

新潟ならではのプラスチックから コメ

プラスチックごみによる海洋汚染が国際的な問題になる中、政府も植物由来のバイオマスプラスチックの導入促進など、本格的な対策を検討し始めている。県内でも新潟ならではの意外な資源からプラスチックをつくる企業もある。

CO₂の削減や 土にかえる利点

状況にいがた

南魚沼市の国道17号沿いにあるプラスチック加工会社「バイオマスレジン南魚沼」。工場の中に入ると、せんべいを焼いているような香りが漂う。だが、つくっているのはせんべいではなく、コメを原料にしたプラスチックだ。



焼きたせんべいのような香りが漂うバイオポリ上越の工場＝上越市長尾新田

通常のプラスチックの原料になる樹脂に、蒸したコメを混ぜ、コメが焦げ付かないよう温度や圧力を調整しながらゆっくりと練り合わせる。練り合わせた原料はうどんのような細長い棒状に押し出し、約5センチ角に細かくカット。8時間ほどかけて乾燥、冷却する。粒状のペレットが完成する。ペレットを再び溶かし、金型にはめ込んだり、薄く広げたり加工することで、おもちゃや食器、文房具などをつくれるという。

材料になるコメは、精米工場から出る割れたコメや、酒造会社などから出る酒米の削りかすなどだ。東京で研究開発や商品企画を手がける会社だったが「原材料が手に入りやすく、東京へのアクセスがいい」と、同社を立ち上げて南魚沼市に進出。今年8月から運転を本格的に始め、年間約2千トンの生産を見込む。

神谷雄仁社長は「世界的に石油系プラスチックの削減が叫ばれ、メーカーも対応が待たなしの状況だ。以前より問い合わせも増えてい」と力を込める。上越市の「バイオポリ上越」も、精米工場出る米ぬかなどを原料にしたバイオマ



バイオマスレジン南魚沼がつくる、コメ由来のプラスチックペレット(右)とおもちゃ(左)南魚沼市でつくった玩具(バイオマスレジン南魚沼提供)

バイオマスプラスチック

トモロコシやサトウキビなど植物由来の原料を含むプラスチック。植物は成長の際に二酸化炭素(CO₂)を吸収しているため、石油由来のプラスチックよりCO₂削減に効果があるとされる。

環境省によると、土にかえる「生分解性プラスチック」も含めた環境にやさしいプラスチックの世界全体の生産量は2021年に約610万トンと、5年前の1.5倍に増える予想されている。

スプラを製造している。通常は水抜き後に撤去しなければならぬが、生分解性の素材なら、埋めたまま分解される。

武田農樹社長(46)は「一人件費が高騰する中で、作業コストを減らせるメリットは大きい」とアピールする。

環境省も国産化強化

国内で使われるプラスチック原料は年間1100万トン前後で推移。これに対し、バイオマスプラの国内出荷量は2013年度で7万トンとごくわずかだ。

国産原料はコメ以外に廃棄されるホタテの貝殻や木材の端材などもあるが、いずれも製造規模が小さくコストがかかる上、資源量も十分にはない。このため、主流は安い海外産の飼料向けトモロコシやサトウキビだった。

ただ、近年は中国などの経済成長で飼料の需要が増えたり、気候変動で主産地の米圃などで不作だったり、価格は上昇傾向だ。原油高で輸送コストも上がる中、安く手に入るのには難しくなりつつある。

そこで、環境省も国際情勢などの影響を受けやすい輸入

資源から、国産化に向けた取り組みの強化に乗り出した。2030年までに使い捨てプラスチック排出量の25%削減を掲げたプラスチック資源循環戦略案を11月に策定。バイオマスプラの国内出荷量を13年度の約30倍の200万トンに拡大する方針を盛り込んだ。規制強化でリサイクルを推進する一方で、リサイクルしづらいレジ袋などに、環境負荷が低いバイオマスプラの導入を促す考えだ。

また、19年度政府予算の概算要求に50億円を盛り込み、低コストでバイオマスプラを製造する設備や、新しい資源を利用する技術開発などを支援する。同省の担当者は「リサイクルと国産バイオマスプラの両方が温暖化対策には欠かせない」と話している。(高木真也)