

会議名称	第4回 おむつリサイクル・ごみ減量推進会議		
開催日時	令和5年10月12日(木) 10:00~11:45	開催場所	掛川市役所 全員協議会室
参加者	<p>検討委員：守屋委員長、井上副委員長、紺野委員、東森委員(代理)、山口委員、山崎委員、横山委員</p> <p>アドバイザー：中島先生</p> <p>コーディネーター：岡田氏</p> <p>掛川市：久保田市長、都築部長、深田課長及び環境政策課</p>		
<p>1 開会(10:00)(司会：深田課長)</p> <p>2 挨拶</p> <p>守屋委員長：今回は今年度の後半に入り第4回目の推進会議となる。前回の推進会議の後、千葉県松戸市と宮城県南三陸町に視察に行った。委員からさまざまな意見もいただいているので、そのあたりの意見交換をしたい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・掛川市は人口10万人以上50万人未満の部で1人1日あたりのごみ排出量が全国1位だが、同じように頑張っている藤枝市にも事務局で視察に行ったため、その取り組み内容についても参考にさせていただければと思う。</li> <li>・ごみ問題はそれぞれの地区でいろいろな課題を抱えている。地域における現状の問題を把握、共有して新しい分別方法に取り組んでいきたい。事務局より4品目の処理スキームについて提案をいただくので、皆様から忌憚のないご意見をいただきたい。</li> </ul> <p>久保田市長：第4回となる会議では、9月に委員の皆様で視察に行っていたいただいた結果について報告がある。そこから引き出されるアイデアややり方も踏まえた検討をしていきたい。事務局からの具体的な提案について検討し議論していきたい。皆様から忌憚のないご意見をいただきたい。</p> <p>3 議題</p> <p>(1) 先進地視察報告について(資料1) (説明：石山主幹、谷中)</p> <p>～ 説明 ～(参考：資料1-1, 1-2)</p> <p>先進地視察報告(千葉県松戸市、宮城県南三陸町、静岡県藤枝市)</p> <p><b>意見交換(質疑含む)</b></p> <p>山崎委員：「リサイクルには経費が掛かる」ということを視察先、事業者、行政が口にしていた。リサイクルをすれば良いと思っていたが、今後は市民がそのことも念頭に置きながらごみ処理について考えていかなければならないと感じた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・宮城県南三陸町で取り組みの当初から関わっている地元住民に話を聞いた。行政と地域住民、企業との関係が模範となる事例であり、ごみ減量問題だけでなく行政と自治区の在り方の方策についても学んだ。</li> </ul> <p>横山委員：サムズでは、RPFをより良いものにするために、洗浄と乾燥をした紙おむつを人の手でプラスチックと紙のパルプに分ける最終工程がある。この工程について同じ法人内にある障害者の雇用に繋がるのではないかとサムズでは考えているという説明であった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・紙おむつを洗浄するのでし尿のおいもあるが、パルプを乾燥させる際に出る綿埃が気になった。普通のマスクだけで障害者が働くとなると労働環境に関する心配がある。</li> </ul> <p>紺野委員：サムズではマスク等をしっかり装着する必要があるほど埃が気になった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・生ごみについて、掛川市は南三陸町より外国人居住者が多い。南三陸町では保育園から色々な教育しているとのことで、掛川市では外国人学校でもそういったことができない</li> </ul>			

かと思った。

井上副委員長：南三陸町では、液肥について1,000万円を超える散布車費用を地元企業が用意しており、リサイクル後の使い先について最後まで考えていることに感心した。

山口委員：視察の報告書を見て、より具体的なイメージを持つことが出来た。

- ・紙おむつのリサイクルには課題が色々あるが、生ごみのリサイクルに関しては掛川市でも取り組めるものだと感じた。

東森委員：紙おむつのリサイクルは利用者の理解がとても大事だと思うが、市民の皆さんにはどのように伝えているか。また、視察の間に紙おむつの販売店の売り場を見ていたら、リサイクルに関する表記があったか等を教えてほしい。

石山主幹：視察では回収対象が事業系の紙おむつであったため、市民の皆さん向けのPRは見受けられなかった。売り場についても同様である。

- ・今後リサイクルを考えると家庭系を視野に入れて検討しなければならないため、市民や販売者への周知は重要な視点になると考えている。

守屋委員長：市民周知という意味で、区長会等でも注目を浴びている。この会議の進捗状況や方向性が見えたときには、市民に状況を報告していくので協力をお願いしたい。

中島先生：サムズで、リサイクルは焼却よりコストが高いとのことだが、何割くらい高かったか。

また、コストが高く行政からの補助金がなくてもリサイクルしている理由は何なのか。

- ・南三陸町や藤枝市において、生ごみを分別することによる収集運搬コストの増について、燃えるごみの収集回数を減らしコスト増を抑えている例があるが、南三陸町と藤枝市は収集運搬に対してどう対処しているか。
- ・生ごみの回収方法（バケツか袋か）について、バケツの方が長い目で見ると資源を有効利用するという面で環境に優しいと思うが、洗浄などのコストがかかる。南三陸町ではどういった努力でバケツ方式が成立しているか。

石山主幹：サムズからは、処理費については具体的な金額の提示はもらっていないが、焼却より高いというコメントはもらった。松戸市のケースでは、事業系一般廃棄物と産業廃棄物とで処理金額に差が出る。行政の支援がない中でリサイクルをしている理由としては、元々サムズはクリーニング業をやっていたので、日頃の繋がりや企業のCSRの視点や系列の企業に協力をいただいているとのことであった。

- ・南三陸の生ごみの回収コストについては、元々焼却施設を持っておらず、そもそも燃やすごみを減らすことが大前提であった。処理費や運搬費も削減をして取り組んでいると聞いている。
- ・バケツ回収は市民理解が高くないと実現が難しい。行政と事業者、市民で説明会を何度も繰り返しご理解をいただいたと自治会長から説明をいただいた。

岡田氏：分別した生ごみを元々の燃やせるごみの収集日に回収した結果、燃やせるごみの量は減ったが、週2回収していたものを週1回収にするという判断は、住民サービス等の視点から変更には踏み切っていない。

- ・燃やせるごみが減った時に週2回の収集が本当に必要なのか、といったことは今後各自治体で検討がされるのではないかと思う。

横山委員：南三陸町の生ごみの回収は、365日いつでもバケツに入れることができ、家からすぐ近くに回収場所があるのが受け入れられた理由として大きいのではないかと思う。

(2) 地域におけるごみ収集の取り組み（資料2）（説明：谷中）

～ 説明 ～（参考：資料2）

新たな分別を検討する上で踏まえておくべき事項

意見交換（質疑含む）

守屋委員長：生ごみに関してはカラスの被害がある。特に、掛川市の燃えるごみの袋は赤なので、余計にカラスが荒らしやすいため色に対する配慮が必要。

紺野委員：外国人は言葉だけでなく文化の壁もあると思う。マニュアルだけで理解するのは難しい。正直、やりたくない、面倒くさいという気持ちが大きい。

- ・一方で、南三陸はうまくいっている。例えば、24時間いつでも捨てられるならまだやりやすい。

山崎委員：桜木地区は戸建てやアパートも増えているが昔からの住民が多い。ごみは週2回の当番制で水切りや記名も行われ、収集されない袋も全くないほど大きな問題はない。

- ・今後、分別が細分化されることを見据え、また努力していく必要がある。
- ・部外者の持ち込みも今はないが、例えば監視カメラの設置は信頼関係への影響等を考慮しながら対策を考える必要がある。

横山委員：市民の理解を得るために、今までと同じやり方を続けるデメリットと、新しい取り組みによるメリットがあるというのを数値で出して地道に理解を得るのが良い。

- ・外国人は永住する人と一時的な感覚で来ている人の差があるかもしれないが、長い目で共生の取り組みと繋げて理解してもらえるよう努力が必要である。

山口委員：私の住む地区ではごみの分別意識が高く問題は起こっていないが、高齢者の多いところは昔の袋で出してしまうなどといった声も聞いている。

- ・ごみの分別になると、世代の格差や一人世帯への情報伝達が難しいと感じている。世代によって問題意識の違いや抵抗感があると感じる。

井上副委員長：私は静岡市に住んでいるが、分別が進むと手間が増える。区の役員などがその場において指導する必要性が生じてくると思う。

東森委員：過去の会議資料で、サーキュラーな街づくりのための資源循環イメージとして「ごみは資源として再び暮らしや経済活動へ（第1回会議資料1-3内）」と書かれている。分別は何のためにやるのか、分別マニュアルには分別の手法は書かれているが目的が書かれていない。掛川市は日本一三連覇を目指すとも伺っているので、これらの目的を記載することが大事なのではないかな。

守屋委員長：市民が分かりやすいよう、なぜごみ減量をするのか、その目的を周知する必要がある。

(3) 新しい分別項目における処理方法の整理（資料3）（説明：石山主幹）

～ 説明 ～（参考：資料3）

新しい分別項目における処理スキーム

意見交換（質疑含む）

【紙おむつについて】

横山委員：施設としては、事業系ごみとして業者に処理委託をしているため、どこに出しても同じ状況である。市から処理先を指定されれば対応は可能だが、処理費用が高いとなると難しいのではないかなと思う。

- ・通所系の施設や訪問型の介護事業所もある。家庭やこども園でまとめてもらえれば集めることも可能ではないかと思う。
- ・資源化の方法は、資料の2ページのAパターンとBパターンだけで考えていくのか。
- ・3ページ下部にあるその他のおむつのリサイクル方法などすべてを見ていないため、コストや環境負荷に関する比較はできかねる。
- ・現段階でサムズの方法ありきで考えるのは早いという印象はある。
- ・他の処理方法があるとなれば、それを検討した上で最良の方法を採った方が良い。
- ・紙おむつの洗浄や乾燥にかかる処理コストだけでなく、処理後の水の中の有害物質等が本当に残らないのかという点も気になる。

石山主幹：アミタから情報提供をいただいた資料中①～⑧のパターンがある。今回A、Bの2パターンを紹介したのは、企業から提案を受けたということ、掛川市だけではなく一般的な処理方法として実現可能性が高いと考えられるものを取り上げた。

- ・具体的な処理スキームになるので専門的に、事業提案をしていただいた企業との打ち合わせを含め、現段階で可能性がある方法として特出しした。
- ・費用対効果や処理方法などは他のパターンも考えながら検討する必要があると考えている。

守屋委員長：紙おむつについては、ごみの5、6%を占める。これから高齢化に伴って増えていくので各自治体で研究している状況である。情報を得ながら取り組んでいければと思う。

山崎委員：2ページの④収集方法で、委託業者と許可業者の違いは何か。

石山主幹：家庭系ごみは掛川市から収集運搬業者に委託している。事業系ごみは掛川市が主体となって収集しているわけではなく、掛川市が収集運搬の許可を収集運搬事業者に出し、収集運搬事業者が排出業者と契約している、という違いである。

守屋委員長：事業系の紙おむつとして病院や介護施設からどれくらい出るのか調査を行うことも必要。

#### 【製品プラスチックについて】

守屋委員長：回収日に出す、ホームセンターに持っていくということで、市民にとっては利便性が上がる。

山口委員：プラスチックは焼却場に投入され高熱で処理されるので、分別せずに燃えるごみとして出している人が多いと聞いたことがある。

守屋委員長：プラスチックなどの最終的な処分ルートについては、事務局としても市民に図示化しつつの周知徹底が必要になると思う。今後事務局で検討いただきたい。

#### 【生ごみについて】

東森委員：実践するとなった場合のスケジュールであるが、いきなり11万5千人の市民の皆さんに生ごみの分別が必要になったと言うのは難しいのではないかと。

- ・小さな地域単位で実験的に生ごみを一番理想の形で厳密に分別した場合に、市民がどう感じるか、どこが負担なのか、処理施設ができてからの方がいいのか、今の段階でもシミュレーションとして小さな地域単位でやってみた方が良いと考えている。
- ・その際の市民の感想や様子を動画や写真で素材として取っておき、全市展開する時に市民理解を得るツールとして使えるのではないかと。

- ・製品プラスチックについても同様で、市民参加で新規に分別が必要となる品目は事前シミュレーションをやってみた方が良い。

石山主幹：全市展開をするにあたりモデル地区での検討は必要と考えている。家庭系も事業系もタイミングも含めて検討する。

- ・生ごみについては、後処理の部分を見える形に整理していく必要がある。
- ・製品プラスチックについてはモデル地区で実証しつつ、市民の意見や感想を聞きながら全市展開に向けて進めていく必要があると認識している。
- ・生ごみリサイクルについての具体的なスケジューリングはまだ持っていないが、受入施設が整っていない段階でモデル地区にて実施した方が良いのではないかという意見があったので検討する。

山崎委員：エコネットワークでは、市民の皆さんにキエーロを配布しており、アンケートもとらせていただいた。

- ・キエーロは本日の資料の6ページ目にあるとおり、生ごみの小さな実証実験になると思っている。以前のものはかなり大型だったため、ホームセンターに売っている容器を使った小さなものを作ってエコネットのメンバーに配布し、小規模での実証実験を行っている。今後その情報提供もしていきたい。

井上副委員長：生ごみのメタン発酵については、液肥は毎日散布するものではないと思うので、大きなタンクが必要になる。また全量の利用は難しいのではないかと思う。

- ・新しく排水処理施設を作るのは現実的ではないので、処理施設から離れたところだと液肥が使われない場合はそこまで運搬する必要がある。
- ・設置場所について、慎重に検討する必要がある。

中島先生：バイオマスをやるとしたら、量を一定程度担保するために、経済性を上げるために下水汚泥や畜産廃棄物も併せて検討する必要がある。特にAパターンの場合は経済性も考える必要があるので、他の有機性のごみも横断的に検討する必要があるのではないか。

石山主幹：南三陸町では汚泥も入れていた。処理対象物についても検討しなければいけないと認識している。

#### 【剪定枝・落ち葉について】

意見無し

#### 【全体について】

中島先生：様々なパターンが整理されているが、処理方法は色々な手法がありえて、経済性、技術的可能性はもう少し詳しい資料で分析した方が良い。

- ・紙おむつリサイクルは特に経済的な成功例がないので、松戸市以外の事例でも経済性の調査があった方が良い。
- ・種別（品目別）ごとの分別の議論がされているが、環境面だけではなく地域の皆さんの暮らしを豊かにする観点での議論があった方が良い。
- ・収集拠点も地域の皆さんの活性化、ウェルビーイングに繋がる視点も検討していただければと思う。

山崎委員：11月1日に三善の企画の食品ロスをフードバンク活動支援につなげるイベントがあり、エコネットワークではキエーロのPRを実施するのでご報告差し上げる。

岡田氏：委員の皆さんにアンケートを取ったが、視察前と後を比較するとの前向きな回答が増えた。

- ・南三陸の人口は1万2千人程度で掛川と大きな差があるほか、中心部に市街地が集まっているため、回収方法は「掛川モデル」を検討する必要がある。
- ・メタン発酵設備で小型なものだと30kg/日程度（対象世帯が100世帯も行かないくらいのもの）の処理能力のものを愛知県長久手市の小学校に設置している。そういったもので生ごみが分別できるか等を見るのも良い。

#### 4 その他

都築部長：この会議の議論の基本的な考え方はサーキュラー（資源循環）である。

- ・市民に負担をかけないことを考える。国交省が進めている台所にディスポーザーを設置する手法については、下水処理となり出す側は一番簡単だが、下水処理場では汚泥になり焼却場で燃やすことになるので資源循環しないため一番手ではない。
- ・様々な手法はあるが、掛川市ではメタン発酵して液肥を取り出し電気も利用することで、地域内で循環できないかという議論がしたいと考えている。地域や自治会の皆様の負担を最小限にしなければいけないが、理想を描きながらやっていきたい。
- ・経済性は重要であるが、温室効果ガス排出量も勘案しながら考えたい。掛川市の中だけで考えると経済性の面で事業性を見出すのは難しい。生ごみだけで足りない場合、畜産など色々なことを考えていくことになるが、取り組みは広がるものの解決していくのは難しくなる。
- ・目標は掛川市の中で全てをまかなえることだが、生ごみ自体の取り組みが広がっていくならAパターンで始めてBパターンに段階的に変えていくなど、柔軟に考えて資源循環を実現しながらごみの排出量を減らしていきたい。
- ・こういったコンセプトに基づいた意見をぜひお願いしたい。

久保田市長：今回の議論について、非常に充実したものと感じている。視察に行っていた委員の報告をもとに、具体性・実現性、課題も含め議論できたと思う。

- ・サーキュラーエコノミーに向けて、少しずつできることからやっていきたい。
- ・モデル地区での実施等についても、来年から実施できることがあれば進めていきたい。

深田課長：その他ご意見・ご質問あれば事務局へいただきたい。

- ・前回会議からの意見は資料を配布しているので確認してほしい。
- ・第5回会議は12月中に開催。改めて日程調整をし連絡をする。

#### 5 閉会（11：45）