

川と海の見えないごみ =マイクロプラスチック=を考える

第9回川ごみサミット in 諏訪湖 報告書



全国川ごみネットワーク
海と日本プロジェクト in 長野
下諏訪町諏訪湖浄化推進連絡協議会

目次

1. 開催概要	1
2. プログラム	2
3. 開会挨拶・趣旨説明	3
4. 第1部 諏訪湖ごみ調査[見えるごみ]～諏訪湖からの発信	
1)諏訪湖のごみ調査報告	4
2)子どもたちからの発表・提案	5
3)啓発ツールの贈呈	7
4)総評・コメント	7
5. 第2部 川のマイクロプラスチック[見えないごみ]を考える	
1)問題提起	8
2)関係者から	10
(参考1)プラスチック関連資料の提供	10
3)意見交換	11
6. まとめ	15
7. 閉会挨拶	15
8. 諏訪湖クリーン作戦・エクスカーション	16
(参考2)下諏訪町諏訪湖浄化推進連絡協議会の湖岸清掃	16
9. 川と海のマイクロプラスチック問題について考える	17
10. これまでの川ごみサミット	20
■一般社団法人 海と日本プロジェクト in 長野	21
■全国川ごみネットワークのご案内	22

1. 開催概要

○日 時 :2023年11月18日(土) 13:15～16:45

○会 場 :諏訪湖ハイツ 2階 大会議室

○参加者数 :111名

○主催・共催:全国川ごみネットワーク、海と日本プロジェクトin長野、
下諏訪町諏訪湖浄化推進連絡協議会

後 援 :国土交通省、長野県、岡谷市、諏訪市、茅野市、下諏訪町、富士見町、原村、
美しい環境づくり諏訪地域推進会議

協 賛 :一般社団法人プラスチック循環利用協会

協 力 :諏訪湖創生ビジョン推進会議

※公益財団法人河川財団による河川基金の助成を受けて行われました

※日本財団が推進する海と日本プロジェクトCHANGE FOR THE BLUEの一環として行われました

2. プログラム

		司会 全国川ごみネットワーク理事 安部明子 (敬称略)
13:15	開会挨拶 挨拶・趣旨説明	下諏訪町諏訪湖浄化推進連絡協議会 会長 長崎圭祐 全国川ごみネットワーク 代表理事 金子博
13:25	<第1部>諏訪湖ごみ調査 [見えるごみ] ～諏訪湖からの発信	
	諏訪湖のごみ調査報告 ①	諏訪湖創生ビジョン推進会議 田邊皇子
		② 信州大学 大学院修士1年 塔川岳大
13:45	子どもたちからの発表・提案	諏訪市立上諏訪中学校 3学年(映像) 下諏訪町立下諏訪南小学校 6年1組 岡谷こどもエコクラブ
14:05	啓発ツールの贈呈	諏訪湖創生ビジョン推進会議、岡谷こどもエコクラブ
14:10	総評・コメント	同志社大学 経済学部 准教授 原田禎夫
14:20	～休憩～	
14:35	<第2部>川のマイクロプラスチック [見えないごみ] を考える ～全体討議	
	問題提起	① 四日市大学 環境情報学部 教授 千葉賢(映像) ② 環境ジャーナリスト 栗岡理子
15:05	関係者から	国土交通省 河川環境課 課長補佐 阿河一穂
15:20	～休憩～	
15:25	意見交換 (進行:下諏訪町諏訪湖浄化推進連絡協議会、全国川ごみネットワーク 小口智徳)	
	話題提供	山梨マイクロプラスチック削減プロジェクト 日向治子
	会場の皆さままで意見交換	
16:35	まとめ	全国川ごみネットワーク 副代表理事 佐山公一
16:40	閉会挨拶	海と日本プロジェクト in 長野 事務局長 久保善一



3. 開会挨拶・趣旨説明

■開会挨拶

下諏訪町諏訪湖浄化推進連絡協議会 会長 長崎圭祐



昨今、海洋ごみやマイクロプラスチックの問題、プラスチックごみの処理問題に関するニュースが連日取り上げられております。当地域においても、ごみは大きな問題でありました。以前、諏訪湖は水質汚染が進むと同時に、大変多くのごみに覆われ、危機に瀕しておりました。現在は徐々に状況が改善されており、水辺のごみが減っていますが、今に至るまで地域住民の大変な努力を必要としておりました。懸命な努力で取り戻した諏訪湖をより良い形で次の世代に引き継ぐためには、私たちも引き続き努めていかなければならず、今回お集まりいただいた皆様のお話を聞き、参考にさせていただきたいと考えております。

このサミットが、皆様が豊かな自然を育てること、海ごみ問題などの環境問題に関心を持つきっかけとなればと期待しております。結びに、より多くの皆様との交流が深められ、川ごみゼロ、海ごみゼロを目指し、未来に残すべく自然環境の改善の契機となりますことを、心からご祈念申し上げ、挨拶とさせていただきます。

本日はありがとうございます。

■趣旨説明

全国川ごみネットワーク 代表理事 金子博



海のプラスチックごみ問題をテーマに開催してきた「海ごみサミット」を2014年に山形で開催しました。その際、全国各地で川ごみ問題に取り組んできた市民らが連携して、海ごみ、川ごみを減らしていこうとの提案が出され、今日に至っています。

今回の川ごみサミットでは、子どもたちからも発表していただくことになっていますが、海や川のごみ問題は大人たちに責任がたくさんあります。ですが、今回集まってくださった大人たちは、何とかそれを改善したいという想いから動いている人たちばかりです。子どもたちからも積極的に提案をいただきたいし、「私たちの将来を

どうするのか」と大人たちに言っていたいただければとも思います。

これまでの川ごみサミットでは、散乱ごみなど「見えるごみ」について取り上げてきました。今回は、いわゆるマイクロプラスチックなどの「見えないごみ」について取り上げることにしました。第一部では「見えるごみ」に、第二部では「見えないごみ」に焦点をあてて皆さまと一緒に議論していきたいと思っております。

どうぞよろしくお願いいたします。

※マイクロプラスチックは、一般的に、直径5mm以下の小さなプラスチック片とされる。



会場の窓から諏訪湖を望む



総合司会：
全国川ごみネットワーク理事 安部明子

4. 第1部 諏訪湖ごみ調査[見えるごみ]～諏訪湖からの発信

1) 諏訪湖のごみ調査報告

①「諏訪湖まるまるゴミ調査」報告

■諏訪湖創生ビジョン推進会議 田邊皇子



- ・諏訪湖のごみ調査に現在取り組んでいる。
- ・平成 30 年 3 月に、20 年後をイメージし、「人と生き物が共存し、誰もが訪れたくなるような諏訪湖を目指す」という理想のビジョンが策定された。
- ・水辺にごみがなく美しい姿、ごみのない諏訪湖の実現を目指し、諏訪湖の 5 つのエリアを起点とし、一つ一つ数えるといった「諏訪湖まるまるゴミ調査」を実施。調査結果の内訳として、ごみ全体の 90%がプラスチック製品由来であった。
- ・プラスチックごみの大半が微細化していることから、諏訪湖におけるマイクロプラスチック問題が表面化。
- ・流向、風向やジョギングロード、公園等利用状況等による散乱傾向がみられる。また、多くの人を訪れる場所ほど新しいごみが多く、人が入りにくい場所ほど劣化が進み、細分化したごみが多くみられる。
- ・微細化したプラスチックなどには目が行きにくいので、調査を通じて現状を認識されることが重要。
- ・今後は流入河川まで調査エリアを広げる必要がある。
- ・調査のエリアと回数を重ねることでさらに細かな傾向が判れば、発生抑制に向けた方向性が見えてくるのではないかと期待している。

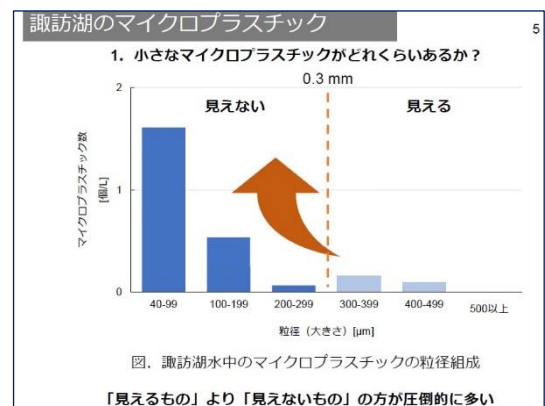


②諏訪湖におけるマイクロプラスチック汚染の現状

■信州大学大学院 総合理工学部研究科(諏訪臨湖実験所) 1年 塔川岳大



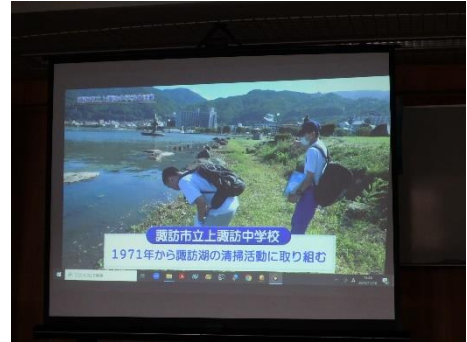
- ・1mm 以下のマイクロプラスチックを研究している。目に見えないプラスチック(1mm 以下)がどれだけ諏訪湖に存在し、どのようなところから発生しているのかを調べるのが研究の動機であった。
- ・プラスチックは環境中では分解されにくく、長く存在し生態系に影響を与える可能性がある。
- ・見えないマイクロプラスチックは、特殊な薬品(ナイルレッド)で色を付けて光らせて検出している。目に見えるか見えないかは、300 μm(0.3mm)を基準とすると、見えないマイクロプラスチックが圧倒的に多い。
- ・見えないマイクロプラスチックがどのような素材かを調べた。
→諏訪湖のマイクロプラスチックでは、ポリエステル・ポリプロピレン・ポリエチレンが検出。河川が流入源の 1 つであると考えられる。
- ・比重が 1 より小さいプラスチックは沈まないはずだが、諏訪湖底にも存在。
→プラスチックの表面にバイオフィルムが形成され、植物プランクトンや泥・砂などの鉱物粒子が付着し、比重が増加して沈んだと思われる。



2) 子どもたちからの発表・提案

■諏訪市立上諏訪中学校 3学年 (映像)

- ・上諏訪中学校の生徒会活動として、1971年から、50年以上諏訪湖の清掃を続けている。現在は、5月、9月、10月の年3回で実施している。活動の中から、諏訪湖の環境に関心をもつ生徒が多数いる。
- ・2年生の時から、諏訪湖の環境をテーマに取り組んでいる7人。諏訪湖のごみを調査し、ごみの種類や数を調べ、それがどういう意味をもつのかを考えてきた。
- ・ごみの種類や数を記録していくことで、改めてプラスチックごみの多さに気づいた。清掃後には、感想を伝え合い、諏訪湖への影響やごみを減らすために自分たちができることは何なのかを議論した。
- ・①プラスチックが河川に流れ込む発生源から対策をし、湖や海に流れないようにしないとイケない。
- ・②川や湖へのポイ捨て防止を促すことで、ごみの量が減るのではないか。
- ・③大人も子どもも一緒になって考えることが大事。
- ・世界でマイクロプラスチック問題が年々深刻化していく中で、改めて海と諏訪湖のつながりについて考えた。
- ・上諏訪中学校では、ごみ調査を通して、諏訪湖の環境や諏訪湖から天竜川につながる海の問題について考え行動する心を育てている。



■下諏訪町立下諏訪南小学校 6年1組

(状況を再現するような劇をしながら、わかりやすく活動を発表してくれました)

- ・総合的な学習の時間で、ごみ拾いとペットの調査などの活動をしている。
 - 調査を始めたきっかけは、「5年生の道徳の授業でボランティア活動のお話を読んで、ボランティア活動をしてみたいと思った」から。
 - ・なぜ自分たちのボランティアにペットが関わってくる？
 - ごみ拾いをしていた時に公園で4匹の猫が捨てられていたことから、ペットの命を守る活動にも興味を持ったから。
 - ・授業で、海ごみゼロプロジェクトについてお話を聞き、諏訪湖にごみが捨てられていることは、諏訪湖だけでなく、海ごみが海の生き物の命を奪っていることを知った。
 - ・お話を聞いたことをきっかけに、諏訪湖や街で3回ごみ拾いを行い、記録した。
 - 諏訪湖周辺では、紙ごみやお菓子ごみなどのプラスチック類がたくさん落ちていた。紙ごみは花火大会で出たものと思われた。野球ボール、ライター、花火かす、レンガの破片などが落ちていた。あすなる公園ではプラスチック類がたくさん落ちていた。特にあすなる公園に向かう道沿いに、タバコがたくさん落ちていた。風船や折りたたみ傘、絆創膏やマスクなどが落ちていた。想像以上にごみが落ちていることから、自分のごみは外で捨てず、しっかり持ち帰って欲しいと感じた。外に捨てることで環境・生きものに影響する。生活環境が悪化して生物数が減ることになってしまうかもしれない。
 - ・「まあいいか」という軽い気持ちが、ポイ捨てにつながっている。
 - ・地球温暖化にも影響することから、「まあいいか」という軽い気持ちを減らしていかないとイケない。
- 対策として人目につきやすいところにポスターを貼るなど呼びかけをしたい。ポスターにはごみ拾いの活動内容も載せたい。



■岡谷子どもエコクラブ「諏訪湖のごみ調査」

- ・岡谷市内の小学校の1～6年生が集まり活動している。
- ・これまでも諏訪湖や海ごみについて勉強し、マイクロプラスチックの実験も行った。
- ・今年は8/26に、岡谷市の諏訪湖畔でごみ調査を行なった。
 - 調査を行う前に、事前学習を行い、諏訪湖に流れたごみは天竜川に流れ、最終的に海に行き着くこと、海ごみを魚や鳥が誤飲することで命を落とすこと等を学んだ。
 - 4グループに分かれて、水辺のごみを調べた。ペットボトルや食べ物の容器、野菜や花の苗ポット、お菓子の紙袋などを拾った。一番多かったのは、細くなったビニールやプラスチックの破片。
- ・ごみ拾いを通じて感じたことは「プラスチックごみが多かった、苗ポットが多かった、自分のごみだったら嫌だ、燃えるごみが多かった。」
- ・自然への影響として「諏訪湖や川が汚れてしまう。魚が細かいごみを食べちゃうと大変、魚が減ると魚の価格が高くなる、諏訪湖だけでなく川や海に流れ出て、外国までいってしまうので気をつけたい」
- ・水辺のごみを拾い、みんなで話し合い、色んなことを考えるきっかけになった。
- ・拾ったごみで、ごみの実物パネルを作った。
 - 「誰が捨てたのか、ごみを拾わなかったらどうなるのか」など、ごみを拾って感じたことや川や海にどのような影響をもたらすのかというメッセージを込めてパネルを作った。パネルを見た人にも同じように感じてもらえると思う。
- ・私たちががんばるので、「みなさんも一緒にがんばりましょう」



パネルは会場入口に展示し、皆さまをお迎えしました

3) 啓発ツールの贈呈

岡谷子どもエコクラブが作成した「ごみ実物パネル」を、諏訪湖創生ビジョン推進会議へ贈呈しました。



- 岡谷子どもエコクラブ:これを使ってたくさんの人に諏訪湖のごみのことを伝えてください。私たちが大人になるころには、ごみの無いキレイな諏訪湖になっていけば嬉しい。
- 諏訪湖創生ビジョン推進会議 沖野外輝夫会長:このパネルは、諏訪地域振興局合同庁舎1階に掲示したい。また来年度できる予定の諏訪湖環境研究センターの入口付近にでも展示したと考えている。ぜひ諏訪地域の皆さんにもご覧いただきたい。

4) 総評・コメント

■同志社大学 経済学部 准教授 原田禎夫

- ・諏訪湖では水質汚染やごみ問題に対して、地域の皆さんが一体となって長年取り組まれたおかげで環境が良くなった。「地域の参画」が諏訪湖の取組の大きな特長ではないかと感じた。
- ・地域のどなたに伺っても諏訪湖が大好きで、以前に訪れた最上川も同様。地域に愛されている川、海、湖があるのは、単に環境を良くするだけでなく、まちづくりや地域づくりの観点からも大切である。
- ・子どもたちが大人になった時、諏訪湖が綺麗になってほしいという観点が大事。そのためには、大人たちが中心となって、次の世代にツケを残さないように清掃活動に取り組んでいかなければならない。
- ・「シジミが採れる諏訪湖」など、美味しい食べ物が存在することがモチベーションとなっている。
 - 清掃活動を行うことで、川や湖がどのような姿になるのかをイメージすること、そのイメージを共有することが大切。
- ・場所や地域によってごみの数や種類が異なること、それを定量的にデータとして明らかにすることはとても大事なこと。
 - データを全国の都道府県、地域別(湖沼、河川など)で比較することもできる。
- ・花火大会が及ぼしている影響をプラス面とマイナス面の双方から見ていくことが大事。データに基づいて示せることは、今後の花火大会においてとても大事なこととなる。
- ・花火大会から出るごみは非常に多いということであった。
 - 屋台から出るごみは膨大であり散乱しやすいことから、屋台へのリユース食器の導入も始まっている。京都の祇園祭や、亀岡市の花火大会でもリユース食器を導入し、散乱ごみは激減した。大阪・関西万博でも準備している。
 - このように地域の取り組みを川ごみサミットで共有し、それぞれの地域に広がることでもこの会議の意味があるであろう。
- ・湖底にもマイクロプラスチックが沈んでいることが発表された。レジ袋も同様で、別の調査で大阪湾に沈んでいるレジ袋は、推定300万枚。プラスチックごみは沈むことが多いこと事が本日共有された。
- ・国際的にも、「2040年までに海から出るプラスチックごみをゼロにする」とG7での約束に向かっている。諏訪湖での取り組みがそれに少しでも寄与できるものとなると嬉しい。



5. 第2部 川のマイクロプラスチック[見えないごみ]を考える

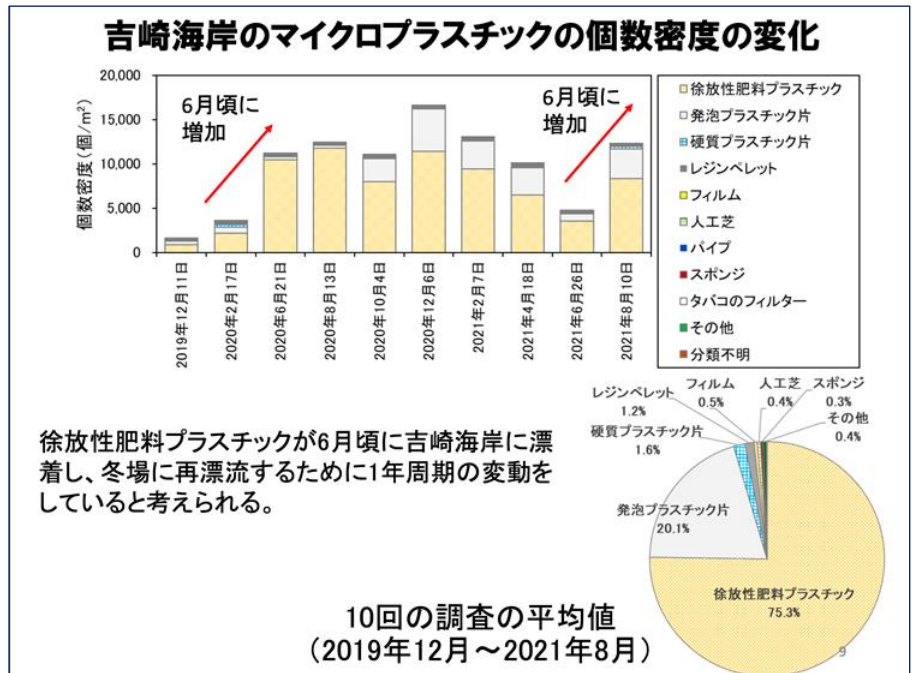
1)問題提起

(1)川のマイクロプラスチック

■四日市大学 環境情報学部 教授 千葉賢 (ビデオメッセージ)



- ・マイクロプラスチックには、家庭用園芸などにも広く使用されている徐放性肥料の殻も含まれる(徐放性肥料プラスチック)。
- ・マイクロプラスチックの定義として、一次マイクロ(製造時に 5mm 以下)と、二次マイクロ(元は大きいのが、砕けて小さくなった)がある。物理的影響と化学的影響がある。
- ・代かきのときに土壌内から土壌表面に浮き上がり、大雨の時や中干などの時に水田から流出している。
- ・稲作で使われる肥料全体の 4 割程度は、徐放性肥料ではないかといわれている。
- ・1 年で推定 226 トンの徐放性肥料プラスチックが水田から海に流出している。日本から海洋へのプラスチック流出量は年間 2 万トン程度と推定されているが、徐放性肥料プラスチックはその約 1%を占めることになる。
- ・吉崎海岸の個数密度の変化を見ると 6 月に増加しており、田植え前の代かきが影響していると考えられる。吉崎海岸では、マイクロプラスチックの 75%(個数割合)が徐放性肥料プラスチックであった。



- ・藤前干潟(名古屋市)の泥中のマイクロプラスチックの個数密度は海外の工業港と比較してもかなり高い。他の研究者の調査では、藤前干潟で採取されたレジンペレットから有毒な PBDE が高濃度で検出されている。藤前干潟は渡り鳥の重要な中継地点であり、さらなる調査と対策が必要である。
- ・藤前干潟に通じる庄内川の河川区域の河口近くでもペットボトルやプラごみが非常に多い。堤防の壁面にも徐放性肥料プラスチックを含め様々なマイクロプラスチックが多量に打ち上げられている。これにより藤前干潟も汚染されていることがわかる。
- ・マイクロプラスチックは河川を通じて日本沿岸に拡がり、既に相当の汚染状況となっている。
- ・マイクロプラスチックには発生源が明確なものも多い。行政や業界が動けば発生抑制は可能である。(化粧品のマイクロビーズは自主規制された。徐放性肥料プラスチックも全農が 2030 年までに対策することを表明した。レジンペレットは石油化学業界が、人工芝は製造メーカーと利用施設が、発泡スチロールは漁業組合が自主的に動くべきである。)
- ・マイクロプラスチックの毒性や人間への健康被害などが明らかになるには時間がかかる。予防原則への立場で動くべきである。
- ・マイクロプラスチックは環境中で断片化を続け、微細化するほど回収は困難になる。陸域や河川で微細化前のプラスチックを回収することは有益である。
- ・今後は 3R(リデュース、リユース、リサイクル)と共に環境への排出抑制を強く進め、プラスチックを賢く利用していくべきである。

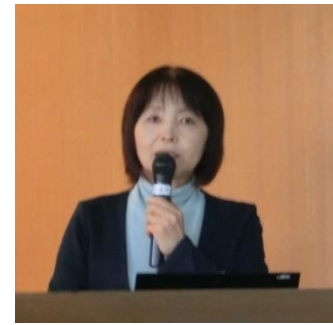
(2)人工芝問題

■環境ジャーナリスト 栗岡理子

- ・人工芝の主な問題点は、①マイクロプラスチックの大量流出、②化学物質や重金属による環境と健康への影響、③気候変動リスク、④廃棄物問題、生物多様性の劣化など

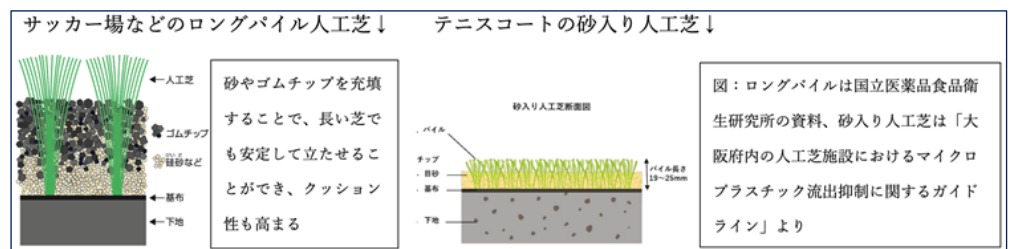
①マイクロプラスチックの大量流出

- ・ピリカが日本の河川のマイクロプラスチックで人工芝が一番多いことを 2021 年報告した。日本スポーツ施設協会は、人工芝グラウンドのガイドラインを作成。環境省も流出防止のリーフレットやポスターを作成した。



- ・今年の春、日本のハトやツバメの肺の中から、都市大気中と一致するマイクロプラスチックが検出された。風による摩擦などによって人工芝のマイクロプラスチックは大気中にも浮遊している可能性がある。大気への飛散は防止できない。
- ・イギリスの大学で行われた試験管の実験では、表面からはがれたマイクロビーズ片の 95%以上は 10 マイクロメートル以下になり、ナノサイズにもなるので、空気と一緒に長距離輸送される可能性がある。人が呼吸で吸い込むため、街中や日常生活で体内に取り込んでしまう。

- ・芝丈 5cm 以上のロングパイル人工芝グラウンドでは、砂とゴムチップが埋められている。グラウンドの周りには芝の破片とゴムチップが



数多く落ちている。テニスコートは短い人工芝であるが、粉のような芝の破片が大量に散乱している。

- ・ピリカの資料によると、ロングパイル人工芝は年間 0.5-0.7mm、テニスコートの人工芝は 0.4-0.8mm すり切れる。そのため、サッカー場では年間約 200kg のマイクロプラスチック(芝片)が発生する。流出防止の実験として不織布のバリアやフィルターを設置したが、いずれの施設もあまりマイクロプラスチックを補捉できなかった。越境して外部に流出している可能性があると考えられている。
- ・関東学院大学の鎌田先生の調査では、雨天時のグラウンドの排水溝には最大 9,000 万個/m³ の劣化した芝片のマイクロプラスチックが流れ込んでいた。
- ・呼吸を通じて私たちは体内にマイクロプラスチックを取り込んでいる。内臓や脳にも影響があることがさまざまな研究で伝えられている。

②化学物質や重金属による環境と健康への影響

- ・マイクロプラスチックは免疫細胞にも影響を与えられている。高脂肪食とマイクロプラスチックを同時に摂取すると、糖尿病や脂肪肝の症状が悪化する、腸の免疫の働きが悪くなるなどのことを日本の研究者が発表している。
- ・年をとったマウスはマイクロプラスチックを取り込むと、認知症のような症状を示すことが米大学研究でわかった。
- ・アメリカで 2014 年に、人工芝でプレーする女子サッカー選手のがん発症が相次いだ。38 人中 34 人がゴールキーパーだったという結果を受け、EU や日本でも、2016 年からゴムチップについて調査を始めた。鉛や亜鉛などの重金属や、発がん性物質であるベンゾピレンなどの多環芳香族炭化水素(PAHs)が検出された。
- ・EU では、2023 年 9 月、ゴムチップを意図的添加のマイクロプラスチックとして、8 年の猶予期間後販売禁止を決定した。
- ・化粧品にはマイクロビーズ、柔軟剤にはマイクロカプセルがたくさん入っている。EU では禁止を決定した。日本政府は、企業の自主規制により意図的添加のマイクロプラスチックは環境中に放出しないと発表しているが、自主規制されているのはまだ一部でしかない。
- ・中国の研究によると、人工芝とゴムチップは、周辺環境中の重金属や PAHs を吸着濃縮している。マイクロプラスチックが

周囲の有害物質を吸着することは海の中だけでなく、人工芝からも言える。

- ・PAHs は車の排気ガスから多く発生すると言われていたが、人工芝からの方が多く出ていることが中国の研究で判明した。
- また、アメリカボストン市では有機フッ素化合物(PFAS)を理由に人工芝を禁止にしている。

③気候変動リスク

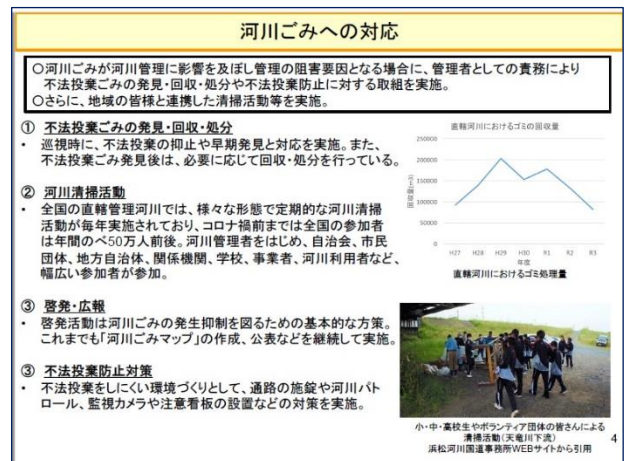
- ・ハワイ大学の研究によると、人工芝の原料のポリエチレンやポリプロピレンは、太陽光により劣化するとメタンなどの温室効果ガスを放出させる。人工芝を敷くだけで、地球温暖化を進行させている。
- 最後に、ゴムチップ舗装は学校の校庭や公園、歩道などで使われているが、たくさんのマイクロプラスチックを出している。本当に必要なのかを考えないとならない。

2)関係者から

河川におけるプラスチックごみへの対応

■国土交通省 河川環境課 課長補佐 阿河一穂

- ・陸域発生の散乱ごみ→河川ごみ→海ごみとなっており、河川ごみは陸域を含めての対応が大切になる。
- ・天竜川上流のごみマップでは、天竜川のパトロールで確認されたごみが示されている。家庭ごみが78%で、粗大ごみが20%であった(令和4年)。河川管理上支障となるものを回収・処分しているがそれには税金が使われている。そもそもごみを発生させないことが重要。
- ・河川ごみへの対応は、河川管理者として不法投棄ごみの回収・処分、普及啓発・広報、パトロールなど、不法投棄防止対策等を実施している。市民などの清掃活動の協力があって河川環境が維持されている。全国の管理河川では、清掃活動にコロナ前は年間約50万人前後が参加。経年的に少しずつ回収ごみ量が減っている傾向がある。
- ・天竜川上流でも、市民の様々な活動で美化活動などが行われている。河川管理者もパトロール、カメラによる監視、注意喚起看板による普及啓発などを行っている。河川協力団体の活動や賛同企業による活動もある。
- ・流域の関係者による様々な保全活動が行われているが、今後の対応として、企業の取組を認証することを検討している。
- ・陸川海がつながる中で、流域が一带となって連携した取組が重要となる。



参考1

プラスチック関連資料の提供



一般社団法人プラスチック循環利用協会より、協賛およびプラスチック関連資料冊子4種類を提供いただきました。

同協会 富田齊さまより、資料について簡単に紹介いただき、希望者が自由に持ち帰りました。

子ども向け資料は、参加した児童・生徒に配布しました。



3) 意見交換

以下発言者氏名は敬省略

(進行)小口智徳 下諏訪町諏訪湖浄化推進連絡協議会 副会長
全国川ごみネットワーク 理事

○ 進行(小口智徳)

これより全体討議に入る。さらに議論を深めるためにひとつ話題提供をする。

【話題提供】山梨マイクロプラスチック削減プロジェクト 日向治子

・山梨県内で人工芝が進んでいて問題視されている。
・陸域で発生するごみの中で、レジ袋、ストロー、ペットボトルが注目されていたが、ベランダに敷くような人工芝と徐放性肥料カプセルは、数年前から数の多さが問題視されていた。当時気にしていた人工芝は、ホームセンターで販売されているものであった。



・スポーツ公園の人工芝近くの側溝には、黒いゴムチップ充填剤がたくさん詰まっていた。雨の時には川に流れてしまう。それに対する対策を行っていないのが現状。
・令和5年に山梨県内の27市町村を対象に人工芝導入状況に関するアンケート調査を実施。19市町村から回答を得て、内13市町村で人工芝を導入している。多目的グラウンドでは充填材を使用している。人工芝流出防止対策をしているのは、わずか4施設のみ。LCA(ライフサイクルアセスメント)を考えているのは6市町村のみ。計画段階からLCAを考えているのは甲府市のみで、今後の人工芝導入は厳しいと回答。逆に、人工芝を順次導入したいとの回答が1自治体あった。

・今後は、①人工芝導入に伴うガイドライン作成を県に提言。②令和2年に策定された「山梨県プラスチックごみ等発生抑制計画(山梨県海岸漂着物等対策推進地域計画)」が来年度、見直し年となるので、アクションプランの提言をしていきたい。

○ 進行(小口智徳)

まず、諏訪湖で長年水質等の環境調査をされている先生からお話を伺いたい。

● 沖野外輝夫(諏訪湖創生ビジョン推進会議・信州大学名誉教授)



・諏訪湖では主に水質と基礎生産力を見てきた。当時(1970年頃)諏訪湖で船を出して調査を実施するとなると、ごみを避けて船を操縦するのに時間がかかった。
・50年前に、霧ヶ峰でごみ調査を実施した。ごみの問題は、人間の行動学と関係している。人間がどう生活し、そこからどうごみが流れだし、どこに流れて行くのかまで調べないと問題の解決にならない。
・子どもたちの発表を聞いて、日本の子どもたちの成長を感じた。
30年前に、アオコ問題で日独環境セミナーを開催したことを機に、ドイツの湖の状況や環境教育について学ぶために渡航した。ドイツでは子ども達への環境教育がよくできて

おり、環境問題を「自分ごと」として解釈させるような指導を実施していると思った。

- ・子どもたちに対する教育に、環境教育を導入することで、ごみ問題への対策が日常化できる。子どもだけに限らず親も含めて、ごみがどこから来ているのか、なぜそこに捨てられているのかを地域が一体となって考えていかないと感じた。
- ・生産段階からプラスチックごみを意識しないとけない。ライフサイクルアセスメントを取り入れていく必要がある。
- ・子どもたちの発信、見えないごみへの対策は今後においてとても重要な環境問題だ。

○ 進行(小口智徳)

本日は、プログラム掲載の「3つの原則・7つのルール」に従う。まずは、休憩時間に頂いた質問への回答から行う。

(質問)●高橋隆昌(全国川ごみネットワーク会員): 塚川さんへの質問。マイクロプラスチックを検出するのに、添着剤を使用しているが、プラスチックの選択性はないのか?一般的にどういう添着剤が使われているのか?

●塚川岳大(信州大学大学院修士1年): プラスチックの素材によって染色のしやすさに違いはある。繊維状のポリエステルやナイロンは、若干色が着きにくい。光るものは検出されるが、光っていないものは検出できない。簡易的な方法なので、徹底して行う場合は、さらに高い機材を購入して実験する必要がある。

●原田禎夫(同志社大学准教授): ナイルレッドを使つての染色は、有機物も染色されるため、形状等で判断して異物を排除することもある。精度を上げることは大事だが、サンプル数が少ないと誤差が出る。簡易的な分析でも構わないので、一定の範囲内でサンプル数を多く獲得し、精度を上げることも大事。



(質問)●清水雅子(愛知・川の会): 栗岡さんへの質問。目に見えるごみは、下流への流出を食い止められるが、見えないごみは流出を食い止められない。さらにマイクロプラスチックは、目に見えるごみからも発生する。対策として、発生抑制であるが、その他の対策案があれば教えて欲しい。

●栗岡理子(環境ジャーナリスト): 発生抑制しかない。見えないごみを捕捉することはほぼ不可能。EUでは意図的に製品にマイクロプラスチックを入れることを禁止することが決まった。それにより、人工芝のゴムチップ1万6000トンを含む50万トンのマイクロプラスチックを発生抑制できると試算されている。このように意図的に添加するマイクロプラスチックを減らすだけでも、発生量は下げられる。日本でも、化粧品業界は生分解性のマイクロビーズを研究しているが、生分解性だけでは限界がある。対策に関しては、国レベルの禁止を含めた発生抑制が大事だと考える。



●清水雅子: すでに流出したプラスチックごみは、どうすれば対処できるのか、そして今後どうなっていくのかが不安。発生抑制は頑張ればできるが、流出してしまったものは対処できないのではないかと?

●栗岡理子: 海底に沈んでいるようなものは回収しづらい。すでに流出してしまったマイクロプラスチックは、海面から海風に乘って一部陸に戻るという研究結果もある。要は循環している。下水汚泥となったマイクロプラスチックが汚泥肥料として農地に蒔かれると大気中にマイクロプラスチックが飛散することがEUでは問題となっている。そもそも発生させないことが大事。日本でも汚泥の約1割は緑農地還元で(肥料として)蒔いているので、マイクロプラスチックが大気中に戻ってきていることとなり危ないことである。



●阿河一穂(国土交通省河川環境課): どうやってマイクロプラスチックを取るかという知見はない。沈んだものを泥と一緒にとることは物理的には考えられるが、本日のお話を聞くと、その泥をどう処理するかが問題となるということなので、やはり発生させないことが一番重要となるであろう。

●日向治子(山梨マイクロプラスチック削減プロジェクト): 国主導で規制をかけることが重要である一方、消費者の意識を変えていかないとけない。使い捨てプラスチックや容器包装などは、減らしていくのが必須である。スーパー側もプラスチック資材の使用量削減を検討するが、消費者側が望むので、決断には至らない。行政と消費者の意識改革の双方からアプローチしないと

●**栗岡理子**：人工芝のテニスコートは要らないと自分が住んでいる市に伝えた。市によると、高齢者から膝が痛いから人工芝にして欲しいという要望がある。消費者の選択として、次世代のことを考えるように、意識を変えていかないとならない。

●**加藤英仁(日本プラスチック工業連盟)**：プラスチックは、劣化によってマイクロプラスチックが出る。正しい使い方をし、劣化が始まったら使用をやめることが一番の発生防止となる。100円ショップの洗濯バサミはすぐにボロボロになる。屋内用の人工芝を屋外で使うと、マイクロプラスチックが大量に発生してしまう。劣化をしたらずに処分するなど、プラスチックを正しく理解し、賢く使うことが大事。業界団体も努力するので、消費者の皆様にも理解・協力をお願いする。

●**五十嵐敏郎(マテリアルライフ学会マイクロプラスチック研究会)**：発生抑制がまず大事。ヨーロッパではマイクロファイバーが問題となっているが、フリースを販売するパタゴニアではマイクロファイバーをネットでするものを開発している。日本では軟水であり、2槽式洗濯機なのであまりマイクロファイバーは出ていない！？と言われていた。しかし日本はどンドンドラム式になっている。消費者側の意識をもう少し変え、賢くならないといけない。できるだけ劣化しにくいプラスチック製品を選ぶようにし、値段が多少高くても、環境を配慮していかないとならない。



(質問)●**五十嵐敏郎**：発表した子どもたちへの質問。プラスチックごみが環境や生物に及ぼす影響を学んだのは素晴らしいこと。下級生などにも伝えてほしい。ごみを捨てるのは主に大人。この活動をどのように廻りの人や大人に伝えているか？家庭の中で話題にするなど工夫していたら教えてほしい。

●**小口智徳**：本日発表した小学校、中学校で授業を行ったのでお伝えする。

小中学校では、全国川ごみネットワークで作成したプログラムを活用し、①座学、②現地学習、③ふりかえりまとめ学習の流れを基本としている。その中で、家庭のプラスチックごみにはどんなものがあるかを家族と一緒に考えてもらってからまとめにしている。そのプログラムで家庭内での共有を図っている。学校内では、総合的な学習の時間の校内発表会などの中で、それぞれ発表されている。中学生の発表会では、学習したことから、動画、絵本、ポスター作りなどにより、地域に伝えていこうと展開されていた。子どもたちの中で伝えていきたいという思いが出て、次に繋げる活動へと広がっている。

(質問)●**日向治子**：**塔川**さんへの質問。川の上流部で、発泡スチロール片が劣化し流下すると発表されていたが、中流域で流下するマイクロプラスチック調査をしてもなかなか発見できない。水底に沈んでいるのか？

●**塔川岳大**：諏訪湖流入河川の上流から河川調査もしているが、そこで出るのは諏訪湖と同じ。ポリスチレンもあり、ごみはだいたい沈んでいる。河床にはたくさんプラスチック片が落ちていますが表層水からは検出されないことから、沈んでいると考えられる。

●**原田禎夫**：消費者は、節電の時と同様に何のインセンティブもないのにペットボトルのラベルを外してリサイクルに回すなど、しっかりとプラスチックごみの分別をしており、それ自体は素晴らしいことである。本来はリユースが優先なのに、日本ではリユース容器を使うと、処理まで全て事業者がコスト負担しないといけない。逆に使い捨て容器は、行政が収集・運搬・処理コストすべてを負担してくれる。リユースの方がコストが低くなるよう制度設計されていない。日本の消費者の意識は高い。個人のモラルやマナーも大事だが、制度設計の議論をしっかりとすることが大事である。行政の責務は啓蒙・啓発だけでなく、制度、法律、条例を作ることである。そこを動かすのが市民の声であり、制度設計にまで議論を進めるには政治家にももっと声を届けていかないとけない。



●**阿河一穂**：制度設計ということでは、行政は、直接的に何をするかということに加え、どのような制度を作ることで世の中が良くなるのかを考えることも役割であると考え。企業の取り組みの認証の制度もそのひとつで、自主的に活動する企業のインセンティブになればと考え検討していきたい。

●小松郁夫(PET ボトル協議会)： PET ボトル協議会は、ペットボトルの容器、樹脂を作る会社の団体。PET ボトルリサイクル推進協議会は、飲料や醤油等の中身のメーカーも加わる業界団体。ペットボトルは94%が資源回収されている。そこから、リサイクル工程を経て、86%が再生材にリサイクルされ、ペットボトルに戻ったり、シートになる等上手く回っている。ペットボトルのマイクロプラスチック化の調査をしているが、ペットボトルの材質は、他の樹脂に比べて、なかなかマイクロプラスチック化しにくいことが分かってきた。回収したペットボトルを調査すると、20年前のペットボトルもいまだに拾われ、ペットボトルはマイクロプラスチックになりにくいことを示している。拾えば回収できる。その点から美化活動、啓発をしていかなばと感じる。



(質問)みなさんへの質問。目に見えないごみとしてセシウム、ストロンチウムがあるが、どのように考えているか？

●進行 小口智徳： 専門の方がいないようなので、この質問は回答なしとしたい。

●金子博(全国川ごみネットワーク)： 行政の役割について。マイクロプラスチックでも河川中のナノプラスチックとなると水質の問題となる。国土交通省の河川環境課は被害者意識をもち、流域の住民の代表として環境省に声を挙げていただきたい。

●阿河一穂： 川での目に見えないごみは、水質の問題と言えるものとなっていると思う。水質基準を作る環境省と連携して、しっかり考えていきたい。

○ 進行(小口智徳) 最後に、ここだけは聞きたい、言っておきたいことはないか？

●毛利正道(諏訪の地から青い地球を育む会)： 発生抑制、放出抑制は大事である。世界のプラスチック生産量 39,000 万トン、うち環境中へ 461 万トン放出されていると資料にあるが、これは意図的な放出量のことであるか？ また、この生産量というのは、プラスチック生産企業の生産量からわかることなのか？



●埜川岳大： 生産量に関しては、EU や日本など各国の省庁が出している生産量を元に全て足し合わせた値が年間の生産量である。放出量は意図的なものと、どうしても出てしまうものも含めてのことだと思う。放出量については詳しいところは論文を見ないとわからないが、あくまで一つの指標として見てもらいたい。

●毛利正道： マイクロプラスチックの排出を抑制するためには見えるごみと見えないごみそれぞれでどれくらい排出されているのかという区分が必要と思われるが、その境目がわからない。全世界の生産量の1%は流出しているというのは具体的に何を指すのか？各プラスチック製造事業者がどういう目標を立てて削減していくのか、わかりやすい目標値があるとありがたい。

●小松郁夫： 全世界のプラスチック生産量の1%は流出していることに関しては、マイクロプラスチックで流出しているということではない。日本ではごみの回収が管理・徹底されているが、東南アジアやアフリカの国々等は、ごみの山が溢れ、そこから流出しているものも含めて、推計で凡そこれくらいという数値である。日本での流出量や割合などは測定できず、わかっていない。

●原田禎夫： 流出率に関しては、どの研究者も推計で出している。例えば、自分の調査では、ある限られた地域のペットボトルごみにマーキングして、ごみが雨で排水路に出る流出率を計ろうとしている。どこまで流出しているのかを数値化するのは難しい。どれくらい生産されているのかも曖昧。日本は、リサイクルという形でプラスチックごみを世界で一番輸出している国。途上国では廃棄物処理のインフラが整っていない、プラスチックを利用するようになったことに加え、日本、アメリカ、EUからのリサイクルという名のプラスチックの輸出を受け過ぎている。発生抑制ということでは、まずは輸出せずに自分の国の中で処理できるまで減らしていくことが大事。物によって生産から廃棄までの時間も違うなど、データは曖昧な数値しかわからない。

○ 進行(小口智徳) 時間となり終了とする。いろいろな議論が深まったと思う。それぞれの活動に活かしていただきたい。

6. まとめ

全国川ごみネットワーク副代表理事 佐山 公一



第2部のテーマ『川のマイクロプラスチック[見えないごみ]を考える』について話題提供や議論など行いました。

前段の問題提起では千葉先生の徐放性肥料プラスチックの流出量やマイクロプラスチックの危険性など具体的な数値を示し、わかりやすいご説明があったかと思ます。皆さんの生活の課題の一つとして認識していただいたかと思ます。また、健康被害などについては明らかになる前に予防原則としての行動が必要であるとお話もありました。栗岡さんのお話しでは大気中にもマイクロプラスチックが含まれていること、そして鳥の体内などにも含まれていて、その発生源として人工芝などが摩耗によって広がっているとのことでした。国土交通省からのお話しでは、川だけではなく陸域を含めた天竜川の事例、我々の生活圏を含めた陸域から川、そして海へと繋がっているということでした。

日向さんからお話しでは、山梨県では人工芝利用が多いので市民からの問題投げかけを行っているとの取り組みについてお話しがあました。

質疑では、市民や行政の視点から熱い議論をしていただき、とても学びのあるサミットになったかと思ます。

本日は皆さんありがとうございました。

7. 閉会挨拶

海と日本プロジェクト in 長野 事務局長 久保善一



本日は第9回川ごみサミットにご参加いただき、誠にありがとうございます。第1部の子どもたちの発表はすばしかったです。第2部の活発な意見交換など、皆さんの今後の活動の参考になったかと思ます。上流域での川ごみゼロ、海ごみゼロの活動を今後とも進めていこうと思ます。皆さまもこの活動に取り組んでもらえたらと思ます。

改めまして、本日この会にお越しいただいた皆さまに御礼を申し上げ、閉会の挨拶とさせていただきます。ありがとうございました。



8. 諏訪湖クリーン作戦・エクスカージョン

- 日 時 : 2023年11月19日(日) 7:00~12:15
- 会 場 : 諏訪湖赤砂崎公園、岡谷蚕糸博物館、LAKEHOOD 他
- 参加者数: 諏訪湖クリーン作戦: 80名、エクスカージョン: 14名

翌19日は、エクスカージョンとして、諏訪湖クリーン活動に参加し、その後岡谷蚕糸博物館見学などを行いました。

朝7時に諏訪湖畔に集合。川ごみサミット共催団体でもある下諏訪町諏訪湖浄化推進連絡協議会主催の湖岸清掃(参考2)に参加しました。早朝にも関わらず、地域住民や企業、青年会議所の方々など約80名が参加。諏訪湖では、14の調査品目ごとに一つひとつ数えながら拾うごみ拾いです。私たちが分担したところではペットボトルなどの大きなごみはほとんど無かったのですが、細かいごみは見つかります。数えてみると、プラスチック破片や発泡スチロール破片がいかに多いかが示されました。

清掃のあとには、ふりかえりの時間を持ち、グループで感想などを話し合い、その内容を発表しあいました。地元で長年ごみ拾いをされている方たちは、「大きなごみはホントに減った!」「花火カスがまだ残っていた。」「細かなごみが多く、さらに細かくなってしまっ、これを魚が食べていずれば人間かと思うと恐ろしい。」などが伝えられました。

湖畔に劣化したゴムチップ舗装があるのは残念なこと。などと、昨日の川ごみサミットと関連したことを話し合いながら活動しました。



その後、マイクロバスで移動し、諏訪大社下社秋宮を参詣。岡谷蚕糸博物館(シルクファクトおかや)では、指導員の丁寧な説明のもとに、日本の製糸業の歴史、カイコの一生などの展示物、まゆから糸を紡ぐ実演などを見学し、かつて日本一の製糸業地として発展してきた岡谷の一端を学びました。最後に諏訪湖に浮かぶ湖上レストランで、遠くに八ヶ岳の山並みを望む諏訪湖の景観を満喫し、参加者同士の交流を深めました。



参考2

下諏訪町諏訪湖浄化推進連絡協議会 の湖岸清掃

下諏訪町諏訪湖浄化推進連絡協議会は、1980年の設立以来、40年以上にわたり、毎月1回(厳寒期の1月は除く)の湖岸を実施しています。

毎回、50人~100人が参加し、8月の諏訪湖クリーン祭には、子どもたちも含め約300名が参加し、一斉に湖岸の清掃活動をしています。初夏には清掃活動に加えアレチウリの除去も行うなど、諏訪湖の環境保全に努めています。



9. 川と海のマイクロプラスチック問題について考える

今回の第9回川ごみサミットでは「川と海のマイクロプラスチック問題」をテーマに、初めて真正面から向き合うこととなりましたが、この問題は決して最近発生したものではなく、私たちがプラスチック製品を利用し始めてからずっと付きまわっていた課題であるはずですが、しかしながら表面化し認識されてきたのはごくごく最近のことであり、私自身ですらこの問題を知ったのはまだこの10年以内のこと。とりわけわが国においてはまだまだ充分な危機感の浸透には至っておらず、ここから始めなければならないというのが現状でしょう。

そもそもマイクロプラスチック問題が指摘されたのは2008年頃(あるいはそれ以前から)とされていますが、私自身がこれを認識したのはまだ2016年頃、ダボス会議(世界経済フォーラム)での報告がなされたあたりでしょうか。それでは、まず2015年1月に始まった川ごみサミット(20頁の一覧表参照)の中で、改めてこの問題が今までどのように取り扱われたのかふり振り返りつつ、マイクロプラスチック問題の「これから」について考えてみたいと思います。

第1回 川ごみサミット(東京) 2015年1月



これらの河川のごみは、もはや拾うだけでなく、川や海に関わる人々が共に手を取り発生抑制に向かうべき時期に来ています。そこで、全国の河川・海洋環境保全に取り組む市民団体の力を結集し、解決に向けた検討をするため、「川ごみサミット」を企画いたしました。

2015年8月の全国川ごみネットワーク設立に先立つ形で、第1回川ごみサミットは開催されました。ここで特筆すべきは開催目的として、「河川のごみは、もはや拾うだけでなく、発生抑制に向かうべき時期に来ている」と謳っていることです。今回のサミットでも当然ながらほとんどの方がマイクロプラスチックは回収不能であると仰っており、発生抑制・脱プラ・卒プラなどへと舵を切らなければならないことが示されました。第2回サミット(2016年1月)では初めて環境省からの調査報告の形でマイクロプラスチックという言葉が使われ、日本プラスチック工業連盟からはレジンペレット流出事故の報告、漏出防止対策の徹底が必要との呼びかけがなされました。さらに第3回亀岡保津川会議(2017年3月)では、環境省報告と共に市民側からも山形県飛島での事例としてマイクロプラスチック汚染が紹介されたのです。

第3回 川ごみサミット 亀岡保津川会議 2017年3月

有害物質を吸着するマイクロプラスチックごみが増大

山形県遊佐町の海岸



マイクロプラスチックごみの定義
⇒ 大きさが、5ミリメートル以下のもの



1. 日本の海洋ごみの概要

<p>1. 海岸の状況</p> <p>山形県酒田市飛島 長崎県対馬市</p>	<p>4. 想定される被害</p> <ul style="list-style-type: none"> 生態系を含めた海洋環境の悪化 船舶航行への障害 観光・漁業への悪影響 沿岸域居住環境の劣化 <p>日本海沖合で採集された、異泡スチロール片</p>
<p>2. 漂着物(韓国・中国語標記)</p> <p>ポリタンク 漁具 洗剤容器</p>	<p>特に近年、海水中に漂うマイクロプラスチック(微細なプラスチック)が生態系に与える影響が問題に!</p> <p>(参考)日本の海流</p> <p>イメージ 1</p>
<p>3. 漂着ごみの推計量</p> <p>・海岸漂着物地域対策推進事業の結果から算出された全国の漂着ごみの推計量</p> <p>…31~58万トン</p> <p>※全国の漂着ごみの回収量 …約4.5万トン ※上記のデータはともにも平成25年度のもの</p>	

2018年6月に海岸漂着物処理推進法（2009年施行）が改正された後に開催されたのが、長野県下諏訪町での第4回（2018年11月）であり、サミット開催目的の中に初めて「マイクロプラスチック」が明記され、環境省からは基本方針変更点の一つとして「マイクロプラスチック対策としての排出抑制」を検討したいと述べられました。その後、2019年6月にG20大阪サミットがあり、大阪ブルーオーシャンビジョン（海洋プラスチックごみによる新たな汚染を2050年までにゼロを目指す）が示された後に開催されたのが第5回サミット（2019年11月 とくしま大会）です。ここでは NPO プロジェクト 保津川・原田禎夫代表より「かめおかプラスチックごみゼロ宣言」を基に亀岡市ではレジ袋禁止条例制定を進めるとの報告がなされましたが、その後 2020年7月全国での「レジ袋有料化」がスタート、そして2021年1月に亀岡での禁止条例も施行へと至りました。その取組状況などが紹介されたのが 第6回サミット（2021年2月）です。



第4回 川ごみサミットでの
環境省海洋環境室報告



第5回 川ごみサミットでの
プロジェクト保津川報告



保津川のごみ(レジ袋)
を見つめる子どもたち



第6回 川ごみサミットでの
mymizu 給水アプリ報告

この第6回では「使い捨てプラスチックの発生抑制」をテーマに展開したものでした。「脱プラスチック」「卒プラ」などのキーワードが飛び交い、私たちの生き方、暮らし方そのものを今一度見つめなおそうという試みでもあったのです。マイクロプラスチック問題解決に向かうためには、このことが極めて重要であり、この場にはいない人たち、より多くの国民に知ってもら（危機感の共有）必要があるのだと強く認識したサミットでもありました。第7回サミット（2021年12月）では、一転、重要な役割を担う国交省など河川管理者の取組をテーマとしましたが、この時点では河川管理者が取り扱うごみ問題とは、河川敷に不法投棄される粗大ごみや河川管理上支障となるごみが主体であり、マイクロプラスチック汚染に目が向けられている状況とは言えませんでした。プラスチック系一般ごみが微細化することによりごみ問題が既に単なる美化問題から水質問題へと大きく変質していることに私たちは気づかなければならないのでしょうか。河川管理者責務の一つにも「流水の清潔の保持」があげられています。片や環境省からは、河川でのMP調査ガイドラインなど各種調査手法が示された他、2020年度まで全国各地で取組んできた発生抑制対策モデル事業事例も四日市市（ポイ捨て抑止対策）を始めとして紹介されました。その四日市でマイクロプラスチック問題を研究している千葉賢教授（四日市大学）がサミットに初登場したのもこの回です。本来の専門は海域での流水動態なのですが、その一環としてプラスチックごみやマイクロプラスチックに注目、主なフィールドとしては伊勢湾など、庄内川河口に漂着した大量のペットボトルの製造年代を業界団体協力のもと調査したことを、この場で報告しています。



第7回 川ごみサミットでの
四日市大学 千葉賢教授

第8回サミット（2023年1月）では、「市民が拾ったごみの処分」をテーマとしていたためマイクロプラスチックについてはあまり取り扱われませんでした。環境省から興味深い報告がありました。2022年3月国連環境総会にて、プラスチック汚染に関する条約を策定することが決議され、2024年まで何度か交渉を継続しつつ策定していくというスケジュール案が示されたのです。このため今回 第9回川ごみサミット（2023年11月）では交渉の佳境（ケニアにて第3回交渉会合）にあるとして環境省が欠席していますが、私たちは今後の経緯を見守っていく必要があります。国際条約・環境省が掲げるテーマ「プラスチック汚染の終焉に向けて」は全ての人々に関わる課題となるはずで

さて、本サミット直前の全国川ごみネットワーク・オンラインミニセミナーでは、千葉先生から「徐放性肥料プラスチック」を題材とした講演があり、サミットでのビデオメッセージも届きました。今回は更に環境ジャーナリストの栗岡理子さんから「人工芝」でのプラスチック汚染について話題提供がなされ、おそらく問題はこれらの製品だけではなくとも思われます。マイクロプラスチック汚染に関する問題解決への道のりは 始まったばかりとも言えますが、どれだけ多くの方々へこの声（危機の現状）を届けられるのかが大きな鍵となるのではないのでしょうか。



全国川ごみネットワークのオンラインミニセミナーでは2024年2月8日（木）栗岡理子さんを講師にマイクロプラスチック汚染の問題を取り上げ、サミットに引き続き「人工芝」を議論した

「プラスチック汚染の終焉に向けて」 “End Plastic Pollution”

プラスチック汚染解決に向けて条約策定に動き出した

さてここで、私や千葉先生が関わっている伊勢湾での現状について触れておきたいと思います。元々河川ごみ問題について深い関心を持っているわけでもなかった私が様々な経緯から2012年「22世紀奈佐の浜プロジェクト」を立ち上げ、次第にのめり込んでいった理由は、やはりマイクロプラスチック問題を認識したからに他なりません。プロジェクトの発端となった三重県答志島・奈佐の浜海岸での漁業被害は主に流木等自然由来の海岸漂着物によるものであり、これは物理的には人手と予算をかけさえすれば除去できるものでした。多くの市民がここを訪れ清掃し、一見きれいになったかに見える海岸の砂浜には、実は大量のマイクロプラスチックが混じっていたのです。さらにここでは伊勢湾中でも特に美味しいとされている海苔の養殖も行われているのですが、この表面にはいつしかマイクロプラスチックが付着するようになり、この丁寧な除去作業も漁師さんたちの仕事となってしまいました。海中や砂浜のマイクロプラスチックを除去することは絶対にできない、途方もない絶望感を味わうこととなるのです。



三重県鳥羽市答志島 奈佐の浜海岸の状況(台風直後の様子)



上が徐放性肥料プラスチック
下は人工芝片(千葉研究室より写真提供)

奈佐の浜プロジェクトの中でマイクロプラスチックへの理解が進んだのも千葉先生が関わってくれるようになってからであり、2017年6月藤前(干潟)エクスカージョンにおいて基調講演を依頼、2018年10月からはプロジェクト委員会の副代表にもなっていただきました。四日市大学での伊勢湾漂流・漂着ごみの研究は2014年度からとのことですが、特に大きな発信力を発揮したのは、千葉研究室で学生たちが奈佐の浜海岸のマイクロプラスチックを採取・分析し、その数を数えたところ1m×1m当り換算で6万個以上になったという結果が新聞に大きく報道されたこと(2019年11月19日付)。サミットのところでこの問題は出来る限り多くの人たちに知ってもらうことが重要だと述べましたが、これは大きな波及効果になったと思います。千葉先生にはそういった意味で、あらゆる場へと出て行ってもらっていますが、例えば2021年7月に第1回矢作川流域圏懇談会公開講座「プラスチックが生き物を苦しめている」、2023年3月第208回河川文化を語る会「22世紀奈佐の浜プロジェクトの軌跡とこれからの展望」などなど数多くの場で発信してもらっています。実はこれは千葉先生だけのことではなく、プロジェクトに関わる者全て、学生会のメンバーすらも含めての使命だと皆が意識していることなのです。



四日市大学 千葉賢教授

最後に広域連携の必要性について、伊勢湾に流入する河川流域圏は、三重県、岐阜県、愛知県、長野県なのですが、この内長野県を除く3県は22世紀奈佐の浜プロジェクトと連携し、伊勢湾総合対策協議会 海岸漂着物対策検討会を組織しています(名古屋市も含む)。実は現在、三重県・岐阜県・愛知県では県境を越えた全国初の「伊勢湾流域圏海洋ごみ対策推進広域計画」を策定しようとしています。パブリックコメント前の素案段階では、「広域連携により発生抑制対策を推進する」と謳ってありましたが、その具体性についてはまだよく見えないところ。もう少しマイクロプラスチック汚染に対する危機感を強調してほしい、市民(団体)との連携も従来以上に意識してほしいという意見も持ちましたが、いずれ今年度末(2024年3月)には正式に策定され、第1歩を歩みだすという点では、大きな期待と更なるお互いの切磋琢磨を願っているところです。



全国川ごみネットワーク 理事 近藤 朗

10. これまでの川ごみサミット

毎回、市民団体や個人、行政担当者、民間事業者、研究者など、多様なセクターの多くの方にご参加いただき、事例紹介、意見交換などを通して、川ごみ問題の解決に向け共に考えました。

	開催日	会場 / テーマ	参加者数
第1回川ごみサミット	2015/1/23,24	ハロー会議室秋葉原(東京都千代田区) ／河川・海洋環境保全に取組む市民団体と産官学ができること	61
第2回川ごみサミット	2016/1/22	明治大学リバティータワー(東京都千代田区) ／今こそ連携の必要性	85
第3回川ごみサミット 亀岡保津川会議	2017/3/4	京都学園大学亀岡キャンパス(京都府亀岡市) 保津川の魅力でまち興しネットワーク と共に主催。京都学園大学 共催	55
第4回川ごみサミット in 下諏訪	2018/11/24	下諏訪総合文化センター(長野県下諏訪町) ／世代を繋ぐ、持続可能な活動をつなぐ 下諏訪町諏訪湖浄化推進連絡協議会 と共に主催。下諏訪町 共催	130
第5回川ごみサミット in とくしま	2019/11/9	とくぎんトモニプラザ(徳島県徳島市) 「第5回川ごみサミット in とくしま実行委員会」 (吉野川交流推進会議、徳島県河川協会、NPO 法人環境首都とくしま創造センター、徳島県) 共催	200
第6回川ごみサミット	2021/2/20	全水道会館(東京都文京区) + オンライン ／町から川から考えよう ～使い捨てプラスチックの発生抑制～	100
第7回川ごみサミット	2021/12/19	全水道会館(東京都文京区) + オンライン ／市民と河川管理者が協働で川ごみ対策に取り組むために ～川ごみ対策事例集と川ごみマップの活用～	98
第8回川ごみサミット	2023/1/28	全水道会館(東京都文京区) + オンライン ／川で拾ったごみの行方を考える	84
第9回川ごみサミット in 諏訪湖	2023/11/18	諏訪湖ハイツ(長野県岡谷市) ／川と海の見えないごみ=マイクロプラスチック=を考える 海と日本プロジェクト in 長野、下諏訪町諏訪湖浄化推進連絡協議会 と共に主催	111

第1回



第2回



第3回 亀岡保津川



第4回 下諏訪



第5回 とくしま



第6、7、8回(オンライン併用)



第9回 諏訪湖



一般社団法人 海と日本プロジェクト in 長野



第9回川ごみサミットを終えて

(事務局NBS長野放送企画推進部長 黒岩祐治)

海と日本プロジェクトは、さまざまなかたちで日本人の暮らしを支え、ときに心の安らぎやワクワク、ひらめきを与えてくれる海で進行している環境の悪化などの現状を子供たちをはじめ全国の人たちが「自分ごと」としてとらえ、海を未来へ引き継ぐアクションの輪を広げていくため、日本財団の旗振りのもと、オールジャパンで推進するプロジェクトです。長野県での活動は2016年から始まり、小学生向けの独自の海洋教育プログラムや魚をさばく体験イベント、さらには長野県内における海に係る人や団体取材し年間を通じ放送してきました。その中でも今、世界中で深刻な問題となっている海洋ごみ対策に特化した活動が「ながの海ごみゼロプロジェクト」です。「上流県から海をキレイに」をテーマに2021年からスタートしました。

長野県は海がないのでそもそも海に浮かぶごみはありません。しかし、それは他県だけの問題ではありません。長野県は日本海に注ぐ信濃川水系、太平洋に注ぐ天竜川水系など8つの一級河川の本流域。海洋ごみの約8割は内陸部から流出しているとのデータもあり、上流域に暮らすものの責務として、いかにごみを海に流さないかが課題です。雨や風によって排水溝、川を伝って海に流れ出て行くため、街でのごみ拾い活動が結果、海をキレイにすることにつながっていきます。太平洋へとつながる天竜川の源流である県内最大の湖・諏訪湖の湖底からもプラスチックごみが近年発見されるなど、その対策が急務となっています。何気なく捨てられたごみが海洋環境にどのように影響するのか、さらには自分たちの生活にどのように影響してくるのかということ。「プロジェクトを通して県民に関心を持ってもらいたい。」そんな思いでいたところ、全国川ごみネットワーク様と連携させていただき形第9回川ごみサミットを長野県のシンボル諏訪湖にて開催できたことは、大変意義があることだと思います。

諏訪湖エリアでは、自治体を中心となり、市民参加による浄化活動が長きにわたり行われていて、その成果により、地域の環境意識が高まり、また、湖自体もトライアスロンの大会が開催されるような美しい水辺を取り戻しつつあります。

今回の川ごみサミットに向けて諏訪湖創生ビジョン推進会議、下諏訪町諏訪湖浄化推進連絡協議会、岡谷市、諏訪市、下諏訪町、地域の小中学校などの清掃活動取材させていただき、長野県内で放送し、県民にその取り組みを伝えてきました。出前授業やごみ調査など特に若い世代の環境への関心は高く、諏訪湖の未来は明るいと感ぜずにはいられません。また、数千人規模による市民参加の清掃活動は、長野県内でも稀で、この地域の環境への取り組みはさらに評価されることでしょう。

川ごみサミットを通じ、当団体も引き続き、海がないことをあえて逆手にとり、海につながるスタート地点であること認識させ、一番の問題である無関心を取り除くべく、幅広い層の県民に日本、そして世界の海洋ごみの実情を認識してもらい海洋ごみ問題は長野県の問題として身近なところから実際に行動に移す意識を高めていき、“海ごみゼロ”を目指す活動をしていきます。

全国川ごみネットワークのご案内



全国川ごみネットワークは、川や海のごみ問題、環境問題に取り組む市民団体が集まり 2013 年よりゆるやかな情報交換をスタートし、2015 年に任意団体として設立しました。

ごみのない美しい川や海をとりもどすこと、自然と共生する循環型社会の構築をめざし、全国の河川・湖沼・海洋環境の保全に取り組む団体、ごみ削減に取り組む団体・個人などが連携し、川ごみの削減に取り組んでいます。全国的なネットワークで、情報共有と課題解決を推進します。

主な活動内容

全国的な人的ネットワークを活かし、研究者、関係省庁や業界団体等との情報共有、意見交換を積み重ね、課題の解決を目指します。

- ①シンポジウム (川ごみサミット)
- ②啓発・環境教育 (全国水辺のごみ調査、啓発資材貸出し、環境学習支援など)
- ③情報交流、情報発信 など (メーリングリスト、オンラインセミナー・意見交換、提言活動など)



全国水辺のごみ調査
2016 年より毎年実施



川ごみ学習ポイントブック
川ごみ削減のリーダー向けに
小冊子を 2022 年発行

会員

会員は、日本各地の川・海、水、環境関連の市民団体や個人、および企業、プラスチックや飲料等の業界団体など
会員数：61 団体、37 個人 計 98 (2023/12 月現在)

理事・監事

[代表理事] 金子 博(NPO 法人パートナーシップオフィス)

[副代表理事]佐山 公一(全国水環境マップ実行委員会)／[監事] 菅谷 輝美(新河岸川水系水環境連絡会)

[理事] 安部 明子(美しい山形・最上川フォーラム)、小口 智徳(下諏訪町諏訪湖浄化推進連絡協議会)、
小島 あずさ(一般社団法人 JEAN)、近藤 朗(22 世紀奈佐の浜プロジェクト委員会)、原田 禎夫(NPO 法人プロジェクト保津川)、日向 治子(桂川・相模川流域協議会)

[事務局] 伊藤 浩子

会員募集中！(随時)

全国で共に美しい川・湖沼・海を取り戻すことを目指す仲間(会員)を常時募集しています。
団体の趣旨に賛同いただき、会員となって、共に、美しい川・湖沼・海を取り戻すことを目指すためにご支援ご協力をお願いします。

正会員(団体・個人) 年会費 一口 2,000 円

(企業様はできるだけ 10 口以上をお願いします)

賛同会員(団体・個人) 年会費 無料



入会ご案内はこちらから



第9回川ごみサミット in 諏訪湖 報告書

2024年2月

全国川ごみネットワーク



〒132-0033 東京都江戸川区東小松川 3-35-13-204
TEL:080-8167-8577 E-mail:kawa53@kawagomi.jp
<https://kawagomi.jp/>



河川基金 公益財団法人河川財団による
河川基金の助成を受けています



日本財団が推進する海と日本プロジェクト
CHANGE FOR THE BLUE の一環として開催されました