

梅雨明け宣言の後、また、逆戻りしたかのような日々が続きました。コロナも同じく逆戻り。高齢者は特に罹ると長引くようですから、気をつけましょう。

参議院選挙運動の期間中に、安倍元総理が射殺されるなど、特異なことも起こりました。もっと安全な社会であって欲しいと願います。

今週はかなり暑くなってきました。熱中症にならないように水分補給もお忘れなく。

東電株主代表訴訟の勝訴

7月13日NHKのニュースから

「福島第一原発の事故で多額の損害を被ったとして、東京電力の株主が旧経営陣5人に対し、22兆円を会社に賠償するよう求めた裁判で、東京地方裁判所は元会長ら4人に合わせて13兆3千億円余りの賠償を命じる判決を言い渡しました。

原発事故をめぐる旧経営陣の民事上の責任を認めた司法判断は初めてで、賠償額は国内の裁判では過去最高と見られます。」

さようなら原発あびこの会は、株主ではありませんが、我孫子や柏に来てご講演くださった河合弘之さんや海渡雄一さん達が喜びのお顔でテレビに映っていました。

東京電力は控訴しましたが、本当に被害を受けた福島の人たちが、少しでも気の休まる生活ができるよう祈りながら、原発反対の運動は続けて行きたいと思えます。

東海第二原発反対集会に参加

7月6日17時から東京神田末広町にある日本原電(株)前で行なわれた抗議行動に、我孫子から8名が参加しました。1時間の間に、

我孫子の方が3人、抗議の発言をしました。会員の鈴木泰子さんと、滝口信子さんも「突撃インタビュー」に答えて発言されました。時間は丁度、社員の退社時間にあたりましたが、表門からは出ず、裏門から帰る人もいるからと、参加者は裏門に回ったり。1時間の抗議活動を終了し、帰ってきました。

7月20日に、大井川茨城県知事と、村松日本原子力発電(株)社長に「申入書」と「要請書」を手渡しました。

美手連講演会の報告

6月17日(金)に「美しい手賀沼を愛する市民の連合会」主催で、プラスチックゴミに関する講演会が開かれました。加藤さんが、報告書を書いて下さいましたので、許可をいただいて、掲載します。

テーマ：「大堀川から海へ！プラスチックごみ問題をわがこととして考える」

講師：東京理科大学理工学部土木工学科教授

二瓶泰雄氏

クイズ1 海洋プラスチックごみのうち、陸域から何割きっているか。

① 20% ② 50% ③ 80%

(答：海洋プラの8割は陸域から)

<MP：マイクロプラスチックとは>

- ・マイクロプラスチックには1次マイクロプラスチック(元々5mm未満の製品)と2次マイクロプラスチック(大きなプラが小さな破片になったもの)がある。河川で見つかる大半は2次のもの。
- ・生物が誤食する。水中の有害物質を吸着し運搬する。プラの添加物も悪影響を及ぼす。
- ・自分達起源で発生したプラゴミが、自分の身体

に帰ってきている。魚、化粧品、大気、水道水、ペットボトル、食塩等から人体へ混入する危険性がある。特に子どもたちへの影響は予防原則として考えないといけない。

⇒**プラごみは海だけではない身近な問題。**

クイズ2 日本人は年間どれくらいプラスチックを使用しているか。

① 3kg ② 30kg ③ 300kg

・自分の体重の半分くらいを使用している。日本は年間32kg使用。世界第2位。

・1990年代頃からプラ問題は出ていた。2015年から世界的なプラごみ対策が本格化。

・2019年のG20大阪サミットでは「2050年までに海洋排出の量をゼロにする」目標が掲げられた。しかし、このまま行くと2050年にはプラごみの量が魚の量を上回ることになる。プラごみが陸から海へどれくらい流れ出ているかの流出量モニタリング評価が重要だが、評価手法は十分整っていない。

・UNEPの調査では、マクロプラが、64% マイクロプラが36%。マクロ段階で食い止めれば、効果的に削減できると考える。

・日本では、2021年4月1日から提供方法の見直しなどを求めたプラスチック資源循環法が施行された。現在、国際的な条約は全くないので日本から提案中である。

<全国河川におけるMP汚染状況>

2015年頃から理科大が調査を開始し、現在約300ヶ所を調査済み。

クイズ3 マイクロプラスチックの濃度が高い河川はどこ？

① 最上川 (山形) ② 中川 (埼玉)
③ 大堀川 (柏) ④ 宮良川 (沖縄)

{調査方法} プランクトンネットの先に濾水計を付け、川で通水。⇒抽出作業 (ピンセットでつまむ) ⇒長さ、質量を計る⇒フーリエ変換赤外分光光度計で反射から吸光スペクトルの計測をする。

*一般の人ができない壁である。

破片、シート、球、繊維などが見られる。

「結果」①最上川0.4~1.5個/m³

②中川2.3~6.0個/m³

③大堀川4.4~12.9個/m³

④宮良川1.0個/m³

・濃度が高いのは都市、殆んど三大都市圏。

・ごみの持ち帰り運動ができてている尾瀬ヶ原はほぼゼロ。成果がでている。

・人口密度が大きいほど、MP数密度も大。

・江戸川、大堀川の両河川ともに、MP濃度は夏季>冬季。

・河川MP平均値4.3個/m³、日本海平均値3.74個/m³

⇒**河川と海洋のMPサイズはほぼ同一。海に入る前にMPは細分化している。**

・多摩川、引地川で多く見られたMP:

人工芝、繊維系プラ、発泡スチロール、防水シート、農業用被服資材、タイヤカス、路面表示材など。

<河川のMPの発生源はどこか?>

クイズ4 プラスチックごみが最も多く落ちているのはどこか?

①金町駅付近 (理科大キャンパス付近)

②練馬駅付近 (毎朝ごみ掃除の人がいる)

③川崎駅付近

・川崎駅付近の例: レジ袋からあふれるごみ。

ポイ捨てごみ、割れたコーン、割れたバケツ、ごみ置き場の散乱。

・ごみの回収も適切に行なわないとポイ捨てと同じようになってしまう。

・屋外にあるプラスチックの劣化によってマイクロプラになる。

⇒①MPは市街地から発生している。

ポイ捨てだけが原因ではない。プラ製品の不用意な扱いが問題。

⇒②生活排水からも発生しているのではないかな。

無意識にMPを流していないか。

下水 (生活排水) と河川水を比較した。

■生活排水

{調査方法} 洗濯槽ゴミ取りネットから取り出す。

⇒塩素消毒⇒繊維を抽出⇒同定。⇒

下水から見つかった繊維の材質と照合する。

「結果」洗濯槽ネットからのゴミ：合成繊維の4種を同定。(ポリエステル、ナイロン、アクリル、ポリプロピレン)繊維中70%は合成繊維。生産割合と似ている。

⇒合成繊維の布地を洗濯すると大量のマイクロプラスチックが発生する。

- ・河川水も生活排水も一番割合が多いのは断片状のマイクロプラスチックだった。
- ・生活排水は河川水より繊維の割合が多い。

<河川のプラゴミの劣化状況>

「調査方法」コドラート調査(50cm四方の枠の中の物を採取)

地点：①水際、②月1の冠水、③冠水無し

「結果」ゴミの中身

- ・劣化の有無にかかわらず多いもの：ペットボトル、レジ袋、破片
- ・劣化し多いもの：食器容器、ラベル、発泡スチロール
- ・自然の劣化を経ない2次MPが4割。(堆積ゴミでは43%、河川水では37%)

⇒河川の清掃は重要！

<今後の取り組み>

- 1、プラスチックの製造、使用を減らす。
企業、消費者ともに努力をする。消費者は購入時に企業を選択できる。
- 2、ゴミ回収状況の改善をする。
- 3、市街地や河川の清掃をする。
 - ・ゴミ清掃活動に参加している人々は40～50万人
- 4、市民科学について
一般の人はFTIRを使用してマイクロプラスチックを測れないが、スマホの写真で拡大して見るという方法も検討中。

「質疑応答」

Q1 繊維状のMPは終末処理場で回収できていないのか？

A、10マイクロ(0,01mm)の大きさの物は99%除去できている。しかし、終末処理場の水量は非常に多いので、1%でも

それなりの量になる。終末処理場はMPを取るための除去施設ではない。

Q2 大津川と大堀川では流量が違い、流れの速さも違う。比較しての調査を行なうのはどうか？面源対策が必要と思うがどうか。

A、おっしゃるとおりで、我々も大津川の調査を試みたが、流速が遅すぎてサンプリングができなかった。今後検討していきたい。面源対策については、江戸川の例で言うと、大雨が降ったとき、MP排出量の濃度が高くなり、この対策は大変。日常的な清掃、道路清掃は貢献できる基本的な対策である。

Q3 わがこととして今後どのようにしたら良いか

A. 企業の削減努力に協力していく。購入する場合に努力している企業のものを選択して購入する。消費者と生産者の関係を良くして、世の中の雰囲気を作っていくことが大事。

Q4 消費者の会：発足当時、50年前の第1回目の学習会が高橋皓正氏を呼んでのプラスチック問題だった。手賀沼の汚染もあとから住んだものが汚したと言われたくないと石けんの使用にも力を入れてきた。昨年の消費生活展ではマイボトル持参、ゴミ拾いなどの呼びかけを行なった。小倉さん指導のワークショップで、手賀沼湖畔でもマイクロプラスチックがあることが分かった。今年度も引き続き、プラスチック問題を取り上げる。

A、1960年代に世界で初めてマイクロプラスチックについて報告されていたが、注目されてきたのはずっと後。

環境問題は気づいた時から早め、早めに取りこんでいくことが大事だと感じている。

以上

二瓶先生はプラスチックごみ問題を私たちが「わがこととして」考えるために、要所でクイズをだして進められました。最初のクイズにあるように、海洋プラスチックごみと呼ばれていても陸からの物が8割で、その発生源は実は私たちの何気ない生活の中から生まれていることを調査方法と調査結果

を示しながら、お話をしてくださいました。

ポイ捨てが問題だと思っていたけれど、屋外に放置されたプラスチックの劣化や合成繊維の洗濯、人口芝、路上塗装など思いがけないところからも発生していることが分かりました。

美手連や参加団体が行なっている湖沼や河川の清掃活動はプラスチックごみのマクロの段階で回収できるので大きく貢献できていると改めて感じました。

多くの方々、特に子どもたちに調査や体験を通じて気づいてもらうワークショップのヒントも沢山与えていただきました。ありがとうございました。

我孫子市消費者の会 加藤

～ ～ ～ ～ ～

8月の定例会はお休みです。

どうぞ皆様、夏の暑さに負けないように！