

## 林業統計研究会の10年

石 田 正 次

高田さんが統計数理研究所に内地留学でこられたのを期に林学と統計学に関心をもつ研究者の会を作ろうということになったのは、昭和40年のことだった。まずは、手近かなところからと在京の方々に趣旨を説明してまわり、下記の発起人で（仮称）林業統計研究会を発足させることになった。

石 田 正 次  
大 友 栄 松  
黒 岩 菊 郎  
高 田 和 彦  
林 知 己 夫  
平 田 種 男  
中 島 巖 (五十音順)

また、在京者以外では下記の方々に御協力をお願いした。

北海道 小 林 正 吾  
東 北 北 村 昌 美  
関 東 近 藤 正 巳  
中 部 鈴 木 太 七  
関 西 大 隅 真 一  
九 州 木 梨 謙 吉 (敬称略)

趣旨書の印刷配布など準備に追われ、昭和40年8月27日と28日に目黒の林業試験場林産館二階会議室においてようやく発会式を開催する運びとなったが、果して趣旨に賛同して会員になってくれる人々が何人あるかが、高田さんと私の心配であった。アトラクションとしては

統計的手法の林学における応用

木 梨 謙 吉

林学に用いられる統計的手法

林 知己夫

の二つの講演を用意して、恐る恐る受け付けで待ちうけたが、参集者は思ったよりはるかに多く、北は北海道、南は九州と総数38人。発会式では会長（林 知己夫氏）、会則が定められ、発起人がひとまず幹事となって会の運営を計ることになった。

会員は順調に増え40年の暮れには101人となった。びっくりしたのは Young 氏の入会申し込み。まさか外国人の会員ができるとは思わなかったので、しばらくお待ち下さいという意味の丁寧な返事を書き、とりあえず会の英文名だけでも作っておこうということになり、でき上がったのが次の名前。

JAPAN ASSOCIATION  
FOR  
FORESTRY STATISTICS

海外の会員についてはそれっきりになってしまったが、今後のことも考えて何か手を打っておく必要がある。

発会后東京では毎週金曜日に研究会を開いて身近かな問題に関するディスカッションが行われた。この席上、会の手始めの事業としてシンポジウムを開催してはという話が持ち上り、京都府立大学で行われる林学会に期を合せることにして題目は論文が出尽したと思われる Bitterlich 法が選ばれた。

大友さんの分散に関する研究、北村さんの一致高和、そして高田さんのコンピューター・シミュレーションと内容的にも面白かったせいか、このシンポジウムは大変好評で、年二回をメドに会の年中行事にすることになる。またシンポジウムだけでは物足らず、会員の合宿のような研究調査もやるべきだとの意見も強かった。そこで岩部さん、依田さんの尽力で林野庁から「森林調査におけるビッターリッヒ法の実用化」に関して調査委託を受けることにし、その試験調査を高尾（東京）のブナを主とする天然林において実施（昭和41年6月）。集った人数は14人であったが肝心の北村さんが海外出張のため出席されなかったのが残念。またこの調査中、一部の者が夜な夜な酒を飲んで騒ぎ、会員の鬨感をかっことは、今後の会の発展のため大いに反省すべきことである。ともあれ、立木位置図などを含めたこの調査の結果は、前のシンポジウムの講演と合せて、「Bitterlich 法に関する研究報告」の題目のもとに会と

して初めての成果発表となったことは、明記すべきことである。

林業技術者に対する統計的手法のPRも会としては大切な事業であったので、林業統計に関する講習会を計画し、統計数理研究所講堂において昭和41年8月29日から9月7日の間にこれを実施。講師は統計数理研究所と林業試験場の会員を主力とし、これに高田さんと鈴木さんの加勢をお願いする。受講者は89人で林野庁、林試、大学関係者のほか製紙会社などほとんど全国から集まった。中には堀田さん、安井さん、今永さんを始めとするプロが混入し講師としてはなかなかつらいものであった。

この林業統計講座に引き続いて第二回シンポジウム（森林資源調査について）が秩父武甲荘（9月8日～9日）で開催され、さらに東大秩父演習林の栃本作業所で第二回調査（Bitterlich法、9月10日～17日）を実施。調査内容は各グループでそれぞれ別の調査法を考えその結果を比較することであった。

#### A 東大グループ

1. 1hあたり4～5点を取り断面積合計Gを求める。
2. point 附近の3～5本の木について  $d$ 、 $h$  を計る。
3. 標本木について  $\bar{v}$ 、 $\bar{g}$  を計算する。
4.  $V = \bar{v} \times \frac{G}{g}$
5.  $\bar{v}$  の測定にはコノメータを併用。

#### B 日林協グループ

1. 航空写真で林内に一線を定める。
2. point はこの線上に等間隔でとる。
3. 平均樹高  $\bar{h}$
4.  $V = a + bG\bar{h}$
5. デンドロメーター使用。

#### C 林試グループ

1. 20mの line sampling
2.  $h/2$  以内にある木だけ  $d$  を計る。

3.  $h = f(d)$

4.  $v/h$  は  $h$  にほとんど関係なく一定。

#### D 京大グループ

1. 望高法による形状高の測定。
2. スピーゲル・レラスコープ使用。

#### E 数研グループ

1. 各 point で  $100 m^2$  の三角 plot をとり  $d$ ,  $h$  の測定。
2.  $G \times \frac{g_i}{\Sigma g}$  から  $g$  に関する本数分布を求める。

第二回目のシンポジウムと研究調査でも一部会員の乱洒（酒乱ではない）の傾向は一向にやまず、林政、ベトナム問題を肴に、栃本でのビール空ビン箱で積んで二階の高さにまで達する始末。またこの折、林学統計の定本ともいべきものを出版したらという話がもち上がり、黒岩さんを大将とした大構想が打ち出される。しかし酔がさめてみると、これは大変な難事業であることがわかってきたので、とりあえずトビツク的な問題を個々にとり上げ、まずは小さな本を出してみることに決定。この本はそれから約一年半後（昭和43年2月3日発行）、依田さんの骨折りにより

林業統計研究会                      黒岩菊郎 編

#### 新らしい林業統計

として日本林業協会から出版される。（原稿料3万円を会に寄附）

このころから会員の興味は測樹学の問題から、より大きなものへと移行。航空写真のマクロ的利用法、林地生産力の評価の問題、森林の生長モデルと研究の対象は森林生態学的な色彩が強くなってくる。また、野兎数推定のための動く母集団の研究も目新しいものであった。新潟大学佐渡演習林で行われた第四回シンポジウム（林地生産力、42年8月10日）は題目そのものも大きく、また、やっと軌道に乗り出した野兎研究のPRも兼ねて大変な趣向。豊島さん作りのあでやかなアーチ、歓迎の花火、中島さんデザインの兎の手ぬぐい、会長デザインのハッピーなどまったくのお祭。この

時から日本の学会では珍しい家族同伴の参加が始まり、報告者の一人であった山田さんは御子息のお嫁さんを見つけた。またこれまでの会の運営は入会金（600円）だけでやってきたが、43年4月1日から入会金はやめて年会費500円をとることに決定。私は老人性肋膜炎といういまわしく、しかも不名誉な病のためこれに参加不能。この会のすぐ後、鈴木さんがダウンして野垣病院で手術。夜な夜なの二人がお灸をすえられた。林さんはヨーロッパに出発。

この年の10月16日から19日までは高尾の再調査。ヘリコプターから撮った超低空写真で立木位置図ができるかということが中心問題。結果はやはり難かしいということ。林野関係の「おおだるみ青年の家」で解散会。

会員有志で「未開発林の資源評価に関する総合的研究」を計画し、文部省科学研究費を申請。代表者は近藤さん。チミケップ、九重、えびの、トムラウシとこれから天然林の調査が続く。チミケップでは近藤隊長心労のため発熱。

シンポジウムの方も天然林の施業（43年8月、44年4月）、天然林の調査法（44年8月）と続く。ここで日本の天然林だけでは満足できぬとマレーシア及びアラスカの調査を企画する。まずは手始めにと木梨隊長の元にマレーシア森林開発調査団を結成して、海外学術調査のための科学研究補助金を申請。隊員16名、総計費1360万円でサラワク及び北ボルネオを調査と大変に威勢はよかったが『こんな立派な調査はとて文部省などの手の及ぶところではありません。どこかもっと有力なスポンサーがあるはずです。』と断られた。つまり生態調査から始まって、資源調査、材の搬出計画、資源の保続と、まるでどこかの森林開発事業株式会社の総会報告のように一部の隙もなく立派な計画書を作り上げたのが失敗の元。文部省の研究費というものは『ごくつまらぬ研究でございます。このあわれな学徒に御同情下さいませ。』という感じが読み取れないとだめだと痛感。

天然林の研究に平行して森林の生長モデルも関心の的であって、篠崎さんの logistic 理論と本数密度管理（43年4月、47年4月）、鈴木さんの遷移確率モデル（46年4月）、そして一般的な Growth Model（50年4月）と計4回シンポジウムの話題となった。また林学及び林業におけるコンピュータの利用（45年8月）の問題では森林簿にはじまる林政資料のファイル化が特に注目を引いたように思う。林地生産力や分類などで広く利用されてきた数量化法（46年4月）も家元

の林さんの話、桂浜の風光、魚梁瀬の千本杉と印象深い。

昭和47年4月9日、会員 中曾根武夫氏がなくなられた。航空写真の技術指導や日林協との連絡など、会に対する氏の功績は実に大きなものでありました。写真片手に調査で山の中を走りまわっていた姿が思い浮かべられます。会としてもお悔み申上げました。

平田さん、北村さんなどの長い間の懸案であった Prodan 教授招聘が昭和47年7月に実現。スポンサーは日本学術振興会。ホストは小生。これを記念して羽黒山宮下坊でシンポジウム。スギの雪害を中心とした話題で、北村プロダクションの「雪と戦う」をみる。テングの面で腰をぬかすもの多数。これに引き続いて、Prodan 教授は東北、北海道の会員をたよって地方巡業の旅に出る。スポンサーは日林協。お供は北村さん、小林さん、そして小生など。東京では Prodan 教授の講演と林プロダクションの「野兔を数える」の上演。

このころ堀田さんから、会で林学賞の推薦をしてはどうかとの相談を受ける。早速在京の会員が集まって大隅さん、北村さんほかによる「森林計測学」を推薦することに決める。ところが「教科書」の体裁で編集された著書に賞を出すことは前例がなく難かしかろうとの話。急いで北村さんの一致高和だけにしぼり、めでたく受賞（48年）。次年度は中島さんを推薦、受賞。

林業統計研究会の低調化に関するアンケート調査（48年10月）。主要意見は次のとおり。

1. 会誌の発行。
2. 研究に関する UP TO DATE な速報
3. 低調化している研究会の復活。
4. 関連論文のアブストラクト作り。
5. 隣接分野との協同シンポジウム。
6. 会員間の協同研究の活発化。
7. 外国との協同研究。

昭和49年4月1日、黒岩さん停年を記念して「駒場から」と題する本を出版される。ただし、会の方は現役。会員有志ささやかな会を軽井沢で催す。

昭和50年12月5日 金曜，研究会しばらくぶりで再開 大貫さんの米国留学とリモート・センシングによる森林調査の話。

余計なことばかり書いて肝心のことがたくさん抜けているような気がしますが，割り当て枚数を越しましたのでこれで終わります。誰か次号にでも書き加えて下さい。三重の高橋胤一先生にお世話になった尾鷲の見学旅行は，小生欠席のため様子がわかりません。これもお願いいたします。

## 林業統計研究会シンポジウム

### 第1回シンポジウム

(昭和41年4月，京都府立大学)

#### Bitterlich に関する研究

|     |      |      |
|-----|------|------|
| 発表者 | 大友栄松 | 高田和彦 |
|     | 北村昌美 | 西沢正久 |
|     | 石田正次 |      |

### 第2回シンポジウム

(昭和41年9月，秩父武甲荘)

#### 森林資源調査について

|     |      |      |
|-----|------|------|
| 発表者 | 依田和夫 | 近藤正己 |
|     | 鈴木太七 |      |

### 第3回シンポジウム

(昭和42年4月，東京営林局)

#### 航空写真の自動判読

|     |     |
|-----|-----|
| 発表者 | 中島巖 |
|-----|-----|

#### 動く母集団の大きさの決定問題

|     |      |
|-----|------|
| 発表者 | 林知己夫 |
|-----|------|