

JEPA ニュース

特定非営利活動 (NPO) 法人

ダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議

Japan Endocrine-disruptor Preventive Action

Vol. 118

Aug. 2019



蝶

写真・佐和洋亮

長かった梅雨が明け、
暑い夏が始まりました。
蝉の声を背景に舞う夏の蝶、
ようやく夏らしくなります。
国民会議も21年目の活動を開始します。

CONTENTS

総会 年次総会 2019

- 2 2018年度事業報告 / 2019年度事業計画……中下裕子
- 4 会計報告および事業予算——お礼とお願い……菊地美穂

- 7 スtockホルム条約COP9が開催されました……橘高真佐美
- 8 日本におけるPFOSとPFOAの汚染について……中地重晴
- 10 100円ショップの商品から検出されたPBDE
——身近なプラスチック製品から禁止有害化学物質PBDEを検出……植田武智

NPO法人ダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議 年次総会2019

2018年度事業報告／2019年度事業計画

代表理事 中下裕子

2018年度事業報告(2018年6月1日～2019年5月31日)

1 20周年記念事業

ダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議(以下、国民会議)の創立20周年を記念して、2019年1月27日に、「環境ホルモン・ネオニコチノイドの研究最前線」と題する講演会を開催し、環境ホルモン学会長を務めておられる有菌幸司熊本県立大学教授に「環境ホルモン研究 最近の話題——ビスフェノールAを中心に」と題する講演を、ネオニコチノイド系農薬に関する研究を精力的に進めておられる星信彦神戸大学教授に「ここまで分かったネオニコチノイド系農薬の毒性」と題する講演をしていただきました。ともにこれらの問題の第一線で活躍されている先生方のご講演は、大変有意義で、国民会議のこれらの問題に対する一層の取組み強化を痛感しました。

その後、国民会議とともにこの問題に取り組んでおられる団体を交えてシンポジウムを開催しました。グリーンコープ共同体代表熊野千恵美氏、コープ自然派連合常務理事鎌田妙子氏、松枯れ防止のためのネオニコ空中散布に対する公金支出差止訴訟の弁護団の安藤絵美子弁護士から、それぞれの活動報告とともに、今後何をすべきかについてディスカッションが行われました。

なお、この講演会の内容については、20年間の国民会議の歩みを記した「国民会議の20年を振り返って」とともに、「JEPA ニュース」115号に掲載されています。

2 政策提言及び普及啓発活動

(1) プラスチック問題についての取組み

国民会議は、2018年10月、グリーンピース・ジャパン、JEAN、WWF ジャパン、容器包装の3Rを進める全国ネットワーク(3R 全国ネット)などとともに「減プラスチック社会を実現する NGO ネットワーク」を設立し、同年10月29日に「減プラスチック社会提言書」を環

境大臣宛に提出しました。また、同年12月3日には、日本野鳥の会、WWF ジャパン、3R 全国ネットと共催で、衆議院第2議員会館で緊急会合を開催しました。その中で、国民会議としては、プラスチック製品(リサイクル品も含む)についての有害化学物質規制の早期導入を提言しました(「JEPA ニュース」114号)。さらに、2018年12月28日には、環境省の「プラスチック資源循環戦略(案)」に対するパブコメ意見を提出しました。

なお、国民会議が加盟するグリーン連合発行の市民版環境白書『グリーン・ウォッチ2019』においてもプラスチック問題が取り上げられています。「JEPA ニュース」116号では、「プラスチック汚染の危機にどう対処するか」「サーキュラー・エコノミー(循環経済)」の記事が掲載されていますので、こちらをご参照ください。

(2) 香害問題についての取組み

国民会議は、2017年8月から、日本消費者連盟、化学物質過敏症支援センター、VOC 研究会、日消連関西グループ、化学物質過敏症あいち Re の会、香料自粛を求める会、反農薬東京グループと8団体で、消費者庁、国民生活センターに「香害をもたらす製品の規制を求める要望書」を提出するなどの活動を続けてきました。

2018年12月11日には、上記8団体から VOC 研究会、あいち Re の会を除いた6団体が、P&G ジャパン、花王、ライオンの3社宛に「洗濯用合成洗剤、柔軟仕上げ剤など家庭用品の全成分開示を求める要望書」を提出しました。

さらに、2019年5月10日には「G20に向け家庭用品へのマイクロカプセル使用中止を求める緊急提言」を厚生労働大臣、環境大臣、文部科学大臣宛に提出しました。さらに5月22日には、院内集会「柔軟剤・香りマイクロカプセル」を開催し、院内集会には100名を上回る参加があり、この問題に対する市民の関心の大きさが窺われました。

その後、東京都への働きかけを開始したところです。

2018年度の主な活動

〔2018年〕

- 6月5日 グリーン連合総会、『グリーン・ウォッチ2018』発刊記念シンポジウム開催（於：参議院議員会館）
- 6月25日 グリーン連合学習会「脱炭素社会への切り札“カーボンプライシング”ってなに？」（講師：河口真理子氏）開催（於：麹町区民館）
- 6月26日 ネオニコチノイド系農薬問題についての農水省交渉
- 7月24日 グリーン連合と地球環境基金との懇談会
- 7月25日 グリーン連合と環境省との意見交換会
- 7月29日 国民会議年次総会・記念講演会「腸内細菌と化学物質」開催、松井三郎氏（京都大学）、森千里氏（千葉大学）、黒田理事が講演
- 7月30日 コープ自然派学習会で黒田理事・中下代表が講演（於：神戸）
- 9月13日 環境省「化学物質と環境 政策対話」に中下代表出席
- 11月1日 国民会議が参加する減プラスチック社会を実現するNGOネットワーク（プラネット）が「減プラスチック社会提言書」提出
- 11月22日 グリーンコープ主催の環境ホルモン学習会で中下代表が講演
- 11月23日 グリーン連合地域集会（於：サイトピア in 福岡）

- 12月3日 海洋プラスチック問題緊急院内集会で水野理事がプラスチック製品に含まれる有害化学物質規制に関する国民会議提言を発表
- 12月28日 「プラスチック資源循環戦略（案）」に対するパブコメ提出
- 〔2019年〕
- 1月27日 国民会議創立20周年記念講演会「環境ホルモン・ネオニコチノイド 研究の最前線と遅れる規制」開催（於：総評会館）、有菌幸司氏（熊本県立大学）、星信彦氏（神戸大学）が講演
- 2月27日 有機フッ素化合物（PFAS）問題について経産省にヒアリング、グリーン連合学習会「サーキュラー・エコノミー」（講師：粟生木千佳氏）開催
- 3月6日 環境省「エコチル調査企画評価委員会」に中下代表が出席
- 4月20日 PFASに関する日本国内情勢レポート（英文）をIPENへ提出
- 4月22日 ストックホルム条約の禁止物質PBDEのリサイクル品への適用除外の早期撤回を求める要請書を内閣総理大臣らに提出
- 5月22日 マイクロカプセルの使用規制を求める提言書を香害問題に取組む6団体で提出。院内集会「柔軟剤・香りマイクロカプセル」開催

(3) ストックホルム条約についての取組み

2019年4月29日～5月10日に開催されたストックホルム条約第9回締約国会議に向け、国際NGOネットワークIPEN（International POPs Elimination Network）と共同し、PBDE（有機臭素系難燃剤）禁止措置についてリサイクル用途の適用除外の早期撤回を求める活動を行いました。

①調査活動

日本国内の100円ショップでプラスチック製品計32商品を購入し、IPENに送付して、PBDE含有の有無を分析してもらいました。その結果、32商品中7商品からPBDEが検出されました。上記の商品は中国製ですが、価格からしておそらくリサイクル品であり、日本の廃家電のプラスチックがリサイクルされた可能性は否定できません。

②提言活動

そこで、国民会議は、2019年4月22日、リサイクル用途の適用除外をすみやかに撤回し、有害物質を含有するリサイクル製品への規制を早期に導入することを求める要請書を、内閣総理大臣、経産大臣、環境大臣宛に提出しました。また、同日、プレスリリースを経産・環境省両記者クラブ宛に提出し、主要新聞社宛にFAX送信しました。

③PFAS（有機フッ素化合物）に関する調査活動

ストックホルム条約において使用禁止物質とされたPFOSについて、各国における在庫状況や代替状況についての調査依頼の要請がIPENから申し入れられました。そこで2019年2月27日に経産省の化学物質管理課にヒアリングを実施し、ストックホルム条約の実施報告書（環境省作成）の該当部分を参照しながら、PFASに関する日本国内情勢レポート（英文）をIPENに提出しました。

2019年度事業計画（2019年6月1日～2020年5月31日）

今年度は地球環境基金からの助成金が得られることとなりました。テーマは「有害化学物質による胎児と子どもの悪影響を最小限にするための政策提言と世論喚起活動」です。国民会議では近年の発達障害児の増加傾向を深く憂慮しており、この活動助成を機に子どもの発達に影響を与える化学物質の調査、規制強化の立法提言活動を精力的に行います。同時に、国民会議の提言を支持する市民を増やす活動も重要です。ぜひ、皆さまのご協力をお願いします。

1 政策提言及び普及啓発事業

(1) 環境中の農薬削減を求める取組み

学校給食の食材を有機農産物にすること、学校での植栽

等への農薬使用を削減することなど、学校での農薬削減を求める提言を国（文科省）および自治体に提出するとともに、その実現に向けて、市民・NGOや、議員、マスコミに働きかけます。

(2) 胎児・子どもへの化学物質による悪影響に関する最新研究についての国際市民セミナーの開催

海外の研究者をお招きして国際市民セミナーを開催します（11月24日を予定）。

(3) プラスチック問題への取組み

「減プラスチック社会を実現するNGOネットワーク」を中心に、引き続き国のプラスチック政策に対する働きかけを行います。

(4) 香害問題への取組み

引き続き前述の6団体と連携し、香害問題に関する政策提言およびその普及啓発活動を行います。

2 一般市民への普及啓発活動事業

(1) SNS による啓発活動

子どもの発達に悪影響を与えるおそれのある化学物質について、一般市民の理解を深めるため、ツイッター、フェイスブックなど SNS による発信を2019年6月より開始しています。皆さまにもフォローしていただくとともに、一

人でも多くの方々に情報が伝わるよう拡散にご協力をお願いします。

(2) 化学物質ごとのリーフレットの刊行

子どもの発達に悪影響を及ぼすおそれのある化学物質についての最新の情報を収集するとともに、化学物質ごとにその内容をわかりやすく伝えるリーフレットを刊行します。

(3) 出前講座の開催

国民会議に加入する研究者等を講師に地方の生協会員、地方議員、市民団体向けの学習会(出前講座)を開催します。

会計報告および事業予算——お礼とお願い

理事(会計担当) 菊地美穂

日頃から国民会議の活動にご参加・ご支援を賜り、ありがとうございます。

法人化10期目(2018年度)の決算及び次年度の予算は下記のとおり承認されましたのでご報告いたします。

2018年度は助成金の目途が立たず、低予算でした。その他に IPEN との共同プロジェクトが実施されました。予定したほどの会費・寄附はいただけず、赤字決算でした。

幸い、2019年度は3年ぶりに地球環境基金の助成を得られることとなり、予算がないためしばらく実施できなかった国際シンポジウムも開催できる見込みです。東京に偏りがちな活動の場を各地への出前学習会で広げていくことも始められます。

但し、助成金は指定された活動のための実費に充てられ

るものです。家賃や「JEP A ニュース」の発行等の通常の経費だけでも年間約300万円程度は必要です。

毎回未達成であるにもかかわらず、年会費、寄附金、ブックレット等の売り上げに期待する予算を組ませていただいております。今年度も年会費の請求や寄附のお願いをさせていただきますので、よろしくお願いたします。

そして、会費と「JEP A ニュース」のみのご縁になっている皆さま、もし可能でしたら、新年度はぜひ会合にもご参加いただき、その次はお友達もお誘いください。

毎度お願いばかりで恐縮ですが、今後とも活動へのご参加はもちろんのこと、新会員の勧誘、パンフレット等の販売、会費・寄附によるますますのご支援をなにとぞよろしくお願いたします。

2018年度 貸借対照表 2019年5月31日現在

単位:円

I 資産の部		II 負債の部	
科目	金額	科目	金額
1 流動資産		1 流動負債	
現金預金	2,968,756	流動負債合計	0
未収入金	235,569		
流動資産合計	3,204,325	2 固定負債	
		固定負債合計	0
2 固定資産		負債合計	0
(1)有形固定資産	0		
(2)無形固定資産	0	III 正味財産の部	
(3)投資その他の資産	0	前期繰越正味財産	3,656,015
固定資産合計	0	当期正味財産増減額	- 451,690
		正味財産合計	3,204,325
資産合計	3,204,325	負債及び正味財産合計	3,204,325

2018年度 特定非営利活動に係る事業 活動計算書

2018年6月1日から2019年5月31日まで

科 目	金 額		(単位:円)
I 経常収益			
1 受取会費			
受取会費	2,068,000		
入会金	20,000	2,088,000	
2 受取寄附金			
受取寄附金	282,093	282,093	
3 受取助成金等			
受取補助金(民間)	716,007	716,007	
4 事業収益			
(1)化学物質問題に関する政策および立法提言事業収益	113,000		
(2)化学物質問題に関する情報収集および情報提供事業収益	0		
(3)化学物質問題に関する普及啓発活動事業収益	581,216	694,216	
5 その他収益			
受取利息	18	18	
経常収益計			3,780,334
II 経常費用			
1 事業費			
(1) 人件費			
給料手当	280,824		
人件費計	280,824		
(2) その他経費			
旅費交通費	128,470		
通信運搬費	15,480		
消耗品費	101,636		
会場費	78,408		
講師料・通訳料	289,206		
印刷製本費	1,079,721		
雑費	0		
その他経費計	1,692,921		
事業費計		1,973,745	
2 管理費			
(1) 人件費			
給料手当	919,176		
人件費計	919,176		
(2) その他経費			
消耗品費	90,752		
通信運搬費	152,119		
地代家賃	600,000		
旅費交通費	193,400		
支払手数料	176,252		
ホームページ関連費用	120,000		
雑費	6,580		
その他経費計	1,339,103		
管理費計		2,258,279	
経常費用計			4,232,024
当期経常増減額			- 451,690
III 経常外収益		0	
IV 経常外費用		0	
税引前当期正味財産増減額			- 451,690
法人税、住民税及び事業税			0
当期正味財産増減額			- 451,690
前期繰越正味財産額			3,656,015
次期繰越正味財産額			3,204,325

2019年度 特定非営利活動に係る事業 収支予算書

2019年6月1日から2020年5月31日まで

科 目	金 額 (単位:円)		
I 経常収益			
1 受取会費			
会員受取会費	2,510,000		
会員入会金	50,000	2,560,000	
2 受取寄附金			
受取寄附金	300,000	300,000	
3 受取助成金等			
受取補助金(民間)	3,600,000	3,600,000	
4 事業収益			
(1)化学物質問題に関する政策および立法提言事業	100,000		
(2)化学物質問題に関する情報収集および情報提供事業	0		
(3)化学物質問題に関する普及啓発活動事業	500,000	600,000	
5 その他収益			
雑収入			
受取利息		0	
経常収益計			7,060,000
II 経常費用			
1 事業費			
(1) 人件費			
給料手当	720,000		
人件費計	720,000		
(2) その他経費			
旅費交通費	920,000		
通信運搬費	100,000		
消耗品費	180,000		
会場費	400,000		
講師料・通訳料	560,000		
印刷製本費	2,200,000		
その他経費計	4,360,000		
事業費計		5,080,000	
2 管理費			
(1) 人件費			
給料手当	480,000		
人件費計	480,000		
(2) その他経費			
消耗品費	140,000		
通信運搬費	190,000		
地代家賃	600,000		
旅費交通費	200,000		
支払手数料	150,000		
ホームページ関連費用	120,000		
雑費	100,000		
その他経費計	1,500,000		
管理費計		1,980,000	
経常費用計			7,060,000
当期経常増減額			0
III 経常外収益		0	
IV 経常外費用		0	
税引前当期正味財産増減額			0
法人税、住民税及び事業税			0
当期正味財産増減額			0
前期繰越正味財産額			3,204,325
次期繰越正味財産額			3,204,325

ストックホルム条約COP9が開催されました

理事・弁護士 橋高真佐美

COP9での国際POPs廃絶ネットワーク (IPEN) との協同

環境中での残留性、生物蓄積性、人や生物への毒性が高く、長距離移動性が懸念されるPCBやDDT等の残留性有機汚染物質 (POPs) の製造及び使用の廃絶・制限、排出の削減、これらの物質を含む廃棄物等の適正処理等を規定するストックホルム条約 (以下「条約」といいます) の第9回締約国会議 (COP9) が2019年4月29日から5月10日にかけてジュネーブ (スイス) で行われました。

COP9に先立ち、各国で有害化学物質の問題に取り組む市民団体のネットワークである国際POPs廃絶ネットワーク (IPEN) がフッ素化合物と臭素系難燃剤 (PBDE) に関する二つのプロジェクトを実施しました。国民会議も参加し、日本政府にも働きかけを行いました。以下に、その内容をご紹介します。

有機フッ素化合物 (PFAS) の現状調査

ひとつ目のプロジェクトは、新しく条約の規制対象となる有機フッ素化合物を増やすために各国の汚染と法規制の状況を調査・報告するものです。フッ素は、永遠の化学物質 (フォーエバーケミカル) といわれるほど、残留性が高く、毒性が懸念さ

れている物質です。このプロジェクトには、バングラデシュ、エジプト、インド、インドネシア、ヨルダン、レバノン、マレーシア、ネパール、スリランカ、タイ、ベトナム、日本の12か国の市民団体が参加しました。

各国の調査報告書は、IPENのホームページに掲載されています*1。調査の結果、有機フッ素化合物は世界的にもほとんど規制されていない状態で、水を汚染しており、海洋・陸生生物や妊婦や乳児を含めて人間もばく露しているということです。すでに条約で禁止されている有機フッ素化合物を含む消火剤が日本では今でも使われており、消費者製品にもフッ素化合物が含まれています。日本については、特に、フッ素化合物の主要な生産国であることや、沖縄の米軍基地周辺の汚染が目目されました。

日本の有機フッ素化合物による汚染の状況については、後掲の中地重晴さんの記事に概要の報告がありますので、ご覧ください (本号8~9頁)。

臭素系難燃剤 (PBDE) の適用除外見直しを

二つ目のプロジェクトは、すでに条約の規制対象となっている臭素系難燃剤 (PBDE) の適用除外の見

直しに関するものです。PBDEの製造・使用はすでに禁止されていますが、日本政府は、日本では家電リサイクル法やPCリサイクル法があるために、適用除外を申請していません。しかし、リサイクルが環境保全を目的とするものであるならば、そのリサイクルを通じて人の健康や環境に悪影響を及ぼすおそれがあるものを排除する必要があることは当然です。国民会議では、日本政府に適用除外の申請を取り下げるように提言しました*2。詳細については、植田武智さんの報告をご覧ください (本号10~11頁)。

COP9の結果 PFOAと農薬「ジコホル」が

COP9では、フッ素化合物のうち、「ペルフルオロオクタン酸 (PFOA) とその塩及び PFOA 関連物質」が規制物質として追加されました。今後は、やはり有機フッ素化合物であるペルフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS) とその塩及び PFHxS 関連物質の規制が見込まれています。

なお、COP9では、農薬「ジコホル」も、新規物質として追加されましたが、こちらは日本ではすでに製造と使用が禁止されており、販売禁止農薬にも指定されている物質です。

*1 PFAS Country Situation Reports <https://ipen.org/documents/pfas-country-situation-reports>

*2 2019 (平成31) 年4月19日付提言書

日本におけるPFOSとPFOAの汚染について

熊本学園大学 中地重晴

はじめに

有機フッ素化合物のうち、ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) は2009年5月にストックホルム条約の附属書Bに、ペルフルオロオクタン酸 (PFOA) は2019年5月に附属書Aの項目に追加され、製造、使用、輸出入を禁止する物質に指定されました。これに基づいて、PFOSは2010年4月から「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」(化審法)で、第一種特定化学物質に指定され、原則製造、輸入が禁止されています。

日本におけるPFOSとPFOAによる汚染の現状についてまとめたので報告します。

PFOSとPFOAの用途について

PFOSやPFOA等の有機フッ素化合物は、水や油をはじく、熱に強い、薬品に強い、光を吸収しない等の特徴的な性質を持つため、撥水剤、表面処理剤、界面活性剤、乳化剤、消火剤、コーティング材等に用いられています。私たちの身近なものとしては、フライパンや鍋等のテフロン加工や、スキーウェアなどの撥水剤に使用されてきました。

化審法では、PFOSについて、航空機用の作動油、糸を紡ぐために使用する油剤、金属の加工に使用するエッチング剤、消火器用消火薬剤及び泡消火薬剤、その他6用途に用

いることは禁止されていますが、代替困難を理由に、圧電フィルタや特定の半導体製造用のエッチング剤、半導体用のレジストの製造、業務用写真フィルムの製造の3用途のみ、使用が認められています。

経産省の製造・輸入に関する調査によると、2005年の国内のPFOSの製造量は1~10トン未満/年であり、1業者で製造されていました。半導体工業における消費量は1~3トン/年、金属メッキ工程における表面処理剤の推定使用量は2~3トン/年です。PFOSを含む泡消火剤の備蓄量は約2万1000トン(PFOS換算量は200トン未満)でした。

2001年と2004年のPFOAの製造、輸入量は10~100トン未満/年であり、フッ素樹脂製造の添加剤、触媒として使用されていました。非意図的生成として、PFOS化合物の不純物、フッ化水素系の防汚、撥水、撥油製品からの副生成や同製品が環境中で分解されて生成されます。

PFOSとPFOAの毒性について

急性毒性としては、目、皮膚、気道への刺激性があり、慢性毒性としては、肝臓や免疫系への影響があるとされています。人に対する発がん性の可能性や生殖毒性のおそれもあります。PFOSについては、2007年の環境省の初期リスク評価では、ラットによる非がん性影響の最大無作用量を0.03mg/kg/日とし、耐容

一日摂取量(TDI)を0.3mg/kg/日としています。PFOAについては、2011年の環境省の初期リスク評価では、マウスによる非がん性影響の最大無作用量を0.03mg/kg/日としています。PFOSとPFOAの人への影響はリスクの判定はできませんが総合的に考えて、関連情報の収集が必要とされました。

米国環境保護庁(EPA)では、2016年5月にそれまでのPFOSの暫定健康勧告値200ng/L以下を生涯健康勧告値としてPFOSとPFOAの合計で70ng/L以下に改正しました。

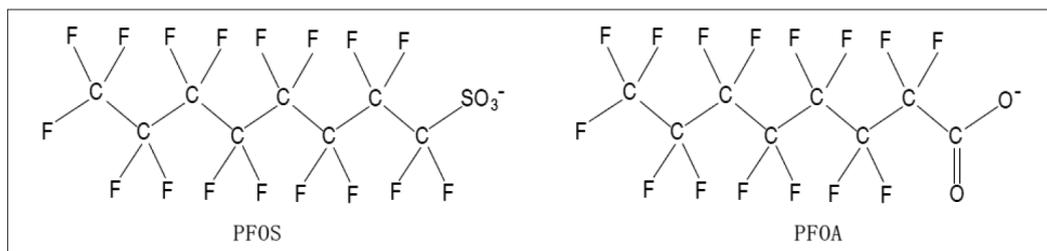
化学物質と環境調査(黒本調査)のモニタリング結果

環境省が水質のPFOSとPFOAへのばく露量調査を2002年度に初めて実施しました。全国20地点すべてで検出されました。PFOSは最大24ng/L、幾何平均が1.4ng/L、PFOAは最大100ng/L、幾何平均が3.8ng/Lでした。

2009年度からモニタリング調査が継続されています。直近の2016年度の調査では、PFOSは48地点すべてで検出され、濃度範囲はこん跡から14ng/L、幾何平均は0.33ng/Lで、減少傾向にあります。

一方、PFOAは48地点すべてで検出され、濃度範囲は0.26~21ng/L、幾何平均は1.3ng/Lでした。横ばいから減少傾向にあります。水質だけでなく、底質、生物、大気もモニタリング調査が行われており、すべて

PFOSとPFOAの構造式 (直鎖型イオンの構造式)



の地点で検出されています。

神崎川水系におけるPFOAの汚染について

2003年、京都大医学部小泉昭夫教授（環境衛生学）らのグループが、北海道から九州まで約80か所の河川水を調査した結果、全地点でPFOAを検出しました。ほとんどの地域の濃度は数ng/Lから十数ng/Lでしたが、兵庫県の猪名川で456ng/L、大阪市の淀川で140ng/L、淀川支流の安威川あいがわにある下水処理場周辺では6万7000～8万7000ng/Lと高濃度でした。また、全国10地域で計200人の血中濃度を調べた結果、京都、大阪、西宮各市の住民の濃度が他地域に比べ目立って高いことも明らかになりました。さらに、安威川近くの大阪市内の井戸から、8300と5万7000ng/LのPFOAを検出し、地下水汚染が広がっていることが示唆されました。

2007年から大阪府と大阪市が汚染源等を調査し、ダイキン工業(株)淀川製作所がフッ素樹脂製造のためにPFOAを添加剤と使用しており、工場排水を下水道に流していること、下水処理場では分解されず、放流水が安威川に流入しているためであることがわかりました。また、同社は2009年から米国EPAとPFOA管理計画を締結し、使用量の削減に努め、2012年にはPFOAの使用を止めました。

大阪府は2007年から2016年まで

継続調査し、安威川では最大1400ng/L検出されましたが、2015年には45ng/Lまで減少しました。2010年からは安威川流域下水道中央水みらいセンターの放流水を測定し、2010年は1100ng/Lでしたが、PFOAの使用を中止した2012年には250ng/L、2015年には62ng/Lまで減少し、黒本調査の最高値と同じレベルに低下しました。

一方、工場周辺の浅井戸が汚染されているため、ダイキン工業が工場内の地下水の揚水処理を実施しています。2007年は工場周辺2か所の井戸で、3万9000と2万6000ng/Lありました。2015年には1500と4800ng/Lまで減少しましたが、PFOA汚染はまだまだ高いレベルにあります。

沖縄の米軍基地による水道水中のPFOAの汚染について

2011年のジョン・ミッチェル氏の調査報道で、1960年代密かに枯葉剤（オレンジ剤）が米軍基地に持ち込まれていたことが発覚し、2013年6月に、沖縄市のサッカー場から米軍遺棄・廃棄物とみられるドラム缶が発見され、PCBとヒ素の土壌汚染が明らかになりました。同時期、2013年度から開始された沖縄県企業局の調査で、嘉手納基地と普天間基地から消火剤が流出したことによるPFOSとPFOAの環境汚染が明らかになりました。

沖縄県企業局が、上水道の原水と浄水（浄水処理後の水）を測定し、

2013年度から2018年度まで、比謝川ひじゃがわ取水ポンプ場のPFOS + PFOA濃度の年平均値は170～293ng/L、大工廻川のPFOS + PFOA濃度の年平均値は346～706ng/L、最大値は1379ng/Lでした。PFOS + PFOA濃度が1回でもEPAの基準である70ng/Lを超えた地点は、長田川取水ポンプ場、川崎取水ポンプ場、嘉手納井戸の3か所ありました。北谷浄水場の浄水では年平均値は14～44ng/Lで、2015年度に82、120ng/Lと2回基準値（70ng/L）を超える濃度を記録しました。

比謝川取水ポンプ場の汚染源を明確にするため、県企業局は嘉手納基地周辺の地下水調査を2018年度に実施し、2か所で基準を超える濃度を検出しました。

2016年度から沖縄県は普天間基地周辺の詳細調査を実施しています。2016年度夏季の調査では、PFOS + PFOA濃度が70ng/Lを超えた地点は3か所でしたが、2018年度夏季の調査では、8地点でPFOS + PFOA濃度が70ng/Lを超えました。普天間基地の北側で、河川と地下水がPFOS、PFOAで汚染され、年々汚染範囲が拡大していることがわかります。日本政府は米軍に対し立ち入り調査を要望していますが、米軍は日米地位協定をもとに拒否し続けているので、汚染源が特定できません。汚染源の排除、対策が取れないため、PFOS、PFOAによる環境汚染は継続すると考えられます。

100円ショップの商品から検出されたPBDE

——身近なプラスチック製品から禁止有害化学物質PBDEを検出

事務局・科学ジャーナリスト 植田武智

100円ショップのプラスチック製品は危険!

100円ショップで売られているおもちゃ、ヘアバンド、スマホホルダーなどの商品のプラスチックから、ストックホルム条約で使用が禁止されているPBDE（有機臭素系難燃剤の一種であるポリ臭化ジフェニルエーテル）が検出されました。国民会議は、2019年2月に国際NGOの「国際残留性有機汚染物質廃絶ネットワーク（IPEN）」と協力して、ダイソーやキャンドゥなど、東京都内の100円ショップで、子ども用おもちゃ、ヘアバンド、台所用品、文房具をそれぞれ8商品ずつ、計32商品を購入し、それぞれの商品のプラスチックの部分に、PBDEが入っていないか、チェコ共和国プラハにある科学技術大学の研究所に依頼し分析してもらいました。その結果32商品中7商品からPBDEが検出されました。

PBDEは、有害物質としてよく知られているポリ塩素化ジフェニル（PCBs）に構造が似ており、環境中やヒト・生物の体内に残留・蓄積することが確認されています。2009年5月にストックホルム条約に追加され、日本では翌年4月から使用・製造が禁止されました（さらに臭素原子を10個含むものも2017年に追加され禁止になりました）。すでに禁止されている有害物質が、なぜ100円ショップの商品から検出されたのでしょうか？

有害物質も循環するプラスチックリサイクルの間

実は、これらのPBDEは、過去にテレビやパソコンなどの筐体に火災防止の目的で使われてきたものです。2010年に使用禁止になってからは、新品のテレビやパソコンのプラスチック部品には使われることはなくなりました。しかしストックホルム条約では例外的に、PBDEを含んだ中古テレビのプラスチック部品のリサイクルだけは認められています。

廃棄物研究の専門家の間では、中古テレビに使われたPBDEを含むプラスチックが、中国へ輸出され、100円ショップの雑貨品などへリサイクルされ逆輸入されていると指摘されていましたが、現実に確認されたということです。

中国は1980年代以降、日本や欧米諸国から廃プラスチックや古紙などの資源ごみを大量に輸入し、中国国内で分別・加工して、新たな製品の原料として再利用してきました。特に日本で家電リサイクル法が2001年に施行され、家庭用のテレビ・エアコン・冷蔵庫・洗濯機・衣類乾燥機などの廃家電の資源のリサイクルが義務化されてからは、それが顕著になっています。『家電リサイクル年次報告書（平成29年度版）』によると、2017年度の廃家電の再生資源の内約30%がプラスチックです。家電リサイクル法ではリサイクルをどこで行うべきという場所に関する限定はないので、家電由来の廃プラ

スチックは主に中国に輸出されました。2016年には国内で、生活由来・家電由来を合わせて約900万トンの廃プラスチックが発生し、その内約130万トンが中国に輸出されていたというデータ*1もあります。

そもそも100円ショップの商品は電気を使うものでもないのに、難燃剤を添加する必要性はありません。また難燃性を持たせるためには、プラスチックの総重量の数%以上の添加が必要で、今回検出された数十～数百ppm程度の濃度では難燃性の効果は得られません。

家庭用品の接触や家のほこりから体内へ

これらのプラスチックに使われる難燃剤は、人が触れることで手に移行し、皮膚を通して吸収されます。また空気中にも自然放散され細かいほこりなどに吸着されて、それを吸い込むことで体内に取り込むことになります。

元々のばく露源は、古いテレビやパソコンだったわけですが、それらは新品に買い替えることで家からはなくなります。しかし廃プラスチックが、子どものおもちゃなどにリサイクルされることで、子どものばく露の危険性が高まります。子どもは平気でおもちゃなどをなめまわすため、体内への摂取量が増えてしまいます。しかも再生プラスチックを使っても表示義務はないため、消費者が選択することができません。

また2018年に発表されたイギリスの研究では、おたまやトングといった台所用品のプラスチックからもPBDEが検出されています。製品中に含まれるPBDEの20%が調理中の油に溶けだすのだそうです。その場合、調理した料理を食べることで油に溶けだしたPBDEを摂取してしまう可能性がでてきます。幸い今回の日本の100円ショップの調査では台所用品からPBDEが検出されたものはありませんでした。

難燃剤を含むプラスチックのリサイクルを禁止するよう提言

ストックホルム条約国の第9回締約国会議に先立って2019年4月19日に、国民会議が日本政府に対して、POPs条約で、有機臭素系難燃剤のリサイクル用途への適用除外の申請を取り下げるように提言を行いました（この提言は国民会議のホームページで閲覧できます）。

近年、海洋プラスチック問題が世界的にも関心を集め、EUをはじめ各国で使い捨てプラスチックの削減、プラスチックのリサイクルの促進などのプラスチック戦略が進められています。日本でも2019年3月に「プラスチック資源循環戦略」が環境省で策定され、「2035年までに、すべての使用済みプラスチックをリユース又はリサイクルするよう、国民各界各層との連携協議の上実現を目指します」と記載されています。

しかし、今回のケースのように、

PBDEが検出された100円ショップのプラスチック製品

	検体番号	製品	購入店	有機臭素系難燃剤 (PBDE) 単位は ppm	
				臭素の数が 3~8個 (2010年禁止)注1	臭素の数が 10個 (2017年禁止)注2
①	JP-T-8	おもちゃの望遠鏡	ダイソー	15	61
②	JP-T-4	おもちゃの銃	ダイソー	20	127
③	JP-T-6	おもちゃのナイフ	ダイソー	22	114
④	JP-T-1	おもちゃのギター	キャンドウ	142	267
⑤	JP-H-4	ヘアクリップ	ダイソー	30	91
⑥	JP-H-8	ヘアバンド	ダイソー	21	116
⑦	JP-O-1	スマートフォンホルダー	キャンドウ	38	654

注1 検査結果一覧のPBDE27~207の値の合計 注2 検査結果のPBDE209の値



①



②



③



④



⑤



⑥



⑦

プラスチックに添加剤として使用される有害物質の排除が徹底されないと、再生プラスチック製品から有害物質が検出されることとなります。本来、環境保全を目的とするリサイクルの過程で、有害物質が拡散さ

れるということになれば、リサイクルという行為に対する長期的な信用が失われる事態になりかねません。

*1 <http://www.dowa-ecoj.jp/naruhodo/2019/20190201.html>

- ▶ 7月10日 運営委員会
- ▶ 7月28日 年次総会及び記念講演会
「子どもの免疫を脅かす有害化学物質
イソシアネート・ビスフェノールA」
- ▶ 8月27日 運営委員会

事務局からのお知らせ

●会費お支払いのお願い

今号のニュースには「会費納入のお願い」を同封しています。複数年度の未納分がある方には、未納分総額のお知らせもお伝えしています。当会活動は皆さま方の会費と寄付によって維持されています。どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

会費及び寄付の送金には、同封の振込用紙をお使いください。銀行など他金融機関からの振込用口座番号は「〇一九店(019)当座 0056642」です。

●「有害化学物質から子どもを守るための国際市民セミナー」開催予定

「有害化学物質から子どもを守るための国際市民セミナー」を11月24日(日)午後1時~5時に、東京御茶ノ水中央大学駿河台記念館285号室(定員144名)で開催予定です。

アメリカから『奪われし未来』の共著者のピート・マイヤーズ氏とニューヨーク大学医学部のレオナルド・トラサンデ教授が来日されます。トラサンデ教授は小児科医であり、アメリカでの環境ホルモン研究の第一人者です。また一般向けの書籍『SICKER FATTER POORER』(より病気に、より肥満に、より貧しく——私たちの健康と未来への環境ホルモンの緊急な脅威と、私たちに何ができるか)を発行されています。今後11月に向けて国民会議のホームページや本紙で、トラサンデ教授の活動について紹介していく予定です。ご期待ください。

【2019年6月発行117号訂正】

10頁の脚注*4に誤りがありました。

誤:平成4~26年度

正:平成24~26年度

ここに訂正してお詫び申し上げます。

NPO法人

ダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議

JEPAニュース

Vol.118

2019年8月発行

発行所 ダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議事務局

〒136-0071

東京都江東区亀戸7-10-1 Zビル4階

TEL 03-5875-5410

FAX 03-5875-5411

E-mail kokumin-kaigi@syd.odn.ne.jp

郵便振替 00170-1-56642

ダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議

ホームページ <http://www.kokumin-kaigi.org>

デザイン 鈴木美里

組版 石山組版所

編集協力 鐵五郎企画

鳥の目、虫の目

広報委員長 佐和洋亮

原田泰治。画家・グラフィックデザイナー。1940年生まれ、79歳の現役。1歳の時小児麻痺にかかり、歩行困難になる。幼少の頃、長野県下伊那郡伊賀良村^{い が ら む ら}で育つ。

眼下に飯田盆地が広がり、遙か向こうには赤石山脈(南アルプス)が連なる。四季折々に変わる盆地の色彩、山並みも朝日から夕暮れは紫色になる。歩行ができない彼は、ただ、そんな風景をじっと見て時を過ごした。鳥の目。

小学校に入ってから、友達が負ぶって原っぱまで連れて行ってくれた。そして、少年を草原に残して、友達は思い思いの遊びにはしる。彼は、座ったまま眼前の草原に見入る。様々な草が生えている中を蟻や虫が行き来する。じっと見ていると、草原がまるでアマゾンのジャングルのように見えて、その中を生き物がうごめいているのを観察する。遊び疲れた友達が戻って来るまで、彼はそのジャングルを眺めていた。虫の目。

美術大学商業デザイン科を卒業して、故郷でデザインスタジオを開設。デザイナーとして数々の受賞をする他、画家としても数多の画集や絵本を出版。諏訪湖の畔に原田泰治美術館がある。

彼は語っている。幼い頃の鳥の目、虫の目が自分の作品のベースを作ったと。彼の描いた美しい風景は、こうして幼い頃に形作られていた(参照、NHK ラジオ深夜便7/12放送)。

ここで、前号に引き続いてITの話。子供の頃からネットやスマホを見て過ごす子供の目は何の目だろう。瞬時にしていろんな情報をキャッチできる、言ってみれば神の目か。しかし、その情報は瞬時に消え去ってしまうことが多い。しかも、画面はバーチャルの世界。それは、鳥の目や虫の目と違い創造力を養わない。

(お詫び。前号末尾で「師曰く…」とあるは「子曰く…」でした。嘶家の師匠を語る「師曰く」という出版本との変換ミス。これもネットの弊害か。)