

2. 国等行政が主体となって整備すべき情報システム

2.1 効率的に情報収集・蓄積する手法の具体的検討

ここでは、1.で整理検討した「国等行政が主体となって整備すべき情報」に関する情報収集・提供のシステムの在り方について検討することとする。検討にあたっては、まず、国内における循環以外の情報収集・提供システムを整理し、その上で、1.2で整理した国内の循環情報の収集・提供システムの現状、及び諸外国における環境情報の収集・提供システムを参考にしつつ、我が国における効率的な循環情報を収集・蓄積する手法の検討を行う。

(1) 国内情報システムの把握

我が国における効率的な循環情報を収集・蓄積する手法を検討するために、国内の既存の大規模な情報収集・蓄積システムの概要の整理を行った。具体的には、『国勢調査』、『事業所・企業調査』、『工業統計』、『P R T RにおけるM S D S』について整理を行った。

国勢調査

(a) 法律上の位置付け

- ・ 国勢調査の法的根拠（「統計法」第4条2項）：「国勢調査は、これを10年ごとに行わなければならない。但し、国勢調査を行った5年目に当たる年には、簡易な方法により国勢調査を行うものとする。」
- ・ 申告義務（同第5条）：政府、地方公共団体の長又は教育委員会は、「人又は法人に申告を命ずることができる」。そして、命じられた者は申告する義務を負う。（申告義務とその方法については、国勢調査令10条に定められている。）
- ・ 罰則（同第19条）：「申告をせず、または虚偽の申告をした者」は罰せられる。

(b) 調査対象

- ・ 日本の人口に対する全数調査
- ・ 平成12年度の国勢調査は、調査時に日本の国内に「常住している者」について行われた。なお、「常住している者」とは、当該住居に3ヶ月以上にわたって住んでいるか、又は住むことになっている者をいい、3ヶ月以上にわたって住んでいる住居又は、住むことになっている住居がない者は、調査時現在居た場所に「常住している者」とみなした。
- ・ 日本国内に常住する外国人も全て含めるが、次の者は調査から除外されている。
 - 外国政府の外交使節団・領事機関の構成員（随員を含む）及びその家族
 - 外国軍隊の軍人・軍属及びその家族

(c) 調査範囲

- ・ 日本の地域のうち、国勢調査施行規則第1条に規定する以下の島を除く地域において行われる。
 - 歯舞群島、色丹島、国後島及び択捉島
 - 島根県隠岐郡五箇村にある竹島

(d) 調査方法

以下の調査項目について、各世帯毎に国勢調査調査票に記入してもらい。集計を行う。
調査項目（平成12年度を例に）

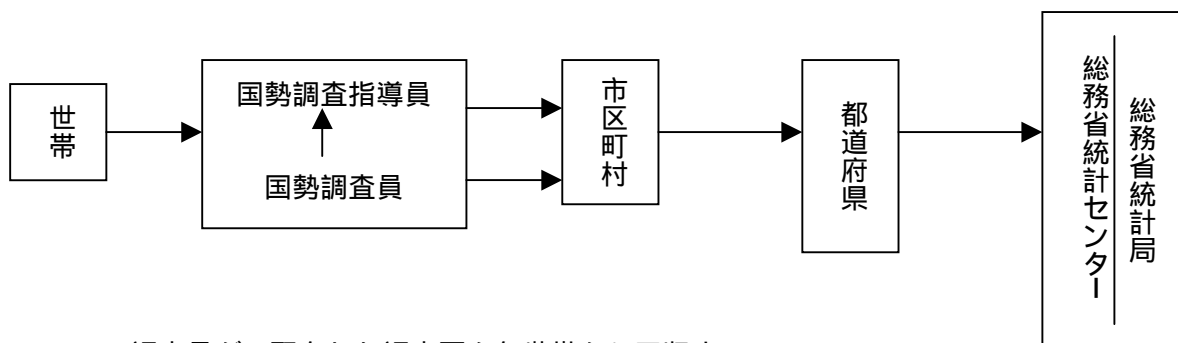
世帯員に関する項目

- ・ 氏名
- ・ 男女の別
- ・ 出生の年月
- ・ 世帯主との続柄
- ・ 配属の関係
- ・ 国籍
- ・ 現在の場所に住んでいる期間
- ・ 5年前の住居の所在地
- ・ 在学、卒業等の教育の状況
- ・ 就業状態（この一週間に仕事をしたか）
- ・ 就業時間（一週間に仕事をした期間）
- ・ 従業上の地位（勤めか自営か）
- ・ 従業地又は通学地
- ・ 従業地又は通学地までの利用交通手段
- ・ 勤め先・業主などの名称、事業の内容（産業）
- ・ 本人の仕事の内容、種類（職業）

世帯に関する項目

- ・ 世帯の種類
- ・ 世帯員の数
- ・ 家計の収入の種類
- ・ 住居の種類
- ・ 住宅の建て方
- ・ 住宅の床面積の合計

(e) 調査回収方法



- ・ 調査員が、配布した調査票を各世帯から回収する。
- ・ 調査員又は指導員が調査票を検査して、市区町村に提出する。
- ・ 市区町村が調査票を審査し、都道府県に提出する。
- ・ 都道府県で調査票を審査し、総務省統計センターに提出する。

図.2-1 調査回収方法

(f) 調査回収状況

- ・ 100%の回収率
- ・ 不在の場合は周辺の人に訊くなどの対処している。

(g) 集計・公表方法

表.2-1 集計方法

集計区分		集計内容	集計対象	表章地域
速報地域	要計表による人口集計	要計表による男女別人口及び世帯主	全数	全国、都道府県、市区町村
	抽出速報集計	主要な事項に関わる結果	約 1/100	全国、都道府県、人口 20 万以上の市
基本集計	第一次基本集計	人口、世帯主及び住居に関する結果並びに高齢世帯、外国人等に関する結果	全数	全国、都道府県、市区町村
	第二次基本集計	人口の労働力状態、就業者の産業別構成及び教育に関する結果並びに夫婦と子供のいる世帯等に関する結果		
	第三次基本集計	就業者の職業別構成及び母子世帯等の状況に関する結果		
抽出詳細集計		就業者の産業・職業別構成などに関する結果	市区町村の人口に応じ 1/2 ~ 1/10	全国、都道府県、市区町村
従業地・通学地集計	その1	従業地・通学地による人口の構成及び就業者の産業別構成に関する結果	全数	全国、都道府県、市区町村
	その2	従業地による就業者の職業別構成に関する結果		
	その3	従業地による就業者の産業・職業別構成に関する詳細な結果	市区町村の人口に応じ 1/2 ~ 1/10	全国、都道府県、人口 10 万以上の市
人口移動集計	その1	人口の転出入状況に関する結果及び移動人口の労働力状態、産業別構成及び教育に関する結果	全数	全国、都道府県、市区町村
	その2	移動人口の職業別構成に関する結果		全国、都道府県、人口 20 万以上の市
小地域集計	第一次基本集計に関する集計	人口、世帯主及び住居に関する基本的な事項の結果並びに高齢世帯等に関する基本的な事項の結果	全数	町丁・字等、基本単位区
	第二次基本集計に関する集計	人口の労働力状態、就業者の産業別構成及び教育等に関する基本的な事項の結果		
	第三次基本集計に関する集計	就業者の職業別構成の状況等に関する基本的な事項の結果		
	従業地・通学地集計その1に関する集計	常住地による従業地・通学地に関する基本的な事項の結果		
	人口移動集計その1に関する集計	5 年前の常住地に関する基本的な事項の結果		
特別集計		(必要に応じ上記以外に特別集計を行う。)		

・注：「表章地域」欄の市又は市区町村は、該当集計区分で集計する最も小さな集計地域を表している。したがって、全ての統計表がその地域まで集計されているわけではない。都道府県も同様である。また、基本単位区の中に複数の調査区がある地域については調査区とする。

工業統計

(a) 法律上の位置付け

- ・ 申告義務（「工業統計調査規則」第7条）：第4条に規定する事業所の管理責任者は、第5条の区分に従い、調査票に掲げる事項について申告しなければならない。

(b) 調査対象

- ・ 日本標準産業分類（平成5年総務庁告示第60号）に掲げる「大分類 F-製造業」に属する事業所（国に属する事業所を除く）である。

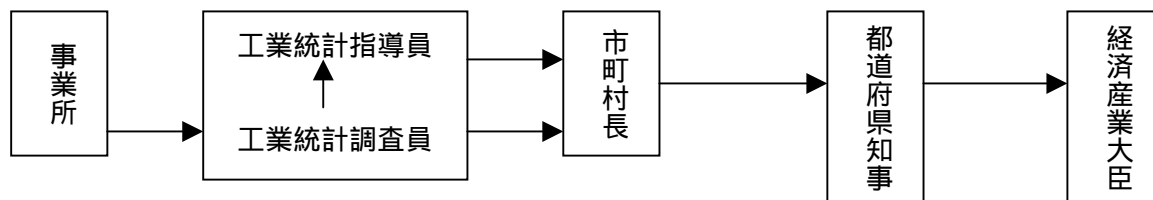
(c) 調査範囲

- ・ 西暦末尾に0、3、5、8年については全数調査を実施する。
- ・ それ以外の年は従業者4人以上の事業所、従業者3人以下の事業所のうち特定業種に該当する事業所を調査の対象とする。

(d) 調査方法

- ・ 申告者（事業所の管理責任者）の自計申告
 - 従業者30人以上の事業所（製造、加工又は修理を行っていない本社又は本店を除く）：
工業調査表甲
 - 従業者29人以下の事業所（製造、加工又は修理を行っていない本社又は本店を除く）：
工業調査表乙

(e) 調査回収方法



- ・ 申告義務者（事業所の管理責任者）は、その事業所の所在地の市町村長に調査票を申告する。
- ・ 市町村長は、市町村内の準備調査名簿及び調査票を整理した上、審査し、準備調査名簿1部及び調査票1部を都道府県知事に提出する。
- ・ 都道府県知事は、受理した準備長名簿及び調査票を整理した上、審査し、経済産業大臣にそれぞれ一部ずつ提出する。また、調査票の内容を収録した磁気テープを作成し、それも一部経済産業大臣に提出する。

図.2-2 調査回収方法

(f) 調査回収状況

- ・ 調査拒否有り。

- ・ 100%ではないが、非常に高い回収率。

(g) 集計項目

1. 従業者数 = 常用労働者数 + 個人事業主及び無給家族従業者数
2. 現金給与総額 = 常用労働者に支払われた給与額 + その他の給与額
3. 原材料使用額等 = 原材料使用額 + 燃料使用額 + 電力使用額 + 委託生産費
4. 製造品出荷額等 = 製品出荷額 + 加工賃収入額 + 修理収入額 +
製造工程から出たくず及び廃物の出荷額 + その他の収入額
5. 付加価値額 = 製造品出荷額等 + (製造品年末在庫額 - 製造品年初在庫額)
+ (半製品及び仕掛品年末在庫額 - 半製品及び仕掛品年初在庫額)
- 内国消費税額 - 原材料使用額等 - 減価償却額
6. 粗付加価値額 = 製造品出荷額等 - 内国消費税額 - 原材料使用額等
7. 有形固定資産投資総額 = 土地の取得額 + 有形固定資産(土地を除く)の取得額
+ 建設仮勘定の年間増減
8. 付加価値率 = 付加価値額 / 製造品出荷額等 × 100

(h) 公表

集計結果は、「産業編」「品目編」「市区町村編」「工業地区編」「用地・用水編」「企業統計編」として公表する。

- ・ 産業編：従業者4人以上の事業所について、日本標準産業分類に基づき、その主たる製造活動によって産業格付けし、産業別に集計したもの。
- ・ 品目編：従業者4人以上の事業所について、それぞれの事業所の製造品及び加工品を品目別に集計したもの。
- ・ 市区町村編：従業者4人以上の事業所について、主要な調査項目を市区町村別に集計したもの。
- ・ 工業地区編：従業者4人以上の事業所について、主要な調査項目を都道府県別、工業地区別に集計したもの。
- ・ 用地・用水編：従業者30人以上の事業所について、工業用地、工業用水に関する調査項目を集計したもので、工業用地、工業用水の使用状況などがわかる。
- ・ 企業統計編：従業者4人以上の製造事業所について、企業単位を組み替え、主要な調査項目を集計したものである。

(i) 集計方法：

一回回収されたものの単純集計

－「企業統計編」の集計

企業統計編は、従業者4人以上の製造事業所を企業単位に組み替え、主要な調査項目を集計したものである。

- ・ 企業数は、企業に属する事業所を企業ごとに名寄せした下記の合計である。
- ・ 「1社1事業所を保有する企業」 + 「1社2事業所以上を保有する企業」

事業所・企業統計

(a) 法律上の位置付け

- ・統計法により「指定統計第2号」に指定されている。

(b) 調査対象

- ・調査時に日本に存在する全ての民営事業所が対象。
- ・例外：個人経営の農林業家や家事サービス業、外国公務に属する事業所
- ・日本に所在する外国企業の支社・支店なども対象。

(c) 調査範囲

- ・日本全域。

(d) 調査方法

以下に示す調査項目について、事業所・企業統計調査調査票様式に記入して提出してもらい、集計を行う。

(e) 調査項目

事業所に関する事項

- ・名称及び電話番号
- ・所在地
- ・経営組織
- ・本所・支店の別
- ・従業者数
- ・事業の種類

企業に関する事項

- ・資本金額
- ・会社全体の常用雇用者数
- ・会社全体の主な事業の種類

(f) 調査回収方法

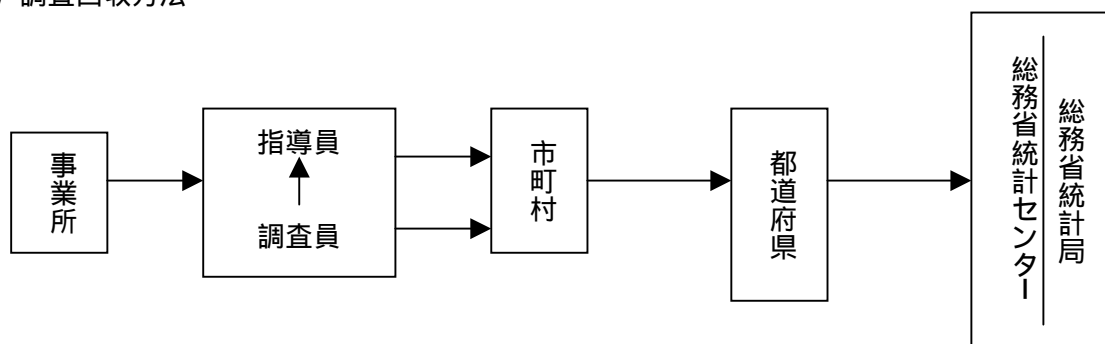


図.2-3 調査回収方法

- ・調査員：調査員は、担当する地域の事業所を訪問して調査票を配布し、記入を依頼するとともに、記入済みの調査票の収集を行う。また、調査票の記入漏れや記入誤りががないか検査し、指導員または市長村に提出する。
- ・指導員：指導員は、市町村から調査実施上の指導を受け、調査員の調査票配布・収集活動

の指導を行う。また、調査員から提出された調査票などの調査関係書類の検査を行う。

- ・市町村：市町村は、実際の調査に携わる指導員や調査員に調査の方法を教え、正確な調査が行われるように指導する。また、調査員から提出された調査票等の審査・整理を行い、都道府県に提出する。
- ・都道府県：都道府県は、調査実施計画を策定する。市区町村職員事務打ち合わせ会を開催し、調査事務等の説明をする。また、市町村から提出される調査票の審査を行い、調査票の内容を電磁的記録に収録し、総務省統計センターに提出する。
- ・総務省統計局・統計センター：事業所・企業統計調査の全体的な計画を立て、調査実施に必要な事務手続きをする。地方別事務打ち合わせ会を開催する。また、調査終了後、調査票の審査を行い、調査結果の最終的な集計を行う。そして結果を出版・公表する。

(g) 調査回収状況

- ・ほぼ 100%。
- ・回答してくれない所も若干ある。平成 13 年度の集計報告（平成 14 年 7 月に公表）から、回答してくれなかった企業がどれくらいであったかについても載せる。

(h) 集計・公表方法

- ・回収された調査票をもとに単純集計。
- ・集計は、都道府県と総務省統計センターそれぞれで行われる。

表.2-2 集計・公表方法

集計区分		集計内容	表章地域
速報集計		主な事項について、事業所数及び従業者数並びに会社企業数を早期に集計	全国、都道府県、14 大都市、市区町村
確報集計	1 全国事業所及び会社企業集計	(1) 全国集計	都道府県別集計終了後、詳細な事項について、全国の事業所数及び従業者数並びに全国の会社企業数を集計
		(2) 都道府県別集計	都道府県別に、詳細な事項について、事業所数及び従業者数並びに会社企業数を集計
	2 事業所集計	(1) 町丁・大字別集計	全国集計終了後、町丁・大字別に、市区町村別結果と同様の事項（産業、従業者規模、経営組織別等）について、事業所数及び従業者数を集計
		(2) 調査区別集計	調査区別に、事業所数及び従業者数並びに調査区の特性を集計
会社企業に関する名寄せ集計	1 単独事業所及び本所事業所と国内支所事業所の名寄せによる集計	本所の国内支店を店名寄せした複数事業所企業と単一事業所企業について集計した結果で、主要な事項について企業数等を集計	全国、都道府県、14 大都市、11 大都市圏
	2 親会社と子会社の名寄せによる集計	親会社に子会社を名寄せした企業グループについて集計	全国、都道府県、14 大都市、11 大都市圏
調査区等に関する集計		主要な事項に関する調査区数及び調査区の特性別事業所等を集計	全国、都道府県、14 大都市、市区町村

P R T R法に基づくMSDSデータ

(a) 法律上の位置付け

『特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律』に基づき、「指定化学物質等取扱者」は、前年度の「第一種指定化学物質」の排出量・移動量を主務大臣に届けることと、他者に譲渡、提供する時には、MSDSを提供するよう義務づけられている。

・ 義務事項

- (第5条2項) 指定化学物質等取扱事業者は、第一種指定化学物質及び事業所ごとに、毎年度、前年度の第一種指定化学物質の排出量と移動量に関して主務大臣に届け出なければならない。
 - (第11条) 主務大臣は、開示請求があった場合、開示請求に関わる事項を速やかに開示しなくなければならない。
 - (第14条) 指定化学物質等取扱事業者は、指定化学物質等を他の事業者に移譲、または提供する時は、その相手方にその化学物質の性状及び取り扱いに関する情報(MSDS: 化学物質等安全データシート)を提供しなければならない。
- ・ 罰則(第24条)
- 5条2項の規定による届出をしなかった場合、又は虚偽の届出をした場合
 - 16条の規定による報告を経済産業大臣にしなかった場合、又は虚偽の報告をした場合

(b) 調査対象(法律の対象事業者)

- 対象事業者

以下の3つの条件に合致する事業者が届出の義務がある。なお、排出量や移動量の届出義務があるのは事業者(企業の代表者)だが、実際の届出は事業所(工場や事務所)単位で行われることとなる。

- 対象物質-

2000年度のパイロット事業では354物質を対象としている。

事業者全体

- ・ 対象業種(23業種): 金属鉱業、原油及び天然ガス鉱業、製造業、電気業、ガス業、熱供給業、下水道業、鉄道業、倉庫業、石油卸売業、鉄スクラップ卸売業、自動車卸売業、燃料小売業、洗濯業、写真業、自動車整備業、機械修理業、商品検査業、計量証明業(一般計量証明業を除く)、一般廃棄物処分業(ごみ処分業に限る)、産業廃棄物処分業(特別管理産業廃棄物処分業を含む)、高等教育機関(付属施設も含み、人文科学系のみを除く)、自然科学研究所
- ・ 従業員数: 常用雇用者21人以上の事業

個々の事業所ごと

- ・ 第一種指定化学物質のいずれかを一年間 1t 以上（特定第一種指定化学物質については 0.5t 以上）取り扱う事業所を有する事業者。ただし、PRTR 開始後 2 年間は取扱量が 5t 以上の事業所を対象。（特定第一種指定化学物質については 0.5t のまま）
- 又は、以下の要件を全て満たす事業者。
- 原材料、資材等（製品）の形状のものを満たしているものを使用している。
 - その原材料、資材等に対象物質が 1 質量%（特定第一種指定化学物質は 0.1 質量%）以上含まれている。
 - その対象物質の年間取扱量が 1t/年以上である。

(c) 調査範囲

- ・ 全数調査
- ・ 対象数：全国約 670 万の事業所（民営、公営含む）のうち、 の 3 つの条件を満たす事業所は数万とみられている。

(d) 調査方法

- ・ 事業者は以下の 2 種類の様式で届け出る。
 - 事業者の名前、事業所の住所、事業の種類、第一種指定化学物質の排出量及び移動量などを記入する様式
 - 1 つの化学物質ごとに、事業所からの排出量（大気、公共用水域、土壌への排出量及び事業所における埋立処分量）及び移動量（下水道とそれ以外の移動量）を記入する様式
- ・ 排出量及び移動量の把握
 - 算定方法： 物質収支、 実測値、 排出係数、 物性値を用いた方法、 その他の確に算出できると認められる方法
 - 精度：排出量や移動量は kg（ダイオキシン類は mg-TEQ）単位で有効数字 2 桁を記入。

(e) 調査回収方法

- ・ PRTR 法対象事業者の届出の流れ

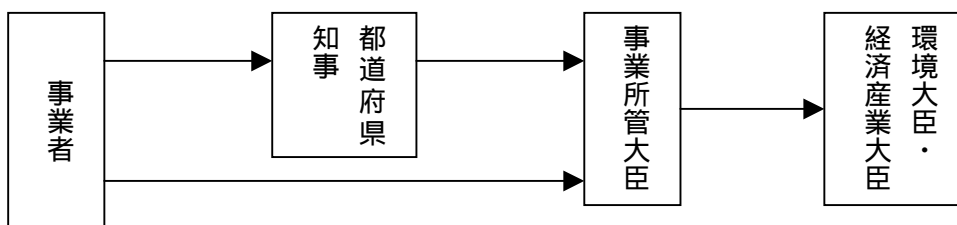


図.2- 4 調査回収方法

・ 事業者は 1 年間の排出量及び廃棄物としての移動量を都道府県の知事を経由して、その事業所を所管する主務大臣に届け出る。

実際は、

- ・事業所 政令指定都市（環境部局） 国 または、
- ・事業所 保健所などの都道府県庁の出先機関 都道府県庁（環境部局） 国

届け出方法：

- ・郵送
- ・直接提出
- ・コンピューターネットワークを使って送信（この場合は、Word や一太郎で記入するのではなく、専用のプログラムを利用する。）

・ただし、秘密情報にあたると思われる物質の情報については、その理由をつけて直接主務大臣に届け出る。（秘密情報にあたるかどうかは国で厳格に判断する。）

・主務大臣を經由して届けられる全国の事業所のデータは、環境大臣と経済産業大臣がコンピューター処理が可能なように電子ファイル化し、集計する。

- ・ PRTR 法の対象業種であるが届出の必要のない事業所（小規模の事業者、又は対象化学物質の取扱量が少量の事業者）からの排出量は国が推計。
- ・ 家庭、農地、移動体（自動車など）からの排出量は国が推計。

(f) 調査回収状況

- ・ 2000 年度のパイロット事業の場合

- 対象地域：30 都道府県市
- 対象となった事業所：16,149 事業所
- 回答した事業所：7,499 事業所（回答率約 46%）

（そのうち、対象となる化学物質を取り扱っているとして報告のあった事業所は 2,327 事業所であった。）

(g) 集計方法

以下の情報を基に単純集計

- ・ 事業者が国へ届け出た対象化学物質の年間排出量の集計値
- ・ 国が調査した家庭、農地、移動体などからの年間排出量の推計値

(2) 効率的に情報収集・蓄積する手法の検討

1. 3で検討したように、(1)法律、環境基準、優遇措置に関する情報、及び(5)廃棄物等の発生・処理リサイクル・処分に関する情報が、国等行政が主体となって情報収集・発信しなくてはならない情報類として位置付けられている。以下では、まず環境情報基盤のあるべき姿の考察を行い、その上で、(1)法律、環境基準、優遇措置に関する情報、及び(5)廃棄物等の発生・処理リサイクル・処分に関する情報 の効率的に情報収集・蓄積する手法の検討を行う。

環境情報基盤の構造と在り方

環境情報基盤の構造と在り方について、環境省(庁)の大熊氏が以下のように取りまとめている。

環境情報を支える中核となるのが「環境指標」である。指標はいわば「ものさし」であり、これに則って測定や情報の収集、集計などが行われることになる。なお、単に「環境指標」と言った場合、通常は、統合化された一つの指標を指すのではなく、複数の項目のセットを呼ぶ概念であることに注意を要する。この点を明確にするため、しばしば「指標群」という用語も用いられる。

OECD(1998a)は、環境指標を、環境への負荷(Driving force)に関する指標、環境の状況(State)に関する指標、環境負荷低減の取組(Response)に関する指標の3つに分類している。これらはそれぞれに重要であるが、特に環境への負荷に関する指標は、環境の観点から見た経済活動の水準を直接表すものであるため、経済社会のグリーン化を進める上で重要性が高いと考える。

環境負荷に関する情報は、その対象領域のスケールから見ると、Daryl Ditz and Janet Ranganathan(1997)も指摘しているように、様々なレベルからなる階層的な構造を形成する。図に整理したように、マクロレベルでは、国、さらにはグローバルな環境情報がある。これは環境勘定や環境統計と呼ばれることもある。ミクロレベルでは、事業者ごと、あるいは、製品・サービスごとの環境パフォーマンス情報がある。そして、これらの中に位置する、いわばメソレベルとして、一方では地域ごとの環境情報が、また一方では業種や部門等の経済活動の分野別の環境情報がある。

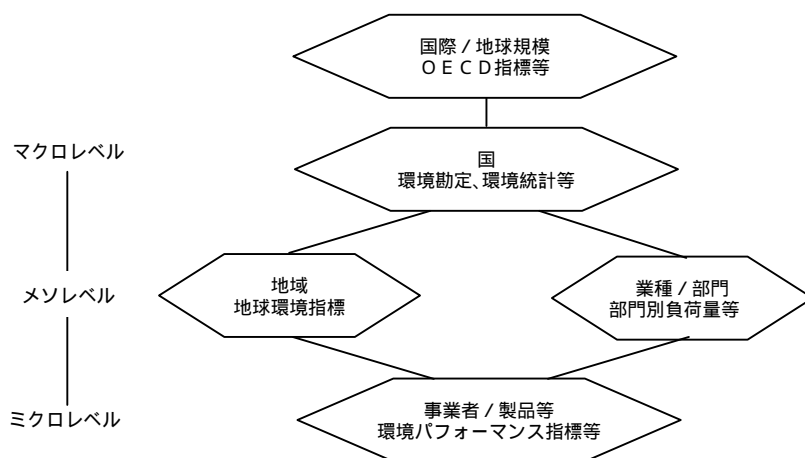


図 情報基盤整備の在り方

そして、これらの各レベルの情報は、理論的には、相互に接続することができる。すなわち、事業者ごとの環境負荷情報は、地域単位で集計すれば地域単位の環境情報の一部を構成し、また、業種や部門単位で集計すれば、分野別の環境情報を構成する。そして、地域単位の情報を全国について集計すれば、また、分野別の情報を各分野を通じて集計すれば、国全体の情報を構成する、という関係となっている。

それでは、これらの環境情報が、前述の新たな政策手段の活用の基盤となり、経済社会のグリーン化に役立つものとなるには、どのような特性を持つことが必要であろうか。これら各レベルの環境情報を通じて重要と考えられるいくつかの要素を挙げてみよう。

第一に、ものさしとなる指標群が、環境への影響を的確に反映するものであることが不可欠であろう。重要な環境影響が軽視されたり、軽微な問題が過大に注目されるような指標であれば、適切な意志決定に役立つことはできないからである。環境問題に関する科学的知見は日々進歩しており、環境政策の重点も変化していく。したがって、これらに照らして、指標の不断の見直しが求められるであろう。

第二に、階層的な構造をなす各レベルの指標群が、整合的に整備されることが重要であろう。異なる立場に立つ主体（例えば国、地域住民、事業者など）が合意形成を目指す際に、それぞれ独自の指標を使っていれば、議論をかみ合わせることは難しい。持続可能な社会に向けて、様々な主体が同じ方向に向かって努力していくためには、業種や地域の特性を考慮することは当然としても、全体として整合的な指標群が整備されることが必要である。

指標が整合的であることはまた、情報の収集を効率的に行う上でも重要である。各レベルの指標がバラバラであれば、情報はそれぞれの主体が別個に収集するしかなく、例えば、事業者が、自らの測定方法や集計方法とは異なる形のデータを、地域行政や業界から調査されるといったようなケースも生じてくる。指標が整合的に整備されれば、こうした重複や無駄を排除して、社会の情報基盤全体を効率的に整備する道が開けてくる。前述したように今後の環境対策において効率性が重要であることを踏まえれば、この点は重要である。

このような指標の整合的整備の重要性は、Daryl Ditz and Janet Ranganathan も指摘しており、「マクロとミクロの EPIs（環境パフォーマンス指標）を統合することは、企業、官僚、市民が全体的な環境目標や効果的環境政策への貢献を評価することを可能にする」としている。

第三に、情報の透明性を高め、アクセスを容易にすることが重要である。環境情報が様々な意志決定に活用されるには、様々な主体が容易に情報を入手できることが不可欠である。これにより、様々な関係者が共通の認識に立って議論を行うことも容易になる。このため、事業者などミクロレベルにおいて情報の開示を進め、同時に、国などマクロレベルにおいて、統計情報を整備して情報提供を進めるとともに、その集計方法や内訳などを含め様々な情報公開を進めることが重要である。OECD は、効果的な環境政策の実現のために情報の開示と提供が重要であるとの認識から、1998年に“Recommendation of the Council on Environmental Information（環境情報に関する理事会勧告）”を採択し、各国政府に対して、環境情報の整備及び情報公開の推進、並びに企業の環境報告の促進等を勧告している。（OECD、1998b）。

(出所：大熊一寛「経済社会のグリーン化を支える環境情報基盤の整備 - 環境負荷量に係わる指標と統計の体系的整備 - / 季刊環境研究 2001 No.120)

大熊氏の整理では、循環型経済社会の基盤となる情報システムの在り方としての要素として、以下の3点が指摘されている。すなわち、(1)ミクロレベルの情報である1次情報と、それを集計・加工して得られるマクロレベルの2次、3次情報が、同じデータソースで構成され、かつ整合性がとれていること、(2)全ての情報において、その基礎データの入手・集計加工方法を明確にするなどによって、透明性、再現性を確保すること、(3)データへのアクセスを容易にすること、である。そして、これらによって、様々な段階における意思決定時における多様な情報ニーズに対応することが可能になることを示している。

なお、大熊氏が示している環境情報とは、環境負荷(Driving force)、それに関係する環境の状態(State)及びそれに対応する取組(Respose)に関する情報に限定されている。しかし、1・2において示した様に、循環型経済社会の基盤として求められる情報としては、上記以外に、(1)法律、環境基準、優遇措置等に関する情報、(2)技術に関する情報、(4)3R配慮製品に関する情報、(5)業者に関する情報 を挙げている。

1・1で整理した様に、これらの情報に対するニーズは、1次情報、あるいは1次情報を集積・解釈した情報にある。例えば、法律に関する情報に関しては、「法律の条文」を1次情報とするならば、「判例」や「法律の解釈」、「政省令との対応表」が1次情報を集積・解釈した情報であり、技術に関する情報は、「各メーカー等の発信する技術情報(論文等)」が1次情報とするならば、それを一覧形式にまとめたものが1次情報を集積・解釈した情報である。したがって、これらの種類の情報の基盤は、情報利用者が如何に容易に情報にアクセスできるかが課題となり、そのためのユーザーフレンドリーなインターフェイス、及び情報のワンストップ化が方向性として挙げられる。

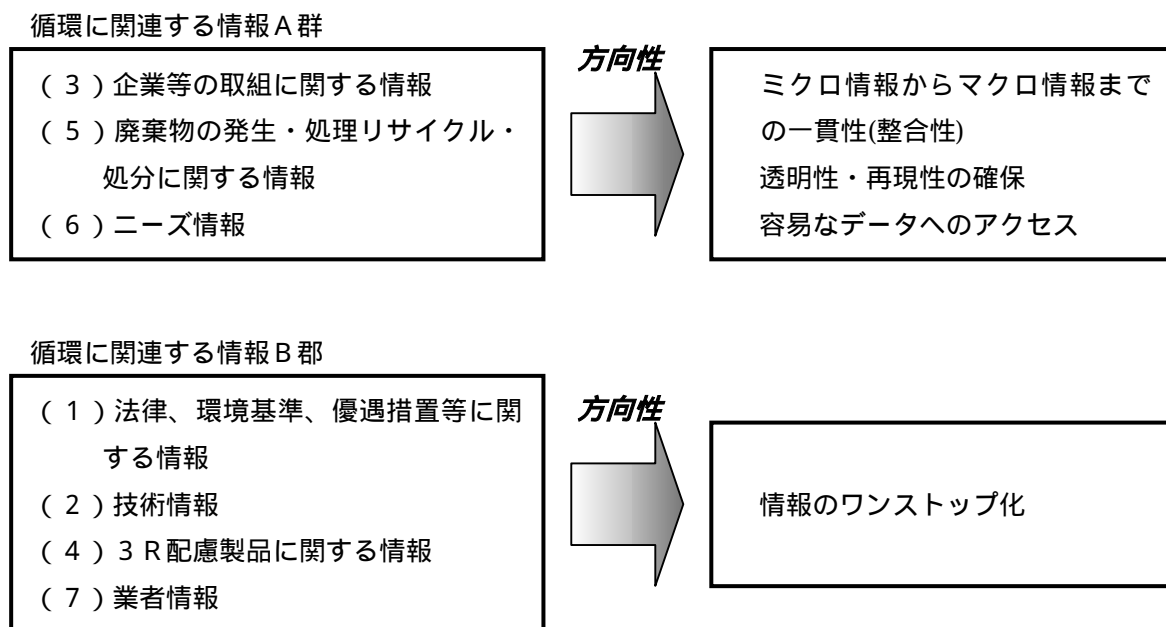


図.2-5 循環型経済社会の基盤となる情報の方向性

法律、環境基準、優遇措置に関する情報を効率的に収集・蓄積する手法

(a) 基本的考え方

1章で整理したように、法律、環境基準、優遇措置に関する情報に対するニーズは、1次情報と1次情報を集積した情報、及びそれを解釈した2次情報にあると言える。具体的には、法律に関しては、「法律の条文」そのものが1次情報であり、それを集積した、例えば環境省等の法令検索サイトなどの情報が1次情報を集積した情報であり、「判例」や「法律の解釈」、「政省令との対応表」等が2次情報と言える。でも示した様に、これらの種類の情報基盤は、情報利用者が如何に容易に必要な情報にアクセスできるかが課題となり、そのためユーザーフレンドリーなインターフェイス、及び情報のワンストップ化が重要になる。

しかしながら、2次情報である「法律の解釈」などの情報は、既にビジネスの中で扱われているため、2次情報の収集・蓄積については、国等行政は積極的に関与する必要はないと考える。

(b) 具体的提案

法律及びそれに関する政省令、告示など国に関連する情報については、総務省のサイトで総合検索が可能であるし、環境関連法令であれば環境省のサイトで検索を行うことができる。しかし、実際に事業を行っている事業者からのニーズが大きい、都道府県毎に制定されている条例に関しては、十分な情報が整備されているとは言い難い状況である。

したがって、これらの情報に関しては、国が関係自治体と協調して、情報整備を実施していく必要があると考える。例えば、自治体が制定した条例・基準等を国に報告する際に、それらの情報を閲覧できるサイトのURLも報告させ、国の方でワンストップ化させることなどが考えられる。

廃棄物等の発生・処理リサイクル・処分にに関する情報を効率的に収集・蓄積する手法

(a) 基本的考え方

で示したように、環境負荷(Driving Force)、それに関係する環境の状態(State)及びそれに対応する取組(Response)に関する情報における情報システムの在り方の要素としては、以下の3点があげられる。(1)ミクロレベルの情報である1次情報と、それを集計・加工して得られるマクロレベルの2次、3次情報が同じデータソースで構成され、かつ整合性が取れていること、(2)全ての情報において、その基礎データの入手・集計加工方法を明確にすることによって、透明性、再現性を確保すること、(3)データへのアクセスを容易にすること。

しかし、現状の廃棄物等に関するデータは、産業廃棄物については、各都道府県が5年ごとに実施するサンプル調査「産業廃棄物実態調査」を基に全国データが集計され、一般廃棄物については、全市町村の処理実績の積み上げで全国データが集計されている。したがって、産業廃棄物に関しては、上記のような条件を満たすには、全ての関係主体を対象としてデータを把握して、それを積み上げる形で2次、3次データを集計・加工できるようにすることが望まれる。

(b) 具体的提案

廃棄物等の発生・処理リサイクル・処分のデータに対するニーズは、行政ニーズ以外にも大きく、また、集計・加工された2次情報だけでなく、1次情報に対するニーズも大きいと思われる。したがって、P R T R法における報告のように、排出事業者のみならず、処理リサイクル事業者、最終処分業者を含めた各事業者が、発生させ、処理リサイクル・処分した廃棄物等の情報を開示・報告させるようインセンティブを付与するか、法制度を整備する必要があると考える。

また、開示・報告される廃棄物等に関する情報を収集するインフラの構築をする必要がある。情報インフラの構築に関しては、次の2通りの方法が考えられる。

一つは、国等行政が統計法に基づき調査を実施する方法である。その際に、新たに調査対象の連絡先を明確化するには大きな労力がかかるため、各省が実施している生産に関する統計の発送・収集インフラを活用することが望まれる。もう一つは、Web上で廃棄物等に関する情報の報告を受け付ける方法である。排出事業者に対しては、特に、大企業にあっては、「多量排出事業者の減量化計画」やその他の産業廃棄物に関する実態調査など、数度にわたって廃棄物等の情報を報告することが求められている。Web上での報告とこれらの報告間でのリンクが取られれば、これらの廃棄物等に関する情報の提出をワンストップ化して受け付けることができるため、排出事業者にとっては1度の報告で済み、負担の軽減につながる。さらに、廃棄物等のみならずあらゆる環境関係の情報を収集する窓口をワンストップ化して受け付けることが望まれる。但し、この方法では、Web上での報告ができない事業者が多数いるため、やはり統計法に基づく調査と併用しなくてはならない可能性はある。

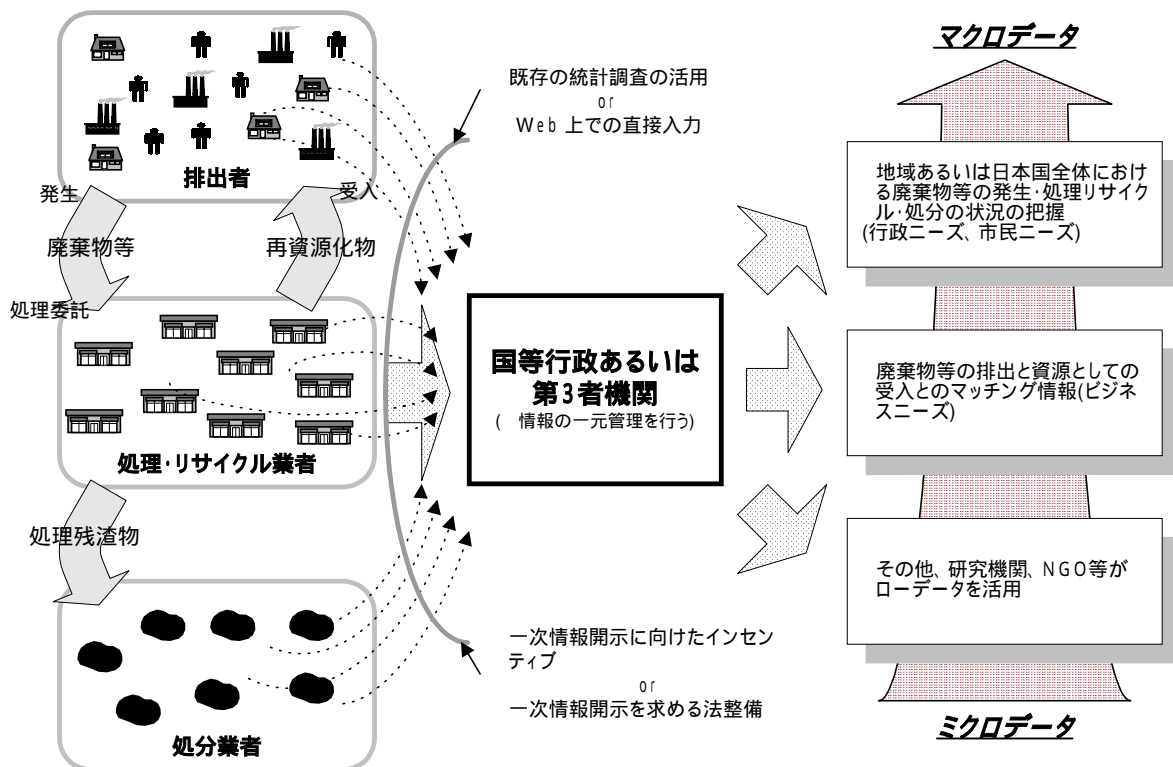


図.2-6 廃棄物等の発生・処理リサイクル・処分にに関する情報を収集・蓄積する手法

2.2 情報システムを構築運営する組織についての検討

1.3で示した7つの情報種類毎の整備すべき方向性を踏まえると、直接情報を収集し、公表すべきものから、開示・提供させる“場”を提供するべきものまで、国等行政の何らかの関与が求められている。また、平成13年11月にまとめられた「経済財政諮問会議 循環型経済社会に関する専門調査会 中間とりまとめ」においても、「(循環)情報ヘッドクォーターの創設」が必要と指摘されており、循環情報の整備のイニシアティブを取る組織が必要と考えられる。したがって、ここでは、1章で挙げた7分野の情報整備のイニシアティブを取る組織の在り方について検討を行う。具体的には、循環情報の整備のイニシアティブを取る組織に期待される役割、組織運営の在り方、さらには、その組織の将来展望について検討を行う。

「(循環)情報ヘッドクォーター」の役割

「(循環)情報ヘッドクォーター」に期待される最も大きな役割は、「(循環)情報のワンストップ化」である。1章で検討したように、その方法の難しさもあるが、あらゆる情報を1カ所で入手できる情報のワンストップ化は、循環型経済社会構築に向けたあらゆる主体のあらゆる取組において非常にニーズが高い。しかし、一方で、1.3で整理したように、循環情報の整備において、国等行政には必ずしも主体的に情報収集・発信をすることまでを求めておらず、各関係機関が独自に開示する情報とのリンクを貼り、それらの情報をユーザーフレンドリーなインターフェイスを介して、一括して開示することが求められる。

次に求められる役割としては、ワンストップ化して集積させた循環情報を管理することである。すなわち、ワンストップ化して開示している循環情報の利用者からのニーズ・要望を踏まえ、循環情報を収集・公表している機関に対して開示すべき情報の在り方について提案を行うとともに、それらの機関が開示している情報の質を管理・監督することである。例えば、利用者側のニーズの高い情報を開示するよう求めたり、情報収集の方法の信頼性を向上させるためのアドバイスをしたりすることである。このような役割が的確に果たされれば、「(循環)情報ヘッドクォーター」を介して公表されるデータについては、その質及び信頼性の向上が図られることが期待できる。

さらに、産業廃棄物処理実態調査など、地域毎、あるいは年度毎に国等行政が実施する調査の情報収集業務を、「(循環)情報ヘッドクォーター」が一括して代行するということなども考えられる。これは、情報収集を可能な限り一元化することによって、情報収集ノウハウを集積させることができ、さらに調査回答者の負担を減らすことができるなど、調査の効率化が図られることが期待できる。

「情報ヘッドクォーター」の構成

循環に関する情報の収集・発信等を担う「(循環)情報ヘッドクォーター」では、循環情報のシーズ側の主体、及びニーズ側の主体の要望がバランス良く図られる様に、それぞれが組織の運営に関わるようにすること、すなわち、産学官及び市民が連携し、参加できる組織を構築することが望まれる。「(循環)情報ヘッドクォーター」における産業界の役割は、開示されたデータの利用者であるとともに、廃棄物等に関する情報の1次提供者でもある。そのため、情報の利用者として開示されるデータの質に対して要望するのに加え、データの収集・開示方法について積極的に提案することがより求められる。大学等の研究機関(学)は、情報の利用者で

あるとともに、自らの研究内容を提供・公表する情報の提供者であるといえる。循環に関する様々な研究の分野では、情報の不足が研究推進上、大きなネックになっているため、「(循環)情報ヘッドクォーター」を中心として各種の循環に関するデータベースが構築されれば、研究等の一層の進歩が期待できる。さらに、国等行政(官)は、行政目的のために実施されてきた循環に関する調査を積極的に開示するのに加え、循環情報の開示の在り方について積極的に提案し、かつ「(循環)情報ヘッドクォーター」に対する資金的な支援を実施することが期待される。最後に、市民は循環情報の利用者として情報開示の在り方に対して積極的に提案していくとともに、「(循環)情報ヘッドクォーター」運営に人的な支援を展開していくことが期待される。

「(循環)情報ヘッドクォーター」の発展性

将来的に、循環に係わる情報開示のある部分は、ビジネスとして行われる可能性が高いと思われる。「(循環)情報ヘッドクォーター」の創設により、このようなビジネスチャンスが喪失されないためにも、ビジネスとしての色合いを強く持った組織にしていく必要があると考える。例えば、情報提供を部分的に課金制にして、ビジネス化を図り、ビジネスとして軌道に乗らせた分野(サイト)については、その管理・運営を新たな組織に委ねるか、民間企業に販売することなどが考えられる。ただし、その情報を総合サイトから消失させるわけにはいかないの、情報の提供はそのまま継続できるような形での契約を結ぶ必要がある。また、情報サイトの販売によって得た資金を基に、新たな情報収集・発信を実施していき、事業の発展性を担保させることが望まれる。

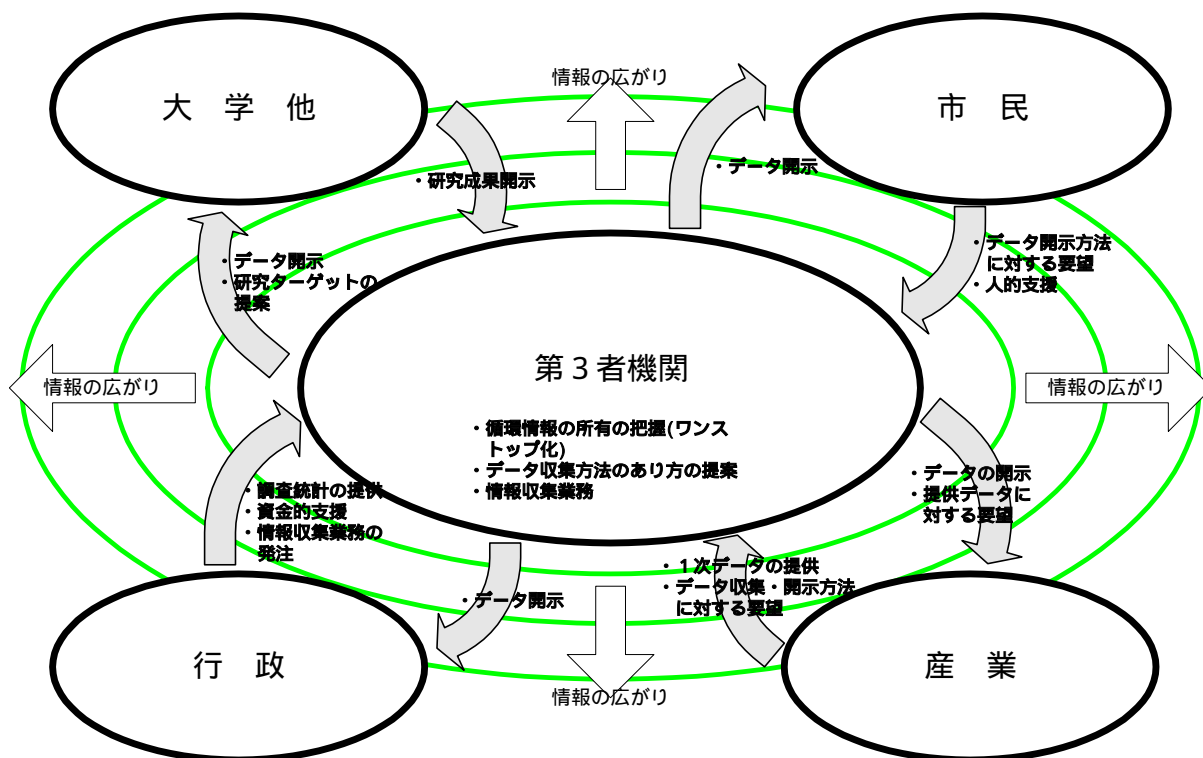


図.2-7 (循環)情報ヘッドクォーターのイメージ