

令和 7 年度 文部科学省
「専修学校による地域産業中核的人材養成事業」

**島嶼部の課題解決に寄与するために DX を駆使できる
エッセンシャルワーカーの人材育成プログラム開発事業**

成 果 報 告 書

2026 年 3 月
一般社団法人安全安心社会構築教育協会

目次	
第一部 事業概要	2
第一章 事業の趣旨・目的	2
第二章 当該教育カリキュラム・プログラム／調査研究が必要な背景について	2
第三章 構成機関	6
第四章 各機関の役割	7
第五章 開発する教育プログラムの概要	8
第六章 計画の全体像	14
第二部 調査報告	17
第一章 島嶼部の自治体及び関連事業者等を対象とした地域課題への対応状況 や課題、複合スキル等に関するアンケート・ヒアリング調査	17
第一項 調査概要	17
第二項 アンケート調査結果概要	19
第三項 ヒアリング調査結果	22
第二章 島嶼部における「医療福祉・行政・IT/DX」などの課題対応に関する事例・ ヒアリング調査	25
第一項 調査概要	25
第二項 事例調査結果	28
第三項 追加ヒアリング結果	36
第三章 調査のまとめ	36
第三部 開発報告	37
第一章 スキル標準	37
第二章 令和7年度版カリキュラム	39
第三章 講義教材プロトタイプ版	43
第四章 演習教材プロトタイプ版	44
第五章 PBL 教材プロトタイプ版	46
第六章 開発のまとめ	48
第四部 プレ実証講座報告	49
第一章 プレ実証講座概要	49
第二章 受講者アンケート結果	50
第五部 今年度の活動まとめ	53
付録	54

第一部 事業概要

第一章 事業の趣旨・目的

日本全体で進む人口減少のなかでも**島嶼部**の減少率は顕著で、**奄美大島・壱岐島・石垣島**では若年層の流出と高齢化が重なり、医療・介護・行政・物流など生活基盤に直結する職域で深刻な人材不足が表面化している。さらに、各島嶼部では台風や局地的な豪雨などの自然災害が比較的多いことや、コロナ後の観光再開に伴う急激な外国人観光客の増加による多文化対応需要も高まるなど、地域を取り巻く課題は複雑化している。

この状況において、単一職種ごとの機能分担ではサービスを持続させることは困難になりつつあり、医療福祉・ビジネス・IT を横断的に、平時から災害時などの有事までの対応にも有効な DX を駆使して貢献できる多職種連携型の人材、すなわち**複合スキル型 DX エッセンシャルワーカー**の育成が急務である。

こうした課題解決の鍵を握るのが、地域の人材育成に実績を持つ専門学校である。**奄美情報処理専門学校**は島内唯一の IT 拠点として行政 DX 実証を牽引し、**こころ医療福祉専門学校**は分校を置く壱岐島で地域医療福祉教育を支える。**専門学校那覇日経ビジネス**は石垣市と企業ネットワークを持ち島内の実務教育を担い、**琉球リハビリテーション学院**はリハビリ DX の教材開発や運用で高い知見で離島支援の強い意向を持つ。

本事業は、各島嶼部に所在、寄与する専門学校や企業・団体、自治体が連携し、将来的に地域の生活基盤を支える職種に就くことが期待される専門学校生や現職のエッセンシャルワーカーが協働で学ぶ教育プログラムを構築する。これにより、島島で学び・働き・暮らし続けられる**持続可能な人材循環と地域レジリエンスの向上**を目指しつつ、**専門学校が継続的に教育力の向上を実現する機会**とする。

第二章 当該教育カリキュラム・プログラム／調査研究が必要な背景について

●日本全体および島嶼部における人口減少の現状

総務省統計局の月次推計によると、2025 年 4 月 1 日時点の日本の総人口は 1 億 2,310 万人で、前年同月比 0.46 %減となり、**15 年連続で減少**している*¹。出生数は過去最低、死亡数は過去最高を更新し、将来推計では 2070 年に 8,700 万人程度にまで縮小すると見込まれている。

その中でも、**離島などの島嶼部**では都市部などへの人口の流出などにより**全国平均をはるかに上回るスピードで減少**が進んでいる。

例えば、**鹿児島県の奄美市**では、2015 年に 43,156 人であったが、昨年度 4 万人を割り、2025 年 5 月末時点では 39,744 人となり、**約 10%減少**している*²。

また、**長崎県の壱岐市**の人口は、2015 年時点で 28,445 人であったが、2025 年 5 月末時点で 23,432 人となり、**約 18%の減少**となっている*³。日本の全体における 2015 年から 2025 年までの人口減少は約 3%であり、**奄美市・壱岐市での減少率の高さが顕著**であることが分かる。

さらに、**沖縄県の石垣市**は、近年外国人などの移住者も含め社会的な人口流入の影響もあり総人口は 10 年前と大きな変化はないが、**地域社会を支えていく若年層(15～39 歳)の転出が多い**。国勢調査によると、2015 年時点での 13,072 人から 2020 年では 12,095 人となり、約 7.5%減少している。減少の一因には、専門学校や大学等への進学時に市外への転出が不可避である地域特性もあると考えられ、他地域での学びや就職の後に市内に戻って活躍するための環境を整備することが課題となっている。



*¹<https://www.stat.go.jp/data/jinsui/index.html>

*²<https://www.city.amami.lg.jp/shimin/shise/toke/jinko/index.html>

*³https://www.city.iki.nagasaki.jp/soshiki/seisaku_kikakuka/toukeizyohou/3136.html

*⁴https://www.city.ishigaki.okinawa.jp/soshiki/dx/12/toukei_1/kakusyu/8516.html

●島嶼部における人口減少課題とそれに対する行政の取り組み

上記のような、人口減少の現状に伴い、これまでに国をはじめとして各自治体レベルでも様々な施策が行われている。

内閣府の施策としては、2017 年に制定された「**有人国境離島法**」に基づき、特定有人国境離島地域に係る施策にて航路運賃補助や定住促進交付金などを創設している*⁵。

各自治体でも島の特徴などに則して、それぞれ施策を掲げている。

鹿児島県の奄美市は、2025 年度策定の「**奄美市『未来づくり』総合戦略 2025 (案)**」において、DX の導入など、デジタル化社会の実現を目指し、人口減少に対応した魅力づくりなどを行っている*⁶。

長崎県の壱岐市は、2024 年から「**第 3 期 壱岐市 SDGs 未来都市計画**」にて、2030 年のあるべき姿として掲げている「**壱岐(粋)な society5.0**」の実現に向けて人口減少課題への対策では親の介護による帰郷者の雇用や子育て環境の整備、離島留学・ワーケーションによる転入促進などを実施している*⁷。

沖縄県の石垣市は、「第3期 石垣市地域創生総合戦略」にて、高校卒業時の進学等に伴う流出超過を課題とし、取り組みによる抑制とともに、**流出した場合に再び石垣市に戻ってくるような取組(Uターンの促進)が重要**とし、若者への投資として、観光産業をはじめ、子育て支援分野、教育等に関する資格取得講座や研修、市内生徒を対象とした自立型人材育成の機会の提供を推進している*⁸。

*⁵chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www8.cao.go.jp/ocean/kokkyouritou/yuujin/pdf/houritsu.pdf

*⁶chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.city.amami.lg.jp/kikaku/documents/sougousenryaku2025.pdf

*⁷chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.city.iki.nagasaki.jp/material/files/group/40/ikicitySDGsplan3rd.pdf

*⁸chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.city.ishigaki.okinawa.jp/material/files/group/58/dai3ki0408.pdf

●複合スキルを有し DX を駆使できるエッセンシャルワーカー育成の必要性

前述のように、日本全体の人口は減少傾向が加速しており、島嶼部は全国平均を上回るスピードで人口の減少や若年層の流出が続いている。奄美市や壱岐市では、2015 年比で 10 % 以上の減少が既に進行し石垣市では、若年層の流出が大きな課題となっている。こうした状況などにより、医療・福祉・行政・物流などの地域インフラを支える人材が恒常的に不足しているのが現状である。

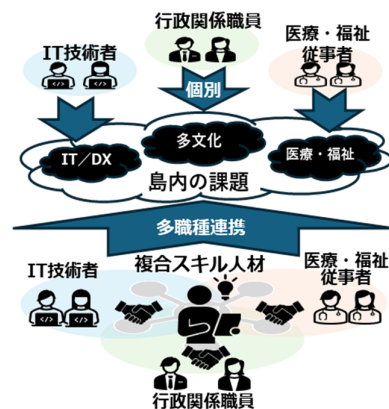
各自治体は子育て支援や雇用創出、移住促進といった施策を継続しているが、日本全体の人口縮小と都市部での人材吸引圧力を受け、島嶼部の人口減少そのものを短期間で逆転させるのは現実的に難しい。

さらに、台風・豪雨などの自然災害リスクは年ごとに高まり、ポストコロナで急増する外国人観光客への多文化対応ニーズも急速に拡大している。地域課題は複雑性を増し、従来の縦割りの単職種体制では持続的サービスを提供しにくい状況にある。

したがって、島内あるいは島外とリモートで連携できる人材が、**その専門性ととも**に他領域の知識や各種課題解決に有効な DX などを学習・習得し、現状の課題に対応していくことが必要となる。

つまり、医療・福祉や行政に加え IT などの地域社会の基盤を支える分野のエッセンシャルワーカー が、自身の専門性を土台として、他領域の職種についても横断的に理解し、DX を駆使しながら平常時だけでなく災害時など有事の際にも多職種と連携し迅速に対応できる体制づくりが不可欠となる。

こうした背景を踏まえ、各島嶼部における地域社会の課題に対して、DX を駆使し対応を支援できる多職種連携型の人材、すなわち複合スキル型 DX エッセンシャルワーカーの育成が必要となる。



●地域の人材育成不足への解決策の1つとしての専門学校の役割の重要性と取組実績

こうした課題の解決に貢献する人材の育成においては、専門学校が大きな役割を担える。島嶼部を含め地方都市の多くでは、専門学校そのものが地域人材育成の中核機関となっている例もある。専門学校は、地元の企業や自治体と関係性が深く、講座の実施や就職に関するガイダンスなどで日常的に連携していることもあり、卒業生の地元定着率も比較的高い。

そのため、専門学校は「学びの場」であると同時に「地域の人材供給インフラ」であり、人口流出が避けられない状況下でも島内にスキルと雇用を循環させるハブ機能を果たすことができる。

例えば、奄美市に所在する奄美情報処理専門学校は、島内唯一の IT 系の専門学校であり、行政や地元企業との関係性のもとに、様々な講座の運営を行っている。また、本事業の提案主体である安全安心社会構築教育協会が昨年度まで実施した事業においては、災害時におけるドローンを活用したサービスおよび監視カメラを活用した PBL 学習を実施し、行政や地元メディアなどから高い評価を得た。

また、こころ医療福祉専門学校は、壱岐市や壱岐の特別養護老人ホームとの連携のもと壱岐校を開設し、地元で実践的に学べる環境を整え、就職までサポートする体制を構築している。

さらに、専門学校那覇日経ビジネスは、県内でも有数のビジネス系の専門学校であり、石垣市などの八重山地域や宮古島などからの入学者も少なくなく、経営層や教員にも離島出身者がいる。そうした背景から、地元企業や行政との関係性も強い。

琉球リハビリテーション学院は、昨年度までの文部科学省委託事業において、リハビリ分野のDXに関する教育プログラム構築の事業を推進し、本事業における「複合スキル」人材の育成という先進的な取り組みを行った実績がある。

上記専門学校4校の実績を共有し、行政・団体・施設・企業の連携をもとに複合型エッセンシャルワーカーの育成の教育プログラムを開発することで地域の課題解決への更なる貢献が期待できる。

第三章 構成機関

(1)教育機関

	名称	役割等	都道府県名
1	奄美情報処理専門学校	開発・実証実施	鹿児島県
2	こころ医療福祉専門学校	開発・実証実施	長崎県
3	専門学校那覇日経ビジネス	開発・実証実施	沖縄県
4	琉球リハビリテーション学院	開発・実証実施	沖縄県
5	こころ医療福祉専門学校 壱岐校	開発・実証実施	長崎県

(2)企業・団体

	名称	役割等	都道府県名
1	SISEN 株式会社	教材開発協力	京都府
2	特別養護老人ホーム 壱岐のこころ	開発/実証協力、評価	長崎県
3	【CONTROL+UAS FLIGHT24】&Co	開発/実証協力	東京都
4	株式会社 フォーエバー	開発/実証協力、評価	鹿児島県
5	株式会社 沖縄情報技術研究所	教材開発協力	沖縄県
6	石垣エスエスグループ	開発/実証評価	沖縄県
7	奄美情報通信協同組合	開発・実証協力	鹿児島県
8	NPO 法人 鹿児島インファーマーション	調査・実証協力	鹿児島県
9	一般財団法人 SAITO MEDICAL GROUP	調査・実証評価	東京都
10	一般社団法人 介護福祉教育コンソーシアム	調査・実証評価	千葉県
11	特定非営利活動法人キャリア・サポート・ネット・おきなわ	開発・実証評価	沖縄県

(3)行政機関・その他

	名称	役割等	都道府県名
1	奄美市 商工観光情報部デジタル戦略課	調査・連携協力	鹿児島県
2	壱岐市 保健環境部 保険課	調査・連携協力	長崎県
3	石垣市 ふるさと創生課	調査・連携協力	沖縄県

第四章 各機関の役割

○実施主体

- ・一般社団法人 安全安心社会構築教育協会
- 実施主体としての事業計画策定、事業推進、各種事務処理(事務局業務)

○教育機関

- ・奄美情報処理専門学校
- ・こころ医療福祉専門学校
- ・専門学校那覇日経ビジネス
- ・琉球リハビリテーション学院
- ・こころ医療福祉専門学校 壱岐校
- 調査協力企業等の紹介、専門学校生を対象とした教育プログラム開発における関連データや教材資料等の提供、実証講座の講師派遣、受講者募集における協力等

○企業・団体

- ・SISEN 株式会社
- ・特別養護老人ホーム 壱岐のこころ
- ・【CONTROL+UAS FLIGHT24】&Co
- ・株式会社 フォーエバー
- ・株式会社 沖縄情報技術研究所
- ・石垣エスエスグループ
- ・奄美情報通信協同組合
- ・NPO 法人 鹿児島インファーマーション
- ・一般財団法人 斉藤メディカルグループ
- ・一般社団法人 介護福祉教育コンソーシアム
- ・特定非営利活動法人キャリア・サポート・ネット・おきなわ

→調査における事例や関連データの提供、調査協力企業等の紹介、教育プログラム開発における題材関連データの提供、実証講座の講師派遣・紹介、教育プログラム開発や実証講座に係る機材の貸し出し、会議室の貸し出し 等

○行政機関・その他

- ・奄美市 商工観光情報部デジタル戦略課
- ・壱岐市 保健環境部 保険課
- ・石垣市 ふるさと創生課

→調査における事例や関連データの提供、調査協力企業等の紹介、教育プログラム開発における題材関連データの提供、実証講座の講師派遣・紹介、島嶼地域の人材育成上の課題解決という観点からの評価、教育プログラム普及における協力等

第五章 開発する教育プログラムの概要

○開発する教育カリキュラム・プログラム／実施する調査研究の全体像

本教育プログラムは、医療・介護・公務員・ビジネス・IT 系の 専門学校生および現職エッセンシャルワーカーを主な対象として、医療福祉・行政・ビジネス・IT 分野それぞれの専門スキルとともに、多職種と連携・協働しながら島内の課題解決に寄与する DX&複合スキルを有するエッセンシャルワーカーの育成を目的とする。

本事業でいう「複合スキル」とは、自らの専門領域で培った知識や経験を軸にしつつ、他領域のエッセンシャルワーカーと協働しながら課題解決に貢献できる能力を指す。特に、IT 技術を活用した DX や、多職種連携調整力などにより、地域サービスの高度化や多職種連携のオペレーションを遂行できるなどが挙げられる。

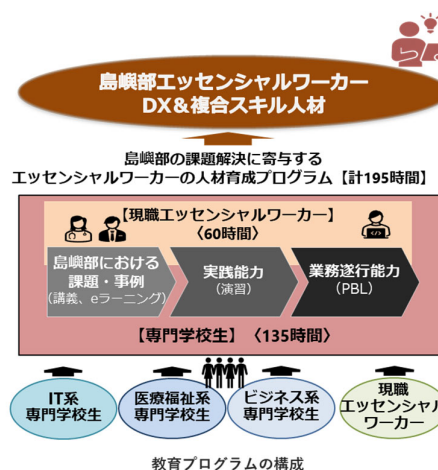
それぞれの専門領域における専門学校生や現職のエッセンシャルワーカーは学び身につけてきた専門知識や地元が抱える課題に関係する知識などを基に、他分野の学生や現職のエッセンシャルワーカーと協力して仮想的なプロジェクトである PBL (Project Based Learning) 学習を通して、業務に携わる上で重要なコミュニケーション能力や問題解決力等の業務遂行能力の修得・向上を目指す。

教育プログラムの総学習時間は 195 時間(1.5 時間×130 コマ)程度で想定している。

これは、島嶼地域における共通的な内容と3島(奄美大島、壱岐島、石垣島)それぞれの地域に則した内容で構成され、共通的な学習内容と各島に特化した学習内

容をカスタマイズし、それぞれの受講者が必要な科目を選択して受講できるような仕組みとする。1人あたりの学習時間は、専門学校生は135時間程度、現職エッセンシャルワーカーは業務との両立を考慮し、eラーニング活用などで効率化した60時間程度以上と想定する。

将来的には、エッセンシャルワーカーのマネジメント等のより発展的な科目を付加し、専門学校を卒業した後に進学する専攻科へつなげる教育プログラム拡充も想定する。



○今回開発する教育カリキュラム・プログラム／実施する調査研究の新規性

本プログラムの新規性としては、「多職種横断カリキュラム」「島別カスタマイズ」「学習者別最適化」を同時に実装する点にある。3つの仕組みを統合し、島嶼部における複合スキル型エッセンシャルワーカー育成の教育プログラムを構築することはこれまでにない取り組みである。

また、島嶼部を支援する専門学校による連携も例をみない。こうした教育プログラムの内容およびプログラム構築に係る連携体制が本事業の最大の新規性である。

「多職種横断型カリキュラム」	医療・福祉、IT、ビジネスの専門学校や行政、企業・団体と連携し、講義→演習→PBL を通じて専門知識を持ち寄りながら協働して課題解決ができるカリキュラム設計。
「島別カスタマイズ」	共通課題で扱っている科目で基礎を揃えつつ、奄美・壱岐・石垣それぞれの実情を題材に学習の深掘りが可能な教育プログラムの体系。
「学習者別最適化」	学生 135h／現職 60h に分けた複合設計と e ラーニングにおける AI による回答の添削などを併用し、現職エッセンシャルワーカーの学習参加に対するハードルを下げつつ、学習の質を担保のする仕組み。

○本事業で開発する教育プログラムの基本仕様

医療・福祉・公務員・ビジネス・IT の各系の専門学校生や現職エッセンシャルワーカーを対象として、医療福祉・行政・ビジネス・IT 分野それぞれの専門スキルと

もに、多職種と連携・協働しながら島内の課題解決に寄与する複合スキルを有する人材への育成を目的とする。教育プログラムの総時間数は 195 時間であり、専門学校生は 135 時間、現職エッセンシャルワーカーは 60 時間での受講を想定する。

本教育プログラムの学習内容は、各島嶼部における医療・福祉や・地域の DX、観光や災害対応などにおける多文化対応の現状や課題などについて、共通的な内容とそれぞれの島の事情に則した内容で構成する。

学習方法は、基本的には対面形式での実施を想定しているが、講義や演習に関しては、e ラーニング環境を整えることによって、動画形式などでの学習も可能とする。PBL では、グループワーク形式で島別テーマを調査・企画・計画・発表まで遂行する。PBL 学習の過程においても、e ラーニングの機能を拡充することによって、グループでの成果物の共有や講師や学習者同士による評価などを可能とし、学習効果を高めていく。

項目	概要
プログラム名称	島嶼部エッセンシャルワーカーDX&複合スキル育成プログラム
対象者	医療系・福祉系・公務員系・ビジネス系・IT 系の専門学校生／ 現職エッセンシャルワーカー
目指す人材像	医療福祉・行政・ビジネス・IT 分野それぞれの専門スキルとともに、 多職種と連携・協働しながら、DX を駆使しながら島内の課題解決に寄与する複合スキルを有するエッセンシャルワーカー
教育プログラム 総時間数	195時間
受講時間数	専門学校生 :135h(講義 45h・演習 45h・PBL45h) 現職(リカレント) : 60h(講義 10h・演習 15h・PBL35h)
学習内容	講義:基礎理解・地域課題分析／DX リテラシー／レジリエンス 基盤／産業・社会システム強化 演習:DX & テクノロジー活用／人間中心デザイン & 価値創出 PBL: 島嶼部共創プロジェクト
学習方法	講義:オンラインと対面を組み合わせで知識を習得する。 演習:グループワークまたは個人学習にて、実践力を錬成する。 PBL:グループワーク形式で島別テーマを調査・企画・計画・発表まで遂行するプロジェクト学習を行う。

学習環境	各専門学校での対面形式およびeラーニング環境を想定する。 ※eラーニング環境:講義などに関する動画や確認問題、演習課題、AIによる回答添削などの機能、グループワークの成果や講師や学習者同士による評価などを可能とする。
------	---

●教育プログラムのカリキュラム案

以下の表は、講義・演習・PBL のカリキュラムの案である。講義は「基礎理解・地域課題分析」「DX／レジリエンス基盤」「産業・社会システム強化」の3ユニットで構成される。島嶼部の人口動態や政策課題を俯瞰し、DX 技術と気候変動対応を学んだうえで、医療福祉・観光・一次産業の具体策などについて段階的に学習する。演習は「DX&テクノロジー活用」「人間中心デザイン&価値創出」の2段階で、人口・観光データ解析、ドローン／IoT 実習、VR リハ体験で技術を体感し、続くデザインシンキングとビジネスモデルキャンバスでユーザー価値に昇華する。技術と価値創造を往還する実践力を養う。「PBL」は課題設定・現地調査から最終発表までの6フェーズを通じて協働学習を行い、業務遂行能力などの更なる向上を図る。

区分	時数	学習ユニット	主テーマ	モジュール
講義	45 h	A.基礎理解・地域課題分析	島嶼部の現状と将来像を捉え、持続可能な方向性を考える	・島嶼部人口動態と課題 ・持続可能な地域開発戦略
		B.DX／レジリエンス基盤	DX のリテラシーをはじめ、テクノロジーと災害や気候変動対応を両輪にして強靱な地域基盤を構築	・地域 DX 推進と基盤技術 ・災害や気候変動とレジリエンス
		C.産業・社会システム強化	人・産業・資源を活かし、地域経済と暮らしの質を高める DX	・医療・福祉と高齢社会 ・観光・ブランド戦略 ・農水産資源の高付加価値化
演習	45 h	①DX&テクノロジー活用	島嶼部課題の可視化とDX テクノロジーによる現場実装	・人口・観光データ分析 ・ドローン／IoT 実習

		②人間中心 デザイン&価値創出	ユーザーニーズ探索からビジネス・社会価値への展開	・デザインシンキング WS ・高齢者 VR リハビリ ・ビジネスモデルキャンバス
PBL	45 h	島嶼部共創プロジェクト	テーマ例: ・奄美: AI 災害通知 DX ・壱岐: e モビリティ見守り DX ・石垣: 多文化共生 DX	Phase 1 課題設定・島別調査 Phase 2 ユーザーインタビュー・仮説構築 Phase 3 アイデア創出・試作 Phase 4 サービス設計・収支試算 Phase 5 中間発表・講評 Phase 6 最終発表・振り返り

○本事業の教育プログラム開発における専門学校の役割

本カリキュラムの開発・実施においては、各専門学校が専門分野と地域特性を生かし、以下のような重要な役割を果たす。

専門学校	主な役割・強み
奄美情報処理専門学校	奄美大島唯一の IT 系専門学校として行政 DX・防災 IoT の実証を先導。安全安心社会構築教育協会と連携し、昨年度までの文部科学省委託事業で IT/DX 分野の実証成果を挙げており、IT 系の教材開発実証で重要な役割を果たす。
こころ医療福祉専門学校	壱岐市と連携し壱岐に分校を開設。医療・福祉教育の地域展開ノウハウを活かし、島内の医療福祉ネットワークとの協力などをもとに、医療・福祉分野での教材の開発や実証に貢献する。
専門学校那覇日経ビジネス	沖縄県内有数のビジネス系専門学校であり、石垣市役所や地元企業との連携が強い。観光業・国際・多文化などのビジネス系教材開発や実証でその知見を活かす。
琉球リハビリテーション学院	令和 6 年度までの文部科学省委託の DX 事業の実績を有し、医療リハビリ×テクノロジー教材の

	開発知見を保有している。DX・医療福祉分野の演習教材の品質向上や地域適合性へ検証などの役割を担う。
--	---

○本事業における教育プログラムの特徴① ～専門学校生と現職エッセンシャルワーカーの受講～

本事業で開発する教育プログラムの対象者は、専門学校生だけでなく、現職のエッセンシャルワーカーをも含む。

専門学校生は、まず「講義」は、対面形式による講義や講義動画を視聴し、確認問題で知識の定着を図る。そのうえで「演習」では、課題に対してグループワークを通じて協働スキル、課題解決能力の理解を高める。そして、「PBL」では調査から発表まで全工程に主体的に実施することで、協働スキル、課題解決能力などの業務遂行能力の更なる向上を図る。

現職エッセンシャルワーカーは、業務との両立を考慮し、効率的な学習形式が必要となる。「講義」については、学習テーマに関する集約した動画で要点を把握することができるようになる。「演習」ではグループワークに参加することが難しい場合なども想定し、eラーニングでの個人学習も可能とする。eラーニングでは、回答に対するAI によつての添削や別回答などの可能性を示す事により、短時間でのスキルアップを図れるような環境を提供する。「PBL」では、2通りの参加形態を想定する。ひとつは、専門学校生と同様の形式で、現職者同士や多職種連携でグループワークを行う方法である。さらにひとつは、専門学校生が実施するPBL 学習のプロセスにおいて、現場視点や経験からのサポートや評価をオブザーバーや評価者客観的な立場で参加する形式である。このような効率的な学習方式を選べることにより、知識やスキルの習得および協働性や業務遂行能力のさらなる向上を目指すことができる。

学習形式	専門学校生の学習モデル		現職の学習モデル	
講義	対面講義 or 動画学習 + 確認問題	45h	対面講義 or まとめ動画 + 確認問題	10h
演習	グループワーク	45h	グループワーク or 個人学習 (AI 搭載 e ラーニング)	15h
PBL	グループワーク	45h	グループワーク or 学生の学習プロセスにオブザーバー／評価者などで参加	35h
合計		135h		60h

○本事業における教育プログラムの特徴② ～島別カスタマイズ学習～

本プログラムでは「共通課題で基礎を揃え → 島別課題で深掘する2層方式」を採用する。まず全国・島嶼部共通の社会課題を共有・分析することで問題認識を統一する。その後、各島の固有課題に取り組む。さらには、共通課題で得た視点が島別ケースにどう転用できるかなどを議論し、多職種混成チームで解決策を具体化することで、スキルの汎用性と地域適合性を同時に高める。

共通課題の例

共通課題としては、下記の例に示すような島嶼部に共通する“基礎テーマ”として扱い、受講者全員が同じ土俵で課題を理解したうえで、島別の応用課題に取り組む土台を形成する。

- ・ 少子高齢化による医療・介護人材不足
- ・ 災害多発地域におけるレジリエンス強化
- ・ 交通／物流インフラの脆弱性と物資供給遅延
- ・ デジタル人材・DX 推進の遅れ



PBL 学習の島別テーマ例

場所	分野	課題解決演習の概要
奄美	IT・DX	ドローンによる山間部安否確認や物流支援
壱岐	医療・福祉	過疎高齢集落に焦点を当てた在宅介護 DX
石垣	ビジネス	災害時における多職種連携指揮システム構築

第六章 計画の全体像

○令和7年度

令和7年度は、教育プログラム開発の前段として調査を実施し、その結果を基にスキル標準、カリキュラム、試作教材の開発とプレ実証を行った。調査においては、事業に参画の企業・業界団体、行政機関等と連携し、アンケートやヒアリングの実施および評価などを行う。また、教材の開発やプレ実証講座の実施において、専門学校との連携を中心に企業・団体、行政の評価などを得る予定である。

●調査

・島嶼部の自治体及び関連事業者等を対象とした地域課題への対応状況や課題、複合スキル等に関するアンケート・ヒアリング調査

島嶼部における特有の課題や、課題に対する取り組み状況、複合スキル人材の育成方法等を明らかにし、複合スキル人材の育成に必要なスキルを明確化することを目的に実施した。アンケートは「自治体」「医療・福祉(介護)施設」「IT系や教育系、交通系など」の3つ対象で合計412件に送付にし、56件の回答であった。ヒアリングは17件に実施した。

・島嶼部における「医療福祉・行政・IT/DX」などの課題対応に関する事例・ヒアリング調査

島嶼部のなかでも事業に参画している奄美市、吉野市、石垣市を中心に、その周辺の自治体も含めて、医療福祉、行政、IT/DXの課題と対応事例を文献・データで体系整理し、島別講義資料やPBLケースブックの基礎情報を得た。事例は37件である。また、事例の関係者などを対象にヒアリングも実施した。

●開発

・スキル標準とカリキュラムの開発

本事業で育成を目指す人材に求められる知識やスキルを整理した。また、必要な授業科目を設定し、今年度版のカリキュラムも開発した。

・教材の試作

カリキュラム内の授業科目で使用する教材の一部のプロトタイプを開発した。開発した教材は、講義、演習、PBLの教材である。

●評価

・プレ実証講座実施

試作した教材を活用し奄美情報処理専門学校にて18時間の講座を行った。

○令和8年度

令和8年度は、教育プログラムの一部を開発し、それを基に実証講座を実施して教育プログラムの改善を図る。教材開発においては、令和7年度の調査などで収集した課題などをもとに行う。開発の過程や開発後の評価において、専門学校、企業・団体、行政と連携する。また、実証講座においても各機関と連携し、実施および評価を行う。

●開発

・シラバス開発

カリキュラムを構成する各科目について、学習目標、使用教材、評価方法、授業計画を検討し、シラバスを開発する。

- ・PBL 教材開発

PBL 講座で活用する教材を開発する。令和 8 年度の開発では、3 島(奄美、壱岐、石垣)を題材としたものを計画している。

- ・演習教材開発

演習科目で使用する教材の開発をする。

- ・講義用教材開発

講義科目で使用する教材を開発する。

- 評価

- ・実証講座実施

開発した教育プログラムの一部を抽出して 15～30 時間程度の実証講座を構成し実施する。医療・福祉、ビジネス、IT 系の専門学校生、現職エッセンシャルワーカーの合計 30 名程度を対象に実施する。

- ・評価・改善

実証講座を実施した結果を基に教育プログラムを評価し、改善する。

○令和 9 年度

令和 9 年度は、令和 8 年度に引き続き教育プログラムを開発して完成させ、それを基に実証講座を実施して教育プログラムの改善を図る。各機関とは令和 8 年度と同様に開発及び実証講座などにおいて連携する。

- 開発

- ・カリキュラム・シラバスの追加開発

カリキュラムとシラバスの見直しや必要に応じた追加開発を行う。

- ・PBL 教材

各島の課題解決をテーマとした PBL 教材を開発する。令和 9 年度では、令和 8 年度までに開発・実証講座を実施した教材の改訂、追加開発などを計画している。

- ・演習教材開発

令和 8 年度までに開発した演習教材の追加開発を行う。

- ・講義用教材開発

令和 8 年度までに開発した講義教材の追加開発を行う。

- 評価

- ・実証講座実施

開発した教育プログラムの一部を抽出して 60 時間程度の実証講座を構成し、専門学校生、現職エッセンシャルワーカー 50～60 名程度を対象に講座を行う。

- ・評価・改善

実証講座を実施した結果を基に教育プログラムを評価し、改善する。

第二部 調査報告

第一章 島嶼部の自治体及び関連事業者等を対象とした地域課題への対応状況や課題、複合スキル等に関するアンケート・ヒアリング調査

第一項 調査概要

島嶼部における特有の課題や、課題に対する取り組み状況、複合スキル人材の育成方法等を明らかにし、複合スキル人材の育成に必要なスキルを明確にすることを目的として実施した。

アンケート調査の対象は、大きく3種類である。

- 自治体:120 程度の自治体の DX 関係部署と健康保険課などの医療福祉に関係する部署(246 件)
- 医療・福祉(介護)施設:奄美、壱岐、石垣島の医療福祉施設(約 76 件)
- IT 系・物流系・教育系など:奄美、壱岐、石垣島の企業やそこに関係する本土企業など(90 件)

回答数は、「自治体」が 31 件、「医療・福祉(介護)施設」が 15 件、「IT 系・物流系・教育系」は 10 件であった。

アンケートにおける質問項目は、それぞれ以下の通りである。

【アンケート調査 対象別質問項目一覧】

自治体	医療・福祉(介護)施設	IT 系・物流系・教育系 等
【回答者情報】 自治体名／部署／役職 ／氏名／メールアドレス	【回答者情報】 施設名／部署／役職／ 名前／メールアドレス	【回答者情報】 社名／部署／役職／名 前／メールアドレス
【人材の確保状況・研修】 エッセンシャルワーカー 確保状況／人材不足の 課題／人材不足への対 応策／地域課題解決／ 業務改善研修の実施状 況／研修の必要性認識 ／研修実施上の課題／ 多職種連携研修の実績	【人材の確保状況・研修】 人材の確保状況／人材 不足の課題／特に課題 だと感じる事項／人材不 足への対応策／外国人 材の活用状況／外国人 材の人数(採用している 場合)／外国人材活用の 課題／人材育成体制／ DX 等による質向上／業 務改善研修の必要性／	【人材の確保状況・研修】 人材の確保状況／人材 不足の課題／特に課題 と感じる事項／人材不足 への対応策／外国人材 の活用状況／外国人材 の人数／外国人材活用 の課題／人材育成の体 制／DX 等による質向 上・業務改善研修の必要 性／研修実施上の課題
【DX の取り組み状況】		

DX 推進の必要性／DX の取組状況／活用・活用 が必要なデジタル技術 ／DX 推進上の課題 【複合スキル型エッセン シャルワーカー】 関係機関との連携・情報 共有の機会／複合スキ ル型人材の必要性／複 合スキル型人材育成・研 修の実績／複合スキル 型人材育成・研修の課題 ／DX／多職種連携研修 への参加・派遣意向 【本事業への関心】 ・本事業への関心度／情 報提供の希望／意見・感 想（自由記述）	研修実施上の課題／自 治体・IT 企業等との連携 研修の実施状況／連携 研修の内容 【DX の取り組み状況】 DX 推進の必要性／DX の取り組み状況／活用・ 活用強化が必要なデジ タル技術／DX 推進の課 題 【複合スキル型エッセン シャルワーカー】 他機関との連携・情報共 有の機会／複合スキル 型人材の必要性／複合 スキル型人材の育成／ 研修の実績／育成・確保 の課題／研修を企画・実 施する際の課題／研修 参加・職員派遣の意向 【本事業への関心】 本事業への関心度／情 報提供の希望／意見・感 想	／自治体や IT 系企業等 との連携研修の実施状 況／連携研修の内容 【DX の取り組み状況】 DX 推進の必要性／DX の取り組み状況／活用・ 活用強化が必要なデジ タル技術／DX 推進の課 題 【複合スキル型エッセン シャルワーカー】 他機関との連携・情報共 有の機会／複合スキル 型人材の必要性／複合 スキル型人材の育成・研 修の実績／育成・確保の 課題／研修を企画・実施 する際の課題／研修参 加／職員派遣の意向 【本事業への関心】 本事業への関心度／情 報提供の希望／意見・感 想
---	---	---

第二項 アンケート調査結果概要

以下は、アンケート調査の結果概要である。それぞれの質問項目に対する結果は、付録にて紹介する。

【アンケート調査結果概要】

1) 【自治体対象】結果概要 対象:246件 回答数:31件

【人材確保】

- ・ 「大きく不足」約 48.5%+「やや不足」約 48.5%=約 97%が不足
- ・ 対応策(自由記述):採用強化／移住定住支援／試験制度工夫／外部人材活用などが幅広い。

【研修】

- ・ 研修の必要性:非常に必要 35%／ある程度必要 62%
- ・ 実施上の壁(複数選択・のべ上位):
①効果測定 ②講師・教材確保 ③時間確保

【DX】

- ・ DX 推進の必要性:100%(非常に必要 58%／ある程度 42%)
- ・ 取組状況:すでに取り組んでいる 約 65%
- ・ 主要課題(複数選択・のべ上位):
①DXに関わる人材不足 ②専門知識人材がいない ③予算確保が難しい
- ・ 「AI」「セキュリティ対策」などの活用・活用強化ニーズが上位
- ・ 「人材不足で研修・DXまで手が回らない」「育成人材を派遣する制度はないか」等の声。(自由記述)

【連携・複合スキル人材】

- ・ 他機関連携・情報共有:「実施していない」約 42%
- ・ 複合スキル型人材の必要性:「非常に必要+ある程度必要」64%

2) 【医療・福祉施設対象】結果概要 対象:76件 回答数15件

【人材確保】

- ・ 不足(やや+大きく):約 87%
- ・ 特に課題と感じている次項(自由記述)
「若年層が入らない」「応募自体が少ない」「離島ゆえの人材制約」「賃金・報酬構造の問題」など、構造課題が目立つ。

【外国人材】

- ・ 活用状況:「採用を考えたことはない」33%が最大／「採用を検討」は 20%

／「すでに採用」13%

- ・「すでに採用」の人数カテゴリは、すべて「5～10 人」

【研修】

- ・ 研修実施:「定期的」33%／「必要に応じて」33%
- ・ 実施上の壁(複数選択・のべ上位):
①時間確保 ②講師・教材 ③費用負担

【DX】

- ・ DX/業務改善研修の必要性:約 87%が必要
- ・ 取組状況:すでに取り組んでいる 約 47%／取り組みを検討 約 20%
- ・ 技術ニーズ(複数選択・のべ上位):クラウド/データ活用、AI、IoT
- ・ DX 推進における課題(複数選択・のべ上位):
①専門知識人材がいない ②予算確保 ③DX に関わる人材の不足

【連携・複合スキル人材】

- ・ 複合スキル型人材の必要性:「非常に必要＋ある程度必要」73%
- ・ 複合スキル型人材に関する研修の実績:実施していない 約 87%

3) 【IT 系・物流・交通・教育等対象】結果概要 対象:90件 回答数10件

【人材確保】

- ・ 不足(やや＋大きく):70%
- ・ 課題に関する自由記述:「応募数減」「魅力発信の時間がない」「若年層の島離れ」「採用・交流不足」などが中心。

【研修】

- ・ 研修実施:「定期的」30%／「必要に応じて」20%
- ・ 実施上の壁(上位):①時間確保 ②講師・教材 ③費用
- ・ 実施例(自由記述):BPR 研修／kintone 活用など。

【DX】

- ・ DX/業務改善研修の必要性:100%が必要
- ・ 取組状況:「検討中」50%／「取り組めていない」20%
- ・ 技術ニーズ(上位):セキュリティ、AI、クラウド/データ活用
- ・ DX 推進における課題(複数選択・のべ上位):
①DX にかかわる人材の不足②専門知識人材の不足③効果が見えにくい
- ・

【連携・複合スキル】

- ・ 行政・医療福祉施設との連携機会:「あまり実施していない」50%／「実施していない」20%

- 複合スキル型人材の必要性:「ある程度必要」90%
- 複合スキル型人材に関する研修の実績:実施していない 約 70%

いずれのアンケート結果を通して最も明確なのは、人材不足である。不足割合は自治体 97%、医療・福祉施設 87%、IT 系・物流・交通・教育 70%という結果であり、領域差はあるものの共通して人材不足が生じている現状がわかる。

一方で、DX 推進や業務改善の必要性は、3 対象いずれも高い結果になった。DX が進まない理由も共通しており、①担い手不足(DX 人材・専門知識人材)、②予算・時間の制約、③効果が見えにくい／測りにくい、に集約されている。自治体の自由記述でも「人材不足で育成まで手が出せない」「研修受講の時間確保が難しい」といった声もある。必要性の合意が実装に直結しない現実が確認できた。

また、他機関との連携・情報共有については、現状で十分とはいいにくく、分野横断で学び合う仕組みが弱い傾向が確認できた。

本事業で掲げている複合スキル型人材の必要性は、認識されている一方で、育成・研修の実績は現時点で乏しい現状がうかがえる結果となった。

第三項 ヒアリング調査結果

アンケート調査と併せて、ヒアリング調査も実施した。

ヒアリング調査は、事業に参画している自治体や関係機関も含め、本実績報告書作成時点にて16件実施した。また、今後にも必要に応じて継続していく。

ヒアリング結果の概要は、以下の通りである。

【ヒアリング結果概要】

【地域の現状や課題】

全体概要：

- ◆ すべてのヒアリング対象地域において、深刻な「人材不足」と「若年層の島外流出」が共通の最大課題。
- ◆ 介護・医療分野での人手不足が顕著。
- ◆ 土木や行政、観光業など幅広い分野にも波及。
- ◆ 外国人材の受け入れも始まっているが、言語や生活環境の壁が課題。

主な意見・現状の列挙：

- 全般的な人材不足と高齢化：全ての地域でほぼ人材不足が生じており、介護・医療だけでなく建設業や市役所専門職でも応募不足が発生している。また、現場で働く職員自身の高齢化も進んでいる。
- 若者の流出と定着の難しさ：高校卒業後に島外（本土など）へ進学・就職し、そのまま島に戻らない傾向が強く、Uターンのインセンティブが不足している。
- 外国人材の活用と壁：すでに外国人職員の就労が始まっている地域もあるが、言葉の壁（方言や専門用語含む）や文化の違いが職員だけでなく外国人にも大きな負担となっている。また、家賃が高く、受け入れに伴う住宅コストの負担も指摘。
- 離島特有の課題：限定的なエリアであるため、施設間での人材の奪い合いや、情報流通の速さによる評判の広がりや職員の定着に影響している。他業種（観光業など）との給与格差による介護職からの人材流出も起きている。

【DXの状況】

全体概要：

- ◆ DX推進の必要性は広く認識されているものの、現場への実装には高いハードルが存在。
- ◆ 日々の業務に追われる「時間・人材の不足」、高齢職員の「ITへの苦手意識」、そして「費用対効果の不明確さ」や「システムの乱立」が導入を阻む主要な要因。

主な意見・現状の列挙：

- **必要性の認識と導入のギャップ：** DX 推進の必要性は 100%認識されているものの、実際の導入や活用は進んでいないのが現状。研修で良い反応があっても、費用対効果が不明確であるため実際の導入に至らないケースがある。
- **現場の抵抗感とリテラシー不足：** 介護現場はアナログ思考が強く、高齢職員を中心に新技術への苦手意識や DX 導入への抵抗感がある。また、DX 担当以外の職員はその意味を十分に理解していないことも。
- **時間と人材の絶対的不足：** 現場が人手不足で余裕がなく、新しいシステムを学んだり研修に参加したりする時間を割けないことが最大の課題。さらに、介護業界には SE や DX の専門職がほぼ不在。
- **システムと運用のミスマッチ：** ロボットを導入しても「自分で対応した方が早い」と活用されない場合や、複数のサービスをバラバラに導入したことで互換性の問題が生じる場合もある。紙とデジタルの併用で逆に手間が増えているケースもある。
- **生成 AI の活用と課題：** 企業からの AI 教育ニーズは高まっているが、利用経験がない職員の不安や、逆に若い職員の過度な依存・出力内容の確認不足といったリテラシー面の問題も発生している。

【複合スキル型エッセンシャルワーカー】

全体概要：

- ◆ 地域の課題解決に向けて、専門スキル(介護・医療など)と IT・DX スキルを併せ持つ「複合スキル型人材」の必要性が強く認識。
- ◆ 一方、現場の余裕のなさから育成が進まず、個人の業務負担増につながる懸念も見受けられる。

主な意見・現状の列挙：

- **必要性の認識：** 介護施設職員が IT・DX スキルを持ち、企業や行政と協働できる人材(複合スキル型エッセンシャルワーカー)の育成が必要不可欠と認識。
- **育成のハードルと懸念：** 現場の人材不足と業務負担により、スキルアップ研修への参加自体が難しいという構造的な課題を懸念。また、複合スキルを持つことで個人の業務量や負担が増加する懸念があり、属人化しない仕組みづくりが求められる。
- **育成に向けたアプローチ：** 行政では、専門職が人事異動を通じて他部署の業務を学ぶことで、自然な複合スキル形成が図られていると認識。

【その他】

全体概要：

- ◆ 将来的な人材確保の鍵として、専門学校などの高等教育機関への期待。
- ◆ 学生が実際の現場に入り課題解決に取り組む産学連携の実証プログラムへの期待。

主な意見・現状の列举：

- **専門学校等への期待と課題：** 専門知識の習得だけでなく、柔軟性や課題解決能力の育成が期待されている。
島内に専門学校がない地域では、島外で教育を受けた後に島へ還流させる仕組みの構築や、将来的な学校設置の検討が議論されている。一方で、既存の看護福祉専門学校の介護学科廃止が地元にとって痛手となっている事例もある。

第二章 島嶼部における「医療福祉・行政・IT/DX」などの課題対応に関する事例・ヒアリング調査

第一項 調査概要

島嶼部における医療福祉、行政、IT/DX の課題と対応事例を文献・データで体系整理し、島別講義資料やPBL ケースブックの基礎情報を得た。

本調査にて収集した事例は、本事業に参画している地域の奄美市、壱岐市、石垣市を中心に比較的近い地域も含め、合計 37 件である。基本的には、WEB サイトなどで公表されている情報や記事をもとに集めた。

【事例調査一覧】

取組主体	分野	コンセプト
大島郡瀬戸内町	物流	ドローンを活用した平時・有事対応の住民サービス
大島郡瀬戸内町	防災・災害	DX を用いた新しい災害査定
奄美市	防災・災害	デジタルで新しい行政のカタチを実現する
大島郡天城町 (徳之島)	防災・災害	位置情報で避難をサポート
こぐま薬局	医療・介護・健康	服薬期間中フォローで「つながる」
ファミリークリニック ネリヤ	医療・介護・健康	テクノロジーで人々を適切な医療に案内する
合同会社 KAZAMI	人材確保	黒糖焼酎販促からバスラッピングのデザインまで、「新しい働き方」を推進
壱岐市	防災・災害	防災 DX は避難所から
長崎県、壱岐市内 協力店	医療・介護・健康	「健康寿命日本一」の目標達成
社会福祉法人和 光会(障害者支援 施設・希望の丘)	医療・介護・健康	介護の負担軽減と質の向上に貢献する見守り支援システム
光武内科循環器 科病院	医療・介護・健康	総合病院の診療予約をデジタル化する
そうごう薬局	医療・介護・健康	オンライン服薬指導
壱岐市	モビリティ	AI 活用型オンデマンドバス

壱岐交通株式会社	観光	「SIM カードで位置情報取得」×「LINE で観光情報配信」
壱岐市	保育	ゆとりと優しさで育む子育て環境の実現
壱岐市	人材確保	人手不足の解消、関係人口の創出・拡大に向けて新たな社会価値を共創
石垣市	防災・災害	音と光による避難誘導看板で国内外の観光客と地域住民の安全確保
石垣市、宮古島市、竹富町	防災・災害	ひとりでも多くの災害弱者を守るために
石垣市、宮古島市、竹富町	防災・災害	地域共助強化
石垣市	医療・介護・健康	IT を活用した高齢者みまもり
石垣市	医療・介護・健康	シニアの日頃のあらゆる「ちょっと困った」を解決に導く生活支援
石垣市	医療・介護・健康	保健・医療・福祉の向上及び子育て環境の改善
石垣島徳洲会病院	医療・介護・健康	遠隔診療で術中迅速病理診断に対応
石垣市・竹富町	モビリティ・観光	手荷物配送とホテルチェックインを一つのアプリで完結
石垣アイランドリンクプラットフォーム	モビリティ・観光	クルーズ船の乗客向けチケットの取り扱い
石垣市・竹富町	観光	“多言語・透明字幕対応型”コミュニケーション
社会福祉法人 ERF 福祉会(ばいぬしまきのこほいくえん)	保育	園と保護者様との連携を強化
南種子町(西之表市・種子島)	保育	地域でつくるオリジナル子育てアプリ
五島市	医療・介護・健康	バーチャル専門外来
五島市	医療・介護・健康	医療 MaaS を活用した巡回診療推進プラン

三井楽診療所・嵯峨島出張診療所（五島市）	医療・介護・健康	遠隔医療・処方薬の遠隔服薬指導
長崎県五島中央病院	医療・介護・健康	Mixed Reality を活用した遠隔医療システムの構築
五島市（嵯峨島）	物流	処方薬のドローン配送
新上五島町	モビリティ	モビリティサービスを軸とした次世代型生活モデル形成
宮古島市	医療・介護・健康	遠隔健康医療相談サービス
竹富町	医療・介護・健康	認知症になっても住み慣れた地域で自分らしく生活し続けることができる共生社会の推進
ANA ホールディングス株式会社	物流	レベル 4 飛行の活用による、持続可能な過疎地域におけるラストワンマイル配送の構築

第二項 事例調査結果

以下は事例調査にて、収集した例である。収集した37の事例については、付録にて紹介する。

【事例調査例①:大島郡瀬戸内町 ドローンを活用した平時・有事対応の住民サービス】

項目	内容
取組主体	大島郡瀬戸内町(奄美大島)
協力者	日本航空株式会社、奄美アイランドドローン株式会社、鹿児島県大島郡瀬戸内町、国立研究開発法人防災科学、国立大学法人筑波大学
活用される際の概要	ヤマハ発動機が開発した大型物流ドローン「FAZER R G2」は、直接無線のみならず、衛星通信を活用した自動航法で物流運搬や調査・計測が可能なドローンである。積載重量、航続距離に優れた機体性能に加え、貨物自動切離し(物資投下)の機能を装備している。電動ドローンと比較し、長距離、長時間の飛行が可能であり、衛星通信を使用することで、船舶の航路と比較して直線的な飛行ルートを設定できる。 衛星通信を活用し、遠隔地から操縦することができ、自動離着陸にて、現地遠隔操縦士の負担低減と人員削減を実現できる。加えて、風速 10m/秒を越える気象条件下においても、約 20kg の物資の輸送が可能である。令和6年1月能登半島地震の自衛隊・災害派遣活動においても、救援物資輸送の実証に使用された。 出典:

	 衛星通信 自動航行 離着陸パイロット 離島 https://www.yamaha-motor.co.jp/ums/solution/logistics/case01.html															
技術の方法	奄美大島瀬戸内町においては、2023 年 11 月、瀬戸内町と JAL がドローン運航会社 AID を共同設立し、2024 年 2 月よりドローンおよび ICT 技術を活用した住民向け行政サービスを提供している。これは、防災から生活物流にわたる課題に対応すべく、災害時と平時を区別しないフェーズフリーなドローン物流インフラを構築し、住民も参加する ICT 連携によって、僻地医療サービスの維持を図る等、「誰もが住み続けたい」持続可能なまちづくりに、産官学連携した取組である。 瀬戸内町におけるドローン活用の災害時・平常時モデルの主なポイントは以下 4 点である。①防災・災害対応として、被災状況把握にドローン空撮を活用する他、救援物資等を輸送する。②生活物流を船舶に頼る二次離島へ、医薬品や日用品の定期配達の一部をドローン輸送する。③災害時・平常時ともに、ドローン輸送は FAZER R G2 を使用し、奄美アイランドドローンが運航し、平常時の運航体制をもとに、発災・緊急時の物資輸送要請に即応する。④ICT 連携として、スマートフォンアプリを通じた被災情報、物資要請等の情報集約や、日用品配送のロジスティクス情報を一元化する等、ドローンとデジタル技術の融合を進める。  奄美アイランドドローン 瀬戸内町 日本航空 防災科研 筑波大学 <table><tr><th></th><th>災害時</th><th>平時</th></tr><tr><td>フェーズフリー運航</td><td>救援物資輸送 緊急対応空撮</td><td>島方量 定期・臨時配達 生活物資 定期・臨時配達</td></tr><tr><td>ドローン</td><td>大型物流ドローン FAZER R G2 遠隔自動操縦</td><td></td></tr><tr><td>運航ルート</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>ICT連携</td><td>被災状況・物資要請 情報収集</td><td>島方量オンライン服薬指導 離島 通信環境の改善</td></tr></table>		災害時	平時	フェーズフリー運航	救援物資輸送 緊急対応空撮	島方量 定期・臨時配達 生活物資 定期・臨時配達	ドローン	大型物流ドローン FAZER R G2 遠隔自動操縦		運航ルート			ICT連携	被災状況・物資要請 情報収集	島方量オンライン服薬指導 離島 通信環境の改善
	災害時	平時														
フェーズフリー運航	救援物資輸送 緊急対応空撮	島方量 定期・臨時配達 生活物資 定期・臨時配達														
ドローン	大型物流ドローン FAZER R G2 遠隔自動操縦															
運航ルート																
ICT連携	被災状況・物資要請 情報収集	島方量オンライン服薬指導 離島 通信環境の改善														

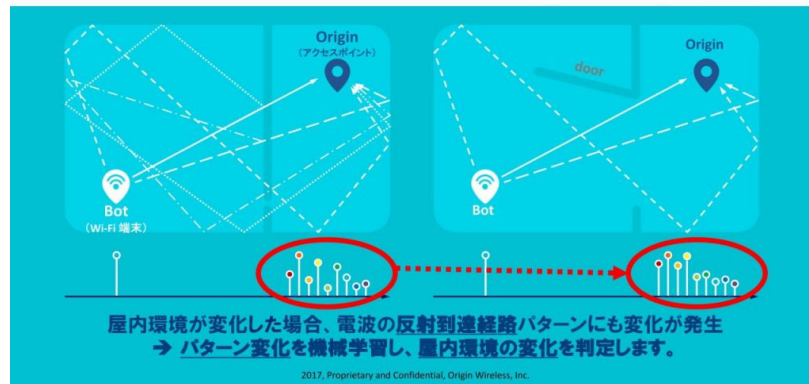
	The infographic is divided into two main sections: 'Disaster Time Use' (災害時に活用) and 'Normal Time Use' (平常時に活用). Under 'Disaster Time Use', it lists 'Drone Aerial Photography' (ドローン空撮) for disaster status monitoring and 'Relief Supplies' (救援物資) transport. Under 'Normal Time Use', it lists 'Medicine' (医薬品) and 'Daily Goods' (日用品) transport. It specifies the drone models used: Matrice300 for disaster monitoring and FAZER R G2 for transport. The flight routes are shown on a map of the Izu Islands, with specific locations like Kuchino, Iriomote, and various smaller islands marked. It also mentions the use of ICT for connectivity. 出典： https://press.jal.co.jp/ja/release/202502/008615.html https://press.jal.co.jp/ja/release/202402/007943.html
活用による効果・メリット	ドローン物流を「フェーズフリー（災害・平時を区別しない）」で運用することにより、緊急時の物資輸送だけでなく、日常の生活物流にも対応できる。これにより、災害発生時でも途切れない物流インフラを確保でき、住民の安心につながる。 ICT と連携したドローン輸送により、医薬品や医療物資を迅速に届けられるため、僻地医療や離島医療の継続性が高まり、これまでアクセスが困難だった地域においても、医療格差を縮小できる効果が期待される。 瀬戸内町が主導し、JAL や運航会社との連携で展開されることにより、住民への行政サービス提供が効率化される。生活必需品の配送、防災物資の備え、医療支援等、行政業務の幅が広がり、地域全体の利便性が向上する。 2024 年 3 月から、与路島に月 5 便、請島に月 2 便が定期運行しており、医薬品や学校給食の食材、新聞等の生活物資の運搬が可能となっている。
導入や運営上	ドローンは航空法や電波法等複数の規制の対象となり、飛行ルートや高度制限、目視外飛行・夜間飛行等の条件を満たすための申請や許可取得が必要なため、制度上の制約が運用の柔軟性が妨げられる場合がある。 ドローンの運航には GPS や通信ネットワークが欠かせず、山間部や離島等では通信環境が不安定になりやすく、制御不能や運航中断につながる

の課題	スクがある。加えて、複数機体を運用する際の管制システム整備も課題となる。 輸送中の落下や衝突、強風・悪天候による事故リスクがあり、輸送物資が医薬品や防災物資である場合、安全性が一層重要となり、定期点検や緊急時の対応マニュアルが不可欠である。
その他の関連項目	「産業用無人ヘリコプター「FAZER R G2」による空港間目視外飛行で貨物輸送実験」 （ヤマハ発動機株式会社、物流・運搬の事例一覧、2025 年 10 月 7 日閲覧） https://www.yamaha-motor.co.jp/ums/solution/logistics/case01.html
参考資料等	「奄美瀬戸内町、日本エアコミューター、JAL、三井住友海上および MS&AD インターリスク総研が連携協定を締結、ドローンを用いた地域課題解決を目指す」 （瀬戸内町、瀬戸内町連携協定共同リリース、2020 年 10 月 14 日） https://www.town.setouchi.lg.jp/joho/cho/sangyo/documents/20201014renkekyote_release.pdf 「奄美瀬戸内町と JAL は、共同でドローン運航会社「奄美アイランドドローン（株）」を設立」 （JAPAN AIRLINE ウェブサイト、2024 年 2 月 29 日） https://press.jal.co.jp/ja/release/202402/007943.html 「JAL が切り拓く離島物流革命—奄美アイランドドローンの挑戦」 （「ドローンジャーナル」ウェブサイト、2025 年 3 月 13 日） https://drone-journal.impress.co.jp/docs/special/1187086.html 「「奄美大島瀬戸内町におけるドローンを活用した平時・有事対応の住民サービス」が、第 7 回日本オープンイノベーション大賞「国土交通大臣賞」を受賞」 （JAPAN AIRLINE ウェブサイト、2025 年 2 月 6 日） https://press.jal.co.jp/ja/release/202502/008615.html https://www.ccs.tsukuba.ac.jp/release250206/

【事例調査例②:石垣市 IT を活用した高齢者みまもり】

項目	内容
取組主体	石垣市
協力者	株式会社おきでん CplusC、沖縄県
コンセプト	IT を活用した高齢者みまもり
活用されているシステムの概要	見守りサービス「やさしいみまもり」は、米国メリーランド大学発ベンチャー OriginWireless Inc.が開発した AI 技術・タイムリバーサルを用いて、WiFi 電波の反射の位相や到達時間のずれを逆算し、わずか 30cm の精度で室内の人や物の動き・位置、さらに睡眠時の呼吸等を検出する「WiFi センシング」を活用したアプリである。 対象世帯宅には、居宅内での活動状況等を把握できるよう、「みまもりキット」を設置する。「みまもりキット」は、① みまもりセンサー（3台、居宅内における人の活動及び睡眠状況を検知するセンサーで、スマートプラグ型の活動検知センサーおよび睡眠検知センサー）、② WiFi ルーター（1台、SIM カード挿入型のルーター）からなる。 出典：

Time Reversal Machine(TRM) Origin Wireless



<https://iotnews.jp/core-technology/73790/>

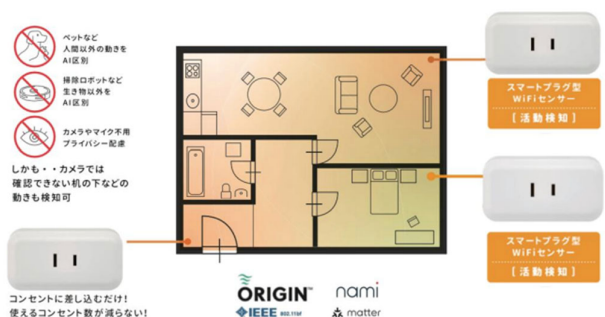
「やさしいみまもり」は、居宅内の活動状況及び睡眠状況の検知を基本とした仕様で、居宅内の活動状況を 24 時間・365 日リアルタイムで検知し、検知データに異常をきたす状況（活動及び睡眠が一定時間検知されない等）が発生した場合にはアラートが通知される。みまもりセンサーによって検知したデータはサーバーに自動送信され、家族等はスマートフォンアプリを通じて情報を閲覧することができる。

株式会社おきでん CplusC は 2021 年 5 月の設立以来、沖縄県内の 14 市町村（県内在住高齢者 70%以上をカバー）において、マイクやカメラ、ウェアラブルを使用せずに活動や睡眠を検知するプライバシーに配慮した大規模社会実証「やさしいみまもり」を実施してきた。石垣市、大宜味村、国頭村、東村、伊江村に居住する 65 歳以上の方を対象として、2024 年 2 月まで無料で利用できる取り組みも実施し、沖縄県内での本格的な実用化や全国的な展開に取り組んでいる。

出典



技術の活用方法

	やさしいみまもり 標準キット カメラ・マイク・ウェアラブル一切無しだから、高齢者にとって煩わしさゼロで、プライバシーにもじゅうぶん配慮。 世界最先端・標準化規格WiFiセンシングAI技術・機器。ペットや扇風機などを区別して検知。  ペットなど 人間以外の動きを AI区別 転倒口ポットなど 生き物以外を AI区別 カメラやマイク不用 プライバシー配慮 しかも・・・カメラでは 確認できない机の下などの 動きも検知可 スマートプラグ型 WiFiセンサー 〔活動検知〕 スマートプラグ型 WiFiセンサー 〔活動検知〕 コンセントに差し込むだけ！ 使えるコンセント数が減らない！ ORIGIN™ IEEE matter nami https://www.pref.okinawa.lg.jp/_res/projects/default_project/_page/_001/017/093/r6koureisayatounomimamori.pdf
活用による効果・メリット	カメラやマイク、ウェアラブルを使わずに、プライバシーに配慮した形で「居宅内の活動状況」および「睡眠状況」の検知ができ、検知した活動状況・睡眠状況をリアルタイムで確認できる。一定時間動きや呼吸が検知されない場合には自動的にアラート通知を発信するため、転倒・体調急変などの早期発見につながる。 自宅のコンセントに差し込むだけで利用でき、設置工事不要で稼働するため導入負担が少ない。自治体・福祉団体と連携することで、地域包括ケアの情報基盤としても活用でき、見守りデータを基にした支援対象者の把握や孤立防止に役立つことが期待できる。 緊急連絡先として複数名の家族を登録でき、登録された家族はスマートフォンアプリから高齢者の睡眠や活動等を 24 時間 365 日確認することが可能である。利用者と登録者双方の同意があれば家族以外も緊急連絡先として登録が可能で(友人・知人や自治会関係者の設定も可能)、一人の高齢者を見守る目を増やすことで、高齢者の見守りを行う家族の時間的・経済的負担軽減、安心につながる。
導入や運営上の課題	センサーの配置や家具の移動によって、検知範囲や感度に変化するため、設置時に一定のノウハウが必要である。スタッフが利用者宅を訪問して設置や説明を行う場合、人員や時間の確保が必要となり、運営側の負担が大きい。 設置後も WiFi 環境等の通信状況により活動状況の検知が不安定になることが想定され、相談や不具合への対応が求められる。誤検知や未検知を防ぐには、マニュアル提供のみでは十分なサポートが難しく、継続的なキャリブレーション(再調整)や利用者宅ごとの環境対応が求められる。

	異常検知時のアラート通知後、誰が・どのように安否確認を行うか（家族・自治体・地域包括支援センターなど）の役割分担を明確化する必要がある。 カメラを使わないプライバシー配慮型であっても、利用者が機器の設置・操作・通知などに不安を感じるケースがある。「見守られている」こと自体に心理的抵抗を示す人もおり、本人の同意と家族の理解形成を進める地域的な啓発活動が必要である。 実証段階では無料提供であっても、本格運用時には機器設置費・通信費・システム保守費・データ管理費等が発生するため、自治体や利用家庭の費用負担の在り方を明確にし、公的支援・補助制度と連携することが求められる。
その他	
参考資料等	「石垣市との高齢者等のみまもり支援事業に関する協定締結および「令和5年度離島・過疎地域づくり DX 促進事業（高齢者等のみまもり支援事業）」の実施について」 （PR TIMES、株式会社おきでん CplusC 、2023 年 7 月 19 日） https://prtimes.jp/main/html/rd/p/0000000009.000104971.html 「【2024 年 2 月まで無料提供中】カメラを使わずに高齢者を見守る安心サービス「やさしいみまもり」」 （沖縄県企画部地域・離島課ウェブサイト、2023 年 11 月 29 日） https://okinawa-iju.jp/news/16060/ 「令和6年度 離島・過疎地域づくり DX 促進事業（高齢者等のみまもり支援事業）（実績報告書）」 （沖縄県ウェブサイト） https://www.pref.okinawa.lg.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/017/093/r6koureisyatounomimamori.pdf 「常時・非常時活用 地域における面的なみまもりを実現」 （SMART ISLAND ウェブサイト、2025 年 3 月 3 日） https://smartisland.mlit.go.jp/wp-data/wp-content/uploads/2025/03/03.pdf

	「センサーを使わず、電波だけで IoT を実現する－Origin Wireless Japan CEO 丸茂氏インタビュー」 (IoTNEWS ウェブサイト、2017 年 11 月 13 日) https://iotnews.jp/core-technology/73790/
--	---

第三項 追加ヒアリング結果

事例調査については、委員に参画している自治体や企業を対象に、事例に関する追加のヒアリングを行った。

例えば、石垣市の事例(上記の事例調査例②)にある「IT を活用した高齢者見守り」に関しては、今年度の実証講座で協力した奄美市の施設にてマット下センサーを実際に活用し、管理がしやすくなっていることと職員の負担軽減にも寄与しているという報告もあった。壱岐市では、コロナ後に増加している認知症患者の独り歩き対策として、GPS 機能付き靴の導入が検討されているという。

次に、石垣島にて活用されている、会話内容の字幕・翻訳を透明なディスプレイの両面に表示するコミュニケーション支援ツールについては、取組主体の1つであり、本事業にも参画している企業に状況を確認した。現場からの報告では、導入はしているものの、これまでに目立った活用はあまりない、とのことであった。現場の従業員だけでなく旅行者側にも認知されていないことも背景にあるのではないかとの意見であった。

また、上記にも挙げているドローンを活用したサービスについては、現時点では一度サービスは停止しているものの、奄美市が検討している DX 推進計画ではドローンも含め、センサーやロボットなどの技術活用が推奨されているので、次年度以降において改めて動きがあるのではないか、という報告もある。

第三章 調査のまとめ

アンケート調査においては、全国の島嶼部または島嶼部を有する自治体や、本事業に参画している奄美市、壱岐市、石垣市の医療・福祉(介護)施設、IT 系・物流系・教育系などの企業を対象に、それぞれの現状や課題、DX の状況、複合スキル型エッセンシャルワーカーの必要性などについて確認した。

事例調査では、奄美市、壱岐市、石垣市および周辺地域における DX などによる課題対応事例の収集を行った。

それぞれの調査においては、追加ヒアリングを実施し、実状の深掘りも実施した。

この2つの調査結果にて得られた知見などを含め、以下に記載している開発事項に取り組んでいる。

第三部 開発報告

令和7年度は、調査結果などを基にスキル標準とカリキュラムの開発、及び教材の試作を行った。

第一章 スキル標準

調査結果を基に、医療福祉・行政・ビジネス・ITを横断的に支援できる多職種連携型の人材に求められる知識やスキルを整理した。スキル標準に盛り込む内容は、専門性や島の現状課題への対応策などの知識、それを活用するスキル、及びコミュニケーション力をはじめとするコンピテンシー（業務遂行能力）等である。

大項目ごとに基礎知識、多職種連携、DX活用、業務遂行スキルを体系化し、小項目で学習・評価観点を明確化している。

評価は、知識を「認知→理解→他者への説明」、スキルを「指導下で実行→自律→他者への指導」の3段階で定義している。

以下は、スキル標準の大項目5つである。

【スキル標準 大項目1～5】

大項目1: 学習者が関係する島嶼部の現状と課題
大項目2: 分野横断的基礎知識
大項目3: 多職種連携に関する知識・スキル
大項目4: DX・デジタル技術活用に関する基礎知識
大項目5: DX活用・業務遂行に関するスキル

また、以下は、開発したスキル標準の例である。スキル標準全体については、付録にて紹介する。

【スキル標準例: 大項目3〈多職種連携に関する知識・スキル〉】

中項目	小項目 (キーワード)	区分	概要(説明)
多職種連携の意義	目的共有	知識	連携の目的・成果指標を合わせる重要性の要点
	相互理解		職種間の価値観/前提/制約を理解する要点
	協働		役割分担と情報共有により共同で進める基本の要点

役割・専門性理解	専門性理解	各職種の専門領域・強み・限界の要点
	立場理解	組織/職位/責任範囲など立場の違いの要点
	役割分担	タスク・責任・連絡窓口を明確にする要点
	調整	利害/優先順位を整え、実行可能な落とし所を作る要点
	意思決定	判断基準・根拠・責任の整理と決定手順の要点
	対話	論点を整理し、質問・確認を通じて建設的に話し合う
	チームワーク	役割を果たしつつ連携を促進し、成果に向け協働する

第二章 令和 7 年度版カリキュラム

島嶼部における課題に対して多職種と連携して取り組める人材を育成するために必要な授業科目を設定し、カリキュラムを開発した。

事業計画段階のカリキュラム案をもとに、「モジュール／科目名(仮)」の調整、学習項目に関するキーワードの追加、事業期間における開発予定年度を追加して今年度版のカリキュラムを構築した。次年度以降も委員会や関係者との個別協議などで継続的に検討し、随時更新していく。

今年度に構築したカリキュラムは以下の通りである。

【令和 7 年度版カリキュラム】

区分	時数 (区分合計)		学習ユニット(内訳)	主テーマ	モジュール／科目名(仮)	学習項目キーワード(列举)	開発予定年度
講義	45h		A.基礎理解・地域課題分析	島嶼部の現状と将来像を捉え、持続可能な方向性を考える	・島嶼部人口動態と課題 ・持続可能な地域開発戦略	人口減少要因／人口構造の特徴／地理的制約／年齢構成／小規模社会／戻りの壁／担い手不足／属人化／協働／橋渡し／複合スキル／人材×技術／政策・計画読み解き／ステークホルダー整理	令和 7 年度～
			B.DX／レジリエンス基盤	DX のリテラシー＋災害／気候変動対応で強靱な地域基盤を構築	・地域 DX 推進と基盤技術 ・災害や気候変動とレジリエンス	DX リテラシー／データ利活用／データ連携／セキュリティ基礎／個人情報保護／業務標準化／	令和 8 年度～

						運用設計／ BCP／防災情 報共有／早期 警戒・通知／ 気候変動適応	
		15h	C.産業・社 会システ ム強化	人・産業・資 源を活かし、 地域経済と 暮らしの質を 高める DX	・医療・福 祉と高齢 社会・観 光 ・ブランド 戦略 ・農水産 資源の高 付加価値 化	地域包括ケア ／介護人材不 足／医療連携 ／見守り・記録 DX／観光 DX ／データドリブ ン PR／地域ブ ランド／スマー ト農業／トレー サビリティ／販 路・EC	令和 9 年 度
演 習	45h	22.5h	①DX&テ クノロジー 活用	島嶼部課題 の可視化と DX テクノロジ ーによる現場 実装	・遠隔・省 力化 DX (医療・介 護人材不 足対応) ・生成 AI 活用によ る業務負 担軽減 ・人口・観 光データ 分析・ド ローン／IoT 実習	データ収集／ 前処理／可視 化／課題仮説 ／IoT センサ ー／遠隔監視 ／ドローン活 用／要件定義 ／運用フロー ／省力化／遠 隔支援／生成 AI(要約・文 書・FAQ)／プ ロンプト設計／ ヒューマンチェ ック／個人情報 報・匿名化	令和 7 年 度～
		22.5h	②人間中 心デザイ ン&価値 創出	ユーザーニ ーズ探索か らビジネス・	・デザイン シンキン グ WS ・高齢者	観察・インタビ ュー／ペルソ ナ／ジャーニ ー／課題定義	令和 8 年 度～

				社会価値への展開	VRリハビリ ・ビジネス モデルキ ャンバス	(HMW)／発 散・収束／プロ トタイプ／検 証・改善／アク セシビリティ／ 体験価値／ BMC(価値提 案・収益・コス ト・パートナー 等)	
PBL	45h	島嶼部共 創プロジェ クト	島別課題を 題材に、調査 ～設計～発 表までを実施	Phase1 課題設 定・島別 調査 Phase2 ユーザー インタビュー・仮説構 築 Phase3 アイデア 創出・試 作 Phase4 サービス 設計・収 支試算 Phase5 中間発 表・講評 Phase6 最終発 表・振り返り	課題設定／現 状分析／関係 者マップ／仮 説構築／要求 整理／サービ ス設計／プロ トタイプ／運用 設計／KPI 設 計／費用対効 果／収支試算 ／リスク評価 ／合意形成／ プレゼン設計 ／振り返り	令和 7 年 度～	
			介護施設に おけるロボッ ト・IT／AI 活 用(モデルケ	例： Phase1 オ リエンテー ション：	PBL 理解／介 護業界理解／ 課題理解／現 場理解／課題		

			ース) ※令和7年 度開発	PBL の理 解/状況 の把握 Phase2 介護業界 の現状、 現場の課 題理解、 整理： 介護施設 の見学、 課題の整 理 Phase3 企画提案 ワーク： 介護施設 の課題解 決に関す る企画の 考案／具 体化 Phase4 機能拡張 アイデア 考案： 介護施設 などで活 用される システム などの機 能拡張に 関するア イディアの 考案	整理／要求の 分析／仮説考 案／仮説検証 ／企画設計／ 合意形成／機 能整理／拡張 検証／プレゼ ン設計／振り 返り	
--	--	--	------------------------------	--	---	--

第三章 講義教材プロトタイプ版

開発したカリキュラム内における一部の科目について、調査結果や上述のスキル標準及びカリキュラムから仕様を策定し、試作として講義、演習、PBL のプロトタイプ教材を開発した。

以下、それぞれ開発した教材について紹介する。

(1)講義教材：

講義教材は、「島嶼部における人口動態の概観」をテーマとした教材の開発である。本事業で開発する教育プログラムの中でも基礎知識の位置に属する。

日本全体と比べて、島嶼部では人口減少がより急速に進み、その結果として「担い手不足」「生活基盤の制約」「地域運営の持続性低下」などが複合的に起きる構造を理解し、最後に人材×技術での対応がなぜ重要かを整理した内容である。

教材は、PowerPoint スライド 65 ページで構成され、個人学習での動画視聴も可能とするため、PowerPoint のノート部分にスライドの説明文を記し、ナレーションを付けた動画化を行った。

開発した講義教材の一部を以下にて提示する。

【講義教材の例】

大項目①

日本全体と島嶼部における
人口動態の概観



中項目⑤-1 島嶼部で求められる人材像



複数の役割を柔軟に対応



橋渡し



共通基盤：協働

第四章 演習教材プロトタイプ版

演習教材については、2つのテーマで開発を行った。

1つ目は、島嶼部における医療・介護の人材不足を支える「遠隔・省力化 DX」というテーマである。島嶼部の医療・介護の人材不足を題材に、需要・供給・島の制約を理解し、自島の課題を整理。遠隔・省力化 DX(オンライン診療、バイタル IoT、見守り等)の事例からメリット・課題・対応策を検討し、提案するという学習手順である。

2つ目は、生成 AI 活用による業務負担軽減をテーマとした教材である。これは、ヒアリング調査において、生成 AI の活用については経験の差から、現場での活用状況がばらつくという意見があった。

そのため、この教材における学習手順として、まず業務の洗い出しで負担を可視化するワークから開始する構成とした。その上で、生成 AI で代替できる工程の仮説立てや、マスキング等の安全配慮を学びつつ、生成 AI を試行し、洗い出した負担業務への活用可能性を検証する。最後に、他業務での活用の可能性を検討する流れである。

教材はそれぞれ PowerPoint 形式で、1つ目が 20 ページ、2つ目が 22 ページである。講義教材と同様に、個人学習での動画視聴も可能とするため、スライドの説明文を記し、ナレーションを付けた動画化を行った。

以下および次項に、開発した教材の一部を提示する。

【演習教材の例:遠隔・省力化 DX】



□ 活用事例③

見守りセンサー（転倒・離床など）

目的と効果

夜間巡回の負担を軽減し、転倒事故などを予防。
常時見守る必要がなくなり、職員の心理的負担も減少。

できること

- ・ 状態検知：離床・転倒・徘徊などを自動検知
- ・ 通知：異常時に担当者へアラート送信
- ・ 振り返り：行動パターンの記録と分析

注意点

通知設計が重要。多すぎるとアラート疲れが発生し、逆に現場負担が増える可能性がある。



【演習教材の例：生成 AI の活用】



生成AI活用による

業務負担軽減 演習

□ ワーク②

【ワーク②】AI活用候補の検討

設問1

対象雑務を工程分解し、AIの型から“試す候補”を2～3個選んでください。

工程分解と候補(工程:困りごと/試す候補):

設問2

入力材料と、入力リスク(OK/要マスキング/NG)を決めてください。

材料: _____

リスク: _____

マスキング方針: _____

第五章 PBL 教材プロトタイプ版

今年度の PBL 教材開発におけるテーマは、介護施設におけるロボット・IT／AI 活用である。これは、介護業界の課題を IT 系の専門学校生や実務者が学習者と想定した教材である。

この PBL 学習における学習の流れは、以下のとおりである。

【開発した PBL の学習手順】

- | |
|---|
| <p>① オリエンテーション:
PBL の理解/状況の把握</p> <p>② 介護業界の現状、現場の課題理解、整理:
介護施設の見学、課題の整理</p> <p>③ 企画提案ワーク:
介護施設の課題解決に関する企画の考案／具体化</p> <p>④ 機能拡張アイデア考案:
介護施設などで活用されるシステムなどの機能拡張に関するアイデアの考案</p> |
|---|

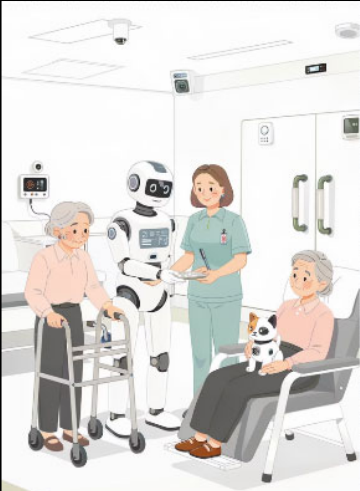
この教材を活用し、講座を実施する際の講師側の資料として、指導ガイドおよび回答例も併せて開発した。教材は、PowerPoint 形式で 70 ページ、指導ガイドは 15 ページ、回答例は 18 ページである。併せて、講義教材や演習教材と同様に、ナレーション付きの動画化も行った。

今年度は、学習対象地域を奄美大島で設定している。この教材をもとに次年度以降において、壱岐市や石垣市の課題に関係するテーマで追加開発を行っていく。

また、後述する今年度のプレ実証講座にて教材の一部を活用することとなったため、既存教材を短縮・再構成した短縮版も開発した。短縮版は、22.5 時間想定 of 学習構成を実証講座の実施時間である 18 時間想定としている。具体的には、学習項目①～③の内容で構成されている。短縮版教材は、PowerPoint 形式で 52 ページである。

次項に、開発した教材の一部を提示する。

【PBL 教材の例】



**介護施設における
ロボット・IT/AI活用
P B L**

一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

Phase 1 オリエンテーション

人口減少における島嶼部の課題理解

一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

○概要

- ・日本全体と島嶼部の人口減少の違いを確認し、奄美大島の現状を踏まえて人口減少が地域の暮らし、医療・産業に与える影響を整理する。
- ・グループで奄美大島が抱える課題を具体化・優先順位付けする

○理解目標

- ・地元である奄美大島の人口減少による課題を理解する
- ・人口減少による「負のスパイラル」を理解する
- ・課題を「誰が/いつ/どこで/何に困る」で具体化できる

○時間（合計）

- ・講義：15～20分
- ・グループワーク：20～30分
- ・共有：5分（任意）

○成果物（アウトプット）： 課題整理シート



第六章 開発のまとめ

調査結果などを踏まえ、順次開発を行った。まずスキル標準では、医療福祉・行政・ビジネス・IT を横断的に支援できる多職種連携型人材に必要な知識・スキル・コンピテンシーを整理し、基礎知識／多職種連携／DX 活用／業務遂行スキルを体系化した。評価は、知識を「認知→理解→他者への説明」、スキルを「指導下で実行→自律→他者への指導」の 3 段階で定義し、学習・評価観点を明確化した。

次にカリキュラムは、事業計画段階の案を基に、モジュール・科目名(仮)の調整、学習項目キーワードの追加、開発予定年度の明記を行い、今年度版として再構築した。

さらに教材は、カリキュラムの一部科目を対象に、講義・演習・PBL のプロトタイプを試作した。講義は、「島嶼部の人口動態」を制作し、ノートに説明文を付しナレーション付き動画化を実施した。演習は、「遠隔・省力化 DX」と「生成 AI による業務負担軽減」を開発し、前者は医療介護の需給・制約理解から提案まで、後者は業務洗い出し→代替仮説→試行検証→展開検討の流れとした。

PBL は、奄美大島を題材に「介護施設のロボット・IT/AI 活用」を開発した。併せて指導ガイド・回答例も開発し、動画化した。加えてプレ実証に合わせ、18 時間構成の短縮版を開発し、次年度以降の教材追加開発につなげる準備を整えた。

第四部 プレ実証講座報告

第一章 プレ実証講座概要

令和8年度以降の実証講座に先行して、上述したPBL教材を活用した**プレ実証講座**を実施した。今年度実施した実証講座は、奄美情報処理専門学校において、令和7年1月20日～1月28日の期間で実施した。受講者は1・2年生合同の28名で、全12回(1回1.5時間)、計18時間の構成とした。

以下は、実証講座の概要、実証時の様子、アンケート結果である。

【実証講座の概要】

令和7年度 実証講座概要				
●実施案概要				
項 目	内 容			
実施時期	令和7年 1月20日～1月28日			
実施時間	18時間（1.5時間×12回）			
実施校	奄美情報処理専門学校			
受講人数	28名（1.2年生合同）			
学習テーマ	介護施設におけるロボット・IT/AIツールなどの活用			
学習内容	①オリエンテーション：PBLの理解/状況の把握 ②介護業界の現状、現場の課題理解、整理：介護施設の見学、課題の整理 ③企画提案ワーク：介護施設の課題解決に関する企画の考案／具体化 ④企画発表：発表および講評			
●実施スケジュール				
	1日目【1月20日】	2日目【1月21日】	3日目【1月27日】	4日目【1月28日】
時間	4.5H	4.5H	4.5H	4.5H
実施内容	①オリエンテーション ②-1 介護業界の現状理解 ②-2 介護現場の課題理解	②-3 現場理解【施設見学】 ②-4 介護現場の課題整理 ③-1 企画提案ワーク	③-2 企画提案ワーク ③-3 企画提案ワーク ③-4 企画提案ワーク	③-5 企画提案ワーク ③-6 企画提案ワーク ④ 企画発表&講評

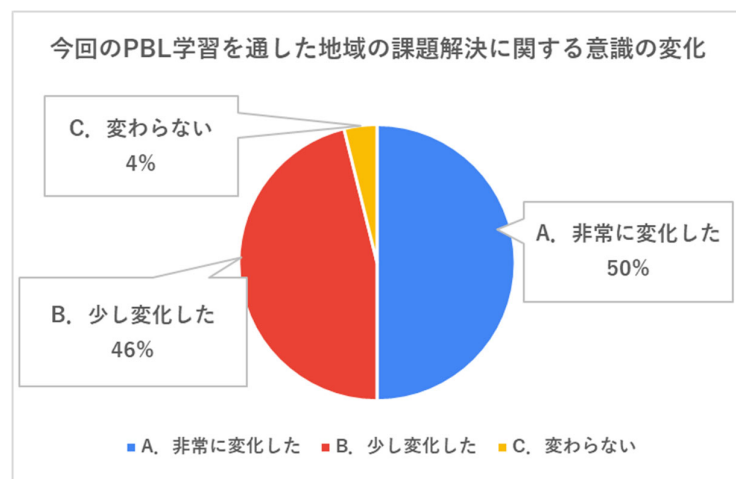
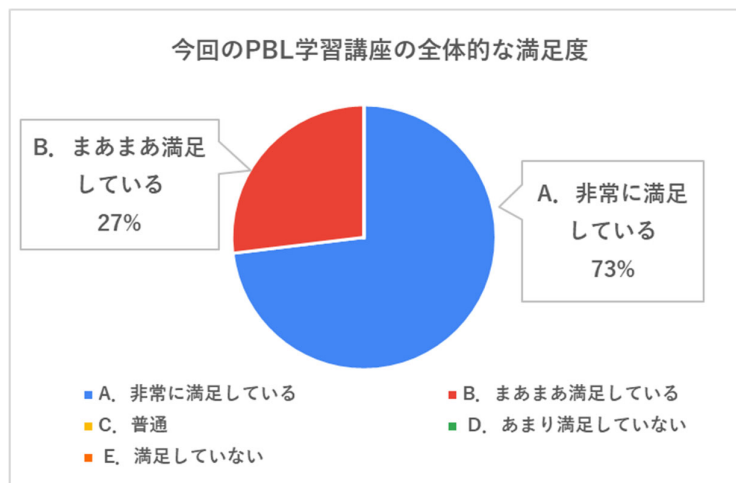
【実証講座時の様子】

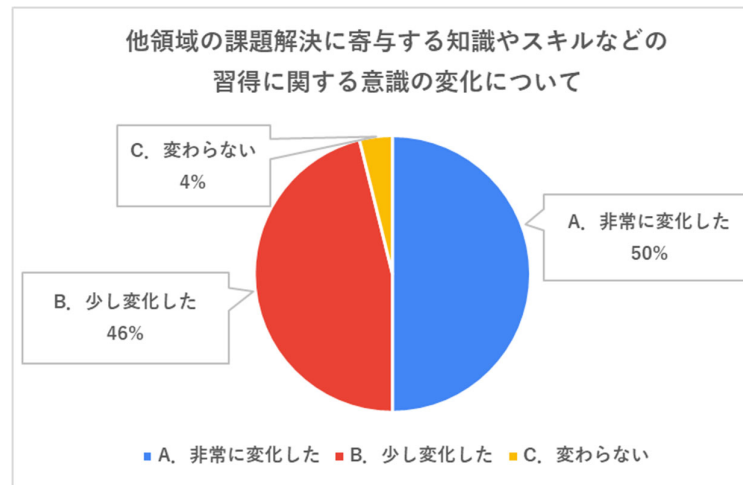




第二章 受講者アンケート結果

【実証講座後アンケート結果】





●講座全体を通しての感想や質問など

- 今回の講座を通して、介護業界は様々な IT 技術を活用し、多くの高齢者の方々に助けるためのアイデアを日々模索していることを学べた。今後の PBL 授業にも活かしていきたい。
- 今回の PBL の講座全体を通して、さまざまな学びを得たと感じました。
私はコミュニケーション能力に自信がなく、話し合いに参加できないと感じていましたが、先輩方の良い雰囲気のおかげで、以前よりも意見を言えるようになりました。スライド作成の際も、「このような構成の方がよいのではないか」などと、グループ全体で話し合うことができ、自身の成長を感じました。
また、人前に出て発表することが苦手でしたが、一分間スピーチを重ねたことで、以前ほど緊張することなく発表できるようになり、この点でも自分の成長を実感できてよかったと思いました。
- 今回は、介護の現場に行くということ自体が初めてでとても新鮮な気持ちだった。見学に行くまでは、人手不足、給与に見合わない過酷さなど、正直に言うとキツく暗い職場をイメージしていました。ですがいざ見学してみると思ったより技術が進んで聞くほど過酷ではなさそうに見えたり、暗いと思っていた環境も明るく楽しそうに働いていたので思っていたことがすべて逆だったと思い知らされました。また、プレゼンテーションの作成も 1 年生の時と比べて成長を感じられました。今回の PBL 学習で得た気づきや経験を、今後も生かしていきたいと思います。
- 分野は異なるがその分野の人たちの手助けをできることはできるとわかった。今は意見を言うことしかできないが、いつかはそれらを実行できるようになりたいと思った。

プレ実証講座の結果として、アンケート結果から講座全体の満足度については、「非常に満足」と「まあまあ満足」合計 100%であり、全員が満足していたことがわかる。

地域の課題解決に関する変化については、96%が変化を感じていた。「変わらない」と回答した学生は、その理由について、もともと地域の課題解決に興味があり、自らも取り組んでいる、と回答している。

他領域の課題解決に寄与する知識やスキルなどの取得に関する意識の変化も同じように 96%が変化を感じていた。その理由の中には、「PBL 学習を通して介護現場の課題は専門知識だけでなく情報収集力や課題分析力他者と協力して解決策を考える力が重要であると理解した。他の領域においても課題解決に寄与する知識やスキルを主体的に身につけたいという意識が非常に高まった。」という回答もある。

第三章 プレ実証講座のまとめ

以上により、今年度の実証講座は非常に充実していたことがわかる。実施委員会や個別の協議において、実施校の奄美情報処理専門学校の教員より、「別の領域に関する課題解決に対して、学生たちが主体的に行動できるか実施前は不安であったが、施設見学後から取り組む姿勢に驚きを感じた。」という意見があった。

また、施設見学に協力した施設の担当者からは、「IT 系の学生たちが施設の現状を見学し、抱えている課題に対する企画を考案する学習が素晴らしい。施設にとってもありがたい。来年度もぜひ協力したい。」との声もあった。

今回の実証講座をもとに、事業期間終了後も各地域の専門学校や自治体、関係施設など継続的に協議を行い、次年度以降の成果につなげていきたい。

第五部 今年度の活動まとめ

今年度は、3 か年事業の初年度として、調査、開発、評価(プレ実証)を実施した。

調査では、アンケート調査として自治体・医療福祉施設・関連事業者へ 412 件送付し 56 件回答、ヒアリングも行った。人材不足と DX 推進の必要性は高い一方で「担い手不足・時間/予算制約・効果測定の難しさ」により実装が進みにくい実態を整理した。事例調査では、奄美市や壱岐市、石垣市を中心に 37 件の DX 関係の事例を収集した。

これを踏まえ、スキル標準(5 大項目、知識/スキル各 3 段階)とカリキュラム案を策定した。

教材開発では、講義教材・演習教材・PBL 教材をプロトタイプ版として試作した。次年度以降において、評価のうえ追加開発を予定している。

そして、実証講座は、奄美情報処理専門学校にて 18 時間実施した。実施後のアンケート結果では、講座全体の満足度 100%、地域課題や他領域理解の意識変化 96%を確認した。

初年度で得た調査結果、教材プロトタイプ、実証での成果を、次年度以降の教材の追加開発や実証講座に反映し、教育プログラムの完成度と地域実装可能性を高めていく。

付録

付録1 アンケート調査票	55
付録2 アンケート調査結果	64
付録3 事例調査結果	82
付録4 令和 7 年度版 スキル標準	155
付録5 令和 7 年度版 カリキュラム	158
付録6 講義教材プロトタイプ版	159
付録7 演習教材プロトタイプ版	192
付録8 PBL 教材プロトタイプ版	212
付録9 プレ実証講座アンケート調査	291

【自治体対象】
島嶼部における複合スキル型エッセンシャルワーカー育成に関するアンケート調査

【用語説明】

* **複合スキル**：自らの専門領域を軸にしつつ、デジタル技術の活用や他分野との連携を通じて課題解決に貢献できる能力を指します。

* **エッセンシャルワーカー**：ここでは、医療・福祉、行政、IT、観光、物流など、地域社会の基盤を支える分野で働く人材を指します。

1. 回答者情報

以下の情報についてご記入ください。

1.自治体名	
2.所属部署名	
3.役職	
4.お名前	
5.メールアドレス	

2. 人材の確保状況・研修

- (1) 貴自治体における地域を支える職員（エッセンシャルワーカー）の確保状況について、該当する選択肢をお選びください。
- ☐十分に確保できている
- ☐やや不足している
- ☐大きく不足している
- ☐その他（ ）
- (2) 「やや不足している」または「大きく不足している」と回答された場合、人材不足に関して感じている課題をお選びください。（複数選択可）
- ☐就職希望者が少ない
- ☐労働条件
- ☐地理的条件と生活環境
- ☐研修などによるキャリアアップの機会制限
- ☐採用コスト
- ☐その他（ ）

- (3) 人材不足への対応策として現在実施していること、あるいはこれから取り組む事項を可能な範囲でご記入ください。

- (4) 貴自治体における地域課題の解決や業務改善のための研修の実施について、当てはまるものを選択してください。
- ☐定期的に実施している
- ☐必要に応じて実施している
- ☐実施したことはあるが、今はしていない
- ☐実施の検討はしたが、実施できていない
- ☐これまで検討も実施もしていない
- ☐その他（ ）

- (5) 地域課題の解決や業務改善のために、研修の必要性について当てはまるものを選択してください。
- ☐非常に必要
- ☐ある程度必要
- ☐あまり必要ない
- ☐必要ない

- (6) 研修を実施するうえでの課題について当てはまるものを選択してください。（複数選択可）
- ☐研修時間の確保が難しい
- ☐講師や教材の確保が難しい
- ☐費用負担が大きい
- ☐効果や成果の測定が難しい
- ☐その他（ ）

- (7) 医療・福祉・介護分野の事業所やIT系企業などと地域課題解決に関する多職種連携の研修実績について当てはまるものを選択してください。
- ☐定期的に実施している
- ☐過去に実施したことがある
- ☐実績はないが、実施の検討はしたことがある。
- ☐実施実績や検討もしたことがない
- ☐その他（ ）

3. DXの取り組み状況

*「DX（デジタルトランスフォーメーション）」とは、デジタル技術を活用して行政事務の効率化や地域課題の解決を図る取り組みを指します。

(1) 貴自治体の所属部署において、DXの推進は必要性について当てはまるものを選択してください。

- ☐ 非常に必要
☐ ある程度必要
☐ あまり必要ない
☐ 必要ない
☐ どちらともいえない
☐ その他（ ）

(2) 現在、貴所属部署におけるDXに関する取り組みとして当てはまるものを選択してください。

- ☐ すでに取り組んでいる
☐ 取り組みを検討している
☐ 必要だと思うが取り組めていない
☐ DX推進に適していない
☐ 現時点では取り組み予定はない
☐ その他（ ）

(3)(2)で「すでに取り組んでいる」または「取り組みを検討している」と回答した方に伺います。DXに関連するデジタル技術のうち、活用またはより活用が必要と感じるものを選択してください。（複数選択可）

- ☐ AI
☐ IoT
☐ ビッグデータ活用
☐ セキュリティ対策
☐ AR/VR/MR
☐ リモートセンシング
☐ その他（ ）

(4) DXの推進にあたっての課題があれば、該当するものを選択してください。（複数選択可）

- ☐ DXに関わる人材が足りない
☐ 専門知識を持つ人材がいない
☐ 効果や成果が見えにくい
☐ 予算の確保が難しい
☐ 現段階では、業務に適していない

- ☐ その他（ ）

4. 複合スキル型エッセンシャルワーカー

*「複合スキル型エッセンシャルワーカー」とは、自らの専門領域を軸にしつつ、デジタル技術の活用や他分野（医療・福祉やIT、観光など）との連携を通じて課題解決に取り組む人材を指します。

(1) 医療・福祉・教育・民間事業者・NPO・住民自治組織などの機関との連携や情報共有の機会について当てはまるものを選択してください。

- ☐ 定期的に実施している
☐ 必要に応じて実施している
☐ あまり実施していない
☐ 実施していない
☐ その他（ ）

(2) 複合スキル型エッセンシャルワーカーの必要性について当てはまるものを選択してください。

- ☐ 非常に必要
☐ ある程度必要
☐ あまり必要ない
☐ 必要ない
☐ どちらともいえない
☐ その他（ ）

(3) 複合スキル型エッセンシャルワーカーのような人材育成や研修を行った実績について当てはまるものを選択してください。

- ☐ 定期的に実施している
☐ 過去に実施したことがある
☐ 実績はないが、実施の検討はしたことがある。
☐ 実施実績、検討ともにない
☐ その他

(4) 複合スキル型エッセンシャルワーカーのような人材の育成や研修の実施を行ううえでの課題として当てはまるものを選択してください。（複数選択可）

- ☐ 受講者の選定が難しい
☐ 講師の確保が難しい
☐ 研修テーマの設定が難しい
☐ 研修時間などの調整が難しい

- ☐費用負担が大きい
☐その他（ ）

(5) DXや多職種連携に関する研修に参加または職員の派遣に関して当てはまるものを選択してください。

- ☐積極的に参加または派遣したい
☐実施内容次第で参加または派遣したい
☐現時点では、あまり参加または派遣を考えていない
☐その他（ ）

5. 本事業への関心

(1) 島嶼部における地域課題解決に寄与する複合スキル型エッセンシャルワーカーの育成プログラム開発に関する本事業への関心度について当てはまるものを選択してください。

- ☐非常に関心がある
☐少し関心がある
☐事業の説明を希望したい
☐あまり関心はない
☐関心はない
☐その他（ ）

(2) 今後、当協会からの情報提供（事業成果・研修案内など）を希望しますか。

- ☐希望する
☐希望しない

(3) 本事業や自治体における人材育成、DX推進に関して、ご意見・ご感想などございましたら自由にご記入ください。

【医療・福祉(介護)施設対象】
島嶼部における複合スキル型エッセンシャルワーカー育成に関するアンケート調査

【用語説明】

***複合スキル**：自らの専門領域を軸にしつつ、デジタル技術の活用や他分野との連携を通じて課題解決に貢献できる能力を指します。

***エッセンシャルワーカー**：ここでは、医療・介護・福祉・行政・IT・観光・物流など、地域社会の基盤を支える分野で働く人材を指します。

1. 回答者情報

以下の情報についてご記入ください。

(記述式)

1.施設名	
2.所属部署名	
3.役職	
4.お名前	
5.メールアドレス	

2. 人材の確保状況・研修

(1)貴施設における人材の確保状況について、該当する選択肢をお選びください。

- ☐十分に確保できている
☐やや不足している
☐大きく不足している
☐その他 ()

(2)【(1)にて「やや不足している」または「大きく不足している」と回答されたのみ】人材不足に関して感じている課題をお選びください。(複数選択可)

- ☐応募数自体が不足
☐特定の資格者確保が困難
☐採用コストの高騰
☐雇用条件など業務に関する理由による離職
☐生活環境を理由とした島外移住による離職
☐キャリアアップに関する研修参加の困難性
☐中堅以上の職員不足による若手育成の困難性
☐その他 ()

(3)(2)での回答の中で、特に課題である感じている事項についてご記述ください。

(4)人材不足への対応策として、現在実施していることがあればご記入ください。

(5)貴施設における外国人材の活用について、現時点で当てはまるものを選択してください。

- ☐すでに採用している
☐採用を検討している
☐検討はしたが、採用はしていない
☐採用を考えたことはない
☐その他 ()

(6)【(5)で「すでに採用している」と回答されたかたのみ】現在採用している外国人材の人数として当てはまるものを選択してください。

- ☐1～5人
☐5～10人
☐10人以上
☐その他 ()

(7)外国人材の活用に関する課題について、当てはまるものを選択してください。(複数回答可)

- ☐言葉
☐専門スキル
☐雇用条件
☐生活スタイル
☐制度
☐その他 ()

(8)貴施設における人材育成の体制について、あてはまるものをお選びください。

- ☐定期的な研修制度がある
☐必要に応じて研修を実施している
☐主に実地指導（OJTなど）で対応している
☐特に実施していない
☐その他 ()

(9)DXなどの地域医療や福祉の質向上、業務改善を目的とした研修の必要性について当てはまるものを選択してください。

- ☐ 非常に必要
☐ ある程度必要
☐ あまり必要ない
☐ 必要ない
☐ その他 ()

(10)研修を行う上での課題があればお選びください。(複数選択可)

- ☐ 研修時間の確保が難しい
☐ 講師や教材の確保が難しい
☐ 費用負担が大きい
☐ 効果や成果の測定が難しい
☐ その他 ()

(11)自治体やIT系企業などとの連携による研修を実施について当てはまるものを選択してください。

- ☐ 現在実施している
☐ 過去に実施したことがある
☐ 検討したことがある
☐ 実施していない

(12)【(11)に、「現在実施している」【過去に実施したことがある】と回答した方のみ】

どのような研修を実施している(した)かについて可能な範囲で教えてください。

3. DXの取り組み状況

* 「DX (デジタルトランスフォーメーション)」とは、デジタル技術を活用して、業務の効率化や医療・介護サービスの質向上、地域課題の解決を図る取り組みを指します。

(1)貴施設にとって、DX推進の必要性について当てはまるものを選択してください。

- ☐ 非常に必要
☐ ある程度必要
☐ あまり必要ない
☐ 必要ない
☐ どちらともいえない

(2)現在、DXの取り組み状況について当てはまるものを選択してください。

- ☐ すでに取り組んでいる
☐ 取り組みを検討している
☐ 必要だと思うが取り組めていない
☐ 現時点では取り組み予定はない
☐ その他 ()

(3)【(2)で「すでに取り組んでいる」または「取り組みを検討している」と回答した方のみ】

DXに関連するデジタル技術のうち、活用または活用の強化が必要と感ずるものをお選びください。(複数選択可)

- ☐ AI (人工知能：自動で学習・分析する技術)
☐ IoT (センサー・ネットワーク：モノをネットにつなぐしくみ)
☐ クラウド/ビッグデータ活用 (データを共有・分析するしくみ)
☐ セキュリティ対策 (情報を安全に守るしくみ)
☐ AR/VR/MR (拡張・仮想・複合現実：デジタルで体験を広げる技術)
☐ リモートセンシング (遠隔で状態を観測する技術)
☐ デジタルツイン (現実空間を仮想空間に再現するしくみ)
☐ その他 ()

(4)DXの推進にあたっての課題があれば、該当するものをお選びください。(複数選択可)

- ☐ DXに関わる人材が足りない
☐ 専門知識を持つ人材がいない
☐ 効果や成果が見えにくい
☐ 予算の確保が難しい
☐ 試行する機会がない
☐ その他 ()

4. 複合スキル型エッセンシャルワーカー

* 「複合スキル型エッセンシャルワーカー」とは、自らの専門領域を軸にしつつ、多職種との連携やデジタル技術の活用を通じて課題解決に取り組む人材を指します。

例：公務員やITエンジニアなどの連携

(1)行政やIT系企業などの他機関との連携や情報共有の機会について、当てはまるものを選択してください。

- ☐ 定期的に実施している
☐ たまに実施している
☐ あまり実施していない

☐実施していない
☐その他 ()

(2)貴施設において、複合スキル型エッセンシャルワーカーの必要性について当てはまるものを選択してください。

☐非常に必要
☐ある程度必要
☐あまり必要ない
☐必要ない
☐その他 ()

(3)複合スキル型エッセンシャルワーカーのような人材の育成や研修の実績について当てはまるものを選択してください。

☐現在実施している
☐過去に実施したことがある
☐検討したことがある
☐実施していない
☐その他 ()

(4)複合スキル型エッセンシャルワーカーのような人材を育成・確保するうえでの課題について当てはまるものを選択してください。(複数選択可)

☐担当者・講師の確保が難しい
☐研修時間や日程の調整が難しい
☐費用負担が大きい
☐職員の意識や理解が不足している
☐その他 ()

(5)研修の実施や企画する場合に、課題として当てはまるものを選択してください。(複数選択可)

☐対象者の選定が難しい
☐実施内容のテーマ設定が難しい
☐外部連携・協力体制の構築が難しい
☐研修後の活用機会が少ない
☐その他 ()

(6)今後、DXや多職種連携に関する研修が島内で実施される場合に、参加または職員の派遣に関する意向として当てはまるものを選択してください。

☐積極的に参加または派遣したい
☐実施内容次第で参加または派遣したい

☐現時点では、あまり参加または派遣を考えていない
☐その他 ()

5. 本事業への関心

(1)島嶼部における地域課題解決に寄与する複合スキル型エッセンシャルワーカーの育成プログラム開発に関する本事業への関心度について当てはまるものを選択してください。

☐非常に関心がある
☐少し関心がある
☐事業の説明を希望したい
☐あまり関心はない
☐関心はない
☐その他 ()

(2)今後、当協会からの情報提供(事業成果・研修案内など)を希望しますか。

☐希望する
☐希望しない
☐その他 ()

(3)本事業や医療・福祉分野における人材育成、DX推進に関して、ご意見・ご感想などございましたら自由にご記入ください。

【IT系・物流・交通・教育系など】
島嶼部における複合スキル型エッセンシャルワーカー育成に関するアンケート調査

【用語説明】

***複合スキル**：自らの専門領域を軸にしつつ、デジタル技術の活用や他分野との連携を通じて課題解決に貢献できる能力を指します。

***エッセンシャルワーカー**：ここでは、医療・介護・福祉・行政・IT・観光・物流など、地域社会の基盤を支える分野で働く人材を指します。

1. 回答者情報

以下の情報についてご記入ください。

(記述式)

1. 貴社名	
2. 所属部署名	
3. 役職	
4. お名前	
5. メールアドレス	

2. 人材の確保状況・研修

(1) 貴社における人材の確保状況について、該当する選択肢をお選びください。

- ☐十分に確保できている
- ☐やや不足している
- ☐大きく不足している
- ☐その他 ()

(2) 「やや不足している」または「大きく不足している」と回答された場合、人材不足に関して感じている課題をお選びください。(複数選択可)

- ☐応募数自体が不足
- ☐特定の資格者確保が困難
- ☐採用コストの高騰
- ☐雇用条件など業務に関する理由による離職
- ☐生活環境を理由とした島外移住による離職
- ☐キャリアアップに関する研修参加の困難性
- ☐中堅以上の職員不足による若手育成の困難性
- ☐その他 ()

(3) (2)での回答の中で、特に課題である感じている事項についてご記述ください。

(4) 人材不足への対応策として、現在実施していることがあればご記入ください。

(5) 貴社における外国人材の活用について、現時点で当てはまるものを選択してください。

- ☐すでに採用している
- ☐採用を検討している
- ☐検討はしたが、採用はしていない
- ☐採用を考えたことはない
- ☐その他 ()

(6) 【(5)で「すでに採用している」と回答されたかたのみ】現在採用している外国人材の人数として当てはまるものを選択してください。

- ☐1～5人
- ☐5～10人
- ☐10人以上
- ☐その他 ()

(7) 外国人材の活用に関する課題について、当てはまるものを選択してください。

- ☐言葉
- ☐専門スキル
- ☐雇用条件
- ☐生活スタイル
- ☐制度
- ☐その他 ()

(8) 貴社における人材育成の体制について、あてはまるものをお選びください。

- ☐定期的な研修制度がある
- ☐必要に応じて研修を実施している
- ☐主に実地指導 (OJTなど) で対応している
- ☐特に実施していない

(9) DXなどの地域医療や福祉の質向上、業務改善を目的とした研修の必要性について当てはまるものを選択してください。

- ☐非常に必要
- ☐ある程度必要
- ☐あまり必要ない
- ☐必要ない
- ☐その他 ()

(10)研修を行う上での課題があればお選びください。(複数選択可)

- ☐ 研修時間の確保が難しい
- ☐ 講師や教材の確保が難しい
- ☐ 費用負担が大きい
- ☐ 効果や成果の測定が難しい
- ☐ その他 ()

(11)自治体やIT系企業などの連携による研修を実施について当てはまるものを選択してください。

- ☐ 現在実施している
- ☐ 過去に実施したことがある
- ☐ 検討したことがある
- ☐ 実施していない

(12)【(11)に、「現在実施している」[過去に実施したことがある]と回答した方のみ】

どのような研修を実施している(した)かについて可能な範囲で教えてください。

3. DXの取り組み状況

* 「DX（デジタルトランスフォーメーション）」とは、デジタル技術を活用して業務の効率化や新たな価値の創出、地域課題の解決を図る取り組みを指します。

(1)貴社にとって、DX推進の必要性について当てはまるものを選択してください。

- ☐ 非常に必要
- ☐ ある程度必要
- ☐ あまり必要ない
- ☐ 必要ない
- ☐ どちらともいえない

(2)現在、DXの取り組み状況について当てはまるものを選択してください。

- ☐ すでに取り組んでいる
- ☐ 取り組みを検討している
- ☐ 必要だと思うが取り組めていない
- ☐ 現時点では取り組み予定はない
- ☐ その他 ()

(3) 【(2)で「すでに取り組んでいる」または「取り組みを検討している」と回答した方のみ】

DXに関連するデジタル技術のうち、活用または活用の強化が必要と感じるものをお選びください。(複数選択可)

- ☐ AI（人工知能：自動で学習・分析する技術）
- ☐ IoT（センサー・ネットワーク：モノをネットにつなぐしくみ）
- ☐ クラウド／ビッグデータ活用（データを共有・分析するしくみ）
- ☐ セキュリティ対策（情報を安全に守るしくみ）
- ☐ AR／VR／MR（拡張・仮想・複合現実：デジタルで体験を広げる技術）
- ☐ リモートセンシング（遠隔で状態を観測する技術）
- ☐ デジタルツイン（現実空間を仮想空間に再現するしくみ）
- ☐ その他 ()

(4)DXの推進にあたっての課題があれば、該当するものをお選びください。(複数選択可)

- ☐ DXに関わる人材が足りない
- ☐ 専門知識を持つ人材がいない
- ☐ 効果や成果が見えにくい
- ☐ 予算の確保が難しい
- ☐ 試行する機会がない
- ☐ その他 ()

4. 複合スキル型エッセンシャルワーカー

* 「複合スキル型エッセンシャルワーカー」とは、自らの専門領域を軸にしつつ、多職種との連携やデジタル技術の活用を通じて課題解決に取り組む人材を指します。

例：公務員や医療・福祉施設などの連携

(1)行政や医療福祉施設などの他機関との連携や情報共有の機会について、当てはまるものを選択してください。

- ☐ 定期的に実施している
- ☐ たまに実施している
- ☐ あまり実施していない
- ☐ 実施していない
- ☐ その他 ()

(2)貴社において、複合スキル型エッセンシャルワーカーの必要性について当てはまるものを選択してください。

- ☐ 非常に必要
- ☐ ある程度必要
- ☐ あまり必要ない
- ☐ 必要ない
- ☐ その他 ()

- (3) 複合スキル型エッセンシャルワーカーのような人材の育成や研修の実績について当てはまるものを選択してください。
- ☐ 現在実施している
- ☐ 過去に実施したことがある
- ☐ 検討したことがある
- ☐ 実施していない
- ☐ その他 ()

- (4) 複合スキル型エッセンシャルワーカーのような人材を育成・確保するうえでの課題について当てはまるものを選択してください。(複数選択可)
- ☐ 担当者・講師の確保が難しい
- ☐ 研修時間や日程の調整が難しい
- ☐ 費用負担が大きい
- ☐ 職員の意識や理解が不足している
- ☐ その他 ()

- (5) 研修の実施や企画する場合に、課題として当てはまるものを選択してください。(複数選択可)
- ☐ 対象者の選定が難しい
- ☐ 実施内容のテーマ設定が難しい
- ☐ 外部連携・協力体制の構築が難しい
- ☐ 研修後の活用機会が少ない
- ☐ その他 ()

- (6) 今後、DXや多職種連携に関する研修が島内で実施される場合に、参加または職員の派遣に関する意向として当てはまるものを選択してください。
- ☐ 積極的に参加または派遣したい
- ☐ 実施内容次第で参加または派遣したい
- ☐ 現時点では、あまり参加または派遣を考えていない
- ☐ その他 ()

5. 本事業への関心

- (1) 島嶼部における地域課題解決に寄与する複合スキル型エッセンシャルワーカーの育成プログラム開発に関する本事業への関心度について当てはまるものを選択してください。

- ☐ 非常に関心がある
- ☐ 少し関心がある
- ☐ 事業の説明を希望したい
- ☐ あまり関心はない
- ☐ 関心はない
- ☐ その他 ()

- (2) 今後、当協会からの情報提供(事業成果・研修案内など)を希望しますか。

- ☐ 希望する
- ☐ 希望しない
- ☐ その他 ()

- (3) 本事業や医療・福祉分野における人材育成、DX推進に関して、ご意見・ご感想などございましたら自由にご記入ください。

アンケート調査結果

1) 【自治体対象】結果概要 対象：246件 回答数：31件

【人材確保】

- ・ 「大きく不足」約48.5%+「やや不足」約48.5%=約97%が不足
- ・ 対応策（自由記述）：採用強化／移住定住支援／試験制度工夫／外部人材活用などが幅広い。

【研修】

- ・ 研修の必要性：非常に必要 35%／ある程度必要 62%
- ・ 実施上の壁（複数選択・のべ上位）：
 - ①効果測定が難しい ②講師・教材確保 ③時間確保

【DX】

- ・ DX推進の必要性：100%（非常に必要 58%／ある程度 42%）
- ・ 取組状況：すでに取り組んでいる 約65%
- ・ 主要課題（複数選択・のべ上位）：
 - ①DXに関わる人材不足 ②専門知識人材がいらない ③予算確保が難しい
 - 「AI」「セキュリティ対策」などの活用・活用強化ニーズが上位
 - 「人材不足で研修・DXまで手が回らない」「育成人材を派遣する制度はないか」等の声。（自由記述）

【連携・複合スキル人材】

- ・ 他機関連携・情報共有：「実施していない」約42%
- ・ 複合スキル型人材の必要性：「非常に必要+ある程度必要」64%

2) 【医療・福祉施設対象】結果概要 対象：76件 回答数15件

【人材確保】

- ・ 不足（やや+大きく）：約87%
- ・ 特に課題と感じている次項（自由記述）
 - 「若年層が入らない」「応募自体が少ない」「離島ゆえの人材制約」「賃金・報酬構造の問題」など、構造課題が目立つ。

【外国人材】

- ・ 活用状況：「採用を考えたことはない」33%が最大／「採用を検討」は20%／「すでに採用」13%
- ・ 「すでに採用」の人数カテゴリは、すべて「5~10人」

【研修】

- ・ 研修実施：「定期的」33%／「必要に応じて」33%
- ・ 実施上の壁（複数選択・のべ上位）：
 - ①時間確保 ②講師・教材 ③費用負担

【DX】

- ・ DX/業務改善研修の必要性：約87%が必要
- ・ 取組状況：すでに取り組んでいる 約47%／取り組みを検討 約20%
- ・ 技術ニーズ（複数選択・のべ上位）：クラウド/データ活用、AI、IoT
- ・ DX推進における課題（複数選択・のべ上位）：
 - ①専門知識人材がいらない ②予算確保 ③DXに関わる人材の不足

【連携・複合スキル人材】

- ・ 複合スキル型人材の必要性：「非常に必要+ある程度必要」73%
- ・ 複合スキル型人材に関する研修の実績：実施していない 約87%

3) 【IT系・物流・交通・教育等対象】結果概要 対象：90件 回答数10件

【人材確保】

- ・ 不足（やや+大きく）：70%
- ・ 課題に関する自由記述：「応募数減」「魅力発信の時間がない」「若年層の島離れ」「採用・交流不足」などが中心。

【研修】

- ・ 研修実施：「定期的」30%／「必要に応じて」20%
- ・ 実施上の壁（上位）：①時間確保 ②講師・教材 ③費用
- ・ 実施例（自由記述）：BPR研修/kintone活用など。

【DX】

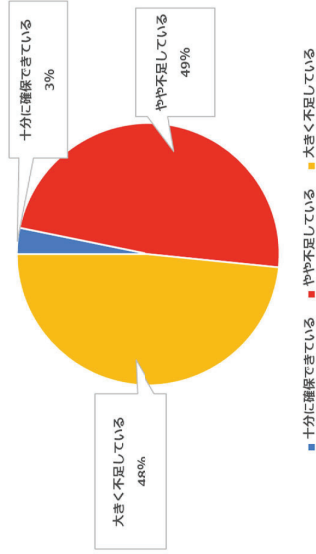
- ・ DX/業務改善研修の必要性：100%が必要
- ・ 取組状況：「検討中」50%／「取り組めていない」20%
- ・ 技術ニーズ（上位）：セキュリティ、AI、クラウド/データ活用
- ・ DX推進における課題（複数選択・のべ上位）：
 - ①DXにかかわる人材の不足 ②専門知識人材の不足 ③効果が見えにくい

【連携・複合スキル】

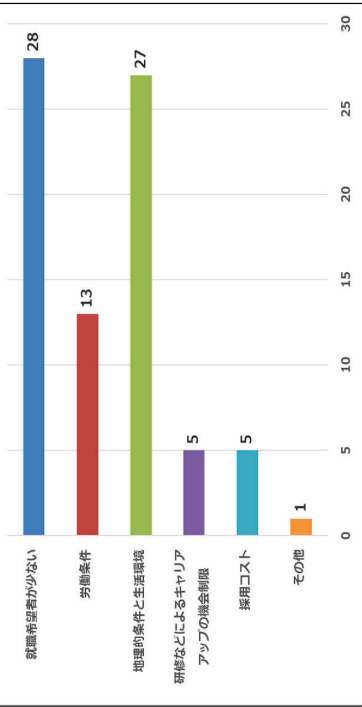
- ・ 行政・医療福祉施設との連携機会：「あまり実施していない」50%／「実施していない」20%
- ・ 複合スキル型人材の必要性：「ある程度必要」90%
- ・ 複合スキル型人材に関する研修の実績：実施していない 約70%

【自治体対象】

地域を支える職員（エッセンシャルワーカー）の確保状況

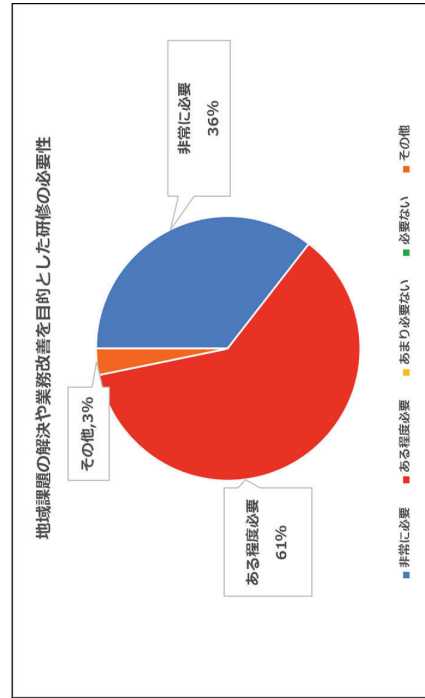
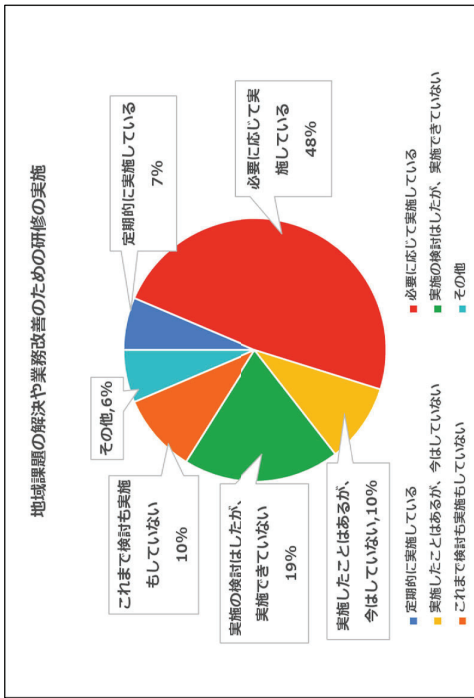


人材不足に関して悩んでいる課題（複数選択可）

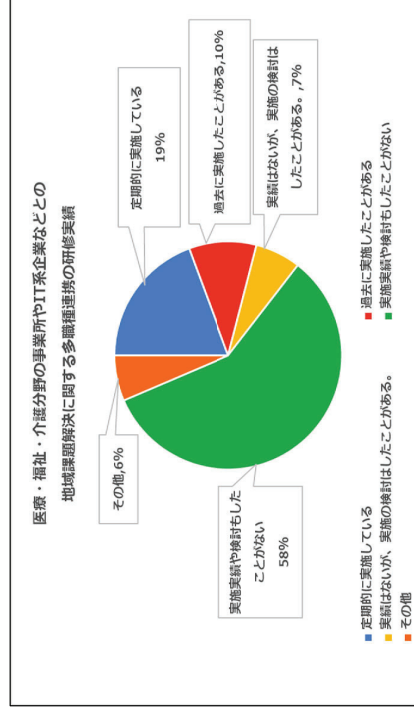
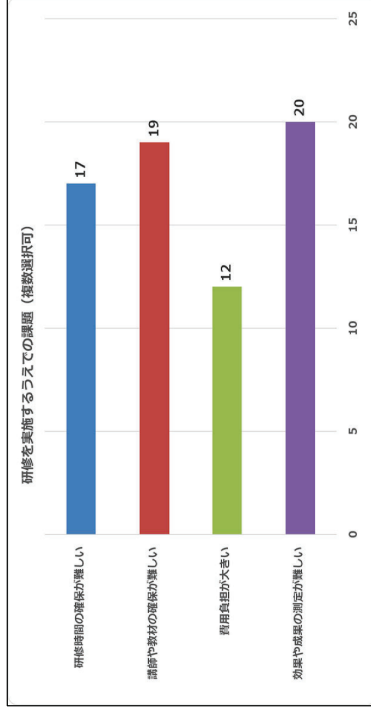


人材不足への対応策として現在実施していること、あるいはこれから取り組む事項

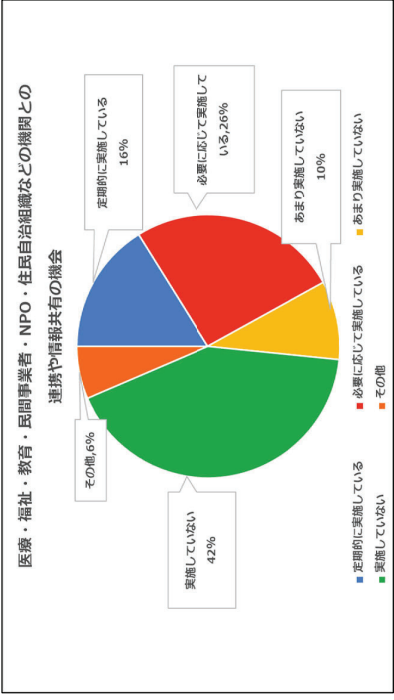
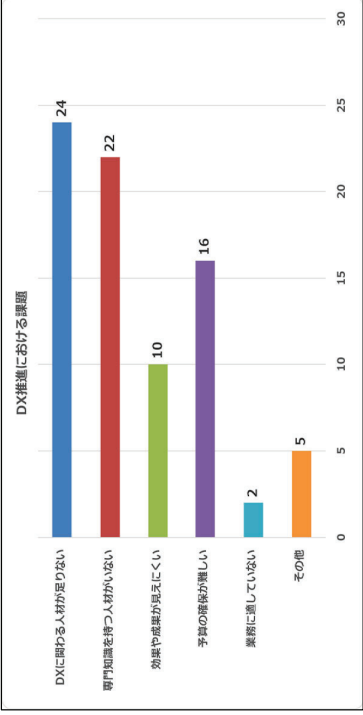
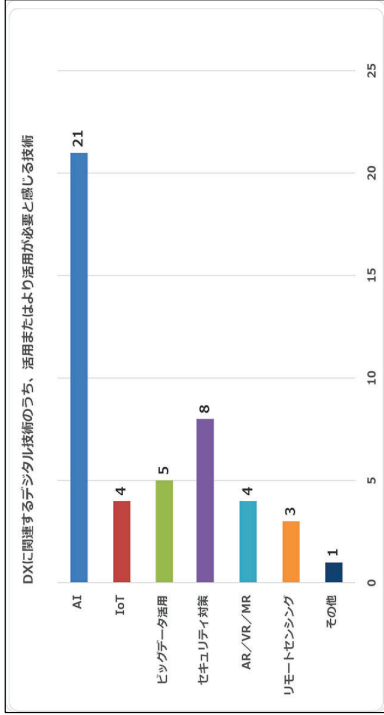
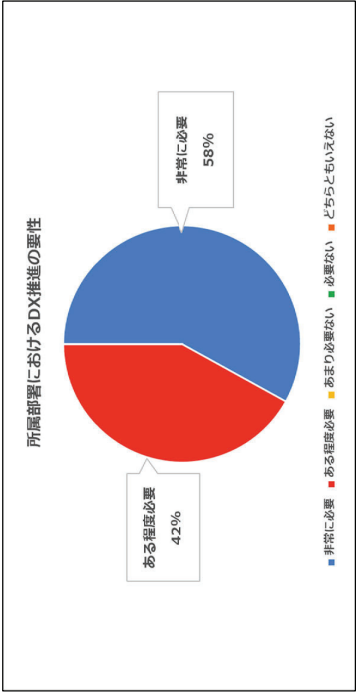
- 地域内での人材育成
- 本土部からの支援
- 医療系大学等への働きかけ等
- 高齢化する地域への側面支援
- 当課では実施していない
- 近隣看護師人材センターへの相談など
- 移住定住に係る補助金交付
- 特に無い
- 遠隔地受験（テストセンター方式）の採用
- 島の魅力の発信。人材への投資（金銭的補助）。
- 採用募集の追加をしている
- 実際に島へ来てもらい、雰囲気や風景を見てもらい就職を決めてもらっている。
- 派遣社員の活用（現在実施）、外国人材の活用（取り組む予定）
- 職員採用システムの導入及び採用可能年齢の引き上げ
- 職場体験の旅費助成
- 筆耕し準備金の補助、ICTを活用した党内的の保育士養成課程講座運営
- なし
- 研修
- 特になし。
- 資格保有者については、筆記試験を免除し、面接試験のみ実施している
- 実習生の受け入れを積極的に行っている
- 職員採用試験専用サイトを活用
 - ・島外看護師等誘致支援事業（実施中）
 - ・潜在看護師等再就職応援給付事業（計画中）
- 必要時には、随時募集をしている
- 平戸市介護職人材確保支援事業において、新規採用された介護職等に賞与金の支給
- ハローワークの活用、ホームページの活用
- 求人サイトでの募集
- 面談実施による早期離職の抑制、メンター制度の導入、遠隔地での採用試験の実施及び採用機会の増
- 渡航費補助、宿舍借り上げ等の家賃補助等を実施している

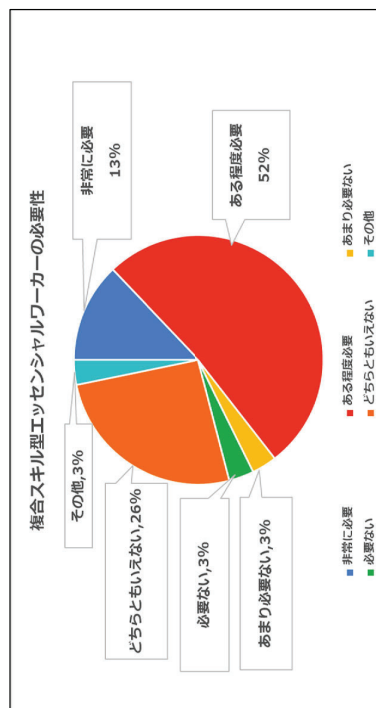


5

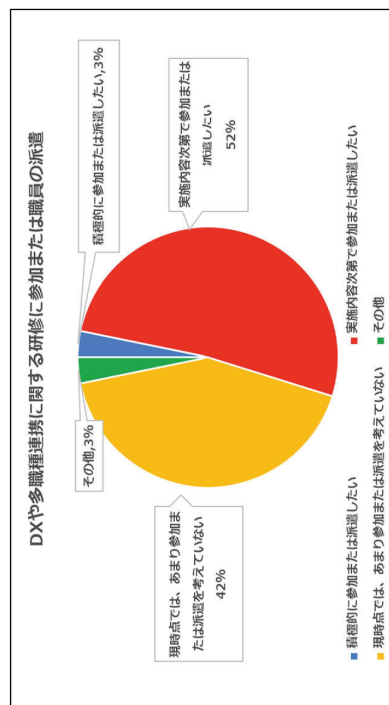
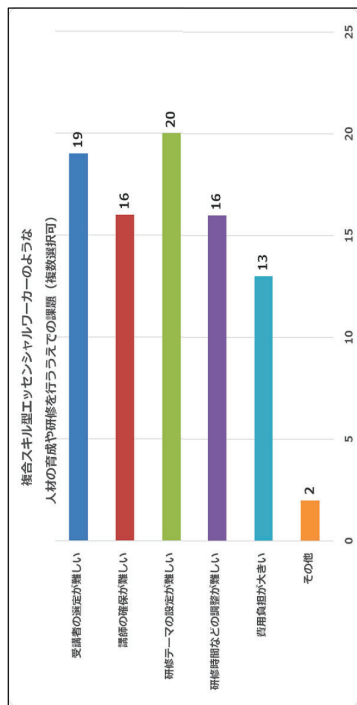
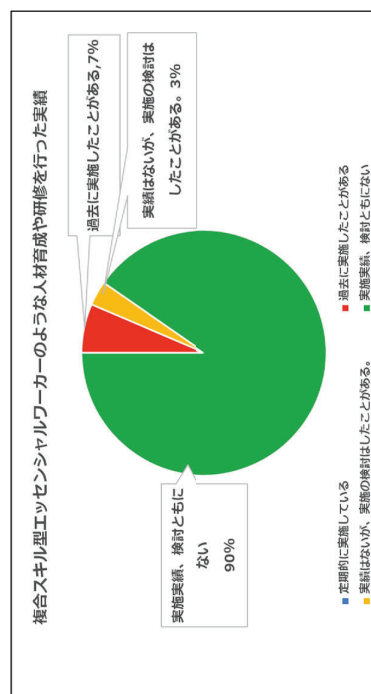


6





9

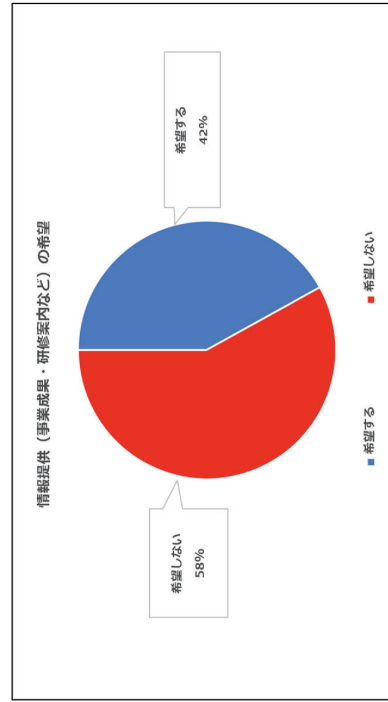
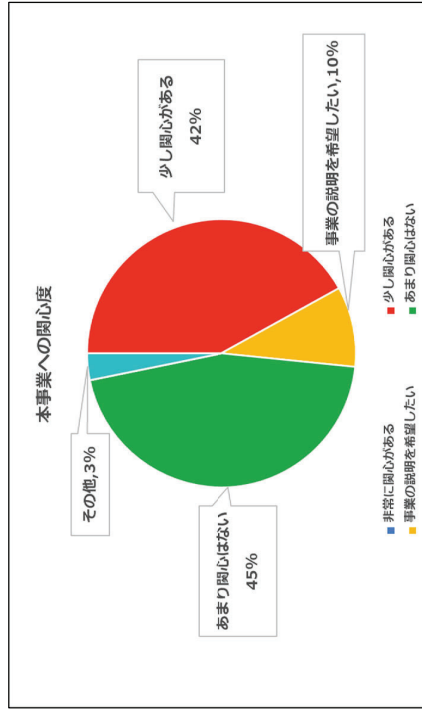


10

本事業や自治体における人材育成、DX推進に関して、ご意見・ご感想

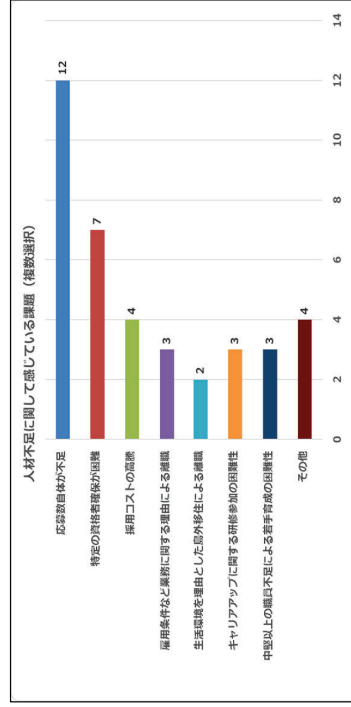
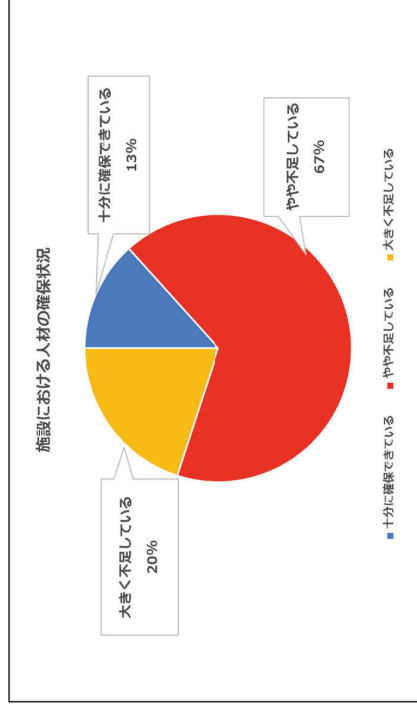
- DX推進と並行して地域の人手不足に対応したサービスや仕組みを作る必要がありですが、進みにくい状況です。
- 地域課題の解決が自治体の役目であるのは理解しているが、人材不足が影響し人材育成まで手が出せない。DXの取り組みや標準化を実施しなければならず、情報系の職員も少ない。人材に余裕がないため、時間はかかるが順番にこなしていくしかないと思われる。
- 特になし
- 島嶼部に資格やスキルを持っている人はいないし、人材不足のため研修受講の時間確保も難しいので、育成した人材を派遣するような制度はないのではないか。
- 特にありません。

12



11

【医療福祉施設対象】



13

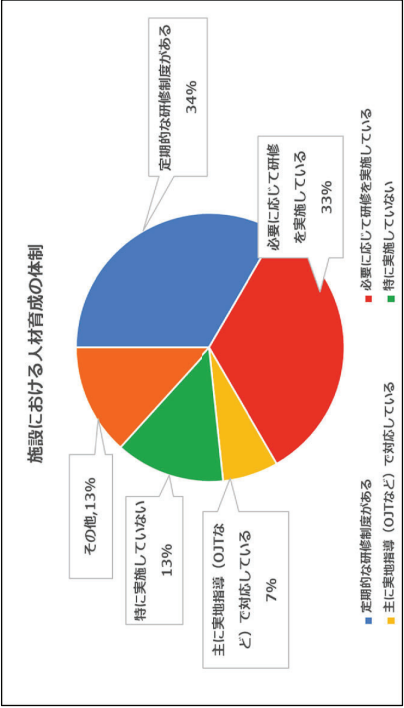
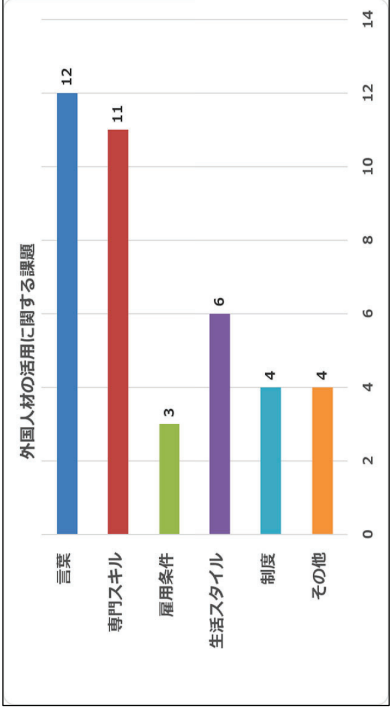
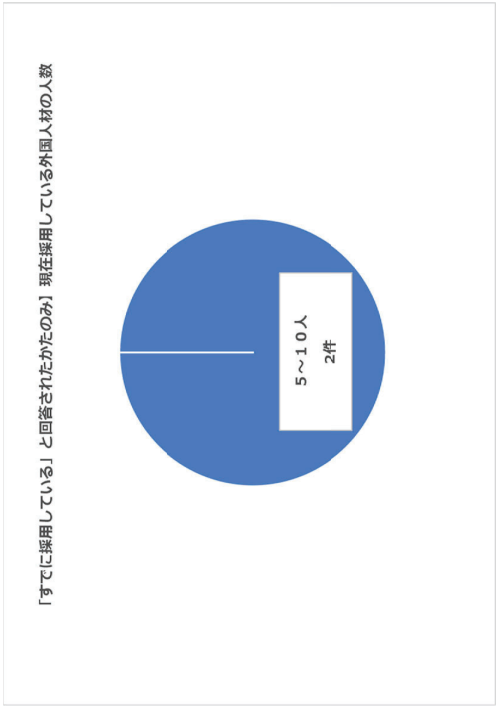
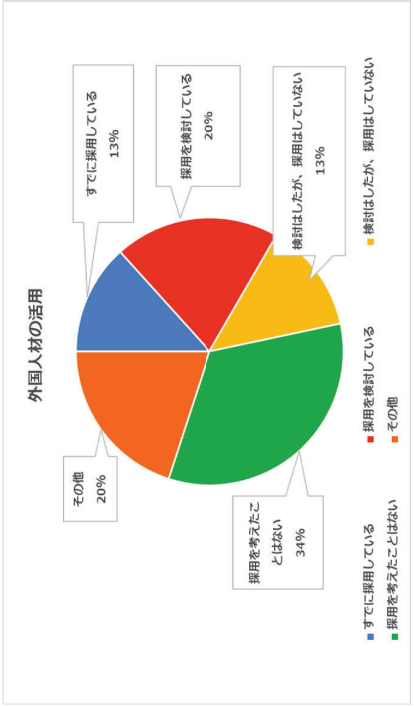
特に課題である感じている事項

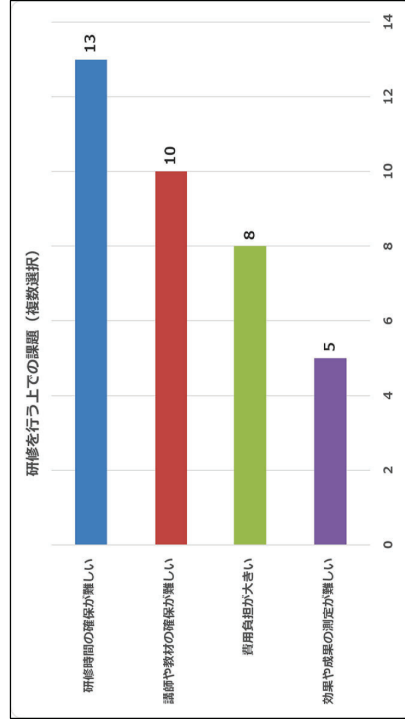
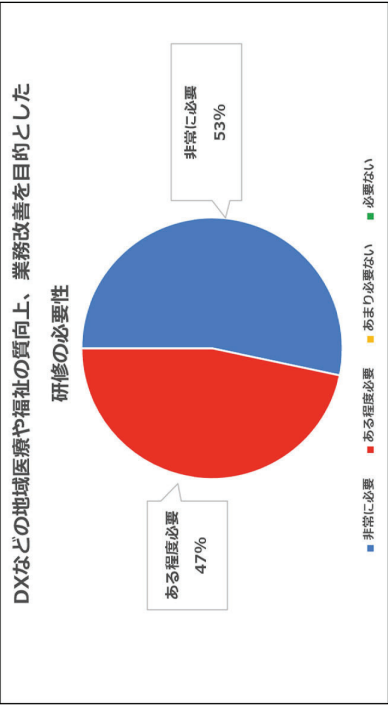
- 若年層の職員がいないため、人材育成も図れない。
- 職員の高齢化、若い職員が入って来ない。50代60代の中途採用が増加。
- 応募自体が少ない
- 都市部と離島の格差
- 島内でも障がい福祉分野の特定資格者の確保が難しい。島全体の課題。
- 離島という地域性の中で人材に限られる
- 介護福祉士を志す若者の人材不足
- 1. 最低賃金上昇及び物価高騰に伴う介護報酬が汲み入れられていないこと
- 2. 介護職員一人当たりへの賃金及び介護福祉士等有資格者への賃金が平均所得から83,000円の格差があること（ステータスが足りない）
- 3. 日本人が嫌がる仕事を外国人に依頼し、雇用使用する政策
- 4. 社会福祉事業の内介護福祉や障害福祉が措置ではなく、介護保険制度・総合事業に変更されてから、世の中のスピードの変化に沿った報酬改定（3年に1度の改定）ではなく益々差が出ていること
- 5. 人口が減少する中、福祉関係において働く職員の評価（人件費）が弱いこと
- 6. 介護等の仕事が魅力発信やDX化・テクノロジーの活用が浸透していないこと
- 7. 上記1～7を将来へ必要な政策としてほしいです。
- どの業界も人手不足です。
- 生産労働人口の減少、介護の魅力（ICT・介護ロボット活用）などの発信不足

人材不足への対応策として、現在実施していること

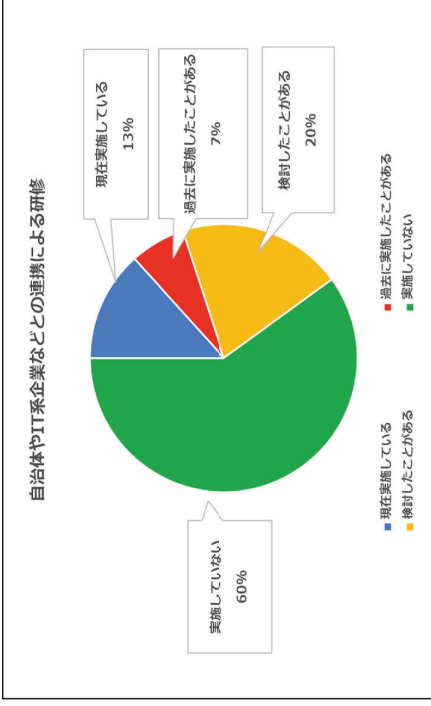
- 特になし。
- 人材紹介会社の活用。専門学校などへの訪問説明会。職員募集用ののぼり旗。
- 求人サイトの活用、職場見学バスツアーへ参加
- スポット雇用、外国人材の雇用
- 紹介会社による期間雇用
- 資格取得の推進、給与額の底上げ検討。
- 島内専門学校からの実習受け入れをし、良い人材の確保
- 日ごろから実施する仕事の中で、介護福祉士でなければできない仕事は介護福祉士が実施、それ以外の仕事を機械化や外国人や障害者や高齢者に依頼する仕組みを追求
- 募集の広告、人伝に聞く、特定地域づくり事業協同組合からの派遣
- 給与、福利厚生の見直しなど。SNSを活用したPR方法を構築

14



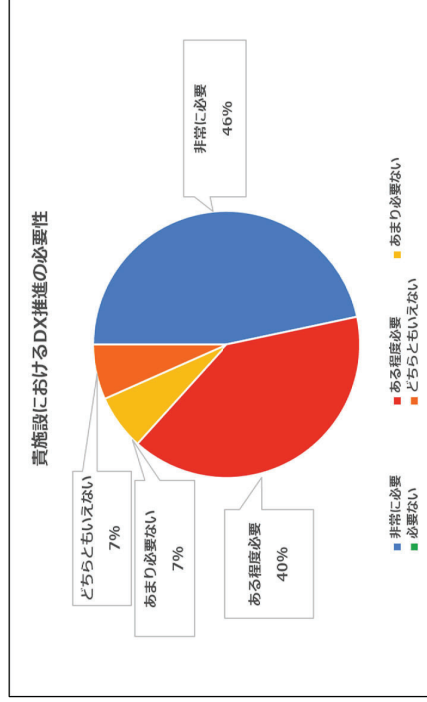


17

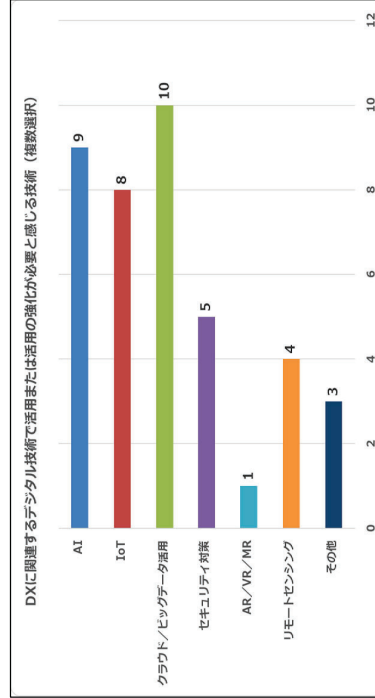
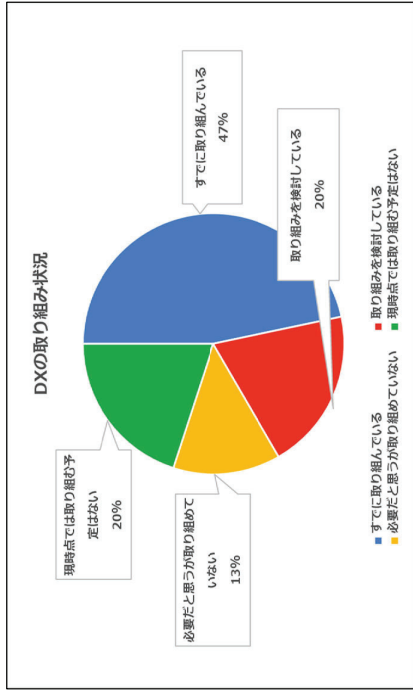


どのような研修を実施している(した)か

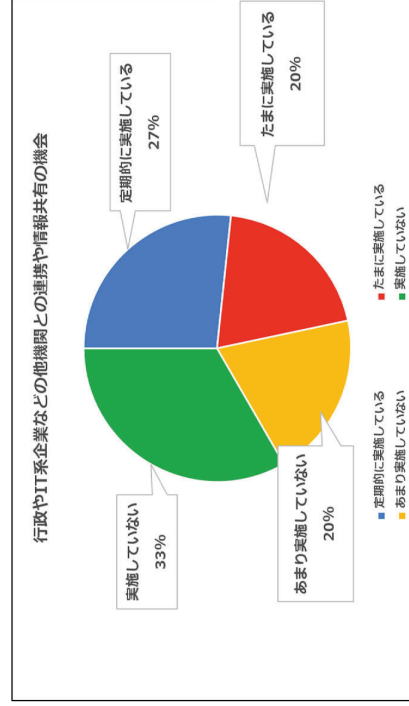
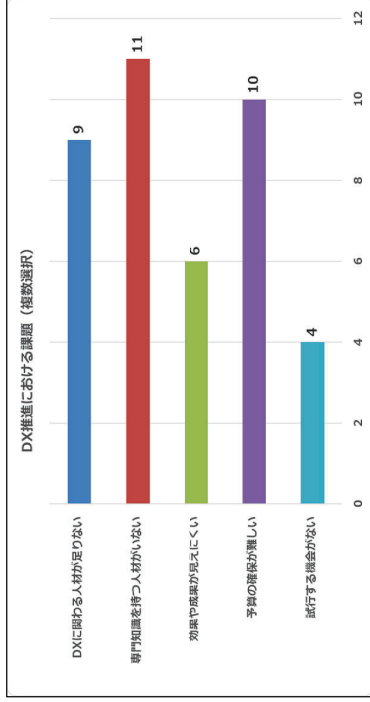
- 長崎県市町村振興協議会による各種テーマの研修
- デジタル人材養成研修、業務改善までのプロセスやツールの活用



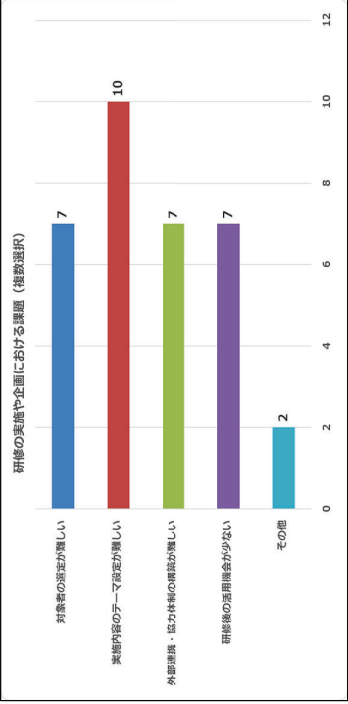
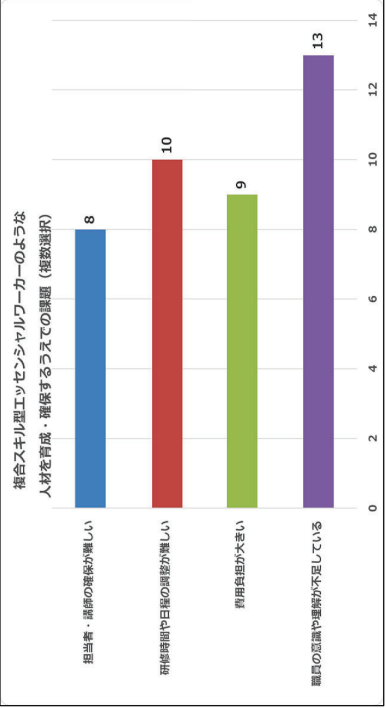
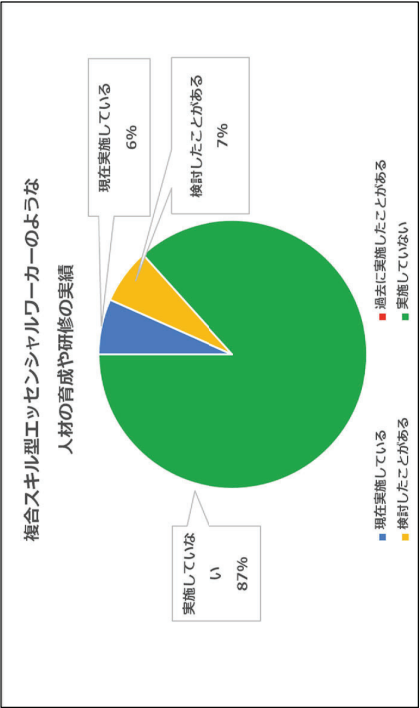
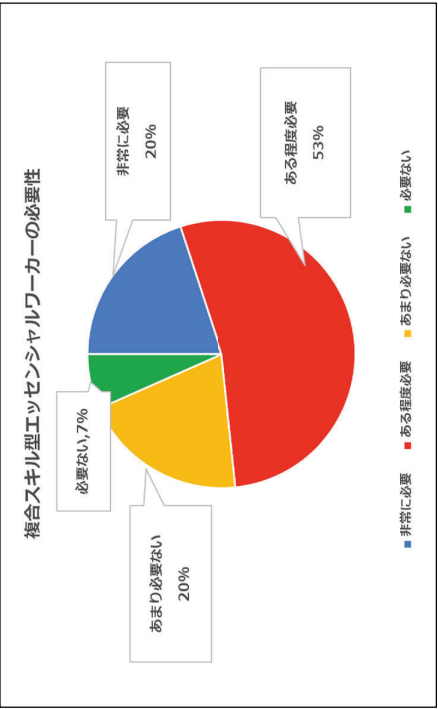
18

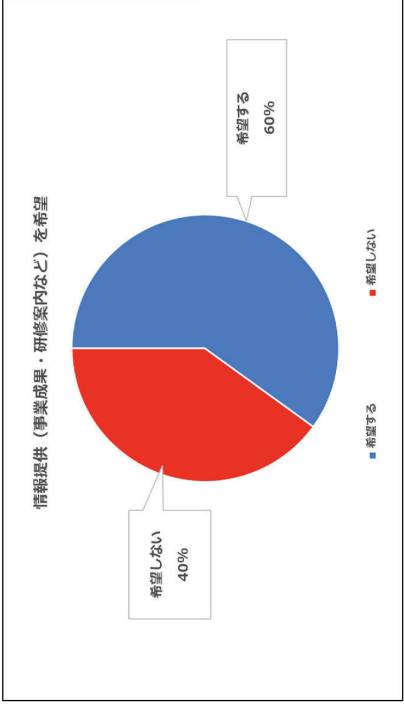
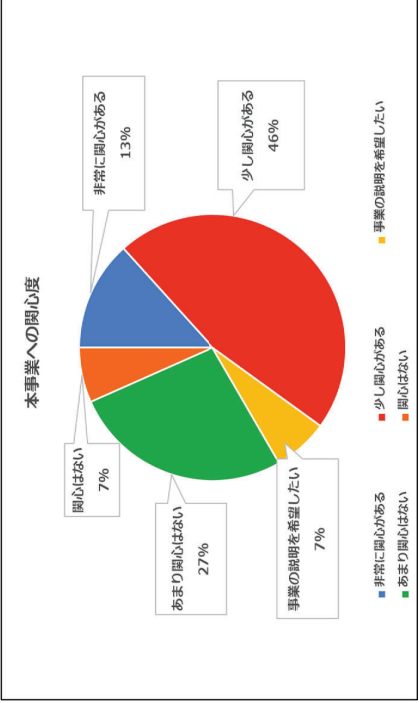
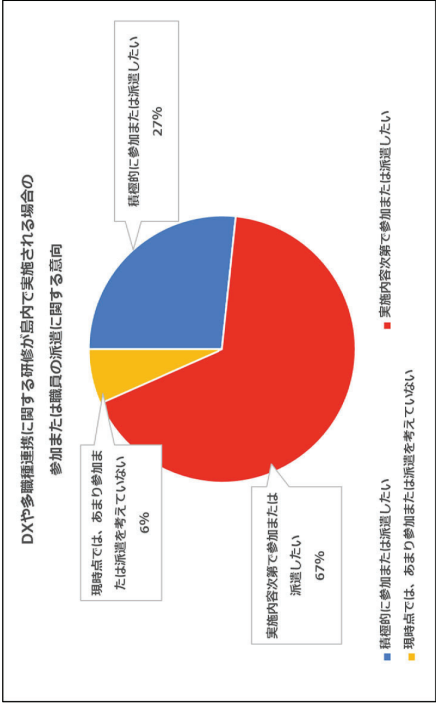


19



20

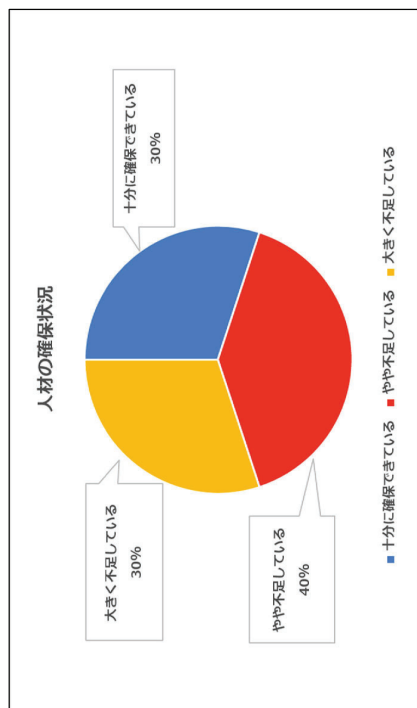




本事業や医療・福祉分野における人材育成、DX 推進に関して、ご意見・ご感想など

- 事業成果報告書をご恵与ください。回答者情報に記載のメールアドレス宛に、PDF で送付いただけると幸いです。
- 今回このような機会をいただいて感謝します。奄美群島だけではなく日本全体に必要な課題と考えます。ぜひ、島嶼部や山間地域にお住いの高齢者が安心した介護サービスを受け続けることができるように努力したいと思います。

【IT 系企業、物流、交通、教育系など対象】

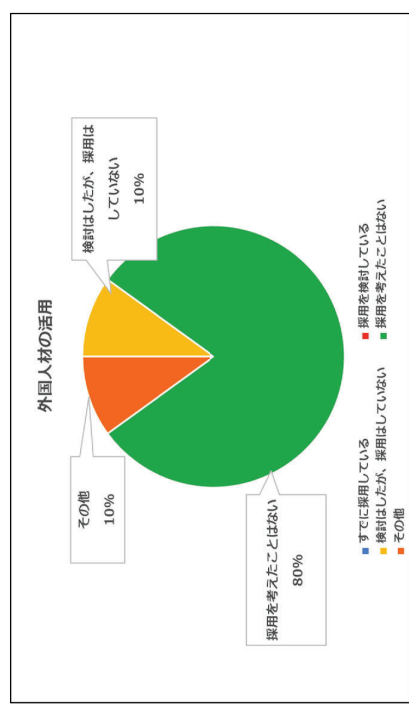
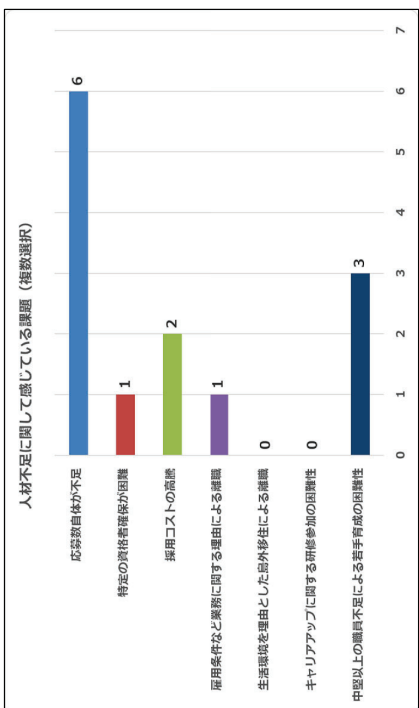


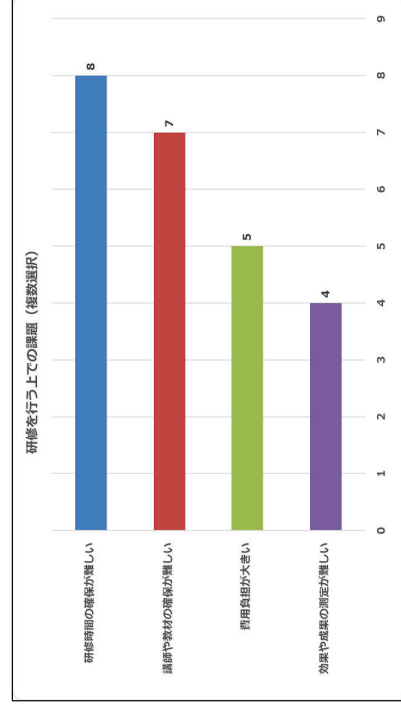
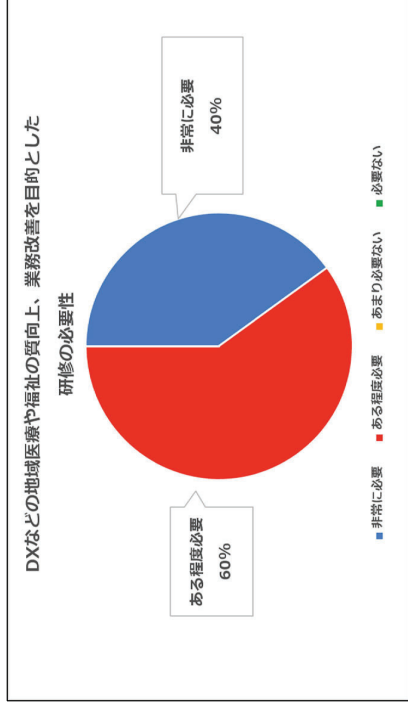
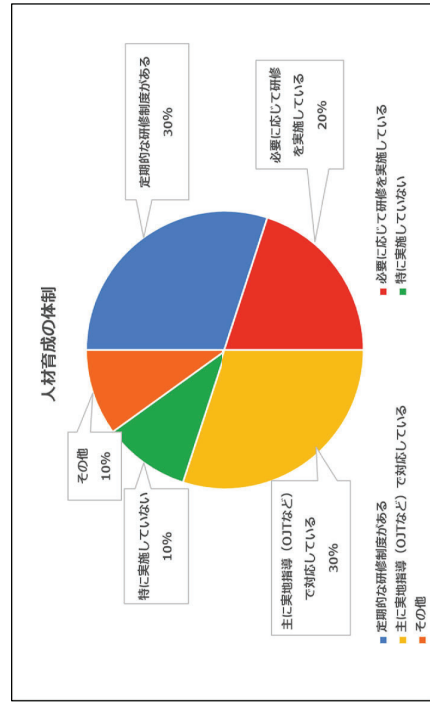
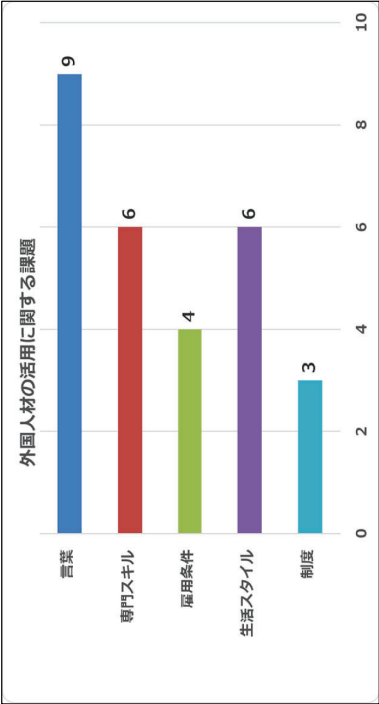
特に課題である感じている事項

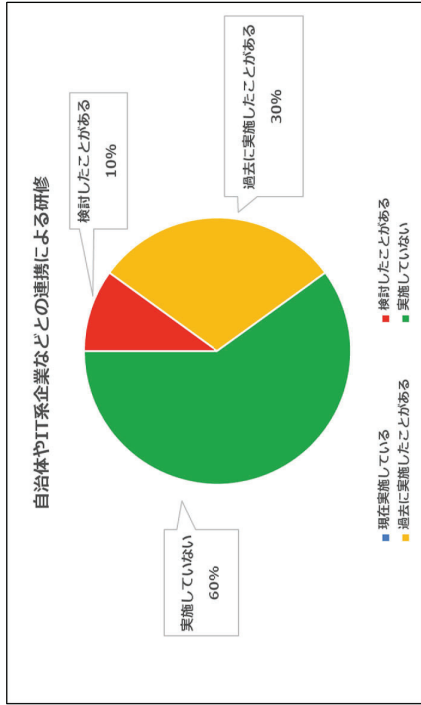
- 応募数自体の減少
- 自社の仕事の魅力を発信する時間を確保できない。
- 離島である環境、若年層の島離れ。また島外移住者を向かい得るための手当の検討と現職員へのバランス
- 島内エンジニアとの交流不足、採用活動不足

人材不足への対応策として、現在実施していること

- 非常勤講師による専門分野の授業実施
- 各種学校等への訪問挨拶
- ハローワーク求人、地元マツチング企業への掲載
- HP 開設、高校生への企業説明会参加、沖縄本島へと宣伝
- なし

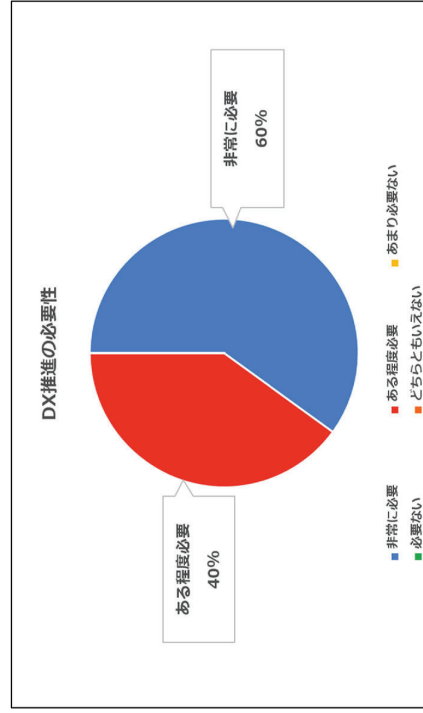




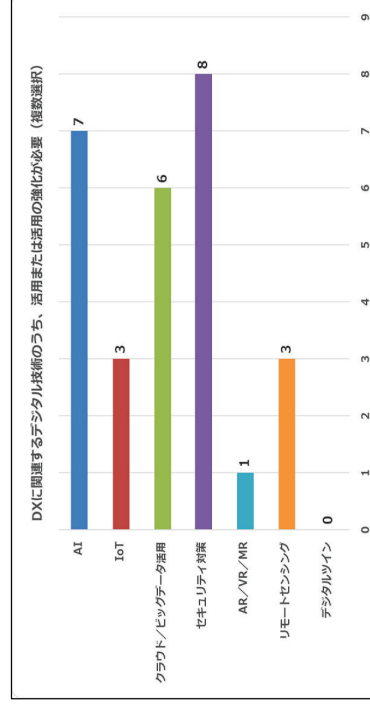
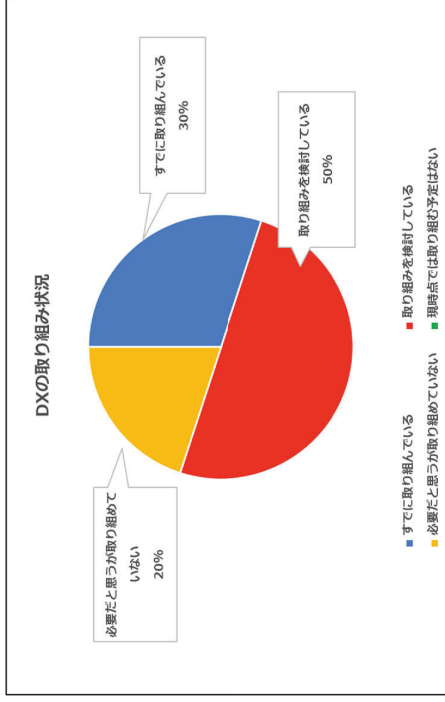


どのような研修を実施している(した)か

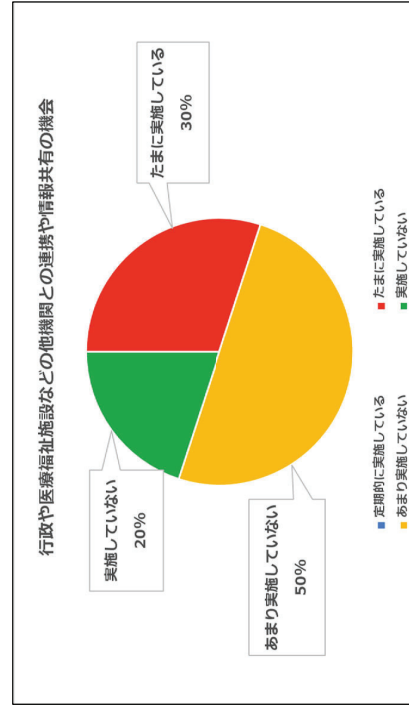
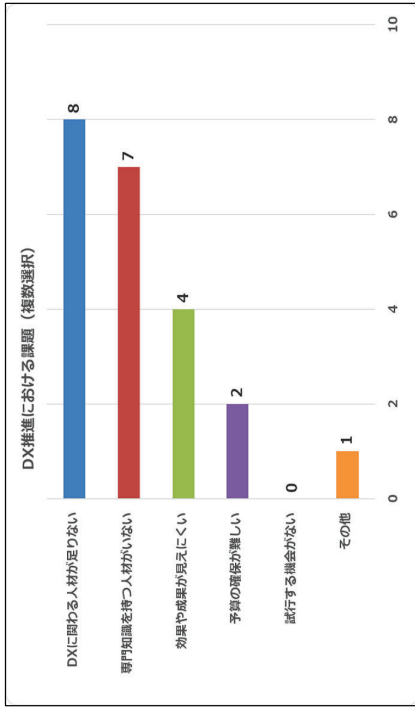
- BPR 研修
- kintone を使った業務効率化
- 言語研修等



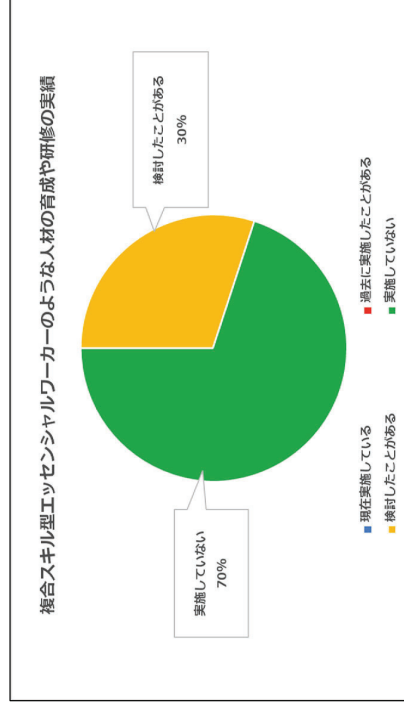
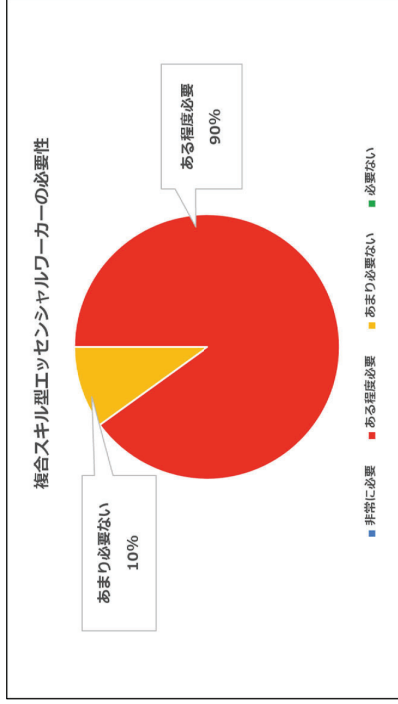
29



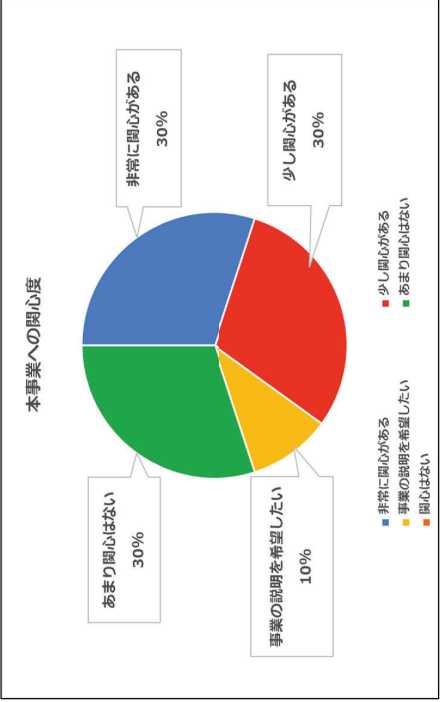
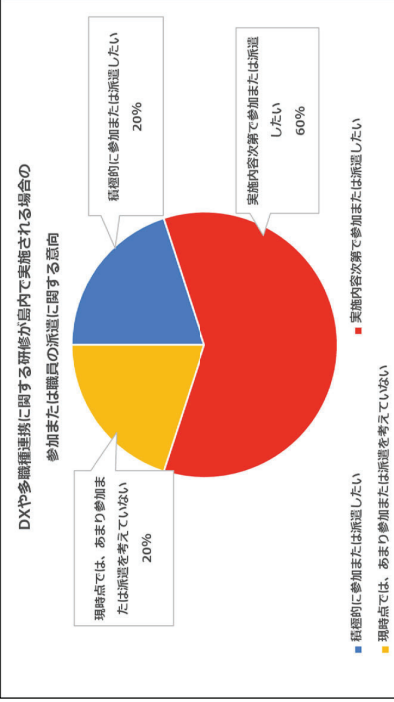
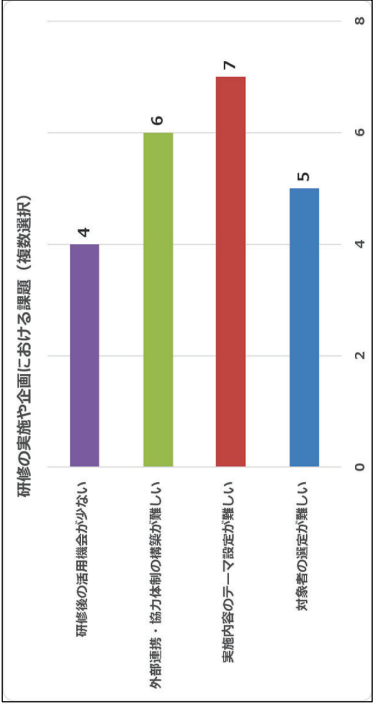
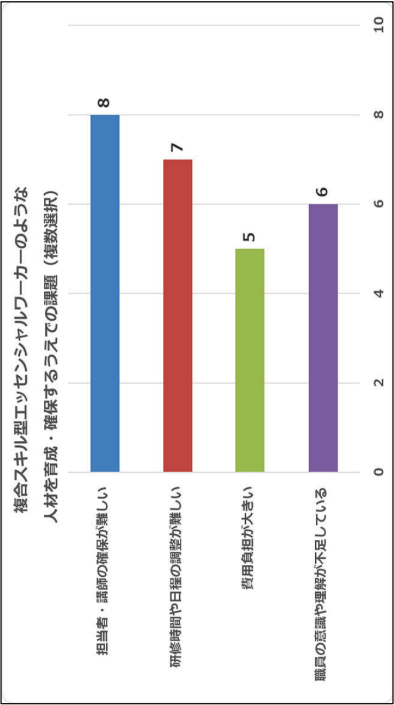
30

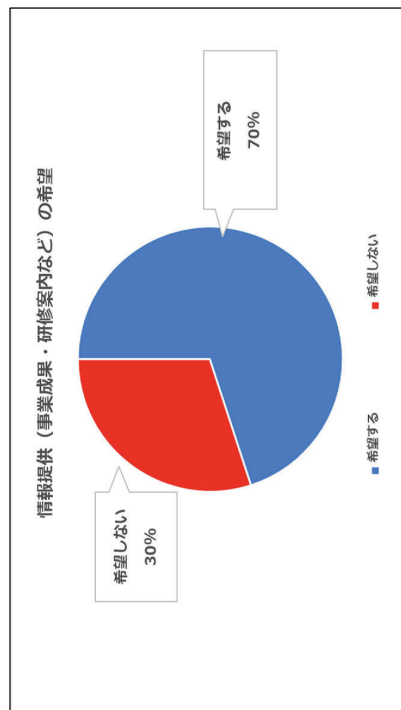


31



32





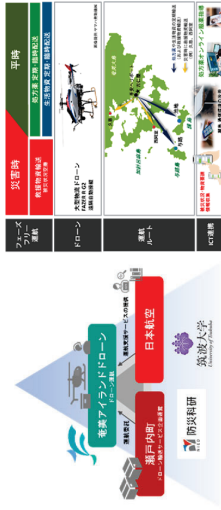
本事業や医療・福祉分野の人材育成、DX推進へのご意見・ご感想

- 島嶼部における少子高齢化や人手不足、スキルの多様化を少しでも解決できるような事業になることを期待している。
- 各分野の責任者同士の出会いと邂逅があり、共に学ぶ環境をつくり、各分野の方々が各組織でDXを推進するためのチームビルディング（共感者の巻き込み）が必要。一社や一人ではなかなか推進できないと感じている。

NO.1

項目	内容
取組主体	大島郡瀬戸内町（奄美大島）
協力者	日本航空株式会社、奄美アイランドドローン株式会社、鹿児島県大島郡瀬戸内町、国立研究開発法人防災科学、国立大学法人筑波大学
コンセプト	ドローンを活用した平時・有事対応の住民サービス
活用されているシステムの概要	ヤマハ発動機が開発した大型物流ドローン「FAZER R G2」は、直接無線のみならず、衛星通信を活用した自動航法で物流運搬や調査・計測が可能なドローンである。積載重量、航続距離に優れた機体性能に加え、貨物自動切離し(物資投下)の機能を装備している。電動ドローンと比較し、長距離、長時間の飛行が可能であり、衛星通信を使用することで、船舶の航路と比較して直線的な飛行ルートを設定できる。 衛星通信を活用し、遠隔地から操縦することができ、自動離着陸にて、現地遠隔操縦士の負担低減と人員削減を実現できる。加えて、風速 10m/秒を超える気象条件下においても、約 20kg の物資の輸送が可能である。令和 6 年 1 月能登半島地震の自衛隊・災害派遣活動においても、救援物資輸送の実証に使用された。 出典： https://www.yamaha-motor.co.jp/ums/solution/logistics/case01.html
技術の活用方法	奄美大島瀬戸内町においては、2023 年 11 月、瀬戸内町と JAL がドローン運航会社 AID を共同設立し、2024 年 2 月よりドローンおよび ICT 技術を活用した住民向け行政サービスを提供している。これは、防災から生活物流にわたる課題に対応すべく、災害時と平時を区別しないフェーズフリーなドローン物流インフラを構築し、住民も参加する ICT 連携によって、僻地医療サービスの維持を図る等、「誰もが住

み続けたい」持続可能なまちづくりに、産官学連携した取組である。瀬戸内町におけるドローン活用の災害時・平時モデルの主なポイントは以下 4 点である。①防災・災害対応として、被災状況把握にドローン空撮を活用する他、救援物資等を輸送する。②生活物流を船舶に頼る二次離島へ、医薬品や日用品の定期配達の一部をドローン輸送する。③災害時・平時時ともに、ドローン輸送は FAZER R G2 を使用する。奄美アイランドドローンが運航し、平時時の運航体制をもとに、発災・緊急時の物資輸送要請に即応する。④ICT 連携として、スマートフォンアプリを通じて被災情報、物資要請等の情報集約や、日用品配送のロジスティクス情報を一元化する等、ドローンとデジタル技術の融合を進める。



出典：

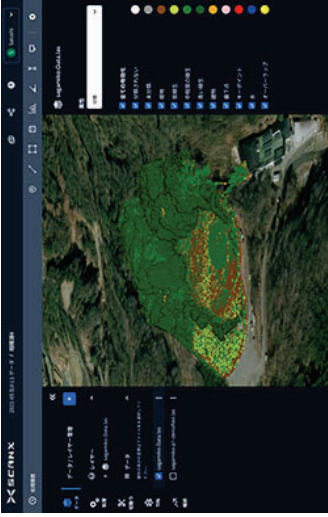
<https://press.jal.co.jp/ja/release/202502/008615.html>

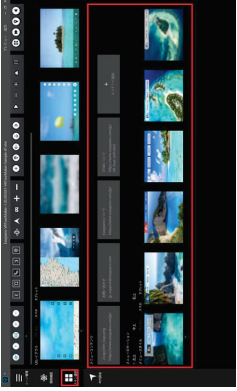
<https://press.jal.co.jp/ja/release/202402/007943.html>

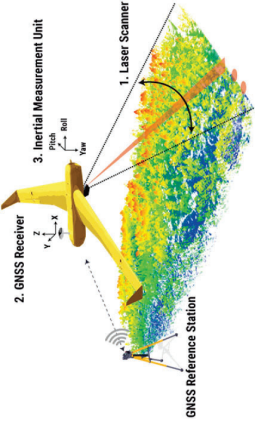
ドローン物流を「フェーズフリー（災害・平時を区別しない）」で運用することにより、緊急時の物資輸送だけでなく、日常の生活物流に

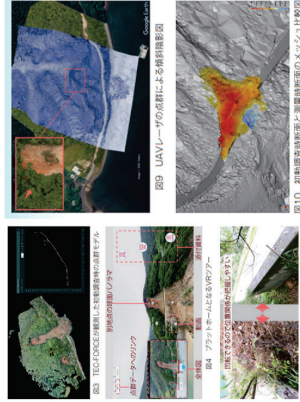
	も対応できる。これにより、災害発生時でも途切れない物流インフラを確保でき、住民の安心につながる。 ICTと連携したドローン輸送により、医薬品や医療物資を迅速に届けられるため、僻地医療や離島医療の継続性が高まり、これまでアクセスが困難だった地域においても、医療格差を縮小できる効果が期待される。 瀬戸内町が主導し、JALや運航会社との連携で展開されることにより、住民への行政サービス提供が効率化される。生活必需品の配送、防災物資の備え、医療支援等、行政業務の幅が広がり、地域全体の利便性が向上する。 2024年3月から、与路島に月5便、請島に月2便が定期運行しており、医薬品や学校給食の食材、新聞等の生活物資の運搬が可能となっている。
導入や運営上の課題	ドローンは航空法や電波法等複数の規制の対象となり、飛行ルートや高度制限、目視外飛行・夜間飛行等の条件を満たすための申請や許可取得が必要なため、制度上の制約が運用の柔軟性が妨げられる場合がある。 ドローンの運航にはGPSや通信ネットワークが欠かせず、山間部や離島等では通信環境が不安定になりやすく、制御不能や運航中断につながるリスクがある。加えて、複数機体を運用する際の管制システム整備も課題となる。 輸送中の落下や衝突、強風・悪天候による事故リスクがあり、輸送物資が医薬品や防災物資である場合、安全性が一層重要となり、定期点検や緊急時の対応マニュアルが不可欠である。
その他関連項目	「産業用無人ヘリコプター「FAZER R G2」による空港間目視外飛行で貨物輸送実験」 （ヤマハ発動機株式会社、物流・運搬の事例一覧、2025年10月7日閲覧） https://www.yamaha-motor.co.jp/ums/solution/logistics/case01.html
参考資料等	「奄美瀬戸内町、日本エアコミュニケーションズ、三井住友海上およびMS&ADインターステリクス総研が連携協定を締結、ドローンを利用した地域課題解決を目指す」 （瀬戸内町、瀬戸内町連携協定共同リリース、2020年10月14日） https://www.town.setouchi.lg.jp/joho/cho/sangyo/documents/201014renkeyote_release.pdf 「奄美瀬戸内町とJALは、共同でドローン運航会社「奄美アイラン

	ドローン(株)を設立」 （JAPAN AIRLINE ウェブサイト、2024年2月29日） https://press.jal.co.jp/ja/release/202402/007943.html 「JALが切り拓く離島物流革命―奄美アイランドドローンの挑戦」 （「ドローンジャーナル」ウェブсайт、2025年3月13日） https://drone-journal.impress.co.jp/docs/special/1187086.html 「「奄美大島瀬戸内町におけるドローンを活用した平時・有事対応の住民サービス」が、第7回日本オープンイノベーション大賞「国土交通大臣賞」を受賞」 （JAPAN AIRLINE ウェブサイト、2025年2月6日） https://press.jal.co.jp/ja/release/202502/008615.html https://www.ccs.tsukuba.ac.jp/release250206/
--	---

項目	内容
取組主体	奄美市
協力者	大福コンサルティング株式会社、九州地方整備局、一般社団法人九州地方計画協会
コンセプト	DXを用いた新しい災害査定
活用されているシステムの概要	活用したシステムは、主に ScanX、360 度バーチャルツアーソフト・VRTourMaker (EasyPano 社)、LiDAR システム・YellowScanVx20-300 (Yellowscan 社) の 3 つである。 ScanX は、三次元点群データをブラウザ上で扱えるポインタクラウドビューアシステムである。ブラウザから点群データを ScanX にアップロードするだけで、AI がノイズ・地表面・植生・構造物を自動で判別・分類し、特に地表面の分類精度は約 95% と高い。計測（距離、面積、体積、断面など）、座標変換、欠損補完、手動分類補正、TIN メッシュ生成、等高線生成などの機能がある。
	出典：  https://scanx.jp/service
	360 度バーチャルツアーソフト・VRTourMaker は、パノラマ写真を使い、360 度 VR コンテンツを作成する VR ツアーソフトである。作成したデータは PC、モバイル端末で閲覧でき、スマホでの VR 二眼モードにも対応する。 出典：

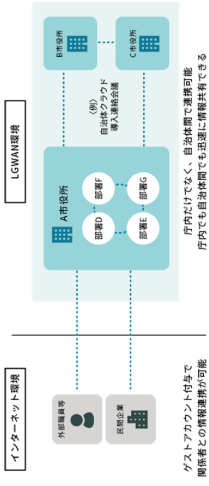
	 https://www.easypano.com/jp/VTM-new-user.html
	360 度パノラマ画像の撮影には、Matrice300RTK (DJI 社) に H20 カメラレンズを搭載した。 YellowScanVx20-300 は LiDAR システムで、レーザーを使ったりモートセンシング技術である。LiDAR システムは、地理情報システム (GIS) において、3D マッピングのためのデジタル標高モデル (DEM) やデジタル地形モデル (DTM) を作成するために使用され、様々な移動体 (自動車、飛行機、ドローン) から、空気や植生 (空中レーザー)、さらには水中 (水深レーザー) を通してレーザー光をパルス照射し、その光をスキャナーで受信して (エコー)、距離や角度を測定する。スキャン速度は、LiDAR システムで測定されるポイントやエコーの数に影響する。YellowScanVx20-300 は、マルチローター UAV、ヘリコプター、固定翼機による 3D マッピング用に設計されており、UAV レーザ測量に活用された。また、飛行コースは Trend-One (福井コンピュータ社) の三次元計測計画機能を用いて行い、樹木下も取得できるように点密度が 200 点/m²以上になる観測計画とした。 出典：

	 2. GNSS Receiver 3. Inertial Measurement Unit 1. Laser Scanner GNSS Reference Station
技術の活用方法	https://www.yellowscan.com/ja/knowledge/how-does-lidar-work/ ScanX のシステム上で、土砂撤去前の初動調査時に撮影した UAV による写真を三次元復元することで、相対形状が把握でき、周辺を含めた被災状況や断面形状が取得できる。さらに、地理院地図の写真地図や Google ストリートビュー、基盤地図情報等を組み合わせることも可能である。 査定で使用するデータを「VR ツアー」のシステム内に集約することとで、トップ画面の各種リンクから、点群データや工法検討資料、野帳や図面などを容易に表示することが可能である。また、画像データとして 360° パノラマ画像を使用しており、それぞれの箇所において、画像を動かすことが可能なため、査定官、立会官の指示により、見たい箇所を様々なアングルで確認することができる。 VR ツアーはネット環境にも対応しており、URL を送付するだけで共有でき、発注機関のほか、県庁本課・学識経験者・施工業者・査定官らが、机上で現地の状況を共有することが可能となる。また、VR ツアーは球面パノラマをベースとするが、注記の書き込みや、PDF・画像・動画を埋め込むことができる。三次元モデルや点群データの表示については直接はサポートされないが、外部サービスのリンクを埋め込むことで、一元管理が可能となる。 クラウドビューワは、作成した三次元点群はウェブ経由で共有するため、Potree (オープンソース) を用いてブラウザ対応とした。三次元デクスチャモデルも同様にブラウザ対応とすることで、クラウドサーバー経由にて VR ツアーから閲覧できる。 出典：

	 図9 UAVレーザの点群による傾斜撮影図 図10 初動調査時撮影と測量時撮影のメッシュ比較図 https://daifuku-consultant.co.jp/wp-content/uploads/2024/01/1226_03-3_%E9%81%93%E8%B7%AF%E7%81%BD%E5%AE%B3%E3%81%A%B%E3%81%8A%E3%81%91%E3%82%8BDX%E3%82%92%E7%94%A8%E3%81%84%E3%81%9F%E3%83%87%E3%82%B8%E3%82%BF%E3%83%AB%E6%9F%BB%E5%AE%9A%E3%81%B8%E3%81%AE%E5%AF%8E%E5%BF%9C.pdf 写真-1 バーチャルツアーの画面 https://keikaku.or.jp/%E4%B9%9D%E5%B7%9E%E6%8A%80%E5%A0%B175-%E3%83%88%E3%83%94%E3%83%83%E3%82%AF%E3%82%B913/
活用による効果・メリット	災害発生直後に 360 度カメラや LiDAR を活用することで、現場をあらゆる角度から高精度に記録することができ、従来の写真撮影で起こりがちな「撮影漏れ」や「視点の偏り」を防ぐことが可能となる。 360° カメラに自撮り棒等を装着することで、より高度な視点で被

	災状況を確認したり、河川堤防においては自撮り棒が届く範囲（水面に近い位置）で被災状況を確認できる。 動画・360°映像・点群データを組み合わせること、説得力のある査定資料を作成でき、査定時の合意形成を円滑に進めることができる。 収集した映像・点群データは、再査定や復旧工事計画、将来の防災対策にも活用でき、単発の記録にとどまらず、地域の防災力強化に貢献することが期待できる。
導入や運営上の課題	被災現場の撮影や計測は、崩落や浸水など危険を伴い、特に被災箇所へ近接しての撮影にはリスクがあり、作業員の安全管理が重要となる。 樹木や構造物によってカメラやLiDARの視界が遮られる場合があり、伐採作業や補助的な撮影が必要になる。 VRツアーや点群ビューワはデータ容量が大きく、PCスペック・性能によって動作が遅延する場合があり、通信環境（無線LAN速度など）も処理速度に影響する。被災規模が大きい場合、点群データや映像データが膨大となり、取りまとめや解析に高性能な機材・ソフトウェアが必要になる。 VRツアーを複数案件で同時に扱う場合、プラットフォームのアカウントが案件ごとに必要になるため、コストや管理負担が増える。 VRツアーや点群ビューワの特性を踏まえ、簡易的なビューワなど他のツールと組み合わせた運用の検討も必要で、被災規模や利用目的に応じた柔軟な使い分けが課題となる。
その他関連項目 参考資料等	「道路災害におけるDXを用いたデジタル査定への対応」 （大福コンサルタント株式会社ウェブサイト、2024年1月） https://daifuku-consultant.co.jp/wp-content/uploads/2024/01/1226_03-3.%E9%81%93%E8%B7%AF%E7%81%BD%E5%AE%B3%E3%81%A%E3%81%8A%E3%81%91%E3%82%8B%E3%82%92%E7%94%A8%E3%81%84%E3%81%9F%E3%83%87%E3%82%B8%E3%82%BF%E3%83%AB%E6%9F%BB%E5%AE%9A%E3%81%B8%E3%81%AE%E5%AF%BE%E5%BF%9C.pdf 「DXを用いた新しい災害査定」 （一般社団法人九州地方計画協会、第75号2024年9月号） https://k-keikaku.or.jp/%E4%B9%9D%E5%B7%9E%E6%8A%80%E5%A0%B1

	75-%E3%83%88%E3%83%94%E3%83%83%E3%82%AF%E3%82%B913/ 『360°カメラ2-25』「災害復旧事業における デジタル技術活用の手引き」 （国土交通省 水管理・国土保全局、令和7年3月） https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/river/content/001879343.pdf 「DXを用いた新しい災害査定を試行します」（鹿児島県奄美大島・北薩地区）」 （国土交通省九州地方整備局、令和5年9月1日） https://www.qsr.mlit.go.jp/site_files/newstoptics_files/20230911/23091102.pdf 有限会社パノラマテクノロジー（Easypano Holdings Inc.）ウェブサイト https://www.easypano.com/jp/VTM-new-user.html
--	---

項目	内容
取組主体	奄美市
協力者	株式会社トラストバンク
コンセプト	デジタルで新しい行政のカタチを実現する
活用されているシステムの概要	自治体専用ビジネスチャットツール「LoGo チャット」は、LGMAN-ASP で提供されるクラウド型の自治体専用ビジネスチャットである。民間企業で利用されている多くのチャットツールはインターネット環境のみでの利用に限られるが、LoGo チャットは LGMAN とインターネットの両方の環境から、特別な設定なしで使用でき、2025 年 8 月 14 日時点で 1,500 の自治体（全国 8 割以上）が導入している。 導入している自治体の庁内だけでなく、他自治体とも連携が可能で、同利用実態調査では回答数のうち、80.5%が他の自治体と LoGo チャット上で連携を実施していると回答しており、活用の際は多岐にわたる。
技術の活用方法	出典：  https://publitech.fun/entry/2025/09/02/120000 https://publitech.fun/service_logochat 情報政策においては、全国の自治体が同じサービスを使うことで、自治体間連携が容易に実現できる。外部関係者に対してもゲストアカウントを発行することが可能で、議論のテーマごとにトークルームを作成し、直接対話やメールでのやりとりにより代わり、チャットを活用した情報共有も可能である。 危機管理においては、災害時の避難所運営に活用できる。災害時の避難所開設や物資の受け入れに際し、避難所担当者や対策本部でのトークルームを作成し、リアルタイムでの状況報告にチャットを活用できる。写真などで避難所の状況を伝えることも可能で、物資の在庫や要望などのやりとりもスムーズとなる。 予算編成業務においては、財政課と各課予算担当者との間でトーク

ルームを作成し、直接折衝した内容もノート機能を使って議事録をアップし、共有・確認することが可能である。

奄美市では 2020 年の 2 月に無料トライアルを開始し、2020 年 5 月に全庁展開した。災害時だけでなく、平時のコミュニケーションやテレワークでも活用しており、「奄美市災害対策本部」「避難所運営」「市公式 SNS・配信情報共有」などのトークルームがある。

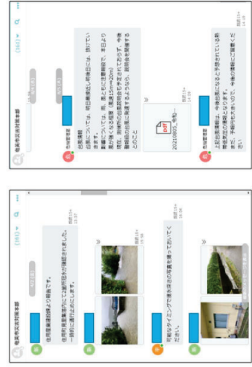
「奄美市災害対策本部」は、参加者最大のトークルームで、係長以上の幹部職員と消防署長が参加し、現場や避難所の写真添付での状況報告、スピードが求められる各所への指示、今後の方針の発信に活用している。

「避難所運営」には、避難所対応を行う職員が追加され、職員の割り当ては、基本的に地区防災計画に基づいて配置される。

「市公式 SNS・配信情報共有」は、危機管理室・広報・デジタル戦略課の 3 課が参加しているトークルームで、SNS で発信してほしい内容を、SNS 担当者に伝達するのに利用している。

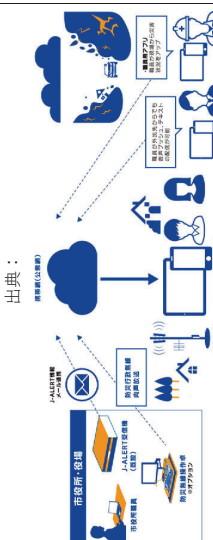
また、新型コロナウイルスのワクチン接種対応にも活用し、接種会場でワクチンの余剰が発生しそうな場合、担当者がトークルームに必要人数を通知し、それに対して対応可能な職員名を報告することで、会場運営の効率化を図った。

出典：



	 https://publitech.fun/service_logochat
活用による効果・メリット	自治体職員間での連絡や情報共有をリアルタイムで行えるため、従来のメールや電話に比べてやり取りが迅速になる。部署間や庁舎間を超えた情報伝達もスムーズになり、業務効率化につながる。 災害発生時には、避難所の状況や被害情報を即座に共有でき、現場と本部間の連携が強化される。 電話回線が混雑する状況でもチャットを通じて確実に情報をやり取りできるため、災害対応のスピードと精度が向上する。 一般的な SNS や民間チャットツールと異なり、自治体専用の環境で運用されるため、セキュリティや情報保護の面で安心感があり、個人情報や行政内部情報を扱う業務に適した高い安全性を確保できる。
導入や運営上の課題	デジタルツールに慣れている職員とそうでない職員の間で活用度に差が出やすく、十分に使いこなせなければ従来のメールや電話に頼り続け、効果が限定的になる恐れがある。 業務連絡、緊急連絡、雑談など利用目的が曖昧になると、情報が分散し管理しにくくなるため、利用範囲、情報の取り扱い、記録保存ルールなどを明確に定める必要がある。 個人情報や行政内部情報を扱うため、誤送信や外部漏えいリスクが懸念され、ID 管理やアクセス権限の設定、定期的なセキュリティ教育が求められる。 文書管理システムやメールシステムと統合されていない場合、二重管理が発生し、かえって業務負担になることも想定され、スムーズな連携方法を検討することが課題となる。
その他関連項目	
参考資料等	「自治体専用ビジネスチャットツール『LoGo チャット』」 (2025 年 10 月 8 日閲覧) https://publitech.fun/service_logochat

	「【LoGo チャット導入事例】鹿児島県奄美市 平時の利用が活かされた！災害対応での LoGo チャット活用」 (株式会社トラストバンク、2022 年 11 月 1 日) https://publitech.fun/entry/2022/11/01/090708 「【DX】自治体専用ビジネスツール LoGo シリーズ」 (株式会社大崎コンピュータエンジニアリングウェブサイト) https://publitech.fun/entry/2022/11/01/090708
--	---

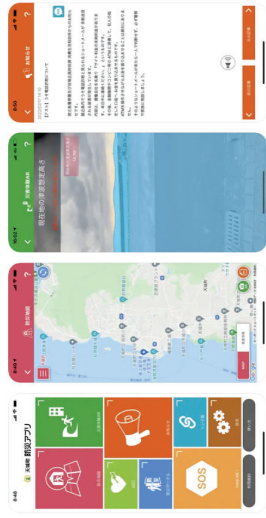
項目	内容
取組主体	大島郡天城町（徳之島）
協力者	株式会社ネクスストシステム、西菱電機株式会社
コンセプト	位置情報で避難をサポート
活用されているシステムの概要	「天城町防災アプリ」は、音声と文字によるリアルタイムの防災・行政情報や、防災マップ運動の避難所の案内、津波・土砂災害警戒区域の表示、町民自身のGPS位置情報を含む「SOS送信」機能を備えた自治体向けスマートフォン活用防災アプリである。スマートフォンにインストールして設定を済ませると防災情報等が自動で配信される。 ハザードマップとGPSが連携したシステムで、主な機能に、①防災地図（避難所、一時避難場所、津波・土砂災害区域等）、②災害3Dイメージ（拡張現実＝実在の風景に津波等バーチャルの視覚情報を重ねて表示）、③AED（自動体外式除細動器）配置地図、④防災ポータル（町内の避難所や雨量計、河川水位、気象・地震関連情報等）、⑤SOSメッセージ（スマホGPS情報発信）、⑥お知らせ（役場からの行政・防災情報を文字と音声でリアルタイム提供）等がある。
技術の活用方法	出典：  https://www.solution.seiyoudenki.co.jp/bousaiconcier/ 天城町では、新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金を活用して構築した「天城町防災アプリ」を令和4年4月から運用開始している（町行政情報配信ポータルアプリ構築事業、事業費約935万円で整備）。 機能①防災地図では、自治体が公開した災害情報や状況写真、避難所開閉状況を、地図上で確認することができる。事前に自治体が保有するハザードマップのPDFをダウンロードしておくことで、インターネットに接続できない状況でも防災地図を表示でき、災害別にハザードマップを切り替えることも可能である。 機能②災害3Dイメージでは、カメラに映る風景に災害発生時の災

害想定イメージを重ね合わせて表示できる最先端AR技術を搭載しており、スマートフォンのGPS情報とハザードマップ情報が連動し、現在地の災害想定を確認することができる。

この他、防災情報プッシュ通知では、防災無線と連動してスマートフォン側にプッシュ通知・音声通知され、J-ALERT情報や防災行政無線、行政情報の配信も可能となる。

また、常時の役場からのお知らせを受信する等の機能が備わっており、情報発信の一元化・効率化を可能にする。

出典：



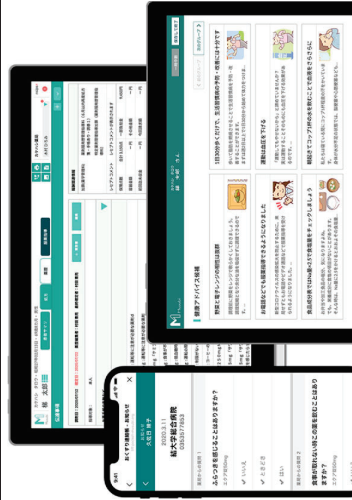
<https://apps.apple.com/us/app/%E5%A4%A9%E5%9F%8E%E7%94%BA%E9%98%B2%E7%81%BD%E3%82%A2%E3%83%97%E3%83%AA/id1607808028>

	 防災情報を網羅したマップ！ 避難所、避難経路、避難所までの距離、避難所までの所要時間、避難所までのルートなどを表示し、避難所までのルートを確認できる。 SOSメーサー-J-GPS情報発信！ いつでもどこでも、自分の位置情報を発信できる。 SOS送信 災害発生時に、自分の位置情報を発信できる。 J-Alert連携 災害発生時に、J-Alertの音声や文字で災害情報を発信できる。 GPS位置情報送信 自分の位置情報を発信できる。 天城町防災アプリ 令和4年4月1日より開始配信開始しました!
活用による効果・メリット	防災無線や J-ALERT と連携し、文字と音声の両方で災害情報を即時に通知できるため、聴覚・視覚いづれかに制限がある住民にも情報が届きやすく、災害発生時に町民がいち早く正確な情報を得て、適切な避難行動を取ることが可能となる。 避難所、一時避難場所、危険区域等の位置情報を地図上で直感的に確認でき、利用者の現在地に基づいた最適な避難ルートを把握し、夜間や視界不良時においても避難行動を安全に誘導できる。 カメラ映像に津波や土砂災害の想定を重ねて表示する「災害 3D イメージ」により、平時から災害リスクを体感的に理解でき、住民の防災意識の醸成や、防災教育の教材としても活用できる。 GPS を活用した「SOS 送信」機能により、被災者が自分の位置情報を送信することで、救助活動の迅速化・効率化を実現できる。通信障害が発生しても最低限の情報伝達を確保できる体制が整うことが期待できる。 防災情報だけでなく、日常の行政・地域イベント等の情報も同時配信できることから、行政サービスの DX 推進に寄与する。

導入や運営上の課題	災害時は通信回線が不安定になりやすく、アプリの通知や GPS 機能が正常に作動しない可能性があり、電波が届きにくい地域では、情報伝達に遅延や不達が生じるリスクがある。 防災マップや避難所情報等は状況に応じて変化するため、データ更新が適切でない場合、誤情報の配信につながる恐れがある。 災害発生時に職員や住民が適切にアプリを活用できるよう、定期的な運用訓練や防災教育への組み込みが必要である。 スマートフォンを持たない住民や操作が苦手な人にも情報が届くよう、従来の防災無線・掲示板・地域見守り体制との併用が必要である。特に高齢者層への説明や、日常生活の中での利用促進策が求められる。
その他関連項目	
参考資料等	「天城町防災アプリについて」 (天城町ウェブサイト、2025 年 10 月 18 日閲覧) https://www.town.amagi.lg.jp/docs/1936.html 「天城町防災アプリ」 (奄美新聞、2022 年 6 月 2 日) https://amamishimbun.co.jp/2022/06/02/38130/ 「自治体向けスマートフォン活用防災アプリ 防災コンシェル」 (西菱電機株式会社、2025 年 10 月 18 日閲覧) https://www.solution.seiryodenki.co.jp/bousaiconcier/ 「『天城町防災アプリ』をご紹介します。」 (日米電子株式会社、2024 年 10 月 17 日) https://www.nbdenshi.co.jp/media/2024/10/17/80 「鹿児島県徳之島の天城町で 4 月から運用開始された『天城町防災アプリ』に関する記事を掲載いただきました」 (株式会社ネクストシステム、2022 年 07 月 14 日) https://www.next-system.com/topics/post=25373

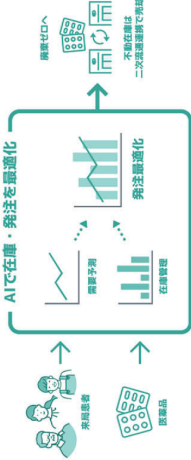
項目	内容
取組主体	こぐま薬局（奄美市）
協力者	株式会社カケハシ
コンセプト	服薬期間中フォローで「つながる」
活用されているシステムの概要	「Musubi」は、薬局経営や薬剤師の業務、患者との関係性など、薬局のあり方そのものをアップデートし、薬局 DX を推進するシステムである。クラウド型電子薬歴「Musubi」、服薬フォローシステム「PocketMusubi」、医薬品在庫管理・発注システム「MusubiAI 在庫管理」などを通じて、薬局経営・業務の課題解決をトータルでサポートする。 電子薬歴「Musubi」では、服薬指導中に画面をタッチしながら記録することで、SOAP 形式の薬歴の下書きが自動作成される。タブレット画面を患者に見せながら服薬指導を行うことができ、患者サマリに入力された年齢や性別、生活習慣などの情報をもとに、個々の患者に合わせた指導文が表示される。薬剤画像付きの指導文は、対面・オンラインの服薬指導に対応する。 服薬フォローシステム「Pocket Musubi」では、患者は LINE アプリから、薬局はウェブブラウザから管理画面にアクセスして操作する。質問自動送信機能が、処方内容に応じて、服用状況や副作用に関する質問に対し、患者に自動送信し、患者は LINE 通知から回答画面に進み回答する。自動送信された質問に対し、患者が問題のある回答をした場合、薬局側管理画面にアラートが表示され、内容の確認後は、そのままメッセージ送信や電話対応の内容が記録される。オンライン服薬指導、電子お薬手帳機能、処方期間終了前に次回来局を促すリマインド通知の自動送信機能なども備えている。 医薬品在庫管理・発注システム「MusubiAI 在庫管理」では、医薬品卸からの薬品データを自動で取り込み、入庫時は自動で独自コードを紐づけ、出庫を AI アルゴリズムが学習し適切に引き落としする。処方実績を基に AI が自動で適正在庫量を算出し、発注すべき医薬品のおすすめリストがリアルタイムに表示される。

出典：



<https://musubi.kakehashi.life/>

Musubi AI在庫管理とは？
患者さん・医薬品ごとに、AIが必要予測
めんどろな在庫管理の課題を解決



<https://musubi.kakehashi.life/ai-zaiko>

技術の活用方法

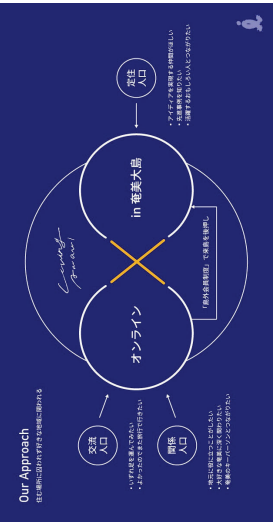
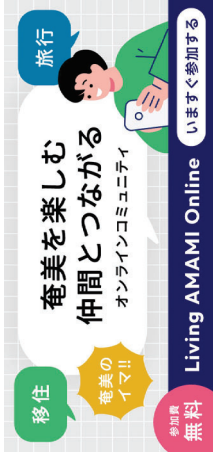
電子薬歴「Musubi」では、SOAP 形式の薬歴の下書き自動作成機能により、服薬指導後に一から入力する必要がなくなり、記載漏れや文章作成の悩みを解消し、薬歴作成にかかる時間と負担を大幅に軽減できる。また、日本薬剤師会が推奨する薬局向けコンピュータ間の連携システムである NSIPS® に準拠しており、選定療養に関する患者負担金の確認も電子薬歴 Musubi 上で行うことができる。

服薬フォローシステム「Pocket Musubi」では、患者は LINE アプリを通じて、服薬状況に応じた薬剤師のフォローアップを受けたり服薬中の困りごとを相談することができる。薬局用の管理画面には、患者の服薬状況がスクリーニングされ、フォローアップ対象が一覧で確認できるなど、薬剤師が適切なアクションを負荷なく行える。また、受付からビデオ通話での服薬指導、クレジットカード決済までをオン

	ラインで完結でき、患者は自宅などからスマートフォンで服薬指導を受けられ、来客負担を軽減できる。 医薬品在庫管理・発注システム「Musubi AI 在庫管理」では、AI が自動で算出するデータに基づき、次回来局予定の患者や未納品の情報などが確認でき、発注時間の大幅な削減が実現できる。特におさえておきたい1～2名処方医薬品や極端な処方がある患者の来局を予測することで、欠品や過剰在庫を抱えるリスクを低減できる。 クラウド上で薬歴を一元管理でき、入力作業の簡略化や情報共有の円滑化により、調剤業務の効率性が大幅に向上する。 患者の服薬履歴や体調変化を時系列で確認できるため、より適切で安全な服薬指導が可能で、重複投薬や相互作用リスクの低減にもつながる。 AI が需要予測を行い、医薬品の発注を自動化・最適化することで、過剰在庫や欠品リスクを削減でき、従来の手作業による在庫確認や発注作業を省力化し、薬剤師・スタッフの負担も軽減できる。 電子カルテ、調剤システム、会計システムなど既存の医療情報システムと円滑に連携できない場合、二重入力やデータ整合性の問題が発生する可能性がある。 AI による需要予測は有効だが、流行疾患や突発的な需要変動には対応しきれない場合があり、最終的な判断は人間の経験に依存する側面も残る。
活用による効果・メリット	
導入や運営上の課題	
その他関連項目	
参考資料等	「服薬期間中フォローで『つながる』。奄美大島の薬局がコロナ禍で Musubi を選んだ理由、活用術」 (株式会社カケハシ、2025 年 10 月 15 日閲覧) https://musubi.kakehashi.life/case/220902-kogumayakkyoku 「電子薬歴『Musubi』」 (株式会社カケハシ、2025 年 10 月 15 日閲覧) https://musubi.kakehashi.life/musubi-yakureki 「服薬フォローシステム「Pocket Musubi」」 (株式会社カケハシ、2025 年 10 月 15 日閲覧) https://musubi.kakehashi.life/pocket-musubi 「Musubi AI 在庫管理」 (株式会社カケハシ、2025 年 10 月 15 日閲覧) https://musubi.kakehashi.life/ai-zaiko

	取組主体 ファミリークリニックネリヤ（奄美市） 協力者 Ubile 株式会社 コンセプト テクノロジーで人々を適切な医療に案内する 活用されているシステムの概要 Ubile 株式会社は提供する「ユビーAI 問診 (Ubie)」は、従来、医師や看護師などの医療従事者が患者に問診して電子カルテに手入力して転記していた作業を、患者自身がタブレットへ入力することでカルテ入力を効率化するとともに、診察前に論文データベース（毎月 5 万本の論文を学習）から AI が参考病名リストを表示するシステムである。問診、問診で患者に聞きたい項目の追加設定、問診票の作成、電子カルテとの連携などの機能がある。 患者画面には、合計約 20 問の質問があり、患者が問診に必要な時間は 3～5 分ほどで、主語には「症状」などを記入する。 医師画面では、「主訴」「現病歴」「シェーマ」が確認でき、問診から考えられる参考病名が右端に表示され、お薬手帳や紹介状もスキャナーを通じてテキスト化できる。 「ユビーAI 問診」のシステム自体はクラウドサーバー上にあり、IPv6 を活用した閉域 VPN プランを利用することで、インターネットを介さず医療機関が求めるレベルでのセキュリティを保ち、低遅延で安定したインフラ環境となっている。 なお、「AI 問診ユビー」は、2019 年に厚生労働省が労働環境の改善に取り組む医療機関を支援する「タスク・シフティング等医療勤務環境改善推進事業」に採択されている。 出典： ユビーAI問診とは  https://www.soumu.go.jp/main_content/000806309.pdf	NO.6
--	---	------

その他関連項目	
参考資料等	「AI 問診始めました！」 (ファミリークリニックネリヤウェブサイト、2020 年 8 月 6 日) https://neriya.or.jp/archives/1276 「ユビエAI 問診とは」 (Ubie 株式会社ウェブサイト、2025 年 10 月 15 日閲覧) https://ubie.app/about-ai-monshin 「テクノロジーで人々を適切な医療に案内する」Ubie 株式会社 (総務省 AI 経済検討会発表資料、2022 年 3 月 22 日) https://www.soumu.go.jp/main_content/000806309.pdf 「Ubie・NTT 東日本・NTT 西日本、AI 問診システム×閉域網サービスによる VPN プランを提供開始」 (IoT NEWS ウェブサイト、2020 年 6 月 10 日) https://iotnews.jp/medical-healthcare/154763/ 「病院の業務負荷軽減・効率化にユビエメディアカルナビ」 (ユビエメディアカルナビウェブサイト、2025 年 10 月 15 日閲覧) https://intro.dr-ubie.com/hospitals

項目	内容
取組主体	合同会社 KAZAMI (奄美市名瀬伊津部町)
協力者	奄美市、国土交通省
コンセプト	黒糖焼酎販促からバスラッピングのデザインまで、「新しい働き方」を推進
活用されているシステムの概要	複業マッチングサービス「リトリモ」は、二地域居住を含む移住希望者と地元事業者をリモートワークでつなぐプラットフォームである。オンラインを活用した副業・兼業といった「新しい働き方」を推進することにより、転職なき移住や関係人口の増加を通じた地域課題解決に取り組んでいる。 マッチングサイトの登録料、システム利用料、成約手数料は無料で、企業とのマッチング後は、条件面の相談から契約まで、全て登録者自身が直接やりとりする。 なお、当該取組において、奄美大島内外の交流を促進し、コミュニケーションを図るツールとしては、オンラインコミュニティ「Discord」を活用する。 出典：  https://prtimes.jp/main/html/rd/p/0000000003.000127208.html 

	継続的に地域と関わる「関係人口の可視化」を実現することで、都市と地方の人材の双方向交流が活発化し、地域の持続可能性を高める新しい雇用構造を形成することができる。 地域事業者の中には、リモートワークや複業人材の活用に関する理解が不十分で、オンライン業務設計や成果物管理のノウハウが不足しているケースも多く、外部人材の受け入れ準備が整わない場合、マッチング成立後の運用が円滑に進まない可能性が高い。 リモートベースの複業では、単発的な業務委託にとどまりやすく、中長期的な関係構築やキャリア形成の機会が限定的となりやすい。成果連動型や共同プロジェクト型等、持続的な連携モデルの開発が課題である。 マッチング後、実際に地域へ足を運んだり短期滞在するための支援策が不足する場合、移住希望者が「関心」から「行動」へ移行しにくく、オンラインでの相談から現地体験までを一貫して支援する導線づくりが必要である。 二地域居住希望者が実際に長期滞在しながら働けるゲストハウス・シェアハウス等の中間拠点の整備が必要で、民間宿泊施設との提携や、自治体支援による受け皿づくりが課題である。
導入や運営上の課題	
その他関連項目	
参考資料等	「令和6年度 国土交通省 国土政策局 移住等の促進に向けた実証調査 実施結果報告書」 (国土交通省ウェブサイト、合同会社 KAZAMI、令和7年3月) https://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/chisei/content/001883845.pdf 「奄美大島で「新しい働き方」を推進する KAZAMI、タイミーの代理店として業務提携契約を締結」 (PR TIMES、合同会社 KAZAMI、2025年5月15日) https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000008.000127208.html 「奄美大島の複業マッチングサービス「リトリモ」、国土交通省の実証調査事業で地域とつながる新たな雇用を発掘」 (PR TIMES、合同会社 KAZAMI、2025年5月13日) https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000007.000127208.html 「奄美とシゴトでつながろう！ 奄美大島への移住や多地域居住検討者向け複業マッチングサービス「リトリモ」始動」 (PR TIMES、合同会社 KAZAMI、2024年11月20日)

	「奄美大島の交流拠点「Living AMAMI」、島内外のつながりを強化し地域共創を盛り上げるオンラインコミュニティメンバーの募集を開始」 (PR TIMES、合同会社 KAZAMI、2024年1月18日) https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000003.000127208.html 「奄美大島での交流を通じてビジネスや地域活動を支援するライフ&ワークスペース「Living AMAMI」が10月27日オープン」 (PR TIMES、合同会社 KAZAMI、2023年10月27日) https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000001.000127208.html
--	---

項目	内容
取組主体	岐阜市
協力者	株式会社バカン
コンセプト	防災 DX は避難所から
活用されているシステムの概要	情報配信プラットフォーム「VACAN（バカン）」は、避難所のリアルタイム混雑情報配信を行うインターネットサービスである。デジタルマップ上で近くの施設等の空き・混雑状況を一覧できる「VACAN Maps」機能があり、避難者はVACAN MapsにPCやスマートフォンなどからアクセスすることで、各避難所の位置や混み具合を確認することができ、混み具合の情報は、各避難所の職員がインターネット上の管理画面から操作することで更新され、「空いています（40%未満）」「やや混雑（40～70%）」「混雑（70～90%）」「満（90%以上）」の4段階で表示される。 全国約 200 自治体で導入されており、人口カバー率は 19%である（2024 年 2 月時点）。 出典： VACAN Maps 機能と特徴（避難所表示時） 【地図上一覧ページ】 マップでエリア全体の避難所の場所と混雑状況が一目で確認でき、また、混雑状況が赤、黄、緑の3段階で表示される。また、地図上で特定の避難所を選択すると、その詳細情報が表示される。 【避難所一覧ページ】 スマートフォンからは一覧表示で避難所ごとの混雑状況の確認が可能。また、地図上で特定の避難所を選択すると、その詳細情報が表示される。 【施設個別ページ】 避難所の詳細や混雑情報以外の情報（例：施設名、住所、電話番号など）を確認することができる。また、より具体的な混雑情報や状況説明など避難所に関する様々な情報が得られます。 https://prtimes.jp/main/html/rd/p/0000000151.000018933.html

	災害時機能 ・避難所マップ ・施設・設備マップ ・避難所受付 ・安否確認 ⇄ 平常時機能 ・公団施設予約 ・イベント情報配信 ・役所窓口予約管理 ・経路最適化
技術の活用方法	https://corp.vacan.com/government_bousai ①QR や公的身分証での受付・データによる名簿管理、②物資の在庫と必要量の管理・伝達、③各避難所の設備設置状況等のマップアップロート表示、④デジタルハザードマップによるリアルタイム情報配信などの機能により、激甚化する災害に対する避難所運営を効率化することができる。 岐阜市では、避難所が解放されると、対象となる岐阜市内の避難所計 50 カ所以上の避難所のリアルタイム空き情報を確認することが可能である。 出典： https://corp.vacan.com/government_bousai https://prtimes.jp/main/html/rd/p/0000000151.000018933.html
活用による効果・メリット	スマートフォンなどから、避難所の混雑状況をリアルタイムで確認できることで、避難者は安心して行動計画を立てられ、避難に関する不安が軽減され、安心感が高まる。 収容人数の制約や感染症拡大防止の観点から、一部の避難所に人が集中することは望ましくなく、ソーシャルディスタンスや体調不良者のゾーニングが求められる状況においては、「VACAN」を導入することで、複数の避難所の混雑情報を共有し、避難者を適切に分散させることができる。 収容人数の把握が容易になれば、避難所内での距離確保が実現しやすくなり、感染症対策、避難所運営の効率化、住民の安全確保につながる。
導入や運営上の課題	災害時には通信環境が不安定になる可能性が高く、混雑状況の配信が途切れると情報の信頼性が低下し、かえって混乱を招く恐れがあり、災害時でも稼働できる冗長性のある通信環境が求められる。 リアルタイムでの情報発信やシステム監視を行うには、自治体や避難所の運営担当者が継続的に関与する必要がある。運営体制が十分に整わない場合、情報の更新やトラブル対応が遅れ、住民に不安を与えるリスクがある。

その他関連項目	
参考資料等	「株式会社バカンと『災害時避難施設に係る情報の提供に関する協定』を締結しました」 (彦岐市ホームページ、2024 年 12 月 9 日更新) https://www.city.iki.nagasaki.jp/mokuteki/bosai/9238.html 「災害時に避難所 50 カ所の混雑可視化に活用。長崎県彦岐市に、混雑状況をリアルタイムに伝える『VACAN』を提供開始」 (PR TIMES、株式会社バカン、2021 年 3 月 19 日) https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000151.000018933.html 株式会社バカンウェブサイト (2025 年 10 月 8 日閲覧) https://corp.vacan.com/government_bousai

NO.9	
項目	内容
取組主体	長崎県
協力者	彦岐市内協力店、フェリカボケットマーケティング株式会社
コンセプト	「健康寿命日本一」の目標達成
活用されているシステムの概要	ながさき健康づくりアプリ「歩こーで！」は、長崎県民が主体的に気軽に楽しく健康づくりに取組めるよう、ウォーキング等日々の生活習慣でポイントを獲得し、地域の店舗でのサービス利用や県産品等の抽選会に参加できるアプリである。 「歩こーで！」が取得する歩数データはサーバに送信され、アプリ内で歩数のグラフ表示や歩数ランキングの表示に利用される。アプリを利用するためには、Google Fit のインストールが必要である。
	出典：  https://nagasaki.karada.live/datasafety/ 長崎県の主な健康課題として、「血圧の高さ」と「喫煙率の高さ」がある。長崎健康革命では、「運動」、「食事」、「禁煙」、「健診」の4つに取り組んでおり、健康課題の解決に向けて、令和5年2月1日にながさき健康づくりアプリ「歩こーで！」をリリースした。主なポイントプログラムは、①歩数：1日あたり最大20ポイント付与（歩数に応じて獲得できるポイントが変わる）、②健診、特定健診、各種がん検診、歯科健診等の受診：1健（検）診あたり100ポイント付与（1年最大500ポイント）、③健康イベントへの参加：20ポイント〜付与、④バーチャルウォーキングコースの制覇：50ポイント〜付与で、獲得したポイントは協力店で使用でき、さらに県産品等が当たる抽選にも参加できる。アプリの配信開始から、令和7年5月30日までに
技術の活用方法	

79,000 ダウンロードを超え、当初の目標を上回るペースで推移している。

各市内では、令和7年10月時点で12店舗（エレナFC 各岐阜ノ浦店、マルエー生活館、各岐オリーブ園、各岐イルカパーク&リゾート、各岐イルカパーク&リゾート、ritomaru cafe 大久保本店、下條くだもの店、各岐第一ホテル、美容室 Feel、ファミリーレストランモンブラン、ぱん工房夢、カフェ・ド・ルディー）が協力店となっている。

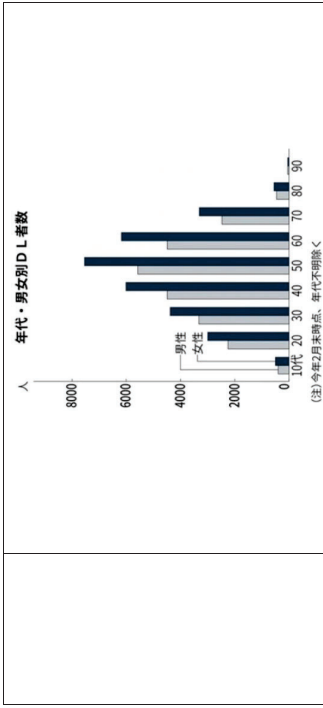
出典：



ポイントプログラム

項目	ポイント	項目	ポイント	項目	ポイント
3000歩	3	(健康診断、人間ドック等)	100	健康イベント等 (1回)	50~
4000歩	4	1歩 (1歩) 歩	1	コース登録 (1コース)	50~
5000歩	5	1歩 (1歩) 歩	1	アンケート回答 (1回)	50~
6000歩	6	1歩 (1歩) 歩	1	健康・コラム閲覧	20
7000歩	7	1歩 (1歩) 歩	1	お友達紹介	100
8000歩	8	1歩 (1歩) 歩	1	ログインボーナス	2
9000歩	9	1歩 (1歩) 歩	1		
10000歩	10	1歩 (1歩) 歩	1		

<https://nagasaki.karada.live/function/>



<https://www.nagasaki-np.co.jp/kijis/?kijid=830649d662d642fd8b7d8efce7c3f5f9>

活用による効果・メリット

アプリを通じて毎日の歩数や消費カロリーを可視化することで、利用者の健康行動に対する意識が高まりやすい。実際にアンケートでは半数以上が「歩数が増えた」、3割以上が「外出の機会が増えた」と回答しており、健康行動を習慣化させる効果が確認されている。

歩数に応じてポイントが付与され、協力店舗でサービス利用が可能となる仕組みは、利用者にとって具体的なモチベーションとなる。健康づくりと地域の経済活動が運動することで、住民の積極的な参加を促し、地域活性化にもつながる。

生活習慣病予防のためには継続的な運動が不可欠であり、アプリはその第一歩を後押しするツールとなる。配信開始から1年で利用者の平均歩数が1日あたり300歩増えたという実績は、将来的な健康寿命延伸に向けた基盤強化や推進につながる。

また、令和6年度みんなで「歩こーで！」(長崎県市町対抗歩数競争)では、各岐市は「企業で歩こーで！」部門、「みんなで歩こーで！」部門等で1位を獲得して表彰されており、各岐市民の運動意欲のさらなる向上が期待できる。

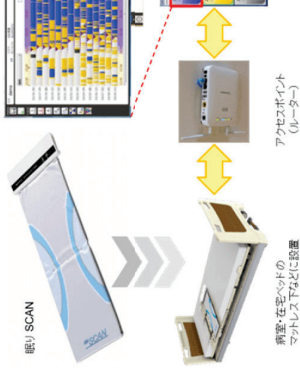
出典：

<https://www.nagasaki-np.co.jp/kijis/?kijid=830649d662d642fd8b7d8efce7c3f5f9>
<https://www.city.iki.nagasaki.jp/soshiki/kenkozoshin/kenko/14212.html>

導入や運営上の課題

配信から1年で平均歩数が300歩増えたという成果はあるものの、生活習慣病予防や健康寿命延伸といった長期的な効果は短期間では見えにくい。健康寿命の評価は厚労省の調査に依存しており、結果反映に時間差があるため、アプリの効果をどう定量的に検証・発信する

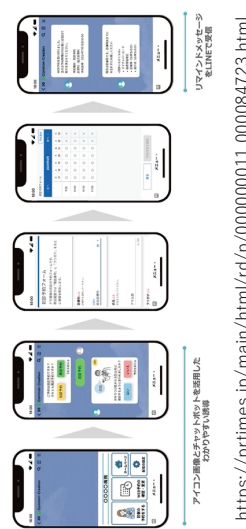
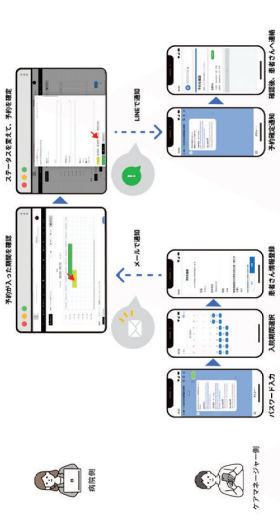
	かが課題となる。 協力店舗やポイント利用先は地域差が生じやすく、都市部に偏ると利用者の満足度や公平性に課題が残る。過疎地域や離島でも都市部と同等のメリットが享受できる仕組みを整備する必要がある。
その他関連項目 参考資料等	「歩こーで！（ながさき健康づくりアプリ）」 （長崎県ウェブサイト、2025年6月13日更新） https://www.pref.nagasaki.jp/object/kenkaranooshirase/oshirase/594995.html 「ながさき健康づくりアプリ アプリ操作マニュアル」 （2025年10月7日閲覧） https://nagasaki.karada.live/wp-content/uploads/2023/01/nagasaki_manual.pdf 「長崎県の健康づくりアプリ「歩こーで！」好調 運動意欲向上に役」 （長崎新聞、2025年6月4日） https://www.nagasaki-np.co.jp/kijis/?kijiid=830649d662d642fd8b7d8efce7c3f5f9 「令和6年度企業で“歩こーで！” 令和6年度みんなで“歩こーで！” 結果について」 （香坂市ウェブサイト、2025年2月6日） https://www.city.iki.nagasaki.jp/soshiki/kenkozoshin/kenko/14212.html

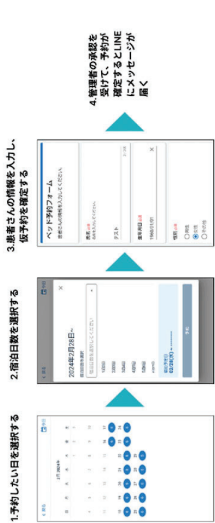
項目	内容
取組主体 協力者	社会福祉法人和光会（障害者支援施設・希望の丘）（名古屋市 長崎県
コンセプト	介護の負担軽減と質の向上に貢献する見守り支援システム
活用されている システムの概要	介護ロボット「眼り SCAN」は、マットレスや敷布団の下に敷いて、体動（寝返り、呼吸、心拍など）を検出し、利用者の睡眠・覚醒・起きあがりなどを端末にリアルタイムで表示するシステムである。 マットレスや敷き布団の下に敷く体動センサーは、呼吸運動による0.3Hz程度の高振幅振動に心弾動（心臓の鼓動）による高周波の低振幅振動を重ね合わせた波形を測定する。身体を動かした場合は、呼吸運動よりも圧倒的に大きな振動が測定され、波形は大きく乱れ、呼吸と心拍の測定はできないが、睡眠状態の判定に使う活動量が測定される。 進化版の「眼り SCAN eye」は、「眼り SCAN」と連動して、状況を映像で確認・記録できるカメラシステムである。
技術の活用方法	 個人ごとの睡眠・呼吸・心拍・日誌を表示 出典： https://prtimes.jp/main/html/rd/p/0000000135_0000021495.html ベッドのマットレス下に設置するだけで、利用者の離床や起き上りの動きを、スタッフルームのパソコン、あるいは施設職員の手元のタブレットや携帯に通知するように設定することができ、また、離れた場所でも状況をリアルタイムに確認することができる。日々のデータは睡眠日誌や呼吸日誌として保管され、長期的な変動もチェックすることが可能で、見守り支援ツールとしても活用できる。 社会福祉法人和光会が運営する障害者支援施設・希望の丘（名古屋市）

	は、令和5年度長崎県障害分野介護ロボット等導入事業を利用して、「眠りSCAN」を導入し、利用者の睡眠の質向上及び施設スタッフの負担軽減に取り組んでいる。 出典： https://media.paramount.co.jp/article/care-dx/11/wakokai.jp/2024/04/01/%e3%81%8a%e7%9f%a5%e3%82%89%e3%81%9b/
活用による効果・メリット	夜間の巡回回数を減らし、介護スタッフの身体的・心理的負担の軽減が期待でき、人員不足に悩む施設にとって、効率的なケア体制の構築に役立つ。 離床や起き上がりを検知することで、転倒や事故防止による安全性が高まる。 睡眠不足や質の低下は、うつ病や生活習慣病のリスク要因とされており、睡眠データの活用は疾病予防や健康増進に資するツールとして活用することができる。国土交通省の事故防止対策支援事業の補助対象機器に選定されており、職業ドライバーの過労運転防止策としても有効で、睡眠不足に起因する自動車事故リスク低減に寄与することが期待できる。
導入や運営上の課題	新しいICT機器に不慣れな職員が多い場合、機器の設定・トラブル対応・データ活用には研修が必要となり、十分に活用できなければ、導入効果が限定的になる。 微細な動きや誤検知による通知が頻発すると、現場の負担が逆を増す可能性がある。通知設定の最適化やアラートの優先順位づけなど、施設ごとの運用ルール整備が求められる。
その他関連項目	「令和3年度集団指導資料【第1部】 【資料8】 障害福祉分野のロボット等導入支援事業」 （長崎県障害福祉課、2022年3月16日） https://www.pref.nagasaki.jp/shared/uploads/2022/03/1646808917.pdf
参考資料等	「お知らせ（眠りSCANの導入）」 （社会福祉法人 和光会ウェブサイト、2024年5月10日） https://ki-wakokai.jp/2024/04/01/%e3%81%8a%e7%9f%a5%e3%82%89%e3%81%9b/ 【順天堂大学・パラマウントベッド】共同研究講座『循環器遠隔管理学講座』を開催～「眠りSCAN」による遠隔モニタリングの臨床

	的有用性を検証～」 （PR TIMES、学校法人順天堂、2019年10月17日） https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000135.000021495.html 「眠りSCANの研究」 （パラマウントベッド株式会社ウェブサイト、2025年10月14日閲覧） https://www.paramount.co.jp/tech_hist/technology/tec04/index.html
--	--

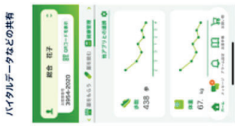
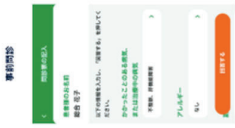
NO.11

項目	内容
取組主体	光武内科循環器科病院（吉岐市）
協力者	コモン・クリエーション株式会社
コンセプト	総合病院の診療予約をデジタル化する
活用されているシステムの概要	総合病院向け予約システム「Med-Well」は、コモン・クリエーション株式会社が提供するLINEを活用した総合病院向けの予約受付を一元管理するシステムである。 予約機能には、カレンダー枠予約、日程候補予約、かかりつけ医からの予約の3つの予約管理機能がある。予約業務効率化をサポートするベッドコントロール機能、予約・申請にオンライン決済を組み込むオンライン決済機能があるほか、電子カルテとの連携や各病院の利用用途に合わせたシステム連携のカスタマイズも可能である。
技術の活用方法	出典： Med-Wellでの予約フロー  https://prtimes.jp/main/html/rd/p/0000000011.000084723.html  https://note.com/common_creation/n/ne7b8d42630e0

	の業務負担を軽減できる。 予約状況や患者属性データを分析することで、診療科ごとの需要予測や患者動向の把握が可能となり、医療資源の効率的配置や診療体制の最適化に活用できる。 LINE の利点を生かしたチャットボットにより、対話形式で進められる導線、タップだけで予約できる画面設計、予約忘れ防止のリマインダー通知機能を備え、高齢の患者でも使いやすいプラットフォームを提供できる。 光武内科循環器科病院では、従来は、レスパイトの予約管理をエクセルシートで行い、電話で予約の追加やキャンセルのやり取りをしていたが、レスパイト入院予約を LINE で受け付ける取り組みを全国に先駆けて実施している。 出典： レスパイト入院予約の手順  予約変更の手順  https://note.com/common_creation/n/n0cd54b59f083	活用による効果・メリット
	予約内容の確認・変更・キャンセルが、24 時間オンラインでスマートフォンから簡単にでき、患者が早朝に来院し、診療が始まるまでの長時間院内待機を解消でき、また、受診忘れや無断キャンセルの防止につながる。	

	従来の電話対応や窓口対応にかかっていた時間を削減でき、スタッフの業務負担が軽減され、本来の診療やケアに集中できる。 システムで予約状況を一元管理できるため、予約状況が常に可視化され、ダブルブッキングの防止やベッド稼働率の適正化が期待できる。 在宅療養を支えるレスパイト入院の予約も LINE で受け付けられるため、家族やケアマネジャーが迅速に調整でき、介護負担の軽減につながる。
導入や運営上の課題	高齢者やスマートフォンに不慣れた利用者への説明・サポートが必要となる。 導入初期は利用方法の周知やサポート、予約導線の整備が必要となり、通知や操作に慣れないと利用定着率が下がる可能性がある。 予約変更・キャンセルの扱い、レスパイト入院の優先度など、LINE 予約に適した運用ルールを整備しなければトラブルの原因となる可能性もある。 レスパイト入院など地域包括ケアとの連携強化や、他機関との調整による運用の複雑化も懸念される。
その他関連項目	
参考資料等	「全国に先駆けてレスパイト入院予約を LINE で受け付け 光武内科循環器科病院様 導入事例」 (note コモン・クリエーション株式会社、2025 年 3 月 25 日) https://note.com/common_creation/n/n0cd54b59f083 「総合病院向け診療予約システム『Med-Well』の利用状況を公開」 (PR TIMES コモン・クリエーション株式会社、2025 年 4 月 28 日) https://prtimes.jp/main/html/rd/p/0000000011.0000084723.html 「【Med-Well 機能紹介】 ベッド予約機能 ～ レスパイト入院ベッド予約・管理をもっと便利に！」 (note コモン・クリエーション株式会社、2025 年 4 月 12 日) https://note.com/common_creation/n/ne7b8d42630e0 「総合病院向け診療予約システム Med-Well」 (コモン・クリエーション株式会社ウェブサイト、2025 年 10 月 15 日閲覧) https://solution.common-creation.com/mw/med-well?utm_source=prtime&utm_medium=referral&utm_campaign=11#function

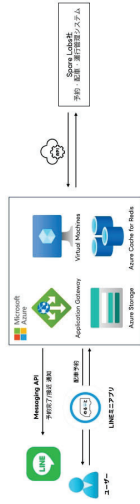
NO.12	
項目	内容
取組主体	そうごう薬局（巻岐市（巻岐店・郷ノ浦店・芦辺店））
協力者	そうごう薬局
コンセプト	「頼られる専門性」「喜ばれる安心感」「生活に寄り添う利便性」
活用されているシステムの概要	総合メディカルの公式アプリ「タヨリス」は、電子版お薬手帳などのヘルスケア管理機能を有したオンライン服薬指導アプリで、来店予約、事前問診、オンライン服薬指導、薬の配送、お薬手帳、お薬アラーム、バイタルデータの共有等、様々な機能を搭載している。 ペイシェントジャーニー（未病→発症→治療→服薬→健康増進）において、治療や健康をサポートすることを旨とし、全国展開している。
	出典： The diagram illustrates a patient's journey through the 'Tayoris' app. It starts with a doctor (医師) at a clinic (かかりつけの医師) who sends a prescription (処方) to a pharmacist (薬剤師) via the app. The pharmacist then provides medication guidance (服薬指導) to the patient (患者さん) at home. The patient can also communicate with the doctor through the app (診察・処方). The URL https://www.mhlw.go.jp/stf/index_0024_00004.html is provided.

	     
技術の活用方法	https://www.tayoris.jp/ お薬手帳機能では、処方薬や市販薬等の「薬の記録」、個々の患者と薬剤師が直接つながる「フォローアップメッセージ」機能を搭載しており、患者とのコミュニケーションの充実を図り、フォロー体制を強化することができ。 来店予約・オンライン服薬指導機能では、自宅や職場にしながら「処方箋事前送信」や「事前来局予約」、薬剤師から薬の説明を受けることができ、電子処方箋の発行、薬の配送も可能である。 服薬アラーム機能は、「薬単位」で服薬アラームをセットすることができ、「薬を飲む」シーンではそれがタイムラインで表示され、処方薬だけでなく、市販薬やサプリも管理できる。 バイタル管理機能では、歩数・体重・体温・血圧等のバイタル値の記録が可能で、重症化予防のための健康相談やOTC（市販薬）推奨販売等、データを活用した専門性を発揮することが期待できる。
活用による効果・メリット	離島では薬局や医師へのアクセスが限られることが多く、特に高齢者や慢性疾患患者にとって薬の受け取りや服薬指導が負担となるが、オンラインでの服薬指導と薬の配送を組み合わせることで、居住地に関わらず必要な医療サービスを安定的に受けられる。 処方薬の情報や服薬スケジュールをアプリで一元管理でき、飲み忘

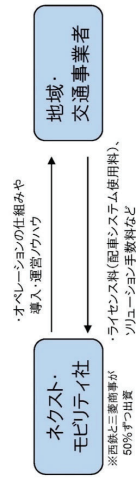
	れ防止アラート機能によりアドヒアランス（服薬遵守）の向上が期待できる。 そうごう薬局では、苓岐市内で同サービスを提供する薬局を3店舗展開しており（苓岐店・郷ノ浦店・声辺店）、アプリをハブとして情報が集約されることで、患者・薬局・医療機関の連携が強まり、地域包括ケアの一環として活用できる。
導入や運営上の課題	電子カルテ、調剤システム、健診情報などの既存の医療システムとのデータ連携が不可欠なため、システム間の互換性によりスムーズに統合できない場合は、二重入力や情報の不整合が発生する可能性がある。 アプリを通じた服薬指導や情報発信は新たな業務を生むため、現場の薬剤師や職員の負担増加が懸念され、効率的な運用フローや役割分担を明確にすることが求められる。 高齢者やスマートフォン操作に不慣れな層にとって、アプリの利用はハードルが高い場合があり、利用促進には簡単な操作性の設計やサポート体制の充実が求められる。
その他関連項目	「少子高齢化が進む離島で在宅医療に携わる薬剤師が目指す、超高齢社会のモデルとは」 (talentbook ウェブサイト「総合メディカルグループ」、2022年12月23日) https://www.talent-book.jp/sogo-medical/stories/50544
参考資料等	総合メディカル株式会社「タヨリス」ウェブサイト (2025年10月7日閲覧) https://www.tayoris.jp/ 「総合メディカル／お薬手帳・オンライン服薬指導機能など搭載アプリ『タヨリス』始動」 (流通ニュースウェブサイト、2023年2月8日) https://www.ryutsuu.biz/it/p020873.html

項目	内容
取組主体	竜崎市
協力者	ネクスト・モビリティ㈱
コンセプト	AI 活用型オンデマンドバス
活用されているシステムの概要	AI 活用型オンデマンドバス「のるーと」は、Spare Labs 社(カナダ)が提供する配車・運行管理システムを用い、利用客のリクエストに応じて適宜ルートを設定しながら運行する乗り合い型の交通サービスである。 「のるーと」の配車・運行管理システムは、API が提供されており、外部アプリケーションとの柔軟な連携が可能である。アプリケーションの実行プラットフォームとしては、Microsoft のクラウドサービスである Microsoft Azure を採用しており、Microsoft Azure の Virtual Machines と Azure Storage を活用することで、ビジネス成長に伴うスケールアップを実現し、コスト効率を最適化する。さらに、Azure Cache for Redis (インメモリデータベース) を用いることで、アプリケーション内のデータ読み書きが高速化し、全体のパフォーマンスも向上する。 ユーザーエンゲージメントの強化には、LINE と LINE API (LINE ミニアプリ、Messaging API) を活用する。ネイティブアプリに加え、導入自治体の LINE 公式アカウント上で利用登録から予約までできる「LINE Profile+」機能を併用することで、離脱のきつかけとなる新たなアプリのダウンロードや初期登録を簡略化できる。 日本では、ネクスト・モビリティ㈱が 2020 年 6 月より同システムを全国展開しており、長野県塩尻市や福岡県宗像市等、60 以上の地域で採用されている。全国展開の事業モデルは、ネクスト・モビリティがオペレーションの仕組みや導入・運営ノウハウを地域の交通事業者に提供し、地域の交通事業者がライセンス料(配車システム使用料)やソリューション手数料等を支払う仕組みとなっている。

出典：



<https://linepiusecase.com/ja/technicalcase/rootcom-knowroute.html>



ネクスト・モビリティ社
※西條と三番商事が 50%ずつ出資
地域・交通事業者
・オペレーションの仕組みや導入・運営/ノウハウ
・ライセンス料(配車システム使用料)、ソリューション手数料など

https://ligare.news/story/nishitetsu_knowroute_20200611/

従来の定時定路線のバスではサービスが困難であり、時間帯・経路を限定しない柔軟な運行を求められるような地域においては、多様なニーズへの対応による利便性向上や車両の小型化等によるコスト削減を図ることができる。

竜崎南地区では、2020 年 6 月から竜崎南エリア「のるーと」の運行を開始しており(実証運行期間含む)、医療施設、公民館、学校、公園等のミーティングポイント(乗降場所)が 44 箇所設定されている(2025 年 10 月時点)。運行時間は 08:30~18:30 で、乗車の 3 日前から予約でき、ルートはその時に応じて AI が計算し、バスの待ち時間や目的地までの到着予想時刻はアプリでチェックできる。使用車両はトヨタハイエースで、乗車定員 8 人、ベビーカーや折りたたみ式車椅子の乗車も可能である。支払いは、クレジットカード、nimoca(交通系 IC カード)、現金、専用乗車券に対応している。

また、2021 年には、医療従事者や新型コロナウイルスワクチンの接種者を対象に、無料乗車券を配布し、ワクチン接種会場までの移動をサポートした。

出典：

	「のるーと」ご利用の流れ https://knowroute.jp/ikiminami/how.html https://www.nishitetsu.co.jp/ja/news/news/20200522103098/mai n/0/link/20_007.pdf
活用による効果・メリット	ドライバー不足の課題に対し、普通二種免許での運転が可能な車両を使用することで、ドライバー採用の裾野が広がり、人手不足解消に

	つながることが期待できる。 データを蓄積・分析することで、利用状況に応じた柔軟な運行やサービスの改善が可能となり、住民の生活動線や需要を反映した、より便利で利用しやすい地域交通が提供できる。 AIによる最適ルート生成を活用することで、効率的な運行を実現でき、需要に応じた運行形態により無駄を削減し、地域交通を持続可能な形で再構築する効果がある。
導入や運営上の課題	オンデマンド運行は利用状況に応じて変動するため、運行計画やドライバーの勤務調整が複雑になり、効率性を保ちながら安定した運行を実現する運営体制の構築が求められる。 需要が集中する時間帯や地域によって、運行効率や採算性に差が生じやすく、人口の少ない地域や利用者が限られる地域では、サービスを持続可能な形で運営することが難しい場合がある。 予約や利用は主にスマートフォンアプリを通じて行うため、高齢者やデジタル機器に不慣れな利用者にとって操作が難しいことも想定され、操作方法の周知やサポート体制を整備しなければ、利用が限定される可能性もある。
その他関連項目	「SPACE TOWN・のるーと南種子」 (鹿児島県熊毛郡南種子町ウェブサイト、2025 年 9 月 30 日) http://www.town.minamitanetane.kagoshima.jp/life/noroute.html 「10 月 1 日から大島でオンデマンドバス「のるーと」運行開始」 (福岡県宗像市大島町ウェブサイト、2025 年 9 月 5 日) https://www.city.munakata.lg.jp/kij0038782/index.html
参考資料等	「志岐みなみエリア『のるーと』」 https://knowroute.jp/ikiminami/index.html 「AI 活用型オンデマンドバス「のるーと」 志岐南エリアにて 6 月 1 日（月）運行開始！」 (西日本鉄道株式会社ニュースリリース、2020 年 5 月 22 日) https://www.nishitetsu.co.jp/ja/news/news/20200522103098/mai-n/0/link/20_007.pdf 「AI 活用型オンデマンドバス「のるーと」の LINE ミニアプリ活用事例」 LINE ミニアプリを活用し予約から乗車までより快適でスマートに！」 (LINE API Use Case ウェブサイト、2025 年 10 月 24 日閲覧) https://lineapiusecase.com/ja/technicalcase/rootcom-knowroute.html

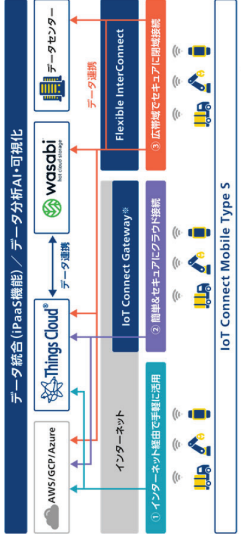
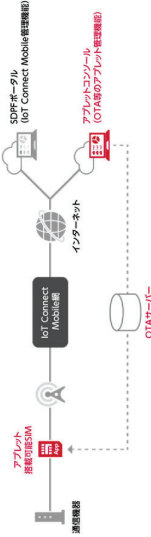
	「西鉄、AI オンデマンドバス「のるーと」の全国展開を発表」 (ひと・まち・モビリティー LIGARE、2020 年 6 月 12 日) https://ligare.news/story/nishitetsu_knowroute_20200611/ 「AI 活用型オンデマンドバス『のるーと』 豊岐南地区でワクチン接 種会場への移動をサポートします！」 (西日本鉄道株式会社ニュースリリース、2021 年 6 月 10 日) https://www.nishitetsu.co.jp/ja/news/news20210610102941/mai n/0/link/21_013.pdf 「高齢者にも優しいサービスへ。LINE の親しみやすさと直感的な UI、 柔軟なカスタマイズ性で進化した AI オンデマンドバス『のるーと』」 (LINE ヤフーコミュニケーションズ Press ウェブサイト、2024 年 12 月 23 日) https://blog.lycomm.co.jp/tag/company_initiatives/20241223_01_ planning.html
--	--

NO.14

項目	内容
取組主体	豊岐交通株式会社
協力者	コモン・クリエーション株式会社
コンセプト	「SIM カードによる位置情報の取得」と「位置情報に基づく LINE に よる情報配信」を組み合わせた新しい観光体験ソリューション
活用されている システムの概要	「SIM カードによる位置情報の取得」と「位置情報に基づく LINE に よる情報配信」を組み合わせた新しい観光体験ソリューションの提供 では、SIM アプレット搭載可能な SIM カード「IoT Connect Mobile® Type S」を活用し、インバウンド観光客が携帯する IoT 機器 (翻訳機)に位置情報を追跡可能な SIM カードを搭載し、位置情報 に基づいた観光情報を LINE で配信することで、「プッシュ型」情報配 信を行う。 SIM アプレットとは、ローカル 5G 網と公衆モバイル網への接続を 自動で切り替える Java で書かれた SIM の中に組み込まれて実行され るプログラムである (NTT ドコモビジネス株式会社が開発)。「IoT Connect Mobile® Type S」とは、IoT 向けモバイルデータ通信サービ スである (NTT Com が提供)。 基地局情報を収集する SIM アプレットを搭載して位置情報を取得 することで (精度: 数百 m〜2.5km 半径程度)、GPS に依存しないた め、GPS の ON/OFF 設定に関わらず、地下やトンネル等 GPS が捕捉 しにくい場所でも安定して位置情報を取得できる。

出典：

<https://www.ntt.com/about-us/press-releases/news/article/2024/1002.html>

	 データ統合 (PaaS機能) / データ分析 AI 可稼化 1 インターネット経由で手帳に接続 2 離れたセキキョウにクラウド接続 3 広帯域でセキキョウに接続可能 IoT Connect Mobile Type 5 https://www.ntt.com/business/sdpf/service/icms.html  モバイル端末 (SIMカード搭載) / IoT Connect Mobile (クラウド接続可能) / IoT Connect Mobile (クラウド接続可能) IoT Connect Mobile Type S https://www.ntt.com/business/sdpf/service/icms.html
技術の活用方法	インバウンド観光客の増加に伴い、観光地における多言語での情報提供の強化が求められる、多くの事業者や地方自治体に対応を進めているなか、多くの取り組みはインバウンド観光客が情報を能動的に検索し取得する「プル型」の情報提供であり、事業者や地方自治体からインバウンド観光客に対して「プッシュ型」で情報を配信する取り組みは十分に行われていない。 志岐交通株式会社とコムン・クリエーション株式会社は、位置情報の取得が可能な SIM カードを活用し、位置情報に基づいた地域の観光情報を LINE で配信する観光体験ソリューションの実証実験を2025年8月1日より開始した。 2025年8月1日～2026年3月31日の実証実験期間中、長崎県志岐市内 (郷ノ浦・芦辺・勝本・石田・湯ノ本の5地域) にて、毎月数十人のインバウンド観光客を想定し、日本語・英語で、位置情報に基づいてLINEで情報を配信し、「プッシュ型」情報配信の有効性を検証する。 位置情報は、5つの地域 (郷ノ浦・芦辺・勝本・石田・湯ノ本) ごとに整理され、店舗情報や観光地の基本情報等の観光情報がLINEでリアルタイム配信される。各地域に入った際に、その地域に特化した情報を自動配信することで、集客率の向上が期待できる。
活用による効	「IoT Connect Mobile® Type S」に搭載された SIM アプレットが、

果・メリット	基地局情報をもとに位置を把握するため、GPSが届きにくい地下・屋内・トンネルでも安定した追跡が可能で、スマートフォンのGPS設定をONにする必要がなく、ユーザーの操作を最小限に抑えたストレスフリーな利用体験を実現できる。 観光客が特定地域に入ったタイミングで、飲食店・体験施設・土産店等の情報を自動配信できるため、店舗の認知度と来店率が向上し、また、リアルタイムの特売情報やキャンペーン情報を発信することで、地元商店街の売上向上と地域経済の循環強化に寄与することが期待できる。 SIM を通じて取得される匿名化された位置情報データを活用することで、観光客の移動傾向・滞在時間・混雑状況の可視化でき、自治体は交通整備・観光誘導・防災対策等の政策立案にデータドリブンで対応できるようになる。
導入や運営上の課題	基地局情報を用いて位置を特定するため、精度は半径数百 m ～ 2.5km 程度にとどまり、観光地が密集しているエリアでは、誤差による情報の重複配信や、異なる地域情報の誤送信の可能性がある。また、海岸線や山間部等基地局が少ない地域では、位置検知が不安定になるため、エリア設計や情報の紐づけ精度の調整が課題となる。 位置情報の取得と配信を行うため、利用者同意の取得方法やデータの匿名化・保存期間管理など個人情報保護に関する明確なルール整備が求められる。海外からの観光客に対しても、多言語でのプライバシーポリシー説明を行い、信頼性を確保する必要がある。 日本語・英語等多言語展開を行う際には、翻訳精度の確保やローカライズ運用コストの増加が見込まれる。また、観光地や店舗情報は頻繁に変化するため、最新情報の維持管理や配信内容の更新体制 (自治体・事業者間の分担) を明確にする必要がある。 LINE 配信に掲載する店舗情報・観光案内などは、地元事業者からの情報提供が不可欠であるが、事業者ごとに情報更新頻度やデジタルリテラシーが異なるため、データ入力支援や運営管理の一本化が課題となる。 プッシュ配信を多用すると通知疲れ (Push Fatigue) が生じ、利用者満足度の低下を招く懸念もある。観光中に頻繁に通知が届くと、逆に「煩わしい」と感じる可能性もあるため、通知頻度・タイミング・内容の最適化が重要であり、ユーザー体験を阻害しないよう、「必要とときだけ届く」といったパーソナライズ設計が求められる。
その他関連項目	
参考資料等	「SIM カードによる位置情報の取得」と「位置情報に基づくLINE による情報配信」を組み合わせた新しい観光体験ソリューションの提供

果・メリット	することで、保護者は必要な情報に効率的にアクセスできる。 予防接種の予定管理や受け忘れ防止アラートも備わっており、健診情報とあわせて健康管理の質が向上し、疾病予防や早期発見につながり、医療機関での診療もスムーズになる。
導入や運営上の課題	補助制度や子育て支援情報は頻繁に改正・変更されるため、アプリ内で常に最新情報を提供する体制が必要となる。情報更新が遅れると、利用者の混乱や信頼性低下につながる。 母子健康手帳のデータや健診・予防接種記録といった個人情報を取うため、情報漏えいや不正アクセスに対する高度なセキュリティ対策が必須となる。特に自治体として責任あるデータ管理体制を構築する必要がある。
その他関連項目	母子手帳アプリ「母子モ」 https://www.mchh.jp/login
参考資料等	「広報 志岐」(2020 年 10 月号) https://www.city.iki.nagasaki.jp/material/files/group/3/koho210.pdf 「エムティーアイの母子手帳アプリ『母子モ』が長崎県志岐市で提供を開始！」 ((株) エムティーアイ、PR TIMES、2018 年 11 月 12 日) https://prtimes.jp/main/html/rd/p/0000000480.000002943.html 「子育て新事業デジタル化サービス 子育て DX」 (母子モ株式会社、2025 年 10 月 8 日閲覧) https://www.mchh.jp/boshimo-kosodatedx

NO.16	
項目	内容
取組主体	志岐市
協力者	株式会社おてつたび
コンセプト	志岐市における人手不足の解消、地域の関係人口の創出・拡大
活用されているシステムの概要	「おてつたび」は「お手伝い(短期アルバイト)」と「旅」を組み合わせた人材マッチングサービスであり、人手不足に悩む地域事業者と、働きながら旅を楽しみたい旅行者をマッチングする仕組みとなっている。 2025 年 9 月時点で、登録ユーザーは 85,000 人、登録事業者数は 2,000 件を超え、ホテルや旅館等の宿泊業や、農業・漁業等の一次産業を中心に、ゲストハウス、キャンプ場、酒造会社、水産加工、飲食店等、多様な業種に広がっている。 出典：
技術の活用方法	https://mainichi.jp/articles/20250924/pr2/00m/020/726000c 旅行者は、現地までの交通費は自己負担し、旅先で働くことで報酬を得られ、旅行の経済的負担を軽減できる。地域事業者は、地域外からの働き手に対して報酬と宿泊場所(寮等)を提供することで、全国各地からの働き手を集めることができる。 募集期間は最短 1泊 2日から最長 2ヶ月未満まで対応でき、就業期間や勤務時間、業務内容等も柔軟に設定できる。働き手が休日や空き時間を利用して地域を観光することで、地域経済の活性化も期待される。 志岐市内では、2025 年 10 月時点で、17 社(国民宿舎志岐島荘、志岐大塚バナナ、ステラコート大安閣、ビューホテル志岐、IKI PARK MANAGEMENT(株)、奥志岐千年湯平山旅館、旅館千石荘、ikiすう志岐島、民宿あかい農村、IKI Island HUB、志岐マリーナホテル、

	グルメ宿巻岐牧場、海老館、オリーブ農園ポバイ、陸モクヨンビル、株式会社モエビ、旅館太公望）でおてつたびの利用実績があり、370名以上の申込から、実際に120名近くのユーザーが就業している。 出典： https://mainichi.jp/articles/20250924/pr2/00m/020/726000c https://otetsutabi.com/businesses?regionids=42
活用による効果・メリット	宿泊業、農業、飲食業等幅広い分野で深刻化している人手不足に対し、短期的に働きたい旅行者を受け入れることで、必要な労働力を柔軟に確保できる。特に観光シーズンや繁忙期に即戦力となる人材を得られる点は、地域事業者にとって大きなメリットである。 就業者が地域に滞在することで宿泊や消費活動が生まれ、地域経済に直接的な効果をもたらす。 地域に滞在しながら働く体験を通じて、旅行者はその土地の文化や生活に深く関わるができる。「働きながら旅する」スタイルは、特に若年層や多様な働き方を求める層に支持され、交流人口の拡大につながる。 巻岐市の事例では、実際に120名近くが就業し、地域との結びつきを持った。これにより、一過性ではない「関係人口」の形成や、地域の持続可能性を支えるファン層の拡大（＝関係人口創出）が期待できる。
導入や運営上の課題	事業者のニーズと旅行者の希望の確に結びつけるためには、求人情報の明確化やマッチング精度の向上が不可欠である。短期間で即戦力となる人材を受け入れるには、受け入れ体制や業務内容の整理が必要であり、事業者側に一定の準備負担が生じる。

	旅行者は地域や業務に不慣れな場合が多く、就業中のサポート体制やトラブル発生時の対応が求められる。労働条件や仕事内容に関する誤解が生じると満足度の低下につながるため、事前説明や相談窓口の整備が課題となる。 宿泊先の確保、生活環境、研修や指導体制等、受け入れ準備そのものが受け入れ側の負担となる場合がある。 他地域では、山田眼科医院（長崎県西彼杵郡）、医療法人龍美会（鹿児島県大島郡与論町）、医療法人久に会鳴門山上市病院・特別養護老人ホーム鳴優荘（徳島県鳴門市）等、医療機関・施設でも導入されている。 「おてつたび、長崎県巻岐市とエンゲージメントパートナー協定を締結」 （毎日新聞、2025 年 9 月 24 日） https://mainichi.jp/articles/20250924/pr2/00m/020/726000c 「おてつたび」 （おてつたびウェブサイト、2025 年 10 月 6 日閲覧） https://otetsutabi.com/about
その他関連項目	
参考資料等	

	行政無線の電波が届きにくい地域でも確実な情報伝達が可能となる。 表示板に反射フィルムを採用することで、夜間や停電時でも光を反射して高い視認性を確保できる。音声放送に加えて光による誘導を行うことで、聴覚障がい者や高齢者等にも避難方向を分かりやすく提示できる。 多言語放送・表示により、多様な外国人観光客や在留者に対しても、的確に避難情報を伝達でき、特に観光地や宿泊施設が集中する地域では、外国人観光客が行政無線を理解できないという課題を解消し、迅速かつ的確な避難行動を可能にする。 屋外設置機器であるため、塩害・強風・高温多湿等の気象条件による劣化が懸念され、バトランプ・スピーカー・電源ユニットの定期点検と交換費用を計画的に確保する必要がある。 遠隔操作や複数アカウントによる発報管理が可能である一方、誰が・いつ・どの警報を発信するかの特権管理や確認プロセスが明確でない場合には、誤報・発報遅延のリスクが高まるため、災害発生時に迅速かつ正確な判断を行える運用マニュアルと訓練体制の整備が求められる。 既存の防災行政無線や自治体独自のメール配信システムと情報が重複・非同期になるリスクがあり、情報発信の整合性を保つためのシステム連携・統合設計が課題である。 多言語対応や光信号による避難誘導等の機能を有効に活かすためには、住民・宿泊施設・観光客に対する平時からの周知・説明が不可欠であり、利用方法を知らない場合は発報時に混乱が生じる可能性がある。また、注意報や避難情報が頻繁に発令されると、住民が次第にその情報に慣れてしまい、重大な災害時にアラートが発信されても真剣に受け止めにいくなくなる「警報慣れ」を招く恐れがある。
導入や運営上の課題	
その他関連項目 参考資料等	「沖縄県石垣市に多言語対応の災害警報システム『NAVI アラート』を導入支援 表示灯株式会社」 (シクチョーソングウェブサイト、2025 年 9 月 29 日閲覧) https://shikucho-son.jp/archives/8353#google_vignette 「沖縄県石垣市に設置された多言語対応の災害警報システム『NAVI アラート』の導入を支援」 (日刊工業新聞、2025 年 4 月 25 日) https://www.nikkan.co.jp/releases/view/192852 「沖縄県石垣市に設置された多言語対応の災害警報システム『NAVI

	アラート」の導入を支援」 (PR TIMES、表示灯株式会社、2025 年 4 月 25 日) https://prtimes.jp/main/html/rd/p/0000000002.000160188.html 「防災ソリューション『NAVI アラート』」 (表示灯株式会社ウェブサイト、2025 年 9 月 29 日閲覧) https://www.hyojito.co.jp/business/sign/navialert/ https://www.hyojito.co.jp/wp-content/uploads/2020/09/HNL11-web%E6%8E%B2%E8%BC%89%E7%94%A8.pdf
--	--

項目	内容
取組主体 協力者	石垣市（石垣島）、宮古島市（宮古島）、竹富町（竹富島） 株式会社ブルー・オーシャン沖縄
コンセプト 活用されている システムの概要	ひとりでも多くの災害弱者を守るために 「グラスフォン for 防災」は、電話回線を活用した一斉安否確認システムと、地域防災に関する専門的なコンサルテーションを組み合わせた防災 DX ソリューションである。スマートフォン、従来のフィーチャーフォン（ガラケー）や固定電話にも対応し、デジタル情報へのアクセスが困難な情報弱者の救済に力を発揮する。 システムでは、災害弱者（避難行動要支援者）の名簿管理・避難支援スタッフの名簿管理・安否確認の名簿管理・複数名簿の統合的な管理が可能となる。 災害発生時には、災害弱者に対しシステムから一斉に電話をかけ安否確認ができ、①安否確認のための質問および回答をテキストで入力、②入力された文字を人工知能で音声に自動変換、③名簿上の災害弱者に一斉高速架電、④被災者は電話の数字ボタンで安否を回答する仕組みである。 安否確認結果は、システムでリアルタイム集計でき、安否確認の回答内容を即時集計して、被災者の居場所を地図上に表示し、レポートを自動作成する。
技術の活用方法	避難計画の策定、要避難支援者名簿の管理、電話による安否確認、関係機関への連絡といった一連のプロセスの効率化を実現する。 最大数万人規模の一斉電話発信機能により、被災者は電話機のブックシェルフを押すだけで安否状況を報告でき、より迅速かつ正確な被災状況の把握が可能となる。さらに、安否確認の結果は PDF 形式で出力でき、関係各所への配布や報告書作成といった事務作業の省力化に貢献する。
	出典：

[illegible]

	出典：  https://bousai.boo-oki.com/grasphone/
導入や運営上の課題	自治体の導入・運用体制が整っていることが前提となり、既存システムとの連携や専任担当者の確保が必要で、自治体によっては体制整備に時間やコストを要する。また、電話回線や関連システムの安定稼働も不可欠であり、通信環境の不具合が情報伝達の遅延や中断につながるリスクがある。 利用者側の課題としては、対象が主に高齢者や情報弱者であることから、サービスの存在そのものが十分に認知されていない可能性が高く、利用方法が分からない場合のサポート体制も含め、より多様な利用者に対応できる仕組みが求められる。
その他関連項目	
参考資料等	「GrasPhone for 防災」 (株式会社ブルー・オーシャン沖縄ウェブサイト、2025 年 9 月 29 日閲覧) https://bousai.boo-oki.com/grasphone/ 「安否確認・共助強化ソリューション『Grasphone（グラスフォン）for 防災』、沖縄県石垣市への導入が決定」 (DX 防災ソリューションウェブサイト、2019 年 7 月 16 日) https://bousai.boo-oki.com/news/grasphone/grasphone-ishigaki/ 「安否確認・共助強化ソリューション『グラスフォン for 防災』を宮古島市役所と嘉手納町役場に導入」 (DX 防災ソリューションウェブサイト、2021 年 3 月 31 日) https://bousai.boo-oki.com/news/grasphone/grasphone4bosa-miyako-yomitani/

	NO.19
項目	内容
取組主体	石垣市、宮古島市、竹富町（竹富島・西表島・千立地区）
協力者	株式会社ブルー・オーシャン沖縄
コンセプト	地域共助強化
活用されているシステムの概要	「ニアリンク」は、災害時に自力での避難が難しいと行政が認定する「災害弱者」の居住地を確認し、避難を支援する地域防災・地域共助のシステムである。全て SSL でやりとりし、サーバには、IP 制限やユーザー認証（秘密鍵及び ID/Pass）によるセキュリティを実装し、データベースは暗号化される。 ニアリンクが導入された地域では、地域の要避難支援者をスマートフォンで可視化し、スマートフォンさえあれば誰でも近くの災害弱者の状況を地図上で確認し、支援に向かうことが可能となり、自主防災組織がない地域でも、災害発生時に救助の人手を効率的に集め、避難状況を一元管理できる。
技術の活用方法	出典：  https://www.okinawatimes.co.jp/articles/-/822844 https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000002.000062173.html ニアリンクの主要な機能は、①災害弱者情報管理機能、②避難状況

可視化機能、③共助支援機能の3つである。

①災害弱者情報管理機能では、高齢者や障がい者等、災害時に支援が必要な「避難行動要配慮者等災害弱者」に関する情報を管理し、位置情報や必要な支援を把握でき、これにより「情報弱者＝災害弱者」という課題を解決し、誰一人取り残さない体制の実現を支援することが可能となる。

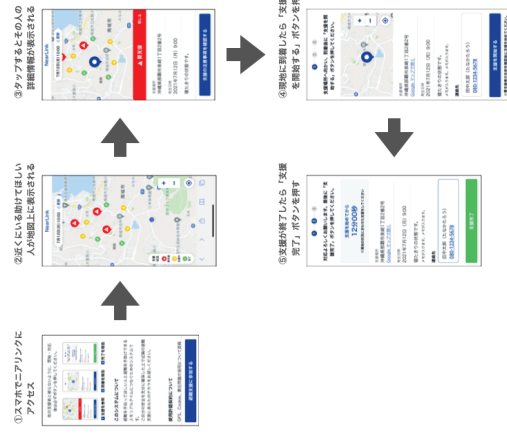
②避難状況可視化機能では、災害発生時、ニアリングの管理画面上で、避難支援の状況をリアルタイムで監視できる。要避難支援者への支援状況が地図上に可視化され、ステータスが色で変化して表示されることで、災害対策本部は全体の支援状況を一元的に把握し、効率的な救助活動に貢献することが期待できる。

③共助支援機能は、地域住民による「共助」を促進する機能で、主防災組織が未結成の地域でも、災害時に救助のための人手を集めることが可能で、災害発生状況下において「いま助けてほしい人」と「いま助けに動ける人」を繋ぐことができる。地域住民は専用のウェブサイトにはアクセスし、要避難支援者の個別情報を確認して支援に向かい、現地でボタンを押すことで、救助状況が常に管理画面でリアルタイム更新・集計され、地図上に表示され、円滑な共助が実現できる。

また、災害時のみならず、平常時においても高齢者等、日常的な見守りが必要とする方々へ、電話（音声）による「日課コール」を行うことが可能で、平常時から地域全体の安全性を高めることができる。

なお、西表島の千立地区において実施された大きな地震・津波の発生を想定した避難訓練では、「ニアリング」を訓練に組み込む形で実証が行われた。沖縄県内では、石垣市、宮古島市、竹富町、北谷町、嘉手納町、南城市で導入されている。

出典：



<https://boo-oki.com/nearlink/>

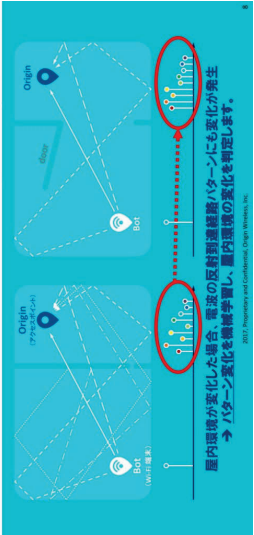
活用による効果・メリット

避難行動要支援者（高齢者、障がい者、独居者等）の位置情報や支援内容をスマートフォン上の地図で可視化することで、災害発生時にどこに支援が必要な人がいるかを即座に把握でき、避難支援の初動対応を大幅に迅速化し、「助けが届かない」リスクを軽減できる。
災害発生時に特定の組織に依存せず、地域全体で助け合う仕組みを構築することで、人口減少や高齢化が進む地域においても、持続可能な防災体制を形成することができる。

管理画面上で要支援者の避難状況が色分けされて表示されるため、災害対策本部は現場の状況を俯瞰的に把握でき、支援が不足しているエリアへの人員再配置等、的確な指示を出すことが可能となる。
登録された支援情報や避難記録を蓄積・分析することで、防災対策のPDCAを効率的に進めることができる。

「日課コール」機能による独居高齢者等への定期的な電話連絡を通じて、災害時だけでなく日常的な安全確認を実施でき、防災と福祉を

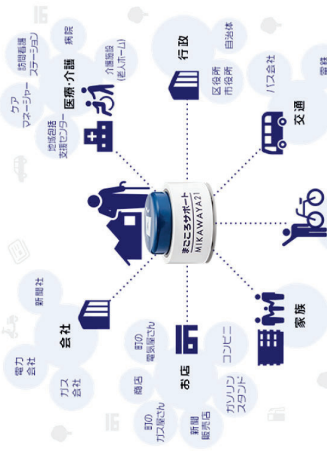
導入や運営上の課題	融合させた地域見守り体制の強化が期待できる。 災害時は停電や通信障害が発生しやすく、スマートフォンやインターネットへの依存度が高い「ニアリンク」は、通信環境の確保が大きな課題となる。特に難島・山間部等電波が弱い地域では、オフライン対応や衛星通信等代替手段の検討が必要である。 避難行動要支援者の住所・健康・障がい等のセンシティブ情報を扱うため、情報漏えい防止対策やアクセス権限管理が重要である。特に地域ポータルティアも関与する共助システムであるため、データ利用範囲の明確化とセキュリティ対策が不可欠である。 要避難支援者の情報（住所・健康状態・支援内容等）は定期的に変化するため、最新情報を維持するための更新作業が継続的に必要となり、自治体職員や地域担当者の業務負担が課題となる。 災害時に初めて支援関係を構築するのは困難であり、平常時からの顔の見える関係づくりや「日課コール」等の活用を通じて、信頼関係を育むことが求められる。また、支援を受ける側・支援する側の双方に、個人情報共有に対する不安や抵抗感があることも想定され、安心して利用できるルールや説明、同意プロセスの整備が不可欠である。
その他関連項目	【自治体防災 DX 事例】西表島の避難訓練で『ニアリンク』を「実証」(DX 防災ソリューションウェブサイト、2021 年 11 月 17 日) https://bousai.boo-oki.com/news/nearlink/nearlink-irifomote/
参考資料等	『内閣府防災基本計画』にみる IT 活用と情報共有の重要性 (株式会社ブルーオーシャン沖縄、2025 年 8 月 13 日) https://bousai.boo-oki.com/news/nearlink/bousai-kihonkeikaku/ 「災害避難の手助け スマホで地図表示 地域の『共助』を支援 沖縄の IT 企業、防災システム開発」 (沖縄タイムズ、2021 年 8 月 31 日) https://www.okinawatimes.co.jp/articles/-/822844 「NearLink (ニアリンク) 地域防災・共助強化 DX」 (株式会社ブルーオーシャン沖縄、2025 年 10 月 22 日閲覧) https://boo-oki.com/nearlink/ 「沖縄県伊平屋島で防災 DX システムの利用訓練を実施しました」 (株式会社ブルーオーシャン沖縄、2025 年 2 月 19 日閲覧) https://note.com/blueoceanokinawa/n/n33b4a9b4a351

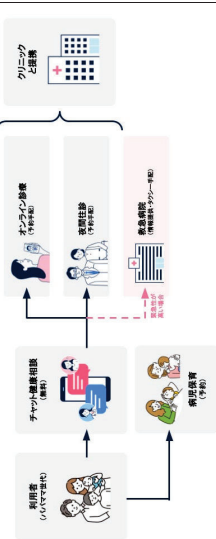
NO.20	
項目	内容
取組主体	石垣市
協力者	株式会社おきでん CplusC、沖縄県
コンセプト	IT を活用した高齢者みまもり
活用されているシステムの概要	見守りサービス「やさしいみまもり」は、米国メリーランド大学発ベンチャーOriginWireless Inc.が開発した AI 技術・タイムリバーサルを用いて、WiFi 電波の反射の位相や到達時間のずれを逆算し、わずかに 30cm の精度で室内の人や物の動き・位置、さらに睡眠時の呼吸等を検出する「WiFi センシング」を活用したアプリである。 対象世帯宅には、居宅内での活動状況等を把握できるよう、「みまもりキット」を設置する。「みまもりキット」は、① みまもりセンサー（3 台、居宅内における人の活動及び睡眠状況を検知するセンサー）で、スマートプラグ型の活動検知センサーおよび睡眠検知センサー）、② WiFi ルーター（1 台、SIM カード挿入型のルーター）からなる。 出典：
	Time Reversal Machine(TRM) 
技術の活用方法	https://iotnews.jp/core-technology/73790/ 「やさしいみまもり」は、居宅内の活動状況及び睡眠状況の検知を基本とした仕様で、居宅内の活動状況を 24 時間・365 日リアルタイムで検知し、検知データに異常をきたす状況（活動及び睡眠が一定時間検知されない等）が発生した場合にはアラートが通知される。みまもりセンサーによって検知したデータはサーバーに自動送信され、家族等はスマートフォンアプリを通じて情報を閲覧することができ。株式会社おきでん CplusC は 2021 年 5 月の設立以来、沖縄県内の 14 市町村（県内在住高齢者 70%以上をカバー）において、マイクやカメラ、ウェアラブルを使用せずに活動や睡眠を検知するプライバシー

	一に配慮した大規模社会実証「やさしいみもり」を実施してきた。石垣市、大宜味村、国頭村、東村、伊江村に居住する 65 歳以上の方を対象として、2024 年 2 月まで無料で利用できる取り組みも実施し、沖縄県内での本格的な実用化や全国的な展開に取り組んでいる。
活用による効果・メリット	カメラやマイク、ウェアラブルを問わずに、プライバシーに配慮した形で「居宅内の活動状況」および「睡眠状況」の検知ができ、検知した活動状況・睡眠状況をリアルタイムで確認できる。一定時間動きや呼吸が検知されない場合には自動的にアラート通知を発信するため、転倒・体調急変などの早期発見につながる。 自宅のコンセンセントに差し込むだけで利用でき、設置工事不要で稼働するため導入負担が少ない。自治体・福祉団体と連携することで、地域包括ケアの情報基盤としても活用でき、見守りデータを基にした支援対象者の把握や孤立防止に役立つことが期待できる。

	緊急連絡先として複数名の家族を登録でき、登録された家族はスマートフォンアプリから高齢者の睡眠や活動等を 24 時間 365 日確認することが可能である。利用者と登録者双方の同意があれば家族以外も緊急連絡先として登録が可能で（友人・知人や自治会関係者の設定も可能）、一人の高齢者を見守る目を増やすことで、高齢者の見守りを行う家族の時間的・経済的負担軽減、安心につながる。
導入や運営上の課題	センサーの配置や家具の移動によって、検知範囲や感度が変化するため、設置時に一定のノウハウが必要である。スタッフが利用者宅を訪問して設置や説明を行う場合、人員や時間の確保が必要となり、運営側の負担が大きい。 設置後も WiFi 環境等の通信状況により活動状況の検知が不安定になることが想定され、相談や不具合への対応が求められる。誤検知や未検知を防ぐには、マニュアル提供のみでは十分なサポートが難しく、継続的なキャリブレーション（再調整）や利用者宅ごとの環境対応が求められる。 異常検知時のアラート通知後、誰が・どのようにに安否確認を行うか（家族・自治体・地域包括支援センターなど）の役割分担を明確化する必要がある。 カメラを使わないプライバシー配慮型であっても、利用者が機器の設置・操作・通知などに不安を感じるケースがある。「見守られている」こと自体に心理的抵抗を示す人もおり、本人の同意と家族の理解形成を進める地域的な啓発活動が必要である。 実証段階では無料提供であっても、本格運用時には機器設置費・通信費・システム保守費・データ管理費等が発生するため、自治体や利用家庭の費用負担の在り方を明確にし、公的支援・補助制度と連携することが求められる。
その他関連項目	
参考資料等	「石垣市との高齢者等のみもり支援事業に関する協定締結および「令和 5 年度離島・過疎地域づくり DX 促進事業（高齢者等のみもり支援事業）」の実施について」 (PR TIMES、株式会社おきでん CplusC、2023 年 7 月 19 日) https://prtimes.jp/main/html/rd/p/0000000009.000104971.html 「[2024 年 2 月まで無料提供中] カメラを使わずに高齢者を見守る安心サービス「やさしいみもり」」 (沖縄県企画部地域・離島課ウェブサイト、2023 年 11 月 29 日) https://okinawa-iju.jp/news/16060/

	「令和6年度 離島・過疎地域づくりDX促進事業（高齢者等のまもり支援事業）（実績報告書）」 （沖縄県ウェブサイト） https://www.pref.okinawa.lg.jp/_res/projects/default_project/_page/_001/017/093/r6koureisyatounomimamori.pdf 「常時・非常時活用 地域における面的なまもりを実現」 （SMART ISLAND ウェブサイト、2025年3月3日） https://smartisland.mlit.go.jp/wp-data/wp-content/uploads/2025/03/03.pdf 「センサーを使わず、電波だけでIoTを実現する－Origin Wireless Japan CEO 丸茂氏インタビュー」 （IoTNEWS ウェブサイト、2017年11月13日） https://iotnews.jp/core-technology/73790/
--	---

項目	内容
取組主体	石垣市
協力者	MIKAWAYA21 株式会社、株式会社おきでん CplusC、沖縄県
コンセプト	シニアの日頃のあらゆる「ちょっと困った」を解決に導く生活支援
活用されているシステムの概要	生活支援サービス「まごころサポート」は、既出の事例調査 NO.20「やさしいみまもり」と組み合わせ、「シニアのみまもり」のさらなる発展型としてシニアの生活支援を行う仕組みである。利用者は、まごころサポートコールセンターか住まいの地域の加盟店に直接相談し、サポートを利用する。 サービスの一つである 100 歳でも使えるテクノロジーをコンセプトに開発された IoT デバイス「マゴコロボタン」は、コンセントに差すだけで利用可能である。スマートフォンを使用しなくても、ボタン一つで簡単に家族等と双方向でコミュニケーションができ、見守りサービスに加えて、防災情報メールや各種 SNS で配信する避難情報等の受信も可能である。 出典：  https://robotstart.info/2017/11/13/iot_tanbou_no16-2.html

項目	内容
取組主体	石垣市（石垣島）
協力者	株式会社ノーススター
コンセプト	保健・医療・福祉の向上及び子育て環境の改善
活用されているシステムの概要	小児のオンライン診療アプリ「キッズドクター」は、看護師による無料のチャット健康相談や、夜間に医師の診察が受けられるオンライン診療・夜間往診予約サービスを提供するものである。
技術の活用方法	チャット健康相談では、厚労省指針に基づき、病院が空いていない時間に、看護師チームが医学的判断の伴わない一般的な医学的情報の提供や受診勧奨を行う。時間外の病院受診が必要だと判断した場合は、従来の救急病院の情報提供だけでなく、オンライン診療や夜間往診サービスの案内、近くの救急病院の情報提供及び救急病院へのタクシー配車などをサポートする。 オンライン診療では、アプリ内のビデオ通話を通じて、自宅から医師の診断を受けることができ、薬の処方も可能なため、自宅近くの薬局で処方薬を受け取ることができる。また、夜間往診予約では、患者の自宅へ医師が訪問する往診サービスの予約ができる。 
活用による効果・メリット	https://prtimes.jp/main/html/rd/p/0000000036.000077866.html 出典： 石垣市と株式会社ノーススターは、保健・医療・福祉の向上及び子育て環境の改善などを目的とした包括連携協定を締結し、当該アプリの石垣市版の運用を開始した。これにより、石垣市民はチャット健康相談を何度でも無料で利用できるようになった。かかりつけのクリニックが開いていない時間、土日や長期休暇の際も、終日オンライン診療が可能となえ、登園許可証の発行もできる。また、医療機関の医師が医療サービスを提供しており、健康保険・こども助成金なども適用可能である。
導入や運営上の課題	コロナ禍においてオンライン診療の普及が進んだが、歴史は浅く、その有用性を検討した大規模データはない。オンライン診療は、医師

	や患者の感染対策、医療機関のアクセスのしやすさなどの利便性・通院負担の解消、医師の働き方改革等の観点で多くのメリットがある一方、発展途上のプラットフォームであり、今後オンライン診療が継続して発展できるかは、利便性と安全性の向上、医療者と開発者の協働が重要となる。 「こどものオンライン診療アプリ『キッズドクター（竹富町版）』の運用開始について」 （竹富町健康づくり課、2023年5月14日） https://www.town.taketomi.lg.jp/soshiki/kenkozukuri/1715330583/ 【PR TIMES】子どものオンライン診療アプリ『キッズドクター』が沖縄県八重山郡竹富町と包括連携協定を締結 （琉球新報、2024年5月10日） https://ryukyushimpo.jp/prtimes/entry-3063636.html 「子どもの健康相談・オンライン診療アプリ『キッズドクター（石垣市版）』の運用開始について」 （石垣市健康福祉センター、2024年1月19日） https://www.city.ishigaki.okinawa.jp/soshiki/kenko_fukushi/1/9327.html 「チャット健康相談でできること【キッズドクター アプリ】」 （キッズドクターウェブサイト、2024年11月20日） https://kids-doctor.jp/magazine/0drlvzmqn 「キッズドクター オンライン診療」 （キッズドクターウェブサイト、2025年9月26日閲覧） https://kids-doctor.jp/online 「子どものオンライン診療アプリ『キッズドクター』の論文が、遠隔医療学会にて『優秀論文賞』を受賞しました」 （PR TIMES、2023年12月7日） https://prtimes.jp/main/html/rd/p/0000000047.000077866.html
その他関連項目	
参考資料等	

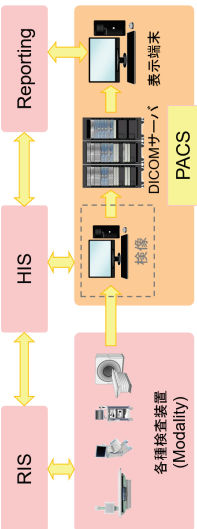
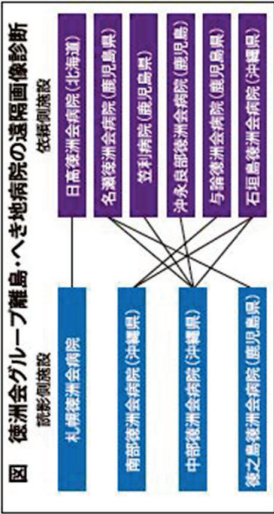
	NO.23
項目	内容
取組主体	石垣島徳洲会病院
協力者	中部徳洲会病院（沖縄県）、南部徳洲会病院（沖縄県）
コンセプト	遠隔診療で術中迅速病理診断に対応
活用されているシステムの概要	PACS(Picture Archiving and Communication Systems、略称PACS)とは、一般撮影、CT、MRIといった画像撮影装置から受信した画像データを、保管・閲覧・管理することを目的とした医療用画像管理システムである。 一般的に、DICOM サーバと呼ばれる画像サーバで DICOM 送信機能を持つ検査機器から送信された画像データを受信し、データベースに保存する。DICOM サーバに保存された画像は、DICOM 画像ビューアなどのクライアントのリクエストによって、表示端末に転送される。 なお、「DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicineの略)」とは、医用画像プリンタ、医用画像システム、医療情報システムなどの間でデータ通信を行ったり、保存する方法について国際的に定められた標準規格を指し、CR (X線デジタル撮影装置)、CT、MRI、内視鏡など、各種検査機器（モダリティ）から発生する画像データは、ほぼ DICOM 規格で統一されている。
技術の活用方法	出典：  The diagram illustrates the DICOM workflow. It starts with '各種検査装置 (Modality)' (Various examination equipment) which sends data to 'RIS' (Referring Image System). 'RIS' then sends data to 'HIS' (Hospital Information System). 'HIS' sends data to 'Reporting' (Reporting station). 'Reporting' sends data to 'PACS' (Picture Archiving and Communication System). 'PACS' contains '検査' (Examination) and '表示端末' (Display terminal). 'PACS' also sends data to 'DICOMサーバ' (DICOM server). The URL 'https://www.vigoment.co.jp/aboutdicom5.html' is provided. 石垣島徳洲会病院病理部門は、PACSを導入しており、標本の画像データを病理センター（受信側：中部徳洲会病院、南部徳洲会病院）に送信し、遠隔で画像診断している。 読影する病院の負担を考慮し、依頼するのは診断に悩む症例や他院から受けたCTなどの画像のみとしているが、おおむね2～3日後に所見が記載される。診断が難しい症例などを遠隔診断できること、病理医不在の医療施設でも病理診断ができるようになったことで、患者と医療従事者の安心感向上に貢献している。

	図 徳洲会グループ離島・へき地病院的遠隔画像診断  出典： https://www.tokushukai.or.jp/media/newspaper/1157/article-11.php https://www.tokushukai.or.jp/media/newspaper/1149/article-12.php 遠隔システムを活用することで、病理標本を直接輸送する時間的制約を減らし、より速やかに診断結果を得られる。 標本を画像データとして送信する仕組みを整えることで、病理専門医が不在の病院でも高度な診断を受けることが可能になる。臨床検査技師が標本作成に対応し、専門医が遠隔から診断する分業体制を築くことで、専門人材の不足を補い、医療資源を有効に活用できる点が大きなメリットである。 従来、専門医や設備が整っていない病院では、術中迅速病理診断の実施は困難であったが、遠隔診断の仕組みを導入することで、地方や中小規模病院においても都市部と同水準の診断サービスを提供でき、地域間の医療格差是正が期待できる。 システム構築、機器維持、通信費、人件費など継続的な運営コストが発生する。特に地方や中小病院では負担が大きく、安定的な財源確保や費用対効果の検証が課題となる。 診断に用いる画像データは高精度であり、迅速かつ安定した通信環境が求められる。通信障害や遅延が生じると診断の遅れにつながり、手術の安全性を損なう恐れがある。また、病理医が実物の標本ではなく画像データを基に判断するため、診断精度の担保が課題となる。
活用による効果・メリット	
導入や運営上の課題	
その他関連項目 参考資料等	「遠隔画像診断を活用 より精密な医療提供 日高病院と石垣島病院」 (徳洲会グループ「徳洲新聞 NO.1157」2018 年 10 月 29 日)

	https://www.tokushukai.or.jp/media/newspaper/1157/article-11.php 「石垣島徳洲会病院 取得施設基準一覧」 (医療法人徳洲会石垣島徳洲会病院ウェブサイト、2025 年 10 月 1 日閲覧) https://ishigakitoku.com/shisetsukijyun/ 「遠隔診療 術中迅速病理診断に対応 / 石垣島徳洲会病院で実証実験」 (徳洲会グループ「徳洲新聞 NO.1149」2018 年 9 月 3 日) https://www.tokushukai.or.jp/media/newspaper/1149/article-12.php 「徳洲会病理センター構想」 (徳洲会病理部ウェブサイト、2025 年 10 月 1 日閲覧) https://byouri.tokushukai.or.jp/center/aboutcenter/concept
--	---

項目	内容
取組主体 協力者	株式会社 furasuco 石垣市、竹富町、一般社団法人石垣市観光交流協会、一般社団法人竹富町観光協会、東運輸株式会社、株式会社石垣エスエスグループ
コンセプト	手ぶらで快適な観光
活用されているシステムの概要	手ぶら観光サービス「RedCaps」は、荷物をホテル・空港・離島ターミナルへ当日配送するサービスである。 行きの予約は、WEB 予約かカウンターにて当日受付し、受取先（ホテル・空港・港）で荷物を受け取る。帰りの予約は、出発日前日の指定期間までに WEB 予約し、預け先のホテルフロント等でタグを受け取って荷物を預け、空港等で荷物を受け取る。 決済方法は、キャッシュレス決済のみで、事前予約決済の場合は、クレジットカード、ApplePay、GooglePay、WechatPay 等が利用でき、カウンター決済の場合は、クレジットカード、IC 決済、QR 決済、Alipay 等での支払いとなる。

出典：



	https://newscast.jp/news/4181752 路線バスは、地域住民の生活に不可欠な交通手段であるが、観光客の増加に伴い、一部地域では、スーツケース等の大型荷物によりスペースが圧迫され、本来 80 人程度が乗車可能なバスが、35 名程度の乗客で満員となり、乗車数の少ない状態で運行せざるを得ない状況も生じている。また、狭い通路にある荷物が乗降時のスムーズな移動を妨げ、乗降時間の増加を生み出す結果、定時運行に影響を及ぼしたり、観光客と荷物による満員状態のため、途中停留所での乗り降りが困難になるケースが発生するといった問題もある。観光客が急増する地域では、地域住民の移動負担の軽減し、公共交通の混雑やタクシー不足、観光地までの移動ストレス解消が喫緊の課題となっている。 石垣市および竹富町では、観光客の移動課題を解決し、増加する訪日観光客のニーズに対応するため、自治体や交通事業者との連携により、観光客と地元住民の交通混雑問題を同時に解決すべく手ぶら観光に取り組んでいる。 2025 年 10 月時点、石垣島全域を配送可能エリアとしてサービスが
技術の活用方法	

活用による効果・メリット	提供されており、観光客が荷物を持たないことで、公共交通の輸送効率的の向上と空車率の減少を実現できる。 また、観光客の手荷物を空港からホテル・宿泊施設へシームレスに配送し、移動の自由度を高める仕組みにより、観光地の回遊性が向上し、地域経済の活性化に貢献することも期待できる。 出典： 県内すべてのホテル・宿泊施設対応  Red Caps 県内全域・一律対応 ● 空車のお客への配送 ● 県内全域のお客への配送 ● 県内全域のお客への配送 ● 県内全域のお客への配送 ● 大型レジャー客 ● 大型レジャー客 ● 大型レジャー客 ● 大型レジャー客 ● サーフボード (ロング) ** ● サーフボード (ロング) ** ● サーフボード (ロング) ** ● サーフボード (ロング) ** ● 自転車 (ロードバイク) ● 自転車 (ロードバイク) ● 自転車 (ロードバイク) ● 自転車 (ロードバイク) ※ 県内全域のお客への配送は、県内全域のお客への配送です。 https://redcaps.jp/delivery/  https://www.atpress.ne.jp/news/6718891 https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000005.000104248.html
	観光客が荷物を持たずにバスやタクシーを利用することで、大型スーツケースによる通路・座席の圧迫が解消され、バスの輸送効率が向上し、運行の定時性や乗降のスムーズ化が実現する。 観光需要の増大による公共交通への負荷を軽減し、通勤・通学・通院といった生活利用者の利便性が向上し、観光と生活の共存が可能となる。 バスの輸送効率向上は、不要な増便の抑制にも繋がり、CO2 排出削減

導入や運営上の課題	減という環境面にも貢献できる。 観光客の移動効率が上がること、飲食・物販・観光体験への立ち寄りが増加し、観光回遊を促す「時間創出型サービス」として地域経済への波及効果が高まる。これまで訪れる機会がなかった地域にも足を運ぶきっかけが生まれ、地域全体での観光消費額の増加も期待できる。
観光客の利便性向上を目的とする一方で、地域住民からは「観光優先」と見なされる懸念もあり、手ぶら観光によって公共交通の混雑緩和や地域全体の効率化につながる点を共有し、地域合意を得ることが重要となる。 観光シーズンズンに需要が集中する一方で、閑散期には荷物量が減るといった季節変動が大きい運用リスクがあり、人員の確保・育成や、AIによる効率のルーティング設計等の省人化・自動化の工夫が求められる。 都市部と離島・観光地では宿泊施設や交通動線が大きく異なるため、地域特性に応じた運営フロー・料金体系の設計が課題である。特に小規模宿泊施設や個人経営民宿では、システム導入や対応人員の確保が難しく、サービス連携の均一化が求められる。 配送中の紛失・破損、遅延が発生した際、どの事業者が責任を負うか等、利用規約や保険制度の整備により、トラブル時の明確な対応指針を策定する必要がある。 配送状況をリアルタイムで追跡できるシステムの安定稼働と、トラブル時の即時対応・問い合わせ窓口の整備が重要である。	観光客の利便性向上を目的とする一方で、地域住民からは「観光優先」と見なされる懸念もあり、手ぶら観光によって公共交通の混雑緩和や地域全体の効率化につながる点を共有し、地域合意を得ることが重要となる。 観光シーズンズンに需要が集中する一方で、閑散期には荷物量が減るといった季節変動が大きい運用リスクがあり、人員の確保・育成や、AIによる効率のルーティング設計等の省人化・自動化の工夫が求められる。 都市部と離島・観光地では宿泊施設や交通動線が大きく異なるため、地域特性に応じた運営フロー・料金体系の設計が課題である。特に小規模宿泊施設や個人経営民宿では、システム導入や対応人員の確保が難しく、サービス連携の均一化が求められる。 配送中の紛失・破損、遅延が発生した際、どの事業者が責任を負うか等、利用規約や保険制度の整備により、トラブル時の明確な対応指針を策定する必要がある。 配送状況をリアルタイムで追跡できるシステムの安定稼働と、トラブル時の即時対応・問い合わせ窓口の整備が重要である。
その他関連項目	「石垣島 手ぶら観光」持続可能な観光の実現に向け、八重山諸島で官民7者連携プロジェクトを始動」 (@Press ウェブサイト、2025 年 9 月 11 日) https://www.atpress.ne.jp/news/6718891
参考資料等	「『移動』のDXで石垣島の未来を変える。furasucoと東運輸、異業種タッグで描く地域観光の未来」 (PRTIMES ウェブサイト、株式会社 furasuco、2025 年 8 月 27 日) https://prtimes.jp/main/html/rd/p/0000000008.000104248.html 「手ぶら観光で地域課題を解決！観光の新時代を切り開く『RedCaps』が石垣島から全国展開へ」 (PRTIMES ウェブサイト、株式会社 furasuco、2025 年 3 月 10 日)

<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000005.000104248.html>
「furasuco、タツ、大手配送事業者と連携し、沖縄の“手ぶら観光”を革新。右垣島の『RedCaps』を核に離島エリアへ本格展開」
(NEWSCAST ウェブサイト、2025 年 10 月 8 日)
<https://newscast.jp/news/4181752>
「RedCaps-当日配送便手荷物当日配送サービス」
(RedCaps ウェブサイト、2025 年 10 月 23 日閲覧)
<https://redcaps.jp/delivery/>

NO.25

項目	内容
取組主体	石垣アイランドリンクプラットフォーム（事務局：合同会社八重山観光企画）
協力者	レシップ株式会社
活用されているシステムの概要	アジア圏インバウンド旅客に対応し、寄港観光を促進 モバイルチケットシステム「QUICK TRIP Ticket」は、乗車券や施設入場券をはじめとしたチケットをデジタル化して発行・販売・管理する Web チケットシステムである。 事業者やイベントごとに Web アプリ（サイト）を開設し、同 Web アプリ上でチケット販売する仕組みで、管理画面から Web アプリや販売するチケットの設定を行う。事業者側は、管理画面で QR コード・バウチャーコードのデジタルチケットを作成する。各 Web アプリやチケットのデザインは、任意で画像や色の設定ができ、またデジタルクーポンの発行も可能である。7 言語（日本語・英語・中国語（簡体・繁体）・韓国語・ベトナム語・タイ語・インドネシア語）での表示が可能で、アプリごとに使用する言語を選択することができる。 利用者はアプリのインストールが不要で、アカウント登録はメールアドレスによる登録、またはソーシャルログイン(Google、Facebook、Apple、Amazon) を利用する。

出典：

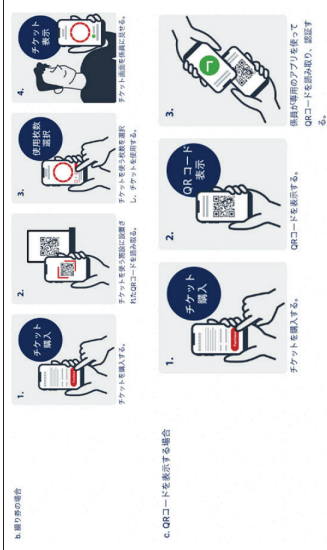


<https://www.lecip.co.jp/lecip/news/2025/0805-1.html>

チケットの使い方



※. チケットを印刷する場合
チケットを購入する、
チケットを使う前にチケットを印刷する。
チケット画面を確認する。



<https://www.quicktrip.jp/>

技術の活用方法

石垣島においては、クルーズ船寄港が島の観光振興において重要な役割を担っているが、限られた寄港時間の中で、効率的に島内を周遊するためには、交通機関の利用をより手軽にすることが課題となってきた。

石垣島に寄港するクルーズ船乗客向けバスチケットへの「QUICK TRIP Ticket」の導入は、国土交通省が実施する令和 7 年度「交通空白」解消等リ・デザイン全面展開プロジェクトの一環として、名鉄観光サービス株式会社関西西営業本部が採択された共創モデル実証運行事業である。運行は石垣アイランドリンクプラザフォーム（事務局：合同会社八重山観光企画）が担い、レシップ（株）が旅行会社や地域交通事業者と連携し、観光地における移動環境の整備を支援するデジタル基盤を提供する。

本取組においては、石垣島東部を巡る 2 つのコース、①石垣東部 購物快線コース：往復 500 円、②川平湾 + 石垣やいま村コース（3 時間周遊バス）：大人 2,200 円／子ども 1,600 円のバスチケットを販売する。

これまで、バス乗車券は特定の場所で購入する必要がある場合もあったが、「QUICK TRIP Ticket」の導入により、乗客が自身のスマートフォンから専用の Web ページにアクセスするだけで、簡単にバスチケットを購入できる。

購入画面は日本語・英語・中国語（簡体・繁体）に対応しているため、増加する海外からの旅行者についても、多言語による説明の負担が軽減され、バスの利用促進が期待できる。

出典：



<https://note.com/lecp/n/1eef60861bd>

活用による効果・メリット

スマートフォンで簡単にバスチケットを購入・使用できるため、観光客の公共交通利用率が向上し、タクシー不足や交通集中等の課題緩和に寄与する。特にクルーズ船寄港地のように、観光需要が短時間に集中する地域においては、効率的な周遊ルート設計と混雑緩和に効果的である。

スマートフォンの決済によるチケット購入により、現金の両替や現地通貨の準備が不要となり、現金での運賃支払いや紙の乗車券の提示といった窓口業務や現場スタッフの負担が軽減でき、バスのスムーズな運行の効率化につながる。

チケットにデジタルクーポン機能を組み合わせること、地元店舗での買い物・飲食を促進し、交通と観光、消費を一体化した仕組により、観光地全体の滞在時間と支出額の増加が期待できる。

事業者は Web 管理画面から簡単にチケットを作成・販売でき、販売データの分析や利用傾向の把握も可能となる。リアルタイムでの売上・利用データは、運行計画や販促施策の改善に活用できる。

事業者ごとにチケットデザインや色、画像を自由に設定できるため、地域ブランドや観光地の特色を反映した販促が可能となり、キャンペーンや季節限定チケット等、観光誘致と連動したマーケティングの展開がしやすくなる。

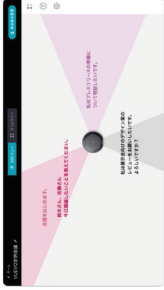
導入や運営上の課題

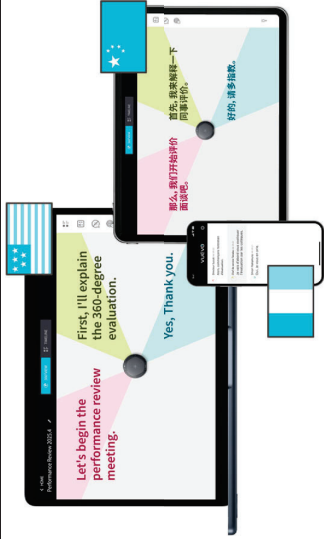
モバイルチケットはインターネット接続を前提としており、通信環境の不安定な地域（港湾部・山間部等）ではチケットの表示や認証に時間がかかることがあり、電波状況のばらつきが運用上の支障となる可能性がある。

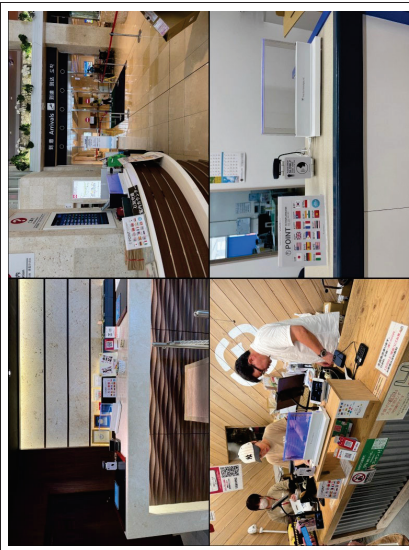
QR コード認証においては、不正利用防止や再利用防止の仕組み強化が課題となる。

デジタルクーポン機能等を通じて地域商店と連携する場合、加盟店の参加促進や精算フローの調整に時間を要することが想定され、観

	光・交通・商業を一体化した運営体制を構築するためには、地域全体の協働体制づくりが重要となる。 購入・利用データを観光施策や交通計画に活用するには、個人情報保護やデータ共有ルールの明確化が不可欠であり、関係機関間でのデータ利活用ガイドラインの策定が求められる。
その他関連項目	
参考資料等	【導入事例】石垣島クルーズ船にモバイルチケットを導入！QUICK TRIP Ticketで島の周遊がもっとスムーズに」 (note、LECIP レジップ観光 DX、2025 年 8 月 5 日) https://note.com/lecip/n/n1eef60861bd 「モバイルチケットシステム [QUICK TRIP Ticket]、石垣島に寄港するクルーズ船の乗客向けチケットの取り扱いを開始」 (レジップ株式会社ウェブサイト、2025 年 8 月 5 日) https://www.lecip.co.jp/lecip/news/2025/0805-1.html 「QUICK TRIP」 (QUICK TRIP ウェブサイト、2025 年 10 月 24 日閲覧) https://www.quicktrip.jp/ 「QUICK TRIP ユーザーマニュアル」 (QUICK TRIP ウェブサイト、2025 年 10 月 24 日閲覧) https://www.quicktrip.jp/pdf/manual_ja.pdf

	NO.26
項目	内容
取組主体	株式会社クワイトマン・マン・ザスカイ、石垣島共同売店、株式会社石垣エスエスグループ、一般社団法人竹富町観光協会、一般社団法人石垣市観光交流協会、宮平観光株式会社（石垣市）
協力者	ビクシダストテクノロジー株式会社
コンセプト	観光客急増で注目集まる南の玄関口、対話の質をテクノロジーで刷新
活用されているシステムの概要	「VUEVO Display（ビューボ ディスプレー）」は、ビクシダストテクノロジー株式会社が開発したマイクによる音声認識と AI 技術を活用し、リアルタイムに会話を可視化し、会話内容の字幕・翻訳を透明なディスプレイの両面に表示するコミュニケーション支援ツールである。 専用ワイヤレスマイクとアブリケーションにより、発話方向とともに会話内容がリアルタイムでテキスト化される。発話と同時に翻訳も表示されるため、通訳者がいない場合のシチュエーションにおいても会話が可能となる。 集音特性に優れたマイクを 8 つ搭載し、360° 全方向で精度の高い音声検出を実現する。音源特定アルゴリズムにより、リアルタイムで発話方向を特定すると同時に、音声テキストを表示する。信号分離アルゴリズムにより、複数の同時発話でも音源を分離し、発話が混ざることなく個別に音声をテキスト化する。 利用には、VUEVO 専用マイクと、スマートフォン又はタブレット端末、安定したネットワーク環境が必要で、すべての通信は TLS1.2 によるセキュリティ通信で行われる。マイクを通して集音された会話音声データベースに保存されたり、2 次利用されることはない。
	  出典：

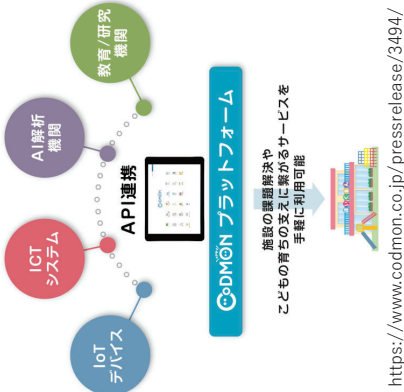
	 https://vuevo.net/	
技術の活用方法	石垣市では、台湾・韓国・香港・欧州をはじめとする多様な国・地域からの来島者が増加しており、港・空港・レンタカー・ショップ・ホテルといった地域の観光インフラにおける多言語対応が大きな課題となっている。 石垣島内の空港、レンタカー店舗、宿泊施設等は観光インフラとして、計10台のVUEVO Displayを導入し、これにより来島者と地域スタッフがそれぞれ母国語のままで自然に対話できる環境が整った。リアルタイムで翻訳された字幕は、透明ディスプレイ越しに確認でき、相手の表情やジェスチャーを遮らずにコミュニケーションを図ることが可能である。 2025年10月時点における設置場所概要は以下の通り。 ● 石垣空港内 5台（株式会社ケイトマン・マン・ザスカイ） ● 石垣島共同売店 1台（石垣島共同売店） ● オリックスレンタカー石垣島店 1台（株式会社 石垣エスエスグループ） ● 離島ターミナル内 竹富町総合案内窓口 1台（一般社団法人竹富町観光協会） 以下、2台は2026年1月末日までの期間限定設置。 ● 石垣空港案内カウンター 1台（一般社団法人石垣市観光交流協会） ● 南の美ら花ホテルミヤヒラ 1台（宮平観光株式会社） 出典：	

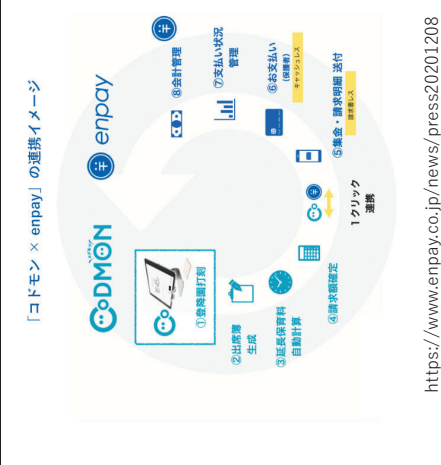
	 https://news.pixiedusttech.com/2025/07/24/20250714/	
活用による効果・メリット	音声認識とAI翻訳技術により、発話と同時にリアルタイムで翻訳字幕を表示できるため、通訳者がいない環境でもスムーズなコミュニケーションが可能となる。 ディスプレイが透明構造のため、翻訳字幕が相手の表情やジェスチャーを遮ることなく表示され、視覚的なコミュニケーションを妨げない自然な対話が可能となる。特に、ホテルや観光施設等、顧客とスタッフの距離が近い場面において、安心感と親しみやすさを醸成できる。 外国語対応スタッフを常時配置する必要がなく、人的コストを削減しながら多言語対応を実現できる。スタッフは日本語で案内できるため、接客負担が軽減し、観光客とのトラブルや案内ミスが減少し、顧客満足度と事業者評価の双方を高める効果が期待できる。 観光現場のデジタル化を進める観光DXの一環であり、ICTを活用した多言語・多文化共生社会の実現に貢献するほか、外国人観光客が安心して観光を楽しめる環境整備は、地域ブランド力の向上につながり、「誰にでもやさしい観光地」への発展を後押しする。	
導入や運営上の課題	空港や観光案内所等の騒音の多い環境ではマイクが複数人の発話や環境音を拾いやすく、正確な文字起こし・翻訳の精度が低下する可能性がある。 透明ディスプレイや専用マイクは精密機器であり、故障・破損・ソフトウェア更新への対応体制を整える必要があり、現場スタッフに日常的な点検スキルが求められる。 AI翻訳の特性上、文化的表現や敬語表現が正確に反映されない場合	

	があり、サービス現場で誤解が生じるリスクがある。多言語精度の向上と現場での補足説明体制が求められる。 観光客が高齢者や初来日の場合、ディスプレイ翻訳の仕組みを直感的に理解できないケースもあり、スタッフによるサポートが必要になる。
その他関連項目	
参考資料等	【【離島初】ピクシーダストテクノロジーズ、観光立島・石垣島の“対話インフラ”整備が本格始動！「VUEVO Display」を観光関連施設に一括導入】 (PR TIMES、ピクシーダストテクノロジーズ株式会社、2025 年 7 月 25 日) https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000260.000004679.html 「2024 グッドデザイン賞 対面コミュニケーションマイク VUEVO(ビューボ)」 (GOOD DESIGN AWARD ウェブサイト、 https://www.g-mark.org/gallery/winners/21690?text=VUEVO) 「VUEVO 言葉が見える、会話がわかる」 (Pixie Dust Technologies,Inc.ウェブサイト、2025 年 10 月 24 日閲覧) https://vuevo.net/

	NO.27
項目	内容
取組主体	社会福祉法人 ERF 福祉会（ばいぬしまきのこほいくえん）（石垣市）
協力者	株式会社 CoDMON、株式会社エンベイ
コンセプト	園と保護者様との連携を強化
活用されているシステムの概要	保育園・認定こども園・幼稚園向け「CoDMON（コードモン）」は、登降園・勤怠時刻の管理、アプリを使った保護者との連携、帳票書類の管理、請求管理がワンストップでできる ICT システムである。 CoDMON とエンベイによる API 連携により、エンベイの管理画面上にてワンクリックで請求情報が取り込み、請求から会計管理までワンストップで作業ができる。 登降園管理、指導案・日誌・連絡帳作成、保護者連絡、請求書発行等多機能を備え、それぞれの機能が個別の「アプリ」になっているため、園の状況にあわせて必要な機能を導入することができる。 なお、2025 年 10 月時点で、全国の公立・私立保育園や幼稚園・認定こども園にて導入園数 14,000 園を超えている。

出典：



	「コードモン × enpay」の連携イメージ 
技術の活用方法	https://www.enpay.co.jp/news/press20201208 ばいぬしまきのこほいくえんでは、ICTシステム「CoDMON」を導入したことで、保護者が園で過ごしている子供の写真を見たり、お迎え前に健康状態を確認することができるようになりました。保護者と園・保育士の円滑でタイムリーなコミュニケーションを図ることで、子どもの安全を守り、より豊かな保育環境を整えている。 登降園管理では、園児の登降園記録をICカードやタッチパネルを使った打刻機能で自動管理し、保護者はアプリを使用して、登降園時刻等を確認でき、延長保育の料金計算も自動化される。 登降園時間帯の遅刻・欠席・お迎え・延長保育の時間に報告することができ、園は電話対応することなくタブレット等でリアルタイムに情報を受け取ることが可能で、保護者、保育園双方にとって利便性が高く、連絡業務が省力化できる。 お知らせ一斉配信では、クラスや園児を指定し、あらかじめ登録しておいたテンプレートから選んで連絡事項を記載するだけで、簡単に情報配信を行うことができる。メール配信の他に、スマホの通知機能やアプリ内で配信等あらゆる方法で情報を届けることも可能である。 指導案・日誌作成においては、園で使用している帳票を「CoDMON」上にアップロードすると、日誌や発達経過記録・月案等がデータ連携し、一貫性のある指導案の作成が可能である。デジタルを活かした閲覧性の良さ、テンプレート機能の活用、音声入力等により、作成時間の削減、指導案及び保育品質の向上が期待できる。

	出典： 使いたい機能だけを選んで導入可能 (無料) コードモンでできること ● 園児の状況に合わせて、必要な機能を選んでご利用いただけます ● 料金プランは、月単位での契約変更が可能です 
活用による効果・メリット	https://www.codmon.com/ip/hoiku-ict/?utm_medium=ip&utm_campaign=hoiku-contact ICカードやタッチパネルによる打刻機能で園児・職員の登降園時刻を自動記録し、延長保育の料金計算も自動化されることで、日常的な手作業や紙帳票の記録が不要となり、保育士が本来の保育業務に集中できる。 日常業務のデジタル化により、引き継ぎや情報共有の属人化を防止し、時間外労働の削減とともに、職員が保育に専念できる職場環境の整備が期待できる。 園やクラス単位での一斉配信が可能で、テンプレート機能により短時間で確実な情報発信ができ、アプリ通知・メール配信・アプリ内掲示等複数経路で届けられるため、連絡の抜け漏れを防ぐことができる。 エンペイとのAPI連携により、請求情報をワンクリックで取り込み、請求から入金管理までを一元化することで、現金のやり取りや転記ミスを防止し、経理業務の効率化を実現する。
導入や運営上の課題	保育士や事務職員がICT操作に不慣れた場合、操作方法の習得に時間がかかり、職員研修やマニュアル整備等、導入初期のサポート体制を充実させる必要がある。 紙ベースからデジタル化へ移行する際、既存の業務手順を見直す必要があり、一時的に職員の負担が増す可能性がある。導入スケジュールや役割分担の明確化が重要となる。 園児や家庭の個人情報・写真・健康情報等を扱うため、情報漏えい防止策やアクセス制限、データ管理ルールの徹底が求められる。

	システム障害や通信不良時には、登降園記録や緊急連絡が滞る可能性があるため、紙や電話によるバックアップ運用ルールを併用する必要がある。
その他関連項目	
参考資料等	「ICT システム『コードモン』を導入！ 保護者とスマホアプリをつかって連絡・連携がスムーズに。」 (ばいぬしまきのこほいくえんウェブサイト、2025 年 10 月 20 日閲覧) https://www.erf-kinoko.com/about.php 「保育園・認定こども園の運営をもっとスマートに」 (CODMON ウェブサイト、2025 年 10 月 20 日閲覧) https://www.codmon.com/proposal/nursery/ 「保育 ICT システムのコードモン エンベイとの連携を開始」 (CODMON ウェブサイト、2020 年 12 月 8 日閲覧) https://www.codmon.co.jp/pressrelease/3494/ 「エンベイ、保育 ICT システム No.1 のコードモンとの連携を開始いたしました」 (GMOINTERNET GROUP ウェブサイト、2020 年 12 月 8 日) https://www.enpay.co.jp/news/press20201208

	NO.28
項目	内容
取組主体	南種子町（西之表市・種子島）
協力者	株式会社ミラゴ
コンセプト	地域でつくるオリジナル子育てアプリ
活用されているシステムの概要	母子手帳・子育て支援アプリ「子育てモバイル」は、乳幼児予防接種デジタル予診票サービス「mila-e 予防接種」・乳幼児健診デジタル問診票サービス「mila-e 健診」・行政手続きオンライン化サービス「mila-e 申請」など様々なサービスを備え、各自治体における子育て支援を包括的にサポートするアプリである。 各自治体の条件や生年月日に合わせて、予防接種や健診スケジュールをオーダーメイドで作成することができ、接種日程や接種回数など途中変更があった場合も、自動調整システムでスケジュールが更新される。 同アプリは、デジタル庁発行の「標準推奨システム認定（★マーク）」のほか、「スタートアップ加点对象事業者」としての要件を満たしているため、各自治体が「デジタル田園都市国家構想交付金（デジタル実装タイプ）」を申請する際に優遇措置（加点点数）が取られ、全国約 300 自治体への導入が予定されている。 出典：  https://mi-labo.co.jp/services/kosodate-support/ https://mi-labo.co.jp/posts/xr8zur_fnp2/

項目	内容
取組主体	五島市
協力者	五島市中央病院（福江島）、長崎大学大学院医歯薬学総合研究科離島・へき地医療学講座（離島医療研究所）、長崎県
コンセプト	バーチャル専門外来
活用されているシステムの概要	第5世代移動通信システム（5G）は、「高速大容量」「高信頼・低遅延通信」「多数同時接続」の3つの特徴があり、日本では2020年春から商用サービスがスタートした。「ローカル5G」遠隔診療は、5Gの超高速・超低遅延という特性を活かして遠隔での専門医外来診療、診断支援、手術支援、救急支援等を行うものである。 遠隔診療には、主にスマートグラス、ダーモカメラ、4Kカメラを使用し、現場医師がスマートグラスや4Kカメラ、内視鏡の映像をリアルタイムに送信し、専門医の支援を受けながら診療する。 メガネ型スマートグラス「MOVERIO BT-300」は、AR（拡張現実）や360度動画で視聴できるデバイスで、装着すると眼前に情報が浮かび上がるように表示される。 「MOVERIO BT-300」は、OSとしてはAndroid™ 5.1を採用しているため一般的なAndroid™用アプリ開発環境を利用でき、無償配布のSDK（ソフトウェア開発キット）を通じて、「MOVERIO BT-300」の固有機能も利用できる。固有機能には、2Dと3D表示機能の切り替え、シリコンOELDディスプレイの輝度調整、コントローラー側に搭載しているセンサー等の制御がある（ヘッドセット側のタップ検知センサー以外のセンサーは、Android™標準のAPIで制御可能）。

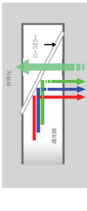
出典：



BT-3000光学エンジン

独自の光学技術で、高画質のデジタル視覚を実現

- ・超小型OELDの搭載
- ・7インチ超広角視野を実現
- ・視野中心に位置する文字が拡大・縮小される
- ・視野中心に位置する文字が拡大・縮小される
- ・視野中心に位置する文字が拡大・縮小される



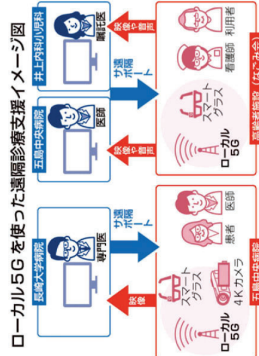
<https://ascii.jp/elem/000/000/1450/1450262/#:~:text=%E3%82%A8%E3%83%97%E3%82%BD%E3%83%B3%E3%81%E3%83%A1%E3%82%AC%E3%83%8D%E3%82%8B%E3%82%B9%E3%83%9E%E3%83%BC%E3%83%88%E3%82%8B%E3%81%AF%E5%A4%9A%E3%81%84%E3%81%AF%E3%81%9A%E3%81%A0%E3%80%82>

技術の活用方法

離島が多い長崎県においては、さまざまな離島の基幹病院に、専門医を派遣するのは容易ではなく、総合診療医らが各地の日常診療を担い、専門医が大学の医局からICTを活用して支援する「バーチャル専門外来」の臨床研究を2019年春から始めている。

福江島の基幹である五島中央病院と長崎大学病院の医師が、スマートグラスが映した患者の様子をパソコンのモニターで確認する。一般医が見たものが、そのままスマートグラスを通じて専門医に送られ、一般医と共同診療専門医がほぼ同一の視線を持ち、診察することができる。動画は保存しないが、重要な所見があったときには、音声、画像、映像を保存できる機能を備えているため、診察記録を蓄積できる。

出典：



https://www.nagasaki-

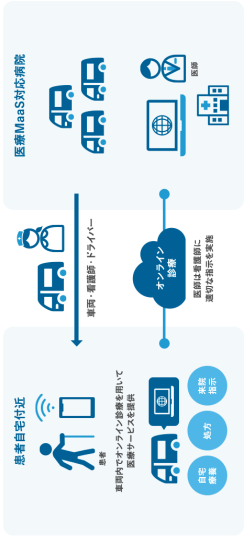
np.co.jp/photos/?kijid=747614268952281088#google_vignette

活用による効果・メリット

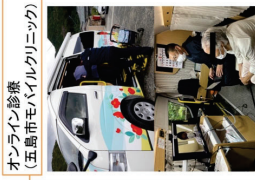
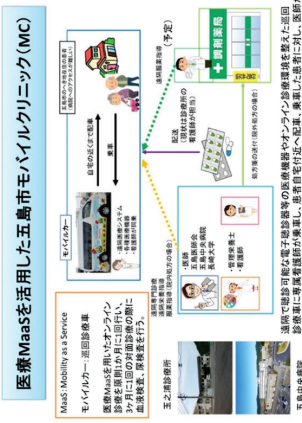
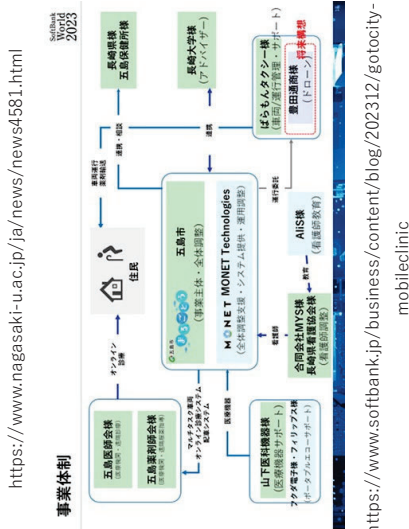
スマートグラスを活用する利点として、①現地の医師（一般医）と専門医がほぼ同一視野を重ね合わせて、リアルタイムにハンズフリー

	で共同診察できる、②画面越しの診察と比較して、良好な画質が得られ、十分な視野が得られる、③画面越しの診察ではなく、医師と患者が対面して診察を行うことで、患者の不安を軽減できるの3点が挙げられる。 また、患者側からすると、専門医の顔は見えないものの、医師同士のやり取りが分かるため、「専門医に診察してもらえるとの満足感・安心感が得られる。 診察に必要な音声・映像データを安定的に送受信するためには、十分な通信速度と安定したネットワーク環境が不可欠である。特に地方では通信インフラが整っていない場合があり、映像や音声が届くことで診察の質が低下する恐れがある。 診察内容や患者情報は機微な個人情報であるため、通信経路やデータ保存の安全性を担保することが必須であり、セキュリティが脆弱であれば、情報漏えいやプライバシー侵害のリスクが高まる。 グラスフォン端末の整備、システム構築、サポート要員の確保には初期投資と運用コストがかかり、自治体や医療機関が導入する場合、財源の確保や費用対効果の検証が課題となる。
導入や運営上の課題	
その他関連項目	
参考資料等	「ローカル5G」遠隔診療 鮮明な映像、がん発見 長崎大病院など6者が実証事業」 (長崎新聞、2021年3月25日) https://www.nagasaki-np.co.jp/photos/?kijid=747614268952281088#google_vignette 「ICTを活用し、離島に“専門医を派遣”◆Vol.1」 (M3,Inc ウェブサイト、2020年2月21日) https://www.m3.com/news/open/iryoishin/721302 「遠隔医療、一般医の対面診療をサポートする強力なツール - 辻野彰・長崎大脳神経内科教授に聞く◆Vol2」 (M3,Inc ウェブサイト、2020年2月23日) https://www.m3.com/news/open/iryoishin/721303 「アプリ開発者に聞く、「MOVERIO BT-300」の魅力と開発の楽しみとは？」 (ASCII.jp、2017年3月28日) https://ascii.jp/elem/000/001/1450/1450262/#~:text=%E3%82%A8%E3%83%97%E3%82%BD%E3%83%B3%E3%81%AE%E3%83%A1

	%E3%82%AC%E3%83%8D%E5%9E%8B%E3%82%B9%E3%83%9E%E3%83%BC%E3%83%88,%E6%96%B9%E3%81%AF%E5%A4%9A%E3%81%84%E3%81%AF%E3%81%9A%E3%81%A0%E3%80%82 「EPSON MOVERIO BT-300 スタートガイド」 https://www2.epson.jp/support/manual/413921200.PDF?_gl=1*8801je*_gcl_au*MTUyNTA2Nzc4OS4xNzU5MjI4MzYx&_fsl=8fjoTL4 C
--	---

NO.30	
項目	内容
取組主体	五島市
協力者	MONET Technologies (株)、豊田通商株式会社、そらいいな株式会社、株式会社 ACSL、長崎県、長崎大学、山下医科機器、合同会社 MYS、長崎看護協会、(有) ばらもんタクシー、五島医師会、五島薬剤師会、玉之浦診療所、山内診療所、奈留医療センター、
コンセプト	医療 MaaS を活用した巡回診療推進プラン(五島市モバイルクリニック：MC)
活用されているシステムの概要	医療 MaaS (モビリティ・アズ・ア・サービス) は、「医療」と「モビリティ」を掛け合わせ、患者や医療従事者に医療関連の移動手段を提供するサービスである。 モバイルクリニックは、遠隔で聴診可能な電子聴診器等の医療機器やオンライン診療環境を整えた巡回診療車に専属看護師が乗車し、患者自宅付近へ配車、乗車した患者に対し、医師がオンライン診療を行う仕組みである。 出典：  医療モビリティと呼ぶモデル 患者自宅付近 患者 車内でオンライン診療を用いて 医療サービスを提供 医師・看護師 ドライバー 医療 MaaS 対応病院 オンライン診療 医師は遠隔地に 適切な指示を発出 https://www.monet-technologies.com/solution/healthcare
技術の活用方法	五島市では、高齢化の進んだ小集落が山間や海沿いに点在している一方、人口減少に伴う路線バスの減便やタクシー会社の撤退、運転免許証の返納等を背景に住民の移動手段が限られ、医療機関へのアクセスが困難な住民が多いという課題がある。 遠隔医療のニーズが大きい状況を受け、五島市は 2023 年 1 月より医療 MaaS を活用した巡回診療推進プラン(五島市モバイルクリニック：MC)を開始した。モバイルクリニックでは、通信システムを搭載した医療 MaaS が患者の自宅付近まで配車され、乗車してきた患者へ向け、医師が医療機関からオンライン診療を行う。車内には遠隔聴診システム、血圧計やパルスオキシメーター等の医療機器が搭載さ

れ、オンライン診療を行う設備が備わっており、同乗している専任の看護師が患者の横で診療の補助をする。Doctor to Patient with Nurse (D to P with N) 型のオンライン診療で、看護師が患者-医師間コミュニケーションの補助やバイタルサインの確認等を行うことで、通常のオンライン診療よりも患者の状態を把握しやすくなる。 さらに、MC によるオンライン診療後、院内で調剤した処方薬を、ACSL 社のマルチコプター型ドローン (PF2-CAT3) がレベル 4 飛行で診療所から MC (患者宅の軒先) まで配送する実証実験を行った。MC によるオンライン診療とドローン技術を組み合わせたことで、移動が困難な患者へ安定した医療を届けるだけでなく、オンライン診療から処方薬を届けるまで完結した次世代型遠隔医療モデルの提供が可能となる。 また、モバイルクリニック事業に関わる医師が糖尿病専門医だったこともあり、患者の重症化予防のための栄養指導をモバイルクリニックで実施できないか検討を重ね、同意のあった患者へのモバイルクリニックでの栄養指導の実施も実現した。 なお、2023 年 1 月に開始してから 2025 年 2 月末まで、モバイルクリニック利用患者は 71 名、運行回数はのべ 534 回にのぼり、参入している医療機関は徐々に増え、2025 年 2 月時点、市内 6 医療機関でモバイルクリニックが活用されている。	本取り組みにおける主な企業・自治体・大学の役割は以下の通り。 豊田通商株式会社：調査事業全体とりまとめ、規制・制度改革協議 そらいいな株式会社：実証現場整備、配送オペレーション補助 株式会社 ACSL：レベル 4 飛行対応機体提供・オペレーション 長崎県：規制・制度改革協議 五島市：モバイルクリニック連携協力、玉之浦診療所運営 長崎大学：医療関係者間協議補助、処方薬配送効果検証
	出典：

オンライン診療 (五島市モバイルクリニック)  レベル4ドローン処方薬配送 	医療MaaSを活用した五島市モバイルクリニック(MC)  事業体制  https://www.nagasaki-u.ac.jp/ja/news/news4581.html https://www.softbank.jp/business/content/blog/202312/gotocity-mobileclinic
--	---

モバイルクリニック  医療機関 ・問診や増診 ・遠隔診療 ・看護師への指示出し ・処方 https://www.nagasaki-soushin.jp/action.htm	活用による効果・メリット 運転免許返納者や高齢者、交通手段が限られた住民が、自宅近くでオンライン診療を受けられるようになり、通院負担が大幅に軽減され、定期的な健康管理の継続や慢性疾患患者のフォローアップ体制が強化できる。 モバイルクリニックが地域を巡回し、必要に応じてドローンで処方薬を配送することで、地理的条件に左右されない「地域完結型医療」の実現が期待できる。 看護師が同乗し、院内医師とテレビ通話でつながるため、デジタル機器が苦手な高齢者でも安心して受診ができる。薬剤師が遠隔で服薬内容を説明し、看護師が現地で確認を行うことで、服薬ミスや飲み忘れの防止にもつながる。 オンライン診療やドローン運行記録をデジタル化することで、医療・物流・行政が共有できるデータ基盤を構築し、地域DXの推進が期待できる。 導入や運営上の課題 オンライン診療・服薬指導・ドローン運行はいずれも通信インフラに依存するため、通信が不安定な場合、診療中断や運航トラブルのリスクがある。 車両内に搭載された医療機器やドローン機体の定期点検・更新が必要であり、専門知識を有する技術者の育成・確保が求められる。 医師・看護師・薬剤師に加え、車両運転者・ドローン運転者等、複数分野の人材が連携するため、負担分担や研修体制の構築が課題となる。 デジタル田園都市構想交付金等補助金に依存する段階から、自主運
--	--

	営へ移行する際の財政負担が課題であり、運用維持費（燃料費、通信費、機体更新費、人件費）をどの主体が担うか明確にする必要がある。
その他関連項目 参考資料等	「日本初！ ドローンのレベル4 飛行とオンライン診療を組み合わせた離島遠隔医療」 （長崎大学ウェブサイト、2025 年 3 月 11 日） https://www.nagasaki-u.ac.jp/ja/news/news4581.html 「モバイルクリニックとは」 （五島市ウェブサイト、2025 年 10 月 18 日閲覧） https://www.city.goto.nagasaki.jp/li/kurashi/050/090/index.html 「長大総診の取り組み」 （長崎大学病院総合診療科ウェブサイト） https://www.nagasaki-soushin.jp/action.htm 「サービス・ソリューション 医療 MaaS」 （MONET Technologies（株）ウェブサイト、2025 年 10 月 18 日閲覧） https://www.monet-technologies.com/solution/healthcare 「医療 MaaS 最前線。長崎県五島市が進める、通院困難者を救うモバイルクリニック事業とは？」 （ソフトバンクウェブサイト、2023 年 12 月 1 日） https://www.softbank.jp/business/content/blog/202312/gotocity-mobileclinic 【長崎県五島市】医療 MaaS 導入 離島に合ったモデル構築へ」 （MONET Technologies（株）ウェブサイト、2025 年 10 月 18 日閲覧） https://www.monet-technologies.com/case/027 「年間維持費 2 千万円！五島市のモバイルクリニック事業への心配」 （走りながら考える政治ウェブサイト、2023 年 3 月 3 日） https://nakanishidaisuke.com/2023/02/mobile-clinic/ 「第 4 回 健康・介護ワーキング・グループ 議事録」

	https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kisei/meeting/wg/2409_04medical/241204/medical04_minites.pdf 「日本初！ ドローンのレベル4 飛行とオンライン診療を組み合わせた離島遠隔医療」 （長崎大学ウェブサイト、2025 年 3 月 11 日） https://www.nagasaki-u.ac.jp/ja/news/news4581.html
--	---

項目	内容
取組主体 協力者	五島市、五島市三井薬診療所・嵯峨島出張診療所（五島市） ANA ホールディングス、長崎大学、NTT ドコモ、自律制御システム研究所（ACSL）、avatarin、NTT コミュニケーションズ、メトロウェザー、校町調剤薬局三井薬店、あおぞら薬局、ニック調剤薬局ごとう店
コンセプト	遠隔医療・処方薬の遠隔服薬指導
活用されているシステムの概要	Avatarin が開発した AI コミュニケーションロボット「newme」は、遠隔地を自由に動かし、自分の目で見て、話すことができる、コミュニケーションに特化した遠隔 AI ロボットである。 10.1 インチのディスプレイに操作者の顔が映るため、対面での会話が可能で、首振り機能により、上下を見渡せる。重量は 15kg の軽量サイズで、持ち運びが可能なほか、障害物センサー内蔵が安全走行をアシストする。 通信は Wi-Fi、4G/LTE の選択式で、ボリューム調整などもタッチパネルで簡単に設定できる。通信の暗号化により高いレベルのセキュリティ環境を維持でき、独自開発した専用クラウド、専用プロトコルで低遅延のデータ伝送が可能である。 「newme」は、2021 年より水族館や美術館などで運用が開始されており、国内空港をはじめ、海外空港やホテル、病院、役所、駅、コンビニなどサービス案内業務や誘導が必要な現場での活用が想定されている。

<https://about.avatarin.com/service/feature/>

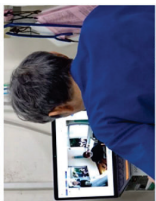
長崎市の同実証調査協議会は、国土交通省スマートアイランド推進実証調査業務の一環として、アバターロボット・タブレットなどを患者－医師間のコミュニケーションツールとして活用するオンライン遠隔医療の離島モデルの構築に取り組んできた。

遠隔医療では、初診・再診を問わず、嵯峨島の患者は嵯峨島出張診療所において、五島市本島の三井堂診療所の医師および五島中央病院に勤務する一部の医師のオンライン診療を、毎週月曜日～金曜日の日の指定した時間帯に受けることが可能である。

診療終了後、患者は同じアバターロボットで検診調剤薬局内の薬剤師と対面して、処方箋の遠隔服薬指導を受けることができる。

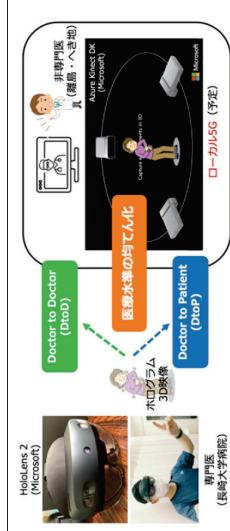
なお、嵯峨島の出張診療所には看護師がおり、血圧を測って医師に伝えたり、機器の動作をサポートする。

出典：

	  田中医師（三井東診療所） 嵯峨島診療所のアバターロボット（newme） https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/digital_denen/dai5/siryou1.pdf https://japan.cnet.com/article/35162062/
活用による効果・メリット	嵯峨島のような離島地域では、医師の出張診療が天候や交通の制約を受けやすいが、「newme」を活用することで医師が遠隔から診療可能となり、定期的かつ安定した医療提供を実現できる。 物理的に離れた場所から複数地域の診療を行えるため、医師の移動時間や負担が軽減し、人材不足が深刻な地域医療体制の補完に寄与する。 医師の診療後、調剤師がアバターを介して服薬指導を行う仕組みにより、診療から薬の受け渡しまで一連の医療行為を遠隔で完結できる。 離島住民が本島の医療機関まで通院する必要がなくなり、交通費・時間・体力的な負担が大幅に減少する。 アバターを通じてリアルタイムの映像・音声で対話できるため、医師は患者の表情や反応を確認しながら診療することができ、診療の信頼性と安心感を確保できる。 「newme」導入は、医療分野にとどまらず、教育・福祉・行政サービスなどへの遠隔支援技術の応用にも波及効果が期待される。
導入や運営上の課題	遠隔診療は高品質な映像・音声通信を必要とするため、離島や山間部など通信インフラが脆弱な地域では、映像の遅延や通信切断が発生する可能性があり、安定したネットワーク環境の整備が不可欠である。 遠隔診療では、現地の看護師が診療補助を行う体制が重要であり、スタッフ間の役割分担や情報共有方法を明確にしなければ、診療の質や安全性が低下する恐れがある。また、現地で「newme」を運用する際、看護師やスタッフが機器操作やトラブル対応を担う必要があり、操作教育や定期的なメンテナンス体制の構築が求められる。

	患者側がデジタル機器に慣れていない場合、アバター越しの診療に不安や違和感を覚えることも想定され、利用者への丁寧な説明やサポートが求められる。 遠隔診療の実施条件や診療報酬制度など、制度面での整備が十分でない部分もあり、継続的な活用には国や自治体の支援体制が必要である。
その他関連項目	
参考資料等	「ANA、アバター×ドローン「遠隔医療」を五島市で成功--ドコモ、長崎大学、ACSLらと」 (CENT Japan ウェブサイト、2020年11月6日) https://japan.cnet.com/article/35162062/ 「長崎県五島市でドローン物流とアバターロボット等を活用した遠隔医療の離島モデルを構築、患者の受け入れを開始しました」 (ANA ウェブサイト、令和2年10月22日) https://www.anahd.co.jp/group/pr/202010/20201022.html 「「ドローン物流」と「アバターロボット遠隔医療」が現実！長崎県五島市が離島モデルを構築、患者の受け入れ開始へ」 (ロボスタウェブサイト、2020年10月23日) https://robotstart.info/2020/10/23/goto-avavar-drone.html 「五島市（長崎県） × 医療・介護」 (avatarin ウェブサイト、2020年2月20日) https://about.avatarin.com/biz/areasolution/area/goto/ 「newme の特徴」 (avatarin ウェブサイト、2025年10月17日閲覧) https://about.avatarin.com/service/feature/

項目	内容
取組主体	五島中央病院
協力者	長崎大学、長崎県、五島市、日本マイクロソフト株式会社
コンセプト	Mixed Reality を活用した遠隔医療システムの構築
活用されているシステムの概要	「NURAS」(ニューラス、Nagasaki University Rheumatoid Arthritis remote medical System)は、Mixed Reality (複合現実、以下 MR) を活用した遠隔医療システムである。 「NURAS」では、マイクロソフト社の MR を実現するデバイスである Azure Kinect DK (深度センサー) および Microsoft HoloLens 2 (ヘッドセット)、またコラボレーションツールの Microsoft Teams (オンライン面談やチャットのためのソフトウェア) を使い、病変部位を三次元的かつリアルタイムに観察・評価する。 Azure Kinect DK は、被写体の立体的な動画を撮影できるカメラである。Azure Kinect DK を用いることで、医師が装着した HoloLens 2 に投影される 3D ホログラムを、高精度かつリアルタイムに生成できるほか、Azure Kinect DK に内蔵された 7 つのマイククロフォニアレイで、音源の方向を含めたクリアな音声を録音する。 なお、厚生労働省、経済産業省、総務省が所管する「3 省 3 ガイドライン」に準拠しているクラウドプラットフォーム「Microsoft Azure」を通じて、撮影された患部の映像、および録音された患者と医師の会話などのデータはセキュアに処理される。 Mixed Reality (複合現実) とは、3D グラフィックスなどで作られた映像や画像 (ホログラム) を、現実世界に重ね合わせて表示することである。ホログラムがあるかのように見たり、動かしたりできる技術である。ホログラムを拡大、縮小、回転、移動など操作できるため、実物大の 3D 模型を複数人の前に表示して議論したり、手順を確認しながら作業できる。
出典：	

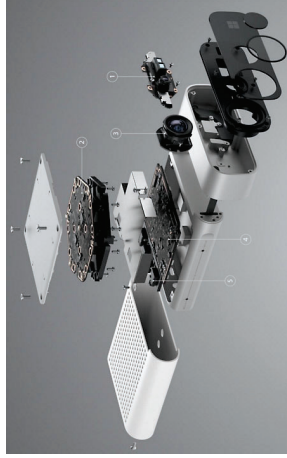


https://release.nikkei.co.jp/attach/605984/01_202103031657.pdf

Mixed Reality技術・人工知能を活用した関節リウマチ診療



<https://japan.zdnet.com/article/35167252/>



<https://azure.microsoft.com/ja-jp/products/kinect-dk>

技術の活用方法	2021 年 3 月より、五島中央病院の RA 患者を対象に、五島中央病院診療室と長崎大学病院との間を NURAS 専用回線をつなぎ、実証実験を開始した。RA 患者、五島中央病院のかかりつけ医、長崎大学病院のリウマチ専門医が、Microsoft Teams を通じて 3 者で問診等のコ
---------	---

コミュニケーションを行うことから診療を開始する。次に、RA 患者をか
五島中央病院に設置された 3 台の Azur KinectDK の中心に関節を
ずすと、Microsoft HoloLens 2 を装着した長崎大学病院の専門医の目
の前に、関節がホログラムとして現れる。

3 台の Azure KinectDK を設置することで、あらゆる方向から患部を観察でき、さらに MR を用いることにより、専門医がいる診察室（現実世界）に患者の患部（以下図では手）が重ね合わせて表示される。専門医は関節を自由に拡大したり動かしたりすることができる。本システムを用いることで、専門医遠隔地域である離島・へき地の患者がリウマチ専門医による関節リウマチ専門遠隔医療をこれまでよりも高い精度で受けることが可能となる。

加えて、関節リウマチ患者のみならず、その他の神経疾患や運動器疾患など、患者と対話を行いながら病変部位の観察や運動評価が必要な分野にも応用することが期待できる。



..
每
王



747 (L1), Accro 5795C 4-590

<https://japan.zdnet.com/article/35167252/>

活用による効果・メリット	NURASは、Azure Kinect DK による深度センサー映像を基に、患者の患部（例：関節）を三次元プログラムとして再現し、専門医はMicrosoft HoloLens 2 を通じて、患部を拡大・回転・移動しながら多角的に観察でき、これまでの2D映像診療では困難だった質感・動き・形状の正確な把握が可能となる。
--------------	---

Azure Kinect DK を 3 台設置することで、あらゆる方向から患部を同時に撮影でき、医師は立体的な空間情報を統合して評価できることで、わずかな変形や腫れなどの初期症状も検出しやすく、リウマチなど進行性疾患の早期発見・早期治療につながる。

Microsoft Teamsを通じて、患者・かかりつけ医・大学病院専門医が同時に診察に参加でき、患者の不安を軽減するだけでなく、かかりつけ医への技術移転・専門知識の共有を促進することで、地域医療全体の底上げにつながる。

MR による三次元的映像データは、学生教育や臨床研修に活用でき、医療従事者が遠隔地から同じ映像を共有・体験することで、臨床教育の標準化や症例研究の高度化が進むことが期待できる。

関節リウマチだけでなく、神経疾患・整形外科・運動器疾患・リハビリテーションなど、動作評価を要する分野に応用が可能で、外科分野での術前シミュレーションや術中支援、看護分野では介護動作指導への転用も見込まれる。

導入や運営上の
課題

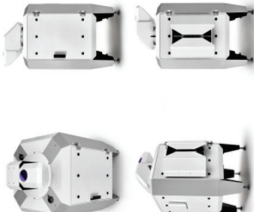
導入や運営上の課題	Teams、Azure、HoloLensなど複数のプラットフォームを統合して動作するため、更新やトラブル発生時に各システム間の連携が途切れる恐れがある。
-----------	--

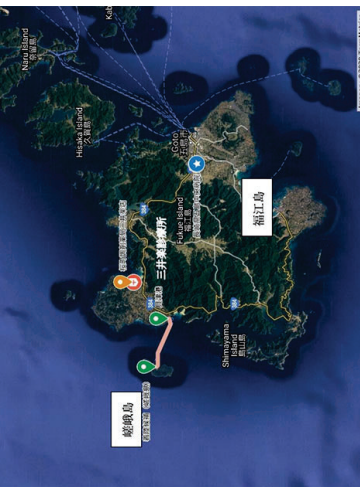
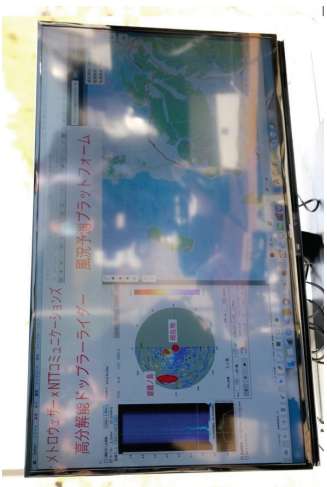
HoloLens 2 や Azure Kinect DK は 高度な機材であり、設置位置や照明条件によって精度が左右される。医療現場で安定して運用するには、現場スタッフによる操作トレーニングと定期的なキャリブレーションが必要である。

都市部の専門医と地方医療機関を結ぶ運用モデルでは、両者のスケ

	スケジュール調整や負担軽減策が必要となり、長期運用のためには、報酬制度や人員配置の仕組みづくりが課題である。
その他関連項目 参考資料等	「国内初！関節リウマチ患者を対象とした Mixed Reality 技術を活用した次世代オンライン遠隔医療システム ～コロナ禍の通院リスク低減し、難島でも専門的な医療を提供～（長崎大学病院と五島中央病院において、実証実験を開始）」 （長崎大学ウェブサイト、2021 年 3 月 3 日） https://www.nagasaki-u.ac.jp/ja/guidance/kouhou/press/pdf/491file1_20240418154210.pdf 「専門医過疎の解決を目指す 次世代の関節リウマチ専門遠隔医療」（『ファルマシア』58 巻 5 号 440 頁、2020 年） https://www.jstage.jst.go.jp/article/faruawpsj/58/5/58_440/_pdf/-char/ja 「3D 映像で遠隔診療 長崎大、リウマチ患者に 五島で実証実験」（長崎新聞、2021 年 3 月 3 日） https://www.nagasaki-np.co.jp/kijis/?kijid=739856917652455424 「日本マイクロソフト、次世代オンライン遠隔医療システムの開発・提供で長崎大・五島中央病院・長崎県・五島市と連携協定を締結」（日本経済新聞、2021 年 3 月 3 日） https://www.nikkei.com/article/DGXLRS605984_T00C21A3000000/ 「長崎大学らが Hololens 2 などを利用したオンライン遠隔診療システムを開発」（ZDNET Japan ウェブサイト、2021 年 3 月 3 日） https://japan.zdnet.com/article/35167252/

	NO.33
項目 取組主体 協力者 コンセプト 活用されているシステムの概要	内容 五島市、五島市三井楽診療所・嵯峨島出張診療所（五島市） ANA ホールディングス、長崎大学、NTT ドコモ、自律制御システム研究所（ACSL）、avatarin、NTT コミュニケーションズ、メトロウェザー ドローンによる処方薬配送 ドローンによる処方薬配送実証実験には、「PF2-Delivery」及び「ドップラー・ライダー」が活用された。 「PF2-Delivery」は、LTE 通信を用いた映像伝送、テレメトリ伝送により、見通しの悪い場所でも通信を確保し、目視外飛行を実現する物流・宅配ドローンである（ただし、LTE の上空利用に関しては株式会社 NTT ドコモと契約が必要）。 「PF2-Delivery」には、標準送信機 2 台と ACSL 製のリモート ID モジュールが標準搭載されており、無人航空機の登録制度にも対応するほか、物流機構と輸送箱を標準搭載することで、内容物重量 1.5kg の搬送を実現する。 「ドップラー・ライダー」は、ドローンや空飛ぶクルマが安全・安心に運航・離発着するための必須情報である突風や乱気流をリアルタイムに可視化する 3 次元風計測装置である。赤外線レーザーを大気中の微細なちりに照射し、ちりの動きによってわずかに変化する光の周波数を解析（ドップラー効果）することで、高精度な風速と風向を計測する。 出典： ドップラー・ライダー PF2-Delivery 出典： 「ドップラー・ライダー」は、ドローンや空飛ぶクルマが安全・安心に運航・離発着するための必須情報である突風や乱気流をリアルタイムに可視化する 3 次元風計測装置である。赤外線レーザーを大気中の微細なちりに照射し、ちりの動きによってわずかに変化する光の周波数を解析（ドップラー効果）することで、高精度な風速と風向を計測する。 https://www.metroweather.jp/news/4397

	 https://www.harada-bussan.jp/product_detail/pi2-delivery/ https://product.acsl.co.jp/product/post-1526/  https://www.metroweather.jp/news/444/
技術の活用方法	実証実験では、遠隔診療及び遠隔服薬指導を受けた後、実際に処方された薬を福江島から嵯峨島にドローン配送されて患者が受け取る「ワンストップ遠隔医療」を体現した。目視外飛行による処方薬の配送は、本取組が日本初の試みである。 処方薬を運ぶドローンは、福江島から嵯峨島まで、約 5km の距離を片道約 10 分かけて自動航行した。着陸後、ドローンは処方薬が入った箱を自動でリリースすると、数秒で自動離陸して、再び福江島の発着ポイントへ帰還した。薬は島内の診療所に常駐する看護師が受け取り、中身を取り出して患者と一緒に確認した。 なお、各実施主の役割は以下の通りである。 (1) 五島市 事業の進捗管理、関係機関及び現場調整、市営診療所（三井薬診療所、嵯峨島出張診療所）でのオンライン診療を実施。 (2) 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 同大学嵯峨島医療研究所を中心に地域診療所等と連携し遠隔医療の計画と実施、域内医療従事者の合意形成などを担当。 (3) ANA ホールディングス株式会社 医薬品等の配送受付からドローン物流の運航管理全般と配送依頼シ

	システムの構築を担う。 (4) 株式会社 NTT ドコモ九州支社 空の LTE 強度を見える化し、空のインフラであるエアウェイ策定をサポート。また、遠隔医療およびドローン飛行における通信環境を提供。 出典：   https://drone.jp/news/2020110911100440861.html	活用による効果・メリット 処方薬配送を自動化することで、人件費・移動費の削減に加え、船の運航時刻に縛られず、輸送の効率化が進むことが期待できる。人による受け渡しを最小限にすることで、患者・医療従事者双方の安全性を確保でき、特に感染症拡大時のリスクを回避において、有効な非接触物流の仕組みとなる。 患者が離島にいながらも都市部と同等のスピードで薬を受け取れ
--	--	--

	るようになり、安定した医薬品供給によって、慢性疾患患者の服薬中断リスクを低減することができる。 台風や地震などで道路・海上交通が遮断された場合でも、ドローンを利用すれば緊急医薬品の輸送が可能となり、地域のレジリエンス向上につながる。
導入や運営上の課題	離島地域では、強風・降雨・霧などの気象条件が頻繁に変化し、ドローンの飛行に影響を与えるため、天候による運航中止リスクの高さが課題となる。 離島間飛行における通信の安定化、気象条件への対応、飛行ルートの設定、離発着場所の安全確保が必要で、事故防止のための運航マニュアル整備が必要である。 薬機法や航空法の観点から、薬剤の温度・湿度管理、紛失・破損時の責任所在など、具体的な運用基準を策定する必要がある。また、法律や規制の改正にともない、柔軟に運用方針を見直す体制構築や人員確保が重要となる。 ドローン・通信機器・バッテリーの技術進化に合わせ、メンテナンス体制や操縦者の継続的な育成が求められる。
その他関連項目	
参考資料等	[[ドローン実証実験レポート]Vol.02 ANA、五島市の離島間で「ドローンによる処方薬配達」 (DRONE ウェブサイト、2020 年 11 月 9 日) https://drone.jp/news/202011091100440861.html 「NEDO 経済安全保障重要技術育成プログラム「航空安全等に資する小型無人機の飛行経路の風況観測技術」に採択」 (METRO WEATHER ウェブサイト、2023 年 6 月 29 日) https://www.metroweather.jp/news/4397/ 「ANA ほか、オンライン診療による処方薬のレベル 3 ドローン配送、五島市離島で日本初成功」 (ドローンジャーナルウェブサイト、2020 年 11 月 17 日) https://drone-journal.impress.co.jp/docs/special/1183309.html 「PF2-AE Delivery 物流」 (株式会社 ASCL ウェブサイト) https://product.aesl.co.jp/product/post-1526/ 「風を可視化し、ドローン運航を支援する「メトロウェザー」の製

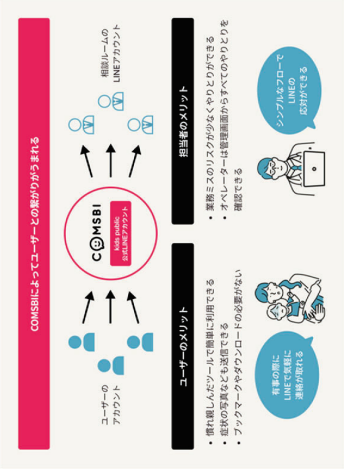
	品が、世界的に権威のあるデザイン賞「Red Dot Design Award」を受賞」 (METRO WEATHER ウェブサイト、2022 年 6 月 22 日) https://www.metroweather.jp/news/444/
--	---

NO.34	
項目	内容
取組主体	新上五島町（長崎県南松浦郡）
協力者	トヨタ自動車株式会社、長崎県
コンセプト	モビリティサービスを軸とした次世代型生活モデル形成
活用されているシステムの概要	乗合交通サービス「SmartGOTO」は、公共交通利用者に対し、予約した時間に出発地（自宅等）から目的地まで運行するドア・ツー・ドアの移動と、運行ルート内に別の予約があった場合は最適なルートでの相乗り乗車を可能とする「オンデマンド型乗合タクシー」を提供するシステムである。 モビリティサービスに加え、交通手段利用の主な目的である買い物や通院等、商業分野、医療分野との連携によるスーパーの特売情報等の外出動要情報配信と商店街回遊促進、デリバリーサービス（貨客混載）の提供、オンライン診療やオンライン服薬指導および薬利配送等、病院の予約や遠隔診療等各種サービスの機能を持つ統合的なアプリケーションプラットフォームも提供する。 利用者にはあらかじめ氏名や住所等の基礎情報やクレジットカード情報、銀行口座情報を登録してもらい、QRコードが記載されたカードを配布し、乗車時には、そのQRコードを車載端末にかざすことで個人が認証され、利用実績に応じて毎月運賃が自動的に徴収される。スマートフォンで利用登録した場合はカードが配布されず、乗車時にスマートフォン画面に表示されたQRコードを端末にかざす。車の予約には個人のスマートフォンを使用するか、もしくは病院や公民館、スーパーマーケット等約160カ所の公共の場に置かれた専用のタブレット端末を使用する。
技術の活用方法	出典：  “自治体”や“地域の事業者”と連携（B2G&B） SmartCityC（はトモノ・情報の遠隔連携）を実現できるプラットフォームの構築 https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/digitaldenen/menubook/2022_summer/0142.html
技術の活用方法	新上五島町では、長崎県及びトヨタ自動車株式会社が相互に連携

し、モビリティサービスを基礎とした地域課題解決のため、2021年2月からMaaSの実証実験の「SmartGOTO」実証実験に取り組んでいる。移動困難者に対する移動サービスの提供、買い物支援や地域情報の提供、その後の課題についての対策を進めており、中心地から郊外にあたる津和崎、若松、飯ノ瀬戸、桐の4地区で運行している。 会員登録と支払い方法を設定後、SmartGOTOのアプリを起動すると、まず「おでかけ」メニューが表示されオンデマンドサービスが利用できる。利用の特徴は以下4点である。 ①予約制の乗合交通 利用者の予約に応じて運行され、同じ方向の予約があれば、乗合い合いとなり、予約が一人の場合でも運行される。 ②スマホが会員カードによる予約 スマホで出発地と目的地、乗車時間や降車時間を指定して予約できる。スマホを持たない高齢者の方や学生には会員カードを発行しており、会員カードと島内各所に設置された予約端末で簡単に予約できる。 ③乗降者位置は自宅付近で設定可能 自宅の近くで乗降できるほか、運行エリア内の病院、スーパー、金融機関、学校等の主要施設をはじめ、美容院や飲食店等島内470箇所に乗降スポットが設置されており、目的地の近くでの乗降が可能である。 ④クレジットカード・口座引落決済 支払いはクレジットカードか、口座引き落としを選択でき、乗降の際に現金で支払いの必要がない。 電話による乗車の予約は受け付けておらず、スマートフォンを所有していない65歳以上のみの世帯等には、希望に応じてタブレット端末を無償で貸し出している。アプリはUIやUXに配慮した設計となっており、例えば、目的地の選択後には「1：できるだけ早く、2：出発時刻を選ぶ、3：到着時刻を選ぶ」といった選択肢が表示される等、簡単に場所と時間を指定できるような工夫を凝らし、高齢者でも迷わず電子デバイスで予約できる仕様となっている。 また、車両予約以外にも、町の情報が表示される「まちニュース」や、オンラインで買い物をして配達を依頼できる「買い物」、外部からの旅行者に新上五島町の魅力を紹介する「観光」といったメニューも提供され、広範な用途で利用できる。 SmartGOTOで使用される計10台の専用車両は、町内にある4つのタクシー会社が管理運用しており、それぞれの会社が運用する台数に応じて町が委託料を支払い、さらに運賃の3割がタクシー会社の収	
130	

	https://project.nikkeibp.co.jp/atcipp/PPP/052500076/11080004 2/?P=3 公共交通空白地域や高齢者・学生等、移動手段の確保が難しい住民に対して、予約制で自宅近くから目的地まで運行するドア・ツー・ドア型の移動サービスの提供により、通院・買い物・通学等の日常的な移動が容易になり、高齢者の外出機会の増加や地域生活の自立支援につながる。 町が委託料を支払うことで、地元タクシー会社の経営を支援しながら、誰もが利用しやすい価格設定を実現でき、持続可能な公共交通の仕組みを確立が期待できる。 予約データや移動履歴を分析することで、需要の高い時間帯・地域を把握し、今後の運行ルート最適化や交通政策の立案に活用することが可能で、行政のエビデンスに基づく交通政策（EBPM）を支援する基盤となる。 アプリ、QR 認証、決済システム、予約端末等複数の機能が運動するため、システム全体の運用・保守に専門知識を持つ人材が必要となり、アプリの更新やセキュリティ強化に伴うコスト負担が継続的に発生する。 行政・民間企業（トヨタ自動車等）・地元タクシー事業者の 3 者が連携して運用しているため、運賃設定、ルート調整、収益配分等の合意形成に時間を要し、継続運営には明確な責任分担と調整会議の仕組みが不可欠となる。
--	---

	スマートフォンやタブレットの操作に不慣れな高齢者も多く、利用登録・予約操作に困難を感じるケースが想定され、タブレット貸出や操作支援ボランティア等、人の支援によるデジタル補完が重要となる。
その他関連項目	
参考資料等	「島内の移動をきめ細やかに」 (SmartGOTO 運営事務所ウェブサイト、2025 年 10 月 23 日閲覧) https://www.con-ne.net/guide/ 「SmartGOTO 説明資料」 (新上五島町 地域づくり課 地域づくり班・SmartGOTO 運営事務所) https://www.con-ne.net/pdf/service.pdf 「第 29 回 新上五島町：移動支援サービスを入り口としてスマホで様々な課題解決へ」 (日経 BP 総合研究所ウェブサイト、2023 年 11 月 21 日) https://project.nikkeibp.co.jp/atclppp/PPP/052500076/110800042/?P=3 「デジ田メニューブック」 (内閣官房新しい地方経済・生活環境創生本部事務局ウェブサイト、2025 年 10 月 24 日閲覧) https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/digitaldenen/menubook/2022_summer/0142.html 「トヨタ自動車」が切り拓く、新しいモビリティサービス - 新上五島町・トヨタ自動車 「Smart GOTO」 前編 [インタビュー]」 (デジタル行政ウェブサイト、2022 年 6 月 30 日) https://www.digital-gyosei.com/post/2022-06-30-interview-shinkamigoto-maas1/

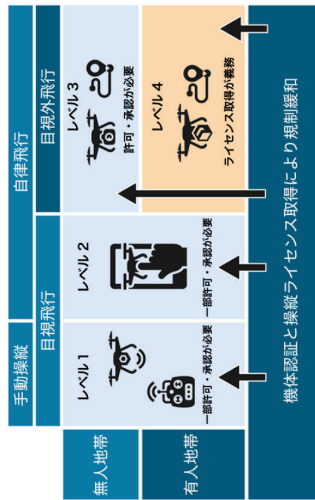
	NO.35
項目	内容
取組主体	宮古島市
協力者	株式会社 Kids Public
コンセプト	遠隔健康医療相談サービス
活用されているシステムの概要	「産婦人科・小児科オンライン」は、株式会社 Kids Public が提供する利用者がスマートフォンから産婦人科医・助産師・小児科医に気軽に相談できるサービスである。LINE 公式アカウントにスマホアプリと同等の機能を提供するため、LINECRM・ミニアプリのプラットフォームである COMSBI を導入している。 利用者は、LINE 公式アカウント上でメッセージを送信することで相談を開始でき、管理者や産婦人科医・助産師・小児科医の相談員はシステム内の予約一覧画面でメッセージや画像データ等が確認できる。 「ウェブ相談」は、毎日 24 時間質問を受け付けており、写真の添付も可能で、原則 24 時間以内に産婦人科医か助産師が返信する。「夜間相談」は平日 18 時～22 時の時間帯に 10 分間の予約制で、LINE メッセージ・LINE 音声通話・LINE 動画通話・電話から直接相談できる。「LINE で日中助産師相談」では、月・水・金の 13 時から 17 時の時間帯に予約・時間制限無しで、助産師にチャット相談できる。
	出典：  https://sonicmoov.com/works/kids-public/

	す、視点を安定させる等）を行うなど、安全性と快適さに配慮した運用が必要である。
その他関連項目	
参考資料等	「竹雷町第 10 次高齢者保健福祉計画・第 9 期介護保険事業計画 高齢者にやさしいまち ばいぬ島“結”プラン 21」 （竹雷町、2024 年 3 月） https://www.town.taketomi.lg.jp/userfiles/files/topics/fukushi_shien/taketomicyouдай10jikoureisayahokennhukushi.pdf 「認知症月間 竹雷町で取り組みを紹介するパネル展」 （NHK 沖縄 NWES WEB、2025 年 9 月 24 日） https://www3.nhk.or.jp/news/okinawa/20250924/5090032879.html 「VR 認知症」 （株式会社シルバークラウド HP、2024 年 9 月 26 日閲覧） https://angleshift.jp/dementia/

	NO.37																
項目	内容																
取組主体	ANA ホールディングス株式会社																
協力者	久米島町役場、株式会社 ACSL、JA おきなわ A コープ、A コープ久米島店																
コンセプト	レベル 4 飛行の活用による、持続可能な過疎地域におけるラストワンマイル配送の構築																
活用されているシステムの概要	ANA は、国土交通省航空局から「第一種型式認証」を取得したドローンベンチャー企業である（株）ACSL が製造した無人航空機「ACSL 式 PF2-CAT3 型」、国家資格の「一等無人航空機操縦士」資格を保有した操縦士、および安全管理部門、運動管理部門、整備部門の飛行マニュアルによってレベル 4 の飛行承認を取得し（有人地帯(第三者上空)での目視外飛行(補助者の配置なし))、国内では初となる自社操縦士によるレベル 4 運行を実施した。 ACSL 式 PF2-CAT3 型は、電動・自律制御の飛行方式で、地上局 PC 画面上で挙動を監視し、異常時警報表示、緊急着陸等の指示に対応する。最大ペイロードは 3.3kg、風速 10m/s まで運航可能で、非常用パラシュートを搭載する。また、ACSL は、国際標準化機構(ISO)が定めた国際的な品質マネジメントシステムに関する国際規格「ISO9001」の認証と、小型回航翼無人機では初となる日本産業用無人航空機工業会の JUAV 認定第一号を取得している。 なお、本取り組みは、国土交通省物流・自動車局物流政策課の「無人航空機等を活用したラストワンマイル配送実証事業」に採択された国の実証事業である。2023 年 11 月 6 日（月）～11 月 9 日（木）に実施した実証実験では、レベル 4 によるドローン配送サービスを行い、飛行の最適化や人件費の削減等の技術面およびビジネス面における有用性の検証を行った。																
	出典：  <table border="1"> <tr> <td>型名</td><td>ACSLPF2-CAT3</td></tr> <tr> <td>型式</td><td>第一種型式認証</td></tr> <tr> <td>本体サイズ</td><td>1,174mm×1,086mm×601mm</td></tr> <tr> <td>機体重量</td><td>5.5kg</td></tr> <tr> <td>最大ペイロード</td><td>3.3kg</td></tr> <tr> <td>最大巡航重量</td><td>9.8kg</td></tr> <tr> <td>最高速度</td><td>10m/s(36km/h)</td></tr> <tr> <td>最大バッテリー</td><td>20分/11分（最大ペイロード時）</td></tr> </table>	型名	ACSLPF2-CAT3	型式	第一種型式認証	本体サイズ	1,174mm×1,086mm×601mm	機体重量	5.5kg	最大ペイロード	3.3kg	最大巡航重量	9.8kg	最高速度	10m/s(36km/h)	最大バッテリー	20分/11分（最大ペイロード時）
型名	ACSLPF2-CAT3																
型式	第一種型式認証																
本体サイズ	1,174mm×1,086mm×601mm																
機体重量	5.5kg																
最大ペイロード	3.3kg																
最大巡航重量	9.8kg																
最高速度	10m/s(36km/h)																
最大バッテリー	20分/11分（最大ペイロード時）																

	レベル3 (指定)	レベル4
機体	 ACSL PF2-Z	 ACSL PF2-Z CAT3
飛行距離	3.2km (内運)	3.2km (内運)
運航人数	3人	1人
補助人数	7人	0人
設置電波数	10回以上	0回
飛行時間	1.5分 (注※)	1.0分 (注※)
バッテリー交換	※任意で遠隔操作時に1分パワリングしたと判定 要	不要
第三者上の飛行	※上記の飛行計画からバッテリー交換が必要 X	O

<https://www.anahd.co.jp/group/pr/202310/20231013.html>



<http://kspress.biz/digest/1174>

技術の活用方法

ANA では 2018 年よりドローン配送サービスの検討を開始し、ドローンオペレーターとして、これまで福岡市や五島市にて、14 回の無人地帯における補助者なし目視外飛行 (レベル 3) の実証実験を実施しているが、レベル 3 では運航に少なくとも 3 人以上の人員を要していた。2023 年 4 月よりモビリティ事業創造部を創設し、有人地帯 (第三者上空) での補助者なし目視外飛行 (レベル 4) での運航を含め、ドローン配送サービスの事業化検討にむけて、検証を継続している。

2023 年 11 月 6 日 (月) ~11 月 9 日 (木) に実施した実証実験では、スバーマーケット A コープ久米島店に取り扱う食品の一部を ACSL 式 PF2-CAT3 型に搭載し配送した。

飛行ルートは、ドローンの高度の上昇下降によるバッテリー使用の効率化のため、登武那覇山は避けたルートとした。また、事前の電波調査で登武那覇山の北側は LTE 通信電波が弱く飛行に影響がある可

能性があつたため、山越えは避けて完遂した。

レベル 3 飛行では補助者や看板の設置人員等、最低 10 名程度の人員が必要だったと想定される。他方、本レベル 4 飛行では、グランドコントロールステーション (GCS) の特性から離着陸地の操縦者を削減でき、また立入管理措置が不要となることから、道路横断時の補助者、看板の設置要員を削減し、結果的に RP (リモートパイロット) 1 名で運航することができた。運航に関わる人件費は、レベル 3 時の平均値の 90% 程度 (実証 23 実験からの平均の補助者数等から算出) から 69% まで削減することができた。

出典：



	■ 実証配送スキーム ACOP 電話で注文を行う 注文を受け付ける Step 1 ANA ドローンによる配送 Step 2 ポテンティアル 離島地区の 需要の 把握のため 配送 商品の受け取り Step 3 ANAHD 事業全体取りまとめ、ドローン運航準備、ドローン運航 久米島町役場 地元課題、地域関係者の取りまとめ、地域の物流サービス維持のための行動計画策定 ACSL 機体提供、運航技術支援 JAあきなわACOP 店舗との調整、顧客接点の調整 ACOP久米島店 配送品の集り、電話注文受付 https://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/freight/content/001716103.pdf f https://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/freight/content/001748785.pdf f 実証ではスーパーのお菓子を配送 本実証に使用された PF2-CAT3 https://www.acsl.co.jp/admin/wp-content/uploads/2023/11/20231116_press-release_ANAHD-level4_final-1.pdf	活用による効果・メリット
	離島や山間部等の過疎地域では、高齢化や店舗減少により日常物資の入手が困難となっており、レベル4 飛行による定期的かつ安定した配送は、生活必需品や医薬品の確実な供給を可能にし、地域住民の生活維持を支援する。	
	従来のトラックやフェリー輸送に代わる「空の物流ネットワーク」として、温室効果ガス削減やエネルギー効率向上にも寄与し、脱炭素	

143

型地域物流モデルの実現に向けた重要なステップとなる。 レベル4 飛行の運航を支える操縦士・運航管理・整備といった新たな専門職が創出され、地域において雇用や技術者の人材育成の機会が生まれる。加えて、民間企業と行政の連携は、地方のデジタル人材育成および地方行政 DX にも波及効果をもたらすことが期待できる。 レベル4 飛行の実用化には、操縦士・運航管理者・整備担当者の連携が不可欠であるが、現在の運用は専門知識を要する複雑な手順となっている。多拠点・多ルートでの運用を前提としたオペレーションの自動化や簡素化、多運航に対応したグランドコントロールステーション (GCS) の運営、商品受け渡しポランテアの安定的な確保、商品梱包にかかる工数の削減が課題である。 ドローンの自律飛行は LTE 通信を通じた遠隔監視・制御に依存しているため、電波の届きにくい山岳地や離島では通信途絶のリスクがあり、運航ルートが多様化する中では、事前の電波測定や飛行経路マップの精緻化が不可欠となる。LTE 回線が不安定な地域においては、衛星通信・LPWA (省電力広域無線)・メッシュネットワーク等の代替通信手段を組み合わせる必要があり、複数通信方式を統合したハイブリッド運用体制の構築が求められる。 レベル4 飛行は「第三者上空を含む有人地帯」での運航であり、国の定める「人口密度」の定義と算出方法が重要な安全判断基準となるため、道路の交通量に応じた人口密度の算出方法や人口密度算出方法の明確化が必要である。 ドローン飛行に対して、プライバシー・安全・騒音等への懸念を持つ住民もあり、自治体が主体的に関わり、住民説明会や公開デモ等を通じて、理解と協力を得るための関係性づくりが求められる。配送精度や到着時間の安定性、天候対応を含めた実際のサービスレベルが地域住民の信頼を左右するため、地域インフラとしての必要性を訴求できる実績を作っていくことも課題となる。	導入や運営上の課題 その他関連項目 参考資料等 「型式認証データシート第1-1号」 (国土交通省、令和6年5月9日) https://www.mlit.go.jp/koku/content/TCDS1-1.pdf 「令和5年度無人航空機等を活用したラストワンマイル配送実証事業」 (国土交通省、令和6年3月) https://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/freight/content/001748785.pdf
---	---

	「ドローン実証から実用化へ大きく変化 ～2022年度の法改正（予定）と業界の変化・影響予測！」 （経済産業新報、2022年5月13日） http://kspress.biz/digest/1174 「沖縄県久米島町におけるレベル4でのドローン配送実証実験成果報告」 （国土交通省ウェブサイト） https://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/freight/content/001716103.pdf 「レベル4によるドローン配送サービスの実証実験を実施！」 （ANAホールディングス株式会社ウェブサイト、2023年10月13日） https://www.anahd.co.jp/group/pr/202310/20231013.html 「ASCL、日本初第一種型式認証取得の国産ドローン PF2-CAT3 国内 2 事例目のレベル 4 飛行によるドローン配送に成功」 （ASCL ウェブサイト、プレスリリース、2023年11月16日） https://www.acsl.co.jp/admin/wp-content/uploads/2023/11/20231116_press-release_ANAHD-level4_final-1.pdf 「運航者 1 名でのドローン配送を実証」 （未来図ウェブサイト、2024年3月25日） https://www.mirait-one.com/miraiz/5g/column073.html
--	---

令和7年度 スキル標準

スキル標準全体概要

本スキル標準は、島嶼部の課題解決に寄与するため、医療福祉・行政・ビジネス・IT を横断して支援できる DX を駆使する複合スキル型エッセンシャルワーカーに求められる知識・スキルを整理したものである。

人口減少・高齢化、医療介護資源の制約、交通・物流・情報環境、災害時の孤立リスク等の地域特性を踏まえ、現状理解から現場実装・改善まで推進できる人材像を目標とする。

大項目ごとに基礎知識、多職種連携、DX 活用、業務遂行スキルを体系化し、小項目で学習・評価観点を明確化している。

評価は、知識を「認知→理解→他者への説明」、スキルを「指導下で実行→自律→他者への指導」の3段階で定義している。

地域課題の理解を起点に、デジタルツールの活用や関係者との合意形成と協働を通じて地域社会の維持・発展に必要な業務遂行能力の観点を重視する。

レベル定義

知識	レベル	定義
	レベル 1	知っている。認知している。
	レベル 2	理解している。
	レベル 3	他者に説明できる。
スキル	レベル	定義
	レベル 1	他者から指導を受けながらできる
	レベル 2	自らの判断でできる
	レベル 3	他者に指導できる

大項目 1：学習者が関係する島嶼部の現状と課題

中項目	小項目 (キーワード)	区分	概要（説明）
社会構造	人口減少		人口の減少傾向・要因・生活/サービスへの影響の要点
	高齢化		高齢化率・世帯構成・介護需要の増加と課題の要点
	医療福祉体制		医療/介護資源の配置・提供体制・連携の特徴と課題
	生活環境		住環境・買い物/移動・生活利便の現状と課題
生活・産業・インフラ	主要産業	知識	地域の主要産業（観光/一次産業等）と雇用・季節変動の特徴
	インフラ制約		水道・電力・通信・道路等の制約と維持管理の課題
	交通手段		島内外移動の手段・便数・制約の特徴
交通・物流・情報環境	物流コスト		輸送距離/便数に伴うコスト構造と生活・事業への影響
	情報アクセス		通信環境・デジタル利用機会・情報格差の課題
	自然災害		台風・豪雨等のリスクと発生時の影響
災害リスクと地域特性	孤立リスク		断航・停電等により孤立する可能性と備え
	復旧体制		復旧/支援の体制、関係機関の連携、資機材確保の課題

大項目 2：分野横断的基礎知識

中項目	小項目 (キーワード)	区分	概要（説明）
医療分野の役割	地域医療	知識	地域の医療提供体制（一次/救急等）と役割分担の要点
	人材不足		医療・介護等の人材確保課題と現場への影響
	医療連携		医療機関・介護・行政等の連携（紹介/情報共有等）の要点
	介護支援		介護サービス提供・ケア調整・家族支援などの要点
福祉分野の役割	生活支援	知識	見守り・移動/買い物支援等、生活維持の支援の要点
	地域包括		地域包括ケアの考え方と相談/調整機能（支援センター等）の要点
	制度運用		制度に基づく受付・審査・給付等の事務運用の要点
行政分野の役割	調整機能	知識	関係機関・住民間の連絡調整、合意形成、資源配分の要点
	公共サービス		住民の生活を支える行政サービスの提供・確保の要点
	持続性		事業・サービスを継続するための収支/人材/運営の要点
ビジネス・民間分野の役割	官民連携	知識	行政と民間が役割分担し課題解決を進める枠組みの要点
	事業性		課題解決と両立する提供価値・収益/コスト設計の要点

3

大項目 3：多職種連携に関する知識・スキル

中項目	小項目 (キーワード)	区分	概要（説明）
多職種連携の意義	目的共有	知識	連携の目的・成果指標を合わせる重要性の要点
	相互理解		職種間の価値観/前提/制約を理解する要点
	協働		役割分担と情報共有により共同で進める基本の要点
	専門性理解		各職種の専門領域・強み・限界の要点
役割・専門性理解	立場理解	知識	組織/職位/責任範囲など立場の違いの要点
	役割分担		タスク・責任・連絡窓口を明確にする要点
	合意形成		意思決定の進め方（論点整理・合意条件）の要点
	調整		利害/優先順位を整え、実行可能な落とし所を作る要点
合意形成・調整	意思決定	知識	判断基準・根拠・責任の整理と決定手順の要点
	傾聴		相手の意図・感情・背景を捉え、確認・要約して共有する
	対話		論点を整理し、質問・確認を通じて建設的に話し合う
協働スキル	チームワーク	スキル	役割を果たしつつ連携を促進し、成果に向け協働する

4

大項目 4：DX・デジタル技術活用に関する基礎知識

中項目	小項目 (キーワード)	区分	概要（説明）
DX の基本概念	業務変革		業務の目的・プロセス・役割を見直し成果を高める考え方
	デジタル化		紙/属人をデジタルに置換し、記録・共有を可能にする考え方
	価値創出		住民/利用者への価値を起点に新しい提供方法を作る考え方
AI・IoT 等の基礎	AI	知識	AI の用途（予測/分類/生成等）と得意不得意の要点
	IoT		センサー等でデータ取得し、監視・通知・効率化する要点
	データ活用		データ収集→整理→分析→改善に活かす流れの要点
DX 活用事例	医療 DX		電子カルテ連携・遠隔等、医療の DX 活用例の要点
	福祉 DX		記録/見守り/業務支援等、介護・福祉の DX 活用例の要点
	行政 DX		電子申請・窓口改革・データ連携等、行政 DX の要点

5

大項目 5：DX 活用・業務遂行に関するスキル

中項目	小項目 (キーワード)	区分	概要（説明）
課題把握	情報収集		必要情報を選び、信頼できる情報源から集める
	情報整理		分類・可視化・要約し、意思決定に使える形にする
	課題整理		現状・原因・影響を整理し、優先順位を付ける
DX 活用・業務改善	業務改善	スキル	ムダ/ムリを見直し、手順・役割・標準化を進める
	DX 活用		目的に合うツールを選び、導入・定着まで進める
	効率化		標準化/自動化で時間短縮し、品質を維持する
提案・共有	提案力		課題・根拠・効果を示し、実行可能な提案にまとめる
	報告		事実と判断材料を要点で共有し、次の行動につなげる
	情報共有		共有範囲・タイミングを整え、漏れなく伝達する
振り返り・改善	振り返り		結果を見て学びを整理し、次の改善点を抽出する
	改善		改善策を実行し、効果を見ながら更新する
	次善策		制約やリスクを踏まえ、代替案を準備・選択する

6

令和7年度 カリキュラム

区分	時数 (区分合計)		学習ユニット (内訳)	主テーマ	モジュール/科目名 (仮)	学習項目キーワード (列挙)	開発年
講義	45h	15h	A.基礎理解・地域課題分析	島嶼部の現状と将来像を捉え、持続可能な方向性を考える	・島嶼部人口動態と課題 ・持続可能な地域開発戦略	人口減少要因/人口構造の特徴/地理的制約/年齢構成/小規模社会/戻りの壁/担い手不足/属人化/協働/橋渡し/複合スキル/人材×技術/政策・計画読み解き/ステークホルダー整理	令和7年度～
		15h	B.DX/レジリエンス基盤	DXのリテラシー+災害/気候変動対応で強靱な地域基盤を構築	・地域DX推進と基盤技術 ・災害や気候変動とレジリエンス	DXリテラシー/データ活用/データ連携/セキュリティ基礎/個人情報保護/業務標準化/運用設計/BCP/防災情報共有/早期警戒・通知/気候変動適応	令和8年度～
		15h	C.産業・社会システム強化	人・産業・資源を活かし、地域経済と暮らしの質を高めるDX	・医療・福祉と高齢社会・観光 ・ブランド戦略 ・農水産資源の高付加価値化	地域包括ケア/介護人材不足/医療連携/見守り・記録DX/観光DX/データドリブンPR/地域ブランド/スマート農業/トレーサビリティ/販路・EC	令和9年度
演習	45h	22.5h	①DX&テクノロジー活用	島嶼部課題の可視化とDXテクノロジーによる現場実装	・遠隔・省力化DX (医療・介護人材不足対応) ・生成AI活用による業務負担軽減 ・人口・観光データ分析・ドローン/IoT実習	データ収集/前処理/可視化/課題仮説/IoTセンサー/遠隔監視/ドローン活用/要件定義/運用フロー/省力化/遠隔支援/生成AI (要約・文書・FAQ) /プロンプト設計/ヒューマンチェック/個人情報・匿名化	令和7年度～
		22.5h	②人間中心デザイン&価値創	ユーザーニーズ探索からビジネス・社会価値への展開	・デザインシンキングWS ・高齢者VRリハビリ ・ビジネスモデルキャンバス	観察・インタビュー/ペルソナ/ジャーニー/課題定義 (HMW) /発散・収束/プロトタイプ/検証・改善/アクセシビリティ/体験価値/BMC (価値提案・収益・コスト・パートナー等)	令和8年度～
PBL	45h	島嶼部共創プロジェクト	島別課題を題材に、調査～設計～発表までを実施		Phase1 課題設定・島別調査Phase2 ユーザーインタビュー・仮説構築Phase3 アイデア創出・試作Phase4 サービス設計・収支試算Phase5 中間発表・講評Phase6 最終発表・振り返り	課題設定/現状分析/関係者マップ/仮説構築/要求整理/サービス設計/プロトタイプ/運用設計/KPI設計/費用対効果/収支試算/リスク評価/合意形成/プレゼン設計/振り返り	令和7年度～
			テーマ例： 介護施設におけるロボット・IT/AI活用 ※令和7年度開発		例： Phase1 オリエンテーション： PBLの理解/状況の把握 Phase2 介護業界の現状、現場の課題理解、整理： 介護施設の見学、課題の整理 Phase3 企画提案ワーク： 介護施設の課題解決に関する企画の考案 Phase4 機能拡張アイディア考案： 介護施設などで活用されるシステムなどの機能拡張に関するアイディアの考案	PBL理解/介護業界理解/課題理解/現場理解/課題整理/要求の分析/仮説考案/仮説検証/企画設計/合意形成/機能整理/拡張検証/プレゼン設計/振り返り	

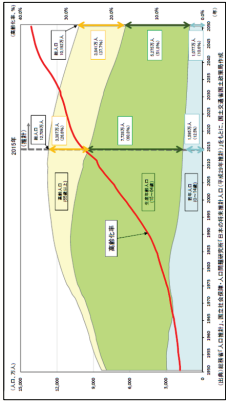
大項目①

日本全体と島嶼部における人口動態の概観



日本全体と島嶼部における人口動態の概観
 本パートでは、日本全体の人口減少の流れを押さえたうえで、島嶼部で何がより深刻に起きているのかを整理します。人口の「量」だけでなく、年齢構成や移動の起き方、地域での影響の違いに注目しながら、以降の学習の土台を作っていくいきましょう。

①-1-1 日本の人口減少トレンドと背景



2008年をピークに総人口は減少局面へ

少子高齢化が急速に進行

生産年齢人口（15-64歳）の縮小が顕著

日本の人口減少トレンドと背景
 日本の総人口は2008年をピークに減少局面に入りました。同時に少子高齢化が急速に進み、特に15～64歳の生産年齢人口が縮小していることが大きな特徴です。人口が減るという現象は、単に人数が少なくなるだけでなく、働き手や地域を支える世代が薄くなることで、社会の仕組み全体に影響を与えます。まずは「人口減少＝構造変化のサイン」と捉えましょう。

①-1-1 日本の人口減少トレンドと背景

10年間での変化

年	日本全体	離島地域
2010年(平成22年)	約12,806万人	約41.5万人
2015年(平成27年)	約12,710万人	約37.6万人
2020年(令和2年)	約12,615万人	約33.9万人

2010年から2020年までの10年間で、日本全体の人口は約1.5%減少。

項目	日本全体	離島地域
減少数	約191万人	約7.6万人
減少率	-1.5%	-18.3%

一方、有人島嶼部の人口減少率は18.3%に達し、全国平均の約12倍のスピードで減少

※離島地域は、国土交通省が公表している、離島振興対象東部地域に指定されている島が対象

日本の人口減少トレンドと背景

2010年から2020年の10年間で、日本全体の人口は約1.5%減少しました。一方で、離島地域は約18.3%減少と、全国平均の約12倍のスピードで人口が減っています。ここが重要なポイントです。島嶼部では、同じ「人口減少」でも進み方が速く、影響が短期間で表れやすい傾向があります。以降のスライドでは、その背景や連鎖の仕組みを丁寧に確認していきます。

①-1-1 日本の人口減少トレンドと背景

なぜ人口が減っているのか

出生数の減少

年間出生数は80万人を下回り、少子化が加速。

晩婚化・未婚化

ライフスタイルの多様化も背景にあり、結婚年齢の上昇と未婚者の増加により出生数減少。

都市部への集中

仕事や教育機会を求めて都市部へ移動し、地方では人口減少が加速しています。

ここでは、なぜ人口が減っているのか、を見ていきます。

大きく3つの要素があげられます。

1つ目は、出生数の減少です。

年間出生数は年々減少し、日本全体で少子化が加速しています。

2つ目は、晩婚化や未婚化です。

ライフスタイルの多様化も背景にありますが、結婚年齢の上昇と未婚者の増加に伴い、複数人の子どもがいる家庭が減ってきています。

3つ目は、都市部への集中です。

仕事や教育機会を求めて都市へ移動し、そのまま定着することによって、地方や島嶼部では人口が減少しているところが多くなりました。

これらは単独ではなく、重なり合って人口動態を形作っています。

3

4



日本の人口減少トレンドと背景

ここでは、人口減少が社会に与える影響についてみていきます。

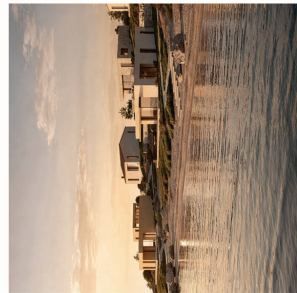
人口減少は社会の前提を変えます。たとえば「今の制度やサービスは人数がある程度いること」を前提に作られているため、人口が減ると社会システムの見直しが必要になります。さらに、あらゆる分野で担い手不足が深刻化し、提供できるサービスの量や質が揺らぎます。そして影響は地域ごとに異なります。都市部・地方・島嶼部で現れ方が違うからこそ、地域特性に合わせた理解と対策が欠かせません。



都市部・島嶼部の人口構造の違い

地域ごとに人口構造は異なります。地方や島嶼部では高齢者が増え、人口全体は減りやすい一方、都市部では若年層が集まりやすく人口が維持・増加しやすい傾向があります。この違いを生む大きな要因が「若年層の移動」です。進学や就職などの節目で若い世代が都市へ移動すると、地域の年齢構成が偏り、支える例が薄くなります。人口の“構造”を見ていくことが重要です。

①-1-2 都市部・島嶼部の人口構造の違い



島嶼部の人口構造の特徴

人口規模が小さい

コミュニティ全体が把握できる規模

年齢構成の偏り

高齢化率が高く、若年層の割合が少ない構造

一人の影響が大きい

一人の移動が地域に大きなインパクトを与える可能性

島嶼部の人口構造の特徴

島嶼部には3つの特徴があります。第一に人口規模が小さく、コミュニティ全体が把握できる規模であること。第二に年齢構成の偏りで、高齢化率が高く若年層の割合が少ない構造になりやすいこと。第三に「一人の影響が大きい」ことです。人口が小さいほど、1人の転出や転入が地域全体に与えるインパクトが大きくなります。つまり、同じ出来事でも島では影響が増幅しやすいのです。

①-2-1 地理的制約と人口移動の難しさ



島嶼部という地理的制約

海に囲まれた立地の意味



移動にかかるコスト



天候による欠航リスク



日常的な往来に関する制約

地理的制約と人口移動の難しさ

島嶼部は海に囲まれた立地であり、その地理的制約が生活や移動に影響します。具体的には、まず移動にかかるコストが高いこと、天候による欠航リスクがあることがあげられます。そして、それにより、日常的な往来に制約がかかります。これらは通勤通学だけでなく、医療受診、買い物、仕事の選択肢にも影響します。

①-2-1 地理的制約と人口移動の難しさ 島嶼部において人が戻りにくい構造 通学・通勤の制約 高校以上の教育機関がない ⇕ 進学と同時に島を離れる。 医療資源の限界 専門的な医療の資源が限定 ⇕ 生活の質に影響 複合的な壁 都市部での生活基盤構築 ⇕ 心理的・経済的ハードル 島嶼部において人が戻りにくい構造 島では、一度外に出た人が戻りにくい構造が生まれがちです。まず通学・通勤の制約があり、高校以上の教育機関がない場合、進学と同時に島を離れます。次に医療資源の限界があり、専門医療が限定されると生活の質にも影響します。さらに、都市部で生活基盤を築くと、心理的・経済的に戻るハードルが上がります。結果として「出ていく流れ」は強く、「戻る流れ」が弱くなります。 9	①-2-1 地理的制約と人口移動の難しさ 地理的制約がもたらす影響 1 若年層の流出 進学や就職のタイミングで、若者が島を離れます。 2 世代の空洞化 20代～40代の人口が極端に少なくなります。 3 担い手不足の固定化 地域を支える世代が不在となり、持続性が失われます。 地理的制約がもたらす影響 地理的制約は、3段階で影響を広げます。第一に、進学や就職のタイミングで若年層が島を離れる「若年層の流出」。第二に、20代～40代が極端に少なくなる「世代の空洞化」。第三に、地域を支える世代が不在になり「担い手不足が固定化」します。ここで大事なのは、人口減少が“結果”であると同時に、次の人口減少を生む“原因”にもなることです。連鎖が起きる構造として理解します。 10
---	---

①-2-2 小規模社会における人材循環の課題

島嶼部などの小規模な社会の特徴



小規模社会における人材循環の課題
島嶼部などの小規模社会では、人数が少ないため一人ひとりの存在が重要になります。また、特定の知識やスキルを持つ人が限られ、不在になると機能が止まりやすく「代替がきかない」状態が起こります。さらに業務やノウハウが特定個人に集中し「属人化しやすい」ことも特徴です。人材が少ないほど、仕事が集中し、継承が難しくなり、結果として地域の運営が不安定になりやすいのです。

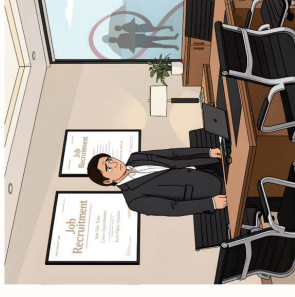
①-2-2 小規模社会における人材循環の課題

人材が循環しにくい理由

新しい人材の流入が少ない

育成環境が整っていない

継承の仕組みが未整備



人材が循環しにくい理由
人材循環が起きにくい理由は、主に3つです。第一に、新しい人材の流入が少ないこと。第二に、育成環境が整っていないこと。第三に、継承の仕組みが未整備であることです。島では「採用が難しい」「育てる人が足りない」「引き継ぐ時間が取れない」といった状況が重なりやすく、結果的に人材が定着せず、循環が弱くなります。

①-2-2 小規模社会における人材循環の課題



島嶼部で起きている現実
人口が減ると、1人あたりの役割が増えます。すると質的・量的な負担が増大し、担う人が限定的な地域ほど、さらに個人への依存が強まります。つまり、少人数で地域を回すために「一人多役」が常態化しやすく、疲弊や離職が起きると、残った人の負担がさらに増えるという悪循環が起こります。人口問題は、暮らしや仕事の「日常の重さ」として現れます。

①-2-2 小規模社会における人材循環の課題

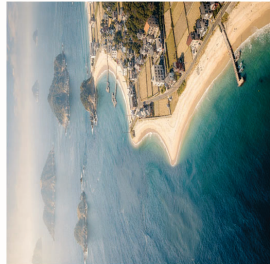
島嶼部人口問題の構造



島嶼部人口問題の構造

島嶼部の人口問題は、複数の要因が連鎖して構造化します。地理的制約があり、教育・就業機会の不足から若年層が流出しやすい。すると年齢構成が偏り高齢化が進み、支える割合が減ることで担い手不足が深まります。さらに人材循環が停滞し、地域機能が低下、生活基盤が弱体化していきます。この図は「一つの原因」ではなく「連鎖する仕組み」を示しています。対策も単発ではなく、連鎖を断つ視点が必要です。

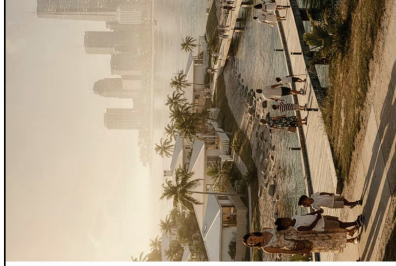
大項目①：まとめ 日本全体と島嶼部の人口動態



- 1.日本全体の中でも人口の減少が顕著な島嶼部
有人島嶼部の人口減少率は12.8%に達し、全国
平均の約8.5倍のスピードで減少(2010～2020年)
- 2.人口減少が与える影響
社会の前提が変化
担い手不足の発生
- 3.島嶼部での現実
地理的制約
人口の増減が起きにくい
1人多役

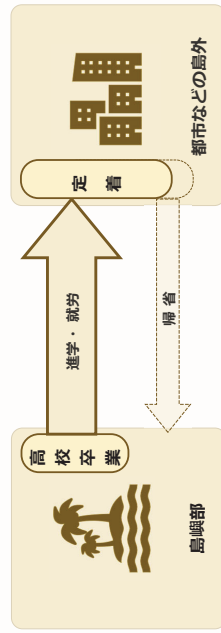
まとめです。第一に、日本全体の中でも島嶼部は人口減少がより顕著で、短期間で影響が出やすいという点を確認しました。第二に、人口減少は社会の前提を変え、担い手不足を生み、地域により影響が異なります。第三に、島嶼部では地理的制約が移動や定着を難しくし、人材循環が起きにくい結果、「一人多役」や属人化が進みやすい現実があります。

大項目②
島嶼部における人口構造の
変化とその特徴



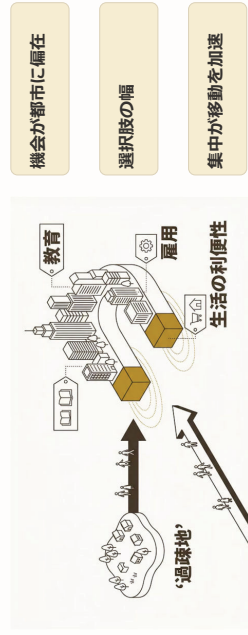
島嶼部における人口構造の変化とその特徴
ここからは、島嶼部で人口構造がどのようにに変化し、その結果どんな特徴が強まるのかを整理します。ポイントは「若年層が出ていく流れ」「戻りにくさ」「高齢化と世代構成の偏り」、そして「小規模性が影響を増幅する」ことです。人口の数字だけでは見えにくい、地域運営の難しさにつながる要素を読み解いていきましょう。

②-1-1 進学・就職に伴う若年層の島外移動



進学・就職に伴う若年層の島外移動
 島嶼部では、高校卒業のタイミングで進学や就職のために島外へ出る流れが起きやすいです。出たあとに帰省することはあっても、最終的に島に定着する人が十分に増えないと、地域の若年層が薄くなります。ここで重要なのは、移動が「個人の選択」であると同時に、“地域の人口構造を作る仕組み”になっている点です。若年層が継続して外へ出るほど、島の世代バランスは崩れやすくなります。

②-1-1-1 進学・就職に伴う若年層の島外移動



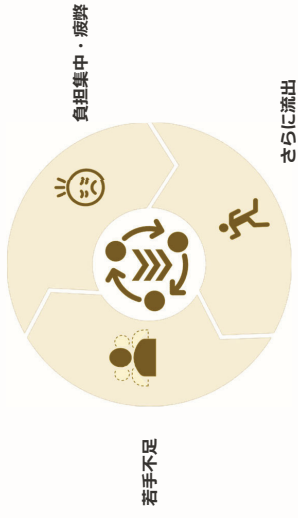
若年層の移動を加速させる背景には、機会が都市に偏在していることがあります。教育、雇用、生活の利便性など、選択肢の幅が都市部に集中しやすい。すると「より良い選択」を求めた結果として移動が起き、島側は人材が減り、さらに選択肢が狭まるという循環が生まれます。つまり、移動は合理的な行動である一方、地域にとっては構造的な人口流出の要因になります。ここは責任論ではなく、構造として捉えましょう。

②-1-2 島外へ出た人材が戻りにくい構造（戻りの壁）



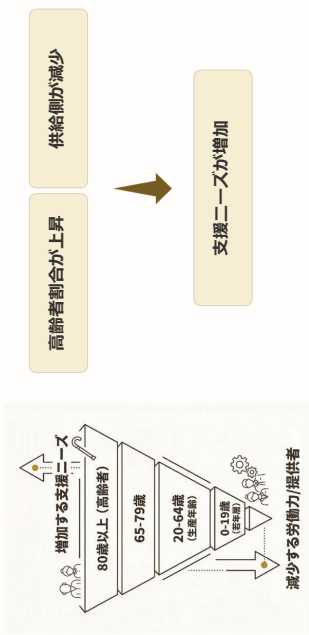
島外へ出た人材が戻りにくい構造（戻りの壁）
島外へ出た人が戻りにくい理由を「壁」として整理します。壁①は仕事で、職種の選択肢や給与水準の差が戻りを難しくします。壁②は学びで、専門性を高める研修や学習機会が限られる場合、キャリア形成上の不安が残ります。壁③は生活で、住居や子育て環境、パートナーの仕事など複合的な条件が関わります。戻るかどうかは単純な意思では決まりにくく、複数の壁が重なる点が重要です。

②-1-2 島外へ出た人材が戻りにくい構造（循環の弱さ）



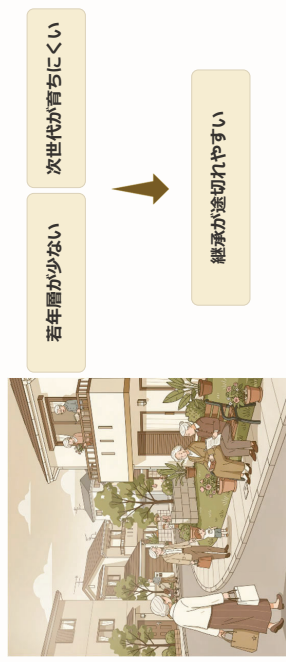
島外へ出た人材が戻りにくい構造（循環の弱さ）
「戻る」が弱いと、若手不足が起き、残った人に負担が集中し、疲弊が進みます。その結果、さらに流出が起こる——この循環が島の人口問題を固定化させます。ここで見ているのは、単なる人口移動ではなく、地域の持続性に直結する“人材循環”です。
人が少ないほど、業務が回りにくくなり、働く環境も厳しくなり、定着が難しくなるという循環が生まれてしまっています。

②-2-1 高齢化の進行と世代構成の偏り



高齢化の進行と世代構成の偏り
鳥居世代では高齢者割合が上昇しやすいと、支援ニーズが増加します。一方で、支える側——現役世代や専門職、地域運営を担う人——は減少する傾向があります。つまり需要は増えるに供給が減る構図が生れます。高齢化は「高齢者が多い」だけでなく、医療・介護・行政・交通や買い物など生活全体の支援需要を押し上げます。世代構成の偏りが、地域のサービス維持を難しくする要因になります。

②-2-2 現役世代・子育て世代の割合変化と「世代の抜け落ち」



現役世代・子育て世代の割合変化と「世代の抜け落ち」
現役世代や子育て世代が少ないと、地域の継承が途切れやすくなります。担い手が少ないだけでなく、次世代が育ちにくい環境にもつながります。
たとえば、子ども数の少ないと学校が縮小し、地域行事や伝統の継承者も減ります。さらに、若い世代が少なくて「将来も人が増えない」という見通しが強まり、投資や新規挑戦が起きにくくなる面もあります。人口構造は、地域の未来への期待値そのものに影響します。

中項目②-3 人口規模が小さい社会の特性  代替がきにくい  数字に出ない負担がある  影響が増幅しやすい	人口規模が小さい社会の特性 人口規模が小さい社会では、代替がきにくい、数字に出ない負担がある、影響が増幅しやすい——という特性が重なります。たとえば、1人が抜けると役割が埋まらず、残った人の負担が一気に増える。加えて、見えにくい調整や気配り、非公式な支援が増え、統計には表れにくい疲弊が蓄積します。小規模性は“弱さ”だけでなく“密な連携”という強みにもなり得ますが、設計がないと負担が偏りやすい点を押さえます。	23
---	--	----

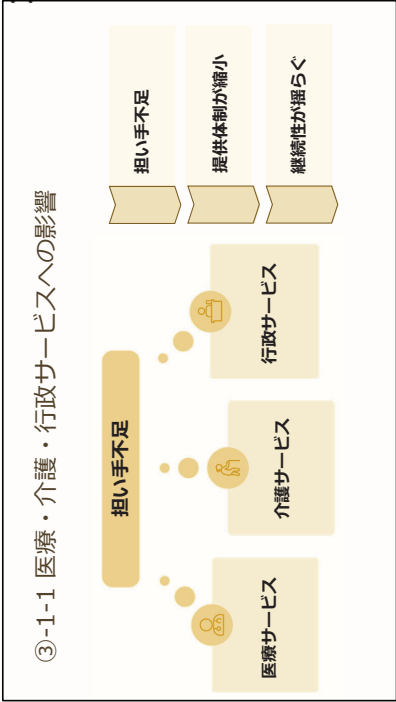
	②-3-1 一人ひとりの存在感が大きい社会（代替困難）  1人＝複数役割 = 代替が難しい ⇒ 不在が即影響 一人ひとりの存在感が大きい社会（代替困難） 小規模社会では「1人が複数の役割」が起こりやすいです。そのため誰かが不在になると即影響が出て、代替が難しいことがあります。 ここで重要なのは、役割の数が増えるだけでなく、切り替えるコストや責任の重さが増すことです。仕事でも地域活動でも、同じ人が複数の帽子をかぶる状態になり、優先順位付けや調整が常になります。結果として、属人化が進むと継承が難しくなり、さらに代替不能が強まります。	24
--	---	----

②-3-2 人口変動の影響が顕在化しやすい構造 人口変動の影響が顕在化しやすい構造 人口変動の影響には、数字で表しやすいものと表しにくいものがあります。たとえば、サービス利用件数や人口は指標として見えやすく、減少がすぐ表面化します。一方で、支え合いの疲弊の蓄積や現場の大きい負担は、数字にしにくく表面化しづらい。島では特に、見えない負担が増えても「何とかわらう」ことで問題が遅れて顕在化することがあります。 だからこそ、データだけでなく現場の声や実感も含めて把握する姿勢が重要です。	171
大項目②のまとめ：人口問題の構造的課題 大項目②のまとめ 人口問題の構造的課題 まとめです。島では「出る」が多く「戻る」が弱い構造があり、若年層不足が固定化しやすい。少子高齢化で支援需要が増える一方、支える側が減る傾向がある。さらに代替がきかず、数字に出ない負担が蓄積しやすい特性があります。ここでも、人口問題を「移動の構造」「世代バランスの変化」「小規模性の影響」という3つの視点で整理できました。	25 26

大項目③

人口構造の変化が地域社会に与える影響

人口構造の変化が地域社会に与える影響
このパートでは、人口構造の変化が「暮らし」と「仕事」にどのような形で影響を与えるかを扱います。医療・介護・行政などのサービス、移動や物流、情報アクセスといった生活インフラ、そして担い手不足が起こる仕組みや一人多役の広がり、さらに地域内調整の難しさへとつなげて整理します。



医療・介護・行政サービスへの影響
医療・介護・行政のサービスは、担い手不足の影響を受けやすい分野です。人が足りないと提供体制が縮小し、サービスの継続性が揺らぎます。島では特に、専門職の人数が限られるため、1人穴けるだけで提供できる範囲が大きく変わることがあります。住民にとっては「必要ときに受けられる」安心が弱まることにつながります。サービス維持には、単に人を増やすだけでなく、仕組みや連携、技術活用も含めた設計が重要になります。

③-1-1 医療・介護・行政サービスへの影響



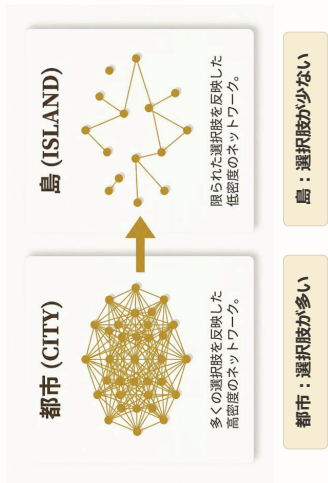
担い手不足が進むと、まず「待ちが増える」ことが起きます。サービス提供までの時間が長くなり、緊急性の判断や優先順位付けが難しくなります。次に「対応範囲が狭まる」。提供できるサービスの種類や対象地域が限定され、利用者は遠方まで行く必要が出ます。そして「不安定になる」。継続性や質を保ちにくくなり、担当者の交代で支援が途切れるリスクも上がります。これらは住民の生活満足度だけでなく、地域の定住意欲にも影響します。

③-1-2 生活インフラ（移動・物流・情報アクセス）と日常負担の変化



生活インフラ（移動・物流・情報アクセス）と日常負担の変化
生活インフラである「移動」「物流」「情報アクセス」に制約がかかると、日常の負担が増えます。
公共交通の減少や便数削減で島内移動が難しくなり、医療や商業施設へのアクセスにも影響します。
物流では、生活必需品や資材の運搬コストが増え、入手に時間がかかる商品も出ます。
情報アクセスでは、ネット環境の整備遅れや通信費の高さが格差を生み、サービス利用や学習機会にも影響します。
インフラの制約は、暮らしの“当たり前”をじゃわ変えていきます。

③-1-2 生活インフラ（移動・物流・情報アクセス）と日常負担の変化



都市部では交通や店舗、サービスの選択肢が多く、代替手段が見つかりやすいのに対し、島では選択肢が少ないため、ひとつの機能が弱まると生活全体への影響が大きくなります。たとえば、バスの削減が通院や通学、買い物に直結したり、物流の遅れが価格や在庫に直結したりします。選択肢が少ない環境では、住民の工夫や支え合いが重要になる一方、負担が個人に偏りやすい点も課題です。

③-2-1 担い手不足が起る仕組み（需要↑×供給↓）



担い手不足が起る仕組み
担い手不足は、支援需要が増える一方で、働き手が減ること起こります。社会の変化や高齢化によって支援が必要な人は増えるのに、労働人口が減少してサービス提供者が不足する。つまり需要が上がり、供給が下がるため、需給ギャップが拡大します。この構図を押さえることで、「現場が大変」という感覚が、仕組みとして説明できます。重要なのは、ギャップが広がるほど現場の負担が増え、さらに人が離れるリスクが高まる点です。

③-2-1 担い手不足が起こる仕組み（需要↑×供給↓）



需給ギャップが広がると、採用が難しくなり、残った人の負担が増えます。負担増は離職を招き、離職はさらに採用難を深めます。加えて、継承が途切れることも大きな問題です。人が入れ替わると、業務やノウハウの引き継ぎが十分にできず、サービスの質が不安定になったり、同じミスが繰り返されたりします。鳥では、担当者が少ないため継承の断絶が起きたときの影響が大きい。だからこそ、標準化や共有の仕組みが重要になります。

③-2-2 一人多役の広がりや負担偏在（疲弊・継続性低下）



一人多役の広がりや負担偏在（疲弊・継続性低下）
担い手不足が進むと、一人が複数の業務を兼務する「一人多役」が広がります。兼務が常態化すると、特定の人に負担が偏りやすくなり、ミスや限界が増えます。ここでのポイントは、業務量だけでなく、切り替えの難しさや責任の重さが疲弊を生むことです。結果として、継続性が低下し、欠員が出たときのダメージがさらに大きくなる。

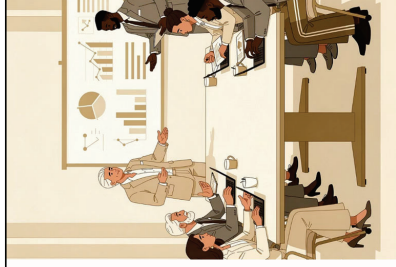
③-2-2 一人多役の広がり と負担偏在（疲弊・継続性低下）



短期的には、人や技術を導入して「何とか回る」状態を作れます。しかし、その裏で1人の業務負担が過多になり、担当者が疲弊します。疲弊が進むと異動や退職につながる、周囲への負担が増え、さらに人材が不足する。これが長期的な悪循環です。重要なのは、「頑張れば回る」という状態が続くほど、問題が見えにくくなり、限界点で一気に崩れるリスクがあることです。持続性を考えるなら、負担を分散し、継承可能な仕組みを前提に設計する必要があります。

③-3-1 役割分担・協力関係の変化

- 1 1人が様々な業務を兼務
- 2 連携する相手が増える
- 3 様々な業界との境界が重なる
- 4 連携の設計が必要



役割分担・協力関係の変化
人口が減り一人多役が進むと、役割分担や協力関係が変化します。1人が様々な業務を兼務することで、連携する相手が増え、業界の境界が重なります。たとえば行政、医療、福祉、交通、物流などが互いに影響し合い、単独では解決できない課題が増えます。そのため「誰が何を担い、どう連携するか」を設計する必要があります。連携は自然発生ではなく、目的・手順・情報共有を整えることで初めて機能します。

③-3-1 役割分担・協力関係の変化



島では、役割が固定されにくく、担当の入れ替わりが起こりやすいたことがります。そのため相互支援が増え、特定の組織や職種だけでは回らない場面が増えます。これは、柔軟性という強みにもなりますが、設計がないと調整負担やミスの増加につながります。誰が不在でも一定の品質で動けるよう、標準化や共有、引き継ぎの仕組みが重要になります。相互支援が「助け合いの美談」で終わらず、継続できる運用として回るのがポイントです。

③-3-2 地域内調整の難しさ



地域内調整の難しさ
人口構造の変化は、地域内の調整も難しくします。関係者が多く、利害が異なり、意思決定が遅れやすい。たとえばサービス縮小や統廃合、優先順位付けなど、誰かに負担や不利益が生じる判断が必要になる場面が増えます。島ではコミュニティが近い分、合意形成に時間がかかることもあります。だからこそ、判断の基準やプロセスをあらかじめ共有し、納得感を高める設計が重要です。

大項目③のまとめ：暮らしと仕事への影響



生活基盤に影響

サービスやインフラの制約が日常の負担を増大。



負担が集中

需給ギャップが広がり、一人多役の常態化により負担が偏在。



調整コストが増える

役割分担の変化や関係者の増加により、地域内の調整が難航。

暮らしと仕事への影響

まとめです。人口構造の変化は、まず生活基盤に影響し、サービスやインフラの制約が日常負担を増大させます。次に需給ギャップが広がり、一人多役が常態化して負担が偏在します。さらに役割分担の変化や関係者の増加により、地域内調整が難航し、調整コストが増えます。人口問題が「生活の制約」「現場負担」「意思決定の難しさ」という形で現れることを押さえておきましょう。

39

大項目④

島嶼部における地域運営の課題と持続性



島嶼部における地域運営の課題と持続性

ここからは、島嶼部で地域運営を続けるうえで何が壁になるのかを扱います。サービスを維持する限界、縮小や統廃合の判断、特定の人への依存、引き継ぎ困難、災害や交通途絶、需要変動への切り替え——これらを「持続性」という観点で整理します。

40

④-1-1 サービスを維持することの限界



サービスを維持することの限界
島でサービスを維持するには限界が生じやすいです。人材が足りないことや距離が障壁となり、移動や輸送にコストがかかる。コストが重いと継続が難しくなり、維持の限界がきます。これらが重なり、制度上は必要でも、現場で提供できない状況が起こります。ここで大切なのは、「維持できるかどうか」を感情ではなく条件として捉えることです。維持の前提条件が欠けるなら、別の提供方法や連携形態を検討する必要があります。

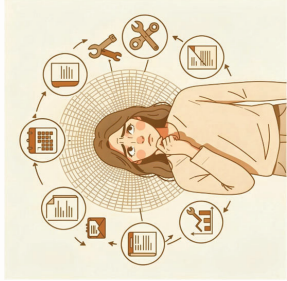
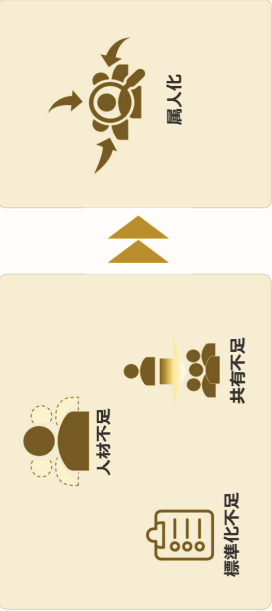
④-1-1 サービスを維持することの限界

維持するための"最低条件"



維持するための"最低条件"
サービス維持には最低条件があります。第一に最低人員の確保。サービスを継続するための十分な人材が必要です。第二に連携の仕組み。関係機関や地域住民と協力的に協力できる体制が不可欠です。第三に標準化・手順化。業務プロセスを標準化し、誰でも実行可能な手順を確立することで個人化を防ぎます。ポイントは「個人の頑張り」に依存しないこと。最低条件を満たす仕組みがあるかどうか、持続性を左右します。

④-1-2 縮小・統廃合の判断と利用者/地域への影響 縮小・統廃合の判断と利用者／地域への影響 縮小や統廃合は、サービスを守るために必要になります。 代替手段の有無や継続性、利用者への影響をもとに判断が必要となります。 重要なのは、判断が遅れるほど現場が疲弊し、結果的に“望まない形”で止まる“リスク”が高まる点です。だからこそ、感情論ではなく、判断軸と基準を明確にしておく必要があります。 利用者にとっての不利を最小化するには、代替策や移行期間、説明と合意形成の設計が欠かせませ 43	④-1-2 縮小・統廃合の判断と利用者/地域への影響 縮小や統廃合に対しては、いくつかの選択肢があります。ひとつは集約、つまり拠点化して機能をまとめる方法。次に巡回、移動型のサービスとして届ける方法。さらに外部連携、域外資源と連携してサービスを補う方法です。どれも正解というより、地域の条件に合わせて組み合わせる必要があります。たとえば拠点化するなら交通手段や送迎が課題になる。巡回なら人員計画とルート設計が必要。外部連携なら調整と情報共有がカギになります。 44
--	---

④-2-1 特定の人に依存する運営構造  1 業務が集中 2 代替がない 3 休めない 特定の人に依存する運営構造 島の運営では、特定の人に業務が集中しやすく、代替がない状態が起きがちです。すると休めない、抜けない、という状況が生まれ、疲弊や離職のリスクが高まります。ここでのポイントは、本人の能力が高いほど依存が強まる点です。「あの人がいるから回る」は短期的には安心ですが、長期的には不安定です。持続性を高めるには、業務の分解、手順化、複数人化、情報共有などにより、“人ではなく仕組み”で回る状態を目指す必要があります。 45	④-2-1 特定の人に依存する運営構造  人材不足や標準化不足、共有不足によって、属人化が進みます。人が少ないと、まず目の前の業務を回すことが優先され、手順を整えたり、文書化したり、共有を開いたりする時間が取れません。結果としてノウハウが個人に閉じ、引き継ぎが難しくなります。つまり属人化は“怠慢”ではなく、構造として起きやすい。だからこそ、意図的に標準化と共有の時間を確保し、ツールも活用して負担を下げながら仕組み化することが重要です。 46
--	--

④-2-2 引き継ぎ困難と「人が抜けたときに止まる」仕組み

暗黙知が多い

文書化が少ない

継承に時間がかかる

引き継ぎ困難

引き継ぎ困難と「人が抜けたときに止まる」仕組み
周知がされず、引き継ぎが多いため、暗黙知が多いため、継承に時間がかかります。島では担当者だけでなく、業務が多岐にわたり、例外対応も多いため、説明しづらい知識が蓄積しやすい。結果として、人が抜けた瞬間に機能が止まる仕組みになっています。対策としては、手順書やチェックリスト、記録の共通フォーマット、引き継ぎの分割など、「一度に全部渡す」から「日常的に共有する」へ発想転換することが効果的です。

47

台風・豪雨

交通・物流が止まる

生活基盤に直撃

④-3-1 災害・気候・交通途絶への対応

災害・気候・交通途絶への対応
島嶼部では台風や豪雨などの影響で、交通や物流が止まりやすく、生活基盤に直撃します。これは平時の効率だけを追う運営では耐えにくいという意味です。災害時には医療、物流、情報と同時に課題化し、支援需要が増える一方で、移動制約が強まります。だからこそ、レジリエンス——つまり“止まっても立て直せる力”が重要になります。

④-3-1 災害・気候・交通途絶への対応

災害や交通途絶によって、「医療」「物流」「情報」が同時に影響を受ける可能性があります。

医療は受診や搬送が難しくなり、物流は物資不足や価格上昇につながり、情報は通信障害や連絡不全で不安を増やします。ここで大事なのは、これらが別々の問題ではなく、連鎖して生活を圧迫する点です。たとえば物流が止まると医療資材も届かない。情報が止まると支援要請も遅れる。複合災害を前提に、平時からの連携と備えを整える必要があります。

49

中項目④まとめ：地域運営課題への対応策  判断軸 サービス維持や縮小における明確な判断軸・基準が必要。  仕組み化 属人化を防ぎ、業務の継続性を確保するための仕組み作りが不可欠。  代替設計 平時と有事、または需要変動に対応できる柔軟な運用体制構築が必要。	地域運営課題への対応策 まとめです。地域運営の持続性を高めるには、第一に判断軸が必要です。サービスの維持や縮小の判断を、基準とプロセスとして明確にする。第二に仕組み化が不可欠です。属人化を防止、継続性を確保するために標準化・共有・連携を整える。第三に代替設計です。平時と有事、需要変動に対応できる柔軟な運用体制を準備することが必要です。 この3つが地域運営課題への対応策としてあげられます。	大項目⑤ 島嶼部の課題に対応するための人材と技術  島嶼部の課題に対応するための人材と技術 このパートでは、島嶼部の課題に対して「どんな人材が必要か」「どんな技術が有効か」を整理します。ポイント、人材だけではなく技術だけでも限界があるため、両者を組み合わせて持続性とレジリエンスを高めることです。具体的には、複数役割を担う力、分野横断の橋渡し、そして省力化・情報共有など現場負担を減らす技術活用を扱います。導入して終わりでなく、運用・定着までを含めて考える視点を持ちましょう。	51 52
--	---	---	---

中項目⑤-1 島嶼部で求められる人材像  複数の役割を柔軟に対応  機動性  共通基盤：協働 島嶼部で求められる人材像 島嶼部で求められる人材像は、複数の役割に柔軟に対応できること、そして領域や地域内外をつなぐ「機動性」ができることです。その土台にあるのが協働、つまり関係者と連携しながら動ける共通基盤です。人口が少ない地域では、専門分化が進みにくく、1人が複数領域の調整役になる場面が増えます。だからこそ、専門性を軸に持ちつつ、他者と協働して課題を前に進められる人材が重要になります。 53	⑤-1-1 複数の役割を柔軟に担う人材  優先順位を決める  状況で切り替える  無理なく回す 複数の役割を柔軟に担う人材 複数の役割を担う人材に必要なのは、まず優先順位を決める力です。重要度と緊急度を見極め、今やるべきことを選び、必要なら他者に委ねる判断が必要です。 次に、状況で切り替える力です。タスクが多い環境では「全部やる」では回りません。また、平時と有事、繁忙と閑散など状況が変わったときに、動き方を切り替えられる柔軟性も求められます。 そして、無理なく回す力です。持続することが大切であり、無理を前提にすると離職や燃え尽きが起こり、地域の運営が不安定になるため、負荷をコントロールする発想が欠かせません。 54
---	--

⑤-1-1 複数の役割を柔軟に担う人材 タスク特定 優先付け 割当（実施/委任） 最適化と共有 複数の役割を現実的に回すには、まずタスクを特定し、優先順位を付け、実施するか委任するかを割り当てます。ここで重要なのは、頭の中だけで回さず、可視化することです。タスクが見えると、偏りや重複が分かり、他者と共有して調整できます。さらに、最適化と共有の視点が大切です。たとえば、同じ作業が複数箇所起きていないか、やり方を統一できないか、ツールで省力化できないかを検討します。島では人が少ない分、こうした小さな改善が全体の余力を作り、継続性を高めます。	⑤-1-2 地域内外・別領域をつなぐ複合スキル型人才 例：行政・介護・IT 行政 医療/福祉 IT 自らの専門領域が軸 デジタル技術の活用 他分野と連携 地域内外・別領域をつなぐ複合スキル型人才 島の課題は行政、医療・福祉、ITなど複数領域にまたがることです。そのため、自分の専門領域を軸にしつつ、デジタル技術も活用でき、他分野と連携しあえる複合スキル人材が求められます。 たとえば行政・介護・ITのように、現場の課題を理解し、制度や予算の枠も踏まえ、技術の可能性を具体案に落とし込める人などがあげられます。 ここでのポイントは“全部できる人”ではなく、“つなげられる人”です。翻訳者のように、異なる言語と事情を持つ関係者の間をつなぎ、実装まで伴走できる存在が、地域の実行力を高めます。
---	---

 外部資源を見つける 島の課題に合わせる 継続してつなぐ ⑤-1-2 分野横断・地域内外をつなぐ連携人材（調整・橋渡し） 分野横断・地域内外をつなぐ連携人材 地域内と外の連携するために必要な人材の役割は、外部資源を見つけ、外部資源に合わせ、継続してつなぐことです。外部資源とは、専門家、企業、大学、行政機関、補助制度、ツールなど多様です。見つけるだけでは意味がなく、島の現場条件——人員、距離、文化、予算——に合わせて調整する必要があります。そして一度つないで終わりでではなく、運用が回るように継続して関係を維持し、改善を重ねることが重要です。島では“最初の一步”より“続けること”が難しい場面が多いため、調整と橋渡しが持続性の鍵になります。 57	 技術 定型業務  定型業務 定型業務を省力化 現場の負担を軽減  本来業務に集中 ⑤-2-1 人手不足を補完する技術活用（省力化・支援） 人手不足を補完する技術活用 技術は人手不足を補完する手段として有効です。狙いは、定型業務を省力化し、現場が本来業務に集中できるようにすることです。たとえば記録作業、集計、連絡、ルーティンの確認など、手間はかかるが価値が一定の業務を支援します。ここで重要なのは「技術導入＝人を減らす」ではなく、「人の時間と判断を、より重要な業務へ再配分する」発想です。島では1人多役が起きやすいからこそ、少しの省力化が全体の余力を生み、継続性を高めます。 58
--	---

⑤-2-1 人手不足を補完する技術活用（省力化・支援）

介護現場の例（見守り → 記録 → 共有）



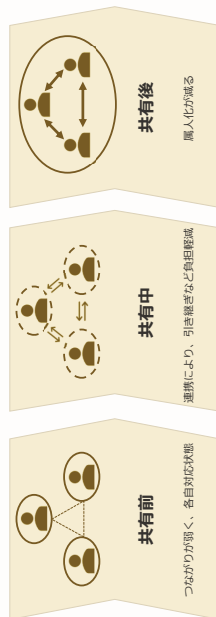
介護現場を例にすると、見守り、記録、情報共有が技術活用の代表です。見守りは事故予防につながり、記録は時短や業務の標準化に寄与します。情報共有が進むと、申し送りや引き継ぎの負担が軽くなり、属人化も減ります。大事なのは、個々の機器の性能ではなく、現場の流れにどう組み込むかです。見守りデータをどう確認するのか、記録を誰がいつ入力するのか、共有された情報をどう意思決定に使うのか。運用設計がないと、技術はかえって手間になることがあります。

⑤-2-2 つなぐ技術と「使い続ける」視点（共有・運用・定着）



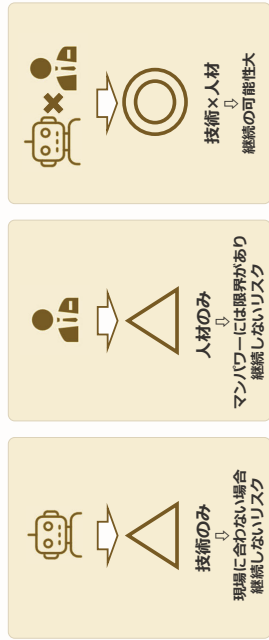
技術は導入しただけでは成果が出ません。導入、運用、定着の3段階で考える必要があります。まず導入では、課題に合う技術を選び、現場に合わせて設定します。次に運用で、使い方やルールを整え、効果が出る形で回すことが成果を決めます。そして定着では、継続的な改善を通じて技術が地域に根付き、継続性が上がります。鳥の現場は余力が少ないため、導入後のサポートや学習、改善の仕組みが重要です。「便利そう」ではなく「続けられるか」で判断しましょう。

⑤-2-2 つなぐ技術と「使い続ける」視点（共有・運用・定着）



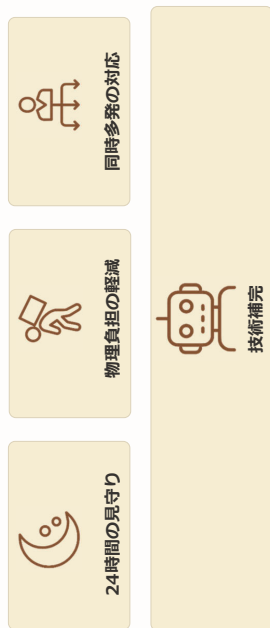
共有が強い状態では、各自が個別対応になり、引き継ぎや調整が増えて負担が重くなります。共有中は、連携によって送り送りや引き継ぎがスムーズになり、負担が軽減します。共有後、つまり共有が当たり前になり運用が整うと、属人化が減り、誰が担当でも一定の品質で動ける状態に近づきます。ここでのポイントは、共有が「情報を送ること」ではなく「連携を成り立たせること」だということです。共有の目的、形式、タイミング、責任範囲を決め、現場の負担を増やさずに回す設計が必要です。

中項目⑤-3 人材と技術を組み合わせた地域対応



人材と技術を組み合わせた地域対応
技術だけに頼ると、現場に合わない場合に継続しないリスクがあります。逆に人材だけに頼ると、マンパワーには限界があり、同様に継続が難しくなります。だからこそ「技術×人材」の組み合わせが重要です。技術は省力化や情報共有を支え、人材は状況判断や関係調整、論理的配慮を担います。島では余力が少ないため、どちらか片方で無理に解決しようとする
と破綻しやすい。両者を補完関係として設計し、続けられる形に落とし込むことが、持続性を高める現実的なアプローチになります。

⑤-3-1 人材だけでは支えきれない領域と技術の補完



人材だけでは支えきれない領域と技術の補完

人材だけでは支えきれない領域として、24時間の見守りや物理負担の軽減、同時多発の対応などがあります。こうした領域は、必要時のみ人が対応することで初めて現実的に共有できます。たとえば夜間の見守りをセンサーで捕い、必要時の人材が対応する。記録や情報共有を自動化して、移動や連絡の負担を減らす。ここでの重要点は、技術が「代わりにやる」ではなく、「人の限界を超える部分を補う」ことです。人の判断とケアの質を守るために、技術で土台を作る発想が効果的です。

⑤-3-2 技術だけでは解決できない課題と人の役割



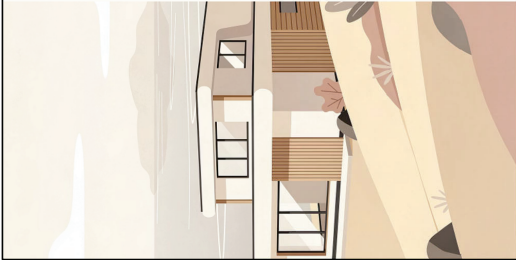
技術だけでは解決できない課題と人の役割

技術だけでは解決できない課題もあります。合意形成、判断、倫理……つまり納得をつくるには、先順位を定めること、安心と尊敬を導くことです。たとえばサブ一層縮小の判断には住民の納得が必要ですが、データが守通解が必ずしも地域の価値観に合うとは限りません。技術は情報を提供できますが、何を大切にすることを決めるのは人です。鳥ではコミュニティが近い分、信頼関係や説明の担い手が結果を左右します。人の役割は、単なる作業者ではなく、価値判断と関係調整の担い手を求めています。

大項目⑤まとめ：人材×技術→持続性・レジリエンス



人材と技術で、持続性・レジリエンス
まとめです。人材と技術を組み合わせることで、人だけでは対応しきれない領域を技術が補
い、人の力を最大限に引き出せます。次に重要なのは運用で定着させること。現場で継続的
に運用し、改善を重ねることで技術が地域に根付きます。そして最終的に、人材と技術の組
み合わせが、持続可能な地域社会——止まりにくく、止まっても立て直せる社会——の構築
につながります。本講義で扱った人口動態の理解を、現場の設計へ結びつけていきましょう。

 島嶼部の医療・介護の人手不足を支える「遠隔・省力化DX」 島嶼部課題の可視化とDX／テクノロジーによる現場実装	1
本日の流れ 目次 1 島嶼部全体における医療・介護の現状 需要側・供給側・島ならではの制約を理解します 2 【ワーク①】自分たちの島の課題整理 現場の困りごとを具体的に洗い出します 3 DX／テクノロジー活用事例 オンライン診療・バイタルIoT・見守りセンサーを学びます 4 【ワーク②～⑤】実践的な検討 活用事例整理→メリット整理→課題と対応策→別案考案 5 まとめと次のステップ 提案の共有・発表に向けた準備を行います	2

島嶼部の医療・介護の人手不足を支える「遠隔・省力化DX」
本教材では、島嶼部で深刻になりやすい医療・介護の人手不足を、DXやテクノロジーでどう支えるかを整理します。ポイントは「新しいことを増やす」より、「移動・見守り・記録」など現場の負担が集中する部分を、遠隔化や省力化で軽くする発想です。実務者の方は自施設の課題に当てはめながら、学生の方は現場の制約条件を理解しながら、演習を通じて“使える提案”の形にしていきたいと思います。

流れを確認します。まず島嶼部全体における医療・介護の現状を、需要側・供給側・島ならではの制約という3つの視点で整理します。次にワーク①で自分たちの島の課題を具体化します。その後、DX活用事例としてオンライン診療、バイタルIoT、見守りセンサーを学びます。続いてワーク②～⑤で、事例整理、メリット整理、課題と対策、別案比較まで行い、最後にまともと次のステップへつなげます。

5 高齢者の現状

島嶼部全体の現状①：高まる医療・介護ニーズ

高齢化の進行

医療・介護ニーズは増加し続けています。慢性疾患や複数の疾患を抱える方が多く、継続的な支援が必要です。

多様な支援場面

通院・受診・見守りなど、日常生活のあらゆる場面で支援が求められています。

サービス継続の重要性

住居の生活を支えるサービスを途切れさせないことが地域の課題です。

島嶼部全体の現状①：高まる医療・介護ニーズ
島嶼部では高齢化が進み、医療・介護ニーズは増え続けています。慢性疾患や複数の疾患を抱える方が増えると、継続的な支援が必要になります。また支援場面は、通院・受診だけでなく、日常生活の中の見守りや生活支援など多様です。重要なのは、島で暮らし続けるためにサービスを途切れさせないこと。限られた資源の中で、どう継続性を確保するか、DXを考える出発点になります。

5 若年層の現状

島嶼部全体の現状②：
担い手不足と多役割化

担い手確保の困難

医療・介護の専門職を確保することが非常に難しい状況です。

多役割化の進行

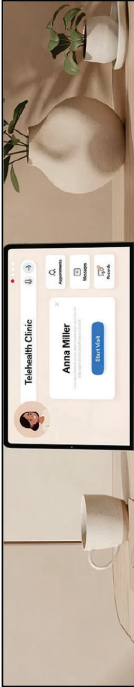
少人数で多くの業務を担い、一人が複数の役割を兼ねることが常態化しています。

負のスパイラル

忙しさを疲弊→離職→さらに人手不足、という悪循環が起きやすい環境です。

島嶼部全体の現状②：担い手不足と多役割化
次に供給側の課題です。島嶼部では医療・介護の専門職を確保すること自体が難しく、採用・定着が大きな課題になります。結果として、少人数で多くの業務を担い、一人が複数の役割を兼ねる“多役割化”が進みやすい。忙しさが頻くと離職につながり、さらに人手不足が進むという負のスパイラルも起こりやすい状況です。ここを止めるために、負担が集中する業務を見える化し、軽減する方法を考えていきます。

島嶼部全体の現状③：島ならではの制約要因 島 島の制約 移動負担の大きさ 訪問・通院・など、移動に伴う時間とコストが大きな負担。天候による影響も受けやすい状況。 夜間・緊急時対応の集中 限られた人数に夜間や緊急時の対応が集中し、オンコール体制による心身の負担が継続。 風人化のリスク 「この人しか分らない」業務が発生しやすく、引き継ぎや体験取得が困難。 インフラの制約 通信環境・医療設備・予算面での制約がある場合も多く、新しい取り組みの障壁となることも。	【ワーク①】 あなたの島の課題を整理しましょう 設問1 あなたの島の医療・介護で困っていること(課題)を3つ書いてください。具体的な作業や場面を挙げましょう。 課題(3つ): ① _____ ② _____ ③ _____ 設問2 最重要の課題を1つ選び、誰が困るか/なぜ起きるか/放置すると何が起きるかを簡単に書いてください。 最重要課題: _____ 誰が困る: _____ なぜ起きる: _____ 放置すると: _____	島嶼部全体の現状③：島ならではの制約要因 島ならではの制約も整理します。まず移動負担が大きく、訪問・通院・連携会議などに時間とコストがかかります。 次に夜間・緊急時対応に限られた人数に集中し、オンコールが続くこともあります。 さらに業務が風人化しやすく、急な休職や退職で引き継ぎが難しくなります。 加えて通信環境や予算などインフラ面の制約もあり、新しい取り組みの障壁になることがあります。DXは、この制約の中で成立する形に設計する必要があります。	ここからワーク①です。最初に、あなたの島の医療・介護で困っていることを3つ書き出してください。できるだけ具体的な作業や場面で書くのがコツです。次に、その中から最重要課題を1つ選び、「誰が困るか」「なぜ困るか」「放置すると何が起きるか」を整理します。単に“人手不足”で終わらせず、どの業務で、どんな負担が、どんな影響を生むのかまで言語化できると、後の提案が一気に現実的になります。	5 6
---	---	---	---	---



遠隔・省力化DXとは

遠隔	省力化	目的
行かなくても支援できる仕組みを作り、移動負担を大幅に減らす。	見知らなくてもよい仕組みで、作業負担を軽減。人口減少の下でも、医療・介護サービスを持続可能な形で維持する。	

この教材で扱う「遠隔・省力化DX」を定義します。遠隔とは、行かなくても支援できる仕組みを作り、移動負担を減らすこと。省力化とは、見知らなくてもよい、毎回やらなくてもよい仕組みで、作業負担を軽減することです。目的は、人口が減っても医療・介護サービスを持続可能な形で維持すること。代表例としてオンライン診療、バイタルIoT、見守りセンサーを取り上げますが、あくまで“課題に合う手段”として選ぶ視点が大切です。



オンライン診療・オンライン相談

主なメリット

- 移動や待ち時間を削減し、患者・医療者双方の負担を軽減
- 悪化候時や緊急性の低い症状でも受診機会を確保
- 離島からの通院頻度を減らし、継続的なフォローが可能

実施内容

診療の一部（再診・経過観察）／服薬指導／健康相談や生活指導

導入に必要な要素

安定した通信環境、運用ルールの整備、本人確認の仕組み、初診は対面が原則

活用事例①：オンライン診療・オンライン相談
オンライン診療・相談のメリットは、移動や待ち時間を減らし、患者・医療者双方の負担を軽くできる点です。天候が悪い日や緊急性が低いケースでも受診機会を確保しやすく、離島の通院頻度を減らして継続フォローにつながられます。
実施内容としては、再診や経過観察、服薬指導、健康相談や生活指導などが中心になります。
一方で導入には、安定した通信環境、運用ルール、本人確認の仕組みが必要です。初診は対面が原則という点も押さえます。

活用事例③

見守りセンサー（転倒・離床など）

目的と効果

夜間巡回の負担を軽減し、転倒事故などを予防。
常時見守る必要がなくなり、職員の心理的負担も
減少。

スミヤ

- 状態検知：離床・転倒・徘徊などを自動検知
- 通知：異常時に担当者へアラート送信
- 振り返り：行動パターンの記録と分析

注意

通知設計が重要。多すぎるとアラート疲れが発生し、逆に現場負担が増える可能性がある。



見守りセンターは、転倒や離床などのリスクを検知して、事故予防と夜間巡回の負担軽減を目指します。常時“見張る”必要が減ること、で、職員の心理的負担が下がる

できることは、状態検知、異常時のアラート送信、行動パターンの記録と分析などです。

ただし注意点として、通知設計が重要です。アラートが多すぎると“アラート疲れ”で重要な通知を見逃すリスクが高まります。現場の運用に合わせた感度・通知設定、対応手順の明確化が鍵になります。

【ワーク②】活用事例を整理しよう

ワーク②では、ワーク①で選んだ最重要課題に対して、使えそうなDX・テクノロ
ジークラスを1つ選びます。そして「どの作業をどう助けるか」、を仕組みの言葉で説明
していただきます。さらに導入を想定する場所、使う人も具体化します。
次に、導入するなら“どこで誰が使い”、必要条件は何かを考えます。通信、運用、
管理体制など、現場で詰まりやすい条件を先にしておくことで、机上の空論になりにくく、
ここでは「便利そう」ではなく「現場で出る」整理を目指しましょう。

×リット概要：
鳥嶼部で効果が高い理由

メリット概要：島嶼部で効果が高い理由
 ここでは島嶼部でDXの効果が高い理由を、三者のメリットで整理します。
 職員にとっては、移動・巡回・記録の負担が軽くなり、夜間対応の心理的・身体的負担も下げやすい。データ入力の自動化で時間が生まれ、ケアに集中しやすくなります。

利用者・家族にとっては、異変の早期発見による安心感、通院負担の軽減、継続的な見守りによる生活の質向上が期待できます。

ワーク③

【ワーク③】メリットを整理しましょう

説明1

メリットを親類／利用者・家族／運営・地域の3つの観点で整理してください。

職員:

利用者・家族:

運営・地域:

説明2

メリットをもとに期待される効果を整理してください。

効果:

調査:	
利用者・家族:	
要領・地域:	
段階2	リットをもとに期待される効果を整理してください。
効果:	

課題概要①：技術・環境・セキュリティ・インフラの不安定性です。鳥嶺部では通信環境が十分でない場合があります。停電や機器故障対応も含めて運用リスクになります。次に個人情報管理、医療・介護データは機密情報なので、アクセス権限、端末管理、情報漏洩対策、ルール整備が不可欠です。

三つ目はデータ連携の分析。システム間で連携できないと二重入力がかかります。最後にデータ連携の対応手順。ダウン時の代替運用を事前決めておくことが重要です。

人・運用/コスト・制度

課題概要②：

人・運用/コスト・制度

1

ITスキルのばらつき
デジタル機器が苦手な職員もいます。使い方が統一されないとい、かえって誤品を招く可能性があります。

2

アラート疲れ
通知が多すぎると現場が疲弊し、重要な通知を見逃すリスクが高まります。適切な設定が必要です。

3

コスト負担
導入費用・月額利用料・保守費用の確保が課題です。補助金活用も検討が必要です。

4

ルール・責任分担の曖昧さ
誰が何を担当し、問題発生時の責任はどこにあるのか、明確にしないと運用が回りません。



課題概要②：人・運用/コスト・制度

もう一つの課題群は、人と運用、コスト、制度面です。

まずITスキルのばらつきです。現場にデジタルが苦手な職員がいると、使い方が統一されず混乱の原因になります。

次にアラート疲れ。通知が多すぎると現場が疲弊し、重要な通知を見逃すリスクが高まります。

三つ目はコスト負担。導入費・月額利用料・保守費用の確保が必要で、補助金活用も検討対象です。

最後にルール・責任分担の曖昧さ。誰が見るのか、異常時に誰が動くのか、責任所在を明確にしないと運用が回りません。

ワークブック

【ワーク④】課題の対応策を考えよう

設問1
導入にあたっての課題を3つ書いてください（技術/人・運用/コスト・制度の観点から）。

課題	記入欄
①	
②	
③	

設問2
それぞれの課題に対する対応策と、小さく始める最初の一步を考えてください。

項目	記入欄
対応策①	
対応策②	
対応策③	
最初の一步	

ワーク④では、導入にあたっての課題を3つ選びます。技術、運用、人、コスト、制度のどこでも構いません。

次に、それぞれの課題に対する対応策を考え、最後に“小さく始める最初の一步”を決めます。ここが実務者向け教材として一番重要な部分で、提案を実装可能にする工程です。いきなり全面導入ではなく、対象者を絞る、時間帯を限定する、試行期間を設ける、担当者を置くなど、現場が受け入れやすい導入設計に落とし込んでください。「できる形にする」思考を徹底しましょう。

199

15

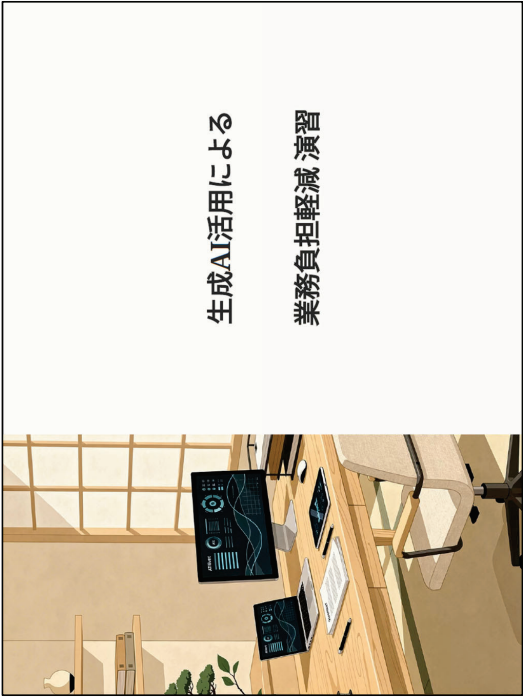
16

他の事例紹介：別のDX活用の可能性
ここでは別アプローチも紹介します。
生成AI活用は、記録・申込・報告書の
下書きを自動生成し、事務作業の負担を軽く
できます。

RPAは、請求や集計など定型業務を自動化し、人為ミスを減らしながら夜間の自動
処理も可能にします。

オンライン多職種連携は、医療・介護・行政の情報共有をクラウド上で行い、会議
のための移動を減らせます。重要なものは負担軽減と継続性。たと
い一点です。施設設の課題に合う組み合わせを考える視点を持ちましょう。

議題のまとめ まとめ：持続可能な医療・介護を実現するために 01 課題の本質を理解する 島嶼部の課題は「人手不足」だけでなく、移動・見守り・記録といった具体的な業務負担に表れています。 02 DXの目的を明確にする DXは人を減らすためではなく、負担を減らしサービスの継続性を高めるための手段です。 03 課題と対応策をセットで考える メリットだけでなく、導入時の課題と対応策まで事前に設計することが成功の鍵です。 04 次のステップへ 今日の学びを活かして、提案を機にまとめ、共有・発表の準備を進めよう。 本日のまとめです。第一に、島嶼部の課題は「人手不足」だけではなく、移動・見守り・記録といった具体的な業務負担に現れます。 第二に、DXの目的は人を減らすことではなく、負担を減らしサービスの継続性を高める手段であること。 第三に、課題と対応策をセットで考えることが成功の鍵です。メリットだけでなく、導入時の課題と対応策まで事前に設計することで、現場で回るDXになります。 最後に次のステップとして、今日の整理を提案書1枚にまとめ、共有・発表に向けて準備を進めましょう。	学習の振り返り 学習ポイント - 島嶼部の医療・介護の現状（需要側・供給側・制約） - 遠隔・省力化DXの基本コンセプトと意義 - オンライン診療と遠隔医療の活用事例 - バイタルIoTデバイスと見守りセンサーによるデータ活用 - 医療・介護DX導入のメリット（職員、利用者家族、運営、地域社会） - DX導入時の主な課題と効果的な対応策 - テクノロジーを活用した新たな見守り・コミュニケーション手段 - 持続可能な医療・介護システム構築に向けたDXの可能性 学習の振り返り 最も印象に残った内容 自分の島で活用できそうな DXテクノロジー 最後に振り返りです。 今日の学習ポイントは、島嶼部の現状整理、遠隔・省力化DXの考え方、オンライン診療やセンサー等の活用事例、メリットと課題、そして対策検討まで一連で扱ったことです。 振り返り欄には、最も印象に残った内容と、自分の島で活用できそうなDX・テクノロジーを書いてください。実務者の方は「明日から変えられる一歩」、学生の方は「現場で導入するための案件」を意識すると学びが定着します。ここでの言語化が、次の提案づくりのスタートになります。
---	--



生成AI活用による
業務負担軽減 演習

本教材は、生成AIを日々の雑務を減らし、本来業務に時間を戻すことを目的にした演習です。実務者の方は、自分の職場の“地味に時間を取られる作業”を題材に、すぐ試せる形まで落とし込みます。
学生の方は、現場で起きやすい制約、個人情報、責任分担といった実務の前提を学びながら、提案と試行の手順を身につけます。今日のゴールは「小さく試して、効果を確認し、継続できる運用にする」ことです。

学習の目的

本日の学習目的

雑務を見える化し、改善の切り口を得る

生成AIを"安全に"使う基本を身につける

小さく試し、現場で続く形(運用)に落とす

本日の学習目的は三つです。第一に、雑務を見える化し、改善の切り口を得ること。忙しさの原因は“量”だけでなく“同じ作業の繰り返し”や“情報の散在”にあります。第二に、生成AIを安全に使う基本を身につけること。入力してはいけない情報、出力の扱い、確認の責任を整理します。第三に、小さく試して現場で続く形、つまり運用として回る形に落とすこと。便利さだけでなく、リスクと手間を見積もり、実装可能な一歩を決めましょう。

全体の流れ 学習の手順(全体の流れ) 1 雑務の課題整理 現場の困りごとを具体的に洗い出します 2 AI活用候補の検討(仮説) どの作業にAIを試すか仮説を立てます 3 安全な試用+マスキング練習 個人情報保護を意識した使い方を学びます 4 実務で小さく試す 実際の業務で試用し効果を確認します 5 横展開(1週間トライ計画) 他の雑務への展開を計画します	全体の流れを確認します。まず、雑務の課題整理で、現場の困りごとを具体的に洗い出します。次に、AI活用候補の検討では、どの工程にAIを当てると効くか仮説を立てます。そのあと、安全な試用とマスキング練習で、個人情報を守りながら使う手順を確認します。 そのうえで、実務で小さく試し、効果と注意点を記録します。最後に、横展開として他の雑務にも応用する1週間トライ計画を作ります。ポイントは、最初から完成を目指す、検証しながら改善することです。 3
---	--

⑤ 今日の成果物 本日の成果物 雑務トップ3+対象業務 改善対象となる雑務を特定します AI活用候補+リスク判定 2~3の候補と入力リスクを整理します 完成物(たたき台→修正) 実際にAIで作成した成果物 横展開マップ+1週間計画 今後の展開計画を確定します	今日作る成果物を先にイメージしましょう。まず「雑務トップ3~5の対象業務」を出します。次に、その中から改善効果が見込めるものを選び、AI活用候補とリスク判定を整理します。さらに、実際にAIで作った“たたき台”を人が修正して完成させ、完成物として残します。 最後に、横展開マップと1週間の試行計画を作り、継続して改善できる状態にします。成果物があると、学びが現場で再現できます。実務者は職場共有を想定して、学生は提案書の形を意識して整理してください。 4
--	--

② 事例③	生成AIで減らせる雑務(例)		
1	会議メモ→要約+ToDo 長い会議メモから決定事項とToDoを自動抽出		
2	長文案内→やさしく短く 難しい案内文を分かりやすく簡潔に変換		
3	問い合わせ→分類+回答下書き 問い合わせを自動分類し回答テンプレート作成		

「生成AIで減らせる雑務」を3つの代表例で紹介します。まず1つ目は、会議メモの要約にToDoで。会議のメモや議事録をそのまま読むと時間がかかりますが、生成AIに要点をまとめてもらい、決定事項・未決事項・次の行動を整理する。さらにToDoを「担当」「期限」「優先度」まで整えておくことで、抜け漏れ防止にもつながります。2つ目は、長文の案内文を「丁寧さ」を保ったうえで、短く簡潔にすることがです。現場では、伝えねばならない内容が多くなりがちですが、文章が長いと読み手の負担が増え、重要点が埋もれます。生成AIに対象者や文体、残すべき情報を指定して要点を整理させることで、読みやすい案内文に整えられます。3つ目は、問い合わせ対応の効率化です。問い合わせ内容を分類し、カテゴリごとに論点を整理したうえで、返信文の書き方を生成AIに作らせることができます。これにより、似た問い合わせへの対応を標準化しやすくなり、対応時間の短縮にもつながります。重要なのは、どのケースもAIは「下書き・たたき台」として使い、最終確認と判断は人が行うことです。

ワークシート

【ワーク①】 雑務課題・現状対応策

設問1

あなたの現場の"雑務"を3〜5個書き、頻度・負担もメモしてください。

①

②

③

雑務リスト(頻度・負担も記入):

設問2

上位1つを選び、現状の対応(工夫・テンプレ・風人対応)を書いてください。

選んだ雑務:

現状の対応:

それと、ワーク①です。ここでは、現場の雄略を3〜5個書き出します。「頻度」と「負担感」も一緒に記入してください。頻度が高いほど短時間効果が出やすく、負担感が高いほど改善の満足度が上がります。

次で、その中から上位1つを選び、現状の対応を整理します。例えば、工夫で乗り切っているか、テンプレがあるのか、特定の人に頼っている属人対応なのか。ここを言語化する、AIを当ててみるべき工程と、変えるべき運用が見えてきます。ここは現状を正しく描くことがゴールです。

 インプット② 生成AIの「型」 - 要約・長文を短くまとめる - 整形・簡条書き/表/チェックリスト化 - 文案・メール/案内報告のたたき台作成 - 言い換え・やさしく/短く/丁寧に交換 - 抽出・分類・ToDo/論点/カテゴリ整理 	生成AIには得意な“型”があります。 代表的には、要約・短文化、整形（簡条書き化・表化・チェックリスト化）、文章作成（メール・案内・報告の下書き）、言い換え（やさしく、丁寧に、短く）、抽出・分類（ToDo抽出、カテゴリ整理）などです。ポインタは、AIに丸投げするのではなく、どの型を使えば工程が軽くなるかを選ぶこと。たとえば議事録なら要約＋ToDo抽出、依頼文なら文章作成＋言い換え、問い合わせ整理なら分類＋チェックリスト化、という組み合わせが考えられます。次はリスク判定も合わせて整理します。 9
 インプット③ 入力リスクとマスキング OK: 一般情報 公開情報、テンプレート文書 マスキング例 氏名 → 【利用者A】 施設 → 【施設Z】 地区 → 【地区X】 要マスキング: 固有名詞混在 個人特定が混ざる文章は置換が必要 NG: 個人情報そのもの 個人情報、機微情報、外部送信不可情報	AIに入れる材料は、リスクで三段階に分けて判断します。問題ないOKな部類としては、一般情報や公開情報、架空の文章など、個人が特定されない内容です。要マスキングつまり表記を伏せることが必要な事項は、業務上必要でも個人名や施設名、具体的な住所、利用者情報などが含まれるものです。名称の置き換えなど匿名化して使います。 入力NGな事項は、個人情報・機微情報をそのまま入れること、守秘義務に抵触する情報、外部に出せない内部文書を無加工で投入することです。ここを曖昧にすると事故につながります。演習では必ず、材料の種類とマスキング方針を明記して進めます 10



次は仮説づくりです。まずここで大事なものは「断定しない」ことです。AI活用は試す前に正解が見えにくいので、まずは候補を挙げて検証します。次に仮説として候補を2〜3個挙げます。多すぎると検証が散らばりますので、まずは2〜3個で十分です。そして、入力材料とリスクを先に決めます。何を入れて、どんな形で出力させ、どこまで人が直すかを最初に決めると、試行がスムーズになります。目的は“最短期間で成果を確かめる”こと。完璧な仕組み作りではなく、現場で回り回りの小さな改善を見つける視点で進めましょう。

ワーク②

【ワーク②】AI活用候補の検討

設問1

対象雑務を工程分解し、AIの型から“試す候補”を2〜3個選んでください。

工程分解と候補(工程困りごと・試す候補):

設問2

入力材料と、入力リスク(OK(要マスキング/NG)を決めてください。

材料:

リスク:

マスキング方針:

ワーク②では、選んだ雑務を工程分解し、生成AIの型から試す候補を2〜3個選びます。工程、困りごと、試す候補をセットで書くのがポイントです。たとえば「問い合わせ内容の整理が大変」なら分類・要約、「依頼文の文章が毎回悩む」なら文章作成＋言い換え、といった形です。次に入力材料と入力リスクを決めます。OK、要マスキング、NGのどれかを明確にし、要マスキングの場合は置換ルールを決めてください。ここまでできると、次の“安全な試用”で迷わず検証できます。

プロンプトの条件を説明しました。プロンプトは、AIへの指示書です。基本的な必要事項は「目的・対象・条件」を書くことです。さらに「出力形式」を指定します。たとえば「文字数・箇条書き・表、項目数などを決める」と失敗が減ります。また、事実と推測を分ける指示も有効です。

テンプレートとしては、4つ挙げられます。

目的：何のため、対象：誰向け、条件：誰から、形式：文字数や構文の順で書くことと組み立てています。プロンプトは一発勝負ではなく、出力を見直し改善するものでも構いません。まずは「形を指定する」ことから始めましょう。

これは、より具体的なテンプレートを使い易くする目的。対象、材料、条件、出力形式、注点を順に埋めるだけで、指示が明確になりやすい。
例として会議メモなら、要約10字、決定事項3点、ToDo5点（担当・期限）など、出力の型を最初に決めると共有資料として使いやすくなります。
このように四つでは足りない場合、①出力の形を指定してプレを減らす、②誰向けかを書いて文体を調整する、③断定的な部分は“不明は不明と書く”を入れる、④外に出す文は下書きにして人が修正する。



安全な試用＋マスキング練習

01

架空文章で機能確認

2つ以上の機能を試します

02

マスキングして同じことを試す

個人情報保護の練習をします

03

「力はただただ」

必ず[※]人が確認します

ワーク③に入る前の確認です。まず、架空文章や一般情報で機能確認をします。いきなり実務文書で試すのではなく、2つ以上の機能を小さく試して、AIの癖をつかみます。

次に、マスキングして同じことを試します。個人情報保護を意識し、置き換えルールに沿って匿名化した入力力で、出力の質がどう変わるかを比較してください。最後に入力は必ず「たき台」として扱い、検証と最終確認を行うことです。ここでの狙いは、安全に使える「たき台」を身体化するということです。

ワーク③では、ワーク②で選んだ候補を実際に使って試し、評価を
 期間では、架空または一般情報でつ以上の機能を試し、結果を記録し、評価を
 ◎○△でつめます。何が良く、何が微妙だったのかを言語化してください。
 説明では、同じテーマをマスキングした文章でも試し、違いや気づきや考えを、
 ここで得られるのは、出力の品質だけでなく、出力の準備にかかる手間、確認に必
 要な時間、現場で運用できるかどうかの感覚です。評価は正解探しではなく、次に
 改善する材料です。

⑤インフラソフト

実務適用のコツ(小さく始める)

1

まずは「たたき台作成」だけに使う

一部の作業から始めます

2

最終確認者を決める

責任体制を明確にします

3

送信前チェック

個人情報・誤り・表現配慮を確認

実務適用のコツは「小さく始める」です。第一に、まずは“たたき台作成”だけに使う。全文を任せず、一部の作業から始めると失敗しても影響が小さい。第二に、最終確認者を決める。誰が責任を持つてチェックするかを明確にしないと、現場で揉めます。第三に、送信前チェックを習慣化する。個人情報、誤り、表現配慮を確認してから外部へ出す。この三点を押さえると、AIが“便利だけど危ない道具”から“安全に使える補助輪”に変わります。

③事務

職種別の使いどころ(例)

自治体

案内依頼文問い合わせ整理

介護

申し送り/家族連絡/メモ整理

ITインフラ

定期報告/手簡書の短文化

職種別の使いどころをイメージします。自治体では、案内文や依頼文、問い合わせ整理など、文書と情報整理の雑務で活用が想定されます。介護では、申し送りや家族連絡、記録の下書き、説明文の言い換えなど、丁寧さとスピードの両立が求められる場面で効果が出やすい。ITインフラ系では、定期報告や手簡書の文章化、チェックリスト作成、FAQ整理など、標準化・再利用が鍵の業務に向きます。共通するのは、まず下書きを作り、人が整えて完成させる運用です。自分の職場の“型”に当てはめて考えてみましょう。



ここからは成果物づくりです。対象雑務を1つに絞り、実務で使う完成物を作ります。流れは、実際の業務で試す、AIでたたき台を作り、人が修正して完成させる、チェックリストで最終確認、の三段階です。大事なのは、AIの出力をそのまま納品しないことです。誤り、抜け、言い回し、配布範囲への配慮など、人の判断が必要な点が必要です。また、完成物は再利用できる形で保存します。テンプレ、定型文、チェック項目など、次回以降に効く資産として残す意識を持ちましょう。

ワーク④

【ワーク④】実務で小さく試す

設問1
対象雑務で“完成物”を1つ作ってください(AIでたたき台→人が修正)。

完成物の種類:

作成メモ:

設問2
時短できた点/手戻りした点/注意点(リスク)を書いてください。

時短:

手戻り:

注意点:

ワーク④では、対象雑務の完成物を1つ作ります。まず完成物の種類を決めてください。例として、案内文、依頼文、報告の下書き、チェックリスト、ToDo整理表などです。次に作成の流れを簡潔に書き、AIの役割と人の役割を分けます。設問2では、時短できた点、手戻りした点、注意点(リスク)を整理します。ここが最も重要で、現場導入の成否を左右します。時短だけを見ず、確認にかかった時間、マスキングの手間、表現の調整なども含めて評価してください。結果を踏まえ、次に改善する一手を決めましょう。

⑤ インプット⑤

【ワーク⑤】 横展開の考え方(型×リスク)

判断軸

雑務ごとに「AIの型」と「入力リスク」で判断します

1週間トライで定着

まずは1週間継続し、成果指標を決めます

TASK MATRIX

Risk Assessment		Risk Checklist		Risk Comparison	
Risk Level Low Impact Low Risk	Risk Level High Impact High Risk	Risk Level Low Impact Low Risk	Risk Level High Impact High Risk	Risk Level Low Impact Low Risk	Risk Level High Impact High Risk
Risk Level Low Impact Low Risk	Risk Level High Impact High Risk	Risk Level Low Impact Low Risk	Risk Level High Impact High Risk	Risk Level Low Impact Low Risk	Risk Level High Impact High Risk
Risk Level Low Impact Low Risk	Risk Level High Impact High Risk	Risk Level Low Impact Low Risk	Risk Level High Impact High Risk	Risk Level Low Impact Low Risk	Risk Level High Impact High Risk
Risk Level Low Impact Low Risk	Risk Level High Impact High Risk	Risk Level Low Impact Low Risk	Risk Level High Impact High Risk	Risk Level Low Impact Low Risk	Risk Level High Impact High Risk

最後は横展開です。雑務ごとに「AIの型」と「入力リスク」をセットで判断します。同じ型でも、入力に個人情報が多い業務は工夫が必要でずし、逆に公開情報中心なからスムーズに回せます。

まずは1週間トライで定着を目指すのが現実的です。期間を区切ること、やりっぱなしにならない、成果指標も置けます。例えば、作成時間、件数、手戻り回数、チェックに要した時間など、測れる指標にします。横展開は“増やす”ではなく“安定させる”が先。運用に落ちたものから広げていきましょう。

⑥ ワーク⑥

【ワーク⑤】 横展開+1週間トライ計画

説明1

雑務トップ3〜5にAIの型を当てて"向きそう"を選び、リスク(OK/要NG)も書いてください。

簡易表(継続型/リスク):

説明2

1週間トライを1つ決め、担当・頻度・成果指標を書いてください。

担当:

頻度:

成果指標(例:時間/件数):

ワーク⑤では、ワーク①で出した雑務トップ3〜5に対して、AIの型を当てはめ、向きそうなるものを選びます。簡易表に、雑務、型、リスク (OK/要マスキング/NG) を書き、優先順位を決めてください。

次に1週間トライを1つ選び、担当、頻度、成果指標を具体化します。担当が曖昧だと続かないので、必ず責任者を置きます。頻度は週に何回、どのタイミングで使うかまで決める。成果指標は、時間短縮だけでなく、ミス減少、共有のしやすさ、問い合わせ削減なども候補です。これで“学びを現場で回す計画”が完成です。



「介護施設におけるロボット・IT・AI活用」
このPBLでは、介護現場の困りごとを理解し、解決につながる提案をつくることを目指します。
見学や調査で得た事実をもとに、チームで課題を言語化し、導入から運用まで含めた現実的な企画にまとめていきます。



PBLはProblem-Based Learning、課題解決型学習の略です。
PBL学習の特徴として、4つ提示します。
まず、先生から答えを教わるのではなく、学生自身が課題を見つけ、調べ、考え、試すことで学びを深めます。
次に、現実の課題に対する取組みです。単に教室にて考えて終わるのではなく実際の社会や現場で発生している問題をテーマとした取組となります。
続いて、協働です。チームメンバーと協力し、コミュニケーションを取りながら課題解決に向けた取り組みとなります。
そして、実践的な問題解決能力の向上が挙げられます。これまでの学習で得た知識やスキル、分析力、問題解決能力など、社会で必要とされる業務遂行能力の向上も挙げられます。

本学習のゴール

01 **現場の課題を理解し、言語化できる**
 具体的な困りごとを観察し、理解したうえで的確に表現する力を身につける。

02 **別領域の課題解決に対する協働性を磨く**
 ITとは別領域の現場における課題解決について、当該領域の当事者(経験者)などと協働することにより、コンビネーションを高める。

03 **導入・運用まで含めた提案にできる**
 現場で実際に使える提案を、導入から運用まで具体的に設計する。

このPBLでは、技術を作るのではなく、現場課題に合う提案を作ることを目指します。

このPBLのゴールは3つです。

1つ目は、介護現場の課題を理解して言語化できることです。具体的な困りごとを理解したうえで的確に表現する力を身につけましょう。

2つ目は、ITとは別領域である介護の当事者と協働し、相手の視点で考ええる力を磨くことです。別領域の現場における課題解決について、当該領域の当事者などと協働することにより、コンビネーションを高めましょう。

3つ目は、導入・運用まで含めて実際に使える提案にすることです。現場で実際に使える提案を、導入から運用まで具体的に提示できることを目指しましょう。

この学習では、技術を先に決めず、現場の困りごとを起点に提案を組み立てましょう。

学習全体の流れ

Phase 1
オリエンテーション

Phase 2
介護現場の現状
課題の整理

Phase 3
企画の提案

Phase 4
機能拡張提案

PBLの目的と進め方の理解

介護現場の具体的な課題を把握

課題の解決策となる企画の提案

導入されている技術の機能拡張提案

学習は4つのフェーズで進みます。

Phase1はオリエンテーションで、PBLの進め方と背景理解を行います。

Phase2は介護の現状整理と施設の事前調査、見学による課題を把握し整理します。

Phase3で現場の課題解決に向けた企画のコンセプトを固め、発表シートを作成します。そして最後に、発表と講評を受けて改善点を整理します。

Phase4では、介護施設などで活用されるシステムの機能拡張に関するアイデアを考案・提案します。

一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

学習スケジュール①

項目	Project Management
① オリエンテーション	・講師紹介、PBLおよび本組のテーマ説明 ・グループワークアイスブレイク ・人口減少における高齢者の課題認識 ・各グループ発表
② 介護業界の現状理解	・介護業界の現状、課題に関する講義 ・ワーク②③「介護士としての現状認識」
③ 介護施設の現状理解	・施設長の紹介（カカポ） ・グループワーク④「介護士の現状認識」 ・発表 ・まとめ（前半事前確認、アンケート）
④ 介護施設の理解	・施設見学（移動）⑤⑥「2時間程度」 ・ワーク⑥「見学の手順作成、現場の現状および課題」 ・発表
⑤ 企業の考察	・ワーク⑦「企業のコンセプトシート作成」 ・発表（15分） ・まとめ（15分）（今後の流れ確認、アンケート）

ここでは学習スケジュールの前半を確認します。
いつ何をやるかを先に共有しておくことで、調査やワークの質が上がります。
特に「事前調査→見学→整理→企画」の流れはつながっているため、前の活動のアウトプットを次に持ち越すことがポイントです。チーム内で役割分担と期限を決め、遅れが出ないように進めましょう。
大きな学習の流れとして、オリエンテーション、介護業界の現状理解、介護施設の現状理解、そして企業の考察となります。

一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

学習スケジュール②

項目	Project Management
⑦ 企業の考察	・ワーク⑧⑨「企画発表シートの作成」 ・中間発表・講評（講師＋学生同士） ・発表シートの改善方針策定、作成
⑧ 企業の考察	・ワーク⑧⑨「企画発表シートの作成」 ・発表・講評 ・まとめ（後半）
⑨ 機能拡張企画の考察	・講義 ・ワーク⑩「機能拡張作業シート」作成
⑩ 機能拡張企画の考察	・講義 ・ワーク⑩「企画拡張企画発表シート」の作成（グループ）
⑪ 発表・講評	・グループ発表＋講評 ・まとめ（後半）

こちらは学習スケジュールの後半です。企画の具体化や発表準備は時間がかかるため、途中で方向性を確認しながら進めることが大切です。発表は“技術紹介”にならないよう注意し、課題と企画の関係が伝わる構成にします。
中間発表では、学生同士で発表を行い、他グループからの意見やアドバイスで得た指摘は、最終発表への改善に直結します。
そのうえで、最終発表を実施します。そして、発表における講師やゲストの講評、振り返りまで行うこととなります。

アイスブレイク

一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

テーマ：奄美大島に新しいテーマパークをつくる!!!

【進め方】

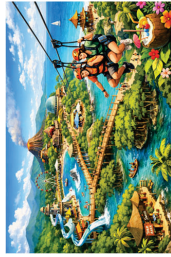
① 項目ごとにアイディア出し
以下の各項目について、全員が1人1案ずつ出してください。重複は無し！

- ・メインターゲット
- ・場所
- ・「奄美大島」といえば〇〇！
- ・メインアトラクション

② グループで選択・組み合わせ
出そろった案の中から、各項目につき1つずつ選び、
グループの「遊園地案」を完成させてください。

③ グループ案を発表（30秒～1分）

- 【ルール】
- ・否定・評価なし
 - ・1人1案・全員発言
 - ・発想を楽しむことを重視



今後のグループワークを円滑に進めていくために、アイスブレイクを実施します。
今回のアイスブレイクは「奄美大島に新しいテーマパークをつくる」がテーマです。
進め方は各項目ごとにまず個人でアイディアをだしていきます。
メインターゲット、場所、「奄美大島といえば〇〇(まるまる)」、メインアトラク
ションの項目です。
全員が1人1案ずつ出してください。
そのうえで、グループとして個人のアイディアを組み合わせながらテーマパーク案を完
成させてください。
グループでは、否定や評価はせず、発想を楽しむのがルールです。
最後に組み合わせてグループ案を完成させ、30秒～1分で発表します。
完璧なアイディアを作るのではなく、グループにて発言しやすい空気づくりが目的で
す。

Phase1 オリエンテーション 人口減少における島嶼部の課題理解

一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

〇概要

- ・日本全体と島嶼部の人口減少の違いを確認し、奄美大島の現状を踏まえて人口減少が地域の暮らし、医療、産業に与える影響を整理する。
- ・グループで奄美大島が抱える課題を具体化・優先順位付けする

〇理解目標

- ・地元である奄美大島の人口減少による課題を理解する
- ・人口減少による「負のスパイラル」を理解する
- ・課題を「誰が/いつ/どこで/何に困る」で具体化できる

〇時間（合計）

- ・講義：15～20分
- ・グループワーク：20～30分
- ・共有：5分（任意）

〇成果物（アウトプット）：課題整理シート

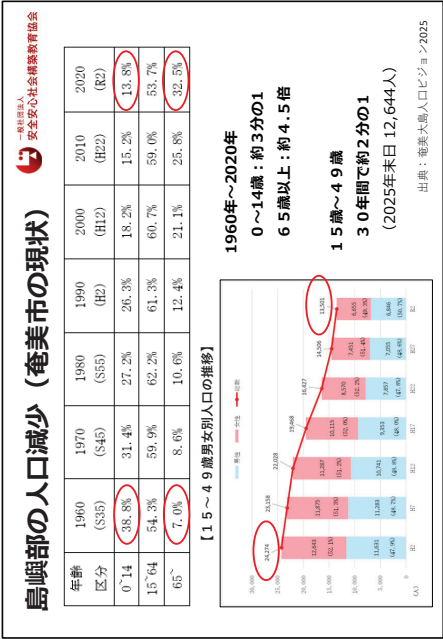


Phase1 オリエンテーション人口減少における島嶼部の課題理解
ここでは、人口減少が島の暮らしや医療・産業に与える影響を整理します。
日本全体と奄美大島の現状を踏まえて、地域課題を具体化し、優先順位付けまで行い
ます。理解目標は、人口減少の課題と「負のスパイラル」を理解し、課題を「誰が/
いつ/どこで/何に困る」で表現できることです。
成果物は課題整理シートです。



奄美市の人口減少の現状を確認します。全国平均と比べて減少率が大きいことは、地域の労働力やサービス維持に影響します。数字は「危機感をあおるため」ではなく、課題の大きさを客観的に捉えるための材料です。

奄美市は、2015年～2025年までの10年間ににおける人口減少率について日本全体と比較した際に、約3.15倍であることがわかり、日本の中でも人口減少が進んでいることが分かります。

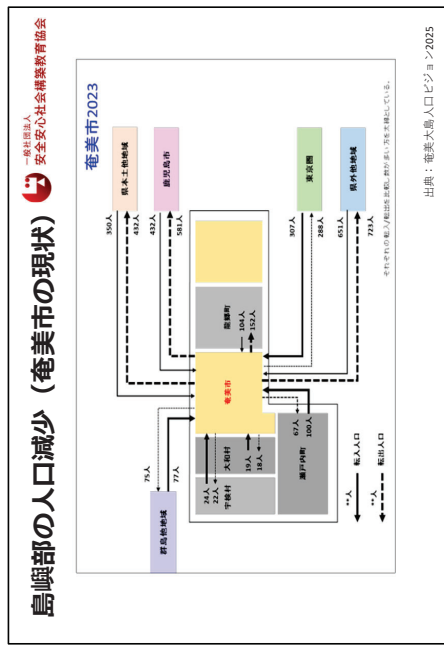


次に、15～49歳の人口推移を見ます。

1960年では全体の4割近くが0歳～14歳であったことが分かります。そこから2020年では13.8%になり、約3分の1程度になっています。一方で、65歳以上が7%が32.5%まで増えていることも分かります。ここから少子高齢化が進んでいる現状がわかります。

15歳～64歳については、1960年から2020年の間で割合としては、一時的に増えてからまた戻ったように見えます。

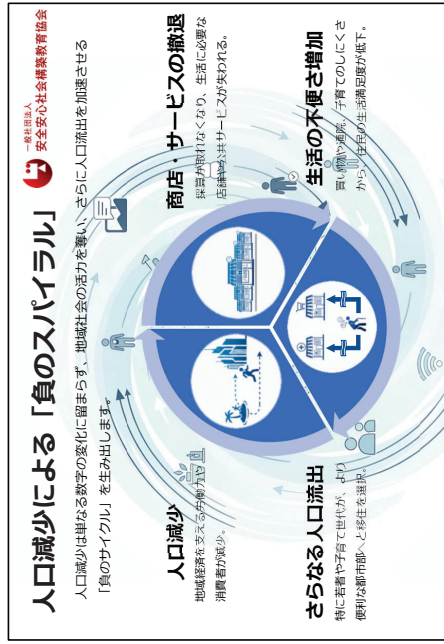
しかしながら、15歳～49歳の人口を見ると、1990年で2万4千人であったのが、2020年で1万3千5百人になっています。この30年間で半分近くまで減少しているのです。つまり、15歳～64歳の中でも比較的若い世代は少なくなっていることがわかります。



これは、奄美市が提示している人口の転入と転出のイメージです。
奄美大島内では、龍郷町(たつこうちょう)以外の周辺地域から人口が転入しているのが分かります。

一方で、鹿児島市や鹿児島県その他の地域、鹿児島県以外に転出している人が転入よりも多いことが分かります。

例外として、東京圏からは転入者のほうが転出者よりも多い結果となっています。



人口減少による「負のスパイラル」を確認します。人口減少は単なる数字の変化に留まらず、地域社会の活力を奪い、さらに人口流出を加速させる「負のサイクル」を生み出します。

これによって経済規模が縮小し、採算の取れなくなった商店やサービスが撤退してしまいます。それにより、買い物や通院、子育て関係などに関して、移動距離がなくなっていく、生活の不便さが増えます。

その結果、若者や子育て世代が都市部へ移り、さらに人口が減る、という循環がうまわれてしまいます。

Phase 1 オリエンテーション

人口減少における創成部の課題理解

ワーク①②「奄美大島が抱える課題整理」

① 個人ワーク | 生成AIで課題を収集 (5分)

- 生成AIを使い、奄美大島が抱える課題を複数収集
- 分野は自由 (医療・介護、交通、買い物、教育、産業、防災など)
- 各課題について 概要を1〜2行 で整理する

▶ アウトプット：課題候補 (3〜5個)

② グループ内共有 | テーマ選定 (10分)

- 個人で集めた課題をグループ内で共有
- 重複や共通点を整理し、課題候補を一元化
- 影響の大きさ・重要性・関心度をもとにテーマを選定

▶ アウトプット：グループで選んだ課題テーマ (1つ)

③ グループワーク | 課題の深掘り (15分)

- 課題を次の形で整理
- 誰が/いつ/どこで/何に困るか
- 影響・原因・関係者を整理し、課題の構造を明確化



ここからワーク①に入ります。まずは、奄美大島が抱える課題を整理します。

手順は以下の通りです。

①個人ワークで課題を収集します。生成AIを使い、奄美大島が抱える課題を複数収集します。ここでは分野は問いません。自分の関心ごとなどでもOKです。

そのうえで課題の概要を1〜2行で短くまとめましょう

②グループで個人ワークの結果を共有します。

重複しているものや共通点などを整理、課題候補を整理しましょう。

③グループワークで課題を深掘りします。

課題を「誰が/いつ/どこで/何に困る」で具体化しましょう。影響や原因、関係者などを整理し、課題の構造を明確化します。

13

ワーク①②「奄美大島が抱える課題整理」

～個人ワーク(課題の収集)～

分野	課題概要

ワーク①の個人作業パートです。ポイントは、分野を限定せず幅広く集めることです。医療・介護だけでなく、交通、買い物、行政、教育、防災なども視野に入れます。各課題は1〜2行で要約し、できれば根拠になりそうな情報もメモします。

AIを使う場合は、出典や具体例があるかを確認し、鵜呑みにしない姿勢が大切です。

14

219



一般社団法人
 安全安心社会構築教育協会

ワーク①「奄美大島が抱える課題整理」
 ～グループワーク(課題の深掘り)～

項目	内容
課題の概要	
選んだ理由	
具体的な例	
課題の影響	
原因	
現時点での対応策と限界	

ワーク①のグループ作業パートです。個人で集めた課題を一覧化し、共通点や因果関係を整理します。そのうえで、影響が大きいか、現場で起きているかが、解決の必要性が高いか、などの観点でテーマを絞ります。深掘りでは「誰が／いつ／どこで／何に困る」を軸に、原因と影響、関係者を言語化して課題構造を明確にします。



一般社団法人
 安全安心社会構築教育協会

Phase2 介護の現状課題の整理
介護業界の現状理解

〇概要

- 介護業界の基礎的な知識として、介護サービスの種類、介護施設の役割、介護士の仕事の全体像を学ぶ。
- 介護士の業務や、利用者を支えるために行われている多様な業務・判断・配慮を具体的に理解する。

〇理解目標

- 介護業界の基本的な仕組み（施設の種類、サービス内容、対象者）を説明できる
- 介護士の主な業務内容を理解できる
- 介護士の仕事や、人との関わり・安全配慮・判断の連続で成り立っていることを理解できる
- 人手不足や高齢化が、現場の業務量や負担にどう影響しているかを説明できる
- 介護現場において、IT・ロボット・AIが補助できそうな業務領域を考え始められる

〇時間（合計）

- 講義：15～20分
- グループワーク：20～30分
- 共有：5分（任意）

〇成果物（アウトプット）： 課題整理シート



Phase2 介護の現状課題の整理 介護業界の現状理解
 これから、介護業界の現状と、介護士の仕事について学んでいきます。この講義は、介護の専門知識を覚えることが目的ではありません。この後に行う施設見学やPBLに向けて、介護現場を正しく理解するための土台を作ることが目的です。まず、介護業界についてです。介護施設には、入所型や通所型などさまざまな種類があり、高齢者一人ひとりの生活を支える役割を担っています。介護は、特別なときだけ行われるものではなく、食事、入浴、移動、見守りなど、日常生活そのものを支える仕事です。次に、介護士の業務について見ていきます。介護士の仕事は、身体介助だけではなく、利用者の体調や様子を観察し、安全に過ごせるように判断し、他の職員や医療機関と情報を共有することも重要な業務です。つまり、介護の現場は人との関わり、判断、安全配慮の連続で成り立っています。一方で、人口減少や高齢化が進む中、介護現場では人手不足が大きな課題となっています。少ない人数で多くの業務を担う場面も増え、職員一人ひとりの負担が大きくなっています。この講義のあとに行うワークでは、「どの業務に負担がかかっているのか」「なぜ人の手が必要なのか」という視点で、介護現場を整理してもらいます。

介護業界とは

一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

- ・高齢者や障がいを抱える人の「日常生活」を支えるサービスの提供
- ・医療とは違い「治す」より生活を「維持する」



これから介護業界の基礎理解です。
介護は、高齢者や障がいのある方の「日常生活」を支える重要なサービスで、医療のように“治す”よりも“生活を維持する”ことに重きがあります。
この違いを理解することで、現場が求める支援や技術の方向性が見えてきます。利用者の生活の質を守る観点で、課題や改善を考える準備をしましょう。

介護施設・サービスの種類

一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

- ・特別養護老人ホーム（特養）
- ・介護老人保健施設（老健）
- ・介護付き有料老人ホーム
- ・グループホーム
- ・デイサービス
- ・訪問介護 など



介護施設・サービスの種類を確認します。
特別養護老人ホーム、介護老人保健施設、有料老人ホーム、グループホーム、デイサービス、訪問介護など、提供する支援や利用者像が異なります。
企画を考える際は「どの種類の施設・サービスを想定するか」で課題も解決策も変わります。見学先がどのタイプに近いのか、利用者の状態や職員体制も含めてイメージできるようにしておきましょう。

民間・非営利法人 一覧表

一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

特別養護老人ホーム (特養)	×	○	社会福祉法人
介護老人保健施設 (老健)	×	○	医療法人 / 社会福祉法人
介護付き有料老人ホーム	○	×	株式会社
グループホーム	○	△	株式会社 / 社会福祉法人
デイサービス	○	△	株式会社 / 社会福祉法人
訪問介護	○	△	株式会社 / 社会福祉法人 / NPO

- ・特養、老健は**非営利法人**のみ
- ・グループホーム、デイサービス、訪問介護は△
→大半が民間

民間と非営利法人の関係を押さえます。特養や老健は非営利法人が中心で、制度や運営の制約が比較的大きい一方、グループホームやデイサービス、訪問介護は民間事業者も多く、運営形態が多様です。提案を作るときは、費用負担、意思決定のプロセス、導入のしやすさが変わることが意識します。

施設・サービスを利用する流れ

一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

- (1) 本人・家族が市町村へ要介護認定を申請
- (2) 市町村が認定調査を実施
- (3) 調査員が心身の状態を確認、主治医意見書を依頼
- (4) 主治医が意見書を作成
- (5) 介護認定審査会で専門家が審査
- (6) 市町村が**要支援1・2、要介護1～5**を認定
→認定区分に応じて、各施設・サービスを利用



施設やサービスを利用するまでの流れです。要介護認定の申請から調査、主治医意見書、審査会の判定を経て、要支援・要介護の区分が決まります。区分によって利用できるサービスが変わるため、現場の業務や記録、連携もこの制度に沿って動きます。介護DXを考えると、制度上必要な手続きや記録を理解したうえで、どこを効率化できるかを見立てます。

要支援区分 一覧表

一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

- | | |
|------|---|
| 要支援1 | <ul style="list-style-type: none"> ・基本的に自立している ・立ち上がりや歩行にやや不安あり ・生活の一部に見守り・支援が必要 |
| 要支援2 | <ul style="list-style-type: none"> ・身体機能の低下がやや進行 ・転倒リスクが高い ・家事や外出に継続的な支援が必要 |

→デイサービス、訪問介護などが利用可能
 力が必要な介護はほとんどなし



要支援区分のイメージです。要支援は、日常生活は概ね自立しているが、部分的な支援が必要な状態で、デイサービスや訪問介護などが利用されます。ここでは「見守り」や「軽度の支援」が中心になりやすく、転倒予防や生活リズムの維持が重要です。

要介護区分 一覧表

一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

- | | |
|------|---|
| 要介護1 | <ul style="list-style-type: none"> ・立ち上がり、歩行が不安定 ・部分的な身体介護が必要 |
| 要介護2 | <ul style="list-style-type: none"> ・歩行や移動に介護が必要 ・入浴、排せつに一部介護 |
| 要介護3 | <ul style="list-style-type: none"> ・日常生活の多くに介護が必要 ・自力での移動が困難 |
| 要介護4 | <ul style="list-style-type: none"> ・ほぼ全介護が必要 ・寝たきりに近い状態 |
| 要介護5 | <ul style="list-style-type: none"> ・常に介護が必要 ・意思疎通が困難な場合もある |

→特養は要介護3～5、老健は要介護1～5



要介護区分のイメージです。要介護は1～5に分かれ、数値が大きいほど介護量が増えます。特養は要介護3～5が中心で、老健は要介護1～5が対象です。移乗や排せつ、入浴など身体介護が増えるほど、職員の負担や事故リスクも高まります。

介護業界の職種

一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

【直接介護・生活支援を行う職種】

- ・**介護士（介護職員）**
- ・訪問介護員（ホームヘルパー）
- ・生活支援員（障がい福祉分野）
- ・機能訓練指導員



【相談・調整・計画を行う職種】

- ・生活相談員
- ・支援相談員（老健）
- ・ケアマネジャー（介護支援専門員）

介護業界の職種を確認します。直接介護を行う介護士や訪問介護員だけでなく、相談・調整・計画を担う生活相談員、支援相談員、ケアマネジャーなど多職種が関わります。現場課題は一つの職種だけでは解決しません。提案では「誰の業務がどう変わるか」を職種ごとに描くことが大切です。

介護士の業務内容

一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

【主な業務】

- ・食事介助
- ・入浴介助
- ・排せつ介助
- ・移乗介助、移動介助
- ・掃除
- ・見守り、声掛け
- ・レクリエーションの計画、実施
- ・介護記録の作成
- ・申し送り、情報共有 など



介護士の主な業務を整理します。食事・入浴・排せつ介助、移乗や移動の介助、見守り、レクリエーション、介護記録、申し送りなど多岐にわたります。業務が多いほど、優先順位付けや時間管理、情報共有が難しくなり、ミスや負担につながります。提案を考える際は、業務の流れのどこで詰まりが起きやすいか、どの場面が危険か、観察する視点を持ちましょう。

介護業界の現状・課題①

一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

【人手不足】

- ・高齢化によって利用者が年々増加
→少子化も重なり、**需要に人が追いつかない**
- ・定着率が低く、離職率が高い
→身体が資本のため、怪我をすると**復帰が困難**
- ・給与水準が低い
→責任、業務量に見合わない



介護業界の課題①は人手不足です。高齢化で需要が増える一方、少子化で働き手は減り、定着率の低さや離職率の高さも問題になります。身体が資本の仕事で、怪我をすると復帰が難しい点も影響します。さらに給与水準が責任や業務量に見合わないと感じられやすいことも課題です。現場の負担を減らす仕組みづくりが、DX導入の重要な背景になります。

介護業界の現状・課題②

一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

【身体的・精神的負担が大さい】

- ・複数人の利用者を**移乗、移動**させたりすることで腰や膝を痛めてしまう介護士が多い
- ・利用者の暴言やハラスメント
→認知症や他の病気の症状が原因の可能性もあるため、施設としても対応がしづらい



介護業界の課題②は身体的・精神的負担の大きさです。移乗や移動介助などで腰や膝を痛めやすく、慢性的な負担が蓄積します。また、認知症などが背景にある暴言やハラスメントへの対応も、現場の精神的負担になります。単に効率化するだけでなく、安全性、負担軽減、メンタル面の支援まで視野に入れた提案が求められます。現場の"しんどさ"を具体的に捉えましょう。

介護業界の現状・課題③

一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

【外国人労働者の受け入れ】

- ・人手不足を解消するために外国人労働者を受け入れていく施設が増加
→ **言語や文化の理解が課題**で利用者とトラブル
- ・外国人労働者の育成に時間を要する
→ 教育担当者がつき、現場の**負担増大**



介護業界の課題③は外国人労働者の受け入れと育成です。人手不足を補うため受け入れが進む一方、言語や文化の違いで利用者とのトラブルが起きる可能性があります。教育担当者が付き添うことで現場負担が増えることもあります。DXは翻訳や学習支援、業務手順の見える化など、育成の負担を減らす方向でも活用できます。課題を“人の問題”だけで終わらせず仕組みで考えます。

まとめ

一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

- ・人手不足（需要増、定着率低、離職率高）
- ・身体的・精神的負担
- ・外国人労働者に対する育成や支援 など
→ **介護ロボットやITの活用が注目されている**



ここまでのまとめです。介護現場には、人手不足、身体・精神的負担、外国人職員の育成など複数の課題が重なっています。だからこそ、介護ロボットやIT活用が注目されています。ただし導入すれば自動的に解決するわけではありません。現場の流れに合うか、運用できるかが重要です。

介護ロボットの活用

一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

【Hug】

- ・移乗や移動介助に活用
- ・安定した移乗で事故を減少



【HAL】

- ・介護士の腰痛対策に活用



【LOVOT】

- ・利用者の話相手として活用
- ・利用者のストレス解消に活躍



介護ロボット活用の例です。移乗や移動介助を助ける機器は、事故を減らし、職員の負担軽減につながります。装着型の支援機器は腰痛対策にも有効です。また、コミュニケーションロボットは利用者の話し相手になり、孤独感の軽減や情緒面の支援に役立つ場合があります。重要なのは、施設の課題と利用者状態に合う用途を選び、導入後の運用まで設計することです。

Phase 2 介護施設の現状理解 施設の事前調査

一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

〇概要

- ・見学する介護施設について事前に情報を整理し、施設の特徴・利用者・職員体制などを把握する。
- ・見学前に「見どころ・課題の仮説」を立て、当日の観察・ヒアリングの視点を明確にする。
- ・見学を「見て終わり」にせず、課題発見につなげる準備を行う。

〇理解目標

- ・見学施設の基本情報と役割を説明できる
- ・利用者・職員の立場から、**大変そうな業務や場面を想像できる**
- ・人口減少・高齢化の条件が、施設運営にどう影響しているかを考えられる
- ・見学时に確認すべき **課題の仮説** を立てられる

〇時間（合計）

- ・グループワーク：60分
- ・発表：15分（任意）
- ・事前確認：5分

〇成果物（アウトプット）

- ① 事前調査シート
- ② 課題の仮説



Phase 2 介護施設の現状理解 施設の事前調査

見学する介護施設を事前に調べ、施設の特徴や利用者、職員体制を把握します。見学前に「困りごとの仮説」を立てておくことで、当日の観察やヒアリングの質が上がります。見学を“見て終わり”にせず、課題発見につなげる準備が目的です。成果物は事前調査シートと課題仮説です。調べた情報は、根拠として残しておきましょう。

ワーク②「介護業界の課題整理」	
項目	内容
介護業界の現状	
主な課題	
課題の原因	
課題の影響	

ワーク②は介護業界の課題整理です。
 まず、介護業界の現状を端的に抽出します。
 そのうえで課題の原因と影響について掘り下げ、記入します。

ワーク③「奄美大島における介護業界の課題整理」	
項目	内容
奄美大島の地域特性	
地域特有の介護課題	
全国課題との比較	

ワーク③は奄美大島における介護業界の課題整理です。
 まず、奄美大島の地域特性について整理し、地域特有の介護課題を掘り下げます。
 そのうえで全国の課題と比較し、共通する課題、奄美特有の課題、深刻な課題、課題解決が優先される課題などの視点から、分析します。

ワーク④「見学する施設の事前調査」

施設の基本情報を収集（20分）

- ・施設のWEBサイトや生成AIを使い、見学する施設の情報を収集
- ・見学する施設

グループA、B、C → 竜美佳南園

WEBサイト：<https://www.seirei.or.jp/elderlyhome/amami/index.html>

グループD、E、F → 虹の丘

WEBサイト：<https://hinooka.net/>



事前調査では、施設の基本情報を収集します。Webサイトや生成AIも活用し、施設の種類、定員、提供サービス、職員配置、特徴的な取り組みなどを整理します。グループごとに見学先が異なる場合は、調査項目をそろえて比較できる形にすると効果的です。調べながら「現場で何が大変そうか」「どこに改善余地がありそうか」を想像して、見学当日の質問候補も作っておきましょう。

ワーク④「見学する施設の事前調査」

項目	内容
施設名	
施設の種類	
利用者の特徴	
職員の職種構成	
提供している主なサービス内容	

ワーク④は、見学施設の事前調査シートです。調べた情報を“書きっぱなし”にせず、見学で確認したいポイントにつなげます。例えば、利用者の状態像、職員の勤務、記録の方法、コミュニケーションの取り方など、観察の観点を具体化します。調査結果は、見学後の課題整理にも使います。チームで分担して調べ、最後に一つのシートに統合して完成させましょう。

 一般社団法人 安全安心社会福祉教育協会 ワーク④「見学する施設の事前調査」 <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ある介護職員の1日の業務の例</td><td></td></tr> <tr> <td>その他WEBサイトで得られる施設の特徴</td><td></td></tr> </tbody> </table>	項目	内容	ある介護職員の1日の業務の例		その他WEBサイトで得られる施設の特徴		介護職員の業務について、理解を深めるために、WEBサイトなどで調べよう。 また、見学先についてワークの項目以外で得られる特徴などを列挙しておきましょう。 35
項目	内容						
ある介護職員の1日の業務の例							
その他WEBサイトで得られる施設の特徴							

 一般社団法人 安全安心社会福祉教育協会 Phase 2 介護業界の現状理解 人口減少における島嶼部の課題理解 ワーク⑤「課題の仮説」 課題の仮説と活用されているような機器やシステムの収集 (30分) ・WEBサイトや生成AIを使い、介護施設で生じる課題の仮説とその課題の解決に寄与する機器やシステムの情報を収集 	ワーク⑤は「課題の仮説」です。事前調査をもとに、施設で起きているような課題を推定し、その解決に寄与しそうな機器やシステムも合わせて調べます。 ここでは正解を当てるのが目的ではありません。見学で検証するための“仮説”を立てることが重要です。課題は「誰が／いつ／どこで／何に困る」で表現し、仮説の根拠も一言添えておきましょう。 36
---	---

ワーク⑤「課題の仮説」

項目	内容
予想される課題①	
活用されていそうな 機器・システム	
予想される課題②	
活用されていそうな 機器・システム	

ワーク⑤のシート作成では、予想される課題とその課題に対して活用されていそうな機器やシステムについて整理しましょう。現場では、どのような課題があり、どのような対応策が考えられるのかを予め整理しておくことで、企画の提案にも活かすことが出来ます。

次のページも活用し、4つ程度挙げてみましょう。

ワーク⑤「課題の仮説」

項目	内容
予想される課題③	
活用されていそうな 機器・システム	
予想される課題④	
活用されていそうな 機器・システム	

Phase 2 介護施設の現状理解
施設見学における現状、課題の整理

○概要
・介護施設見学で見たこと・聞いたことをグループで共有・整理する。
・利用者・職員の立場から、現場の現状や工夫、課題を構造的に整理する。
・人口減少・人手不足・島嶼部という条件が施設運営や業務にどのような影響を与えているかを考える。

○理解目標
・見学内容を事実ベースで整理・説明できる
・介護施設の現状（業務・利用者・職員）を具体的に捉えられる
・現場で起きている課題を「誰が／いつ／どこで／何に困っているか」の形で整理できる
・課題の背景にある人口減少・人手不足・島嶼部特有の条件を理解できる



○時間（合計）
・グループワーク：45分
・発表：15分
○成果物（アウトプット）
① 見学記録
② 現状の課題整理シート

Phase2後半は、施設見学で見たこと・聞いたことを事実ベースで整理し、現状と課題を構造化します。利用者と職員、それぞれの立場から現場を捉え、人口減少や人手不足、島嶼部条件がどう影響しているかも考えます。理解目標は、見学内容を説明できること、課題を「誰が／いつ／どこで／何に困る」で言語化できること。成果物は見学記録と課題整理シートです。

Phase 2 介護業界の現状理解
人口減少における島嶼部の課題理解
ワーク⑥「見学の記録作成、現場の現状および課題整理」

①見学記録の作成（15分）
・見学で見たこと・聞いたことなどを共有し、記録として残す
（感想や評価はこの段階では書かない）

②現場の現状および課題整理（30分）
・現場の現状理解
利用者の様子、職員の動き、業務の流れを整理する

・課題の整理
「誰が／いつ／どこで／何に困っているか」を意識して
現場の課題を言語化する



ワーク⑥の流れです。まず見学記録を作成し、見たこと・聞いたことを共有して残します。この段階では感想や評価は入れず、事実として書きます。次に現場の現状理解として、利用者の様子、職員の動き、業務の流れを整理します。その上で課題を言語化します。観察内容を“エピソード”として具体的に書くこと、提案の根拠になります。

県民団員会
安全安心社会構築教育協会

ワーク⑥「見学」の記録作成、現場の現状および課題整理

項目	内容
施設名 見学したエリア	
主な説明内容	
人手が足りていないと 感じた点	
使用されていた 機器・システム	
人がやらなくても、 良さそうに感じた作業	

ワーク⑥の記録作成では、見学先や見学時に受けた内容、人手が足りていないと感じた点、活用されていた機器、システム、そして人がやらなくても良さそうに感じた作業をまず記入していきます。

県民団員会
安全安心社会構築教育協会

ワーク⑥「見学」の記録作成、現場の現状および課題整理

項目	内容
事前調査との比較	
現場で工夫されていた点など	

次に、事前調査と比較して、現場がどのような状況であり、自分たちの立てた仮説の検証をおこないます。
また、現場で工夫されていた点も記入してください。

ワーク⑥「見学の記録作成、現場の現状および課題整理」

項目	内容
現場の課題整理	
課題の原因分析	

加えて、現場の担当者から受けた説明のなかや見学时に感じた現場での課題を整理します。
そして、その課題の原因を分析してください。

Phase 3 企画の考案
企画コンセプトシートの作成

- 概要**
- 施設見学と課題整理で明らかになった現場の課題をもとに、介護施設向けの 企画の方向性（コンセプト）を整理する。
 - 解決策の詳細設計に入る前段階として「誰の・どんな困りごとを・どう変えたいのか」を明確にする。
 - IT・ロボット・AIなどの技術を目的達成の手段として位置づける。

- 理解目標**
- 課題整理の内容を、企画の目的・方向性に落とし込める
 - 企画を「対象者／Before／After」の形で説明できる
 - 技術ありきではなく、現場の困りごとを起点に企画を考えられる
 - 次の詳細設計（設計・提案）につながる企画の輪（コンセプト）を言語化できる

- 時間（合計）**
- グループワーク：45分
 - 発表：15分

- 成果物（アウトプット）**
- ① 見学記録
 - ② 現状の課題整理シート

Phase3では、課題整理の結果をもとに企画コンセプトを作ります。
ここでの目的は、解決策の詳細設計に入る前に「誰の・どんな困りごとを・どう変えたいか」を明確にすることです。
技術は目的達成の手段として位置づけ、技術ありきにしないのがポイントです。
理解目標は、対象者やBefore/Afterで企画価値を説明できることです。
成果物は企画コンセプトシートです。



一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

ワーク⑦「企画コンセプトシートの作成」

項目	内容
課題テーマ	
課題の概要	
対象者 (課題を抱えている人)	

ワーク⑦は企画コンセプトシートの作成です。
まず、課題を端的に表現します。
そのうえで課題の概要を記入していきます。
次に、課題を抱えている人、つまり対象者を記入します。



一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

ワーク⑦「企画コンセプトシートの作成」

項目	内容
課題に対する 企画名	
企画の概要	
活用する技術や 手段	

続いて、その課題に対する企画名を決めます。
その下に、企画の概要を記述してください。企画の概要のあとに企画名でも
問題ありません。グループで相談しておこなってください。
また、企画において活用する技術や手段を記入してください。

ワーク⑦「企画コンセプトシートの作成」

項目	内容
現在の状況	
企画導入後のイメージ	
企画の導入による現場のメリット	
想定される課題やリスク、制約条件	

3つ目のワークシートです。
ここでは、企画による効果やメリット、リスクを提示します。
まずは、現在の課題がある状況を表現してください。
次に、企画を導入することによってどうなるのかイメージを記入し、現場のメリットも併せて記載してください。
また、企画の導入における課題やリスク、制約条件があれば記入しておきましょう。

Phase 3 企画の考案
企画発表シートの作成

- 概要**
- ・課題整理および企画コンセプトシートの内容をもとに、企画の発表シートを作成する。
 - ・企画の背景・目的・内容・期待される効果を整理し、短時間で分かりやすく伝えられる構成にまとめる。
 - ・技術の説明に偏らず、現場の課題と企画の関係性が伝わる表現を確立する。
- 理解目標**
- ・企画の狙いと解決したい課題を簡潔に説明できる。
 - ・対象者（利用者・職員）の視点から、Before/After を用いて企画の価値を示せる。
 - ・IT・ロボット・AIなどの技術を、目的達成の手段として位置づけて説明できる。
 - ・限られたスペースで、要点を整理し、視覚的に表現できる。
- 時間（合計）**
- ・グループワーク：180分
 - ・発表：5～10分/グループ
- 成果物（アウトプット）**
- ① 企画発表シート（1枚）以下の要素を含む：
- ・企画タイトル／背景・課題（簡潔に）／企画の目的／対象（誰のための企画か）／
 - ・企画の内容・仕組み（図やイラスト可）／活用する技術（IT/AI/ロボットなど）／
 - ・期待される効果（Before/After）／導入・活用の課題、検討事項（簡潔に）

Phase3の次は企画発表シートの作成です。
課題整理とコンセプトをもとに、背景・目的・内容・期待効果を短時間で分かりやすく伝える構成にまとめます。
技術の説明に偏らず、「課題と企画の関係性」が伝わる表現を意識します。
理解目標は、狙いを簡潔に説明し、Before/Afterで価値を示し、技術の手段として位置づけ、しっかりと企画を伝えられることです。

企画のタイトル グループ名： メンバー： ここからは発表シートのテンプレートに沿って、各要素を埋めていきます。まずは上部のタイトル、グループ名、メンバーを記入し、企画の核となる一文を決めます。タイトルは“技術名”ではなく“変化の内容”に寄せると伝わりやすいです。例えば「夜間見守りの不安を減らす」など、課題と効果が想像できる表現を目指しましょう。	背景・課題 「背景・課題」欄は、見栄で得た事実を根拠として書きます。主観的に「大変そう」ではなく、具体的に「記録が遅れて情報共有が翌日になる」「移乗介助が集中して腰への負担が大きい」など、観察した場面を短くまとめます。課題は一つに絞ると企画がぶれません。人口減少や人手不足など構造要因が絡む場合は、影響のつながりを一言添えておきます。
49	50

企画の概要・活用する技術など 「企画の目的」では、課題をどう変えたいかを端的に述べます。目的は“やること”ではなく“達成したい状態”で書くのがコツです。例えば「申し送りの抜け漏れを減らし、対応の遅れを防ぐ」「移乗介助の負担を下げ、事故リスクを減らす」など。目的が明確になると、必要な機能や運用が決まりやすくなります。目的は1～2文に絞り、チームで言葉を抑えましょう。 「企画の概要・活用する技術など」では、仕組みを図で説明します。入力→処理→出力の流れ、誰が操作するか、いつ使うかを示しましょう。AIやITを使う場合は、現場の手間が増えない設計が重要です。ロボットの場合は、設置場所、安全性、利用者の受け入れも検討します。技術は目的達成の手段なので、機能を盛り込みすぎず、課題に直結する部分に絞ると伝わりやすいです。 51	期待される効果 「期待される効果」はBefore/Afterで見せます。Beforeは現状の困りごと、Afterは改善後の具体的な変化です。例えば、記録作業が分散できる、申し送りがリアルタイム化する、移乗時の事故が減る、夜間の見守り負担が下がる、利用者の不安が軽くなる、など。可能なら数値化の指標も考えます。 「何がどれくらい良くなるか」が言えると、提案の説得力が一段上がります。 52
---	---

導入・活用の課題と検討事項

最後に「導入・活用の課題と検討事項」です。費用、設置スペース、電源やネット環境、職員研修、運用ルール、個人情報、故障時対応など、現場で詰まりやすい点を先に挙げます。ここを丁寧に書くことで「現場で使える提案」になります。課題を出したうえで、対策案も一言添えましょう。例えば段階導入、マニュアル整備、担当者設定など、運用設計まで踏み込みます。このテンプレートを完成させたら、発表では「課題→目的→仕組み→効果→導入」の順で説明すると伝わりやすいです。技術の説明は短くし、現場課題とどう結びつくかに時間を使いたしましょう。講評で得た指摘は、企画を固く重要な材料です。最後に、提案が現場の安全や安心、働きやすさにどう貢献するかを一言でまとめて締めます。

53

Phase 3 発表 企画発表



- 概要**
- ・課題整理および企画コンセプトシートの内容をもとに作成した企画発表シートの発表を行う。
- 目標**
- ・グループで考えた企画を簡潔に、そして正確に説明できる。
- 時間（合計）**
- ・発表：5～10分/グループ
- 成果物（アウトプット）**
- 企画発表シート 以下の要素を含む：
- ・企画タイトル／・背景・課題（簡潔に）／・企画の目的／・対象（誰のための企画か）／
 - ・企画の内容、仕組み（図やイラスト等）／・活用する技術（IT/AI/ロボットなど）／
 - ・期待される効果（Before/After）／・導入・活用の課題、検討事項（簡潔に）

Phase 3 発表 企画発表
PBL学習を通して考案した企画の発表を行います。
ここでは、グループで考えた企画を簡潔に、そして正確に説明できることが目標です。
各グループで10分程度で説明してください。

54

一般社団法人

安全安心社会構築教育協会

Phase 4 介護施設などで活用されるシステム機能拡張に関するアイデア考案

○概要

- ・新規開発ではなく、既存のシステムに自動化・AI活用・連携強化等の機能を加えることで現状を改善
- ・現場の負担軽減と業務効率化を実現する具体的なアイデアを構想することが目的

○理解目標

- ・介護現場で使われているシステムを理解する
- ・現場課題を踏まえた「機能拡張」の視点を持つ
- ・実現可能な改善提案を考える

○時間（合計）

- ・講義：15分
- ・個人ワーク：15分

○成果物（アウトプット）：課題整理シート



Phase 4 では、機能拡張の考案に入ります。

今回は新規システム開発ではなく、既存システムを前提とした改善設計がテーマです。

今ある仕組みをどう進化させるかを考え、現場に無理なく導入できる提案を目指します。

技術そのものではなく、負担軽減が目的で、実装可能性も必ず検討してください。

現実的な提案ができることが到達目標です。

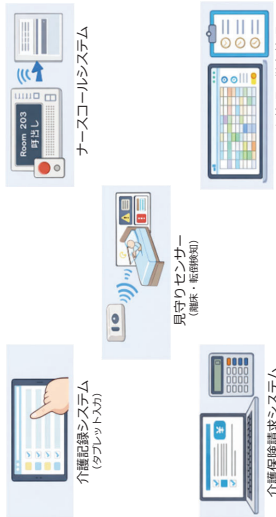
55

一般社団法人

安全安心社会構築教育協会

Phase 4 介護施設などで活用されるシステム機能拡張に関するアイデア考案

○介護施設で活用されている主なシステム



介護施設ですでに多くのシステムが導入されています。

記録システム、見守りセンサー、ナースコールなど、これらは日常業務の中で活用されています。

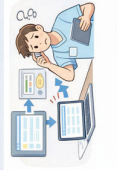
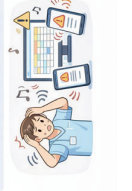
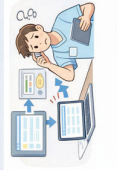
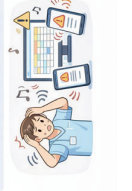
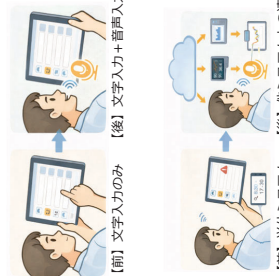
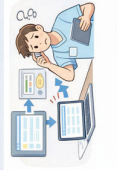
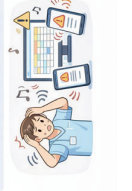
しかし、導入されている＝十分活用されている、とは限りません。

使いにくさや連携不足が残っている場合もあり、今回はその「隙間」に注目します。

ゼロから作るのではなく、今あるものを活かします。

既存機能の限界や運用上の課題を洗い出し、どこに改善余地があるのかを探ります。

56

 一般社団法人 安全安心社会構築教育協会 Phase 4 介護施設などで活用されるシステム 機能拡張に関するアイデア考案 現場でよくある課題 <table border="1"> <tr> <td> 入力作業に時間がかかる  </td> <td> 紙とデジタルの二重入力  </td> </tr> <tr> <td> システム間のデータ連携不足  </td> <td> アラートが多く見過すことがある  </td> </tr> </table> → 導入しても負担は残っている 現場では、システムはあっても業務負担が減らない場合があります。 入力作業が多く、時間を取られることがあります。 紙とデジタルの二重入力も代表例で、また、システム間の連携不足も問題です。 データは蓄積されても活用されないこともあり、アラートが多すぎて見逃すこともあります。 機能は存在しても設計が最適とは限りません。 問題は技術不足ではなく設計不足の場合もあります。機能拡張ではこの点を具体的に分析・検討します。	入力作業に時間がかかる 	紙とデジタルの二重入力 	システム間のデータ連携不足 	アラートが多く見過すことがある 	 一般社団法人 安全安心社会構築教育協会 Phase 4 介護施設などで活用されるシステム 機能拡張に関するアイデア考案 機能拡張とは、 既存システムを活かして、「負担を減らし、できることを増やす」改善アプローチ  【前】文字入力のみ 【後】文字入力+音声入力 【前】単体システム 【後】他システムとの連携 機能拡張とは、既存システムを進化させることです。 一部機能を追加したり強化したりすることで、全面的な作り直しではありません。 既存環境を活かすことが前提で、職員が慣れている操作体系を活かしながら、「負担を減らし、できることを増やす」改善アプローチです。
入力作業に時間がかかる 	紙とデジタルの二重入力 				
システム間のデータ連携不足 	アラートが多く見過すことがある 				

Phase 4 介護施設などで活用されるシステム
機能拡張に関するアイデア考案



なぜ機能拡張なのか

- ・新規導入よりコストが低い
- ・職員が働いている環境を活かせる
- ・現実的に導入しやすい

観点	新規開発	機能拡張
コスト	高い	比較的低い
導入期間	長い	短い
現場負担	学習必要	慣れを活用
実現可能性	低め	高い

新規開発は理想的に見えるかもしれませんが。

しかし、コストや教育負担が大きく、現場の混乱も起こりやすくなります。機能拡張はそのリスクを抑えられ、既存システムを前提に改善できます。

導入期間も短縮でき、段階的に改善できる点も利点です。現実の施設運営を考えた方法で、理想論ではなく実務的視点が大切です。実現可能性を常に意識しましょう。

一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

ワーク⑩「介護施設などで活用されるシステムの機能拡張に関するアイデア考案」
～個人ワーク～

項目	検討概要
現在の状況 (誰が、いつ、どんな)	
背景・課題	
対象のシステム	
拡張する機能	
実装可能性	
費用対効果	

ワーク⑩は、個人作業のパートです。

まず、現状の課題を具体的に整理し、誰がどの場面で困っているかを書きます。そのうえで、対象システムを一つ選びます。選定に当たっては、理由も明確にし、拡張案や実装可能性を検討します。

Phase 4 介護施設などで活用されるシステム
機能拡張に関するアイデア考案



- 概要
 - ・既存システムを対象に、現場課題を起点に「今ある仕組みをどう進化させるか」を検討する。
 - ・対象システムを選定し、改善案を発想し、実装可能性や現場適合性を踏まえて具体化する。
- 目標
 - ・既存システムの役割と限界を理解、現場課題を構造的に整理した上で、改善の視点を持つ
 - ・機能拡張の方向性（自動化・AI活用・連携・UI改善など）を説明できる
 - ・実装可能性やリスクを踏まえた現実的な提案をする
- 時間（合計）
 - ・講義：30分
 - ・グループワーク：150分
 - ・発表・講評：60分
- 成果物（アウトプット）
 - ・企画開発シート 以下の要素を含む：
 - ・企画タイトル／・背景・課題（簡潔に）／
 - ・企画の目的／・対象（誰のための企画か）／
 - ・企画の内容・仕組み（図やイラスト可）／・活用する技術（IT/AI/ロボットなど）／
 - ・期待される効果（Before/After）／・導入・活用の課題、検討事項（簡潔に）



Phase 4 は段階的に進めます。

既存システムを対象に、現場課題を起点に「今ある仕組みをどう進化させるか」を検討した上で、対象システムを選定し、改善案を発想し、実装可能性や現場適合性を踏まえて具体化していきます。

課題起点で考えることが前提ですので、技術説明に偏らないよう注意してください。

現場目線を忘れずに、どの機能を拡張するのか、Before/After を明確にし、実装可能性まで検討します。

Phase 4 介護施設などで活用されるシステムの
機能拡張に関するアイデア考案



- 既存システムを選定する基準
 - 業務負担が大きいか
 - 使用頻度が高いか
 - 改善の余地があるか
 - 連携不足があるか
- 実際の「困りごと」から考案する



対象とするシステムを選定する基準を整理します。

業務負担が大きいか、使用頻度が高いか、改善余地があるか、連携不足がないか、異なる視点から検討します。

感覚ではなく具体例で考え、誰の負担かを明確に、改善点の優先順位を付け、理由を説明できるようにします。

論理的に選定してください。

Phase 4 介護施設などで活用されるシステム
機能拡張に関するアイデア考案



○機能拡張を考案する上での大切な視点

① 課題起点で考える（×「AIを使いたい」、○「〇〇の負担を減らしたい」）

- ⇒ 誰のどんな負担か
- ⇒ 現場の課題と一致しているか
- ⇒ 技術はあくまでも手段

② 複雑にしない

- ⇒ 追加 ≠「画面が増える」
- ⇒ 操作回数は減っているか
- ⇒ 「減らす拡張」の視点も持つ



拡張で大切な視点を6点確認します。

まず、課題起点で考えます。AIを使うことが目的ではなく、負担を減らすことが目的です。

技術はあくまでも手段です。

次に、複雑化させないことも重要です。

機能追加で操作が増えては意味がありません。シンプルにする「拡張」という視点もあります。

操作回数が減るか、迷わないかなどの設計を意識し、現場の使いやすさを最優先します。

63

Phase 4 介護施設などで活用されるシステム
機能拡張に関するアイデア考案



○機能拡張を考案する上での大切な視点

③ 具体的な効果を数値（時間、回数、人数など）で考える

- ⇒ 何分短縮できるか
- ⇒ 何人分の業務を削減できるか
- ⇒ どの時間帯の負担が減るか

④ 既存業務フローに組み込めるか

- ⇒ 新しい操作を増やしていないか
- ⇒ 業務導線を崩していないか
- ⇒ 現場に自然に入る設計になっているか



3つ目は、具体的な効果を数値で考えることです。何分短縮できるか、どの時間帯の負担が減るか明確にします。数値化できると説得力が増します。

4つ目は、既存業務フローに組み込めるかです。

新たな負担を増やしていないか現場目線を忘れずに検討することが重要です。現場の動線を想像し、導入後の動きも考えます。

64

Phase 4 介護施設などで活用されるシステム
機能拡張に関するアイデア考案



○機能拡張を考案する上での大切な視点

- ⑤ 実装可能性を考慮する
 - ⇒ 導入コストは現実的か
 - ⇒ 既存の通信環境で動くか
 - ⇒ セキュリティーは確保できているか
 - ⇒ 保守・サポートは可能か
- ④ リスク・デメリットを想定する
 - ⇒ 誤検知の発生リスク
 - ⇒ IT習熟度



続いては、実装可能性を検討します。
導入コストは現実的か確認し、通信環境や設備条件、セキュリティなどを広く考慮し、検討します。

最後は、リスクやデメリットの想定です。
メリットだけでなく、デメリットも想定し、バランスの取れた提案を目指します。

Phase 4 介護施設などで活用されるシステムの
機能拡張に関するアイデア考案



○機能拡張の方向性

- ① 自動化（音声入力・自動集計）
 - 例：音声入力で介護記録を自動作成、バイタルデータを自動集計
- ② AI活用（異常予測）
 - 例：転倒リスクの予測、体調変化の兆候検知
- ③ システム連携（自動転記）
 - 例：介護記録から請求システムへ自動転記
- ④ UI改善（操作簡素化）
 - 例：ワンタップ入力、色分け表示



機能拡張の方向性にはいくつかあります。

自動化で手間を減らす、AI活用で判断負担を減らす、システム連携で二重入力をなくす、UI改善で操作を簡素化する等が挙げられます。

どの方向が適切か、複数を組み合わせることは可能か、グループで話し合い、課題に最適な方向を選びます。

具体例を意識すると良いでしょう。

一般社団法人

安全安心社会構築教育協会

ワーク①①「介入施設などで活用されるシステムの機能拡張に関するアイデア考案」
～コンセプト整理～

項目	検討概要
現在の状況 (誰が、いつ、どこで)	
問題・課題	
対象システム	
機能拡張の内容	

ワーク①①は、コンセプト整理です。

まず、現状を把握し、対象とするシステムを選定します。

どんな作業が減るのか具体化します。抽象的な表現は避け、簡潔にポイントを整理することが重要です。

67

一般社団法人

安全安心社会構築教育協会

ワーク①②「介入施設などで活用されるシステムの機能拡張に関するアイデア考案」
～コンセプト整理～

項目	内容
企画導入後の イメージ	
企画の導入による 現場のメリット	
想定される課題や リスク、制約条件	

2つ目のワークシートです。

ここでは、企画を導入することによってどうなるのかイメージを記入し、現場のメリットも併せて記載してください。

また、企画の導入における課題やリスク、制約条件があれば記入しておきましょう。

68

246

一般社団法人

安全安心社会構築教育協会

ワーク①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺

ワーク①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺

項目	検討概要
利用フロー	
操作イメージ (入力方法や、アラート表示方法等)	
他システム連携	

3つ目のワークシートです。

利用フローを描き、画面イメージも考えます。

現場をイメージして、図やデータで示すと効果的です。

一般社団法人

安全安心社会構築教育協会

Phase4 発表

企画発表

○概要	・課題整理および企画コンセプトシートの内容をもとに作成した企画発表シートの発表を行う。
○目標	・グループで考えた企画を簡潔に、そして正確に説明できる。
○発表のポイント	・技術説明からはいらず、現場のリアルな場面や課題を明確にする ・変化が具体的に見える説明をする
○時間 (合計)	・発表：5～10分/グループ
○成果物 (アウトプット)	企画発表シート 以下の要素を含む： ・企画タイトル/・背景・課題（簡潔に）/・企画の目的/・対象（誰のための企画か）/ ・企画の内容・仕組み（図やイラスト可）/・活用する技術（IT/AI/ロボットなど）/ ・期待される効果（Before/After）/・導入・活用の課題、検討事項（簡潔に）

PBL学習を通して考察した拡張機能の企画発表を行います。

ここでは、グループで考えた企画を簡潔に、そして正確に説明できることが目標です。

各グループで10分程度で説明してください。

拡張内容を簡潔に示し、Before/Afterの違いを明確に提示できるとよいでしょう。

69

70



介護施設における ロボット・IT/AI活用 PBL

指導ガイド

 一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

指導ガイド 学習要項

 一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

01 学習目標

1. 島嶼部における人口減少と地域課題を構造的に理解できる
2. 介護現場の業務・役割・課題を具体的に説明できる
3. 現場課題を「誰が／いつ／どこで／何に困る」で整理できる
4. IT・ロボット・AIを目的ではなく手段として活用できる
5. 導入・運用・実装可能性まで含めた現実的提案ができる

02 PBLテーマ

1. 介護施設におけるロボット・IT・AI活用による
2. 現場課題解決および既存システムの機能拡張提案

03 演習時間

合計22.5時間

指導ガイド 学習構成

	Phase1	Phase2	Phase3	Phase4
テーマ	介護業界・地域の理解	介護現場の理解	企画考案	機能拡張の考案
時間	6時間	6時間	6時間	4.5時間
実施内容	■ 介護業界の現状 ■ 人口減少のデータ分析 ■ 課題抽出 ■ 優先順位付け	■ 介護業界の構造理解 ■ 課題整理 ■ 施設見学の事前調査 ■ 施設見学	■ コンセプトシート作成 ■ 発表 ■ コンセプト設計 ■ 企画発	■ 既存システムの分析 ■ 企画拡張アイデアの考案 ■ 実装可能性の検討 ■ 発表

Phase1 オリエンテーション

01 ステップ

島嶼部における人口減少と地域課題の理解

02 学習のねらい

1. 奄美大島の人口減少の実態を理解する
2. 地域課題を構造的に捉える力を育成する

03 到達目標

- 【知識】 人口減少と負のスパイラルを説明できる
- 【思考】 課題を「誰が／いつ／どこで／何に困る」で整理できる
- 【態度】 地域課題を自分事として考える姿勢を持つ



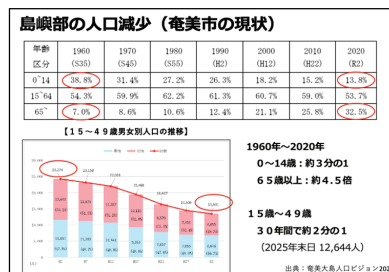
Phase1 オリエンテーション



一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

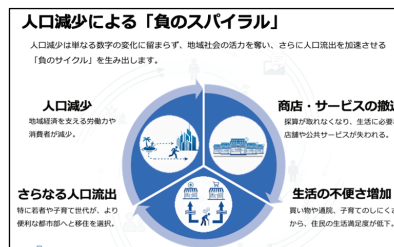
04 指導項目

1. 人口推移データの読み取り
2. 負のスパイラルの理解
3. 課題の具体化
4. 優先順位の検討



05 指導ポイント

1. 数値を生活の変化に結び付けて考えさせる
2. 抽象表現で終わらせない
3. 主語を明確にさせる
4. AIは「補助ツール」であると強調する



Phase1 オリエンテーション



一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

06 評価の観点

1. 課題の具体性
2. 構造理解の深さ
3. グループ内での主体的発言
4. 優先順位付けの妥当性

Phase1 オリエンテーション
人口減少における島嶼部の課題理解
ワーク①「奄美大島が抱える課題整理」

① 個人ワーク | 生成AIで課題を収集 (5分)

- ・生成AIを使い、奄美大島が抱える課題を複数収集
- ・分野は自由 (医療・介護、交通、買い物、行政、教育、産業、防災など)
- ・各課題について 概要を1～2行で整理する

▶ アウトプット：課題候補 (3～5個)

② グループ内共有 | テーマ選定 (10分)

- ・個人で集めた課題をグループ内で共有
- ・重複や共通点を整理し、課題候補を一元化
- ・影響の大きさ・重要性・関心度をともにテーマを選定

▶ アウトプット：グループで選んだ課題テーマ (1つ)

③ グループワーク | 課題の深掘り (15分)

- ・課題を次の型で整理
- ・誰が/いつ/どこで/何に困るか
- ・影響・原因・関係者を整理し、課題の構造を明確化

07 ワークシート・成果物の指導

1. 課題は最低3つ以上挙げさせる
2. 「困る主体」を明確にさせる
3. 感想ではなく事実・根拠を記述させる
4. 1課題につき、1～2行で簡潔にまとめさせる

ワーク①「奄美大島が抱える課題整理」 ～グループワーク(課題の深掘り)～	
項目	内容
課題の概要	
選んだ理由	
具体的な例	
課題の影響	
原因	
現時点での対応策と 展望	

Phase2 介護業界の理解

01 ステップ

介護業界・施設の現状理解

02 学習のねらい

1. 介護業界の仕組みを理解する
2. 現場業務を具体的に把握する

03 到達目標

- 【知識】施設種別・職種を説明できる
- 【思考】業務フローを整理できる
- 【態度】現場を尊重する視点を持つ



Phase2 介護業界の理解

04 指導項目

1. 介護施設の種類
2. 職種と役割
3. 業務内容
4. 人手不足の影響

05 指導ポイント

1. 業務単位で具体化させる
2. 見学前に仮説を立てさせる
3. 事実と感想を分けさせる
4. 「大変そう」で終わらせない

民間・非営利法人 一覧表			
特別養護老人ホーム（特養）	×	○	社会福祉法人
介護老人保健施設（老健）	×	○	医療法人 / 社会福祉法人
介護付き有料老人ホーム	○	×	株式会社
グループホーム	○	△	株式会社 / 社会福祉法人
デイサービス	○	△	株式会社 / 社会福祉法人
訪問介護	○	△	株式会社 / 社会福祉法人 / NPO
・特養、老健は 非営利法人のみ ・グループホーム、デイサービス、訪問介護は△ →大半が民間			

介護業界とは

・高齢者や障がいを抱える人の「日常生活」を支えるサービスを提供する重要な業界
・医療とは違い「治す」より生活を「維持する」

医療

治療して
改善をめざす

介護

無理して
生活をめざす

Phase2 介護業界の理解

06 評価の観点

1. 課題構造の理解の深さ
2. 仮説の妥当性
3. 現場理解の深さ
4. 見学記録の具体性

介護業界の現状・課題①

【人手不足】

- ・高齢化によって利用者が年々増加
→少子化も重なり、**需要に人が追いつかない**
- ・定着率が低く、離職率が高い
→身体が資本のため、怪我をすると**復帰が困難**
- ・給与水準が低い
→責任、業務量に見合わない

人手不足



07 ワークシート・成果物の指導

1. 「誰が／いつ／どこで／何に困る」を
必須とする
2. 主語を明確に記述させる
3. 推測と事実を分ける
4. 箇条書きで整理させる

ワーク②「介護業界の課題整理」	
項目	内容
介護業界の現状	
主な課題	
課題の原因	
課題の影響	

Phase3 企画考案

01 ステップ

企画コンセプト設計

02 学習のねらい

1. 課題から解決策への理論構築
2. 技術を手段として位置づける思考

03 到達目標

- 【知識】企画構築要素を理解する
- 【思考】Before/Afterで説明できる
- 【態度】課題起点思考を維持する



Phase3 企画考案

04 指導項目

1. コンセプト整理
2. 対象者の明確化
3. 目的設定
4. 期待効果の整理

Phase 3 企画の考案
企画コンセプトシートの作成

○概要

- 施設見学と課題整理で明らかになった現場の課題をもとに、介護施設向けの 企画の方向性（コンセプト）を整理する。
- 解決策の検討段階として「誰の・どんな困りごとを・どう変えたいのか」を明確にする。
- IT・ロボット・AIなどの技術を用いた課題の解決手段として位置づける。

○理解目標

- 課題整理の内容を、企画の目的・方向性に落とし込める。
- 企画を「対象者／Before／After」の形で説明できる。
- 技術ありきではなく、現場の困りごとを起点に企画を考えられる。
- 次の詳細検討（設計・提案）につながる企画の軸（コンセプト）を言語化できる。

○時間（合計）

- グループワーク：45分
- 発表：15分

○成果物（アウトプット）

- ① 見字記録
- ② 現状の課題整理シート

05 指導ポイント

1. 技術から入らせない
2. 必ず課題から説明させる
3. Before/Afterを明確にさせる
4. 図解を活用させる

ワーク⑦「企画コンセプトシートの作成」	
項目	内容
課題テーマ	
課題の概要	
対象者 (課題を抱えている人)	

Phase3 企画考案

06 評価の観点

1. 課題と提案の整合性
2. 実行可能性
3. 理論の一貫性
4. 発表の構合力

Phase 3 企画の考案
企画発表シートの作成

○概要

- 課題整理および企画コンセプトシートの内容をもとに、企画の発表シートを作成する。
- 企画の背景・目的・内容・期待される効果を整理し、短時間で分かりやすく伝えられる構成にまとめる。
- 技術の説明に頼らず、現場の課題と企画の関連性が伝わる表現を整理する。

○理解目標

- 企画の根拠と解決したい課題を簡潔に説明できる。
- 対象者（利用者・職員）の視点から、Before/Afterを用いて企画の価値を示せる。
- IT・ロボット・AIなどの技術を用いた課題の解決手段として位置づけて説明できる。
- 集められたスペースで、重点を整理し、視覚的に表現できる。

○時間（合計）

- グループワーク：180分
- 発表：5～10分／グループ

○成果物（アウトプット）

企画発表シート（1枚）以下の要素を含む：

- 企画タイトル／背景・課題（現状）／企画の目的／対象（誰のための企画か）／企画の内容・仕組み（図やイラスト可）／使用する技術（IT/AI/ロボットなど）／期待される効果（Before/After）／導入・活用課題、検討事項（簡潔に）

07 ワークシート・成果物の指導

1. タイトルは具体的に
2. 目的は1文で簡潔に
3. Before/Afterを明確に記載
4. 図や簡易スキームを入れさせる

企画のタイトル

グループ名：
メンバー：

Phase4 機能拡張の考案

01 ステップ

既存システムの機能拡張設計

02 学習のねらい

1. 現実的改善思考の育成
2. 実装可能性を踏まえた設計力向上

03 到達目標

- 【知識】既存のシステムの役割理解
- 【思考】拡張の方向性を説明できる
- 【態度】現場適合性を重視する姿勢



Phase4 機能拡張の考案

04 指導項目

1. 機能拡張の定義
2. 拡張の方向性（自動化/AI/連携/UI改善）
3. 実装可能性
4. リスク想定

05 指導ポイント

1. 新規開発は禁止
2. 効果を数値で示させる
3. 操作回数が増えていないか確認
4. コスト・保守の視点をもたせる

Phase4 介護施設などで活用されるシステム
機能拡張に関するアイデア考案

○概要
・新規開発ではなく、既存のシステムに自動化・AI活用・連携強化等の機能を加えることで現状を改善
・現場の負担軽減と業務効率化を実現する具体的なアイデアを構想することが目的

○理解目標
・介護現場で使われているシステムを理解する
・現場課題を踏まえた「機能拡張」の視点を持つ
・実現可能な改善提案を考える

○時間（合計）
・講義：15分
・個人ワーク：15分

○成果物（アウトプット）：課題整理シート

Phase4 介護施設などで活用されるシステム
機能拡張に関するアイデア考案

○機能拡張とは、
既存システムを活かして、「負担を減らし、できることを増やす」改善アプローチ

【前】 文字入力のみ 【後】 文字入力 + 音声入力

【前】 単体システム 【後】 他システムとの連携

06 評価の観点

1. 現実性
2. 具体性
3. 業務フローの整合性
4. 費用対効果の説明力

Phase 4 介護施設などで活用されるシステム
機能拡張に関するアイデア考案

○機能拡張を考案する上での大切な視点

③ 実験可能性を考慮する

- ⇒ 導入コストは現実的か
- ⇒ 既存の通信環境で動くか
- ⇒ セキュリティは確保できているか
- ⇒ 保守・サポートは可能か

④ リスク・デメリットを想定する

- ⇒ 誤検知の発生リスク
- ⇒ IT習熟度



07 ワークシート・成果物の指導

1. 対象システムを明確にする
2. 改善前後を図示させる
3. リスクや課題も記載させる
4. 「現場に自然に導入できるか」確認する

ワーク④「介護施設などで活用されるシステムの機能拡張に関するアイデア考案」
～コンセプト整理～

項目	検討概要
現在の状況 (現状、いつ、どこで)	
背景・課題	
対象システム	
機能拡張の内容	

ワーク①「奄美大島が抱える課題整理」
～個人ワーク(課題の収集)～

分野	課題概要
介護	高齢化率が高く、介護施設での人手不足が深刻化している。特に夜勤や移乗介助の負担が大きい。
医療	専門医や高度医療機関が少なく、重症患者は島外搬送が必要になり時間と費用がかかる。
交通	高齢者が免許返納後に利用できる公共交通が少なく、通院や買い物が困難になる。
買い物	過疎地域では商店の閉店が進み、日用品や食料品を購入できる場所が限られている。
人材・産業	若者の島外流出が続き、地域産業や福祉分野の担い手が不足している。

ワーク①「奄美大島が抱える課題整理」
～グループワーク(課題の深掘り)～

項目	内容
課題の概要	介護施設における人手不足と業務負担の増大
選んだ理由	人口減少が続く中で、介護人材の確保は今後さらに困難になると予想される。現在の働き方のままでは、職員の負担が限界に達し、施設運営そのものが維持できなくなる可能性がある。早期に業務効率化や負担軽減策を検討することが必要である。
具体的な例	移乗介助・見守り・排せつ介助が重なり業務が回らない。記録業務に時間がかかり、利用者と向き合う時間が減少する。
課題の影響	①職員の疲労蓄積・腰痛の増加、②離職率の上昇→さらに人手不足が加速 ③利用者とのコミュニケーション時間の減少、④事故・ヒヤリハットのリスク増大 ⑤サービスの質の低下
原因	①奄美大島は高齢化率が高く、利用者数が増加しているが、若者の島外流出により介護人材の確保が困難。 ②身体的負担が大きく、離職率が高い。 ③介護記録や情報共有がアナログ中心で時間がかかる。
現時点での対応策と限界	現在の対応策としては、外国人労働者の受け入れや処遇改善、業務分担の見直し、介護記録のデジタル化や移乗支援ロボットの導入などが進められている。 しかし、島嶼部という立地条件から人材確保には限界があり、導入したIT機器も十分に活用できていない。

ワーク②「介護業界の課題整理」

項目	内容
介護業界の現状	①高齢化が急速に進み、要介護認定者数は年々増加している。 ②特別養護老人ホームや在宅サービスの需要が高まる一方で、介護職員の数は十分とは言えない。 ③24時間体制での支援が必要な施設も多く、身体的・精神的負担が大きい。 ④ICTや介護ロボットの導入も進んでいるが、施設間で活用状況に差がある。
主な課題	①慢性的な人手不足、離職率の高さ ②職員の身体的・精神的負担の大きさ ③給与水準と業務量の不均衡 ④外国人労働者の受け入れと育成の課題 ⑤ICT・ロボット活用の遅れや活用不足
課題の原因	①労働人口の減少 ②介護職の社会的評価や給与水準が十分でないこと ③重労働や夜勤を含む勤務形態 ④業務が「人の手」に依存している構造 ⑤ICT導入後の運用体制
課題の影響	①職員一人あたりの業務負担が増大する ②離職率が上昇し、さらに人手不足が深刻化する ③利用者とのコミュニケーション時間が減少する ④サービスの質や安全性に影響が出る可能性がある ⑤将来的に施設運営の継続が困難になる恐れがある

ワーク③「奄美大島における介護業界の課題整理」

項目	内容
奄美大島の地域特性	①奄美大島は人口減少が進んでおり、全国平均よりも高齢化率が高い。 ②若者の進学・就職による島外流出が続き、労働人口が減少している。 ③島嶼部であるため、交通や医療機関の選択肢が限られている。 ④台風などの自然災害リスクも高く、災害対応体制が重要である。
地域特有の介護課題	①介護人材の確保が都市部よりも困難。 ②医療機関が限られており、緊急時の対応に制約がある。 ③島内での転職先が少なく、離職すると人材が流出しやすい。 ④家族が島外に住んでいるケースが多く、施設依存度が高い。 ⑤機器導入時のメンテナンスやサポートに時間がかかる可能性がある。
全国課題との比較	①全国的にも人手不足や業務負担は課題であるが、奄美大島では「人材確保の難しさ」がより深刻。 ②都市部では転職や採用の選択肢が比較的多いが、島嶼部では人材の絶対数が少ない。 ③医療連携や機器保守の面でも地理的制約が大きい

ワーク④「見学する施設の事前調査」

項目	内容
施設名	奄美佳南園
施設の種類	特別養護老人ホーム（特養）
利用者の特徴	社会福祉法人 聖隷福祉事業団
職員の職種構成	鹿児島県奄美市
提供している主なサービス内容	特別養護老人ホーム（入所）、ショートステイ、デイサービスなど

ワーク④「見学する施設の事前調査」

項目	内容
ある介護職員の1日の業務の例	【7:00～9:30】 出勤後に夜勤者からの申し送りを受け、利用者の体調確認、起床・排せつ介助、朝食介助や服薬確認を行う。 【9:30～10:30】 居室の環境整備やシーツ交換を行いながら、介護記録の入力や水分摂取状況を確認する。 【10:30～12:00】 入浴介助や移乗介助を行い、利用者の安全確保と体調観察を実施する。 【12:00～13:00】 昼食介助と服薬確認を行い、食事量や体調を観察する。 【13:00～14:00】 交代で休憩を取りながら、記録の整理や情報共有を行う。 【14:00～16:00】 レクリエーションや体操を実施し、排せつ介助や水分補給の支援を行う。 【16:00～17:00】 1日の記録をまとめ、夜勤職員への申し送りをを行い業務を引き継ぐ。
その他WEBサイトで得られる施設の特徴	①要介護3以上の高齢者を対象とした入所施設で、常時介護が必要な方をケアする。 ②ユニット型・従来型などの居室形態があり、少人数単位でのケア体制を採用している場合が多い。 ③24時間体制で介護職員が配置されている。 ④医療機関との連携体制があり、健康管理や緊急時対応を行う。 ⑤介護士、看護師、生活相談員、ケアマネジャーなどの多職種が協働する。 ⑥レクリエーションや季節行事を実施し、生活の質（QOL）向上を重視している。 ⑦地域交流やボランティア受け入れを行う施設が多い。 ⑧ショートステイを併設している場合が多い。 ⑨介護ロボットやICTの導入を進めている施設もある。

ワーク⑤「課題の仮説」

項目	内容
予想される課題①	少人数体制で多数の利用者を見守る必要があり、転倒や急変のリスク管理が大きな負担になっている可能性がある。 巡回回数が多く、職員の身体的・精神的疲労につながっていると考えられる。
活用されているような機器・システム	守りセンサー、離床センサー、AIカメラ、ナースコール連動システム

予想される課題②	要介護度が高い利用者が多いため、移乗や入浴介助が日常的に発生している。 腰痛などの職業病リスクが高く、離職の一因になっている可能性がある。
活用されているような機器・システム	移乗支援ロボット（Hugなど）、パワーアシストスーツ、リフト機器

ワーク⑤「課題の仮説」

項目	内容
予想される課題③	食事量、排せつ状況、バイタルなどの記録が頻繁に発生している。 入力や申し送りに時間を要し、利用者と向き合う時間が減少している可能性がある。
活用されているような機器・システム	音声入力AI、クラウド型介護記録システム、タブレット端末

予想される課題④	奄美大島は若者の島外流出が続いており、人材確保が都市部より困難である可能性が高い。 人員不足が慢性化すると、1人当たりの業務負担が増大する。
活用されているような機器・システム	業務効率化システム、遠隔会議システム、外国人支援の翻訳ツール

ワーク⑥「見学の記録作成、現場の現状および課題整理」

項目	内容
施設名 見学したエリア	奄美佳南園（特別養護老人ホーム）
主な説明内容	①夜間は少人数体制で見守りを行っている。 ②移乗介助や入浴介助は身体的負担が大きい。 ③朝・昼の時間帯は介助業務が集中する。
人手が足りていないと感じた点	①複数業務を同時進行で行っている。 ②記録・申し送り・介助が重なっている。 ③忙しい時間帯は会話の余裕が少ない。
使用されていた 機器・システム	介護記録システム（タブレット端末）、移乗支援機器、介護保険請求システム
人がやらなくても 良さそうに感じた作業	①介護記録の入力作業 ②バイタル測定記録の夜間の定時巡回 ③物品在庫確認・発注管理 ④シフト調整・勤怠管理

ワーク⑥「見学の記録作成、現場の現状および課題整理」

項目	内容
事前調査との比較	①人手不足が深刻で、常に業務が逼迫していると想定していたが、ユニットケアにより役割分担が工夫されていた。 ②夜勤は非常に過酷で余裕がないと考えていたが、少人数体制ではあるが、見守り機器や巡回ルールが整備されていた。 ③ICTはあまり活用されていない可能性があると思っていたが、タブレット記録システムが導入されており、一定のICT活用が進んでいた。
現場で工夫されていた点など	①少人数制で利用者を担当することで、利用者の状態変化に気づきやすい体制が取られていた。 ②タブレット記録を活用し、申し送り時間を短縮しており、口頭だけでなくデータで共有する仕組みがあった。 ③無理な持ち上げ介助を避けるルールが徹底されていた。

ワーク⑥「見学の記録作成、現場の現状および課題整理」

項目	内容
現場の課題整理	①業務が特定時間帯に集中している。 ・朝食前後、昼食前後、入浴時間帯に業務が重なる。 ・複数利用者の介助が同時進行になる。 ②夜勤時の見守り負担が大きい。 ③記録業務が利用者対応時間を圧迫している。 ・タブレット入力に一定時間が必要。 ・申し送り準備に時間を要する。
課題の原因分析	①要介護度が高い利用者が多い。 ②業務が「人の手」に依存している。 ③業務フローの再設計が十分でない。 ④人材募集や処遇改善、ICT導入などの対策は行われているが、 島嶼部という条件の中で人材確保には限界がある。

ワーク⑦「企画コンセプトシートの作成」

項目	内容
課題テーマ	①介護施設における人手不足下での業務負担増大 ②利用者対応時間の不足
課題の概要	①奄美佳南園では、朝夕の介助集中時間や夜間の少人数体制により、職員一人あたりの業務負担が大きい状況が見られた。 ②特に、移乗・排せつ・入浴介助に加え、記録業務や申し送り準備が重なり、利用者とは十分に向き合う時間が確保しにくい。 ③島嶼部という立地条件から人材確保も難しく、今後さらに負担が増大する可能性がある。
対象者 (課題を抱えている人)	特別養護老人ホームで勤務する介護職員（特に日勤・夜勤担当者）

ワーク⑦「企画コンセプトシートの作成」

項目	内容
課題に対する企画名	見守り×音声記録DXによる“ゆとり創出プロジェクト”
企画の概要	①朝夕の業務集中や夜間の見守り負担、記録業務に多くの時間が割かれている現状の改善。 ②人手不足が慢性化する中、増大している職員の身体的・精神的負担の軽減。 ③利用者と向き合う時間の確保。
活用する技術や手段	① 見守りセンサーの活用強化 ⇒ 離床センサーとスマートフォン連携 ② 音声入力AIによる記録自動化 ③ クラウド型介護記録システム ④ データ分析ツール

ワーク⑦「企画コンセプトシートの作成」

項目	内容
現在の状況	①朝夕や入浴時間帯に業務が集中し、職員が多忙である。 ②夜間は少人数体制で見守りを行っており、精神的負担が大きい。 ③介護記録はタブレット入力だが、入力時間の確保が難しく、利用者対応時間を圧迫している。
企画導入後のイメージ	①見守りセンサーにより、必要時のみの対応が可能になり、巡回の効率化が進む。 ②音声入力AIにより、介助しながら記録が完了する。 ③記録時間が短縮され、利用者との会話やケアに充てる時間が増える。 ④少人数体制でも安全性を確保できる仕組みが整う。
企画の導入による現場のメリット	①職員の身体的・精神的負担の軽減 ②記録時間の削減による業務効率化 ③転倒や急変への迅速な対応 ④離職率の低下につながる可能性が高い ⑤利用者との関係性向上（ケアの質向上）
想定される課題やリスク、制約条件	①導入コストが高い ②職員がIT操作に慣れるまで時間が必要 ③センサー誤作動の可能性 ④通信環境が不安定な場合の影響 ⑤個人情報管理・データセキュリティ対策が必要

ワーク⑩「介護施設などで活用されるシステムの機能拡張に関するアイデア考案」
～個人ワーク～

項目	検討概要
現在の状況 (誰が、いつ、どんな)	介護職員が、朝夕の介助集中時間帯に、食事・排せつ・移乗介助を行いながら、タブレットで介護記録を手入力している。介助後にまとめて入力するため、記録時間が長くなっている。
背景・課題	人手不足により、職員一人あたりの業務量が増加している。 記録業務は必須だが、利用者と向き合う時間を圧迫している。また、記録データが請求システムと十分連携しておらず、一部で二重入力が発生している。
対象のシステム	既存の介護記録システム（タブレット入力型） および介護保険請求システム
拡張する機能	音声入力による記録自動作成機能 記録内容の自動分類・自動集計 請求システムへの自動転記機能 業務集中時間の可視化機能
実装可能性	既存システムのアップデートとして機能追加するため、全面的なシステム入れ替えは不要である。 音声認識技術はすでに実用化されている。 通信環境が安定していれば導入は可能と考えられる。
費用対効果	既存システムのアップデートとして機能追加するため、システム入れ替えは不要。 音声認識技術はすでに実用化されている。 通信環境が安定していれば導入は可能と考えられる。

ワーク⑪「介護施設などで活用されるシステムの機能拡張に関するアイデア考案」
～コンセプト整理～

項目	検討概要
現在の状況 (誰が、いつ、どんな)	①日勤の介護職員が、朝の07:30-09:00の介助集中時間帯に、食事介助・排せつ介助・移乗介助を行いながら、各利用者ごとの記録をタブレットへ手入力している。 ②介助後にまとめて入力するため、1日あたり約40～60分を記録業務に費やしている。
背景・課題	①慢性的な人手不足により、職員1人あたりの担当利用者数が多い。記録業務は法的に必要であり削減できない。 ②記録内容の一部は請求システムへ再入力が必要であり、業務の重複と時間ロスが発生している。 ③データは蓄積されているが、業務改善に活用されていない。
対象システム	既存の介護記録システム（タブレット入力型）および介護保険請求システム ※両システムは現在、部分的にしか連携していない。
機能拡張の内容	①介助中の音声入力機能を追加し、自動で記録文章を生成 ②入力データを自動分類し、請求対象項目へ自動転記 ③時間帯別業務量を可視化するヒートマップ表示 ④入力テンプレートを簡素化し、ワンタップ選択方式を導入 ⇒ 記録時間を1日あたり30分削減することを目標

ワーク⑪「介護施設などで活用されるシステムの機能拡張に関するアイデア考案」
～コンセプト整理～

項目	内容
企画導入後のイメージ	①介護職員は介助を行いながら、音声で簡潔に記録を入力できる。 ②入力内容は自動で文章化され、記録システムに反映される。 ③必要項目は請求システムへ自動転記される。 ④朝夕の業務集中時間帯でも、記録のために立ち止まる時間が減少する。 ⑤1日あたり約30分の記録時間削減を目指す。 ⑥業務集中時間はヒートマップで可視化され、シフト改善に活用される。
企画の導入による現場のメリット	①記録時間の短縮により、利用者との会話時間が増加する。 ②二重入力が減少し、業務効率が向上する。 ③判断や転記ミスの減少につながる。 ④業務量の可視化により、配置や役割分担の改善が可能になる。 ⑤職員の精神的負担の軽減と離職防止に寄与する可能性がある。
想定される課題やリスク、制約条件	①音声認識の誤認識や誤入力リスク。 ②導入初期の操作習熟期間が必要。 ③システム連携のための改修コストが発生する。 ④通信環境が不安定な場合、機能が十分に活用できない可能性。 ⑤個人情報管理やセキュリティ対策の強化が必要。

ワーク⑪「介護施設などで活用されるシステムの機能拡張に関するアイデア考案」
～コンセプト整理～

項目	検討概要
利用フロー	介護職員が介助を実施（例：食事介助） ⇒介助終了後、その場でタブレットに向かって音声入力 ⇒音声データが自動で文章化され、記録画面に表示 ⇒職員が内容を確認し、ワンタップで保存 ⇒保存データが自動で分類され、請求対象項目へ反映 ⇒データはリアルタイムで共有され、申し送りにも活用 ＊介助から記録完了までをその場で完結させる設計
操作イメージ （入力方法や、アラート表示方法等）	①記録画面に「音声入力ボタン」を設置 ②ボタンを押して発話すると自動テキスト化 ③よく使う記録内容はワンタップ選択方式 ④異常値（例：体温38℃以上）は自動で赤色表示 ⑤リスク通知はポップアップ＋軽い振動通知 ⑥確認画面を経て保存する二段階設計 ＊操作回数を減らし、視認性を高める
他システム連携	①介護記録システム⇒介護保険請求システムへ自動転記 ②見守りセンサーの離床データを記録画面へ自動反映 ③バイタル測定機器からデータを自動取得 ④業務時間データを勤怠管理システムへ共有 ⑤データはクラウド上で一元管理 ＊二重入力を削減し、データ活用を可能にする



介護施設における ロボット・IT/AI活用 PBL

実証講座用

一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

PBL学習とは

PBLは「Problem-Based Learning（課題解決型学習）」の略。
具体的な課題を解決するプロセスを通じて、知識やスキルを習得する
教育手法です。

1

学生中心の学び

教師からの一方的な知識伝達ではなく、学生自ら課題に取り組むことで深い学び
を促す。

2

現実の課題に対する取組み

机上の空論ではなく、実際の社会や現場で発生している問題に直面し、解決策を
考案する。

3

協働

多様な意見を持つメンバーと協力し、コミュニケーションを取りながら課題解決
を目指す。

4

実践的な問題解決能力の向上

知識の応用、分析力、批判的思考力、意思決定能力、問題解決能力など複合的な
スキルを育成する。

一般社団法人
安全安心社会構築教育協会



本学習のゴール

01

現場の課題を理解し、言語化できる

具体的な困りごとを観察し、理解したうえで的確に表現する力を身につける。

02

別領域の課題解決に対する協働性を磨く

ITとは別領域の現場における課題解決について、当該領域の当事者(経験者)などと協働することにより、コンピテンシーを高める。

03

導入・運用まで含めた提案にできる

現場で実際に使える提案を、導入から運用まで具体的に設計する。

このPBLでは、技術を作るのではなく、
現場の課題に合う提案を作ることを目指します。

学習全体の流れ

Phase 1
オリエンテーション



PBLの目的と
進め方の理解

Phase 2
介護の現状
課題の整理



介護現場の具体的な
課題を把握

Phase 3
企画の提案



課題の解決策となる
企画の考案

Phase 4
発表・講評



企画の発表と講評

学習スケジュール①

項目		Project Management 実施内容
①	オリエンテーション	- 講師紹介、PBLおよび本講座のテーマ説明 - グループワークアイスブレイク - 人口減少における島嶼部の課題概要講義 - ワーク①「奄美大島が抱える課題整理」 - 各グループ発表
②	介護業界の現状理解	- 介護業界の現状・課題に関する講義 - ワーク②「介護業界の課題整理」 - ワーク③「奄美大島における介護業界の課題整理」 - 発表
③	介護施設の現状理解	- 見学する施設の紹介（2か所） - ワーク④「見学する施設の事前調査」 - ワーク⑤「課題の仮説」 - 発表 - まとめ（見学事前確認、アンケート）
④	介護施設の理解	- 施設見学【移動など含め2時間程度】 - ワーク⑥「見学の記録作成、現場の現状および課題整理」 - 発表
⑤		
⑥	企画の考案	- ワーク⑦「企画のコンセプトシート作成」 - 発表【15分】 - まとめ【15分】（今後の流れ確認、アンケート）

学習スケジュール②

項目		Project Management 実施内容
⑦	企画の考案	- ワーク⑧「企画発表シートの作成」 - 中間発表・講評（講師＋学生同士） - 発表シートの改善方針策定、作成
⑧		
⑨		
⑩	企画の考案	ワーク⑨「企画発表シートの完成」
⑪		
⑫	発表・講評	- グループ発表＋講評 - まとめ（総括）

アイスブレイク

テーマ：奄美大島に新しいテーマパークをつくる！！

【進め方】

① 項目ごとにアイディア出し

以下の各項目について、全員が1人1案ずつ出してください。重複は無し！

・メインターゲット

・場所

・「奄美大島といえば〇〇」

・メインアトラクション

② グループで選択・組み合わせ

出そろった案の中から、各項目につき1つずつ選び、グループの「遊園地案」を完成させてください。

③ グループ案を発表（30秒～1分）

【ルール】

・否定・評価なし

・1人1案・全員発言

・発想を楽しむことを重視



Phase 1 オリエンテーション

人口減少における島嶼部の課題理解

○概要

- ・日本全体と島嶼部の人口減少の違いを確認し、奄美大島の現状を踏まえて人口減少が地域の暮らし、医療・産業に与える影響を整理する。
- ・グループで奄美大島が抱える課題を具体化・優先順位付けする

○理解目標

- ・地元である奄美大島の人口減少による課題を理解する。
- ・人口減少による「負のスパイラル」を理解する。
- ・課題を「誰が／いつ／どこで／何に困る」で具体化できる

○時間（合計）

- ・講義：15～20分
- ・グループワーク：20～30分
- ・共有：5分（任意）

○成果物（アウトプット）： 課題整理シート



島嶼部の人口減少（奄美市の現状）

日本全体で人口減少が進行するなか、奄美市の現状を把握しましょう。

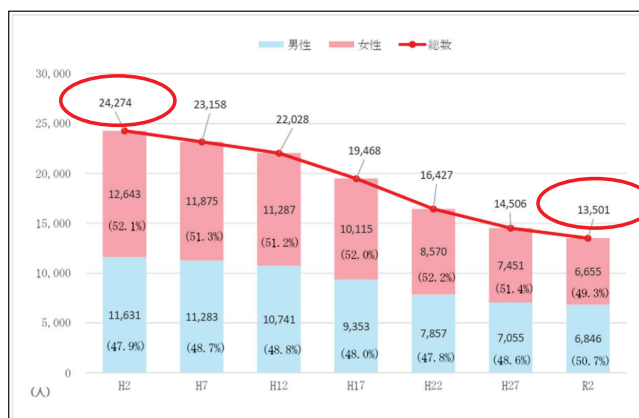
奄美市の減少率（8.2%）は全国平均（2.6%）の**約3.15倍**。

	年	日本全体	奄美市
人口の推移	2015年	1億2,709万人	43,195人
	2020年	1億2,614万人	41,390人
	2025年	1億2,380万人	39,636人
10年間の減少数	2015-2025	▲329万人	▲3,559人
10年間の減少率	2015-2025	約2.6%減	約8.2%減

島嶼部の人口減少（奄美市の現状）

年齢 区分	1960 (S35)	1970 (S45)	1980 (S55)	1990 (H2)	2000 (H12)	2010 (H22)	2020 (R2)
0~14	38.8%	31.4%	27.2%	26.3%	18.2%	15.2%	13.8%
15~64	54.3%	59.9%	62.2%	61.3%	60.7%	59.0%	53.7%
65~	7.0%	8.6%	10.6%	12.4%	21.1%	25.8%	32.5%

【15～49歳男女別人口の推移】



1960年～2020年

0～14歳：約3分の1

65歳以上：約4.5倍

15歳～49歳

30年間で約2分の1

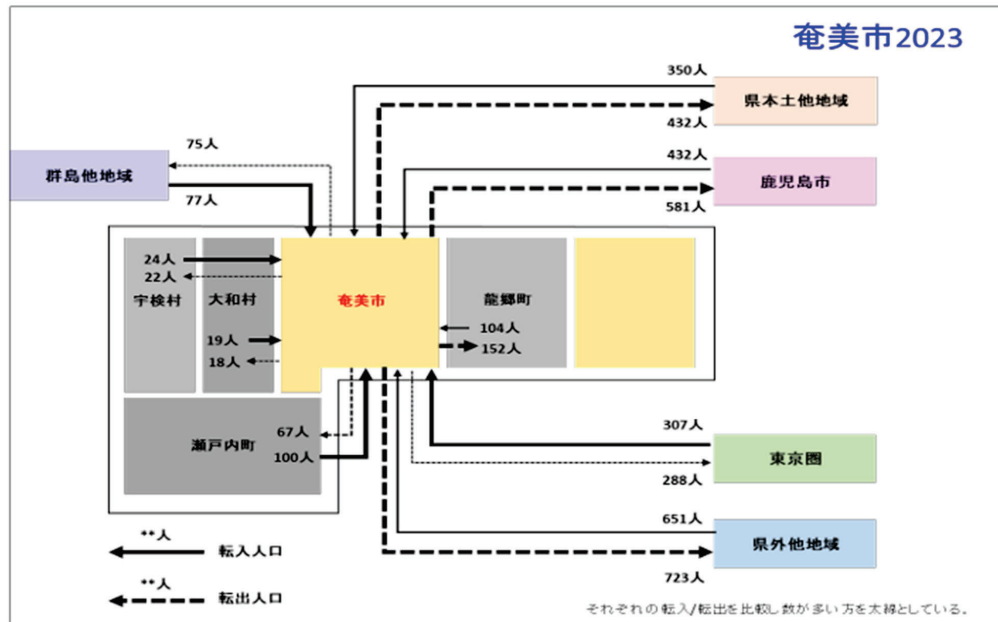
(2025年末日 12,644人)

出典：奄美大島人口ビジョン2025

島嶼部の人口減少（奄美市の現状）



一般社団法人
安全安心社会構築教育協会



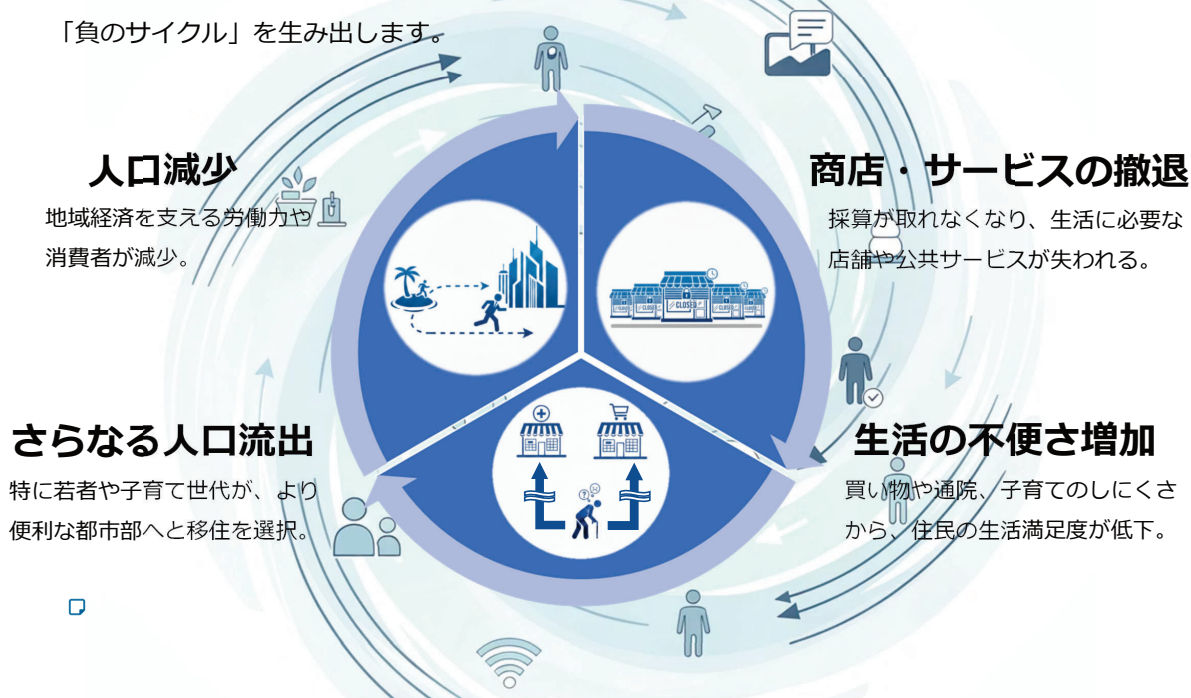
出典：奄美大島人口ビジョン2025

人口減少による「負のスパイラル」



一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

人口減少は単なる数字の変化に留まらず、地域社会の活力を奪い、さらに人口流出を加速させる「負のサイクル」を生み出します。





ワーク①「奄美大島が抱える課題整理」

① 個人ワーク | 生成AIで課題を収集（5分）

- ・生成AIを使い、奄美大島が抱える課題を複数収集
- ・分野は自由（医療・介護、交通、買い物、行政、教育、産業、防災など）
- ・各課題について 概要を1～2行で整理する

▶ アウトプット：課題候補（3～5個）

② グループ内共有 | テーマ選定（10分）

- ・個人で集めた課題をグループ内で共有
- ・重複や共通点を整理し、課題候補を一覧化
- ・影響の大きさ・重要性・関心度をもとに テーマを選定

▶ アウトプット：グループで選んだ課題テーマ（1つ）

③ グループワーク | 課題の深掘り（15分）

- ・課題を次の型で整理
- ・誰が／いつ／どこで／何に困るか
- ・影響・原因・関係者を整理し、課題の構造を明確化



ワーク①「奄美大島が抱える課題整理」
～個人ワーク(課題の収集)～

分野	課題概要

ワーク①「奄美大島が抱える課題整理」 ～グループワーク(課題の深掘り)～

項目	内容
課題の概要	
選んだ理由	
具体的な例	
課題の影響	
原因	
現時点での対応策と 限界	

Phase2 介護の現状課題の整理 介護業界の現状理解

○概要

- ・介護業界の基礎的な知識として、介護サービスの種類、介護施設の役割、介護士の仕事の全体像を学ぶ
- ・介護士の業務や、利用者を支えるために行われている多様な業務・判断・配慮を具体的に理解する

○理解目標

- ・介護業界の基本的な仕組み（施設の種類、サービス内容、対象者）を説明できる
- ・介護士の主な業務内容を理解できる
- ・介護士の仕事が、人との関わり・安全配慮・判断の連続で成り立っていることを理解できる
- ・人手不足や高齢化が、現場の業務量や負担にどう影響しているかを説明できる
- ・介護現場において、IT・ロボット・AIが補助できそうな業務領域を考え始められる

○時間（合計）

- ・講義：15～20分
- ・グループワーク：20～30分
- ・共有：5分（任意）

○成果物（アウトプット）： 課題整理シート



介護業界とは

- ・ 高齢者や障がいを抱える人の「日常生活」を支えるサービスを提供する重要な業界
- ・ 医療とは違い「治す」より生活を「維持する」



介護施設・サービスの種類

- ・ 特別養護老人ホーム（特養）
- ・ 介護老人保健施設（老健）
- ・ 介護付き有料老人ホーム
- ・ グループホーム
- ・ デイサービス
- ・ 訪問介護 など



民間・非営利法人 一覧表

施設・サービス名	民間	非営利法人	主な運営主体
特別養護老人ホーム（特養）	×	○	社会福祉法人
介護老人保健施設（老健）	×	○	医療法人 / 社会福祉法人
介護付き有料老人ホーム	○	×	株式会社
グループホーム	○	△	株式会社 / 社会福祉法人
デイサービス	○	△	株式会社 / 社会福祉法人
訪問介護	○	△	株式会社 / 社会福祉法人 / NPO

- ・特養、老健は**非営利法人**のみ
- ・グループホーム、デイサービス、訪問介護は△
→大半が民間

施設・サービスを利用する流れ

- (1) 本人・家族が市町村へ要介護認定を申請
- (2) 市町村が認定調査を実施
- (3) 調査員が心身の状態を確認、主治医意見書を依頼
- (4) 主治医が意見書を作成
- (5) 介護認定審査会で専門家が審査
- (6) 市町村が**要支援1・2、要介護1～5**を認定
→認定区分に応じて、各施設・サービスを利用



要支援区分 一覧表

区分	状態の目安
要支援1	・基本的に自立している ・立ち上がりや歩行にやや不安あり ・生活の一部に見守り・支援が必要
要支援2	・身体機能の低下がやや進行 ・転倒リスクが高い ・家事や外出に継続的な支援が必要

→デイサービス、訪問介護などが利用可能
力が必要な介助はほとんどなし



要介護区分 一覧表

区分	状態の目安
要介護1	・立ち上がり、歩行が不安定 ・部分的な身体介助が必要
要介護2	・歩行や移動に介助が必要 ・入浴、排せつに一部介助
要介護3	・日常生活の多くに介助が必要 ・自力での移動が困難
要介護4	・ほぼ全介助が必要 ・寝たきりに近い状態
要介護5	・常に介助が必要 ・意思疎通が困難な場合もある

→特養は要介護3～5、老健は要介護1～5



介護業界の職種



一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

【直接介護・生活支援を行う職種】

・ 介護士（介護職員）

- ・ 訪問介護員（ホームヘルパー）
- ・ 生活支援員（障がい福祉分野）
- ・ 機能訓練指導員



【相談・調整・計画を行う職種】

- ・ 生活相談員
- ・ 支援相談員（老健）
- ・ ケアマネジャー（介護支援専門員）



介護士の業務内容



一般社団法人
安全安心社会構築教育協会

【主な業務】

- ・ 食事介助
- ・ 入浴介助
- ・ 排せつ介助
- ・ 移乗介助、移動介助
- ・ 掃除
- ・ 見守り、声掛け
- ・ レクリエーションの計画、実施
- ・ 介護記録の作成
- ・ 申し送り、情報共有



など

介護業界の現状・課題①

【人手不足】

- ・ 高齢化によって利用者が年々増加
→ 少子化も重なり、**需要に人が追いつかない**
- ・ 定着率が低く、離職率が高い
→ 身体が資本のため、怪我をすると**復帰が困難**
- ・ 給与水準が低い
→ 責任、業務量に見合わない



介護業界の現状・課題②

【身体的・精神的負担が大きい】

- ・ 複数人の利用者を**移乗**、**移動**させたりすることで腰や膝を痛めてしまう介護士が多い
- ・ 利用者の暴言やハラスメント
→ 認知症や他の病気の症状が原因の可能性もあるため、施設としても対応がしづらい



介護業界の現状・課題③

【外国人労働者の受け入れ】

・ 人手不足を解消するために外国人労働者を受け入れている施設が増加

→ **言語や文化の理解が課題**で利用者とトラブル

・ 外国人労働者の育成に時間を要する

→ 教育担当者がつき、現場の**負担増大**



まとめ

- ・ 人手不足（需要増、定着率低、離職率高）
- ・ 身体的・精神的負担
- ・ 外国人労働者に対しての育成や支援 など

→ **介護ロボットやITの活用が注目されている**



Hug



HAL



LOVOT

介護ロボットの活用

【Hug】

- ・ 移乗や移動介助に活用
- ・ 安定した移乗で事故を減少



【HAL】

- ・ 介護士の腰痛対策に活用



【LOVOT】

- ・ 利用者の話相手として活用
- ・ 利用者のストレス解消に活躍



Phase 2 介護施設の現状理解 施設の事前調査

○概要

- ・ 見学する介護施設について事前に情報を整理し、施設の特徴・利用者・職員体制などを把握する。
- ・ 見学前に「困りごと・課題の仮説」を立て、当日の観察・ヒアリングの視点を明確にする。
- ・ 見学を「見て終わり」にせず、課題発見につなげる準備を行う。

○理解目標

- ・ 見学施設の基本情報と役割を説明できる
- ・ 利用者・職員の立場から、大変そうな業務や場면을想像できる
- ・ 人口減少・島嶼部の条件が、施設運営にどう影響していそうかを考えられる
- ・ 見学時に確認すべき課題の仮説を立てられる

○時間（合計）

- ・ グループワーク：60分
- ・ 発表：15分（任意）
- ・ 事前確認：5分

○成果物（アウトプット）：

- ① 事前調査シート
- ② 課題の仮説



ワーク④「見学する施設の事前調査」

施設の基本情報を収集（20分）

- 施設のWEBサイトや生成AIを使い、見学する施設の情報を収集
- 見学する施設

グループA、B、C → 奄美佳南園

WEBサイト：<https://www.seirei.or.jp/elderlyhome/amami/index.html>

グループD、E、F → 虹の丘

WEBサイト：<https://nijinooka.net/>



ワーク④「見学する施設の事前調査」

項目	内容
施設名	
施設の種類	
利用者の特徴	
職員の職種構成	
提供している主なサービス内容	

ワーク④「見学する施設の事前調査」

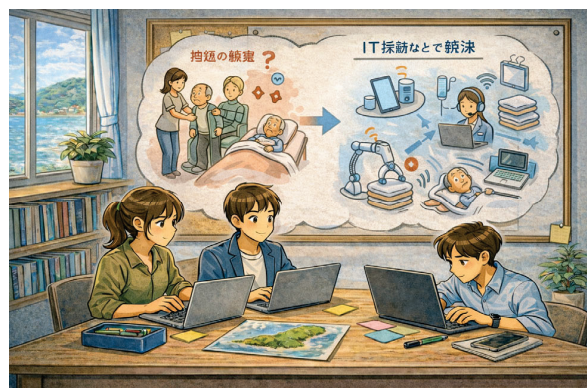
項目	内容
ある介護職員の 1日の業務の例	
その他 WEBサイトで 得られる施設の 特徴	

Phase 2 介護業界の現状理解 人口減少における島嶼部の課題理解

ワーク⑤「課題の仮説」

課題の仮説と活用されていそうな機器やシステムの収集（30分）

- WEBサイトや生成AIを使い、介護施設で生じる課題の仮説とその課題の解決に寄与する機器やシステムの情報を収集



ワーク⑤「課題の仮説」

項目	内容
予想される課題①	
活用されているような 機器・システム	
予想される課題②	
活用されているような 機器・システム	

ワーク⑤「課題の仮説」

項目	内容
予想される課題③	
活用されているような 機器・システム	
予想される課題④	
活用されているような 機器・システム	

Phase 2 介護施設の現状理解 施設見学における現状、課題の整理



○概要

- ・介護施設見学で 見たこと・聞いたことをグループで共有・整理する
- ・利用者・職員の立場から、現場の現状や工夫、課題を構造的に整理する
- ・人口減少・人手不足・島嶼部という条件が施設運営や業務にどのような影響を与えているかを考える。

○理解目標

- ・見学内容を 事実ベースで整理・説明できる
- ・介護施設の現状（業務・利用者・職員）を具体的に捉えられる
- ・現場で起きている課題を「誰が／いつ／どこで／何に困っているか」の形で表現できる
- ・課題の背景にある人口減少・人手不足・島嶼部特有の条件を理解できる

○時間（合計）

- ・グループワーク：45分
- ・発表：15分

○成果物（アウトプット）：

- ① 見学記録
- ② 現状の課題整理シート



Phase 2 介護業界の現状理解 人口減少における島嶼部の課題理解



ワーク⑥「見学の記録作成、現場の現状および課題整理」

①見学記録の作成（15分）

- ・見学で見たこと・聞いたことなどを共有し、記録として残す
(感想や評価はこの段階では書かない)

②現場の現状および課題整理（30分）

・現場の現状理解

利用者の様子、職員の動き、業務の流れを整理する

・課題の整理

「誰が／いつ／どこで／何に困っているか」を意識して
現場の課題を言語化する



ワーク⑥「見学記録作成、現場の現状および課題整理」

項目	内容
施設名 見学したエリア	
主な説明内容	
人手が足りていないと 感じた点	
使用されていた 機器・システム	
人がやらなくても 良さそうに感じた作業	

ワーク⑥「見学記録作成、現場の現状および課題整理」

項目	内容
事前調査との比較	
現場で工夫されて いた点など	

ワーク⑥「見学の記録作成、現場の現状および課題整理」

項目	内容
現場の課題整理	
課題の原因分析	

Phase 3 企画の考案 企画コンセプトシートの作成

○概要

- 施設見学と課題整理で明らかになった現場の課題をもとに、介護施設向けの 企画の方向性（コンセプト）を整理する。
- 解決策の詳細設計に入る前段階として「誰の・どんな困りごとを・どう変えたいのか」を明確にする
- IT・ロボット・AIなどの技術を目的達成の手段として位置づける。

○理解目標

- 課題整理の内容を、企画の目的・方向性に落とし込める
- 企画を「対象者／Before／After」の形で説明できる
- 技術ありきではなく、現場の困りごとを起点に企画を考えられる
- 次の詳細検討（設計・提案）につながる企画の軸（コンセプト）を言語化できる

○時間（合計）

- グループワーク：45分
- 発表：15分

○成果物（アウトプット）：

- ① 見学記録
- ② 現状の課題整理シート

ワーク⑦「企画コンセプトシートの作成」

項目	内容
課題テーマ	
課題の概要	
対象者 (課題を抱えている人)	

ワーク⑦「企画コンセプトシートの作成」

項目	内容
課題に対する 企画名	
企画の概要	
活用する技術や 手段	

ワーク⑦「企画コンセプトシートの作成」

項目	内容
現在の状況	
企画導入後のイメージ	
企画の導入による現場のメリット	
想定される課題やリスク、制約条件	

Phase 3 企画の考案 企画発表シートの作成

○概要

- ・課題整理および企画コンセプトシートの内容をもとに、企画の発表シートを作成する。
- ・企画の背景・目的・内容・期待される効果を整理し、短時間で分かりやすく伝えられる構成にまとめる
- ・技術の説明に偏らず、現場の課題と企画の関係性が伝わる表現を意識する。

○理解目標

- ・企画の狙いと解決したい課題を簡潔に説明できる。
- ・対象者（利用者・職員）の視点から、Before/After を用いて企画の価値を示せる。
- ・IT・ロボット・AIなどの技術を、目的達成の手段として位置づけて説明できる。
- ・限られたスペースで、要点を整理し、視覚的に表現できる。

○時間（合計）

- ・グループワーク：180分
- ・発表：5～10分／グループ

○成果物（アウトプット）：

- ① 企画発表シート（1枚）以下の要素を含む：
 - ・企画タイトル／・背景・課題（簡潔に）／・企画の目的／・対象（誰のための企画か）／
 - ・企画の内容・仕組み（図やイラスト可）／・活用する技術（IT/AI/ロボットなど）／
 - ・期待される効果（Before/After）／・導入・活用の課題、検討事項（簡潔に）

企画のタイトル

グループ名 :
メンバー :

背景・課題

企画の概要・活用する技術など

期待される効果

導入・活用の課題と検討事項

Phase 4 発表

企画発表



○概要

- ・課題整理および企画コンセプトシートの内容をもとに作成した企画発表シートの発表を行う。

○目標

- ・グループで考えた企画を簡潔に、そして正確に説明できる。

○時間（合計）

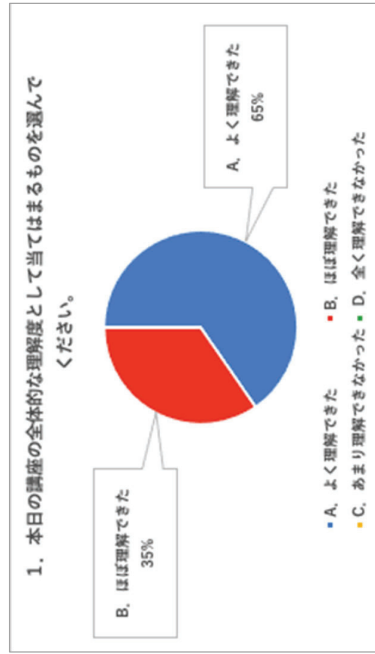
- ・発表：5～10分／グループ

○成果物（アウトプット）：

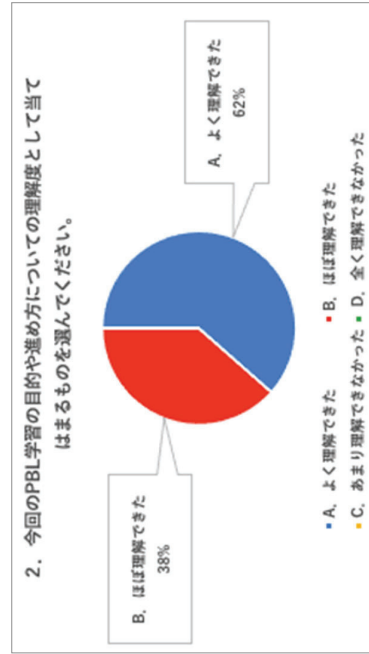
- ① 企画発表シート 以下の要素を含む：

- ・企画タイトル／・背景・課題（簡潔に）／・企画の目的／・対象（誰のための企画か）／
- ・企画の内容・仕組み（図やイラスト可）／・活用する技術（IT／AI／ロボットなど）／
- ・期待される効果（Before／After）／・導入・活用の課題、検討事項（簡潔に）

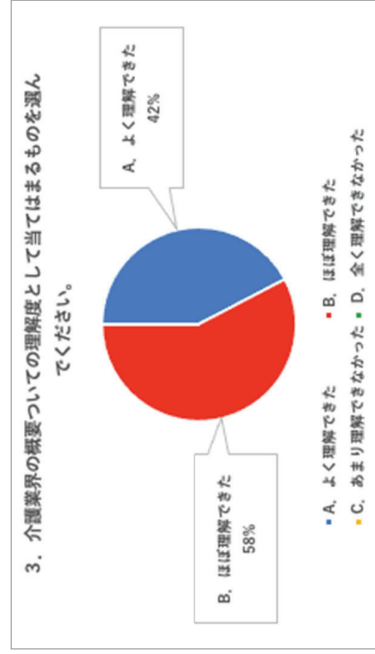
【質問1】



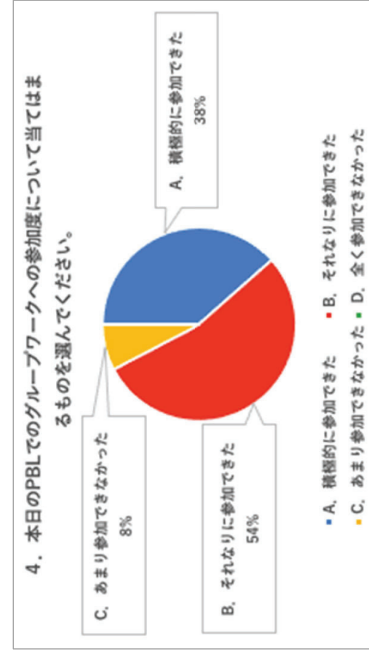
【質問2】



【質問3】



【質問4】

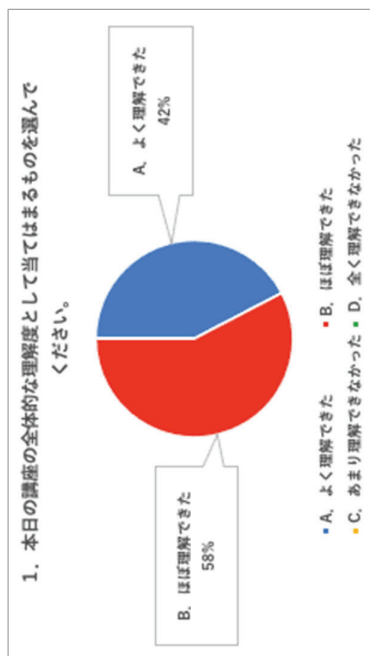


- 積極的な案出しができなかった。発言の譲り合いが多く、結果黙ってしまう場面が多くあった。場を回す進行役に誰も回らなかった且調べものに集中しすぎてしまい発言がそもそも少なく、活発なグループワークではなかったので反省が残りました。

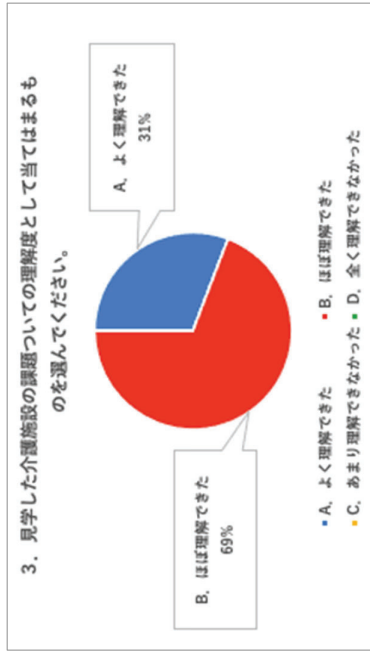
【質問5】【4.】で選んだ選択肢の理由を教えてください。

- 周りの意見を巻き込みながら、話し合いをまとめることが出来たから。
- あまり話し合いに参加できなかったです
- 自分の感想をワークに書くことができて賛成された
- 自分から意見を言ったり、みんなの意見をまとめたがりだと思う。
- 事前に参加する施設の知識や関連することを確認できる時間が取れたのが良かった。と思う。
- グループ内での意見出し合いが話し合いが上手くできていた。
- 積極的に意見を出したリスライドに書き込みなどできたから
- 積極的に意見を出し、グループで話し合った内容などをまとめたスライドに記入できた。
- 自分の意見を出すことが出来たから。
- 自分の意見を伝えられたし、他の意見も聞くことができたと思うから。
- 案も沢山出せて、発表もできたので A を選択しました
- ある程度意見は出せたが話し合いが積極的にならなかった
- みんなで意見をだしあえた
- もう少しいろいろ書くべきだったかもしれない
- 空いているところなどを自主的に探して埋めた
- 自分の意見も他人の意見も取り入れて話し合いができたと思う
- チーム内でも話し合いができ、ワークも積極的に書けたので良かったです。
- 全体を通して中で話し合いに積極的に参加できていない時間があったからです。
- 積極的に参加できてはいなかったのですが、チームで一緒に考えあうことができたと思います
- 全部の課題できちんと話し合えた。自分の意見もしっかりと言えた。
- 必要などころでは発言発表した自分が自分から進んで一番最初に発言しなかったため
- 個人で意見を出す際は、しっかりとWEBに記載されている記事や資料を参考に自分なりにまとめることができ、グループで意見を出す際は、自分の意見と皆さんの意見を聞き比べで添削していくことができ、とても良いワーク活動ができたからです。
- 個人でまとめたものがほぼ合致してたりしてまとめるための話す作業が少なかったのですねりに参加できたのかなと考えました
- かなり興味が出るような内容だった為。
- グループ内での意見出しはできたとと思う。しかし、出た意見からさらに議論を发展させるのが十分でなかったのが課題。
- 意見を出しやすい雰囲気であり、先輩方とも積極的に話し合ってまとめることができただからです。

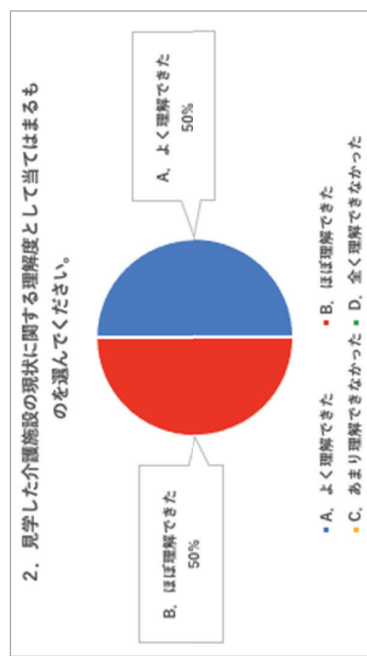
【質問1】



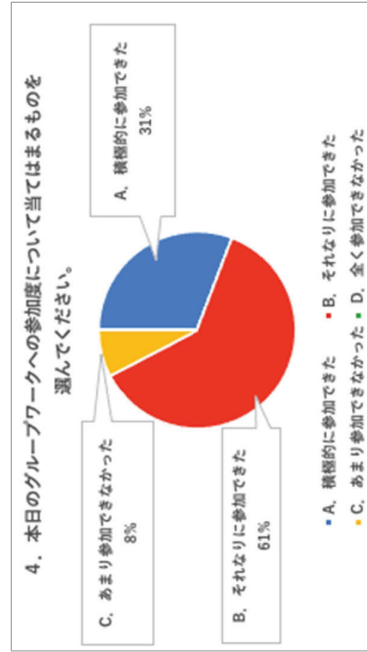
【質問3】



【質問2】



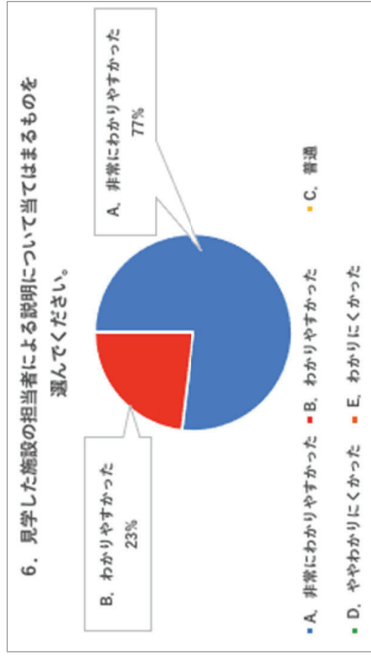
【質問4】



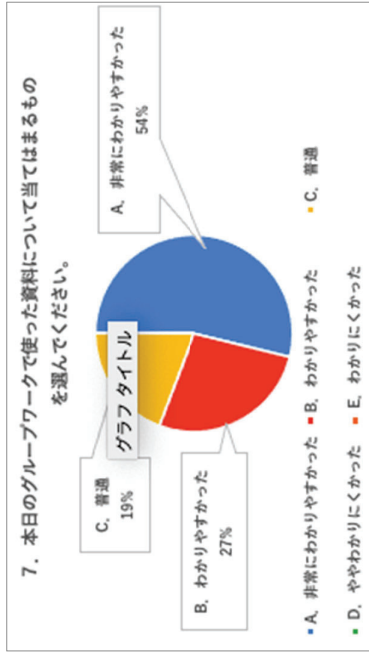
【質問5】【4.】で選んだ選抗肢の理由を教えてください。

- 企画案の話し合いはできしたが、完成まで行けなかったから。
- 他の人が記入していない場所を率先して記入した
- メモなどを取る事が出来た。
- あんまりいいアイデアが出なかった
- 皆の発表を見て聞いて新しい発見や新観点での情報共有や見方があるなと勉強になったから
- 自ら話し合い、スライドをまとめた
- 十分な意見交換ができたと思う
- 話すところは話してまとめたのでまあまあ参加できたかなと
- 今回はチーム内の進捗をすることができたからです
- 自分の意見を伝えることができたし、他の意見もしっかり聞くことができた。
- 施設に直接行き、内部現状の理解が深まったからです
- 少ししかグループワークがなかったのですが、案を出したりすることができた気がします。
- 他のメンバーが優秀で自分が書く前にその場所が書き終わっていた為。
- しっかりと話し合いをして作業することができた
- 自発的に質問やメモした内容をかみ砕いて書き出すことができた
- 意見はあまり参加できなかったが重要なところをまとめたたり大事なところを赤文字にするなどみんなの代わりをやった
- 自分が考えていることをうまく言語化できなくて言葉を考えてる時間の方が長かった
- メモなどは取ったが積極的にどんどんまとめて書いていてくれる人がいたのでその文章について少し話すくらいであまり自分の意見を言う機会はなかった。
- どのような課題があるのかなど、みんなで話し合うことができた
- 見学したときにあまり質問しなかったから。
- 今回も全体でアイデアを出し合いながら円滑に話し合いが進んだ。全員で決めて答えを出しているので私も含め全員が積極的に参加できたと思う。
- グループのうち2人が欠けた中でのワークだったので、昨日よりも積極的に参加することグループの負担を軽減したかったからです。
- 積極的にいろいろな意見が出ていた
- ワークを書くときに積極的に意見を言えた。
- 施設見学で得た情報をグループで共有し、まとめることができたから。
- 持ち帰ってグループでアウトプットした際に、疑問点が出てきたのもっと質問したり深掘りしたりすることが必要だったと思った。

【質問6】



【質問7】



く合わせられたら色んな人を助けられる気がした。

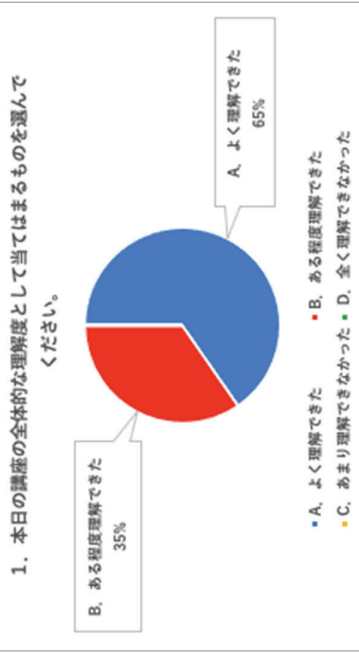
- 虹の丘を見学をしたことがある程度想像通りのところがあった。佳南園の話を聞くと「技術に対しての積極性のなさやおそろく資金力の違いなどもあり効率化がうまくいっていないようだった。虹の丘に入ったのは初めての上にリフトやパワーアシストツールなど身近に見れたのはとても良かった。
- 初めて介護施設に行き、どんな仕事をするのか、仕事をすることでどんな課題があるのか、いろんなシステムを取り入れて課題を解決して工夫しているのが見学やお話を聞いて感じることができたので良かった。
- 介護のIT導入にはあまり進んでいないという先入観を持っていましたが、今回、虹の丘へ見学に行き、その考えが大きく変わりました。
- 働き方改革で起き上がった方々のために、リフトを使ってベッドから車いすへ移乗できる仕組みがあったり、車いすから椅子へ移る際には自動ブレーキが作動したり、足を引っかけないよう位置を持ち上げられる工夫がされていました。
- また、入浴時には滑りにくい柔らかい床が採用されており、さらに専用の機械の中に入ることで、洗剤がついている体洗いのタオルなどですでに体を洗える仕組みが導入されていました。
- このように、介護の現場で多くのITや機械が活用されていることを初めて知り、とても良い取り組みだと感じました。
- 今回の佳南園に見学に行った。私も祖母が亡くなるまでは老人ホームなどに行っていたので、佳南園の設備の充実さに驚いた。
- 初めて介護施設を見学させていただいて素直にうれしく思っています。見学した施設も初めての受け入れだったとおっしゃっていたのですが、分かりやすく丁寧な説明をしてくださってとてもありがたいです。また、純粋に初めて知れたことや介護現場の現状、そして課題など様々なことを学ぶことができてとても面白かったです。
- 2日目は特別養護老人ホーム 奄美佳南園の見学をしてきたけど自分が想像していたのとは違ってITが進んでいたいろいろな機器を導入していて働き方の改革など職員の間でいろいろなことを積極的にとりえていてすごいなと思いました。
- 実際に見学に行ってみて、事前に立てた仮説より働きやすい環境だったのびっくりしました。情報などを管理するシステムも整っていて、職員を助ける機器もそろっているのがイメージよりも良い環境だなと思いました。しかしこの環境が行き届いてない施設があると思うので差が埋めたいなと思います。
- 私が訪れた奄美佳南園では、ICT設備や機器が予想以上に導入されていて驚いた。見守りセンサーや移乗介助ロボ等だけでなく、シフトやレクリエーションの提案ソフト、独自に設計したインカムなど、DX化に積極的な印象を抱いた。また、業務の効率化で空いた時間を入所者との交流にあてていて、介護をする上での考え方も良かった。

【質問8】本日の講座を通しての感想、要望、質問などをご記入ください。

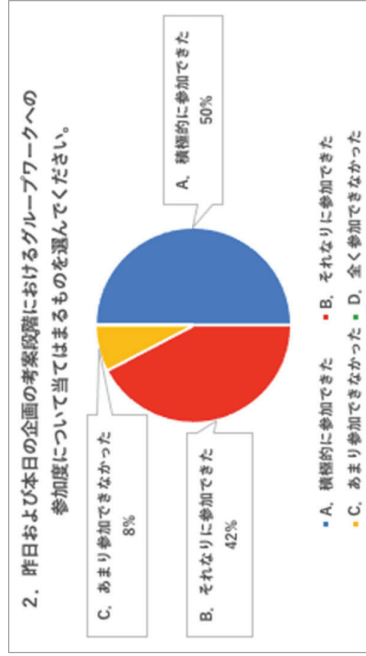
- 介護施設訪問を通して、現状と課題を知ることが出来た。よい経験になりました。
- 実際に現場を見て現場の人の話を聞いてイメーჯふくらんだ
- 実際に施設に行き、見学出来たので、いい経験になった。
- 確かにIT化は進んでいたが、どうしても慣れない(不慣れな)部分があるらしく、満足に活用できていなかった。
- 現場に行くことで自分が思っていたイメーჯと現場での実際の様子を照らし合わせて知識を深めるいい機会になった
- 施設の見学に行ける機会はおなかなかないと思うので良い体験になった。個人的に施設内は電子化があまり進んでおらず、職員の負担が大きいものだと思っていたが、全然そんなことはなく、むしろ電子化がとても進んでおり時代を感じさせてくれた。
- 来週もよろしくお願ひします
- 介護施設はなかなか見る機会がないし聞けない話もたくさん聞けて楽しみながら授業を受けます
- 今回初めて佳南園に向ひ感じたことは、私自身が思っていたよりもITの技術がふんだんに使われているということです。介護職は人力のアナログ作業がとて多い印象でしたが、実際の環境を見てみると利用者さんと職員さんの両方に寄り添ったIT技術を多く見ることができ、介護に対する印象が大きくなりました！！
- 介護の環境についてなんとなく理解しているつもりだったけれど、実際に施設に訪れて話を聞くと、想像していたよりずっとDX化が進んでいて驚きました。
- 直接行ってみることで、機器の用途や施設の雰囲気を知れたので凄くタメになりました。骨振動型のインカムは介護現場だけでなく様々な場所で活躍すると思います。
- 見学前に勝手に勝手にインカムは介護現場化、機械化がされていないと思っていましたが、見学をしてみたらほぼほぼシステム化、機械化化してて驚きました。見学ができてよかったです。
- 現在、介護老人保健施設が抱えている問題の現状がよくわかり、それを解決するためにどのようなシステムが必要なのを考えたことができた。
- 初めて介護施設を見学して、自分が想定していたよりもITを活用して職員の方たちの負担がかなり減っているんだと感じた。特に、骨伝導型のインカムはとてとても画期的で、介護施設以外の所とかでも活用されるのもっとやりやすくなるんだなと感じました。
- 見学の奄美佳南園では色々研究されていて情報処理で作られている機械があったときとても感動した。自分も将来はこんな機械を作ると学んだ
- 施設に行ったらほしかった機能を欲張った車いすがあった。素敵だなと思った。ITの知識を持った介護士さんが少ないと言っていたので、看護の知識とITの知識をうまく

- 前日に考えていた施設の課題仮説とは全く違った状況で驚いた。
- また DX 化という言葉を知り、ICT 化は手段のデジタル化、DX 化は考え方、仕組みを変えることだと知った。佳南園はどちらも取り組みに力を入れていて、職員や入居者の安全を守っているのだと理解できた。
- 改善する点がバツと見つけられないほど環境が整っていて、介護業界へのイメージが変わった。
- ただ、私たち情報分野も進化し続ける環境であるため、思考を止めずに互いに影響しあってより良い社会生活のためにできることがないか考える機会として挑戦したい。
- グループワークでの難しさはあれど、積極的に発言していきたい。

【質問 1】



【質問 2】



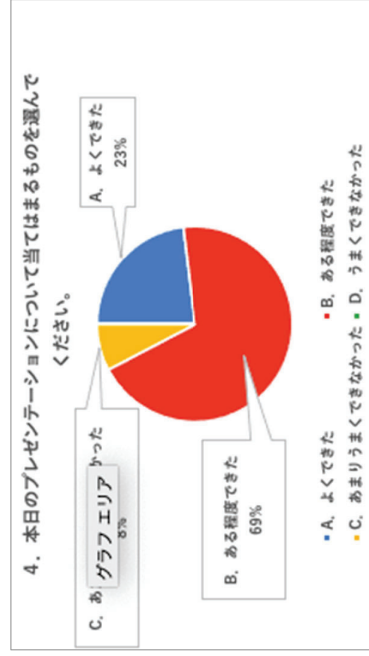
【質問3】【2.】で選んだ選抜肢の理由を教えてください。

- グループ内でかなり話あったり意見を言ったりしたので。
- 自分の意見を出すことが出来たから。
- 遅刻などをしてしまっただけ
- 必要な情報を探したりまとめた事柄の見易さのためにAIを活用しイラストを作成した
- グループメンバーと話し合いながら、スライドを完成させ納得のいくものを完成することが出来たから。
- 先輩たちと協力して発表シートを書き込んだりその発表シートを上手く紹介できたから。
- 先日のグループワークはあまり積極的に参加できなかった
- 自分含め、チームの全員で納得いく内容のものを制作できた。
- グループ内で意見を出して話し合いができたから。ただ、一回だけ休んでしまったので少しグループの方に迷惑をかけてしまった
- 文章構成やスライドをこのようにしたらよいかという意見とともに先輩たちと話すことができたから
- ほとんど話したことない1年生の人とも意見交換ができたし、話もできたから
- みんなで話し合いながら、企画を考えることができた
- 自分の中で留めずに意見を言うことができた。
- グループで意見交換しながら資料を作成することができた
- また、1年2年間わずコミュニケーションが取れたと思う
- 課題を考える・解決するワークをみんなで話し合え、発表用資料作成でも、それぞれ役割分担しながら話し合いスライドを完成でき、発表出来た。
- 今回のグループワークでは、班のリーダーの方が体調を壊して欠席してしまったので、代わりに私が司会進行やワークのまとめなどを行いました。足りないところを沢山あったと思いますが、無事に発表を終わらせることができたので良かったです。
- 企画発表シートをチーム内で話しながら作ることができた。
- このページにどんな内容を入れようとか個々の配置をこうしようなど話し合えた。
- みんなと協力して授業に参加できたと思うが、ほかのメンバーに比べたら、そこまで積極的に参加はできていなかったと思う。
- 先輩方としっかりと話し合いながらスライドの作成などを行いしっかりと最後の発表ができた。
- 原稿をスライドにメモする作業に関して、頭が働かず上手くまとまらないまま時間が過ぎた部分もあったけど、総評するとよかったと思います。三限目終盤はおなかが痛かったのでもう話聞けませんでした。なので、Bです。
- 遅刻などをしてしまっただけ

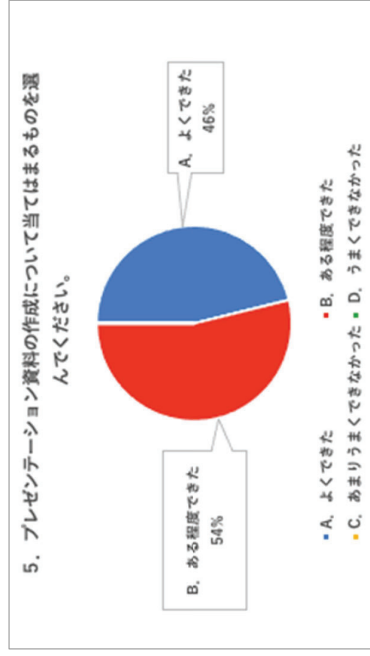
13

- ●●さんや○●さんに頼っちゃってる形になってしまいました。作業量で言ったら1年生が多かったと思います。本当に申し訳ないです。
- プレゼン資料の作成や、企画の方向性や取捨の提案、話し合い等、積極的に行えたと思うから。
- 会話が少なく、全員で取り組むというよりは各々作業している雰囲気で終始進んだため、積極的とは言えないから。

【質問4】

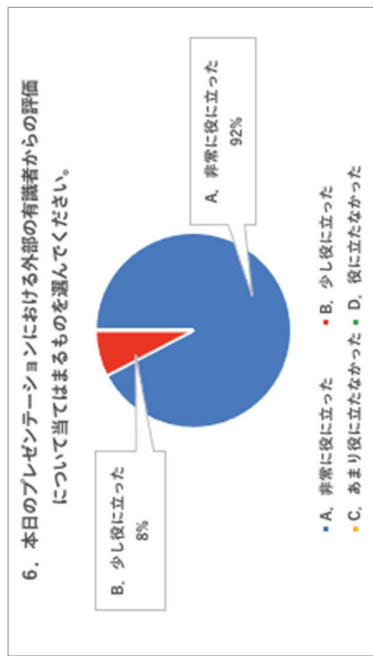


【質問5】



14

【質問 6】



【質問 7】プレゼンテーションに関する感想などをご記入ください。

- 他の人のプレゼンを見て同じような話してるグループがあり、それと自分たちを比べたら自分たちのリサーチ不足だったり説明不足があったりしてまだまだできるところがあったんじゃないかなと反省点です。
- 自分的には PBL は好きな特別授業なのでもっと受けてみたかったです
- もっともって広げて小中学校で IT でできることを探しに行ったリスパー、図書館とかいろいろな公共施設を回って課題を探すのもいいのかなと考えました。
- 発表してからいろいろ追加のアイデアが出てきたりいい意見を頂いて「確かに！」となる場面がたくさんあったので次はそれらを意識して卒業制作発表に取り組みたいです
- 資料を見て話す回数が多かったので、もう少し減らそうと思った。
- 大きな声で発表することを意識しようと思った。
- もう少し話す内容を整理してカンペに出来たら良かったです
- AI を活用してイラスト、画像を作るのが良かった
- 1 回目の練習発表の際の周りの人の意見や、先生方の意見を通して、推敲作業や接辞をし、ある程度納得のいくプレゼンテーションになりました。あとは、もう少し声量を出せたらよかったと思います。
- 今までは介護にあまり興味はなかったけど介護の仕事も施設や機械などに情報処理の要素が入っていたのでとても興味が出てきて将来、自分が就職する職業がまた 1 つ増えた。
- ずっとパソコン側を見て発表してしまっていたので、もっと前を見て発表すればよかった

15

- と反省しました。
- 声をもっと大きく、聞こえやすいように喋ります。
- 自分たち 2 年生はドローンや防犯カメラ以来となる PBL の授業で前回もプレゼンテーションを作ったのですが、前回と比べて今回は上手くコンパクトにまとめたのではないかなと思います。ただ、もう少し画像だったりアニメーションだったりを増やしたりして見る人が視覚的にもわかりやすくなり、1 枚のスライドでたくさん喋ってしまったところもあったので今後こういう機会があった時には、今回の経験を生かして上手にまとめて発表出来たらなと思います。後、今回話すときも早口で途中で噛んでしまったのでそこも修正していきたいです。
- 他のグループの発表内容やスライドショーは、最初のときよりもとも見やすくなっていて、とてもよかったと感じました。
- 特に、文字の大きさやスライドの構成、アニメーションが工夫されており、内容が理解しやすかったです。
- しかし、自分のグループも含めて「声が小さい」というアドバイスがあったので、また発表する機会があれば、聞いている人にしっかり伝わるよう、声の大きさを話し方に気を付けたいと思います。
- 何度かバロガを作ってきたけれど、自分の中で「いつもの形」みたいなデザインで作ってしまいがちでした。今回発表でみんなからの意見をもらって伝えることの難しさを改めて実感しました。もっといろんな発表やデザインを見てどうしたら簡単にまとめられてでも相手にもしっかり伝えられるかを考えて自分なりに答えを見つけないと思います。
- 資料は、それなりにできたとと思うが発表の仕方を工夫できればいいと感じた。
- もう少し詰まらずにカメラと前を向いて発表することができたらもっと良くなったと思う。
- また、グループ交代の際にグダってしまったところがあったので、一度でも発表練習を通していたら防げたんじゃないかと思った。
- 全グループ、中間発表の時より見やすくなっていてよかった
- 声が小さいという意見は自分にも当てはまるので気を付けようと思いました
- 本番の慣れない環境で、前を向き話しかけることに意識をし過ぎて、言葉が詰まってしまった。また外部の有識者の方のアドバイスを聞き、「確かにそうだね」という課題があった。
- 今回は、あまり接点のない介護についてのプレゼンテーションだったので、どの情報も介護に役立つのかを考えるのがとても難しく、頭を抱えることもありましたが、班の方々と話し合いを重ねるうちに自分達なりの考えをきちんと話すことができて良かったです。
- 次回同じような機会があれば、もっと声を大きく自信をもって皆さんの前でお話でき

16

- たらと思います。
介護施設の課題などを知りながら、どんなものがあったら便利かななどを考えることができたので非常にためになりました。
- 全体的にはいいプレゼンができたと思う。
- 自分が発表した時はしゃべるのが途切れたりしてしまった為ちょっと失敗しちゃったと思った。
- 今回は見に来られた人の言うとおりで自分自身の声が小さいと思うこととしっかりとカンをベを記憶していなかったせいで途中止まったりしたけどでんしんさんとかグループの先輩方が助けてもらいました。あとはずっとカンベばかりを見てしっかりと周りを見たりすることができなかった今度発表があるときは声の大きさをしっかりとみてる人を見ながらプレゼンテーションができるようにしっかりと練習を重ねていきたいです。
- どのグループも短い期間でスライドや原稿を制作し、無事発表を終えることができたので良かったと思います。参加してくださった方々も優しい言葉でアドバイスや感想の述べていらっしやったので嬉しく思いました。グループで協働して物事に取り組むという体験を通じてコミュニケーションの大切さを改めて実感しました。また、介護という生活の中であまり触れることのない職種やその組織・団体の現状や実態を知り、とても貴重な体験をさせていただいたなあと感慨深く感じています。この大きな二つの経験を活かしてより立派な見聞の深い大人になれるといいなと思います。最後に、PBL という形で授業をしてくださった講師の方に感謝の気持ちでいっぱいです。
- もう少し話す速度を落とし声を出して発表すればよかった
- プレゼンテーション後のお話で日常生活を送っている時にアンテナを張り巡らせてみてくださ、と言われたときにすごい面白いなと思いました。奄美大島は結構課題がおおいので、アンテナを張り巡らせてこれは不便だからこうしたらよくなるんじゃないかな、という考えなどを持って生活して行きたいと思いました。
- プレゼン資料作成は、最初は上手く考えがまとまらず難航したが、採用する情報の方向性が決まってきたから順調に進められたと思う。
- 発表時は、資料も原稿も聴衆も、本当に何も見えていなかった。頭の中で情報がぐるぐる回っていて、無心でしゃべっていた。
- 滞りなく発表できたが、やはりワーク中のチームの雰囲気が残りに残った。最初に授業で「一人が頑張るのでは意味がない」という言葉が引っかかっていて、そうならないように立ち回ることが出きず力不足を実感した。

以上

令和 7 年度 文部科学省
「専修学校による地域産業中核的人材養成事業」
島嶼部の課題解決に寄与するために DX を駆使できる
エッセンシャルワーカーの人材育成プログラム開発事業

成 果 報 告 書

本成果報告書は、文部科学省の教育政策推進事業委託費による委託事業として、一般社団法人安全安心社会構築教育協会が実施した令和 7 年度「専修学校による地域産業中核的人材養成事業」の成果をとりまとめたものです。

2026 年 3 月

一般社団法人安全安心社会構築教育協会