「三重の木トレイ」実用化開発事業

平成23年度（県単・「三重の木を使おう」推進事業費）

中山伸吾・萩原　純

三重県では、利用されていない木質資源の有効活用を推進するため、林内に放置されている切株などを使った、三重県産ヒノキを用いた木質トレイの実用化開発に取り組んでいる。木質トレイは、焼却しても大気中の二酸化炭素量を増加させないカーボンニュートラルな製品であり、現在、大量に使われている発泡スチロール製トレイの一部をこれに置き換えることができれば、地球温暖化防止に貢献できると期待されている。

平成22年度には、木質トレイの製造技術について、三重県で独自に深型タイプトレイの開発を行うとともに、つくば市にある独立行政法人森林総合研究所と共同研究を行い、森林総合研究所が開発した木製トレイ製造装置を用いて浅型タイプトレイの試作を行った。

１．試作トレイの製造とその動き

本年度は、三重県で試作を行った深型タイプ（196㎜×160㎜×30㎜）の見本トレイの作成を行った。木質トレイに用いる板の厚さについては、1.0㎜の板を用い、水分調整をした後180～200℃で30秒ほどプレスしてトレイを成形した。

材料にヒノキの根本部分を使用することから、木目が複雑になり、アテを含むことがあるため、材料によるばらつきが多くみられたが、フリッチ作成時の木取りにおいて、できるだけ通直な部分を選ぶことで小さな割れの発生を抑えることは可能であった。水分調整は、金型によるプレス時間の調整より、予備加熱段階での調整が効果的であった。

当研究所で1年間の成果報告をした際、興味を示した県内の企業があり、それ以降も数社から問い合わせがあった。環境問題への取り組みという点で、各社とも非常に興味は持たれているものの、量産後の販路について現時点では不明な点が多く、食品トレイ以外への利用なども検討が必要であることなど、実施までには解決しなければならない問題が残されている。

また、木製トレイのＰＲのため、10月に熊野古道センターで開催された「三重の森林と木づかいフェア」、11月に四日市ドームでの「リーディング産業展」、ポートメッセなごやでの「第40回名古屋国際木工機械展」、幕張メッセでの「アグリビジネス創出フェア」等に出展した。