



新春対談

プラスチック包装、 どうなる？ どうする！

新型コロナの感染拡大の影響により、2021～2023年までの3年間、開催できませんでした座談会を、久しぶりに企画いたしました。今回は、座談会ではなく対談形式にて、プラスチック包装の現状と今後について、対談いただきましたので、是非、ご覧ください。

対談者（氏名50音順）

石谷 孝佑 氏（一社）日本食品包装協会 理事長

永井 一清 氏 明治大学 理工学部 応用化学科 教授

司 会：辻井 寛之（公社）日本包装技術協会

司会：新年明けましておめでとうございます。新型コロナの感染拡大の影響により、2021～2023年までの3年間は開催できておりませんでした「包装技術」新春号における座談会を、久々に企画することができました。今回は、座談会ではなく対談ということで、明治大学の永井先生と一般社団法人日本食品包装協会の石谷理事長にお集まりいただき、“プラスチック包装、どうなる？どうする！”と題し、国内においても、一大関心事となっております「シングルユースのプラスチック包材の動向」などを中心としてご対談をいただきたいと思います。まずは、プラスチック包材を取り巻く現在までの世界の潮流と今後について、お二方それぞれにお伺いしたいと思います。早速ですが、永井先生いかがでしょうか。

永井：世界的にプラスチック包材への風当たりが強くなっているのは、誰もが知るところであります。それに対して正確な情報が入っていないのではないかと…。それをまず

知る必要があると思います。国際社会のメインターゲットは、屋外で使用するシングルユースプラスチックなのです。発端は、海洋プラスチック

ゴミ問題。ポイ捨てとか不法投棄とか、散乱ゴミですね。

環境問題に取り組んでいない国はないのですが、先進国と途上国とかで温度差があって、社会システムの構築やライフスタイルも違って、その方針や地球温暖化問題などでの立ち位置や発言も異なっています。例えば、今回のゴミ問題では、その違いが整理されず、種々様々な情報が入ってきて、何がなんだかよく分からないことになっているかと思います。

まず、国際的な対応は大きく2つに分かれているように感じます。それは消耗品なのか、耐久財なのか。ここに使用制限とか使用禁止という情報が加わる時に、ごちゃごちゃになってしまっているのではないかと思います。消耗品の中でも、特に散乱ゴミになりやすく、ポイ捨て、不法投棄につながる屋外で使用するシングルユースのプラスチックの使用規制っていうのが聞こえています。

ただ、屋内で繰り返し使用される日用品や、住宅や自動車など屋外で使用する耐久財のプラスチックについての規制は聞こえていません。それらは10年単位で使用され、買い替え時に販売店で処分ができたり…。また、自然環境中に見掛けないわけですね。むしろ、耐久財においては、プラスチックそのものというよりは、健康被害をもたらしたり、リサイクルしづらくしたりしている添加物に対し、製造時に加えられる顔料や、難燃剤、補強材などの安全性について規制されており、プラスチックそのものを悪く言っていることはないようです。

やはり、屋外で使用するシングルユースプラスチックが、使用制限、使用禁止のメインターゲットであります。それはなぜかとい



永井教授

うと、散乱ごみとして多く出ているからなのです。その散乱ごみが、単に美観を損なうというレベルを大きく越えて、自然環境を汚染して、生物に有害な影響を与えてしまっているんで…、だから国際社会が動き出しているんですね。その屋外で使用するシングルユースプラスチックの代表格が、プラスチック包装で、ものすごく目立っています。それで、今回の対談にもつながったかと思います。

しかし、冷静に見てみますと、過剰反応する必要がないことが分かると思います。それは何かというと、プラスチック包材は必要であって、この世からなくすという考え方はないのです。ちゃんと明記されているんですね。

サーキュラーエコノミー（循環経済）の取り組みは、EUが推進し先行して実施しています。世界の潮流としては、代表格として国連がありますが、2018年からエレン・マッカーサー財団と国連環境計画（UNEP）が協力して、ニュープラスチックエコノミーグローバルコミットメントをスタートしました。対象はプラスチック製のシングルユースパッケージで、1回だけ使用するプラスチック包材に限定されています。

それに先立つプラスチックファクトで、プラスチックのためのサーキュラーエコノミーを推進していこうというビジョンが示され、さらに、このニュープラスチックエコノミーで、プラスチックが決して廃棄物にならないという強い意思が加えられたものになるのです。この新しい共通ビジョンの下に、不必要なプラスチックを使用することはやめて、必要なプラスチックは、安全に、リユース、リサイクル、またはコンポスト化により活用する循環経済を2025年までに実現しようとしているものです。

ですから、サーキュラーエコノミーに対応するために、プラスチックの仕様を変えていこうという考え方になるわけです。

また、これは各国政府の取り決めではなくて、グローバル企業、政府、その趣旨に賛同している団体が推進しているものです。その参加数は、もう500を超えていますが、日本から積極参加している団体は、ほとんどいない状況になります。

一方、政府は何もしていないのかというと、そうではなくて、2022年の第5回国連環境総会再開会合（UNEA5.2）の決議として、プラスチック汚染を終わらせる法的拘束力のある国際条約が採択されて、この国際条約を作るために、政府間交渉委員会（INC）を開始し、2024年末までに条約を策定することになっています。それに向けて、EUが中心となって立ち上げた条約策定交渉に関する高野心連合（HAC）や、アメリカが主導しているプラスチック汚染撲滅国際協力（EPPIC）などが組織されています。

プラスチック汚染を終わらせるとは、どういう意味合いなのか。



石谷 理事長

それはサーキュラーエコノミーの循環から外れるものをなくすということ…。すなわち、自然環境中にプラスチックごみを出さないということなのです。これを法制度で徹底するということなのです。

これを冷静にみると、例えば、人間でいえばメタボ状態になってしまったので、ダイエットに取り組んで、ぜい肉をなくして、筋肉質な体をつくりましょうということ…。それと同じように、なくても支障がなさそうなプラスチック包材をなくして、必要なプラスチック包材だけとする考え方です。ですから、プラスチック包材は必要であって、この世からなくすという考えは、一切ないのが現状です。

別の言い方をすると、サーキュラーエコノミーを推進するために、サーキュラーエコノミー仕様のプラスチック製品にバージョンアップしていくということが、国際的に同意されたということになります。サーキュラーエコノミー対応の新製品を投入して、国際的なマーケットシェアを高めていくため、こんなビジネスチャンスはないかと思っております。国際市場は活気づいていますが、ただ、国民性にもよると思うのですけども、日本の包装業界は、なんかネガティブに捉えていて…。また、一般の方々は、理由がよく分からないまま、プラスチックは悪とか、プラスチックがいじめの標的っていう空気感がつくりだされてしまっているように思えます。

ここで日本に限定してお話したいと思っております。日本にも浸透してきているサーキュラーエコノミーというのは、資源ごみの資源循環の効率化の対策と、その循環から人為的に外れる散乱ごみの対策が柱になっています。現在の日本を見ていると、経済産業省

や環境省をはじめとして、資源ごみ対策がクローズアップされています。そのことを表す出来事として、自治体とか企業が、第一にリサイクルという言葉を連発、頻発に使っていることです。リサイクル、リサイクルっていうことで、川上から川下まで、各自の役割に応じて、資源の使用量の削減と、再生利用の効率アップっていうのが謳われているところです。リサイクルは、自治体や民間企業だけでできるものではなく、一般の方々の協力が必要不可欠なため、リサイクルへの協力を呼び掛けています。サーキュラーエコノミーを推進するために、これは真っ当なことなんです。一方、一般の方々はどうかというと、「あなたの会社の製品がリサイクルできることは分かるが、家の前にあなたの会社の製品が捨てられている、どうにかしてくれって。あなたの会社でできないのだったら、一体誰が対応して、解決してくれるのですか」っていう、そっちのほうに怒っているんじゃないでしょうかっていうことです。つまり、後者のほうの散乱ごみのほうに、頭を悩ませているのではないかと…。日々の生活に直結していて、繰り返されると、やっぱり怒りも湧いてくる。歩道であったり、公園、学校の周りであったり、美化活動で掃除しても、夕方にはごみが捨てられてしまっている。掃除して



も捨てられるイタチごっこに、がっかりしていることじゃないかと…。駅前広場や、商店街とか、観光地も同じ悩みを抱えていると思います。

捨てられているものの中には、リサイクルできる空き缶やペットボトルもあり、リサイクルの大切さは十分に理解できていても、それより、家の前にごみを捨てていくな、店の前にごみを捨てていくな、環境スポットにごみを捨てていくなということじゃないかと…。ですから、視点が違うということですね。リサイクルできる製品でも、ポイ捨てや不法投棄をなくさないと、ごみは自然環境中に散乱し続けるということです。

このプラスチック汚染の規制に国際社会が動きだしたきっかけは、海洋ごみです。そして、その前から、エベレストであったり、富士山だったり、散乱ごみが我慢できる限界を越えて、このままでいくと、地球がごみ屋敷になるということが現実味を帯びてきたことが、今回のきっかけになったと思います。いまこそ海洋ごみに代表される散乱ごみをなくすために、ポイ捨てや不法投棄をやめる啓発活動を推進するチャンスではないかと思うのですが、あまり触れられていない。また、マスコミでも積極的に報道されていないという、大変不思議なことと感じています。海に、どうしてプラスチックがあるのか、それは私たち人間が出しているからなんですね。そういう現実から目を背けているようにも感じているところです。

プラスチックごみは、プラスチックが自分の意思でそこに行ったわけじゃないんですね。人間のポイ捨てや不法投棄に端を発して、風や波に身を任せて、さまよっているだけです。自治体や企業は資源ごみを語って、住民

は散乱ごみに憤っている。ここに温度差や、すれ違いが生じているのではないかと感じています。先に述べた、プラスチック汚染を終わらせる法的拘束力、これがどのぐらい機能するのが、問題解決の鍵になると思っています。

司会：永井先生、ありがとうございます。続きまして石谷様いかがでしょうか？

石 谷：今、世界各国からインバウンドで、2,000万人以上の観光客が日本に来ていますが、外国人の皆さんは異口同音に「日本は非常にきれいだ、ごみが落ちていない」と言うんです。これらは、YouTubeなどでたくさん発信されています。アジアの国に行っても、欧州、パリなどに行っても、ごみがたくさん落ちています。それから「日本にはごみ箱がない」と皆さんが言うんですね。ですから、「ポケットの中はゴミで一杯です…」と。日本はテロ事件以来、駅や街頭でのごみ箱がなくなったんですね。それでも、花見や花火などのイベント時には、飲んだり食べたりして持って帰れないほどのゴミが出て、ゴミが放置されるということはよくあると思いますが、そういう時には特設の大型のゴミ箱が設置されたりしています。私は、海外に行った時に見るごみよりは、日本は、はるかに少ないということを実感しています。

それから、海洋ごみ問題が実際に発生しているのは、ごみを埋め立て処理をしている所が洪水になり、これが大量に流れ出てしまっているんですね。日本も洪水対策をきちっとやらないと「海洋ごみが大量に出ますよ」ということが言えるかと思います。東日本大震災の時に津波で大量に流されて、いろいろなものがカナダ、アメリカの西海岸に流れ着いたことから判ります。

日本は、ありとあらゆる食品がプラスチック包装され、世界で一番プラスチックを使っている、その便利さを享受している国といえます。欧州に行くと、まだ缶詰とかビン詰がかなり残っているんですが、日本はコンビニに行くと、ほとんどがプラスチックで包装され、まさにプラスチックの便利さを謳歌しているわけですね。コンビニでは、おにぎりとか、サンドイッチとかを、薄手のプラスチックフィルムで包装されていますが、ところが、この薄手のプラスチック（以下、プラと略称）が禁止されている国がかなりあるんです。アフリカでも、かなりの国で禁止されていますし、私がフィリピンに行っていた時も、マニラの中心のマカティでは、プラのレジ袋は禁止で、クラフト紙の大袋が使われていました。中国の北京でも、テーブルにかけられる薄手のプラのシートが、禁止と許可が繰り返されていました。そのぐらい、薄手のプラは排除されているかといえます。

なぜかという、雨が降ってプラごみが流れると、下水管に詰まって、それで内水氾濫になるんです。これはバンコクやマニラでも経験しました。また、散乱したプラごみに水がたまり、蚊が発生するということで、アフリカの国々では、薄手のプラは禁止になっているようです。シンガポールではもっと厳格で、「水のたまる所をなくす」、「水がたまる所

には殺虫剤を入れる」ことが義務化されており、建築現場でも、これをしないと罰金を取られるということでした。

途上国の多くが薄手のプラを禁止していることを聞いて「アフリカの国は日本よりも進んでいる」と言っていたのを聞いたことがありますが、進んでいるとか遅れているということではなく、深刻な問題になった時には、便利なプラといえども禁止せざるを得ないような国がこの地球上にはあるんだということ、是非知ってほしいと思います。

それから、プラ包装されている食品では「便利さを買っている」という部分が多分にあるということです。少し不便でも我慢しなきゃならないという時が来るかもしれない。不便なものでも受け入れないといけないものもあるということです。日本人は、「不便さ」というものをもう忘れてしまっているかもしれませんが、不便さの中に、「逆に、楽しいことがいっぱいあるんだよ」というようなことを発信して、ある程度の不便さを受け入れることを考えていかないといけないのかと思います。

昔、北海道の然別湖に「ランプの宿」というのがあり、明かりは全てランプで、「ホヤみがき」もさせられました。食べ物は全て残さず食べ、魚の骨など以外の食べられるゴミを出さないことも徹底されました。最近も、時々フィリピンの小さな島に行き、不便を楽しんでいます。蚊帳を吊り、蚊取り線香をたくのも確かに面倒ですし、潮の満ち引きに合わせて、不規則な時間に行き来するのも不便ですし、栈橋もないので、荷物を抱え、海の中をじゃぶじゃぶ歩いて船の乗り降りをします。そういう不便さを楽しむことも、今の日本人には必要になってきているように感じています。私がいつも言っている標語を一つ、《便利



はうれしい、不便は楽しい》です。

それから、日本のリサイクルの特徴は、サーマルリサイクルを取り入れたということです。かつては、「サーマルはリサイクルではない」と強く言われていましたが、私たちは様々な講演会に行って、「プラごみは石油なんだから、最後に燃やして2度目のご奉公（生ゴミの助燃剤と熱の回収）をするのをに入れて欲しいと、随分訴えていたんです。そもそも日本は、国土が狭いので環境をクリーンに保つために、明治期に法律で「ごみはすべて焼却する」と決めてきた国です。国の方もある程度判断をして、国としてサーマルリサイクル入れてくれたと思います。しかし、西欧は「それはサーマルリサイクルじゃない、サーマルリカバリーだ」と言ってリサイクルには認めてくれません。でも、日本と同じ考えで北欧四カ国は、海外からプラごみを買ってまで焼却炉で燃やして、発電をし、お湯を供給しています。そういうところは、EUの中でも、いろいろな考え方があるということです。

同じ西欧（英・独・仏・伊）の間でも、考え方がかなり違ってきています。一番過激なのは英かもしれません。そのため、EUから離脱してしまいました。仏はエネルギーの7割以上が原発ですが、お隣の独は「脱原発」の

ゼロです。欧州のゴミ処理はまだ埋め立てに頼っており、生ごみはコンポストにしています。そのいずれからでも二酸化炭素の25倍の温暖化ガスであるメタンが大量に発生します。最近、急にメタンが注目されるようになってきます。さあ、EUはどうするのでしょうか。

それから、現在、炭素税の関係でも、いわゆる西欧と東欧とで考え方がかなり違ってきます。東欧の方は、暖房に使う石炭・石油の価格が上昇すると非常に苦しいということで、政府がEUに対して、炭素税について、いろいろ意見具申をしているようです。

風力や太陽光にしても、それぞれの国の考え方が違ってきます。現在、ロシアから天然ガスが来ないので、背に腹は代えられなくて、今、価格の安い石炭火力がだいぶ見直されているようです。

日本も、2030年まで、調整電源として石炭火力は20%残すという方針を出していますから、ゼロにはしていません。ですから、欧州とは同じではないんです。そういう意味では、日本は日本の主張をしていくということができると思います。日本は、サーマルリサイクルをある程度リサイクルの中に入れておくと、そういう意味では、北欧とほとんど同じような考え方ができるのではないかと思います。

全国クラフト紙袋工業組合

理事長 佐藤 行延

〒104-8139 東京都中央区銀座3丁目9番11号
紙パルプ会館11F

TEL 03(3248)4854 FAX 03(3248)4856

ています。

それから、今、私どもが開いている「食品包装学校」で、生徒さんから、いろいろ質問を受けているんですが、その中で、「プラスチックはなくなるんですか」というような質問が結構あります。その一番大きな理由は、「プラスチックを燃やすと二酸化炭素が出るから駄目」という考えで、二酸化炭素が悪者になりつつあるんじゃないかなということに、ちょっと危惧を抱いています。

二酸化炭素は、植物、農作物の原料であり、それが少なくなるということは、大変なことになります。今、地球の平均温度が14度であり、もっと大昔からみると、かなり寒いわけです。もう少し温度が高くなると、災害がひどくなると言われていますが、現実にはあまり災害が酷くならないで済みますし、もし酷くなれば、家を丈夫にしたり、ダムなどを作ったりして、各論で対応していけばよいのです。むしろ、戦前、戦後、あの頃の寒い時に、寒冷化して、このまま氷河期になるんじゃないかと皆が危惧していたあの時代の方が、室戸台風、枕崎台風、伊勢湾台風など、何千人も死ぬような大きな台風が来ていました。被害者数を見ると、防災対策が進んでいなかったということもありますが、上陸時の気圧から見ても、最近では、あまり大きな台風が来ていません。気象関係のことを調べれば当然なんですけど、必ずしも二酸化炭素が良くないとか、それで災害が酷くなるとか、そういうことでは決してありません。二酸化炭素と太陽がなければ、農産物も作れず、酸素も作れず、私たちは自然消滅になってしまいます。日本では二酸化炭素の上昇と温暖化によって、北海道の冷害がなくなり、日本の穀倉地帯になり、多大なる恩恵をいただいています。

ですから、ごみの燃焼・即二酸化炭素、脱プラではなく、海洋プラの問題、これを何とか解決しなくちゃいけないと思っています。国連関係の拠点大学でもある立教大学で、オランダのボイアンさんの対馬での海洋プラを集める実験の報告があり、「海洋プラをかなりうまく集められた」ということでした。今後、船の通行を邪魔しないような回収網を大型化し、積極的に海洋プラを集めることを目指すと、これは政府や自治体、民間なりでも、できるんじゃないかと思いました。

2019年のG20の環境会議の時に、このまま放っておくと、魚よりもプラの量の方が多くなるというような過激なことが言われました。実際に海洋プラごみがどんどん増えています。実際に海洋プラの排出がダントツに多いのは中国で（2010年、ジョージア大学推計）埋立地に行ってみれば分かります。洪水で、それが流されてしまう。川に流れて、海に流れ出ていってしまうということです。

2010年にアメリカのジョージア大学が調査した以降、あまり正確な調査がされていないのですが、どういう理由でどの程度海洋プラが増えているのかをきっちり調査する必要があります。中国や、フィリピン、インドネシアなどの海域で、多くのプラスチックが浮かんでいるところから、黒潮に乗って日本に流れてきます。ほとんどのプラごみが日本に流れてきますので、「じゃあ、日本で回収したら」ということで、国際協力の枠組みを作って、日本政府・自治体为本気になってやる必要があるんじゃないかと思います。ただ、「日本が回収してくれるから、プラごみを流してもいい」ということにはなりません。なかなか、それぞれの国の事情を変えていくということまで、できていませんから、これから

も、国際協力などで、日本のような分別回収の指導などの途上国への支援を強化し、積極的に海洋プラを減らす方向にもっていく必要があると感じています。

日本は欧州と違って、上からの命令でやるってというのは、なかなか、なじまないんですね。ですから、HACCPも義務化せず、結局は強制ではない「制度化」になっていて、罰則はないことになっています。日本の様々な法律の立て付けが、国で法律を作っても、実際には都道府県の条例で区市町即別に施行するわけです。そのため各自治体で、ゴミの収集方法や処理の仕方なども全部違うことになり、みんなバラバラなんです。これが、コンポストやモノマテなどが進まない大きな理由だと思います。

それで、中国では2018年7月から、ゴミを4つに分けて出す欧州のような方法が始まりました。最初に生ゴミを分けるという欧州の方式を採用しているのですが、日本は生ゴミを燃やすという選択をしています。生ゴミに含まれる水分を蒸発させるエネルギーは非常に大きく、エネルギーがもったいないんです。生ゴミを分ければ、ごみ発電の効率がかなり上がります。現状のごみ焼却炉の発電効率は20%程度で、石炭火力とか、LNG火力などで

発電すると、効率は40数%です。ですから、生ゴミを分けてコンポストにすることで、ごみ発電の効率がかなり上昇すると思います。

また、生ゴミコンポストは、日本でも過去に一度ブームがありました。ホテル・旅館・給食センターなどで一斉に施設を整備したことがあります。その時は、農業が肥料として買ってくれるという前提のようでしたが、肥料効率が均一でないということで農業には使ってもらえなかったんです。コンポストでは揃った農産物ができないということで、使ってもらえなかったようです。欧州の方は、もう少し寛容で、農産物のばらつきがあっても、バラ売りがまだまだ多いので、使われているということです。日本は全部きっちり規格を揃えて包装して販売しているので、その違いでしょうか。

欧州では、プラスチック類は、集めたものから統計を取っていますが、日本は包材の生産段階から全て統計を取っています。欧州は、どちらかというと大ざっぱで、集めたごみを工場で全部選別してから、集計するという、処理システム自体がかなり違ってきます。

日本もモノマテをやっていますが、今のやり方ではモノマテだけのごみを集めることができませんので、どういう知恵があるでしょ

大日本パッケージグループは あらゆる用途に応える専門家集団です

 **大日本パッケージ株式会社**
DAINI HON PACKAGE CORPORATION

関連会社

 **日本パッケージ株式会社**

本社工場

〒343-0002 埼玉県越谷市平方 1004-11

TEL 048 (973) 0301 / FAX 048 (973) 0300

E-mail: info@daipake.co.jp

埼玉工場

〒343-0106 埼玉県北葛飾郡松伏町大川戸 2399

TEL 048 (992) 0600 / FAX 048 (992) 0716

うか。その容り法を変えようと考えると、どのように変えられるのか、どこにどういう働き掛けをすればいいのか、分かりませんが、日本の法律の立て付けが、まず違うということから、欧州流にはならないと思います。欧州流では、上からボンと方針を出せば、一発でぼんとできちゃうのでしょうか。仏では「スーパーで売れ残ったものを廃棄してはならない」という法律ができれば、スーパーは売れ残った食品を一生懸命介護施設や幼稚園などに持っていったり、家畜のえさにしたり、捨てない工夫をし、燃やさないよう工夫することになるわけです。しかし、日本ではそういうことができなくて、そのままスーパーの棚から廃棄されたものは、焼却炉に行ってしまう。袋の中に食品が入ったまま、プラも一緒に燃やされることになります。こういうのが、果たして良いのかどうかということについて、考えていかねばならないかと思います。

このような問題について、日本は果たして適切な対応ができるんだろうかということ、なかなか難しい問題であると感じています。日本の行政などでは、「環境が、がらっと変わる」のをできるだけ防ごうとします。少しずつ変えていこうという「激変緩和措置」という不文律のようなものが、昔からあります。こういう点も、一応、考えに入れながら対応する必要があるんじゃないかなと思います。

永井先生に少しお伺いしたいのは、行政の役割ですね。今のこういうような動きに対して、行政のリーダーシップっていうのは、どのぐらい期待されてますでしょうか。

永井：私はですね、民間の方が「こういうことをやっていきたい」と声を大きく上げて動いて、行政が動いていくっていう形が好ま

しいと思います。民間の声で、政治家や官僚の方々を動かしていくということです。なぜかと言うと、例えば日本の包装のことでしたら、日本包装技術協会の会員さんをはじめ、その方達の方が現状をよく理解されているんです。理解されている方々がつくるんですよ。つくったものを提言とかで発信していく形になった方が、スムーズにいくと思います。上から降りてくると、ちぐはぐで、すり合わせがすごく大変になるんじゃないかなって思うのですけれども…。

石谷：確かに、私の経験上も、最初にもうシナリオがあって、それでそれに沿う委員会が組織され、後々、それで本当に良かったのかなと感じることがありました。逆に、行政に迎合しなかった座長さんの場合は、本当にいい計画ができていましたね。

それと、ものごとが決まる国連や政府間交渉やグローバルな会議において、日本がリーダーシップを取るっていうのは、ほぼありませんね。例えば、国連の会議などでも、日本側は、負担金をたくさん出しているのに、あまり発言しません。発言が多いのがフランス、そしてイギリスやドイツです。言葉の上から、日本はとてもかなわない相手です。本当に欧米人っていうのは、会議での話が上手です。日本の行政には、世界で対抗できるような人材はほとんどいませんし、短時間でしっかり議論をまとめて発言できる人が、残念ながらほとんどいません。それで、農水省でも、過去にそういう人材を育成していこうという議論があったんですが…。そうしないと、国際的な場で、日本人が発言して、主張していくことができないんですね。これは、非常に大きな問題だと思います。

例えば、石炭火力発電はだめだという中で、

日本は石炭火力発電でも、石炭を全部ガス化して、その中から二酸化炭素を除いて、可燃ガスだけを燃やすという方法を開発しています。そして、その二酸化炭素は地中に戻すという方法です。しかし、欧州は、その技術を認めておらず、相変わらず石炭火力はだめだということで日本は叩かれるわけです。ですから、そういう日本独特の技術を開発しても、やはり欧州には、なかなか出ていけず、日本はやはり説明力が弱いんだろうなと思いますね。

また、最近のEVの開発にしても、英国は2030年までにガソリン車は販売禁止すると言っており、最近、2035年にするようなことを言っていますが、「本当に2030年にガソリン車を禁止していいんですか」と日本政府が言わないといけませんね。民間企業のトヨタが、イギリス政府に言っても効果がないようで、それに対して日本政府はどうサポートしているのか、疑問に感じています。

これまで、欧州のガソリン車は、すべて生産を禁止する方向になっていましたが、ドイツが、e-fuel（合成燃料）を許可してもらい、エンジン車が残ることになりましたね。恐らく、エンジン車は、これからもずっと残っていくと思います。リサイクルに有利ですから…。

永井：先程も申し上げましたが、リユースしていったって、リサイクルしていったって、コンポストと、その三本柱でいこうということが、国際的な約束として決められたのです。今、グローバルマーケットっていうことを考えてみますと、日本企業でみましても、国内だけで商売しているわけではなく、売上げ的にも、もう海外のほうに向いているわけですね。そうすると、海外対応に明確にシフトしていかなければならない。日本の国内事情は分かるとしても、海外からのバッシングが必ず来ます。日本は、日本だからっていう形でやっていくっていうのは、やはり難しい時代になってきているわけです。

ですから、日本が、もし何か日本の主張をするとしたら、それは国際的に決められる中に入っていないといけません。決まっちゃったら、どうしようもできない。決める



物流機器と包装資材

●各種荷造機 ●結束封緘機 ●包装用フィルム ●自動梱包機 ●各種磨帯鋼 ●段ボール箱
●自動結束機 ●PPバンド ●特殊包装機器 ●収縮包装機 ●粘着テープ ●包装機材一式

太洋工業株式会社

TAIYO INDUSTRY CO.,LTD.

本社 〒106-0047 東京都港区南麻布2-13-16 ☎(03)3453-1311 FAX(03)3453-1319
工場 〒424-0037 静岡県静岡市清水区袖師町921 ☎(054)366-1246 FAX(054)366-1249
<https://taiyoindustry.com/> E-mail: info@taiyoindustry.com

場に、しっかりと加わって、そこの中でイニシアチブを取っていかねばならないと思います。やはりイニシアチブをとれる方が、しっかりと出ていかねばいけない。単なる役職や係として参加するわけじゃなくて、しっかりと発言をし、主張できる人が出ないといけない。戦っていかなくゃいけないということですよね。そして、自分達の考え方っていうものを、そうして広めていく。そうでないと、従わなければならないですね、バッシングも受けます。

石 谷：まず、プラスチックのリサイクルですが、実際にリサイクルしているわけではなく、私はただ一回の廃物利用というような感覚で受け止めています。紙容器が紙容器に生まれ変わるわけではなく、トイレットペーパーになるように、ペットボトルもペットボトルに生まれかわるのはごくわずかです。日本の相当きれいなペットボトルしか再生ボトルになりませんので、多くは、再利用できない最終用途に廃物利用されるということと理解しています。ケミカルリサイクルは可能かと思いますが…。

前にも述べましたが、日本は組織を挙げて、そういう国際人を育成していかないとはいけません。私の幾つかの結論みたいなものは、要するに教育が非常に重要であるということです。そういう人材はなかなか日本国内では育たないということです。そういう意味では、最近、欧米に留学する人が少ないのは憂慮されます。

永 井：教育は、すごく大切ですよ。欧米の学校教育では、小さい頃からディベートを組み込んでいますが、日本の教育では、ないですからね。

司会：ありがとうございます。今、現状か

ら今後ということで、お二方からお話をいただきましたが、ここで、前段でも触れていただいていたが、あらためて、プラスチック包材の価値や必要性について、お聞かせいただけますでしょうか。

永 井：分かりました。じゃあ、プラスチック包材の価値と必要性はなんですかっていうことになってきますと、それは、包装が未開封の状態は、中身が安全安心であることの証ということですね。一般の方々への講演会や、学生や小学生の保護者の方とお話すると、言われてみると、あ、そうだっていうことで。普通にコンビニエンスストアやスーパーであったりとか…、考えてみたら、安全で安心であるっていうことを証明してくれていることになるわけですね。

国際社会ですと、プラスチック包材を使い続けることを前提に、法制度が整備されてきているものになります。それで、サーキュラーエコノミーなんですよ。サーキュラーエコノミーを推進するために、リユースやリサイクルをしやすいプラスチック包材に置き換えていこうという方針であって、国際社会では、プラスチック包材は、エッセンシャルワーカーなのです。エッセンシャル、なくてはならないものという、そういう位置付けがされているところです。ただ、日本のほうに入ってくると、なぜか誤解を生んで卑屈なような形になってきている、もっと堂々としていればいいと思います。

プラスチック包材は、使用中は生活水準を向上させて、安全、安心も向上。そして、経済性も向上させて、食品ロスの削減にも貢献していると。軽量性と柔軟性は経済的かつ効率的な物流にも貢献しているというものであります。特に強調すべき価値ってというのは、

食品であったり、飲料や医薬品であったり、私たち人間が口にするものだけじゃなくて、精密機器なども含めて、繰り返しになりますけど、未開封な状態は、中身が安全安心であることの証っていうことになります。だからこそ国際社会でも、プラスチックをバッシングしているようでいて、冷静にみると必要であるといっているものであります。

ここで例えば食品で、バリア機能で賞味期限を延長できますという一方で、延長はできないといった議論があります。なんで、すれ違っているのか、それ、ついうっかりのところなんです。プラスチック包材は、主に加工商品の賞味期限を延ばすことができる。中には、非常食として、長期間、保管できるってようなメリットものもあります。例えば、サラダチキンだと、ただ、むき出しの状態で置いておくと、次の日には腐ってしまっているところ、3週間保存できる。レトルトカレーなんかでもそうですね、1年もつわけです。だけど、カレーをお皿に盛ってそのまま置いておくと、夏場なんかは次の日に腐ってしまって、臭いがもうきつくなってしまう。それ、皆さんが知っているところであっていて、大人だけでなく子供でも分かっていることです。

スーパーで買い物をして、その日のうちに食べないと腐ってしまう。で、買いだめしておいて、食べたい時に食べることができるっていうメリットが出ているわけですね。じゃあ、なんで包材を使っている、食品ロスが生まれているのかといったら、冷蔵庫や戸棚にしまったまま、賞味期限が過ぎたことに気が付かないわけですね。大体、暮れとかに掃除していますと、出るわ、出るわで、どんどん出てくる、わが家でもありますけども。食品ロスが生まれることは、いくらバリア機能を高めても、絶対出てしまうんですね。ですから、先に述べた散乱ごみと同じく、私たち一人一人が気を付ける必要があるということになります。

司会：永井先生、ありがとうございました。続きまして石谷様いかがでしょうか？

石 谷：戦後の包装、食品包装の歴史っていうのは、プラスチック包装で発展してきたといっても過言ではないと思います。他の金属缶やガラス瓶などの包装素材から、どんどんプラスチックに代わってきたという歴史があります。1960年代には、現在あるプラスチック包材はほぼ全て揃っています。

最近のことでいうと、感染症の関係で、プラスチックの非常に大きな恩恵をこうむりま

NIPPON KOMPO SHIZAI CO.,LTD.

梱包、物流資材のプロフェッショナル。

帯鉄及び自動結束機、
梱包機、防錆関連資材、
その他、梱包資材全般

www.band-nks.jp

ストレッチフィルム、パレット等、
物流関連資材及び、ストレッチ包装機

www.housouki.jp

<https://stretch-film.jp/>



日本梱包資材株式会社
NIPPON KOMPO SHIZAI CO., LTD.

本 社	TEL. 03-3634-5131	FAX. 03-3634-5138
札幌営業所	TEL. (011) 642-6050	FAX. (011) 621-8596
埼玉営業所	TEL. (048) 599-3651	FAX. (048) 599-3653
新潟営業所	TEL. 0258-89-5070	FAX. 0258-89-5076
静岡営業所	TEL. (054) 353-6245	FAX. (054) 352-7240
名古屋営業所	TEL. (052) 354-3911	FAX. (052) 354-5122
大阪営業所	TEL. (06) 6754-2251	FAX. (06) 6754-2253
福山営業所	TEL. (084) 981-5222	FAX. (084) 981-5223
九州営業所	TEL. (093) 588-2210	FAX. (093) 588-2215

した。いま、ワクチンも1回打てば、薬でも1回飲めば大丈夫ですが、注射器も薬の包装も全て使い捨てです。マスクも使い捨て。看護師さんの白衣も使い捨てです。昔のように、ガラスの注射器を煮沸消毒して、それに一つ一つワクチンを入れて…というようなことはもうできません。この使い捨てで守られている衛生環境と安全性というのがあるということ、やはり知る必要があると思います。

それから、先程、永井先生がおっしゃった食品ロスについては、それを一番出しているのは家庭なんですね。スーパーでもコンビニでもなく、家庭でなぜ食品ロスが出ているかというと、一番の原因は、「買い過ぎ」なんです。仏では、NGOの人がスーパーの中にいて、たくさん買い物をしている人に、「何人家族ですか、何日分ですか」などと質問して、これはちょっと買い過ぎではないですか…というようなアドバイスをしていると聞いています。もし日本で、NGOがこういう活動をしたら、多分「営業妨害だ」って訴えられるんじゃないかと思います。たくさん買うと「安くしますよ」という売り方をされると、どうしても買い過ぎてしまうことがあります。どうやって消費者に買い過ぎを思いとどまってもらうのかというの、食品ロスを減らすのに重要だと思いますね。少なく買うようにすれば、買ってすぐに食べるものが多くなり、

「手前取り」をしてもらえるようにもなります。

それから、もう一つの切り口で、ちょっと触れていないのは、コンポストにした場合のメタンの生成です。メタンが最近、急激に増えていると、温暖化のせいもありますが、シベリアの永久凍土の融解やメタンハイドレートからも大量に放出されています。それから、最近言われているのは、水田から排出されるメタンです。これには農水省の農業研究所でも、メタンの生成を減らす研究が行われています。それから牛のゲップにかなりメタンが含まれているということで、このメタンを減らすために餌を工夫しているようです。アメリカでは、「牛肉を食べるのを禁止しよう」なんていう、ちょっと過激なことを言っている議員さんもいるようです。このようにメタンが注目されていますが、私は、あまり大きな問題だとは思っていません。意外と早く分解をして減っていくというようなデータもありますので、メタンも、これ以上増えると、いずれ悪者にされる時が来るかなと予測しております。コンポストの製造には、メタンの話が必ず出てくるんです。それで福岡県が行っている福岡方式という方法があり、国際的にも紹介されています。それはコンポストの中に空気を送り込むことによって、メタンを酸化させ、メタンの生成を抑制するという方法です。皆さんが、いろんなところで努力をしているんだと実感しています。

司会：ありがとうございます。続きまして、現在、注目・期待されている包材や日本の包装業界への期待などをお聞かせいただけますでしょうか？それでは永井先生お願いいたします。

永井：今回の対談の趣旨というのが、プラスチック包材の置かれている状況が、厳しく



なっているのを感じるところからきていると思います。そうした時に、じゃあプラスチック包材で、これからの技術というか、着目されるべきものとか、どうしていったらいいのかっていうところですね。そうすると、必ずしも付けして、考えなければならないのが、資源の安全保障です。資源の安全保障ということになってくると、それは、サーキュラーエコノミーを推進していくこと、日本もそれを宣言しております。プラスチックを永久にリサイクルし続けるということは、現在の科学技術では無理であります。これからもやはり難しく、例えば、2030年、2050年に完成するっていうことは、ちょっと考えられない。ですから、バージンプラスチックが必要不可欠になってくるのです。バージンプラスチックは石油から作られているものですが、でも、じゃあ、その資源としての石油はというと、約50年で枯渇してしまうという予想が出されています。さらに、温室効果ガスの排出量削減の推進から、石油が座礁資産となってきたので、これから、ますますナフサの安定した確保が難しくなっていく…。そうすると資源安全保障の面からも、再生可能資源であります、バイオマスプラスチックの普及を急ぐ必要がある。それで、これまた共通ビ

ジョンであるニュープラスチックエコノミーでは、繰り返しになりますけど、 unnecessary プラスチックを使用することをやめて、必要なプラスチックは、安全にリユース、リサイクルまたコンポストによって、活用する循環経済を実現しようとする。

ここで、コンポスト化が可能なプラスチックは、生分解性プラスチックのことを指しています。国際的には、コンポストっていうものが推奨されていて、このシナリオを作ったのが、ヨーロッパです。EUの国々の中では約3割弱ですか、ごみ処理の方法として普及しているものになるわけです。

コンポストは、結局、何かと言うと堆肥化です。肥料にして、木を育てて、植物を育てていったところで、今度は、それが何に使われたらいいのかっていうと、プラスチックを作る原料として用いることができるようになるのです。国内での選択肢を増やすことは、資源の安全保障にとってもよいことです。

コンポストは、ヨーロッパでは、一般的なのですが、日本では先ほどからお話しがありますように、普及していません。まさしく、どういう理由かっていうのは、ずっと石谷さんのほうからお話しされていた、そのものずばりなんですけど…。このタイミングを

日本製缶協会

会長 本多 正憲

〒101-0047 東京都千代田区内神田 2-11-6 喜助内神田ビル 5F

TEL (03) 6206-0384

FAX (03) 6206-0385

きっかけにして、国際社会の流れに乗って、日本でもコンポストを本格的な社会インフラに押し上げていったらどうか。これは、私自身、常々述べていることです。

そうしないと、バイオマスプラスチックと生分解性プラスチック、特に、これらを組み合わせた生分解性を有するバイオマスプラスチックが重要ですが、普及していかないと思います。メリットがないということなのです。生分解性プラスチックのメリットは、それを廃棄する時にコンポストにできるからということ。コンポストが、その国で整備されてないということは、普及しないということ。また逆の意味で表してもいます。

バイオマスプラスチックと生分解性プラスチックの普及促進については、日本国内では、現在、日本プラスチック工業連盟が中心となって議論しているところです。包装材料だけでなく、他のプラスチック材料についても、検討しているところです。

また、コンポストへの取り組みは、新しいビジネスの誕生につながると考えております。日本国内は、今、閉塞感に包まれているところがあって、そんな中でコンポストビジネスという形で、新たな産業がつかれるんじゃないかなと。そうすると、このビジネスで社会システムを変えることができる可能性があるんです。社会インフラになっていったら、生分解性を有するバイオマスプラスチックも普及して置き換えることが可能になってくる…。卵が先かニワトリが先かというような議論になるかもしれませんが、そうしないと生分解性を有するバイオマスプラスチックって、普及していかないと。という点でのコンポストっていうものを、これから取り組んでみてはどうかと思っております。

そしてなんですけれども、そもそも今回の発端っていったところは散乱ごみになるわけです。海洋プラスチックごみ問題のところ、人々の感情に火がついた。人はなんで動くのかっていうと感情です。感情に火がついていて、ある限界を超えて、そういう方々がある人数を越えて、それで怒りが爆発して、具体的な行動につながったものになるのです。

そうした時には、やはり消費者の方々に、正確な情報発信をするために、日本の包装業界が、やはりイニシアチブを取っていく必要があると思います。昨今の国際情勢から来る不安定な物流に基づく価格上昇であったりとか、これ日々の生活に明確に影響を与えています。また、日本国内でまかなえる天然資源だけで、現在の生活レベルを維持できないことは明らかであって、この点で、サーキュラーエコノミーは、推進していかなくちゃならないのです。日本国内で、何とか循環経済を回していかなければいけないという考え方、それがもう普及してきていると思います。

それで各循環プロセスでの科学技術の向上は、必須になるところです。これは企業であったり、自治体であったりとか、もう取り組んでいます。切羽詰まっていますので。では、今、そこに抜けているというか、あまり本格的に取り組んでないのは何かと…。それは包装業界における本質的な課題といえる散乱ごみ対策です。散乱ごみ対策に、本気で乗り出してみようかと思っております。

昔からプラスチックに限らずに、缶とか瓶とか紙にも共通する包装産業の悩みの種になっています。暮らしの中で目の前からポイ捨てされたごみがなくなることで、一般の方々のプラスチック包材への見方も変わってくるのではないのでしょうか。ポイ捨て不法投棄は、

張り紙や看板での注意では解決できないことが、はっきりしています。製品がリサイクルできるのに、ポイ捨てや不法投棄された瞬間に、資源ごみが散乱ごみに変わってしまっているのです。ポイ捨てや不法投棄された瞬間に、リサイクルできるという製品の特性というか、長所っていうのが、意味がなくなってしまうている。

また、材料を変えても、散乱ごみの種類が変わるだけです。プラスチックを缶に変えても、瓶に変えても、紙に変えても、捨てられたら、それは散乱ごみですので、リサイクルの推進を促すだけじゃなくて、ポイ捨てや不法投棄の対策を強化する必要がある。今がすごいチャンスだと思っています。包装業界で危機感が共有できている時なので、こういう時に物事が動いていくんじゃないかと…。

これを日本包装学会でも言っているのですが、コロナの時に日本医師会が一生懸命発信したように、包装に関わる学協会が共同して提言とか声明を、積極的に発信した方がいいと思うところです。

散乱ごみに関しては、マナーに頼るだけでは、もう無理であることがはっきりしているのです…。例えば、交通違反の取り締まりのように、業界として法的拘束のある取り締まり

制度の構築、これを働き掛けてもよいかなと思っています。

コロナ禍を経験して日本人において、人々の行動を制限するのが難しいことは、実感できたかと思います。言うことを聞いてもらえないっていうのが、分かっている、そして、あるところまで我慢しても、ある水準を超えようと、もう我慢できないから投げやりになってしまうようなことを、コロナ禍で経験しました。

そして、都内では、今、路上飲酒が定着してしまって、新たな散乱ごみの対応が求められるようになってきています。やはり、スポットライトというか、注目されるところがあると、それが人々の感情に火をつけていくのです。路上飲みは、かなり限定されたものですけれども、大々的に扱われているようになるわけです。ここではプラスチック包装というよりは、アルミ缶が問題視され、駅前や商店街の人たちが、頭を抱えているという状態になっています。

国連のほうですと、SDGsの12番は、つくる責任つかう責任ということであり、今、日本もSDGsっていうことを謳っているわけですので、地方自治体や民間ボランティア団体など、プラスチックを用いて社会活動する側



私たちは、常にパッケージの未来を見つめています。

日本セロンパック株式会社

代表取締役 田中 要



大阪本社 〒540-0022 大阪市中央区糸屋町1丁目4番7号

TEL(06)6941-8851(代) FAX(06)6943-8855

<http://www.cellonpack.com>

だけではなく、消費者であるプラスチックを使う側に求めるべき行動にも、法規制を厳格化する時期に、来ているのではないかと私個人は思っているところです。それで今、いろんな講演会などの時とかでも発言をさせていただいています。

司会：ありがとうございました。石谷様はいかがですか

石 谷：社会のニーズとして、プラスチックはなくなりませんし、石油もなくなりません。石油の「可採量」とは「現在確実に採れる量」というもので、賦存量や資源量ではありません。1980年頃にブルネイに2ヵ月ほど行ったことがあるんですが、ブルネイの人に「石油・天然ガスがあと30年ということだが、出なくなったらどうする？」と聞いてみたら、「30年前もあと30年といていたから、30年後も大丈夫だよ」という返事でした。可採量というものはそういうもので、その時に確実に採れる量を示しています。その後、資源探査と採掘技術が進歩して、2000年頃には可採量があと40年、現在はシェールオイルが加わり、「あと50年」という表現になっています。シェールオイルはハイテクですし、水をたくさん使いますので、世界のどこでも取れるというわけではありませんが、埋蔵量はたくさんあるようですし、南米のガイアナのように、最近になって新たな油田が発見される場合もあります。ですから、永井先生が心配されるような「石油の枯渇」はないと思います。

プラスチックのメリットは多く、様々な特性があり、ヒートシール性があり、透明で安価で、種類によってガス・水蒸気の遮断性があり、なんといっても衛生性・安全性がPLで担保されていることです。これらの点で、金属とガラスは遮断性では完璧ですが、金属

は中身が見えず、ガラスは重くて割れやすいことです。両者ともプラほど安くはないということです。紙は、水に弱く、ガス遮断性がなく、シール性がなく、何よりもPLがないので、食品と直接接触できないことで、プラの力を借りる必要があるということです。また、パルプ製造の時にかなりのエネルギーを使うことも課題です。世界的に森林が大きく減っている中での木材資源の確保も今後の課題と言えるでしょう。

現在は、金属とガラスと紙をつなぐものとしてのプラがあり、アルミ蒸着、シリカ（ガラス）蒸着、コンボジット缶、紙容器などがプラの存在で広く使われるようになっていきます。

海外に食品を輸出する場合には、プラの複合容器を使って賞味期限をもう少し長くする必要があります。現在、無菌パックのご飯が海外で人気になっていて、それで海外にもっと輸出できないかとなったんですが、7～8ヵ月位の賞味期限しかない、欧米やASEAN、中国などで売る場合に、「賞味期限が短過ぎるから、もっとロングライフにして欲しい」ということでした。改良の結果、今は賞味期限が1年以上になっていると思います。農産物と食品をもっと輸出したいという農水省の目標があり、一応年間1兆円は超えて、今5兆円の目標に向けて輸出拡大に努力しています。少しでも賞味期限を長くして、多く輸出できるようにしようというのが、食品包装の一つの課題です。

輸出の中で、やはり圧倒的に多いのは日本酒ですが、もっと一般的な農産物や食品が、輸出商品になってほしいのですが、その課題がロングライフ化なんです。食品のロングライフ化は、東日本大震災後の災害備蓄食品の

開発で始まったのですが、ロングライフ化すると、輸出先のマーケットに出ても、ある程度の販売期間が確保できるということになります。

日本独特の方法としての脱酸素剤や脱酸素容器の利用や、各種バリア包材が使われていますが、これからの輸出に向けての対策としては、もっとバリア性を高めるといったようなニーズもありますので、その開発にも期待するところです。

それから、生分解性プラスチックの今のターゲットは海で使われるプラスチック資材です。例えば、漁網や浮き、それから養殖関係の資材かと思います。水産養殖にも結構プラスチック類が使われていて、それが海洋プラの中に結構入っているようです。それで、ある民間の人が、回収した漁網でナイロン製品の服などを作っているようですが、結構値段が高くなるそうです。ですから、そういった活動にある程度補助金を出すなりして、集めた漁網を製品化するのも良い活動になると思います。廃棄された漁網での生物被害が、相当広く出ているようなので、それを生分解性にしていこうということで、開発されているようですが、海水でやってみると思うように分解せず、まだ開発途上かと思います。同じ生分解でも、海水中は少しハードルが高いようですが、これは是非開発していただきたいですね。釣り糸なども、相当、岩場には絡まっていて、実際の生物被害が出ているようですので、そういうものが、自然に分解してなくなるようになれば、海洋プラの問題解決にもつながるかと思いますので、海水環境での生分解性プラスチックの開発が望まれるところです。

90年代に生分解性と自然崩壊性のプラスチ

ックが相当現実になってきて、私達も試験をやらせてもらったんですが、それが実用の中ではなかなか簡単ではないことを経験しました。なかなか思ったように生分解しなかったり、農業用の紙マルチなど、紙や新聞なども試験しましたが、結局条件によっては、分解しないといったようなことが結構ありました。

また、「これは生分解性ですよ」と謳うと、「ボンボン捨ててもいいんですね」という印象を与え、ポイ捨てを助長してしまうんじゃないかというような危惧もあって、それで何となく使われなくなったような感じがしています。

日本は諸外国に比べるとポイ捨ての絶対量は多くはないのですが、ポイ捨てをなくすことは、何となく私達の努力で可能じゃないかなと思っています。それで罰則をすれば、抑えられるかもしれないけど、多分、日本では残念ながら罰則は馴染まないんじゃないかなと感じています。

中国やシンガポールのような厳格な規則と罰金制度は、なかなか日本の生活習慣にはなじまないということだと思います。

司会：ありがとうございました。そろそろ終了のお時間が迫っておりますので、最後にお話ししたいことはございますでしょうか。永井先生、お願いいたします。

永井：やはり、今回の対談のきっかけってところが、プラスチックって悪でしょうとか、それとか、プラスチックは使わないようにしていこうとか、じゃあ、それは一体何がきっかけなのか。繰り返しになりますが、引き金となっているのは、人の感情です。人間が決めることですので、人の感情がある一定の水準を超えてしまった時、そして、その人数がある程度集まった時に、じゃあ、プラスチックに規制をしていこうっていう大きな

動きになってきているということになるわけです。ですから、やはりそこに至らないようにする。やはり先ほどの散乱ごみの問題です。散乱ごみが、きっかけになると考えているところでは。

包装産業は、科学技術だけが独立して成り立つわけではなくて、ライフスタイルと社会システムがセットになっているので、それらとリンクして世の中は動いてきています。社会が変わっていくと、また新しい科学技術が必要になってきたりとか、今ある科学技術が廃れていったりとかすることは、当然あるところでは。ですから、社会が移り変わっていったら、人々が豊かな暮らしを求めて、ものがあふれて、個人の嗜好を満たすために、品数も増えて、飽きられないように新製品も、これからも、どんどん増えていくと思います。ライフスタイルの価値観でいうと、今またZ世代といわれ、またさらにその下の世代というところでは、価値観が変わってくるというのは、当然考えられることでは。

そうすると、これからも時代とともにプラスチックの問題も、どこに注目するのかわからず、変わってくると、これが永遠に続いていく。ある世代のところでは解決して、この辺は我慢できるだろうと言っても、ある世代では、もう駄目ってというようなことは多々起こり得る…。継続した取り組みが必要な社会問題だからこそ、何が一番必要かと考えると、やはりプラスチック問題の解決への協力者を増やしていくことだと、私は考えます。

ですから、こういうような対談とか、講演会、セミナーとか、あと、今回の対談が掲載される包装技術のようなところを通して、情報発信をしていく。その時にはやはり一般の方々ですすね。専門家や業界関係者だけの間

ではなく、一般の方々にどれだけ情報発信をしていけるのかっていうのが、鍵になってくると思います。また、日本包装技術協会とかが主催して、私なんかも喜んで参加させていただきますので、一般の方々や子供向けの講演会やイベントの回数を増やしていけたらと思うところでは。

司会：ありがとうございます。石谷様はいかがですか

石 谷：私も、そう思います。消費者運動をやっているような方にとっては、プラは即ごみなんです。そういう方々の集まりに行くと、プラ包装の役割の話をしたら、皆さん「目から鱗だ」と言われました。「プラスチックは、結構役に立ってるんですね」って、「そういう視点では見てませんでした」と言われました。驚きでしたが、要するに、食品が包装されていると、「これは、食品にごみが付いてきてるんだ」という感覚なんです。この目から鱗体験を、できるだけ増やしていったら、プラスチックの役割っていうのを認識してもらうのは、大変ありがたいことであり、消費者理解を深めるこういった機会を増やしていきたいと思っています。

それから、大きい地震がそのうち来ると言われています。それで、地方自治体が予算を出して、それぞれの土地の郷土食をロングライフ化するというのをやっています。私も高知に行くと、現地の人といろいろお話をさせてもらったことがあるんですが、普段食べ慣れたもので、いざという時には、生き延びるために食べるということでは。その時には、賞味期限ではなくて、本当の意味の品質保持期間になって、5年ではなくて「もっと長い期間食べられますよ」と、少し美味しくなくなっているかもしれないけど、でも食べられ

て、命を繋げられますよということです。それぞれの地域で、プラスチックの優れた機能を理解してもらうという活動を、少しお手伝いをさせていただいています。

最後に、プラスチックがなくなるってことは、あり得ないと思っ

ています。紙は食品と接触することができず、紙が完全に代替することはできません。それから、紙容器は、液体容器としてたくさん採用されていますが、プラスチックの使用量は、できるだけ50%を切るようにしようと、少しずつ少なくしていく方向です。現状では、紙だけですとバリア性がありありませんし、中身が見えないし、包材としての欠点が多いので。「そういうのをカバーするのが、プラスチックの役割ですよ」というような話もさせてもらっています。それから金属缶でも、今はプラスチックの内面コーティングになっていますので、昔のような白缶（ブリキ缶）は、ほとんどありませんので、そういうことでプラスチックがなくなると、缶も使えないということになります。

アメリカでプラスチックフリー生活についての本が出版されていて、著者の子どもさんがプラスチックや有機化合物に対する強いアレルギーがあり、それで何とかプラスチックをなくするという努力や体験談をまとめています。こういう人たちにとっては、プラスチックがない生活を実現したいのですが、どうしても実現できないのが、歯ブラシや練り歯磨きのチューブなんですね。私達には安価で便利なプラ製品なんですけど、そういったものが使えない人には、使えるものがないという現実があるようです。プラスチックを使っていないものは、少ないんです。実際に全くプラ



スチックを使わないで作るとなると、非常に高い値段になると苦労されているわけです。そういう強いアレルギーの方々にとって、プラスチックは、ない方が良いのはわかりますが、商品価格を下げ、多くの方が使用できるのも、プラスチックの大きな役割の一つだと言えます。プラスチックが提供する利便性など、そういう一つ一つのメリットというのを、充分消費者の皆さんにも知ってもらう必要があります。そういう努力が、私は大切であり、必要であろうと思っています。

司会：今日は、長い時間、多岐にわたり、多角的な視点からお話をいただき、ありがとうございました。この先も、プラスチック包材は必要とされ、無くならないことがわかりました。ただ、更なる進化が求められており、その実現には、一企業だけではなく、社会インフラも含めた変革を要すること、そして、その為にも、一般の方々への働きかけが重要であることが分かりました。包装業界の皆様だけでなく、我々、日本包装技術協会にとっての課題も明確になった気がしております。また、お二人のお話を聞きながら、今回の問題だけでなく全て事柄において、ものごとが決まる前の国際的な会議の場での消極性が、日本にとっての大きな課題であることを痛感した次第です。今日は、長いお時間、貴重なお話をいただきありがとうございました。

永井・石谷：ありがとうございました。