

## 回想：マルゼン DIALOG 情報検索システム



高原 良文\*

丸善は、1960年代から70年代における学術情報流通の大きな転換期にあつて、外国雑誌や洋書など印刷媒体の進化を伴う学術情報流通の多様化と市場環境の変化に対応すべく、1970年代中頃に情報産業への進出を図る。ロッキード社との提携に向けられた丸善の積極策が奏功し、1977年わが国に世界最大規模のオンライン情報検索システム DIALOG を導入する。本稿では、DIALOG 導入に至った経緯、DIALOG 日本センターとしての MASIS センターの役割、情報検索サービスの普及活動、MARUNET の構築と通信回線事情、データベース作成機関との連携強化など 30 年前のオンライン草創期から 1980 年代の発展期を振り返る。

キーワード：学術情報流通，DIALOG，オンライン情報検索システム，オンライン検索，データベース作成機関，MARUNET，通信回線

### 1. はじめに

現在インターネットを気軽に使い、何の不思議も感じないで検索している人が多いと思うが、今から 30 年前初めてオンライン検索を眼にした人たちの驚きと感動を想像できるだろうか。本稿では、丸善が 30 年前全く未経験の学術情報を対象とするオンラインデータベースサービス事業に進出した背景、ロッキード社 (Lockheed Missiles & Space Co., Inc.) DIALOG の導入経緯、DIALOG 日本センターとしての役割を担う MASIS センター、ここを拠点としたオンライン情報検索サービスの全国展開、DIALOG 保有のデータベース作成機関との関係強化、オンライン情報検索システムの利用基盤となる MARUNET と通信回線事情など、往時を振り返りまとめたものである。DIALOG については、本誌など多くの発表があり、本稿での記述は最小限とした。なお、当時 DIALOG, Dialog の両方が使われていたが、本稿では大文字の DIALOG を使用している。

### 2. MASIS センターの創設と背景

MASIS センターは、1977 年 2 月に創設された。その 2 年後には丸善創業 110 周年の節目を迎えるときである。MASIS センターとは、丸善学術情報サービスセンターの Maruzen Scientific Information Service Center の略で、学術情報流通を取り巻く環境変化に対応するデータベースサービス部門であった。当初の問題点は、①未経験、②サービスと情報の対価、③需要の有無と市場規模、④専門知識の不安、⑤採算性の疑問、⑥営業方法、などであつて、これを抱えながらの事業展開となつた。会社として未踏の事業領域ではあつたが、人材はじめ貴重な経営資源を投入し、事業化計画を推進したのである。この発案は、二次資料で

顕著な印刷媒体から電子媒体への多様化に直面した外国雑誌部門からであつた。しかし、この発案が会社の方針に反映するまでには幾つかの曲折があつた。1976 年に世界的な生物科学データベース作成機関の BIOSIS (米国) は創立 50 周年を機に丸善を筆頭に 4 社を指定代理店 (OR) に指名。それまでは誰でも BIOSIS の製品やサービスを取り扱えたのだが、その後は取り扱い輸入業者を絞り、冊子体と情報検索サービスなど総合的な販売促進を求めてきた。MASIS センターの創設は、この対応策の一つであり、「将来に向けた布石を早急に打たねばならないというのが創設の根本思想であつた」という。立ち遅れた内部事情はそのままだに、先ず組織づくりを優先し、必要な調査・研究と態勢づくりは新組織の課題とされた。もう一点は、同業他社の先行事情である。紀伊國屋書店などが行っていた磁気テープの輸入販売やバッチ処理の検索サービスの影響は、丸善の大口得意先の企業にも広がり無視できない状況であつた。しかし、新たに丸善がバッチ処理検索に取り組むことには、採算性に疑問が投げかけられていた。丸善が取れる適切な方法は何か、これが問題であつた。

MASIS センター創設時の組織は、下岡義昌センター長を筆頭に総括担当の小松三蔵課長、業務および渉外担当羽鳥雄喜課長ほか僅か数人であつた。IUPAC 委員の平山健三先生が顧問に就かれた。その頃業務は、①学協会系の磁気テープの輸入販売 (約 20 種)、②CAS, BIOSIS, NTIS などの受託検索サービス (遡及検索/SDI)、③原報の提供、などであつた。オフィスは本社近くのビル (中央区日本橋 2-3-10) の一室を借りていた。好調な滑り出しの受託検索サービスであつたが、多くが化学・医学系の遡及検索であつたため、検索戦略の専門性を高める必要に迫られた。言葉の問題もあつた。この対策として、ベテランの情報専門家 (Information Specialist) を 1977 年 6 月 SLA ショウ (ニューヨーク) で求人広告し、応募者の中から MS. Jody Kattef の採用となつた。米国での豊富な検索経験が生き、「情報仲介者」としての手腕は手本となつた。退社後、

\*たかはら よしぶみ (株) サンメディア (元・丸善 (株))  
〒164-0012 東京都中野区本町 3-10-3  
Tel. 03-3374-5836 (原稿受領 2008.10.27)

DIALOG 顧客サービスのニューヨーク事務所に勤務された。MS. Claire Keller, さらに Wesley M. Taoka 氏へと続き、ベテラン「情報専門家」の採用は慣例となった。

### 3. DIALOG システムの導入経緯と提携披露

世界最大規模のデータバンクで知られる DIALOG は、米国カリフォルニア州のロッキード社パロ・アルト研究所で、1966 年 NASA/RECON (Remote Console) の名称の情報検索システムを母体に Dr. Roger K. Summit (Dr. Summit) により開発されたオンライン情報検索システムで、1972 年商用目的でオンライン情報検索サービスの提供を開始している。1977 年当時 DIALOG の保有するデータベースは、NTIS, ERIC, AGRICOLA, BIOSIS, COMPENDEX, INSPEC, CA Search, SciSearch, PROMT, CLAIMS など 75 種を数えた。後年追加されたサービスに原報サービスの DialOrder, CD-ROM 版の OnDisc がある。

丸善・ロッキード両社の最初の接点は、1970 年代中頃に開催された SLA (Special Libraries Association) ショウに立ち寄った小松三蔵課長らが Dr. Summit の創始した情報検索システムの DIALOG を見聞したときに始まり、以来両社の交流は続いていた。

#### 3.1 「欧米学術情報事情」調査の渡欧

下岡義昌 MASIS センター長らは、最新の「欧米学術情報事情」を調査するため、1977 年 5 月から 6 月末の約 1 ヶ月間渡欧する。北米に移った最初の訪問先がロッキード社で、DIALOG システムの導入交渉を一気に進めることが目的であった。丸善からの積極的な申し出は了承され、オンライン情報検索システムの DIALOG を日本で広く紹介することで基本合意が交わされた。主な内容は、①販売代理店交渉の継続、②情報検索など技術支援、③丸善・ロッキード社ジョイントセッションの開催、④ロッキード社 DIALOG 役員の招聘、⑤オンライン情報検索システムの実演準備、⑥検索技術習得の研修団派遣(ロッキード社パロ・アルト研究所)、であった。

#### 3.2 第 68 回 SLA ショウの視察見学

下岡義昌 MASIS センター長らの次の訪問となったのが、同年 6 月開催の第 68 回 SLA ショウ (ニューヨーク) の視察見学で、テーマは『Worldwide Sources』であった。「各ブースの展示は電話の受話器にカプラー式のターミナルを繋いだデモが大半で、科学情報・学術情報がどのような形態をとっているか理解できた」「米国ではデータバンクがあり、それを利用してオンラインで情報検索ができる態勢がすでにでき上がっている」「機械的に検索できるシステムができてきたのが現状」と帰国後の社内報座談会で語られている。また訪問先では「何故丸善が今更磁気テープを扱うのだとの質問を受けた」とも。米国では「情報は有料との認識はすでに徹底している」とし、「社内態勢を整えていくことが重要」と渡米の成果を結んでいる。当時ロッキード

社が 57 種、SDC が 29 種、BRS が 11 種のデータベースを保有し、オンラインが世界中を席卷している状況であった。この渡米を通し、「丸善の進むべき今後の方向性、データベースサービス事業の見通し、日本での対処法を掴めた」と当時聞かされた。

#### 3.3 「丸善・ロッキードジョイントセッション」の開催

1977 年 12 月 5 日から 1 週間「丸善・ロッキードジョイントセッション」を東京 (産経会館)・大阪 (阪急ターミナルビル) で開催の運びとなった。同時開催で「マルゼン DIALOG 情報検索サービス」説明会があり、講師の Thomas M. Crawford 営業担当から「This is Dialog System」<sup>1)</sup>と題した実演・講演があった。この実演では、DIALOG コンピュータ (パロ・アルト研究所) と会場間を臨時国際専用回線で結ぶオンライン検索が行われた。DIALOG システムをお得意様と報道関係者に披露したこのセッションは、各界に大きな反響を呼び、「日経産業新聞」「日本工業新聞」「日刊工業新聞」「読売新聞」などで報じられた。「丸善・ロッキードジョイントセッション」の開幕式で両社提携の意義を述べた飯泉新吾丸善社長 (当時) の挨拶を引用したい<sup>2)</sup>。“1869 年 (明治 2 年) —明治維新の大業が終結を見た翌年—に、福沢思想実現のため (福沢思想とは申すまでもなく日本を近代化する構想を意味しますが) 当社は創立されました。爾来 110 年の歴史を通じ一貫して海外の科学・技術・文化を、書籍を中心に輸入して今日に至りましたが、昨今の情報の多様化、迅速性が求められる時代では、単に書籍、雑誌という“もの”をご紹介するだけでは、お客様のご要望に完全には応えきれない、というのが実情であります。謂うなればデータベースとのオンライン検索が急務の課題となって参ったわけでございます。そこで、当社ではかねてより多分野にわたる最新情報を迅速且つ的確に提供したいと考え、権威あるデータバンクとの接触を進めておりましたが、このほど念願がかない、米国ロッキード社パロ・アルト研究所と提携することができ、明年 (1978 年) 1 月から業務開始の運びとなりました<以下略>”。この時の DIALOG の保有データベースは 75 種、収録レコード数 1,700 万件、月間追録件数 25 万件、情報源 14,000 種と案内された。日本におけるオンライン時代の幕開けを象徴する出来事を目の当たりにできたその時の感動が、今でも鮮明に蘇ってくる。

#### 3.4 MASIS センターの基本方針と事業活動

MASIS センターは、以後 DIALOG をデータベースサービス事業の柱に位置づけたオンライン情報検索サービスの提供・紹介・普及活動を強力に推進することになる。MASIS センターの基本方針が明確になったときでもあった。

- ・自社内にデータベースの設置をしない
- ・独自でデータベースの制作をしない

丸善は、「物流業者としての立場で学術情報問題に参画し、内外で評価された学術情報を紹介・提供する」と決定した。

### 3.4.1 「マルゼン DIALOG 情報検索サービス」の開始<sup>2)</sup>

「マルゼン DIALOG 情報検索サービス」は、日米間テレックスと米国内オンラインを組み合わせた「セミオンライン」で行われた (5.1 参照)。このサービスの利用は、会員制で試用期間を設け、安価で検索を試みていただく機会とした。この検索は利用者が自分でやるのではなく、MASIS スタッフによる代行検索であった。お客様には、丸善本社隣の MASIS センターに足を運んでいただいた。

費用は、入会金：60,000 円、検索基本料：15,000 円/回、検索実費：ファイル使用料、通信回線料、オフラインプリント料で構成された。料金決定には、情報専門家の経験が反映された。因みに試用期間中の検索費用は、一回当たり平均 10,000 円から 15,000 円 (検索時間平均 15 分、オフラインプリント約 100 件) 程であった。会員制ではあったが、検索利用は日を迫って増え、遡及検索の結果は好評であった。試用期間中の会員は、製薬系・化学工業系・電気系・機械工業系の企業で占められていた。

## 4. DIALOG の人材育成と業容拡大

データベースサービス事業を推進する人材育成、研修・検索技術のサポート体制強化、紹介・普及活動、全国規模の通信回線網 MARUNET の構築など課題と向き合いながら業績の伸張と業容の拡大に努力を傾注した。

### 4.1 DIALOG 渡米研修団

1978 年 3 月、DIALOG 渡米研修団は小松三蔵 MASIS 課長を団長に編成され、本・支店の雑誌・書籍販売担当者 (12 人) をロッキード社パロ・アルト研究所に派遣した (写真 1)。



写真 1 ロッキード社パロ・アルト研究所

筆者もその一人であった。目的は、DIALOG のオンライン情報検索技術を集中的に習得することであったが、情報化時代に対応し情報検索市場の開拓に備えるためでもあった。誰もが情報検索の知識と技術習得に真剣に臨んだのである。

以下は研修プログラムの概略である。

\*研修会場：ホリデーイン (パロ・アルト)

\*対象範囲：化学・工学・医学・経済関係のデータベース

\*研修責任者：Thomas M. Crawford 営業担当

\*研修期間：3 日間の集中訓練

\*講義時間：am8:30～pm5:00、実習時間：pm6:00～9:00

\*研修教材：DIALOG テキスト、実習例題集

\*講義方法：講義と自由討議 (質疑応答式) の組合せ

\*専門研修スタッフ：研修団とほぼ同数 (11 人)

\*端末機：Texas Instruments Silent 700 (約 6 台)

講習では、DIALOG の特徴や優位性、検索機能の具体的な説明がなされたのであるが、ここでは講師であった Crawford 氏の講義と質疑応答から印象に残ったことを挙げておきたい。

① DIALOG システムの根本理念は Human Being に立脚するとし、対話型機能、自然語検索、7 種の基本コマンド (Begin, Expand, Select, Combine, Type, Print, Logoff) の機能が説明された。② 検索手順では、「検索質問は、どんなに複雑で巨大に見えても、これを分割可能な最小単位のブロックに分けて処理すれば、その一つ一つは単純なものとなり、それを再構成することによって、どんな複雑なものでも作り出せる」「コマンドはブロックに相当する」と説明された。③ (検索者の心構えの質問に答え) 検索戦略には、「Imagination」「Logical」「Building」の三つが重要な視点であると説かれた。④ (何を売るのかの質問に対し) 「検索の結果得られるのは、二次情報を処理して得られた文献リスト (Bibliographic List) であり、三次情報 (Tertiary Information) である」。⑤ (情報販売の成功の鍵は何かの質問に対し) 「情報の販売の鍵は、15 世紀にグーテンベルグによる印刷術の発明された時代、本を売るのに本の使い方を教えなければならなかった。情報の場合も同じであって、情報の使い方を教育しなければならない」と教育的要素の重要性を強調された。

オンライン実習は、しばしば深夜 12 時を越えた (写真 2)。



写真 2 オンライン実習風景

データベースの種類と索引、検索の容易さ、とりわけ抄録中の自由語でヒットするフルテキスト演算子 (W) の威

力に驚いた。研修終了にあたって、全員に「修了証書」(写真3)がDr. Summit から贈られた。



写真3 DIALOG Training Seminar 修了証書

日米間の研修は山中泰通訳担当の同時通訳で進行した。ロッキード社の熱意と期待が充分伝わってくる研修であった。丸善が何故 DIALOG であったかの理由もはっきりとした。丸善が世界最大のロッキード社 DIALOG と提携できたのは、幸運なことであると思われた。日米間の通信回線が開設された暁には、電話する手軽さで DIALOG を利用できると誰しも思った。

#### 4.2 「丸善・ロッキード社データベースセッション」開催

DIALOG が保有するデータベースの専門研修は、ロッキード社の協力を得ながら主なデータベース作成機関に呼び掛け、1978年4月11日から4日間の日程で実現した(会場：産経会館)。BIOSIS, CAB, CAS, COMPENDEX, INSPEC, EXCERPTA MEDICA の6機関となった。セッション参加者は学識者・研究者・産業界など延べ250人に達し、質疑応答はどのセミナーも活発だった。セッション環境は、テレックスではなく各セミナーに設置された端末機4台「Texas Instruments Silent 700」とTDM(時分割多重装置)、パロ・アルト研究所と直結した臨時国際回線によるオンライン検索実演となったが、「オンライン時代」の到来に思いを馳せた。

#### 4.3 「マルゼン DIALOG 社外説明会」

DIALOG 全国キャンペーン計画は、冊子体の二次資料を利用される研究者・技術者、図書館・資料室を対象に DIALOG の有用性・利便性・活用法を広く紹介する目的で実施された。1978年11月、「マルゼン DIALOG 社外説明会」東京地区説明会(東京商工会議所)では会場(100人収容)が満席となった。続く12月関西地区説明会(阪急ターミナルビル)、1979年1月中京地区説明会(名古屋商工会議所)の2地区でも反響は予想以上に大きかった。その内容は、DIALOG の特徴、システム実演、検索戦略事例、「試用期間」と「会員制」の廃止、新サービスと料金体

系、研修計画、端末機(図1)の紹介となった。

型	メーカー名	機種名
ポータブル型	Texas Instruments	TI Silent 700-745KSR
	SANYO	SANYO STT-401KC
卓上型	DEC	DEC WRITER TV LA34
	オリベッティ	TC 480-485KSR
ディスプレイ型	HAZELTINE	HAZELTINE 1500K
	LEA SIEGLER	LSI ADM-3A
	三菱電機	MELCOM M2300-01

図1 1980年7月に紹介したオンライン端末機(MASIS リーフレットより)

新サービスは、①受託検索料金の変更：難易度別、②学生割引料金を設定、③検索用パスワードと教育用パスワードの提供、であった。

#### 4.4 MASIS センターの組織とサポート体制

創設の翌年1978年10月にはオンライン情報検索サービスの本格化に備えた組織と検索利用者のサポート体制が確立した。このとき下岡義昌 MASIS センター長が異動となり、その後任に名古屋支店洋書担当の寺村謙一課長(当時)が就いた。筆者は書籍・雑誌の販売部門から異動となり営業管理職として事業経営に参画した。組織は機能的な4課制で構成され、役割が明確になった。検索テクニカルサポートならびに研修プログラムは格段と強化され、DIALOG ユーザからは好評であった。

- \*検索サービス課：受託検索・ユーザーサービス担当
- \*研修課：ユーザトレーニングおよび丸善社員教育担当
- \*調整課：会計・総務、企画・調整業務担当
- \*特販課：オリエンテーション、利用者開拓、販促活動担当

#### 4.5 DIALOG とデータベース作成機関の視察訪問

DIALOG やデータベース作成機関との関係強化およびデータベースサービス事業の業容拡大が課題であった。筆者と松下良太氏(現・(株)SIDIC 社長)の両名で、1980年6月初めから約1ヵ月間渡米し、訪問調査・折衝に当たっ

	訪問先など
1	ロッキード社DIALOG
2	NLM(National Library of Medicine):MEDLINE
3	NAL(National Agricultural Library):AGRICOLA
4	IFI/Plenum Data Corporation:CLAIMS
5	LC(Library of Congress):LC MARC
6	Bowker:Books In Print
7	ISI:Scisearch/Social Scisearch
8	Predicasts:PROMT/F&S Index
9	CAS:CA Search/Chemname
10	BIOSIS:BIOSIS Previews
11	JCPDS:Powder Diffraction Standard Database
12	CINDAS:Thermophysical Properties of Matter Database
13	IOD(Information On Demand)
14	UTLAS(図書館自動化システム)
15	OCLC(Ohio College Library Center)

付記)：代理店権取得となった4機関(4,8,13,14)

図2 訪問先の DIALOG およびデータベース作成機関

た。訪問先は、ベンダー (1)、データベース作成機関 (11)、代行検索業 (1)、書誌ユーティリティ (2)、など 15 機関 (図 2) に及んだ。

ロッキード社パロ・アルト研究所においては、Dr. Summit の執務室で会談した。その結果、1) DIALOG 販売代理店方針 (丸善並びに紀伊國屋書店の 2 社) は維持される、2) 販売代理店への対応は「公平」を期す、3) MARUNET システムは今後も維持・継続する、など合意された。

#### 4.6 MASIS センターのテクニカルサポート体制

医学分野のテクニカルサポート体制の強化に加え、化学分野を重点的に強化する必要から 1979 年 3 月に原修博士が、1980 年 5 月には都築泉博士が化学専門に担当され、検索・研修組織は強力な布陣となった。1980 年 3 月全国オンラインネットワーク MARUNET 公開を契機に、研修室、セルフサーチ室、ヘルプデスク、ライブラリー、「MASIS NEWS」発行、DIALOG 検索ガイドの翻訳・出版など一段と強化された。この頃の情報検索系の陣容は約 20 人に拡大した。

#### 4.7 「米国データベース研修・視察団渡米」の実施<sup>3)</sup>

企画：MASIS センター、期間：1983 年 9 月 30 日から 10 月 14 日 (15 日間)。この計画は、オンライン情報検索システムの利用が急伸長していることから、アメリカ情報科学学会総会、データベース作成機関、DIALOG など研修、視察を目的に実施され、参加者は 9 社 11 人 (うち個人 1 人) であった。

#### 4.8 DIALOG グランドセミナーの開催

1981 年 6 月 DIALOG は、ロッキード社の子会社として独立し、Dialog Information Services, Inc. (DIS) となった。1984 年 DIS の Dr. Summit 社長と Dr. Peter Rushe 化学部長を招聘し、5 月 10 日大阪 (大阪新阪急ビル)、5 月 11 日東京 (銀座ヤマハホール) で開催された。このセミナーは利用者への感謝と DIALOG バージョン II の将来計画、サービス体制の発表となった。

#### 4.9 MASIS センターの事業概況

1982 年「情報検索収入は、大きく伸張した」ので、丸善「第 173 期事業報告書」には「学術情報提供サービス業」として、データベースサービス事業が「営業種目」に初めて掲載された。この事業が軌道に乗った時期である。

事業概況の内容については、①DIALOG パスワード契約者数が 1000 団体に達し、製薬系、化学系企業が先行・拡大したが、国公立大学・官庁関係にも広がった。②DIALOG の料金構成：ファイル接続料、タイプ料、プリント料、代理店手数料 (15%~20%)、MARUNET 回線料、電話料 (ノード局まで) であった。検索費用の平均は、検索単位で 5,000 円前後とみられた。③「MASIS NEWS」発行部数：1,000 部 (1980 年 6 月創刊)。④紹介・普及活動：「マルゼ

ン DIALOG 社外説明会」の開催は、MARUNET の拡張で容易になり、目白押しの計画 (開催地：札幌・仙台・金沢・新潟・京都・神戸・岡山・広島・徳島・松山など) が実施できた。⑤データベースの利用順位<sup>4)</sup>：1 位：CA, 2 位：EM, 3 位：MEDLINE, 4 位：CLAIMS, 5 位：DIALINDEX, 6 位：BIOSIS, 7 位：NTIS, 8 位：INSPEC, 9 位：PREDICASTS, 10 位：COMPENDEX。上位 3 位で 70%、以下 10 位までが 10% (1982 年 4 月時点)。⑥MASIS センターと MASIS 関西センターは、1988 年情報サービス事業部 (UTLAS センター含む) に発展し、陣容は 30 人規模に拡大した。⑦ DIALOG のパスワード登録機関が 1985 年には 3,600 機関に到達し、1986 年には 4,200 機関に達した。⑧ DIALOG 導入後の約 10 年の発展期は、印刷媒体の二次資料の市場がオンラインに移行する時期でもあり、年率 60% を越える高い成長率で推移し、業績は伸張した。

### 5. MARUNET の開設と通信回線事情

通信回線は、オンラインで検索する利用手段として欠かせない。KDD は、国際標準に準拠したパケット交換方式による国際公衆データ伝送サービスの VENUS-P (Valuable & Efficient Network Utility Service) を 1979 年に、その一部として 1978 年秋に ICAS (国際コンピュータ・アクセスサービス) を繰上げて実施するという予告発表がなされたが、この ICAS 開通の時期が遅れた。MASIS センターでは、ICAS の開通予定時期に合わせて諸準備を進めてきたので、この遅れは事業にとって痛手であった。

以下に通信回線事情を便宜上、4 期に分けて記述する。

#### 5.1 第 1 期：日米間の「セミオンライン」ルートの開拓

##### 5.1.1 初期のマルゼン DIALOG システム

丸善がロッキード社との提携下の 1977 年 10 月頃には、国際通信回線は郵政省の認可事項であり、通信事業は、国

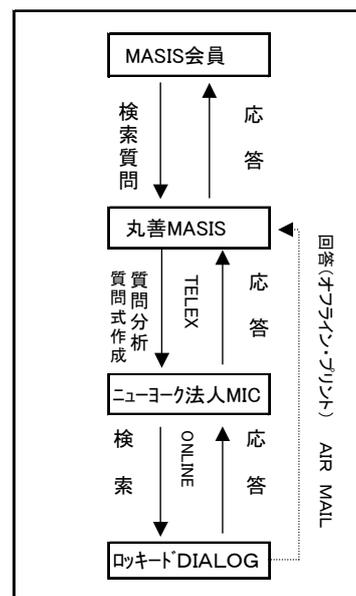


図 3 マルゼン DIALOG システム

内が NTT, 国際が KDD の独占であった。米国の Telenet や Tymnet のような VAN(付加価値通信ネットワークサービス)事業者は, 日本に未だ存在しなかった。KDD の ICAS の開始を待つ状況下, 可能なルートを開拓したのが, テレックス(日米国際間)とオンライン検索(米国内)を組み合わせたルートで「セミオンライン」という流れであった(図3)。

「受託検索サービス」は, MASIS 検索スタッフによる代行検索で, ①所定の「検索申込用紙」に検索質問を記入していただき, インタビューを通じて検索質問式を作成する。次に②MASIS センターに設置されたテレックス(写真4)<sup>9)</sup>から米国現地法人 MIC 宛に送信する。③MIC はテレックスから検索質問式を受取り, 設置された端末から DIALOG に接続しオンライン検索する。④検索結果のプリントは, DIALOG から航空便で MASIS が受取り, 依頼者に届けるという流れであった。

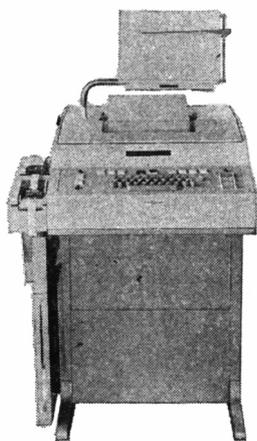


写真4 テレックス端末

### 5.1.2 各種セッションの開催と臨時国際専用回線の設置

1977年12月開催の「丸善・ロッキード DIALOG ジョイント・セッション」では, 臨時国際専用回線によるオンライン検索の実演であった。1978年4月の「DIALOG データベースセッション」も同様のオンライン検索の実演であり, 必要な時には, 臨時国際専用回線で対応していた。

## 5.2 第2期: DIALOG と直結する日米間専用回線の開設

1979年3月6日 MASIS センターでは, 先行策として日米間国際専用回線の開設に向けた準備が進められた。ロッキード社パロ・アルト研究所のホストコンピュータと MASIS センターの端末機を直接結ぶ回線接続が成功した瞬間には関係者から一斉に歓声が湧き, 「オンライン開始式」でこの日の開通を祝った。3月6日のことであった。翌日には, オンラインユーザはじめお得意様を招き実演紹介したところ, 大きな反響を呼んだ(伝送速度は 300bps であった)。第一歩を踏み出したと実感した。

## 5.3 第3期: 全国規模の MARUNET サービスの開始

### 5.3.1 MARUNET の構築

1979年秋頃実施日が定まらない ICAS の状況にあったので, 情報検索の提供を早める切迫感から事態を打開するため, 日米間を国際専用回線で結ぶオンラインネットワークの構築に向けて, 筆者らは郵政省はじめ KDD や NTT など関係機関との折衝に当たった。郵政省からは認可申請の理解は得られたものの, 未経験の問題に直面した。オンライン情報検索サービスが, 「外為法」の「技術導入」契約に当たるという郵政省電気通信課の見解であった。このため通産省に照会・確認し, 日本銀行本店(国際局外為法手続き担当)を訪ね, 「技術導入契約の締結に関する報告書」を提出した。報告書の提出時期が過ぎたこと, すでにオンライン情報検索サービスに係るロイヤルティの海外送金となされたことから「始末書」の提出と相成った。関税・課税に関しては, 所管の日本橋税務署を訪ねて仔細説明したところ, 「非課税」とされた。諸条件が整い 1989年10月, 郵政大臣ほか関係大臣への認可申請手続きが受理され, KDD と NTT へ回線申請した。この申請認可は, 1980年2月であった。こうして構築できた全国規模のネットワークは, MARUNET (MARUZEN Online Network) と呼ぶことになった。MARUNET は, 高品質の国際専用回線と通信制御装置で構成され, 接続手順は簡単で, 検索利用者がノード局(東京/大阪)を電話で呼び出すと即座に DIALOG コンピュータから応答があり, 保有する 150 種のデータベースから所望する情報を迅速に入手できる仕組みである。DIALOG の利用者は, 「Texas Instruments Silent 700」のほかに「SANYO Thermal Typer」など漢字機能も有する機種も増えていたので用途で機種を採用されていた。

1980年3月1日の MARUNET 一般公開は, 準備にあたった MASIS スタッフ, ロッキード社の技術陣, 通信回線関係者の協力があって結実したものである。この頃, 通信機器室の設置, 専門スタッフの増員, サポート体制の拡充, 業容の拡大のためオフィスが手狭となったので, MASIS センターは, 移転している(中央区京橋 1-4-14 日新八重洲ビル)。

### 5.3.2 MARUNET と ICAS<sup>5)</sup>

1980年9月, KDD の ICAS がサービス開始となった。予告発表から2年が過ぎ, MARUNET のサービス開始から6ヵ月後のことである。VENUS-P が実際にサービスを開始したのは予告発表から3年後の1982年4月であった(対象国は, 米・英・仏・西独・スペインの5カ国)。

MARUNET については, ICAS との並走環境を維持することで通信回線の万一の故障に備える相互補完の関係を保ったのである。MARUNET 接続料金は, KDD の回線値下げを反映して, 1981年4月までの1年間に3度の値下げ, 27%の値下げ幅になった。因みに, A 地域(東京・大阪): 6,600 円/時間, 110 円/分などで, ICAS の通信料より低廉であった。1982年には, MARUNET のノード局は, 筑波・名古屋・広島・福岡へも延長された。

#### 5.4 第4期：MARUNET TSS VANの開始<sup>6)</sup>

1985年4月1日施行の「電気通信事業法」を受け、同年6月1日、新しいMARUNETは主力の通信機器 Tymnet Engineを増設し、伝送速度も300bps、1,200bpsを可能とするデータベースに特化したTSS VAN（パケット方式）へと発展した（図4）。

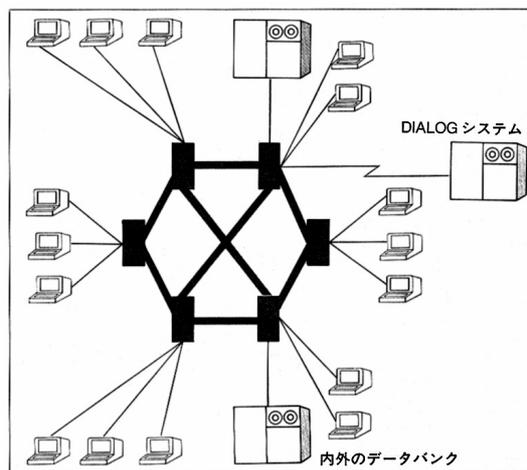


図4 MARUNET 概念図

学術情報を快適に提供できる通信環境が整い、1986年時点のノード局は全国規模（11局）に拡大した。この状況下、使用料は全国均一 4,800円/時間（80円/分）となった。MARUNETは、DIALOGの事業展開と結合して発展した自営の通信回線網であった。

#### 6. おわりに

1988年7月、ロッキード社が Knight-Ridder Information社にDIALOGを売却したのだが、往時の威勢を知る者にとって大きな衝撃であった<sup>10)</sup>。この時 Dr. Summitは、DISの社長兼最高経営責任者であった。DIALOGの利用状況に大きな変化は見られなかったと聞く。1996年11月、Knight-Ridder社・丸善・紀伊國屋書店の合併会社の（株）KMK デジテックスが設立され、

DIALOG業務は引き継がれた。その後2000年2月に（株）KMK デジテックスは解散し、（株）ジー・サーチが事業を引き継いで現在に至っている。

オンライン情報検索システム、そのサービス事業、通信回線事情等を振り返って思うのは、丸善が厳しい経営環境に置かれながら、DIALOGをはじめデータベースサービス事業に貴重な経営資源を集中的に投入したことであって、特筆に値する。事実、MASISセンターの創設に始まり、80年代日本におけるオンライン時代の幕開けを演じ、データベースサービス事業を通じて内外の学術情報流通の発展に大きく貢献したことである。

筆者は、丸善に42年間勤めた。中でも1978年10月MASISセンターでDIALOGはじめオンライン情報検索サービス事業に携わり、トロント大学図書館の開発したUTLAS図書館自動化システムを担当する1983年11月までの約5年間、時代の要請であったデータベースサービスの事業化に全力投球できたことは幸運なことであった。

末筆ながら、本稿の執筆でお世話になった方々に謝辞を申し上げたい。小松三蔵氏はじめ羽鳥雄喜氏、上野文男氏、尾内昌弘氏、松下良太氏の諸兄からは、貴重な資料の提供、往時の状況取材、助言や励ましの言葉をいただいた。丸善には、社内資料の複写等利用上の便宜・承諾をいただいた。記して謝意を表したい。

#### 参考文献

- 1) 小松三蔵. DIALOGシステムとその利用. ドクメンテーション研究. 1978, vol.28, no.5, p.195-202.
- 2) 上野文男. オンライン時代の幕開け—DIALOGのことなど—. 薬学図書館. 1978, vol.23, no.2, p.94-98.
- 3) 松下良太他. 米国データベース研修・視察団報告（その1）. ドクメンテーション研究. 1984, vol.34, no.3, p.115-120.
- 4) わが国におけるオンラインデータベースの利用実態. ドクメンテーション研究, 1982, vol.32, no.10, p.473-484.
- 5) 高原良文. MARUNETとICASによるDIALOG利用の比較. 日本端末研究会ニュースレター. 1980, no.4, p.15-18.
- 6) MASIS.データベースVANを開始. 1985（リーフレット）
- 7) MASIS.DIALOG情報検索システム. 1981（パンフレット）
- 8) 丸善社内報. no.24, no.29, no.31, no.34, no.37, no.38, no.42.
- 9) 北川大憲. 実践英文テレックス・電報文の書き方, ジャパンタイムズ. 1978, p.22.
- 10) <http://www.dialog.com> [accessed 2008-10-29].

#### ■ 用語解説：ICAS/VENUS-P ■

インターネットができるよりはるか昔、1970年代には日本と海外をつなぐデータ通信のための公衆回線がなく、海外のデータベースのオンライン検索をするには、①テレックス、②国際電話、③専用のデータ通信回線の設置、のどれかしかなかった。①は通信速度が遅く、②は料金が安い。③はある程度のトラフィックがないと採算が合わない。そこでオンライン検索サービスの各代理店は、当時国際通信を独占していたKDDに対して国際公衆データ回線の開設を強く要望した。当時米国や欧州では Tymnet や

Telenet という国際公衆回線サービスがすでに実用化していた、安価に（1時間10ドル程度）で利用が可能だった。KDDはこれに答えてICAS（International Computer Access Service）を1980年に開設した。しかし、このときすでにDIALOGの代理店などは専用回線を設置しており、利用制約の多いこのサービスはあまり人気なかった。ICASはその後1982年により利用しやすいVENUS-Pサービスに移行した。

**Series:** Footsteps of information retrieval service pioneers (9): Recollection: MARUZEN DIALOG information retrieval system. Yoshibumi TAKAHARA (SUNMEDIA Co.,Ltd, Port91 Building 3-10-3 Honcho Nakano-ku Tokyo 164-0012 JAPAN)

**Abstract:** “DIALOG” the world’s first online information retrieval system was first introduced to Japan in 1977 by Maruzen’s aggressive strategy to partner with Lockheed Missiles & Space Co., Inc. I look back those days to rely on my memory to summarize how DIALOG was first introduced to the market in 1980’s, and the role of MASIS center which later became DIALOG Japan center to promote the service throughout Japan. Also this covers the detail activities and process of introducing the concept and the service of online information retrieval, and the development of telecommunication infrastructure and user environment, as well as collaboration with various database producers in early days.

**Keywords:** Dialog / online information retrieval system / online search / database producer / bibliographic databases / scientific information / MARUNET / telecommunication

マルゼン DIALOG 情報検索システム関連年表

年代	出来事
1869	丸善創業 (明治 2 年)
1966	ロッキード社が DIALOG の母体となる NASA/RECON を開発
1972	ロッキード社が商用の DIALOG オンライン検索サービスを開始
1976	BIOSIS が丸善など指定代理店 (OR) 4 社を指定
1977. 2	丸善・データベースサービス部門として MASIS センターを創設
5	下岡氏ら「欧米学術情報事情」調査・折衝の渡欧
8	丸善・BIOSIS50 周年記念講演会の開催
10	丸善・DIALOG 情報検索システムの導入, 検索サービスを開始
10	MASIS・DIALOG セミオンライン検索サービスを開始
12	丸善・ロッキード DIALOG ジョイントセッションを開催
1978. 3	丸善・ロッキード社へ DIALOG 研修団 (12 人) を派遣
4	丸善・ロッキードデータベースセッションの開催
4	MASIS センターの DIALOG 研修月例で開催
8	DIALOG システムに EXCERPTA MEDICA 搭載
9	丸善・DIALOG 情報検索システムの日本販売代理店契約を締結
1979. 1	マルゼン DIALOG 情報検索サービスの全国キャンペーン開始
3	MASIS センターとロッキード社 DIALOG をオンラインで直結
1980. 3	MARUNET 全国オンラインネットワークを公開 (東京・大阪ノード局)
6	MASIS・ロッキード社 DIALOG 会談
6	MASIS・北米データベース作成機関の視察訪問
9	KDD の ICAS (国際コンピュータアクセスサービス) 開始
11	丸善・トロント大学 UTLAS システムの日本総代理店契約を締結
1981. 6	DIALOG と UTLAS の二大書誌データバンクを一元的に提供
6	ロッキード社の子会社として Dialog Information Services 社が設立
1982. 4	KDD の VENUS-P 開始
5	丸善・TELESYSTEMS 社 QUESTEL/DARC システムを導入
1983. 9	MASIS センター企画の米国データベース研修・視察団渡米
1984. 5	MASIS センター・DIALOG グランドセミナーの開催 (大阪・東京)
1985. 1	DIALOG バージョン II を発表
6	MARUNET が TSS VAN (一般第 2 種) に進出
1988. 7	ロッキード社は DIALOG を Knight-Ridder Information 社に売却