

特集にあたって

宝崎 隆祐 (防衛大学校)

ご存知のように、オペレーションズ・リサーチ (OR) はイギリスにおける第2次世界大戦の最中に生まれ、米国で組織化された。当時西欧を席卷していたヒットラーがイギリス本土への侵攻を狙って仕掛けたバトル・オブ・ブリテンでのイギリスの勝利に貢献したのが、レーダー技術を用いた早期警戒レーダー網と要撃管制であり、その効率的運用を支えたのが OR である。やがて OR はイギリスから米国に渡り、特に大西洋で通商交通網の破壊に暗躍していた U ボートに対する効果的な対潜水艦戦にも役立った。このような実学としての OR 活動が一般に広められ、今や大学の教育カリキュラムにも組み込まれるに至っている。

戦後しばらくして米ソによる冷戦構造の崩壊から大国の直接衝突による危機は去り、宗教や民族の違いによる紛争やテロ、あるいは自然災害による危機が顕在化し始め、たまに起きる戦争以上にこれらの危機に対処する危機管理が重要になってきている。実学を標榜する日本の OR としても、当然このような方策を模索する時期に差し掛かっていると認識してもよいだろう。

このような時節にあって、従来の防衛・軍事はもとより、災害等に対する安全対策をも包含する OR を模索しようとする一つの試みが今回の特集号である。正直言って、この分野における OR はいまだ包括的な整理・分類はなされていない。その意味で、今回編集した5つの解説記事は深い配慮の下に配置されたわけでもなく、読者は興味を持たれたテーマを選んで読んでいただければよいと思う。ただし、OR に関する欧米事情を紹介した2編を最初に掲載した。長年日本の OR が師と仰いだ米国、また英国の OR が共に自国における第2次戦戦勝の一役を担ったことを考えると、防衛や危機管理に関する OR 活動は日本とは全く異なった社会的境遇の下で行われており、そのことを念頭において両国の OR 事情についてお読みいただきたい。当初欧米事情としての1編を編集するつもりが結果的に2編となったため、両編ともに十分でないページ数となった。読まれた方が不十分だと感じられたとすれ

ば、それはひとえに私のミスである。

さて、2006年に公表された米国における国防計画 QDR 2006 では、国家の脅威として、通常戦争のような『伝統的脅威』の他に、拉致やテロ等の『変則的脅威』、自然災害や核兵器に代表される『破滅的脅威』およびサイバー攻撃のような『妨害型脅威』が言及されているが、ここで取り上げた記事は最初の3つの分野に関連している。

最初に記載した米国の軍事 OR 事情では、彼の地での軍事 OR の歴史と研究分野が端的に解説されている。著者の Washburn 氏は米国の OR 学会である INFORMS の軍事応用部門から Koopman 賞を受賞し、長年 Operations Research 誌の Area Editor をやられていた。英国における防衛 OR の歴史と活動の解説は、英国 OR 学会のフェローでもある Moffat 氏に防衛大学校山田武夫氏を通じて依頼した。

政策研究大学院大学の大山達雄氏および鉄道総合技術研究所の三和雅史氏が担当された解説には、鉄道事故や自然災害の具体例を通じて、データの威力が示されている。実学を旨とするのであれば、まずは現実が指し示すデータに素直に向き合うことが重要であり、手法研究に偏りがちな私自身の研究が反省される内容である。防衛省の片山隆仁氏には同省における OR 活動について触れていただき、また具体的な数理的分析事例として、人的被害を軽減するためパトロール任務等で使われる無人航空機の運用法に関する増田拓也氏の研究を紹介していただいた。最後に、3つの OR 的手法を不審船対処の分析に適用した例を防衛大学校から提供していただいた。

防衛や災害に関する危機管理は人命に係わるものであるが故に、英知を集めなければならない研究分野であり、従来型の軍事・防衛 OR 以外からのアプローチも必要となっている。「事前にもう少し入念な準備・計画があったなら」との叱責より、「良い施策により多くの人命が失われずに済んだ」との評価につながる何かを OR が提供できんことを望みたい。