



林産試験場15年の歩み

昭和24年

この年の9月に林業指導所設置条例が公布され、設立の準備がすすめられ、本道木材工業の中心である旭川市の旧日本木材工業株式会社の敷地、建物をえらび土地の購入、借入、庁舎、単板工場、木材乾燥室、加工機械、動力施設、倉庫、その他公宅、寮などの購入がすすめられた。

昭和25年

この年の8月に開所式が挙行された。木材乾燥、単板、製材、フローリング、家具加工などの製造試験が始められ、仮設の繊維板試験工場では、グランドパルプによる繊維板製造試験が始められた。

昭和26年

ダンボールコア合板、ハネカムコア合板などの軽量合板の研究、スライサーによるアカダモ単板切削試験、アカダモ材の家具加工試験などがおこなわれ、冬期凍結材挽立能力低下の製材技術の問題ととりくみ凍結材用鋸歯型の研究がすすめられた。

指導所時報第1号として、鋼線集材装置による薪炭材の搬出について集材中間試験報告第1報が刊行され調査報告第1号として繊維板についての解説が刊行された。

昭和27年

この年の1月に指導所月報第1号が刊行された。指

導所の試験研究成果の速報的情報紙として、騰写印刷4ページのささやかなものであるが、指導所が、どんなテーマをどことなくあいにおこなっているか、また、その結果がどうなっているかをPRするとともに、多くの批判や意見を承りたいものと若い研究員の情熱を燃やしてつくられたものであり爾来1度の欠号もなく今日に及んでいる。

1月中旬より3ヶ月間に亘って保坂秀明技師が、また9月下旬より3ヶ月間に亘って小林庸秀次長が欧米諸国の林産加工状況視察のため海外出張した。

原木よりの繊維板製造試験が始められ、高風速単板乾燥試験、単板屑を利用するスプリントボード、集成材方式による改良敷居、ダンボールコア合板、鋸屑培養によるシイタケ発生試験などがおこなわれた。なお特筆すべきことは、発泡尿素樹脂接着剤の研究が高度耐水性合板の製造コスト低下のための極めて有効な方法として合板業界に貢献するとともに積極的な技術普及活動がすすめられたことである。

調査報告第2号、製材用帯鋸の歯型についてが刊行され、研究報告第1号が、繊維板の耐水性向上に関する研究、蜂の巣合板について、北海道産針葉樹の腐朽性について、木材の水分と腐朽との関係についての研究を含めて、研究報告第2号が、集成材の構成についての一考察、単板乾燥の研究、木材の比重と耐朽性、産地を異にするエゾマツ材の耐朽性、木材の腐朽と強度の関係を含めて、研究報告第3号、150度以下における木材糖化に関する基礎研究が刊行され、調査報告

第3号，北海道内における繊維板原料としての廃屑材の調査が刊行された。

昭和28年

7月に義宮殿下が当所をご視察された。8月には創立3周年記念式典が挙行され，また農林省林業試験場北海道支場（野幌）の一部を借用し研究をすすめていた食用菌，木材防腐研究室が当所に合併された。

この年の9月，月報20号よりページ数も20～26ページにふえ待望の活版印刷となり，研究，解説，調査，現場メモ，紹介など内容が一段と充実した。また普及活動の面では，シイタケ菌林指1号が開発され広く普及されるにいった。

ヒルデブランド乾燥機による高温高風速乾燥，モザイクフローリング，廃材利用による碁盤の試作，インチ材の天然乾燥，薄鋸製材試験，ロール合板，シェーピングボード，発泡尿素樹脂接着剤，鋸屑による食用菌発生試験，経営分析調査，繊維板用パルプ製造研究などがおこなわれた。

調査報告第4号，本道木材工業の経営分析を通じての実態調査が刊行，研究報告第4号，エゾマツ樹脂採取試験（1）が刊行，木材糖化用浸透機に関する研究，濃硫酸による木材糖化プロセスに関する研究，糖化廃硫酸と燐鉱石との反応について，木材糖化に適する酵母類似菌についての研究を含めて研究報告第7号が刊行された。

昭和29年

7月に高松宮同妃殿下が当所をご視察された。9月には15号台風により石狩川が増水し，当所も公宅，工場の一部が床下浸水の被害を受けた。

水産庁漁船課，静岡県焼津造船KKの協力によって，集成材による縦横両梁曲材と波よけ材を木造船に使用する長期実用試験がおこなわれ，パーティクルボード（スプリントボード）の製造，製材作業時間分析，ナラインチ材の木取り試験，凍結材の製材，単板乾燥試験，単板歩どまり，レガー合板，ロール合板の製造，北海道に適するシイタケ菌の選定試験，ロータ

リーレースによる単板切削試験，経営比率の調査研究などがおこなわれた。

指導所叢書第1号，わかり易い木材人工乾燥，指導所叢書第2号，発泡尿素樹脂接着剤の使用法解説が刊行され，調査報告第5号，各国における木材糖化工業の調査，研究報告第5号が，単板乾燥の研究（2），尿素樹脂接着剤の老化（1），発泡接着剤の研究，集成材に関する研究，凍結材製材用の帯鋸の歯型を含めて，研究報告第6号が繊維板用パルプ製造研究（2）（3）（4），湿式法による繊維板製造試験（4）（5），木材腐朽菌の発育に対する水素イオン濃度の影響（2）（3）に関する研究を含めて，研究報告第8号，木材糖化工程の工業化に関する研究（1）（2）（3），研究報告第9号が，濃硫酸法による木材糖化のプロセスに関する研究（2），ワルドホック培養槽における酸素吸収能に関する研究，木材糖の醗酵利用に関する研究（1）（2）（3）を含めてそれぞれ刊行された。

昭和30年

この年の8月に創立5周年記念式典が挙行され，11月には発泡尿素樹脂接着剤の研究に関して合板研究室，試験部単合板係が知事より団体表彰を受けた。

インドネシア共和国より林産技術研究のため留学生が6月から9月まで入所した。

モザイクフローリングの製造試験，中芯連続成型機によるロール合板製造試験，木材糖化の中間試験が始められ，製材作業時間分析，薄単板の標白，コラゲート合板，ホットプレスの熱圧条件，合板の品質管理，集成材，坑木の防腐剤注入，シイタケ乾燥試験などがおこなわれた。

指導所叢書第3号，製材技術入門が刊行された。

昭和31年

南極観測隊本部よりの要請により集成材による犬橇が試作され観測に大きな役割を果たした。

製材作業時間分析，エゾマツの価値歩どまり，ナラインチ材の品質管理の研究，単合板の歩どまり，リグニン・フェノール系共縮合樹脂接着剤の合板製造試験，ロール合板による家具の工作，木材工業の実態調

査，シイタケの乾燥試験，パーティクルボード製造試験などがおこなわれた。また，凍結材の製材能力向上の問題ととりくみ複合歯の研究がすすめられた。

指導所叢書第4号，寒地におけるシイタケ栽培の技術が刊行，研究報告第10号，濃硫酸法による木材糖化のプロセスに関する研究（4）（5）（6）が刊行された。

昭和32年

この年の10月に現庁舎落成記念式典が挙行され，11月には軽量特殊合板の研究に関して合板研究室，第2工場が知事より団体表彰を受けた。

4月中旬より3ヶ月間，黒田次長が欧米諸国の林産工業視察のため海外出張し，12月には中国農業技術視察団が当所を視察した。

当所考案試作の回転鎖車式剥皮機による小径木の剥皮試験が始められ，ペーパーオーバーレイ及びオーバーレイ合板の狂い，合板の歩どまり，ナラインチ材の品質管理の研究，輸出フローリングの歩どまり，製材及び木製品工業の経営実態調査がおこなわれ，合板用適材の範囲拡大のための小径木の単板切削試験，業界の要望に応じてアカダモ材中芯合板の狂い防止についての研究がすすめられた。

研究報告第11号が，湿式法による繊維板製造研究，サンドウィッチ構造材料の研究，単板の製造に関する研究，単板乾燥方式に関する工場実験，木材の高温乾燥に関する研究，集成材に関する研究（3）発泡接着剤に関する研究，ロール合板の接合法，木材防腐剤ポリデンソルトに関する研究，シイタケの品種改良に関する研究（3）を含めて刊行された。

昭和33年

この年の2月，乾燥試験工場，ボイラー室，食用菌研究室の全部，加工試験工場の一部を火災により焼失した。

7月には皇太子殿下が当所をご視察され，8月には第1回全道インチ材挽立競技会が当所で開かれ，10月には鋸目立技術教習所が開設され，将来目立技術者に

なろうとするための技術指導をおこなうことになった。また，タイ国より林産技術研究のため留学生が5月から7月まで入所した。

原木煮沸条件と単板の品質，ロール合板，単板歩どまりと原木価格差，発泡接着剤，製材歩どまり，ダイナマイト用仕組板の生産試験，チップの乾燥，木材腐朽菌に対する各種防腐剤の有効濃度，などの試験がおこなわれた。

研究報告第12号が，小径木のロータリー切削に関する研究，ロータリードライヤーによるスプリント状チップの乾燥，集成材に関する研究（4），湿式法による繊維板製造法（14）（15），パルプ用広葉樹原木の腐朽とその防止に関する研究（1），シイタケの品種改良に関する研究（4）（5）を含めて，研究報告第13号，北海道木材工業の実態調査がそれぞれ刊行された。指導所叢書第5号，特殊合板が刊行された。

昭和34年

この年の10月，単板中間試験工場が落成し，旭川市林業会館にて記念講演会並に主として接着剤の微量塗布をテーマとする公開座談会が開かれた。8月には第2回全道インチ材挽立競技会が当所で開かれた。

木糖硫酸リグニン接着剤の中間試験，工業用成型木炭の研究が始められ，薄鋸の使用と経済性，発泡法による微量塗布の工場実験，エンドマッチャーの改良，ハードボードのオイルテンパー試験，各種沸化物及び防腐剤の殺菌効力試験などがおこなわれた。

研究報告第14号が，小径木用剥皮機に関する研究（1），発泡接着剤に関する研究（2），湿式法による繊維板製造研究（16）（17）（18），合板製品の表面割れ，ペントーズ抽出残渣による合板用接着剤の増量，上下交互横流乾燥室の均一性についての研究を含めて，研究報告第15号，濃硫酸法木材加水分解に関する研究～がそれぞれ刊行された。

昭和35年

この年の8月に創立10周年記念式典が挙行され，これを機会に第10回日本木材学会が10月1日より4日に

亘って旭川市において開催された。また5月には、指導所月報100号が刊行され、8月には第3回全道インチ材挽立競技会が当所の製材試験工場で開催された。

風倒木の6年後における製材歩どまり、ナラ挽立用帯鋸の標準歯型、帯鋸の加工仕上り精度、ネマガリダケを原料としたハードボード製造試験、カラマツ及びラワンを原料としたアスプルンドパルプの製造試験、木質材料の特殊釘保持力試験などがおこなわれた。また、適材減少に対応するための縦接合フローリング加工試験がすすめられた。

研究報告第16号が、木材工業における線型計画法適用の原型、小径木用剥皮機に関する研究(2)、合板製品の表面割れ(2)、スプリント合板に関する研究(7)、湿式法による繊維板製造研究(19)パルプ用広葉樹原木の腐朽とその防止に関する研究(2)(3)を含めて刊行され、指導所叢書第6号、帯鋸の目立が刊行された。

昭和36年

3月、ソ連訪日林業視察団が当所を視察、8月には海外農業技術研修セミナー計画にもとづいて東南アジアを主体とする5ヶ国の研修生14名が当所を見学した。また10月から3ヶ月間、丹羽恒夫技師が低品位木材利用技術に関する調査研究のため西欧諸国へ海外出張した。

マカバ材の製材歩どまり、合板の不良率に及ぼす微量塗布の影響、ジョインターによる単板切削試験、ラワンパルプ、シラカバパルプを原料としたハードボ-

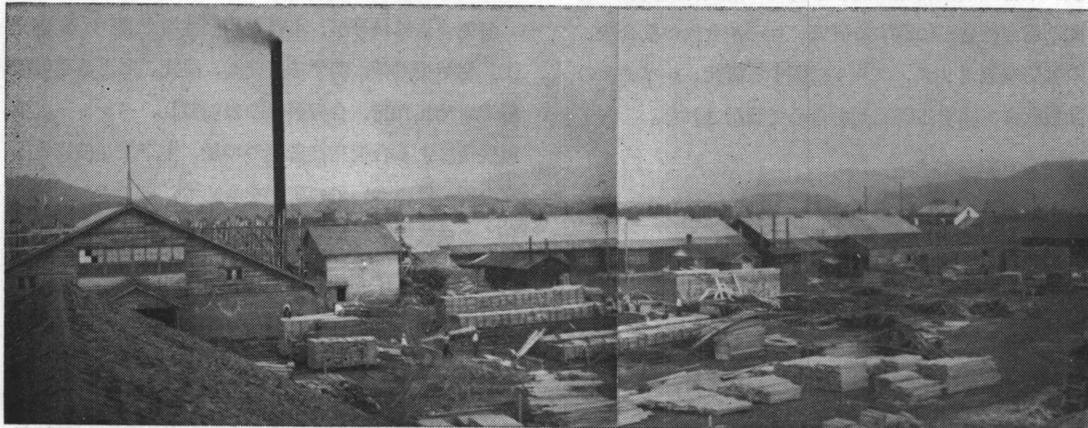
ード製造条計、移動式鉄板がまによる木炭の製造、ネマガリダケによる削片板の製造試験などがおこなわれ、また、小径広葉樹材の付加価値増大の方策として家具部材の木取りについて技術的検討がされた。

研究報告第17号、帯鋸のカタサに及ぼす腰入れ作業の影響、研究報告第18号、湿式法による繊維板製造研究、研究報告第19号、濃硫酸木材加水分解に関する研究、研究報告第20号、北海道に適するシイタケ菌の選定試験、研究報告第21号、単板乾燥における含水率の管理と単板の“おどり”について、研究報告第22号道産小径広葉樹材を原料とするパーティクルボード用削片の製造試験、研究報告第23号、小径木による単板の製造が刊行された。

昭和37年

枝松木材部長(現副場長)が木材切削加工技術調査研究のため約4ヶ月間欧米に出張した。

ドライ法及びセミドライ法によるハードボードの製造試験が始められ、小径広葉樹材からの家具部材の木取り試験、家具部材の機械仕上げ加工試験、帯鋸のガス溶接、合板用原木の割れに関する試験、鋸屑連続炭化試験、カラマツ、ネマガリダケを原料とするパーティクルボードの製造、パールマンチッパーによるパーティクルボード用削片製造試験、プロパン用水平式小型加熱試験炉などについておこなわれた。また、道材合板の品質と歩どまり向上をはかるためにスプライサーによる単板はぎ合せ試験がすすめられた。



昭和25年当時の試験工場全景

研究報告第24号、ジョインターによる単板切削試験
研究報告第25号、スプライサーによる単板はぎ合せ
試験、研究報告第26号、小径木を原料とするパーティ
クルボード製造における樹皮の影響、研究報告第27
号、道産広葉樹小径木の製材木取り試験（第1報）が
刊行された。

昭和38年

7月に義宮殿下が当所をご視察された。11月には硬
質繊維板製造に関する研究及びシイタケの品種改良に
関する研究について繊維板試験工場、同研究室、特産
防腐研究室が知事表彰を受けた。ソ連駐日大使代理と
してロザノフ公使が当所を視察され、フランス木材工
業専門大学生2名が7月から2ヶ月間、木材加工技術
を当所で研修した。

昭和26年以来、一部機械の増設改造があったが、殆
んど変らない施設配置で運営されてきた製材試験工の
場製材機の交換、並びに機械搬送装置をおりこんだ配
置換えが6月より8月に亘って実施され、ライブロー
ラー、チェーンコンベア、ベルトコンベアが装備さ
れ、製材の生産性向上の技術的問題ととりくむ体制が
整った。

プレーナー切削における超硬刃の実用試験、ハード
ボードを使ったひき出しの試作、エゾマツ、トドマツ
小径木の製材における作業方式と経済性の検討、焼付
塗装用合板の表面はぎ合せ試験、シラカバ材の単板製
造試験、ポプラを原料とするハードボード製造試験な
どがおこなわれた。また、北海道の製材業界にも企業
構造の欠かんが現われだしはじめてきたが、これらに
対応するテーマとして道内針葉樹製材工場の適性規模
に関する研究や縦接合フローリングの製造試験がとり
あげられた。

研究報告第28号、道産広葉樹小径材の製材木取り試
験（第2報）、研究報告第29号、小径木剥皮機に関す
る研究、研究報告第30号、焼付塗装用合板の表面はぎ
合せ試験、研究報告第31号、パーティクルボード及び
パーティクルボードコア合板の性能判定法に関する
研究（第1報）、研究報告第32号、遠心リング型パー
ティクルボード用チップの切削試験、研究報告第33
号、木材乾燥による板の変形、研究報告第34号、家具
部材の機械加工による2、3の考察、研究報告第35
号、木材乾燥による板の変形が刊行された。

昭和39年

長いあいだ林業指導所として親しまれていた名称が
この年の4月1日より北海道条例をもって北海道立林
産試験場と改称されるにいたった。また7月には、名
称改正を記念して林産試験場記念講演会が上川支庁会
議室にて開催された。中華民国台湾省政府の要請によ
り、木材加工技術指導のため、11月より1ヶ月間枝松
副場長が台湾へ出張した。

縦鋸盤による製材試験が始められ、製材工場の適正
規模、フィンガージョインターによる縦接合試験、カ
ポール材、セラヤ材からのロータリー単板の切削、カ
ラマツパルプからの繊維板製造試験などがおこなわれ
た。

研究報告第36号、合板の性能判定法に関する研究、
研究報告第37号、シロエゾ松の比較耐久性、研究報告
第38号、細粒状木質の連続炭化による工業用木炭の製
造、研究報告第39号、スプレッターによる接着剤塗布
試験、研究報告第40号、複塩法による結晶ブドウ糖の
製造およびその物理化学的解析が刊行された。

（神 和雄）