

フィンランド・スイス・ギリシャに見る持続可能なビジネスモデル

欧州・中小企業の脱炭素事例 共通点は「サーキュラーエコノミー」

脱炭素やSDGsの取り組みをリードする欧州。政府の規制や、一般消費者の意識の高まり、それによる購買行動の変化などを背景に、企業は対応を迫られている。その中でも、中小企業の特徴的な脱炭素の取り組みについて、
スイス在住のジャーナリスト岩澤里美氏に寄稿してもらった。

文・岩澤里美

フィンランド—「壊して再び使う」 モジュール式の公共建築のレンタル

2024年4月、サーキュラーエコノミーの代表的なイベント「世界循環経済フォーラム」(WCEF)の第8回がベルギー・ブリュッセルで開催された。これに際し、主催者のSitra (フィンランド政府イノベーション基金)は「ヨーロッパのサーキュラーエコノミー優良企業30社」を発表したが、選出された1社、フィンランドのパルマコグループ(2012年設立)の実践が画期的で興味深い。

同社は地元のフィンランドや他国で、学校や医療施設などを中心にモジュール建築をレンタルする、“サービスとしての公共建築”を提供している。実施件数は多く、すでに400軒以上を建てた。

モジュール式といっても画一的なコンテナスタイルではなく、顧客のニーズに応じてサイズを変えるカスタマイズデザインだ。レンタル期間中のメンテナンスも行い、スペースの変更希望にも応じている。クオリティーは非常に高く、同社のレンタル建築は100年以上持つとうたっている。

顧客は契約期間のレンタル料金のみを支払うため(工場でのモジュール製作から現地での組み立てまでの費用やメンテナンス代込み)、コストが抑えら

れる。レンタルが終了したら建物は撤去する。建材は新しいレンタル建築で再使用したり、新たな用途に使ったりする。

国産木材、軽くて強靱で高い断熱性を持つ鋼板、エネルギー効率の高い照明といった徹底したサステナブルな建材の使用と、無駄なスペースを作らない空間設計により、暖房消費が少なく済むなどの利点がある。そのため、既存の建物よりCO₂排出量を最大50%抑えられる。また、工期の短さもCO₂排出削減につながり、新築建設と比較して90%削減となっている。同社は、2026年までにはカーボンフリーで建設できる見込みだと発表している。



パルマコグループのモジュール式レンタル建築 ©Parmaco Group

スイス—プラスチック製の 宅配ピザ箱を循環して使用

スイスでは、宅配・テイクアウトのピザの人气がとて高い。ピザを運ぶ紙箱は汚れていなければリサイクル品として回収所に出せるが、大抵は汚れが付いて廃棄される。結果、ごみとなるそれらの箱は推定で年間4千万個にも上るといふ。この状況を改善しようと、1箱200回以上使用可能な耐久性の高い特製容器が考案され、徐々に市場で使われている。

スイスのリサークル社の「リサークル・ボックス・ピザ(直径約32cm)」



プラスチック製で繰り返し使える「リサークル・ボックス・ピザ」 ©reCIRCLE

の材料はプラスチック(PBT)とガラスビーズで、100%リサイクルして新しい箱を作ることが可能だ。保温性・通気性に優れ、ピザの風味は損なわれない。ソースなどは箱に色移りせず、傷がつきにくいのでそのままピザを切ることもできる。電子レンジや食器洗浄機にも対応している。バイオマスや生分解性の素材にしなかったのは食感の大切さ、そして耐久性や価格を考慮したため。箱の製造・リサイクルはスイスで行っている。

この箱は顧客がピザを購入した店へ返却し、店舗で繰り返し使う。返却が成功しているのは高額なデポジット制のおかげだ。注文時に箱を返却する保証金として、ピザの代金の約半額を課金している。返却は無期限で、返した時点で保証金は戻る。

紅紫色というカラーも功を奏した。テイクアウトやデリバリー容器では珍しい色をあえて選んだのは、「目を引く新製品で、循環させる容器だということ的印象付けるためです」とリサークル社CEO、ジャネット・モラート氏は説明する。

この箱が循環し始めたのは2022年6月末。今ではこの箱を導入しているレストランは国内で約60店となり、ドイツでも10店、フランスでは2店と拡大が続いている。同社のほかの循環容器9種と

ピザの箱を合わせて、昨年は1400トンのCO₂を削減できた。

ギリシャ—1度使ったオリーブの種 をグリル用燃料に再利用

ギリシャは、スペインやイタリアと共にオリーブオイルの生産地として名高い。同国のオリーブの主要産地カラマタ市にあるクリミス社(VAS&EK KOTTARIDI GP)は、1968年より農業・建設用の消石灰を製造している。消石灰は石灰石を焼成して作るが、同社では、その燃料に地元のオリーブオイル生産で残される種を使う。設立者のクリミス・クリメンティディス氏は、釜に残った粉状の種を再利用すること



クリミス社のオリーブの種のバーベキュー用固形燃料 ©KLIMIS (VAS&EK KOTTARIDI GP)

を思いつき、長年の研究を経て、バーベキュー用固形燃料を完成させた。この燃料はギリシャとEUの特許を取得しており、受賞歴もある。

この固形燃料は化学物質不使用で、点火しやすく、よく燃える。無臭で無煙なことも利点だ。残った灰は肥料として使える。同社によると、木炭と比較して一酸化炭素排出量は30%少ないという。このユニークな商品は、木炭生産による森林破壊と土地劣化の低減に役立っている。しかも価格は、バーベキュー用木炭より同社のバーベキュー用固形燃料の方が安い(ギリシャの場合)。

1992年からギリシャで販売を始め、現在は近隣国と米国、カナダ、オーストラリアにも輸出しており、人気はじわりと高まっている。業務用にも使われるが、肉好きでバーベキューを楽しむ個人からの需要が多いという。

同社のナソス・マキオス環境マネージャーは「今後は製造量を増やすよう設備を整え、もしアジアからの購入希望があればもちろん対応します」と話す。ほかの有機廃棄物を使った家庭用エコ燃料の製造も見据えており、脱炭素に貢献する意欲に満ちている。