

日本農学図書館協議会誌 166号 (2012年6月)

目次

情報収集とアイデアのまとめ方

惟村 直公…………… 1-5

《いまどきデータベース》

リアルタイム海洋情報収集解析システム

清水 学・市川 忠史・秋山 秀樹…………… 6-9

【シリーズ 図書館を支援する私の会社】

“農医連携”で深まる日本農学図書館協議会との関わり

松坂 重徳…………… 10-13

【農学系図書館探訪】

農業・食品産業技術総合研究機構動物衛生研究所…………… 14-15

事務局報告…………… 16

・主な取組み

Bulletin of the Japan Association of Agricultural Librarians and Information Specialists

No.166

June, 2012

ISSN 1342-1905

CONTENTS

Information gathering and the intellectual producing method.

Naohisa KOREMURA 1 – 5

《An Introduction to New Database》

Real-time marine information acquisition and analysis system

Manabu SHIMIZU, Tadafumi ICHIKAWA, Hideki AKIYAMA 6 – 9

【Your company's corporate philosophy and library】

Relation with Japan Association of Agricultural Librarians and Information Specialists (JAALD)

deepening by agriculture and medical cooperation

Shigenori MATSUSAKA 10 – 13

【Visit to Agricultural Library】

NARO National Institute of Animal Health 14 – 15

Note from JAALD 16

情報収集とアイデアのまとめ方

Information gathering and the intellectual producing method.

惟村 直公*

はじめに

わが国でオンライン情報検索が開始されたのが1970年中旬ごろであり、普及し始めたのは1980年代に入ってからである。当時は、オンラインといっても電話回線や専用線を使っていたため、データベース使用料金に加え通信料金を支払わなければならなかったため、検索には高額な料金がかかった。著者の学生時代もオンライン情報検索は高額であったため、冊子体の **Chemical Abstracts** や **Biological Abstracts** などを使い、苦勞して文献収集をした覚えがある。通信料金のコストを抑えるため、CD-ROM等のパッケージメディアを使った検索も一時期行われたが、インターネットの普及とともに利用されなくなった。¹⁾

インターネットの普及により、商用データベースだけでなくオープンアクセスのデータベースも多く利用できるようになり、オンライン検索を身近なものになった。現在では、コンピュータの高性能化やネットワークの高速化により、1次情報をネット上から直接入手できるようになった。利用者は、図書館や情報センターなどの情報提供機関に向くことなく、情報を入手できる時代になった。

一方、ネット上から沢山の1次情報を入手出来るようになって、それらを有効に活用できなければ宝の持ち腐れになってしまう。1次情報を単に読むだけでは、知的生産になかなか結びつかない。特に情報量が多ければ尚更であり、その中からアイデアを生み出すために知的生産術の手法を身につける必要がある。また、分野を同じくするグループのメンバー等と情報やアイデアを共有できる環境を作ることも重要である。本稿では、1

次情報の収集とそこから得られるアイデアのまとめ方について解説する。

1. 2次情報サービスの変化と1次情報の収集

オンライン検索というと、2次情報データベースが主力であったが、ネットワークの高速化とコンピュータの高性能化、さらにはファイルの圧縮技術の向上により、1次情報に主力が移ってきている。2次情報データベースは、その価値を失いつつあり、別のサービスと統合して付加価値を付けていく必要がある。WebCatの廃止や雑誌記事索引等の各種データベースの国会図書館サーチへの統合などが良い例と言える。

1) CiNii Books

WebCatは平成24年度末で終了し、後継のCiNii Booksになる。図1は、「日本農学図書館協議会誌」を検索した結果を示したものである。新しいサービスでは、検索結果を更に地域別、ILL参加区分で絞り込むことができる。また、従来の所蔵情報に加え大学図書館のOPACへのアクセスや外部の検索サービスへのリンクが張られている。²⁾

2) 国立国会図書館サーチ

国立国会図書館は、国会図書館が持つ雑誌記事索引等のデータベースに加え、学術情報機関、公共図書館、大学図書館、専門図書館、公文書館、博物館、美術館などが持つ様々な形態の資料を検索できる総合検索サービスを平成24年より開始した。³⁾

図2は、「高病原性鳥インフルエンザ」で検索した一例であるが、検索結果から情報源が公共図書館やNDL

* 東京農業大学教職・学術情報課程 〒156-8502 東京都世田谷区桜丘1-1-1

Naohisa KOREMURA, Tokyo University of Agriculture 1-1-1 Sakuragaoka, Setagaya-ku, Tokyo, 156-8502

日本農学図書館協議会誌
Bulletin of the Japan Association of Agricultural Librarians and Documentalists

日本農学図書館協議会
 継続前誌11件

書誌事項

日本農学図書館協議会誌 = Bulletin of the Japan Association of Agricultural Librarians and Documentalists
 日本農学図書館協議会 [編集]
 日本農学図書館協議会, 1996.3-
 101号 (1996.3)-

タイトル別名 BullJAALD
 日本農学図書館協議会誌

タイトル読み ニホンノウガクトショカン キョウギカイン

大学図書館所蔵 56件

すべての地域 すべての図書館 OPAC/リンク有 絞り込み結果: 56件

東京農業大学 学術情報センター(ポホーン) OPAC 学情セ 1996-2012
 101-106,110-112,114,118-119,122,124-128,139,142,154,156-165

東京農業大学 図書館 OPAC 図 1996-2010 継続中
 101-160+

麻布大学 附属学術情報センター OPAC 1996-2012 継続中
 101-165+

石川県立大学法人 石川県立大学 図書・情報センター OPAC 1996-2012 継続中
 101-165+

愛媛大学 図書館 農学部分 OPAC 1996-2012 継続中
 101-165+

大阪府立大学 学術情報センター OPAC 1998-1999
 100-114

大阪府立大学 生命環境科学部 図書室 OPAC 図書室 2000-2006
 115-140

大妻女子大学 図書館 OPAC 1996-2003
 101-130

岡山大学 附属図書館 OPAC 附属図 1996-2005
 101-137

岡山大学 附属図書館 資源植物科学研究部分 OPAC 植物研図 1996-2004
 101-134

すべての所蔵種を表示

この図書・雑誌を探す

東京農業大学 農大FULLTEXT Webcat Plus Webcat Plus
 NDLSearch 国立国会図書館サーチ WorldCat WorldCat

図1 CiNiiBooksの検索結果

検索結果の絞り込み

資料種別 34件
 書 (34件)
 記事・論文 (318件)

データベース
 NDL雑誌記事索引 (318件)
 国立国会図書館蔵書 (20件)
 公法図書館蔵書 (17件)

所蔵館
 国立国会図書館 (20件)
 沖縄県立図書館 (5件)
 大阪府立中央図書館 (2件)
 岡山県立図書館 (2件)

出版年
 2012 (7件)
 2011 (57件)
 2010 (18件)
 2009 (26件)

分類
 4自然科学 (9件)
 9産業 (7件)

特設語(実証実験)
 ドライインフルエンザ
 Highly Pathogenic Avian Influenza
 コウビョウケイサイトリインフルエンザ

検索結果一覧
 検索結果 347件中 16から 30件を表示
 表示切替 一覧 図 書影

1 2 3 4 5 ... 22

高病原性鳥インフルエンザの感染経路について: 高病原性鳥インフルエンザ感染経路究明チーム報告書
 図書 高病原性鳥インフルエンザ感染経路究明チーム/[編] 高病原性鳥インフルエンザ感染経路究明チーム 2004 公共図書館蔵書

長崎県高病原性鳥インフルエンザ発生時対応マニュアル
 図書 長崎県 2006 公共図書館蔵書

おいしい鶏肉は安心から: HPAI(高病原性鳥インフルエンザ)を正しく理解するために
 日本食肉消費総合センター 企画・製作 日本食肉消費総合センター 公共図書館蔵書

高病原性鳥インフルエンザ
 加藤 康幸 2006-11 (特集 インフルエンザをめぐる諸問題) @ NDL雑誌記事索引

高病原性鳥インフルエンザと野鳥
 伊藤 善啓 2004-00 @ NDL雑誌記事索引

高病原性鳥インフルエンザ対策
 鈴木 明子 2007-08 @ NDL雑誌記事索引

特集 高病原性鳥インフルエンザ
 2006 @ NDL雑誌記事索引

高病原性鳥インフルエンザ問題
 2004-04 @ NDL雑誌記事索引

高病原性鳥インフルエンザについて

答者キーワード
 東京都畜産保健衛生所
 環境省自然環境局
 農林水産省農林水産政策研究所
 農業生物系特定産業技術研究機構動物衛生研究所

通知キーワード
 肺炎球菌
 法定伝染病
 H2N9亜型
 H5N1亜型
 パンデミック
 学校保健安全法
 感染症対策審議団
 畜産
 集録
 業績
 avian
 pathogenic
 influenza
 防疫

▼全て表示

外部サービスで検索
 書籍検索
 @ Google Book
 @ Google Scholar
 @ WebCat Plus
 @ World Cat

図2 国立国会図書館サーチによる検索

雑誌記事索引であることが分かる。また、右サイドの検索結果の絞り込みでは、データベース、所蔵館、出版年等から絞り込むことができる。

3) J-STAGE

J-STAGE とは、科学技術振興機構 (JST) が構築した科学技術情報発信・流通総合システムである。その目的は、学協会の電子ジャーナル出版を支援するもので、電子化された論文を閲覧することができるシステムである。図3は、日本家政学会が出版する電子ジャーナルを検索したものである。検索結果の中から、「Free PDF」の記述があれば1次情報を閲覧することができる。

4) Google scholar

Google scholar は学術雑誌やプレプリント、書籍、論文などの学術資料を検索できる検索エンジンである。図4は高病原性鳥インフルエンザについて検索した結果であるが、「全○バージョン」の項目から論文本文を探すことができる。また、「引用元○」の項目からは、その文献がどの文献で引用されたか、他の論文に何回引用されたかが分かる。

Google scholar のメールアラート機能を使うと、SDI サービスに似たサービスを受けることができる。キーワードを登録しておくで更新情報があるたびにメールに更新情報が送られてくるサービスである。

2. 収集した情報を使ったアイデアのまとめ方

アイデアをうまくまとめるには、適切な情報収集と集めた情報を分類整理することが重要である。様々な情報を分類整理することで、今までにない組み合わせが生み出され、新たなアイデアに繋がっていく。インターネットが発達した現在では、情報収集には昔のような苦労

はない。また、沢山の情報を漠然と読みあさるだけでは、新しい発想は生まれにくい。よい素材を集めても、素材の良さを引き出せなければ台無しになってしまう。ここで



図3 J-STAGEによる電子ジャーナルの検索



図4 Google scholarによる1次情報の検索

は、アイデアをうまくまとめる方法について紹介する。

1) 発想法

発想法として有名なのがKJ法である。カードを使っ

て分類し発想に役立てるものである。例えば、レポートを作成する場合、図5のように収集した文献等から得られた内容やアイデアをカードに記入する。カードに記入する文章はなるべく簡潔にし、1カードにつき1文献とする。また、カードには後で文献を確認できるように書誌情報を記入し、カード内容に対し、キーワードも付与しておく。蓄積されたカードをキーワード別に分類し、アイデアやアウトラインの構成を組み立てる方法である。⁴⁾

KJ法とは異なる発想法にマインドマップがある。マインドマップは、トニー・ブザンが考案した発想法で、中央にアイデアの中核となるテーマやイメージを置き、そこから連想されるアイデアを放射状にブランチとよぶ枝を伸ばしながら表現する。作成過程で自己のアイデアを整理しながら展開することができる方法である。また、この方法は、グループのメンバーにこのマップを見せたり、共同でマップを作成したりすれば相互にアイデアを共有することができる。⁵⁾

図6は、著者が「レポート作成のための情報収集」というテーマで講演をした際のマインドマップである。中央に講演テーマを置き、講演の対象者、講演内容のブランチを放射状に展開させた。作図することにより、次第に頭の中に講演内容や手順についてイメージができあがり、実際の講演も時間内に効率よく行うことができた。

マインドマップは、色鉛筆と紙があれば手軽に描くことができるが、インターネット上には、マインド

マップを作成できる無料のソフトウェアがあるので利用すると便利である。また、KJ法を行うことができるソフトウェアもインターネットから入手することもできる。

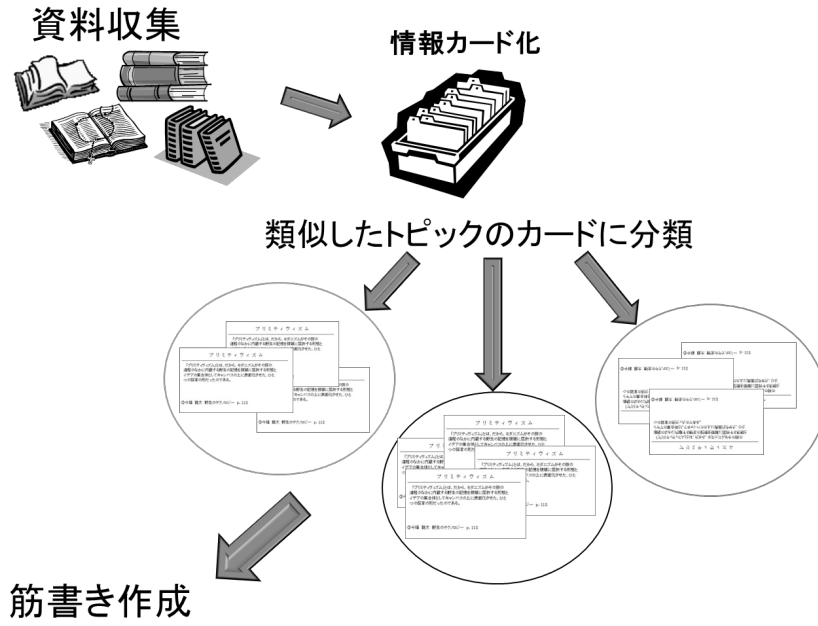


図5 KJ法を使ったレポートの作成法

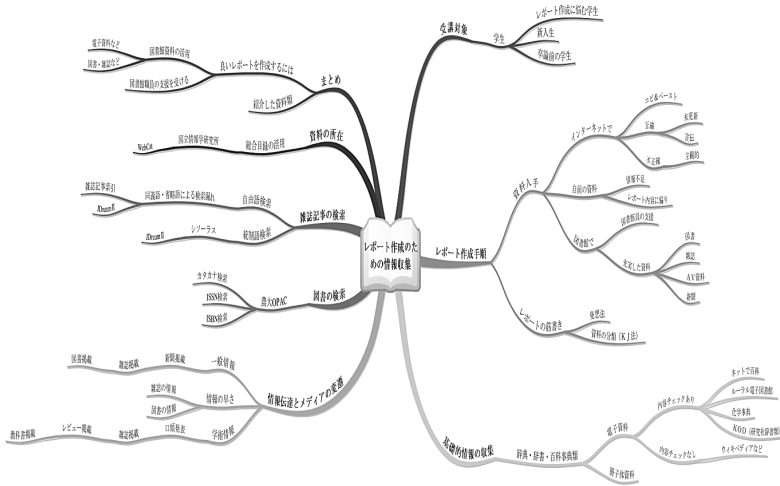


図6 マインドマップ作成例

2) インターネット時代の発想法

インターネット上には、デジカメで撮影した写真を保存し、アルバム作成ができるサービスやデータの保管やグループ内でのデータの共有サービスなど様々なサービスが行われている。この様なインターネット上のサービスの利用形態をクラウドコンピューティングと呼び、アイデアをまとめるのに役立つサービスも幾つかある。例えば、MENDELEY と呼ばれるサービスでは、自分の所有する文献管理ができ、更に同じ分野の研究者グループとお互いに文献を共有することもできる。

図7のEvernoteと呼ばれるサービスでは、色々な種類のノートブックを作成し、その中にノートを書き加えていく。ノートには、音声、写真、文字、PDF、Web ページなど、あらゆる形式のファイルを入れることができる。例えば、「アイデア」のノートブックを作成し、その中に文献を読んで思いついたアイデアのメモ、録音したボイスメモなど様々なアイデアを入れておける。各ノートにタグと呼ばれるキーワードを付与しておけば、後でタグ検索することで同じようなアイデアをまとめられる。6) また、工夫次第で上述の KJ 法に近い処理も可能である。

Evernote は、パソコン、スマートフォン、パッドなどの情報機器からアクセス可能なため、移動中にアイデアが浮かんでもすぐにメモとして書き留めることができるのも便利である。

終わりに

インターネットの発達により、昔のように1次情報を入手する苦勞が無くなった。その分、沢山の情報を入手することができるようになり、研究者にとっては理想的な情報環境になりつつある。しかし、その反面、沢山の1次情報を読むことに追われ、そこから生み出されるアイデアが埋没してしまう恐れもある。

本稿では、1次情報の収集について述べるとともに、集めた情報からアイデアを生み出す手法について解説した。アイデアを生み出す一助になれば幸いである。

参考文献

- 1) 情報検索の理論と実際 日本図書館情報学会研究委員会 日外アソシエーツ 1999年
- 2) NACSIS-CAT/ILL ニュースレター 33号 (2011.7.29)
- 3) 国立国会図書館サーチについて : <http://iss.ndl.go.jp/information/outline/>



図5 KJ法を使ったレポートの作成法

- 4) 知的生産の技術 梅棹忠夫 岩波書店 1969年
- 5) マインドマップ練習帳 片岡俊行 秀和システム
- 6) 理系のためのクラウド知的生産術 堀 正岳 講談社 2012

リアルタイム海洋情報収集解析システム

Real-time marine information acquisition and analysis system

清水 学*・市川 忠史*・秋山 秀樹**

1. はじめに

四方を海に囲まれた日本では、海からの様々な恩恵を受けています。特に四季の変化に応じて日本沿岸に出現し、食卓を賑わす魚はその最たるものではないでしょうか。桜鯛(タイ), 初鯉(カツオ), 秋鯖(サバ), 寒鰯(ブリ), 寒鰺(カレイ)など古くから季節感を持って、生活に密着した言葉として日本人の生活に溶け込んでいます。魚は海水温の変化に敏感に反応して生活をしています。魚種毎の生理特性に合った適水温域を求めて自ら移動(回遊), 他にも産卵のために回遊する場合もあるでしょう。また、魚の餌の空間分布が海水温に依存するため、それに依拠して出現時期が決まる場合もあるでしょう。地球規模の環境変動により海水温が変わった場合、その変動が水産資源にどのように影響するかは大きな研究課題として議論が続いています。

ここで紹介する「リアルタイム海洋情報収集解析システム」は、沿岸域における海洋

環境、特に魚にとって重要な水温と各地先海域に出現する魚の動向を長期的にモニタリング調査するために設置されたものです。同時に、こうした情報は各地先海域の漁業者へ向けてリアルタイムに発信され、漁業現場に携わる多くの方々に活用されています。

水産総合研究センター中央水産研究所では、平成17



図1 「リアルタイム海洋情報収集解析システム」のトップページ画面

* 独立行政法人水産総合研究センター中央水産研究所 〒236-8648 神奈川県横浜市金沢区福浦2-12-4

Manabu SHIMIZU, Tadafumi ICHIKAWA, National Research Institute of Fisheries Science, Fisheries Research Agency, 2-12-4 Fukuura, Kanazawa, Yokohama, Kanagawa, 236-8648

** 独立行政法人水産総合研究センター北海道区水産研究所 〒062-0922 北海道札幌市豊平区中の島2条2丁目4番1号

Hideki AKIYAMA, Hokkaido National Fisheries Research Institute, Fisheries Research Agency, 2-2-4-1 Nakanoshima, Toyohira, Sapporo, Hokkaido, 062-0922

年1月にブリ漁場である三重県片田定置網に第1号のリアルタイム水温モニタリングブイ（浮子タイプの海水温連続測定機器）を設置しました。これは、「鰯（ブリ）を通して海洋構造が見える」といったキャッチコピーで実施された研究課題「ブリ・ネットワークによる黒潮水域の海洋環境変動予測技術の開発」で実施したものです。ブイからは通信機能を使ってリアルタイムに水温データが送信されてきます。さらに、このブイとともに日本南岸の各地に設置されたメモリー式水温水深計データの解析と併せて、各地の定置網漁場におけるブリ来遊時の海況条件の把握に取り組みました。その後は、競争的資金である日本財団による受託事業や水産庁補助事業などによって、様々な使用目的のために広範囲の沿岸域に複数台の水温モニタリングブイが設置展開・維持されることとなり、現在の「リアルタイム海洋情報収集解析システム」（<http://buoy.nrifs.affrc.go.jp>）として公開されています（図1参照）。

2. システムの概要

1) 水温モニタリングブイの構成

ここではリアルタイムにデータを海上から送信している機器について紹介します。水温モニタリングブイ（以後、ブイ本体）をアンカーなどで海面に固定・設置し、ブイ本体から水中に伸ばしたケーブルに装着されたサーミスタ水温計で水温データを連続的に取得します。図2に詳細な模式図を示しました。ブイ本体は2本のアンカーロープによって大きく海上で振れないよう固定されています。場所によっては、海底に設置したアンカーではなく、定置網ロープの一部や他の海上施設（生け簀な

ど）からロープを取って固定している場合もあります。ブイ本体の上部に搭載された太陽電池パネルから電力供給ができるようになっており、ブイ本体に内蔵された蓄電池とあわせて外部電源が無くても稼働します。ブイ本体の下部には複数のセンサーが取り付けられた水温ケーブルが接続されています。各水深の海水温は一定の間隔（通常10分に設定）で測定され、データは衛星回線などを使って陸上へ送信されます。受信したデータを処理し、リアルタイムの海水温データとしてウェブ上で公開することになります。当初は、鰯（ブリ）来遊と海況との関係を調べるために設置したので、定置網における漁獲データと比較する必要がありました。すなわち定置網での魚の入網口に近い水深の水温データが必要でしたので、表層のみでなく海面下10m付近にも水温センサーが位置するよう設計しました。表層の海水は、夏季には日差しで強く暖められるので、1日の変動、つまり昼と夜における水温差が大きくなりますが、海面下10mのデータは昼夜の変化の影響は強く受けません。そのため、定置網で漁獲された魚に関係した水温であると同時に、観測海域の潮の流れに応答した水温変動を把握することができます。

陸上との通信は（ブイ本体からのデータ送受信）、設置当初の数年間は衛星回線を経由して行っていました。そのために、通信コストが高く電力の消費量も大きかったのですが、近年では携帯電話によるパケット通信でのデータ送受信が海上においても可能となり、通信によるコストだけでなくバッテリーの消費電力も小さく抑えることができます。

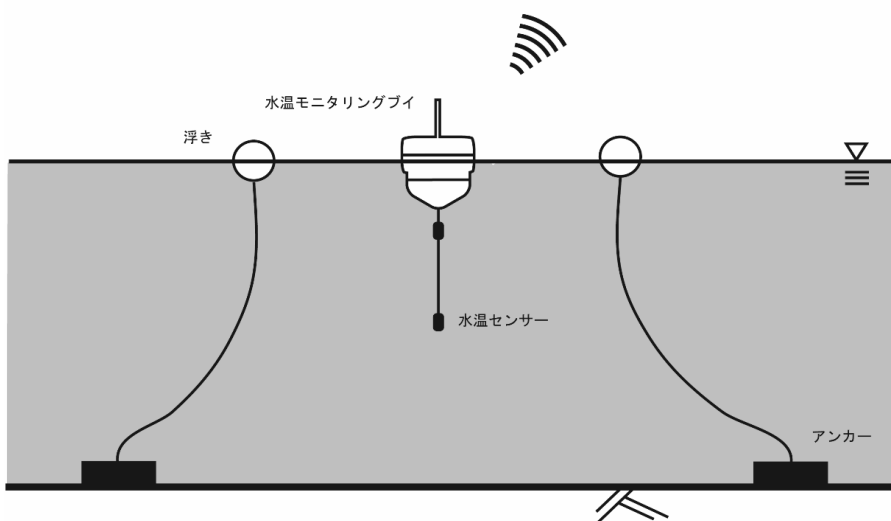


図2 水温モニタリングブイの設置模式図

2) システムの情報提供内容

各地からリアルタイムで得られる水温情報は、トップページ（図1）の日本地図上に表示しており、一度に広範囲の水温状況を把握できるようになっています。この画面では衛星画像などで得られている海表面の水温値ではなく、海面下5mもしくは10m層、もしくはそれに準ずる層を表記させています。地先海域では、朝方の水温値を見て、船で出漁するか否かの判断として使用されています。黒潮

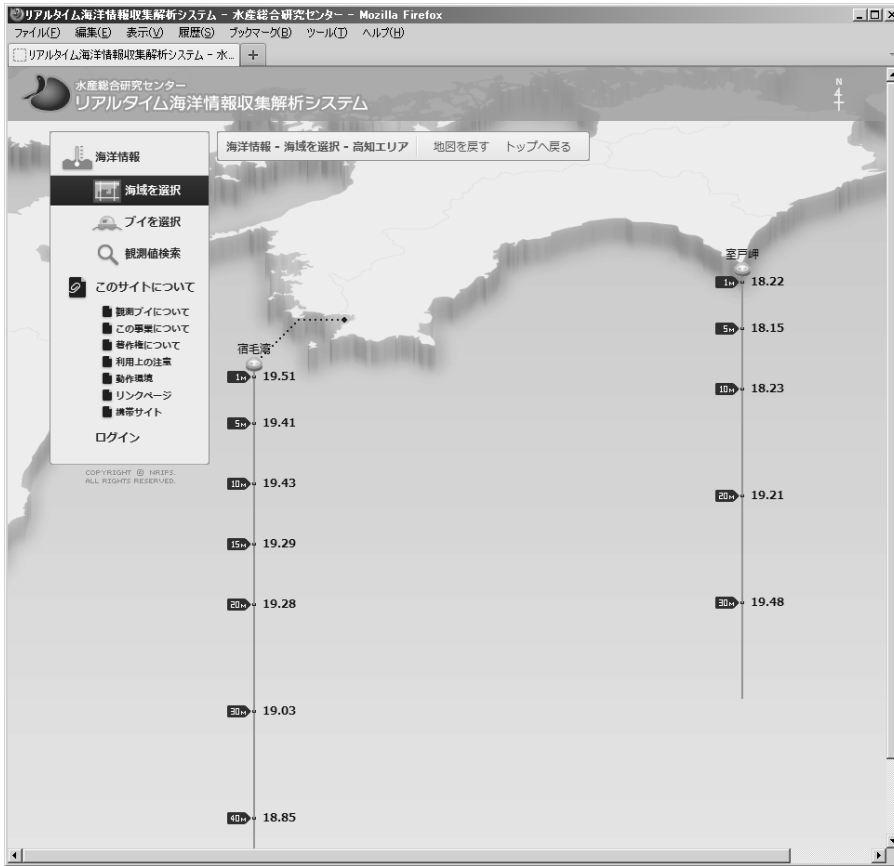


図3 高知県に設置された水温ブイを鉛直層にて表示した画面

さんで東西に非常に近いところに水温計が配置されています。ここ潮岬では黒潮と呼ばれる日本南岸の強流帯が離接岸することで、大きく漁模様も変化すると言われていいます。黒潮が岸に近づいた時には、両者の水温データの差が大きくなるという特徴があります。逆に黒潮が離れているときには水温差がなくなるという特徴が見えますので、定点ですが周辺の広範囲な海況情報を示すインデックスとも言えます。

各海域での水温値は、図1に示したような水平空間での水温表示だけでなく、地図を斜めに傾けることによる水中鉛直方向(図3)での表記、タブ操作での種々の時系列図選択(図4)を準備しており、直感的に各測点における海況

上流域にある種子島の水温情報は、春先のブリ稚魚「モジャコ」の採捕タイミングを判断するのに使用されるとも聞いています。また、和歌山県串本では潮岬をは

情報が理解しやすい心がけています。さらに、現況のリアルタイムデータだけでなく、過去の水温データや平均との比較も容易に画面上で確認することが可能です。

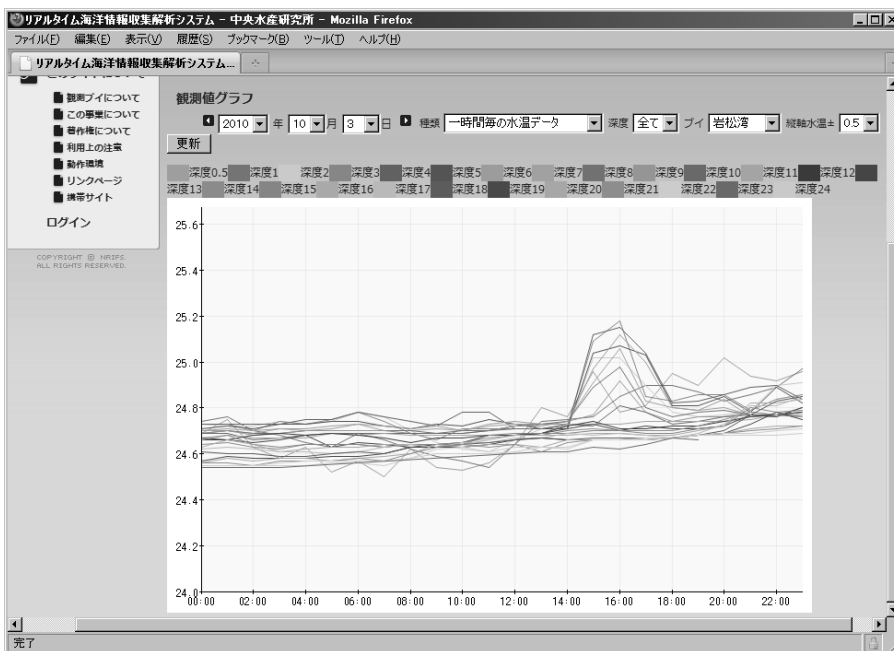


図4 水温ブイで多層水温を時系列で表示した画面

研究者や試験研究機関のユーザーだけでなく、漁業者をはじめとする一般の方でも容易に利用して活用していただきたいという意味も込めて、「解析」システムという名称が付けられています。

近年は沿岸域の海上においても、携帯電話を利用したの情報収集が可能となりました。実際、漁業者の多くの方が、携帯電話のデータ通信を用いて、我々のシステムにアクセスし活用されているようです。データが表示されていないと問い合わせを頂いたり、機器に不備がありデータが更新されていないような場

合は、現場の各漁協の漁業者の方からブイ本体の外観状況などの情報を直接提供していただき、遠くで管理している我々はとても助かっています。

3. おわりに

我々は、ここで紹介した「リアルタイム海洋情報収集解析システム」を通じてシステムの利用・管理をしていますが、ブイ本体の設置や清掃・点検作業などの業務で現地を訪問する機会も多々あります。その際、各地先の漁業者と直接対話することで、机上では得ることのできない漁模様や海の変化に関する貴重な情報を多く聞くことができます。同時に、なぜそうなるのか説明を求められることもあります。我々研究者は、科学的根拠を持って、漁業者からの質問に回答しなければいけません。実際のところ、何が理由で地先海域の漁模様が決まっているのか、また、今後の動向に関する事など、まだまだ明確に答えることができていないのが現状です。

3年程度の短期的に様々な事業やプロジェクトによっ

て、観測機器の設置やシステムの立ち上げが行われました。しかし、自然が相手の観測・研究ですので、その現象の鍵となるシグナルがいつ捉えられるかも不透明です。モニタリングを長期にわたって実施・継続していくことによって、さまざまな現象を客観的かつ科学的に捉えることが可能となり、それが漁業者など現場で生活をしている方の問いに答える唯一の方法ではないでしょうか。「鰺（ブリ）を通して海洋構造が見える」というキャッチコピーで始まったモニタリングも、そろそろ8年が経過しようとしています。一方で、水産資源の変動には数十年規模の海洋気象現象が影響を及ぼしていることも明らかになりつつあります。鰺という特定の魚だけでなく、我々の生活に関わる全ての魚についても沿岸域の様々な環境変化と関連づけていくため、これらシステムの蓄積されたデータを活用していくべきでしょう。我々は微力ながら、沿岸域におけるモニタリング継続に努力していきたいと思えます。

“農医連携”で深まる日本農学図書館協議会との関わり

Relation with Japan Association of Agricultural Librarians and Infomation Specialists (JAALD) deepening by agriculture and medical cooperation

松坂 重徳*

◆はじめに

高度経済成長の時代、印刷業は不況の影響を受けにくい堅い商売といわれていました。バブル経済に沸く時期には、印刷業界は日本のGDPの伸びを上回る成長を続けました。コンピュータ化も著しく進んだ業界となり、それ以前からの、3K業種ともいわれた業界のイメージを払拭する勢いでした。

その印刷業界の勢いが衰えていく理由は、大きく3つありました。

- 1) 大量生産・大量消費から多品種少量生産への移行
- 2) デジタル化によるデータ流通の進展
- 3) インターネットなど新コミュニケーションの台頭と顧客ビジネススタイルの変化

——などが挙げられますが、この時代の趨勢に他業界同様に素早く対応できなかつたことが業界低迷の理由となっています。

社会全体の怒濤の変革の中で、コスト削減の要求はさらに強くなり、業界は熾烈な価格競争の渦に巻き込まれることとなります。こうして経営基盤の弱い印刷業者が次々と姿を消していくことになったのです。

◆インフォレストの方向性

この大きな転換期を、当社はいったいどのように乗り越えてきたのでしょうか。1978年、当社は商業印刷全般を手がける印刷会社として設立しました（創業時は有限会社伸樹社）。先に記したように印刷需要の多い時代であり、業界には同業者が乱立し、高度経済成長やその後のバブル経済の破綻を予測できる企業はほとんどなかったといえます。時の勢いに乗ることで精一杯であり、

経営基盤を盤石なものにするために、業務の効率化、印刷工程の短縮化、印刷品質の向上、そしてコストダウンを推進する企業は多かったものの、印刷業のワクを超える多角経営を考える企業は、大手を除いてほとんどなかったといっていでしょう。

そんな折、当社の進むべき方向性に指針を与えるビジネスに出会ったのが1980年のことでした。医学部や附属病院を抱える某大学の医学情報センターの依頼により、高度な医療情報を広く社会に提供する情報サービスを始めることになったのです。印刷業界に参入して間もない当社が、この時期に、将来にニーズを見込める印刷業以外の新しいビジネスに出会えたことは、まさに天恵ともいえます。

◆医療の進歩に欠かせない情報提供へ

医療の世界は大きく分けると、実際に患者の治療を目的とした一般的な臨床医学の分野、難病や最新の特殊な治療法を対象とする先進的な臨床医学の分野、そして人体の構造・機能についての基礎的な研究を行う基礎医学の分野に分かれます。一般的な臨床医学は病院・診療所などが、先進的な臨床医学や基礎医学は大学病院などが主な活動場所になりますが、どちらの医療従事者や研究者にも、今までに蓄積された医療の学術情報や、最新の研究成果などの情報を必要とする場面は非常に多くあります。

また、医療機器メーカーや製薬メーカーにも、新製品の開発や品質・信頼性の向上、安全性の確保において医療の学術情報の入手は欠かせないものになっています。そうした医学・医療の向上を図る研究者や医療従事者の

* ㈱インフォresta 〒101-0041 東京都千代田区神田須田町2-6-5 OS'85ビル2F

Shigenori Matsusaka Sales Director Infocrest Co.,Ltd OS'85 Bldg 2F, 2-6-5 kanda-suda cho, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0041

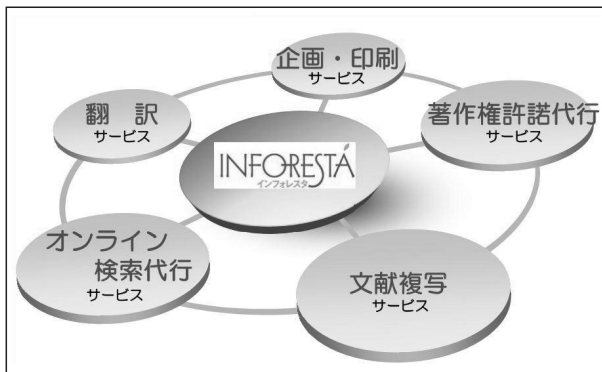
みなさんに、信頼できる学術情報を素早く、適切に提供することが、当社インフォレストの主たる業務になっていったのです。

◆インフォレストが提供するサービス

それでは、当社がどのようなサービスを提供しているのかをご紹介します。現在、主としてサービス提供しているのは

- 文献複写サービス
- キーワード検索サービス
- 翻訳サービス
- 企画・印刷サービス
- 著作権許諾代行サービス

——の5分野です。



1) 文献複写サービス

先にも記しましたが、医療の世界ではEBM（科学的根拠に基づく医療）の重要性がますます説かれていることから、臨床試験（治験）の結果情報や、その後のエビデンス情報、さらには新薬や新開発された医療機器などの情報を素早く関係者に流布させる仕組みが求められてきました。その情報流通に大きく寄与しているのが当社の文献複写サービスだと考えています。

ここでいう文献とは医学雑誌に掲載された医学情報や学会抄録、学術資料などを指します。とくに、世界中に存在する医学雑誌の掲載情報は研究者や医療従事者には貴重な情報になりますが、必要な情報を短時間で調べ導き出すことは忙しい医療従事者にとり至難の業といわざるを得ません。

当社では国内外の独自図書館ネットワークを活用して、世界中の数ある図書館をあたかも一つの図書館（データベース）のように仕立てて、効率よく情報の収集を行っています。構築された図書館ネットワークが機能し、お客様の注文を受けてからデリバリーまでのリードタイムは、午後3時までに受注したものは、その日のうちに文

献情報入手し、その日のうちに発送、翌日午前中にはお客様の手に届けられます。午後2時までに申し込みいただければその日のうちに届けることも可能になります。当社が日本農学図書館協会様をはじめ国内外の多数の図書館と深い関わりを持っているのは、こうした理由からです。

情報を必要とする場面は急に訪れたりします。文献複写サービスは必要とされる情報を素早く提供するために、ホームページからログイン、E-mail、FAX、電話など申し込みの窓口を広げています。お客様からの依頼のあった文献入手率はこれまで98%以上と高確率であり、この数字こそが、当社がこの世界でトップランナーであり続けられる理由でもあります。



2) キーワード検索サービス

無尽蔵ともいえる文献情報の中から、目的の情報を探し出すのは大変なことです。とくに探し出したい情報が周辺情報、関連情報などである場合には、サーチエンジンの癖や特徴を知っていること、検索キーワードの選択が適切であること、さらに医学全般に深く精通していることなどが重要になってきます。当社では経験豊富な専門のサーチャーを配属し、その知識とノウハウを駆使して導き出したキーワードから、テーマに沿った的確な文献をリストにしてお客様に提供しています。提供されたリストを基に、お客様にはどの文献を複写するかを検討いただき、注文を入れていただければ、その後の流れは文献複写サービスと同様になります。

検索を望まれる項目は多岐にわたります。例えば、ドクター情報でいえば、学会で発表される先生の業績や、特定領域における論文発表の多い先生には誰がいるのかななどの情報です。これらの情報により最先端の研究を手がける医療従事者および研究者を確認することができま

すし、そうしたオーソリティに原稿執筆依頼や講演依頼をするときにも活用されます。

新薬情報でいえば、新薬と既成薬が比較検討されている文献、新薬の副作用について、新薬の機序について、などの情報。学会関連では、学会の講演演目や学会発表テーマの関連文献・参考文献などの情報。さらに話題のトピックに関係する記事を掲載した文献や、雑誌に掲載された薬剤研究の記事と同系統の他剤での研究を知りたい——などさまざまであり、活用範囲は想像以上に広がっています。

目的の文献をご自分で時間をかけて探されるよりも、まずは当社にご用命いただいたほうが、時間も機会費用も格段に節約できることを、みなさんにお知らせしたいと考えています。

3) 翻訳・校正・原稿作成サービス・翻訳サービス

医学論文の翻訳には、論文の内容を理解する技術、外国語や母国語を読み、表現する技術が必要になります。しかも高度に専門化された言葉や医学情報に明るいことが条件となります。しかしながら、医学分野では研究者や医療従事者がそうであるように、専門とする領域が細分化されています。心臓の権威が脳のことはごく初歩の知識しか有していないということは往々にしてあることです。

翻訳者も全く同様であり、医学・薬学（基礎、臨床）、バイオ、医療機器、さらには呼吸器系、循環器系、消化器系などというように得意とする領域を持って活動しています。それほどに高度な知識が翻訳者にも求められるのが実態といえます。当社では様々な領域を専門とするプロの翻訳者と契約し、お客様からの依頼内容に応じて翻訳担当を決定しています。また、翻訳を超えて言語として完成度の高い文章を作り上げるために、各国のバイリンガルを中心とした翻訳者を選びすぐっています。

・英文校正

英語に自信のある研究者や医療従事者は多いものです。流暢な会話で英語には何の不自由もないと思われませんが、例えば、日本語をしゃべることができるからといってベストセラーの小説が書けるというものではありません。文章を書くという行為は、会話とは全く違うスキルが必要になります。

当社では、英文で書かれた医学論文を、その専門分野に精通し学術論文の執筆経験を持つネイティブスピーカーによって英文校正を行います。文法上の訂正はもちろん、微妙なニュアンスを適切に伝えられる英文に作り

あげます。不明点を勝手な憶測で修正することはなく、執筆者とのやりとりを経て、正確な論文を完成させますので、皆様に高く評価されています。

・原稿作成

学会や講演会の研究発表・講演などを基に記録、議事録の作成、さらにはニューズレターや会報誌を作成したいという要望が根強くあります。主催者は会の運営・進行などで忙殺されるために、当社がドキュメント作成をお手伝いしています。会合の取材・撮影、文書作成はもとより、発行物のデザイン、印刷までトータルでサポートしています。もちろん学会や講演の録音素材（テープ、CD、その他記録メディア）から原稿を作成することも可能です。原稿および作成物は、その後の翻訳・編集などの要望にも対応しています。

4) 企画印刷サービス

印刷会社としての本領を発揮できる紙媒体から、画像、映像、音声も含めたマルチメディア、まで、企画・立案、制作（デザイン、印刷）などに対応しています。これらをベースとして、医療分野で蓄積した豊富な経験と実績を生かし、お客様の規格外のご要望にも積極的に対応しています。

・データベース検索 講習会

医薬品メーカーの医薬情報担当者をMRといいますが、日本のMRの数は米国より多いといわれています。MRは常に医療従事者と接しており、その質問に的確に答えたり、最新の学術情報を提供したりすることで良好な信頼関係を構築しています。そんなMRに最も必要な能力の一つは、求められる最新情報を短時間で収集する力であろうと思われます。当社では「情報検索応用力1級」を持つサーチャーが講師となって、MRの情報検索能力の向上、新人研修などに活用できる講習会を開催しています。

・文献抄録データ・データベース構築

長年、医療情報を扱い、その効果的な処理技術を高めてきた当社のノウハウによって、医療関連企業などの医療情報の再構築を行います。独自のデータベースの構築、古いデータベースの再構築、既存データの新システムへの修正移行などに対応します。抄録作成、翻訳も行い、データをより使いやすく、わかりやすく活用することができます。

・Key Opinion Leader リサーチ

製薬メーカー、医療機器メーカーにとって、医療従事

者や研究者など製品に対する評価は大変気になるところです。また、品質の良い製品を世に送り出しても、メーカーサイドからだけのマーケティングではなかなか普及するところまではいきません。そんなときに大きく役立つのが、オーソリティの「お墨付き」でしょう。Key Opinion Leader リサーチは、製品開発、治験、マーケティングの過程で、医の業界に伝播力を持つであろうドクターをリサーチするサービスです。その領域における実績のあるドクターを探すのに困る必要は、もうありません。

・販促用情報誌・文献集の編集・作成

新製品情報や研究情報をさらに多くの関係者に届けたい。ドクター向けに学会レポートを作成したい。薬局向けに自社製品関連の文献集を届けたい。患者向けに疾患解説パンフレットをつくりたい——など、印刷物などへの需要はさまざまにあります。医療関係では特に、印刷物作成にかかる著作権許諾などの手続きや、取材・撮影・編集・デザインなどといった面倒な作業は本来の業務に大きく支障を来すことになります。当社では制作物の作成工程の一切を請け負うことが可能です。

・EBM テクニカルサポート

EBM (Evidence-Based Medicine) は日本語に訳すと「根拠に基づく医療」となります。簡単にご説明しますと、現在利用可能な最も信頼できる情報を踏まえて、目の前の患者さんにとっても最善の治療を行う、ということです。EBM は医療を円滑に行うための道具であり、行動指針でもあるわけです。当社はこのEBM をサポートするテクニカル情報を、必要とするみなさんに提供しています。文献のシステムチックなレビュー、ガイドライン作成のために必要となる文献検索、エビデンス（証拠・根拠）の高い論文情報など、内容のしっかりとした情報を、ニーズに即して提供しています。



・著作権許諾代行サービス

医療分野、研究分野のあらゆる印刷には著作権に対する細心の注意が必要です。たとえば、文献を印刷しドクターに配布する、文献中の図表をパンフレットに転載する、講演会で文献の一部を発表する——などはすべて著作権保有者、出版社、学会などに使用許諾を得なければいけません。またこの著作権許諾の規定は国によっても違いがありますので、海外の文献情報等を使用する場合は、日本とは違った許諾処理が必要です。

具体的な著作権許諾に必要な作業としては、コピーライトホルダーの調査、著作権料の問合せ・許諾申請、著作権料金・許諾条件の打合せ／検討、インボイス・許諾処理等の取り寄せ、著作権許諾料の支払い、証拠書類の提出——などがあります。当社ではこうした煩雑な処理をすべて代行することができます。

・その他

投稿規定に合わせた論文作成（英語）など、要望に応じた体裁で作成することもできます。

◆日本農学図書館協会との関わり

「農医連携」という言葉があります。技術に頼った20世紀は、世界が大きく飛躍した100年でしたが、その歪みも過去になく大きなものであったように思われます。大規模な自然破壊と災害の増加、食糧不足と飢餓、新しく生まれる死に至る病など、これらの反省にたち、21世紀は「病気の予防、健康の増進、安全な食品、環境を保全する農業、癒しの農」などが必要で、問題解決のために医学と農学との連携の必要性が説かれています。

思えば、東洋医学には“医食同源”の考え方があり、食を通じて病を治すという思想が根幹にありました。農と医は同根なのです。世界のトップをいく日本人の平均寿命、その一方で著しく増えはじめている糖尿病、高血圧、肥満、メタボリック・シンドロームなどの生活習慣病。それら病の基本にあるのは食であるといわれています。そういった意味においても、農と医は今後もますます、つながりが強くなっていくものと考えます。

当社インフォレストが、印刷業から医の世界へ、そして一見遠いと思われていた農業の世界の窓口として、日本農学図書館協会様と深い関わりを持たせていただいているのは至極当然の流れのように思われます。今後とも協会発展のために、当社の生業の中からお手伝いできれば幸いです。

農業・食品産業技術総合研究機構動物衛生研究所

NARO National Institute of Animal Health,

1. はじめに

地元では桜の名所で知られる茨城県つくば市の農林さくら通りに位置する農業・食品産業技術総合研究機構動物衛生研究所（以下、動衛研）を訪問しました（写真1）。正面玄関から階段を上がってすぐの図書室は待合ロビー・会議室・講習会場に隣接しており、会議や講習会の合間に利用できる便利な場所にありました。受付カウンターを挟んで情報広報課事務室があり、図書室運営等の情報管理を行う情報管理部門・情報発信を行う広報部門と一緒に配置されていました（写真2）。当日は福田情報広報課長と藤田情報管理係長にご対応いただき、動衛研の組織や歴史、図書室サービスについてお伺いしました。

2. 組織と図書館の概要

「動物を^{まも}る。ヒトを^{まも}る。」をテーマに掲げる動衛研は、日本国内で唯一の動物衛生専門の研究所として明治24年（1891年）に設置されました。動衛研は家畜衛生に関する疾病防除研究や動物用製剤の開発と製造および人材育成を担う国内拠点組織として機能しており、獣医

師・獣医学博士の研究員が中心となって構成されています。本所のほか北海道・東北・九州・海外病研究施設の4支所が整備されており、本所図書室が支所も含めた情報サービスを行っています。動衛研では家畜衛生管理を行う専門家育成を目的として1年間を通して様々な講習会が数日～数ヶ月間に亘って開催されているため、都道府県や海外からの研修生が絶えず在籍しているそうです。また、毎年開催している高校生を対象としたサイエンス・キャンプは定員の6～7倍と非常に応募者が多く、獣医になることを目標に非常に熱心に体験学習に取り組む学生さんが集まるとのことでした。大学受験で獣医学部に合格しました！という嬉しいお便りが届くこともあるそうです。このような組織背景を受けて、農林水産省所管の研究機関図書館としては珍しく医学・薬学分野の専門情報が充実しており、図書室の利用は研修生も多いとのことでした。地域では専門誌の情報が少ないこともあって、研修生が地元へ戻ってからは文献複写の利用者となるようです。

3. 図書館の運営



写真1 正面玄関



写真2 カウンターより

動衛研の図書室は2階のメインフロアと1階の移動書庫とで構成されていました。図書のスタッフは3名（1名が正職員、2名が契約職員）で通常業務に対応されているとのことでしたが、1係1名職員という現在の体制では従来培ってきた技術やノウハウを引き継ぐ職員を育成できないことを危惧されていました。所内研究員で構成していた図書委員会は現在無くなり、予算調整や購読調整等はすべて情報広報課で検討の上、所の幹部会議に図るとのことです。

図書の蔵書数は約17,000冊、雑誌タイトル数は和雑誌約2,977誌洋雑誌約2,077誌で、予算削減への対応として電子ジャーナルと冊子体の併読誌は冊子を中止することが多いとのことでした。年々電子ジャーナルのみの購読割合が増加していることから、電子ジャーナルの普及に伴い図書室に足を運ぶ所内の利用者が減っているそうです。研究所図書館は、どこも共通の傾向があるようです。一般外来利用者には図書・雑誌の貸出は不可、複

写は有料で行うとのことでした。単行書の購入は現在研究室が中心となっており、研究室配架が殆どを占めるということです。以前は図書室集約と収書調整を積極的に行っていたそうですが、論文も単位購入ができる昨今、図書も手元に置いて便利に使用したいという需要もあるようです。農林水産研究情報総合センターが行うデポジットサービスに毎年参加し、書架の整理に努めているとのことでした。

動衛研図書館の特徴的なことをお尋ねすると、一冊の古い資料を見せていただきました。B5サイズの40年前に作成された動衛研独自の分類表です。主に獣医学や薬学分類について分目・厘目以下の小数点以下5位までの細かい分類がみっちりと表記されており、この分類表を元に現在も分類業務を行っているとのことでした。動衛研図書室を経験した歴代の担当者にはいつまでも変わらず懐かしい分類体型として話題に上がるのだとか。変動の激しい近年の図書館業界ですがこのような歴史のある機関で変わらず保たれているルールがあることは頼もしく、新鮮に感じました。(写真3)

外国雑誌高騰による情報入手の代行手段・公的研究成果の無料発信への取り組みとしてリポジトリへのご意見をお伺いしたところ、所が発信する情報の保存と提供は、デジタル化を含めて方法を検討しているとのことでした。

4. さいごに

当日はあいにく小雨空でしたが、転じてお花見の大渋滞に巻き込まれず予定通りの訪問を終えることができました。動衛研は所内にも桜に囲まれた芝生広場があり、全面窓になっている図書室は閲覧室からも桜を楽しむことができました。福田情報広報課長と藤田情報管理係長にはお忙しい中、説明資料として組織変遷図やプレゼン資料をご用意くださり、説明と館内案内など熱心にご対応いただきました。また、情報交換を含めて数々のお話を伺うことができ、大変楽しい時間を過ごさせていただきました。ありがとうございました。

(文責：平山 立夫)

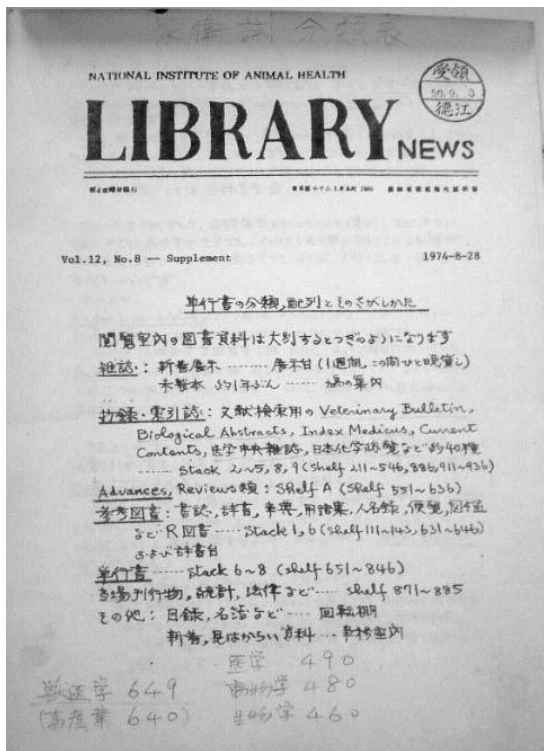


写真3 分類・配列を解説したライブラリーニュース

平成 24 年度第 1 回理事会議事録

日 時：平成 24 年 4 月 23 日(月)

18 時 00 分から 20 時 00 分

場 所：農函協事務局

出席者：長塚（会長）、惟村（副会長）、田沼（事務局長）、
平山理事、木村理事、永島理事、高橋理事、
三井理事

【議 題】

1. 第 9 回通常総会議事の審議

事務局より、通常総会に提出する平成 23 年度事業報告、平成 24 年度事計画（案）および平成 23 年度会計報告についての提案があった。

（審 議）

1) 平成 23 年度事業報告

調査研究事業および国際交流事業の報告は、表現を修正すべきとの意見があり、修正することで了承された。また、【活動日誌】に、項目の重複等があり、修正することとした。

2) 平成 24 年度事計画（案）

会員拡大は、B 会員の勧誘について理事より具体的に提起があった。

3) 平成 23 年度会計報告

特段の意見はなかった。

4) 通常総会開催日程

日程は、以下を予定することで了承された。

開催日：平成 24 年 5 月 28 日(月)

18 時 30 分より

会 場：東京大学農学生命科学図書館会議室

2. 当面の取り組みについて

(株)プリザベーション・テクノロジー・ジャパン（脱酸処理技術等）の見学会を平成 24 年 6 月 19 日(火)および 20 日(水)の両日にて実施する旨の提起があったが、可能であれば 19 日(火) 1 日に集中してはとの意見もあり、受け入れ側と日程調整をすることとした。

（主な取組み）

1. 23 年度第 2 回セミナー委員会

日 時：平成 23 年 2 月 17 日(金) 19:00～20:15

場 所：農函協事務局

出席者：永島、上杉、三井、長塚、田沼、上田

2. 平成 23 年度会計監査

日 時：平成 24 年 4 月 13 日(金) 11:00～

場 所：農函協事務局

3. 平成 24 年度第 1 回理事会

日 時：平成 24 年 4 月 23 日(月) 18:00～20:00

場 所：農函協事務局

議 題：1. 通常総会の対応

2. その他

(編集委員)

委員長 平山 立夫 独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構
委員 木村 博 特定非営利活動法人日本医学図書館協会
高橋 伸弘 独立行政法人水産総合研究センター中央水産研究所
事務局 田沼 繁 特定非営利活動法人日本農学図書館協議会

会員頒布

日本農学図書館協議会誌 166号

2012年(平成24年)6月1日発行

発行人 長塚 隆

編集・発行 特定非営利活動法人日本農学図書館協議会

住 所 〒114-0014 東京都北区田端 3-13-2
谷中田美術第2ビル 2F

TEL&FAX 03 (5834) 2840 e-mail : jaald@nifty.com

URL : <http://jaald.ac.affrc.go.jp>

印刷所 (有)工房 GAO 東京都文京区本郷 2-40-13-604

ISSN 1342-1905