

# 第6節 地球温暖化問題に対する ICT の貢献

## 1 環境問題に対応する ICT の取組

近年、地球温暖化問題が深刻さを増す中で、ICTは安全・安心な社会の実現や、利便性の向上、地域経済の活性化に大きく寄与するとともに、業務の効率化を通じて、地球温暖化問題への取組にも貢献できると期待されている。その一方で、ICT機器の増加、高機能化等による電力消費量の増加に伴う地球温暖化への配慮が求められているところである。

地球温暖化対策について、我が国においては、京都議定書第1約束期間以降の我が国の温室効果ガスの削減目標となる「中期目標」を、「2020年までに1990年比25%減」と発表しており、ポスト京都議定書への流れの中で、中期目標（2020年）におけるICT分野の気候変動に与える影響を分析することは、今後の政策立案等において重要であり、総務省では以下の取組を実施している。

### (1) Green of ICT・Green by ICT の推進

総務省では、ICTの利活用により、我が国及び諸外国が直面する経済的・社会的課題等の解決に貢献するため、新たなICT政策について検討することを目的に、平成21年11月から、「グローバル時代におけるICTタスクフォース」を発足させた。当タスクフォースにおける「地球的課題検討部会」においては、特に、環境問題や医療問題等の世界各国が直面している地域的・地球的課題の克服に向けて、我が国の優れたICTを活用し、我が国が世界の「架け橋」として国際社会から信頼される国となる必要があるとして検討を行っている。

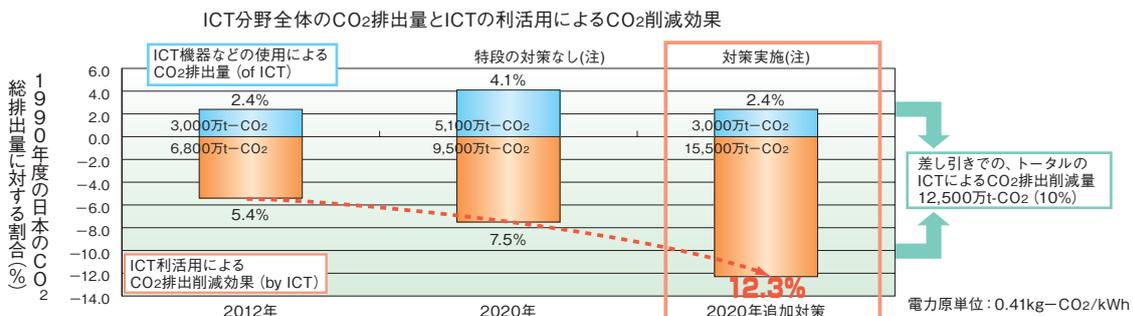
また、当部会において、「Green of ICT」「Green by ICT」の推進、ICTによる「緑の分権改革」の推進、国際貢献・協調策・世界標準化の推進等に関する検討を更に進めるため、平成21年12月から22年3月まで、同検討部会の下に「環境問題対応ワーキンググループ(WG)」を設置して、2020年におけるICT分野の気候変動に与える影響について、主に以下の分析を行い、平成22年3月に分析結果を取りまとめ、同年5月に「地球的課題検討部会」に報告した(図表5-6-1-1)。

- ・「地球温暖化問題への対応に向けたICT政策に関する研究会 評価対応WG」(平成19年10月～20年4月)で行った、2012年におけるICT分野の気候変動に与える「正・負の影響」の分析を、2020年に延伸して分析。
- ・2020年への延伸に当たっては、スマートグリッド等新たなICT利活用シーンの追加、規制の導入、規制緩和や政策導入等による効果についても「対策実施」ケースとして分析している。

図表5-6-1-1 「環境問題対応ワーキンググループ(WG)」分析結果 概要

#### 2020年におけるICT分野全体のCO<sub>2</sub>排出量と削減効果

- ICTによるCO<sub>2</sub>削減効果 (by ICT) は、2020年には、最大約1.5億トンになる可能性。これは、1990年の総排出量と比較した場合には約12.3%の削減効果に相当し、25%削減の中期目標達成に大きく貢献。
- 一方、ICT機器などの使用によるCO<sub>2</sub>排出量は、光通信技術等の開発やクラウドの推進等の対策 (of ICT) により、約3,000万トンまで排出を抑えることが可能。これは、2012年の排出量とほぼ同水準。



※特段の対策なし: ICT機器のCO<sub>2</sub>排出削減 (of ICT) に新たな対策を講じない場合。/現在のICT利活用 (by ICT) を継続して推進する場合。  
 対策実施: ICT機器のCO<sub>2</sub>排出削減 (of ICT) に有効と考えられる新たな対策を講じる場合。/現在のICT利活用分野を拡大するとともに、可能な範囲で利用促進を加速化する場合。

## (2) ICT の地球環境問題に関する研究の実施

総務省では、従来から、広く研究開発課題を募り専門家を含む複数の者による評価に基づいて提案された課題の中から実施すべき課題を採択し、当該課題を実施する研究者に研究費を配分する制度である「競争的資金制度」を実施している。

地球温暖化問題が国際的に喫緊の課題であることを考慮し、同問題を解決するための ICT 分野の研究開発を促進するため、平成 21 年度から新たに「地球温暖化対策 ICT イノベーション推進事業 (PREDICT:Promotion program for Reducing global Environmental load through ICT innovation)」における研究開発課題の公募を実施している。

同事業は、CO<sub>2</sub> 排出削減を目的とした ICT 分野の独創性・新規性に富む研究開発課題を大学や企業等から広く公募し、地球環境保全（地球温暖化対策）として確実に貢献する研究開発を推進することを目的としている。また、UNSD II に基づく研究開発分野のうち、「地球環境保全（地球温暖化対策技術）」に位置付けられる技術を中心に、ポスト京都議定書の枠組が始まる平成 25 年度頃までの比較的早期での実用化により、大幅な省エネルギー効果が期待できるシステム化技術を対象としている。

## (3) 資源の再利用

携帯電話・PHS(以下、携帯電話という。)端末には、貴金属やレアメタルが高濃度で含有されており、使用済みとなった携帯電話端末をリサイクルすることによって、これらを資源として有効に活用することができるとともに、廃棄物の減量化や天然鉱石の採掘の抑制等を図ることも可能である。

民間の自主的な取組として、携帯電話事業者や端末製造メーカーは、平成 13 年 4 月に「モバイル・リサイクル・ネットワーク (MRN)」(図表 5-6-1-2) を立ち上げ、専売店等において携帯電話事業者や端末製造メーカーの区別なく使用済携帯電話端末(本体・電池・充電器)の無償回収を実施している。

そのような中、総務省では、携帯電話端末の回収・リサイクル活動の認知度の更なる向上を目指し、経済産業省、環境省、地方公共団体、携帯電話事業者、端末製造メーカー等と連携し、平成 21 年 6 月 3 日から 7 月 7 日までの約 1 か月にわたり「使用済携帯電話回収促進キャンペーン」を実施し、使用済携帯電話の回収・リサイクル活動への協力を呼びかけた。本キャンペーンでは、キックオフイベントやシンポジウムの開催、地方公共団体や専売店等におけるポスターの掲示及びパンフレットの配布のほか、携帯電話事業者各社による周知・啓発活動等を実施した。

本キャンペーン期間中(平成 21 年 6 月の 1 か月間)の使用済携帯電話端末(本体)の回収台数は、前年同月比で約 30%増加し、官民連携による周知・啓発活動には一定の効果があったと考えられる。

総務省では、引き続き関係省庁、地方公共団体、携帯電話事業者、端末製造メーカー等と連携しながら、周知・啓発活動等を実施し、使用済携帯電話の回収・リサイクル活動の促進に向けて取り組んでいくこととしている。

図表 5-6-1-2 MRNロゴマーク



## 2 グリーン家電の普及促進

「エコポイントの活用によるグリーン家電普及促進事業」は、地球温暖化対策の推進、経済の活性化及び地上デジタル放送対応テレビの普及を図ることを目的に、平成 21 年 5 月から、環境省、経済産業省及び総務省により実施されている<sup>1</sup>。具体的には、省エネ効果の高い家電(統一省エネラベル 4 つ星以上のエアコン、冷蔵庫、地上デジタル放送対応テレビ)の購入に対して、エコポイントを取得できるようにし、様々な商品等に交換することが可能である。

<sup>1</sup> 参考：エコポイント事務局：http://eco-points.jp/index.html