



International Symposium on Environmental Endocrine Disruptors 2000

Saturday, December 16 - Monday, December 18, 2000

パート 1
2000年12月16日(土)

Part 1
Saturday, December 16, 2000

取組の現状

Current Strategy

自民党の化学物質問題への取組と今後の課題

馳 浩

衆議院議員

自民党環境部会・化学物質対策小委員会 委員長

1. 化学物質対策小委員会のこれまでの取組

- ・人の健康や生態系に取り返しのつかない影響を及ぼす可能性をはらんだ問題として、内分泌攪乱化学物質（環境ホルモン）問題小委員会を立ち上げ。
- ・平成10、11年度に計15回開催し、研究者、産業界等から意見を聴取。
- ・研究者からは、内分泌攪乱化学物質の作用メカニズム、環境中での存在状況など不明な点が多いと指摘され、研究を推進することが重要と判断。
- ・平成12年度からは「化学物質対策小委員会」と改名し、ダイオキシン類やPCBについても取組を開始。

2. 内分泌攪乱化学物質のリスク評価を推進

- ・小委員会が関係省庁の予算のとりまとめを指示し、予算の確保に尽力。
- ・世界最大規模の環境実態調査が実施され、更にミレニアムプロジェクトによりリスク評価等が実施されている。小委員会としてもこれを支援。

3. 緊急の対応を要するPCB対策

- ・昭和47年に製造が中止されたPCBは、今なお大量に使用・保管されている。
- ・耐用期限を過ぎたPCB使用機器の事故も発生。PCB対策は緊急の課題。
- ・小委員会として、PCBの回収、処理の早期制度化を政府に強く要請。

4. ダイオキシン類の排出削減対策を実施

- ・ダイオキシン類について、TDI（耐用一日摂取量）の設定、大気・水質・土壌の環境基準の設定、排出ガス及び排出水の規制、汚染土壌の除去等の対策の新たな枠組みとして「ダイオキシン類対策特別措置法」を立案、全党の賛成を得て成立させた。
- ・ダイオキシン類の排出量は、平成9年が7,320～7,580g、平成11年が2,610～2,830gであり、この2年間で7割近い削減が計られた。

5. 研究者に対する支援が必要

- ・研究推進の主体である若手研究者に独創的、創造的な研究を期待。
- ・研究体制を厚くするため人材育成も不可欠。

6. 国際共同研究を支援することが必要

- ・国際的な協力が不可欠な問題であり、国際共同研究を推進する必要がある。

公明党の環境ホルモン（内分泌攪乱化学物質）問題への取り組みについて（3）

Ph.D. 加藤 修一

参議院議員

公明党内分泌攪乱化学物質（環境ホルモン）問題対策プロジェクトチーム座長

公明党ダイオキシン問題対策副本部長

< 1. はじめに：環境大国を目指す >

公明党は、大きな柱の一つとして環境政策を掲げ、緑の改革をすすめてきた政党である。1997年3月に国会で初めて環境ホルモン問題を取り上げ、最近では公約したダイオキシン類対策特別措置法が公明党独自案から出発し、全会派一致で成立（99.7）した。

これに関連して、わが国は2000年を「循環型社会元年」と定め、公明党が主導して循環型社会形成推進基本法を制定（00.5）し、同時に多くの関連法の成立がなった。これにより廃棄物処理が効果的になった。経済原則をもとにした循環系の流れがさらに太い幹になるように環境大国を目指して取り組んでいく。

< 2. いち早い積極的な取り組み >

積極的に従来から「ダイオキシン問題等に関する質問主意書（97.6）」、「エンドクリン問題等に関する質問主意書（97.12）」、「内分泌攪乱化学物質（環境ホルモン）問題等に関する質問主意書（98.6）」等により、政府の対応を求めてきた。一方、「ダイオキシン汚染対策に関する緊急提言（98.5）」、「環境ホルモン対策に関する緊急提言（98.5）」を公表し、都道府県の学校給食食器の使用実態調査（98.6）を行い機運を高め、地方自治体に対策委員会の設置を進めるなど、予防原則の観点からPC製給食器の廃止などの実現を進めてきた。また、PRTR法の大修正案の成立（99.7）、JISダイオキシン測定法の修正（99.9）、ダイオキシン測定全国調査、環境ホルモン全国調査と申し入れ（99.11）などを積極的に取り組んできた。

< 3. 最近の主な取り組み >

- (1) 人口動態統計による新生児死亡率などの25カ年解析調査を実施・公表（98.3～）
- (2) 98年度補正予算でダイオキシン対策費1000億円強を獲得（98.6）など
- (3) PCBなどの米軍基地内環境汚染問題（95.12～）
- (4) 紛失・不明PCB廃棄物の実態調査と無害化処理の助成措置（00.8～）
- (5) 船舶解撤事業による有機スズなどの公害問題についてNGOとの意見交換
- (6) 循環型社会法の成立（00.5）
- (7) 行政評価法の導入による環境政策における行政評価、政策評価の検討（99.9～）
- (8) POP's国際条約と国内法整備における政府担当者への働きかけ（99.9～）
- (9) 環境NGO、NPOとの意見交換・連携等
- (10) 啓蒙活動としての講演活動や書籍等への寄稿など
- (11) 国際協力銀行の環境・社会ガイドラインの積極的検討の促進
- (12) 貿易保険にかかる環境ガイドラインの拡充
- (13) 不法投棄対策、最終処分場の確保、ダイオキシン対策の申し入れ（00.10）

- (14) 環境ホルモンの実態調査、対策のさらなる強化 (00.8)
- (15) 農用地などの蓄積されたダイオキシン対策 (99～)
- (16) マイアミサミットの子供環境基準の検討と国際こども条約の検討 (99～)

<4.おわりに>

地球温暖化問題に次いで有害化学物質の環境への著しい拡散は<人間の安全保障>にとって大きな問題である。我々は化学物質安全基本法、土壤汚染防止法などの法制化、環境ホルモンの国際的な規制などの実現に積極的に取り組む決意である。また、この種の国際的なシンポジウムの開催は国際的協力の観点からも重要であり、今後とも積極的に支援する。

■公明党の活動を紹介した関連書籍等：1) 大野ゆり子『猛毒連鎖 ダイオキシン汚染』学陽書房、2) 青山貞一『ダイオキシン汚染』法研、3) 青山貞一他『もっと知りたい環境ホルモンとダイオキシン』ぎょうせい、4) 加藤修一「なぜ、ダイオキシン類対策特別措置法ができたのか」『化学物質と環境』No.38 (エコケミストリー研究会)、5) 「ダイオキシン 地球規模の取り組みが二十一世紀の課題」『灯台』2000年6月号、6) 「連載 GLOBE JAPAN メンバーは語る」『環境自治体』2000年9月号

■本日の資料 (入口にて) : 「資料編 公明党の環境ホルモン問題への取り組み (3)」

米国における現在の内分泌攪乱化学物質戦略

ゲリー E. ティム

米国 環境保護庁 (EPA)

米国で採用している内分泌攪乱化学物質戦略は、基礎科学的問題と手法の開発を中心とした研究領域と、内分泌攪乱化学物質の特性を解明するスクリーニング・試験領域という、2つの相補的な領域で構成されている。1996年8月3日に制定された食品品質保護法 (FQPA) により、EPAはスクリーニングプログラムの開発を要請された。そのスクリーニングプログラムは、有効性が検証された適切な試験システムなどの科学的に妥当な情報を用いて、ある種の物質 (すなわち農薬類) がヒトに対して、本来のエストロゲンに類似する作用などの内分泌作用を有するか否かを判定する、というものである。

このスクリーニングプログラムは、2段階で構成されることになっている。第1段階は8種類のアッセイ法からなっており、うち3種類は別の方法と置き換えても良い。第2段階は試験段階であり、5種類の多世代試験からなっている。スクリーニング法の組み合わせは、評価対象の化学物質のエストロゲン系に対する相互作用だけではなく、アンドロゲン系や甲状腺ホルモン系に対する相互作用も判定できるように設定されている。試験段階は、これら3種類のホルモン系のいずれかに対する個々の化学物質が持つ攪乱作用について、その詳しい特性を確定できるように設定されている。

今回の講演では、EPAの現在までの取組みの状況と、有効性検証プログラムおよび優先順位決定システムを完了させるまでの予定タイムテーブルについて概説する。また、OECDによる現在の取組みを超える新しい国際協力についても提言する。OECDの試験法の一部については、その体制と有効性検証において協力が行われているが、試験・評価・規制決定に関する総合的な国際協力戦略を構築する試みはまだ始まっていない。その戦略には、試験や評価を優先する物質の選定、扱う個々の作業や化学物質について主導権を執る国の選定、各国の取組みの結果を有効な共有資源にする方法などに関しての意見統一が含まれることになるであろう。こうした戦略がなければ、化学物質の試験と評価において、取組み作業の重複や、稀少な価値ある資源の無駄が起きるだろうし、結果について対立する可能性があるだろう。

国際的な活動は、米国EPAの「内分泌攪乱化学物質スクリーニングプログラム (EDSP)」の概念フレームワークの中に具体的に見ることができる。このフレームワークは、化学物質全体を将来的には以下の4つのグループに分類することを構想している。1) 問題が全くない、もしくはほとんどなく、それ以上の試験や評価が必要ないポリマー類などの化学物質群、2) 情報が全くない、もしくはほとんどなく、ホルモン様活性を予備的に判定するためにはスクリーニング段階のデータを必要とする化学物質群、3) 内分泌系と相互作用する (できる) ことを示す情報が大量にあり、その相互作用の特性を明らかにするためには重ねて試験を行う必要のある化学物質群、4) 十分な量のデータがあり、危険性の評価が可能である化学物質群。米国の優先順位設定に関する取組みは、現在のところ、市販 (工業) 化学物質 (その多くは農薬配合剤の不活性成分でもある) と農薬の有効成分を中心としている。市販化学物質は主に、上記の第2群に分類されており、内分泌系との相互作用の有無を判定するスクリーニングの候補である。第1段階のスクリーニングで陽性になった化学物質は、更に試験を行う必要があり、最終的には有害性評価やリスク管理の対象となる可能性がある。

EUの内分泌攪乱化学物質問題に対する取組について

ビルジット ファン トンゲレン

EU 欧州委員会

内分泌攪乱作用は、ヒトや野生生物において、発生、成長、生殖、行動に関する内分泌系機能に対して影響を及ぼすメカニズムである。内分泌系に干渉することが疑われている一連の化学物質および、それらによる健康への有害作用、例えば、癌、行動変化、生殖異常などに対する懸念が広がってきている。1996年12月に英国ウェイブリッジで開かれた欧州ワークショップにおいて、精巣癌の発生率が上昇していることを示す十分な証拠があること、一部の国において見られる精子数の減少が事実であると考えられること、そして鳥類および哺乳類の内分泌系における有害な影響がEU内でいくつか見られ、その場合には、試験系で内分泌攪乱作用を持つことが確認された物質が高濃度で見られることが、結論づけられた。さらに、予防原則にのっとり、内分泌攪乱化学物質への曝露を低減させる対策をとる必要があることも結論づけられた。また、欧州議会の毒物・環境毒性・環境に関する科学委員会では、野生生物での問題が全世界規模で起きている可能性が確認された。1998年10月の欧州議会では、特に法的枠組みの改良、研究作業の後押し、一般への情報公開に重点を置いた特別な取組を欧州議会に要請する決議案が採択された。

その文書では、「内分泌攪乱化学物質に対する共同体戦略"Community Strategy for Endocrine Disrupters"」が提議されている。その目的は2つの部分から成っている。

- 内分泌攪乱現象の問題および、その原因と結果を同定する。
- 問題に迅速かつ効果的に対処し、一般における懸念を軽減するために、予防原則にのっとった適切な政治的行動を定める。

戦略には、中心となる4つの要件が以下のように定められている。

- さらなる研究推進の必要性
- 国際協力の必要性
- 一般に対する情報公開の必要性
- 適切な政治的行動の必要性

さらに、これらの要件に対して短期・中期・長期における勧告がなされている。

短期的取組は、1～2年間の時間枠で行われるものである。その活動としては、化学物質の内分泌攪乱現象における意義をこの先調べていくための物質の優先順位の確立、既存の法的手段の活用、監視プログラムの確立、特別な取組が必要となるような消費事例の確定、情報交換と国際協力、一般への情報公開、関係当事者間の審議などがある。中期的取組は、2～4年間を要するものである。その活動としては、広く同意の得られる試験方法と試験戦略の開発および研究の推進、ならびに代替物質の確定と自主規制の推進がある。長期的取組は、4年以上の期間を要するものであり、内分泌攪乱化学物質を特に念頭においた既存もしくは提出された法律の適用・改変を必要とするものである。

韓国における内分泌攪乱化学物質関連の政府政策

クム ス ソク

韓国 環境庁

近年、内分泌攪乱化学物質が環境科学と政策の重大な問題となってきた。韓国においては1998年以来、内分泌攪乱化学物質にまつわる諸問題がマスコミを通じて国民の強い関心を引き起こしている。内分泌攪乱化学物質であることが疑われる化学物質によるヒトへの影響は、科学的には未解明であるが、曝露によってヒトに重大な結果をもたらされる可能性があることから、政府は対応に乗り出した。

1998年以降、政府は、以下のような戦略に基づいて一連の対応策を実行してきた。

- 内分泌攪乱化学物質によるヒトや野生生物への影響を明らかにするために、諸外国やOECDなどの国際機関と協力して、研究と調査を促進する。
- 政策や研究計画を立案・実施するにあたり、NGOの参加を支援する。
- 適切な規制方法を検討し、化学物質の特定の使用制限などの規制措置を適宜実施する。

まず最初に、政府は複数の利害関係者による審議会、すなわち「内分泌攪乱化学物質審議会」を招集した。この審議会は、内分泌攪乱化学物質に関する政策と研究計画について助言を与えるもので、内分泌攪乱化学物質専門家、NGO代表者および、環境省、食品医薬品部局、労働省、地域開発部局などの政府機関の代表者で構成された。

1999年7月には、審議会構成員全員及びその他の専門家により「内分泌攪乱化学物質研究の中長期計画（1999～2008年）」が策定された。この作業を主導する立場として環境省は、1999年に、内分泌攪乱化学物質であることが疑われている37種類の化学物質の環境中および野生生物における全国規模の調査を実施し、その結果を同年の9月に一般に公表した。

その結果により、環境中および魚やカエルなどの野生生物から内分泌攪乱化学物質であることが疑われている種々の化学物質が検出され、それら化学物質へのヒトや野生生物の曝露は現時点で避けられるものではないことが明らかになった。1999年の調査結果を踏まえ、今後、環境省は以下のような政策を実行する予定でいる。

- 前述の研究計画を推進して、内分泌攪乱化学物質のリスク評価を行う。
- ダイオキシン類などの有害化学物質を規制する法律を施行し、有害化学物質の包括的な管理を行う。
- 有害化学物質の排出目録を作成する。ダイオキシン排出目録の作成作業は2001年に開始される。

「環境庁における内分泌攪乱化学物質問題への対応について」

上田 博三

環境庁 環境保健部 環境安全課長

1 内分泌攪乱化学物質問題についての取り組み

内分泌攪乱化学物質（いわゆる環境ホルモン）は、人や野生生物の内分泌作用を攪乱し、世代を越えた深刻な影響をもたらすおそれが指摘されており、環境保健の重要課題である。

環境庁では、この問題が国内外で提起されて以来、1998年5月に「環境ホルモン戦略計画SPEED'98」（2000年11月更新）を発表し、試験研究や技術開発を推進しつつ、国際的に協調・連携しながら、今後急速に増すであろう新しい科学的知見に基づいて、行政的手段を遅滞なく講じうる体制を整備することとし取り組みを進めている。特に、国際的な試験方法の開発に参加するとともに、内分泌攪乱作用が疑われる物質について、優先して、環境実態調査や環境リスク評価等を実施している。

2 「環境ホルモン戦略計画SPEED'98」（2000年11月更新）の概要

「環境ホルモン戦略計画SPEED'98」では、内分泌攪乱作用の有無、強弱、メカニズム等を解明するための調査研究を推進することを提言している。具体的には、以下の4点について取組を進めることとしている。

- (1) 環境中での検出状況、野生生物等への影響に係る実態調査の推進
- (2) 試験研究及び技術開発の推進
- (3) 環境リスク評価、環境リスク管理及び情報提供の推進
- (4) 国際的なネットワーク強化のための努力

3 環境モニタリングの実施

1998年には、内分泌攪乱作用が疑われる物質を中心に、大気、水質、底質、土壌、水生生物、野生生物の6媒体についての濃度状況を全国2430地点で調査した。ノニルフェノール、フタル酸エステル類などが広い範囲で検出されたほか、野生生物のうち、食物連鎖で上位に位置するクジラ類や猛禽類において、PCBなどの蓄積がみられた。1999年も1998年に引き続き環境モニタリング調査を継続している。

また、人や野生生物への曝露経路や曝露量を把握するために、環境中の化学物質の挙動や生産・使用量等のわが国内での負荷量に関する調査を実施している。

4 環境リスク評価の実施

環境モニタリング調査の結果や内分泌攪乱作用に関する科学的知見を踏まえ、環境リスク評価を開始している。具体的には、2000年度から、ミレニアムプロジェクトとして3年間で40物質以上について、優先順位をつけて、有害性評価を開始している。優先順位の高い物質の選定には、文献調査、各種のスクリーニング試験を用いている。2000年度に優先してリスク評価を実施する物質として、トリブチルスズ、4-オクタチルフェノール、ノニルフェノール、フタル酸ジ-n-ブチル、オクタクロロスチレン、ベンゾフェノン、フタル酸ジシクロヘキシル及びフタル酸ジ-2-エチルヘキシルの8物質とすることがすでに決定している。

5 国際共同作業への参加

OECDを中心として先進各国が協力分担で取り組んでいるスクリーニング・試験法の開発に我が国も参加するとともに、昨年12月からは、内分泌攪乱化学物質の生態影響についての日英国際共同研究を開始している。また、日本と韓国の間において、それぞれの国立環境研究機関間の共同研究を昨年より開始している。