

## 林 知己夫先生を悼む



(平成 8 年, 自宅の庭にて撮影)

統計数理研究所元所長 林知己夫先生は、去る 8 月 6 日享年 84 歳で逝去されました。先生は、近年は、「データの科学」を提唱され、亡くなる直前まで研究・著述に取り組まれていたと伺っています。ひとりの研究者としては信じがたいほどの極めて多方面にわたる仕事を成し遂げられたとはいえ、新しい構想の展開途上で亡くなられたことは誠に残念なことといわざるをえません。ここに謹んで哀悼の意を捧げます。

先生は一貫して探索的立場に基づくデータ解析を推進され、統計数理研究所の研究の伝統となった統計数理の研究スタイルを確立し実践されました。「理論による現象の理解」という伝統的な科学的方法に対して「データによって現象を理解する」という主張を標榜され、その立場は数量化理論、行動計量学、データの科学として具現されました。その特徴を誤解を恐れずに標語的に表せば、理論よりはデータを、因果関係よりは集団特性の数量的表現を、ミクロ化よりはマクロ化・総合的見地を、そして仮説-検証よりは仮説発見をとということになると思われま

す。統計科学における現実の問題を重視するこのような立場の実現として、統計数理研究所では探索的データ解析と統計的モデリングという二つの流れが生じることとなりましたが、先生を中心とするデータ解析、データの科学の方法は、国民の意識のような複雑で曖昧な対象の研究において特に威力を発揮し、統計科学の研究領域および応用分野の飛躍的拡大に貢献されました。

林先生は、戦後間もない 1946 年に統計数理研究所に研究員として入所され、多方面にわたる研究活動によって日本における統計数理の研究をリードされました。1974 年には統計数理研究所長に就任し、行動に関する統計理論の研究を目的とする第六研究部の新設、情報統計研究棟の完成など研究所の整備充実と管理運営に努められました。また、共同研究の組織化の重要性を認識して 1985 年には国立大学共同利用機関への改組転換を実現され、4 研究系 2 センターの体制を確立するとともに、総合研究大学院大学の創設準備にも尽力されました。1986 年には任期満了により退官され、これらの功績により統計数理研究所名誉教授の称号を授与されました。

先生の研究上の成果は、社会調査や選挙予測を含め極めて多岐にわたっていますが、特筆すべきものを挙げると、以下のようなものがあります。

#### 1. 数量化の理論

質的なデータを数量化することによって、複雑・曖昧な現象を計量的に理解・解明しようとする考えの下に、1940年代から先生が中心となって数量化理論が開発されました。データ解析という言葉もなかった時代であり、以後「林の数量化理論」として広く知られることとなりました。数量化第I類、第II類、第III類、第IV類と呼ばれる方法が開発されていますが、これらの方法はそれぞれ、「日本人の読み書き能力調査」や「仮釈放」などの具体的問題に関連し、質的データの予測、パターン分類、判別、分類の問題を解決する過程で開発されたものです。各種の応用ソフトが開発されており、生物学、医学・疫学、林学・農学、マーケティング、報道、社会学、政治学、心理学、環境学、情報科学など広範な分野での応用が知られています。

#### 2. 日本人の国民性に関する統計的研究

1948年に実施された「日本人の読み書き能力調査」を契機として、標本抽出法、質問法に関する先駆的な方法が試みられましたが、これらは社会現象を測る社会調査の方法論として結実し、我が国における統計的社会調査法の発展に著しい貢献をされました。特に、日本人の価値観や心情の変遷を実証的に捉えるために、1953年以来、国民性の調査として研究調査を5年間隔で実施し、世界にも類例を見ない50年にわたる継続調査を実現されました。この結果、日本においては身近な人間関係に関する意識の変化が少ないことや伝統回帰と呼ばれる現象の本質などが明らかとなり、計量的文明論ともいえる分野と分析法が確立しました。

また、この国民性のデータ解析を契機として、統計数理研究所ではさまざまな新しい解析法が開発されており、新しい方法論開発の源泉としても重要な役割を果たしています。

#### 3. 意識の国際比較方法論の研究

日本人の国民性の調査で確立した方法を発展させ、各国の文化や国民性を比較するための研究が行われました。日本人とハワイ日系人との比較調査を皮切りに日米比較調査を実施し、異なる国における意識調査結果の比較を可能にするための「連鎖的比較調査分析法」を開発されました。この研究は、社会調査の方法論に新しい時代を開くものとなりました。この方法に基づき、現在までに国際的共同研究による調査研究がドイツ、フランス、イギリス、イタリアなどのヨーロッパ諸国、台湾、中国、フィリピンなどのアジア諸国、ブラジルなどで実施されています。

#### 4. 動く調査対象集団での標本調査理論

動物個体数の推定のように、調査対象が移動し通常の調査が実施困難な場合があります。そのような場合の問題の典型として野うさぎの個体数推定の問題に関する研究の結果、冬期に山林の雪上に残る野うさぎの足跡を調査し、幾何確率に基づくモデルを用いて推定する新しい方法を開発されました。

統計数理研究所は以上のような先生のお考えを引き継ぎ、現実の問題に即した統計科学の発展を目指したいと考えています。

統計数理研究所長  
北川 源四郎

## 林 知己夫先生御略歴

大正 7 年 6 月 7 日 東京市本郷区にて出生  
 昭和 17 年 東京帝国大学理学部数学科卒業  
 昭和 18 年 陸軍水戸飛行学校卒業，航技中尉，従七位  
 昭和 20 年 航技大尉  
 昭和 21 年 統計数理研究所所員  
 昭和 26 年 統計数理研究所研究第 3 部長  
 昭和 29 年 大内賞  
 昭和 30 年 統計数理研究所第 2 研究部長  
 昭和 40 年 林業統計研究会会長( ~昭和 59 年 )  
 日本放送協会放送文化賞  
 昭和 47 年 科学基礎論学会理事長( ~昭和 59 年 )  
 昭和 49 年 統計数理研究所所長  
 日本行動計量学会理事長( ~昭和 63 年 )  
 昭和 51 年 英国王立統計協会名誉会員( Honorary Fellow )  
 昭和 54 年 野兎研究会( 平成 3 年より森林野生動物研究会 )会長( ~平成 14 年 )  
 昭和 55 年 日本計量生物学会会長( ~昭和 61 年 )  
 昭和 56 年 紫綬褒章  
 昭和 58 年 日本分類学会会長( ~昭和 61 年，平成 3~4 年，平成 7~10 年 )  
 昭和 60 年 日本統計学会会長( ~昭和 61 年 )  
 日本世論調査協会会長( ~平成 11 年 )  
 昭和 61 年 統計数理研究所名誉教授  
 放送大学教授  
 平成 元年 勲二等瑞宝章  
 平成 3 年 放送大学客員教授( ~平成 8 年 )  
 平成 4 年 與論科学協会会長( ~平成 14 年 )  
 平成 9 年 日本統計学会賞  
 平成 10 年 国際分類学会連合会会長( ~平成 11 年 )  
 平成 14 年 8 月 6 日 逝去 享年 84 歳

## 林知己夫先生「統計数理」文献リスト

(以下では、「統計数理」の前身である「統計数理研究所講究録」「輯報」  
「彙報」も含めて、発行年順に並べた。

- 林知己夫 (1946). 相関ある chain 現象に就て, 統計数理研究所講究録, **2**, 439-456.
- 林知己夫 (1946). ある頻度曲線を二つの normal 頻度曲線の和にて近似することについて, 統計数理研究所講究録, **2**, 457-465.
- 林知己夫 (1947). 力ある懐しさ, 統計数理研究所講究録, **3**, 28-33.
- 林知己夫 (1947). これくていふ序説 (I), 統計数理研究所講究録, **3**, 62-91.
- 林知己夫 (1947). Neumann の遊戯論視見, 統計数理研究所講究録, **3**, 95-117.
- 林知己夫 (1949). サンプルングに於ける母集団の或る構成方法, 統計数理研究所講究録, **5**, 156-160.
- 林知己夫, 丸山文行, 石田正次, 西平重喜 (1949). リテラシイ調査にあらわれた分布の型など [平均と標準偏差との関係], 統計数理研究所講究録, **5**, 328-334.
- 林知己夫 (1949). 観測測定値が確率変数と考えられる場合の Sampling について, 統計数理研究所講究録, **5**, 335-341.
- 林知己夫 (1950). 統計数理的数量化の問題—定性的(質的)なるものの数量化に就いての覚書—, 統計数理研究所講究録, **6**, 1-143.
- 林知己夫 (1950). 「ない」事を知るサンプルングの一案. サンプルングの問題に於てある標識が母集団に皆無であると言う事を知り得る可能性について, 統計数理研究所講究録, **6**, 146-150.
- 林知己夫 (1950). 適合度の検定と  $\chi^2$  検定, 統計数理研究所講究録, **6**, 152-158.
- 林知己夫, 石田正次 (1950). 分散の推定とサンプルングの精度, 統計数理研究所講究録, **6**, 161-171.
- 林知己夫 (1950). 異常児, 特異な傾向をもつ児童に関する調査のためのサンプルング計画, 統計数理研究所輯報, **2**, 17-30.
- 林知己夫 (1950). 小学校の算術能力調査に於けるサンプルング計画 (横浜市に於ける), 統計数理研究所輯報, **2**, 31-43.
- 林知己夫 (1950). よみ書き調査に於ける標本調査計画の概要, 統計数理研究所輯報, **2**, 67-84.
- 林知己夫, 石田正次 (1950). 白河市言語調査に於けるサンプルング調査計画, 統計数理研究所輯報, **2**, 85-108.
- 林知己夫 (1950). 鶴岡市言語調査に於けるサンプルング調査計画, 統計数理研究所輯報, **2**, 109-125.
- 林知己夫 (1951). 統計数理的数量化の問題補遺 (講究録第 6 巻 1,2,3 号参照), 統計数理研究所講究録, **6**, 481-520.
- 林知己夫 (1951). 推定された二直線の交点の信頼巾について, 統計数理研究所講究録, **6**, 523-530.
- 林知己夫 (1951). 小川氏の「林の NORMALITY TEST に就て」に就て, 統計数理研究所講究録, **6**, 532-534.
- 林知己夫 (1951). 豫測的の中につき..., 統計数理研究所講究録, **7**, 96-114.
- 林知己夫 (1952). 假釋方豫測に関する実証的研究 I, 統計数理研究所輯報, **6**, 1-184.
- 林知己夫 (1952). 假釋方豫測に関する実証的研究 II, 統計数理研究所輯報, **7**, 185-350.
- 青山博次郎, 林知己夫, 西平重喜 (1952). 質問紙法における諸問題—質問形式についての考察—上, 統計数理研究所輯報, **9**, 1-152.
- 青山博次郎, 林知己夫, 西平重喜 (1952). 質問紙法における諸問題—質問形式についての考察—下, 統計数理研究所輯報, **10**, 153-322.
- 林知己夫 (1953). ある“地区ぬき”抽出法による偏りに就て, 統計数理研究所彙報, **1**(1), 41-45.
- 林知己夫, 池内 一, 水原泰介, 大塩俊介, 佐野勝男 (1954). 態度数量化の一方法について—測定法と数量化理論—, 統計数理研究所彙報, **1**(2), 5-40.

- 松下嘉米男, 林知己夫, 石田正次, 藤本 熙, 赤池弘次, 宇沢弘文, 植松俊夫 (1954). 森林調査に於ける統計数理的問題, 統計数理研究所彙報, **1**(2), 63-88.
- 林知己夫 (1954). 統計数理について, 統計数理研究所彙報, **2**(1), 4-6.
- 林知己夫 (1954). 数量化理論の応用例 — 予測の判断的中率と相関比  $\eta$  との関係についての一つの考察と共に —, 統計数理研究所彙報, **2**(1), 11-30.
- 林知己夫, 多賀保志, 高倉節子 (1955). 全数調査と抽出調査を併用する場合のサンプリングについて, 統計数理研究所彙報, **2**(2), 11-24.
- 林知己夫, 青山博次郎, 石田正次, 西平重喜, 多賀保志, 堤 光臣, 赤池弘次, 田口時夫, 植松俊夫, 鈴木達三 (1956). マス・コミュニケーションに関する統計的研究 — 用水事業に対する態度調査 I —, 統計数理研究所彙報, **3**(2), 5-77.
- 林知己夫, 青山博次郎, 石田正次, 西平重喜, 多賀保志, 堤 光臣, 赤池弘次, 田口時夫, 植松俊夫, 鈴木達三 (1956). マス・コミュニケーションに関する統計的研究 用水事業に対する態度調査 II, 統計数理研究所彙報, **4**(1), 1-31.
- 林知己夫 (1956). 数量化理論とその応用例 (II), 統計数理研究所彙報, **4**(2), 19-30.
- 林知己夫 (1957). 回答誤差等を考慮に入れた標本調査計画, 統計数理研究所彙報, **5**, 11-26.
- 林知己夫 (1957). 数量化理論と応用例 (III), 統計数理研究所彙報, **5**, 27-31.
- 林知己夫 (1957). 数量化理論とその応用例 (IV), 統計数理研究所彙報, **5**, 163-169.
- 林知己夫, 高倉節子, 牧田 稔, 斎藤定良 (1958). 態度数量化の一方法 II — 政治的態度の分析を素材として —, 統計数理研究所彙報, **6**, 1-39.
- 林知己夫 (1958). 尺度点 (目盛り) 決定・測定標準作成における一つの統計的考え方について, 統計数理研究所彙報, **6**, 87-93.
- 林知己夫 (1959). 数量化と予測に関する根本概念, 統計数理研究所彙報, **7**, 43-64.
- 林知己夫, 高倉節子 (1960). 態度数量化の一方法 II の訂正, 統計数理研究所彙報, **8**, 45-46.
- 林知己夫 (1961). 数量化理論とその応用例 (V), 統計数理研究所彙報, **8**, 149-151.
- 林知己夫 (1961). 数量化理論とその応用例 (VI), 統計数理研究所彙報, **9**, 29-35.
- 林知己夫 (1963). 行為決定モデルについての一注意, 統計数理研究所彙報, **10**, 129-135.
- 林知己夫 (1964). 名寄せのためのサンプリング, 統計数理研究所彙報, **11**, 49-61.
- 林知己夫 (1964). 統計数理研究所創立 20 周年記念講演会 統計的にみた交通問題, 統計数理研究所彙報, **12**, 6-8.
- 林知己夫, 高倉節子 (1964). 予測に関する実証的研究 — 選挙予測の方法論 —, 統計数理研究所彙報, **12**, 9-86.
- 林知己夫, 石田正次, 大石典子, 高田和彦, 豊島重造, 羽田清五郎, 堀口龍猛 (1966). 動く調査対象集団に対する標本調査について-I—野兎数推定をめぐって—, 統計数理研究所彙報, **14**, 63-86.
- 林知己夫, 福田安平, 細谷亮子, 林 文 (1967). 測定値誤差・測定値変動と相関分析 — 医学におけるデータ処理の一特性 —, 統計数理研究所彙報, **15**, 107-125.
- 林知己夫, 石田正次, 飯塚太美雄, 林 文, 豊島重造, 高田和彦, 河野憲太郎 (1968). 動く調査対象集団に対する標本調査について-II—野性化した家兎に対する統計調査, 捕獲-再捕獲法の検討のために—, 統計数理研究所彙報, **16**, 121-132.
- 林知己夫, 石田正次, 大石典子, 林 文, 飯塚太美雄, 豊島重造, 高田和彦, 河野憲太郎, 飯久保巍, 堀口龍猛, 伊藤弘康 (1969). 動く調査対象集団に対する標本調査について-III—野兎生息個体総数推定のための足跡調査と分析—, 統計数理研究所彙報, **17**, 5-21.
- 林知己夫, 駒澤 勉 (1970). 動く調査対象集団に対する標本調査について-IV—野兎の行動範囲に関するコンピュータ・シミュレーション—, 統計数理研究所彙報, **17**, 91-98.

- 林知己夫, 福田安平, 細谷亮子, 林 文 (1970). 測定誤差・測定値変動と相関分析 補遺, 統計数理研究所彙報, **17**, 175-176.
- 林知己夫, 駒澤 勉 (1972). 動く調査対象集団に対する標本調査-V—一羽の野兔の一夜の間に走る足跡延長をRST-法とコンピュータ・シミュレーションによって推定する方法—, 統計数理研究所彙報, **19**, 15-27.
- 林知己夫, 駒澤 勉 (1972). 動く調査対象集団に対する標本調査について-VI—野兔の行動範囲に関する新しいモデルによるコンピュータ・シミュレーション—, 統計数理研究所彙報, **19**, 149-157.
- 林知己夫, 石田正次, 駒澤 勉, 林 文, 松井しおり, 豊島重造, 高田和彦, 上田明一, 柴田義春, 丹羽口徹吉, 斎藤昌宏 (1972). 動く調査対象集団に対する標本調査-VII—一羽の野兔の行動距離の調査について—, 統計数理研究所彙報, **20**, 45-60.
- 林知己夫, 林 文 (1972). 態度数量化の一方法 III—POSA・MSA と数量化の方法—, 統計数理研究所彙報, **20**, 65-75.
- 林知己夫, 駒澤 勉 (1972). 動く調査対象集団に対する標本調査-VIII—RST 法とベイズ推定—, 統計数理研究所彙報, **20**, 117-120.
- 林知己夫, 林 文, 児玉 省, 近藤 暹 (1973). 航空機騒音のうるささの数量化-I—騒音の指標 PAANI の作成—, 統計数理研究所彙報, **21**, 37-67.
- 林知己夫 (1974). 比較文化研究に対する一つの統計的分析の試み II—態度数量化の一方法 IV—, 統計数理研究所彙報, **21**, 173-181.
- 林知己夫, 林 文 (1974). 態度数量化の一方法 III 補遺—POSA・MSA と数量化の方法—, 統計数理研究所彙報, **21**, 227-230.
- 林知己夫, 林 文, 豊島重造, 斎藤昌宏, 柴田義春 (1979). 動く調査対象集団に対する標本調査-X—仕切り法・ビュッフォンの針の応用—, 統計数理研究所彙報, **26**, 67-79.
- 林知己夫 (1980). 創立 35 周年記念号発刊に当って, 統計数理研究所彙報, **27**, 1-3.
- 林知己夫 (1981). 統計学の新しい兆し—データ解析志向としての—, 統計数理研究所彙報, **29**, 53-62.
- 林知己夫 (1984). 40 周年を記念する号 発刊に当って, 統計数理研究所彙報, **32**, i-ii.
- 林知己夫 (1985). 共同利用機関としての統計数理研究所, 統計数理, **33**, i-iv.
- 林知己夫 (1985). 創立記念講演会要旨 国際理解と国際比較, 統計数理, **33**, 265-272.
- 林知己夫 (1986). 国民性の統計的研究—来しかたを見て行くさきを思う—, 統計数理, **34**, 1-17.
- 林知己夫 (1992). 公開講演会要旨 日本人の国民性, 統計数理, **40**, 227-234.
- 林知己夫, 林 文 (1995). 国民性の国際比較, 統計数理, **43**, 27-80.
- 林知己夫 (2000). 公開講演会要旨 国民性の国際比較—計量的文明論の構築へむけて—, 統計数理, **48**, 259.
- 林知己夫 (2000). これからの国民性研究—人間研究の立場と地域研究・国際比較研究から計量的文明論の構築へ—, 統計数理, **48**, 33-66.
- 林知己夫 (2001). 公開講演会要旨 調査環境の変化と新しい調査法の抱える問題, 統計数理, **49**, 199.