

# インターネットによるフランス語図書検索

— 理想的な高次文献検索をめぐる —

平手友彦

広島大学総合科学部

## はじめに

筆者が担当する講義「フランス語聴取法演習」では、インターネットを利用してあるテーマに関するフランス語図書を探し出し、電子メールで報告するという課題を学生に課している。こちらとしては、将来の特別研究（いわゆる卒論）の書誌作成の練習として役立ててもらいたいという思惑もあるのだが、なかなか上手くはいかない。学生の提出する文献一覧はあまりにもお座なりの平板なものか、ひどくばらついたまとまりのないものとなることが多い。その原因は、学生の熱意の欠落によるものなのか、当方の説明不足によるものなのかははっきりしないが、それだけではなく、インターネット上での文献検索にある種の問題が存在しているようにも思われる。本論は、その「ある種の問題」を明らかにし、理想の文献検索の一端を探り、これらをもとにして、フランスでの図書館とオンライン書店の図書検索機能を調査したささやかな報告である。

## 図書館で文献を探すということ

ところで、私達は図書館や書店で本をどのように探すのだろうか。漠然とぶらついて面白そうな本を探す場合もなくはないが、ある本、あるテーマが決まっている場合には、それが見つかりそうな開架・書棚に向かう。勿論、図書館であるなら、合理的なOPAC (Online Public Access Catalog) による検索を利用して、その書籍コードから図書の所在を開架、書庫、もしくはそれ以外と明らかにし、運良く目当ての文献が開架に設置してあるなら、その場所まで行って手に取ることが出来る。手に取った後、多くの方はよほど急いでいない限り、目当ての文献の発見に満足だけでなく、これに関連する文献を同じ棚に探さだろう。そして、予想外の文献に遭遇する。このようなことは誰しも少なからず経験があるのではないだろうか。

つい最近若くして急逝した筆者の留学時代の恩師 M. シモナン Michel SIMONIN 先生<sup>1)</sup>がルネサンス高等研究所 Centre d'Etudes supérieures de la Renaissance(Tours)のゼミの中で次のようなエピソードを私達に語った。彼の師でもあり高名なフランス16世紀文学研究者V-L. ソーニエ Verdun-Louis SAULNIER とシモナン先生が図書館で一冊の本を探していた。それを発見した時、ソーニエ先生はその本がある書棚の前にして弟子シモナンに向かって言う。「ミッシェル、書棚に目当ての本を見つけたら、必ずその本の両隣を見なさい。そこには目当ての本以上に貴重な文献があるかもしれない。」正確には覚えていないが、こんな内容のことをシモナン先生は私達学生に語った。何しろ15世紀の<sup>ソート</sup>館の塔の中で行われた才気走った講義で、次第に熱を帯びていく語りのほんの一エピソードでさえ聞き漏らすまいとしていたものの、毎回緊張気味の筆者には十分に聞き取れず、満足なノートも残っていない。今となっては当方に都合よく物語を作っているのかもしれない。

しかし、今仮にこのエピソードの真実を置くとしても、ここからは貴重なメッセージを読み取ることが出来る。即ち図書館とは単に自分にとって既知の文献を手に入れる「到着」の場所だけ

ではなく、同時にそこから未知の文献と出会う「出発」の場所でもあるということだ。勿論、著者名や書名中のキーワードから関連文献を辿ることは可能である。しかし、目的の図書に隣接する文献が必ずしもそのような方法で発見出来る文献であるとは限らない。書棚の前では私達の予想を超えた思わぬ関連文献に遭遇することがあるのではないだろうか。図書館の文献検索では、再検索機能が備えられている場合があるが、これはまずある枠を決めてから、更に絞り込んで目的の文献に到達する。私達がここで言わんとすることは、これとは方向性が異なり、到達した一つの文献から関連する文献の枠を広げ、更に新たな文献を発見する、いわば「展開検索<sup>2)</sup>」とも呼ぶべきものである。予め情報を得ている文献の検索が垂直方向の検索だとすれば、「展開検索」は発見した文献を軸とした水平方向の検索と言うことも出来るだろう。「電子図書館」という言葉が使われて久しいが、このヴァーチャル図書館にまず求められるべきことは、やや逆説めいた言い方ではあるが、リアルな図書館が持つこのアナログ的要素を、検索機能としてヴァーチャルな世界でカバーすることではないだろうか。つまり「電子図書館」の一面、即ち「臨場感図書館」とでも呼ぶべき世界を構築することである<sup>3)</sup>。

他方で、現状の図書検索にはこうした「展開検索」だけではなく、他にも様々な問題がある。例えば、検索で探し出した文献データが著者名、書名、出版社名、出版年といった基礎的なデータだけでは、その本を図書館の書架まで探しに行くべきかどうか判断出来ない。そうだとすれば、目次、序文、或いは引用文献もしくは参考文献からも検索出来ることが望ましいだろう<sup>4)</sup>。また、AND、OR、NOT等を使用するブール型検索も、順位付けが出来ない、利用者が検索結果の大きさをコントロールしなければならない、検索語に重み付けが出来ない等の問題点が解消されなければならない<sup>5)</sup>。更に、適合フィードバック<sup>6)</sup>や、HTML文書のランキングアルゴリズム<sup>7)</sup>の有効利用も積極的に行われなければならないだろう。

つまり、必要とする文献を的確に、そして漏れなく探す手だてとして、あらゆるとは言わないまでもより高次の検索を用意すべきである。勿論、著作権やデジタル化作業の効率化という問題を解決して「全文検索」が可能になれば、将来的にはかなりの部分実現出来ることは間違いない。しかし、それらの問題が解決していない現状では、出来る範囲でこのような高次の文献検索を実現する努力をしていかなければならない<sup>8)</sup>。

## 現在の情報検索と文献検索

それでは、今これらの文献検索はどの程度実現されているのだろうか。WEB上のホームページ検索ではサーチエンジンと呼ばれる情報検索手段が用いられる。ロボット型(Alta Vista, Infoseek, goo 等)、ディレクトリ型(Yahoo!, NTT Directory 等)、メタサーチ型(MetaCrawler)と各種のサーチエンジンがあることはよく知られているが<sup>9)</sup>、これらはインターネットがよく批判の対象とされる無限に増殖するホームページ群から適切な情報を探し出すというハンディを持つ。図書検索はそれに比べれば数量的には限定されており<sup>10)</sup>、図書館であるならば、その図書館が所蔵する蔵書を検索の対象とするのみである。その意味では情報量は限定されており、工夫次第でより有効な検索機能を設置することが出来る。勿論、先に述べたように所蔵する文献が全て電子化されれば、様々なことが可能となることは言うまでもない。例えば、日立デジタル平凡社の『世界大百科事典』CD-ROMには「索引検索」、「全文検索」、「項目グループ名検索」、「ビジュアル検索」、「例示検索」と豊富で工夫を凝らした検索が揃っており、様々な角度から必要とする情報に辿り着くことが出来る<sup>11)</sup>。また、かつてサーチエンジンのAlta Vistaのrefine機能

は、利用者が自分で考えた単語を使って検索を行った後に、入力した単語に関連する単語が一覧形式又はグラフで表示されるサービスがあり、関連語を次々に辿ることで目的のホームページに到達することが出来た<sup>12)</sup>。更に、文を越えた概念間の関係を捉えようとするマニング・アンド・ナピア Manning & Napier Information Service の DR-Link 商用データベース検索サービスの試みも見逃すことは出来ない<sup>13)</sup>。

勿論、オンライン書店も黙ってはいない。書籍の購買意欲を促すために様々な検索を取り揃えている。紀伊国屋、アマゾン・コム、TRC (図書館流通センター) の例を見てみよう。

紀伊国屋書店の BOOK WEB では、書店内をブラつく感覚をヴァーチャルに再現するために「仮想書店書棚」コーナーを設けている<sup>14)</sup>。ジャンルごとの「棚」に BOOK WEB が推薦する書籍の表紙イメージが並んでおり、気に入った本の表紙をクリックすると、書名、著者名、出版社、内容の簡単な紹介が表示される。しかし、これはあくまでも BOOK WEB が推薦する書籍のみで網羅的なものではない。

アマゾン・コムの「洋書アドバイザー」には七つの本紹介コーナーが設けられている。「推薦リスト」Instant Recommendations, 「お好みリスト」BookMatcher, 「気分に合わせて本リスト」MoodMacher, 「読者評」Customer Buzz, 「関連する著者」if you like this author, 「読書グループガイド」Reading Group Guides, 「書評電子メールサービス」Amazon.com Delivers と様々な側面から顧客の要求を満たそうと努力している。また、検索された書籍の関連データとしての「類書紹介」サービス Customers who bought this book also bought, Click here for more suggestions, Look for similar books by subject は関連図書を探すためには欠かすことの出来ないものとなっている<sup>15)</sup>。

TRC では試験運用ながらも「関連書籍検索」を行うことが出来る。ジャストシステムの Concept Base という自然言語処理技術をベースにして、TRC に登録されている書籍の内容紹介や著者紹介をも検索の対象としたより柔軟な検索を目指している<sup>16)</sup>。

このようにオンライン書店は様々な試みを行っている。しかしながら、やはり新しい書物との出会いが現状のオンライン書店ではなかなか実現しにくいことは認めざるを得ないだろう<sup>17)</sup>。

## フランス語図書検索

それでは、フランス語図書の文献検索をフランスの代表的な図書館と書店で見よう。本論は、先に述べたような「高次の文献検索」を念頭に置き、あくまでも利用者(教員や学生)から見てフランスの図書館と書店の文献検索の実状を調査することであり、各検索のインターフェイスの比較や、厳密なクランフィールド Cranfield 型の評価<sup>18)</sup>を目的としてはいないことを予め断って置かなければならない。なお、検索項目例は「ボッカチオ」Boccaccio を使用する。これは、現在私が中世末から16世紀にかけての『デカメロン』の仏訳について調べていることもあるのだが、ボッカチオはイタリア語綴りでは Boccaccio, フランス語綴りでは Boccace, 更に15~16世紀のフランスでは Bocace と綴られた経緯があり、各々を検索項目とすることで近似検索 approximation search<sup>19)</sup>の採用や、stemming 処理<sup>20)</sup>の精度についても調査することが出来るためである。なお、以下の調査は2000年12月下旬から2001年1月初頭に行ったものである<sup>21)</sup>。

## 図書館での検索

**CCFR Catalogue collectif de France (<http://www.ccf.fr>)**

1990年からフランス文化省と教育省の共同で計画された CCFR は、フランス国立図書館

Bibliothèque nationale de France, 大学図書館資料収集システム Système universitaire de documentation 及び約50のフランス国内市立図書館の蔵書約1,500万点を横断検索するという壮大なものである<sup>22)</sup>。運営と管理はフランス国立図書館が行い、現在ではフランス国内の3,900の図書館検索と55の市立及び専門図書館所蔵の262の目録(200万点)を対象とした文献検索しか行うことが出来ないが、2001年以降はこれにフランス各地の大学図書館とフランス国立図書館に所蔵される800万点のデータが追加される予定である<sup>23)</sup>。図書検索には、通常検索 recherche simple, プール型(et, ou, sauf)の複合検索 recherche combinée, Monographies と Manuscripts のタイプ別 recherche par type de document が用意されているが、主題 sujet 別検索は行うことが出来ない。また別に liste と呼ばれるものが用意されており、各項目に綴り字の不確かな語を入れた場合、この liste をクイックすることでその語句に関連する単語が一覧表示される。例えば著者名に「Bocca」を入れて liste をクイックすると、登録された Boc(c)a-で始まる著者名の一覧が表示され、該当する著者を選べば、これが自動的に著者欄に記入される。Boccace で通常検索した結果は218点(notices) ヒットした。結果は「物語集」Recueil factice と「モノグラフィー」Monographie に分けたリストで表示される(図1)。その中の一つをクイックすると、その文献が所蔵先とともに示される(図2)。Boccaccio での検索は217点、Bocace では14点がヒットした。Boccaccio と Boccace の検索結果数は近いが、stemming 処理(acces normalisé)が行われていないと告知されている通り、やはり Bocace の結果とは大きく異なった。著者名に揺れがある場合はそれぞれ別に検索しなければならないということになる。なお、展開検索に相当するような検索は設けられてはいなかった。

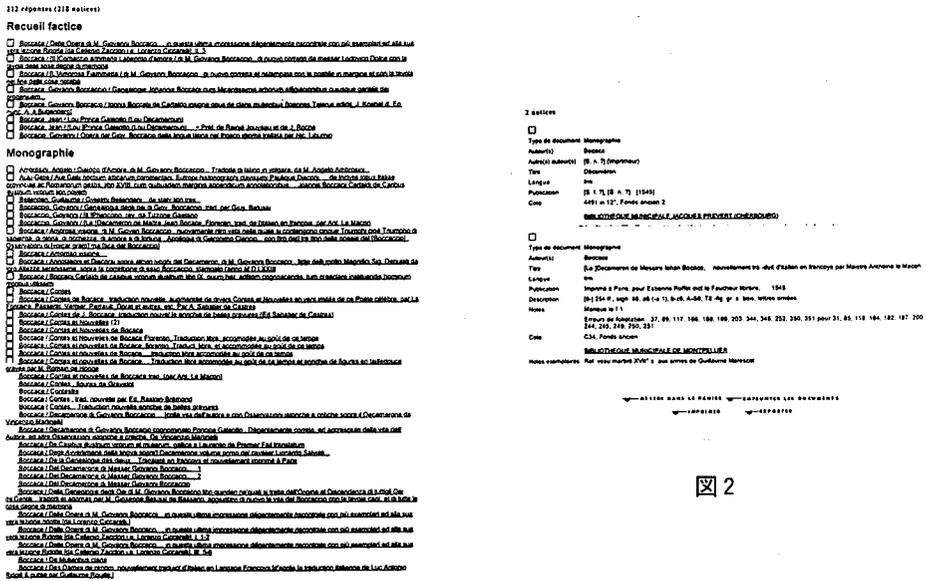


図2

図1

## Réseau Sibil-France RSF (<http://www.rsfr.cnusc.fr>: 8021)

スイスで1972年から開発された SIBIL が1983年にフランスのモンペリエ大学間図書館 Bibliothèque Interuniversitaire de Montpellier に移植され、1987年からはフランス国内の27の大学図書館の蔵書100万冊を検索することが出来るようになった。サーバーはモンペリエの高等教育国

立情報センター Centre Information National de l'Enseignement Supérieur に設置されている。2001年には CCFR の一部となる大学図書館資料収集システムがこれに代わる予定である。Boccaccio で著者名検索すると216点がヒットし、ここから Decameron で作品の絞り込み検索をすると107点が残る。Sibil はフィルターをかけることが出来るので、ここでは出版年を1900年以前として検索を続けよう (図3)。結果14点がヒットし、その内から1597年アムステルダム版のデータを見てみると、詳細な書誌データを得ることが出来る (図4)。更に Sibil にはこの検索結果から再検索が出来るので、著者欄の Le Maçon, Antoine, Jean, Trad. をクイックすると訳者アントワーヌ・ル・マッソンの関連図書を検索することも出来る。後述するようにこの著者名や作品名による再検索はフランスのオンライン書店では通常設置されており、さほど驚くに値しないが、図書館での検索として便利であることには違いない。テーマ・分類別の再検索が出来ればより望ましいといえるだろう。なお、Boccace, Bocace を著者名 auteurs で検索すると、結果はゼロであるが、tous les mots の設定で検索すれば、それぞれ247点、2点がヒットする。これは著者名検索では原綴り主義が採用されていることを示している。

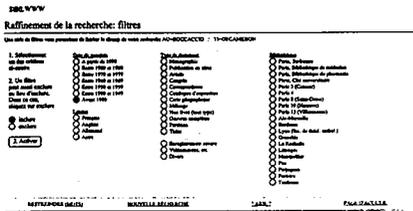


図3

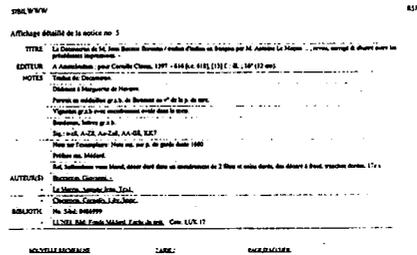


図4

## BN-OPALE PLUS (<http://catalogue.bnf.fr>)

1999年5月からインターネットでの利用が可能になった BN-OPALE PLUS は約800万の書籍が検索出来る。従来 BN-OPALE PLUS は1969年以前に国立図書館に納本された図書のみが検索可能であったが、つい最近これに1970年以降に納本された図書が検索出来る BN-OPALE のデータが加えられた。ただし、一部のデータについては検索出来ないものもある。検索は通常検索 recherche simple (著者名, 作品名, テーマ名) と複合検索 recherche combinée が可能であり、複合検索では出版社名, 十進分類 (Dewey) からも検索出来る。(ただし、テーマ名では1980年以降に納本された図書, 十進分類では1989年以降の雑誌に限る。) また、作品名とテーマ名の検索語は冒頭の単語からだけでも可能である。著者名で Boccaccio を通常検索すると、まず stemming 処理によると思われる Bocca- で始まる Index auteur の画面が表示される (図5)。Boccaccio, Giovanni (イタリア語), Boccace, Jean (フランス語), Boccacius, Joannes (ラテン語) のいずれからでも Boccace の人物紹介のページに繋がる。このページ (Forme(s) rejetée(s) で表記された著者名) からどのように stemming 処理が行われているかを具体的にチェックすることが出来る (図6)。同じページ下部のボタン Voir les notices からは該当図書の一覧が可能となるが、やや面倒なのは図書の格納方法が一様でないために、全ての該当図書を調べるためには、最初の Index auteur に表示された全ての項目からアクセスし直さなければならないことである。例えば Boccace Voir: Boccaccio, Giovanni から18点のボッカチオ作品の一覧を表示させ、1545年の仏訳『デカメロン』のデータ Notice complète を見てみると、この版本がトルビアク図書館



詳細検索 Recherche détaillée の三つの検索方法によって探し出すことが出来る。Fnac も他の書店同様に一覧表示の段階で各データから関連著者名、作品名のリンクがはってはあがるが、興味深い点は、検索結果に対して joker と呼ばれる処理を行うことが出来る点である (図9)。これはstemming 処理とファジーモデルを組み合わせたようなもので、?AIDE の解説によれば、この joker 機能を使用することで verne から Vernette を、Helroie から Ellroy を探し出すことができる。しかし、私達の調査では、Boccaccio は1点、Boccace は10点、Bocace はゼロという結果になり、それぞれ joker 機能を使用してみたが結果一覧に変化はみられなかった。そこで、bocc で joker 機能を働かせてみたところ、84点がヒットし、この中には Boccaccio と Boccace でヒットした全ての図書が含まれていた。

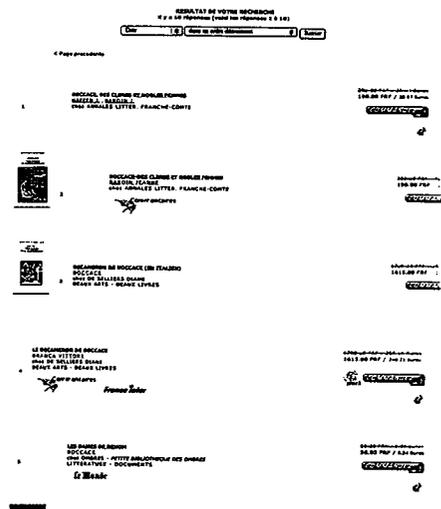


図 8

### Chapitre.com (<http://www.chapitre.com>)

筆者が個人的にもよく利用する Chapitre.com は1997年に創設され、新刊図書40万点、古書50万点を検索することが出来る。新刊本よりは古書の検索条件の方が複雑に設定することが出来る。検索結果は Boccaccio が1点、Boccace と Bocace はそれぞれ7点で同じものであった。(これは古書検索でも同様で、Boccace と Bocace の検索結果は38点で内容は全く同じであった。) Alapage.com と同様に検索語の -cc- の部分は処理がされているように思われる。以前は一覧表示の結果から興味のある図書を選ぶと、ページ下にその関連図書が表紙絵とともに表示されるサービスがあったが、2000年半ば頃からフレーム処理の導入に伴いこのサービスは停止してしまっただけに残念である。ただ、内容的にこれに匹敵する関連図書へのリンクは、検索結果のテーマ Thème の項目から行うことが出来るので、利用次第では単なる著者名や作品名のみのリンクとは異なり、新たな関連書籍の発見に結びつく可能性もある (図10)。このテーマがもう少し細分化されればより効果的かもしれない。

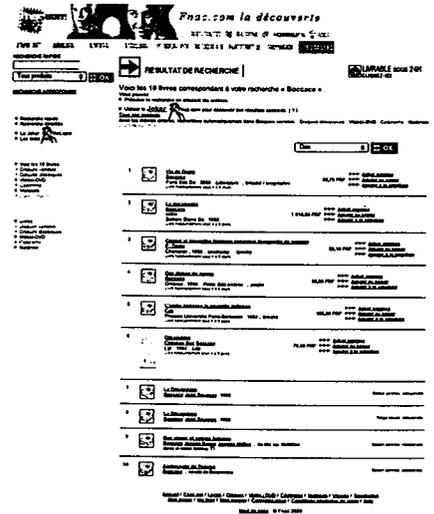


図 9

### BOL France (<http://www.bol.fr>)

既にドイツやイギリス、スペインでも運用し、日本でも2000年6月に Bol ジャパンとして営業を開始した BOL は、フランスでは Havas と Bertelsmann のジョイント・ベンチャー企業で、国内で出版

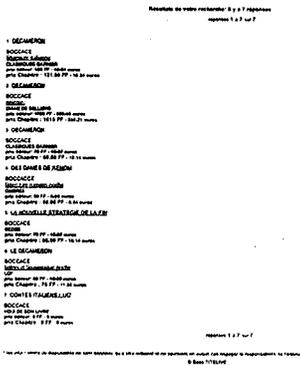


図10

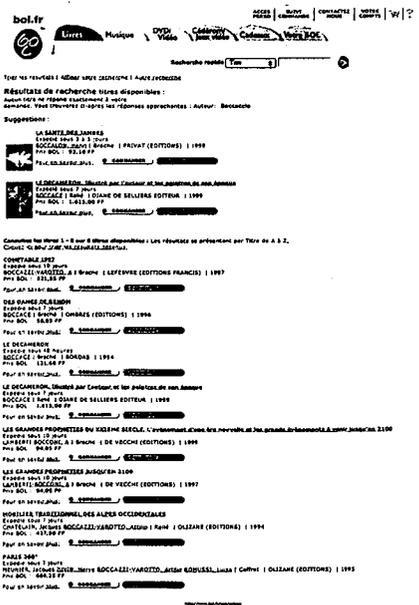


図11

された40万点の書籍と10万点のCDを扱う。検索には簡易検索 Recherche rapide, 通常検索 Recherche simple, 詳細検索 Recherche détaillée の三種がある。詳細検索の中には近似検索と呼べるような検索語完全・近似一致検索 Rechercher les termes EXACTS et APPROCHANTS が用意されており、検索語の綴り字が不確かな場合はこれを利用することで検索結果データを大きく修正することが出来る。また、テーマ別検索 Accès par thème やジャンル別検索 Accès par genre を利用すれば、テーマやジャンルからも検索することも可能である。著者名による検索結果は Boccaccio で10点中4点がボッカチオの作品であり、これは Boccace による検索データの4点とそのまま一致した(図11)。Bocace による結果は9点で、このうちボッカチオ作品は先ほどと同じ4点であった。この結果から判断すれば、BOL France の検索機能は他のオンライン書店の検索よりヒット数は少ないながらも、stemming 処理がより有効に機能しており、この点は大いに評価してよいだろう。しかし、この BOL France が優れた点はこれだけではない。検索したデータから著者名の再検索だけでなく、テーマ及びジャンルの再検索システム(下部の補足情報 Informations complémentaires)が他のオンライン書店に比べてより細分化された構造を持っていることである。再検索の結果も、各書籍の表紙とともにデータを一覧し、ページ左には隣接ジャンルを縦に配列することで、検索者が現在検索している位置がよく分かり、私達が求めていた「臨場感図書館」に比較的近い形態を取っている(図12, 13)。

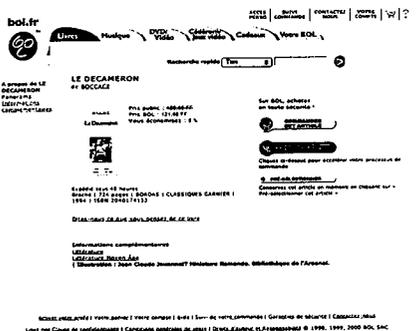


図12

## おわりに

以上主なフランスの図書館とオンライン書店を調査してきた<sup>25)</sup>。この結果、私達が冒頭に掲げたより高次の検索機能を備えた図書館や書店は残念ながらフランスに発見することは出来なかった。しかし、BN-OPALE PLUSやBOL Franceは私達が理想とする検索に比較的近く、前者の改良次第では網羅的に文献検索が可能となり、後者はデータベースを拡大すること（それでも新刊書という限定は付くが）で、機能面において私達の要求をかなりの程度満たしてくれる。とはいえ、「臨場感図書館」への道程はまだまだ遠い。勿論、電子図書館の輪郭でさえ明確になっていない時にこのような理想の検索を望むことは単なる無い物ねだりで終わってしまうのかも知れない。しかし、今日インターネットの浸透によって「検索」がますます重要になる中、将来の「シモナン氏」がヴァーチャルの世界でリアルな図書検索が出来るためにも、高次の検索機能が一刻も早く現れることを強く望みたい。

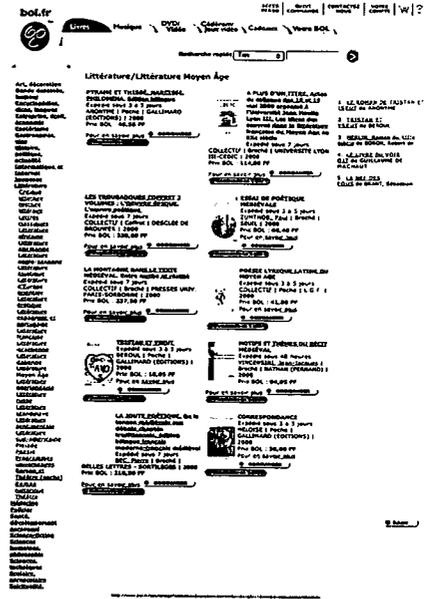


図13

本論を今は亡き Michel SIMONIN 先生に捧ぐ。

## 注

- 1) 1947年生まれ。昨年(2000年)11月16日パリの自宅で心筋梗塞により53歳の若さで亡くなる。フランソワ・ラブレール大学(トゥール大学)教授(フランス文学)、ルネサンス高等研究所副所長。筆者は氏の指導のもとでD. E. A. 論文(Tradition narrative de François Rabelais —*Pantagruel* et la nouvelle— 邦題「フランソワ・ラブレールの語りの伝統—『パンタグリユエル物語』とヌーヴェル)を作成。文献収集にも異様な程の熱意を持つ研究者で、先週末スイスでこんな掘り出し物があったと16世紀の版本をポンと机の上に置いて語り始めることもあった。難しい人物との評はあるが、余りにも早い死である。
- 2) これを一定の同義語や関連語のシソーラスを作成して検索を可能にすれば「質問拡張」Query expansionということも出来る。福嶋慎一、「電子図書館の技術」、原田勝他編『電子図書館』、勁草書房、1999所収、p.157
- 3) 宮井均他著、『NECライブラリー 電子図書館が見えてきた』、NECクリエイティブ、1999、p.50
- 4) 学術論文のデータベースでは論文の抄録を取録しているものが多い。緑川信之、『情報検索の考え方』、勉強出版、1999、p.38、p.132
- 5) 鈴木志元、「ベクトル空間モデルにおける意味表現」、『論集 図書館情報学研究の歩み第19集 情報検索の論理と実際』、日外アソシエーツ、1999所収、p.31；学術情報センター編、神門典子他著、『全文検索』、丸善、1998、pp.45-46

- 6) 「検索された文書の中から適合文書を利用者が選択すると、それらの文書中に高頻度で出現するタームの重みを大きくした上で、再度検索を実行する。この結果、適合文書のランクが上がり、適合率と再現率が向上することが期待できる。」福嶋慎一, 前掲論文, p.159 ; 緑川信之, 前掲書, p.134
- 7) 検索入力に含まれる単語の文書内での出現頻度と位置に基づいて計算されたランキング。村上晴美, 「WWW 上の知的情報検索－現状の問題点と解決へのアプローチ」, 『論集 図書館情報学研究の歩み第19集 情報検索の論理と実際』, 前掲書, p.86
- 8) 今後求められる高次検索については福嶋慎一, 前掲論文, p.159 も参照。
- 9) 村上晴美, 前掲論文, p.82 を参照。勿論, サーチソリューションとして「検索 Ninja」(株式会社アイフォー) 等があることも知られている。
- 10) 例えば, 日本国内で出版された図書であるなら, 年50回, 毎週金曜日に刊行される国立国会図書館編『日本全国書誌』が国立図書館に納本された出版物をいち早く公表している。
- 11) 龍沢武, 「『世界大百科辞典』を電子化する」, 『別冊 本とコンピュータ 1 本は変わるか? 世界の電子出版・最前線からの報告』, トランスアート, 1999年, pp.110-120 ; 室井尚, 「電子百科と知の大航海時代」, 『季刊 本とコンピュータ』第5号, 1998年夏, pp.64-73。但し, 日立デジタル平凡社は日本の急速なインターネット化の煽りで2000年3月に解散し, 『世界大百科事典』は日立システムアンドサービスが運営している「ネットで百科」というサイト (<http://ds.hbi.ne.jp/netencyhome/>) で引けるようになっている。
- 12) 村上晴美, 前掲論文, p.88
- 13) 学術情報センター編, 神門典子他著, 『全文検索』, 前掲書, p.63
- 14) 早崎聡, 「紀伊国屋書店 BOOK WEB」, 津野海太郎編『徹底活用「オンライン書店」の誘惑』, 晶文社, 1998年, pp.91-92
- 15) 木村重樹, 「アマゾン・コム Amazon.com」, 同上書, pp.29-31; pp.37-39
- 16) 早崎聡, 「図書館流通センター (TRC)」, 同上書, pp.112-113
- 17) 室井尚, 「オンライン書店の便利さとつまらなさ」, 同上書, pp.190-191 ; 永江朗, 「複合型? 専門型? オンライン書店の新しい選択」, 『季刊 本とコンピュータ』第14号, 2000年秋, pp.64-73
- 18) 検索性能 search effectiveness は, どの程度網羅的に検索が出来たかという「再現率」recall と, どの程度正確に検索が出来たかという「精度」precision (又は「適合率」relevance ratio) で評価される。安形輝, 「情報検索における評価の枠組み」, 『論集 図書館情報学研究の歩み第19集 情報検索の論理と実際』, 前掲書, p.53
- 19) 学術情報センター編, 神門典子他著, 『全文検索』, 前掲書, pp.26-27
- 20) 「例えば, ‘analyze’, ‘analysis’, ‘analyzer’, ‘analytical」といった語を‘analy-’に変換する。語と語幹の対応を一つ一つ記述した辞書を用意することは実際的ではないので, 接頭辞や接尾辞を処理するルールを用意し, 不規則な派生語についてのみ辞書で対応するのが一般的である。stemming 処理を行うことにより, 検索もれを防止し, 再現率を向上させることができる。」福嶋慎一, 前掲論文, pp.158-159
- 21) この調査の基礎には実践女子大学図書館編『インターネットで文献検索』(増補改訂版), 実践女子大学図書館, 1999を利用させていただいた。
- 22) 詳しくは D. Arot 監修, *Les Bibliothèques en France 1991-1997*, Editions du cercle de

la librairie, 1998, p.101. 大学図書館資料収集システムはBN-Opale, 後述するSibil-France, OCLC (Online Computer Library Center) に参加している図書館等から構成されている。

23) CCFR は2001年1月28日より, 不完全ながらこの三つのカタログの横断検索が可能になった。

24) 合庭惇, 「ネットワーク百科全書派フランス国立図書館」, 『季刊 本とコンピュータ』第3号, 1998年冬, pp.240-247 がトルビアック館 (ミッテラン図書館) を紹介している。フランス国立図書館の電子化についてはD. Arot 監修, *op. cit.*, pp.34-38 を参照。

25) 他に Axelea. com (<http://www.axelea.com>), Livre en ligne (<http://www.livre-en-ligne.fr>), FRANCE Loisirs (<http://www.franceloisirs.com>) で調査したが, 私達の調査目的に有益な結果をもたらすようなものはなかったので, ここでの紹介は割愛する。

本論の主旨は単純に検索結果を比較するものではないが, Boccace の検索結果を参考までに並べると次のようになる。ここでは便宜上, ボッカチオの著作のみを対象とする。結果はあくまでも目安であるが, Fnac が最も網羅的に検索することが出来た。

	Alapage	Fnac	Chapitre	BOL
書名A	○	○		
書名B	○	○	○	○
書名C	○	○	○	○
書名D	○	○	○	○
書名E	○	○	○	
書名F		○	○	
書名G		○		
書名H		○		

なお, いずれのオンライン書店でも, 今週 (又は今月) の新作, ベストセラー, 話題の本, テーマ別お勧め等の一覧が用意されており, それぞれのオンライン書店の個性を発揮していることを付け加えておく。

また, 本論で取り上げたフランスの図書館およびオンライン書店の各サイトは筆者のホームページ (<http://home.hiroshima-u.ac.jp/hirate>) からリンクされている。

校正段階で確認することが出来たのだが, パリ公共情報図書館 Bibliothèque publique d'information の検索システムには, 検索結果の cote (書籍整理番号) からリンクがはられており, ここから cote の番号順に並べられた関連書籍を探し出すことができる。注目に値する検索システムである。(<http://www.bpi.fr/>)

本論は広島大学外国語教育研究センターの1999年度研究プロジェクト「ネットワーク利用型の外国語学習の現状と展望」(研究代表者: 吉田光演, 共同研究者: 平手友彦, 村上久恵) の研究成果の一部である。

**La recherche de livres français sur Internet**  
— en vue d'un programme affiné de recherche —

Tomohiko Hirate  
Faculté des arts et des sciences intégrés  
à l'Université de Hiroshima

Le lecteur qui se rend dans une bibliothèque (ou une librairie) pour y emprunter un livre, regarde souvent sur les rayonnages adjacents dans l'espoir de découvrir des titres inconnus. Et ainsi, il trouve parfois des ouvrages qui s'avèrent plus précieux que celui qu'il venait chercher. Cette démarche illustre le fait que la bibliothèque n'est pas seulement le lieu terminal d'une recherche mais aussi un point de départ ou d'aiguillage vers d'autres livres inconnus. Grâce à OPAC (Online Public Access Catalog), les usagers peuvent aujourd'hui lancer une recherche en ligne et procéder à des filtrages successifs pour aboutir à l'ouvrage désiré. La démarche que nous envisageons ici procède d'une logique inverse puisque qu'il s'agit de rebondir d'un premier ouvrage vers d'autres titres. De la première méthode, on peut dire qu'elle est verticale, de la seconde qu'elle est horizontale. Or, nous sommes convaincus que c'est cette étape du rebond qui fait défaut aujourd'hui à la recherche informatisée. C'est cette étape qu'il faut donc intégrer dans les protocoles de recherche des futures bibliothèques virtuelles.

Pourtant, ce n'est pas là le seul problème du système OPAC. Les informations contenues dans les références bibliographiques sont le plus souvent trop limitées pour qu'il soit possible de décider en connaissance de cause l'opportunité de l'emprunt. La recherche combinée avec les opérateurs ET, OU, SAUF ne s'accompagne généralement d'aucune fonction de classement par ordre d'importance, de contrôle du nombre des résultats ou d'évaluation des mots-clés, etc. Certes, il ne sera pas difficile de régler ces problèmes le jour où les livres seront digitalisés. Mais pour l'heure, nous devons construire un système de recherche plus perfectionné pour ne pas laisser échapper les livres inconnus et pourtant indispensables.

Pour saisir l'état actuel de la recherche de livres sur Internet en France, nous avons étudié les programmes de recherche adoptés par les bibliothèques CCFR, Sibil-France, BN-OPALE PLUS et des librairies Alpage, Fnac, Chapitre, BOL France. Au terme de cette enquête, nous avons constaté que le système de recherche perfectionné n'existe pas encore, mais que certains programmes pourraient s'en approcher moyennant quelques améliorations du système de recherche (BN-OPALE PLUS) ou l'élargissement de la base de données (BOL France).