

# 環境行政における環境情報戦略の概観

Outlook of Environmental Information Strategy in Environmental Administration

村岡元司\*

Motoshi MURAOKA

## はじめに

行政機関における環境情報戦略として最も多くの人が目にしてしているのは、平成21年(2009年)3月に環境省より公表された文字通り「環境情報戦略—持続可能な社会のための環境情報の共有と活用に向けて」(以下、「環境省による環境情報戦略」)であろう。同戦略は、環境に関する広域にわたる定期的な一次情報の整備が主として政府機関、地方自治体および公的研究機関により担われていることから、それら3つの機関の活動の方針や活動計画等を取りまとめている。そして、原則として隔年ごとに活動の進捗状況を確認することとされている。

本稿では、まず行政機関における環境情報戦略の基礎として、環境省による環境情報戦略を概観し、その進捗状況と課題等を整理した後、地方自治体等における取り組み例や今後のあるべき方向性を検討したい。

## 1. 環境省による環境情報戦略の概要と実施状況

まず、環境省による環境情報戦略の概要を簡単に整理しておこう。同戦略で対象とする環境情報の種類や環境情報の用途は、表1のとおりとなっている。その上で、環境情報戦略の基本的方針として、次の2点が掲げられている。

- (1) 環境行政として必要な情報が目的に合わせて適時に利用できるような「情報基盤」を構築すること。具体的には、以下の取り組みを進めること。
- ①政策立案に必要な情報の把握と計画的整備
  - ②関係機関の連携の強化
  - ③ITの徹底的活用

④情報の整備に関するPDCAサイクルの実現

(2) 情報の体系的な整理や信頼性、正確性の確保等を図ったうえで、利用者のニーズに応じて適時に利用できる情報の提供を進めること。具体的には、以下の取り組みを進めること。

①環境情報の体系的整理

a)空間的関連性

b)時系列的関連性

c)情報相互の関連性(DSR<sup>1</sup>)を意識した情報の整備

②情報の信頼性、正確性等の確保

③利用者のニーズに応じた情報の加工

④ワンストップでの情報入手

⑤提供のためのさまざまな手法、媒体の組み合わせ

⑥海外への発信

なお、上記の取り組みは、一気に進めるにはハードルが高いことから、当面、優先すべき取り組み(表2)が取り上げられている。

現在は、上記の優先取り組みが実行されている段階であり、平成22年度と24年度に進捗状況の管理のため、フォローアップ調査が行われている。たとえば、平成24年度のフォローアップ調査では、表2の各項目について一定の進展が確認され、とくに、「環境と経済社会活動に関する情報の収集・提供の強化」や「我が国における環境政策情報に関するポータルサイトの構築等」など7項目については、大きな進展が見られたとの評価になっている。

### 1.1 「環境経済情報ポータルサイト」

まず、環境と経済社会活動に関する情報を集約したポータルサイト「環境経済情報ポータルサイト」が準備され、〈環境経済基礎情報〉と〈環境経済分野別情報〉が整理して示されている。環境経済基礎情報としては、地球温暖化/気候変動、廃棄物の越境移動、土

\*むらおか もとし・(株)NTTデータ経営研究所 社会・環境戦略コンサルティング本部 本部長 パートナー

表1 環境省による環境情報戦略において取り上げられている環境情報の種類と用途

環境情報の種類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境の状況についての科学的な一次情報及び環境の状況に関する統計や研究の情報</li> <li>・環境に影響を与えることとなる経済社会動向に係る基礎的な統計や研究の情報</li> <li>・政府機関・地方自治体等の環境行政に関する情報 (DSR モデルに基づく OECD コアセット指標の体系等を意識した情報)</li> <li>・企業・団体等の環境保全活動に関する情報</li> <li>・企業・投資家等の設備投資、環境投資又は生産活動に関する情報</li> <li>・教員、教育機関、一般国民、事業者等による環境教育の実施等に資する情報</li> <li>・一般国民の環境保全活動や環境に配慮した消費活動に資する情報</li> </ul>
環境情報の用途	<ul style="list-style-type: none"> <li>・政府機関、地方自治体：政策立案や長期目標の設定及び評価等の基礎データとしての利用</li> <li>・研究機関、大学等：環境研究等の基礎データとしての利用</li> <li>・報道機関：報道内容の情報源や根拠資料としての利用</li> <li>・企業、団体等：企業、団体が環境保全活動や環境アセスメント等を行う際の、政府や地方自治体の環境施策に関する情報、環境統計や研究に関する情報、他団体の活動に関する情報、従業員教育の教材、資料等や市民とのコミュニケーションツールとしての利用</li> <li>・企業、投資家等：設備投資、環境投資又は原材料の購入等の選択の際の環境負荷に考慮するために必要な情報としての利用</li> <li>・教員等：環境教育の実施等に際して、教材のデータとできる情報としての利用</li> <li>・一般国民：日常の商品選択、環境保全活動の実施等に際して、判断の材料を得るための情報としての利用</li> </ul>

表2 当面の優先すべき取り組み (環境省による環境情報戦略)

(1) 情報立脚型の環境行政の実現のための情報整備と活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 環境と経済社会活動に関する情報収集の強化</li> <li>② 国土の自然環境に関する情報収集の強化</li> <li>③ 情報アーカイブの構築</li> <li>④ 標準的フォーマットによる提供情報の信頼性、正確性の確保等</li> <li>⑤ 環境省と関係府省及び地方公共団体等との連携協力</li> <li>⑥ 環境情報の質の向上に向けた取組</li> <li>⑦ 環境情報の収集、整理、提供に関する国際協力ネットワークの強化・構築</li> <li>⑧ IT の活用</li> </ul>
(2) 利用者のニーズに応じた情報の提供	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 環境と経済社会活動等に関する情報の提供強化</li> <li>② 我が国における環境政策情報に関するポータルサイトの構築等</li> <li>③ 海外に対する情報発信の強化</li> <li>④ IT の活用による情報提供の展開</li> <li>⑤ 環境情報の信頼性、正確性の確保等</li> <li>⑥ 情報収集の計画段階における情報提供のあり方に関する検討</li> <li>⑦ 「見える化」等のための効果的な取組方法の検討実施</li> <li>⑧ 関係団体との連携協力</li> </ul>

壤汚染等の環境問題ごとに、環境負荷の原因となった社会経済活動・社会経済活動により発生した環境負荷・環境問題に対する政策的対応およびその効果・環境の状態等の情報が整理されている。また、環境経済分野別情報としては、企業・投資家・自治体等による環境問題への対策等の状況に関する情報が提供されて

いる。

環境と経済の好循環の実現が世界的に注目されるなか、環境と経済社会活動に関する情報を集約した同サイトは、必要な情報を集めやすく、利用者のニーズを反映するという趣旨に応えたものとなっているといえる。

### 1.2 「我が国の環境政策に関するポータルサイト」

また、「我が国における環境政策情報に関するポータルサイト」も整備されている。地球環境、大気環境、水環境・土壌・地盤等の分野別に政策情報が集約されているだけでなく、統計・調査、条約・法令等、計画・戦略・環境基準などの情報の種類別に各種データが整理されている。そのほか、各省庁の環境政策に関する情報が、地球環境、大気環境、水環境・土壌・地盤等の分野別に統一フォーマットで見やすく整理されている。さらに、地方の環境政策情報として都道府県の環境に関するサイトへのリンクも貼られている。このサイトも、利用者の利便性を考慮に入れて、環境政策に関する情報を集約したものと考えられ、利用者のニーズを反映するという趣旨にに応えたものといえよう。ただし、地方の環境政策情報については、47都道府県が網羅されておらず、また、いくつかのリンクは古いサイトのアドレスを活用するなど、改善の余地もある。

以上のとおり、細かい点を見れば改善の余地は存在するものの、全体としては環境省による環境情報戦略に沿った活動が実行されているといえる。では、現在のまま既存の環境情報戦略に則ってシステムの整備を進めていけば、表1の環境情報の用途に記載されているように、企業・投資家・市民等が環境情報を積極的に利用していくのだろうか？次にこの点を考えてみる。

## 2. 環境情報への満足度—埋まらないギャップ

まず、環境省が行った平成24年度の「環境にやさしいライフスタイル実態調査」報告書に記載された「環境省のポータルサイトの利用状況」を見てみよう。環境省のホームページの「我が国の環境政策に関するポータルサイト」を利用したことがある人は5%、ない人は95%であり、ほとんどの人が利用したことがないという結果となっている。せっかく、整備された

ポータルサイトであるが、大半の国民はその存在を知らないのである。

また、環境情報全般に関する満足度は16%と低いレベルにとどまっている。さらに、国の環境行政についての満足度は6%、地方公共団体の環境行政については10%と低くなっている。このように、環境情報についても環境行政についても、国民の満足度は必ずしも高くない。加えて、平成13年度以来継続して行われている「環境にやさしいライフスタイル実態調査」結果のうち、環境情報への満足度で「十分満足している」、「まあ満足している」との回答を合計したデータを経年比較してみると、図1のとおりとなり、平成13年度以降、満足度が30%を超えることは珍しく、常に低いレベルにとどまっている。さらには、環境省による環境情報戦略が策定された平成20年度以降も満足度には大きな変化が見られないことがわかる。

以上の意識調査結果を見るかぎり、環境省による環境情報戦略は国民による環境情報の積極的な利用には結びついていないといえる。

一方で、国民は環境そのものに関心がないというわけではなく、関心のある環境問題として、「地球温暖化」については68%、「事故由来性放射性物質による環境汚染」(40%)、「大気汚染」(39%)、「森林の減少」(38%)のように、環境情報に関する満足度と比べると、高い関心を示していることがわかる。また、「環境に関わる情報を分かりやすく、効率的・効果的に提供することは重要である」とする声は93.4%、「日常生活における一人ひとりの行動が、環境に大きな影響を及ぼしている」とする声は93.3%に上っている。

すなわち、国民は環境問題について一定レベルの関心を抱いており、一人ひとりの行動が環境に影響を与えることも理解している。そして、環境情報の効率的・効果的な提供は非常に重要であると考えているのである。それにもかかわらず、環境情報への満足度が低いのは、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大きなギャップが存在していることを示唆している。このギャップを埋めるためには何が必要であろうか。次にこの点を考えたい。

### 3. 求められる行動喚起型の環境情報コミュニケーション

前項に引き続き環境省が行った平成24年度の「環境にやさしいライフスタイル実態調査」報告書に記載された「環境保全行動の実施状況」を見てみよう。平成21年度以降、前年度までの行動と比べて顕著に増加した環境保全行動は、日常生活における節電等の省エネと日常生活においてできるだけごみを出さないようにする活動であった。省エネについては平成21年度以降、88%前後の高いレベルに達している(図2)。

国民の省エネ行動が高まった背景には、もちろん、東日本大震災とそれに引き続く原発事故、さらには計画停電等の一連の影響がある。明る過ぎる照明を暗くする、夏の冷房温度を従来よりも高くする、待機電力をカットするため使わない家電機器等のコンセントは抜く等の省エネ行動は、電力不足のもとで一気に国民に普及した。その後も電力価格は高騰し続け、今はエネルギーコスト削減のために省エネが重要になっている。こうした背景を受けて、省エネや節電に関する情報はネット上にふんだんにあふれている。たとえば、経済産業省資源エネルギー庁が公表している事業者向け・家庭向けの節電ポータル、電力会社の省エネ・節電情報、地方自治体の省エネ・節電情報、環境団体の省エネ・節電情報など提供されている情報は非常に多い。また、ウェブサイト上の情報だけでなく、セミナーや講演会等の専門家との直接のコミュニケーションの場もかなり開催されてきた。こうした活発な情報提供活動とそれを真摯に受け止める情報の受け手(国民)が存在したことによって、国民の省エネ行動が活発化したものと推察される。

上記の省エネ行動の例と同様に、環境情報を提供する主な目的は、情報の受け手である市民や消費者、あるいは事業者等に環境配慮型の行動を喚起させることにあるといえる。環境と経済の好循環を生み出すためには、モノやサービスを購入する消費者が環境に配慮したモノやサービスに付加価値を見だし、他よりも優先的に購入する行動が求められるのである。そして、行動を喚起するには、一方的に環境情報を提供するだけでなく、情報の受け手からも情報発信を可能に

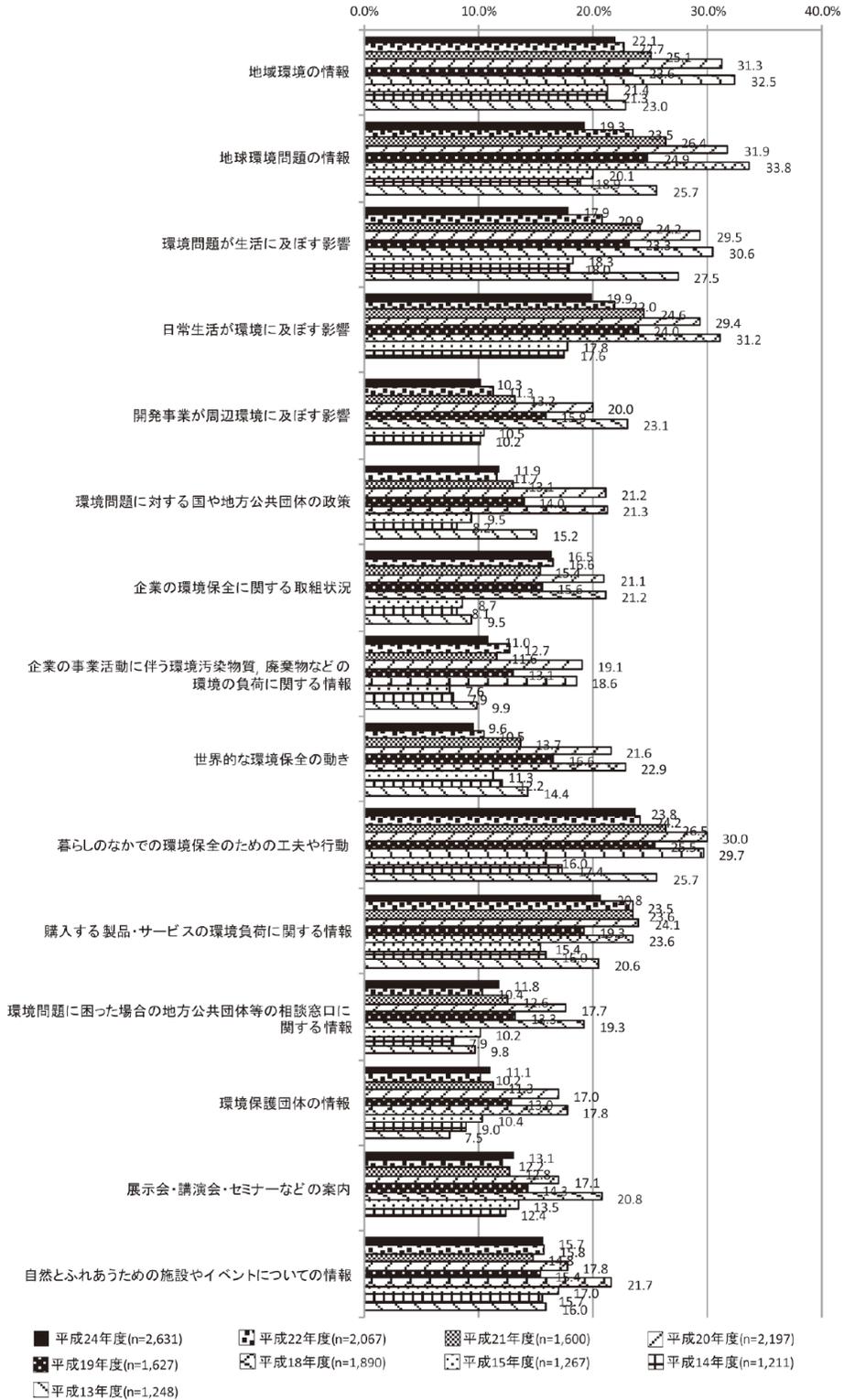


図1 環境情報に対する満足度

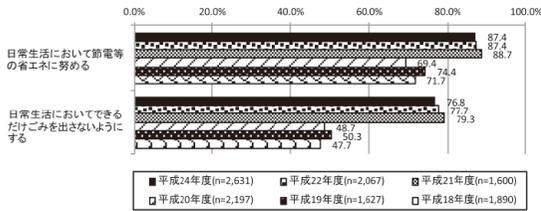


図2 環境保全行動の実施状況 (抜粋)

する双方向コミュニケーションの仕組みや、サイト上のコミュニティにおいて参加者同士のコミュニケーションを可能とする仕組みも重要であろう。さらに、最近O2O(オンライン・トゥ・オフライン)という言葉で表現されることもあるネット上のコミュニケーションと実社会における現実の行動を一体化させた活動も環境行動喚起のために有効な方策となろう。

こうした観点から見ると、環境と経済社会活動に関する情報を集約したポータルサイトや環境政策情報に関するポータルサイトも、一方的に情報を提供するためのサイトであり、必ずしも行動喚起型を意識したものではなかったものと考えられる。むしろ、行動喚起型の環境情報の活用例は、事業者や市民により身近な地域の中に存在する。次に、この点を見ていこう。

#### 4. チャレンジする地域

##### 4.1 おかやま環境ネットワーク

公益財団法人おかやま環境ネットワークは、生活協同組合おかやまコープなどが中心となって、岡山の自然とくらしに関する環境保全および環境問題の解決に向け、調査・研究・啓発活動や社会的提言の活動をはじめ、県内の環境活動団体の交流や相互支援の促進を図り、もって地球環境保全に寄与することを目的に、2001年6月に財団法人として設立された。その後、2013年4月に公益財団法人となった。岡山県、岡山市、倉敷市などの自治体は、会員としてではなく、パートナーシップを組む形で情報提供や、審議会などへの参加、企画への協力体制を敷いている。HPに公開されている情報によると、生協や地元民間企業を中心に49社、NPOや環境関連団体を中心に53団体が会員となっている。

同ネットワークの主な活動は以下の3つである。

- (1) 地域の環境活動ネットワークの形成

市民、団体、有識者、企業、行政、学校などが幅広く連携し、環境保全活動を協働して展開する基盤としてネットワークを形成し、幅広い角度から地域の自然環境やくらし方を考え、多様な環境活動を推進する。

- ・環境活動交流会：情報や活動ノウハウの交流
- ・ホテル団体交流会・ホテルフォーラム：取り組みの交流を推進
- ・おかやま環境シンポジウム：情報交換・交流を推進
- ・ニュース(季刊)、メールニュース(月2回)の発行(登録数：800名)
- ・環境家計簿活動：「環境家計簿レポート」「環境家計簿カレンダー」を発行
- ・助成事業：環境団体への助成

(2) 地域の環境問題に関する情報発信

(3) 環境を大切にするための啓発活動

広く市民、団体に対し、学習の場の提供や活動交流の場を創出し、さまざまな活動支援を実施する。

- ・市民のための環境講座：専門の講師陣による、誰でも気軽に環境問題を学べる講座の開設
- ・体験プログラム：自然にふれあい、親しみ、楽しみながら、自然の大切さ、いのちのつながりを学ぶ機会の創出。

環境に関する情報発信は活動の柱ではあるものの、フェイス・トゥ・フェースの講座や現実に人と人が集まる交流会等を開催し、まさにO2Oの活動を実施している。設立当初分散していた岡山の環境情報は集約され、環境関連情報の窓口として同ネットワークは広く認知されるようになったという。また、さまざまな専門部会も会員が中心となって行うことにより、会員同士のコミュニケーションが活性化されるようになり、ネットワークを通じて知り合った団体同士でフォーラムの共同開催を行うようになった事例もある。設立の目的どおり、県内の環境活動団体の交流や相互支援が生まれており、まさに行動喚起型のネットワークとして機能しているといえよう。ただし、このネットワークは、当初から環境活動団体等の交流を目的としており、必ずしもITや情報システム、あるいは情報としての環境情報を重視したものではなかったものと推測される。一方で、最近の地域の中には、ITや情

報システムによるネットワークを核として環境行動を促進しようという取り組みが活発化しつつある。次に、この例を見てみよう。

#### 4.2 北九州市の取り組み

福岡県北九州市。公害問題から立ち直り、エコタウン等の資源循環拠点で成功を取めた同地では、現在、着々とスマートコミュニティ創出に向けた活動が展開されている。その核となるシステムが、CEMS (Community Energy Management System) である。CEMS は、ビルや家庭のエネルギーを適切に管理し省エネを実現するための BEMS (Building Energy Management System) や HEMS (Home Energy Management System) から得られる電力消費データ等をネットワークで集約したものである。BEMS や HEMS が単独のビルや家のエネルギー最適化を実現するツールだとすると、CEMS は地域のエネルギー最適化を実現するためのツールである (図3)。CEMS を利用すれば、電力消費が集中するピーク時間帯には電力料金を高く設定し、電力消費のオフピーク時には電力料金を低く設定 (ダイナミックプライシング) することにより、電力消費のピークカット・平準化を図ることも可能となる。

北九州市の東田地区では実際にシステムが整備され、実証実験も行われた。たとえば、暑い夏の午後1時、電力需要がピークになる時間帯に、地域内のスーパーが特売を行い、家でクーラーをつけていた主婦等がクーラーを切ってスーパーに買い物にくる。すると、各家庭の電力消費は低下し、地域全体で見るとピークカットが実現できたことになる。CEMS を設置したセンターと各家庭やビルは、文字どおりネットワークでつながり、電力消費データ等をやり取りすることができる。情報システムが人びとの節電行動を支援するのである。そして、北九州市ではさらなる検討が進められている。たとえば、各家庭の電力消費データは、家庭に住む人びとのライフログデータと見なすことも可能である。すると、エネルギーマネジメントのためのデータは、家庭に暮らす人びとの活動を示した

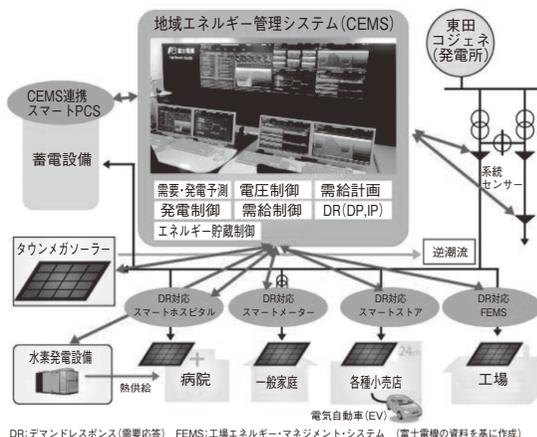


図3 北九州市が進める CEMS

出所) NEPC スマートシティ ホームページ  
(<http://jscp.nepc.or.jp/article/jscp/20121014/326762/>)

データとなり、見守りサービスに活用できるかも知れない。また各家庭の消費電力データを別のデータと組み合わせれば、まったく別の価値を生み出すことができるかもしれない。

このように、エネルギーの最適な利用を実現しようとするスマートコミュニティでは、エネルギーに関連するビッグデータを用いて、さらに付加価値を生み出すための検討が始まっている。

#### おわりに

人と人とのつながりという意味でのネットワークは、情報によるネットワークと融合することで、人びとの行動を変える力がある。現在の行政機関を中心とした一方的な情報提供型の仕組みに、「民間企業や環境団体、市民等のつながりを生み出し強化する仕組み」や「相互の情報ネットワーク」を加えるなど、環境情報戦略は次の段階に跳躍する時を迎えているのではあるまいか。

#### 補注

<sup>1)</sup> DSR とは、「環境への負荷等の駆動力 (Driving force)」、「状態 (State)」、「社会的対策 (Response)」の頭文字をあわせた略語。