

地方公共団体名： 福岡市

○提案内容

(1) 実現したい島のビジョン・方向性

○令和元年12月に策定された第2期「まち・ひと・しごと創生総合戦略」においては、Society5.0の実現に向けた技術は、特に、課題を多く抱える地方においてこそ、導入を進めることが重要であるとされております。

○福岡市においても、Society5.0を実現するため、IoTなどを活用した実証実験の支援や、ビッグデータ・AIの活用促進などに取り組み、未来技術を暮らしやまちづくりの様々な場面で活用する超スマート社会へのチャレンジを進めているところです。

○また、福岡市には、玄界島(げんかいじま)、小呂島(おろのしま)、能古島(のこのしま)の3つの島があり(参照: 図1-1)、特に、離島振興法による離島振興対策実施地域に指定されている、玄界島及び小呂島においては、住民の生活の安定と福祉の向上を図ることを目的として策定された離島振興計画に基づき、島の自立的発展と住民による主体的な島づくりの促進に向け取り組んでいます。

○地理的環境や高齢化など、離島特有の課題の解決に未来技術を活用することにより、持続的・効率的なインフラの構築に繋げ、島民の安心・安全な暮らしを支えることで市民生活の質の向上を図ります。

図1-1 福岡市の主な離島

小呂島



玄界島



能古島





各島の基本情報

(小呂島)

- ・人口 175人、世帯数71世帯、65歳以上の比率 29%
- ・交通手段 姪浜港発市営渡船 1~2便/日(約65分)

(玄界島)

- ・人口 398人、世帯数 210世帯、65歳以上の比率 43%
- ・交通手段 博多港発 市営渡船 2・3時間に1便(7便/日、約35分)

(能古島)

- ・人口 679人、世帯数350世帯、65歳以上の比率 42%
- ・交通手段 姪浜港市営渡船 1時間に1便(23便/日、約10分)

(2) 新技術の導入により解決したい離島の課題

課題の
分類

島民へのヒアリングを踏まえ、新技術の導入により解決したい離島の課題として、以下4点を提起いたします。

①生活品等の安定的な輸送

- ・能古島においては、生活品を取り扱う島唯一の商店が廃業し、特に高齢の方は、月2回の移動販売車(2台で島の港エリア・北部の2か所を巡回)に頼っています。
- ・また、玄界島においては、荒天が続くと島内にある漁協購買部にて販売される生活品(市営渡船にて輸送)が売り切れてしまうことが多く、島民の方が必要な時に必要なものを購入できるとは限らない状況です。
- ・生活品以外では、玄界島においては、郵便物(宅配物以外)については、前原郵便局から唐泊港まで陸送した後、個人の漁船で島(玄界島郵便局)まで輸送し、玄界島郵便局から各家庭まで荷物を配達しています。漁船の運行・集配は、個人が一人で担っており、継続性と人手不足が課題となっています。

②医薬品の輸送

- ・島にはそれぞれ、玄界診療所、能古診療所、小呂診療所があり、本土から医者(内科医)が診療に来ています。
- ・緊急医療体制(専門医不在、夜間診療無し、ヘリコプターも天候次第)が十分ではなく、特に、高齢の方や子どもの急病時には不安があります。
- ・地震などの緊急時に備えて、地域住民には、薬が切れる1週間前の受診を進めていますが、薬を置いていないときは、翌日以降に再度取りに行く必要があり、特に高齢の方には負担になっています。

③災害時の支援物資の輸送

- ・災害時に、市営渡船が欠航した場合、本土からの輸送手段がヘリコプターや個人漁船に頼るほかなく、個々人の細かなニーズに対応することが難しくなります。

④その他(密漁監視・島内輸送・教育)

- ・夜間の密漁監視については、漁協に常駐し通報があれば駆け付ける体制を取っているものの、密漁者の確保に繋がるケースは少ない状況です。
- ・①に記載の郵便物配送や高齢者の買い物など、島内の傾斜がきついため移動の負担になっています。
- ・島内の小中学校は複式学級が一部残っております。また、遠方への課外活動は限られてしまいます。

下記のうち、該当するものを○で囲んでください。

- 交通・モビリティ
- エネルギー
- 物流
- 防災
- 観光
- 教育
- 健康・医療
- 環境
- 産業
- 担い手確保・人材育成
- その他

(3) 新技術の導入による課題解決の方向性(イメージでも可)

(2)①～④の課題の解決方法として、離島での持続的かつ効率的なインフラ(低コスト・操縦者の常駐不要・短時間輸送)の構築を図るため、遠隔運行管理によるドローンを活用した物資輸送の構築及びアバターロボットの活用を提案いたします。

①生活品等の安定的な輸送

・島民のニーズに応じた、本土から離島への生活品等のオンデマンド配送へのドローン活用。

②医薬品の輸送

・必要な医薬品がない場合やオンライン診療後の処方薬等の輸送へのドローン活用。

③災害時の支援物資の輸送

・ヘリコプターや漁船での物資輸送では賅えない細かなニーズ対応へのドローン活用。
・その他、被害の全体像の早期把握や避難者の発見へのドローン活用や島内に設置したアバターロボットの活用。

④その他(密漁監視・島内輸送・教育)

・夜間の密漁監視や、島内輸送へのドローン活用。
・島内の商店にアバターロボットを設置し、自宅にいながらの遠隔による島内商店での買い物支援。
・本土の学校にアバターロボットを設置し、島内生徒の授業に活用。
また、本土や県外の施設などにアバターロボットを設置し、遠方の施設見学などに活用。

(4) その他

【実績】本市における主なドローン実証実験

- 物流困難地域への配送、宅配サービス実現に向けた検証 ※海上における2路線同時補助者なし目視外飛行
(実施日)R1.7.30～8.2
(飛行ルート)玄界島⇄能古島、玄界島⇄福岡市西区小田
(実施事業者)ANA ホールディングス(株)、LINE Fukuoka(株)、(株)自立制御システム研究所、(株)NTTドコモ、(株)ウェザーニューズ
- 物流困難地域への配送 ※海上における補助者なし目視外飛行
(実施日)R1.5.14～16
(飛行ルート)玄界島⇄唐泊港
(実施事業者)ANA ホールディングス(株)、(株)自立制御システム研究所、(株)NTTドコモ
- 船舶輸送代替によるCO2削減効果検証
(実施日)H30.11.20～22
(飛行ルート)玄界島⇄福岡市西区唐泊港
(実施事業者)ANA ホールディングス(株)、エアロセンス(株)
- セルラードローンを活用した買い物代行
(実施日)H28.11
(飛行ルート)能古島⇄福岡市西区小戸
(実施事業者)(株)NTTドコモ、(株)エンルート、MIKAWAYA21(株)
- 災害時医薬品配送
(実施日)H28.10.24
(飛行ルート)能古島⇄福岡市西区小戸
(実施事業者)エアロセンス(株)、アルフレッサ(株)、MSD(株)

※参考資料がある場合は適宜添付をお願いします。

○部局名・担当者・連絡先(電話及びメール)

部局名	担当者	連絡先(電話)	連絡先(メール)
総務企画局企画調整部	宮下	092-711-4959	miyashita.a01@city.fukuoka.lg.jp