

第2回大西記念文献賞選考経過並に論文要旨について

この文献賞は故大西名誉会員の御好意により、OR関係者の比較的若い研究者に励みを与えることを意とし、OR関係の優秀な論文に対して授与するものであり、1967年に設定されたものである。

本賞の第2回受賞は日本国有鉄道鉄道技術研究所の主任研究員阿部俊一君に決定し、1969年第12回総会において発表された。以下その経過について述べる。

まず43年12月に全委員に対象論文の推選を依頼し、44年3月候補論文3編の審査並びに推選を依頼した。その後選考委員会を4月18日松田武彦選考委員長の下に開催し、上記3編より推選票多数のものとして、阿部氏の“Multi-Stage Rearrangement Problem and its Applications to Multiple-System Reliability” (JORSJ Vol. 11, No. 1, pp. 1~31 に掲載のもの)を選定した。欠席の委員には書面による賛否を問い、選考委員の賛同を得て、この旨理事会にはかり最終決定を得た。

論文の内容は、

それぞれ異なった信頼度をもつ幾種類かの信頼性資源（要員、機械など）と、それらを配置すべき n 個の場所があり、各場所での資源の利用度（使用度数、事故損夫など）が異なっているとき、与えられた信頼性資源の、全体として最も効果的な配置法を求めよ、という性質の問題を提起し、その解法を与えたものである。この種の問題は、 m 行 n 列の行列 (a_{ij}) で同じ行の要素同志を適当に入れかえたものを (a'_{ij}) とするとき、列要素の積の和： $\sum_{j=1}^n \prod_{i=1}^m a'_{ij}$ を最大、最小にする行列 (a'_{ij}) を求める、という問題、もしくは多小これを変形した問題に帰着される。この最大問題はある直列型の系の信頼度配分モデルに対応し、その最適解は“分極化の方針”によって求められる。これと全く対照的に、最小問題はある並列型の系のモデルに対応しており、最適解は“均等化の方針”によって探し求められる。これから直並列型の系の場合も扱える。

大西記念文献賞選考委員長 松田武彦

阿部さんのプロフィール



略 歴

1931（昭和6）年6月7日生

現住所 東京都豊島区駒込 4-3-2-403

1956年3月 東京大学理学部数学科卒業

1956年4月 日本国有鉄道、鉄道技術研究所勤務

現在計画管理研究室主任研究員

今回、第2回の大西賞を阿部さんが受賞されました。国鉄のOR関係者のひとりとして誇りに思うと共に、氏を尊敬する友人としても心から喜んでおります。

阿部さんはその人柄から余り目立つ存在ではありませんが、OR学会の研究発表において理路整然とした講演をされることで定評があり、ああの人かと思いついて頂けることでしょう。

国鉄のOR研究発表会でも定連の一人として名が通っており、国鉄ORの理論的指導者であります。

阿部さんは、フェラーの確率論の訳者のひとりとして知られており、極値統計理論について造詣の深い方です。そのようなことからでしょうか、最近の数年は信頼性の理論と実際について勉強されており、今回の受賞の対象となった論文や、中途打ち切りデータの寿命推定の問題などに研究の目が向けられているようです。

国鉄という企業の問題としては、一貫して安全とか保安の問題に取り組んでおられ、多数の論文が鉄道技研報告、鉄道に関するOR研究発表会論文、およびその他の部内資料に発表されると共に、学会誌にも発表されています。

輸送業の使命として、安全は重要な要素のひとつであり、その対策の研究にも重点がおかれております。ただし、これは余りはなやかさがなく、地味な研究なので、これを続けていくには、真理を愛する心が必要であり、反面また人間としての悩みも生じるようです。

阿部さんはOR学会の刊行物幹事として会誌の編集発行に努力されており、特に文献幹事として文献抄録の編集に貢献されていることは特筆してよいことでしょう。ゲラの校正にはほとんど欠席することがありませんし、ちみつな校正をしてくれるので、縁の下の功績として感謝したいと思います。

いつも静かに、ニコニコと他人の話を聞き、ズバリと論理的な批評を下したり、また質問に答えてくれます。輪読会などではなくてはならない頼りがいのある先生です。

阿部さんが将来やってみたいと考えておられるテーマは Optimal Control だそうです。Rocket の最適軌道決定だとか、列車の自動運転の問題です。総合的信頼性の立場から、これから発展していく問題でしょう。阿部さんの今後の活躍を期待しています。（塚本広幸 記）