

〔島根県立大学短期大学部松江キャンパス研究紀要 Vol. 49 1～10 (2011)〕

島根県民の環境保全活動における地域差の検討 — 3R普及活動調査を通して—

磯部 美津子 新部 かおり 藤居 由香
(総合文化学科)

A Study on the Regional Difference of Environmental Conservation Activity within Shimane Prefecture
— Through a Survey on 3R Promotional Activity —

Mitsuko ISOBE, Kaori NIIBE, Yuka FUJII

キーワード：環境保全活動 (environmental conservation activity) 3R活動推進 (3R Promotion)
循環型社会形成 (establishment of a sound material-cycle society)
環境意識 (environmental awareness)

Summary :

This study investigates shimane-residents' understanding and use of 3Rs and aims to improve Environmental awareness while promoting effective and enlightened activity. The response results are as follows : ①In the awareness section, the knowledge of the program to reduce bags at store checkouts, and the level of awareness of 3Rs were relatively high. ②In the activity section, "reducing garbage" and "choosing to buy environmentally-friendly products" responses were low. ③There was a confirmed regional difference for the waste garbage and choosing to buy environmentally.④There was a recognized regional difference in how the effort to reduce bags at store checkbones was administered.

Through this study we recognized that there is a regional difference in environmental awareness and activity and wider publicity is important.

1. はじめに

近年の地球温暖化問題は、健康や経済活動への影響、生態系への影響が懸念され、環境問題として具体的な対応が社会レベルで認識され取り上げられるようになってきた。ことに日本は、2009年9月鳩山元首相が国連気候変動サミットで「温室効果ガスの排出量を2020年までに1990年比で25%削減する」と言明し、国や地方自治体においても具体的な施策が示されはじめています。

この潮流へは、平成13年の「循環型社会形成推進基本法」¹⁾ 施行により明確化し、循環型社会の基本原則を定め、国および地方自治体、事業者、国民の責務を示すとともに、自治体においては循環型社会形成推進基本計画の策定が義務づけられた。この計画の中で、循環型社会形成に関する施策の基本となる事項¹⁾ が定められており、従来行われてきたリサイクルの強化に加え廃棄物の減量（発生抑制、再使用促進）が提示されることとなった。ただ廃棄物の関連においては、平成12年に「容器包装リサイクル法」が完全施行されたのに続き「廃棄物処理法」および各種リサイクル法等が成立³⁴⁾している。

事業者に対しては、グリーン購入やLCA（Life Cycle Assessment）、ISO14001を含めた環境認証等の普及が世界共通の認証であること等より漸増傾向にあり、前掲法律に準拠するものも含め、地方自治体、事業者の取り組みは加速している。

このような状況を受け、鳥根県でも平成18年に「鳥根循環型社会推進計画」に基づき、3R運動（Reduce、Reuse、Recycle）や廃棄物の適正処理の推進により、豊かな自然環境を次の世代に引き継ぐために、環境への負荷が少なく持続的に発展する「しまね循環型社会」の構築³⁾のための政策が検討され採択された。この計画に基づいた施策に対する啓発効果の進捗状況の調査として、2009年10月から11月に「3R普及に関するアンケート調査」⁵⁾ を実施し、県民の意識や取り組みの現状が把握された。

この調査結果は報告書として発表しているが、分析を担当した著者らは報告書に記載しなかった地域差に焦点を絞り検討することとした。

2. 対象と方法

1) 対象

鳥根県内に居住する10歳代から60歳代までの2500名に対して、委託調査法すなわち鳥根県地球温暖化防止活動推進員を調査員として鳥根エコショップ来店者および環境フェスティバルやエコフェスタのイベント参加者に対して平成21年9月中旬から11月中旬に実施した。回収率は78.9%、有効回収率は73.5%である。なお、対象者の年齢構成および居住地域については、図1に年代を5分類して示し、図2に鳥根県地球温暖化防止活動推進センターの情報により居住地域を7保健所管轄で分類して分析に供す。

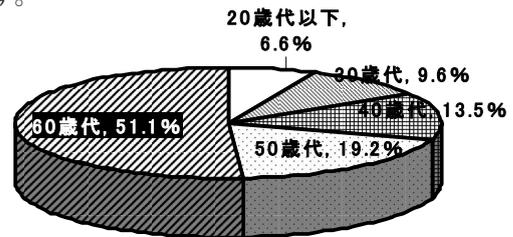


図1. 対象者の年代別割合

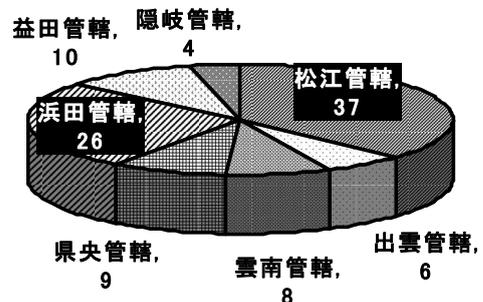


図2. 対象者の居住区別割合

二次調査として、一次調査と同時期に、松江市内の20歳代から60歳代までの環境フェスティバルやエコフェスタのイベント参加者ならびに公民館活動者113名に対して消費行動と環境実践について配票留置き調査を実施した。回収率は97.3%、有効回収率は92.9%である。

2) 質問紙の構成

調査質問紙の構成は、「意識にかかわる項目」「意見にかかわる項目」「行動にかかわる項目」とした。

「意識にかかわる項目」では、「循環型社会づくりの進捗に対する意識」「3Rという言葉の周知度」「レジ袋削減の取り組みの認知度」である。「意見にかかわる項目」では、「レジ袋削減をすすめるための方策」として実施している①有料化、②ポイント等、③削減不要等に対する意見、「循環型社会づくりの進捗に対する意見」である。「行動にかかわる項目」では、「買い物時のマイバッグの持参」「生ゴミの減量化」「缶・瓶・ペットボトルなどの分別」「資源回収に積極的に参加」「環境に優しい商品の購入」である。

消費行動と環境にかかわる実践活動に関する調査質問紙の構成は、調理のための購買行動、調理行動、片付け・廃棄行動とエコに対する意識と実践活動等である。

3) 分析

保健所管轄域別、および回答者数が150名以上あった4市（松江・浜田・益田・江津）について市ごとに、クロス集計およびクラスター分析、主成分分析を行った。なお、有意差の検定にはカイ二乗検定を用いた。

3. 結果および考察

1) 市町村の消費者にかかわる環境関連施策の実態

市町村の消費者にかかわる環境関連施策として、エコショップ数、チャレンジしまね参加学校、市報掲載記事数/年中の環境広報⁷⁻¹¹⁾、可燃ゴミ、不燃ゴミ、資源ゴミ別ごみ回収価格（指定袋単価30Lあたり)⁸⁾、自然公園等、しまねの自然選定数、ふれあい環境助成金件数を表1に示す。これらより、中山間地域の人口あたりのエコショップ数は多い。チャレンジしまね参加学校の割合は、県央、浜田、隠岐の保健所管轄に多い。江津市においては人口あたりのエコショップ数および市の広報への環境関連情報掲載数が比較的少なく、チャレンジしまね参加学校の割合が多い傾向がみられる。比較的实践行動に結びつくごみ回収処理価格では、可燃ゴミについてみると10円から75円と7.5倍、不燃ごみ回収処理価格では、2.8円から48円と17倍、資源ごみ回収処理価格でも2.8円から48円17倍の開きが見られる。市民活動に対する助成金では、松江・出雲の保健所管轄が多い。このように市町村による格差が大きいことが分かった。意識の向上のためには、多くの地域住民が目にする市の広報への啓発情報の掲載に加えて、

表1. 各市の環境関連項目一覧

市町村名	エコショップ数	エコショップ数人口あたり	チャレンジしまね参加学校	市報掲載記事数/年 環境広報 ⁸⁻¹¹⁾	ごみ回収価格(指定袋単価30Lあたり) ⁹⁾			指定地域数		
					可燃	不燃	資源	自然公園等	しまねの自然選定数	ふれあい環境助成金件数
松江市	68	3.50	13.2%	26	15.0	16.0	16.0	2	3	11
安来市	7	1.61	5.9%	未調査	35.0	30.0	30.0	2	3	1
東出雲町	4	2.79	0.0%	未調査	15.0	20.0	12.0	0	0	0
出雲市	27	1.82	0.0%	未調査	36.0	36.0	6.0	3	8	11
雲南市	12	2.68	4.0%	未調査	45.0	48.0	48.0	1	1	0
奥出雲町	3	1.90	9.1%	未調査	10.7	9.9	9.9	2	6	1
飯南町	3	5.07	0.0%	未調査	42.0	2.8	2.8	3	2	0
斐川町	3	1.07	100.0%	未調査	20.0	20.0	-	1	0	1
浜田市	21	3.43	30.0%	20	12.6	12.6	7.7	3	4	4
大田市	9	2.21	50.0%	未調査	30.0	30.0	0.0	1	4	2
江津市	8	2.88	50.0%	8	20.0	20.0	-	2	1	1
川本町	7	17.11	100.0%	未調査	72.0	36.0	10.0	0	2	0
美郷町	13	21.78	0.0%	未調査	75.6	37.8	10.5	2	3	0
邑南町	13	10.16	4.0%	未調査	75.6	37.2	37.2	4	3	0
益田市	37	7.08	21.7%	20	25.4	19.0	8.5	3	2	2
津和野町	11	11.67	12.5%	未調査	45.0	-	45.0	3	4	0
吉賀町	14	19.24	40.0%	未調査	24.6	23.0	23.0	3	3	1
海士町	1	4.09	100.0%	未調査	ND	ND	32.3	1	0	0
西ノ島町	3	8.78	100.0%	未調査	ND	ND	-	1	1	0
知夫村	4	55.79	100.0%	未調査	ND	ND	64.5	1	0	0
隠岐の島町	5	3.00	100.0%	未調査	ND	ND	6.3	2	3	1
全 県	273	3.69	19.2%	-	35.3	24.9	20.5	40	53	36

地域のエコショップ登録店舗を増やすような動きが人々の意識啓発に直接的に寄与すると考えられる。なお、エコショップ登録店舗数は指標の一つとして取り上げたものであり、エコショップ登録店舗が地域住民に与える影響と、エコショップ登録店舗と住民双方の意識への影響との両方を考慮する必要があるが、行政機関から店舗へ、店舗から住民へという意識伝達の流れは窺える。

2) 3R普及調査からみた環境意識

(1) 循環型社会づくりの進捗に対する意識

循環型社会づくりについては図3、図4、図5に示す通り、進んでいると思う者は全体の54.1%である。保健所管轄域別では、隠岐管轄域の38.2%、県央管轄域の47.6%を除き過半数が進んでいると思っている。

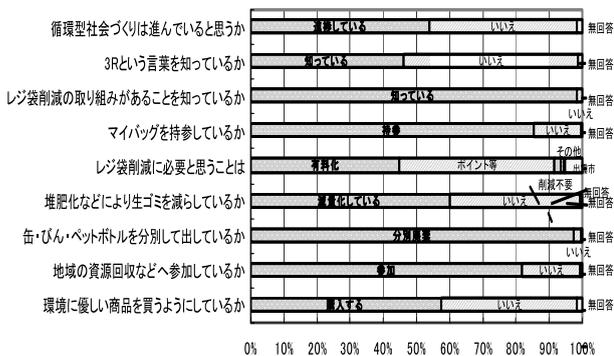


図3. 3R普及調査結果の全体

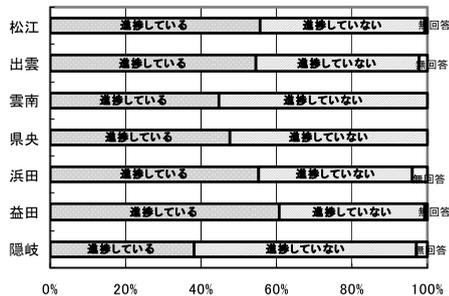


図4. 循環型社会づくりの進捗状況について

また、調査対象者の多い松江市、江津市、浜田市、益田市では、益田市が6割を超えて多いが、他の市町村でも過半数が進んでいると思っていた。

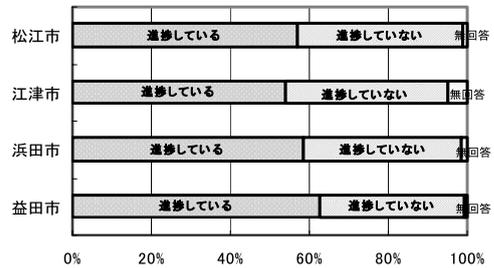


図5. 循環型社会づくりの進捗状況について

(2) 3Rという言葉の周知度

3Rの言葉の周知度について図3、図6、図7に示す通り、知っている者は全体で46.4%である。保健所管轄域別では、最も低いのは県央保健所管轄域の39.4%、最も高いのは益田保健所管轄域の61.7%と21.9ポイントの差が見られた。また、調査対象者の多い松江市、江津市、浜田市、益田市では、益田市が69.0%と三分の二の者が知っているのに対し、江津市は36.3%と三分の一の者であった。

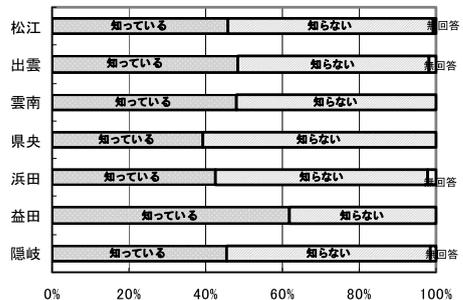


図6. 3Rという言葉の周知度

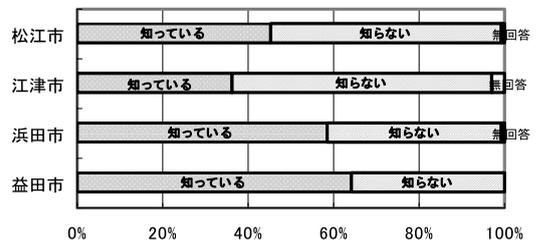


図7. 3Rという言葉の周知度

(3) レジ袋削減の取り組みの周知度

レジ袋削減の取り組みに対する周知度については、図3、図8、図9に示す通り、全体で98.5%とほとんどの人が知っており、周知は非常に進んでいる。

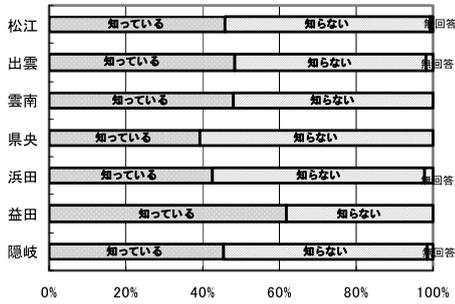


図8. レジ袋削減の取り組みに対する周知度

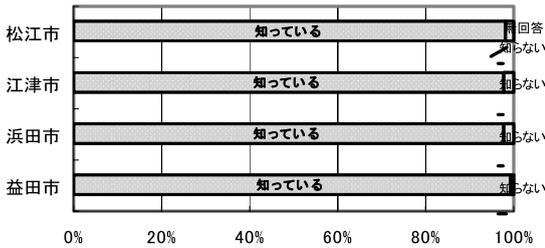


図9. 調査市別レジ袋削減の取り組みに対する周知度

これら環境意識にかかわる項目では、施策の中の「レジ袋削減の取り組み」のように「見えるカタチ」のものの浸透性は非常に大きい、「循環型社会づくり」や「3R」の概念の浸透性は低い。

3) 3R普及調査からみた環境に対する実践行動

(1) 買い物時のマイバッグの持参

買い物時のマイバッグの持参については、図3、図10、図11に示す通り、全体で85.8%と、持参率は

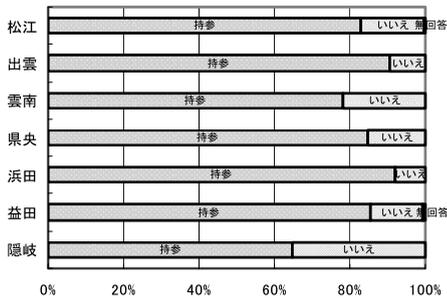


図10. マイバッグを持参状況

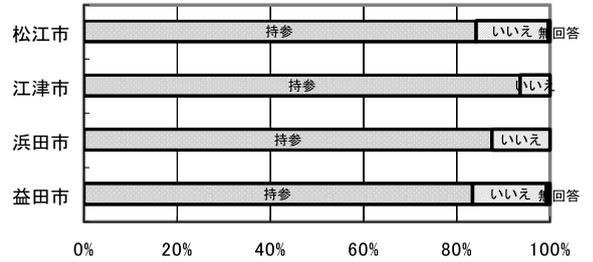


図11. 調査市別マイバッグを持参状況

非常に高い。保健所管轄域別では、最も低いのは隠岐保健所管轄域の64.7%、最も高いのは浜田保健所管轄域の91.9%と27.2ポイントの差が見られた。また、調査対象者の多い松江市、江津市、浜田市、益田市では、江津市が93.6%と最も高く、低い益田市でも83.3%であった。

(2) ゴミの減量化

堆肥化などによるゴミの減量化への取り組みについては、図3、図12、図13に示す通り、全体で60.3%と、三分の二に留まった。保健所管轄域別では、最も低いのは隠岐保健所管轄域の47.1%、最も高いのは浜田保健所管轄域の71%と23.9ポイントの差が見られた。また、調査対象者の多い松江市、江津市、浜田市、益田市についてみると、高い江津市が75.8%と四分之三の者が取り組み、低い益田市は43.6%と半数を下回った。

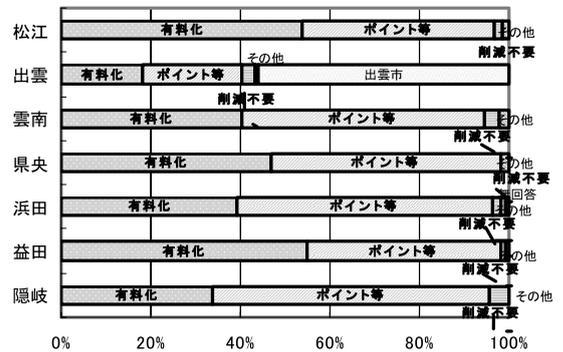


図12. レジ袋削減化に必要なこと

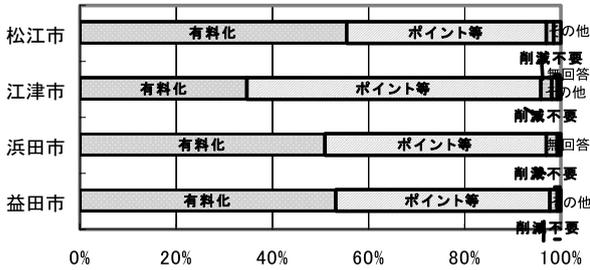


図13. レジ袋削減化に必要なこと

(3) 缶・瓶・ペットボトルなどの分別

缶・瓶・ペットボトルなどの分別廃棄については、図3、図14、図15に示す通り、全体で97.6%と、非常に高い。保健所管轄域別では、最も低い隠岐保健所管轄域でも94.1%、最も高い松江保健所管轄域は98.4%とほとんど差は見られない。また、調査対象者の多い松江市、江津市、浜田市、益田市では、高い松江市が98.4%、低い益田市でも96.8%であった。

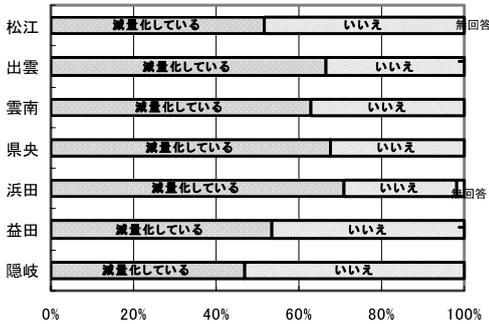


図14. 堆肥化などによる生ゴミの減量化

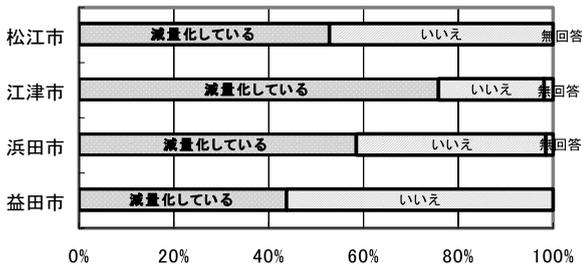


図15. 調査市別堆肥化などによる生ゴミの減量化

(4) 資源回収に積極的に参加

地域の資源回収などへの参加については、図3、図16、図17に示す通り、全体で81.9%と、非常に高い。保健所管轄域別では、最も低い隠岐保健所管轄域は61.8%、最も高い浜田保健所管轄域は85.8%と24ポイントの差が見られた。また、調査対象者の多い松江市、江津市、浜田市、益田市についてみると、高い江津市が82.5%と五分之四の参加であり、低い浜田市でも76.3%と四分之三の参加であった。

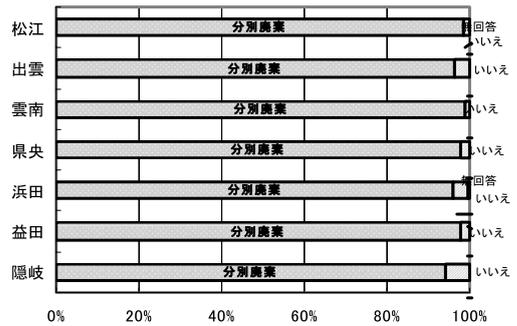


図16. 缶・びん・ペットボトル等分別廃棄状況

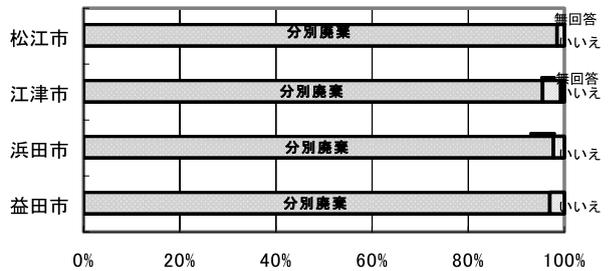


図17. 缶・びん・ペットボトル等分別廃棄状況

(5) 購買行動

環境に優しい商品の購入については、図3、図18、図19に示す通り、全体で57.5%である。保健所管轄域別では、最も低い隠岐保健所管轄域は32.4%、最も高い松江保健所管轄域は60.2%と27.8ポイントの差が見られた。また、調査対象者の多い松江市、江津市、浜田市、益田市では、高い江津市が61.3%であり、低い浜田市の51.6%と差がなかった。

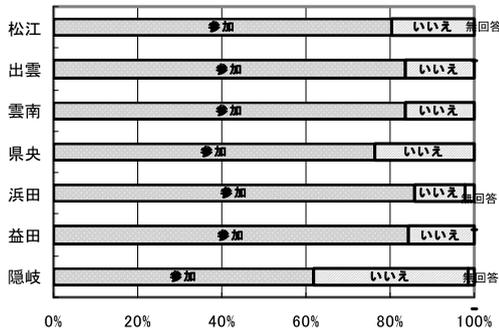


図18. 地域の資源回収などへの参加

は隠岐保健所管轄域61.8%である。40%台が松江・益田保健所管轄域であった。また、調査対象者の多い松江市、江津市、浜田市、益田市における有料化について、最も低いのは江津市34.6%、最も高いのは松江市55.4%である。ポイントサービスについては、最も低いのは松江市41.8%、最も高いのは江津市61.3%である。

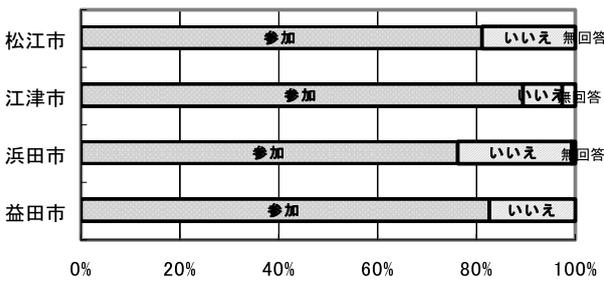


図19 地域の資源回収などへの参加

これら、環境に対する実践行動をみると、「買い物時のマイバッグの持参」、「缶・瓶・ペットボトルなどの分別」、「資源回収に積極的に参加」では非常に、周知は進み実践行動と結びついているが、「堆肥化などによるゴミの減量化への取り組み」、「環境に優しい商品の購入」では「マイバッグの持参」、「資源回収に参加」、「ゴミの分別」に比べて十分な進捗状況ではなかった。

4) 3R普及調査からみた環境にかかわる意見

有料化、ポイント等、削減不要等に対する意見として、レジ袋削減をすすめるための方策としての実施政策からみると、図3、図20、図21に示す通り、全体で有料化45.0%、ポイント46.8%、削減不要等1.9%である。保健所管轄域別における有料化については、最も低いのは隠岐保健所管轄域36.8%、最も高いのは益田保健所管轄域55.0%である。浜田・隠岐・出雲の「有料化する」に賛同する者は三分の一程度に留まった。ポイントサービスについては、最も低いのは松江保健所管轄域42.8%、最も高いの

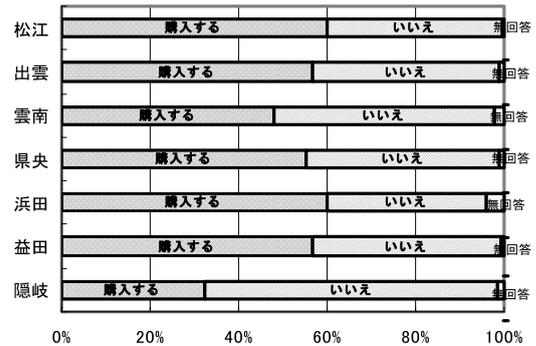


図20. 環境に優しい商品の購入

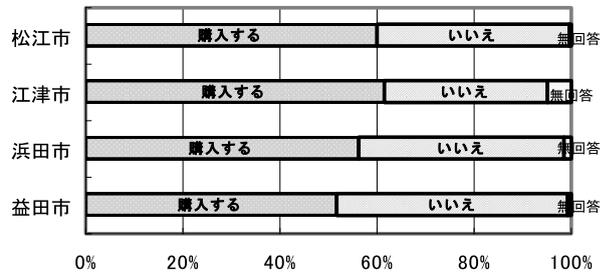


図21. 環境に優しい商品の購入

レジ袋削減に有効な手段として「有料化」と同数程度「ポイント等」を選んだ人がいたことより、施策の観点から有料化をする場合は、レジ袋を断ったら特典があるという点から値引きの形であれば受け入れられやすいと考えられるが、マイバッグ持参率が非常に高い状況から「貰わないのが当然」という考えが浸透し、持参が定着しつつあるのではないかと推察する。一方で全員にレジ袋削減行動を求めるための方策として考えると、現状ではまだまだレジ袋をもらえる事が前提となり、「使わないのが当然」という考えを広める目的は達成され難い状態にあるといえる。

本調査と同時期に浜田市が独自に行った結果⁶⁾で

は、「マイバッグの持参をする」者が全体の8割弱おり、その半数が理由として「特典」を挙げている。政策として検討する場合に施行後の人々の意識向上を見込んで表現や与えるイメージの工夫を念頭に置くことが重要であると思われる。更に、マイバッグの持参をしない理由として「面倒」が4割、「袋が必要」が3割程度となっている。同調査で挙げられている、店舗からの「店のサービスとして」必要との考えと、消費者のマイバッグ持参が「面倒」という意見は、一部のレンタルシステム案（「レジ袋を置かないコンビニ登場 三重大に来月¹²⁾」、スーパーマーケットマルエー）のように、使い回しのできる丈夫なエコバッグやバスケットをレジ袋代わりとして渡し、汚れたら各自洗って返却した際に加算分の料金を返却するデポジット制等で対応可能と考えられる。また、「袋が必要」との意見については、同調査で全体の8割以上が「再利用」しておりその半数以上が「ゴミ袋として」使用している現状が認められる。日常生活を考えると、臭い防止やスペースの都合で小分けにしている場合、生ゴミは紙でくるむ等、リサイクル等の分別や運搬に使用している場合は箱やコンテナを利用する等、多少の生活習慣の改変が必要になる。急激な変化ほど取り組みづらいつと考えられるので、実際の行動に結びつけるには“意識の向上”や“特典”が必要といえる。

5) 言葉の浸透から捉える3Rの市町村の違い

3Rの言葉の浸透と3R普及に係る項目すべてに「はい」と回答した者の割合の関係をクラスター分析ならびに主成分分析を行った。その結果は、図22に示す通りである。3R普及に係る項目すべてに対して「はい」の割合の低い、すなわち環境に対する意識が相対的に低い市町村として、安来市、斐川町、隠岐の5町が該当し、3Rを知っているとする者の比較的多い市町村としてそれ以外の16町村が該当した。

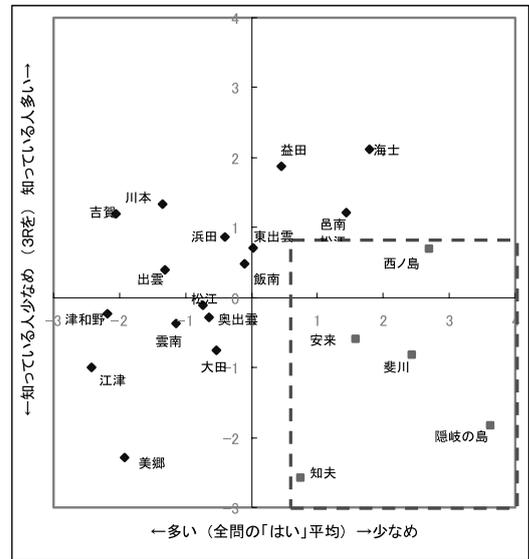


図22 市町村の回答状況比較

6) 実践行動にみる7保健所管轄地域間の差

7保健所管轄地域の3R普及に係る項目比較で差がみられたもののうち、「環境に優しい商品の選択購入」、「生ゴミの減量」の2項目は、低い実践行動を示すことより課題として捉え、クラスター分析ならびに主成分分析を行った。その結果は、図23に示す通りである。

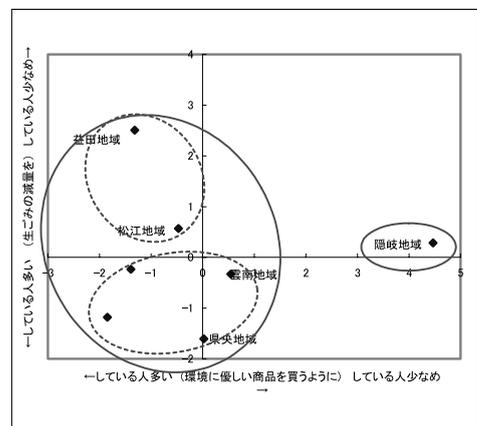


図23 7保健所管轄別比較

隠岐保健所管轄地域は、「環境に優しい商品の選択購入」、「生ゴミの減量」共に実践者が少ないことが示され、他の保健所管轄地域は「環境に優しい商

品の選択購入」は実践者が多いが、「生ゴミの減量」は、松江・益田保健所管轄地域の実践者が少なく、出雲・浜田・雲南・県央保健所管轄地域は実践者が多いことがわかった。これらは、実践行動に関する他の「分別・リサイクル」と「資源回収への参加」の2項目が、市町村や居住地域など自治体でルールが定められているものに比べて、実際の行動につながりにくいと考えられ、啓発活動においてさらに工夫が必要である。

行政側のいくつかの理由からごみ回収が有料化されているが、調査で150名以上の回答のあった4市を比較すると、意識は低いが行動している人が多い江津市では、表1より可燃・不燃ゴミと資源ゴミの回収価格に差が大きいことがわかる。回収形態が異なることより一概には言えないが、経済的な理由が行動を促進している可能性が考えられる。一方で行政の整備するルールに従わせる形のみでは、意識の向上は起こりにくく、他の行動へ結びつきにくい事が懸念される。

廃棄物減量化の実践活動の中で、捨てる前に手間加えて使えないか考える、手間をかける余裕のない場合は購入時に再利用品などがないか考える、等“物を大切にす気持ち”を多くの人に再考を促す広報と、経済性とも併せながら取り組みを検討していくことが必要である。

7) 二次調査から捉える実践行動と意識の差

エコクッキングを通して、実践意識と購買行動関係についてみると、図24に示す通りである。「実

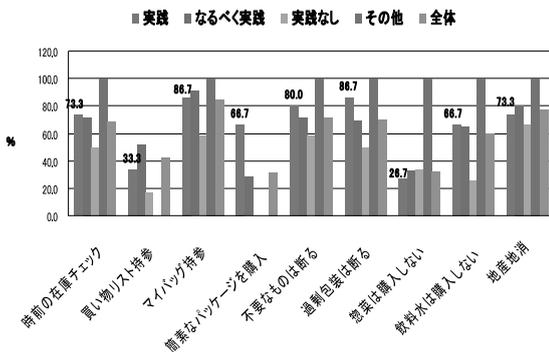


図24 エコクッキングの実践意識と買い物行動の工夫

践」者の購買行動を見ると、「マイバッグ持参」86.7%、「不要なものは断る」80%、「過剰包装は断る」86.7%であった。「なるべく実践」者では、「マイバッグ持参」91.3%、「地産地消を心がける」80.4%、「事前に在庫チェック」71.7%、「不要なものは断る」71.7%であった。「実践無」者は「地産地消を心がける」66.7%、「マイバッグ持参」58.3%、「不要なものは断る」58.3%であった。

これらより、「実践」者と意識している者はエコ活動の中で呼びかけられているRefuseに関する事項への意識は高いが「買い物リストの持参」や「惣菜の購入をしない」等の工夫には目を向けていないことが分かった。「なるべく実践」者は、身近な生活の中でできるところから工夫し、エコ活動をしていることが分かった。「実践無」者は、「実践」者、「なるべく実践」者に比して実践意識が低いことが分かった。

8) 3R、5Rの普及と住民への周知について

廃棄物に関連しては「循環型社会形成推進基本計画」にもみられるとおり、既存のリサイクルシステムから拡大して3Rの取り組みに重点が置かれている。近年では、3RにRefuse、Repair（他にRetrieve energy熱回収、Refine質変換、等）の項目を加えた5Rなども提示されている（図25）。

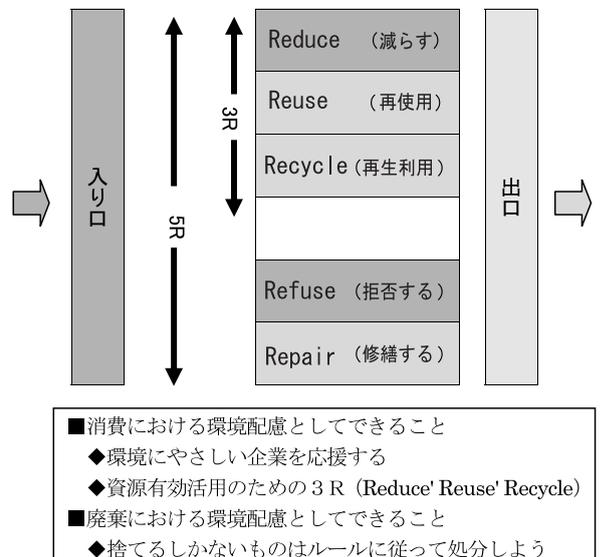


図25 3R/5Rと環境施策の関係

現在の体系としては、行政側のごみの分別を中心としたリサイクル体制が整いつつあり、地域を問わずほとんどの者が「缶・瓶・ペットボトルなどを分別して出している」としていることから、住民側にもこの“出口”（図25）側が確立してきていると言える。これに加えて、企業・消費者共に大量生産・消費が見直されている現状をみても、“入り口”側を削減するアプローチが重要となる。そのためには、人々のライフスタイルの見直しが必要となり、先にレジ袋削減および意識と行動に関して、具体的な行動につながる意識の向上はもちろん、意識向上につなげ得る行動の促進が有効になると考えられる。

4. 総括

地域差において、意識項目より行動項目に顕著な差が認められた。また、行動の差の中で、リサイクル率に正の相関性みられ、そのきっかけは地域のルールによることがわかった。

150名以上の回答数を得た松江市、浜田市、益田市、江津市の4市の比較より、江津市は他市より意識項目「3Rを知っている」の割合は低いが、「マイバッグ持参」、「生ゴミ減量」、「資源回収に参加」の行動は高い傾向がみられた。これは表1に示す、江津市においては人口あたりのエコショップ数および市の広報への環境関連情報掲載数が比較的少なく、チャレンジしまね参加学校の割合が多い傾向がみられる。すなわち、意識の向上については、多くの地域住民が目にする市の広報への啓発情報の掲載に加えて、地域のエコショップ登録店舗を増やすような動きが人々の意識啓発に寄与することが大きいと考えられる。登録店舗数は指標の一つとして取り上げたものなので、店舗が地域住民に与える影響と、店舗と住民双方の意識への影響との両方を考慮する必要があるが、行政から店舗へ、店舗から住民へという意識伝達の流れが窺える。一方、実際に課題となることの多い、行動を起こすきっかけとしては、コ

ミュニティレベル、身近に住む人々の集まりから個人へと繋げていくのが有効と考えられる。小さくても集団としての取り組みはルールに近いものとして、受け入れられやすいと思われる。しかし、法的な強制とは違い“自ら”協力しているというイメージは、個々の意識の発展にとって重要である。もちろん、近年問題になっている自治会や近所付き合いなど小さなコミュニティの崩壊への対策は、環境意識の普及においても必要といえる。

エコショップ登録店舗には食料品店等の、生活に密着した身近な店舗が多いことを考えても、意識・行動ともに啓発においてコミュニティを動かすことは重要と思われる。

謝辞、本研究を進めるにあたり、調査データの研究利用を許諾された財団法人しまね自然と環境財団に衷心より感謝申し上げます。また、島根県、浜田市をはじめ各担当課の方々には忙しい中、快くデータ提供をいただいた。この場を借りてお礼申し上げます。

参考文献

- 1) 循環型社会形成推進基本法
- 2) 島根県：島根循環型社会推進計画，平成18年3月
- 3) 環境省：環境白書，平成22年
- 4) 環境省：こども環境白書2010，平成22年
- 5) 島根県：3R普及に関するアンケート調査，平成22年
- 6) 浜田市：レジ袋削減に関するアンケート結果，平成22年3月
- 7) 松江市：市報松江，平成22年1月～6月
- 8) 島根県環境生活部廃棄物対策課：平成19年度一般廃棄物処理の現況，平成21年8月
- 9) 浜田市：広報はまだ，22年1月～6月
- 10) 江津市：かわらばん広報ごうつ，22年1月～6月
- 11) 益田市：広報ますだ，22年1月～6月
- 12) 朝日新聞：2009年9月22日

(平成22年11月26日受理)