

## 第5章 離島における ICT 利活用先進事例調査

### 5.1 国内の離島における ICT 利活用先進事例

沖縄における具体的な ICT 利活用促進事業案を検討する際に、テレワーク関連および電子図書館関連のそれぞれについて、参照すべき先進事例を調査した。

#### 5.1.1 テレワーク関連の先進事例

県内外において、離島でのテレワークの促進、ないしテレワーク人材育成に関する先進事例が存在する。以下のように、共通点もあるものの異なる特徴が見出せる 6 つの事例を収集した。

##### 事例 1：隠岐の島のIT移住体験ツアー



**日本最先端の「離島」に進化！海士町の秘密**

- 移住が前提の島のIT移住体験ツアー。
- 島暮らしに憧れる人には素敵なイベント。
- 島は人口2000人ほど。島では移住者を積極的に受け入れる取り組みをしており、すでに過去10年間で500人もの若年層が移住している。
- 500人という数字は大きなインパクトがある。
- 移住者が増えるのにも理由がある。もちろんのんびりした自然環境は抜群だろうが、移住後の助成も魅力的。都市への出張費用の助成などがある。
- ただし助成はいつしか無くなるものであり、テレワークなどで自立運営できるIT職能者をターゲットにした。

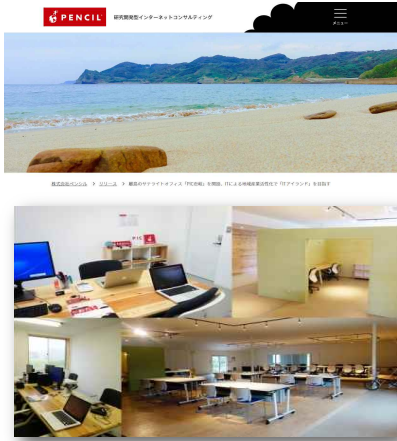
##### 事例 2：東京都式根島19人のIT戦士島おこしに挑む



○これは、19人のIT戦士たちが、小さな離島で知恵と技術を結集し、島おこしプランを立案するまでの、36時間の物語。

- 首都圏や関西、九州など各地から集結した16人のIT戦士が船の出航を待つ。
- 20代の社会人を中心に、下は19歳の大学生から上は40代のSEまで、職種はネットワーク技術者やプログラマー、デザイナーなどさまざま。
- 向かう先は、観光客誘致に悩む東京都・新島村の式根島。戦士たちは2日間かけて島民と交流し、島おこしにつながるITシステムを提案。島民の前で行うプレゼンテーションで、優秀なアイデアを競う。
- 「島民に分かりやすい形」「観光客が飛びつきそうなアイデア」「専門家がみて納得するようなシステム構成」「予算は概算100万円程度」などが条件。

### 事例3：ITの島が誕生？長崎県杵岐市で離島サテライトオフィスがスタート



○地方や海外での新たな拠点作り、IT企業の中に広がるこの流れに、“離島”という新たな働く場所の選択肢。  
 ○福岡を中心に、東京、シンガポール、台湾、フィリピンと国内外問わず拠点を作り活動の幅を広げてきた、研究開発型のウェブコンサルティング専門会社である株式会社ペンシルが長崎県杵岐市に離島サテライトオフィスを開設した。  
 ○2017年10月より杵岐テレワークセンター内にオフィスを開設し、2017年度中には杵岐市内にある古民家を改修し、オフィスを移転する予定。  
 ○初年度は5名の杵岐市民の新規雇用を予定。ペンシルによると「ITを活用して事業を行うとともに、主婦や高齢者など杵岐市民の意見を取り入れたウェブマーケティングを提供する体制を構築し、幅広い年代の市民に対してセミナーなどを実施することで、将来的な「ITアイランド」を目指します。」とのこと。

### 事例4：めざせ「ITの島」 大分・姫島村、2社進出に沸く 高速ネット網の完備強み 遠隔オフィス整備へ



○大分県の離島が突然のIT（情報技術）ブームに沸いている。人口2000人足らずの姫島村に東京のIT企業2社が進出を表明。  
 ○約40年ぶりの企業進出で、村ではサテライトオフィスなど受け入れ体制を急ぎ整える。  
 ○クルマエビの養殖と観光が主要産業の自然豊かな姫島村に7月、システム開発のブレンネット（東京・千代田）と、ネット通販用アプリケーション開発のRuby開発（東京・中央）が進出。島にはブレンネットの創業者が居住し、島出身者の社員が在籍する。  
 ・姫島を多くの方に知ってほしい  
 ・ITの活用で姫島を盛り上げたい  
 ・姫島でIT関係の仕事がしたい  
 ・都会を離れてこの環境で仕事をさせてあげたい  
 ○新たな「挑戦」は、姫島初のIT企業として新たな雇用を創出し、姫島の発展にも繋がる。

### 事例5：ICTを活用し、フリーランスが最も働きやすい島を目指す奄美大島



○鹿児島県の奄美大島で「フリーランスが最も働きやすい島化計画」が進む。  
 ○奄美大島は、豊かな自然と文化に恵まれる一方、働き口が少なく、若年層の流出が進む。そこで奄美市は、雇用の受け皿となる産業を確立するべく、観光・農業と並び、本土との距離を克服しやすいIT関連産業に着目。  
 ○2012年にはIT企業誘致や地元企業のビジネスを支援するインキュベーションオフィスを整備し、産業育成を実施。実力あるエンジニアがUターンするなど成果が出始めていた。  
 ○奄美市は市役所にフリーランス支援窓口を開設。人材育成事業やICT環境整備を進め、2020年までに200人のフリーランス育成と50名以上の移住者誘致を目指す。  
 ○2015年度の人材育成事業では「フリーランス寺子屋」として比較的工作の需要があり未経験者が参入しやすい記事制作の技術指導を中心に全5回の講座を実施。  
 ○島内で奄美群島情報提供サービス事業を行う「しーま」が奄美市より事業を受託し、講座の運営やコーディネートを行う。  
 ○ランサーズから派遣された講師や、島内のフリーランス経験者らが講師となり、クラウドソーシングの利用法や記事制作を指導し、受講生は実際にクラウドソーシングで記事制作の仕事を請け負う。「しーま」が受講生による記事の校正を行い、受講生は学びながら報酬を得ることができる。

## 事例6：「働く×休暇」で観光誘客 ワークेशन実証実験 竹富町



○竹富町の新たな観光誘客コンテンツを推進しようと、株式会社ブルー・オーシャン沖繩は22日、西表島大原のシェアオフィス「バイヌシマシェア」で、「働く」(Work)ことと「休暇」(Vacation)を掛け合わせた「ワーケーション」の実証実験を行った。○ワーケーションを推進することで、閑散期の冬場に観光誘客することが狙い。竹富町の移住・定住促進事業の一環。○この日の実証実験では、東京都と仙台で働くIT系企業の社員ら計7人が参加。これまでに今月17日を皮切りに西表島滞在をしながら、ワーケーションに取り組んだ。○ワーケーションは“休暇先で仕事をする”という新たな就業・休暇スタイルとして欧米で広まりつつあり、日本でもJALが2017年9月から導入している。○たとえば、社員が休暇先で早朝や夕方以降の時間を自由に過ごすことで、業務への活力につなげる狙いがある。○竹富町では、西表島という都市部のIT企業からすると非日常空間内でのワーケーションを実証することで、新たな観光誘客コンテンツとしてのサービスパッケージ化を目指している。

## 5.1.2 電子図書館関連の先進事例

以下は、2018年1月時点の、国内の電子図書館の導入施設一覧である。

### 電子図書館導入施設一覧（2018年1月現在）

No	名称	都道府県	開始年月	システム	備考
1	鹿嶋市電子図書館	茨城	'18. 1	DNP/TRC	
2	播磨科学公園都市圏域 定住自立圏 電子図書館	兵庫	'18. 1	DNP/TRC	たつの市・宍粟市 上郡町・佐用町
3	かずかべ電子図書館	埼玉	'17. 12	DNP/TRC	
4	土浦市電子図書館	茨城	'17. 11	DNP/TRC	
5	ののいち電子図書館	石川	'17. 11	DNP/TRC	
6	高知県電子図書館	高知	'17. 10	DNP/TRC	
7	やはばーく（矢巾町） 電子図書センター	岩手	'17. 08	MD/OverDrive	
8	安城市電子図書館	愛知	'17. 06	DNP/TRC	
9	熊谷市立図書館電子書籍	埼玉	'17. 04	MD/OverDrive	
10	天塩町電子図書館	北海道	'17. 04	MD/OverDrive	
11	斑鳩町電子図書館	奈良	'17. 04	DNP/TRC	
12	日光市立電子図書館	栃木	'17. 04	DNP/TRC	

出典：電子図書館まとめノート：[http://www7b.biglobe.ne.jp/~yama88/topi\\_4.html](http://www7b.biglobe.ne.jp/~yama88/topi_4.html)

### 電子図書館導入施設一覧（2018年1月現在）

No	名称	都道府県	開始年月	システム	備考
13	一宮市電子図書館	愛知	'17. 01	DNP/TRC	☆館内タブレット有
14	東根市電子図書館	山形	'16. 11	DNP/TRC	
15	大和市文化創造拠点 電子図書館	神奈川	'16. 11	DNP/TRC	
16	東広島市立電子図書館	広島	'16. 11	DNP/TRC	
17	高石市立図書館 電子書籍貸出サービス	大阪	'16. 10	DNP/TRC	
18	鎭田市立図書館 電子書籍サービス	静岡	'16. 10	DNP/TRC	電子書籍化目録
19	広陵町電子図書館	奈良	'16. 09	DNP/TRC	
20	加古川市電子図書館	兵庫	'16. 07	DNP/TRC	利用案内
21	守谷市電子図書館	茨城	'16. 06	DNP/TRC	
22	水戸市電子図書館	茨城	'16. 06	DNP/TRC	
23	TRC豊島電子図書館	東京	'16. 04	DNP/TRC	
24	みやしろ電子図書館	埼玉	'16. 04	DNP/TRC	

出典：電子図書館まとめノート：[http://www7b.biglobe.ne.jp/~yama88/topi\\_4.html](http://www7b.biglobe.ne.jp/~yama88/topi_4.html)

## 電子図書館導入施設一覧（2018年1月現在）

No	名称	都道府県	開始年月	システム	備考
25	播磨町電子図書館	兵庫	'16. 04	DNP/TRC	
26	田川市電子図書館	福岡	'16. 03	DNP/TRC	
27	さいたま市電子書籍サービス	埼玉	'16. 03	DNP/TRC	
28	高砂市立図書館	兵庫	'16. 02	DNP/TRC	
29	豊川市電子図書館	愛知	'16. 02	DNP/TRC	ガイド (pdf)
30	さくら市電子図書館	栃木	'16. 01	DNP/TRC	使うには (pdf)
31	北見市立図書館電子分室	北海道	'15. 12	DNP/TRC	
32	山中湖情報創造館	山梨	'15. 10	JDLS -LibrariE	ご利用ガイド
33	桶川市電子図書館	埼玉	'15. 10	DNP/TRC	
34	明石市電子図書館	兵庫	'15. 10	DNP/TRC	
35	潮来市立電子図書館	茨城	'15. 09	MD/OverDrive	始まります！
36	龍ヶ崎市立電子図書館	茨城	'15. 07	MD/OverDrive	ご案内

出典：電子図書館まとめノート：[http://www7b.biglobe.ne.jp/~yama88/topi\\_4.html](http://www7b.biglobe.ne.jp/~yama88/topi_4.html)

## 電子図書館導入施設一覧（2018年1月現在）

No	名称	都道府県	開始年月	システム	備考
37	八千代市電子図書館	千葉	'15. 07	DNP/TRC	
38	八代市電子図書館	熊本	'15. 04	DNP/TRC	
39	苫小牧市電子図書館	北海道	'14. 10	DNP/TRC	ご利用について
40	札幌市電子図書館	北海道	'14. 10	DNP/TRC	借りるには
41	筑西市電子図書館	茨城	'14. 10	DNP/TRC	
42	小野市立図書館	兵庫	'14. 10	DNP/TRC	
43	三田市電子図書館	兵庫	'14. 08	DNP/TRC	
44	府中市電子図書館	広島	'14. 07	DNP/TRC	
45	おおぶ文化交流の杜 電子図書館	愛知	'14. 07	DNP/TRC	
46	まつばら電子図書館	大阪	'14. 07	DNP/TRC	ご利用について
47	大田原市電子図書館	栃木	'13. 12	DNP/TRC	
48	流山市立図書館 電子図書	千葉	'13. 10	DNP/TRC	

出典：電子図書館まとめノート：[http://www7b.biglobe.ne.jp/~yama88/topi\\_4.html](http://www7b.biglobe.ne.jp/~yama88/topi_4.html)

## 電子図書館導入施設一覧（2018年1月現在）

No	名称	都道府県	開始年月	システム	備考
49	赤穂市電子図書館	兵庫	'13. 10	DNP/TRC	
50	志摩市立図書館 電子書籍	三重	'13. 09	DNP/TRC	
51	浜田市電子図書館	島根	'13. 08	DNP/TRC	
52	今治市電子図書館	愛媛	'13. 08	DNP/TRC	
53	豊後高田市立図書館	大分	'13. 06	DNP/TRC	
54	まんのう町立電子図書館	香川	'13. 06	MD/OverDrive	★端末貸出も有り
55	高根沢町電子図書館	栃木	'13. 05	DNP/TRC	使い方
56	山梨県立図書館 電子書籍	山梨	'12. 11	DNP/TRC	
57	秋田県立図書館	秋田	'12. 10	経葉	
58	大垣市電子図書館	岐阜	'12. 07	DNP/TRC	
59	徳島市電子図書館	徳島	'12. 04	DNP/TRC	
60	綾川町電子図書館	香川	'12. 04	DNP/TRC	

出典：電子図書館まとめノート：[http://www7b.biglobe.ne.jp/~yama88/topi\\_4.html](http://www7b.biglobe.ne.jp/~yama88/topi_4.html)



## 電子図書館導入施設一覧（2018年1月現在）

No	名称	都道府県	開始年月	システム	備考
61	大阪市立図書館-電子書籍	大阪	'12. 01	NetLibrary	説明会（UST）
62	関市立図書館-電子書籍	岐阜	'11. 11	NetLibrary	★端末貸出も有り
63	有田川 WEB Library	和歌山	'11. 11	DNP/TRC	
64	武雄市MY図書館	佐賀	'11. 04		記者会見（UST）
65	萩市電子図書館	山口	'11. 03	DNP/TRC	サービス紹介
66	堺市立図書館 電子図書館	大阪	'11. 01	DNP/TRC	※全国2番目
67	千代田Web図書館	東京	'07. 11	i-NEO	※全国初

出典：電子図書館まとめノート：http://www.7b.biglobe.ne.jp/~yama88/topi\_4.html

これらのうちから、以下のように、特徴的な3つの事例を収集した。

### 事例1：兵庫県播磨科学公園都市圏域定住自立圏電子図書館



播磨科学公園都市



- 播磨科学公園都市（はりまがくこうえんとし Harima Science Garden City）は、兵庫県南西部（播磨地方）の丘陵地帯を切り開いて造成した学術公園都市。上郡町、佐用町、たつの市にまたがり、3市町の住所に光都と付く。西播磨テクノポリス計画の拠点都市である。
- この播磨科学公園都市圏域定住自立圏（たつの市、宍粟市、上郡町、佐用町）において電子図書館サービスを実施しているため、導入費用等についてヒアリングを行った。（県地域・離島課）
- 契約の方法は、（株）図書館流通センターのサービスを利用している。たつの市で契約を行い、たつの市の予算でサービスを行っている。たつの市が定住自立圏の中心であり、たつの市で一括して契約、予算化を行っている。
- クラウドを利用しているため、機器の購入は必要ない。初期の導入費用として委託業務で100万円弱程度。クラウドシステム等の利用料として毎月5万円。ライセンスの（初期）購入料として1000タイトルで250万円程度である。

## 事例2：大阪市立図書館電子図書館サービス

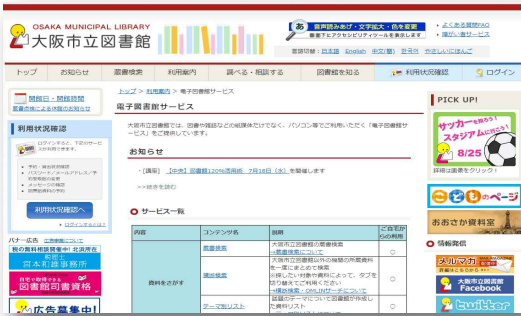


表1. 電子図書館サービス一覧

内容	コンテンツ名	自宅からの利用
資料をさがす	蔵書検索	○
	横断検索	○
	テーマ別リスト	○
ネットで読む	電子書籍EBSCO eBooks	○
	デジタルアーカイブ	○
画像をみる	Webギャラリー	○
	国立国会図書館デジタルコレクション	○
音を聴く	ナグリス・ミュージック・ライブラリー	○
	国立国会図書館歴史的音源	○
調べものをする	OMLINサーチ	○
	商用データベース	x
	調べものお役立ちリンク集	○

### ○大阪市図書館の活動

大阪市立図書館では、日頃から読書活動の推進に向けてさまざまな取り組みを進めています。

### ○第3次大阪市子ども読書活動推進計画

- ・こどものほんだな
- ・あなたにこの本を！
- ・読書のすすめ

### ○災害支援や防災の取り組み

震災に関連する情報を収集・保存・発信し、また地域における防災・減災に関する取り組みを支援している。

- ・震災の被災者支援情報について
- 大阪市立図書館の災害・防災関連の取り組み

### ○電子図書館サービス

図書や雑誌などの紙媒体だけでなく、パソコン等で利用する「電子図書館サービス」を提供している。(表1参照)

## 事例3：VR（バーチャルリアリティ）と図書館



### ○VR（バーチャルリアリティ）コンテンツ作成に伴い、

VRビューワーを図書館オリジナルノベルティとして、図書館イベントの際に無料配布いたします！

○早稲田大学中央図書館開館25周年記念講演会「私と図書館」コンテンツ

○BOOKS IN WONDERLAND ~空間の旅~

○敦盛絵巻 「躍動感あふれる武士の世界」 3D映像

○四季源氏 「優美な貴族の界」 3D映像

○中央図書館開館25周年、源氏物語絵巻が仮想空間に浮かび上がる。

## 5.2 県内離島における現地調査

離島におけるテレワークの県内事例として、竹富町における「パイヌシマシェア（西表島）」の取組を2018年7月に現地調査した。以下は、調査結果の要約である。

### 竹富町の事例「パイヌシマシェア（西表島）」

1. コ・ワーキングスペースの「パイヌシマシェア」概要
  - 住所：仲間港（大原港）より徒歩3分
  - 開所時間：10時～18時（日曜日と火曜日は閉所）
  - 利用料：竹富町民は無料。竹富町以外の方は1日につき100円。
  - 全24席、エアコン完備、コンセント利用可能、WiFi利用可能、プリンターは、白黒10円、カラー20円（A4のみ）
  - 回線：ADSL（2018年7月時点）
2. 利用状況の概要
  - 利用者は一日に4～5名程度（訪問者記録あり）。
  - 地元の30代、40代の、主に自宅で作業をしている副業テレワーカーの常連がフラリとやってくることが多い。
  - 多くはノートパソコンを持ってきて仕事をしている。
  - スマホを持ってきてO/Sのバージョンアップをする子供連れのお母さんも来る。
  - 公的な施設だと思われていて、観光客は減多に来ない。
  - たまに事前申込の団体利用がある。
3. 登録テレワーカー、業務、講習
  - 登録者32名、全員副業でテレワーカーをしていて、ホテルなどの観光が7割、工芸品や農業を本業としている。子育てをしている女性が半分以上。専門性の高いテレワーカーが1割くらい。
  - 多くはコンテンツライティングの仕事をしていて、1ヶ月の収入は1万円～5万円程度が多い。ライティングの仕事は、3回の講習を受けるとOJTのフェーズに入ることができる。
  - HTMLタグ、Photo shopの講座（40日×2時間）を行ったことがあるが、受講者は個人事業主として独立している。
4. 課題
  - 安定的な民間ビジネスとするためには、一定数以上のテレワーカーを確保する必要がある。
  - 小規模離島では、1離島では一定数のテレワーカーを確保することは難しい。
  - 多島で展開することにより、安定的な事業運営の可能性が広がる。



現地調査結果の詳細は、以下のとおり。

- ① 訪問日：7月16日(月)、7月18日(水)
- ② 訪問先：パイヌシマシェア 現地コーディネータ（1名）  
パイヌシマシェア 施設受付担当（1名）
- ③ 対応者：国際大学グローバル・コミュニケーション・センター 新谷
- ④ 目的：テレワークについての県内離島の取組についての現地調査
- ⑤ 調査内容

#### 【施設関連業務】

- パイヌシマシェアの利用者は一日に4～5名程度（訪問者記録あり）。
- 椅子と机（合計30名程度収容可能）、大型ディスプレイ有り、
- プリンターは、白黒10円、カラー20円（A4のみ）
- 島民は無料、外部者は1回100円、無料コーヒー1杯付き
- 地元の30代、40代の、主に自宅で作業をしている副業テレワーカーの常連がフラリとやってくるが多い。

- ノートパソコンを持ってきて仕事をしている。
- スマホを持ってきてO/Sのバージョンアップなどをする子供連れのお母さんも来る。
- 公的な施設だと思われていて、観光客は滅多に来ない。
- たまに事前申込の団体利用がある。
- パイヌシマシェアを拠点に、テレワーカーの募集、竹富町観光サポーター募集などをやった。
- 竹富町の事業で、IT 講習会をやってくれたが、それだけで独立して仕事ができるようになるほど現実には甘くはない。たくさん技術講習をやってもらえればありがたいが、働いている人にとって、時間の確保が難しい。
- IT の先生、仕事を取ってきてくれる・仕事の仕方を学ぶことができる先生が欲しい。

#### 【現地コーディネート業務】

- 西表島に光海底ケーブルが届いたが、島内施設での通信キャリアによる光回線サービスの提供はこれから。
- 現在は、パイヌシマシェアでの利用回線は、ADSL。島内の主要施設の多くが同様の状況。
- フレッツ光の一般家庭への提供は、2018 年夏頃から。但し、申し込んでも、石垣島から作業員がくるので、開通までだいぶ時間がかかるだろう（電話でも 1 ヶ月かかる）。
- テレワーカー支援の講習会で、1 日 2 時間週 5 日で、html コーディングを教えた。ところが、島に住んでいると共同体としての仕事や活動も多く、いろいろと忙しく、なかなか時間が取れないため、参加者はあまり集まらない。
- クラウドソーシングの専門業者（クラウドワークス）と組んで、島民を一つの会社とみ立てて、大きめの仕事を取ってくるというトライアルをやった。島民に、ワーケーションやりませんか、と呼びかけた。
- 1 案件数十万円程度の仕事を請け負った。副業でプラスアルファを稼ぐ（数万円の仕事）でも良いという人も多い。
- テレワークだと東京の仕事をもってくるので単価は高いが、下請けには違いない。それよりも、地元のをネットで販売するなどの「稼ぎ方を覚える」方が重要。単に、通販サイト（例えば、メルカリ）でモノを売るやり方を覚えるのも意味がある。
- 地元のテレワーカーに教育を受けさせたい。技術講習よりも、ネットで商品を売るようなノウハウ（オンライン教育）が重要。
- 地元にテレワーカーが 20 名くらいいる。仕事を紹介するために、登録してもらっている。口コミで増えている。



- 島民テレワーカーに紹介できている仕事の単価は、安いものが多い。なんらかのプラスアルファ、報奨金（達成金）などがもらえるとうれしい。
- 最も多い仕事は「ライティング」。西表島のことを紹介するのではなくて、全国の特産物をアピールするための紹介ライティング（通販サイトでの紹介文、記事など）の仕事が多く、ふるさと納税の増加でオファーが増えている。
- 自動車やアニメ関連のライティングの仕事もある。
- 西表島は、もともと移住者で成り立っている島。外部からの移住に抵抗感は少ない。
- 優秀なテレワーカーが欲しい。

## おわりに

本報告書は、平成 30 年度に実施された「離島 ICT 利活用促進事業」における委託業務の実施内容をまとめたものである。本事業では、離島における定住条件の整備、産業の振興の観点から離島における ICT 利活用促進を図るため、ICT 利活用先進事例調査や有識者による検討委員会を設置・運営し、今後の具体的な施策の提言、課題の整理等を行った。本報告書には、それらの記録がまとめられている。

3 回にわたり実施された検討委員会では、沖縄県の離島が抱えるさまざまな課題に対して、先進事例や民間サービスの動向などの調査結果をベースにしながら、ICT の利活用によって課題解決に向けた具体的な方向性を見出すための議論が重ねられ、「電子図書館」サービスの利用促進及び「テレワーク」人材育成に関する具体的 ICT 利活用促進事業案が取り纏められた。さらには、医療や教育分野での ICT 利活用に関しても、具体的な取組イメージをベースに、活発な議論がなされた。

県内のさまざまな産業分野において、ICT 利活用の必要性が高まってきており、具体的な施策が検討されてきている。その中であって、本事業では、離島独自の課題に焦点を絞り込み、離島における切実な課題解決への糸口をプランニングすることができたという点で、有意義な検討がなされたと言えよう。

本事業で提示された事業案や取組モデルの必要性が県内の関係者に広く共有され、一つでも多く実現されてゆくことを願うものである。