

・・・公園の清掃・・・

逗子ハイランドに5つの公園と三角ロータリーから、横須賀線の線路までの桜並木の坂道があります。この6か所の清掃を3月から11月の間6回程度行っています。具体的には5か所の公園は地区を5つに分け、住民の皆さんに月1回日曜日、約1時間30分一斉清掃日として清掃に参加してもらっています。その他、桜並木の一斉清掃を4月の桜の散る時期と10月の枯葉の散る時期に行っています。逗子ハイランド自治会でこの公園清掃を担当しているのが環境部です。そして環境部を中心に10数名のメンバーが登録されており、一斉清掃日の前にこの5か所の公園と三角ロータリーの6か所を事前に清掃します。各公園毎に間伐作業とかサツキなど植え込みの根元の雑草の処理とかその都度目標を決め、逗子市の緑政課の方々も参加し、約2時間ほど作業を行っています。自治会にはエンジン式草刈り機、刈込機、ヘッジトリマーなど色々な用具が揃っていますが、自前の器材を持って参加する人もいます。

しかし、参加者の平均年齢は80歳近くになり、いかに若い方々の参加を増やすかが今後の大きな課題となっています。

校区住民協 副会長 清水三省
(逗子ハイランド自治会長)

(注記) 令和5年1月度役員会が休会のため役員会報告はありません。

《連載 久木朝市ひろば》

ソントクラブ

地主 ちづ子（山の根在住）

横須賀ソントクラブは2000年6月から活動をはじめました。ソントとはアメリカ先住民スー族の言葉で「誠実」「信頼」を意味します。女性や少女のために、より良い世界を築くことをスローガンに国連機関への支援や4種類の奨学金を提供しています。宇宙飛行士の山崎直子さんもこの奨学金を受けておられます。

久木朝市では、焼き菓子を作って販売し、その収益を逗子社会福祉協議会のフードドライブ事業に寄付し、困窮家庭への食料配布に役立てて頂いています。家庭にある材料だけなので添加物や保存料もなし。当然のことですが日持ちはしません。焼き菓子は焼き立てが一番美味しいと思うから



です。悩みは材料費が上がってきていること。子どもたちが買える値段で売りたいと思っています。よろしくお願いします。

《寄稿》 ドイツの一般家庭のごみ収集事情

光本 奈緒（ドイツ・デュッセルドルフ在住）

私は現在ドイツ西部のノルドラインヴェストファーレン州に在住しています。今回は我が家のごみ処事情をご紹介する予定でしたが、我が家は珍しいケースに当たるので、ドイツの多くの家庭の一般的なごみ処理・分別方法を主にご紹介します。

ドイツではごみの分別方法が細かく指定されており、各市にごみ収集会社があるので地域によっても多少異なります。

都心部の場合、家庭廃棄物を一般的に、ペットボトル以外のプラスチック容器 (Plastikmüll)、生ごみ (Biomüll)、その他廃棄物に分別します。郊外ではさらに家庭内で紙ごみも分別します。ビン・ガラス、電池、(都心部であれば紙ごみや段ボールも) は各ごみごとに専用の公共ごみ箱に分別して廃棄します。ビン・ガラスはさらに白、緑、茶色と色ごとに分別します。主なペットボトルはプファンド (Pfand) なので、空になったものは返却します。ビール瓶など、プファンド対象のビンもあります。プファンドシステムとは、購入時に容器分の値段も支払い、その後ペットボトルをごみとして捨てずにスーパーなどで返却し、返却時に容器分の支払った金額が返ってくるというシステムです。プファンド対象のボトルやビンにはラベルにプファンドマークがついており、回収後に再利用・再使用されます。

参照: デュッセルドルフ市立ごみ収集会社

Awista Gesellschaft für Abfallwirtschaft und Stadtreinigung mbH

<https://www.awista.de/>

日常的な分別方法は上記で、大型廃棄物や季節行事(クリスマスツリーなど) の廃棄物はまた別の方法で廃棄します。クリスマスツリーなどは大体の場合、指定日に家の前に出しておくのごみ収集会社が回収してくれます。その他はまた細かく指定されているので今回はこの辺までにします。

日本とドイツでごみの処理・分別方法に大きな違いはありましたか。個人的に分別方法は似ていると思いましたが、ドイツでは少し平均的な環境意識が高いと感じます。日常的に、そもそもできるだけごみを出さない生活を心がけている人も多く、プラスチック製品の使用を最低限にする意識が常にあります。スーパーで買い物する際は、エコバック持参のうえ、野菜を入れるビニールもその都度買うのではなく、野菜用の布巾着を持参する人もしばしば見かけます。私も最近は買い物に布巾着を持参するようになりました。どうしたらごみを最低限にできるか意識して生活するのも楽しいですね。

とは言っても、しばらく日本に帰国していないので、あくまでしばらく前の日本にいたときの自分自身の感覚と現在のドイツでの感覚の比較です。最後につたない文章でしたが、少しでもドイツのごみ処理・分別事情が伝われば幸いです。

(注記) 寄稿者は逗子出身、ドイツ人と結婚して数年前からドイツで生活している主婦です。

《レポート》 カーボンニュートラル (続)

14. バイオマスと産業廃棄物 (2)

②バイオプラスチック、バイオマスプラスチック
バイオプラスチックには、「バイオマスプラスチック」と「生分解性プラスチック」の二つの意味の異なるプラスチックが含まれています。

「バイオマスプラスチック」とはバイオマスを原料にして、化学的あるいは生物学的に合成された

高分子材料です。「生分解性プラスチック」とは、微生物等の働きで最終的には炭酸ガスと水に分解されるプラスチックです。バイオマスプラスチックには生分解性のあるものとないものがあり、二つは一致しないので注意が必要です。化石燃料由来のプラスチックについても同様です。

【バイオマスプラスチック】は主としてカーボンニュートラルに寄与し、【生分解性プラスチック】は、海洋汚染等の環境汚染の対策に寄

与します。
由来する原料と生分解性の有無を組み合わせたプラスチックの代表例を挙げると次の通りです。

原料	生分解性	プラスチックの種類	説明
バイオマス	あり	ポリ乳酸 (PLA)	代表的なバイオプラスチック 詳しくは後述
//	あり	ポリ(3-ヒドロキシブチレート-コ-3-ヒドロキシヘキサノエート) (PHBH)	海洋分解性バイオプラスチック (株)カネカが開発・製造 詳しくは後述
//	なし	バイオポリエチレン (バイオPE)	サトウキビから発酵法で得られるエタノールが原料。ブラジルで量産
化石燃料	あり	ポリブチレンサクシネート (PBS)	食器やストローで使用され始めている。
//	なし	ポリエチレン (PE)	
バイオマス、化石燃料混合	あり	バイオPBS	糖の発酵によりコハク酸を、石油からブタンジオールを。三菱化学が製造
//	なし	バイオペット(バイオPET)	サトウキビの発酵によるエタノールからエチレングリコールを、石油からテレフタル酸を。

バイオマスプラスチックで生分解性プラスチックでもある代表的なバイオプラスチックのポリ乳酸 (PLA) と PHBH 及び酢酸セルロースについて説明を加えておきます。

	PLA	PHBH	酢酸セルロース
原料	トウモロコシ、サトウキビ	植物油	パルプ、綿花リンター
製造プロセス	でんぷん・糖を発酵→乳酸→脱水反応→ラクチド→重合反応→PLA	植物油を発酵(遺伝子操作で得た菌)・抽出→PHBH	木材→精製パルプ→酢酸と反応→酢酸セルロース
量産化年、国・企業	2002年、アメリカ・カーギル	2022年、日本・カネカ	1900年頃
用途	食品資材・包装材、農業資材、3Dプリンターフィラメント(体積収縮が少ない特性を活用)	食品資材・包装材、容器	フィルム、繊維、容器
特記事項	最も普及しているバイオプラスチック 微生物の活発な活動条件下で生分解	海水中で生分解する。	化石燃料由来のプラスチックが出る以前から存在するプラスチックでフィルムや繊維として広く普及。生分解性が改良されて、海洋分解性プラで注目されている。

バイオマスプラスチックは、原料のすべてをバイオマスを使用したものと部分的に使用したものとがあり、前者を「全面的バイオマス原料プラスチック」、後者を「部分的バイオマス原料プラスチック」と呼び区別されます。貴重な炭素源であるバイオマスは、食糧やエネルギー源としても重要であり、これらの他用途と競合したり原料の入手が困難になることのないように、プラスチックの原料としての使用する際には慎重な検討が求められます。

生分解性プラスチックは通常の使用条件では分解することはありません。使用後微生物が活動する環境に置かれて時に分解を始めます。

分解されやすいか否かはプラスチックの種類で異なるので、どのような環境条件下で分解を期待するかによって、適当とされるプラスチックが決

まるので注意が必要です。例えば、生分解性があるとされるプラスチックの中で、海洋で分解される種類は限定されます。

セルロース系のバイオマスプラスチックである酢酸セルロース（アセテート）を加えた代表的な4種の生分解性プラスチックを比較すると前頁の表のようになり、マイクロプラスチックによる海洋汚染に対しては、酢酸セルロースとPHBHが有効なプラスチックとされます。

プラスチック 環境	PLA	PBS	PHBH	酢酸セル ロース
コンポスト（高温多湿環境）	○	○	○	○
土壌環境（好気性環境）	×	○	○	○
水環境（嫌気性環境）	×	×	○	○

次回は、バイオマスと廃棄物(3)・③プラスチック廃棄物を予定。

鈴木 為之（山の根在住）

編集後記

久木小学校区地区防災拠点設置の件：

昨年暮れ、逗子市市民協働部情報によれば、懸案であった久木小学校区（久木・ハイランド・山の根地域）をカバーする地区防災拠点を久木小学校に設置する事が正式に決定したと言う報告を受けた。従来から地区防災拠点として久木小学校を地域の防災拠点とし、逗子市職員が責任者を筆頭に十数名が公式に選任され、平常時から地域の防災を担当する構想はあったものの人選を含む体制が決まらず暫く重要事項ながらペンディングとなっていたが、ようやく正式決定したらしい、間もなく逗子市より正式発表となることだろう。

現状では大地震、甚大な風水害等の災害時は殆どの住民は在宅避難となる事が予想されるが、安否確認、生活支援用物資等の確認や具体的搬送についての情報のやり取りについては何も定まっておらず、避難所に避難した者の情報のやり取りが決まっているのみであった。言わば地域の防災体制は不完全なままの状態であったものが、やっとあるべき姿に向かって動き出したと思われる。久木小学校地区防災拠点と連携を取り、各地域の自主防災組織と連携して災害時の対応、体制を作り上げて行く事になる。一方で各自主防災組織については各自治会によってその完成度はまちまちであり、その体制を整えて行く必要があるが、要となる地区防災拠点が正式に決定すれば、逗子市側と連携を取りつつ、自主防災組織の体制強化に向けて動き出すスタート台に立つ事になる。久木小学校住民自治協議会も減災部会を中心にいよいよ地域防災の体制作りの段階に向かうことになり、現実問題として最近の頻発する自然災害にたいして早急に万全の体制作りが急務となってくる。

事務局長 石井 達郎