

グローバル時代におけるICT政策に関するタスクフォース
地球的課題検討部会

今後の議論の方向性（案）

平成22年3月12日
座長 金子 郁容

今後の議論の方向性（骨格）



今後の議論の方向性（骨格）

基本理念

- 政策パラダイムの転換

実感できる効果

- ICTによる国際貢献

地域での実証成果を地球規模にスケールアウトする

- 我が国の持続的な成長への寄与

早急に実施すべき具体策

重点分野

①環境

- 「Green of ICT」「Green by ICT」の推進
- ICTによる「緑の分権改革」の実現
- 国際貢献・協調策・世界標準化の推進
- ☆環境負荷軽減効果の策定
⇒「環境問題対応ワーキンググループ」

②医療

- 遠隔医療等の推進
☆具体的な施策検討
⇒「遠隔医療等推進ワーキンググループ」
- 先進的な医療システム等の国際展開

③教育

- ICTによる教育改革（「協働教育」）の早期実現
- ICT教育改革に向けた「教育クラウド」の構築

横断的視点

① 地域の絆の再生

- ICTによる「知」の集積と共有、人材育成を通じた地域活性化
- 地域における安心な暮らしを実現するためのICT利活用モデルの構築
- ICTの利活用を阻む制度見直し
- 高齢者やチャレンジへの配慮がなされる社会の構築
- 利用者にとっての利便性と市民の自立をもたらす電子行政の仕組み

② 「人」中心の技術開発

- 「夢」のある研究開発プロジェクトの実施
- 安心な暮らしの実現に向けた研究開発プロジェクトの実施

行動計画

- ◆ 施策展開に向けた工程表の策定

- ◆ 新成長戦略・スマートクラウド戦略の策定

基本理念

● 政策パラダイムの転換

- ICTは社会・経済活動の基盤であり、コミュニケーションを豊かにし、生産性を上げ、既存の関係を変化させることで、あらゆる分野に変革をもたらすポテンシャルを持っている。しかし現状では、ICT利活用は十分に進んでおらず、地球的・地域的課題の解決にも十分な貢献を果たせているとは言えない。
- ICTが真に課題解決の原動力となるよう、①事業者中心→利用者中心、②組織中心→国民中心、③技術中心→人間中心へと政策パラダイム転換を図り、「国民がICTで生活や社会が良くなつたと実感できる」ことが重要。
- ICTの利活用はさまざまな分野に股がっていることが多いので、実効性が発揮されるには、政治主導によつて関係省庁が縦割りの壁を超えて、真に一体となって取り組むことが必要。また、必要が認められた場合には、社会制度の見直しや規制緩和を政治主導で実現していくことが重要。

● ICTによる国際貢献

- 我が国は少子高齢化が急速に進み、環境負荷の問題が懸念されているなど「課題先進国」である。しかし、多くの国も早晚、同じ状況になる。ICTの利活用によって日本がそれらの課題を解決する道筋を示す事ができるなら、地域課題の解決をグローバル展開することにより、地球的課題の解決に結びつけ、世界に貢献することが可能となる。
- 東アジア共同体、アジア太平洋経済圏との関係の重要性に鑑み、ICTの利活用による社会問題解決のための技術と社会システムの構成方法をパッケージ化してスケールアウト可能にすることで、APEC等の場におけるICT技術外交を含めて、日本の新しい国際貢献の方策として打ち出すことが期待される。

● 我国の持続的な成長への寄与

- ICTは経済・社会活動の基盤であることを踏まえ、国民の利便性と生産性を飛躍的に高め、我が国の持続的な成長を実現する観点から環境・医療・教育を含むあらゆる分野における徹底的なICTの利活用の促進を成長戦略の柱として位置付けることが重要。そのためには、効果が期待される分野における、適切な規制緩和などの制度改革に早急に取り組むべき。

今後の議論の方向性（骨格）

基本理念

- 政策パラダイムの転換

実感できる効果

- ICTによる国際貢献

地域での実証成果を地球規模にスケールアウトする

- 我が国の持続的な成長への寄与

早急に実施すべき具体策

重点分野

①環境

- 「Green of ICT」「Green by ICT」の推進
- ICTによる「緑の分権改革」の実現
- 国際貢献・協調策・世界標準化の推進
- ☆環境負荷軽減効果の策定
⇒「環境問題対応ワーキンググループ」

②医療

- 遠隔医療等の推進
☆具体的な施策検討
⇒「遠隔医療等推進ワーキンググループ」
- 先進的な医療システム等の国際展開

③教育

- ICTによる教育改革（「協働教育」）の早期実現
- ICT教育改革に向けた「教育クラウド」の構築

横断的視点

① 地域の絆の再生

- ICTによる「知」の集積と共有、人材育成を通じた地域活性化
- 地域における安心な暮らしを実現するためのICT利活用モデルの構築
- ICTの利活用を阻む制度見直し
- 高齢者やチャレンジへの配慮がなされる社会の構築
- 利用者にとっての利便性と市民の自立をもたらす電子行政の仕組み

② 「人」中心の技術開発

- 「夢」のある研究開発プロジェクトの実施
- 安心な暮らしの実現に向けた研究開発プロジェクトの実施

行動計画

- ◆ 施策展開に向けた工程表の策定

- ◆ 新成長戦略・スマートクラウド戦略の策定

早急に実施すべき具体策－重点分野①：環境

重点分野

環境

医療

教育

5

2020年時点でCO₂排出量25%削減(1990年比)という政府目標を実現するためには、ICTの力を最大限活用することが重要。具体的には、政府目標25%のうち10%以上をICTパワーで実現※する「ICTグリーンプロジェクト」を積極的に展開するための実現シナリオを早急に策定すべき。

※ 具体的な環境負荷軽減効果については、「環境問題対応ワーキンググループ」で算出予定(3月末取りまとめ予定)

● 「Green of ICT」「Green by ICT」の推進

- 各国において積極的に取組が進められており、また日本が技術的優位性を発揮しうる分野であるスマートグリッド／スマートメーターは、早期実現に向けた取組を政府全体として進めるほか、
 - ① 省電力型データセンターの普及、高信頼・省電力ネットワークや光ルータの開発等を通じた「ICT産業のグリーン化」の推進
 - ② コミュニティ型テレワークセンターの普及、モニタリングなどによるICTによる効果の「見える化」、エネルギー需給の最適化等を通じた「ICTによるグリーン化」の推進
- について、総合的な取組を積極的に展開していくことが必要。【☞国際競争力強化検討部会においても検討中】

● ICTによる「緑の分権改革」の実現

- ICTにより、太陽光・風力・バイオマス・地熱など、地域特性を最大限活用した再生可能エネルギーを生み出し、マイクログリッドと家電をつなぎスマートメーターを通じて地域でエネルギー消費を効率化する仕組みを構築することで、「地域の自給力」を高める「地産地消」アプローチを促進する。そのためには必要に応じた規制緩和や制度改革を進めることが重要。それとともに、地域システムを相互に連結することで、ローカル最適化がグローバルな最適化につながるような自律分散協調性の確保を図るためにシステムデザインが必要。
- 以上のような取り組みをプロジェクト化し、地域・国内外への広域展開の道筋を実証することが望ましい。
- 気候変動への適応は、政府の規制や税制など「トップダウン」だけではできない。ICTの利活用によって安心して暮らせる条件を整え、地域コミュニティのソーシャルキャピタルを高めることで、自発的な協力関係が成立するといった、ボトムアップアプローチを促進する事が重要である。

早急に実施すべき具体策－重点分野①：環境

重点分野

環境

医療

教育

6

● 國際貢献・協調策・世界標準化の推進

- 環境問題の解決は多様な政策分野に股がるものである。また、電力設備、関連電気・電子部品や無線通信システムなどの標準化についてはITU、IEC、ISOなどの国際機構やIEEEなど国際学会の枠組で進められている。従来の日本的アプローチは効果的でなく、これまで、日本の貢献は少ない。このままではせっかくの日本の技術が世界市場の外に追いやられる危険性がある。我が国の技術の良さや強みを活かし、いわゆる「ガラパゴス化」に陥ることのないよう、国として柔軟かつ機敏に行動できる、省庁を超えた戦略的な組織体制を早急に整える必要がある。
- ICTによる気候変動に対する「緩和策」と「適応策」に関する日本国内のベストプラクティスを集め、各国への普及活動を展開するとともに、関連施策パッケージ※を取りまとめ、「原口イニシアティブ」(仮称)の一部としてAPEC大臣会合等のマルチ会合の場において打ち出すことが適當。
※ ODA資金の活用も視野に入れることが重要。
- 特に、技術を基盤とした社会システムとしてのパッケージを構築し、アジア等の新興国を対象とした国際援助などを含む方法によってスケールアウトを図り、当該国の政策とも連動する形で定着させることが重要。
【➡社会インフラシステムの国際展開については、国際競争力強化検討部会においても検討】

早急に実施すべき具体策－重点分野②：医療

● 遠隔医療等の推進

- 医師の不足・偏在や医療サービスの地域間格差の是正、社会保障費の適正化、予防医療の充実といった課題に対応するには、患者や利用者の視点から、限られた医療資源を最大限に活用することが重要。また、地域・広域医療連携を適切にデザインし、推進する事が重要。それには、遠隔医療やセンサモニタリングなどの関連分野を汎用的で持続的な社会システムとして我が国に定着させるための取組を進めることが重要。また、利用者にとって利便性のある情報アクセスを基本とした健康・医療情報の共有・管理体制を構築することが必要である。一定の制度改革を実現することも必要になる。
- 具体的な施策については、「遠隔医療等推進ワーキンググループ」において検討し、部会に報告予定。

(ワーキンググループにおける主な検討項目)

- ・ 遠隔医療が容認される範囲の明確化(医療行為、疾病範囲、地域範囲)
- ・ 社会保障費の適正化に向けた遠隔医療の役割・有効性
- ・ 高度医療、予防医療やリハビリ段階での在宅医療への遠隔医療活用の推進
- ・ 健康情報活用基盤(医療健康クラウド)等の情報インフラの整備の推進
- ・ これらの実証・検討に資するモデル事業の実施 など

● 先進的な医療システム等の国際展開

- 医療分野を取り巻く諸課題は各国に共通する主要な地球的課題の一つであることを踏まえ、先進的な医療システム等の国際普及・展開方策について、積極的に検討すべき。
- 技術を基盤とした社会システムとしてのパッケージを構築し、アジア等の新興国を対象としたスケールアウトを図り、当該国の政策とも連動する形で定着させることが重要。

【社会インフラシステムの国際展開については、国際競争力強化検討部会においても検討】

- 医療システムは、個人情報を扱うので全国の地域で活用できるようにするために、「クラウド化」が必要になる。また、センサや通信などに関する関連する国際標準化を推進することで、いわゆる「ガラパゴス化」に陥ることのないよう国際戦略を十分に意識することが重要。

早急に実施すべき具体策－重点分野③：教育

重点分野

環境

医療

教育

8

● ICTによる教育改革（「協働教育」）の早期実現

- 教育分野においては、ICTの利活用により、授業の双方向性が高まり、児童・生徒の関心・意欲や知識・理解を大幅に向上させる効果があると指摘されている。
- 具体的には、「フューチャースクール推進事業」を進めることで、児童・生徒がお互いに学び合う「協働教育」の実現に必要な技術的条件やその効果を検証していくことが必要。その際、すべてを教員が行おうとする従来のやり方を改め、学校と家庭や地域の「協働」を促進するという視点を十分に取り入れることが重要。
- 上記の検討結果についてはできる限り早期にガイドラインとして取りまとめ、「協働教育」の具体像を確立し、フューチャースクールの全国展開を計画的に進めていくべき。

● ICT教育改革に向けた「教育クラウド」の構築

- 教室での「協働教育」を効果的に進めるには、ポータルサイトや教材等を「教育クラウド」に統合し、SaaS等を通じた提供を行うことが費用対効果をあげるために必要である。それはまた、非効率さが目立つ教育行政システムを効率化することにも有効である。早期実現に向けた取組を実施すべき。
- ICT教育を促進することに加えて、教育の状況や効果を把握し、比較し、生活状況や体力などのクロス集計を含めた分析をするなどすることで、「目の輝き」だけに頼らない方法で授業を改善し、児童・生徒ひとりひとりのつまずきに対応するとともに得意を伸ばし、また、保護者・地域が学校の情報を共有する事で参加意識を高めることにICTを活用することが極めて有効である。しかし、個人情報の保護、アクセス管理、など個々の学校や教育委員会では扱えない問題も多い。それらに対応するためにも「教育クラウド」が必要不可欠である。これらを実現する際には、「上から」やらされるということではなく、教員ひとりひとりが納得の上で自らデータを分析し、現場レベルで改善をするというアプローチをとることが極めて重要である。

早急に実施すべき具体策－横断的視点①：地域の絆の再生

横断的視点

地域の絆の再生

「人」を中心とした技術開発

9

少子高齢化が進む中、地縁・血縁の結びつきが失われてきている地域社会において、時空間を超えるICTの利活用を通じて、「地域の絆の再生」を実現し、「地域のことは自らが解決する」社会を目指す。

● ICTによる「知」の集積と共有を通じた地域活性化、地域による人材育成

- クラウドサービスの活用により、蓄積された知識・情報を共有化し、その有効活用を図るとともに、人と人が支え合う地域の活性化を実現することが重要。たとえば、マイクロファイナンスのためのICTプラットフォームなどの仕組みによって「新しい公共」を担うNPOや社会的起業等の活性化を図る事も検討すべき。
- 自立可能な地域ICT利活用モデルを実現する観点から、地域のICT化を主導する「人」に着目し、地域の核となるICT人材の育成をその地域で行える体制を作るための施策を推進すべき。

● 地域における安心な暮らしを実現するためのICT利活用モデルの構築

- 高齢化が進む中、移動手段を確保し安心な暮らしを実現するため、オンデマンドバス、カーシェアリング、車車間・路車間通信などを含む交通システムへのICT活用が過疎地などの地方でも可能になるような施策を推進すべき。
- 地域活性化を効果的に加速するために、必要に応じた規制緩和などを含む社会イノベーションの創出に向けた取組を総合的・集中的に実施することを可能にする特別措置を期間限定で設けることを検討すべき。

● ICTの利活用を阻む制度見直し

- ICTの利活用を阻む制度を包括的に見直し、「ICT利活用促進一括化法(仮称)」を検討することが必要。

● 高齢者やチャレンジへの配慮がなされる社会の構築

- 高齢者やチャレンジを含め、誰もがICT機器・サービスを利用しやすい環境を整備し、国民のコミュニケーションの権利を保障するためには、情報アクセシビリティへの配慮が必要不可欠であり、アクセシビリティ向上のための多様な施策展開を図ることが重要。

早急に実施すべき具体策－横断的視点②:「人」中心の技術開発

横断的視点

地域の絆の再生

「人」中心の技術開発

10

● 「夢」のある研究開発プロジェクトの実施

- 学生のICT離れに見られるように、現在、ICTが急速に「夢」を失いつつある。生活者に対してICTの夢を伝え、産業にとってICTによる夢の実現に向けて手を打つとともに、若手研究者や若者にICTの夢を持ってもらえる研究開発体制の構築に向けて、国として積極的に支援していくことが必要。
- このため、新たなスキームとして、若手研究者向け公募研究制度(Uー35夢実現プロジェクト(仮称))を創設することを検討すべき。具体的には、
 - ① 研究テーマは社会的インパクトを重視しつつ、できるだけ自由に設定できるようにし、多様な採択基準を作る
 - ② 研究開発の委託先は、35歳以下の若手研究者を基本とすること
 - ③ 若者の起業支援で有効であることが実証されているやり方として、若手研究者が研究テーマや実験・実践の仕方を相談することができる「メンター」をつける。各年度の継続評価はメンターによる報告と基本事項の確認を行うこととし、プロジェクト終了後に事前に決められた多様な基準に沿って全体評価を実施する。

● 安心な暮らしの実現に向けた研究開発プロジェクトの実施

- 安心な暮らしの実現に向けた「高齢者・チャレンジドの社会参画」といった重要なテーマを設定した研究開発についても着実に推進することが必要。その際、これまで以上にテーマ設定から評価に至るまでの各段階に利用者が参画するなど「国民目線」に立つことや、明確なアウトカム目標を設定すること等に配慮することが必要。
- 例えば、見守りや生活・介護支援等に利用可能なロボットサービスの早期実現は、単にコスト効果・人員不足への対応といった側面のみならず、介護から就労・社会参加の実現、身体・精神両面での補助といった側面から考慮されるべきであり、そのような視点を踏まえた研究開発を推進することが必要。

今後の議論の方向性（骨格）



行動計画

● 施策展開に向けた工程表(ロードマップ)の策定

- 上記取組を迅速かつ着実に実施するため、タスクフォースでの議論を踏まえ、例えば本年5月頃を目途に各施策の達成目標、実現に向けたスケジュール、マイルストーン等を明確化した「ICT地球的課題対応ロードマップ(仮称)」を策定してはどうか。
- なお、上記ロードマップについては、環境変化等を踏まえ迅速に見直していく体制を整えるとともに、更に、PDCAの「C」を強化する観点から、過去に実施してきた施策に関する第三者(外部有識者)による政策評価(レビュー)を行い、その結果を施策見直しに反映することが適當ではないか。

● 新成長戦略・スマートクラウド戦略の策定

- 上記取組については、政府全体で策定する新成長戦略のひとつの重要な柱として適切に反映させ、政府全体としての位置づけを明確にすることが必要。
- 我が国は、クラウドサービスの普及に適したブロードバンド基盤がある一方、実際の生活分野でのICT利活用が遅れている状況がある。このため、クラウドサービスの普及を契機としてICTの利活用の徹底を推進し、国民生活の質の向上、新たな経済成長の実現、地球的課題の解決を図っていくことが重要な政策課題である。そのことを踏まえ、国際競争力強化検討部会と連携しつつ、クラウドサービスの普及に向けた「スマートクラウド戦略(仮称)」を策定することを検討してはどうか。

添付資料：チャレンジド関連の提案

● 公的機関Webサイトのアクセシビリティの更なる向上

- 国・地方公共団体等の公的機関のWebサイトがアクセシビリティの面で十分に配慮されているとはいえない現状を踏まえ、公的機関によるアクセシビリティ確保をより簡便に実現するために手順書(取組モデル)※を抜本的に見直すことが必要。また、公的機関によるWebサイトの構築を技術的に支援するとともに、自己評価を可能とするツールを新たに開発すべき。

※総務省「みんなの公共サイト運用モデル」(05年12月)

- 上記の点も含め、国におけるWebサイトのアクセシビリティ確保の要件化に向けて取り組むとともに、地方公共団体に対するWebサイトのアクセシビリティ配慮全般に関する周知徹底に加え、客観評価とその公表を実施すること等により、公的機関自らの取組を一層促進することが必要。

● ICT機器・サービスのアクセシビリティ確保

- 公共調達においてアクセシビリティの確保を要件化することにより、企業にとってアクセシビリティを確保したICT機器・サービス開発が促されるとともに、利用者にとっては「人に優しい」ICT機器・サービスが充実することが期待できる。
- 他方、工業標準化法において、ICTに関する「高齢者・障害者配慮設計指針」を含む日本工業規格(JIS)の尊重義務が課されているが、その内容等については十分に周知・理解されているとはいえない現状。
- このため、国・地方公共団体等における取組の一層の強化を図るため、アクセシビリティに関する理解の向上を図る教育ツールの整備、アクセシビリティ配慮製品の普及活動の強化(情報通信アクセス協議会の「Uマーク」制度の一層の活用等)を含む各種普及啓発活動の実施、公的機関における取組状況の把握・評価等を実施することが重要。