

AGIFORS と MIS†

島 成 嘉*

1. AGIFORS (アジフォース)

AGIFORS とは Airline Group of the International Federation of Operational Research Societies の略称である。

1961年初め、エア・フランス (仏)、サベナ(ベルギー)、スイス航空 (スイス)、エア・カナダ (加) の4航空会社のORグループが発起人となり創設されたもので、本年 (1970年) でちょうど10年目を迎えた。

AGIFORS の目的は航空運送業界におけるOR科学の進歩と発展を促進することであり、この目的達成のために会議あるいは各種の情報交換を行なうものである。

AGIFORS 設立に際し、IFORS と IATA (International Air Transport Association, 国際航空運送協会) の両チャンネルが考えられたが、IATAに加盟していない航空会社のORグループもあり、OR専門の雰囲気醸成することに重点をおくという立場から、IFORS の下部機構におかれることになった。

AGIFORS の会員資格は航空会社従業員でかつIFORS 会員、または AGIFORS 理事会が会員として承認したもので、AGIFORS の目的を支持し会則を守ることに同意したものとなっている。現在参加航空会社は35社、選挙資格をもつ会員 (Member) 92名、資格をもたないもの (Correspondent) 108名、計200名となっている。

AGIFORS は (1) 会長、(2) 秘書、(3) 会計、(4) 5名の理事から構成される AGIFORS 理事会によって運営管理され、理事会のメンバーは会員の投票による選挙によって選出される。任期は3年で今日まで1963、1966、1969年と改選されてきた。

AGIFORS 年次総会は毎年秋に開催され、理事会から過去1カ年間の AGIFORS の活動状況が報告される。総会につづくシンポジウムは約5日間の日程で、各航空会社のOR活動についての研究発表と討論が行なわれ、シンポジウムでの発表論文はのちほど編集、印刷のうえ「AGIFORS 会報」として刊行される。

過去10年間の総会おらびにシンポジウムの開催地と歴代の会長は次表の通りである。

年	総会シンポジウム開催地	会 長
1961	ニューヨーク(アメリカ)	J. J. Agard
1962	ローマ (イタリア)	(エア・フランス)
1963	モントリオール(カナダ)	
1964	パリ (フランス)	A. M. Lee
1965	シカゴ (アメリカ)	(エア・カナダ)
1966	キラニー(アイルランド)	
1967	スールドウィック (オランダ)	J. Taylor
1968	プリンストン, N. J. (アメリカ)	(BOAC)
1969	パーミンガム(イギリス)	
1970	シドニー (オーストラリア)	R. W. Linder (エア・カナダ)

2. AGIFORS Study Group

AGIFORS は、航空会社がかかえている航空運送に関する個々のOR問題をさらに専門的、技術的に深く掘り下げるため、航空会社の各業務分野別に Study Group の結成を奨励してきた。1964年の春、エア・フランスから Study Group 会議の提案があり、同年4月第1回の会合が各 Study Group ごとに行なわれた。

爾来、若干の変遷はあったが、次の各 Group に

† IFORS (国際OR学会連合) の下部組織として航空グループ AGIFORS が10年前から活動していますが、わが国にはあまり紹介されていないので、今回日航の島氏にとくにお願いして紹介をさせていただきました (刊行物委員会)。

* 日本航空㈱。

よる会議が原則として年2回、それぞれ2～3日の日程で世界各地で開催されている。

- (1) Sales Forecasting
- (2) Management Information System
- (3) Crew Scheduling
- (4) Maintenance and Reliability
- (5) Analytical Approach to Airlines Cost
- (6) Electronic Reservation Systems
- (7) Fleet Simulation
- (8) Schedule Development and Evaluation

Study Group の結成は3社以上の航空会社の会員の参加を必要とし、AGIFORS の秘書を通じて全会員に参加を呼びかけ、参加者のなかから議長を指名し、その Group の研究範囲と目標を文書で AGIFORS 理事会に送付、承認を得て成立の運びとなる。

3. M. I. S. Study Group

M. I. S. Study Group はベルギーのサベナのOR マネジャー D. Bindler-Gaspard 女史らの提唱で、従来の Total Approach Study Group を時流に従い発展改組して結成されたもので、1970年3月第1回の会議がブラッセルで開催された。この会議には世界の各航空会社から17名のメンバーが出席し、提唱者である Bindler 女史がこの新しい M. I. S. Study Group の目標として「短期、中期の経営管理に必要でかつ十分な^{ねり上げ}られた情報の完全なリストを作成すること」をあげ、参加者の意見を徴した。

これに対し、各社より M. I. S. に関する活発な意見が開陳された。大要次の通りである。

- (1) 短期、中期計画と同様長期計画にも関心をもつ必要がある。
- (2) 短期、中期及び長期の方針と M. I. S. との間にたえずフィードバックを行なう必要がある。
- (3) コンピュータは M. I. S. に必ずしも不可欠のものではない。
- (4) 内部情報と同様、外部情報の収集が重要である。
- (5) M. I. S. は次の質問に答えるものでなければならない。
 - (a) 何故情報を必要とするか。(いかなる決定のために、決定するのはだれか。)
 - (b) 必要な情報は何か(データ、形式、時期)
 - (c) 情報はどういふふう利用されるのか。
- (6) M. I. S. に要求をするマネジャーの基本的役

割。

- (7) M. I. S. を有効に実行するために企業目標を定義する。
- (8) 各階層内で決定すべき点を認識する。
- (9) 利用可能な資源を全部使ってデータ処理を意志決定に結びつけることが必要である。
- (10) 情報伝達上の時間と分配の^{ぎこちなさ}は M. I. S. により減少されるであろうし、それを有効で経済的にするために共通のデータ・バンクを利用する必要がある。

一方、M. I. S. はそれぞれの企業構造に強く依存しているから、経営に必要かつ十分な情報の完全なリスト作成について討議することは、本 Study Group 会議の性格、目的にかなうであろうかとの疑義も出されたが、結局大多数の出席者が、Commercial Areaで必要とされる精細な情報のリストを作成することで意見の一致を見、次回は各社の M. I. S. の状況を紹介することになった。

第1回の会議を終るにあたり、規約に従い M. I. S. Study Group の研究範囲と目標を次の通りに決定した。後日これらは AGIFORS の秘書に送付、6月の理事会で受理、承認され、M. I. S. Study Group は正式に発足した。

研究範囲

- (1) 航空会社の経営管理に必要な情報の探索
- (2) 航空会社の M. I. S. から出される精細な情報に関するもので、M. I. S. そのものの研究は下順位におく。

目標

- (1) 短期計画に必要なかつ十分な情報リストの作成
- (2) 中期計画に必要なかつ十分な情報リストの作成
- (3) 航空会社の“Flow System”^(註)における M. I. S. と意志決定点との関連づけ
- (4) Study Group Meeting における研究論文と討議々事録を公表する。

第2回の M. I. S. Study Group 会議は6カ月後の9月初旬パリで開催された。第1回の会議で決定された本 Study Group の研究範囲と目標を確認し、用意された資料にもとづき、主として Commercial Function とそれに必要な情報のリストと流れにつき討論が行なわれた。提出された資料は次の通りである。

- (1) ブラニフ航空(米) : Application of Data Base Techniques to Airline Management Information Systems.
- (2) Kone Oy 社(フィンランド) : Expectations

of Management in regard to MIS at Kone Oy.

- (3) サベナ (白) : A Proposed Systematic Approach to establish a Methodology for Locating and Defining the Management Information.
- (4) ルフトハンザ (独) : ARTEMIS—A Real-Time, Time-Shared Experimental Management Information Systems.
- (5) エル・アル航空 (イスラエル) : Preliminary Proposal for Commercial MIS (Passengers)
- (6) カンタス航空 (濠) : Some Output Requirements of a Management Information Systems for the Cargo Function of a Commercial Airline.
- (7) イベリア航空 (西) : Traffic Information on Generated at Airports and Necessities in the Company.

M. I. S. Study Group は誕生して日浅く、その活動は今日端緒についたばかりである。アメリカで M. I. S. と呼ばれているものが、実はいわゆる M. I. S. の一部であるサブシステムをさしていること

が多く、当グループが M. I. S. そのものの討議を当面の研究テーマからはずし後日にゆずったことは至当といえる。

航空会社という単一業種企業の OR グループであり、数多い各社共通の情報の探索を第一歩としてとり上げたわけである。もとより M. I. S. の目的は情報を貯え、プリントするだけではなく、意志決定とコントロールに役立たせることにあるはいうをまたない。すなわち何を選択するかを検討し、オペレーションを統制する機構 (モデル) がシステムのなかに作られる必要がある。どの分野で、どんな周期で、どんな意志決定が要求されるか。そしてレベルアップされた意志決定により、どこにもっとも高い利益を生み出すことができるかを念頭におきつつ、数限りない情報のなかから十分ねり上げられた情報を作り上げるのがこの M. I. S. Study Group の目標であり、また使命である。

注) Flow System とは航空会社における機能的な物の流れ、たとえば航空機の流れ、貨物の流れ、旅客の流れ等の基本システムである。