

	安全な		感じの悪い		信頼できない		安心な	
	男	女	男	女	男	女	男	女
安全性はかなり高いです(会社)	4.00	4.93	3.87	3.36	3.87	3.46	4.00	4.79
安全性はかなり高いです(専門家)	3.50	4.85	3.92	3.62	4.00	3.58	3.25	4.65
多少危険性があります(会社)	1.82	2.00	4.29	4.87	4.06	4.46	1.82	2.04
多少危険性があります(専門家)	1.89	2.10	5.11	4.35	4.78	3.35	2.11	2.58
	G C G*C		C G*R*C		G C G*C G*R*C		G C G*C R*C	

表2-4. 評定値の平均 (B2)

	安全な		感じの悪い		信頼できない		安心な	
	男	女	男	女	男	女	男	女
危険性はわずかです(会社)	2.87	3.56	4.87	3.48	4.47	3.52	2.80	3.92
危険性はわずかです(センター)	3.19	3.40	3.87	3.96	4.31	3.84	3.25	3.52
わずかですが危険性があります(会社)	2.45	3.14	4.00	3.24	3.64	2.76	3.36	3.79
わずかですが危険性があります(センター)	3.09	2.63	3.45	3.40	3.55	3.03	4.18	3.33
	C G*R		G C G*R		G C		G*R G*C	



表2-8. 評定の平均値 (E1)

	安全な		感じの悪い		信頼できない		安心な	
	男	女	男	女	男	女	男	女
申し訳ありませんが 今しばらくお待ちください	2.64	2.00	3.43	3.74	3.93	3.70	3.07	3.07
原因が判明するまで今しばらくお待ちください	1.92	2.11	4.31	4.26	4.31	3.85	2.62	2.74
原因がわかるまで待ってください	1.92	2.04	3.50	5.19	3.67	5.07	2.42	2.26
原因がわかるまで待ってくれませんか	2.00	1.82	5.14	5.43	4.93	5.46	2.00	2.04

C G G\*C C G G C C G G C C

主効果  
 G: 性  
 R: 回答者  
 C: 内容  
 交互作用  
 G\*R G\*C R\*C G\*R\*C  
 有意な効果 p<.05 イタリックは p.<.1

厚生労働科学研究費補助金（化学物質リスク研究事業）  
分担研究報告書

内分泌攪乱物質のリスク認知とその対応に関する研究

分担研究者 杉本徹雄 上智大学経済学部教授  
研究協力者 上妻義直 上智大学経済学部教授  
研究協力者 花尾由香里 上智大学大学院経済学研究科  
博士（後期）課程

研究要旨：

日常的な市民生活の安全性の観点から、内分泌攪乱物質問題に係るステークホルダーとして、国民、企業、マスメディア、行政に関して、行動科学的な研究を行った。1) 内分泌攪乱物質がこれまでどのように報道されてきたかを新聞記事の内容分析を行なった。2) 昨年度、一般の市民男女に対して、内分泌攪乱物質問題に関するリスク認知を質問紙調査とグループ・インタビュー行なったが、本年度は、内分泌攪乱物質の危険性が胎児や乳幼児に与える懸念があるという指摘を踏まえ、乳幼児の母親に対するグループ・インタビューを行なった。3) 企業の内分泌攪乱物質に対する関心や態度、広報活動、報道、情報開示への取組み、行政に対する要望等について、上場企業を主に対象として調査を行なった。4) 内分泌攪乱物質(EDC)に関する政策的対応が進んでいる EU(欧州連合)におけるリスク・コミュニケーション政策について概観・検討し、わが国へのインプリケーションを考察した。

研究 1

A. 研究目的

内分泌攪乱物質に関する社会的な認知状況やマスメディアによる報道の状況を分析する。これまでに、新聞によって報道されてきた内分泌攪乱物質に関連する記事を検索し、件数、内容等を時系列的に分析することを目的とする。

B. 分析方法

分析の対象とした新聞は、日本経済新聞朝刊、日本経済新聞夕刊、日本経済新聞地

方、日経産業新聞、日経流通新聞、日経金融新聞、朝日新聞朝刊、朝日新聞夕刊、毎日新聞朝刊、毎日新聞夕刊、読売新聞朝刊の11紙である。

検索方法は、見出しや本文中に「内分泌攪乱物質」、もしくは、「環境ホルモン」という言葉が使用されたものを件数としてカウントした。

期間は、1997年7月～2003年10月とした。この間、掲載された報道数は、計564件である。各新聞に掲載された報道数の内訳は、次の通りである。

・ 日本経済新聞朝刊 19.9%(112件)

- ・ 日本経済新聞夕刊 6.4% (36 件)
- ・ 日本経済新聞地方 15.2% (86 件)
- ・ 日経産業新聞 16.8% (95 件)
- ・ 日経流通新聞 1.8% (10 件)
- ・ 日経金融新聞 0.5% (3 件)
- ・ 朝日新聞朝刊 15.4% (87 件)
- ・ 朝日新聞夕刊 9% (51 件)
- ・ 毎日新聞朝刊 4.6% (26 件)
- ・ 毎日新聞夕刊 0.3% (2 件)
- ・ 読売新聞朝刊 9.9% (56 件)

### C. 結果と考察

#### 記事掲載件数の年次推移 (全記事)

内分泌攪乱物質に関する記事が新聞で掲載されるようになったのは、1997 年からである。11 紙に掲載された記事件数の推移をみると、1997 年 0.5%(3 件)、1998 年 49.5%(279 件)、1999 年 16.3%(92 件)、2000 年 12.1%(68 件)、2001 年 10.1%(57 件)、2002 年 7%(39 件)、2003 年 4.6%(26 件)、合計 564 件となっている。そのうち、約半数の 279 件が、1998 年に掲載されたものである。1999 年以降、内分泌攪乱物質に関する記事は、徐々に減少しはじめ、昨年の 2003 年は 26 件であった。

1998 年の動向をみると、1 月は、11 紙に掲載された内分泌攪乱物質に関する記事は 0 件であった。2 月に入ると、4 日の日本経済新聞夕刊に内分泌攪乱物質の説明に関する記事が掲載され、動物の雌化や人の精子数減少について紹介されている。続いて、9 日の毎日新聞朝刊に、横浜国立大学が行なったカップめん容器の調査が紹介された。その頃から、徐々に内分泌攪乱物質に関する記事件数が増えはじめ、2

月は 8 件、3 月は 9 件、4 月には 29 件、5 月は 30 件、6 月は 48 件と増加している。

#### 記事掲載件数の年次推移 (内容別)

内分泌攪乱物質に関する新聞記事の内容は、①行政の取り組み記事 (国や県の河川の蓄積状況調査や自治体の取り組みについての記事)、②内分泌攪乱物質紹介・説明記事 (内分泌攪乱物質に関連した物質名の紹介、動物や人への影響の説明)、③研究活動・分析装置開発記事 (大学や研究所、民間企業の研究活動、分解装置や測定装置等の研究開発・販売に関する記事)、④企業関連記事 (内分泌攪乱物質に対する企業の取り組みを紹介したもの、代替品の開発、内分泌攪乱物質との関連性が指摘された商品に関する記事) の 4 つに分類できる。

全期間に掲載された記事件数を内容別にみると、①行政の取り組み記事は 56.6% (319 件)、②内分泌攪乱物質紹介・説明記事は 9.9% (56 件)、③研究活動・分析装置開発記事は 13.3% (75 件)、④企業関連記事は 20.2% (114 件) であった。全記事掲載件数 564 件のうち、半数以上の 319 件は、自治体や行政の取り組みに関する記事であり、企業関連記事は、全体の 20.2% であった。

内容別記事件数を年次別にみると、①行政の取り組み記事は、1997 年 0.6% (2 件)、1998 年 47.6% (152 件)、1999 年 15.6% (61 件)、2000 年 9.1% (29 件)、2001 年 9.1% (29 件)、2002 年 8.8% (28 件)、2003 年 5.6% (18 件) となっている。

②内分泌攪乱物質紹介・説明記事については、1997 年 1.8% (1 件)、1998 年 85.7%

(48件)、1999年3.6%(2件)、2000年3.6%(2件)、2001年3.6%(2件)、2003年1.8%(1件)となっている。

③研究活動・分析装置開発記事については、1997年0%(0件)、1998年26.6%(20件)、1999年22.7%(17件)、2000年21.3%(16件)、2001年16.0%(12件)、2002年6.7%(5件)、2003年6.7%(5件)となっている。

④企業関連記事については、1998年51.8%(59件)、1999年10.5%(12件)2000年18.4%(21件)、2001年12.3%(14件)、2002年5.3%(6件)、2003年1.8%(2件)となっている。

#### 年次別の記事掲載内容

内容別記事掲載件数の年次推移は、次の通りである。

1997年：全体3件中①行政の取り組み記事67%(2件)、②内分泌攪乱物質紹介記事33%。

1998年：全体279件中①行政の取り組み記事54.5%(152件)、②内分泌攪乱物質紹介記事17.2%(48件)、③分析装置開発記事7.2%(20件)、④企業関連記事21.1%(59件)。

1999年：全体92件中①行政の取り組み記事66.3%(61件)、②内分泌攪乱物質紹介記事2.2%(2件)、③分析装置開発記事18.5%(17件)、④企業関連記事13%(12件)。

2000年：全体68件中①行政の取り組み記事42.6%(29件)、②内分泌攪乱物質紹介記事2.9%(2件)、③分析装置開発記事23.5%(16件)、

④企業関連記事30.9%(21件)。

2001年：全体57件中、①行政取り組み記事50.9%(29件)、②内分泌攪乱物質紹介記事3.5%(2件)、③分析装置開発記事21.1%(12件)、④企業関連記事24.6%(14件)。

2002年：全体39件中①行政取り組み記事71.8%(28件)、③分析装置開発記事12.8%(5件)、④企業関連記事15.4%(6件)。

2003年：全体26件中、①行政取り組み記事69.2%(18件)、②内分泌攪乱物質紹介記事3.8%(1件)、③分析装置開発記事19.2%(5件)、④企業関連記事7.7%(2件)。

#### 記事掲載内容の年次推移

記事内容別に年次推移を見てみると、①行政の取り組み記事、②内分泌攪乱物質紹介・説明記事、④企業関連記事については、全掲載記事の大半が1998年に掲載されたものである。1999年になると、これらの記事は大幅に減少し、①行政の取り組み記事は15.6%(61件)、②内分泌攪乱物質紹介・説明記事は3.6%(2件)、④企業関連記事は10.5%(12件)となっている。1999年以降は、急激な増減はなく、徐々に掲載件数が減少してきている。

特に、②内分泌攪乱物質紹介・説明記事は、2003年には、1件掲載されたのみであり、内分泌攪乱物質についての説明は、新聞報道を通じてほとんど行われなくなったことが伺われる。

③研究活動・分析装置開発記事については、1998年の掲載件数が26.6%(20件)と最も多いものの、1999年になって掲載件

数が大幅に減少するといった傾向はなく、1999年22.7% (17件)、2000年21.3% (16件)の記事が掲載されている。2001年以降もコンスタントに記事が掲載されており、研究所や民間企業の研究活動については、ある程度の情報が提供されていることがわかる。

#### ピークル別（紙別）記事掲載件数

日経4紙（日本経済新聞朝刊・夕刊、日経産業新聞、日経流通新聞、日経金融新聞）、朝日新聞（朝刊・夕刊）、読売新聞（朝刊・夕刊）、毎日新聞（朝刊・夕刊）の4ピークルに分類し、内分泌攪乱物質に関する記事の掲載件数をカウントした結果は、次の通りである。

日経4紙：全414件中、①行政取り組み記事51.4% (213件)、②内分泌攪乱物質紹介記事10.4% (43件)、③分析装置開発記事22.0% (91件)、④企業関連記事16.2% (67件)

朝日新聞：全140件中、①行政取り組み記事68.6% (96件)、②内分泌攪乱物質紹介記事9.3% (13件)、③分析装置開発記事2.9% (4件)、④企業関連記事19.3% (27件)

毎日新聞：全30件中、①行政取り組み記事3.3% (1件)、②内分泌攪乱物質紹介記事6.7% (2件)、③分析装置開発記事0% (0件)、④企業関連記事90.0% (27件)

読売新聞：全53件中、①行政取り組み記事84.9% (45件)、②内分

泌攪乱物質紹介記事0% (0件)、③分析装置開発記事0% (0件)、④企業関連記事15.1% (8件)

#### 企業関連記事の年次推移

内分泌攪乱物質に関する全記事564件のうち、20.2%にあたる114件が企業関連記事であった。企業関連記事の掲載件数を年別に見てみると、1997年は0% (0件)、1998年は62.3% (71件)、1999年は6.1% (7件)、2000年は19.3% (22件)、2001年は7.0% (8件)、2002年は3.5% (4件)、2003年は1.8% (2件)となっている。

企業関連記事の60%以上が1998年に掲載されたものである。1999年以降、企業関連記事は大幅に減少している。2000年に22件と件数がわずかに増加しているが、これは、企業が安全な代替品を開発したという記事が多くなっているためである。

#### 業種別企業関連記事の内容

企業関連記事に掲載された企業を業種別に見てみると、食料品（カップめん）18.4% (21件)、化学（食品ラップ・クッキングシート）13.2% (15件)、プラスチック製品（哺乳瓶）8.8% (10件)、プラスチック製品（食器類）7.9% (9件)、玩具業界7.0% (8件)、食料品（缶類）7.0% (8件)、ゴム製品7.0% (8件)、小売業・通販4.4% (5件)、ペットボトル・樹脂製造3.5% (4件)、化粧品3.5% (4件)、化学（その他）2.6% (3件)、化学（界面活性剤）2.6% (3件)、自動車1.8% (2件)、繊維0.9% (1件)、その他12.3% (14件)であった。

各業種についての主な記事内容は次の通りである。

食料品（カップ麺容器）（21件）：カップめんの容器からスチレンダイマー類が溶出する恐れがあるという内容のもの、企業側の反論、容器を紙容器に変更するという報告など。

化学（食品ラップ、クッキングシート）業界（15件）：クッキングシートの自主回収についての記事、非塩素系食品ラップの開発・販売について。

プラスチック製品製造（哺乳瓶）業界（10件）：商品の使用方法や安全性についての説明（哺乳瓶に熱湯を注いでも溶出するビスフェノールAの量はわずかであり、人体には無害である等）、代替品の開発に関する記事（ビスフェノールAを含まない商品を開発した、安全な商品の価格を多少高めに設定して消費者に選択させる等）など。

プラスチック製品製造（食器類）業界（9件）：安全な代替品の開発について、子供用食器の回収についてなど。

玩具業界（8件）：塩化ビニルを使用している玩具の調査や販売停止措置についてなど。

食料品（缶類）業界（8件）：企業や業界団体の独自調査の結果や見解、代替品の販売についてなど。

ゴム製品製造業界（8件）：フタル酸エステルが問題となっている化学製品（ゴム手袋、ホース等）の代替品を開発・販売についてなど。

小売業・通販業界（5件）：製品の容器や包装の変更について、塩化ビニルを使用した商品の入荷停止措置についてな

ど。

ペットボトル・樹脂製造業界（4件）：リサイクルペットボトルへ変更することについて、コンビニエンスストアの弁当容器の変更についてなど。

化粧品業界（4件）：内分泌攪乱物質物質を含まないマニキュアの開発・販売について。

化学業界（その他）（3件）：三菱ガス化学が、ダイオキシンが検出された土地を改善するための費用をどの程度負担するかについての論争

化学製品製造（界面活性剤）業界（3件）：オクチルフェノールが問題となっている界面活性剤にの代替品を開発したことについて。

自動車業界（2件）：工場跡地から発生したダイオキシンの調査、対応について。

繊維製品製造（1件）：焼却時にダイオキシンが発生しないTシャツの開発・販売。

企業関連記事については、食料品（カップ麺容器）業界についての記事が最も多かった。これらの記事は、カップ麺の容器からスチレンダイマーやスチレンポリマーが溶出する恐れがあることを指摘したものだけではなく、商品の安全性を訴えた企業側の反論や紙容器に変更されたことについても掲載されたことが、記事件数が多くなった要因ではないと思われる。

他の業界については、提供している商品の有害性が報道された場合に、特定の企業や業界団体が、反論や意見を積極的に示すという内容の記事は少なく、商品回収や代替品開発に関する記事が多くみられた。



## A. 研究目的

これまで、われわれの研究では、質問紙調査法によるデータだけでは補足できない質的な情報を収集することを目的として、グループインタビュー（集団面接法）による消費者の内分泌攪乱物質に対するリスク認知に関するデータを収集し、分析を行ってきた。内分泌攪乱物質の危険性は、とりわけ、胎児、乳児などへの影響が大きいことが懸念されている。昨年度のグループ・インタビューでは、一般の男女社会人に対して行なったが、本研究では、乳幼児の母親を対象として、グループ・インタビューにより、内分泌攪乱物質に対するリスク認知とその対応に関して面接聴取した。

## B. 研究方法

内分泌攪乱物質のリスク認知に関するグループインタビューを行なった。乳児の母親と幼児の母親の2グループを設定した。各グループの面接実施日時、面接対象者の特性は、次の通りである。

（面接対象者）

### 1. 乳児の母親グループ

2004年2月25日（水）に東京都江東区で実施した。調査対象者は、東京都に在住の1歳未満の子供がいる母親3名である。調査対象者の特性は、Aさん（29歳）子供一人（11ヶ月）、Bさん（24歳）子供一人（8ヶ月）、Cさん（32歳）子供一人（8ヶ月）である。

### 2. 幼児の母親グループ

2004年2月26日（木）に東京都江東区

で実施した。調査対象者は、東京都に在住の1歳以上6歳未満の子供がいる母親5名である。調査対象者の特性は、Aさん（36歳）子供二人（8歳と5歳）、Bさん（36歳）子供二人（10歳と5歳）、Cさん（36歳）子供二人（9歳と5歳）、Dさん（30歳）子供一人（5歳）、Eさん（37歳）子供二人（9歳と5歳）である。

なお、両グループとも、インタビュー時間は、60分程度である。

（インタビューのフロー）

### 1. イントロダクション（5分）

#### 1) グループインタビュー趣旨の説明

「本日は、『環境ホルモン』というテーマで座談会を開催いたしました。皆様が目ごろ、環境ホルモンに対し、どの程度、関心をもっているのか、どのような情報や知識をもっているのか、環境ホルモンに対して、どのように考えているのか、など率直なご意見をうかがいたいと思います。」

司会者の紹介、話し合いのルール説明、研究のために録音させてもらうことを説明し了承してもらう。

#### 2) 自己紹介

「最初に自己紹介をお願いします。内容は…」氏名、居住地域、母親の年齢、子供の人数と年齢などである。

### 2. 「環境ホルモン」に関する認知（20分）

「環境ホルモン」に関する知識や情報をもっているのか、「環境ホルモン」に対してどのようなイメージをもっているのか、関心はどの程度あるのかについてたずねた。

1) 「環境ホルモン」という言葉の認知

「『環境ホルモン』という言葉を知ることがありますか。お聞きになったことがある場合、どこで、どのような形でお聞きになったかお教え下さい。」

2) 「内分泌攪乱物質」という言葉の認知

「『内分泌攪乱物質』という言葉を知ることがありますか。お聞きになったことがある場合、どこで、どのような形でお聞きになったかお教え下さい。」

3) 「環境ホルモン」という言葉から想起されること

「『環境ホルモン』という言葉を知ると、どんなことが頭に浮かびますか。ご存知のこと、聞いたことがあること、どんなことでもけっこうですので、教えてください。それらの情報は、どこで、どのような形でお聞きになりましたか。」

4) 給食食器や食品ラップ、カップめん容器と環境ホルモンとの関連性についての報道の認知

3) の質問において、給食食器や食品ラップ、カップめん容器についての言及がなされなかった場合に、次の質問をした。「給食食器と環境ホルモンとの関連性について、以前、マスメディアで報道されたことについてはご存知ですか。」「食品ラップと環境ホルモンとの関連性について、以前、マスメディアで報道されたことについてはご存知ですか。」「カップめん容器と環境ホルモンとの関連性について、以前、マスメディアで報道されたことについてはご存知ですか。」

5) 「環境ホルモン」に対するイメージと関心の程度

「『環境ホルモン』に対して、どのよう

なイメージをお持ちですか。また、「環境ホルモン」に対して、どの程度、関心をお持ちですか。」

3. 「環境ホルモン」に対する対処行動 (20分)

「環境ホルモン」に対処するために、何らかの行動をしているのか、妊娠中や子供が小さい時に気をつけていたことはあるのか、特に、消費・購買行動で何か気をつけていることはあるのか、ないのかについてたずねた。

1) 日常生活全般における食生活や健康に対する意識と行動

「普段、生活をする上で、食生活や健康を維持するために何か気をつけていることはありますか。」

2) 「環境ホルモン」に対する対処行動

「『環境ホルモン』に対処するために、日ごろ、何らかの行動をされていますか。」  
「お子さんの食事やおもちゃなどを購入するときに、環境ホルモンに対処するために、何か気をつけていることはありますか。」  
「妊娠中に気をつけていたことはありますか。」

3) 対処行動を行なう上でかかる手間やコストについての認識

「『環境ホルモン』に対応するために、時間やお金がかかってしまうことについてはどう思いますか。」

4. メディア接触と情報提供に関する要望、行政に対する期待 (10分)

日ごろ、乳幼児の母親たちが、どのような媒体から情報を得ており、メディアとの接触時間は、どの程度あるのかを確かめる。

同時に、今後、「環境ホルモン」に関するどのような情報をどのような形で提供してほしいと思っているのか、行政に対して何を期待するかたずねた。

#### 1) メディア接触

「普段、テレビや新聞、雑誌、ラジオなどのマスメディアを見たり聞いたりする時間は、どの程度ありますか。」「インターネットはやっていますか。」

#### 2) 期待する情報内容

「今後、『環境ホルモン』に関して、どのような情報が知らされたらよいと思いますか。」

#### 3) 情報開示方法

「毀謗する情報は、どのような形で知らされたらよいと思いますか。」

#### 4) 行政に対する期待

「環境ホルモン問題に関して、行政に対し、どのようなことを望みますか。」

### 5. 「環境ホルモン」に関する記述の理解度（5分）

「環境ホルモン」についての説明と健康障害についての記述を見てもらい、理解できるか、表現方法についてどのように思うかたずねた。

#### 1) 「環境ホルモンに関する説明」の理解度

「外因性内分泌攪乱物質（いわゆる環境ホルモン）とは、製品を製造するために、意図的に合成された化学物質（有機塩素系殺虫剤、PCB、ノニルフェノールなど）、または、ゴミ焼却時に非意図的に生成されるような化学物質（ダイオキシン類）や自然界に存在する化学物質（イソフラボン等の植物エストロゲン）です。体内に取り込ま

れると、その物質自体にホルモンのようなはたらきがあったり、正常なホルモンのはたらきを妨害する作用のある、化学物質である。」という記述を見せ、理解できるか、この記述の中で知っている情報はあるかたずねた。

#### 2) 「環境ホルモンによる健康障害」の理解度

「外因性内分泌攪乱化学物質（いわゆる環境ホルモン）による健康障害として、子宮内膜症、子宮・乳腺のがん、精子数の減少、前立腺・精巣のがん、尿道下裂などの先天異常等の発生が懸念されている。しかし、現時点では、人での健康障害は証明されていない。」という記述を見せ、理解できるか、この記述の中で知っている情報はあるかたずねた。

### C. 結果と考察

2004年2月25日（水）に乳児の母親を対象として実施したグループインタビューの結果は以下の通りである。

#### 1. 「環境ホルモン」に関する認知

Q1. 「環境ホルモン」という言葉を聞いたことがあるか

ABC：ある

テレビのニュースやワイドショーが主な情報源である。新聞で読んだ人もいたが、普段、新聞はゆっくりと読んでいないということであった。乳児のお母さん方は、子供の世話に時間がとられてしまい、時間がないというのが特徴的である。テレビはつけていることはあるが、耳で聞いている程度で、ニュースやワイドショーなど

の番組を決まった時間に見るということはできないということである。

Q2. 「内分泌攪乱物質」という言葉を聞いたことがあるか

ABC: ない

Q3. 「環境ホルモン」と聞いて、何か思い浮かぶことはあるか

C: 食品の安全性について研究していた著名な人が亡くなった(テレビのニュースで見た)。

B: ダイオキシン騒動(テレビのニュースで見た)。

A: タッパーなどのプラスチック製品がいけないということを聞いたことがある(お姉さんから)。

C: がんになる。

Q4. 給食食器についての報道は聞いたことがあるか

ABC: ある(テレビのニュース、新聞で)

Q5. カップめんについての報道は聞いたことがあるか

BC: ある(C: 容器から何かが溶け出すと聞いた)

「環境ホルモン」という言葉を聞いたことはあるが、具体的な内容については、ほとんど知らないようであった。ダイオキシンやタッパー容器の危険性について、言及した人もいたが、想起されることはあまりないということである。給食食器やカップめんについての報道は知っているが、具体的な内容については覚えておらず、環境ホルモンと関連性があるという認識はして

いない。

Q6. 「環境ホルモン」に対してどのようなイメージをもっているか

「環境ホルモン」に関する知識がほとんどなく、特別なイメージはもっていないようである。「環境ホルモン」について、危険であるといった認識はないようである。

2. 「環境ホルモン」に対する対処行動

Q7. 普段の生活で何か気をつけていることはあるか

ABC: 子供の使えるもの、子供にとって安全なものを選ぶ。

A: 安いからといって、むやみに買わないようにしている。“安全”という表示を重視して選ぶ。

BC: メーカーを重視して選ぶ

子供にとって安全なものを買いたいという意識は強いが、何を重視して選んでいいのか分からない、どの素材が安全なのかもわからないので、メーカー名やメーカーが提示した情報を信じて買っている。企業を疑うというような意識は、ほとんど見受けられなかった。

Q8. 妊娠中に気をつけていたことはあるか

B: 無農薬のものを選んで食べていた。陶器の器を使っていた(配偶者の影響による)。

C: スナック類、インスタント食品は食べない。体にいいものを食べる。

A: 無添加のものを選んで食べていた。

Q9. ダイオキシン報道があった時に、対処したことはあるか。

B：ほうれん草は避けるようにしていた。

A：母乳に出ると騒がれたので、母乳で育てるか迷ったが、結局、メリットを考えて母乳にした。

妊娠中に環境ホルモンを意識して気をつけていたことは、特に無いということである。子供が生まれた後に、ダイオキシン報道を受けて、ほうれん草をさけたり、母乳をあげるか迷ったりした人もいたが、全員、母乳で育てたということである。

Q10. 哺乳瓶の素材に気をつけたていたか

AC：特に気をつけていなかった。

Q11. 子供の食事で気をつけていることはあるか

A：有機野菜セットをとっていたが、面倒になってやめてしまった。

B：野菜を生協で選ぶようにしている。出先ではフリーズドライ。

C：離乳食などは気をつけてあげたいが、フリーズドライや安いものですませてしまう。

3. 情報提供に関する要望と行政に対する期待

Q12. 今後、環境ホルモンに関して、どのような情報を提供してほしいか

A：商品に安全かどうか表示しておいてほしい。「環境ホルモン」に関する説明を市が配布する冊子に載せておいてほしい。「環境ホルモン」は、どのような物質のことを指し、どのような影響があるのか、何

を摂取してはいけないのかという具体的な説明をしてほしい。

C：店舗に危険性のある化学物質とその物質が入った商品について、一覧表を張っておいてほしい。

Q13. 行政に対する要望

ABC：母親学級などを開いて、そこで詳しく説明してほしい。

5. 「環境ホルモン」についての記述の理解度

Q14. 環境ホルモンに関する記述①(環境ホルモンについての説明)を見て

A：難しい

B：一生懸命理解しようとしてやっと理解できるかなという感じ。

C：もっと、具体的に書いてほしい。(ホルモンのはたらきを妨害するならどう妨害するのか、ごみ焼却時にどのような対処をすればよいのかなど)

Q15. 環境ホルモンの記述②(環境ホルモンによる健康障害)を見て

C：先天性というのははじめて聞いた。後天性だと思っていた。

(乳児の母親グループまとめ)

1. 「環境ホルモン」に関する認知

「環境ホルモン」という言葉は、すべての人が聞いたことはあるが、「内分泌攪乱物質」という言葉は、全員知らないということである。「環境ホルモン」という言葉を聞いて、ダイオキシン騒動やタッパー容器が危険であるということ指摘した人

もいたが、具体的な内容については、ほとんど認知はされていなかった。給食食器やカップめんの報道については、テレビや新聞で見聞きしたことはあるが、内容についてはよく覚えていない。「環境ホルモン」とは、どのような物質のことを示し、どのような影響があるのかという知識がほとんどないため、危険な物質であるといったイメージはもっていない。危機感もあまり抱いてはいなかった。

## 2. 「環境ホルモン」に対する対処行動

「環境ホルモン」に対する対処行動としては、妊娠中は、無農薬や無添加の食品を食べるように気をつけていたということであったが、環境ホルモンを意識してということではなかった。哺乳瓶の素材についても、特に気にしているということはない。子供にとって安全なものを選びたいという欲求は強いが、知識がないのでメーカー名やブランド名、商品表示を頼っており、企業側が提供する情報を疑いなく信じているという傾向が見られた。

## 3. メディア接触と情報提供に関する要望

乳児の母親は、子供の世話を忙しく、時間がないというのが特徴的である。テレビや新聞、雑誌、インターネットなどの媒体との接触時間は極めて低い。妊娠中の主な情報源は、育児雑誌である。情報提供については、どのようにホルモンのはたらきを妨害するのか、ごみ焼却時にどのように対応すればよいのかなど、具体的な情報を提供してほしいということである。

成分表示は難しいので、安全であるか危険であるかというような単純な表示をしてほしい、店舗に危険な物質の一覧表を張

り出してほしい、各家庭に冊子を配布してほしいといった要望が強かった。政府に期待することとしては、母親学級を開いて「環境ホルモン」について詳しく教えてほしいという要望があった。

2004年2月26日(木)に幼児の母親を対象として実施したグループインタビューの結果は以下の通りである。

### 1. 「環境ホルモン」に関する認知

Q1. 「環境ホルモン」という言葉を聞いたことがあるか

ABCDE: ある (情報源は、テレビのニュース、新聞、育児雑誌である)

Q2. 「内分泌攪乱物質」という言葉を聞いたことがあるか

ABC: ない

DE: ある (テレビのドキュメンタリーなどで見た)

Q3. 「環境ホルモン」と聞いて、何か思い浮かぶことはあるか

D: 界面活性剤による水質汚染、ゴミ焼却時のダイオキシン発生(1000度未満だとダイオキシンが発生する)

E: 廃棄物で土が汚染されている。

Dさんは、テレビの情報番組が好きで、ダイオキシンや界面活性剤のことについて詳しく知っていた。他の人に関しては、環境ホルモンについての知識はほとんどないようである。

Q4. 給食食器についての報道は聞いたこ

とがあるか

E：最近、食器に環境ホルモンに対応してあると表示してある。塩ビを使っていないとか。温かいものをのせると溶け出して、人間が知らないうちに摂取してしまう。  
D：育児雑誌でポリ容器に関する危険性が書いてあった。脂肪に蓄積されるなど。塩ビ製品は、全部捨てた。

Q5. 食品ラップに関して気をつけていることはあるか

D：ラップを塩ビではない商品に変えた。  
C：買う時に素材を確かめることはあるが、あまり気をつけていない。  
E：生協でラップを買い換えたことがある。  
AB：あまり気にしていない。安いものを選ぶ。

Q6. カップめんについての報道は聞いたことがあるか

DE：知っている（D：インスタントラーメンを移して食べるためのどんぶりを買った。）  
ABC：知らない。あまり気にしていない。（C：見たときは気にするが、しばらくすると忘れてしまう。）  
CE：自分は大丈夫と思ってしまう。根拠のない自信がある。

給食食器と食品ラップの報道については、全員のお母さん方が知っていた。カップめんの報道については、知っていたのは二人であった。実際に、食品ラップやカップめんに対処するために、代替品を購入した人もいたが、一時的な対応だけであり、現在はあまり気にしていないということであった。

Q7. 環境ホルモンに対して、どのようなイメージを持っているか

C：妊娠している時は、怖かった。  
E：目に見えないものなので、意識から外れてしまう。  
ABDE：気にしすぎたら何も食べれない。

2. 「環境ホルモン」に対する対処行動

Q8. 普段、生活をする上で何か気をつけていることはあるか

CD：着色料が入った食品は避けるようにしている。  
E：こだわる食品（砂糖）に関しては、表示をよく見て買う。

Q9. 子供の食事やおもちゃなどで気をつけていることはあるか

(哺乳瓶について)

ABCDE：哺乳瓶をガラス製のものに変えた。（C：プラスチック製品の危険性に関する記事を育児雑誌で読んだので。）

(おもちゃについて)

D：子供のおもちゃを買う時に表示を見て、塩ビじゃなかったら買うようにしている。  
C：塩ビ製品自体、数が減ってきているので、それほど気にしていなかった。安全かどうかという表示は確かめる。商品に使われている材料よりも、表示に書いてあるので安全だと思ってしまう。ピジョンやアップリカなどの有名なメーカーの商品の方が安全だと思う。

E：口に入れても安全だと書いてあるものの中で、好きなものを選ぶようにしている。（洗剤について）

BCDE：子供が小さい時、洗剤（衣類用・食器用）にはこだわっていた。（蛍光剤が入っていないものを選んでいった。情報源は、育児雑誌。）

CD：石鹸を使っていた。  
(離乳食について)

C：最初は意気込んでいたが、面倒になり売っているもので済ませた。売っているものの方が安全かとも思う。

D：おかゆなどを作りだめしていた。

ABC：X社やY社の商品を選んでいった。

Q10. 妊娠中に気をつけていたことはあるか

C：子供がアレルギーになってしまうので、卵はあまり取らないようにしていた。

D：魚からダイオキシンが出ると聞いていたので、魚はあまり取らないようにしていた。

E：紫外線を避ける。

妊娠中は、「環境ホルモン」が怖かったと答えた人もいたが、「環境ホルモン」を意識して対処していたことは特にないということである。子供が生まれた後、哺乳瓶やおもちゃに関しては、塩化ビニル製品やプラスチック製品を避けるという対処をしていた人が多かった。商品の素材を気にするというよりは、メーカー名や“安全”という表示を重視して商品を選ぶということである。

Q11. 環境ホルモンに対応するために、時間やお金がかかってしまうことについてはどう思うか

E：生協などで買いたいとは思いますが、日々それを買うとなると。

A：安い方を買ってしまう。

B：買わない

D：中国産の野菜は、農薬がたくさんついているので避けようと思う。

AC：無農薬野菜で虫がついているくらいなら、多少農薬を使っても構わない。

Q12. 値段が高くてもしっかり買っている商品はあるか

E：砂糖

CE：水（浄水器を買った）

A：何もない

D：大豆製品は、遺伝子組み換えではないものを選ぶようにしている。自分の子供や子孫にどのような影響があるかわからないから。

C：わからないからいい加減でもあるし、怖いというものもある。

3. 情報提供に関する要望と行政に対する期待

Q13. メディアとの接触について。

ABCE：テレビはほとんど見る時間がない。

ABCD：新聞はほとんど読まない。

E：毎朝、必ず新聞を読む

CDE：インターネットをやっている。（インターネットで、環境ホルモンのことについて調べたことはないということである）

Q14. 今後、環境ホルモンに関して、どのような情報をどのような形で提供してほしいか

C：自分や子供の体に、どんな影響がどれくらいあるのか知りたい。

E：商品について一つずつ、安全か危険か



教えてほしい。

A：雑誌は買わない人もいるので、テレビで情報を提供してほしい。

E：区報などで各家庭に一冊ずつ配ってほしい。

#### Q15. 行政に対する要望

D：行政がきちんと調べて対応すべき。あいまいでも情報は提供してほしい。

E：わからないことは、わからないときちんと言ってほしい。

A：どんどん言ってほしい。

E：現代は昔と違って、環境がおかしいことはみんな知っている。情報を提供しても、時代的に納得してしまう部分があると思う。情報がいないということ自体が不安。

#### Q16. 環境ホルモンに関する記述①(環境ホルモンについての説明)を見て

D：もっと具体的に、書いてほしい。

C：私達にどう関連があるのか書いてほしい。

E：具体的な症状について書いてほしい。

#### Q17. 環境ホルモンに関する記述②(環境ホルモンによる健康障害)を見て

DE：こちらの方がわかりやすい。

D：具体的な病名が出ていたら、わかりやすいという感じがある。

(②の記述の中で知っていたこと)

DE：精子数の減少

D：子宮内膜症、精巣がん

(幼児の母親グループまとめ)

#### 1. 「環境ホルモン」に関する認知

「環境ホルモン」という言葉は、すべて

の人が知っており、「内分泌攪乱物質」という言葉も知っていた人は二人いた。「環境ホルモン」と聞いて浮かぶことは、界面活性剤やダイオキシンの有害性、土壤汚染のことが指摘された。給食食器や食品ラップの報道については全員知っていたが、カップめんの報道については知らない人もいた。「環境ホルモン」について、具体的な内容を知っている人は少なく、危険であるというイメージもあまりもっていないようである。妊娠中に、「環境ホルモン」の影響を心配していた人もいたが、他の人は、ほとんど意識していなかったようである。

#### 2. 「環境ホルモン」に対する対処行動

妊娠中に、ダイオキシンの悪影響を意識して、魚をあまり摂取しないように気をつけていた人もいたが、他の人は、環境ホルモンを意識して行動していたことは、特になかったようである。

子供が使用するものに関しては、塩化ビニル製品やプラスチック製品を避けている人が多く、哺乳瓶は、全員ガラス製のものを使用していたとのことである。子供が小さい時は、洗剤にも気をつけていたという人が多かった。商品を選ぶ基準としては、素材ではなく、メーカー名や商品に書いてある「お口に入れても安全」などの表示を重視しているということである。

#### 3. メディア接触と情報提供に関する要望

テレビや新聞、雑誌、インターネットなどの媒体との接触は低く、情報提供は、区報や冊子などで各家庭に配布する形を望んでいる人が多かった。「環境ホルモン」による健康障害や症状についての具体的な情報提供を望んでいる。情報は、多少あ

いまいであっても提供してほしいという意見が多く、情報が不足しているとかえって不安になるという意見があった。

#### D. 両グループのまとめと考察

「環境ホルモン」という言葉の認知率は、100%であったが、「内分泌攪乱物質」という言葉については、聞いたことのある人は二人だけであった。「環境ホルモン」から想起されることとしては、ダイオキシンや界面活性剤、タッパー容器などの有害性などを指摘した人もいたが、全体的には、具体的な内容についてほとんど理解していないようである。

「環境ホルモン」の危険性については、給食食器や食品ラップ、カップめんなどの報道がされた時に、一時的に、それらの商品を避けるなどの対処行動をとった人もいたが、現在は、関心はあるものの危険性はほとんど意識していないということである。

妊娠中に、環境ホルモンを意識して気をつけていたことは、両グループとも特になかったということである。子供が生まれてからの対処行動としては、幼児グループの母親は、子供の哺乳瓶やおもちゃを選ぶ時に、塩化ビニル製品やプラスチック製品を避けるといった行動が見られた。一方、乳児グループの母親には、そのような対処行動は見られなかった。

「環境ホルモン」について、マスメディア等で騒がれた時期は、1998年前後であり、幼児グループの母親は、妊娠中や子供が生まれた直後に「環境ホルモン」に関する情報に接触していたと考えられる。1999年以降、「環境ホルモン」に関する報はも徐々

に減ってきており、乳児グループの母親は、幼児グループの母親と比べると、「環境ホルモン」に関する情報と接触する機会が少なかったと思われる。それが、このような対処行動の違いにつながったのではないかと考えられる。

両グループとも、子供のために安全な商品を選びたいという気持ちは強いが、「環境ホルモン」に関する知識がない、手に入る情報が圧倒的に少ないという意見が多かった。商品の素材や成分については、理解するのが困難であり、どのような成分が危険かどうか分からないので、商品選択時に参考にすることは少ないということである。

商品選択する際には、有名なメーカーであることや商品に書かれている“安全”という表示を重視して選ぶということであった。企業側の提供する情報を全面的に信じているといった傾向も見られた。消費者の望む情報を手に入りやすい形で、早急に提供していくことが必要であると思われる。

情報提供については、病名や健康障害に関する具体的な情報を提供してほしいという要望が強かった。商品そのものへの表示や店舗内などの購買時点における情報提供を望んでいる。各家庭に冊子を配布してほしい、母親学級を開いてほしいという要望も強い。

乳幼児の母親は、育児に時間がとられてしまい、忙しいというのが特徴的であった。そのため、マスメディアとの接触時間はかなり少ない。妊娠中や育児初期の主な情報源は、育児雑誌ということであるが、二人目の子供になるとあまり読まないという

ことである。乳幼児の母親に情報を伝達するためには、マスメディアによる情報提供と併用して、商品や店舗内に表示を行ったり、各家庭に冊子を配布するなど、情報提供の仕方についても工夫していく必要があると思われる。

### 研究 3

#### A. 研究目的

内分泌攪乱物質と呼ばれる化学物質は、次の4つのカテゴリーに分類される(内山, 1998)。1. 医薬品として使用するために意図的に合成された物質(合成女性ホルモン等)、2. 人間以外に使用するために意図的に合成(合成成長ホルモン等)、3. 結果的にホルモン作用を持つもの(農薬、化学物質等)、4. 天然の植物エストロゲンなど、である。

これらの内分泌攪乱作用が疑われる化学物質の中には、企業が供給する製品の中に含まれる可能性も指摘されてきた。本研究では、企業の内分泌攪乱物質に対する関心や態度、企業経営の中での位置づけ、消費者からの問い合わせなどの広報活動や対応、消費者に対する考え方、マスメディアによる報道に対する考え方、情報開示への取組みと対応、行政に対する要望、等について、企業を対象として調査を行なった。

#### B. 調査方法

調査対象とした企業は、ゴム製品、サービス情報通信、その他製品、医薬品、小売業、化学、海運、空運、陸運、建設業、鉱業、紙パルプ、食料品、水産農林、石油石炭、繊維、電気ガス、電気機器、輸送用機

器に分類される上場企業を中心に、1488社とした。内分泌攪乱作用が疑われる物質にまったく関係がない企業を除外し、何らかの関連があると思われる企業の母集団を設定し、標本を適切に抽出することは、著しく困難である。そこで、内分泌攪乱作用が疑われる物質に関連がないとは判断できない業種をまず選択し、それらの業種に分類される企業に対して、幅広く調査を実施することとした。

調査は、「内分泌かく乱物質(いわゆる環境ホルモン)の対応に関するお伺い」と題して、郵送調査によって行なった。調査票は、各企業の広報部に宛てて送付したが、本問題に回答することが適切な部署で回答を求める旨、依頼した。

有効回答数は、169社、回収率は11.4%であった。回収率は高いとは言えないが、上記のような標本設定上の問題がその原因の背景にあると考えられる。

以下、調査実施の都合上、内分泌攪乱物質は、「環境ホルモン」と記述する。

回答の選択肢は、単一選択法、多岐選択法、評定尺度法を用いた。評定尺度法は、いずれも5段階で、「あてはまる」を5点、「あてはまらない」を1点として尺度化した。

#### C. 調査結果と考察

有効回答とした企業の業種や諸特性については、以下の通りである。

(業種)

建設業は13.0%(22社)、化学工業は12.4%(21社)、食品製造業は11.8%(20社)、電気機械器具製造業は11.8%(20社)、パル

プ・紙・紙加工品製造業は 3.0% (5 社)、その他の製造業は 23.9% (37 社)、卸売業は 5.3% (9 社)、小売業は 4.1% (7 社)、サービス業は 3.6% (6 社)、その他の非製造業は 11.4% (20 社) であった。

(製品の販売対象)

一般消費者は 34.9% (59 社)、他の製造業者が 31.4% (53 社)、卸売業者あるいは小売業者は 24.9% (42 社)、企業内の他の事業所は 0.6% (1 社) であった。

(従業員数)

企業の従業員数は 300 人未満が 25.1% (42 社)、300 人以上が 74.9% (125 社) であった。

(資本金)

企業の資本金は 1 億円未満が 3.1% (5 社)、1 億円以上が 96.9% (159 社) となった。

(売上高)

企業の売上高は 10 億円未満が 98.8% (163 社)、10 億円以上が 1.2% (2 社) となった。

有効回答とした企業の環境問題全般に対する取り組み状況は、以下の通りである。

(ISO14001 シリーズの認証取得状況)

63.3% (107 社) の企業が ISO14001 シリーズの認証を取得している事業所を所有していると回答した。

(環境報告書の作成状況)

企業が環境報告書を定期的に作成しているかを問う質問では、43.2% (73 社) が「定期的に作成」しており、4.1% (7 社) が「定期的にはないが、何度か作成した」ことがあり、49.1% (83 社) が「一度も作成したことがない」と回答した。

(環境問題全般に対する社内の関心の程

度)

環境問題全般に対する社内の関心をとるという質問に関して、評定尺度法 (5 段階) の質問に対して、 $\bar{x}=3.59$  (SD=1.09) となった。

有効回答とした企業の環境ホルモン問題に対する回答は、以下の通りである。

(1) 環境ホルモンに対する社内的取組みと全体的な対応

環境ホルモンに対する社内の関心の程度は、5 段階の評定尺度で、「あてはまる」を 5 点、「あてはまらない」を 1 点とすると、 $\bar{x}=2.92$  (SD=1.21) となった。

消費者に向けて環境ホルモンに関する取り組みや商品の安全性などを説明する広告を出したことがあるかを問う質問では、全体の 3.6% (6 社) の企業が行なったことがある。

企業内に環境ホルモンに関する専任の担当者を設置しているかを問う質問では、8.3% (14 社) の企業が「いる」と回答した。

企業内に環境ホルモンに取り組むための部署や部門は設置しているかを問う質問に、「設置している」と回答した企業は 23.1% (39 社) であった。

社内で環境ホルモンに関する勉強会や研究会を開いているかどうかを問う質問に関して、0.6% (1 社) の企業が定期的に関心しており、開いた事がある企業は 36.1% (61 社) となり、一度も開いたことがない企業は 60.4% (102 社) であった。

経営トップが率先して環境ホルモンに取り組んでいるかを問う質問では、取り組んでいる企業は 15.4% (26 社)、取り組んでいない企業は 56.2% (95 社)、わからな