

# 調査は根気、あきらめは禁物

## 入り口は図書館とインターネット

### まず自分で調べる 図書館とインターネットで調査してみよう

今回は最終回なので、情報探索に関する基本をまとめた。情報探索の経験則は、第1回と第2回で紹介したので、再度ご覧いただき、今回の探索術と併用されれば調査精度は高くなると思う。

情報探索能力を身につけるには、手当たり次第に友人に電話をしたり、会社に電話するのではなく、まず自分で調べることである。私が会社の辞令で電力会社の通信業務から原子力業務に転向した1964年当時は、原子力に従事していた人数が非常に少なく、辞令で原子力グループに参加した4人が、会社から支給されたグラストン・エドランドの「原子炉の理論、伏見康治・大塚益比古訳」を読み輪読した。原子力について教えてくれる人が誰もいない条件下で原子力の勉強をはじめたので、自分で調べる習慣が自然についたのだと思う。

自分で調べていると、求める情報を取り巻くいろいろな事実が分かってくるので、資料を読みこなし、調べることが楽しくなってしまったのが本音である。

情報探索の方法をまとめると次のようになるといわれている。

- ①図書館やインターネットなどを利用して自分で資料を探す。
- ②人や会社の専門家に尋ねる。
- ③実際に現場に出かけて調査する。

近年、インターネットが急速に普及したので、図書館を利用する必要はなくなったと考えておられる方が最近は多くなったように思う。しかし、私のつたない経験でも、また大学で学生を指導されている

先生方にお伺いしても、インターネットには非常に正確な情報を発信している方や企業も多いが、不正確であやふやな情報も多いことを実感されており、先生方は、インターネットを信用しないよう学生に指導しておられることを伺った。

私は、調査とは百科事典や学術雑誌などの第三者の専門家による評価を得た信頼できる情報と、インターネットで得られる情報を正確に読みこなし、自分なりの結論を出すことが重要であると思う。これに人脈（専門家を含む）による資料を入手できれば調査結果はより完全になる。

### ( I ) 図書館の利用

#### 1. 公共図書館の利用

##### 数年以上古いことを調べるとき

古いことを調べるとき、最も信用できる資料は百科事典である。一般的に、日本のことを調べるには、平凡社の世界大百科事典や小学館の「日本大百科全書」、外国のことを調べるにはブリタニカの百科事典と考えておられる方が多いが、実際に調査を仕事とした経験では、どちらもそれぞれ特徴があり、日本のことは日本で発行されている百科事典、外国のことは外国語で書かれた百科事典と割りきることはできず、一長一短があるので、併用するのが望ましい。公共図書館は各種の百科事典もそろえているので便利である。

百科事典を利用するには、「索引の巻」で目的の事項のページを見つけて目を通すと同時に、そのページに近くも見る事ができるので、後々の情報探索に役立つことが多い。探し出した資料は、必ずコピーをとり、出典名を記載しておく。出典名がない



と引用できず、また再び見つけるのに時間がかかるなど、後で後悔する羽目となる。

CD版の百科事典の場合は、目的の事項に関連する項目を見るのは便利であるが、目的事項の前後のページを見ることはできない。また、印刷物の百科事典は絵が出ているが、CD版は絵がでていないので不便である。

原子力に関係した事故などの場合は、ノンフィクションの本が出版されていることが多く、海外で発行された本や翻訳もの場合は索引付きの場合が多い。ただし、ノンフィクションは、科学的に正確な記述をしていないことも多く、注意を要する。

各種の資料を利用して目的の情報を探すときは、巻末の索引を利用する。索引のない場合は、目次を利用してほしい情報を見つけることになる。私は、自分に関心のある記事があった場合は、どのページに何が書いてあるかをメモしているので、後々の情報探索に大いに役立っている。

私が利用している東京・杉並中央図書館は、ホームページで蔵書の検索ができるので、読みたい蔵書の在庫を確認してから図書館に出かけている。また、杉並中央図書館に蔵書がなくても、東京・杉並区が運営している杉並区内の図書館から蔵書を取り寄せてくれるし、杉並区が協定を結んでいる他の図書館からも貸し出してくれるので便利である。十数年前の湾岸戦争時に、三省堂のマップハウスでイラクの地図を探していたとき、ヒマラヤ地方の蝶を調べるため地図を探していた人との雑談で、イスラエルの戦闘爆撃機がイラクの原子炉を攻撃した小説を山梨県の図書館で読んだことを教えていただき、杉並中央図書館を通じて、山梨県の図書館から貸し出してもらった。この本には、バグダッドの南のオシラクに建設したフランスから購入した重水炉を、イスラエルの戦闘爆撃機が爆破したときの詳細な記述を見つけたことがある。公共の図書館は、本を探し出すのが仕事であるから、物おじせずに聞くと、喜んで教えてくれるはずである。

#### 数年以内に起きた最近の事項を調べるとき

百科事典の改訂は相当の期間が必要であるので、近年の事項を調べるときは、毎年発行している集英社の「imidas」、朝日新聞社の「知恵蔵」などが便利である。また、共同通信社が毎年発行している「世界年鑑」は、各国別に政治や経済の基本事項を

掲載し、読者に関心のある近代の重要事件を時系列的に整理しているので、利用価値が高い。

## 2. 専門図書館の利用

日本の電気事業や海外の電気事業を調べたいときは、東京都港区芝大門にある日本原子力産業会議の図書館に行けば、各種の出版物を閲覧できるし、コピーサービスを受けることができる。

日本の電気事業については、電力年報委員会が編集し日本電気協会から出版している「電気事業の現状」や電気事業連合会統計委員会が編集し日本電気協会から発行している「電気事業便覧」が適当である。また、海外の電気事業を調べたいときは、海外電力調査会が交互に5年ごとに発行している「海外諸国の電気事業Ⅰ(主要国編)」と「海外諸国の電気事業Ⅱ(その他諸国編)」および毎年発行している「海外電気事業統計」が適当である。

海外諸国における原子力事情の最近の歴史を知りたいときは、日本原子力産業会議が毎年発行している「原子力年鑑」、また至近年における各国の原子力事情を知りたいときは「世界の原子力発電一覧」がよい。アジア諸国の原子力事情の場合は、同じく原産が毎年発行している「アジア諸国の原子力ハンドブック」がある。

これらの資料を見る場合、参考文献は非常に重要である。この参考文献を読むと、資料に記載されている原典を知ることができ、調べたい内容を詳細に知ることができる。私がいろいろの資料を調べるとき、最も重要視するのが参考文献である。

地方に在住の方は、原産の図書館を利用できないので不便であるが、電気事業連合会のホームページのリンク集を利用して、国内の原産、各電力会社のホームページ、また海外の電力会社のホームページにアクセスし、メールによる問い合わせなどを利用すれば、相当程度の調査は可能である。

私は東京都内に住んでいるが、原産の図書館まで出かけるのが面倒なため、原子力年鑑のように基礎的調査に必要な資料は、ほとんど自費で購入している。

## (Ⅱ) インターネットの利用

多くの専門家が、自分の研究成果をホームページで発信し、また世界各国の政府機関、研究機関や民



間企業が、ホームページで科学的に正確で有用な情報を発信しているので、インターネットは、資料を集めて整理するのに非常に便利になったが、ホームページを利用して誰でも情報を発信できるので、常識を疑われるような情報も多い。これらのホームページから科学的に正確な情報を選び取るのは私たちであるので、正確な判断ができるよう、自分で基礎知識の向上をはかる必要がある。

インターネットで情報を探すには、検索エンジンを利用することが多いので、その特性を紹介する。検索エンジンには、ディレクトリ型検索エンジンとロボット型検索エンジンがある。

最近では、ディレクトリ型検索エンジンでも、ロボットを併用していることも多くなったので、一概にこのサイトはディレクトリ型、このサイトはロボット型とはいえなくなっている。

### 1. ディレクトリ型検索エンジン

ディレクトリ型検索サービスの場合は、基本的に手作業でデータを集め、分類整理を行っている。サービス側の人間がそれぞれのwebにアクセスしデータを集めたり、web制作者の登録によってデータを集めている。集まったデータは、階層的に分類し、使用者の便宜をはかっている。これは、人海戦術に頼って仕事を進めている。

ディレクトリ型サービスの場合、一連の作業に人の意思が介在するので、重複データを除き、的確な分類と整理がなされており、登録されたサイトに数行のコメントが書かれていることが多く、検索時に大いに役立つ。従って、利用者は厳選された情報を効率的に利用できる。

### 2. ロボット型検索エンジン

ロボット型検索サービスの場合、データの収集はRobotと呼ばれるソフトを使用している。このソフトを使用して世界中のサイトからデータを収集しているので、圧倒的に膨大なデータが蓄積され、検索すれば何らかの結果が得られる。しかし、データが多いので、and検索やor検索などを行ってデータを絞り込む必要がある。

### 3. 各種検索エンジンの特徴

私が常用している検索エンジンを紹介する。この連載の第1回に検索エンジンの特徴をまとめてあるので参考とされたい。もっと詳しい情報を知りたい方は、講談社から発行された野口悠紀夫氏の「イン

ターネット「超」活用法2001」の44、45ページを参照されたい。

・Yahoo! <<http://www.yahoo.com/>>

ディレクトリ型検索エンジン。登録型の目次検索。あらかじめ登録したページの表題などから探すため、検索件数は少なくなる半面、企業や団体などの公式ホームページを簡単に探すことができる。

・Yahoo! Japan <<http://www.yahoo.co.jp/>>

ディレクトリ型検索エンジンで、性能は上記と同じ。

・Google <<http://www.google.co.jp/>>

ロボット型検索エンジン。全文検索型で、一定の基準でランク付けし、有用度の高い順に並べてくれる。従って何か一つのテーマで深く調べたいときに役立つ。英、仏、独、露語など各国語を選択して検索できる。定期的集めた膨大なページが検索対象のため、一度にたくさんの結果が得られる。目的のページを見つけるには、複数のキーワードで絞り込みが必要である。

検索対象のページがキャッシュ(キーワード部分に色がついて表示されている)としてGoogle内に保存されているので、ページがすでに消滅していても、該当サイトを見ることができるので非常に便利である。

検索した項目が非常に価値があると思った場合は、パソコンに該当のページを保存するだけでなく、検索した約10件の画面も一種の目次であるから保存しておく、再検索時に便利である。これは、雑誌などでほしいページが見つかったとき、目次も保存しておく、後々便利であるのと共通している。

## (Ⅲ)インターネットの使い方の手引き

私たちが会議に出席するとき、会場がどこにあるのか、どの交通機関を利用すればよいのかを知りたいときが多い。また、遠隔地に出かけるときも、その土地の気温が心配である。日本国内の場合は、それほど心配しないが、冬のモスクワや赤道直下の国に旅行することもある。このようなとき、最も有効な情報探索手段はインターネットであるが、どのホームページを見ればよいのか、皆目見当が立たないのが普通である。

私は、前述の野口悠紀夫氏の「野口悠紀夫Online」<<http://www.noguchi.co.jp/>>を常用してい



るので、その一部を紹介する。なお、詳しくは講談社発行の「インターネット「超」活用法2001、野口悠紀夫著」を参照されたい。

インターネット情報源は、国内外の優れたサイト700を厳選し、各サイトには、内容紹介のコメント付きで、星の数でサイトを評価している。ジャンルは7つで下記のように分類されている。

#### ニュースメディア

新聞、週刊誌、オンライン・ニュース、マガジン、テレビ局、海外の新聞など。

#### 政府/大学/図書館

中央省庁、国内外の公的機関、地方自治体、国際機関、日本の大学、米国の大学など。

#### 経済情報

統計データ、白書、為替/株のデータ、景気動向、企業情報、金融工学など。

#### モノやサービスを購入する

和書、洋書、CD、DVD、格安航空券、パソコン、オンライン・トレード、オークションなど。

#### データベース

百科事典、辞書、サイトガイド、実用英語、電子図書館、法律、人物データ、年表など。

#### 生活実用情報

電話番号、交通情報、天気予報、航空券、医療、地図、都市情報、求人情報など。

#### グルメ/エンターテイメント/旅行/趣味

レストラン、レシピ、映画、音楽、スポーツ、旅行、美術館、博物館、ガーデニングなど。

この本の第2部に、「インターネットの情報源」の使い方を具体的に説明しているので、一読して十分活用されれば、調査能力は格段に向上する。

## (Ⅳ)実際に現場に出かけて調査する

最後は実際に会社や施設に出かけて調べることになるが、事前にいろいろなことを調べておかなければ、効率的な調査はできないので、私の経験を紹介する。

### 1. 訪問先への連絡

Yahoo!やGoogleなどの検索エンジンを利用して、会社概要、訪問先の場所と地図、電話とファクス番号、電子メールアドレスなどを確認し、訪問の目的を、礼儀正しい文章で連絡する。

### 2. 訪問地の概要と日本の歴史

訪問地の歴史と現状を事前に調べておくと、訪問先の人との対話のなかで親近感を持ってくれるし、日本の歴史を紹介すると情報収集がスムーズに運ぶことが多い。これらの資料は、まず平凡社の世界大百科事典やブリタニカで調べ、インターネットを駆使すれば、相当量の情報を短時間に集めることができる。事実、2001年7月にロシアの白海に面するセベロドビンスクで開催された国際会議に出かけたとき、ブリタニカでセベロドビンスク市の概要を知り、インターネットでこれらの地方の詳しい情報を入手し、予備知識を十分もったうえで出かけることができた。

### 3. 地図の利用

訪問先の地図をインターネットで入手しても、訪問先の国の地図、都市の地図がないと、自分がどのようなルートで目的地に行くのか分からないことが多い。

The Times Atlas of the worldや、各国で発行している道路地図を購入し、自分で旅行ルートを確認しておく、どのような事態が起きても対処できる。なお、各国の道路地図などは、東京のJR御茶ノ水駅から歩いて5分にある三省堂2階の「マップハウス」や東京・日本橋の丸善で購入できる。

### 4. 訪問先の気温

海外などへ出かけるとき気になるのは、現地の気温である。今年1月中旬にモスクワに出かけたとき、厳寒期の気温を調べるため、「野口悠紀夫Online」の[インターネット情報源]の[6.生活実用情報]の[天気予報]の[Weather.com]でロシアを選択し、moscowを入力して気温が零下22~25℃であることを知った。

零下15℃の場合は、厚い帽子なしには思考能力が衰えるので、革オーバー、厳寒用帽子、氷った道でも滑りにくい靴を準備して出かけるなど、非常に役立った。

長年の調査で、人脈には非常に助けられ、また解決の糸口が意外なところがあり、難しい調査ほど楽しみながら仕事をしたのも事実である。これらの連載が読者の調査に役立てば幸いである。