未来につなぐ持続可能な地球環境へ

「一般社団法人 環境にやさしいプラスチック容器包装協会（EPAC）」設立

2020年7月にレジ袋有料化が始まり、不法投棄プラスチックなどによるマイクロプラスチック削減に向けた動きが官民挙げて本格的になった。そんな中、「プラスチックは便利な素材ではあるが、使い捨てという使用方法を見直す時期にきた」と警鐘を鳴らす元農林水産省食料産業局長の櫻庭英悦氏は「容器包装というのは地球環境に優しいものでなくてはならない」という思いで「一般社団法人環境にやさしいプラスチック容器包装協会」（EPAC＝イーパック）を設立した。「明日への欠かせぬシナリオを危機感を持って対応すべき」と語る代表理事・櫻庭英悦氏に聞いた。

（聞き手＝日本食糧新聞社会長CEO・今野正義）

櫻庭英悦代表理事（元農林水産省食料産業局長）に聞く

●関係者の協議の場

――先ごろ、環境にやさしいプラスチック容器包装協会を立ち上げたようですが、そのきっかけをお聞かせください。

櫻庭　昨今の報道で海洋プラスチックによるごみ問題、特に生態系への影響にショックを受けました。何気なく日常の生活で使用しているプラスチック製品、特にレジ袋や食品容器包装資材などが、こんなに負荷を与えているのかとあらためて考えさせられました。そこで、各方面の資料を調べてみました。地球温暖化、CO_2、食品ロス、ESGなど非常に多くの課題があり、これはとんでもないことだと認識しました。しかも、一企業、一業種で対応するには限界があり、容器包装素材メーカー、食品製造業、農林水産業、食品流通業、外食・中食産業などサプライチェーン全体で取り組むべきと思い、これらを話し合う場の必要性を感じてこの協会を設立しました。

――それにしても長い名称ですね。

櫻庭　協会の趣旨を表現したらこんなに長くなり、略称として英語名からEPAC（イーパック）、すなわち環境に良いパッケージとしゃれました。これからは、EPACでお願いします。

――EPACの活動の趣旨をお聞かせください。

櫻庭　初めにEPACのスタンスを説明しますと、総理が宣言した2050年カーボンニュートラルに全面的に賛同し、地球温暖化対策としての廃プラ問題に貢献したいと考えています。

その上でプラスチックの現状についてみると、家電製品、自動車、衣料品、そして食品容器包装など幅広い分野で私たちの生活に密着しなくてはならないものとなっています。しかも、このプラスチックに代替する素材が技術的にもコスト的にも見当たらない状況です。

そこで、プラスチック容器包装分野に着目して、いかに減量化するのか、あるいは問題となっているマイクロプラスチックを無くせないかと思いました。

EPACは、生活のあらゆる場面で広範に利用されているプラスチック容器包装の開発、製造、流通、販売、利用などに関わるさまざまなステークホルダーが一堂に会し、過去の慣例などにとらわれず、あらゆる可能性や新規性を排除せず、将来の地球環境の負荷軽減（海洋プラスチック対策、温暖化対策、食品ロス軽減対策など）に資する実現可能な容器包装のあり方を自由闊達（かったつ）に話し合う場を提供したいというのがEPAC設立の趣旨です。

インタビューする今野正義本紙会長・CEO（右）

食品容器包装の在り方提言

●CO_2削減に向けて

――個別の話題になりますが、昨年夏からのレジ袋の有料化、そして今度はワンウエー、つまり使い捨てプラスチックのストローやスプーン、フォークなどの禁止の動きについてはどうお考えですか。

櫻庭　今国会にプラスチック資源循環促進法案が提出されましたが、2050年カーボンニュートラルの実現のためにある程度の規制強化はやむを得ないと思います。しかし、総合的なものでないと副反応が出てきて、何のための制度か、木を見て森を見ずの世界に陥ります。例えば、レジ袋を有料化した副反応として、百円ショップなどではいわゆるレジ袋が飛ぶように売れています。つまり、レジ袋は買い物の後に生ごみ入れや水着・体操服などを入れる袋として活用されているのですね。確かに、買い物時のレジ袋は減少したが、トータルの使用量が横ばいでは話になりません。

現在、各企業では紙製ストローや木質を利用したスプーン、フォークの使用が出始めてきました。一見素晴らしいものと見受けられますが、例えば紙です。紙1t作るのに立木（樹齢30年、高さ8m、直径14cm）が20本必要といわれています。また、コピー用紙1kg（A4版で約250枚程度）を作るのに、木材1・8kg、用水150ℓ、電力700kWが必要です。

現在の日本の発電とCO_2の関係を見ますと、1kWの発電でCO_2が450g排出されます。ということは、コピー用紙1kg作るとCO_2が315kg排出されるという恐ろしい計算となります。電気自動車が環境に優しいのは理解していますが、根本の発電段階での化石燃料の問題解決が同時に行われなければならないと思います。さらに、紙ストローですが、単純でアバウトな試算ですが1本10gの紙ストローの製造に1・5ℓの水が必要となると。ただし、森林施業の過程で出てくる間伐材を利活用することは大いに賛成ですし、CO_2の吸収源対策としても極めて重要なことと思います。

●未来を救うバイオプラ

――プラスチック問題は、農林業とも関係しているのですね。もう少し詳しくお聞かせください。

櫻庭　まず原料段階で着目しているのがカーボンニュートラルなバイオプラスチックです。代表的なものは、ポリ乳酸（PLA）、ポリトリメチレンテレフタレート（PTT）がありますが、コスト高、原料の安定確保など課題が大きく、最大の課題は世界的に人口が増加している中で地球上の食料生産量が限られていることで、食料との競合があることです。

そんな中で個人的に着目しているのがバイオベースのプラスチックです。例えば、ポリエチレンは、エチレンを原料としています。石油系ですとナフサを分解してエチレンができます。一方で、植物系では糖を発酵させたエタノールを脱水してエチレンができます。植物系の原料としてサトウキビが代表的ですが、コメや木質なども有力な候補です。わが国で自給できるメリットがあります。

農水省食料産業局時代に、多方面から批判されて泣く泣く廃止、あるいは縮小したバイオエタノール、これは技術的にも確立されています。そのほかにバイオベースではポリ塩化ビニル（PVC）やポリプロピレン（PP）なども開発されています。次に利活用段階で注目されるのが、自然環境下で消滅するプラスチックである生分解性プラスチックです。例えば、農業用マルチは農業に欠かせない存在です。敷設は機械でできますが、収穫後の剥ぎ取りは手作業で大変な労力ですし、その後の処理は産業廃棄物として廃プラ協議会のお世話になります。これがもし土壌中で分解して消滅するとなれば大変助かります。

――生分解性プラスチックについて少し詳しくお願いします。

櫻庭　プラスチックは高分子構造で、丈夫で使用温度帯も広く何よりも加工適性があります。このがっちり組まれている高分子のチェーンを切って低分子構造にすると崩壊していきます。しかし、崩壊させただけですと、今問題となっているマイクロプラスチックとなります。これを酸化させることで、微生物の餌となります。例えば、鉄パイプが長年雨ざらしになるとサビますよね、そうすると手で触るだけでボロボロと砕けます、これが高分子から低分子になったということです。サビは酸化物ですからそのうち微生物が食べだしてなくなります。生分解にはいろいろなタイプがありますが、それぞれのメリット・デメリットを評価しながらより環境に対してフレンドリーなものになるようにしていく必要があります。

生分解性プラスチックにこだわっているのは、わが国のプラスチック処理の現状があるからです。わが国の廃プラ総量は年間903万tと推計されています。うち、マテリアルリサイクルとケミカルリサイクル合わせて251万tと全体の28%です。問題なのは、単純焼却埋め立て14%とサーマルリサイクル58%です。いまだに相当量が埋め立てられていますので、これが生分解性に代われないかということがあります。

また、サーマルリサイクルについても、市町村などが設置する焼却施設の約3分の1、産業廃棄物焼却施設の7割ほどが余熱利用施設を有していないことです。老朽化した石炭火力発電所が順次廃止されるようですが、一方において焼却施設で発電可能となる整備が必要だと思います。

●総合的な政策の推進を

――総合的な政策の必要性は分かりましたが、自然再生エネルギーの普及も重要と思いますが。

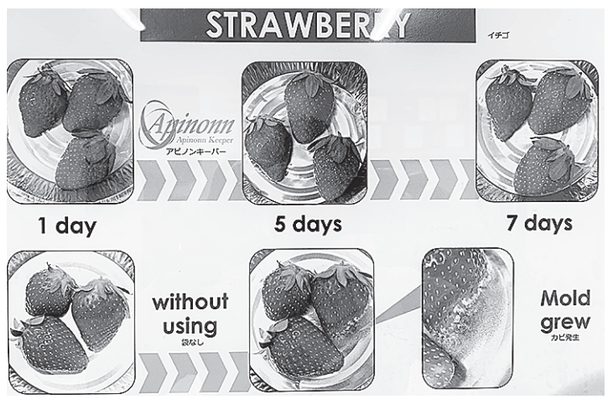
櫻庭　その通りです。私の田舎の秋田県は風が強いことで有名ですが、現在洋上風力発電の建設計画が盛んに行われています。飛行機から眺めると防風林帯に風力発電の風車がぎっしり立っていて景観上は見ていられない状況ですが、洋上には期待しています。

太陽光発電もありますが、稼働率が低いのが問題ですね。家庭用として屋根に取り付けるのは全体の発電総量から見て有効なことと思います。原子力発電の在り方も含めてエネルギー政策は極めて重要です。農業用水を利用した小水力発電も機動的で集落単位では有効な手段と思いますが、水利権との関係で通年通水ができないと聞いていますので政策的な調整が必要です。

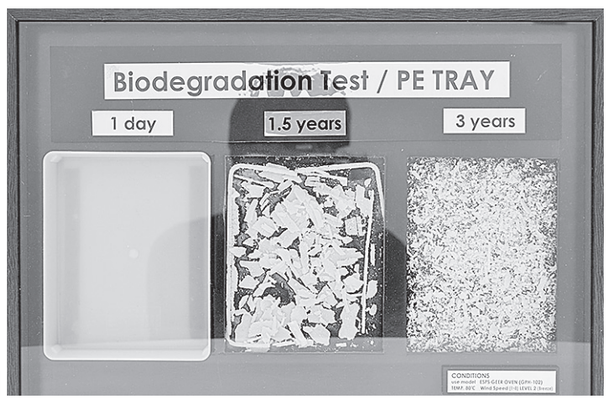
――このEPACは社会的にどのような貢献を果たしていきたいとお考えですか。

櫻庭　東京証券取引所の上場について再編されている高分子のチェーンを切って低分子構造にすると崩壊していきます。しかし、崩壊させただけですと、今問題となっているマイクロプラスチックとなります。これを酸化させることで、微生物の餌となります。例えば、鉄パイプが長年雨ざらしになるとサビますよね、そうすると手で触るだけでボロボロと砕けます、これが高分子から低分子になったということです。サビは酸化物ですからそのうち微生物が食べだしてなくなります。生分解にはいろいろなタイプがありますが、それぞれのメリット・デメリットを評価しながら

水中土壌中の微生物による生分解



イチゴの鮮度保持（上が鮮度保持包材）



プラスチックトレー経時変化

会員募集中

持続可能なフードチェーンを考える

イーパック（略称）
EPAC
Eco-friendly Plastic Packaging Association

一般社団法人 環境にやさしいプラスチック容器包装協会

代表理事　櫻庭　英悦
専務理事　佐々木直樹
事務局長　宮島　栄一
理　　事　栗原　隆幸
理　　事　若村　光司
監　　事　神木　亮輔
令和３年４月末日現在

○国内外のプラスチックに関する調査研究
○容器包装用プラスチック関連情報の収集・分析・発信等
○講演会、セミナー，研究会等の開催
○企業、実需者、消費者への情報提供や相談・斡旋等支援業務
○プラスチック関連の新技術の開発研究及びコンサルティング事業

入会案内　詳細は右記の HP にアクセス！

	入会金	年会費
正会員	20万円	18万円
準会員	10万円	12万円
賛助会員	5万円	6万円

お問い合わせ
EPAC 事務局
東京都墨田区向島 3-33-10-2F
電話：03-6456-1131
info@epac.or.jp

https://epac.or.jp