

「地域IoT実装推進タスクフォース」開催要綱

1 目的

IoT、ビッグデータ、AI等は、地域経済の活性化・地域課題の解決を図るための効率的・効果的なツールとして強く期待されている。

IoT等の本格的な実用化の時代を迎え、これまでの実証等の成果の横展開を強力、かつ、迅速に推進するとともに、その進捗状況及び明らかになった課題を把握し、必要な対応策を講ずることにより、日本全国の地域の隅々まで波及させることを目的として、本タスクフォースを開催する。

2 名称

本タスクフォースは、「地域IoT実装推進タスクフォース」と称する。

3 主な推進事項

- (1) 地域IoTを全国に横展開するための「地域IoT実装推進ロードマップ」の策定
- (2) 「地域IoT実装推進ロードマップ」の実現に向けた推進方策
- (3) 新たな課題等への対応

4 構成及び運営

- (1) 本タスクフォースは、総務大臣のタスクフォースとして開催する。
- (2) 本タスクフォースの構成員は、別添のとおりとする。
- (3) 本タスクフォースに、総務大臣があらかじめ指名する座長を置く。
- (4) 座長は、必要があると認めるときは、座長代理を指名することができる。
- (5) 本タスクフォースの構成員は、やむを得ない事情により出席できない場合において、代理の者を指名し、出席させることができる。
- (6) 座長は、必要に応じ、構成員以外の者の出席を求め、意見を聞くことができる。
- (7) 座長は、検討を促進するため、必要に応じ、分科会を開催することができる。
- (8) 分科会の主査は、座長が指名する。
- (9) その他、会議の運営に必要な事項は、座長が定める。

5 議事等の公開

- (1) 本タスクフォース及び使用した資料については、次の場合を除き公開する。
 - ① 公開することにより当事者又は第三者の権利及び利益並びに公共の利益を害するおそれがあると座長が認める場合
 - ② その他、非公開とすることが必要と座長が認める場合
- (2) タスクフォース終了後、速やかに議事要旨を作成し、公開する。

6 スケジュール

本タスクフォースは、平成28年9月から開催する。

7 その他

本タスクフォースの庶務は、情報流通行政局情報流通振興課及び地域通信振興課が行う。

(別添)

地域IoT実装推進タスクフォース 構成員

(敬称略・五十音順)

	安達 俊久	一般社団法人日本ベンチャーキャピタル協会 特別顧問
	飯泉 嘉門	徳島県知事
	市原 健一	つくば市長
	國領 二郎	慶應義塾大学総合政策学部 教授
	小林 忠男	無線 LAN ビジネス推進連絡会 会長
	佐藤 賢治	新潟県厚生連佐渡総合病院 病院長
	佐藤 昌宏	デジタルハリウッド大学大学院 教授
(座長)	須藤 修	東京大学大学院情報学環 教授
	関 幸子	株式会社ローカルファースト研究所 代表取締役
	関 治之	一般社団法人コード・フォー・ジャパン 代表理事
	園田 道夫	国立研究開発法人情報通信研究機構セキュリティ人材育成研究センター センター長
	田澤 由利	株式会社テレワークマネジメント 代表取締役
(座長代理)	谷川 史郎	株式会社野村総合研究所 理事長
	中邑 賢龍	東京大学先端科学技術研究センター 教授
	野口 伸	北海道大学大学院農学研究院 教授
	米田 剛	特定非営利活動法人地域情報化モデル研究会 代表理事
	三谷 泰浩	九州大学大学院工学研究院附属アジア防災研究センター 教授
	米良 はるか	READYFOR 株式会社 代表取締役
	森川 博之	東京大学先端科学技術研究センター 教授
	山内 道雄	海士町長
(オブザーバ)	内閣官房情報通信技術 (IT) 総合戦略室 経済産業省	

9月29日開催
地域IoT実装推進タスクフォース
(第1回)資料

地域IoT実装推進タスクフォースについて

平成28年9月29日
事 務 局

IoT時代の到来

これまでのICT

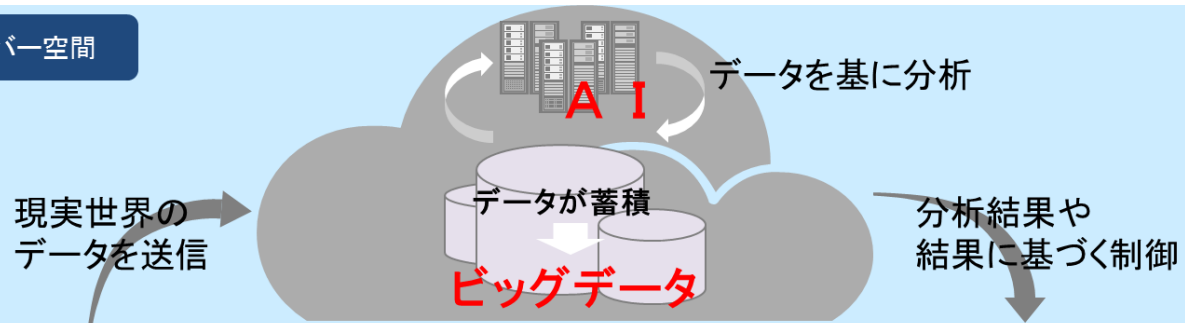
コンピュータ、インターネットにより、「ヒト」の情報をデジタル化・共有化し、社会経済を効率化・活性化

IoTの時代

IoT、ビッグデータ、AIにより、「モノ」の様々なデータを収集・分析し、新たな価値を創造

幅広い効果をもつ「ICT」の中でも、特に「IoT」による新たな価値創造が成長の源泉となる時代へ

サイバー空間



センシング、デジタル化、データの変換・抽出等

ヘルスケア
スマートファクトリー
EMS
自動運転

現実世界へのフィードバック (新たな価値の創造)

現実世界

IoT

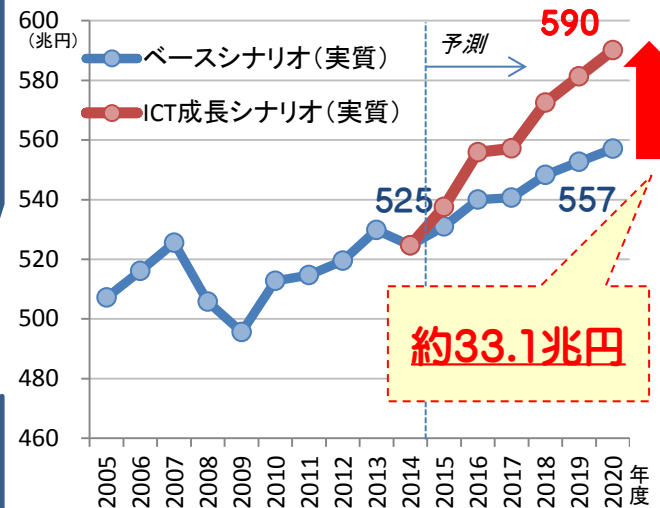
様々なモノ・機械・ヒト

医療費増大
介護負担増大
資源枯渇
労働力不足
需要不足
生産性低迷

社会課題の解決、経済活性化

実質GDPへのインパクト

IoT・ビッグデータ・AI等のICT投資等が進展すれば2020年度時点で実質GDP **約33.1兆円**の押し上げ効果が見込まれる。



「地域IoT」の意義

地方創生をめぐる現状認識

人口減少・高齢化の現状

<平成27年>

- ・総人口:1億2,771万人
(平成22年時に比べ94.7万人の減少)
- ・高齢化率26.7%、出生率1.46
(高齢化率は年々上昇、出生率は微増傾向)

東京一極集中の加速

<平成27年>

- ・東京圏へ約12万人の転入超過
(前年比約1万人増)

地域経済の現状

- ・雇用面で改善も、消費の回復が大都市圏で先行するなど地域経済はなお低迷
- ・全国的に人手不足が顕在化

※「まち・ひと・しごと創生基本方針2016」を参考に一部加筆

「地域IoT」により、地域に新たな価値を創造することで、
地域経済の活性化、地域課題の解決に貢献

【地域IoTにより期待される効果】

住民サービスの
充実

地域の
生産性向上

労働参加拡大と
労働の質向上

新商品・
新サービスによる
需要創出

...

※「地域IoT」は、従前の「地域ICT利活用」が果たしてきた効率化・活性化の効用を、データ利活用により新たな価値を創造することで加速化するもの。

主な政府決定

日本再興戦略2016 (平成28年6月2日閣議決定)

第2 具体的施策 1. 第4次産業革命の実現 (2)i)②規制・制度改革、データ利活用プロジェクト等の推進

- ✓ 「スマートIoT推進フォーラム」の活動等を通じ、国立研究開発法人情報通信研究機構(NICT)が保有するテスト環境(テストベッド)のベンチャー企業等における利活用と技術開発等を推進することで、通信・放送・農業・医療・都市／住まいとった、生活に身近で地方創生つながる重点分野におけるサービスの創出支援を行う。

中短期工程表「第4次産業革命の実現①」

- ✓ 2020年度までに100自治体以上(自主財源によるものを含む)における成功モデル等の自立的な普及展開を目指す

世界最先端IT国家創造宣言工程表 改定 (平成28年5月20日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定)

[重点項目3] 超少子高齢社会における諸課題の解決(3) IT利活用による諸課題に資する取組

①新ビジネス創出等関係【平成28年度～平成30年度】【平成31年度～平成33年度】 ○利活用の促進

- ✓ 各分野(街づくり、公共交通、防災、医療・健康、エネルギー等)における実証プロジェクト等の取組の成果を活かし、新たなサービス創出を促進する。

②地方創生【平成28年度～平成33年度】 ○データを活用した新たなアイデアの創出促進／データ利活用環境の整備

- ✓ 通信・放送・農林水産業・医療・都市／住まい・観光といった生活に身近で地域格差を含む課題解決に資する重点分野を特定し、セキュリティやプライバシーに配慮しつつ、IoTにより生み出される多様なデータの円滑な利活用を支えるルール作りを、IoTテストベッドの活用を通じて行う。

まち・ひと・しごと創生基本方針2016 (平成28年6月2日閣議決定)

II. 地方創生の基本方針－地方創生の本格展開－ 2. 一億総活躍社会の実現とTPP推進等

- ✓ 「地方創生IT利活用促進プラン」の着実な実行に向け、地域におけるICTの定着を目指す。

主な関連施策の流れ(最近10年間)

… H19 H20 H21 H22 H23 H24 H25 H26 H27 H28 …

利活用の促進

地域における利活用の推進

地域ICT利活用モデル構築事業（H19-21）、
地域ICT利活用広域連携事業（H22-23）等

ICTを活用した街づくりの推進

ICT街づくり推進事業（H24-26）、
ICTまち・ひと・しごと創生推進事業（H26補正-）

個別分野における利活用の推進

IoT利活用推進

【教育】フューチャースクール推進事業（H22-25）、先導的教育システム実証事業（H26-）、若年層に対するプログラミング教育の普及推進（H28-）等
 【医療】日本版EHR事業（H23-24）、スマートプラチナ社会構築事業（H26）、次世代医療・介護・健康ICT基盤高度化事業（H27-）等
 【防災】地域情報プラットフォーム推進事業（H21）、G空間シティ構築事業（H26-）、次世代G空間社会の構築（G空間2.0）事業（H28-）等
 【テレワーク】テレワーク試行・体験プロジェクト（H19-21）、スマートプラチナ社会構築事業（H25補正）、ふるさとテレワーク推進事業（H26補正-）等
 【観光】IoTおもてなしクラウド事業（H27-）、グローバルコミュニケーション計画の推進（H27-）等
 【IoT基盤】IoTサービス創出支援事業（H27-）、サイバー攻撃複合防御モデル・実践演習（H26-）等 など

ネットワークの整備

地域公共ネットワークの整備

地域イントラネット施設整備事業（H13-21補正）等

光ファイバ、モバイル、Wi-Fi等の整備

地域情報通信基盤整備推進事業（H18-21補正）、第5世代移動通信システム実現に向けた研究開発等（H27-）、
観光・防災Wi-Fiステーション整備事業（H26補正-）、公衆無線LAN環境整備支援事業（H28-）等

人的基盤の充実

人材育成・人材派遣

【人材育成】情報通信人材研修事業支援制度（H13-21）、自治体CIO育成研修（H17-20）、スマートプラチナ社会構築事業（H25補正）
 【人材派遣】地域情報化アドバイザー制度（H19-）、ICT地域マネージャー制度（H24-）

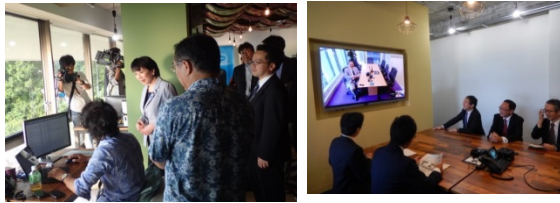
これまでの取組の成果事例

● これまでの実証等の取組を通じ、様々な分野において、利活用モデルや優良事例を創出

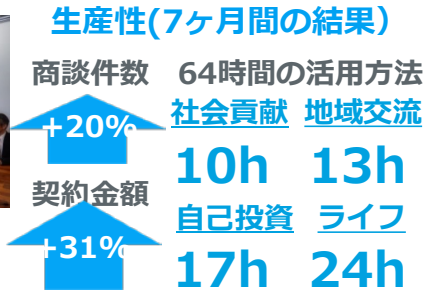
働き方

ふるさとテレワーク

白浜町ITビジネスオフィス1階部分をテレワーク拠点(サテライトオフィス)に改修。海岸を見下ろす眺望の良いオフィスで、「観光リゾートモデル」のふるさとテレワークを実施。



地方移動人数: **27人** 地元雇用: **4人**



医療

レセプト・健診データの分析によるデータヘルスの取組支援

レセプト(診療報酬明細書)データを独自のICT技術で分析し、効率的・効果的な保健事業(データヘルス)の実施に必要な情報を提供するサービスを実施。



・医療費削減効果
約1.5億円

・透析移行遅延に貢献

医療費適正化と被保険者の健康増進に貢献

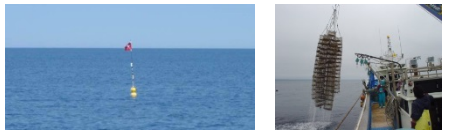
漁業

水産業におけるリソース・シェアリング

ICTを活用した資源管理システム・海洋観測システムで水産資源・海洋環境を見える化し、「勘」と「経験」と「情報」による持続可能な沿岸漁業を実現。



漁船漁業のための「うみのレントゲン」



養殖業のための「うみのアメダス」

うみのレントゲン

- ・なまこ資源のV字回復(1.6倍)
- ・全国の**30団体(計158隻)**に技術移転

うみのアメダス

- ・従来の**10分の1**の価格、**50分の1**のランニングコスト
- ・延べ**326基**のブイによる全国沿岸の水温観測網を構築

観光

観光クラウド

地域の公共及び民間の保有する観光情報をオープンデータ化し、観光客が地元の生きた情報を基に自在に観光ルートを生かせるシステムを構築。



青森県内**30市町村・団体**で導入

・利用者本位の生きた情報を表示し、周遊動線を誘導
・域内の埋もれた観光スポットに観光客を誘致

観光ルート設計時の画面

全国55の地域・団体に展開

・県外観光客: **10%増**

・観光消費
宿泊費: **19%増**

・域内交通費: **24%増**

- 平成28年6月から、医療、農業（食）など生活に身近な分野において、地域発の先導的なIoTサービスの創出・展開を後押しする実証事業を「身近なIoTプロジェクト」として、全国各地の8チームで実施中。

<実証地域(計8ヶ所)>

<実証内容の例>

新潟県見附市等(医療)

5. インセンティブ付きIoT健康サービスの有料化挑戦事業

宮城県東松島市(農業)

8. 海洋ビッグデータを活用したスマート漁業モデル事業

福岡県福岡市(都市)

1. 救急医療・災害対応におけるIoT利活用モデル実証事業

福島県会津若松市(医療)

4. 会津若松スマートウェルネスシティIoTヘルスケアプラットフォーム事業

神奈川県南足柄市(教育)

6. 学校授業のための学習空間状態と事前学習理解度の最適化

7. 発酵土壌づくりのためのセンシングネットワークシステムとナレッジ提供のためのアルゴリズム開発

3. テレビのIoT化とオーディエンスデータ連携による地域経済活性化実証プロジェクト

静岡県及び関東地方(放送)

2. スマートホームを想定した連携IoT機器のセキュリティ検証用テストベッドの構築

福岡県朝倉市(農業)

沖縄県那覇市及び東京都目黒区(家庭)

海洋ビッグデータを活用したスマート漁業

漁師の経験や勘に頼っていた部分を、IoTやビッグデータを活用した**スマートな漁業**に変革

〔宮城県東松島市
(一社)東松島みらいとし機構 等〕

<IoT入力データ(センサー付きスマートバイ活用)>

気象データ × 潮流データ × 画像データ(水中)
× 漁獲データ



通信ネットワークを通じて収集・分析

<期待される出力データ>

魚種・漁獲量予測、漁場、網の投入方法

⇒ 出漁計画や飲食店との取引に反映

「海の中からの産地直送販売」の実現
→ 漁師の収入安定へ



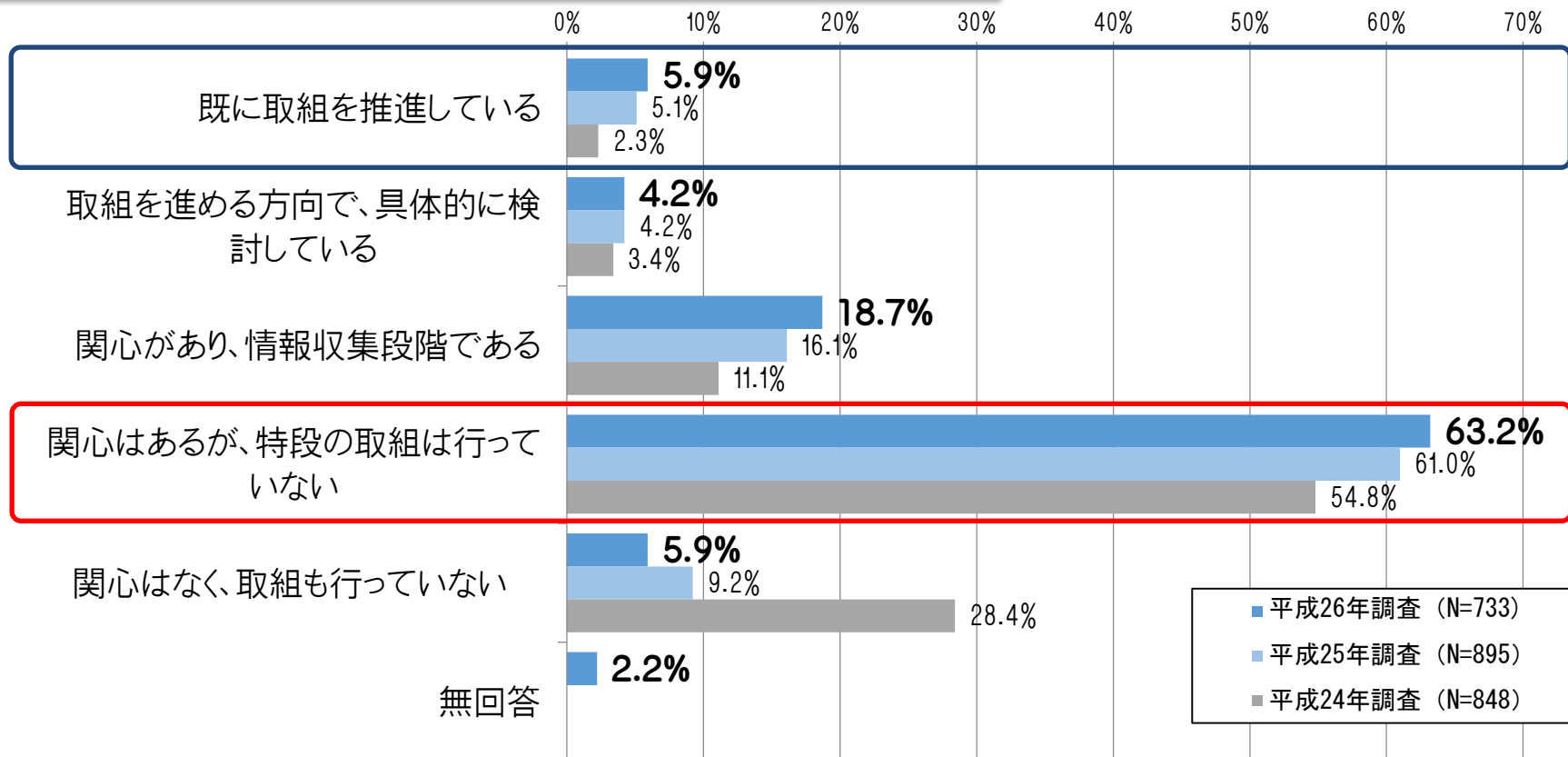
実験イメージ図

沖合500m〜2km

これまでの取組に対する課題例①

- 既に取り組を推進している団体は、5.9%。
- 地域におけるICT利活用に「関心」がある自治体は約9割を超えるが、実際に具体的な「行動」に移せていない自治体が多数存在。

「ICTを活用した街づくり」への取組（地方公共団体アンケート）



(出典)総務省「地域におけるICT利活用の現状に関する調査研究」(平成26年)

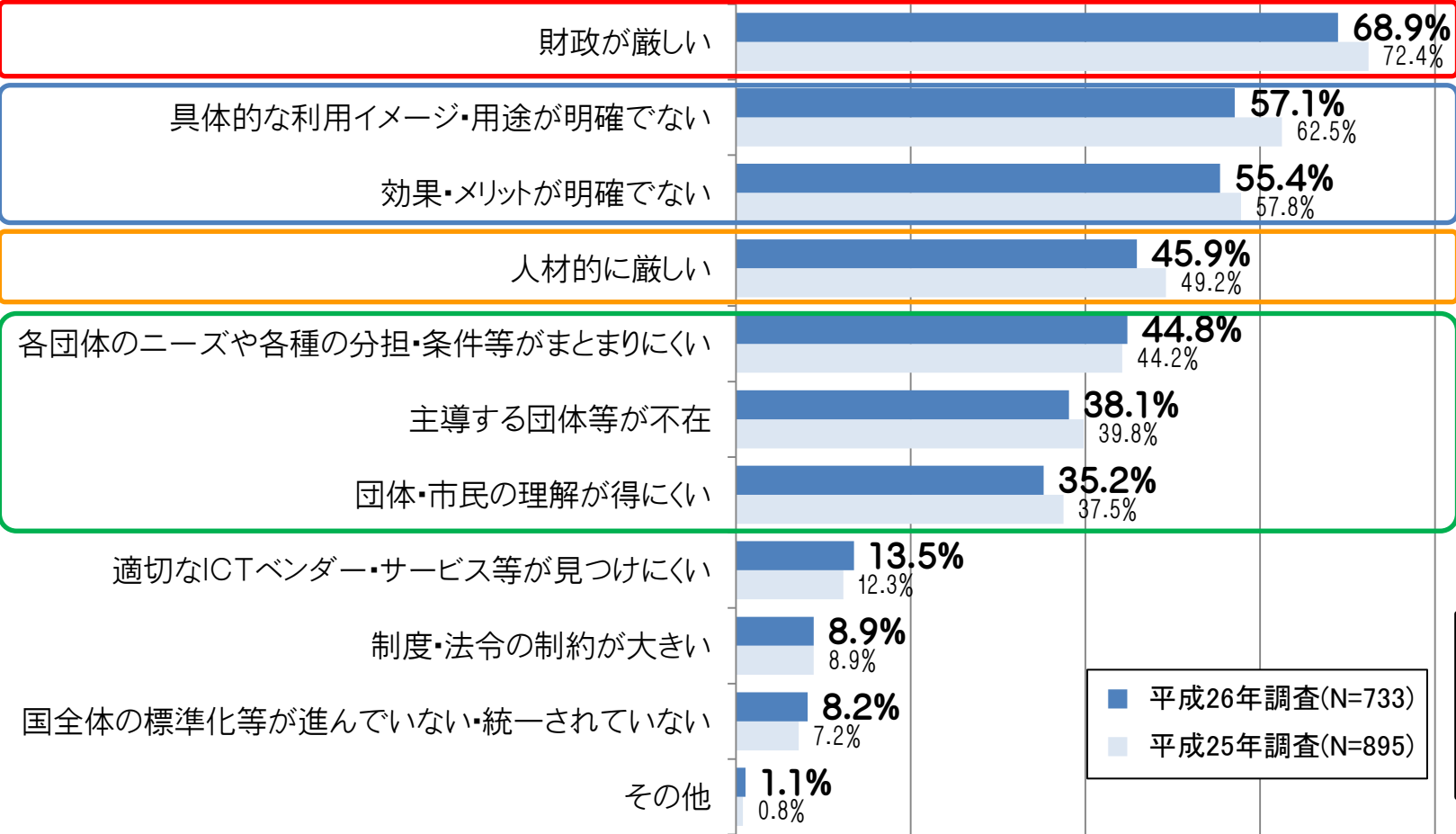
躊躇する地域の背中を押すために、日本全国での“実装”の強化が必要ではないか

これまでの取組に対する課題例②

- 課題は、主に、「予算の制約」「利用イメージ・効果の見える化」「人材の不足」「推進体制の確立」。
- 地域におけるICT利活用を強力に推進するためには、これらの課題への対応策を講じることが必要。

ICT街づくりを進めるに当たっての当面の課題（地方公共団体アンケート）

0% 20% 40% 60% 80%



予算の制約

イメージ・効果

人材の不足

推進体制の確立

上記課題への具体的な対応策が必要ではないか

(出典)総務省「地域におけるICT利活用の現状に関する調査研究」(平成26年)

- 地域におけるICT利活用の支援策として主に「モデル実証」を展開してきたが、地域課題の解決や人材の育成等に大きく貢献してきた一方で、「地域情報化アドバイザー会議」等では、全国的な普及・定着に向けて、主に2つの課題(①持続性の確保、②優良事例の横展開)が指摘されている。

「持続性の確保」

プロジェクトの持続性をどうやって確保するか

- 地域情報化の成功事例には、必ず有能で熱意のあるキーパーソンが存在。

→キーパーソンが不在となった場合の後継者はいるか？

- 持続的に実運用できる事業は、補助金等を利用して事後の運用費も計画的に確保。

→自治体予算化、利用料収入等が確実に見込めるか？

- 住民に利用されるシステムは、汎用的で軽く、継続的な改修がしやすいものが多い。

→ベンダー独自のシステムで柔軟性を欠いていないか？

- 軌道に乗る事業は、様々な課題に直面しても、細かい工夫を繰り返して乗り越えている。

→利用者ニーズや成功事例の調査等を怠っていないか？

「優良事例の横展開」

優良モデルをどうやって展開するか

- 優良事例の横展開には、地域(自治体)を超えて普及に励む「伝道師」が必要。

→「点」から「面」への地域連携の核となる人物がいるか？

- 横展開しやすいモデルは、財政難の自治体でも予算化しやすい事業であることが必要。

→安価で導入でき、住民利便等の大義名分が明確か？

- 内向きでなく、最初から横展開を念頭に置いたシステムの開発に取り組むことが必要。

→共同利用しやすく、カスタマイズや海外展開も容易な仕組みか？

- 地域の実情に応じ、過疎、高齢化、医師不足等の複合的な課題解決に役立つことが必要。

→「単品」ではなく「パッケージ」での普及を考えているか？

具体的な課題の例

ヒト

カネ

モノ

チエ

これらの課題を踏まえ、地域実装は総合的・計画的・戦略的に進めるべきではないか

IoT時代における新たな課題例

- IoTの進展に伴い、地域のIoT人材が不足することが予測されているため、地域のIoT人材を共有・育成するための仕組み構築や、高齢層・若年層を含むリテラシー向上を、大幅に強化する必要がある。
- 海外において取組が進んでいる官民連携による地域データ利活用やシェアリング・エコノミー等は、地域課題解決の手法を大きく変革する可能性があるため、我が国でもその取組を推進する必要がある。

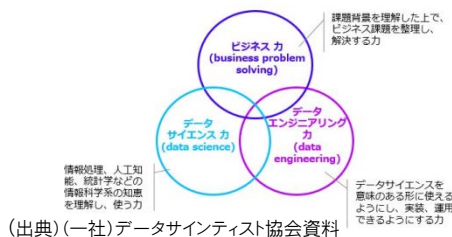
民産学官連携によるIoT人材の有効活用

ICTを駆使して地域の課題を解決するCivicTech



データサイエンティスト育成の産学連携講座

データサイエンティストに求められるスキルセット



高齢層・若年層を含むリテラシー向上の取組

高齢者向けICT講習



プログラミング教育



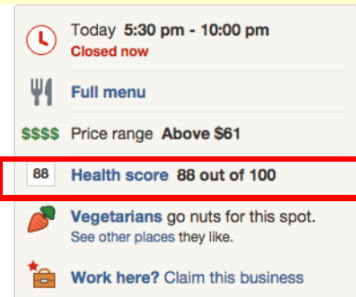
官民連携による地域データ利活用

【海外のオープンデータ活用事例】

地下鉄のリアルタイムな位置情報を地図上に表示



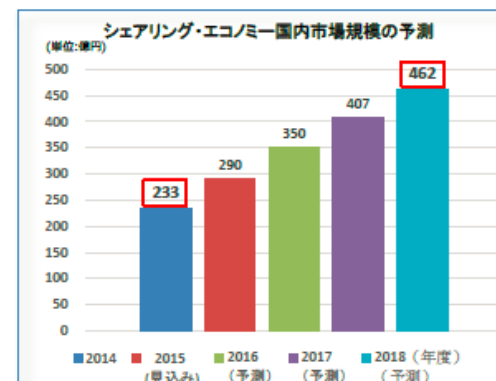
飲食店ガイドに保健衛生検査結果を表示



シェアリング・エコノミー

【主な分類】

- シェア×空間
ホームシェア・農地・駐車場・会議室
- シェア×モノ
フリマ・レンタルサービス
- シェア×移動
カーシェア・ライドシェア・コストシェア
- シェア×スキル
家事代行・介護・育児・知識・料理
- シェア×お金
クラウドファンディング



[出典] 内閣官房IT総合戦略室資料

【地域の生活に身近な分野】

教育

医療
健康

防災

働き方

農林
水産業

商業

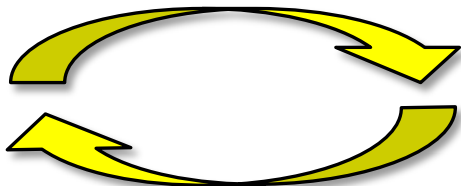
観光

IoT基盤の整備(ルール整備、セキュリティ、テストベッド等)

IoT時代のネットワーク整備(Wi-Fi、5G等)

実証

先進的な利活用
モデルの創出



実装

分野別モデルの
日本全国への展開

IoTの
進展

総合性
計画性
戦略性
+
推進方策
+
新たな課題
への対処

地域IoT実装推進ロードマップ

地域経済の活性化、地域課題の解決による

「地域経済と地方創生の好循環」

主な推進事項(案)

- 地域IoTによる果実を日本全国の隅々まで波及させるため、地域実装を総合的・計画的・戦略的に進める「ロードマップ」を策定して進捗状況のフォローアップを実施するとともに、その実現に向けた具体的な推進方策、新たな課題等への対応について検討を深めるべきではないか。

1. 「地域IoT実装推進ロードマップ」の策定

- ✓ 地域IoT「分野別モデル」の設定
- ✓ 2020年までに達成すべき指標(KPI)の設定
- ✓ 地域にもたらす経済効果や地域の将来像の提示
- ✓ 地域IoT実装の進捗状況の把握・評価・改善

2. ロードマップの実現に向けた推進方策

- ✓ 「分野別モデル」の実装に必要な地域における資金循環
- ✓ 地域IoT実装を支援する地域の人材基盤の充実
- ✓ 全国展開に向けた総合的な推進体制

3. 新たな課題等への対応

<分科会において検討>

- ✓ IoTの進展による地域のICT人材の不足やリテラシー向上等への対応
- ✓ 官民連携による地域データ利活用やシェアリングエコノミー等への対応

スケジュール(想定)

地域IoT実装推進タスクフォース

平成28年9月

年内

平成29年

年度末

第1回会合

- タスクフォースについて
- 構成員からのプレゼンテーション①
- ロードマップについて①

第2回会合

- 構成員からのプレゼンテーション②
- ロードマップについて②

第3回会合

- 構成員からのプレゼンテーション③
- 「地域IoT実装推進ロードマップ」の策定

第4回会合

- 構成員からのプレゼンテーション④
- H29予算案を踏まえた施策の方向性
- PDCAサイクルのあり方

第5回会合

- 構成員からのプレゼンテーション⑤
- 新たな課題等への対応(WGからの報告等)

人材・リテラシー分科会(案)
地域資源活用分科会(案)

(適時報告)

平成28年10月

平成29年

10月19日開催
地域IoT実装推進タスクフォース
(第2回)資料

地域IoT実装推進ロードマップ(案)について

平成28年10月19日
事 務 局

- 地域IoTの実装を総合的・計画的・戦略的に進めるとともに、その進捗状況のフォローアップを効果的に実施するための「地域IoT実装推進ロードマップ」を策定することが有効ではないか。

<「地域IoT実装推進ロードマップ」の策定イメージ>

ステップ

必要な作業

地域IoTの主要分野別に「分野別モデル」を設定

- ✓ これまでの実証等の成果・課題を踏まえつつ、関係府省と連携しつつ地域実装に重点的に取り組む「分野別モデル」を絞り込み。

「分野別モデル」毎の目標・KPI、工程等を設定

- ✓ 各地域においてIoTの実装を進めて行く上で、「分野別モデル」毎に実効性のある進捗状況のフォローアップが行えるような分かりやすい目標・KPIを設定。

地域IoT実装による総合的な効果を設定

- ✓ 地域の実情に応じて「分野別モデル」を選択的に実装していくことにより、総合的に達成される将来像や政策効果を提示。

実現に向けた推進方策の検討・フォローアップの実施

- ✓ ロードマップ実現に向け、関係者間で必要な推進方策を検討・共有するとともに、定期的に進捗状況をフォローアップし、必要に応じてロードマップを修正。

「分野別モデル」の設定について

(論点例)

※赤字は、第1回会合における構成員からの意見を要約したものです。

- これまでの実証成果から、どのような基準(地域ニーズ、波及効果、利便性、費用等)で「分野別モデル」を絞り込むか。
例えば、自治体等が導入する場合は、汎用性が高く、低コストで導入・運用できるようなものに絞り込むべきではないか。
- 「分野別モデル」の設定に当たっては、人口減少社会の到来を踏まえ、国内需要のみならず、グローバル需要の取込みも期待できるようなものについても盛り込むことが必要ではないか。
- 設定した「分野別モデル」は、地域実装を進めて行く上で必要十分か。実現可能性はあるか。
- 分野別モデルの設定に当たっては、住民が恩恵を感じられるものとする必要があるか。このような観点から、分野横断的な連携、平時から災害時のシームレスな連携についても視野に入れるべきではないか。

<構成員からの主な意見(第1回会合)>

- ・ 実装の段階に持っていくポイントとして、やはりコストが非常に重要。特に、低コストで自動的に情報を収集するようなシステムはIoTが鍵。(野口構成員)
- ・ 実装を進めるためには、高度なモデルだけでなく、汎用的なモデルも意識する必要がある。(関(幸)構成員)
- ・ 情報基盤の進んでいる地域(例:大都市部)と、あまり進んでいない地域(例:地方部)があるので、それぞれに実装を行っていただきたい。(飯泉構成員)
- 農業では、地域特産をつくっているような地域、大規模農業を行う地域など、地域に根ざしたモデルをいくつか設定することが必要。(野口構成員)
- ・ 教育においては、ある程度の猶予期間をもうけて、長く浸透していくことを視野にいれて広げなくてはならない。(山内構成員)
- ・ 住民サービスに対して、ICTを使う、IoTを使うという横串のサービスができていない。医療、教育、行政という情報をUターン、Iターンしたい人にまとめて情報発信するといった業務の横串が必要。(谷川構成員)
- ・ 住民は特に「分野」を意識しているわけではないので、図書館など、住民にとって生活に身近な拠点に情報が集まり、利活用されるという実装モデルを示せるとよい。(関(幸)構成員)
- ・ マイナンバーカードの利用が始まるとともに、来年には情報連携がスタートし、民間での開放も行われるため、マイナンバーカードを軸に据えて欲しい。(飯泉構成員)
- ・ 地方発のモデルの実装を進めるためには、まずいくつかの地域で実装し、ブラッシュアップする期間が必要となることを念頭におくべき。(米田構成員)
- 平時と災害時をシームレスにつなげるようなシステムを考えることが必要。(飯泉構成員)

(論点例)

※赤字は、第1回会合における構成員からの意見を要約したもの。

- 各々の「分野別モデル」の目標・KPIについて、進捗状況のフォローアップに有効な指標をどのように設定していくか。
- 2020年に向けた地域実装の目標については、ほぼ全ての自治体に実装することが期待されるもの(基本パッケージ)と意欲ある自治体に実装することが期待されるもの(オプション)があるのではないか。
- KPI(システム実装数等)と、政策目標(「経済活性化と地方創生の好循環」)を結ぶような分野別の効果・効用を示し、両者の関係性を明確化すべきではないか。
- KPI(システム実装数等)に至るまでの過程の段階においても、その進捗状況をフォローアップしていくことが必要ではないか。

<構成員からの主な意見(第1回会合)>

- 目指すべき指標を定めたロードマップを策定することは、地域IoTの実装に有用。国の本気度を伺わせる取組であり、高く評価したい。(飯泉構成員)
- ロードマップでKPIを目標で設定して頑張るのは素晴らしいが、政策目標とKPIの間の部分が遠いため、この間のストーリーが必要。(國領構成員)
- 分野別モデルのKPI(システム実装数等)と、政策目標(「経済活性化と地方創生の好循環」)に少し距離があるように感じるため、KGIとして、両者をつなぐ指標が必要。(佐藤(昌)構成員)
- KPIと政策目標の間にストーリーが必要。テレワークでは、施設数のような「ハード面」の数値だけでなく、段階的でも、「ソフト面」のKPI(例: 移動人日・移住人数等)も設定すべき。(田澤構成員)
- 分野別モデルのKPIについて、システムはあくまでツールにしか過ぎないので、システム実装数だけでなく、分野別の効果・効用についてもあわせて検討することが重要。(関(治)構成員)
- 地域実装には、ステップを踏んだ形のサイクルを回す必要があり、それぞれのフェーズに合った形の目標値、KPIを設定し、適切にサイクルを回し続けることが必要。(田澤構成員)

(論点例)

※赤字は、第1回会合における構成員からの意見を要約したもの。

- 「分野別モデル」の地域実装が進むことにより地域がどう変わるのか、具体的な将来像を描けないか。
- 地域活性化の効果(経済波及効果、ICT投資額増、雇用増、生産性向上等)を、具体的に算出できないか。
- ICTはツールであるため、社会課題や目的を明確化し、地域や利用者が地域IoTの意義を感じられるようなものとする必要があるではないか。

<構成員からの主な意見(第1回会合)>

- ・ IoTが組み合わせられればものすごい社会インパクトがあるため、社会課題を明確にした上で、それを打ち破るためのモデルの設定、ロードマップの組み立てを図るべき。(中邑構成員)
- ・ ICTはツールであるため「使うこと」に主眼をおくのではなく、「どのような目的で使うのか」を明確にすることが重要。(山内構成員)
- ・ 自治体がICTを活用できないので、消費者も地域もICT活用の利便性が感じられない。自治体がIoTを使うとうまくいくというものを見せることで地域の住民の人たちのレベルを上げていくことが必要。(谷川構成員)

地域IoT実装推進ロードマップ(全体イメージ)(案) ver.2

項目	課題	地域IoT分野別モデル	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度 (達成すべき指標)	効果	政策目標
地域の生活に身近な分野	教育	地域等による社会変化への対応 教育格差	教育クラウド・プラットフォーム プログラミング教育実施モデル	学習系システム標準化 地域実証	アウトリーチによる横展開、ネットワークの整備促進による実装・普及展開 校務系システムとの連携実証・標準化(スマートスクール)	3省連携の官民コンソーシアムによる実装・普及展開	PF利用校数 PFを円滑に利用可能なNWの整備率 育成した指導者数	教育の質の向上 地域格差の解消	「提示すべき政策効果」経済波及効果、ICT投資額、生産性向上、雇用創出、人口流出への歯止め 地域経済の活性化、地域課題の解決による「地域経済と地方創生の好循環」
	医療健康	高齢化の進展	医療情報連携ネットワーク(EHR) 医療・介護・健康データ利活用モデル(PHR)	クラウド型医療情報連携基盤(EHR)の高度化・実装 個人の医療・介護・健康情報を時系列的に管理できるPHRの実現に向けたアプリケーション及びプラットフォームの開発	全国に普及展開	開発したアプリケーションの公開及びプラットフォームの活用	実装医療圏数 参加医療機関/患者数 実装主体数 利用者数	医療費の適正化 健康寿命の延伸	
	防災	迅速・確実な災害情報の収集・伝達	Lアラート G空間防災システム	2018年までの全国運用開始、情報内容の拡充、平時の体制強化 災害情報の視覚化、多様なメテアとの連携	高度化システムの 実装・普及展開		実装自治体数 情報伝達者数 実装自治体数	地域防災力の向上	
	働き方	人口減少 一極集中	ふるさとテレワーク	「ふるさとテレワーク」の普及展開			整備箇所数	人口増加 移住・交流	
	農林水産業	新規就農者への技術継承 高齢化 担い手の減少	スマート農業・林業・漁業モデル	農業情報に関するガイドラインの策定	地域の実情に応じた多様なユースケースの創出・普及展開		システム実装数	生産性向上 人手の確保 省力・軽労化	
	商業	域外需要取込み 商店街の衰退	マイキープラットフォーム 地場産業6次産業化モデル	システム実装・地域実証	普及展開		ポイント導入自治体数 システム実装数	売上げ増 地域 売上げ増 域外	
	観光	受入環境の整備 地域の観光情報発信	観光クラウド おもてなしクラウド 多言語音声翻訳	観光クラウドの普及展開 共通クラウド基盤の機能検証・地域実証 多言語音声翻訳技術の研究開発・技術実証	実装・実用化 実装・普及展開 大規模実証・改善		システム実装数 サービス連携事業者数 翻訳システム導入機関数	観光消費増加 観光客増加	
IoT基盤	利活用ルール		IoTサービス創出のための地域実証を通じた参照モデル構築、ルール明確化等 モデル実装・普及、制度所管庁等への働きかけ等				明確化等したルール数 システム実装数		
	セキュリティ		実践的サイバー防衛演習 サイバーセキュリティ確保のための基盤強化	ナショナルサイバートレーニングセンター(仮称)の構築			演習実施団体数		
	新技術・新事業の創出		IoTテストベッドの整備・供用、新たな電気通信技術の開発・実証	参照モデル構築・ルール明確化等			テストベッド整備数 利用者数		
	ネットワーク		Wi-Fi整備計画の策定 5G研究開発	公共的な観光・防災拠点におけるWi-Fi整備の推進 5G総合実証		5G実用化	整備箇所数 実用化		

- NTT東西等のネットワークの開放を制度上義務付け、通信市場における競争を促進する政策をとってきたことにより、世界最高レベルのICT基盤を実現。

固定通信分野

光ファイバの契約数の割合

(固定ブロードバンド)

→ OECD加盟国中, **1位**

<参考>

日:73%、米:11%、仏:5%、独:1.5%、
韓:71% (2015年12月) [出典:OECD]

単位速度当たり料金

(固定ブロードバンド)

→ OECD加盟国中, **最安値**

<参考>

1Mbps当たり料金(2014年9月)
日:\$0.02、米:\$0.59、英:\$0.32、仏:\$0.10、
独:\$0.32、韓:\$0.22 [出典:OECD]

固定・モバイル分野

利用可能世帯

(超高速ブロードバンド)

→ **99.98%** (2015年3月末)

<参考>

米(AT&T):23%、英(BT):15%、
独(DT):25% (2011年調査時)
[出典:英国通信庁(Ofcom)]

モバイル分野

3G(第3世代携帯)の契約数比率

→ **100%**(世界に先駆けて実現)

<参考>

各国は2Gも利用。OECD諸国の3G比率平均は44%(2011年末)。
日本では2Gは2012年7月に終了。 [出典:OECD]

100人中のモバイルブロードバンド契約数比率

→ OECD加盟国中, **1位**

<参考>

日本:138.8(17,601万)、フィンランド:135.4(742万)、スウェーデン:
120.8(1,184万) (2015年12月) [出典:OECD]

(参考) 地域IoT実装の現状 (平成28年10月時点)

教育

普通教室の
無線LAN整備率 **25.9%**

教育クラウド・プラット
フォーム(総務省事業)
利用校数 **89校**

若年層に対するプロ
グラミング教育の普及
推進事業実施校数 **24校**

医療・健康

医療情報連携
ネットワーク(EHR)数 **240**

EHR参加施設数 **1.3万**

防災

Lアラート運用中
都道府県数 **41**

G空間シティ構築
事業(防災)
参加自治体数 **20**

働き方

ふるさとテレワーク
推進事業
のべ実施地域箇所数[※]
※平成29年度末見込み含む **38**

農林水産業

ICT街づくり推進事業に
おける農業分野の
成功モデルの横展開数 **18**

観光

観光クラウド展開
地域・団体数 **48**

IoT基盤

IoTサービス創出
支援事業実施件数 **8件**

実践的サイバー
防御演習
実施団体数 **172**
※平成27年度までの実績

NICT総合テスト
ベッド国内拠点数 **11**

分野別ロードマップのイメージ(案) <防災分野: Lアラートの例>

(本分野における課題)

- 東日本大震災等の経験を踏まえ、複数の伝達手段を組み合わせることにより、災害情報が住民に迅速かつ確実に届く環境を整備することが必要。

(地域実装による効用・効果)

- 高齢者等を含む地域住民一人ひとりが、避難勧告等の災害情報をわかりやすく、迅速かつ確実に受け取ることができるようになる。これにより、地域の防災力が高まり、地域住民の安心・安全の確保に資する。

(2020年までに達成すべき指標)

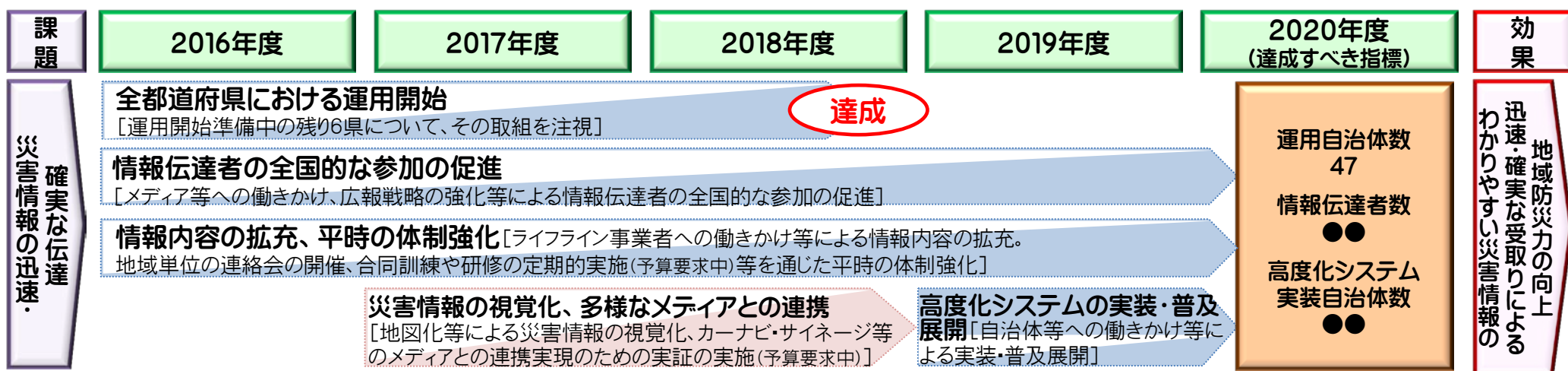
- Lアラートの運用自治体数: **47都道府県**(2018年度まで)
- Lアラートの情報伝達者数: **●●者**
- Lアラートの高度化システム(地図化等による災害情報の視覚化)の実装自治体数: **●●団体**

(支援体制)

- 情報発信者(自治体、ライフライン事業者等)及び情報伝達者(メディア等)が参加する地域単位の連絡会や、総務省、総合通信局等を通じて、自治体、ライフライン事業者、メディア等への働きかけを強化。

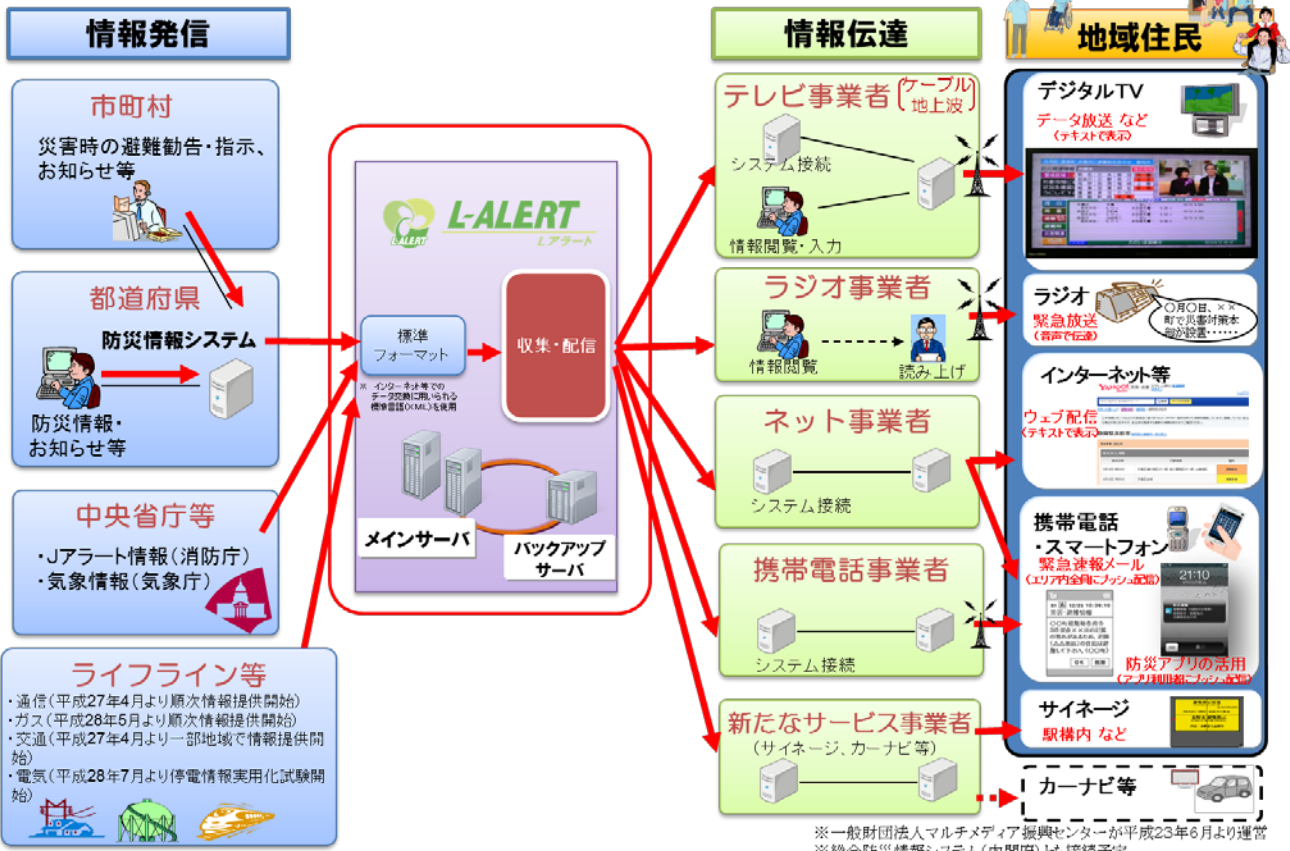
(2020年度までの工程・手段)

- 避難勧告等の災害情報を全国で確実に受け取ることができるよう、2018年度までに全都道府県における運用を開始。また、情報伝達者の全国的な参加を促進し、避難情報等のみならず、ライフライン情報や生活支援情報の多様な情報を、地図化によりわかりやすく、かつ、迅速に受け取れるよう、情報内容の拡充、災害情報の視覚化等のための実証・実装等を推進。

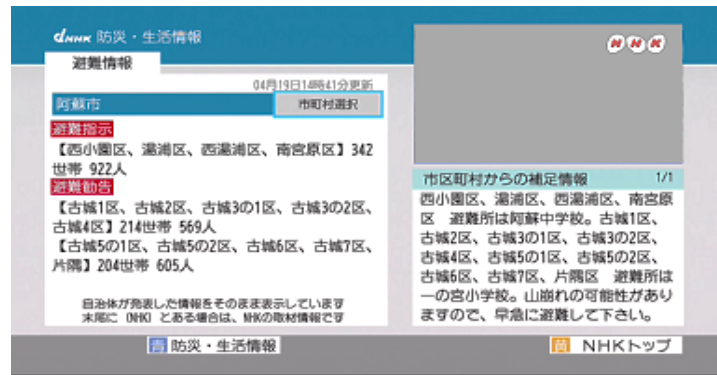


● 自治体等が避難指示や避難勧告等の災害関連情報を放送局等の多様なメディアに対して迅速かつ効率的に伝達することを目的とした共通基盤。情報発信者の負担軽減、情報伝達の効率化、地域住民の確実・迅速な情報入手に寄与。

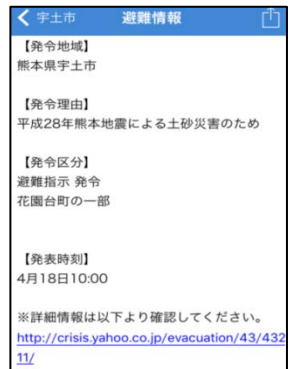
【Lアラートの概要】



【NHKデータ放送】



【ヤフー携帯アプリ】





【FNNニュース】



※一般財団法人マルチメディア振興センターが平成23年6月より運営
 ※総合防災情報システム(内閣府)とも接続予定

<Lアラートの運用状況>

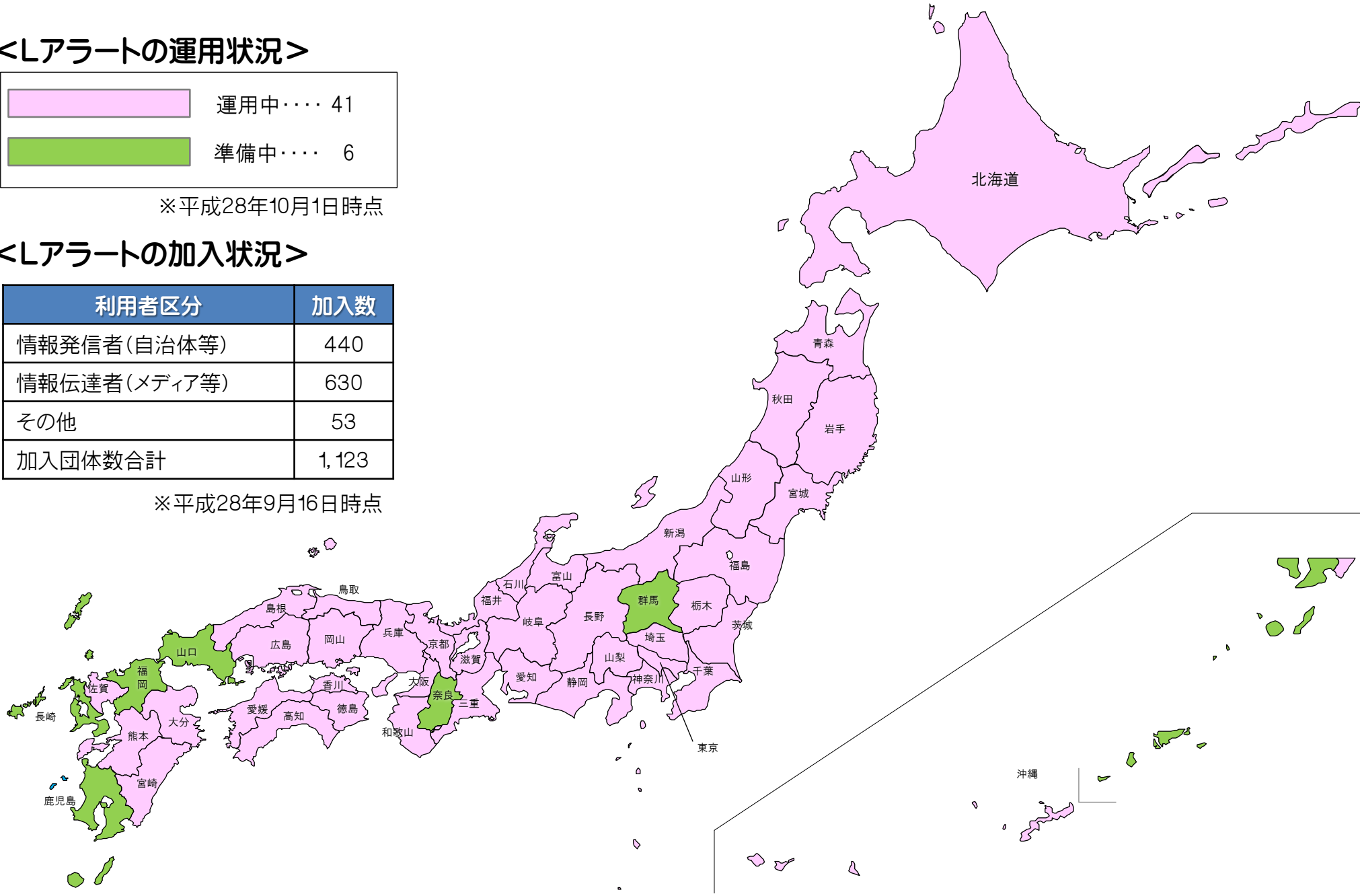
	運用中…… 41
	準備中…… 6

※平成28年10月1日時点

<Lアラートの加入状況>

利用者区分	加入数
情報発信者(自治体等)	440
情報伝達者(メディア等)	630
その他	53
加入団体数合計	1,123

※平成28年9月16日時点



10月19日開催
地域IoT実装推進タスクフォース
(第2回)資料

ロードマップの実現に向けた推進方策について

平成28年10月19日
事 務 局

「分野別モデル」の実装に必要な地域における資金循環について

(論点例)

※赤字は、第1回会合における構成員からの意見を要約したもの。

- 一般的な課題として挙げられている予算、人材、推進体制等の面において、各々の「分野別モデル」の地域実装に利用可能な総務省及び他府省の支援メニューを明確化できないか。
- 国による支援のみならず、民産学が自主的に取り組むべき事項も明確化することが必要ではないか。
- 地域実装には時間を要するため、1年のみではなく長期間にわたり支援ができるような仕組みが必要ではないか。
- クラウドファンディングの活用等、地域に資金が循環する新しいモデルを検討すべきではないか。

<構成員からの主な意見(第1回会合)>

- ・ 地域で定着させるためには、まず1年目に、モデルのノウハウで地域人材を育成して地域の理解をあたため、それができた自治体に、2年目に、実行のための助成を実施するといった、2段階のパッケージ施策が有用。(田澤構成員)
 - ・ 地域実装に参画してもらおうインセンティブの1つとして、法人版ふるさと税制を提案したい。1年での支援だと、そのまま雲散霧消したプロジェクトが数々あるため、資金、人材等の面で、長期間(最低3年程度)はサポートできるような制度が必要。(安達構成員)
 - ・ 例えば、サテライトオフィス自身が地域でしっかり稼働し、自立できるように、自治体や住民が一体となってやっていく必要があるため、都心部の企業への支援はもちろん、地域に対しても支援をしてエンジンがけをすることが必要。(田澤構成員)
- クラウドファンディングは、世の中に受け入れられるような事業の創出、サステナブルな事業運営に有効な手段となる。(米良構成員)

(論点例)

※赤字は、第1回会合における構成員からの意見を要約したもの。

- 一般的な課題として挙げられている予算、人材、推進体制等の面において、各々の「分野別モデル」の地域実装に利用可能な総務省及び他府省の支援メニューを明確化できないか。
- 国による支援のみならず、民産学が自主的に取り組むべき事項も明確化することが必要ではないか。
- Iターン、Uターンの活用を含め、地域実装を主体的に考えられるような地域に根ざした人材が必要ではないか。
- 地域情報化アドバイザー制度等のICT人材派遣の仕組みについて、自治体の役割やニーズを踏まえた改善を図るべきではないか。

<構成員からの主な意見(第1回会合)>

- 新しいことが、特に地域、地方も含めて起こらないという一番大きな原因は、人材にある。いかに人材を確保するかということが非常に大きな問題。(安達構成員)
 - ・ 地域に導入するためのコンセプトや実装後の運用を主体的に考えられるような地域に根ざした人材が必要。(小林構成員)
 - ・ Iターン・Uターンの活用が肝。各々のスキルをもって移住してきた人材のスキルセットを、引き継ぐような体制づくりが重要。(山内構成員)
 - ・ 地域情報化アドバイザー制度は、需要は相当あるが、課題もいっぱいあり改善点が相当ある。(國領構成員)
 - ・ プロジェクト毎の明確な戦略が描けていることが重要。「とにかく詳しい人」という曖昧な人材要件ではなく、「〇〇ができる人」という絵が描け無くてはならない。そのためにはプロジェクトにおけるビジョンの策定が重要。(山内構成員)
 - ・ プログラミングの指導はまだまだ教員で指導できる人物がいない。外部リソースの検討を視野にいれて指導体制をつくる必要がある。(山内構成員)
 - ・ 起業家育成も重要であり、自治体の発注の仕組みも含め、ベンチャーやスタートアップをトスするような施策を自治体が打てることが重要。(関(治)構成員)
 - ・ 場所に囚われない働き方が広がっていくなかで、地域で起業する利点をいかに形成していけるかが重要。(米良構成員)

(論点例)

※赤字は、第1回会合における構成員からの意見を要約したもの。

- 先進自治体の実装への取組が、その他の自治体に波及するような連携の仕組みが必要ではないか。例えば、意欲的な自治体において実装を先行させることにより、全国への普及に弾みをつけることができるのではないか。
- 個別の自治体への個別分野毎の実装を進めるのみならず、自治体の地域特性・規模に応じた複数分野に跨がるパッケージ型での実装を進めていくアプローチもあり得るのではないか。
- 個別自治体に閉じた推進体制にとどまらず、分野ごとの業界団体を始め各種団体を巻き込んで地域連携や国際連携も視野に入れた体制づくりに取り組んでいくことが有効ではないか。例えば、自治体、事業主体、関係団体等との連携により、関係者の理解の醸成を図ることが必要ではないか。
- 自治体間の競争を促していくような仕掛け(進捗状況の見える化等)が必要ではないか。

<構成員からの主な意見(第1回会合)>

- 例えば、人口30万人くらいまでの規模で、意欲的な首長がいる自治体を「社会実装の見本となる地域」に選定して実装を展開し、周辺自治体の住民のニーズを掘り起こすことで全国に普及させることが重要。(谷川構成員)
- 地域実装に当たっては、自治体との連携や事業主体との連携が必要。(野口構成員)
- 地域医療について連携が進まないのは、医者への思考は自己完結型であるためであり、医師以外の介護やコ・メディカル(医療従事者)の方が連携に渴望しているため、そこをターゲットに進める必要がある。(佐藤(賢)構成員)
- 地域実装を進めていくためには、地方議会の理解を得ていくことが必要。(関(幸)構成員)
- つくば市では、産学官の連携、全国の自治体への呼びかけ(「全国ICT教育首長協議会連絡会議」の開催)、各研究機関の連携によりICT教育が盛んになっている。(市原構成員)
- 首長が非常に積極的、意欲的であることも重要だが、新しい技術を率先して入れる体制(例:岩見沢市・ICT利活用研究会、全国ICT教育首長協議会)があるというのは、モデルとして非常に有効。(野口構成員)
- IoT実装を面的に広げていくためには、地域最大の事業組織体である基礎自治体自身がIoTによる業務改革を行い、これをてこに地域社会全体を底上げしていくことが必要。(谷川構成員)
- 広い分野でICTの活用を促進するためには、離島中山間などウェブ会議の活用を積極推進しなければならない。横展開を目指すには人が実際に往来するだけでなく、ウェブ会議での情報共有を促進する必要がある。(山内構成員)

(論点例)

※赤字は、第1回会合における構成員からの意見を要約したもの。

- PDCAによるロードマップの見直しを、どのような体制で行っていくか。
- 地域実装を進める中で、必要に応じ国の制度・仕組みを見直すことも検討してはどうか。
- 自治体におけるデータ利活用(例:職員への啓発、部門間データ共有等)や、更なるオープンデータ化が必要ではないか。
- クラウドファンディングやシェアリングエコノミー等について、自治体の活用事例をまとめ、周知・啓発していくことが必要ではないか。

<構成員からの主な意見(第1回会合)>

- 地域において実装を進めていくためには、自治体の職員自身がデータの活用に理解を示すことや、部門間のデータ共有が必要。(関(治)構成員)
 - ・ IoT等の基本はデータであり、地方自治体が保有するデータの更なるオープンデータ化が必要。(米田構成員)
 - ・ また、データの二次利用も行政や、民間、制約メーカー、医療機器企業に同活用していくかで初めてインセンティブが生まれる。(佐藤(賢)構成員)
- 現状は個々の推進手段(クラウドファンディング、シェアリングエコノミー等)の散発的な実施に留まっているため、取組を連動させることによる目的・効果を示しながら、自治体における活用のロールモデルを打ち出すことが重要。(米良構成員)