

## 今週のメニュー

■ [トピックス](#)

国際会議「PVC2021」のオンライン開催について

■ [随想](#)

農業廃プラリサイクル：生分解プラスチックをめぐる中国の最近の動き

名古屋大学 名誉教授 竹谷裕之

■ [編集後記](#)

## ■ トピックス

## ◇ 国際会議「PVC2021」のオンライン開催について

3年に1度英国で開催されるPVC業界の国際会議「PVC2021」がオンラインにて開催（2021年5月10～12日（現地時間））されました。この会議は「PVC2020」として英国エジンバラにて昨年リアルで開催される予定でしたが、COVID-19の世界的な流行により今年に延期になったうえ、オンライン形式の開催となったものです。オンライン開催となったため、今回はVEC事務局メンバーも複数聴講参加することができました。オンライン形式とはいえ、リアル会議をイメージしたものとなっており、複数のプレゼンテーション会場、パネルディスカッション、メーカーのブース等も設置されていました。

VECから進藤前専務理事が「持続性に向けて—海ごみ問題と一層のプラスチックリサイクルに係る日本の対応」（**Toward Sustainability: Japan's Response to Marine Litter Issue and more Plastic Recycling**）について講演しました。このなかで、日本にとってプラスチックは悪ではなく、使用を禁止するよりもきちんとした排出管理対策を講じることが重要であるとのスタンスであること、この点を念頭に資源プラスチック循環戦略も、新法も、強制規制よりも業界やNGO、自治体の自発的な活動や協力を推進するような政策スタイルとなっていることを中心に紹介しました。なお、この時点で約220名の視聴者の参加がありました。



プレゼンテーションは全体で 61 件あって、そのうち興味深いものについていくつか紹介します。

- **Global Vinyls - The Opportunities and Pitfalls in Charting a Secure Future** : IHS Markit  
マーケット調査会社である IHS が PVC の世界市場動向を紹介。市場を引っ張るのは建設用途で、年率 3%成長を予測。2025 年までの PVC の生産能力アップは 540 万トンとしているが 2023 年以降は需給が締まるとみている。
- **Operation Clean Sweep® : toward zero pellet loss** : PlasticsEurope  
欧州の PlasticsEurope が主導している樹脂ペレット・粉末の環境流出防止活動を紹介。環境中のマイクロプラスチックは、①自動車タイヤ、②樹脂ペレット、③衣類（洗濯屑）が多いとして樹脂のサプライチェーン全体を通じて樹脂ペレットの漏出を防止する活動を紹介している。活動に参加している企業はコンバータ、運送業者、倉庫業者なども含め 2020 年には 1,200 社に達している。2022 年までには外部監査による認証制度導入を目指している。
- **Update on Vinyl Industry in U.S. and Canada** : VI (Vinyl Institute)  
VI が米加の PVC 市場動向とリサイクルについて情報提供。2020 年の生産量は 690 万トンでコロナの影響により対前年 5.5%減。2019 年の樹脂サッシは 5,500 万窓。PVC 床材の伸長が近年では著しい。2019 年の PVC リサイクル量は 50 万トン（工場端材含む）。
- **What is a Sustainable Window?** : EPPA (The European PVC Window Profiles and related Building Products Association)  
樹脂窓の資源循環性の議論。昔使用されていて現在は禁止されている添加剤（レガシー添加剤）の議論は終わっていないが樹脂窓のリサイクルの実績と環境貢献を紹介。サステナブルの議論は事実に基づいて科学的に、また、樹脂窓の様な建材用製品は使い捨てプラスチックの論争と同列にすべきではないとしている。
- **PVC Window Recycling from a UK Perspective** : VEKA Recycling Ltd  
欧州 PVC プロファイルメーカーおよび樹脂窓のこれまでと今後。樹脂窓枠の工場端材のリサイクルがドイツで始まったのは 1993 年。20 年経過して、樹脂窓のリサイクルは PVC 業界の Closed Loop の先頭に立っているが、リサイクル業界のイメージアップのために「プロフェッショナルであることと、ルールを守ること」をリサイクラーとして意識して行動する。また、レガシー添加剤についてはリサイクルすることが最善であるとしている。

また、メーカーのオンラインブースには、PVC の副原料や可塑剤・添加剤のメーカー 7 社 2 団体がカタログ等の資料提供を行っていました。

PVC2021 は今般のプラスチックを取り巻く情勢を反映して、「サステナブル」に関連したテーマが多かったように思われます。また、PVC の耐用年数が長く、循環経済の社会に貢献できることをしっかり認識し、業界一致してこのテーマに対応していこうという意気込みが感じられました。

## ■ 随想

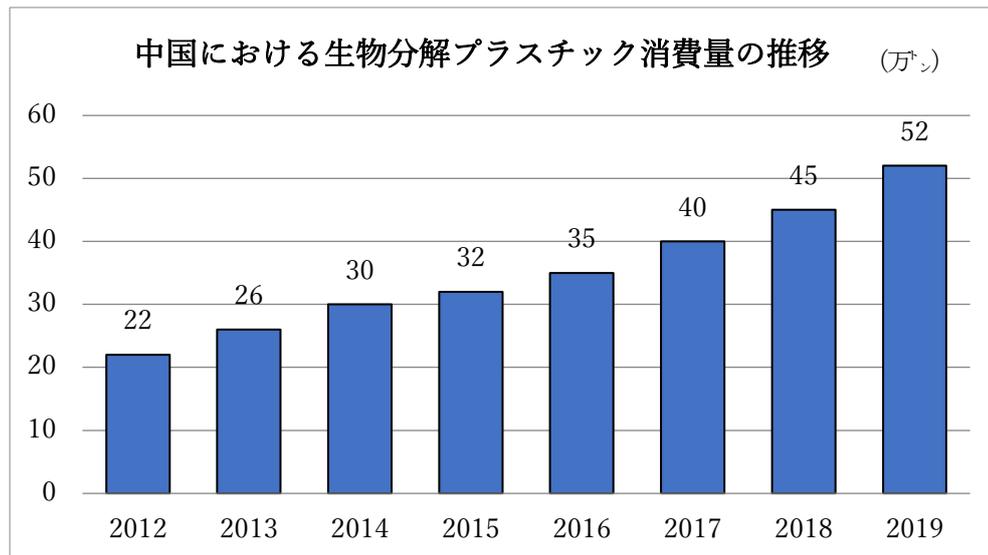
### ◇農業廃プラリサイクル：生分解プラスチックをめぐる中国の最近の動き 名古屋大学 名誉教授 竹谷裕之

廃プラスチックによる陸域、海域での汚染問題が深刻化し、抜本的な解決策が求められている。周知のように、日本では2019年5月プラスチック資源循環戦略が策定され、G20でブルー・オーシャン・ビジョンを提示承認された。その中での戦略的課題の一つが2030年までにバイオマスプラスチック200万トンへの転換目標設定である。三菱ケミカルの和賀社長も「作り方を変え、使った後にも視野を広げ、価格上昇を消費者も共有する」ことが必要と述べている（朝日新聞2021.4.24）。

[2021/2/18のVECメールマガジン](#)では、スペインアルメリーア県での農業廃プラの排出と回収処理を紹介したが、同県では生分解性マルチの試験・普及も本格化している。中国では[VECメールマガジン2020/10/15](#)で、農業用フィルム(地膜マルチ用と大棚膜ハウス用で構成)の生産・販売・利用・回収・再利用と管理監督をルール化する、《农用薄膜管理办法：農業用フィルム管理方法》を2020年9月に施行し、そのモデルの一つとして重慶市の取り組みも紹介した。同市では生分解性地膜も14ヶ所の試験区でデータを集め、綦江区篆塘鎮朱灘村の試験区では、除草目的で約150μm※(10ha)の果樹園に生分解性地膜を使用、コストはμmあたり120円で、普通マルチより25%約30元高いが、回収コストを考えれば高くないと見込んだ。日本と比べ価格差は小さ過ぎるが、普及性がどの程度あるのか、気になるところである。東呉証券研究所の「禁塑政策加码，可降解塑料迎500亿元市场(値上げ禁止政策を採れば、分解性プラスチックの市場規模は500億元)」2020.12.1、p.21とするものの、生分解マルチの価格は日本並みの普通マルチの2～3倍で、これが普及を妨げる要因の一つと分析している。

中国では、プラスチック汚染対策の強化に向け、包装用フィルム、使い捨てレジ袋（プラ袋）、使い捨てプラ食器、農業用フィルムの4分野で、生分解性プラスチックが広く応用されると期待されている。搜狐社の試算によると、2019年、世界の生分解性プラ浸透率3%弱に対し、中国はわずか0.62%であり、上記4分野計で約1,019万トンの潜在的需要があると見込む（毎日头条2021.2.5）。中国国内の生分解性プラスチック産業は、現在開発の初期段階にあり、市場規模は小さく、技術やコストの最適化の余地は大きい。国内の生分解性プラスチックの市場規模が短期間で急速に成長できるかどうかの現段階での主な決定要因は、政府の関連政策の継続的な推進に掛かっている。生分解性プラスチック・フィルムの浸透率を引き上げる上で、真っ先に期待されているのは農業用マルチの浸透である。

因みに、2019年中国におけるプラスチック製品生産量は8,184万トン、生物分解プラスチック消費量は52万トン、最近7年間の消費量の推移は図のようで、年々4万トン前後の伸びが、2017年以降大きくなってきている。



資料：前瞻产业研究院「一文带你了解 2020 年中国生物降解塑料行业市场现状、竞争格局及发展前景」2021.3.30

2020 年 7 月、中国科学院と(株)博大东方新型化工(吉林)の重点プロジェクトとして、生分解マルチの専用材料工業化計画が長春で立ち上がった。両者は協力して、年 5 万トンの生分解マルチ専用の生産ラインを立ち上げた。2018 年中国の農膜生産量は 246 万ト、中国農業部データでは 2017 年の地膜使用量は 143.66 万ト。東呉証券研究所は、下記の表に示すように、2025 年、地膜のうち生分解性の浸透率が 20%を達成すると見込めそうだとしており、その市場規模は 30 万トを予想している。(東呉証券研究所「可降解塑料行业深度研究报告」2020.12.1, p.22)

表：生分解プラスチック市場規模予想 (万ト)

年	快速宅配包装	使い捨て食器	プラ買い物袋	農膜	合計
2020	8	24	13	0	-
2021	13	27	-	-	-
2022	20	30	23	-	-
2023	59	58	-	-	-
2024	78	64	-	-	-
2025	100	70	50	30	250

資料：東呉証券研究所整理

黒竜江省生態環境庁は、極薄フィルム・使い捨て買い物袋の生産利用制限を決定し、2020 年、その実施状況を製造企業 23 社、農業用マルチフィルム流通企業 147 社、買い物袋販売業者 258 戸、小売り業者約 2300 戸を検査し、口頭警告を 53 回行った。同省では省レベルでプラスチック汚染処理問題に対して積極的に取り組み、農業用マルチ、ハウス被覆膜の回収率は 2019 年 78%、2020 年に 82%を達成した。習近平政権の生態系文明社会建設の重点施策の一つとして、農膜回収 80%が掲げられ全国 100 市県でモデル事業を推進。昨年度モデル地区ではいずれも目標達成しているが、これに合わせて、生分解性プラスチックも技術開発・普及推進が進められているので、ここ数年の取組が関心を集める状況にある。

もう一つ、2021.4.27 の「今日甘州」によれば、甘州融媒訊情報として、甘州農業農村局農業技術普及センターは、過去3年間、生分解性フィルムと高効率環境フィルムの実証試験を21箇所、合計5,000ムー※（333ha）でトウモロコシ、菜の花、ジャガイモ、トマト、タマネギなどを対象に進め、ジャガイモ、タマネギなど根菜作物は、普通フィルムと比較し約10～15%の収量増加を確認。生分解性地膜は、使用后6ヶ月間土壌に埋められて二酸化炭素と水に完全に分解され、土壌汚染を効果的に回避し、土壌の品質を向上させ、合わせて回収不要など農民の負担軽減し、地域全体の農業生態環境をよりよく保護する。同区では生分解性マルチを2021年は8万ムー※（5,336ha）に普及させるため、プロジェクト資金を確保し、地域全体の農業生産と環境保護に役立てようとしている。

これら各地区の取組を観ると、中国では生分解性プラスチックの本格的な普及に向けて動き始めているとみてとれる。



資料：甘州区人民政府「今日甘州」2021.4.27。出典：甘州融媒訊」

※1 ムー＝0.0667ha

## ■ 編集後記

PVC（塩ビ素材）の特長を活かした製品のコンテスト「PVC Award 2021」（テーマ：生活を豊かにするPVC製品）の作品募集が2021年7月1日(木)より開始します。大賞は100万円。PVCの持つ優れた加工性、印刷性、耐久性、耐摩耗性、耐腐食性、リサイクル性などの特長を活かすと共に、様々な機能を付与して、私たちの生活の利便性向上や、環境配慮・リサイクル・安全・防災など社会のニーズに応える新しい製品を募集します。上市済みの製品に加え、商品化を予定している独創的な製品も対象とします。詳しくは公式ホームページ（<http://www.pvc-award.com/>）をご覧ください。

## ■ 関連リンク

- [メールマガジン登録](#)
- [メールマガジン解除](#)

※本メールマガジン上の文書・画像等の無断使用・転載を禁止します。



■ 東京都中央区新川 1-4-1

■ TEL 03-3297-5601    ■ FAX 03-3297-5783

■ URL <http://www.vec.gr.jp>    ■ E-MAIL [info@vec.gr.jp](mailto:info@vec.gr.jp)

---

---