

研究だより

「研究だより」100号によせる

支場長 村井 三 郎

昭和26年3月に「研究だより」の第1号が発刊されてから正に満8年にならんとしている。本年2月号が丁度第100号に当たるといわれ、よくもこれ迄続いたものだ感慨にたえない。

当時の支場長は川田正夫氏で青森局経営部長を兼務しておられた。当時の青森営林局においては「営林局ニュース」がすでに刊行されており、業務上の一般ニュースはそれに掲載されていた。川田支場長は一般ニュースばかりでなく、研究面のニュースと林業経済面のニュースの刊行の必要を痛感され、力説しておられたのであるが、遂に研究面のニュースを当支場担当ということに決定され、幸にして編集者にも好適者を得たので、「研究だより」という紙名も決定し、26年3月発足をみたのである。本「研究だより」にとつては川田氏が生みの親であるから支分場員一同はいうまでもなく、本紙を連続して参考にしておられる各位と共に、感謝の意を表するものである。

川田氏が北見営林局長として転ぜられたあと、支場長には北見局から西村太郎氏が経営部長兼務で来られ、引続いて本紙発展のため、甚大な御努力を戴いた。すなわち年間数項の原稿をよせて戴いたと共に東北地方全般の大学や研究関係から原稿の蒐集を御世話願ひ、本紙の構想を一層大きくされた事に敬意を表する。32年7月京都支場長に転ぜられ、現在関西林木育種場長を兼務されて激務に盡力しておられる。

それ迄造林研究室長をしていた私が西村氏のあとをついで支場長になつたが、私になつてから少し方向を変えた。それは本紙の原稿は出来るだけ支分場員で賄ひ、不足になつたら営林局や大学その他の研究関係にお願いすることとし、近い将来東北支場が実現した場合には東北地方全般における研究面の動向を伝えるのが本紙の使命であるものとみなし、その線に沿うこととした。

本紙の編集者にも変化があつた。初代の木村技官は多年の経験を活して支分場員を激励され立派な成果をあげられた。次代の神技官は研究範囲の広い事から各研究機関と連絡をとられ新しい方向を本紙に吸収された。3代目の現在は井沼、木村両技官である。表面上は私の名が出ているが矢張

り若い研究員にやらしてみべきだと思い強行している訳である。改めて歴代及び現在編集者に感謝の意を表する。

本紙の原稿執筆者たる支分場員一同にとり執筆の難易はどうだろうか。この点について私の感じていることは次の通りである。すなわち発刊当初は各研究員の担当テーマが単純で毎年の業務報告会までに、1研究員につき1テーマが纏まれば良い方で、それを本紙に1回だけ投稿していたと極言出来るようである。それが現在ではテーマの内容が次第に細分されたばかりでなく、新しいテーマがドンドンできて、最近の業務報告をみると1研究者が2～3テーマを纏めているものが多いようであり、これは年間本紙に対する投稿が1人、2～3回という事と一致するので、本紙の原稿に関する限り全く困るようなことはないと思つてゐるのである。又東北地方に生まれた者は表現法が仲々上手にできないようであるがこの解決策としては練習する以外に手近な方法がないようである。本紙は中央の厳格な発表機関とは異なり編集者の手がいり得るので、慣れない若い研究者の執筆をすすめ、表現法を会得させるにも役立てている積りである。

次に本紙の発行部数についてふれてみる。当初は1000部刊行して配布先は地元営林局署は全担当区事務所から苗畑、事業所までを主体とし、青森、岩手、宮城3県の林務課、林試、それに他営林局のほか関係官庁学校に配布されていたが、途中から3県下の林務課に属する林業技術普及員、林業経営指導員にまでもということになり、現在では1600部宛毎月刊行しているのである。

最後に本「研究だより」は青森支場の存する限り継続することを断言するが、東北支場となつた場合どうなるかは予想出来ない。青森でこれだけ基礎が確立したから東北支場となつた場合、前述の通り益々発達拡大さるべきものと信じて疑わない。「研究だより」の将来の発展を祈念して筆を置く。



農林省林業試験場青森支場

青森市沖館 青森営林局構内(電話青森6876番)

編集発行人 村井 三 郎

広葉樹への期待

京都支場長 西村 太郎

先日京都府の林業経営協議会の席上、丹波の積雪地帯山村の中腹以上傾斜地の集約利用の方途が話題となり、また土壌調査が完了したある森林区の、ほとんど全面積を針葉樹で樹種更改する計画の現地協議会が提案された。これらは新農村建設計画の一環としての森林資源の重視の現れであることは疑いなく、この状況下にあつて、われわれの立場として注意を要することは、行き過ぎの過誤を未然に防ぐことであろう。拡大造林や分収造林の推進に当り、劃一強行の弊害に対する反省が、大きく叫ばれていることはご承知の通りで、われわれも機会あるごとに協力態勢をとる責務を痛感するものである。

ものことは最善を期することが当然であるが、林業のように生産に長期を要するものにあつては、次善、三善の策でも、ベターである限り常に一步前進をねらうべきものと思われ、前述の場合にも、わが国森林資源としてスギその他の針葉樹が将来とも優先さるべきことは論をまたないながら、それを不相当とする立地の生産性を高める改善の方途を、広葉樹に求める努力が積極的なされてよいのではあるまいか。グレンシーのいう「来るべき木材時代」は既に来ていると信ずる筆者は、その原料材対策としても針葉樹不適立地の広葉樹植栽の急務を痛感する。

この観点から、青森支場が山地向きのポプラやコバノヤマハンノキに注目されていることに敬意を払うとともに、大きな関心を寄せる所以でもあり、更には前述したように、京都支場管内にも積雪寒冷地帯があり、これらに対し青森の業績の紹介に現につとめておくこと、一方温暖地方の有望樹種として、フサアカシヤの存在をこの機会にご報告して置きたい。フサアカシヤに対する着目は、瀬戸内海沿岸の花崗岩を基岩とする顔山緑化試験の結果によるもので、京大木材研究所のパルプ化試験でもブナ材に劣らぬ優秀な成績を得ており、樹皮はタンニン、材は木材糖化用として10年伐期の目標もあながち夢ではないようである。ただユーカリと同じく、普通の取扱方法では移植の活着が悪いので、広島県等折角試験されながら今日まで重視されなかつたと思われ、同属のアカシヤモリシマについての福岡県林業試験場の研究成果が、※

100号発刊を祝う

好摩分場長 吉田 藤一郎

「研究だより」が遂に100号を出すに至つた。誠に御目出度いというほかはない。

ここに至つたのは何といても村井支場長の独特のねばりの故であろう。

そして多彩なタレントに恵まれた青森支場員の一致団結した努力の結果であろう。

何としても素晴らしいことである。

一番喜んでおられるのは、発案者といわれる川田正夫氏ではあるまいか。

※天草地方で千数百町歩という大面積の、優秀造林地の造成を可能にした事実は、われわれの前途を明るくしている。林分生長量や諸害との関係など問題は多分に残されているが、原料材対策という点に大きい意義を見出したいと考えるものである。

「研究だより」が100号を迎えるという、誰よりも先づ村井支場長が、そして木村武松、神きよしの、そもその始めから中心となつて守り育てて来られた方々のお喜びを想像し、良き宝をお持ちになつたことに対し「美しき次第」とお祝辞を申上げたい。そして8年有半の歩みを顧みて、当初からの編集方針が忠実に守られて来たことが、ゆるぎない性格を作り上げたものと信じ、「研究だより」の在り方に対する青森支場全員の深い認識にあらためて敬意を捧げるものである。

筆者が「研究だより」を知つたのは、支場長就任の際の第19号からであるから、まだ搖籃の時代だつたといえよう。その23号に始めて挨拶の言葉を載せ、試験場の性格が科学と技術との媒介体としての応用研究に主体が置かるべきこと、したがつて、テーマの選び方や研究の過程で、国有林との密接な連携を要請し、あわせて研究成果の普及に対する努力もまた試験場員の責務と考えるべきことを強調、その具体化の手段としての「研究だより」を期待したのであつた。自分の見る限りその役割を果たしてくれていることを感謝するものである。

研究の断片的な発表こそ本命であるとの自覚が100号を重ね得た所以であり、その純真さが部外からの貴重な寄稿のご協力をいただけた因であることを銘記すべきであろう。今日では配布先がどの程度まで拡張されているかを詳かにしないが、はじめに意図した国有林との連携以上に進んでいることは疑いもなく、その寄与する所の偉大であるべきを指摘、愈々その発展を祈念してお祝辞とする。(元支場長)

祝辞と希望

川田正夫

「研究だより」も遂に100号の刊行をすることになり真に御発展の程、心より御祝い申し上げます。

昭和25年にココの声を挙げてより9年目に当り感慨深いものがあります。

他局にさきがけて初めて「青森局ニュース」とともに「研究だより」の創刊号を出した頃は終戦後漸くこの方面に対する関心が高まりかけていたとはいえ、はたして何時まで続くかと実は懸念したものでした。その後「ニュース」の方は他の各局でも各々刊行するようになり、占領下の行政の激変に応じて猫の目の如く変る通牒類、その他の事項を第一線にいち早く伝え、新しい事態に対処する上に非常に役立つ今日までそれが続いているわけです。

然し「研究だより」に類するものは、その後も何処にも出ていないと思われまします。

これは青森の特徴といえましようが、どうしてこれが続くかということはやはり青森の長い良い伝統——技術尊重・研究の優先——という良い家風がそうさせたものと信じています。

この「研究だより」はその良い局風を長く伝え、

躍進する東北地方の研究態勢

林業試験場 造林部長 坂口勝美

産業を振興するには、その裏付けとしての研究を振興しなければならない。それらの研究は、すぐれた研究者が、研究の場（建物、機材、フィールド）を駆使して、適切な研究テーマを共同的関連のもとに専攻することによつて実現されるであろう。

東北地方の環境は、大きくみると奥羽山脈をさかいとして表日本と裏日本にわけられるが、岩手県の北上山系や福島県の阿武隈山地などの影響があり、これを詳しく地帯区分すると、きわめて複雑な様相を呈してくる。すなわち、北海道南部と同じようなところから南方系の影響をうける地帯があり、寡雪極寒地から多雪地帯におよび、これらに高標高地が加わつて、多くの地帯に細分されるのである。樹種的にみても、東北には、日本三大美林のうち秋田のスギ林と青森のヒバ林の二つがあり、アカマツにおいても甲地、御堂、東山、白旗マツなどの代表的美林があり、ブナ林の蓄積も少なくない。

これらの背景をもつた東北地方からは、過去に

研究者と第一線実技者との心のつながりとなり、また一般官民関係者との研究の交換を、お互の勉強の糧として役立つことが第一の願いでありました。

然し ささやかなものでも一つのものを長く続け、その成果をあげて行くことは、並大抵のものではなく、これに直接関係する方々の御努力と御精励に対しては深く敬意と感謝の意を表します。

聞くとおこころによれば、近く東北支場の実現の構想もいよいよ具体的になって来ている由ですが、新支場が実現したとしても、この基本的な伝統は是非続けて行きたいものと存じます。

新支場の範囲は、東北一円に亘ることとなるだけに、今よりも更にその必要を痛感致します。

新しい基盤に立つて新しい構想の下に、研究の大発展を希うものでありますが、それとともに、また良き伝統と歴史は更にしつかりと腹の底に入れて置くことが大切と存じます。

この「研究だより」が母体となつて新しい広い活躍場裏でいよいよ真価を発揮して行くことを心より希念する次第です。

100号記念刊行に当り生みの親の一人として感慨新たなものがありますだけに、今後の新事態に処して、育ての親である皆様に「どうかよろしく」とお願い申し上げるとともに皆様方の御多幸をお祈り致します。
(元支場長)

おいて幾多の優れた研究業績がだされている。すなわち、松川恭佐氏による森林構成群を基礎とするヒバ天然林の施業法、植杉哲夫氏による岩手地方アカマツ林の成長収穫並びに施業法、村井三郎氏による青森営林局管内森林植生、山谷孝一氏による津軽半島南部ヒバ林土壌の研究などがあり、また育林の基幹をなす適地適木適施業の判定に飛躍的な貢献をした大政正隆氏の土壌型の分類も、東北地方のブナ林土壌の研究から生れたのである。東北地方の篤苗家、谷地田氏の育苗技術は、研究者によつてその優秀性が紹介されている。

完成した研究は、これをわかり易く普及にうつすことが肝要であり、また研究機関でどんな研究が行われているかを知つていただくことも必要である。この意味で「研究だより」は多大の足跡を残し、ここに第100号記念号を刊行されるに至つたことは御同慶の至りである。

幸い将来東北支場の建設も予定され、すでに昭和33年度に主要施設の完成をみた東北林木育種場とともに、将来の東北地方林業の振興に大きな礎石がきざかれたのである。このときに際し、東北地方の研究にたずさわる皆様方にお祝いの言葉を贈ると同時に、今後一層の奮起をこいねがう次第である。

『研究だより』100号発刊を迎えて

青森営林局経営部長 福森友久

昭和26年3月に発足した『研究だより』は本号で100号目を迎えました。これは、当時支場長を兼務しておられた川田経営部長が、試験場の研究内容が一般にあまり知られてないことから、研究成果の纏つたものは勿論研究中のものでも、できるだけ早く、わかりやすく、簡単に一般に知らせるために発刊されたものと聞いています。

当初、月に2回発行されたこともあり、現在では月1回になつたとはいえ、この種の発行の義務づけられていない刊行物は、原稿難とか、予算不足とか、或いは当事者の考え方の変更とかでとかく長つづきしないものが多いようですが、この『研究だより』が今日までつづいてきたということは、歴代の川田、西村、村井各支場長の変らざる熱意と、支場各員の協力の賜物に外なりません。

「試験場を象牙の塔とするな」ということがよくいわれます。一般の人達の中には、研究員は社会と隔絶した試験場の内で、一般社会と無縁な研究に従事していると思つている人もあるようです。これは、これらの人が、研究項目はどのように決定され、その研究がどのようにすすめられ、その成果がどのように発表されるかを知つていないからです。研究項目を決定するさいは、一般の意見を充分しんじやくし、関係各官庁とも協議の上、林材界としては勿論国として最も重要であり必要とする項目を採用するよう取りはこばれているわけですが、現状では、一般の民意が研究項目に充分に反影しているとはいいいくいに思われます。(これは、予算と人員に制約されることにも原因するでしょうが、)又、その成果は内部的には各種の方法で発表され、外部へも学界誌、研究報告等を通じ発表されはしますが、これらは何れも一般とは縁の遠いものです。いくら良い研究が行われ、良い成果があがつても、一般に知られなくては全く意味がありません。その点、最近、各研究者が、各種の新聞、雑誌、パンフレットに積極的に研究の内容を発表されるようになったことは誠に結構なことです。それでもまだ、研究者の中には、研究者は研究するのが本務で、研究成果の一般への普及は、それぞれ責任をもつて担当する部門があるのではないかと意見の人もあります。勿論、それはそのとおりで、研究者として※

祝『研究だより』100号記念刊行

秋田県林業試験場長 作左部 堅

『研究だより』は、東北地方で発行されている林業試験関係の唯一の月報ではないでしょうか。毎号手にする毎に貴重な試験データ、地方的に特色ある林業技術ニユースなどによつて啓発される事が多く、同時に貴場に対してことさら親近感を覚えさせられます。今度で100号を迎えるとのことではありますが、このことは貴場の皆様方の日頃のたゆまない御研究の御所産でありまして、深甚の敬意を表するとともに、お喜びを申上げる次第であります。

林業の地域性から林業の地域的試験が重要であることは申上げるまでもないことでありまして、今後とも貴場の御活躍に期待するところが大きいものであります。

研究の成果は、「研究報告」などで発表されていますが、「研究報告」はどうしても専門的に固苦しくなるわけでありますので、『研究だより』を「たより」の形式でタイムリーに刊行していただいていますことは、貴場のお仕事を一般的に周知させる外、貴場と私達関係者を親密に気楽に結びつける役割をはたしているもので、誠に結構なことだと思います。

どうぞ今後も平易な肩のこらないP.R的な記事で、継続刊行していただければ幸甚と存じます。

※は当然の意見ですが、普及の仕事は現状の林材界としては非常に遅れており、いくらやつてもやりすぎるといふことはないようです。そして普及体制も、研究者の直接的、積極的な援助をのぞいてはまだまだ充分とはいいいかねるようです。多少研究に犠牲があつても、当分、研究者に普及の仕事を担当してもらうことが、林材界の進歩のために非常に必要なことだと思われまふ。

他の産業部門と比較し、又、農林業部門の内では、林業技術は遅れているといわれてるこのさい、林業試験場の研究をまだまだ発展拡充させなければなりません。このことに対する一般の認識と支持をうる為にも、研究者は外部ともつとつと接触し、試験場は官民を問わず、林材に関係する人達全体のものであるとの観念を植えつけることが必要であります。

この意味からも、この『研究だより』の果たす役割は非常に重要で価値あるものと思われまふ。今後ますますその内容を充実し、広く一人でも多くの人に読まれ、林材界の発展に寄与することを、この際強く希望するものであります。

雑 感

岩手県林業試験場長 菊地 浩三

今般、村井支場長さんから、青森支場で発刊している『研究だより』は本年2月号で100号となったので、この記念号になにか寄稿して欲しいとの申し越しがあり、常日頃御世話をいただいているものとしてこの際一筆なかるべからざるものと思ひ、これまでの御礼をかね今後の御教育を願う意味で筆をとつた次第です。

1口に100号といいますが、昭和26年3月より今日までまる8年間にわたつて刊行を続けられたという事は、勿論立派なスタッフが揃つておられるためでありましょうが、支場、分場の皆さん方が発刊の目的を充分認識され、林業技術普及の必要性に立脚されたためであると深く感銘いたしておるものであります。そしてこれまで編集発刊にあたられた御労苦に対し、満腔の敬意を表わするとともに、100号記念を衷心より御慶び申し上げる次第です。

いま林野を国有林と民有林と区別してみた場合、これらの性格運営方法に違いはあつても、それぞれの分野立場において、林野をしてどのようにして育成保持し、どのように活用、役立たしめるかという根本理念には変りはない筈でありますし、我々が常に心がけている事は、我々のささやかな調査研究がいくらかでも農林業関係の人達にプラスし、そしてそれが経済向上に役立ち、延いては産業振興にも貢献し得るようなものである事を念願しており、又それを目標にもしておりますので、これらの点に関係した事がらをとりあげ記載していただければ幸いと存ずるものであります。殊に民有林業としてみれば、県によつてもそれぞれ特異性というものがあり、岩手県の場合をみても、例えば、林野面積は広大であるが、広葉樹面積は80%を占めている事、人工針葉樹林の少ない事、林野の経営利用の比較的粗放である事、民有林所有形態の零細的である事即ち、5町歩以下の所有者は全所有者の80%程度であり、その70%以上は農業経営者である事、等をあげる事ができますが、これらの関係をよく分析して実態に即した対策を講ずる必要のあるのは勿論で、一方においてこれらに関する科学技術の普及発達※

『研究だより』への期待

宮城県林務課長 大立目 謙 誼

東北の二大林業試験機関の一つである貴場においては、この度『研究だより』第100号記念号発行の御計画誠に慶賀にあたえません。

宮城県は林業試験機関に恵まれないまま、その乏しきを託つていた矢先、御紙の発行によつて、林業技術の暫新な研究結果を知り得ました感激は忘れることが出来ません。申すまでもなく林業の発展は偏にその技術に俟つ外なく、又技術の進歩は試験研究によつて高められるものです。従つて御紙を羅針盤として本県の林政は向上の道を辿り得たと申しても過言ではありません。

扱て、ここで御紙今後の研究について更にお願ひしたいことは、民有林指導の立場から、特用樹に関する事などもとり入れていただき、東北林業の技術指導にいいよその本領を発揮されんことを切に祈つてやみません。

※をはかつて、林野の経営改善、土地利用の高度化を促進し、以て林業経営の発達、延いては経済向上に寄与する技術の提供をはかつて行く事が必要であるものと思われまふ。このような意味よりしまして、これまでの『研究だより』に記載せられた事がらは、造林、経営、保護、防災、土壌、育種等広範囲にわたつており、これが我々にとつても実際上に応用され、技術向上に役立つ事の多大であつたものと思つてゐる次第であります。

最近林野行政において、林業の近代的産業政策への転換、森林資源の増強、農林業経営基盤の強化という事が大きくとりあげられているようであり、又試験業務は産業行政と表裏一体のものでなければならぬともいわれてもおりますので、以上に関係するような事がらをとりあげられ、たとえ中間的報告のものであつても常に『研究だより』を通じてP・Rしていただきたいものと念じております。そして皆さん方の立派な業績が次々と普及され、それが林業技術の向上発達を促し、我々にとつてもよき指導となり、伴侶となつて、種々啓蒙されて行く事であろうと信じて疑いません。そしてこれが積み重りまして、200号、300号となつて発展せられん事を切に祈念して御礼にかえる次第です。

「研究だより」100号記念を祝して

北見営林局監査課長 櫻村大助

今回「研究だより」100号が発刊されるに至りましたことにつきましては、発刊当初に関係致しました者として、吾が子の成人した姿を見るようなこの上ない喜びを禁じ得ないものがあります。28年春に林野庁に出ましてからも、つとめて読ませていただいておりますが、終始一貫した編集方針のもとに現在まで欠かさず刊行されて参りました関係者の方々の御盡力と熱意につきましては全く敬服の至りでございます。

25～27年頃の支場在任中の事等振り返つて考えますとブナ林の樹種更改と称して、従来とり来つた前更作業、択伐作業を全面的に皆伐作業に切替え、その跡地に針葉樹を植栽し、不優良林分から優良針葉樹林に更改すべきであり、それに適当した樹種を如何にするかということで、国産の温帯性針葉樹は勿論、外国産針葉樹の種子をとりよせて養成し、植栽試験を準備したりなどしておりましたが、その後青森営林局ではブナ林の樹種更改を全面的に取上げられ、積極的にブナ林を優良針葉樹林に仕立てよう努力されておられたように聞いております。

31、32年頃に至りますと、所謂国有林経営の合理化という考え方が擡頭し出して、民間企業におけるすさまじい技術革新の波に沿う如く、国有林経営の各般にわたつて、根本的な改革を与えるような施策が講ぜられるようになって来たのでありますが、経営の合理化といつても一朝にして出現したものではないと考えておるものであります。

林業の進展と「研究だより」への期待

青森営林署長 三浦三左工門

最近の農業技術の進歩は洵にめざましいものがある。品種の改良・耕耘の機械化・肥料の使い方・病虫害の防除等と栽培と管理全般にわたつて長足の進歩が認められ、4年間の連続豊作もあながち天候だけと言われないものがある。

一方我々の職場である林業方面をみると伐採から利用方面の変り方を除いて、所謂栽培部門の方はどれだけの進歩を来たしたであろうか。

農業部門が戦時戦後の必要に迫られて研究に精進を続けてこのような急進展をしておる時、我々の林業部門は戦時中は緊急用薪炭の伐り出しのみに汲々として精魂をかたむけ、戦後はその復旧に盡してきた。その功績は少いとは言われないが林業の根本である造成の方は斯様な惨めな程の遅れとなつてゐる。加えて禿山の緊急植林と治山の仕事に負荷され、更に将来の需要に対処し生産の増強を図る拡大造林の緊急事態を招来した。

この時にあたりいち早く我々の最も困つてゐる

これら国有林行政の動きと比較して、眼に見えたテンポというわけにはまいらないにしても、試験研究の面においても、逐次変革が加えられて来ているようですが、農業、水産その他の研究面に比較して、なかなか、実現化が困難なことは遺憾なものと存じます。少しでも早く望ましい機構、要員、経費、施設等が整備されて、落ち着いた環境において研究される日の一日も早からんことを祈つてやみません。幸い、給与の面においては多少の進展は見たようなものの、熱し易く、さめ易い日本の国民性のために、スプートニク第1号が消滅するとともに、研究者優遇の声も消えてしまったような感が致しますのは、全くもつて嘆かわしい次第であります。吾々技術者、研究者打つて一丸となつて科学技術の振興を世論として作りあげなければならないと考えております。日露戦争が行われたことを全然知らなかつたという研究者があつたということが語り草になつております。過去の幼稚な研究段階ではいざしらず、現在においては自分の関係している研究以外の近縁関係の部門についても出来るだけ眼を向けることによつて、屢々非常によいヒントが得られる場合が少くないのでありますが、同様に研究者自らの研究環境を向上せしめる事についても、努力を惜しまないよう心掛けねばならないと考えております。これらの点については、概して研究者としては等閑視するか、又は敬遠し勝つて見つけられますが、そのような考え方は大きな誤りではなからうかと思つてございます。

筆の向くまま思い出すままに拙文を連ねましたが、支場をはなれてからの御無沙汰をお詫び申し上げるとともに益々充実した御研究を積み重ねられるよう祈つて止みません。

(元支場経営研究室員)

事や知りたい事を取り上げ、研究していただきその結果を親切に教えていただいたのがこの「研究だより」である。

戦前のレベルよりも落ちたとさえ言われる造林は、更に大量の仕事を負わされ、その上病虫害の発生は跡をたたず次から次へと計画がみだされていく、こんな時「研究だより」を見てどんなにか元気づけられ教えられた事か、毎月毎月この「たより」を待っている間にいつしか100号を迎える事となつた。

この間編集係の方の苦勞も大変であつたでしょうが、研究された方々の親身になつての御指導に対し心から御礼申し上げ100号発刊の御祝いとしたい。

東北の山の本当の造成はこれからである。民間も極めて熱心になりつつある。

国有林、民有林共々この大事業に向つて邁進するのであるが、種々の困難が前途に横たわる事であろう。しかしこの「研究だより」を座右にその時に応じて解決していただけるので安心してゐる。とかく学者は象牙の塔に籠るといわれるが、東北の林業発展のために陣頭に立つて御努力されている方々に対し改めて敬意を表し、更に今後の御健闘を御願ひ致します。

100号記念によせて

林業試験場赤沼試験地主任 千葉春美

川田経営部長が、支場長を兼務されていた頃、部長室に支・分場の主だった者が集まった際、試験研究機関のP・R活動が必要であることが力説され、この「研究だより」の産声をあげたのが、ついこの間のことのように思える。

発行の苦労

過ぎてみると、アツという間に経過したように感ずるが、この間における関係者の努力は、みなみなならぬものがあつたものと考ええる。このことは、分場にあつてもつばら原稿供給係をやらされた関係から、特に強く感ずる。

この種のものを継続発行する場合は一番問題となることは、原稿集めに苦心することである。折角予定しておいた原稿が、期日までに到着しないため、やむを得ず別人にお願いするとか、最後には誰も書いてくれる人がなく、自分でその部分をうめあわせるなど、材料のないことが最も困る点である。

筆者など好摩在場中、これに類する経験をしばしば味わい、支場の関係者に再三迷惑をかけたものであつた。

つぎに問題となる点は、書いたものが一応印刷物として後に残る関係から、編集・校正などに精神的な気苦労が多いことであろう。研究者が仕事のかたわらやつている関係から、仕事が多忙であると、つい校正が充分でなかつたりするときもある。そういう場合たちまち執筆者や読者から文句をいわれたりする心配もあり、この方面での神経の使い方には想像以上のものがあるように思う。

その他編集上の図表の大きさ、記事の配置など僅か4頁内外のものといひながら、毎月一定の方針で、しかも適確にこれを発行するとなると、これは容易な仕事でないことが誰にでもわかる。とかくこの種の企画が、〇〇会報などとはなやかにスタートするが、何時とはなしに雲散霧消しているのが通例で、いかに継続発行がむずかしいかを裏書きしているように思える。

この「研究だより」は、比較的一般受のしない地味な研究という内容にもかかわらず、今日100号発行までもち続けてきたことに対し、支場関係者の努力を高く評価したい。

研究機関のP・R

研究機関がとかく一般と遊離した研究をやつているとか、象牙の塔に閉じこもつていなどの批判をときたま耳にすることがある。最近農林省関係の研究機関では、技術会議の関係などもあり、如何にして産業に直結した研究機関としての、使命※

研究だより100号刊行のお祝い

本別営林署長 白石 明

100号刊行お目出度うございます。こういう企画をされてから今日まで、いよいよその内容も時のたつにつれ、一段と充実されたことは支場の方々の日頃の御努力によるものと存じますが、また一面支場長を始めとされまして支場員各位の御研究の内容の深さと豊富な御識見を簡明な「だより」に表現して私共実務者を啓蒙していただき、その御功績の程ともに慶賀に堪えません。

私共といたしましても育成林業を基とした林力増強の経営方針にのつとめて、それぞれ事業実行に努めていますが、特にこれらの遂行上必要な参考資料となる御研究の内容とか、抄録等をこれまでと同様ともし御知らせ願えれば幸いかと存じます。

それはともあれ100号の刊行ともなり、その御記録の集成は斯界の為貴重なものであり今後ともより一層の御集成をお図りになられるようお願いいたしますとともに御発展をお祈りします。

(元支場経営研究室員)

※を果すかということに真剣な努力が払われていることは、今更述べる迄もない明らかなことである。それにもかかわらず、今なおそうした声を耳にすることは、一般の人々にこれらの内容が徹底を欠いていること、言葉を変えていうならば研究機関のP・R活動が低調であることにも一つの原因があるように考えられる。

もちろん一般の人々が、常に研究機関の業績に注意し、それらをつとめて消化し事業に応用する熱意の点にも大きな問題があるようにみられるが、とかく民間その他指導的立場にある人は、身辺多忙であるため落付いて目を通す暇がないものと考えられる。

そこで新聞の三面記事でもみるような心易さでひろい読みのできるものが一般から待望されているわけであろう。

この「研究だより」は、これらの要望にピッタリするものとはいえないとしても、研究機関自らが或る程度のP・R活動を行うことは、研究に対する前記のような認識不足の声をなくする意味では是非必要なものではなからうか。

つぎにこの種のものを研究者が常に活用することは、研究者自身に非常に役立つということである。

一つの研究を進める過程において、その考えなり、中間の経過を時々発表し、活字にしておくことは、研究の整理上からもまた記録の保持上からも大変好都合な場合があるからである。

ともあれこの「研究だより」も100号を迎え、更に東北支場発足を目前にひかえ、一層の発展を希望する次第である。

(元好摩分場造林研究室員)

ポプラ・ハンノキ 混交防風林の造成試験

支 場 長 村 井 三 郎

I. はじめに

防風林の問題は農業、林業ともに重要な問題として相互に研究が進められている様であるが、防風林造成に対して農業では防風林の地域も農業作物生産地の一環であるから農業に所属すべきだと主張し、一方林業ではその育成が林木育成と同一技術に立たねばならないから林業に所属すべきだと主張している。農業も林業もお互に勢力争いをやつてゐる様に感ずるが、実際は防風林ほど農業と林業とが相協力して国家の重要産業に貢献し得る場が少いものと信ずるからこの辺で相協力すべきものと考えられる。

農業の立場からはその場所の高さ何米、幅何米の防風林を作るべきだと資料を出され、林業の立場からはその目的に沿う樹種を決定して植栽から伐採迄の技術を提供すれば両業の協力が実現する訳である。

最近迄東北地方に於ては欧米の原種ポプラと日本在来のカラマツが主として使用されて来たのであるが、此の原種ポプラは病害に弱く作物病理との関連に於て次第に排斥されつつあり、又カラマツは成長が遅く、防風効果を期待する迄には7～10年は必要とされている。かくの如く病理的に欠点の多いものや造成に年数を要するものでは今後のあり方には沿い得ないから、出来るだけ早く防風効果をあげ、しかも作物にも病理的な悪影響を及ぼさず、木材としても利用出来る様なものに改良されることが熱望されている現状とみなされる。

農作物は1年生又は越年生であるため種類の変更は極めて容易であるが、防風林として一旦植栽した樹木は永年作物であり改植に年数を要するから無理のない有利なものを慎重に選定しなければならない。又樹木にはその樹種に適した伐採時期があるので、今迄の様に一度仕立てた防風林は伐採に適した年令が来ても改植出来ないからそのままに放置して年を経させるという事は林業の経済面から考えて甚だ不利なことに気付かれ、適期が来たらドンドン伐採利用して防風林は交替させるべきものと考えなおして戴きたいのである。

防風林の樹種として植栽後すぐ顕著な伸長を始め2～3年で一応の防風効果をあげ得るものがありとすれば、その樹種は所謂早生樹種であるから10～15年が最も成長さかんで、20～30年となれば殆ど成長しなくなることが当然であるから、交替の必要なことは否定出来ない。交替の必要が認められれば、その幅の方向の側面に交替地をとるべ

きことが自然に考えられることである。

若し仮りに防風林交替の年限即ちその最適伐期が13年生前後とすれば、その伐採の3年位前に次代防風林をすぐそばに平行して造成しおけば伐採による防風効果の減少が防げることになる。次に最適伐期に伐採(皆伐)したとすれば主幹は造材して有利に処分し、未木枝条は薪材として利用し得ることとなる。従来、開拓地に於て開拓が進むにつれて次第に薪に不足して来たと各地で聞かされている。薪ほど其の土地の事情により異なるものはない。山地帯では薪といえばナラやブナ以外を薪と考えない程ぜいたくであるが平野部では津軽地方の如くリンゴ園の冬期剪定した枝条が重要薪材となつてゐる程のものもあるから、防風林の未木枝条も薪材として十分利用出来る筈である。若し防風林を毎年相当面積づつ13年間造成しつづけることが可能であれば、毎年順くりに伐採することにより薪炭備林の必要がなくなり、安全な保続策ともなり得ると思われる。

最近の針葉樹や広葉樹の育種の情勢からみて、東北地方の防風林に適する樹種としては、欧州系の改良ポプラ(殊にイタリー系は耐病性が強く病理面からは従来の心配が解消した)を使用すべきものと思われるが、此の最適伐期は10年生前後とされている。次に最近好摩分場で研究されているハンノキ類のタニガワハンノキ(コバハン)も優良なものと認められるがその最適伐期は15年前後とされている。更に此の両種は植栽間隔を近づけるような密植に適しないので、それを補う意味から従来海岸地帯の防風垣に使用され発根容易なハコネウツギのサシキを併用すれば安全な様に思われる。尚適当な伐期としてポプラが10年、ハンノキが15年であるからその中間をとつて13年とするのが穏当な様に感じられた。

要するに防風林として従来使用されているものより成長の早い、安全な樹種を対象とすること、防風林は適当な年限で交替し伐採利用すること等を主眼として、幅員と植栽方法の試験を行い、更にその収支迄予想せんとするものである。

II. 防風林の幅員別造成試験

防風林の幅員は其の高さと関連して、その林のために保護される作付面積によつて決定されるとするのが従来の気象担当者の説の様である。林業の面からは作付面積の大小についての實際を知らないから今は種々の場合を想定しなければならない。

まづ相当程度の幅員を有し林業としても有利に経営し得る場合をとるべきで、又従来の農業の極端例の如く一列植栽の場合もあり得る。更に両者の中間の場合という具合で、想定は多数あるけれども、少くとも3種はとらねばならない。且つ適種と思われる3樹種を使つた場合、幅員別の3者

共成林して一応の防風効果をあげ得る様に設計しなければならないと感じた。

此の3者の幅員の大きいものから次の如くにした。

A) 幅員 13.5mあるもの

B) 幅員 8.5mあるもの

C) 幅員 5.0mあるもの

尚次の設計には各幅員共に長さ 100mのものを
作るための数値をあげることにした。

A) ポプラ2列×ハンノキ3列防風林

幅員——樹冠の両外側間…13.5m, 両外側個樹
間…11.0m

ポプラ——樹冠直径を5mとみなし、株間列間
共に5mとし、更に個樹は三角形チドリ植とす
る。

ハンノキ——樹冠直径を2.5mとみなし、株間
も2.5mとする。林縁部はポプラ5mの外側にハ
ンノキ2本を入れる様、ハンノキは1.25m間隔と
する。中央列はチドリ植として其の位置を両林縁
の中間とし、列間は中央がチドリであるから5m
～6mとなる。

100m防風林——ポプラは40本、ハンノキは120
本を要する。

配置——第1図の如し

B) ポプラ1列×ハンノキ2.5列防風林

幅員——樹冠の両外側間…8.5m, 両外側個樹
間…6.0m。

ポプラ——樹冠直径を5mとみなし、株間を5
mとした1直線植。

ハンノキ——樹冠直径を2.5mとみなし、両外
側に列を作り列間は6m, その株間は1.25m, 更
に両側内側に三角形チドリ植とするがそれは2本
間隔となり、その頂点がポプラの間隙にはいる。

100m防風林——ポプラは20本、ハンノキは120
本。

配置——第2図の如し

C) ポプラ×ハンノキ交互1列防風林

幅員——ポプラ樹冠の両外側間…5.0m, 1列交

互植栽であるから幅がない。

ポプラ——樹冠直径を5mとみなし株間を5m
とする。

ハンノキ——樹冠直径を2.5mとみなし、株間
を5mとする、但しポプラの間に1本宛はいる様
にするからポプラとハンノキとの間隔は2.5mと
なる。

ウツギ——ポプラとハンノキの間2.5mに1本
づつサシキするから3種を合した間隔は1.25mと
なる。

100m防風林——ポプラは20本、ハンノキは20
本、ウツギは80本。

配置——第3図の如し

Ⅲ. 供試苗木及び数量

本試験の設計に当り、直接使用する供試苗木は
今春植栽分に関する限り、改良系ポプラを盛岡市
の東北マツチ会社から提供して戴くことになつた。
コバハンは好摩分場の養成苗木を使用し、一部支
場の新城苗畑で養成中のデンマーク産オーシ
ュークロハンノキを併用し、ハコネウツギは青森
県横浜営林署管内産のものを使用の見込である。

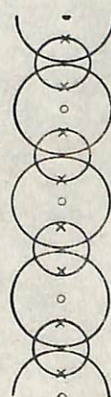
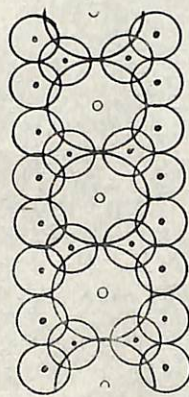
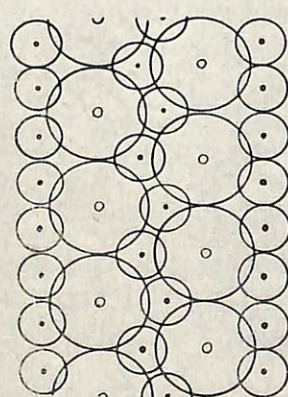
ポプラは改良系の内、差当りイタリー系の154,
214の両者及び巨大系と釜淵系の4者を主体と
し、そのC. 1/2, C. 3/4 (地上部年令/地下部年令)
苗木を使用の予定。コバハンは1回床替苗を使用
、ハコネウツギは横浜から30～40cm程度のサシ
ホをとり直サシの予定である。

此等の数量は次の通りである。

幅 員 別	ポプラ	ハンノキ	ウツギ	計
A) 13.5m幅	40	120	—	160
B) 8.5m幅	20	120	—	140
C) 5.0m幅	20	20	80	120
計	80	260	80	420

Ⅳ. 施 肥 量

防風林造成に当つては、植栽する樹種を山地に
普通に植栽する場合と同一にする必要が少しもな
い。相手が農業であり且つ出来るだけ早く防風効



凡 例

○ Ponulus

● Alnus

× Neigla

図は左からA.B.C

研究だより

収支推算表

類	面積	樹種	本数	幹材積	価格	枝葉材積	価格	収入	苗木代	造林費 管理費等	肥料代	支出計	備考	
A	1,350 m ²	ポプラ	40	m ³ 24	石 86	千 86	千 3.8	95	6,000	6,400	3,200	15,600		
		ハンノキ	120	10	36	36	1.5	4	40	600	7,200	5,300	13,100	
		計	160	34	122	122	5.3	13	135	6,600	13,600	8,500	28,700	
B	850	ポプラ	20	12	43	43	1.9	5	48	3,000	3,200	1,600	7,800	
		ハンノキ	120	10	36	36	1.5	4	40	600	7,200	5,300	13,100	
		計	140	22	79	79	3.4	9	88	3,600	10,400	6,900	20,900	
C	500	ポプラ	20	12	43	43	1.9	5	48	3,000	3,200	1,600	7,800	ウツギ挿木の 支出含む
		ハンノキ	20	2	7	7	0.3	1	8	340	1,200	1,000	2,540	
		計	40	14	50	50	2.2	6	56	3,340	4,400	2,600	10,340	

果をあげさせるため農作物と同様に肥料を施し、伸長を旺盛にして回転を早くすべきである。

改良系ポプラは最も此の目的に適し且つ一般樹木に比べてぜいたくな程、土壌を中性に近づけねばならないが、そうすれば施肥の効果も大きいから施肥量を出来るだけ多くするのが有利とされている。一方コバハンは好摩分場の試験の結果から土壌を膨軟にすることと磷酸肥料を多く与えることが必要なものの様である。

植栽する場合、植穴の大きさが問題である。ポプラは最も大きく深くしなければならぬから60~70cmの直径と深さをもつ穴を掘らねばならない。ハンノキはそれより小さく40cmの直径と深さをもつ穴でよい様である。尚ウツギも堆肥を入れねばならないから30cmの穴を掘り、それを埋めてサシキをすることとする。

肥料の種類と樹種との関係は次の如くである。

	ポプラ 1本当	ハンノキ 1本当	ウツギ 1本当	全量
堆肥	10キロ	5キロ	2キロ	2.26トン
過磷酸石灰	50 gr	80 gr		24.8キロ
硫安	100 gr	70 gr		26.2キロ
④ 一 号	10 ケ	8 ケ	4 ケ	3,200ケ
炭カル	200 gr	80 gr	40 gr	40.0キロ

V. 収支予想

まづ収入に付いて吟味してみれば、13年後の樹木の大きさはポプラで樹高20m、胸高直径26cm材積0.60m³となるのが普通であり、ハンノキは樹高12m、胸高直径13cm、材積は0.08m³となるのが一般である。ウツギは3~4mの灌木であるから用材にはならないが薪材とはなり得る。ハンノキに対する此等の数値は肥料を殆ど使はない場合のものであるから極めてひかえ目の数値である。又用材としての売価は一応ポプラ、ハンノキ共、1m³当3,590円(石当1,000円)とみなし、薪材は1棚当2,500円とみなした。此等の数値もひかえ目なことという迄もない。

支出については苗木代1本当、ポプラ(C.1₂として)150円、ハンノキ5円、ウツギ3円とみなした。肥料代は夫々現価を用い、賃金は植付から薬剤撒布、枝打込を見込み、1人1日350円とみなした。此等はひかえ目の積りはなく、大体妥当なものな筈である。尚面積は夫々の幅員共に100m長さのものとした。即ち各幅員100m長の収支を出したのが上の推算表である。

此の表によれば、まづ支出の面からCの1列植栽でも100mを作るには1万円を要し、Bはその倍の2万円、広幅のAはCの2.8倍大体3万円を要する。

13年後の収入の面からは用材だけ売却するものとして、Cは5万円、Bは約8万円、Aは12万円の収入が夫々得られ、更に薪材としてCは2棚、Bは3棚、Aは5棚が得られる。

編集後記

「研究だより」が発刊されてから本号で100号の紙令を重ねることになりました。

幼なかつた足とりも今ではどうにか一人歩きできるまでに成長したことになります。これも皆さんからのお力添えの賜であり、改めて心から感謝申し上げます。

本紙生みの親である川田正夫氏は、創刊号で「試験研究の結果を実際に取り入れるということは当然のことではあるが、仲々行われ難い。それには改革すべきいろいろのことがあるが、一つには研究者と現業部門を連結させることで、簡単に要領を掴み得るものがあれば、今より余程技術の向上、普及がでる一般民間方面にも喜ばれるだろうと思う。」というのを書かれておりますが、これが本紙発刊の目的だつたのであります。

ふり返つてみますと親の意をたいした子に成長したかどうか、われながら甚だ危惧される次第であります。本号によせられた数々のいつわりのない御意見を座右銘としてこれから皆さんの仕事の手助けができるような「研究だより」にしようと念願しております。

変らぬ御指導と御援助をお願い申し上げます。