

日本ファームドック協議会の思い出

吉田 郁夫, 新倉 克明, 竹内 一明*

Derwent 社の医薬関係特許情報サービス FARMDOC のサービスが 1963 年に開始されると、わが国の製薬各社は積極的に導入し、そのユーザ会日本ファームドック協議会 (JFA) を 1966 年に結成した。JFA では製品の品質の検討、カードや磁気テープの利用方法の研究、価格の交渉などさまざまな活動をおこなった。オンライン検索が始まるとオンライン検索サービスの比較研究もおこなった。当初はオンライン検索の提供サービスは不十分で、冊子体やカードに頼る時代が長く続いた。

キーワード：Derwent, FARMDOC, JFA, 日本ファームドック協議会, オンライン検索, ユーザ会, カード検索, 磁気テープ

1. Farmdoc の導入

Derwent 社が Farmdoc (Derwent 社の医薬関係特許情報サービス) を発売したのが 1963 年, Ringdoc (Derwent 社の医薬関係文献情報サービス) を発売したのが 1964 年でした^{1,2)}。1960 年から Derwent 社の代理店であった日本技術貿易社 (NGB) の竹内氏が見本誌 (最初はベルギーパテント誌) をつづんだ風呂敷を抱えて製薬各社を販売して歩いたそうです。

サービスは Basic Abstract Journal (BAJ) と Alerting Bulletin (AB) およびカードからなっており, AB は各国すべての特許について簡単な抄録, BAJ はベーシック特許についてメインクレームを主体としたやや詳細な抄録が掲載されていました。BAJ には抄録, 特許の書誌事項, 特許タイトル (Derwent 社が分かりやすいように書き足したもの), Derwent 社の抄録番号, AB 編集用分類 (B02 など), カンパニーコード (4 文字の出願コード, たとえば旧三共は SANY), そして特許分類のようなマニュアル・コードがあわせて記載されており, それぞれほぼ IBM カードのサイズで A4 の冊子に 3 コマ印刷されていました (図 1)。AB は国別と技術別の 2 種類が発行されていました。これに加えて検索用の IBM カードがオプションで提供されており, カンパニーコード・カード (カンパニーカード), マニュアルコード・カード (マニュアルカード), パンチコード・カード (パンチカード) がありました。どのカードにも BAJ の抄録などすべての情報が印刷されており, カンパニーカードはカンパニーコードの数だけの枚数 (共同出願は 2 枚以上), マニュアルカードはマニュアルコードの数だけの枚数が配布されていました。これをコード別に自分で仕分けして手で探すようになっていました。パンチカードには化学構造を分析してコード化したパンチコード (ケ

ミカルコード) と薬効のコードがパンチされており, ソーターを使うことによって検索することができました。ソーターとしてはタナック社やシャープ社のものが利用されました。ただしソーターを使うとカードが痛むし, またカードが貯まって枚数が増えると (厚さも 1m を超えるようになりました) 作業も面倒になり, だんだん次にのべる磁気テープも利用されるようになりました。

パンチカードの内容は磁気テープでも提供されていました。約 10 社ほどがこのテープを導入して社内で検索に用いていました。すでに Ringdoc のテープを導入していた会社が多く, その検索ソフトウェアをそのまま用いることができました。Farmdoc のレコードは抄録番号, タイトル, ケミカルコード, マニュアルコード, カンパニーカードなどコードデータが主でコンパクトなため, 定期的を送ってくるテープを一本に合わせて遡及検索をおこなうことができました。

2. 日本ファームドック協議会の活動

2.1 協議会の結成

サービスが導入され, 1965 年には Derwent 社の第 1 回東京ミーティングが開かれました (写真 1)。その後ももなく, このサービスを受けている企業が集まり, ユーザー会を作ろうということになり, 1966 年に JFA が結成されました^{3,4)}。最初の会長は塩野義製薬の金子雅英氏, 副会長は旧第一製薬の固武龍雄氏でした。結成時は東西の製薬会社 14 社が参加しました。JFA は Derwent 社資料の入荷状況の報告やコードの研修会 (Derwent 社から講師が来日の場合もあった) などをおこないました。製薬会社の分布に従って, 関東と関西の支部会を作り, 年に 1 回は東西の合同総会もおこないました (写真 2)。

2.2 研究活動

JFA では次第にデータの品質の検討もおこなうようになりました。問題となった最初のテーマはカンパニーコードです。日本特許の外国出願における出願人名は翻字であつ

*よしだ いくお, にいくら かつあき, たけうち かずあき
〒240-0023 横浜市保土ヶ谷区岩井町 242
(原稿受領 2009.3.11)

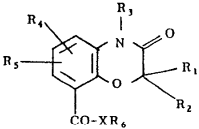
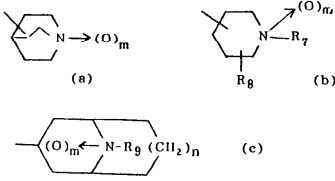
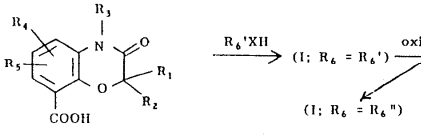
<p>89-124224/17 B02 YOSH 22.10.87 YOSHITOMI PHARM IND KK *EP -313-393-A 13.01.89-JP-005415 (+JP-267953) (26.04.89) A61k-31/46 CO7d-413/12, CO7d-451/04, CO7d-453/02 New benzoxazine cpds. useful as 5-HT 3 receptor antagonists - are 8-heterocyclyloxy or amino:carbonyl-3-oxo-3 4-dihydro-2H-1,4-benzoxazine derivs. CB9-055067 R(AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL)</p>	<p>B(6-E2, 12-C10, 12-D4, 12-D5, 12-E8, 12-F1A, 12-J2) 6 B 0 1 0 0</p>
<p>Other Priority: 25.12.87-JP-331259</p> <p>Benzoxazine derivs of formula (I), their optical isomers and their salts are new</p>  <p>(I)</p> <p>R₁ and R₂ = H or alkyl; R₃ = H, alkyl, or opt. substd. phenylalkyl;</p>	<p>R₄ and R₅ : H, halo, alkyl, alkoxy, NH₂, acylamino, alkyl-amino, OH or NO₂; X = O or NH; R₆ = a gp. of formula (a) - (c):</p>  <p>(a) (b) (c)</p> <p>m = 0 or 1; R₇ = alkyl; or phenyl- or phenoxy-alkyl both opt. substd. ; R₈ = H or alkoxy; R₉ = alkyl or opt. substd. phenylalkyl; n = 0 or 1.</p> <p>EP-313393-A*</p>
<p>MORE SPECIFICALLY X = NH; R₄ = Cl or Br at the 6-posn. ; R₆ = quinuclidinyl.</p> <p>USE (I) have 5-HT₃ receptor antagonist activity and also have gastroenteromotility enhancing and antiemetic activity. Thus (I) are useful for treating digestive disorders (e.g. dyspepsia, delayed extrusion of gastric contents or peptic ulcers); migraine; cluster headaches; arrhythmia; vomiting caused by admin. of anticancer agents (e.g. cisplatin); nausea or vomiting caused by actinotherapeutics; or disturbances of the CNS (e.g. anxiety or psychoses). Dose is 0.1-100 mg/kg/day p.o.</p> <p>SPECIFICALLY CLAIMED 7 Cpds. (I) including 6-chloro-3,4-dihydro-2-methyl-3-oxo-N-(3-quinuclidinyl)-2H-1,4-benzoxazine-8-carboxamide (In), 6-chloro-2-ethyl-3,4-dihydro-4-methyl-3-oxo-N-(3-quinuclidinyl)-2H-1,4-benzoxazine-8-carboxamide and 6-chloro-3,4-dihydro-2,2,4-trimethyl-3-oxo-N-(3-quinuclidinyl)-2H-1,4-benzoxazine-8-carboxamide.</p>	<p>PREPARATION</p>  <p>(I; R₆ = R₆') oxidn (I; R₆ = R₆'')</p> <p>R₆' = R₆ where m = 0; R₆'' = R₆ where m = 1 or 2.</p> <p>EXAMPLE A soln. of 4.8 g 6-chloro-3,4-dihydro-2-methyl-3-oxo-2H-1,4-benzoxazine-8-carboxylic acid in 100 ml THF is cooled to below 0°C, treated with Et₃N (5 ml) with stirring, then with 2.5 g ethyl chlorocarbonate. The mixt. is stirred at room temp. for 1 hr., treated with 3 g 3-aminoquinuclidine, stirred for 4 hr. and treated with aq. EP-313393-A*/1</p>
<p>89-124224/17</p> <p>NaHCO₃ and EtOAc. The organic layer is sepd., washed with water, dried (MgSO₄) and evapd. The residue is treated with ethanolic HCl then recrystd. from EtOH/water to give (1a) hydrochloride, m.pt. 325-328°C (dec.). (21pp985HDDwgNo0/0). (E) ISR: No Search Report.</p>	<p>B 0 1 0 0</p> <p>EP-313393-A/2</p>

図1 Basic Abstract Journal (BAJ) のページ例

たり翻訳であったり統一されておらず、たとえば Mitsubishi Kasei であったり Mitsubishi Chemical であったりして、それぞれに異なるカンパニーコードが付与され、別会社扱いとされていました。JFA ではこれでは不都合と考え、1975年にカンパニーコード改善提案委員会(関東は旧三共吉田、関西は旧ミドリ十字庄司氏が責任者)を設置してその実態を調査し、英訳名でなく翻字を中心にして是正するよう1976年に Derwent 社に申し入れました。Derwent 社はこの提案を参考とし、カンパニーコードを1977年に修正しました。

次の大きな問題は日本特許の収録漏れでした。日本特許庁が公開制度を採用したのは1971年(昭和46年)でした。それまでは日本で発行された特許は審査済みの公告特許のみであり、これを NGB が全文英訳してロンドンの Derwent 社に送り、これから Derwent 社が抄録とコード

を作成していました。ところが公開制度により未審査で公開される特許数が大幅に増加し、英訳作業が間に合わなくなりました。そこで Derwent 社は1973年から日本公開特許については欧米に外国出願された特許のみ対応特許として(医薬分野では約3割)収録することとして、それ以外の日本の公開特許の収録を中止してしまいました。しかもこのことは公式に発表もしませんでした。JFAはこの実態を調査し、遑って収録するよう再三申し入れましたが、受け入れられませんでした。旧三共は自社で医薬分野の公開特許データベースを作成していたので、これを JFA 全会員に収録漏れのチェックをしてもらいました。そして少なくとも、修正された公開特許データに収録されている特許はすべて収録するよう Derwent 社に要求しました。Derwent 社はとりあえず Chemical Abstracts の抄録を利用するなどし、その他の日本公開特許は抄録のみを収録し

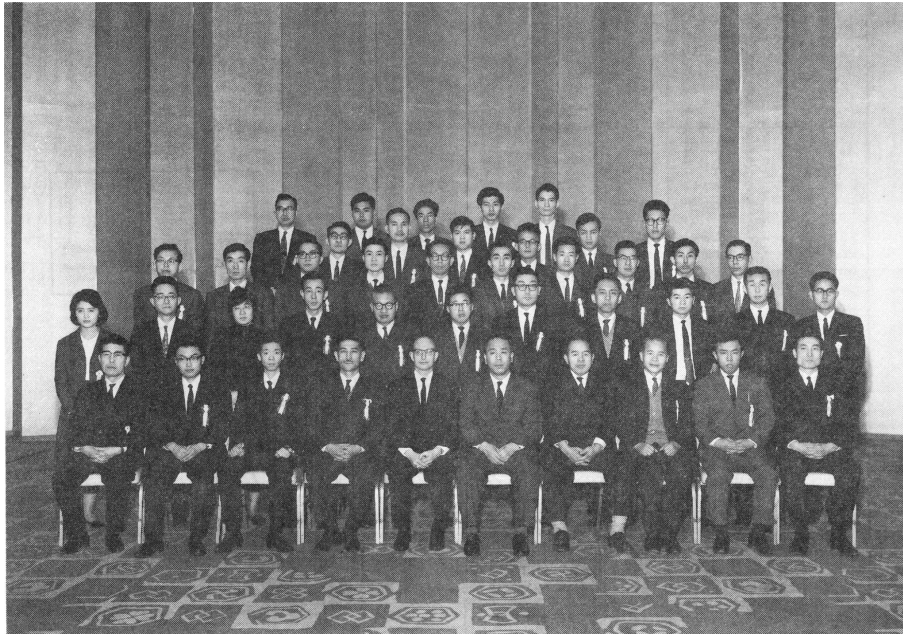


写真1 Derwent 社第1回東京ミーティングの際の写真 (Ringdoc など他サービスのユーザも写っている。2列右から5人目が JFA 初代会長塩野義製薬の金子雅英氏)



写真2 1988年、20周年のJFA総会での会員の集合写真(賢島)

て漏れを補うこととなりました。医薬分野の日本公開特許がすべてが一応収録されるには問題が発生してから10年を要しました。吉田は1982年にロンドンで開かれたDerwent社のヨーロッパミーティングでその調査結果(日本特許が抄録から索引されているため、検索漏れが生じる、などの点)を発表しました。その後、日本語の明細書に基づきユーデイングする様になった。

JFAではまた研究会を設置し、グループごとにテーマを定めて、検索実験をおこなって発表もしました。ケミカルコードの英文のマニュアルもJFAが翻訳しました。さらに

国際分類(IPC)のグラフィック化にも挑戦しました。

2.3 価格問題

またサービスの購読価格は常に問題となりました。日本に導入された当初は英ポンド建てであったので世界共通価格でしたが、のちに英ポンド、米ドル、日本円の3通貨建てとなり、その後の円高にもかかわらず円価格は是正がおこなわれず、世界中同じ比率でほぼ毎年値上げがおこなわれました。1984年にJFAが各通貨の注文書入手して計算したところ、日本価格は欧州価格の約2倍、米価格は欧

州価格の約 1.5 倍であることがわかりました。JFA は米国の会員数社に手紙を書き、価格が不公正であることを訴えました。その結果米国の会員の一部は Derwent 社に直接クレームをつけてくれました。Derwent 社は日本特許からの英文抄録作成費用が余分にかかる（現地の日本人が英訳）から価格が高いのはやむをえない、などさまざまな理由で反論してきました。JFA としては英文への翻訳は日本のユーザーは必要なく、日本語で収録してもらえば十分であると反論しました。最終的に Derwent 社は若干の価格を正をおこないました。（その後オンライン利用が中心となったこと、また購読会社が減少したことにより、購読価格は低減されている）。

2.4 利用の工夫

各社は提供サービスを使いやすくするためにさまざまな工夫をおこないました。前述のように、各特許抄録誌には特許内容に応じて、カンパニーコードは原則 1 件、マニュアルコードは複数付与されており、そのコードの数だけ BAJ の内容が印刷されたマニュアルカードが提供されていたのですが、パンチカードの場合は 2 枚目、3 枚目には抄録が印刷されておらず白紙でした。これではケミカルコードにしたがってカードを検索しても、見つかった特許の内容がわからないこととなります。そこで業者に頼んで白紙のカードに最初のカードの内容をコピーしてもらっていました。

またユーザイではケミカルコードのテープにあるタイトルから KWIC 索引を作成して印刷し、キーワードでの検索が容易にできるようにしました。旧第一製薬ではタイトル中の語の頻度表を作成して分析をおこないました。このような各社の工夫は JFA の研究会や総会で発表されています。

3. オンラインの始まり

3.1 オンラインの導入

Derwent 社は 1976 年に SDC 社の ORBIT サービスを使って全分野の特許情報を収録したデータベース World Patent Index (WPI) のオンライン提供を開始しました。当時日本から海外のオンライン・サービスを利用するのは国際電話かテレックスを使うしか方法がなく、非常に高価になってしまうので、日本でローカルにサービスを実現しようということになり、当時の日本長期信用銀行と電通が組んで設立した日本 SDC 社が ORBIT のソフトウェアを導入して「サーチ J」サービスを 1979 年 12 月に開始しました⁵⁾。これはほぼ米国のサービスと同じ内容でしたが、データベースは Derwent の World Patent Index と CAS の CA Condensates のみでした。また検索の速度は米国版よりかなり遅く、当時は価格が接続時間に比例していたため苦情もありました。このサービスは国際通信回線の利用が容易になるにつれ必要性が薄れ、1987 年には終了し、利用者は米国の ORBIT サービスに移行しました。その間 1984 年には ORBIT の独占が破れ WPI が DIALOG と Questel に

も登載され、さらに 1993 年には STN にも登載されました。

3.2 オンラインの問題点

オンラインが始まって最初の特許の書誌事項とコードしか出力されず、抄録は入っていませんでした。したがって、結局特許内容を知るためには抄録誌やカードを見なくてはならないということになります。旧三共などではもともと穴のあいていないマニュアルカードに Derwent 抄録番号をパンチし、ケミカルコードのオンライン検索結果からマニュアルカードを自動的に取り出す仕組みを作成しました。マニュアルカードには化学構造式を含む抄録が印刷されていたので、簡単に内容を知ることができました。

そのうちオンラインで抄録を見ることができるようになりましたが、医薬特許で重要な化学構造式は長い間表示できなかったもので、製薬企業各社は化学構造式が印刷されている抄録誌やカードを捨てることはできませんでした。ようやく 1994 年にオンラインで化学構造等の図が出力できるようになり、これでやっとカードの時代が終了したといえます。

3.3 オンライン検索サービスの比較

オンラインサービスが始まってからは Derwent 社のサービスと他のサービスとの比較調査もおこなわれるようになりました。特に CAS が Registry 化学構造検索サービスを始めてからは、Derwent データベースとの収録の比較、抄録の比較、索引の比較、検索の比較などが頻繁におこなわれました。CAS との比較については、CAS のユーザカウンスルで発表したほか J. Chem. Inf. Comput. Sci. に調査結果を発表しています⁶⁾。また 1989 年に Questel から Markush DARC が、1990 年に CAS から MARPAT が公開され、特許の Markush 構造検索ができるようになってからは、その比較調査もおこなわれました。

4. ヨーロッパ・ミーティング

先にも述べましたが、毎年おこなわれた Derwent 社のヨーロッパ・ミーティングには JFA から必ず参加しました。1 人分は Derwent 社から旅費がでたのですが、より多くの会員が参加できるように、1983 年からは旅費を折半し、残りの半額だけを会社から出してもらうことにして 2 人ずつ参加しました。また NGB は当初は参加しなかったのですが、やはりそれはよくないということで 1984 年からは参加するようになりました。なおサービス導入の約 10 年経過後に、NGB から研修要員として鱈川氏と小柏氏に英国に勉強にいらしてもらいました。鱈川氏は帰国後研修会の講師をされるなど大変活躍されました。

5. おわりに

Derwent 社はベルギー特許誌のサービスに始まり、世界主要国特許の抄録誌と検索ツールのサービスへと発展させました。ユーザーが増えるにしたがって、日本、米国および欧州でミーティングを開き、新製品の発表や、世界

のユーザーの意見・要望の聴取をおこないません。一流ホテルでのミーティングとその終了後の会食は、ホテルの利用体験のなかったわれわれには驚きですらありました。

一方ユーザーもサービスを有効に利用するためにユーザー会 (JFA) を設立し、意見交換・研修・研究会などをおこないました。大きな問題点として最初に上がったのはカンパニーコードでしたが、その後もいろいろな問題点が提起され、Derwent 社のミーティングの後でスモールミーティングを開き、密度の高いディスカッションをおこないました。さらにヨーロッパ・ミーティングへも毎年 2 名参加するようになり、ユーザー間の意見交換もできるようになりました。Derwent 社との交渉は容易でなく、日米欧の価格格差を問題にしたときは、米国の会員に手紙を出した事を企業秘密を漏らしたとして脅迫まがいの圧力をうけたこともありました。

Derwent 社の商品についての評価は、抄録誌は高かったが、検索ツール、特にケミカルコードについてはその構成およびインデキシングのいずれも精度は高いようには思われませんでした。しかし、実際の調査業務では CAS、自国特許、WPI の検索は欠かせないものでした。そして特許技術を実施する際には、再度その実施国で調査をおこなうようにしておりました。

ところで日本での Derwent 社の製品購読者は多かったようで、同社の何かの説明会の世界地図で、日本国が中国全土を含めたものになっていたこともありました。

パンチカードからオンラインへの移行時代は、出力では化学構造式が表示されず、多難でした。現在は総てオンライン検索ができ、回答も化学構造式入りの出力で、CAS、CAS 特許、WPI のいずれも構造検索ができるようになっており、その進歩には目を見張るものがあります。しかし、データベースの価値はその中身です。その中身の品質向上を迫り、与えられたツールを工夫して最大限活用しようとしていた情報担当者の苦労話をさせていただきました。

なお、今回の思い出話しのまとめに際しては元 STN の時実氏の多大なご協力を頂き感謝しております。また、25 年以上も昔の話で記憶も可成り曖昧になっており、何かとご迷惑をおかけした点もあったかと思えます。何卒ご容赦の程お願い申し上げます。

参 考 文 献

- 1) 大槻望. Derwent 社オンラインデータベースについての回想. 情報の科学と技術, 2009, vol.59, no.1, p.41-48.
- 2) Thomson Reuters. History of Derwent. <http://scientific.thomsonreuters.com/derwent/history/> [accessed 2009/2/4].
- 3) 中村菊之進. 日本 Farmdoc 協議会 10 年の歩み. ドクメンテーション研究. 1979, vol.29, no.1, p.20-28.
- 4) 日本 FARMDOC 協議会. 20 周年記念誌. 1988/10/14.
- 5) 松島堯. SDC が残したオンライン情報検索サービスの足跡を辿る. 情報の科学と技術, 2009, vol.59, no.2, p.84-88.
- 6) Hajime Tokuno. Comparison of Markush Structure Databases. J. Chem. Inf. Comput. Sci. 1993, no.33, p.799-804.

Series: Footsteps of information retrieval service pioneers (14): Memory of the Japan Pharmdoc Association. Ikuo YOSHIDA, Katsuaki NIIKURA, Kazuaki TAKEUCHI (242 Iwaicho, Hodogaya-ku, Yokohama 242-0023 JAPAN)

Abstract: As soon as Derwent started publishing pharmaceutical patent information service, PHARMDOC, in 1963 many Japanese pharmaceutical companies subscribed it. In 1966, its user group, the Japan PHARMDOC Association (JFA) was formed. JFA investigated the quality of the service, studied how to make best use of the service, and negotiated prices. After online service was launched, it also studied the comparison of services from several vendors. Initially the services offered online were very limited, and users had to rely on printed journals and card files for many years.

Keywords: Derwent / PHARMDOC / JFA / Japan Pharmdoc Association / online searching / user group / card searching / magnetic tape