

廃棄物の発生量を削減する取り組みの一つとして、包装の簡素化や梱包材の使用量の削減、再利用・再資源化などを進める企業は増えつつあります。梱包材の削減は、物流における積載量の軽量化・効率化によるコスト削減や環境負荷の低減にもつながり、特に製造業や流通業での取り組みが注目されます。

アメリカのある大手パソコンメーカーでは、2008年から2012年までの4年間で、梱包材使用量の10%削減、リサイクル原料使用率の40%向上などをめざし、コンピュータの梱包の改善に取り組んでいます。2009年からは一部の製品の出荷用梱包材に、竹材の利用を開始しました。竹は、工場周辺で調達できることから地産地消が可能であること、引張強度に優れており、輸送中のハイテク機材の保護に適していること、竹製パッケージ材は生物分解可能で堆肥化できるなど、環境性能や利便性の高い素材であると言えます。同社では、竹の加工・流通過程全般でFSC（森林管理協議会）から認証を得るなど、持続性を高める取り組みも行っています。さらに、2011年からは、アメリカのベンチャー企業が開発した、キノコを利用した梱包材を試験的に導入しました。キノコの菌を米や綿の殻などの農業廃棄物と混ぜて型に入れておくと、菌糸体が伸びて徐々に膨らみ、5-10日間で塊になり、それを低い温度で乾燥させることで発泡スチロールに似た素材ができあがるそうです。地元の廃棄物を使って、短期間で栽培が可能であり、利用後、特別な設備がなくても自然に還るため、環境負荷の軽減にもつながります。竹を使った梱包材は、ノートパソコン等の小型製品に適していますが、デスクトップやサーバなど重い製品には不向きでした。キノコの梱包材は約45kg以上に耐えられるよう改良しており、竹とキノコの両方を活用して、持続可能な梱包材の利用を進めています。

竹やキノコのように、再生可能であり、生分解性が高く持続可能な素材は、梱包材のほか、製品パッケージなど、利用領域が広がっています。これによりライフサイクル全体の環境負荷を削減しようとする意識は、さらに高まっていくのではないかと期待されます。持続可能な製品製造に向けたイノベティブな技術開発に、今後も注目していきます。