# 研究支援業務改善提案報告会

岩田 聡

先日，林産試験場内部で「研究支援業務改善提案報告会」を開催しました（**写真1**）。これは，当場にいる研究支援職員が，普段の研究の準備や試験などで作業に関わる中，作業の安全と効率を図るために工夫したこと，整理整頓して職場環境の向上を図ったことなどを，ざっくばらんに提案・報告し，話し合う場です。

**写真1　報告会の様子**

林産試験場は，国内の林産関係の研究機関ではもっとも多い10名の研究支援職員がおり，研究をささえています。彼らのおかげでスピード感をもち，相応のデータ数をもって研究成果を出すことができるのです。

試験研究機関なので，木材加工などの機械類は多く，作業種もさまざまで，当然安全配慮が必要です。しかし，どのような作業場にも，外部の人から見れば当たり前のようなことが実はできていなかったり，予算の制約などから残された課題があります。報告会は，見落としてしまいそうな林産試験場のもつ職場のクセをいったん立ち止まって見直し，一つ一つ前に進めていく機会になっています。

今回は，場内の危険箇所を洗い出し，丸のこ昇降盤の安全カバー，丸のこ盤に材料を送る台，接着剤を付着させるドラムブレンダーの改善，レーザーによる切削誘導，乾燥装置の温度調節操作改善，鋼材の整理などが提案・報告されました。

はじめに，丸のこ昇降盤の丸のこ部分の安全カバーの改善提案がありました。林産試験場ではいろいろな試験体を製作します。木材を樹木の縦方向に細割りする作業や，「試験体」というより「試験片」といった方がいいような小さいものもあります。試験体の切削時に指を巻き込まれないようにして，求める試験片を製作するには作業の視界を確保した安全カバーが欲しいのです。そんな中，研究支援職員が外部の家具工場の人たちと情報交換する機会があり，作業しやすい安全カバーを見つけました（**写真2**）。場内に閉じこもっていては気づかないことが，外部との交流をきっかけに改善する情報を得たのです。地域の企業との交流が試験場に新しい情報をもたらしました。

また，ドラムブレンダーについての報告は，労災を防ぐ提案でした。木材の粉砕物をドラムに入れ，回転させながら接着剤を均一に塗布していくドラムブレンダーというのがあります。縁日のエアーくじのように木粉が回っているところに接着剤を霧吹きで吹き付ける機械です。接着剤を吹き付けるためのホースがあり，これが回転するドラムのフタに絡むことを防ぐ提案でした（**写真3**）。このドラムブレンダーの緊急停止ボタンは側面にあり，接着剤を塗布する作業者には届かないという機械自体のもつ欠点も明らかになりました。

**写真2（左）**
**作業しやすい安全カバー**

**写真3（右）**
**ドラムにホースが絡む危険を除去。写真は想定される危険。**

作業の効率化を図る提案もあります。樹木は曲線をもつので，試験体の板の製材には，必ず直線を出す作業があります。曲がった部分を切り落とす，いわゆる「ミミを落とす」という作業です。これをテーブルバンドソーで落とすには直線のガイドは使えません。それをレーザーで線を引くことでまっすぐ切れるようにしました（**写真4**）。熟練者はそんなものというかもしれません。しかし，その習得には相当な訓練を要します。レーザーを照射することで，それでも相当の技術は必要ですが，まっすぐ無駄なく切削できるようになりました。このレーザーラインはテーブルバンドソーに装着されていないので，金属加工担当の研究支援職員と連携して取り付けました。

このほか，場内の危険箇所の洗い出し，整理整頓したこと（**写真5**），乾燥の温度調節を効率化したことなどが報告されました。

**写真4**
**レーザー光線で切削をガイド**

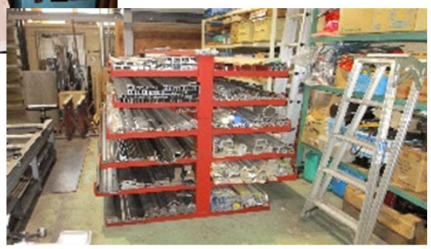

**写真5**
**資材を整理整頓**

林産試験場の中で毎日使っている機械にふとした気づきを仲間で共有して改善する。そしてその改善作業にも支援職員皆さんの技術力が活かされます。また，地域の人たちからヒントをもらうこともあることから，林産試験場の技術向上には地域の現場とのつながりも重要であると改めて感じました。

（林産試験場長）