

〈特別記事〉

二つの学会— ORSA と TIMS

岸 尚*

1. 動揺する ORSA

ORSA は揺れ動いている。それはポスト・ベトナムの米国の不安を反映した一つの現象と見る事ができるかもしれない。それ以外に、しかし、ORSA 会員の世代が今や移り替ろうとしているという事実の一つの理由を求めることもできるのではないだろうか。22 代 (1973—1974 期) 会長を勤めた R. M. Oliver は M. I. T. の出身。1957 年に博士課程を卒業している。2 期上級には J. D. C. Little がおり、1 期下では R. A. Howard や W. S. Jewell, J. B. Dennis らが卒業している。H. M. Wagner は 3 期下、1960 年の卒業になる [1]。

Oliver のもとで米国オペレーションズ・リサーチ学会は若返りのための一歩を踏み出した。TIMS との協力関係を推し進めることにより組織に清新な活力を注入しようとする彼らの試みは成功するだろうか。ORSA と TIMS の合併論議は今に始まったことではない。15 年も昔賑やかに意見が交わされ、そして沙汰やみになった。それが今になって復活する。その背景は何か。

2. ABM 論争

1969 年は人類が初めて月世界上に代表を送った輝かしい年であった。平均的な日本人はアメリカ人がアポロ 11 号の冒険と栄光に酔い痴れていると想像していた。実際には、この年アメリカ国民は ABM 論争で寧日もなかったのである。

この年の 1 月ニクソン氏が大統領に就任する。すでにジョンソン大統領の時代に薄いミサイル防衛網“センチネル計画”は議会によって基本的に認められていたのであるが、これを引き継いだニクソン大統領は命じて検討を加え、内容と名称を変更して開発・展開計画案を議会に提出する。これが“セーフガード計画”である。3 月下旬から上院における聴

聞会が始まる。政府高官が、高名なシステム分析家が、原子力学者が綺羅星のように現われては証言台に立つ。

4 月 23 日、上院ステニス委員会で M. I. T. の G. W. Rathjens 教授が証言する。続いてシカゴ大学の A. J. Wohlstetter 教授が証言台に立つ。もしミニットマン・ミサイルを ABM 網で護らなければ、1975 年以後のソ連の先制攻撃に対してミニットマン 1000 基のうちどれくらいが生き残れるかというのがこの日の争点であった。Rathjens 教授は 250 と主張し、Wohlstetter 教授は 50 基もおぼつかないと結論する。前提いかんではこの程度の差が生じてもおかしくはない。このくい違いをヘンリー・ジャクソン議員が質す。Rathjens 教授はこれに対して仮定および用いた数値については後に書簡をもって答えると約束する。そして Rathjens 教授はなぜかこの約束を反古にしたのである [2]。

これから夏に至る 4 カ月の間、上院であるいは新聞紙上で ABM に賛成あるいは反対と激しい論戦が展開される。論戦はさらにエスカレートして非難の文書合戦にまで進む。7 月、ケネディ上院議員は“ペンタゴンの ABM 白書批判”を出す。そして 8 月、上院は 51 票対 49 票をもってセーフガード・システムの展開を可決する。副大統領の最後の 1 票で決まったのである。“かつて上程されたことのないような最も重要な国家の安全保障の問題について、約半数の上院議員が大統領に反対するなどということはこれまでに例のない反抗であった” [3]。

世論を二分してこのように論戦に熱することはほんとうに必要なのだろうか。時が経てば、そして彼が人ならば、後味の悪い思いばかりが残るのである。賛成派は学者仲間て肩身の狭い思いをしなければならなかったようである。Wohlstetter 教授は思いあまって ORSA 会長に手紙を書き、ABM 論争に際してプロフェッショナルリズムが貫かれたかどうか裁定してほしいと依頼する。11 月のことで

* 防衛大学校応用物理学教室。

ある。

会長 T. E. Caywood は事態は非常に悪いと判断した。軍の周辺の OR には近年批判が少なくない。とくにマクナマラの退陣以後その傾向は強まるばかりである。ABM 論争のおかげで上院はさらに硬化した。ジャクソン議員は Rathjens 証言・Wohlstetter 証言を委員会記録にとり上げた。システム・アナリシスとは科学だろうか。アナリストの人格はこれを信ずることができるだろうか。あからさまな疑念が投げつけられる [4]。

ジャクソン議員は民主党のタカ派。かつてケネディ氏が民主党全国大会で大統領候補の指名を受けたとき、副大統領はジャクソンと思わない人はなかった。指名後数時間に何事かが起こりジョンソン氏が起用されることに決まる。その理由はジョンソン以外だれも知る者はないといわれる。

会長 Caywood はそのジャクソン上院議員の動きをたいへん気にする。そしてこの理由も定かでないが、Caywood は決心に到達する。オペレーションズ・リサーチあるいはシステム・アナリシスを業とするプロフェッショナルの団体の責任者として振りかかる疑念は払わねばならぬ。Rathjens-Wohlstetter 問題を再検討する委員会を作り、証言が妥当な分析に基づいていたかどうか究明しよう。11月11日理事会決定を以て特別委員会が生まれ、Caywood みずから委員長を勤めることになる。委員は H. M. Berger, J. H. Engel, J. F. Magee, H. J. Miser および R. M. Thrall の 5 名である。Thrall は TIMS 会長、Berger 以外の他の委員はすべて往年の ORSA 会長ばかりである。

Caywood 委員会は 1 年半にわたって精力的に作業を進め、報告書を理事会に提出して解散する。1971 年 5 月 5 日であった。

翌 5 月 6 日、新会長 R. E. Machol に率いられる執行部が発足する。会議の席上、Caywood 報告書を会誌の特別号として公刊してはどうかという動議が提出される。これに対しては反対意見が出る。個人または個人のグループによる分析作業を学会の名において批判してはいけない。それは学会が個人または個人のグループを裁くことになるからだ。また特別委員会がいかにベテランの分析家から成っているように、その報告には然るべき査読者をつけることが必要であろう……[5]。反対の側に立った理事会メンバーは D. M. Boodman, J. D. C. Little, G. L. Nemhauser, T. E. Oberbeck および 1 年半の後に会

長になる R. M. Oliver の 5 名であった。

動議は、しかし、反対を押し切って可決されてしまう。“Guideline” 特別号は 1971 年 9 月、*Operations Research* 誌 19 巻 5 号として出版される。

3. 世代の交代

多分に政治的な誘因が働いて、そしてそれゆえに活字にならない経緯もあって、奇異な特別号は出版された。そして ORSA 会員を賛否両論の渦に巻き込む。出版直後の 1971 年 11 月にアナハイムで開かれたパネル討論会には約 200 人が集まり、激しく意見が交わされる [6]。システム・アナリシスの仕事は他の分析者によって読まれ、批判されなくてはならない。それが現実には行なわれていないところに問題があると思った、と Wohlstetter は発言する。これに対して Little が立って、貴方ほどの方なら反 Rathjens の論文を ORSA 誌に投稿されて十分世論を喚起することができたはずだと非難する。これがなんともいっても ORSA 執行部に対する反対派の中心的な論点であった。ほとんど 1 年近く論議は続く。賛成派と反対派の争点を追うことは、しかし、あまり重要でない。それよりむしろ C. W. Churchman の観察のほうが的を得ていると思う；この“Guideline”は OR の方法論について述べようとするものではなく、一つの世代が若い世代に与えるアドバイス集なのだとは気がついた…… [7]。

このような渦動の中で ORSA は次の段階の事件に突入する。1972 年 11 月 9 日の総会で会費値上げの案が出され、それまでの 15 ドルを 22.5 ドルにまで増したいという執行部案は条件つきで認められる。そのあとで R. Ackoff から動議が提出されたのである。経済的に苦しいなら、ORSA は TIMS と合併したらどうか。理事会はその方法を来春までに究して大会で会員に報告してほしいと [8]。Ackoff は 11 月 16 日付で会誌に投稿し、システムの時代のための科学をと会員に呼びかける [9]。

Ackoff 提案と H. M. Wagner の修正案によって生まれたのが、ORSA/TIMS の協力方法を検討するための合同特別委員会である。委員長に選ばれた A. Blumstein はコーネル大学の博士課程を 1960 年に卒業している。Wagner と同年である。ORSA 側の委員にはさきに“Guideline”に反対した Boodman, Oliver や Wagner がおり、TIMS 側からは副会長の H. J. Davidson と J. Liff という人が参加している。

Blumstein 委員会は1973年5月にORSA およびTIMS 理事会に対して報告書を提出する；両学会はその性格や関心ばかりでなく規模の点でも活動の範囲についてもかなり類似している。共に約7,000名の会員を擁し、会員の年間約20ドルの会費に基づく年間予算30万ドルで運営される。予算の約2/3は出版事業に投入され、ともに年間ほぼ1,500ページの会誌を発行している。両学会はさらに共通の会員を持っている。すなわちTIMS 会員のほぼ1/3はORSA 会員であり、ORSA 会員の約1/4はTIMS に入会している。このような現状分析から始まる委員会報告書はORSA とTIMS のいくつかの協力策を勧告する[10]。研究発表会を共催すること、共通の事務局や会員名簿を持つこと。そして共通の雑誌を出版することなどである。理事会は大胆にこの勧告を受け入れる姿勢を示す。しかしそこになんら問題がないわけでもない。これを指摘する前にここで両学会誕生の経緯について簡単に触れてみたい。

4. ORSA と TIMS

米国オペレーションズ・リサーチ学会が誕生したのは1952年であった。彼らはかねて国立研究評議会においてORの普及方法について検討を重ねていたが、機は熟したと判断して学会設立準備委員会を結成する。次いで5月にコロンビア大学で設立大会が開催される。参加者は約70名であった[11]。

設立準備委員会を見わたしてはつきり読み取れる性格の一つは、彼らのほとんど全部が第2次大戦中にORの体験を持っていることである。その中においてH. Levinsonという人は例外で、数学の出身でありながら戦前にBamberger百貨店の経営の合理化に参画し成功を博したというキャリアを持つ。企業のORについては先輩格に当たるLevinsonは、しかし、委員会では少数派の地位に甘んずることになる。

第2の特徴は、彼らがすべて理学の出身だということである。数学および物理学で過半を占め、化学、動物学に及ぶ。戦争中ORという活動に協力した学者の専門分野のひろがりがあるに表われているわけで、ことに数学色が非常に濃い。委員会のこれらの特徴はORSAの性格を強く決定することになる。

ORSAの性格に関連してその会員の3段階制に注目する必要がある。設立大会における会則の審議でもこの条項には討議が集中したと記録にあるが、

ORSAは個人会員をフェロー、正会員および準会員に区分するという方式をもって発足する。ORの分野で独自の重要な業績をもってORの発展に寄与した人をフェローとする。フェローには格付けされなかったが専門的な高い能力を持つ会員は正会員とする。正会員はフェローと違って学会の役員等にはなれないが投票権を持つ。ORに興味を持つが正会員に格付けするだけの実力がまだ備わっていない会員は準会員とする。準会員は役員等になれないばかりか投票権も持たない。

この制度は、しかし、不人気であった。しばしば物議を醸すことになる。

さて、このようにしてORSAがスタートして1年半後、米国では奇妙としかいえない一つの事件が持ち上がっていた。英国の*Operational Research Quarterly*は事情をこのように伝えている[12]。

“本誌の読者はORSAの仕事ぶりに精しいことと思います。あるいは周知ではないと思いますが、ところで、米国にはもう一つの似たような協会TIMSがあるのです。この協会は1953年12月に設立されました(中略)。同協会は1954年10月から*Management Science*という機関誌を出版しています。この小文の目的は*Management Science*第1巻の4号分についてその内容を調べてみるることなのです”。報告しているのはB. H. P. Rivettである。Rivettは続いて経営科学がORとどう違うのか自分には理解できないと歎き、そして最後には米国は類似の学会を二つも運営していくだけの人材を持っているのかと非難とも羨望の叫びともつかぬ言葉で批判を締めくくっている。

それでは1953年12月にTIMS結成に参加した69人の創立委員はいったい何を考えていたのか？後にORSAとTIMSの合併を提案して奔走するJ. B. Lathropはその理由を次の三つだと説明する[13]。

第1にあるグループの人達は、三軍のためのORに従事している人がORSAの主流を占めたことを快く思わなかった。次に数理計画法や計量経済学あるいは行動科学等に関係する研究者達は、ORSAは応用偏重だと感じた。最後に、多くの人々はORSAが定めた個人会員の3段階制に不賛成であった。ことにフェローの判定条件となる“ORにおける目覚ましい業績”の解釈の方法が非難的となった。これらがTIMSという別の集団が結成された真の理由であろうと。

ORSA が個人会員の階層制を採用したのはなぜか？

5. プロフェッショナルの団体

ORSA の会則第2条は学会の目的を定めてORという科学の発達をはかるにありとし、これを実現するための四つの条件づけを目標にかかげている。1. 情報の交換, 2. OR と呼ばれる仕事を業とするプロフェッションの能力の向上・維持, 3. OR の方法・手法を改善する, 4. OR の学生を激励・育成する。

目標の2には自分達の学会はプロフェッションの団体であるという認識が強くなるように上げられていることに注意する。これはかつて科学的管理法が嘗めた苦い経験をくり返してはならないという決心の表明であった。あのティーラーの時代に、みずから能率専門家を僭称して金欲しさに大小企業の間を游泳した男たちがいかに社会を毒したか。科学的管理法がそのためにいかに不当な非難に堪えねばならなかったか。前車の轍を踏むまいとする彼らの執心は、われわれの目からするとやや奇異にすら映る [14]。

ORSA の2代会長 R. F. Rinehart は、その退任演説の中でティーラーの手紙を引用し、悲劇はこのようであったと告げている。それは能率専門家に工場の管理法の改善を依頼して手痛む被害を蒙ったある社長が、能率専門家の無能と不誠実についてティーラーをなじったのに答えたものである。

「能率専門家について貴方がご経験になったところはお手紙でよくわかりました。しかし私は、失礼ながら、いっこうに驚きませんでした。科学的管理法を導入することを生業としている百人中九十九人まではイカサマのベテラン師でございます。さもなければ、ただお金欲しさにこの仕事を業としているだけの男にすぎません……」。

この手紙が書かれた1911年は能率専門家の存在が社会問題となり、議会で「ティーラー・システムおよび他の工場管理制度を調査する特別委員会」が設けられた年である。専門家の技能を高めこれを保証するために科学的管理法の協会が設立される。1912年のことである。このアクションはしかし遅きに失したようである。事態は悪化する一方で、ついに1917年には政府関係のすべての公務員に対し、時間研究およびプレミアム付賃金の支払いを禁止する法律が施行されることになる。

1915年ティーラーは失意のうちに死去した。

ORSA 会員の階層制には問題があり、たびたび細

則変更の動議は出される。事実、1957年にはフェローの制度は廃止されてしまう。しかし正会員、準会員の区別は未だ崩されることなく続いている。“Guideline” のために ORSA が大揺れに揺れたときにも正会員、準会員の差別廃止の動議は出たが、投票の結果動議は大差をもって否決されてしまったのである。

ORSA にはプロフェッショナルの団体であるという意識が強い。かつてそうであった。最近になって執行部は若返った。しかし意外にも会員の意識にはこのように変化は少ないように思える。TIMS はその発足からプロフェッショナルの団体という図式を否定することによって存在意義を主張している。経営のための科学知識の発展に役立つような、研究者の国際的なサークルとでもいうべきであろう。

このことのゆえに ORSA と TIMS は類似しているように見えて基本的に異なっている。

ORSA と TIMS は合併すべしという意見と反対意見とが熱心に交わされたのは1950年代の終わりであった。最初 Lathrop が口火を切るが、D. B. Hertz は両学会の基本的な性格が違うから合併すべきでないと反駁する [15]。ORSA は学術振興という単一の目的に徹し、プロフェッショナルの技能の保証に類する権限と責任とは別の機構あるいは上位の機構を作ってこれに移してしまっただろうかという提案をしたのは C. H. Brennecke である [16]。のちに T. E. Oberbeck は数多くの学会の現状を調べて、プロフェッションの資格認定権はほとんど政府機関に移ってしまっていることを指摘し、ORSA も会員資格の認定にあまり硬直な考えを持たないほうがよいのではないかと警告した [17]。

これらの指摘は、しかし、ORSA の方針を変えるには至らなかったのである。そして基本的なこの問題を棚上げにしたまま TIMS との協力問題がクローズ・アップされてきたのである。両学会の性格は、しかし、上に指摘したように基本的に違うので、今後解決しなくてはならない問題は多く、したがって円滑な運営までにはなお日数を要するのではないだろうか。

参考文献

- [1] ORSA Education Committee, “Special Report of the Education Committee,” *Bulletin, J. Operat. Res. Soc. Amer.*, **11** (1963), B76-B

- 99.
- [2] ORSA Ad Hoc Committee on Professional Standards, "Guidelines for the Practice of Operations Research," Annex to Appendix III, *Opns. Res.*, **19** (1971), 1238-1245.
- [3] ロビン・クラーク著, 松井卷之助訳, 「現代戦争論」, 草思社, 1972, 97-98.
- [4] Caywood, T. E., "How Can We Improve Operations Research?" *Opns. Res.*, **18**(1970), 569-576.
- [5] Boodman, D. M. *et. al.*, "A Minority Statement on Appendix III," *Opns. Res.*, **19**(1971), 1255-1256.
- [6] Edie, L. C., "'Guidelines for the Practice of Operations Research,' Discussed in Special Session at ORSA Meeting in Anaheim," *OR/SA Today*, **2**, 1 (1972), 6-10.
- [7] Churchman, C. W., "Preface to the Discussion of the ORSA Guidelines," *Management Science*, **18** (1972), B 608-B 609.
- [8] Edie, L. C., "Professionalism-Dues-Unification," *OR/SA Today*, **3**, 1(1973), 2.
- [9] Ackoff, R. L., "Science in the System Age: Beyond IE, OR, and MS," *Opns. Res.*, **21**, (1973) 661-671.
- [10] Blumstein, A., "Report of the Joint ORSA/TIMS Committee," *OR/SA Today*, **3**, 5 (1973), 4-10.
- [11] Morse, P. M., "The Operations Research Society of America," *J. Oper. Res. Soc. Am.*, **1** (1952), 1-2.
- [12] Rivett, B. H. P., "Management Science," *Opnal. Res. Quart.*, **7** (1956), 23-24.
- [13] Lathrop, J. B., "A Proposal for Merging ORSA and TIMS," *Opns. Res.*, **5** (1957), 123-125.
- [14] Rinehart, R. F., "Threats to the Growth of Operations Research in Business and Industry," *Opns. Res.*, **2** (1954), 229-233.
- [15] Hertz, D. B., "ORSA and TIMS should Affiliate rather than Merge," *Opns. Res.*, **6** (1958), 296-297.
- [16] Brennecke, C. H., "The Operations-Research Professional Structure," *Opns. Res.*, **3** (1955), 217-219.
- [17] Oberbeck, T. E., "Some Information on the Organization of Professional Societies," *Opns. Res.*, **7** (1959), 813-819.