

第1回射水市プラスチック資源循環戦略検討会

1 開催日時

令和2年11月25日(水)

午前10時00分から午前12時00分まで

2 場 所

救急薬品市民交流プラザ(いみず市民交流プラザ)3階 会議室2A

3 出席者

(委員)

- ・佐伯 孝(富山県立大学工学部環境・社会基盤工学科講師)
- ・藤井 徳子(富山福祉短期大学 幼児教育学科講師)
- ・竹林 浩樹(射水市小学校長会 歌の森小学校長)
- ・松本 隆司(射水市新湊漁業協同組合理事 富山湾しろえび倶楽部代表)
- 代理 西本 邦郎(射水市新湊漁業協同組合 参事)
- ・玉井 明(いみず野農協営農部次長)
- ・延澤 泰明(ミユキ化成株式会社 代表取締役)
- ・砂原 良重(射水商工会議所事務局長)
- ・池田 和男(株式会社アルビス代表取締役社長)
- 代理 石田 康洋(株式会社アルビス取締役執行役員コーポレート本部長兼開発部長)
- ・谷島 篤(株式会社富山環境整備 リバース事業部長)
- ・金井 武史(新高清掃株式会社代表取締役)
- ・松丘 弘光(射水市環境衛生協議会長)
- ・境 信誓(六渡寺自治会長)
- ・二口 紀代人(水辺のまち新湊常任理事)
- ・千財 利治(国土交通省富山河川国道事務所大門出張所 出張所長)
- ・中山 純一(富山県環境政策課 廃棄物対策班長)

(事務局)

- ・板山 浩一(市民生活部長)
- ・塩谷 明永(市民生活部次長)
- ・京角 悦朗(市民生活部副参事)
- ・市井 秀明(環境課長補佐)
- ・野上 裕樹(環境課主任)
- ・中村 由右季(環境課主事)

4 配布資料

- ・プラスチック資源循環戦略基礎調査業務（素案）
- ・調査書から見えてきた課題
- ・検討会実施スケジュール

5 議題

- (1) 射水市プラスチック資源循環戦略検討会について
- (2) 会長副会長の選任について
- (3) 「プラスチック資源循環基礎調査業務報告書（素案）」について

6 質疑応答及び意見の概要

第1章～第2章2について	
委員	報告書では、クリーンピア射水に搬入され、燃やされているごみの中に分別されていない汚れた容器包装プラスチックが含まれているとのことだが、家庭できれいに洗浄し分別を徹底した場合、リサイクルされるのはどの程度増えるのか。
事務局	割合は算出できないが、この中には事業所が出しているものも含まれている。これらは、「容器包装リサイクル法」の対象とならないため、分別されていない。また、家庭から出るごみでも市の収集対象にはなっていない集積所は独自のルールで収集しており、そもそも分別していないというケースがある。これらの問題についても対応する手立てを講じていきたいと考えている。
委員	家庭で分別したごみは、リサイクルという形でどれほど環境保全に役立っているのか。そういう費用対効果が分からない。細かく分別せずに燃えるごみとして焼却し、それをエネルギーに変えるほうが費用対効果は上がるのではないかと思う。
事務局	ペットボトルは再生利用でき、年間約500万円の有価物売却収入がある。その他のプラスチック製品は、再利用するのに費用が発生している。ごみを焼却する費用は1トン当たり約2万1千円であるが、資源の有効利用、Co2削減という観点からも、資源物として再利用するほうが有意義と考えられる。
委員	今、事務局から説明があったことを数字で表し、分別することの費用対効果を明らかにしてほしい。自分の考えとしては、プラスチックも燃やしたほ

	<p>うが発熱量も増えるというプラスイメージがある。そのため、プラスチックの再生利用の重要性をもっと示してほしい。</p>
<p>第2章3～第6章について</p>	
委員	<p>スーパーで店頭回収している資源ごみは、産業廃棄物として分類されているのか。</p>
事務局	<p>お見込みのとおりである。ただし、店頭回収されるものは、有価物として処理されている。産業廃棄物の項目で報告しているが実際はそうでない。</p>
委員	<p>リサイクルステーションで回収している古紙や段ボール等も同じ扱いか</p>
事務局	<p>同じである。</p>
委員	<p>報告書35ページより、事業系ごみの多量排出業者にアンケートを行っているが、事業者から、適切な処理方法について市にアドバイスや要望などはないか。</p>
事務局	<p>要望などはない。</p>
委員	<p>報告書66ページより、「プラスチック・スマート先端都市 射水」を目指す戦略に、ステップ1のカテゴリーでは、新規としてバイオマスプラスチックの導入となっているが、プラスチック資源循環戦略のカテゴリーでは再生材、バイオプラスチックの利用促進となっている。バイオマスプラスチックとバイオプラスチックは意味合いが違うというのは理解しているか。バイオプラスチックとは、バイオマスプラスチックと生分解性プラスチックの総称である。こういった点を間違えて理解すると、市民に間違った啓発をしてしまう。</p>
委員	<p>バイオプラスチックとバイオマスプラスチックの違いについて、分かるように説明してほしい。</p>
委員	<p>生分解性プラスチックとは、「捨てる」と即座に自然に還る」など言われているもので、プラスチックを再生利用しようとするときに物が風化していくという素材である。これをそのまま新たなプラスチック製品に置き換えるということは、強度をなくしたプラスチックを作ってしまうことになるので必ずしもいい取り組みになるわけではない。そういったことがあるので、間違った使い方をしてはいけない。そこを混同してプラスチックを収集</p>

委員	<p>したり、リサイクルとして定義づけたりしないように国でも議論されている。バイオマスプラスチックは、化石由来からプラスチックを作るのではなく、サトウキビなどの植物からプラスチックを生成するといったことから環境に良いとされている。</p> <p>報告書48ページより「本市内のプラスチックごみの素材別の年間推計重量」は、陸上で把握される推計量ということか。</p> <p>平成30年に環境省で富山湾の海洋ゴミ一斉調査を行い、新湊漁協も底引き網で海底のごみを集めた。ごみのほとんどがプラスチックごみであった。しかし、この調査の結果からは、どれだけのプラスチックが海に捨てられたかまでは不明である。底引きをやっている人達にとっては今後、重大な問題になってくる。陸上だけではなく海に流れているプラスチックの推計重量も把握したいが、それは困難か。</p>
事務局	<p>推計は困難だが、今後の課題としたい。</p>
委員	<p>小矢部川を見ていると大変な量のごみが流れている。約10年前の話になるが、県が小矢部川の約2割のごみが六渡寺海岸に漂着すると言っていた。しかし、実際はもっとあると思われる。表面に浮いているごみしかカウントできないからだと思うが、釣りをしているとおもりや針にごみが引っかかってくることなどから、ごみは海中にも沢山あることが分かる。以前は自然物のごみが多かったが、プラスチックごみが増えてきている。マイクロプラスチックも海に浮かんでいるだけでなく、海中・海底にも沢山あると思われる。以前に富山県立大学の楠井元教授に六渡寺海岸の海中・海底ごみを推計するとどれくらいになるか聞いたところ、「漂着ごみから逆算して推計すると、漂着ごみの100倍から1,000倍」とのことであった。相当なごみの量が海の中にはあると思われる。</p>
委員	<p>コロナウイルスの影響で、使い捨てのプラスチック容器が増えていると言われているが、報告書11ページの表では、令和元年度までの燃えるごみの組成割合しか載っていない。令和2年度の4月、7月の燃えるごみに含まれているゴム、ビニール、合成樹脂、皮革類の割合はどれくらいか。</p>
事務局	<p>データは持ち合わせていないが、令和元年度と同程度である。</p>
委員	<p>燃えるごみの中には、リサイクルに回るようなペットボトルや容器包装プラスチックも混入していると思うが、この割合も増えたという印象か。</p>

事務局	<p>在宅勤務や活動自粛で家庭ごみが増えた。推測ではあるが、家の掃除をする人が増えたのか直接搬入のごみの量も増えた。事業所から出るごみは、活動自粛もあり若干減っている。それに伴い、プラスチックも増えたかと思っただが、それほどでもなかった。ただし、コロナウイルスによる自粛も緩和されてからは、以前の状態に戻ってきている。</p>
委員	<p>建設廃材や家電リサイクルはマニフェスト制度となっているが、プラスチックも同様か。</p>
委員	<p>産業廃棄物のプラスチックも同様である。</p>
委員	<p>廃プラスチック類の年間推計重量にはマニフェスト制度に則って処理されているものも含まれているのか。</p>
事務局	<p>報告書の数値は統計データから算出したものであり、マニフェストの数値も含まれていると考えている。</p>
委員	<p>マニフェストの情報は県で保管されているのか。</p>
委員	<p>多量排出事業者分については把握しているが、小規模事業者については把握していない。</p>
その他	
委員	<p>今後の方向性は、報告書 65 ページから 66 ページを見て話を進めていけばよいと思う。66 ページは、具体的な取組を提示していて、今後、この取組部分をもっと磨き上げていくことになる。66 ページの「プラスチック・スマート先端都市 射水」を目指す戦略のステップ 1、2、3 に記載されているとおり、「発生抑制」、「どういった方法で資源プラスチックの回収・収集するのか」、「海岸漂着プラスチック回収をどうするか」これらを話し合っていくことになる。</p>
事務局	<p>会長の言うとおり、報告書 66 ページの「プラスチック・スマート先端都市 射水」を目指す戦略のスキームが完成すれば施策や、市民、事業者、市の役割も決まるのではないかと考えている。</p>
委員	<p>このスキームをもとに委員が「もっとこうしたほうがいいのか」という意見を出していければいいと思う。</p> <p>個人的には、発生・抑制の部分をもっと踏み込んで調査してほしい。例えば、家庭で出されている燃えるごみの中に、リサイクル物として収集できる</p>

	<p>のに燃えるごみとして出しているのは、「容器を洗うのが手間」、「回収日が少ない」などの理由があるはずである。現状が分からないと対策も立てられないのではないか。</p> <p>スーパーは店頭回収によりプラスチック回収に貢献されているが、民間に頼るだけでなく、市でも拠点回収実施し、容器包装プラスチックも回収品目に加えるなどの取り組みも必要なのではないか。</p> <p>また、海岸漂着ごみの対策は、河川上流域の自治体の協力も必要であり、難しい問題であるが、射水市独自の取り組みができればいいと思う。</p>
委員	<p>委員の方々に今日の資料や会議に関する感想、意見、提案や取り組んでいること等を順にご発言を願いたい。</p>
委員	<p>県が実施している環境チャレンジ10のほかに、幼稚園児や保育園児を対象にしている環境教育がある。しかし、園長が自ら参加したいと手を挙げた園しか行っていないため、多くの園で行えるようにしてほしいと思う。</p> <p>京都市の調査によると小学6年生に環境教育を行っても遅く、4年生でやると効果が出るという結果が出ている。そのため4年生までに環境教育をしっかりと行うことが大切である。</p> <p>UNEP が世界の大学生に向けた環境プログラムを行っている。そこに射水市の学生が参加するのも良いのではないか。</p>
委員	<p>小学校では今後も環境チャレンジ10を継続していきたい。また、子どもは目に見えるもので示すと理解が深まる。例えば、「サッカーボール何個分の節約ができました」などという紹介方法がある。全小学校で話し合ってチャレンジ10で活動したことが、環境問題に貢献していることを具体的に目に見える形で示していけるようにしたい。</p>
委員	<p>「プラスチック・スマート先端都市 射水」を目指す戦略のステップ3に記載の、漁業者による回収については実施可能である。全事業者とはいかなくても、底引き網がある漁業者はかなり効率的に回収に協力できると思う。これまで、漁業者が海の中で取ったごみを漁協に持ってくることはあった。しかし、処分費用を負担しなければならないのが障害であった。今後は、漂着ごみと同じように国、県、市で処分してもらえようをお願いしたい。</p> <p>その他、漁協で行っている取り組みとして、漁協に集まってくる発泡スチロールの魚箱は再利用している。</p>
委員	<p>毎年6月に、肥料の袋、育苗ハウス等農業に使用されたプラスチックを有料で回収している。ただし、有料である。個人事業者はあまり利用されてい</p>

	<p>ない。</p> <p>マイクロプラスチックについては、農協で販売している肥料の表面をプラスチックでコーティングした殻が解けずに水田に残り、その後、河川、海へ流れていくのが問題になっていることは承知している。対策として、2年位前から殻が1～2年ほどで分解される溶解性の肥料に変更した。肥料からでるマイクロプラスチックはこれから減ってくると思われる。</p> <p>プラスチック製造関係の事業をしており、廃棄物は適正に処理しているところだが、プラスチックごみが問題となり心苦しい思いをしている。</p> <p>藤井委員にお聞きしたい。先ほどの自己紹介で、リサイクルの先進国であるドイツに住んでいたと言われていたが、ドイツのごみの分別はどのようなになっているか。</p> <p>日本と比べ、ドイツの分別は徹底されている。一人暮らし向けのアパートにも常設で分別ボックスがある。また、バス停や道沿いに資源回収ボックスが設置されている。回収場所が日本と桁違いに多い。</p> <p>小規模業者については県でマニフェストの情報を把握していないとのことだが、小規模事業者に限らず、自分たちが出したごみはどう処理されているか認識していない人は多いのではないかと思う。正しく分別する知識を広めていかなければならない。</p> <p>アルピスでは、店頭回収ボックスを設置している。店は限られたスペースで何を販売しようかを考えるため、店の一角に回収ボックスを置くのはどうなのかという声も以前はあった。しかし、スーパーは皆さんが週に2～3回は利用されるため、市民が集まる拠点として非常に利便性の高い場所であり、お客様も環境問題に貢献したい気持ちはあるが、大きな貢献は難しく、ちょっとした貢献はしたいと思っている。ペットボトルやトレイをきれいに洗って店頭回収ボックスに入れることで環境問題に貢献でき、気持ち良く買い物をできるという循環が生まれている。また、今までは、有価で処理できていたペットボトルも無償、もしくは有料で処理しなくてはいけなくなっている。しかし、店頭回収ボックスは、お客様の環境問題へ貢献したいという気持ちを考えると、また店に来たいという動機にもなってくると思う。</p> <p>弊社は株式を上場しており、そうした投資行動や、議決権の行使行動にも環境問題が出てきており、弊社としてもSDGsの実施を意識して活動していきたい。環境問題への貢献としてできることは限られているが、リサイクル物の回収の拠点として、市民が集まる場所として情報を発信する拠点、教</p>
--	--

委員	<p>育、啓蒙活動をする場として活用してもらうなど、積極的に協力していきたい。</p> <p>プラスチックのリサイクルでは、射水市に限らず、必ずと言っていいほど3Rというフレーズが出てくる。Reduce(減らす)、Reuse(繰り返し使う)、Recycle(再資源化する)のことで、一番イメージしづらいReduceは発生抑制のことであるが、プラスチックは決して使用してはいけないものでも、生産してはいけないものでもない。私達の生活を大変豊かにしてくれた資源である。しかし、これらを使用した後の分別や処理方法が非常に不明確で、市民に示す分かりやすい指標がないことが問題だと思っている。この検討会を通して、分かりやすい指標を市民に提示できればいいと思っている。</p>
委員	<p>ごみ収集運搬業者の意見としては、市民の役割として報告書65ページの「市の分別収集に協力する」という項目で、市民の目に見える形で啓発していく必要があると思う。</p>
委員	<p>射水市の指定ごみ袋に「紙製容器包装、プラスチック製容器包装の分別収集にご協力ください」と記載してある。今まで以上の呼びかけが必要であると思う。提案となるが、住民からキャッチフレーズを募集し、それをごみ袋に載せてみるのはどうか。検討していただきたい。</p>
委員	<p>小学生の環境問題への関心度という話があったが、射水市は地球温暖化防止ポスターの応募状況から非常に関心が高いのではないかと。県全体で約530点の応募があった。そのうちの125点が射水市であった。毎年、射水市の応募作品に占める比率が上がってきている。先生も生徒も協力的である。</p>
委員	<p>プラスチックはなるべく植物性のものに切り替えられたらと思っている。新聞でもプラスチック製ストローを紙に変えるという記事をよく見かけるし、切り替えられるものは切り替えていくべきだと思う。</p> <p>他の地域でもプラスチックごみに関する調査等の取り組みを行っている。環境衛生協議会としても協力していきたい。</p>
委員	<p>環境チャレンジ10の活動で、小矢部川上流域の砺波市南部小学校が、自分達が使っている水は、最終的にどこへ排出されるのかというのを知るため課外学習で六渡寺海岸へ来て清掃活動をされる。小学生の海岸に対するイメージとは違い海岸が汚れていることを驚いており、この海岸が汚れていることの理由を説明すると、生徒が「僕たちが出したごみだから僕たちが掃除しないとね」と言って海岸清掃をするのを見て、現状を見るというのは非常に大切なことだと思った。プラスチックについても捨てた後、どのよう</p>

委員	<p>に処理されているかというのを知らない人が多と思う。プラスチックが使用された後、どのように処理され、再利用されていくのかという工程を知るのが大切だと思う。</p> <p>内川の清掃を年2回行っている。最近では地域の人達の内川の美化への関心が高まり、非常に綺麗になってきた。市民の皆さんに内川の現状等を発信し、啓発活動に協力していきたい。</p> <p>また、プラスチックのリサイクル方法をもっと分かりやすくしてほしい。高齢者などは難しいのではないかと。使った後のことを考えた商品開発をしてほしい。</p> <p>個人的な思いであるが、焼却施設の排ガスは適正に処理されている。全部燃えるごみとして処分し、エネルギーを回収すれば良いと思う。</p>
委員	<p>庄川の河川管理を行っており、週3回、河川のパトロールを行い、同時にごみの回収もしている。ごみの種類は多様であるが、プラスチックから家電まで様々である。</p> <p>ここ数年、全国的に河川の状況が思わしくないのと、災害で河川が取り上げられることもあり、国土交通省も国土強靱化に向けて川の中の状況を把握することになった。大門出張所も平成30年度から庄川の中の清掃をしている。その作業は実際、河川内樹木を伐採する作業だが、ごみが多く苦労している。海岸ごみが川の上流から来るのであれば、川の状況などフィールド情報等の提供をしていきたい。</p> <p>また、啓発看板の見直しを行っている。古い看板のため、標記が日本語だけであるが、パトロールをしていて、河川の利用者は日本人に限らないためそういうところも工夫する必要がある。</p>
委員	<p>プラスチック製容器包装は可燃ごみに混入している状態である。まだまだリサイクルの余地があるので、収集回数、収集拠点の箇所数、市民の意識、色々な要素が絡むと思う。同じ人口規模で回収回数が多いところはどのように工夫しているのかを調べて、取り入れられるものは積極的に取り入れてもらいたい。</p> <p>スケジュール案にも記載されている、令和4年度から新たな分別区分の設定【国】「プラスチック資源」にもあるように、新しい分別区分ができる。従来の容器包装と、可燃物として出されていたプラスチック製品ごみを一括回収しようという制度である。市民にとっては、プラスチックであれば新設される区分に出せば良いことになる。非常に明快な区分なので、プラスチックのリサイクルを進める非常に良いチャンスである。射水市には県内で一番にこの区分での処理を実施してもらえよう、この検討会でも、新設さ</p>

	れるプラスチックごみ区分の活用方法をシミュレーションしていきたい。
--	-----------------------------------