



特集「情報通信技術 (ICT) と環境情報 戦略」の編集にあたって

——情報通信技術の進展を踏まえた環境情報利用の現状と課題

情報化社会の進展にともない、情報量の増大はとどまるところを知らず情報爆発の状態にある。最近では「ビッグデータ」の解析による価値創造やネットワークを通じてコンピューティング資源を利用する「クラウドサービス」などが情報通信技術 (ICT) で注目を集めるキーワードになっている。ICT の進展にともない、環境情報を取り巻く状況も大きく変容しつつある。たとえば、位置情報取得技術と衛星をはじめ、船舶、航空機、地上設備による各種のセンサからのモニタリング情報を組み合わせて、現実世界をリアルタイムにとらえることも可能となった。さらには実社会の写像である Web 上の情報メディア、ブログ、ツイッターなどソーシャルメディアから情報を収集し、データマイニング技術などを活用することで意味的な世界の動向までもリアルタイムに可視化できる。

一方で、オープンガバメントやオープンデータなどの流れを背景に、生成・開示・提供される環境情報は著しく増加しているにもかかわらず、多くの人びとは有効に環境情報が活用されているかに疑問を持ち、また必要な情報が開示されていないとも感じている。

地球温暖化、東日本大震災・原発災害といった複合大災害、越境汚染など、ますます深刻・複雑化する環境問題に対しては、行政、市民、企業などが協働して、情報を共有して活用し、具体的な実証データをもとに持続可能な社会の構築のための環境創造に取り組むことが不可欠であり、その基盤となる環境情報ネットワークの構築・活用が望まれている。

2006 年の 4 月に、「第三次環境基本計画」が閣議決定され、環境情報戦略を策定することとされた。2008 年の 8 月には IT 戦略本部が「重点計画—2008」を決定し、2008 年度までに、環境情報の長期的かつ総合的な基盤整備に関する基本方針となる環境情報戦略を策定し取り組むことになり、2009 年 3 月に環境情報戦略が策定され、2010 年度から概ね隔年でその進捗を点検することになった。2012 年 4 月には、第四次環境基本計画が閣議決定され、「情報立脚型の環境行政の実現のための情報整備と活用」、「利用者のニーズに応じた情報の提供」の二つの観点から、施策の進捗状況のフォローアップ調査が行われたところである。

以上の背景から本特集では、「環境情報」に焦点をあて、ICT を活用した環境情報の利用の現状と課題について整理を行い、ICT と環境情報戦略との関係を多角的に考察しながら、環境情報が切り開く将来社会について展望することを目的とした。

巻頭言では、東京大学の坂村健氏に、実世界の「状況」を認識し活用する新しい ICT の実用が目前に迫りつつあり、そのための制度設計、ガバナンスの問題の解決が急務であることを述べていただいた。

本編では、はじめに環境行政や環境研究機関の環境情報戦略の取り組みと課題をまとめた。最初の NTT データ経営研究所の村岡元司氏には、環境行政における環境情報戦略を概観し、その進捗状況と課題をまとめていただいた。提供されている環境情報と情報を必要とする国民の間には依然として大きなギャップがあり、行動喚起型の環境情報コミュニケーションが求められると指摘され、一方的な情報提供に、民間企業や環境団体、市民等の相互の情報ネットワークを加えるといった地方自治体

における先進的な事例について紹介いただいた。産業技術総合研究所の間野智子氏には、地球的規模の環境情報の収集と利用について、GEO（地球観測に関する政府間会合）の取り組みや地球観測データの活用について紹介いただいた。ここでも政府間にとどまらず、簡便なアプリが開発されることで、「市民による地球観測」が進むとの指摘をいただいている。続いて国立環境研究所の川畑隆常氏には、環境情報メディアとして2010年から運用されている「環境展望台」の取り組みを紹介いただいた。これはさまざまな情報を俯瞰して見ることができるサイトとして、体系的な環境情報の提供と可視化を図り、持続可能な社会の形成への貢献を目指して進められたものである。とくにメタデータや検索システムの実際と課題についてもまとめていただいた。

環境の専門家や公共セクタに加えて、市民科学や市民参加が環境情報戦略には不可欠である。市民を感度の高いセンサに見立てて、参加型で多様な環境情報を収集し専門家と協働で解析することも多く行われるようになってきた。その際、市民的な価値観からみて、どのような情報が公的利用を受け入れやすく、また公的な利用が受け入れにくいのはどのような情報かの『「程よい」情報プライバシー』も社会実験として模索されつつある。さらに原発事故のように、生起するリスクを事前に予測することが困難であり、またその補償に要するコストを算出することも困難な問題について、環境情報や科学知識の提供によって、どのように対処できるのかも課題となっている。

そこで、法政大学の白井信雄氏からは、気候変動適応策を事例に、適応策の検討や普及のためには、気候変動の将来影響を出力する「予測科学」と、地域における気候被害対策を具体的に進める「現場科学」の両方が必要であり、環境情報の統合や情報流通の課題、ICTに求められる具体的な役割や可能性を、市民参加型のモニタリングの試みを中心に論じていただいた。東京大学の須藤修氏には、ICTを用いた政策の意思決定に向けた制度設計の課題や、ICTを利用することで今後の地域社会がどのように発展していくかを展望していただいた。社会保障・税番号制度による行政ネットワーク「公共サービス情報基盤」の構築によって、地域社会がどのように変容していくか、またイノベーションが進むかについて、先行する欧米の事例を参考に紹介いただいた。

さらに、ビッグデータは、環境情報科学の発展にどのように寄与できるのか。人びとの移動履歴や行動履歴、関心の変化、言語表現の特徴など、データ解析によって明らかになる全体像や集合的意識について考察することも必要である。東京大学の関本義秀氏には、東日本大震災時の情報利用の実態について、人びとがICTを媒介として、どのように安全・安心を確保してきたかについて紹介していただいた。事前に許諾を得て取得された携帯電話利用者の位置情報やカーナビゲーションの車の位置情報を、地域の人や車の流れ、混雑情報に変換して分析した事例など、具体例を紹介いただいた。

「環境情報戦略」のあるべき姿を模索するには、環境情報整備の現状と利用の可能性や課題を総覧するとともに、新たなICT技術を活用した環境情報戦略が、従来の環境・情報リテラシーとどのように創発あるいは抵触する可能性があるのかを検討する必要がある。

最後に拙稿では、環境問題の解決には、多様な主体の参加が不可欠であり、地方分権や主権在民が進められることを前提に、環境情報プラットフォームをめぐる公的機関とそれ以外の関係主体との連携についてICTを活用して積極的に取り組むことが重要であることを指摘させていただいた。

今回の特集が、積極的な環境情報プラットフォームの構築に資することを期待したい。

(編集担当 福井弘道)