

# 生活資源の有効利用に関する社会的関心と研究の動向

—マスメディアの報道と学会の研究発表の調査—

松山 正彦・山岸 香織

## The Trend toward Social Concern about and Research on the Valid Utilization of Life Resources

—Survey of Mass Media Reports and Academic Research Presentations—

Masahiko MATSUYAMA and Kaori YAMAGISHI

### Abstract

Reports relating to “the valid utilization of life resources”, which is the topic of this survey, appear frequently in the mass media and social concern is thought to be great. These reports have been examined to determine the extent of social concern. Research presentations and symposiums at academic conferences that relate to the theme were also examined.

As a result of this survey, the social concern manifested for several years indicates that there will be continued research on this theme. “Resource and energy conservation” and “recycling” are expected to be main areas of focus in the future.

### 緒 言

本学の生活科学研究所では、1999年4月から機関研究として、家政学部が持つ永遠のテーマともいえる「生活資源の有効利用」をテーマに選び、多面的に研究を行うことになった。

社会情勢をみれば、1990年の初頭にバブル経済が崩壊し、地道で堅実な経済感覚が要請される一方、私達の身近な生活環境から地球規模に渡る環境問題が注目されている昨今であるが、1999年、名古屋市では、焼却炉の排ガスに含まれるダイオキシン問題、ごみ廃棄場の干潟と自然環境との問題、山野に放置される産業廃棄物の問題、あるいは、2001年4月から施行されることになった「家電リサイクル法」などの諸問題に基づき、1999年2月、「ごみ非常事態宣言」を発令することになった。これは、先に述べた社会的諸事情を踏まえ、限りある地球資源を大切に、一般家庭やオフィスそれに工場などから排出されるごみの減量と、廃棄物の効果的再利用を目指し、生活資源を少しでも有効利用しようとの観点から始められた。

このように、生活資源の有効利用は、近頃、関連した記事がマスメディアなどでよく報道されている。したがって社会的関心が深いと考えられ、生活資源の有効利用に関連する「廃棄物の資源化」、「省資源と省エネルギー」、「リサイクル」、「廃棄物による環境破壊」、および、「廃棄物処理」などの研究を推進することは、社会にとって多大な貢献であると思われる。

本報に関連した研究情報を調べてみると、報道記事の分類を行った研究は少なく、北川らの記事に用いられる単語の特徴から記事間の関連度を求めクラスタリングを行ったもの<sup>1)</sup>、首藤らの落雷の記事を事故の障害より分類したもの<sup>2)</sup>などがある。一方、研究の領域分類を行った

研究は多く、森の地球環境問題の具体的意味を8項目に分類したもの<sup>3)</sup>、相沢らの少数キーワードを手掛かりとする学術文献の自動分類法<sup>4)</sup>、Milesの都市での消費形態に関する研究テーマを6つに分類したもの<sup>5)</sup>、Jolyらの研究テーマの同質性を考慮し公的研究機関を分類したもの<sup>6)</sup>、Austinらの地球観測データの分類を行ったもの<sup>7)</sup>などがある。また、報道量の多少によって社会的関心を調べた研究は数が少なく、鈴木らの報道量を基に渇水に対する社会的関心の指標化と計測方法を提案し、地域差、時代変化を検証したもの<sup>8)</sup>、松村らの大地震発生時に復旧速度に影響を与える報道量との関連について調べたもの<sup>9)</sup>などである。また、本研究のように、社会的関心がどのような領域にあるかを分析し、今後の方向性を明らかにしたものは非常に少なく、総合研究所開発機構が先端技術の与える影響や反応などを比較検討し先端技術の方向性を明らかにした研究<sup>10)</sup>ぐらいしかない。ほかに、ごみの性状分析を行った研究には、東京都のごみ中間処理施設に搬入される廃棄物の資源物量を調べたもの<sup>11)</sup>などがみられるが数は少ない。

以上のように、従来、研究テーマの分類を行った研究は多くみられるが、報道記事の分類により社会的関心を調査した研究は少なく、さらに本研究のように、研究テーマの社会的関心を報道記事で裏づけた研究となると非常に少なく、この様な点からも本報は、特色ある研究であるといえる。

したがって本報では、生活資源の有効利用に関連する報道の課題と内容とを調べ、テーマ全体からみて、生活資源の有効利用についての社会的関心がどの程度あるのか、報道数の増減はどのような推移傾向にあるのかなどを調べることにした。また一方、テーマを個別的分析し、どのような分野の課題が社会的関心を集めているのか、テーマの主流はどのような領域に流れているのか、さらには、どのような分野が研究対象として注目されているのかなども調べることにした。また、マスメディアの報道だけに限らず、学会の研究発表やシンポジウムなどにおいても、生活資源の有効利用に関連する課題がどの程度扱われているかを合わせて調査し、生活資源の有効利用の研究を進めるうえで、本報により、その社会的意義の確立と、社会的位置づけをはかることを目的とした。

## 方 法

研究方法は、マスメディアの記事と学会での研究発表やシンポジウムを直接調べ、テーマを以下の8つのグループ領域に分類集計した。すなわち、(1)廃棄物や、太陽熱・風・波などの自然エネルギーで資源を開発する「廃棄物などによる新しい資源開発」、(2)資材・電気・人力などを節約したり効率の向上をはかる「省資源と省エネルギー」、(3)使用済みの家具・衣類・施設などの資材を再利用する「リサイクル」、(4)捨てられる廃棄物や放置廃棄物によって起こる「廃棄物による環境破壊」、(5)回収した廃棄物の処理技術や、廃棄物焼却時に発生するダイオキシンなどの「廃棄物処理」、また、(6)廃棄物の回収にあたっての「市民ボランティア団体などの運動」、(7)廃棄物などに関する「国や市町村の政策・方針」、および、(8)廃棄物全般やその経済効果などの「その他」のグループに分類した。このとき、領域の判定にあたって多分に主観的要素が絡むので、複数の人間により判定を行った。また、複合的要素を持つテーマは領域を重複して数えたが、できるだけ領域に関連の薄いものは避け、記事の主たるテーマに沿って判別することを心掛けた。

調査対象のマスメディアには、報道データを整理保存しやすい新聞を選んだ。新聞紙名は、「中日新聞」、「日経新聞」、「朝日新聞」、「読売新聞」、「毎日新聞」などの5紙、調査期間は1999

年4月1日から2000年3月31日までを対象とした。学会の研究発表やシンポジウムには、日本植物工場学会、日本生物環境調節学会、日本農業気象学会の合同大会(以上1999年7月)<sup>12)</sup>、日本植物工場学会シンポジウム(2000年1月)<sup>13)</sup>を取り上げ、また、アジアで開催されたADC'99 (Asian-Australian Drying Conference、1999年10月)国際会議の議事録<sup>14)</sup>なども参考にした。

## 結 果・考 察

### (1) 報道データの具体例

新聞に掲載された関連記事で4月分を上げてみると次のようなものがある。ダイオキシンの摂取許容安全基準に関するWHO(世界保健機構)とわが国の取り組みの違い-4/1<sup>18)</sup>。産業廃棄物焼却炉のダイオキシン規制濃度違反の行政処分を検討-4/1<sup>15,17)</sup>。エネルギー浪費対策と地球温暖化対策を目指すドイツでの「環境税」導入とわが国の政策-4/2<sup>18)</sup>。冷暖房効果の向上と地球温暖化を防ぐツタ科植物による壁面緑化推進運動-4/2<sup>17)</sup>。可燃ごみが昨年同期より8.1%減少した名古屋市「ごみ非常事態宣言」の効果-4/2<sup>19)</sup>。ごみ減量化を目指す名古屋市の中身が見える透明ごみ袋採用の決断-4/2<sup>15)</sup>。2002年のダイオキシン排出目標量を1997年の9割減とした政府のダイオキシン対策-4/3<sup>19)</sup>。過去6年間の平均より30ポイント増加した新社会人の「ごみ分別意識」-4/4<sup>15)</sup>。ごみ減量をどの政党も選挙公約に掲げた名古屋市議選-4/4<sup>15)</sup>。ごみ排出量の増加率を1%台に止めた名古屋市「ごみ非常事態宣言」の成果-4/5<sup>15,18)</sup>。ダイオキシン無害化対策を目指す厚生省「光化学的分解法」、「触媒酸化法」、「触媒抽出分解法」、および、「超臨界水酸化分解」などの実験的検討-4/5<sup>15)</sup>。産業廃棄物と一般廃棄物の焼却施設数と排ガスに含まれるダイオキシン濃度を調査した厚生省-4/6<sup>15,17,18)</sup>。待機時消費電力節減やエネルギー効率向上などを目指す家電製品における省エネ作戦-4/6<sup>15)</sup>。産業廃棄物の不法投棄や野焼きなど「環境犯罪」の取り締まり強化を目指す警視庁-4/6<sup>15,17,18)</sup>。必要なときだけ家電製品の電源を入れエネルギー効率を高める省エネ作戦-4/7<sup>15)</sup>。再生紙利用のパッケージ販売を行う資生堂と正和商事の作戦-4/7<sup>16)</sup>。リサイクルガラスのワインボトル使用を目指すサントリー-4/7<sup>17)</sup>。サマータイム導入による省エネ効果を検討した通産省-4/7<sup>15)</sup>。光エネルギー利用のファッション腕時計を商品化したシチズン-4/7<sup>16)</sup>。エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機など家電製品のリサイクル基準検討を行った厚生省-4/7<sup>17)</sup>。「全国産業廃棄物問題-市町村連絡会」ホームページの開設-4/7<sup>15)</sup>。長期的視野に立ち家電製品の経済効率を検討した省エネ作戦-4/8<sup>15)</sup>。レーザープリンタの90%をリサイクルする富士通の戦略-4/8<sup>15)</sup>。レストランなどの業務用生ゴミ処理機を開発した松下電工-4/8<sup>15)</sup>。ごみ回収のためのNPO(非営利市民組織)養成を唱える名古屋市リサイクル推進センター-4/8<sup>15)</sup>。ダイオキシン分解装置を開発する荏原と不二サッシの企業戦略-4/8<sup>16)</sup>。低温加熱分解法による安価なダイオキシン処理技術-4/8<sup>16)</sup>。何度も再使用できるリターナブル瓶見直しを検討した名古屋市商店街-4/8<sup>15,17)</sup>-4/10<sup>16)</sup>。出産で母胎から胎児へ90%以上も移動感染するダイオキシン-4/9<sup>15,17)</sup>。古紙回収と再生紙利用の市民運動-4/9<sup>18)</sup>。自然環境保全をベースにしたエコツアー(環境旅行)の提案-4/10<sup>16)</sup>。節電、節水、紙やごみ削減に取り組む中部通産局-4/10<sup>15)</sup>。ハイブリットカーを使用した統一地方選-4/10<sup>15)</sup>。古紙のリサイクルを目指す名古屋市東区町内会-4/10<sup>15)</sup>。市民と行政と事業団体の協力体制によるごみ30%減量作戦-4/10<sup>15)</sup>。廃食用油利用のリサイクル石鹸開発-4/10<sup>15)</sup>。木材資源に頼らない包装資材と梱包機械の提案-4/10<sup>15)</sup>。「リサイクル型用紙」の生産計画を推進する富士ゼロックス-4/11<sup>16)</sup>。わが国のごみ分別収集がフィリピンマニラ貧困層の生計に影響を与えた国際問題-4/12<sup>15)</sup>。植物や微生物などのバイオテクノロジーを利用した二酸

化炭素回収技術を確立したアメリカエネルギー省-4/13<sup>16)</sup>。廃棄されたポリ袋や合成樹脂を分解する土壌菌の研究-4/13<sup>15)</sup>。古紙の回収効率を上げた名古屋市東区町内会-4/13<sup>15,16)</sup>。環境問題を意識した小型、省エネ型のモータを推奨した日本能率協会の千葉市幕張メッセ-4/15<sup>15)</sup>。おからは産業廃棄物との最高裁の裁定-4/15<sup>17)</sup>。石材屑の再利用事業を目指すベンチャービジネス支援センター-4/15<sup>15)</sup>。ペットボトルによる繊維製品の開発-4/15<sup>16)</sup>。植物インキの利用-4/15<sup>16)</sup>。ダイオキシンとPCBの安全基準を検討し直すことにした環境庁と厚生省-4/15<sup>16)</sup>。排ガスのダイオキシン濃度が規制値以下であることを全ての廃棄物焼却施設で測定し確認した東京都-4/15<sup>16)</sup>。リサイクル磁器を開発した岐阜県セラミック技術研究所と陶磁器メーカーの話-4/15<sup>17)</sup>。6万キロワット国内最大級の風力発電所建設を目指す東北電力の姿勢-4/16<sup>16)</sup>。再利用可能商品によりごみ減量対策に踏切った名古屋市百貨店-4/16<sup>15,17)</sup>。鉄や紙などの再生資源価格急落によるリサイクルシステム崩壊の危機-4/16<sup>15)</sup>。ペットボトルリサイクル利用効果-4/16<sup>15)</sup>。リターナル瓶推奨の名古屋市商店街-4/17<sup>15)</sup>。汚泥再資源化設備を導入し産業廃棄物減量作戦を採る京セラ-4/17<sup>16)</sup>。発泡スチロールの梱包材からダンボールへ切り替えを行うシャープ家電の企業戦略-4/17<sup>16)</sup>。段ボール古紙の価格低下を招いた回収運動の付け-4/17<sup>16)</sup>。家庭資源ごみを12種類に分別回収する三重県海山町-4/18<sup>17)</sup>。放射性廃棄物の持ち込み防止対策を決めた岐阜県土岐市-4/19<sup>15)</sup>。風力発電を手掛けるエコ・パワー事業団の投資-4/20<sup>16)</sup>。設備不良の産業廃棄物処理場を使用停止にした岐阜県中津川市の市政-4/20<sup>15)</sup>。太陽光発電施設の設置計画を打ち出した国際石油資本BPアモコの話-4/20<sup>15)</sup>。ごみ分別意識の向上を目指すスウェーデンの政策-4/20<sup>15)</sup>。公共ごみ焼却施設のダイオキシン排出濃度を公表することにした厚生省-4/20<sup>15,17)</sup>。ダイオキシン安全基準を4 pg(ピコグラム)/体重kg以下に厳しく改定した厚生省の指導-4/20<sup>15)</sup>。エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機のリサイクル率を「特定家庭用機器再商品化法」で60~50%に決定した厚生省-4/21<sup>16)</sup>。ダイオキシン安全基準の厳密化(1 pg/体重kg)を求める市民運動-4/21<sup>15)</sup>。ごみ分別回収開始を5月10日に決めた名古屋市議会-4/21<sup>15)</sup>。ダイオキシン安全基準をさらに厳しく見直す政府の政策-4/22<sup>16)</sup>。使用済み割り箸のリサイクル利用-4/22<sup>15)</sup>。ダイオキシンを微生物により分解する研究-4/24<sup>16)</sup>。古紙の発生量を減少させた景気低迷不景気現象-4/24<sup>16)</sup>。ごみ減量を目指すスイスの政策-4/25<sup>15)</sup>。ペットボトルの鉢利用による食用植物ガーデニング教室開催の話-4/25<sup>15)</sup>。産業廃棄物埋め立て宅地における地盤沈下問題-4/27<sup>15)</sup>。ペットボトル、紙パック資源の回収を始める全370の名古屋市小中学校-4/27<sup>15,17)</sup>。排ガスのダイオキシン濃度が規制値を超える産業廃棄物焼却場を公表するよう都道府県に通達した厚生省-4/27<sup>16)</sup>。資源ごみを21種類に分別回収している水俣市の話題-4/27<sup>16)</sup>。環境保全の活動をラジオとインターネットで紹介する東京のラジオ放送局などの話-4/27<sup>16)</sup>。2000年までの生ゴミ排出量の目標値を定め環境問題に取り組むコンビニエンスストアの話-4/28<sup>16)</sup>。風力発電の開発を取り入れる北海道北檜町-4/29<sup>17)</sup>。高速道路のサービスエリアやパーキングエリアのゴミ放置問題で悩む日本道路公団が採る戦略-4/30<sup>16)</sup>。ごみ拾いのボランティア活動を行う名古屋市市民団体の話-4/30<sup>16)</sup>など、多くの関連記事が新聞紙上に掲載され、その社会的重要性と必要性とが指摘され、また国民に対し繰り返し啓蒙がなされた。

## (2) 社会的機運と報道領域

先に上げた5紙のうち関連記事が多くみられた「中日新聞」, 「日経新聞」, 「朝日新聞」の3紙を選び、掲載された関連記事を1999年4~6月, 7~9月, 10~12月, および, 2000年1~

3月の四半期ごとに領域に分類し集計した。図1に各領域の件数を示す。図から、四半期ごとの件数は4～6月期が一番多く323件、次いで、7～9月期の208件、1～3月期の216件の順であることがわかる。理由は、緒言でも触れたように、バブル経済の崩壊により経済的に逼迫した社会情勢が蔓延している折り、近頃の環境問題との絡みで、ごみ処理場の能力限界や産業廃棄物の山野放置などの問題により、廃棄物に関心が集まったためである。また、これに対応し政府が、2001年4月から実施される「家電リサイクル法」を始めとする「リサイクル」政策や、廃棄物の焼却時に発生するダイオキシンへの「廃棄物処理」政策などを提唱し、地方でも、自治体が独自の「政策・方針」を打ち出すとともに、市民団体レベルの「ボランティア運動」もこれに呼応し、社会的な気運が高まったためと考えられる。特に4～6月期は、政府や地方自治体などの廃棄物政策や対策を受け、「政策・方針」が80件と多く、次いで、「リサイクル」が67件、さらに、「廃棄物処理」が47件と続いた。

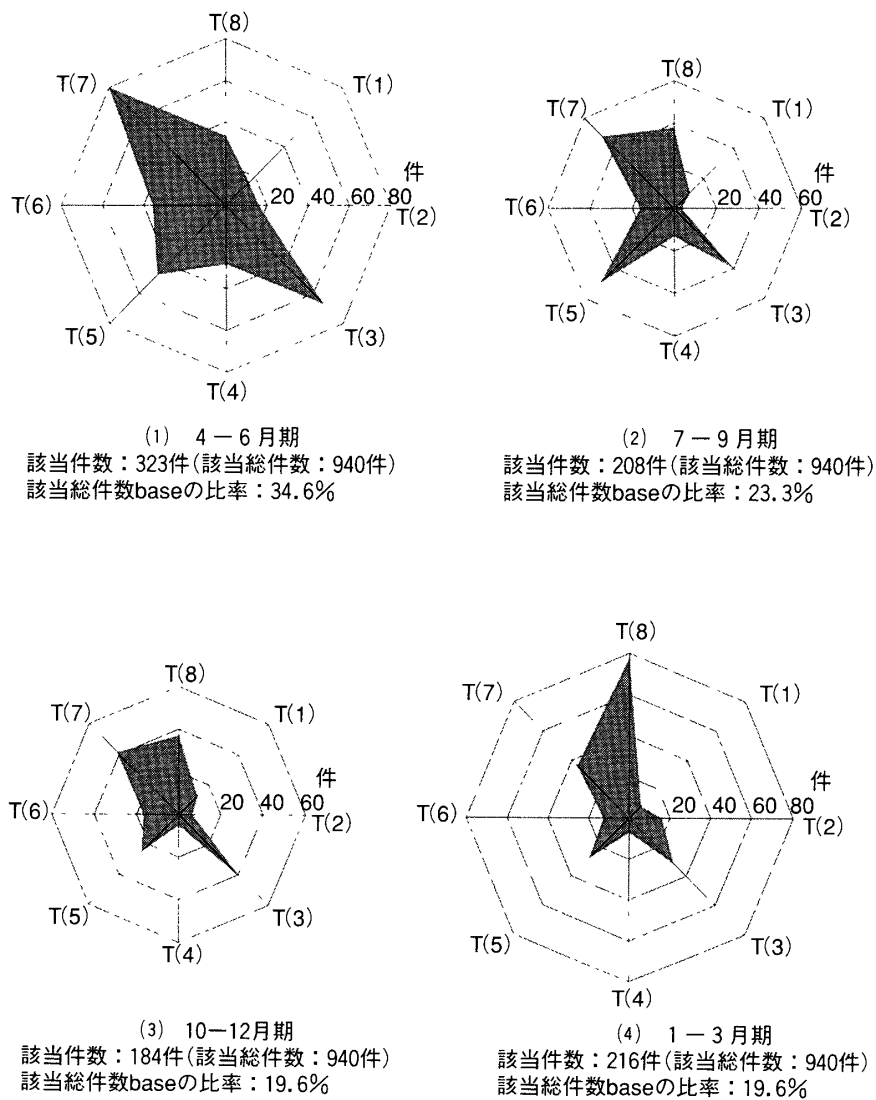


図1 四半期におけるマスメディア関連記事(1999年4月～2000年3月) (直接調査)  
The mass media related article in the quartr (from April, 1999, until March, 2000)

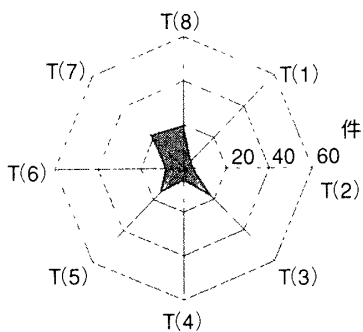
### (3) マスメディアと研究

#### 3-1. マスメディアの報道

1999年度に報道された関連記事を領域ごとに分類し、その比率を図2に示す。総件数は940件。図から、領域で一番多かったのは「政策・方針」の21.8%、次いで、「その他」の19.8%、さらに、「リサイクル」の18.9%であることがわかる。また、逆に少なかった分野は、「省資源と省エネルギー」が4.5%、次いで、「廃棄物などによる新しい資源開発」の5.0%であった。

#### 3-2. 学会の研究とシンポジウム

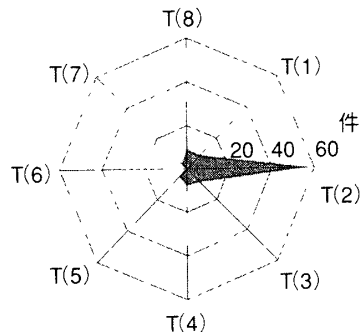
学会発表された研究を領域ごとに分類した結果を図3に、シンポジウムの場合を図4に示す。研究では、調査対象426件のうち関連テーマは28.5%あった。領域はマスメディアとは大きく



該当総件数：940件

図2 マスメディアにみられた  
関連記事  
(1999年4月～2000年3月)  
(直接調査)

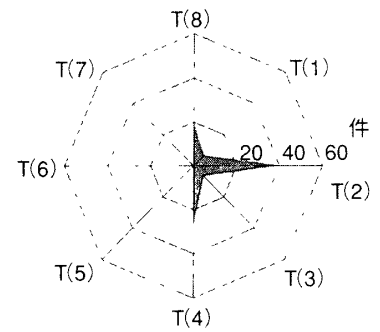
The related article seen by the  
mass media (from April, 1999,  
until March, 2000)



該当件数：122件(調査対象：426件)  
調査対象baseの比率：28.5%

図3 研究発表にみられた  
関連記事  
(1999年4月～2000年3月)  
(直接調査)

The related article seen by the  
research (from April, 1999, un-  
til March, 2000)



該当件数：15件(調査対象：18件)  
調査対象baseの比率：83.3%

図4 シンポジウムにみられた  
関連記事  
(1999年4月～2000年3月)  
(直接調査)

The related article seen by the  
symposium (from April, 1999,  
until March, 2000)

異なり、「省資源と省エネルギー」が圧倒的に多く57.2%、次いで「その他」の9.1%、さらに、「廃棄物などによる新しい資源開発」の8.6%と「リサイクル」の8.6%が続いた。また、シンポジウムでは、調査対象18件のうち15件が関連テーマであった。領域は研究発表と同じく「省資源と省エネルギー」が1番多く40.0%、次いで、「廃棄物による環境破壊」の26.7%と続き、社会的関心を表すマスメディア掲載記事とは全く異なる傾向を示していることが分かった。

## 要 約

生活資源の有効利用については、近頃、関連した記事がマスメディアでよく報道され、社会的関心が深いと思われる。したがって本報では、このテーマに関する報道内容を調べ、関心がどのような領域にあるかを分析し、今後、本研究を進めるための、その社会的意義の確率と社会的位置づけとをはかった。

調査の結果、生活資源の有効利用に関する報道で、多かったのは「政策・方針」の21.8%、次いで「リサイクル」の18.9であった。また、少なかったのは「省資源と省エネルギー」の4.5%、次いで「廃棄物などによる新しい資源開発」の5.0%であった。

次に、学会の研究やシンポジウムなどで、関連テーマがどの程度扱われているかを調べた。その結果、日本植物工場学会などでは、昨年度発表された426件の研究のうち28.5%が関連テーマであった。その領域は「省資源と省エネルギー」が57.2%占め、「廃棄物などによる新しい資源開発」と「リサイクル」の8.6%に比べ断然件数が多かった。また、シンポジウムでは、18件のうち15件が関連テーマであり、「省資源と省エネルギー」が40.0%、次いで「廃棄物による環境破壊」の26.7%であった。

以上のように、社会的関心のある領域と学会で研究されている領域とは多少異なりがあった。特に学会では、従来、「省資源と省エネルギー」領域の研究が多くされてきたが、社会的関心は「政策・方針」、「リサイクル」の領域が高く、今後の研究が待たれるところである。

### 参考・引用文献

- 1) 北川結香子, 中島卓雄, 中村良三: 新聞記事の特徴を利用したクラスタリング手法の提案, 情報処理学会シンポジウム論文集, 199: 175-180(1999)
- 2) 首藤克彦, 鶴見策郎: 新聞報道に見る雷事故の調査, 電気学会放電研究会資料, ED-96, 186-210, 212-217, 115-124(1996)
- 3) 森秀行: 地球環境問題に関して, 地球環境研究センターニュース, 110(10): 6-9(2000)
- 4) 相沢彰子, 影浦峯: グラフ的類似尺度による学術文献の自動分類に関する検討, 言語処理学会年次大会発表論文集, 5: 217-220(1999)
- 5) Miles S.: The Consuming Paradox-A new Reserach Agenda for Urban Consumption, Urban Stud, 35(5/6): 1001-1008(1998)
- 6) Joly P B, Mangematin V: Profile of public laboratories, industrial partnerships and organisation of R&D: the dynamics of industrial relationships in a large research organisation, 25(6): 901-922(1996)
- 7) Austin J, Lees K, Giacinto G, Roli F, Vernazza G, Kanellopoulos I, Wilkingson G: the compares project-connectionist methods for preprocessing and analysis of remote sensing data, Lect Notes Comput Sci, 1311: 765-772(1997)
- 8) 鈴木健司, 岡田憲夫, 池淵周一: 濁水に対する社会的関心の活性度の指標化とその変動過程に関する考察, 土木計画学研究・論文集, 13: 369-380(1996)
- 9) 松村和雄, 吉田優子: 地震被害の社会的影響, 九州大学工学集報, 69(6): 779-786(1996)
- 10) 総合研究所開発機構, 先端技術のパブリックアクセプタンスとその影響に関する日欧比較研究(総合研究開発機構S), 先端技術のパブリックアクセプタンスとその影響に関する日欧比較研究昭和62年: 405p(1987)
- 11) 大木秀男, 谷川昇, 三森啓介, 及川智, 奥門三千男, 大山征三郎, 長谷川隆, 阿波俊一: 最近の搬入先等ごみ性状調査の状況について, 清掃技報, 24: 71-75(1999)
- 12) 日本農業気象学会1999年度全国大会, 日本生物環境調節学会1999年大会, 日本植物工場学会平成11年度大会の講演要旨集, 日本農業気象学会, 日本生物環境調節学会, 日本植物工場学会, 1-579(1999)
- 13) 林真紀夫: 植物工場の最新技術その2, 日本植物工場学会, 1-84(2000)
- 14) Kamaruddin Abdullah, Armansyah H, Tambunan, Arun S, Mujumdar: Proceedings of ADC'99-The First Asian-Australian Drying Conference, 1-725(1999)

- 15) 中日新聞編集部：中日新聞，中日新聞社(1999)
- 16) 日本経済新聞編集部：日本経済新聞，日本経済新聞社(1999)
- 17) 朝日新聞編集部：朝日新聞，朝日新聞社(1999)
- 18) 読売新聞編集部：読売新聞，読売新聞社(1999)
- 19) 毎日新聞編集部：毎日新聞，毎日新聞社(1999)