

# 遠隔医療の推進方策に関する懇談会(概要)

## 1 背景・目的

地方における医師不足等が指摘されている状況を踏まえ、地域医療の充実に資する遠隔医療技術の活用方法と、その推進方策について検討するため、総務大臣及び厚生労働大臣の共同懇談会を開催(平成20年3月)。

## 2 主な検討事項

- (1) 地域医療が抱える課題と地域のニーズ
- (2) 課題解決に資する遠隔医療モデルの内容
- (3) 遠隔医療モデルの推進に向けた課題
- (4) 20年度実証プロジェクトの実施内容 等

## 3 開催期間

平成20年3月に第1回会合を開催。第5回会合において、中間とりまとめ。

## 懇談会構成員等(五十音順、敬称略)

秋草 直之	富士通株式会社取締役相談役	仁坂 吉伸	和歌山県知事
内田 健夫	社団法人日本医師会常任理事	本田 敏秋	岩手県遠野市長
太田 隆正	太田病院副院長 在宅医療システム研究会委員	本多 正幸	長崎大学医歯薬学総合研究科教授
大山 永昭	東京工業大学像情報工学研究施設教授	松原 由美	明治安田生活福祉研究所主任研究員
梶井 英治	自治医科大学地域医療学センター地域医療学部門教授	村瀬 澄夫	信州大学医学部地域医療学講座教育特任教授
★金子 郁容	慶應義塾大学政策・メディア研究科教授【座長】	吉田 晃敏	旭川医科大学学長・遠隔医療センター長
川島 孝一郎	仙台往診クリニック院長	和才 博美	NTTコミュニケーションズ株式会社代表取締役社長
久島 昌弘	沖縄県立中部病院医療情報科部長	和田 ちひろ	いいなステーション代表
栗原 毅	東京女子医科大学教授	國領 二郎	慶應義塾大学総合政策学部教授【オブザーバー】

## 目指す姿 — 遠隔医療を、持続可能で汎用的な社会システムとして定着させる

### 我が国の医療

#### 負のスパイラル

- ・多くの地域で医師不足、条件不利地域における地域医療の疲弊、医師の負担の増大
- ・利用者においては、いつでも良質な医療サービスが受けられるという信頼感の揺らぎ、不安感の拡大

#### 遠隔医療の必要性

- ・少子高齢化・人口減少社会を迎え、限られた医療資源を有効活用し、国民にあまねく良質な医療を提供するための選択肢を増やす施策の一つとして遠隔医療の推進と効果的な活用が期待
- ・「地方再生戦略」や「経済財政改革の基本方針2008」においても遠隔医療の推進が示されるなど、遠隔医療の推進は国民的課題

### 主な提言

#### 1. 診療報酬の適切な活用

モデル事業などでの検証を進め、安全性・有効性等について科学的根拠に基づくデータ(エビデンス)があると検証されたものについては、将来、検討の対象。

※診療報酬の活用に関する構成員からの具体的提案

遠隔での画像診断・病理診断における超音波動画像などの新たな医療技術や、複数の医師・医療機関の連携に関し、診療報酬上の加算等の評価の検討

#### 2. 遠隔医療の位置付け

遠隔医療の位置付けをより明確にするために(※)、「慢性期(再診)、健康管理、予防医療、生活習慣にかかわるもの」について、基本的に(対面診療と)遠隔医療が選択可能であることを明らかにする。

※遠隔医療の位置付け

「情報通信機器を用いた診療(いわゆる「遠隔診療」)について」(改正 平十五医政発 0331020)により、現在は、「対面診療が基本であり、遠隔医療は補完的なもの」という位置付け。本通知の別表で遠隔医療が許容される場合を列挙。

#### 3. 補助金、地方交付税など財政支援措置の活用その他方策の推進

関係各機関や受益者の費用負担の仕組み、補助金・地方交付税など財政支援措置の活用、コスト削減の可能性、費用対効果を高める方策、地域医療機関の連携の推進方策を検討。遠隔医療にかかわる拠点病院設置や既存制度の活用も含め制度面での可能性、通信インフラや情報システムの整備と標準化などの推進方策を検討

#### 4. モデル事業

「中間とりまとめ」の内容を踏まえて、遠隔医療の推進に資する有効な実証モデル事業の実施(必要性と有効性の実証と検証を重視)

# 遠隔医療モデルプロジェクト (H20.10より順次実施中)

	応募主体	中心となる大学・病院等	事業内容
1次募集	岩手県遠野市	岩手医科大学 遠野市医師会	専門医(循環器医師)が、遠隔健康管理(テレビ会議、データ共有)により、地区センター等の高齢者(約300人)に対して、循環器や生活習慣などを中心に健康維持・改善指導などを実施
	長野県松本市	信州大学 会田病院	訪問指導・介護にて測定したバイタル情報をデータベースシステムを介して信州大学医学部や会田病院へ伝送し、患者に対してテレビ電話による遠隔医療相談・遠隔健康指導や、看護師を通じた医療的な処置を実施
	富山県南砺市	南砺中央病院 南砺市民病院 富山大学	富山大学や南砺市民病院等が、「南砺市情報ネットワーク」(市内医療機関を結び、診療記録、検査記録、処方記録、画像記録を共有化)を活用して、小児科専門医のいない地域における小児科専門の遠隔コンサルテーションを実施
	岡山県新見市	新見市医師会	携帯型診療支援端末「医心伝信」を活用して、新見市医師会が、遠隔の訪問看護師を介して、市内の病院、診療所、介護施設などの訪問・在宅看護を実施
	香川県	香川大学 香川県医師会	香川大学および地域診療所が、「かがわ遠隔医療ネットワーク」(電子カルテ、在宅健康管理システム、テレビ会議システム)を活用して、脳卒中、糖尿病など慢性期患者を対象とした遠隔指導・診察を実施
	採択案件5件		
2次募集	北海道	旭川医科大学 各公立病院	旭川医科大学が、拠点病院に加えて、地方病院や診療所と遠隔医療(検査画像読影診断、遠隔医療相談)を実施
	北海道函館市	札幌医科大学 公立はこだて未来大学	札幌医科大学を中心に、遠隔医療ネットワーク「Medlka」(医療機関間におけるデータ共有システム)を活用して、周産期医療支援サービスおよび生体データのモニタリングによる在宅医療及び健康管理を実施
	石川県穴水町	金沢医科大学	穴水総合病院と金沢医科大学をテレコンサルテーションシステムで結び、脳外科領域の遠隔診断・がん相談及び化学療法支援等を実施
	島根県	島根県立中央病院 出雲医師会	「医療ネットしまね」(電子カルテ、遠隔画像診断、テレビ会議システム等)を活用して、中核病院の医師から診療所の看護師を通じた遠隔医療(DtoN/P)、慢性疾患患者の自己管理支援を実施
	佐賀県	佐賀大学 佐賀県医師会	電子カルテシステムを連携させて地域医療機関の情報共有を図り、家庭のテレビを活用した遠隔健康診断・相談とともに、Web会議システムを活用して、中核病院が離島診療所等の医師に対して医療指導等を実施
採択案件5件			

※ 予算規模は10件で約5億4千万円

# 岩手県遠野市におけるコミュニティ型遠隔医療



本人たちの承諾を得て使用

## 岩手県遠野市におけるコミュニティ型遠隔医療 総務省 / 厚労省「遠隔医療懇談会モデル事業」

住民が週一回、地域の集会所に集まり、わきあいあいと体組成、血圧などを測定。データは自動的に自治体の健康サーバに送られモニターされる。必要に応じて採血も行う。在東京の専門医やコメディカルとテレビ電話でデータを共有しながら健康相談をする。

地域の交流が盛んになり、みなが誘い合って散歩をし、歩数計の数字をゲーム感覚で競い合うなどし、地域活動が盛んになるにもなって検査数値が着実に改善している。

「地球的課題」克服に向けた日本の貢献  
血圧計、体組織計など医療関連センサーのうち通信機能があるものは現在、世界市場シェアのほぼ100%を日本企業の製品が占めている。通信手順などに関する国際標準が構築されつつある。医療における「地球的課題」解決の「架け橋」として、日本の戦略的技術のひとつ。

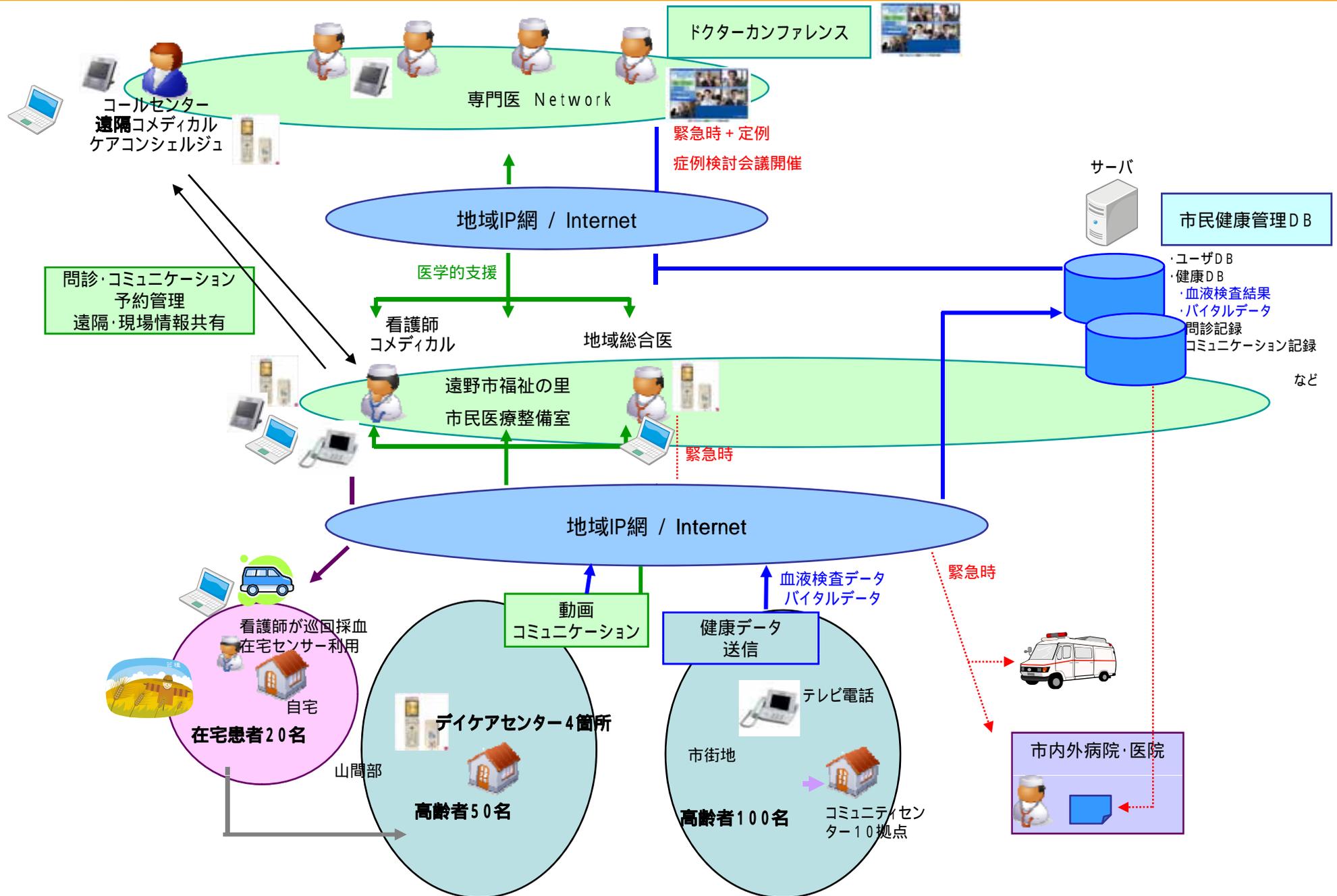


最先端センサー  
簡単に装着でき、24時間、心拍数、3軸加速度、皮膚温度を測定し、交感神経・副交感神経系活動量をモニターする。それによって、ストレス度や睡眠の質などが分かる。独居高齢者の見守りなどに有効。現在、岩手県遠野市の総務省の遠隔医療モデル事業にて実証中。このセンサーは来春までに量産される予定。



本人の承諾を得て使用

# 遠野市地域連携遠隔医療モデルシステム構成



# 遠隔医療(在宅健康管理システム)

(福島県西会津町)

## <事業概要>

1994年に、在宅健康管理システム「うらら」を導入し、健康管理が必要な者に対して、健康測定端末を貸し出し、患者は自宅から、問診への回答、血圧、脈拍、心電図等のデータをインターネットを通じて、病院・保健センターに伝送。

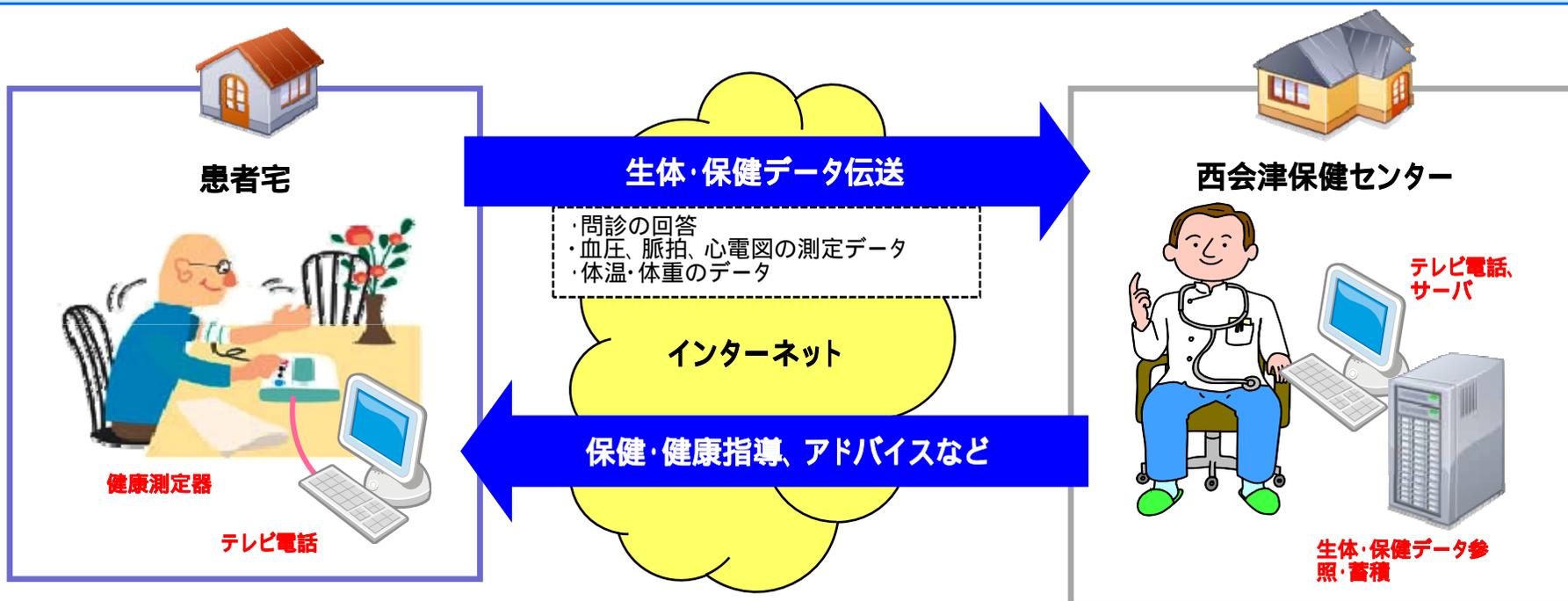
医師・保健師と患者の間で、日々の健康管理、健康相談が可能となることにより、慢性期疾患、生活習慣病などをはじめとした病状の悪化防止、健康の改善を促進

## <効果>

受診機会の向上、健康管理・予防医療による医療費の削減( )

心疾患、高血圧、脳卒中、糖尿病といった生活習慣病に関する医療費は、在宅健康管理システムの利用者の方が、非利用者のそれよりも、年間約15,688円(21.2%)少ないという結果が得られた。

(平成18年度 厚労省科学研究遠隔医療研究班報告書)

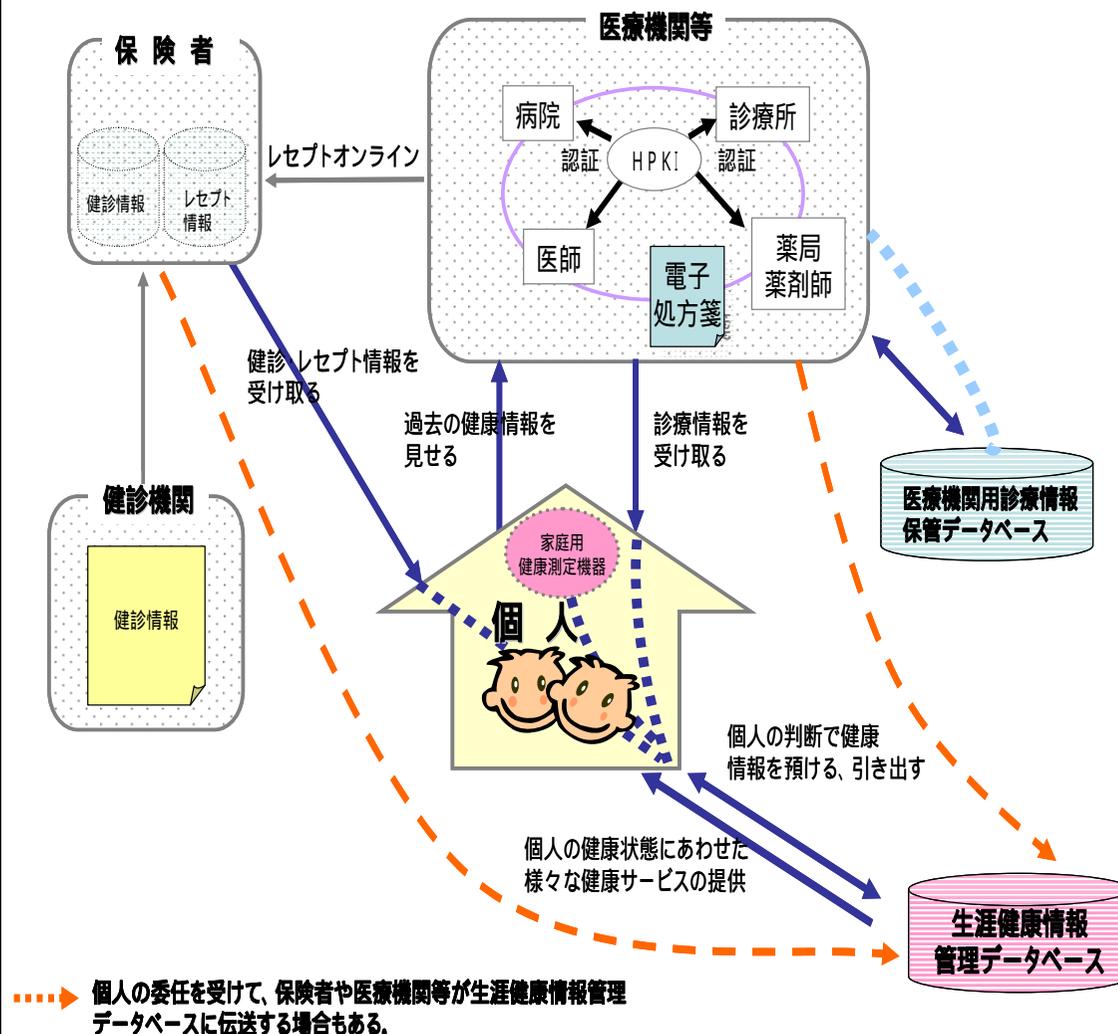


**概要:**生涯にわたる健康情報(診療情報・健診情報等)を個人がネットワークを介して入手し、自らの健康管理等に活用するとともに、医療機関等がその健報を活用して継続性ある医療が提供できる健康情報活用基盤の構築に向けた実証実験を総務省、厚生労働省、経済産業省が連携して行う。

**フィールド:**沖縄県浦添市

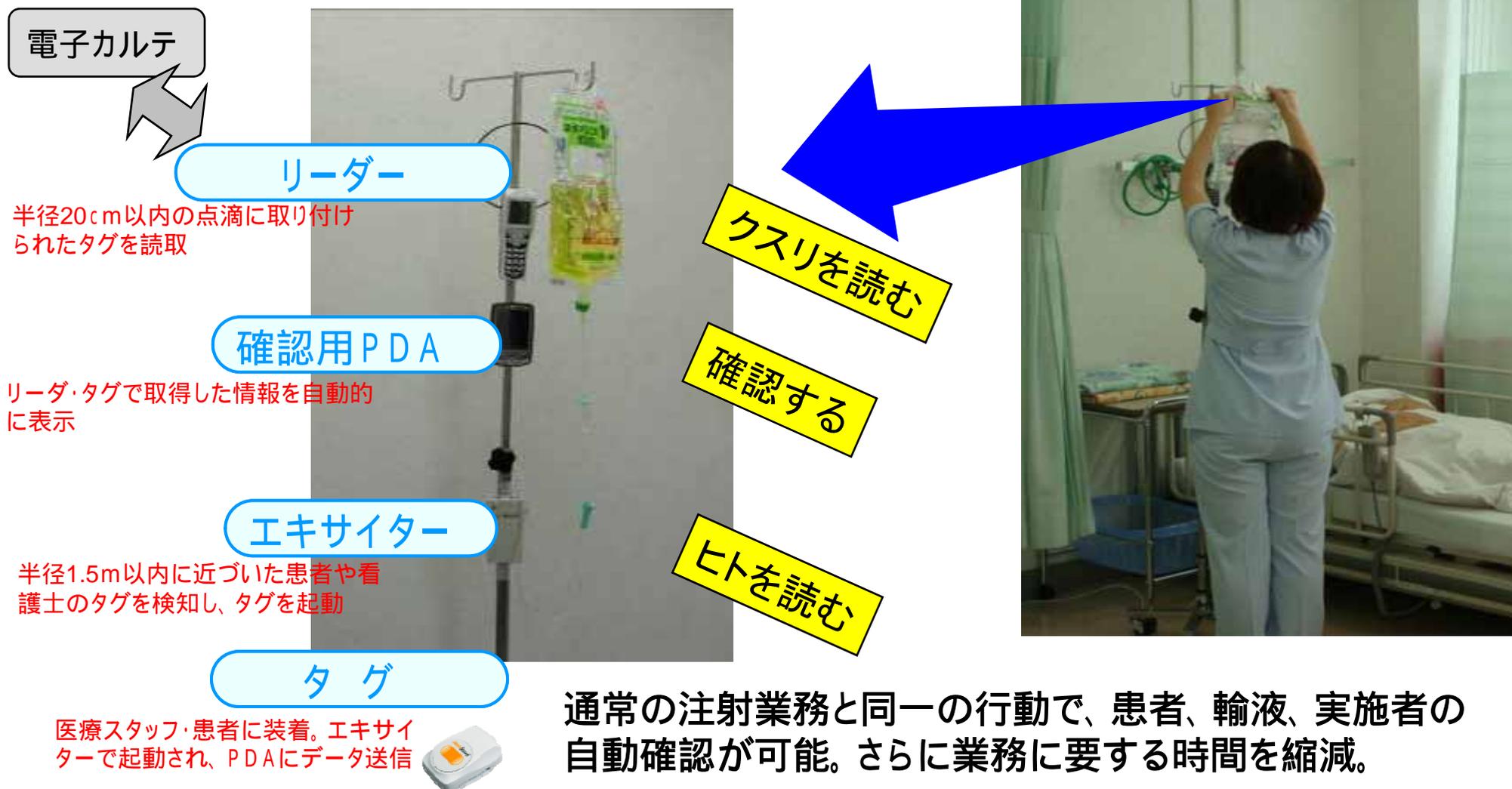
**期間:**平成20年度～22年(予定)

## 健康情報活用基盤のイメージ



# 医療過誤防止の実験例(ユビキタス点滴台)

具体的な医療過誤防止の実験例としては、点滴台に電子タグ読取り装置を複数設置し、確認用のPDA(端末)を設置することで、医療スタッフ、患者、クスリ(点滴)を自動で確認するシステム(ユビキタス点滴台)を試作。これにより、薬の誤投与を防ぐとともに、作業時間を短縮することで、よりよい医療行為を実現。

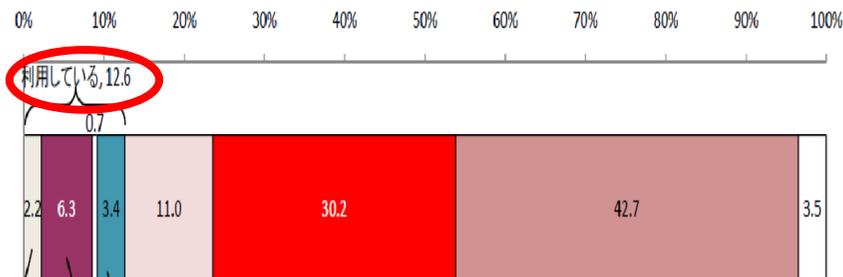


# ASP・SaaSの安全・信頼性に係る情報開示指針・認定制度

一般の利用者に対する認知度向上、安全・信頼性の確保、ASP・SaaSの評価・選択を支援するため、安全・信頼性に係る情報開示指針を2007年11月に公表(総務省)。

これを踏まえ、ASP・SaaSサービスのうち安全・信頼性に係る情報をユーザに適切に開示している事業者に対する民間認定制度が2008年4月1日にスタート。2009年6月末現在、72サービスを認定

## ▽ ASP・SaaSの利用状況



□利用しており、非常に効果があった □利用しており、ある程度効果があった □利用しているが、あまり効果がなかった □利用しているが、効果がよく分らない □利用しているが、今後利用する予定はない □利用していない □利用していない、SaaSについてよく分らない □無回答

普及率が低い要因として...

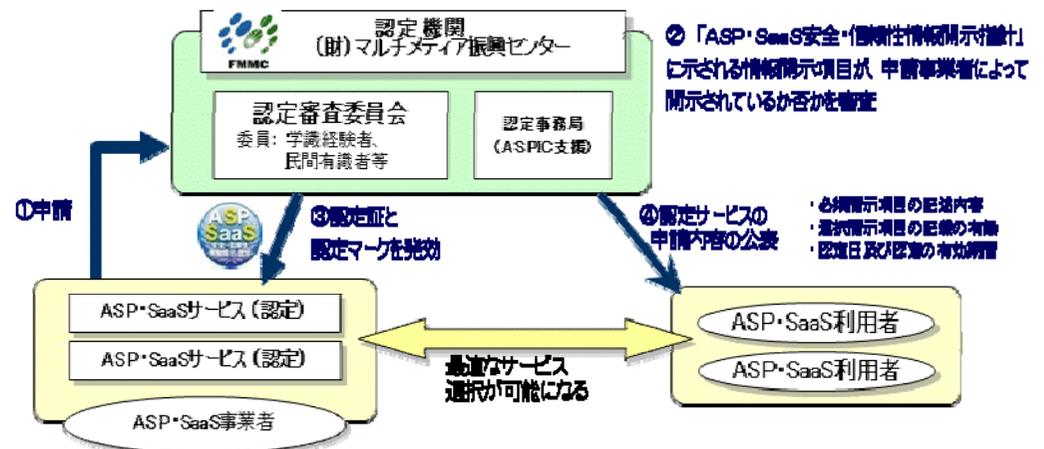
そもそもASP・SaaSとは何か？  
 どういう事業者がいるのか？  
 そもそも役に立つのか？  
 比較・評価・選択をどうすればよいか？  
 社外に自社データを預けるのは...

認知度の向上が不可欠

➤ ASP・SaaSの安全・信頼性に係る情報開示指針(抜粋)  
 総務省報道発表[平成19年11月27日]

事業者	【開示項目】	【開示内容】(注1)	【公開場所】	必須(注2) / 選択	一定の要件を考慮して非公開(注3)
開示情報の種別	開示情報の目的	開示情報の年月日		必須	
	事業者に関する事項	事業者の名称	事業者の正式名称(商号)	必須	
		設立年、事業年数	事業者の設立年、設立後の事業年数	必須	
		事業内容	事業者の事業利用区分、事業形態、主な事業内容の所在地	必須	
事業の提供	主な事業の提供	事業者の主要な事業の提供	必須		
人材	経営者	代表者名 代表者の年貢・年齢・経歴(学部、専攻、職歴、資格など)	代表者名は必須 経歴は選択		
	役員	役員名、役員氏名	選択		
	従業員	従業員数	正社員の数	選択	

➤ ASP・SaaSの安全・信頼性に係る情報開示認定制度概要



医療情報がASP・SaaSによって適正かつ安全に取り扱われ、医療情報におけるASP・SaaS利用の適切な促進を図るため、厚生労働省との連携の下で、ASP・SaaS事業者が満たすべき要求事項等を整理したASP・SaaS事業者向け医療分野ガイドラインを策定。

2009年5月に意見募集を開始し、提出された意見を踏まえ7月に公表

## ガイドライン目次

### 第1章 本ガイドラインの前提条件及び読み方

目的、対象範囲、前提事項、用語の定義等

### 第2章 ASP・SaaS事業者が医療情報の処理を行なう際の責任等

医療機関等の責任、ASP・SaaS事業者の責任と役割の分担、第三者認証の取得

### 第3章 ASP・SaaS事業者に対する安全管理上の要求事項

組織的対策、物理的対策、技術的対策、人的対策、情報の破棄に係る対策、情報システムの改造と保守に係る対策、情報及び情報機器の持ち出しに関する対策、非常時の対応策、外部との個人情報を含む医療情報の交換に係る対策、法令で定められた記名・押印を電子署名で行なうことに対する対策

### 第4章 安全管理の実施における医療機関等との合意形成の考え方

契約、SLA等の合意文書の位置付け、組織体制・運用管理に関する合意項目、機能に関する合意項目、合意における注意点、サービスレベルマネジメント

# 途上国医療へのICT利用の例(「ポケット医師」)

## 途上国医療に携帯電話の利用

携帯電話を「ポケットの中の医師」として利用するこのアイデアは、スペインのバルセロナ ([Barcelona](#)) で開催中の業界最大の見本市「[Mobile World Congress](#)」で大きく動き出した。

貧困国でのさまざまな使用方法が想定されるなか、関係者は、ワクチン接種や薬の服用、[HIV](#)検査などを通知するサービスが実現可能である点を強調した。

また、遠方で治療を行う医師や看護師が、現地の患者の情報や疫病の流行を携帯電話で通信することも可能だという。

英通信大手ボーダフォン ([Vodafone](#)) のテリー・クレマー ([Terry Kramer](#)) 戦略主任は「発展途上国に携帯電話が22億台、コンピューターが3億500万台ある一方で、病院のベッドが1100万床しかないという状況を考えると、携帯電話が医療の問題に効果的な方策を提供する可能性があることが分かると思う」と語った。

## 26か国ですでに試験実施

ロックフェラー財団 ([Rockefeller Foundation](#)) と国連財団 ([UN Foundation](#))、ボーダフォン財団 ([Vodafone Foundation](#)) は今週、医療分野におけるモバイルテクノロジーの使用を促進するためのパートナーシップ「[Mobile Health \(mHealth\) Alliance](#)」を発表した。

また、国連とボーダフォンは報告書を発表し、26か国でのプロジェクト51件を紹介した。最多はインドで11件、次いで南アフリカとウガンダで6件実施されている。

## ウガンダではエイズ啓発に

ウガンダでは、アフリカの携帯電話会社 [Celtel](#) の電話網を利用する地方部の登録者1万5000人に対し、エイズ ([HIV/AIDS](#)) についての選択式クイズを送信するという試みを行った。

間違った解答をした場合には正解が送信され、全問解答すると無料通話時間がもらえる。クイズの最後には、地元の医療施設でHIV検査とカウンセリングを受けよう呼び掛けるショートメッセージが送信される仕組みだ。

その結果、5人にほぼ1人が反応を示し、6週間のプロジェクト期間中に、医療施設で検査を受けた人数が1000人から1400人に増加したという。

携帯電話につなぐと計測した血糖値を担当医に送信できる糖尿病患者向けの装置や、心疾患やアルツハイマー病患者のモニターにも利用したケースもある。

## 革新技术で公的制度の負担軽減狙う

国連財団のDaniel Carucci氏は「革新的な技術の採用で、公共医療システムの負担を軽減することができる」と語った。(c)AFP/Katell Abiven

## 2-4. 教育

---

# 教育のICT化の現状

	米 国	英 国	韓 国	日 本
コンピュータ 1台当たりの 児童生徒数	3.8人	3.6人	5.5人	現状 7.2人 ↓ 目標 3.6人
校内LAN 整備率	94%	90% <small>※インターネットに接続している コンピュータの割合</small>	100%	現状 64.0% ↓ 目標 概ね100%
(超)高速 インターネット 接続率	97% (1.5Mbps以上)	97% (2Mbps以上)	97% (2Mbps以上)	現状 60.5% (30Mbps以上) ↓ 目標 概ね100%

※ 日本の目標値はIT新改革戦略における平成22年度までの目標

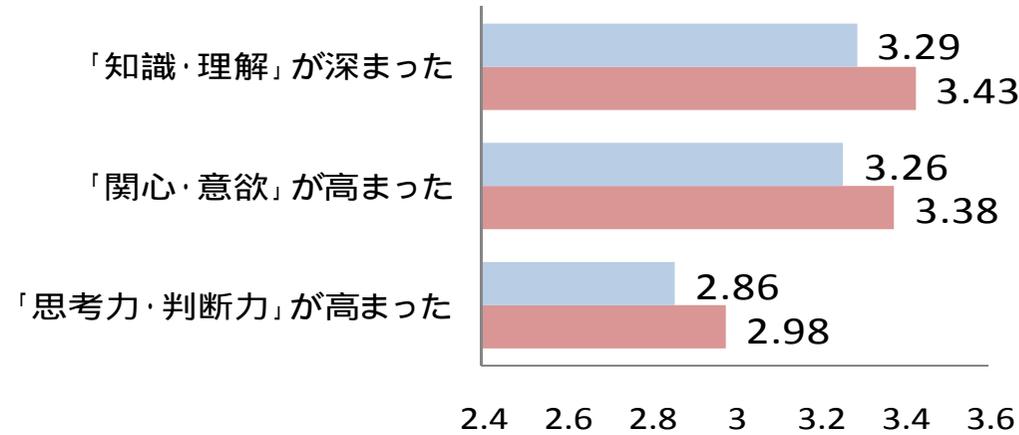
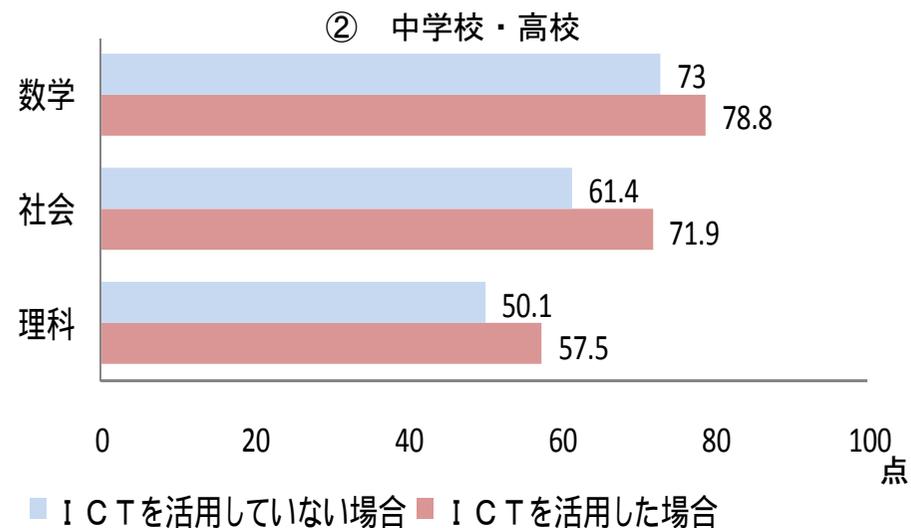
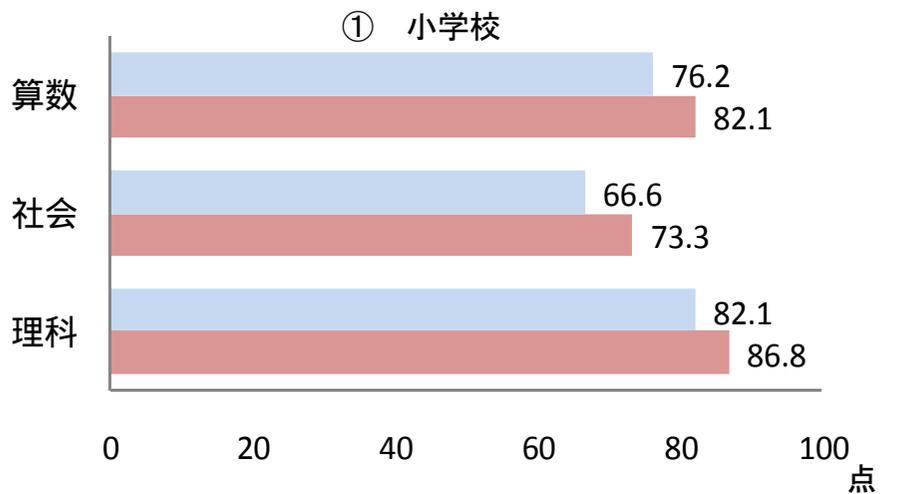
※ 英国は中等学校における数値

※ 調査時期 米国(05年秋)、英国(07年6月)、韓国(05年12月)、日本(09年3月)

# ICTを活用した教育効果の向上～我が国の調査結果～

## 1. 客観テストの分析

## 2. 意識調査の分析



※グラフの数値は、質問に対する肯定の度合いを4段階で回答した結果の平均値（対象は小学生）

**【客観テストの結果】**  
ICTを活用した授業を受けた児童生徒のテストの結果が高いことを示している。

**【意識調査の結果】**  
ICTの活用は関心意欲や知識・理解を高めることを示している。

## 2-5. 高齢者・チャレンジド

---

# チャレンジDの情報の入手方法

チャレンジD(身体)の情報の入手方法としては、「テレビ」が80.2%と最も高い。

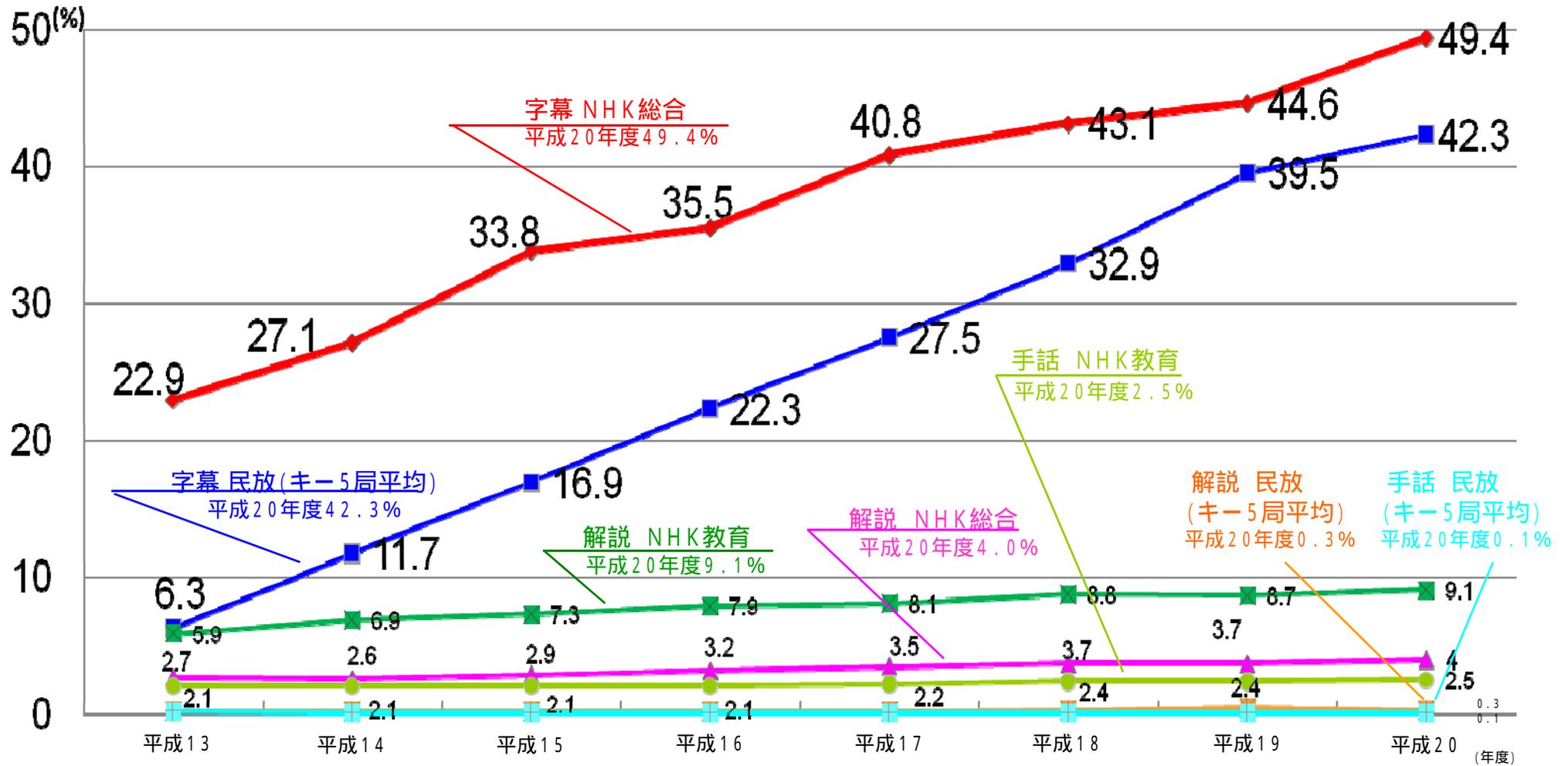
障害の種類別にみた情報の入手方法(複数回答)  
(出典)厚生労働省「平成18年身体障害児・者実態調査結果」(平成20年)

	総数	視覚障害	聴覚・言語障害	肢体不自由	内部障害
総数	4,263 (100.0)	379 (100.0)	420 (100.0)	2,154 (100.0)	1,310 (100.0)
一般図書・新聞・雑誌	2,605 (61.1)	102 (26.9)	280 (66.7)	1,331 (61.8)	892 (68.1)
録音・点字図書	62 (1.5)	56 (14.8)	1 (0.2)	1 (0.1)	4 (0.3)
ホームページ・電子メール	367 (8.6)	25 (6.6)	36 (8.6)	196 (9.1)	110 (8.4)
携帯電話	366 (8.6)	27 (7.1)	49 (11.7)	205 (9.5)	85 (6.5)
ファックス	173 (4.1)	8 (2.4)	65 (15.5)	56 (2.6)	44 (3.4)
テレビ(一般放送)	3,417 (80.2)	250 (66.0)	314 (74.8)	1,779 (82.6)	1,074 (82.0)
手話放送・字幕放送	77 (1.8)	4 (1.1)	66 (15.7)	5 (0.2)	2 (0.2)
ラジオ	1,188 (27.9)	187 (49.3)	35 (8.3)	589 (27.3)	377 (28.8)
自治体広報	1,189 (27.9)	52 (13.7)	96 (22.9)	620 (28.8)	421 (32.1)
家族・友人	2,187 (51.3)	211 (55.7)	226 (53.8)	1,126 (52.3)	624 (47.6)
その他	190 (4.5)	22 (5.8)	16 (3.8)	98 (4.5)	54 (4.1)

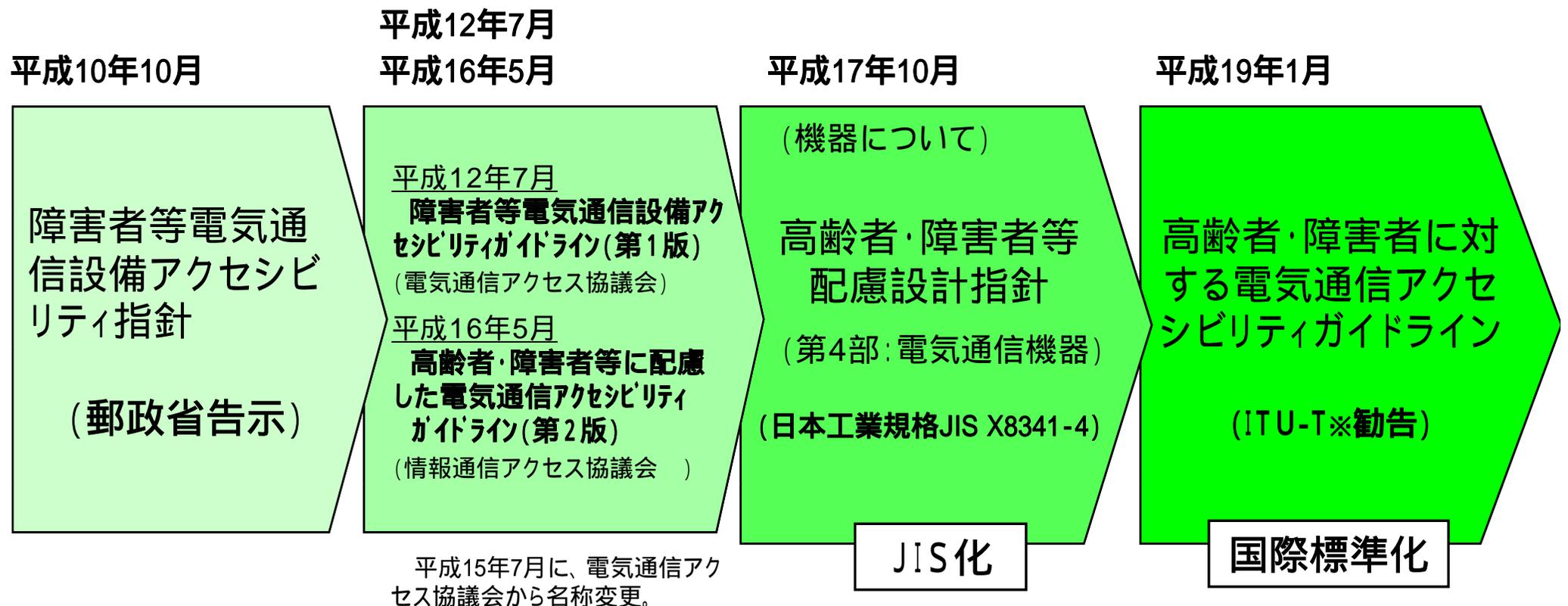
( )内は、障害の種類別の総数を100とした場合の割合(%)

視聴覚チャレンジド向け放送の充実を図ることにより、放送を通じた情報アクセス機会の均等化を実現

【総放送時間に占める字幕放送、解説放送、手話放送時間の割合の推移（アナログ）】



高齢者やチャレンジドが使いやすい電気通信機器・サービスの開発等を促すガイドラインの策定や普及促進を支援。



ITU-T:国際電気通信連合(ITU)の電気通信標準化部門。国連の専門機関であるITUの一部門として、情報通信に関する技術・運用等に関する国際標準化活動を実施。

## 2-6. 地域

---

# 衛星画像システムによる生産効率化

## 農業情報管理システム

### <事業概要>

衛星画像を利用して小麦の生育状況を解析し、解析結果を圃場毎に色分けして表示し、この情報を基に、刈取り時期と刈取る圃場の順番の最適化を実現する。

### <効果>

小麦の生育解析データを保存するとともに、圃場の特性データをデータベース化し、麦作業団ごとの営農指導に利用しやすい形で提供する。乾燥エネルギーの削減や刈取り作業効率の向上により、大幅なCO<sub>2</sub>削減を実現する。

### <導入前>



表1 プラスの効果

項目	CO <sub>2</sub> 削減量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
エネルギーの消費 (灯油)	10,100
合計	10,100

表2 マイナスの影響

項目	CO <sub>2</sub> 増加量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
ICTシステム (ICT機器電力、NW)	10
合計	10

### <導入後>

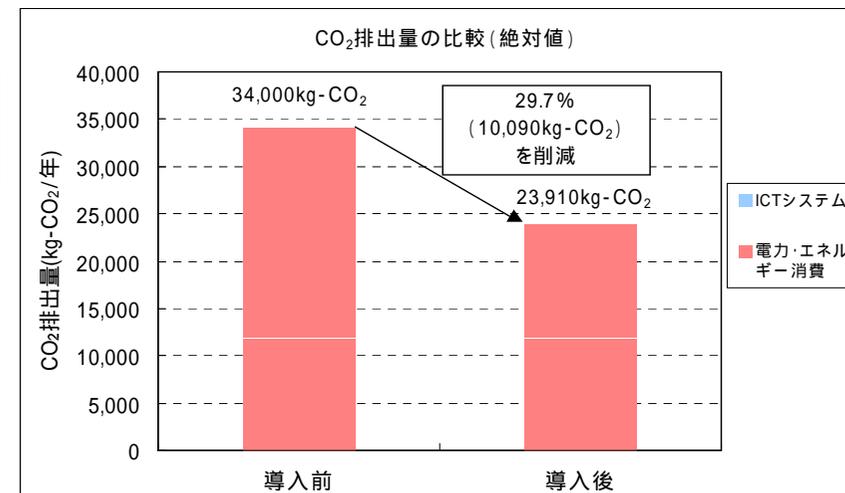
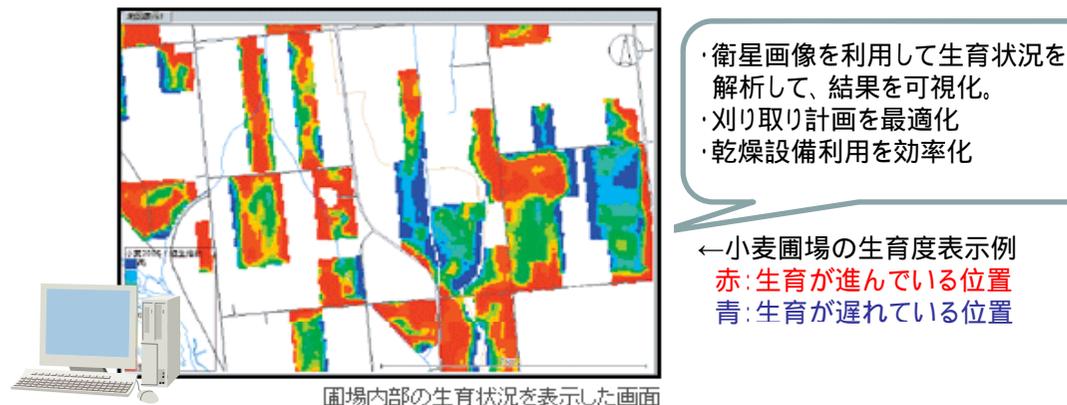


図1 生育予測・食味解析システム概要図

(システム詳細URL: <http://www.hitachi-sk.co.jp/products/geomation/farm/index.html>)

# 高齢者による地場産品ビジネスの創造

彩（いろどり）事業（徳島県上勝町<sup>かみかつちょう</sup>）

情報通信ネットワークの活用により、少量多品種の品物をタイミング良く全国市場に供給し、個々のニーズにきめ細かく対応することが可能に

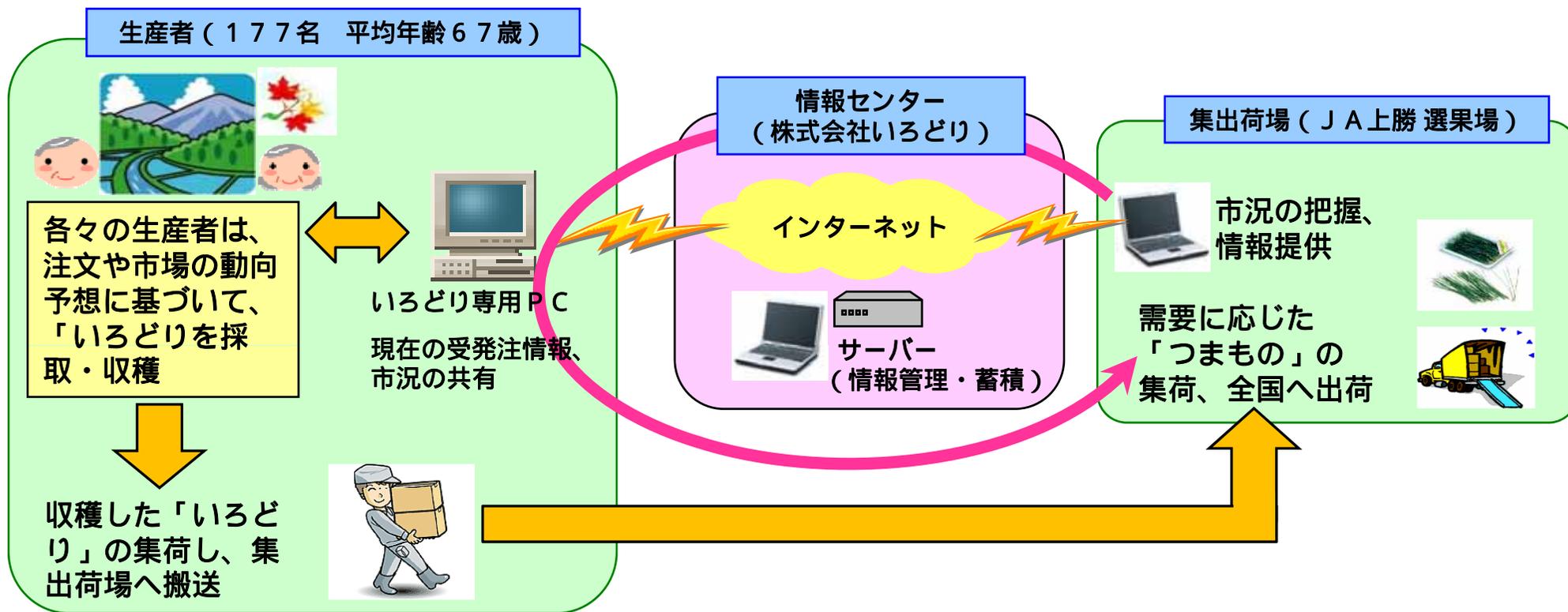
## <事業概要>

生産者、情報センター、農協の間をネットワークで結び、受発注情報、全国各市場（38卸売会社）の市況を迅速に把握、共有。

生産者はそれぞれが日本料理の演出用「つまもの」となる葉っぱを生産・収穫し、注文に応じて出荷。

## <成果（売上高が事業実施後、約1.5倍に）>

売上高	;	149百万円（H10）	<u>270百万円</u> （H18）
農協組合員のPC利用者数は、一貫して増加	;	40組合員（H10）	<u>98組合員</u> （H18）



# 地場産品の売上拡大

からりネット(愛媛県内子町)

## <事業概要>

「内子フレッシュパークからり」(第3セクター。自治体と地域住民が株主)と農村生産者を情報通信ネットワークで結び、産直販売支援システム(「からりネット」)を構築

農村生産者は、自宅のパソコンや携帯電話から、直売所の(レジの)販売管理情報を中心として、売場の画像情報などを取得し、出荷品の販売状況の確認が可能。消費者は、製品のバーコードを直売所のスキャナー(読取端末)で読み込むことにより、生産者情報や栽培履歴情報などを確認することが可能

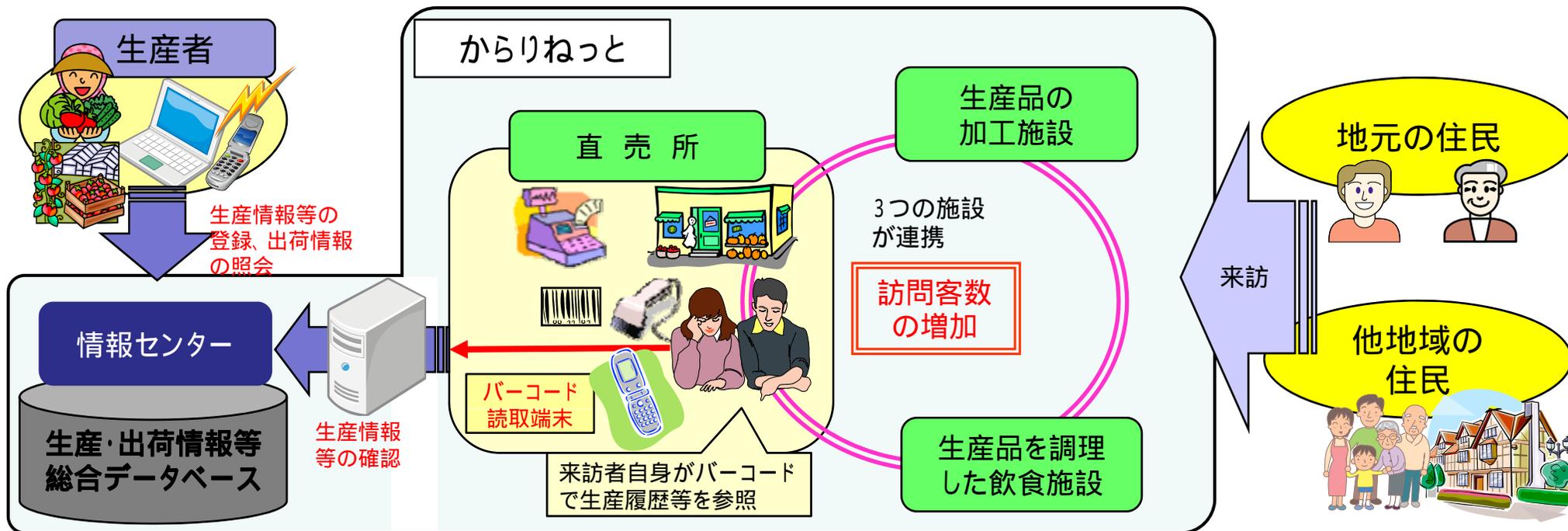
また、「特産物直売所」、「パン工房・燻製工房・シャーベット工房等の農産物加工施設」、「レストランからり等の飲食施設」の3つの施設の連携を図り、集客力を高めている。

## <効果(売上高が10年で16倍に。雇用者数も4倍に)>

農村生産者は、販売状況・情報をリアルタイムに把握できるため、効率的な出荷計画の立案が実現(直売所出荷者410名)

生産者情報の公開により、直売所へのリピーターの獲得を実現(直売所の来訪者数は年間80万人。うち、7割がリピーター)

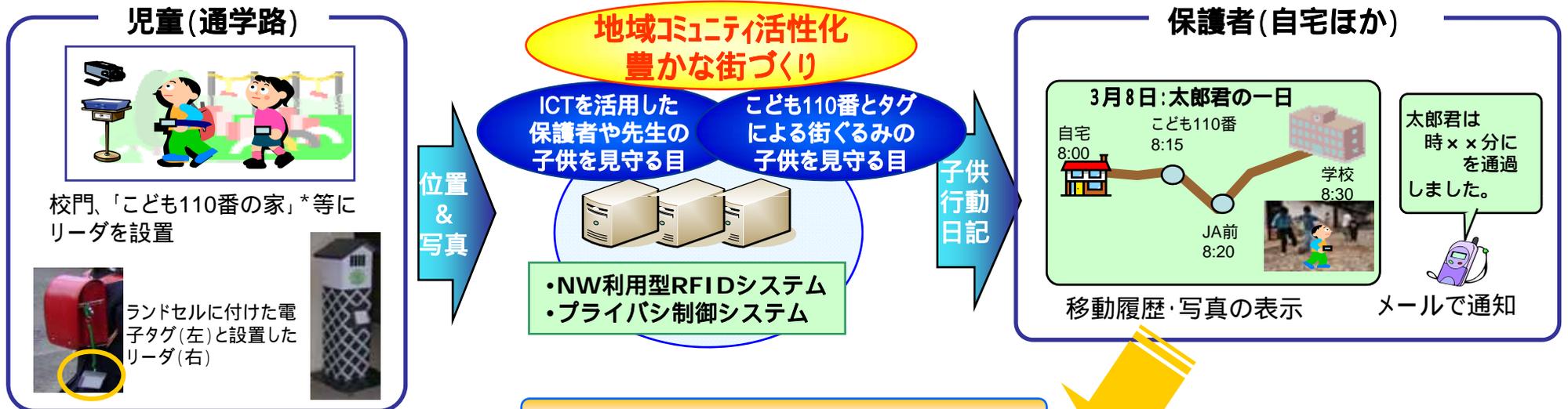
売上高	4000万円(平成9年の創立当初)	6億7000万円(平成18年度)
雇用者	12名(平成9年の創立当初)	48名(平成18年度)



# ICTを活用した通学児童の安全見守り

「ユビキタスネット技術を用いた子どもの安全確保システム」(岡山県倉敷市)

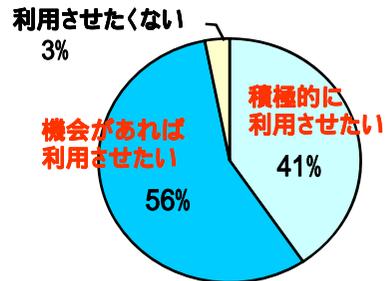
- 倉敷市のこども110番運動推進による地域コミュニティ活性化と豊かな街づくり実現のため、ICタグを活用した通学児童の見守り(動体認証と情報提供など)に関する実証実験を実施(平成18年2月~3月)。
- 約1,000名の児童に電子タグを配布し、保護者に行動日記などの情報を提供。保護者アンケートでは、ICTを生かして地域と学校が結びつくことに対して**約9割が「これからは必要」と回答**。



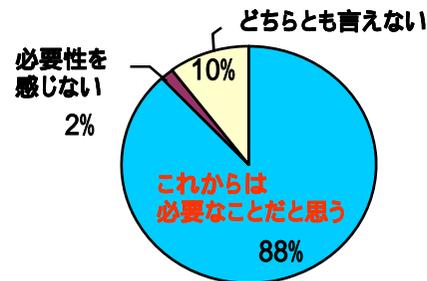
\*児童等が犯罪に遭いそうな場合等に避難できる、民間協力者の家や事業所

## 保護者に対して行ったアンケート結果

今後、子供に電子タグを利用させたいと思いますか?



ICTを生かして地域と学校が結びつくことをどう思いますか?



# 有害鳥獣対策

丹後地区広域市町村圏事務組合

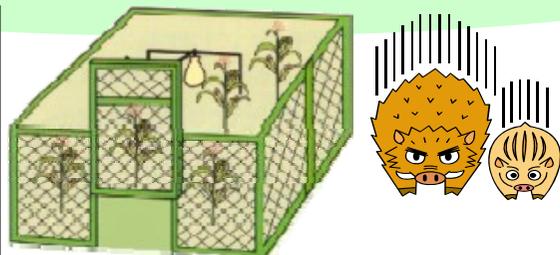
被害が深刻化しているイノシシ等による農作物被害対策として、檻に監視カメラ等を設置し、捕獲時における情報配信の迅速化・効率化を行うことにより、猟師の人件費等の削減を図る。

## 【有害鳥獣による農作物被害金額】(京丹後市の場合)

平成19年度の農作物被害金額は約5400万円(前年度比9%増)



通信モジュール+  
カメラ+検知セン  
サー



ふるさとケータイ

携帯電話網

捕獲檻の見回り費用の削減等(年額約4,000万円)

捕獲情報が即座に取得できるため、良質な状態で食肉加工が可能(1頭約5万円)

## 2-7. コンテンツ

---

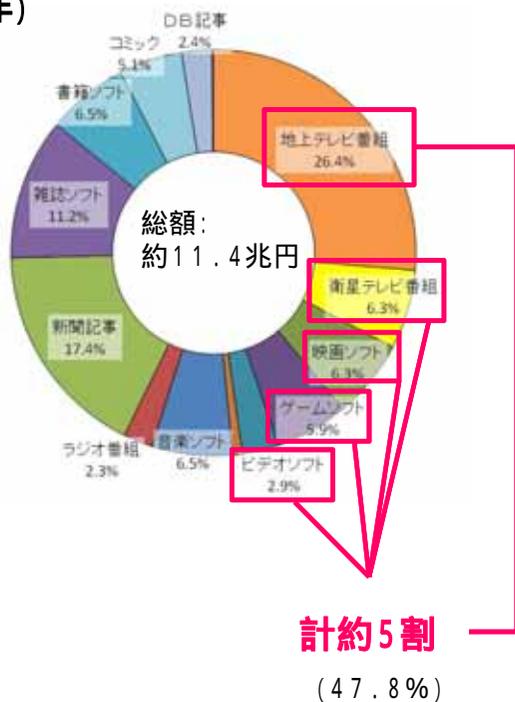
# コンテンツ市場の現状

・ 「コンテンツ」とは、「映画、音楽、演劇、文芸、写真、漫画、アニメーション、コンピュータゲームその他の文字、図形、色彩、音声、動作若しくは映像若しくはこれらを組み合わせたもの又はこれらに係る情報を電子計算機を介して提供するためのプログラム(略)であって、人間の創造的活動により生み出されるもののうち、教養又は娯楽の範囲に属するもの」

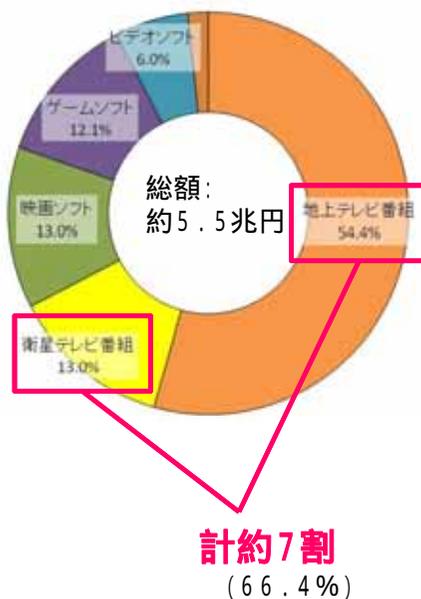
(コンテンツの創造、保護及び活用の促進に関する法律(平成16年法律第81号))

・ コンテンツ市場全体に占める映像コンテンツ市場の割合は**約5割**となっており、映像コンテンツ市場の**約7割**は放送コンテンツが占めている。

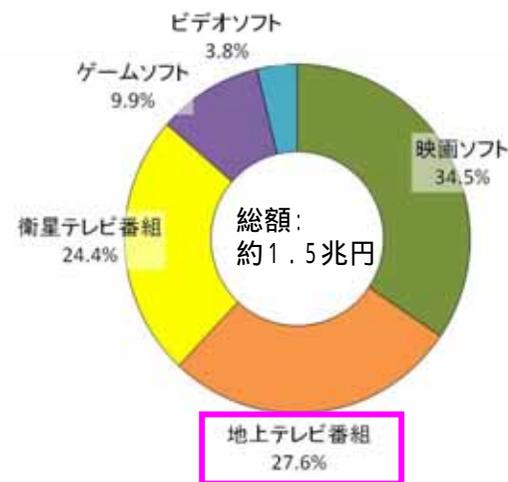
コンテンツ市場(映像系・音声系・テキスト系)  
(2007年)



映像系コンテンツ市場  
(2007年)



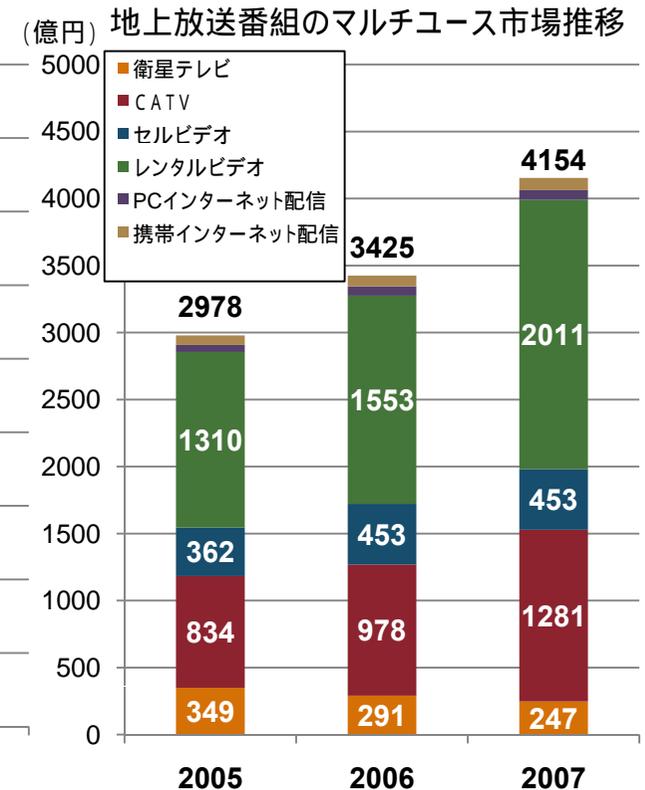
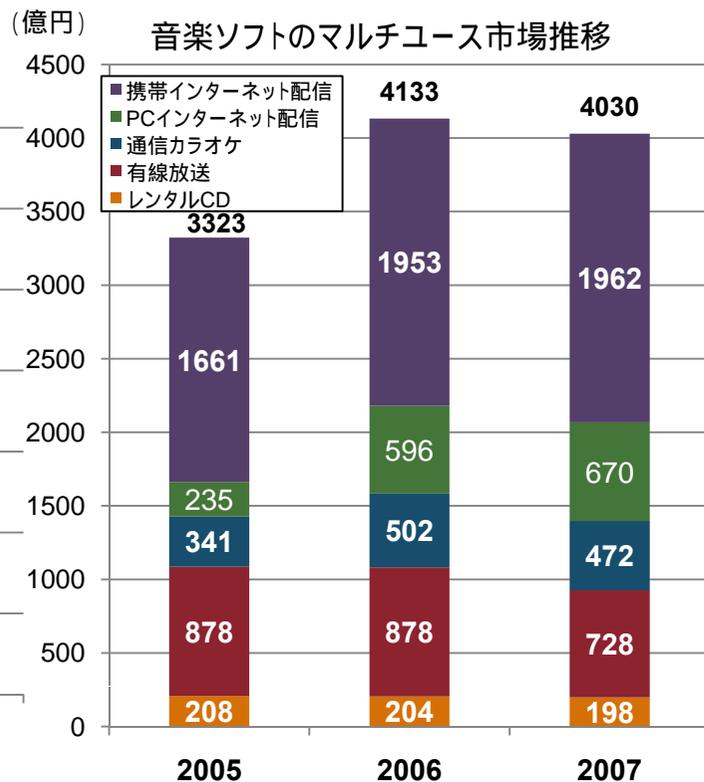
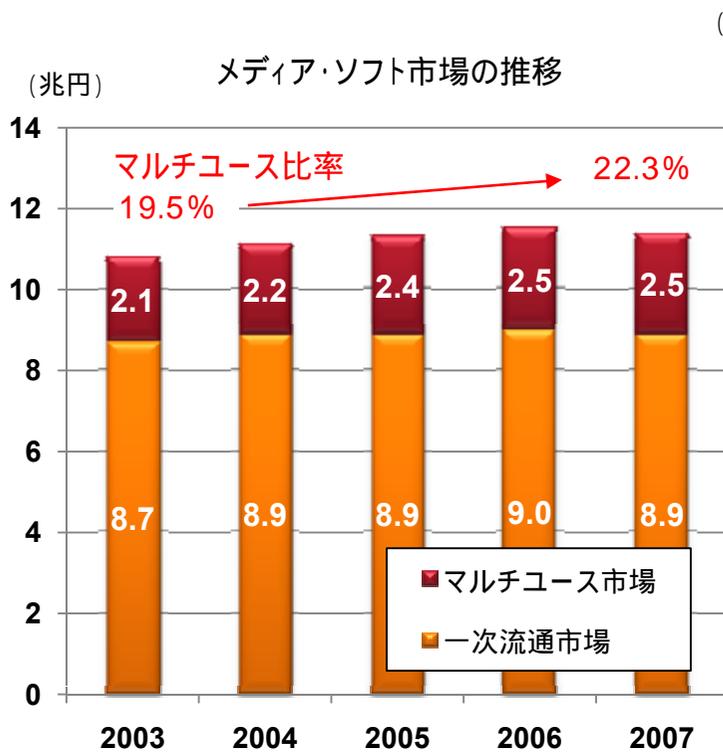
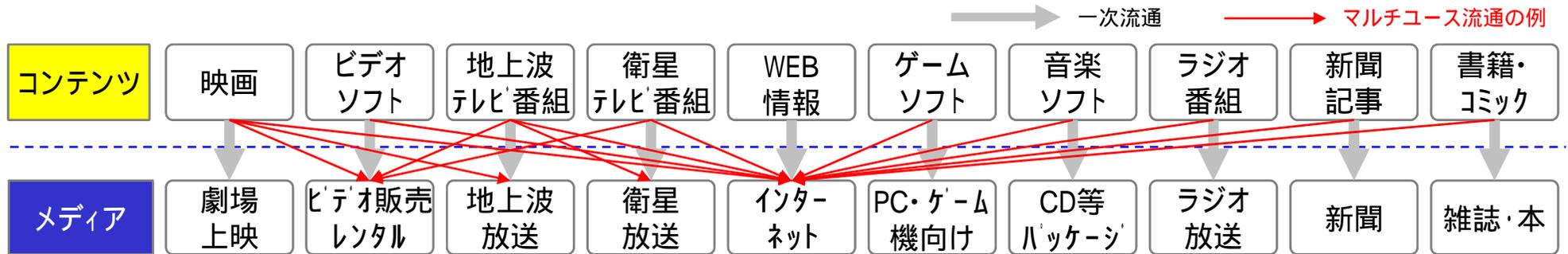
映像系コンテンツマルチユース市場  
(2007年)



[平成21年7月総務省情報通信政策研究所「メディア・ソフトの制作及び流通の実態」より作成]

# コンテンツのマルチユース化の現状

- コンテンツ市場の拡大と共に、コンテンツのマルチユース化が進展。

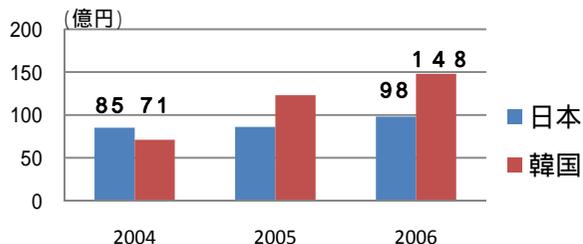


出典) 総務省「メディア・ソフトの制作及び流通の実態」

# コンテンツの製作、流通等をめぐる現状

## 【海外展開の現状】

### < 放送コンテンツの輸出(日本・韓国) >

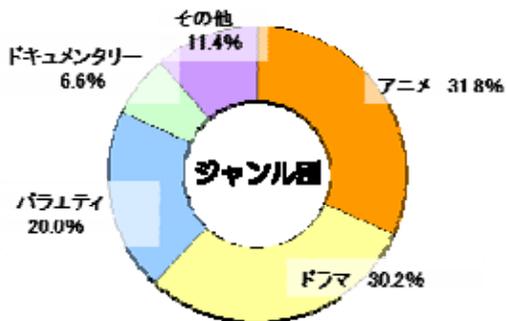


出典:「メディア・ソフトの制作及び流通の実態調査」  
(総務省情報通信政策研究所)  
韓国文化観光部「文化産業白書」

### < 地上テレビ番組輸出のジャンル別割合(日本) >

地上テレビ番組の輸出をジャンル別に見ると輸出が多いジャンルはアニメ、ドラマ、バラエティ。

地上テレビ番組の輸出金額に占める割合(2005年)



(地上テレビ局やプロダクションへのアンケート及びインタビュー調査の結果等をもとに推計)

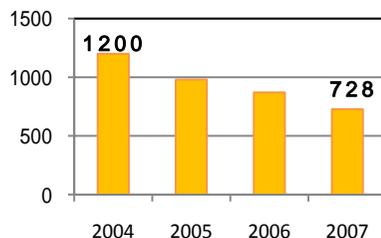
出典:「メディア・ソフトの制作及び流通の実態調査」  
(総務省情報通信政策研究所)

## 製作

### < 番組製作会社の数の推移 >

直近の3～4年で会社数はほぼ半減。

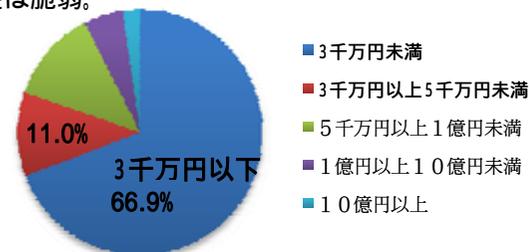
出典:(社)電波産業会「電波産業調査統計」  
(平成20年度)



### < 番組製作会社の資金規模 >

資金規模5千万円以下の社がほとんどであり、経営基盤は脆弱。

3千万円超～5千万円



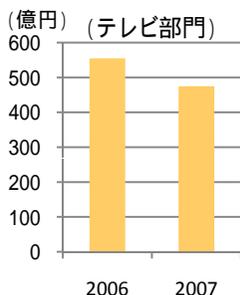
出典:総務省平成20年度「放送番組制作実態調査報告書」

### < アニメ産業の売上高(テレビ部門) >

07年度の総売上高は対前年比92.6%

(部門別:対前年比)

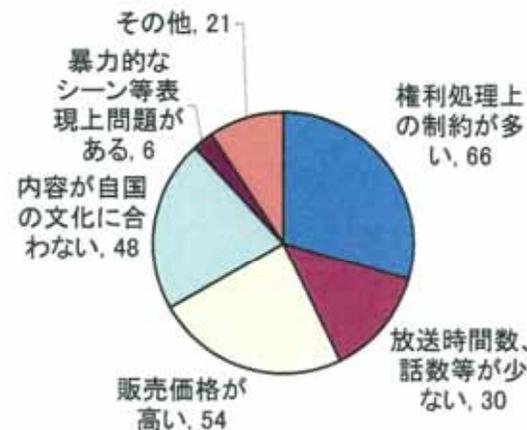
- ・ DVD:97.6%
- ・ 版權:87.8%
- ・ 海外:86.4%
- ・ テレビ:85.6%



出典:日本動画協会調べ

## 流通

### < 日本のコンテンツ購入をためらう要因 >



出典:TIFFCOM内「国際ドラマフェスティバルブース」来場者アンケート(平成20年10月)より  
(回答数:16か国195名)

### < コンテンツ取引の課題 >

日本製映像コンテンツの海外展開の課題

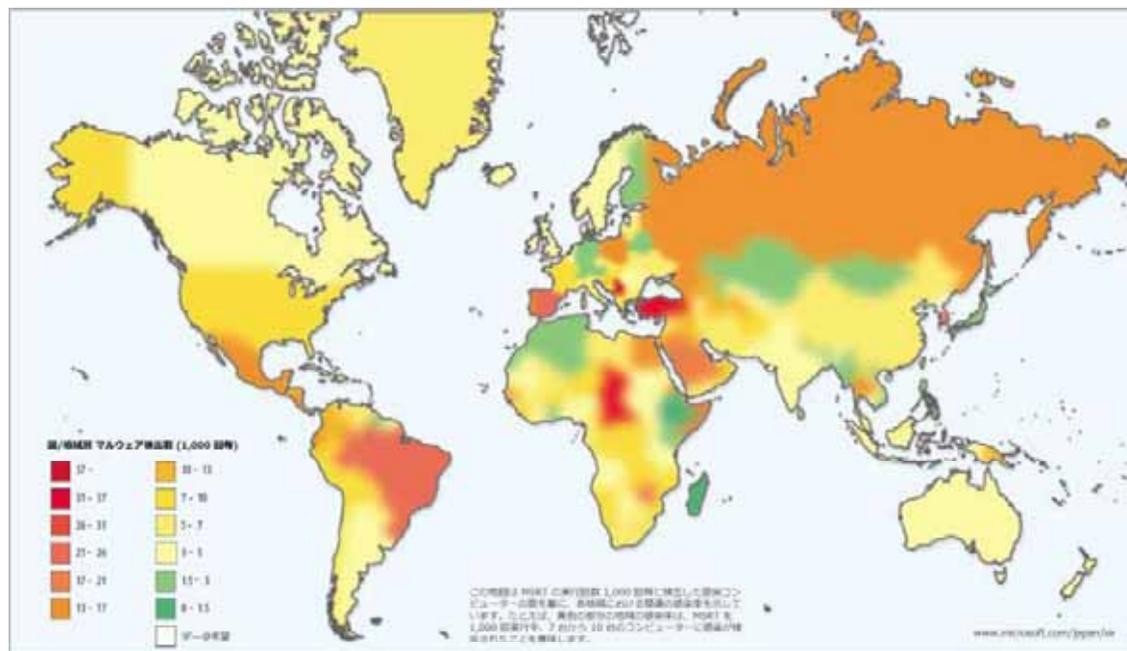
- ・ 海外のバイヤー等にとって、窓口がどこかわかりにくい。
- ・ 権利が複数の会社に分散しているケースがある。
- ・ 海外のバイヤー等が日本の優良コンテンツを知る方法や機会が少ない
- ・ 海賊版や無秩序な平行輸入品の存在

出典:「アジアにおける日本製映像コンテンツの利用状況調査」アンケート結果より(三井物産戦略研究所)

## 2-8. 情報セキュリティ

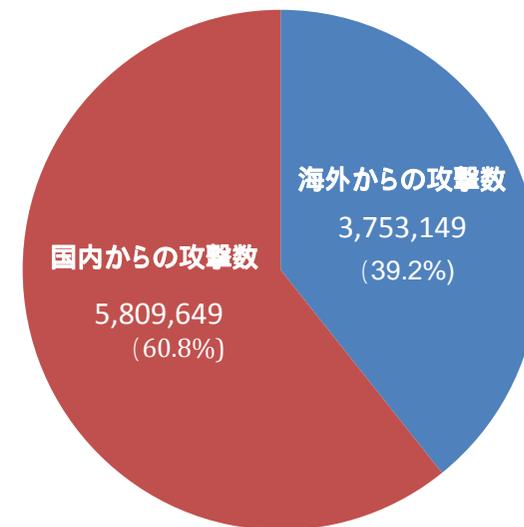
---

## 国別に見たマルウェアの感染率



マイクロソフト セキュリティ インテリジェンス レポート 第7版  
(2009年1月～6月)

## 国内外のボットからの攻撃状況 (2007年2月～2008年12月の累計)

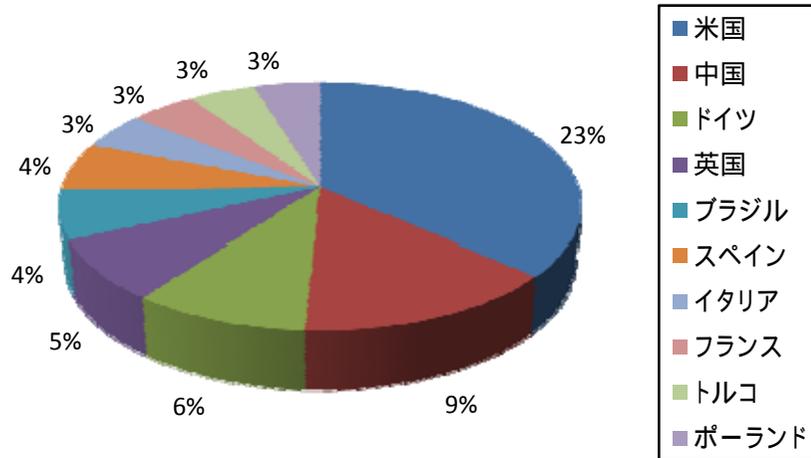


Cyber Clean Centerの調査より総務省作成

- ・ 国内対策の推進により、日本は世界で最もボット感染率の低い国となっている。(国内のボット感染率: 約1%)
- ・ 一方で、他国におけるボット感染は深刻度を増しており、海外のボットからのサイバー攻撃が、我が国の安全・安心なICT利用を脅かしている状況にある。(海外からの攻撃が占める割合: 約40%)

## 世界的な動向

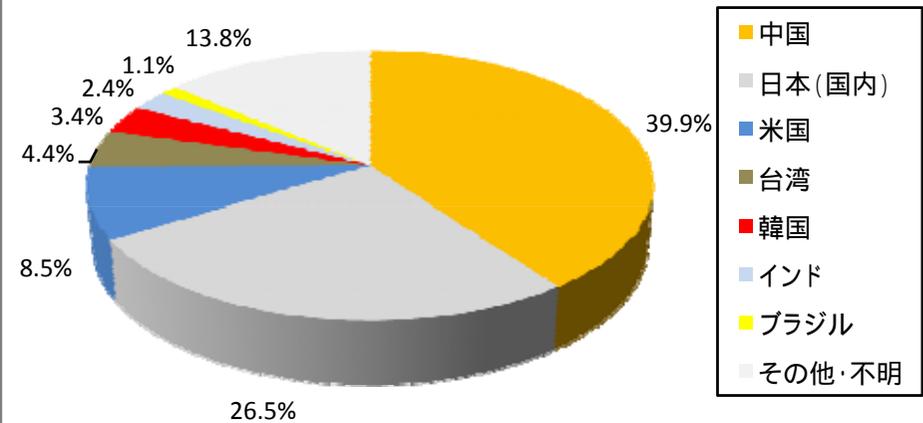
### マリシャスアクティビティの上位発信国



出典:シマンテックインターネットセキュリティ脅威レポート(2008年1月～12月の傾向)を基に作成

## 日本向けの攻撃

### ファイアウォールに対するアクセス分析 ～アクセス件数の国/地域別比率～

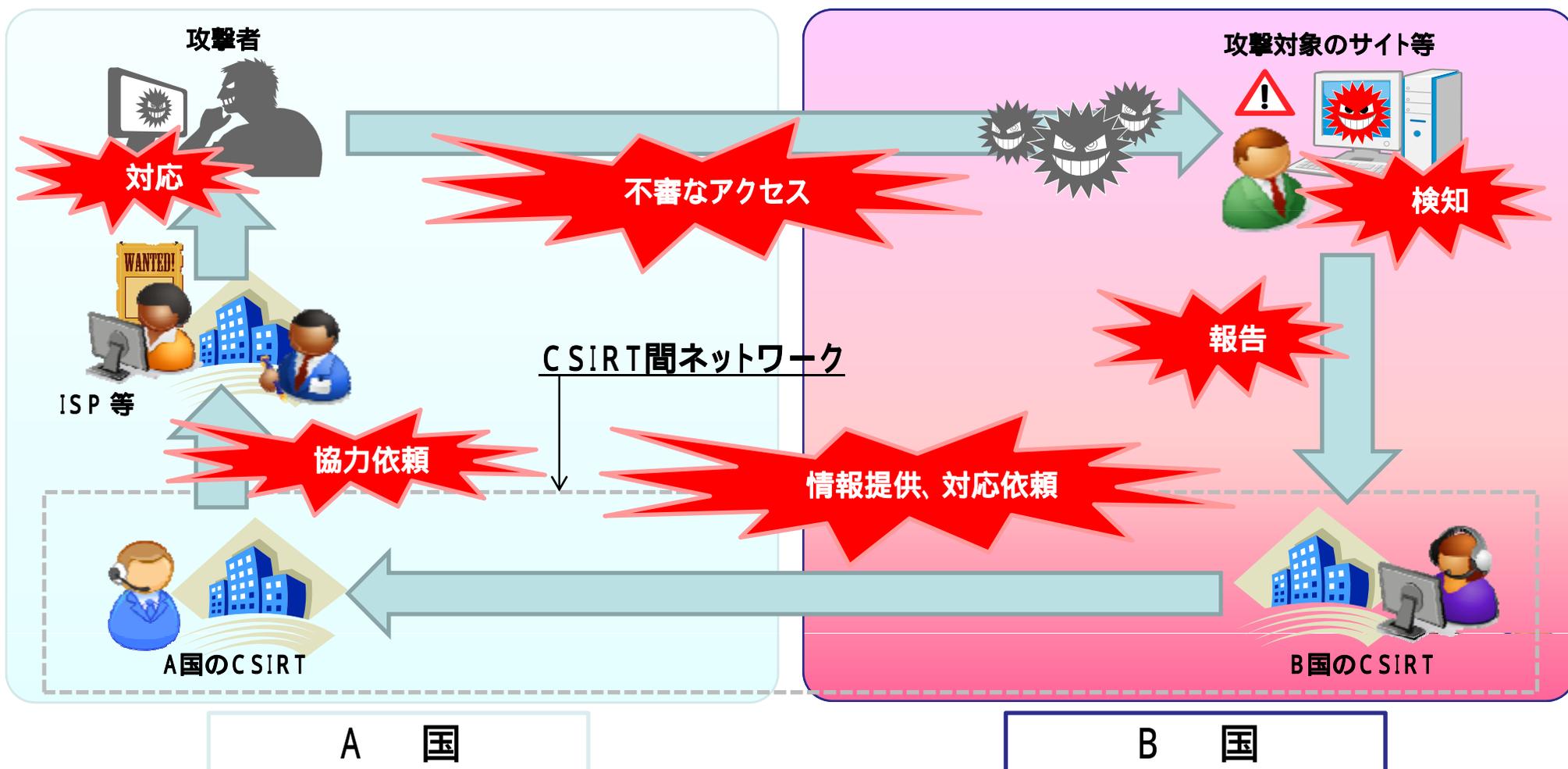


出典:「我が国におけるインターネット治安情勢について(平成20年4月期)」(警視庁)を基に作成

# インシデント対応の国際連携(CSIRT連携)

- 国境を越えて行われる不正アクセスやマルウェア頒布等の情報セキュリティインシデントに対して、各国のコンピュータ・セキュリティ・インシデント対応チーム(CSIRT: Computer Security Incident Response Team)間の連携により対応

CSIRT間ネットワークによるインシデント対応の国際連携



- FIRST: Forum of Incident Response and Security Teams
- CERT / CC (米国) を中心として1990年に設立
- 世界各国のCSIRT間の交流を目的とした組織
  - 46カ国の合計202チームが参加(日本からは16チームが参加)
  - 年に一度、カンファレンスを開催(2009年は京都で開催)
  - インシデント対応におけるCSIRT間の情報共有や人的ネットワーク構築を推進



FIRST参加チームマップ



日本からの参加チーム

NISC (内閣官房情報セキュリティセンター)  
JPCERT / CC  
JSOC (ラック)  
IIJ - SIRT (IIJ)  
CDI - CIRT (サイバーディフェンス研究所)  
NTT - CERT (NTT)  
SBCSIRT (ソフトバンク)  
HIRT (日立)  
OKI - CSIRT (沖電気)  
NCSIRT (NRIセキュアテクノロジーズ)  
YIRD (ヤフー)  
Rakuten - CERT (楽天)  
mixirt (ミクシィ)  
KKCSIRT (価格.com)    等、合計16チーム

# 迷惑メールの現状

## 世界全体での迷惑メールの発信国

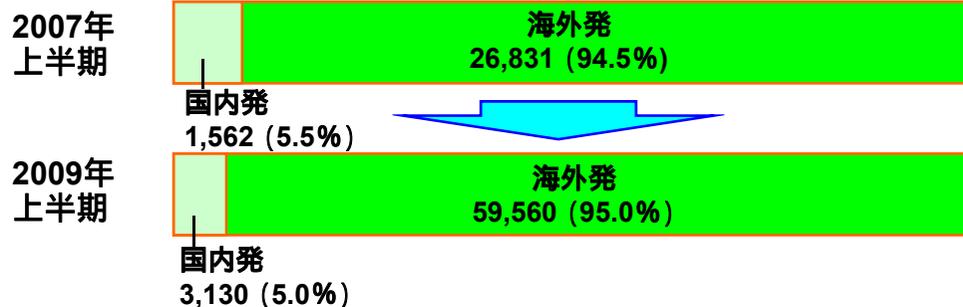


順位	国名	順位	国名
1	中国	6	日本
2	アメリカ	7	韓国
3	ブラジル	8	ポーランド
4	インド	9	スペイン
5	フィリピン	10	ベトナム

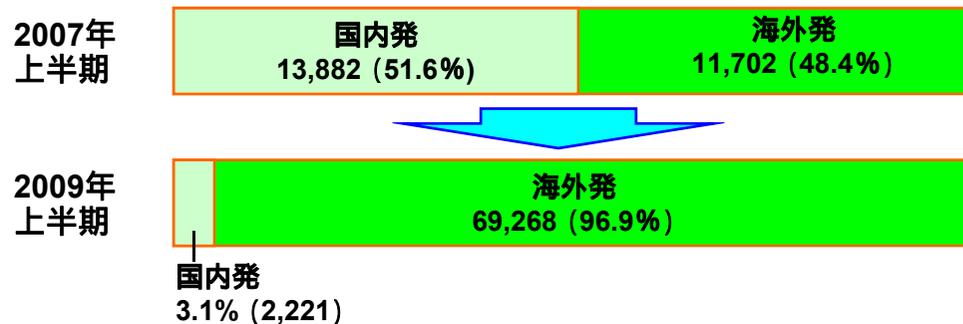
(財)日本データ通信協会より作成  
(集計期間:2009年6月)

## 国内発・海外発の迷惑メールの比率

(PC宛て)



(携帯電話宛て)



迷惑メール相談センター((財)日本データ通信協会内)に設置した  
モニター機に着信した迷惑メールを分析したもの  
(集計期間:2007年~2009年上半期)