

島根県地域情報化戦略（改訂版）

平成 29 年 3 月

島根県

目 次

I	改訂の趣旨	1
II	基本的な考え方	3
III	取組みの方向性	5
1	ICT利活用による住みやすさの向上	5
	(1) 医療・福祉・生活分野における利活用 <重点>	
	(2) 教育分野における利活用 <重点>	
	(3) 防災・減災分野における利活用	
	(4) 道路管理での利活用	
	(5) 情報通信の利用環境の向上 <重点>	
2	ICT利活用による地域経済の活性化	13
	(1) 地域産業の振興 <重点>	
	(2) 観光の振興 <重点>	
	(3) 農林水産業の振興	
	(4) 新たなワークスタイルの実現	
3	ICT利活用による行政サービスの向上	17
	(1) 効率的で質の高い行政運営の実現 <重点>	
	(2) オープンデータの推進 <重点>	
	(3) 情報セキュリティ対策の強化 <重点>	
4	ICTの利活用促進に向けた教育と人材育成	22
	(1) プログラミング教育に関する取組み <重点>	
	(2) 情報モラル教育の充実	
	(3) ICT分野の産業人材の育成 <重点>	
	(4) 県民の情報リテラシーの向上	

I 改訂の趣旨

ICT（情報通信技術）は、中山間地域や離島など条件不利地域のハンディキャップを克服し、少子・高齢化対策や雇用の場の創出など地域が抱える様々な課題を解決していく有力な手段となる。また、厳しい地域間競争を勝ち抜いていく「切り札」であり、多様な可能性に挑戦する「扉」を開く重要な役割を担っている。

このような認識のもと、島根県では、平成 13 年に「島根県の IT 戦略」¹を策定し、県内全域での超高速ブロードバンド環境の実現に向けた発展シナリオを示した。その後、超高速ブロードバンド環境²の世帯カバー率が 9 割強に達した平成 24 年には、残る未整備地域での整備を促進するとともに、超高速ブロードバンドの利用促進を図る観点から、医療、福祉・生活、行政、教育、産業等の各分野での ICT の利活用を推進するため、地域情報化に向けた今後おおむね 5 年間の戦略として「島根県地域情報化戦略」を策定した。

同戦略の策定から 5 年が過ぎ、様々な状況の変化が生じている。

光ファイバ等による超高速ブロードバンド環境は、県内の 99.9%の世帯で利用できる環境が整っており³、全国と比較しても、ほぼ遜色ないレベルまで整備された一方、県内のインターネット利用率（個人）（平成 27 年末）は 76.3%にとどまり⁴、全国平均 83.0%を大きく下回る状況にあり、情報通信基盤の整備に比べて、利活用の取組みが遅れている状況である。

携帯電話不感地域は、平成 22 年度末の 1,691 世帯から、平成 27 年度末で 424 世帯まで減ったが、残った不感地域は 10 世帯未満の地域が多いことから、携帯電話事業者の事業参画が困難な状況にあるため、市町村、携帯電話事業者とより一層連携し、地域の実情に応じた対応が必要である。

スマートフォンが普及し、I o T⁵時代が本格的な到来を迎える中で、無線 LAN の利活用が進んでおり、特に訪日外国人の増加に伴い、観光・災害時にも利用しやすい Wi-Fi 環境の実現への期待が高まっている。

¹ 「超高速・大容量の情報通信基盤に関する島根県の基本的考え方」（平成 13 年 6 月 島根県総務部情報政策課）。

² FTTH、CATV インターネット、FWA、BWA、LTE（FTTH 及び LTE 以外は下り 30Mbps 以上のものに限る）。

³ 総務省総合通信基盤局「ブロードバンド基盤の整備状況」（平成 27 年 3 月末現在）。

⁴ 総務省「通信利用動向調査」（平成 27 年末）。

⁵ Internet of Things（モノのインターネット）の略。自動車、家電、ロボット、施設などあらゆるモノがインターネットにつながり、情報のやり取りをすることで、モノのデータ化やそれに基づく自動化等が進展し、新たな付加価値を生み出すこと。

「世界最先端 I T 国家創造宣言」⁶をはじめとした政府の戦略においても、オープンデータの推進、マイナンバー制度の活用など、新しい動きが盛り込まれてきている。

また、我が国が人口減少局面に入り、それが地域経済の縮小を呼び、地域経済の縮小が人口減少を加速させるという負のスパイラルに陥るリスクが高まっているところ、人口減少に歯止めをかけ、東京圏への人口の過度の集中を是正し、それぞれの地域で住みよい環境を確保して、将来にわたって活力ある日本社会を維持していかうとの考えから、平成 26 年 11 月には「まち・ひと・しごと創生法」が成立した。

同法に基づき、島根県でも平成 27 年 10 月に「まち・ひと・しごと創生 島根県総合戦略」を策定し、県政の最重要課題として、人口減少対策に取り組んでいるところであるが、島根の地方創生を加速化するためにも、I C T の利活用は欠かせないものである。

このような流れの中で、平成 28 年末をもって島根県地域情報化戦略の策定から 5 年が経過することから、この間の情報通信基盤整備や利活用の取組みの進捗、政府の戦略に盛り込まれた新しい動きを踏まえた上で、島根の地方創生を加速化する観点から、平成 29 年度からおおむね 5 年間を見据えた内容に、同戦略を改訂するものである。

⁶ 平成 25 年 6 月 14 日 閣議決定。

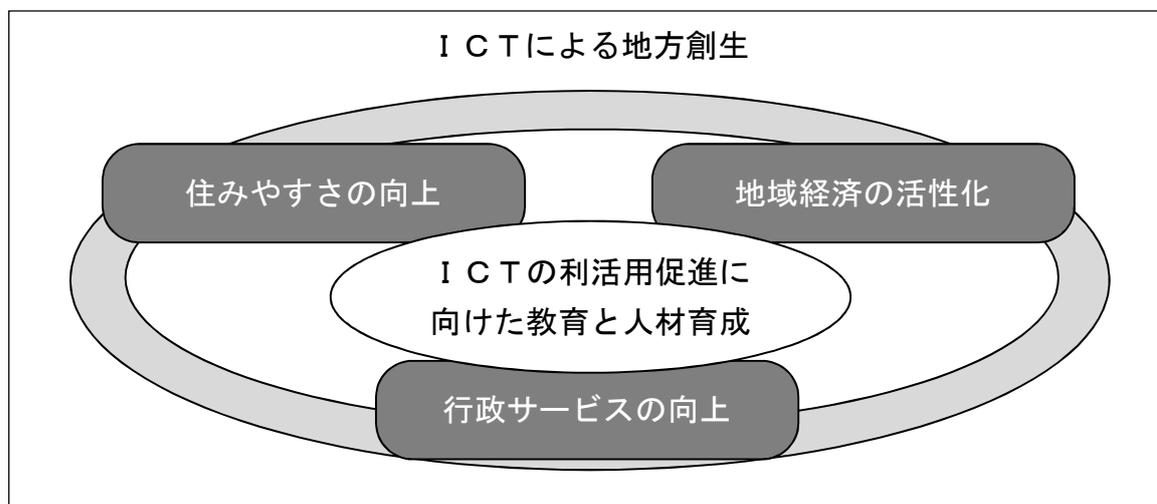
II 基本的な考え方

I C Tは、地理的・時間的な制約を解消し得る手段であり、適切に利活用することで大きな付加価値を生み出すものである。したがって、中山間地域や離島など条件不利地域のハンディキャップを克服し、少子・高齢化対策や雇用創出など島根が抱える課題を解決し、島根における地方創生を実現していくためには、I C Tの戦略的な利活用が欠かせない。

このような認識のもと、本戦略においては、様々な分野でのI C Tの利活用を通じて、「住みやすさの向上」「地域経済の活性化」「行政サービスの向上」の3つの課題を解決し、地方創生を加速化することを目指す。

これらの課題の解決に向けた取組みを推進していくためには、そのための教育と人材の育成が欠かせないことから、本戦略においては、これら3つの課題の解決と、「I C Tの利活用促進に向けた教育と人材育成」を、基本的な方向性として取組みを推進していく。

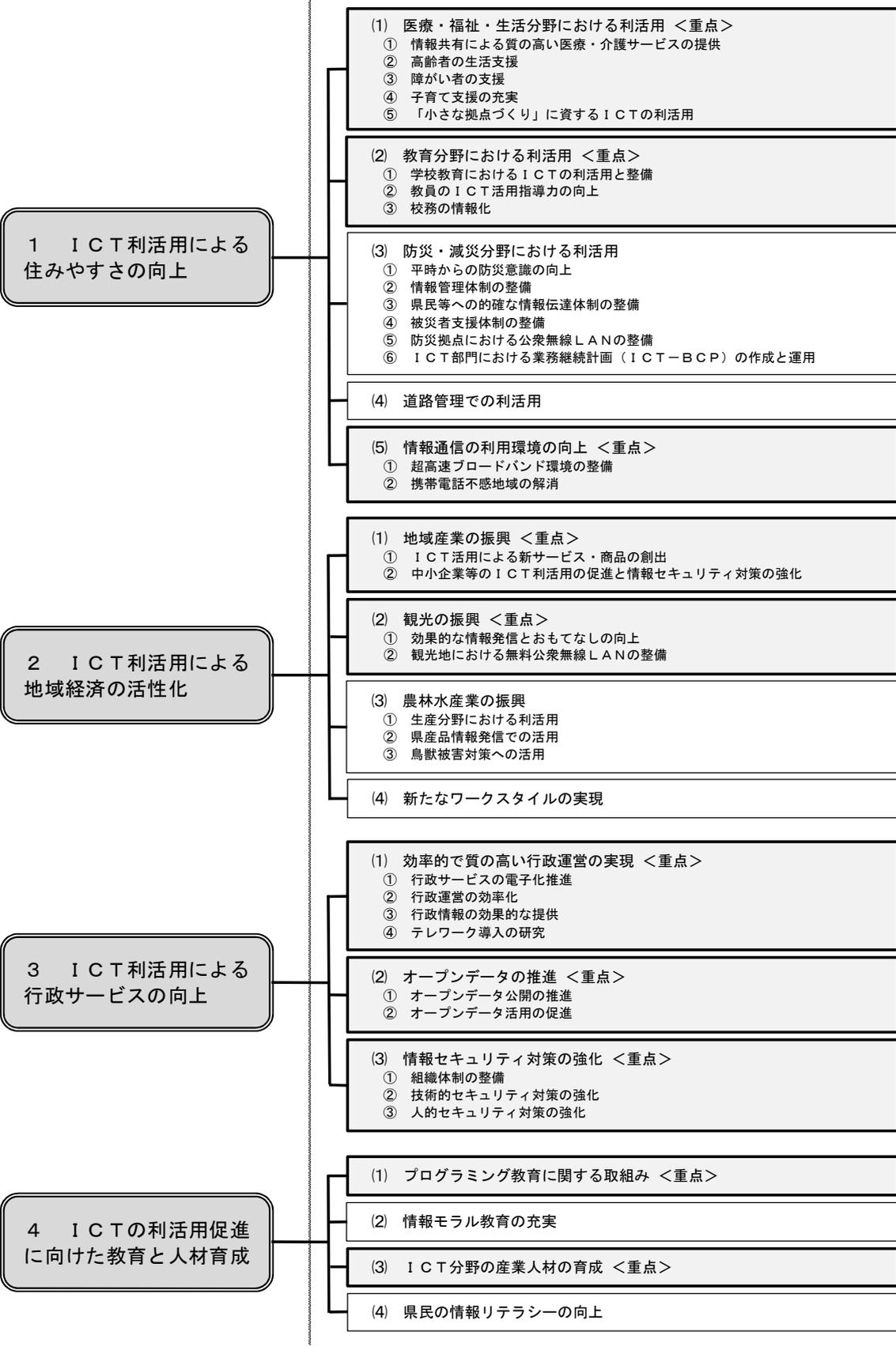
また、4つの基本的な方向性に沿って推進項目を定めることとするが、地方創生の加速化にとっての重要性、当該分野でI C Tを利活用することの有効性、I C T利活用の土台となる基盤整備や教育・人材育成の必要性といった観点から重点項目を選定し、重点的に取り組んでいくこととする。



戦略の体系図

基本的な方向性

取組みの方向性



Ⅲ 取組みの方向性

1 ICT利活用による住みやすさの向上

(1) 医療・福祉・生活分野における利活用 <重点>

① 情報共有による質の高い医療・介護サービスの提供

【現状・課題】

- ・ 医療機関等の保有する医療情報等を共有する医療情報連携ネットワークは、患者・医療機関等の負担を軽減するとともに、地域医療の安定的供給、医療の質の向上、さらには医療費の適正化にも寄与するものである。
- ・ 国においては、質の高い医療・介護サービスの提供のため、迅速かつ適切な患者・利用者情報の共有にICTを活用することとしており、医療機関間や医療機関と介護施設間の情報共有が全国各地域で効率的に行われ、住民が住み慣れた地域で、安心して暮らすことができる社会の実現を目指している。
- ・ 厚生労働省の「保健医療分野におけるICT活用推進懇談会」は、保健医療分野にICTの技術革新を徹底的に取り入れる「次世代型保健医療システム」を構築、医療等IDを活用した一人ひとりの一生涯にわたる保健医療データを整理・統合し、関係機関で共有するとともに、個人もそれを参照し、自らの健康管理に役立てるシステムの構築を提唱している。
- ・ 県では、平成25年1月から、全県を対象に医療機関等の間で診療情報を共有する「しまね医療情報ネットワーク（愛称：まめネット）」が始まっており、これまでに8割以上の病院が参加している。
- ・ 入院医療から在宅医療への転換が進められ、地域包括ケアシステム構築への対応が求められる中で、平成28年度から医療機関と介護施設の間で患者情報を共有する「在宅ケア支援サービス」を開始したところである。

【主な取組み】

- ・ 「まめネット」では、これまでに一定のサービスを構築しており、引き続き、県民が広くサービスを楽しむことができるよう、医療機関や介護施設等の参加を促していく。
- ・ 「次世代型保健医療システム」の動向に注視しつつ、地域包括ケアシステム構築のための多職種連携支援などに取り組むとともに、離島・中山間地域における遠隔診療の環境整備について検討を進めていく。
- ・ 予防・健康管理のために個人が「まめネット」上の医療情報へアクセスすることについては、セキュリティ面での課題があるため、今後の検討課題とする。

② 高齢者の生活支援

【現状・課題】

- ・ 高齢者の見守り支援については、町内の高齢者宅へのテレビ電話や情報端末等の配置により、「顔が見える関係」を維持することができ、町外家族との電子メール等によるメッセージ交換により、独居老人に対する目配りを続けることが出来る。
- ・ 今後、高齢者の増加に対応した介護サービスの確保や、介護人材の確保が課題となる中で、介護ロボットの活用による介護従事者や家族の介護負担の軽減、ICTを活用した業務効率化による介護サービス事業所の生産性向上などが求められている。
- ・ 認知症の人やその家族を地域で支えていくため、市町村は警察や介護、福祉等の関係機関・団体による「徘徊・見守りSOSネットワーク」の構築や、認知症について正しく理解し認知症の人や家族を応援する「認知症サポーター」の養成等に取り組んでいる。

【主な取組み】

- ・ 既に高齢者見守り支援システムを導入した町では、災害時の安否確認でも成果を上げており、引き続き普及を促進する。
- ・ 介護ロボットやICTを活用することによる家族等の介護負担の軽減や介護従事者の業務効率化については、研究開発の取組みや国のモデル事業の成果も注視しながら、介護サービス事業所への導入を支援し、普及を促進する。
- ・ 認知症高齢者等が徘徊により行方不明となった場合も、早期発見・保護につなげるため、国や民間において認知症高齢者等の徘徊時の位置を特定するシステムなど、ICTを活用した検索システムの研究開発が進められており、引き続きこれらの動向を注視していく。

③ 障がい者の支援

【現状・課題】

- ・ 障がい児・者に対し、ライフステージに応じて、一人ひとりの個性と能力に応じた一貫性のある支援を行うためには、生涯にわたる切れ目の無い支援と各段階に応じた関係者間の連携を充実させていくことが重要である。
- ・ 障がい者のコミュニケーション手段として、IT機器の使用に関する技術の習得や相談についてのニーズは高まっている。

【主な取組み】

- ・ 教育、保健、医療、福祉、労働等の各関係機関が連携し、障がい児・者に対して一貫した支援を行っていくため、各市町村に相談支援ファイルの導入を進めており、今後、より効果的な支援方法を検討していく中で、ICTを活用した情報共有の仕組みについて、個人情報の管理などの課題も踏まえながら検討を行う。
- ・ 視覚障がい者や聴覚障がい者の社会参加を促進するため、引き続き関係機関と協力してIT機器に関する講習会や訪問指導、利用相談等の支援を行う。

④ 子育て支援の充実

【現状・課題】

- ・ 平成29年7月から本格運用が開始されるマイナポータル⁷を活用した子育てワンストップサービスを導入して、地方公共団体の子育てに関するサービスの検索やオンライン申請ができる環境を整えていくことが求められている。

【主な取組み】

- ・ 子育てワンストップサービスの利用環境の整備に市町村と連携して取り組むとともに、子育て家庭が必要とする様々な情報を、ホームページやスマートフォン向けのアプリ等を活用してタイムリーに提供する。

⑤ 「小さな拠点づくり」に資するICTの利活用

【現状・課題】

- ・ 中山間地域でも安心して住み続けることができるよう、公民館エリア（旧小学校区）を基本とし、日常生活に必要な機能やサービスの確保・維持を目的とした効率化や一定の集約化、地域資源を活用した産業創出などを含む地域運営・活性化への取組み（小さな拠点づくり）を進めている。

【主な取組み】

- ・ 「小さな拠点づくり」は、住民の話し合いを基に、計画づくりから実践活動へと展開することを想定しているが、高齢者の見守りや地域の魅力発信などへのICTの活用や、住民のICTリテラシー向上を試みる動きも見られるため、県は、地域からの求めに応じて、「小さな拠点づくり」に資するICTの利活用を、情報提供や専門家派遣などにより支援していく。

⁷ 行政機関がマイナンバーの付いた自分の情報をいつ、どことやりとりしたのか確認できるほか、行政機関が保有する自分に関する情報や行政機関から自分に対しての必要なお知らせ情報等を自宅のパソコン等から確認できるもの。

(2) 教育分野における利活用 <重点>

① 学校教育におけるICTの利活用と整備

【現状・課題】

- ・ 日々の情報収集やコミュニケーション、生活上の必要な手続きなど、日常生活における営みを、ICTを通じて行うことが当たり前になっている現代社会においては、子どもたちが、主体的にICTを活用しながら、問題を発見し解決できるようになる情報活用能力を育成する必要がある。
- ・ 児童生徒が、情報の収集・選択、記録・要約・説明・論述などの言語活動、知識の定着や技能の習熟を図るための学習などに際して、ICTを活用することにより、教科内容のより深い理解を促し、学力向上につなげていくことが必要である。
- ・ 県内では、一部のモデル校において、ICT機器を活用した授業改善の取組みを実施しており、その効果を検証しながら、普及展開を図ることが必要である。
- ・ 学校における校内LANやパソコンの整備は、全国平均と同等に進んでいるが、電子黒板やデジタル教科書などは全国平均より低い状況にあり⁸、引き続きICT機器等の整備を進め、子どもたちが個々にICT機器を利活用できるようにすることが必要である。
- ・ 国においては、今後、大学入試センター試験に代わるテストに、CBT方式を導入することが検討されており、ICTを活用した試験への対応が求められている。

【主な取組み】

- ・ 教員と児童生徒が授業でICT機器を利活用することができるよう、学校へのICT機器の配備、学校における適切なICT環境の整備を計画的に推進する。
- ・ 教科指導等においては、普通教室等での教材等の拡大提示、動画等の提示、デジタル教材等を活用した情報収集などにより、分かりやすく深まる授業を展開する。また、個々の理解度・到達度に応じた効果的な指導となるよう、個別の学習指導での活用や学習履歴の活用等も視野に入れて、指導の質を高める。さらに、教室内外と双方向で情報交換し、児童生徒相互の考えを共有できる環境をつくり、学びの質を高める。
- ・ 特別な支援を必要とする児童生徒が、学习上又は生活上の困難を改善・克服できるよう、その障がいの状態・種別や発達の段階に応じて、指導効果を高めるためのICTの利活用を図る。

⁸ 文部科学省「平成27年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」（平成28年10月）。

- ・ 不登校や療養中の児童生徒や、日本語指導が必要な外国人児童生徒等に I C Tを活用して、教育機会を確保するとともに、小規模校や離島中山間地・分校等での地域のニーズに応じた活用や、校種間や校外の機関とをネットワークでつなぎ、教育の質を保障するための利活用を図る。
- ・ C B T方式⁹の試験に適應できるよう、将来を見据えた教育環境の変化に伴う I C Tの利活用を図る。

② 教員の I C T活用指導力の向上

【現状・課題】

- ・ I C Tの活用は、教員が授業のねらいを示したり、学習課題への興味・関心を高めたり、学習内容を分かりやすく説明したりするための効果的な手段となるものであり、教員が I C T活用指導力の向上に努めながら、児童生徒の情報活用能力も育成しつつ、学力向上につなげていくことが必要である。

【主な取組み】

- ・ 島根県教育センターが中心となって、I C Tを活用した授業の在り方についての研修、I C Tを活用した授業実践の紹介などを通じて、教員の I C T活用指導力の向上に努める。

③ 校務の情報化

【現状・課題】

- ・ 教員が子どもと向き合う時間を確保し、教育活動の質を改善していくためには、校務を効率的に遂行していくことが必要である。

【主な取組み】

- ・ 学校における業務の軽減と効率化、学習情報の電子化・共有化による教育活動の質の向上を図るため、情報セキュリティを十分に確保した上で校務支援システムを運用するなど、校務の情報化を推進する。

(3) 防災・減災分野における利活用

① 平時からの防災意識の向上

【現状・課題】

- ・ 災害による被害を未然に防止し最小限にとどめるには、県民等が気象や防災に関する知識と各自の防災対応について、日頃から習熟しておくことが不可欠であり、県民に対して家庭や職場での予防・安全対策や災害発生時にとるべき行動など防災知識の普及啓発を図る必要がある。

⁹ Computer-Based Testing の略。コンピュータ上で実施する試験。

【主な取組み】

- ・ 県と各防災関係機関とが連携して、県民に対して、防災情報を掲載した県の防災ポータルサイトの利用や、携帯電話等で防災情報を受け取ることができる「しまね防災メール」の登録などについて周知に努める。

② 情報管理体制の整備

【現状・課題】

- ・ 災害時には多種多様かつ多量の災害情報が発生することから、関係機関が迅速かつ的確に防災対策を実施するためには、これらの災害情報を迅速かつ的確に収集・伝達・共有するとともに県民に提供する仕組みの整備が必要である。

【主な取組み】

- ・ 耐災害性を十分に考慮して整備した総合防災情報システムの運用により、災害が発生した際の災害情報の共有を図り、災害の規模の迅速な把握及び的確な情報提供を可能とする。

③ 県民等への的確な情報伝達体制の整備

【現状・課題】

- ・ 災害発生時又は災害が発生する恐れがある場合において、人命の安全と社会秩序の維持を図るためには、様々な環境下にある県民等に対して災害情報が確実に伝わることが重要である。

【主な取組み】

- ・ 市町村と共に、災害情報共有システム（Lアラート）¹⁰の活用や関係事業者の協力を得つつ、防災行政無線、全国瞬時警報システム（J-ALERT）¹¹、テレビ（ワンセグを含む。）、インターネット（SNSを含む。）、ラジオ（コミュニティFM放送を含む。）、携帯電話（緊急速報メール機能を含む。）、ケーブルテレビ等を用いた伝達手段の多重化、多様化を図る。

④ 被災者支援体制の整備

【現状・課題】

- ・ 全国的に自然災害が頻発しており、大規模な自然災害発生時に、直ちに被災者を救護・支援し、迅速かつ的確な復旧・復興作業を行っていくことが求められている。

¹⁰ 安心・安全に関わる公的情報など、住民が必要とする情報が迅速かつ正確に住民に伝えられることを目的とした情報基盤。

¹¹ 津波警報、緊急地震速報、弾道ミサイル発射情報等といった、対処に時間的余裕のない事態に関する緊急情報を、国（内閣官房・気象庁から消防庁を經由）から人工衛星を用いて送信し、市町村防災行政無線（同報系）等を自動起動することにより、住民に緊急情報を瞬時に伝達するシステム。

【主な取組み】

- ・ 市町村に対し、災害発生時における地方公共団体の被災者支援や復旧・復興業務を支援するシステムの周知を図る。

⑤ 防災拠点における公衆無線LANの整備

【現状・課題】

- ・ 災害時においては、避難所等の防災拠点において、災害情報の入手や安否確認等を円滑に行えるようにすることが必要である。

【主な取組み】

- ・ 防災拠点における通信手段として、公衆無線LANの整備を促進する。

⑥ ICT部門における業務継続計画（ICT-BCP）の作成と運用

【現状・課題】

- ・ 県民生活が情報通信システムに大きく依存する中、大規模な災害や事故等による情報通信システムのダウンや、重要なデータの消失による被害の回避や、事業継続に向けた備えをしておく必要がある。

【主な取組み】

- ・ 市町村等や県内中小企業等におけるICT-BCPの作成と、重要なデータのバックアップや業務継続が容易なクラウドサービスの活用など適切な運用を促進する。

(4) 道路管理での利活用

【現状・課題】

- ・ 道路上の落石、土砂崩れ、道路陥没、倒木等の事象が発生した際に被害拡大を防止するための迅速な対応が求められている一方で、現在の限られた道路管理者のパトロール人員のみでは発見から対処までに時間を要している。

【主な取組み】

- ・ 道路上における落石等の異常を発見した一般の住民等が、スマートフォンのアプリを使用して、事象、場所、時刻等を道路管理者に対して迅速かつ正確に通報するシステムを整備する。

(5) 情報通信の利用環境の向上 <重点>

① 超高速ブロードバンド環境の整備

【現状・課題】

- ・ 県はこれまで、民間事業者の設備投資を促しながら、高速通信環境の整備を進めてきており、一般に「超高速ブロードバンド」と言われる伝送速度 30 Mbps 以上のインターネット環境は、県内の 99.9%の世帯で利用できる環境が整っている。
- ・ IT企業の立地促進や、高画質・高精細な画像転送を必要とする遠隔診療を実現していくには、より高速で、上りの伝送速度も備えた光ファイバによるインターネット環境の整備が求められるが、中山間地域を中心に、光ファイバの整備が進んでいない地域もある。

【主な取組み】

- ・ 民間事業者だけでは整備が進みにくい中山間地域においても、情報通信環境の格差が生じることのないよう、情報通信基盤の整備や安定的な維持管理に必要な支援措置を国に働きかける。
- ・ 関係市町や通信事業者と連携して、国の支援制度も活用しながら、光ファイバによるインターネット環境の整備が図られるよう努める。

② 携帯電話不感地域の解消

【現状・課題】

- ・ 携帯電話不感地域は、平成 22 年度末の 1,691 世帯から、平成 27 年度末で 424 世帯まで減ったが¹²、残った不感地域は 10 世帯未満の地域が多く、携帯電話事業者の事業参画が困難な状況にある。

【主な取組み】

- ・ 携帯電話事業者の負担軽減措置など、携帯電話サービスエリア拡大が実現するよう、引き続き国に要望するとともに、市町村や携帯電話事業者等と連携して、携帯電話の不感地域の解消を図る。

¹² 島根県情報政策課調べ（平成 28 年 3 月末現在）。

2 ICT利活用による地域経済の活性化

(1) 地域産業の振興 <重点>

① ICT活用による新サービス・商品の創出

【現状・課題】

- ・ スマートフォンの普及やICT技術の革新により、インターネットを介したサービスがより身近な存在となっている。
- ・ 企業活動においても、サービス創出や生産性向上などの場面でICT技術の活用が競争力強化に不可欠な状況にある。

【主な取組み】

- ・ しまねソフト研究開発センターを中心に、ICTを活用した事業創出支援や先駆的な研究開発、高度IT人材の育成などに取り組むことにより、様々なサービス等へのICT活用の拡大によるイノベーションを促進する。

② 中小企業等のICT利活用の促進と情報セキュリティ対策の強化

【現状・課題】

- ・ 情報発信、販路拡大、顧客管理、業務効率化、職場環境改善などの様々な経営課題の解決に向けて、ICTを経営ツールとして効果的に活用していくことは、企業の収益性向上に不可欠なものとなっている。
- ・ 近年の企業を狙ったサイバー攻撃は、情報窃取にとどまらず、ランサムウェア¹³による身代金要求など、その脅威を増している状況にある。

【主な取組み】

- ・ しまね産業振興財団や商工団体等の支援機関、市町村とも緊密に連携し、中小企業・小規模事業者のICT利活用へのきめ細やかな支援を行う。
- ・ サイバー攻撃等による被害を最小限にとどめるため、情報セキュリティ対策について、商工団体等の支援機関や警察と連携して、中小企業等に対する研修会の開催や外部アドバイザー派遣等による支援を行う。

¹³ 端末をロックして身代金を要求するコンピュータウイルス。

(2) 観光の振興 <重点>

① 効果的な情報発信とおもてなしの向上

【現状・課題】

- ・ 全国で誘客競争が激化する中で、さらなる誘客を図っていくためには、情報収集媒体の多様化、観光客の旅行スタイルの変化に応じた訴求効果の高い情報発信を行うとともに、トイレ、コンビニ、海外カード対応ATMの場所など、観光客の町歩きに便利な「お役立ち情報」が簡単に検索できる仕組みの提供や、観光情報提供ウェブサイトの多言語化及び外国人観光客とのコミュニケーションの円滑化を図るシステムの普及などにより、おもてなしを向上して、国内外のリピーターを増やすことが必要である。

【主な取組み】

- ・ ウェブサイトでの情報発信はもとより、口コミによる情報拡散を図るため、Facebook等のSNSやYouTubeによる、国内外に向けた、質の高い映像などでの情報発信を強化する。
- ・ 観光スポットや宿泊施設での多言語音声翻訳システムの普及促進などにより、観光客へのおもてなしの向上を図る。

② 観光地における無料公衆無線LANの整備

【現状・課題】

- ・ スマートフォンやタブレット端末等、無線LAN接続が可能なICT機器の普及が進んだことで、無料公衆無線LANは、駅や空港、商業施設等におけるインターネットに容易に接続できる通信インフラとして、年々重要性が高まっている。
- ・ 特に、2020年の東京オリンピック・パラリンピックの開催に向けて外国人観光客の増加が期待されており、誘客の促進、おもてなしの向上を図るためにも、無料公衆無線LANの整備を進めることが必要である。

【主な取組み】

- ・ 観光地における無料公衆無線LANの整備を進めるとともに、認証手続の簡素化・一元化による利用者の利便性向上、接続時のサイトでの観光情報の提供や利用情報から得られるビッグデータ¹⁴の活用等を検討する。

¹⁴ 典型的なデータベースソフトウェアが把握し、蓄積し、運用し、分析できる能力を超えたサイズのデータ。ICTの進展により、多量性、多種性、リアルタイム性等の特徴を伴った形でデータが生成・収集・蓄積等されることが可能・容易になってきており、異変の察知や近未来の予測等を通じ、利用者個々のニーズに即したサービスの提供、業務運営の効率化や新産業の創出等が期待されている。

(3) 農林水産業の振興

① 生産分野における利活用

【現状・課題】

- ・ 農林水産業におけるICTの活用は、省力化による担い手の負担軽減、適正な管理による高品質な作物生産、新規就業者等への技術の継承などの面で大変有効なものと期待されている。
- ・ 既に県内では、畜産農家で遠隔地から牛の分娩の前兆などを把握するシステム等が活用されているほか、水田や施設園芸において、離れた場所で栽培環境や生育状況を把握し、適正管理に活かす実証試験が実施されている。また、農地集積・集約化を進めるため、農地情報を電子化・地図化して全国一元的に公開するシステムの活用が進められている。林業では、森林GIS¹⁵による森林資源情報の活用、GPS受信機による測量が行われている。
- ・ 普及指導現場では、生産者への指導記録を電子化し、今後の技術・経営指導に活用するための検討を進めている。

【主な取組み】

- ・ 今後も企業の提案や県内生産者のニーズを迅速、的確に把握し、それらをうまく結びつけることで、農林水産業のICT化を支援していく。

② 県産品情報発信での活用

【現状・課題】

- ・ 地産地消を推進する上では、地域食材や農林水産業に対する県民の理解を深め、それらに愛着や安心感を持ってもらうことが大切である。

【主な取組み】

- ・ 島根の食のポータルサイト「しまねのおいしい食GUIDE」を通じて、地域の旬の食材やイベント情報など、食に関する様々な情報を発信し、生産者・消費者双方への地産地消の普及啓発を図る。

③ 鳥獣被害対策への活用

【現状・課題】

- ・ 野生鳥獣による農作物被害は、営農意欲の減退、耕作放棄地の増加等、農山漁村に深刻な影響をもたらしており、被害防除、捕獲強化に向けた対策等が求められている。

¹⁵ Geographic Information System (地理情報システム) の略。地理的位置を手がかりに、位置に関する情報を持ったデータ (空間データ) を総合的に管理・加工し、視覚的に表示し、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術。

【主な取組み】

- ・ 国や民間等において、GISやセンサー等のICTを活用した捕獲技術や野生鳥獣の動向把握などの高度化に向けた研究・開発が行われ、各地で実証実験が進められていることから、こうした実証実験や製品開発の動向を注視し、必要に応じ、市町村や農林業関係者への情報提供を行う。

(4) 新たなワークスタイルの実現

【現状・課題】

- ・ 少子高齢化に伴う労働力人口の減少を背景として、人材の確保、仕事と生活の調和（ワーク・ライフ・バランス）の推進、長時間労働の是正などに対応するため、ワークスタイル変革が重要な課題となっており、多様で柔軟な働き方を可能とし、子育てや介護等を理由とした離職抑制や、高齢者や通勤が困難な障がい者等の就業にもつながるものとして、「テレワーク」が注目されている。

【主な取組み】

- ・ テレワークの普及・促進を図るため、企業や団体に、テレワークシステム等に関する情報提供や助言を行う国のテレワークマネージャー派遣制度等の各種支援施策の周知や、好事例の紹介等、国や市町村等の関係機関と連携してテレワークの普及・促進を図る。

3 ICT利活用による行政サービスの向上

(1) 効率的で質の高い行政運営の実現 <重点>

① 行政サービスの電子化推進

【現状・課題】

- ・ 県では、行政手続の電子化として、これまでに電子申請・施設予約、電子申告・納税、電子調達及び電子納付の4つのシステムを構築・運用している。電子調達システムについては、県の発注する工事・業務の電子入札実施率は100%を達成しているが、最も多くの県民が利用者となる電子申請サービスについては、年々利用率が上昇しているものの、申請・届出等の利用率は8.7%（平成27年度）と低調である¹⁶。
- ・ マイナンバー制度については、平成29年7月から開始予定の行政機関等の間での情報連携を見据え、情報セキュリティ対策の抜本的強化が求められており、併せて、同月から本格運用が開始されるマイナポータルを活用した住民サービスの向上と行政事務の効率化、さらには、マイナンバーカードを活用した地域活性化も期待されている。

【主な取組み】

- ・ 電子申請サービスの利用促進を図るため、申請書の簡素化や添付書類の省略、本人確認方法の見直しによる手続きの簡素化等の改善を進めるとともに、イベント等の申込みについても電子申請サービスの利用を図る。
- ・ マイナンバー関連の情報通信システム等については、徹底した情報セキュリティ対策の下で運用を行う。
- ・ マイナポータルについては、国において、順次提供サービスを拡大していくこととされているが、国の検討状況を注視しながら、県や市町村での対応するサービスの導入を促進する。
- ・ マイナンバーカードについては、国において、マイキー部分（公的個人認証機能等）を活用した地域活性化策の検討が進められているが、国の検討状況を注視しながら、県や市町村での取組みを促進する。

② 行政運営の効率化

【現状・課題】

- ・ これまで、県の情報通信システムの全体最適化の取組みを推進してきたが、今後も、厳しい財政状況や限られた人員で、効果的で効率的な行政運営を図り、最大限の行政サービスを提供できるよう、この取組みを継続していく必要がある。

¹⁶ 島根県情報政策課調べ（平成28年3月末現在）。

【主な取組み】

- ・ 最新の技術動向や情報セキュリティ、費用対効果を踏まえながら、システムの保有からクラウドサービスの利用への転換、オープン技術への移行、各部局の保有する情報通信システムの共通情報基盤への集約などの取組みを推進する。
- ・ 市町村においても行政運営の効率化等が図られるよう、自治体クラウド導入の取組みを支援する。

③ 行政情報の効果的な提供

【現状・課題】

- ・ 行政情報の電子的提供については、現在、県・市町村とも、ホームページやSNSを通じた情報発信が積極的に行われている。
- ・ 島根県ホームページについては、障がい者や高齢者を含む全ての人に利用しやすいよう、平成26年度までにJISXの基準¹⁷に適合する改修を行っている。

【主な取組み】

- ・ 今後は、ホームページの充実を図りつつ、スマートフォンやタブレット端末の機能や特性を活かしたアプリを使った手法や、投稿等の県民参加型の機能を持たせるなど、新たな情報の受発信方法を検討する。

④ テレワーク導入の研究

【現状・課題】

- ・ テレワークは、働く場所によって、自宅で働く「在宅勤務」、出張先等で働く「モバイルワーク」、本拠とは別の拠点で働く「サテライトオフィス」に分けられるが、現在、県では、他県等に派遣されている職員や出張の機会の多い部署の職員等を対象に、外部のインターネット環境から県の一部業務システムが利用できるモバイルワークを運用している。

【主な取組み】

- ・ モバイルワーク環境の充実を図ることで、職員の機動力向上や災害時の対応力を向上させて、県民への行政サービスの向上につなげる。
- ・ ワーク・ライフ・バランスの推進や業務上のニーズ等を踏まえながら、多様な働き方や運用上の課題などについて、国の動向や他県の状況を見据えつつ、テレワークの仕組みを研究する。

¹⁷ 日本工業規格 JISX8341-3:2010「高齢者・障害者等配慮設計指針-第3部：コンテンツ」。

(2) オープンデータの推進 <重点>

① オープンデータ公開の推進

【現状・課題】

- ・ オープンデータとは、行政機関等が保有する様々な公共データを機械判読に適したデータ形式で、二次利用が可能な利用ルールで公開することを言い、これにより、行政の透明性・信頼性の向上、国民参加・官民協働の推進、経済の活性化・行政の効率化などが期待されている。

【主な取組み】

- ・ 県が保有する公共データであって、オープンデータとして公開が可能なものや、他県で同様に公開されているもの、民間等のニーズがあるものから、オープンデータとして公開を推進するとともに、市町村とも連携して、オープンデータの公開やデータの充実を図る。
- ・ 県内では一部市町村において、オープンデータの公開が行われているが、広いエリアでの公開が進むことにより、二次利用が進むことが期待されることから、県内市町村のオープンデータの取組みを促進する。

② オープンデータ活用の促進

【現状・課題】

- ・ 公共データが、市場における編集、加工、分析や、社会や市場に存在する多種多量の情報（ビッグデータ）と組み合わせるなど二次利用が進むことによって、様々な新サービス・新ビジネスの創出、企業活動の効率化、地域課題の解決に結びつくことが期待されている。

【主な取組み】

- ・ 市町村、民間、大学、NPO等とも連携して「フューチャーセッション」¹⁸や「アイディアソン」¹⁹等のワークショップやイベントを開催したり、国の「地域経済分析システム（RESAS）」²⁰を通じて、オープンデータとの相乗効果も期待されるビッグデータの活用を促進するなど、活用する側のニーズ把握に努めながら、オープンデータの活用促進を図る。

¹⁸ 未来の新しい仲間を招き入れ、創造的な対話を通して、未来に向けての「新たな関係性」と「新たなアイデア」を生み出し、新しく集った仲間同士が「協力して行動できる」状況を生み出すための場。

¹⁹ Ideathon：Idea（アイデア）と Marathon（マラソン）を組み合わせた造語であり、ハッカソンに先立ち、参加者がアプリケーション・サービス開発のアイデアを持ち寄り、お互いに検討しあうイベント。

²⁰ 地方自治体の様々な取組みを情報面から支援するために、まち・ひと・しごと創生本部事務局が提供する、産業構造や人口動態、人の流れなどの官民ビッグデータを集約し、可視化するシステム。

(3) 情報セキュリティ対策の強化 <重点>

① 組織体制の整備

【現状・課題】

- ・ 特定の行政機関や職員を狙ったサイバー攻撃が頻発し、その手口も急速に複雑・巧妙化してきており、個人情報等の県民の重要な情報を守るため、サイバーセキュリティ対策の強化が求められている。

【主な取組み】

- ・ 情報セキュリティを統括する最高責任者である「最高情報セキュリティ責任者（CISO）」や、情報セキュリティ対策の推進やインシデント発生時の対応策の検討を担う「情報セキュリティ委員会」が中心となって、組織的に情報セキュリティ対策を推進する。
- ・ 県、市町村に影響するインシデント発生時の対応策や原因究明、再発防止策の策定などに迅速かつ的確に対処するため、市町村の情報セキュリティ対策を推進する組織との連携を強化し、緊急時の初動体制を整備する。

② 技術的セキュリティ対策の強化

【現状・課題】

- ・ 平成 27 年に発生した日本年金機構の個人情報流出事案を契機として、平成 29 年 7 月から開始予定のマイナンバー制度における情報連携を見据え、新たな自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化が求められている²¹。

【主な取組み】

- ・ 行政ネットワークの分割によるインターネットリスクからの分離、パソコンへの二要素認証の導入などの強力なアクセス制御、県と県内全市町村とがインターネットへの接続口を集約化し、高度なセキュリティ監視を行う「しまねセキュリティアクラウド」の構築・運用など対策を強化し、セキュリティレベルの高い行政サービスを提供する。

③ 人的セキュリティ対策の強化

【現状・課題】

- ・ 技術面での情報セキュリティ対策を二重三重に講じても、個々の職員を狙ったサイバー攻撃への的確な対処など、最終的には職員一人ひとりの行動にかかっており、職員のセキュリティ意識を絶えず向上させていくことが必要である。

²¹ 総務省「新たな自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化について」（平成 27 年 12 月 25 日付け総行情第 77 号）。

【主な取組み】

- ・ 日常的な職員への注意喚起やセキュリティ情報の提供等はもとより、定期的な情報セキュリティ研修の実施や、関係機関が実施するサイバー攻撃に対する実践的な訓練への参加などを通じて、人的セキュリティの向上に努める。
- ・ 市町村に対しては、情報セキュリティ研修の実施、サイバー攻撃対応訓練などに関する情報提供、県と合同での訓練の実施などにより、市町村の人的情報セキュリティ対策を支援する。

4 ICTの利活用促進に向けた教育と人材育成

(1) プログラミング教育に関する取組み <重点>

【現状・課題】

- ・ プログラミング教育は、子どもの論理的思考力や課題解決力を育てるとともに、ICTに関する基礎的な知識・スキルを身に付けさせるものとして、極めて重要である。
- ・ 現在、国において次期学習指導要領等の改訂に向けた検討が行われており、小・中・高の各学校段階別に、プログラミング教育の充実が、方向性として示されている。
- ・ 県内においては、江津市などでの小中学生向けのサッカーロボットのプログラミング教室の開催、松江市の中学校でのスモウルビー²²を用いた学習が行われている。

【主な取組み】

- ・ 次期学習指導要領等の改訂に向けた国における検討状況も注視しながら、プログラミング教育の進め方の研究や指導者の育成、また、小・中・高が学びの連続性を意識できる体制作り、学校と地域やIT企業等とが連携する体制作りなどを行う。

(2) 情報モラル教育の充実

【現状・課題】

- ・ 近年のスマートフォン等の急速な普及や利用年齢の低年齢化により学校現場や児童生徒を取り巻く環境は大きく変化し、長時間利用による生活習慣の乱れ、ネット詐欺・不正請求などのインターネットを通じた犯罪、SNSによるトラブルなど、情報化の進展に伴う新たな問題が生じてきている。

【主な取組み】

- ・ 各教科や学校行事等を通じた児童生徒に対する情報モラルの指導、研修等を通じた教員の情報モラル指導力の向上、学校だよりや保護者講習会等での啓発を通じた学校・家庭・地域が連携した取組みを推進する。

²² Smalruby : Ruby の教育用プログラミング言語として Scratch を参考に、高尾宏治氏（ネットワーク応用通信研究所）によって開発された。

(3) ICT分野の産業人材の育成 <重点>

【現状・課題】

- ・ 県内のソフト系IT産業は、平成19年以降、県内技術者数・売上ともに堅実に増加しているものの、近年は多くの企業がIT人材の不足を感じており、県内のソフト系IT産業が今後も安定的な成長を続けていくためには、即戦力人材の確保に加えて、人材育成の取組みが欠かせない。

【主な取組み】

- ・ 関係団体が実施する人材育成講座の支援や、しまねソフト研究開発センターによるエンジニア向け研修・セミナーにより、高度IT人材の育成に取り組むとともに、大学生・高専生等を対象としたRuby合宿などにより、若手IT人材の育成に取り組む。
- ・ 専門高校等で行うプログラミングに関する授業などの実施にあたり、学校と地元IT企業との連携を支援する。また、普通科高校に対しても、企業見学などを通じて地元IT企業に対する理解促進や地元就職への動機付けの機会充実を図る。
- ・ 企業への就職や企業在職者のスキルアップを目的としたパソコンやWebデザインの基礎的な知識や技能を身に付けるための職業訓練を実施する。

(4) 県民の情報リテラシーの向上

【現状・課題】

- ・ 県民が、それぞれの立場や目的に応じてインターネットやICT機器を使いこなし、ICTの恩恵を十分に享受するためには、インターネット利用率の低い高齢者層を中心に、インターネットに関するトラブルを回避する能力も含めた情報リテラシー²³の向上を図ることが必要である。

【主な取組み】

- ・ インターネットの安全な利用、情報セキュリティ、情報モラルに関する教育・学習の機会を、公民館等の住民にとって身近な場所において充実させることや、研修・表彰制度により地域のITリーダーを育成することなどを通じて、地域における持続的な学習環境の整備やICT利活用の機運の醸成を図る。
- ・ ICTの利活用が、対面でのコミュニケーションの減少や、地域コミュニティの弱体化につながることなく、地域情報の発信・収集・共有により、地域内のコミュニケーションを活性化し、地域コミュニティの維持・強化につながるよう、県民の情報リテラシーの向上を図っていく。

²³ 情報機器の操作取扱いに加え、主体的に情報源やそこから得られる情報を取捨選択し、収集・活用できる能力。