



4-5 【廃プラ・再生製品の輸出入動向】

アジア輸入規制がもたらす今後の国際循環と対応策

6-7 【太和ホールディング】

磐田工場で容リパレットを年間約50万枚供給

8-9 【岡田商事】

家電由来のMIXプラを月間2,000t受け入れペレット化

10-15 【座談会】

日本で活躍する中国系リサイクラー4社に聞く

中国の廃プラ輸入禁止を経て、

日本で見据えるプラスチックリサイクルの可能性

目次

- 16-17 【レゾナック】
ケミカルリサイクルによる
アンモニア生産事業を拡大
- 17-18 【萩原工業】
リサイクルプラスチックの
粘度を均一化する技術を開発
- 19 【大王製紙】
三島工場に高塩素RPFにも
対応できる新ボイラー建設
- 20-22 【トスマク・アイ】
業界に先駆けた最新設備で
1,800t/月のRPFを製造

23 【容リプラ・製品プラの登録事業者】

2026年度の容リ再商品化登録
47社を公表、新規で4カ所

24-27 【日本RPF工業会 工場長サミット】

RPF製造事業の工場長ら
60人が集い、白熱議論

28-29 【リョーシン】

世界の技術でプラリサイクルを推進

30-31 【リサイクル業界のSNS活用】

15秒で見せる情報発信の新戦略

32-33 【資源有効利用促進法】

資源有効利用・脱炭素化促進設計
指針案を提示

34-35 【日本RPF工業会】

RPF製造工場の災害防止・対策強化を
図る研修会「第9回 安全大会」

36-37 【2025年11月のPETボトル市況】

中部～中四国で事業系PETが続落、
関東は下げ止まり

38-40 【2025年9月の廃プラ輸出統計】

台湾・米国向けPETフレークが失速、
PEとPPは堅調

41 NEWS&TOPIX

42 編集後記

プラジャーナル 第50号

2025年12月1日発行

購読料 年間46,200円[税込]

発行人 本願 雅史

連絡先 info@s-media-lab.com

差出人・返送先

株式会社サステナ・メディア・ラボ

〒135-0034 東京都江東区永代1-15-9 202

全ての内容の著作権は(株)サステナ・メディア・ラボに帰属します。事前の許可なく無断の複製・転載・配布等を固く禁じます。

©2025 Sustaina Media Lab, Inc. All right reserved

日本で活躍する 中華系リサイクラー4社に聞く

中国の廃プラ輸入禁止を経て、日本で拓くプラスチックリサイクルの可能性



金 光勇氏
ジー・イー・ティ株 代表取締役社長

高松 毅氏
大發関東株 代表取締役

徐 試氏
株太和ホールディング代表取締役

山下 強氏
亞星商事株代表取締役

2018年、中国の廃プラ輸入禁止によって、日本のプラスチックリサイクルは大きな転換期を迎えた。汚れが残った廃プラは輸出できなくなり、加工・成形などの要件も厳格化された。リサイクルルートが一時的に揺らいだものの、今なお日本の廃プラのマテリアルリサイクルの75%は海外需要に依存している。この“国際循環”を静かに支えてきたのが、かつて廃プラ貿易に携わっていた中華系リサイクラーだ。独自のノウハウやネットワークを最大限に活用し、日本国内での再生材の製造・供給、さらにはリサイクルの担い手として確かな地位を築いてきた。世界的に再生材需要が高まり、日本でも国内循環を強化する政策が打ち出されるなか、廃プラのグローバル・サプライチェーンはどこへ向かうのか。今回、中華系リサイクラー4社の代表を招き、日本で事業を続ける意義、直面する課題、そしてこれからの展望について語ってもらった。

廃プラリサイクルにおける各社の事業領域

——本日はよろしくお願いします。中国による輸入禁止とその後の事業方針の転換から、昨今の世界的な再生材の利用促進に向けた規制、各社における対応や今後の展望など、幅広くお聞かせいただければと思います。まずは皆さんの簡単な自己紹介として、それぞれの会社や事業概要、日本進出のきっかけを教えてください。

高松毅氏(大發関東株代表取締役。以下、高松):当社の主な仕事はPETボトルのリサイクルです。日本国内への供給と輸出の両方を手がけています。もともとは輸出に特化した商社だったので、件の廃プラ輸入禁止措置を機に、日本に影響力を持つ中国の大手メーカーから声をかけてもらい、初めて日本国内で工場をつくりました。

金光勇氏(ジー・イー・ティ株代表取締役社長。以下、金):私はもともと中国の生

態環境部(日本の環境省に当たる)で公務員として働いていました。2016年に来日してから、会社を立ち上げ、廃家電やELV由来のプラスチックリサイクルを手がけています。茨城に家電、自動車それぞれのリサイクル工場があります。

徐試氏(株太和ホールディング代表取締役。以下、徐):私は太和ホールディングという会社を経営しています。もともとは日本の大手商社に勤めていたのですが、大学時代の友人と共同出資で会

社を設立し、2012年に岡山でシート成型の工場を立ち上げました。現在は容器材を原料に、シート成型、コンパウンド、パレット製造を3本柱として事業を行っています。

山下強氏(亞星商事株代表取締役。以下、山下):私は中国・上海の近郊で1998年に会社を設立しました。当時から2017年末までは、日本から月に約2,000tの廃プラを輸入していました。そのうち約半分を自社でペレットにし、残りの半分を販売するという形です。

その輸入が2018年からできなくなり、日本の輸出拠点だった茨城・笠間の工場を活用するために、ペレットの製造拠点を移しました。現在は、国内で製造したペレットを中国へ輸出しています。日本での製造にシフトしてから今年で7年になり、日本国内もリサイクルの需要が少しずつ上がってきたと感じているところです。生産量は月に約750t。現在は約4割が日本国内の販売で、国内向けが増えている状況ですね。

2018年の廃プラ輸入禁止まで

——2000年以降、プラスチックリサイクルには2つの大きな山があったと思います。1つは2008年のリーマンショック。再生材の価格が一気に下落しました。2つ目が2017年の中国による廃プラ輸入禁止措置の発表です。その後再生材の価格は下がり続け、量も減りました。長年にわたりプラスチックリサイクルに携わり、数々の試練を乗り越えてきた山下社長は、中国の輸入禁止に至るまでの動きをどのように捉えていますか?

山下:日本のプラスチックリサイクルはもともと、どちらかというとサーマルリサイクルが主流でした。要するにリサイクルをごみ問題として取り扱ってきたんで

すね。容器包装リサイクルにしても、当初の出発点はごみの最終処分量を減らすことでした。

つまり、歴史的には事業系プラスチックのマテリアルリサイクルがあまり重視されてこなかったんです。ただ、国内に回らなかった分を海外へ輸出していたので、1990年代の半ばから中国で需要が少しずつ出てきました。その外需に引っ張られるような形で、当初ごみとして扱われていた廃プラがだんだん掘り起こされていったわけですが、リーマンショックによってその価格が半値にまで下がり、ものが溢れました。

ただし、リーマンショックの後も中国では需要が続いていました。当時、私が中国の成型メーカーを回ってチェックしたところ、多くの工場では引き続きフル生産していたので、これなら大丈夫かなと思い、実際、年が明けたら回復しましたね。

——そうした大きな需要があったにもかかわらず、2017年に中国政府は廃プラの輸入禁止を発表したということですね。

山下:それはやはりダストの問題があるからでしょう。うちはPCR(ポストコンシュマー材)をずっと扱ってきましたが、全体の約5%がダストです。一番多い時で中国には160万tぐらい輸出していたのですが、ダストを5%として計算すれば、約8万tものダストが中国へ行っていたということになります。今の東南アジアがそうだと思うのですが、当時、中国は産廃処理の規制が緩かったため、ダストの不法投棄が問題視されていたんです。実際、中国のプラスチックのリサイクルの集約地には、ごみの山ができていました。

——当時から環境汚染の可能性は懸念されていたということですね。

高松:廃プラ輸入の全面禁止に踏み切るまでは、中国政府としてもいろいろ努力したと思います。廃プラは欲しいけれどごみはいらない。でも結局はごみが入ってくる。だから、中国政府としてはライセンスの転売を禁止したり、厳しく対応した時期もありました。でも、いくらそういう政策を打ち出しても、悪い意味での裏技的な対策ができてしまうんですね。結局はプラスチックと一緒にごみが混ざって入ってしまう。それで最終的には全面禁止に踏み切ったわけです。

中国系リサイクラーの事業継続と方針転換

——その廃プラ輸入禁止措置を受け、皆さんの事業も変化せざるを得なかつたかと思います。どこにビジネスチャンスを見つけ、今日に至るまでやってきたのか。まずはPETボトルについて高松社長に伺います。高松社長の会社では、2017年以前はボトルをプレスして中国へ輸出していたのでしょうか?

高松:いえ、プレスとしての輸出はさすがに当時でも厳しかったので、ラベルキャップ付きで粉碎ペレットとして出していました。洗浄はせず、そのまま粉碎していたので、水分も結構残ったまま中国に入っていました。その輸出が2018年以降にできなくなつたわけですが、我々の供給先は大發(中国の大手化纖維メーカー)でした。大發にはPET纖維のクライアントがたくさんいて、需要も大きかったので、これを機に日本に工場をつくろうと思い至って大發と提携して埼玉・熊谷に工場を開設しました。当時は波に乗っていたと思います。

熊谷の工場には1ラインしかなかったにもかかわらず、それまで中国に輸出されていたPETボトルの行き場がなくなつたことで、北海道から九州まで紹介など



▲徐斌氏(株太和ホールディング 代表取締役)

を通じて引き合いがありました。24時間稼働でも毎日半端ではない数のトラックが来ていたため、すぐに生産能力が足りなくなったので、埼玉・加須に2ラインの工場を新設したんです。ところがその後、受け皿が中国から東南アジアに移り、もともとうちに来る予定の仕事が来なくなってしまったので、熊谷工場は1年で売却しました。今考えると輸入禁止措置後の最初の1年がピークでしたね。

— 山下社長はいかがですか？

山下：私は2017年の秋頃に、輸入禁止措置の話を聞きました。日本の廃プラの行き場がなくなり、値段が下がり、ものを集めやすくなると。それで既存の工場から手をつけて様子を見て、第二工場や第三工場でも建設しようかと考えました。

今振り返ると、高松社長と同じく、最もよかったのは1年目でしたね。2018年の12月に約1,000tのペレットを製造して輸出したんです。でも2年目から取り合いが始まりました。東南アジアの会社が入ってきて、値段がだんだん上がっていきました。

— もともと中国向けでやっていたものの、輸入禁止措置と合わせて、国内の家

た。私もそこであちらこちらに頭を下げてお願いするのは嫌だったので、もう8割ほどの稼働率で十分かなと。実際、今の生産量は750tから800tほどですね。

— そうした間、徐社長は着実に工場を増やし、早々とペレットにして中国に輸出していたと伺っています。かなりのアドバンテージがあったのかなと思いますが、いかがですか？

徐：輸入禁止によって、この先はもうペレットにしないと輸出できないということが分かっていたので、それに合わせて自社利用と外販の計画を立てました。もともと容りペレットのコンパウンド事業を軸にしてきましたので、恩恵はありましたね。お客様の依頼を受けて、千葉に工場を設けて一時的にPETボトルのキャップ粉碎品を扱ったりもしましたが、その後、撤退しました。

— 中国政府の輸入禁止措置があつても需要そのものはそれほど変わらなかったと。

徐：そうですね、むしろ2018年からコロナ禍が終わる頃までは好況だったと思います。

— 続いて金社長に伺います。金社長は家電由来の廃プラから製造したペレットを輸出しているのでしょうか？

金：いや、今は8割が日本国内での販売です。家電から家電へ戻すリサイクルですね。2019年から技術開発を進め、2022年から実際に供給できるようになりました。メーカーへの供給量は少しづつ増えています。

— もともと中国向けでやっていたものの、輸入禁止措置と合わせて、国内の家

電メーカーの需要が高まつたことで日本にシフトしたことですか？

金：そうですね。今国内では月700tから800tくらい供給しています。実は、中国国内のほうが品質要求が高くて、値段もあまり良くないです。中国は競争が激しいので取り合いもあり、それに比べると、私たちにとって日本の方がやりやすいです。

徐：私は金社長の工場へ2回ほど訪問させてもらったことがあるのですが、すごく立派な設備です。きれいで、品質管理も厳しい。だからこそ日本国内への販売にシフトできたのだと思います。

— 廃プラの輸入禁止措置後も、中国へペレットの輸出を続けているリサイクラーもいれば、日本国内への供給へ切り替えたリサイクラーもいます。両者の違いは何によるものなのでしょうか？

徐：国内販売は価格が高いということが影響しているのかもしれません。さらに、会社の管理体制や安全対策についても日本は厳しい。それをクリアするには相応の指導が必要ですし、コストもかかります。ただし、それができれば、日本国内での販売は利があるのかなと思います。

山下：日本国内は基本的に需要が足りないという課題がありますね。需要さえあればほかの課題は全部クリアできるのではないかと思います。ちなみに日本政府はプラスチックを国内循環させる方針を打ち出していますが、それは政府が補助金を出してこれまで資源循環の仕組みを整えてきたからです。せっかくお金をかけて仕組みをつくったのに、再生材が海外に流れてしまうのはもったいないと考えているのでしょうか。

それに対し、グローバル・サプライ

チェーンと比較した時に、価格も含めて果たしてどちらが合理的なのかという視点は必要かなと感じます。国内と海外を比べてCO2排出量がどうなのかなっていうところもありますし、長期的に見てどちらが優れたやり方なのか。日本政府の意向はさておき、経営者目線で長い目でみるとどちらでやっていくべきかという選択肢は残ると思います。

プラスチック資源循環の本格化に向けて

— 今回、資源有効利用促進法が改正されました。欧州のELV規制では再生材の利用率が一律で義務化されるのに対し、日本のこの法律では各メーカーに自主計画を提出させ、進捗状況の報告を求めるという形にとどまっています。一律の基準ではなく努力目標なので、結局はいざ市況やメーカーの経営状態が悪くなったら「できません」と開き直ってしまうこともあるのではないかと懸念しています。この辺りについてどのように考えていくか、ご意見をお聞かせください。

高松：日本にはリサイクル、リサイクルと喧伝しておきながら、いざ蓋を開けてみると現実的な壁にぶつかるところがあるかと思います。だから、結局は法律の整備の問題なんです。需要家の自発的な取り組みでは、業績が悪くなったりとか、再生材が一定以上の価格になったりすると、資金を投入できないといったことが生じます。彼らも企業ですから儲けなければなりません。もし政府が本気でやるんだとしたら、法律で義務化してペナルティを付けることも選択肢のひとつではないのでしょうか。

— その辺り金社長はいかがですか？家電メーカーや自動車メーカーに対して、今後もずっと再生材を使い続けてくれるという信頼感はありますか？

金：信頼はしていますが、要はバランスの問題ではないかと。かつて日本は世界の工場と呼ばれていましたが、今は消費国です。ものをつくる量が限られているので、国内で発生した再生材をリサイクルしてもすべて製造に回せないという矛盾があります。そうしたなか、自動車はまだ相応の生産量があるので部品に再生材を使えますが、製造拠点のほとんどが海外へ移っている家電などは、国内で再生材に戻しても使い切れません。

山下：その点は私が扱っているオレフィン系の包装資材も同じですね。日本国内でつくっている製品はほとんどなく、今はごみ袋もほぼすべてが海外製です。

— そういう意味では、需要を生み出すためにいくら法律で利用を義務化しても、使いどころがないかもしれないという問題があるわけですね。PETのリサイクルはそれなりに実績もありますし、後追いの形で再生材の利用を義務化してもいいかと思うのですが、その場合の課題について、高松社長はどう思われますか？

高松：PETボトルも完全にリサイクルしようとしても国内では使い切れません。実際、リサイクル量の2割強を占める12万6,000tが輸出されています。法律で国内循環を縛るならば、受け皿をもっと伸ばしていくかといけません。需要をどうつくっていくのか、これは非常に難しい問題だと思います。

— 欧州では、ELV規制が始まりますが、自動車に果たして再生材がどこまで使われるのか。例えばPETも内装材として使われる可能性はありますし、皆さんのが扱っている廃プラもすべてターゲットになる可能性があるのかなと思います。



▲高松毅氏(大発関東㈱ 代表取締役)

山下：それはまだ分らないですね。うちでは衣装ケースや折りたたみコンテナーを月に200tぐらい集めています。最近は需要側からの問い合わせが結構来るので、サンプルを出しているのですが、活用が進むには少なくともあと2年くらいは時間がかかると思います。

徐：うちでも供給は検討していますが、自動車メーカーが受け入れ基準をどこまで下げてくれるかにもありますし、なかなか難しい部分もあるかと思います。メーカーの基準次第では部品によっては使えるのかもしれません。

先行する中国のリサイクル技術

— 続いては中国のリサイクル技術についてお聞かせください。徐社長は7月に日本の複数の業界団体とともに、視察のため、訪中されたと伺っています。先進的な技術、日本ではなかなか見られないような設備はありましたか？

徐：現地の印象としては、マテリアルリサ



▲山下強氏(亞星商事㈱ 代表取締役)

イクルより、ケミカルリサイクルの方が進んでいるように感じました。マテリアルもあるのですが、油化もケミカルとマテリアルを組み合わせている形ですね。プラントのスケールは日本とはもう全然違います。日本では年間処理能力が数万tから十数万tのプラントが主流ですが、中国では1つのプラントで数十万t、100万t以上といった規模になっています。

——油化した廃プラには、燃料、エネルギーとしての需要があるのですか？

徐：おそらく小さいプラントから生産される油は農機具や機械の燃料だと思います。大きいところはそれを生成して使っているのかと。あと、家電分野のリサイクルに関しては日本よりだいぶ進んでいます。中国の大手家電メーカーは自ら数十万t規模のリサイクルプラントを立ち上げたりしています。

——中国から再生材の輸出が進み、特に欧州のリサイクラーが大きな打撃を受けているという話も耳にします。中国の

リサイクラーはなぜ安くてそれほど品質のよい再生材を大量に供給できるのでしょうか？

高松：ひとつはやはりスケールメリットが大きいと思います。機械の技術が進歩し、合わせて大規模化が進めば価格を抑えられます。そういった意味で相当競争力があるのではないかと思います。日本のリサイクラーも価格面でプレッシャーを受けることは十分考えられます。

徐：私は中国の大手家電メーカーのハイアールで、非常に品質の高いペレットを見たことがあります。いろいろな洗浄・選別機を使ってつくられていて、相当高いクオリティのものができています。

——中国では設備の価格が安いという話も聞きました。

高松：光学分別機にしても、昔はフランス製がよいとされていましたが、今は中国の機器の方が優れていますし、価格もかなり安いですね。それは要するにたくさん売れるから、技術も進歩するということです。例えば1ヵ月に1人の患者しか診ない医者と、毎日10人の患者を抱える医者で比べたら、当然後の方方が腕を上げますよね。そういった意味で中国のリサイクラーは不正を抜きにしても、非常に競争力が高いと思います。

今後の展望

——最後は今後の展望についてお聞かせください。徐社長は、容リ材を使ったコンパウンドやシート、ペレットの製造事業だけでなく、今後は容リ協の再商品化事業にも進出されるのですね。

徐：今回、容リ協の再商品化事業者として登録したのですが、地元の茨城県石

岡市と再商品化計画の大田認定ルートで進めようと思っています。その認定を受けるには、登録があった方がいいということもあるので、まずは登録しました。来年の容リ協の方の入札に参加するかどうかはまだ決めていないものの、来年から事業をスタートすることは可能な状態になっています。

——これまで利用事業者としてペレットを調達してペレットの製造を手がけてきました。今回、その前の中間処理、再生原料の製造という分野に参入しようと思ったのはなぜでしょうか？

徐：おっしゃる通り、これまで原料を容リ協から調達してやってきましたが、思った以上に需要があると分かったので、より上流の方へ行って、自分たちで自社製品にする形の方が強いかなと。

——これまで全国的に廃プラを買われてきたので、ほかのリサイクラーと競合する可能性があるのでは？

徐：関東の茨城と群馬は、容リの再商品化事業者がいない、いわば空白地域なんです。そういった意味で既存のお客さんと競合せず、なるべく皆さんが入札で取ってないエリアでやっていくというスタンスです。

——ありがとうございます。続いて高松社長に伺います。PETボトルの市況は今なかなか厳しい状況ですけれども、これから市況動向について、貴社の展望も含めてどのように考えいらっしゃいますか？

高松：我々の視点からみると、今後のPET市況はそれほど悪い状況にならないと思っています。なぜかというと、輸出

がようやく再開できれば、ルート自体は安定しているからです。特に来年に関しては、そこまで悪い市況にはならないのではないかという気がします。ただし、その一方、日本国内の容リ協の入札価格は結構下落するのではないかという気もしています。容リ協の事業者の皆さんは国内で供給しなければなりません。でも、需要も限られる状況でそう簡単に売れないで、来年の容リ協の入札価格はさらに下がるのではないかでしょうか。

——海外需要に引っ張られて国内の再生材の価格が上がってくる可能性は考えられないのでしょうか？

高松：それはもちろんあります。また、バージン材の価格が上がれば、我々の売り値も高くなります。そうなると、また競争が生まれますけれども、しばらくの間は、バージン材の価格は今とそう変わることなく落ち着くのではないかと予測しています。

——これまで九州や関西でも拠点確保を模索されてこられた。市況が悪化しているときこそ、集めるチャンスという見方もあります。今後、改めて全国展開を目指す計画などは？

高松：それはどうでしょうか。逆にこれからはリサイクラーの倒産ラッシュが起こるのではないかという気もしています。つくったところで、現状は結局、国内に受け皿がないわけですし、そこで輸出に踏み切れば価格の戦いになります。少なくともこれまで大きく投資してきた企業は、競争力という面で厳しい時代になるのではないか。もちろん資本があるところは持ち堪えることができるかもしれません、資本が大きいと

いうことは、その分コストも高くつくということですからね。

——金社長はいかがですか？今全体の約2割を輸出されているということですが、今後は完全に国内供給にシフトしていくのでしょうか？

金：それは需要次第ですね。需要があれば生産能力も増やしていきたいところですが、今は生産設備もフル稼働しているわけではないので。

——方向性としては、生産量を上げるために、より多くのものを集めていくということですか？

金：今後2～3年は一生懸命ものを集めるというよりも、既存の古い生産設備を改造したり、自動化システムを導入することが中心になると思います。新規では、日本以外で韓国・欧州・米国などのプロジェクトが多くなる見込みです。

——ありがとうございます。最後は山下社長お願いします。

山下：私はこれまで30年近くにわたりプラスチックリサイクルに携わってきました。中国で事業をやっていた当時はものすごく大きな需要があり、それに合わせて完全に市場原理のなかで動いてきたわけですが、国内循環にシフトした今、確実に見込める需要がどのくらいあるのかといえば、なかなか難しいかなとも感じています。

その一方、世のなかの流れとして、「プラスチックはなんとしてもリサイクルしなければならない」というコンセンサスができました。とりわけ大手企業は今後プラスチックのリサイクルに力を入れていかなければなりません。

そうしたなか、我々としてこれからは



▲金光勇氏(ジー・イー・ティ㈱ 代表取締役社長)

流通企業とパートナーシップを結び、プラスチック再商品化に携わっていきたいと考えています。経営環境として確実な需要が見込めないわけですから、会社の規模を拡大していく意欲はありません。できることをしっかりとやっていくという考えです。

我々はリサイクラーですから、再生材の前処理、本来持つ物性を維持するためのノウハウや技術を持っています。でも、コンパウンドの技術はありません。ですからパートナーシップを結び、我々がコンパウンドメーカーにとって使いやすい再生材を供給する役目を担うことで、最終的な資源循環につなげていきたいと考えています。それがこれからの方針ですね。

ごみ袋など、製品開発の分野にもパートナーと一緒に取り組めたら面白いかななど。私たちが商品開発するのではなく、商品をつくれる会社と組めばいいわけです。我々の本分としては、その材料をきちんと供給するということですね。

——本日はありがとうございました。P