

Country Report of Japan

Japan Offspring Fund

Mami NIIDA

日本における PCB 問題の経緯 (表 1)

PCB は、化学的に安定で、熱にも強く、絶縁性を持つことから、1929 年に米国で最初に工業化された。日本では、1950 年頃から使用されるようになり、1954 年から国内でも製造され始めた。1972 年までの国内での生産量は、5 万 9 千トンにのぼっている。

一方、1966 年にスウェーデンの S. Jensen が魚類や鳥類に PCB が含まれていることを初めて報告し、PCB による環境汚染調査が始まった。日本では、1968 年に、カネミ油症事件が発生し、ライスオイルに混入した PCB が原因で、多くの人が被害を受けた。この事件がきっかけとなり、PCB の毒性について社会的関心が集まった。

1970 年から 1972 年にかけて、通産省は、開放系での PCB 使用を禁止した。さらに 1974 年から実質的に、製造・輸入・新たな使用を禁止し、耐用年数を過ぎた製品は保管が義務づけられた。1976 年に、PCB 廃棄物の焼却・埋め立て基準が設定され、1992 年には廃 PCB、PCB を含む廃油及び PCB 汚染物が特別産業廃棄物に指定され、法律で規制されることとなった。

2000 年 12 月にヨハネスブルグで、合意された POPs (Persistent Organic Pollutants) 条約では、PCB は 2025 年までに使用を禁止し、2028 年までに処理を終了させると明記された。このような世界の流れを受けて、日本でも本格的に PCB 処理に取り組むこととなり、2001 年 6 月に PCB 特別措置法が成立した。この法律は、PCB の使用や保管を義務づけることによって、紛失を防ぎ、無害化処理を進めることを目的としている。日本の PCB 対策は始まったばかりの状況である。

PCB 機器の使用状況について

PCB は、トランスやコンデンサーに用いる電気絶縁油、感圧紙、機械油、塗料に用

いられた（表 2）。日本国内での生産量は 58787 トンであり、そのうち 54001 トンが国内で使用されたと報告されている。電気機器用には、約 37156 トン、感圧紙 5350 トン、熱媒体用に 8585 トン、その他に 2910 トンが使用された。

そのうち、現在も使用が分かっているものは、高圧トランス・コンデンサーの約 15.4 万台、柱状トランスの約 264 万台である。これら使用中のものは、長い年月が経過するうちに、PCB 使用機器の管理者が変わるなどして、紛失するケースが多い。そして、一般の廃棄物と同様に扱われ、環境中に PCB が放出する危険性が指摘されていた。

そこで、早急に現状を把握し、紛失しないような措置を行うことが、政府に要望されていた。今年（2001 年）になって、現在使用中である機器も、政府へ届け出るよう、法律で制定された。今年の届け出期限は 2001 年 8 月 31 日であったが、その結果はまだ市民に公表されていない。

以前より政府の対策は進んだが、問題点もある。PCB 機器を使用しているという届け出は自主的なものであるため、管理者に PCB 問題の意識がなければ、未届けのまま放置される可能性が強い。事例として、私たちの事務所が挙げられる。日本子孫基金事務所の蛍光灯の安定器には、PCB が使用されている。この事実は、私たちが調査したことによって明らかになったことであり、ビルの管理者はこの事実を知らなかった。もし、私たちが調査しなければ、事務所の PCB の存在は知られることなく、廃棄の過程で環境中に放出していたであろう。そこで、私たちは、市民の手で、古い建物の安定器を調査するキャンペーンを行うことを計画している。

使用中のものが廃棄物になる過程で、紛失することも問題であるが、使用自体も問題かもしれない。小学校で、蛍光灯の安定器が破裂し、児童が頭から PCB をかぶる事故が発生し、社会的に問題となった。政府は早急に、安定器を交換する予定ではあるが、地域によっては、財政的に困難で進んでいない。

安定器やコンデンサーは、閉鎖系という理由で、現在も使用され続けている。ところが、これらの機器から微量の PCB が漏れ出ている可能性がある。微量であるため、直接暴露しても害はないかもしれない。しかし、食物連鎖を経て、最終的には食べ物に濃縮され、ヒトが摂取することになり、問題であることには変わらない。

そこで、私たちは、現在、どの程度 PCB が漏れ出なのか、蛍光灯の安定器を使って、独自に調査中である。結果はシンポジウムで報告する予定である。漏れ出ていることが科学的に証明できれば、社会的に関心も集まり、PCB 回収処理が進むと思われる。

使用済みの PCB 機器の保管状況について

日本では、PCB 無害化処理が行われていないため、耐用年数の過ぎた PCB 機器はすべて保管しなければならない。廃棄物処理法で、PCB 機器の保管には届け出が必要で、さらに下記のような条件を満たした場所で保管することが決められている。

- ・周囲に囲いを設ける
- ・見やすい場所に表示を設ける

例) <機器への表示> 本製品には PCB が含まれています

<保管施設の表示> PCB 汚染物保管場所

- ・排水溝がなく、地下浸透しない床構造である
- ・PCB 以外の物も保管する場合は、しきりを置く
- ・暖房、可燃物の保管禁止
- ・雨水の浸透防止

日本では、保管中の PCB による事故は報告されていない。しかし、保管中の PCB 機器が紛失していることが問題となっている。政府の発表では、高圧トランス・コンデンサーの 7%が、感圧紙の 4%が、不明・紛失扱いと報告されている。

高圧のトランス・コンデンサーの PCB 含有量は多く（PCB 含有量；高圧トランス：約 85kg、高圧コンデンサー：約 40kg）じれらの製品は約 39 万台が生産されている。これらの 7%が紛失していることは、大きな問題となっている。

一方、蛍光灯などの安定器の PCB 含有量は、数 10 グラムと少量であるが、約 2000 万台が生産されており、これらが通常の廃棄物と同様に扱われて生じる PCB 汚染も無視することはできない。

2001 年に成立した法律では、保管中の紛失を防ぐために、PCB 廃棄物の管理者が変更するときも、政府への届け出が必要となった。そのため保管中の紛失は防ぐことができると考えられる。しかし、PCB が環境中に放出されるリスクは、処理によるリスクよりも保管によるリスクの方が大きいと見積もられている。そこで、一刻も早く、PCB 無害化処理を進める必要がある。

PCB の処理方法について

これまで、日本では、カネミ油症という PCB 事故が起こったため、PCB 処理施設を作ることに、住民の合意が得られなかった。しかし、今年になって、政府は 15 年以内に PCB の処理を終えるという目標を掲げた。市民へも情報を開示し、協力を呼びかける姿勢を見せている。

これまで、ほとんど処理が行われていないが、日本にも処理例が 2 例のみある。一つは、PCB を生産していた鐘淵化学工業が 1987 年から 89 年にかけて行った高熱分解処理で、熱媒体用の PCB、5500 トンが処理された。この方法は、1100 以上で焼却し、99.99999%以上が分解されることが証明されている。二例目は感圧紙の処理で、1778 トンが東京湾の船上で焼却処理された。しかし、その後、住民の反対に遭い、処理が進んでいない。

焼却処理は、ダイオキシンの汚染源が焼却施設であったこともあり、あまり住民の合意を得ていない。そのため、政府によって化学処理法の導入が検討され、PCB 処理に用いることができるようになった。さらに、今年になって、PCB 処理施設の建設を北九州市が受け入れることを表明した。北九州市でどの処理方法を採用するかは決まっていないが、専門家や住民を含めて話し合いが行われ、決められる。

最後に

PCB は、広く、人間の工業世界とは無縁な極域の生物まで汚染している。難分解性で残留性が強いいため、使用を禁止しても、汚染はなかなか減らない。環境ホルモン作用もあり、未来への子ども達にも影響する。このような物質を未来に持ち越してはいけない。日本では、PCB 処理は始まったばかりであるが、一刻も早く、処理が進むよう力を尽くしたい。