

日本農学図書館協議会誌 199号 (2020年9月)

目 次

郷土の魅力を図書館から発信 ～阿波藍～ 梶浦 真子	1
新型コロナウイルス感染症の拡大と図書館 長塚 隆	8
産学連携によるオリジナル読書手帳の製作と図書館情報システム 「ネオシリウス・クラウド」のご紹介 日本事務器株式会社	15
『日本十進分類法』（新訂10版）のすすめ（第7回） 一般補助表(3)：海洋区分について 村上 篤太郎	20
【海外図書館の最新動向 第21回】 シンガポールの国立・公共図書館 宮原 志津子	28
【自慢のお宝】 秘密にされた陸軍登戸研究所—明治大学平和教育登戸研究所資料館— 椎名 真帆	34
<図書館員のためのお役立ち情報>	41
事務局報告	44
・特定非営利活動法人日本農学図書館協議会第17回通常総会議事録 ・特定非営利活動法人日本農学図書館協議会第17回通常総会報告	

Bulletin of the Japan Association of Agricultural Librarians and Information Specialists

No.199

September,2020

ISSN 1342-1905

CONTENTS

Disseminate the charm of the local area from the library ~Awa Ai~ Shinko KAJIURA	1
The outbreak of Coronavirus (COVID-19) disease and Library Takashi NAGATSUKA	8
Report of an original reading notebook produced through industry-academia collaboration and, an introduction of the library information system "NeoCILIUS Cloud" Nippon Jimuki Co., Ltd.	15
A Series on Recommendation of "Nippon Decimal Classification" (Newly rev. 10th ed.) (7th part) Regarding the Auxiliary tables(3) : Sea division Tokutaro MURAKAMI	20
【A Series on the Current Trend of Overseas Libraries: The21th part of the series】 National/Public Libraries in Singapore Shizuko MIYAHARA	28
< Valuable materials of the library > Noborito Laboratory, a scret institute during the war:The Defunct Imperial Japanese Army Noborito Laboratory Museum for Education in Peace, Meiji University Maho SHIINA	34
< Useful Information for librarians >	41
Note from JAALD	44

郷土の魅力を図書館から発信 ～阿波藍～

Disseminate the charm of the local area from the library ～Awa Ai～

梶浦 真子*

1. はじめに

現在、地域の人々の学びと交流の中心として様々なサービスを行い、まちづくりの一環となっている図書館が増えている。図書館は生涯学習施設の中でも利用率が高く、子どもから大人まで誰でも利用できることや、幅広い分野の資料を扱い、読書好きな人だけでなく、調べものをする人が必要な情報を得られる場所であることなど、その特長や機能は、まさに「地域の交流拠点」「地域の情報拠点」として、うってつけの場所ではないかと考える。

私たちが運営する徳島県美馬市立図書館では、2009年の運営開始以来、“地域に根差した図書館”を目標に掲げ、「地域の歴史・文化の継承」と「郷土の魅力を発信」を重点テーマに、地域と連携した様々な事業を行ってきた。今回は、そのうち「阿波藍」に関する取り組みについて紹介する。

2. 重要伝統的建造物群保存地区にある図書館として

徳島県美馬市は、2005年3月1日に旧美馬郡内の3町1村が合併してできた、徳島県西部に位置する豊かな自然と数多くの文化財が残る歴史・文化に恵まれたまちである。市のほぼ中央を東西に「四国三郎」の別名を持つ一級河川・吉野川が流れ、その北岸に位置する脇町地区は、吉野川の水運（舟運）に加え、吉野川北岸の主要街道である撫養街道（鳴門～池田）と阿波と讃岐を結ぶ讃岐街道が交差する交通の要衝であったことから、江

戸時代には城下町が整備され、藍の集散地として栄えた。今も当時の商人たちの栄華を伝える「うだつ」（本瓦葺きで漆喰塗りの防火壁）が上った立派な家並みが約400メートルにわたって残っており、通称「うだつの町並み」と呼ばれるこの地域は、1988年に国指定重要伝統的建造物群保存地区に選定された。

私たちの図書館運営のスタートは、この「うだつの町並み」にある。現在は移転し館名も「美馬市立図書館」に変わったが、その前身は1986年に開館した「脇町図書館」である（写真1）。脇町図書館は「うだつの町並み」に面し、旧農業倉庫を改修・増築した白壁瓦葺の重厚な建物は、周囲の景観と見事に調和した趣のあるものである。2009



写真1 旧脇町図書館（図書館撮影）

年4月の運営開始（指定管理者制度による受託開始）にあたり、図書館づくりの柱として考えたの

*徳島県美馬市立図書館長 〒779-3602 徳島県美馬市脇町大字猪尻字西分116番地1

Shinko KAJIURA, The director of Mima City Library, 116-1 Nishibun, Inoshiri, Wakimachi, Mima-shi, Tokushima, 779-3602, JAPAN

は「歴史ある町並みに在る図書館」という他の図書館にはない特色であり、「郷土」というキーワードであった。

3. 「藍」とのつながりを知る

私たちの図書館運営は“知る”ことから始まった。運営開始の3年間は、「土地」（地域の特性やその歴史）・「人」（利用者と読書傾向・図書館に関わる人）・「資料」（図書館とその蔵書構成）について知識や理解を深め、図書館運営の基盤を築く期間になった。特に、「うだつの町並み」は観光地でもあることから、観光客の来館も多く、「うだつの町並み」に関する知識は当館スタッフにとって必須となり、地元ボランティア観光ガイドの方に研修を依頼し郷土について定期的に学んだ。

「うだつの町並み」が藍の集散地として栄えたことは、スタッフ全員が当たり前に知っていることだったが、初めて研修を受けた新人スタッフの関心から新しい事業が生まれた。

「藍に関係があるなら、図書館で藍を育ててみませんか？」

藍に興味を持った新人スタッフがインターネットで兵庫県の大学研究室がタデ藍の種子の配布していることを見つけ、早速に種子を取り寄せた。もちろん、藍の育て方は図書館の本に載っている（写真2）。



写真2 藍の栽培（図書館撮影）

4. 「藍」を体験する

1) 藍の栽培

2013年、取り寄せた種子をまき、私たちは「藍の栽培」を始めた。1年目は残念ながら1株しか

育たなかったが、2年目にはその苗からとれた種が順調に育ち、多くの苗ができた。苗は中庭の植木鉢のほか、利用者のご厚意によりお借りした近所の畑にも移植した。生長記録を図書館のFacebookページ¹⁾で報告したところ、大きな反響があったほか、中庭で青々と茂った藍の葉や可憐に咲いた藍の花をきっかけに、来館者や観光客と町の歴史や「うだつの町並み」について話をする機会も増え、私たちは育てた藍を活用して、地域の歴史や藍の魅力をもっと多くの人に知ってもらいたいと考えるようになった。

2) 「美馬市地域おこし協力隊」との連携とイベントの開催

そんな折、頼もしい協力者との出会いがあった。美馬市地域おこし協力隊である。「地域おこし協力隊」とは、地域おこしや地域の暮らしに興味のある地域外の人材を積極的に受け入れ、地域協力活動を行ってもらうことにより地域力の維持・強化を図ることを目的とした組織だ。美馬市には、2014年1月から脇町地区に初めて藍担当の隊員が委嘱された。私たちは、隊員から藍の育て方や効用、藍染めについて詳しく教えていただくとともに、連携したイベントを計画した。そして、2014年3月「ふるさと再発見！」をテーマにした念願の図書館イベント「としょかんまつり」を初開催し、そのワークショップの一つとして、本格的な藍染め体験イベント「本藍で染めよう！オリジナルエコバッグ」を、地域の藍染め愛好家グループの協力も得て実施した。

その頃は気軽に藍染めを体験できる施設が近隣になかったため、募集開始からすぐに定員は埋まった。イベント参加者のほとんどが藍染めは初めての体験だったようで、隊員や地域の方々の指導を受けながら子どもも大人も一緒になって、生き生きとした表情で藍染めを楽しむ光景は今でも忘れられない（写真3）。

そして、同じ年の7月には、図書館で育てた藍の葉を使った染色体験イベント「藍の葉たたき染め」を実施し、事前研修を受けた図書館スタッフ2名が、隊員と共に「たたき染め」と「生葉染め」の2種類の染色方法の指導にあたった（写真4）。この時には、図書館での藍の栽培の様子を「藍の生長記録」としてパネルで紹介したほか、脇町の



写真3 本藍で染めよう！オリジナルエコバッグ（図書館撮影）



写真4 生葉染め体験（図書館撮影）

藍の歴史についても説明を行った。自分たちが育てた藍を使った初めてのイベントであり、イベントを通じて多くの参加者に郷土の魅力や歴史に関心を持ってもらえたことは、大きなやりがいとなり、私たちは「藍」の事業を継続していくことを決めた。その後も、2015年3月の「としよかんまつり 2015」では、再び藍染め体験イベント「藍染め体験～ハンカチを染めよう」を開催したほか、「藍染缶バッジストラップ作り」のワークショップや図書館で育てた藍を活用した「藍の葉しおり&藍の種」プレゼントを実施した（写真5）。また、2016年1月、美馬市地域おこし協力隊が常駐する藍染め体験施設「美馬市観光交流センター 藍染工房」がうだつの町並みにオープンした際には、気軽に「藍」に触れることができる新施設の完成を市民にアピールするため、施設見学を内容に盛り込んだ「藍染め体験～ミニファブリックパネルをつくろう！&観光交流センター見学」

を開催した。



写真5 「藍の葉しおり&藍の種」プレゼント（図書館撮影）

3) “藍建て”に挑戦

「藍」に関する取り組みを行う中、2015年2月、私たちは新たな挑戦をした。藍染めイベントで使用する染料を自分たちで作ることにしたのだ。藍の染液をつくることを“藍を建てる”といい、化学薬品を一切使わず、原料である葉（すくも：一度完成させた藍の葉を、水をかけながら3カ月かけて発酵させて、つきかためて乾燥させたもの）と灰汁のほかに日本酒、ふすま（小麦の外皮）、石灰を使用して藍を建てる方法を「天然灰汁発酵建て」と呼ぶ。“藍建て”にはいくつかの工程があり、染料として使えるようになるまでには日数がかかる。美馬市地域おこし協力隊の指導のもと仕込みを行い、その後は毎日、温度やpH値の管理をしながら、よくかき混ぜる。発酵が進んで約1週間後、液の表面に赤みを帯びた泡が立ち、染められるようになったサインである「藍の華」が咲いた時には、スタッフ全員で大喜びした（写真6）。



写真6 藍の華（図書館撮影）

その後、私たちが建てた藍は管理が上手いか
ず、残念ながらその年のイベントで使うことは叶
わなかったが、翌年再び挑戦し「としょかんまつ
り 2016」では、自分たちで作った「天然灰汁発酵
建て」の藍の染液で参加者に藍染め体験をしてもら
うことができた。

「藍は生き物」と言われるが、その難しさを実
感した貴重な機会となった。

5. 「藍」について調べる

藍の栽培や体験イベントなどの取り組み、美馬
市地域おこし協力隊との連携活動を重ねる中で、
私たちスタッフの藍への関心は高まり、藍につい
てもっと詳しく知りたいと思うようになっていっ
た。そこで、私たちは「藍」についての調査を始
めた。

1) 阿波藍の発祥地は脇町？！

スタッフが「面白いことが分かりましたよ。」と
言うので聞いてみると、「徳島県で藍が栽培され始
めた時期」について調べていたところ、美馬市の
郷土史家である國見慶英氏から「美馬市岩倉に宝
珠寺というお寺があり、そのお寺に居た翠桂和尚
が自ら育てた藍で僧衣を染めたのが始まりである。」という情報をいただいたとのこと。早速スタ
ッフが調べてみると、國見氏の著書『うだつの町
と治乱盛衰 城下郷町脇町古今』²⁾にも記載があり、阿波藍の起源は、1585 年、徳島藩の開祖である
蜂須賀家政が阿波に入国した際に前領地である播
州（兵庫県）から持ち込み、麻植郡で育成した
という説がこれまで広まっていたが、藍住町の
見性寺で発見された文書から、1247 年に脇町岩倉
に建立された宝珠寺に居た翠桂和尚が「自ら栽培
したタデ藍で僧衣を染めた」との内容の記述が見
つかったことが書かれていた。他にも資料をあた
って見たところ、『阿波藍史』³⁾にも翠桂和尚が
紀州（和歌山県）からタデ藍の種子を携えてきた
という記述があったほか、『脇町史 上巻』⁴⁾には
見性寺の文書の中の「見性寺開創覚書之事」のく
だりが掲載されており、翠桂和尚に関する箇所を
確認することができた。

私たちは、新たに知った私たちの町と藍との縁
に色めき立つと同時に、「藍」と「地域の歴史」に
ついてもっと深く調べ、多くの市民にこのことを

知ってもらいたいと強く感じるようになった。

2) 資料館と生産者を訪ねる

本を使って調べることに並行し、徳島県内の
藍関連施設へ見学に行くことを決めた私たちは、
2015 年 11 月、藍の資料館である公益社団法人三
木文庫（徳島県板野郡松茂町）と有限会社新居製
藍所（徳島県板野郡上板町）を訪ねた（写真 7）。



写真 7 有限会社新居製藍所の見学
（図書館撮影）

1 つ目の訪問先の公益社団法人三木文庫は、
1674 年から明治末期（20 世紀はじめ）に藍商を営
んでいた三木家が集積した藍に関する資料が豊富
に展示されている、全国屈指の阿波藍の資料館だ。
訪問時には学芸員の方が丁寧に案内してくださ
り、阿波藍の栽培と製造に関する道具類、大福帳な
ど数多くの民俗史料や経営史料を見る中で、当時
の阿波藍の栄枯盛衰を知ることができた。

次に訪れた有限会社新居製藍所では、現在は徳
島県内でも 5 人しかいない藍師の方が自ら案
内し、染（すくも）を作る工程や脇町と阿波藍
との関係も含め、阿波藍について多くのことを教
えてくださった。見せていただいた阿波藍が
隆盛を極めていた頃の藍商人の屋号一覧表には、
私たちがよく知る脇町の藍商の名前を確認するこ
とができ、脇町の歴史と重ね合わせることもでき
た。また、お話を聞く中で、現在は藍師の数だけ
でなく、藍栽培農家も減り、藍の自社栽培も行っ
ていないことなど、阿波藍の置かれた厳しい状況
も分かり、私たちにできることはないだろうかと
深く考えさせられた。

3)「図書館を使った調べる学習コンクール(大人の部)」文部科学大臣賞受賞

2016年2月、今回の「藍」をテーマにした調査の成果を担当スタッフが作品『阿波藍～藍の集散地 脇町から始まった藍の歴史』としてまとめ、第19回「図書館を使った調べる学習コンクール(大人の部)」(主催:公益財団法人図書館振興財団)に応募したところ、見事に文部科学大臣賞を受賞した(写真8)。この受賞を受け、図書館では郷土コーナーで特別展示「阿波藍」を行い、脇町と阿波藍の関係や阿波藍の盛衰について壁面展示をしたほか、藍の種・葉藍・染(すくも)の実物や藍を活用した製品の紹介コーナー、受賞作品の閲覧コーナーを設けた。市民からも大きな反響があった。その後の2018年12月には、美馬市自主放送番組の特別番組「吉野川で栄えた美馬市の藍文化」で調査結果を取り上げていただき、取材協力を行った。



写真8 調べる学習コンクール受賞作品
(図書館撮影)

6.「藍」を伝える、「藍」を広げる

1)「とくしま藍の日を定める条例」

東京オリンピック・パラリンピックの公式エンブレムに「藍色」が採用され、「藍」に注目が集まる中、2017年徳島県は県民の藍に対する関心と理解を深め、藍に関する文化の継承及び産業の振興を図り、あわせて国内外に向けて藍の魅力を発信することを目的として、7月24日を「とくしま藍の日」に、7月を「とくしま藍推進月間」と定める「とくしま藍の日を定める条例」を制定した。これを機に、徳島県では官民一体となった情報発

信が活発になり、県内外で多彩な事業が展開されるなど大きな盛り上がりを見せはじめた。そして、



写真9 「藍染めのマグネット」プレゼント(2017年)(図書館撮影)

これを絶好の機会と捉えた私たちの図書館でも、新たな取り組みを始めることにした。

まず取り組んだのは、図書館に来ていない層へのSNSでの発信だ。この頃、徳島経済同友会が「徳島ブルー」の掛け声にあわせて簡単なポーズをとる2分程度の動画をSNSにアップロードし、世界中に「徳島ブルー」をアピールする参加型のキャンペーンを実施しており、当館でもスタッフ全員で撮影を行い、Facebookページ¹⁾に動画を投稿した。また、7月24日の「とくしま藍の日」当日には、青い服を着て図書館に来館された利用者へ、スタッフ手作りの藍染めマグネットのプレゼントを行った(写真9)。

これまでの取り組みの中では受け身の立場だった利用者も、「とくしま藍の日」の制定をきっかけに、徳島県に暮らす当事者として「阿波藍」を誇りに感じ、その魅力を広く発信したいとの思いを強くされた方が多く、イベントを通してこの「とくしま藍の日」の制定の意義を感じた。その後も私たちの図書館では、地域おこし協力隊や地域の方々と連携し「とくしま藍の日」にちなんだイベントを毎年開催しており、今では当館の恒例イベントとして定着しつつある。

2) 脇町図書館の閉館、そして新図書館へ

2017年12月20日、複合施設への移転に伴い、脇町図書館が閉館した。収容冊数の限界や隣接する駐車場がないことなど様々な問題が解決でき、図書館にとっても利用者にとっても大きなステップアップとなる移転だったが、それに伴い、

館名が「美馬市立図書館」に変更されること、また、数百メートルしか離れていないものの「うだつの町並み」の図書館ではなくなることは、これまで大切にしてきた特色を失うことにも感じられ、改めて「郷土」に関する運営方針を見直すことになった。しかしながら、私たちの出した答えは「継続」であった。

「藍」を中心にした郷土に関する取り組みには賛同者も増え、既に事業そのものが図書館自身の魅力であり、無くてはならないものになっていた。そこで、私たちは新しい図書館になること、また複合施設に入りこれまで以上に多くの人が集まるというメリットを、郷土の魅力の発信に上手く活かすことはできないかと考えるようになった。

そして開館に向けて準備したのは、藍染めをデザインに取り入れた新しい図書利用カードの作成と、新図書館のエントランスを彩る藍染めのファブリックパネルの製作であった。利用者の誰もが使い、来館者の誰もが目にするものに、「藍」を取り入れることで、郷土の魅力を伝える仕掛けを整えた。もちろん、製作には「美馬市観光交流センター 藍染工房」の美馬市地域おこし協力隊にご協力をいただいた。

7. 「藍」でつながる

2018年5月12日、美馬市地域交流センター内に「美馬市立図書館」が移転オープンした(写真10)。市民ホールや市民サービスセンター、子育て支援センター、スーパーマーケット等が入る複合施設に移ったことで、気軽に立ち寄ってくださる人が増え、初年度の来館者数は前年度の約5倍と大きく増加した。人が集まることによって図書館を知ってもらふ機会が増え、また一方で図書

館の情報発信力も増していく。

同年7月22・23日の2日間にわたり開催した「とくしま藍の日 2DAYSイベント in 美馬市立図書館」には、美馬市地域おこし協力隊によるワークショップと藍染め作品展、当館によるプレゼント企画「青とともに図書館へ♪」に加え、この取り組みにご賛同くださった美馬和傘製作集団と地域住民の方々にも藍染めランプシェードと藍のハーバリウムの展示をしていただき、盛りだくさんの内容となった(写真11・12)。新図書館での初めての藍イベントは大盛況で、多くの人に「藍」の魅力を発信できた手応えと共に、地域連携による事業の広がりや新図書館の発信力の可能性を強く感じた。



写真11 藍染め缶バッジ作り (2018年)
(図書館撮影)

私たちは、図書館を“つながる”場所ととらえている。図書館を介し、「本」とつながる、「人」とつながる、「地域」とつながる、そして「郷土の魅力・藍」とつながる。地域の交流拠点、地域の情報拠点である図書館だからこそできる取り組み



写真10 美馬市地域交流センター ミライズ (施設管理者提供)

を、これからも継続していきたい。

4) 脇町史編集委員会『脇町史 上巻』脇町、1999年、436・437 ページ



写真 12 藍染め作品展 (2019 年)
(図書館撮影)

8. 終わりに

今、地方は様々な問題をかかえている。活発に地域活動をされている方とお話をする際、よく聞かれるのは「美馬市の未来を担う子どもたちに、郷土への誇りと愛着心を持ってもらいたい。」という言葉だ。全国的に少子高齢化が進む中、私たちが暮らす美馬市も人口減少・少子高齢化が大きな課題となっており、特に若者の都会への流出は深刻な問題である。

そして徳島が誇る伝統の藍産業を取り巻く状況も、また同様である。

このような中、赤ちゃんから高齢者まで多くの人が集う図書館には、“地（知）の拠点”として、まちづくりや地域活性化を支える役割を担う大きな可能性があるのではないかと考える。

地域の課題に寄り添い、地域の人々とつながり、地域を元気にするために何をすべきか。

今後もまちづくりに結びつく図書館運営を考え、実践していく。

参考文献

- 1) 美馬市立図書館 Facebook ページ
URL <https://www.facebook.com/美馬市立図書館-170181613182307/>
- 2) 國見慶英『うだつの町と治乱盛衰 城下郷町 脇町古今』2003 年、74 ページ
- 3) 三好昭一郎『阿波藍史』阿波銀行、1996 年、35 ページ

新型コロナウイルス感染症の拡大と図書館

The outbreak of Coronavirus (COVID-19) disease and Library

長塚 隆*

2019年12月に中国の武漢から始まった新型コロナウイルス(COVID-19)による感染症は、2月には世界の多くの国々に感染が拡大し、現在も世界の各国で感染拡大が継続している。今、この原稿をまとめている7月21日の現時点で、世界中に感染が広がりつつあり、感染者数は1450万人に達し、60万人以上の多くの方が新型コロナウイルス感染症により亡くなられた¹⁾。

わが国においても、1月15日に最初の感染者が確認されて以降、感染者数は増加し4月7日に緊急事態宣言が7都府県に16日には全国に拡大された。緊急事態宣言は5月25日に解除されたが、その後、新型コロナウイルス感染者は増大し、7月21日現在で感染者数は約2万5千人を超え、亡くなられた方が988名と一千名に近づいている²⁾。

新型コロナウイルスの感染拡大により、世界の公共図書館や大学図書館のサービスや活動は大きく制約されている。実際、2月以降、多くの国で図書館の閉館や様々な図書館サービスの停止・制限を余儀なくされてきた。今後も感染症と共存しながらの社会状況が続いて行くと考えられる。

私自身、過去に微生物の研究をし、その後情報や図書館の研究に携わってきた者として、今起きている感染症の拡大が図書館員、図書館の利用者、そして図書館サービスにどのような影響を及ぼしているかを少しでも明らか出来ればと考える。

世界の図書館がどのように対応しているのかについて知ること、感染症の拡大という困難な時期に利用者と図書館員の生命を守ったうえで、図書館がどのように対応することが出来るのか今後の方向を探りたいと思う。このことが、今後の時

代における図書館のあり方を考える一助になれば幸いである。

1. どこで知ることが出来るか 新型コロナウイルスと図書館の対応

どのようなことが出来るのかを考えていくときに、個々の図書館がどのように対応しているのかはホームページなどで調べることができる。しかし、例えば、多くの図書館がこの事態にどのように対応しているのかは、自分で個別に調べることは非常に困難が、これらの情報を集約して整理しているサイトは大きな助けとなるでしょう。ここでは、国内と海外の図書館がどのようにして対応してきたのか。これからどのような方向を目指そうとしているのかを知ることができるサイトとそこに集約されている取り組みについて紹介したい。

2. 日本の公共図書館の状況

国内の図書館については、2月28日から国立国会図書館が新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、臨時休館・サービスの縮小・イベントの中止をしている都道府県立図書館・政令指定都市立図書館および国立国会図書館の状況について整理し適宜更新しながら公開している。

現時点(7月22日)では「新型コロナウイルス感染症による都道府県立図書館・政令指定都市立図書館・国立国会図書館への影響(第11報)」(2020年6月8日)まで、更新されている³⁾。

感染の拡大が及ぼした公共図書館サービスへの影響については、4月8日にカーリルが全国の1409館の公共図書館等のウェブページで閉館な

*鶴見大学名誉教授 〒230-8501 神奈川県横浜市鶴見区鶴見 2-1-3

Takashi NAGATSUKA, Professor Emeritus, Tsurumi University, Tsurumi 2-1-3, Tsurumi-ku, Yokohama, Japan 230-8501 連絡先: nagatsuka-t@tsurumi-u.ac.jp

どの情報を調査し、多くの公共図書館が閉館されていたことを報告している⁴⁾。

その後、この調査は、博物館・美術館 (M)、図書館 (L)、文書館 (A)、公民館 (K) (M+L+A+K=MLAK) の被災・救援情報サイトを運営する saveMLAK に引き継がれている。現在 (7 月 22 日) までに、「COVID-19 の影響による図書館の動向調査」として合計 7 回にわたり調査が実施されている⁵⁾。4 月から 6 月かけての一連の調査で、全国の図書館が新型コロナウイルスの感染が拡大したこの時期にどのように対応したかが、よく分かる貴重な調査になっている。

4 月 8 日の調査では休館している都道府県立図書館が 40%、市町村立図書館が 46%で、この時点で休館になることを発表していた図書館は全体の 46% (650 館) で全国の公共図書館のほとんどが休館しているか休館予定になっていた。

その後の調査によると 4 月 16 日で 57%、4 月 23 日には 88%、5 月 6 日には 92%、5 月 14 日 69%、5 月 21 日 47%、6 月 6 日 7%、6 月 20 日 1.6% と 4 月から 5 月にかけての感染拡大時期に、多くの公共図書館が閉館せざるを得なかったことが調査から明らかである。

閉館の時期に各図書館がサービスを何とか止めないで、ホームページ、Facebook、YouTube などの媒体を活用して、色々な形態でサービスを持続しようとした多くの試み (取り組みの事例集) が saveMLAK のサイトに集約されている⁶⁾。

実際に行われた取り組みの事例集では、図書館だけでなく博物館・美術館等、文書館、公民館、その他、活動支援等と幅広く事例が集められており大きな特徴となっている。この幅広い館種にわたる事例集は、自館での取り組みを検討するとき、あるいは図書館以外の館種での事例を参考にしたときに役立つものとなっている。

また、公共図書館以外に学校・大学・専門図書館等の取り組み事例も集約されているので、これらの館種での取り組みを自館での参考にしたときにも有用である。「その他、活動支援等」の項目では、文部科学省の臨時休業期間における学習支援コンテンツポータルサイト (子供の学び応援サイト)、書籍関連企業などの感染症拡大期間における無償公開サービスの案内など多様な内容の対応事例が掲載されているので、様々な角度から自館

での取り組みを検討するときに参考になる。

日本図書館協会では「新型コロナウイルス感染症への図書館の対応事例」を集めている⁷⁾。ここでは、図書館の再開についてのガイドライン、県立図書館などが閉館後にいつからどのようなサービスから再開したか、休校中の児童生徒への学習支援、お話会の動画配信、新型コロナ感染症に関する情報の提供事例などが集められている。さらに、閉館中に実施された「蔵書の宅配サービス」、休館中の貸出サービス、閉館中に利用が拡大した電子書籍の提供館事例など多くの事例が紹介されており、自館での対応の参考にすることが出来る。

3. 日本の大学図書館の状況

文部科学省高等局より、3 月 24 日付けで「令和 2 年度における大学等の授業の開始等について (通知)」⁸⁾ が出された。ここでは、大学は予定通りに授業等を開始することが困難な場合には、遠隔授業の導入などで学生への学修機会を提供することが要望されている。

それを受けて、国立情報学研究所が主催してオンラインで「4 月からの大学等遠隔授業に関する取組状況共有サイバーシンポジウム」が 3 月 26 日から開始された⁹⁾。現在 (7 月 20 日) までに、合計 12 回のシンポジウムがオンライン開催されている。大学や小中高校などの遠隔授業に関する報告が多いが、いくつか大学図書館の対応・対策状況についての報告がされている。

東北大学図書館の小陳は「大学図書館は動き続けているかーCOVID-19 拡大に直面して」と題し、国立大学中央館 86 館の開閉館状況調査を 5 月 3 日以降毎週継続してきたと 5 月 29 日に報告した¹⁰⁾。その調査では、全国の国立大学図書館は 4 月には多くの図書館が閉館していたが、5 月中旬以降は各図書館が工夫をしてどのようなサービスであれば提供が可能かを確認しながらそのサービスを拡大してきたかが調査から分かったと指摘した。その後も現在 (7 月 20 日) まで毎週調査が継続されており、国立大学図書館の状況が継続的に分析された貴重なデータとなっている¹¹⁾。

早稲田大学図書館長の深澤から 4 月 24 日に「新型コロナウイルス流行下の図書館運営」について発表があった。その中で深澤は、閉館時に学生が利用できる日本語の電子ブックの整備強化を目指

したが、日本の学術書の電子化が進んでいないためサービスの拡大が難しく今後日本の出版社、データベースベンダー、学協会との協議が必要であると指摘した¹²⁾。このことは、従来からも指摘されてきたことであったが、この感染症の拡大の中で浮き彫りになった課題であると言えよう。今後、実際に協議が進むことを期待したい。

東京大学図書館の江川は5月1日の「新型コロナウイルス流行下の図書館運営：国立大学の取り組みから」の中で大学図書館は閉館しているところが多いが、館員が出勤して事前予約した資料をカウンターで貸出したり、資料を希望する住所へ郵送したり、オンラインで提供できる資料の拡充を試みたり、ガイダンスビデオを公開したり、オンラインレファレンスを開設するなど緊急事態宣言の前後あるいはその最中にも、多様な取り組みが行われていたことを紹介した¹³⁾。感染拡大の抑制が求められる制限された環境の中で、様々な工夫により一部ではあるがサービスが継続出来たことは本当に素晴らしいことであり、今後の図書館のより良い運営に繋がるであろう。

また、京都大学の引原は5月8日に「コロナウイルス感染対応に見る大学図書館の課題と今後」と題し、長期的な視野に立って図書館サービスのデジタル化やリモート化を推進していくことの大切さについて発表した¹⁴⁾。図書館サービスのデジタル化やリモート化については、本稿の他の個所で、世界の多様な試みについて紹介したが、今後の図書館サービスにとっての大きな課題となっている。

6月5日には、文部科学省が感染拡大の防止を踏まえたうえで、学生の学修機会の確保、学生への適切な情報提供の支援等に取り組むためのガイドラインを公開した¹⁵⁾。そのなかで大学図書館は大学での教育や研究にとって大切な図書や文献取寄サービス等は引き続き継続していくことが大切であると指摘している。その際に、リモートでのサービスの充実を図り、感染拡大防止のための措置を最大限講じてほしいとしている。また、自館の資料の提供だけでなく、国立国会図書館「図書館向けデジタル化資料送信サービス」の参加館ではその活用を十分に検討してほしいとしている。さらに、ガイドラインでは図書館の再開に当たって契約しているデータベース・電子ジャーナル・電

子書籍等を自宅などから継続してリモートで利用できるように取組むことを要望している。また、感染拡大防止対策を施したうえで日時・場所を限定して図書の貸出や古典籍の閲覧などを可能とすることなどを要望している。

感染拡大の中で、大学図書館がどのように対応して来たかは国立大学図書館の調査やいくつかの報告・発表から、様々に工夫して閉館中でも教職員や学生に提供可能なサービスを増やすために努力してきたことは明らかである。

この間、教員や研究者にはすでに多くの電子書籍や電子ジャーナルがオンラインで提供されている大学も多く、理系分野では自分で文献のオンラインでの探索が可能であったが、人文科学分野などでは古典籍など紙資料に研究が依存している領域も多く館内閲覧ができないことで研究が進められないという課題があった。閉館中も多く大学ではデータベースや電子ジャーナルなどの提供は継続されたこともあり、教員などは自宅などから利用できた大学も多かった。このようなことを可能としたのは、海外の専門書や雑誌のデジタル化が進展していたことによるところが大きいと言える。そのために、今回、図書館の閉館中でも大学の教員や研究者が自宅などから専門情報を入手できる環境が一定程度提供できたと言える。

ただし、学生がオンライン授業に利用する日本で出版されている教科書や参考図書はデジタルで利用できないものが多く、今後に向けて、出版社や書店との協議が必要となる。

4. 国際図書館連盟にみる各国の図書館の状況

すでに述べたように、本年に入ってから新型コロナウイルス感染症の流行は中国から欧州各国・米国などで拡大し、現在はわが国も含めて世界的な規模で起きパンデミックの状況にあり、7月現在においても感染の拡大が継続している。

このような感染拡大の中で、海外の図書館が利用者の感染防止を踏まえて、どのようなサービスを提供し、どのように対応しているかを知ることが、わが国の図書館での対応を検討するうえで、大きな示唆を得ることが出来るであろう。

1) 国際図書館連盟「新型コロナウイルス感染症と世界の図書館界」のコーナー設置国際的な図書

館の団体である国際図書館連盟（IFLA）では、新型コロナウイルス感染症の世界的な感染拡大を受けて、3月23日に「新型コロナウイルス感染症と世界の図書館界（COVID-19 and the Global Library Field）」のコーナーをホームページ上に設置すると発表した¹⁶⁾。このコーナーでは世界の図書館が感染症にどのように対応しているかについて情報を収集し日々更新している¹⁷⁾。現在、有志による日本語訳（2020年5月1日時点）が公開されている¹⁸⁾。

そこでは、「新型コロナウイルス感染症の世界的流行（パンデミック）への図書館の対応のための主な情報源」として、世界の図書館の閉鎖やサービスの制限、自宅や職場での安全の確保、リモートでのサービスの提供、閉館中の図書館の人的物的資源の再配置、図書館再開の状況と基準について、入場者の制限、入場者の集中を制限、イベントの開催方法、殺菌などの衛生環境の保持など様々な視点からその取り組みについて紹介している。また、図書館の再開に当たって必要なスタッフや入館者の感染防止のためのガイドラインなどについても紹介されている。

2) 公共図書館でのリモートサービスの提供

世界の図書館がサービスの提供においてどのような制約下におかれているのか、そのような中でどのようなリモートでのサービスを提供しているのか、図書館を再開するときにはどのようなことに注意したらよいのかなど、現在の感染拡大の下でのリモートでのサービスの提供方法について、各国の取り組み状況を詳しく紹介している。

ここでは、国際図書館連盟の「新型コロナウイルス感染症と世界の図書館界：7月17日更新版」¹⁷⁾で紹介されている図書館でのリモートサービスと図書館を再開するにあたっての注意点について、いくつかの事例を紹介した。

わが国の図書館では感染拡大時に様々なリモートでのサービスを試みてきた。海外の図書館でも同様にあるいはさらに大きな規模で、感染の拡大下により図書館の閉鎖や各種サービスが制約される中で、海外の多くの図書館でもリモートで図書館サービスを提供する多様な試みが行われてきた。

国立図書館館長会議による6月の調査では世界の4分の3の国立図書館で、この間に新規のデジ

タルサービスが導入されたと指摘している¹⁹⁾。例えば、スペイン国立図書館では絵画のデジタル展示室や様々なデジタルコンテンツを教育に利用するためのサイトを提供し、フランス国立図書館はファンタジーなどのデジタルコンテンツのバーチャル展示を試み、ニューヨーク公共図書館ではバーチャル読書クラブを開催し、現在（7月）も継続している。

インドのコタにあるマンダル図書館ではオンラインでのサービスを拡充し、ロックダウンで外に出れない市民にデジタルで図書や雑誌を読めるようにすることで、精神を安定させ健康の保持によるビブリオセラピー（図書療治）の効果があがると考えてそのサービスを拡充している。

多くの公共図書館と学校図書館では著作権をクリアしたうえで、オンラインでのお話を推進している。ポルトガル、ブラジル、ウルグアイなどではYouTube公式チャンネルを設定して紙芝居、動画、絵本、コミック、映画などを提供している。

このIFLAの「新型コロナウイルス感染症と世界の図書館界」コーナーでは、大阪府立中央図書館で作成した「子どもの本に関する動画リンク集」も紹介されている。

スペインのウエスカの公立図書館ではデジタルのツールに詳しくない利用者も多いので、デジタルツールの利用のための資料を作成して紹介している。

また、このような状況下で、米国医学図書館を始めスウェーデンや中国の図書館など多くの国の図書館では、利用者の健康不安や保健について書籍だけでなく専門家の講演や談話などをオンラインで配信し、様々な情報の提供に力を入れているところが多い。

直接会えなくなったので、オランダの国立図書館は著作権協会と提携して、オンラインで本の著作者と会って話すことが出来るサービスを有料で提供している。これらの海外の図書館における多様なリモートでのサービスの経験は、わが国の図書館でのリモートサービスを検討するときに参考になるところも多い。

3) 大学図書館でのリモートサービスの提供

大学図書館でも同じように、リモートでの様々

なサービスに取り組んでいる。例えば、バングラデシュのイーストウエスト大学ではオンラインでの文献要求への対応、多くの国の大学図書館では学生からのオンラインやeメールでの図書館員への相談に対応している。また、トルコが含まれるアナトリア地方の大学コンソーシアムでは文献情報などを教員や学生間で共有しやすいように共有ポータルを設定することで研究の促進につなげようとしている。

4) 新たなリモートサービスの提供

現在、図書館を利用していない潜在的な利用者にも利用してもらえるように、エストニア国立図書館やトルコの公共図書館では図書館への登録をしていない人も非接触で書籍が借りれるようにしている。一方で、オーストリアやクロアチアの図書館は電子貸出のシステムを各公共図書館の担当地域を超えて、国内全体で利用できるように変更した。

米国や多くの国の図書館では利用者がインターネットに接続できるようにフリーWiFiを提供している。米国の公共図書館のなかにはオンライン会議ソフトZoomを機関契約し、図書館利用者がオンライン会議を開催しやすいよう貸出しているケースもある。

コロナウイルス感染拡大の時代の記録をアーカイブする図書館の役割が大きくなっている。多くの大学図書館・公共図書館・図書館関連団体などでそれぞれの地域での感染の拡大により起こった出来事を収集して保存することが行われている。

また、コロナウイルス感染拡大のなかで、多くの図書館では印刷された本や雑誌からデジタルの電子書籍や電子雑誌などにその収集の重点を大きく変化させている。例えば、イギリスでは地域の住民がオンラインで利用できる図書館提供の電子書籍や電子雑誌の利用が急増し、ロックダウン中に地域によっては新規の利用登録者が6倍以上に増加したところもあると報告されている。

一方では、このような状況下で多くの大学図書館はオンラインで学生が適切な情報を探索し利用できるように「情報リテラシー」についてのオンラインコースを提供したり、あるいはオンラインでいつでも学べるように各種のウェビナーを公開し学生をサポートしている。

以上みてきたように、各国の図書館は従来のサービスをリモートで提供するだけでなく、工夫をして様々な新規のリモートサービスを提供しようと、コロナウイルス感染拡大下で積極的に取り組んでいることがわかる。これらの経験は、わが国の図書館が取り組むときに参考にできるものも多いように思う。

5) 図書館の再開にあたって

再開のための環境や条件は様々に異なるので、その時の状況に応じて検討することが大切である。実際に、デンマークの小学校では授業は再開されたが学校図書館は閉館のままであったというようなケースが紹介されている。

また、図書館の再開にあたっての各種ガイドラインについては、日本図書館協会が5月14日に公表した「図書館における新型コロナウイルス感染拡大予防ガイドライン」がコーナーで紹介されている。

イギリスの図書館関連組織である「Libraries Connected」では6月30日に「図書館の再開を支援するための新ガイド」を発表し、保健衛生の指針に沿って徐々にサービスを拡大していくことを要請している。また、各地の図書館でのオンラインお話しなどのオンラインイベントを紹介し経験に学べるようにしている。

感染防止のため対人距離を取るために、入館人数の制限を設けている図書館が多い。そのために、マカオや香港図書館では入館チケット制を導入、日本の国立国会図書館東京本館では抽選予約制で入館者数を制限している。入館のための事前予約制はフランス国立図書館等や日本の笛吹市立図書館など多くの図書館で採用されている。オランダの図書館では入館人数のカウントのために手提げ籠や袋を入館者に配布している。また、感染防止をしながら、より多くの利用者に来館してもらえるように香港、上海、マルタ図書館などのように図書館内での滞在時間を1時間以内に制限しているところも多い。日本の公共図書館でも、滞在時間を制限している公共図書館は多くみられる。

感染防止の点から、一部の貸出サービスなどを建物の外（ドライブスルー）で実施したり、特定の開館時間を高齢者のグループに限定したりしている図書館もある。また、貸出期間を延長して休

館中に利用者が図書館に来なくても良いようにしている図書館も多い。

再開に当たって感染拡大防止の点から来館者名簿への記入を求めることに対して、個人のプライバシーの保護の観点から日本図書館協会や米国図書館協会などがガイドラインを作成していることもコーナーで紹介されている。

フランス図書館協会がガイドラインのなかで、利用者が館内で集中することを防止するための方策について、特別に説明している。また、館内や学校内でのそれぞれの場所ごとに利用者数を限定するため、ジュネーブの学校図書館、香港やマカオの図書館などでは児童読書室、会議室、自習室など館内や学校で特定のサービスや場所を閉鎖しているところも多い。

イベントや展示などを部分的に開始しているところもあるが、感染防止や人数制限など事前の周知な準備が必要であり、開催を急ぐことによる図書館員への負荷も大きくなることに注意が必要であるとコーナーで指摘されている。

5. まとめ

各国の図書館の活動は、新型コロナウイルス感染症の拡大、世界的なパンデミックにより大きな制約を受けている。各国の図書館は、以上見てきたように、感染の拡大によりサービスの提供が困難な状況下でも、様々に知恵を出し合い、工夫して一部のサービスを継続したり、新たなリモートサービスを創造したりして、図書館の利用者および潜在的な利用者にサービスを届けようと工夫を重ねていることが良くわかる。

海外でのこれらの事例をよく分析し、わが国での図書館の新たなサービスの創造に繋げていくことが大切と思う。さらに、本稿がこの困難な時代を乗り越えて、感染終息後の新たな時代における図書館の姿について考える参考になることを期待している。

参考資料

1. 「Coronavirus disease(COVID-19) Situation Report-183」 WHO
https://www.who.int/docs/default-source/who-70-and-phe/20200721-covid-19-sitrep-183.pdf?sfvrsn=b3869b3_2 (2020 年 7 月 22 日参照)
2. 「国内の発生状況」 厚生労働省
https://www.mhlw.go.jp/stf/covid-19/kokunainohasseijoukyou.html#h2_1 (2020 年 7 月 22 日参照)
3. 「新型コロナウイルス感染症による都道府県立図書館・政令指定都市立図書館・国立国会図書館への影響 (第 11 報)」 (投稿 2020 年 6 月 8 日) <https://current.ndl.go.jp/node/41156> (2020 年 7 月 22 日参照)
4. 「COVID-19: 多くの図書館が閉館しています」 <https://blog.calil.jp/2020/04/stay-at-home.html> (2020 年 7 月 22 日参照)
5. 「saveMLAK:プレス」
<https://savemlak.jp/wiki/saveMLAK:プレス> (2020 年 7 月 22 日参照)
6. 「COVID-19 対応のベストプラクティス共有」
<https://savemlak.jp/wiki/COVID-19> (2020 年 7 月 22 日参照)
7. 「新型コロナウイルス感染症への図書館の対応事例」
<https://www.jla.or.jp/home/tabid/853/Default.aspx> (2020 年 7 月 22 日参照)
8. 「令和 2 年度における大学等の授業の開始等について (通知)」
https://www.mext.go.jp/content/20200324-mxt_kouhou01-000004520_4.pdf (2020 年 7 月 22 日参照)
9. 「4 月からの大学等遠隔授業に関する取組状況共有サイバーシンポジウム」
<https://www.nii.ac.jp/event/other/decs/> (2020 年 7 月 22 日参照)
10. 「大学図書館は動き続けているか: COVID-19 拡大に直面して」
https://www.nii.ac.jp/event/upload/20200529-7_Kojin.pdf (2020 年 7 月 22 日参照)
11. 「COVID-19 国立大学図書館」
<https://savemlak.jp/wiki/ファイル:COVID-19国立大学図書館.xlsx> (2020 年 7 月 22 日参照)
12. 「新型コロナウイルス流行下の図書館運営」
https://www.nii.ac.jp/news/upload/20200424-5_Fukazawa.pdf (2020 年 7 月 22 日参照)
13. 「新型コロナウイルス流行下の図書館運営: 国立大学の取り組みから」
<https://www.nii.ac.jp/news/upload/20200501->

- 11_Egawa.pdf(2020 年 7 月 22 日参照)
- 14.「コロナウイルス感染対応に見る大学図書館の課題と今後」
https://www.nii.ac.jp/event/upload/20200508-9_Hikihara.pdf (2020 年 7 月 22 日参照)
- 15.「大学等における新型コロナウイルス感染症への対応ガイドラインについて (文部科学省)」
https://www.mext.go.jp/content/20200605-mxt_kouhou01-000004520_5.pdf (2020 年 7 月 22 日参照)
- 16.「COVID-19 and the Global Library Field: Statement by the IFLA President and Secretary General」
<https://www.ifla.org/node/92969> (2020 年 7 月 22 日参照)
- 17.「COVID-19 and the Global Library Field」
<https://www.ifla.org/covid-19-and-libraries> (2020 年 7 月 22 日参照)
- 18.「コロナウイルスの感染拡大への対応における図書館のための重要な情報源 (2020/05/01 付)」
<https://savemlak.jp/wiki/COVID-19> (2020 年 7 月 22 日参照)
- 19.「Survey Impact COVID-19 Reopening the library」
<https://conferenceofdirectorsofnationalelibraries.files.wordpress.com/2020/07/200708-survey-impact-covid-19-reopening-def-1.pdf> (2020 年 7 月 22 日参照)

産学連携によるオリジナル読書手帳の製作と

図書館情報システム「ネオシリウス・クラウド」のご紹介

Report of an original reading notebook produced through industry-academia collaboration and, an introduction of the library information system "NeoCILIUS Cloud"

日本事務器株式会社*

1. はじめに

日本事務器株式会社(以下、NJC)は、図書館情報システム「ネオシリウス」シリーズの企画・開発・販売・サポートサービスを行っている会社です。1924年の創業以来、全国各地域のさまざまな業種・業態のお客様に、多彩なICTソリューションを提供し、お客様の事業推進をサポートしております。それらの経験のなかで蓄積した知見・技術やノウハウをベースに、優れた図書館システムの提供や、図書館を支援する活動をしております。

本稿ではこれらの活動の一例(産学連携プロジェクト「図書館へ行こう!オリジナル読書手帳」と、図書館情報システム「ネオシリウス・クラウド」)についてご紹介いたします。

2. 産学連携プロジェクト「図書館へ行こう!オリジナル読書手帳」製作報告

NJCは「ネオシリウス」シリーズを通じ、図書館に関わる様々な方や学生さんとのつながりができたりと、日々、図書館や読書推進に関する活動の輪を広げております。今回ご紹介する「図書館へ行こう!オリジナル読書手帳」は、十文字学園女子大学の文芸文化学科・石川敬史研究室と毎年実施している「産学連携プロジェクト」の一環で、7年目となる2019年に実施したものです。企画・監修を同大学の石川研究室

(3年生4名)が、デザイン・編集作業をcoffca(コフカ)株式会社様(以下、coffca社)が、監修・発行元としてNJCがそれぞれ担当し、3者合同で「オリジナル読書手帳」を製作しました。

1) 製作の経緯

「どのようにしたら、大学生はもっと本を読むようになるのか」という問いから、2019年度の十文字学園女子大学石川敬史研究室との産学連携プロジェクトがスタートしました。2019年2月に発表された第54回学生生活実態調査[全国大学生生活協同組合連合会 <https://www.univcoop.or.jp/press/life/report54.html>]によると、「前年に5割超となった読書時間「0」は48.0%に減少したが、引き続き約半数に読書の習慣がない」とあり、大学生の約半数が月に1冊も本を読まないとされています。そもそも本を読まない要因は何か、どうしたら読書を楽しめるのか、ということを学生と一緒に考えていく中で、読書履歴の活用に焦点が置かれるようになりました。

これは当時「読書通帳」がニュースで取り上げられ、話題になっていた影響があります。「読書通帳」とは、図書館に設置された専用端末に通帳型の冊子を通すことで、自分が読んだ本のタイトルや貸出日などを記録し、一覧として可視化できる大変魅力的なサービスです。しかし

*日本事務器株式会社 〒151-0071 渋谷区本町三丁目12番1号 住友不動産西新宿ビル6号館
Nippon Jimuki Co., Ltd. 3-12-1, Honmachi, Shibuya-ku, Tokyo 151-0071 Japan

設備があるのはほぼ公共図書館のみで、また多くは児童向けのサービスと紹介されていました。そこから意見が発展していき、「自分が読んだ本を簡単に記録、手元に保管しておけることは読書の達成感につながる」「通帳だとその時の気持ちや感想が書き込めない。あえて手書きの方が目的に合っているのでは」「大学生も使えるような、大人向けの読書手帳はないのだろうか」と発展していき、市場調査を開始することになりました。

2019年5月、各ゼミ生がそれぞれ世の中にある読書通帳・読書手帳を調査し、その結果を共有しました。少し調べただけでも一般に販売されているもの、図書館で配布しているもの、形態も冊子体から付箋メモ、図書館などのホームページに掲載しているデータを印刷して使うものなど、様々なタイプの手帳・通帳がありました。これに加えて、実際に「よみきかせ手帳」（読んだ絵本を記録しておく保護者向けの手帳）などを配布している埼玉県和光市図書館に訪問し、担当の方にもお話を伺ってきました。

その結果、公共図書館で配布している手帳・通帳は多くが児童向けであることから、販売しているものはキャラクターなどのデザインがかわいらしいものが多いこと、冊数ごとに達成ページやスタンプを押す欄などが設けられ、記入意欲の上がる工夫が見られること…などという結論が得られ、「大学生向けの製品がないならば作ってみよう！」と今回のオリジナル読書手帳の製作が決定。第21回図書館総合展での発表を目指し、夏休み前まで、先行研究の内容を振り返り、どのようなページや項目があったらよいか、素材やデザインはどのようなものか、要件のまとめにとりかかりました。そして実際にデザイン制作を担当してくださった coffca 社、NJC との3者で実現に向けて検討し、無事に「オリジナル読書手帳」が完成したのでした。

2) オリジナル読書手帳の完成・発表

この「オリジナル読書手帳」を最初にお披露目したのが2019年11月1日、NJC 本社で行われた「オリジナル読書手帳」発表会です。集まった約25名を前に、石川先生、ゼミ生、coffca 社、NJC がそれぞれ発表しました。大勢に囲ま

れて最初は緊張していた様子の学生達でしたが、実際に現物を見るとパッと笑顔になり歓声が上がっていました。



図1 NJC 本社でのお披露目

手帳のカラーは全部で4色。それぞれの学生が選んだ動物が表紙に覗いているかわいらしいデザインです。中身にも10冊ごとに「ゆる格言」が書かれた達成ページや、お気に入りの本屋や図書館で、切り離してPOPとして使用できるカードページを用意するなど、アイデアが満載の1冊となりました。

中でも最もこだわったのは書名、著者、出版社といった書誌情報の部分です。NJC の図書館情報システム「ネオシリウス」シリーズとも連携しており、レシートプリンターから本の書誌情報をラベルシールとして印刷ができます。書名や著者名をわざわざ手で書かなくても、シールを貼るだけで済むという手軽さにこだわりました。図書館のOPAC 端末横にレシートプリンターを置けば、実際に図書館に足を運ぶきっかけにもなるということで、後述する図書館総合展でも高評価をいただきました。

3) 紙？アプリ？図書館業界人の評価

そして迎えた第21回図書館総合展(2019年11月12日～14日 パシフィコ横浜開催)で、製作した「オリジナル読書手帳」をブースに出展いたしました。

産学連携プロジェクトに参加した学生さんにも NJC ブースで来場者に手帳の説明をしてもらい、図書館関係者の反応をリサーチしました。ブースでは「読書履歴活用」といった共通の観点に着目し、弊社で現在企画開発中の読書レビ



図2 NJCブースの様子

ユーを主体にして人と人がつながるスマートフォンアプリ「BOOK MARRY(ブックマリー)」も同時に参考展示したところ、私たちの予想を超える反応がありました。

ブースにお越しいただいた100名の方に、手帳とアプリを比較したアンケートを実施したところ、なかなか興味深い結果となりましたので一部ご紹介いたします。

- ・年齢性別を問わず、9割以上の回答者が何らかの形で読書記録を残したい、残すことが有用だと考えている
- ・読書手帳とアプリのどちらが好みかというと、全体では55:45で手帳がやや優勢だが、学生に限定すると40:60でアプリが人気である
- ・手帳派、アプリ派はそれぞれどちらも「手軽だから」という理由で支持している など

このオリジナル読書手帳はとても反響があり、今まで弊社ではあまりご縁のなかった学校司書、公共図書館の職員の方々が多く立ち寄ってくださいました。読書手帳を共同製作した十文字学園女子大学の学生、coffca社によるブース内発表もあり、会期中は大変賑わいました。実はNJCブースでは、部数限定で配布もしていたのですが、希望者が殺到し2日間で配布が終了してしまっただけです。また、同展示会で開催した「ネオシリウス・ユーザー・フォーラム2019」で全国のユーザー様に配布したところ、大変好評でした。配布終了後も「販売はしていないのか」というお問い合わせを多くいただき、弊社としても新たな方向性が感じられた図書館総合展と

なりました。

ご多忙の折、一緒に盛り上げてくださったユーザーの皆様、足を運んでくださった皆様に心より御礼申し上げます。次回も有意義な展示会となるよう企画してまいりますので、今後ともどうぞよろしくお願い申し上げます。

なお、本活動は十文字学園女子大学様でも取り上げていただきました。ぜひこちらもご覧ください。

https://www.jumonji-u.ac.jp/news/20191213_01/

3. 図書館情報システム「ネオシリウス・クラウド」ご紹介

3-1. 「ネオシリウス・クラウド」のこれまで
「ネオシリウス」は前身の「CILIOUS」を全面刷新する形で、2000年に販売開始いたしました。当時、国内ではまだ例のなかったWebアプリケーション型、多言語対応、CATP対応の図書館システムとして、メディア等でも多数取り上げられました。

以来、継続的にバージョンアップを行いながら、2007年には図書館のホームページとしてご利用いただける「ポータル型OPAC」を、2012年には国内初のクラウド型大学図書館システムとなった「ネオシリウス・クラウド」をリリースいたしました。またその後、専門図書館向けの「ネオシリウス・ラボ」や企業図書館向けの「ネオシリウス・ビジネス」と「ネオシリウス」シリーズのラインナップを拡充してまいりました。今回は「ネオシリウス」シリーズの中でも中核のサービスであります「ネオシリウス・クラウド」についてご紹介いたします。

最新情報は、図書館情報システム「ネオシリウス・クラウド」特設Webサイト(<https://www.njc.co.jp/neocilius/>)を合わせてご参照ください。

3-2. 「ネオシリウス・クラウド」のメリット
「ネオシリウス・クラウド」は、ネオシリウスの機能やサポートサービス内容はそのままに、サーバレスで導入できる「サブスクリプション型(サービス利用型)」のソリューションです。

サーバの管理は不要になりますので、コストダウンやBCP強化に貢献します。加えて、ハードウェアの更新時期に合わせたシステム選定が不要になるため、図書館スタッフとシステム管理者の定期的なシステム更新の負荷を軽減いたします。稼働後のサポートは「シリウスサポートセンター」を中心としたワンストップサービスをご提供しております。一部ハードウェアの設置などの対応は弊社の各拠点からご対応させていただきますことがございます。

1) ユーザーの声 4つの視点からユーザー様のご意見を紹介いたします。

・経営者：サーバ設置不要だから、BCP対策の強化・維持費削減につながるね。クラウド環境に構築するから、サーバ入替不要で長期間使うほどコストメリットがあるね。

・システム管理者：バックアップ作業や停電のケアが不要だから手間とコスト低減に繋がるね。ハードウェアの寿命を気にする必要が無いのは良いね。

・図書館スタッフ：サーバトラブルによるシステム停止が少ないのはありがたいわ。停電時もWebサービスを提供できるのはメリットですね。

・教員・学生：年に何回か大学の停電でOPACが利用できないことがあったけど、クラウドなら、いつでも利用できて便利だね。

3-3. 「ネオシリウス・クラウド」の3つの特徴

1) きめ細かなデータ管理と業務効率の追求を両立した業務機能

大学図書館を取り巻く様々な環境変化へ対応し、業務効率化のための機能に加え、従来の紙媒体から最新の電子コンテンツまで対応可能な管理機能を取り揃えております。業務の効率化のために、画面上の表示や動作をご自身でカスタマイズできる機能や、Emailサービスを利用した管理機能をご用意しています。データ抽出ツールを用いて、ネオシリウス上のあらゆるデータを、Excel形式またはタブ区切りテキストファイルとして抽出することもできます。また、教務システムや入退館ゲート、自動貸出機等各種システムとの連携も充実しています。

・「ネオシリウス・クラウド」の主な業務機能
＜収書図書／収書逐刊＞

購入依頼受付・選定・発注・継続発注・重複調査・受入等

＜予算・支払管理＞

予算管理・支払処理・次年度継続発注・簡易支払い・インボイス管理等

＜目録図書／目録逐刊＞

NACSIS-CAT連携・典拠コントロール・書誌比較・所蔵統合・データー一括取込・データー一括修正・製本業務等

＜閲覧＞

貸出/返却/予約・利用者管理・カレンダー・Email管理・分館間デリバリ・自動貸出機連携等

＜利用者サービス＞

投書回答・レファレンス回答・Library News配信・利用者レビューメンテナンス・お知らせ管理等

＜その他＞

蔵書点検・NACSIS-ILL/ローカルILL・帳票(約130種)・データ抽出ツール・マスタメンテナンス・画面カスタマイズ機能

2) 誰でも直感的に操作可能なOPACで図書館の情報発信力アップ

ネオシリウスの利用者サービスは「ユーザビリティ」「情報発信ポータル」「豊富な検索機能」「MyLibrary」の4つのコンセプトを元にデザインされています。

利用者サービス機能の開発において特に力を入れている点が、「ユーザビリティ」＝使いやすさの向上です。予約カート機能や4カ国語(日英中韓)の言語切り替え機能など、最新のWEBトレンドも踏まえて常にパワーアップを続けています。また、MyLibraryでは、利用者の権限によって、ILL依頼・購入依頼・投書・レファレンスに至るまでオンラインで行うことできる機能を標準でご用意。新しいコミュニケーションツールをご提供いたします。

・「ネオシリウス・クラウド」の主な利用者サービス機能

<ポータル>

LibraryNews・カレンダー・新着案内・貸出ランキング・Hot コーナー機能(書誌・所蔵リスト公開)・投書 BOX・レファレンス事例 DB・RSS 配信・日英中韓 4ヶ国語切り替え・検索ログ出力機能・アクセスログ分析機能 等

<蔵書検索>

クイックサーチ・詳細検索・ブラウザ検索・ジャーナル AtoZ・論文検索・履歴検索・同義語検索・ファセット検索等・外部検索用 API 等<検索結果>

一覧ソート・書影イメージ表示・典拠一覧リンク・詳細典拠表示・キーワードハイライト・外部 DB リンク・外部出力オプション・利用者レビュー・リゾルバ連携 等

<MyLibrary>

プロフィール管理・個人へのお知らせ・パーソナルカレンダー・利用状況照会(貸出・予約・貸出履歴)・購入依頼/ILL 依頼・貸出更新・Myブックシェルフ・アラートメール設定・オンラインレファレンス・投書・利用者レビュー・認証サーバ連携(AD・LDAP・Shibboleth)・電子書籍 SS0 等

3) 無償バージョンアップで常に最新のネオシリウスを

大学図書館システムとして必要な機能や仕様変更を、すべてのお客様にバージョンアップとしてご提供しております。

・バージョンアップ時期

年 1~2 回のペースで実施。1 回のバージョンアップにつき、10~100 項目程度の改修を含んでいます。

・バージョンアップ内容

OS や NACSIS-CAT/ILL 等のバージョンアップに応じた環境要因の他、ユーザ要望についても優先度やコンセプトとの合致度などを判断し、積極的にバージョンアップに組み込んでいます。

なお、カスタマイズをした場合でも、カスタマイズプログラムはパッケージに組み込まれますので、ネオシリウス標準のバージョンアップの適用に支障を与えることはありません。いつでも最新のネオシリウスをご利用ください。

私たちは常に最先端の技術をもって、図書館

に新しいエクスペリエンスをご提供していきたいと考えております。

4. おわりに

私たち NJC には、日ごろからお仕事をいただいている「図書館」というコミュニティに対して、何らかの貢献がしたいという強い思いがあり、ICT サービスの側面から、本とお客様がつながることを支援する様々な活動を続けてきました。

「産学連携プロジェクト」もそうした活動の一つであり、今回ご紹介した「オリジナル読書手帳」製作以外にも、複数の大学様の司書課程授業にて、「ネオシリウス・クラウド」の環境をご提供し、実際のシステムを使って図書館の業務や各データの意味を理解する演習や、未来の図書館システムについてのディスカッションに参加するなどの活動を実施してきました。いずれのプロジェクトも通常の企業活動では得難い経験や学びが得られる貴重な機会となっております。

これからも学習や人格形成における読書が持つ多大なパワーを信じ、「心つかむ一冊が、人生を変えることがある」をキャッチフレーズに、図書館情報システム「ネオシリウス」シリーズを進化させながら、日本の読書環境をより良くするためにチャレンジしてまいります。

一般補助表(3) : 海洋区分について Regarding the Auxiliary tables(3) : Sea division

村上 篤太郎*

1. はじめに

我が国の図書館界における標準分類法である『日本十進分類法』(Nippon Decimal Classification、以下『NDC』)は、1929(昭和4)年8月25日に初版が刊行され、2019年は刊行90周年の節目であった。この節目のタイミングに合わせて、我が国の多くの図書館関係者における標準分類法である『NDC』の新訂8版から、新訂9版を経て最新の『NDC』の新訂10版までを、様々な観点から比較検討することで、本誌においても新訂10版について理解を深めるためのシリーズ企画が始まった。

2020年にはいり、世界中で新型コロナウイルス感染が蔓延してパンデミックの状態となり、多くの方々が犠牲になり、いまだ現在進行形の人類にとっての大きな問題である。この影響はあらゆる方面に影響を及ぼしているが、国内の大学教育へは、文部科学省の2020年6月1日時点調査によれば、遠隔授業のみ実施している大学は、全大学の約6割の641校、面接授業と遠隔授業を併用して実施している大学は、全大学の約3割の322校、面接授業のみ実施している大学は、全大学の約1割の103校であった¹⁾。日本図書館協会は、大学での図書館情報学授業支援のため、『NDC』新訂10版をはじめ、『日本目録規則1987年版』改訂3版、『基本件名標目表』第4版の三大ツールのPDFによるオンライン配信サービスの対応を始めた。具体的には、日本図書館協会に利用申請手続きをすることで、申請条件に見合えば、三大ツールのPDFを2020

年度に限り、オンライン配信にかかわる著作権に関する特例的な措置(利用の許諾)を講じて、授業で使えるように提供してもらえというものであった²⁾。筆者も申請許諾を得た上で、授業で印刷媒体の『NDC』を使用できない代わりに、遠隔授業を通して初めてPDFの『NDC』を使用して教えるという、とても貴重な体験を実践している。

さて、今回は、一般補助表の中の地理区分について説明した。特に三重県については、第1版では近畿地方に分類されていたが、戦後、東海地方への括りから中部地方に分類が変更となったことなどを紹介した。今回は、「一般補助表」の海洋区分について述べる。本論の構成は、海洋と海洋区分との関係、補助表としての海洋区分は『NDC』新訂9版から誕生、海洋区分展開元の299は漂流記から誕生、カスピ海とアラル海の共通は漁業、海洋区分の付加分類記号は557.78が最多、という順序・展開である。なお、版表示における「新訂」は、以後、省略する。

2. 海洋と海洋区分との関係

海洋とは、「大洋と付属海に分けられる。大洋は面積が広く、独立の海流系をもつ海で、太平洋、大西洋、インド洋の三つに分けることが多い。付属海は大洋の海流の影響を受ける海で、浅くて独立の海流系がない。付属海は地中海と縁海に二分される。地中海は二つ以上の陸地に囲まれた海で、北極海、ヨーロッパ地中海、アメリカ地中海、東インド諸島海などの大地中海

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

Tokutaro MURAKAMI, Scientific Information Program, Tokyo University of Agriculture. 1-1-1 Sakuragaoka, Setagaya-ku, Tokyo, 156-8502, Japan

と、バルト海、紅海、ペルシア湾などの大陸へ深く入った湾の小地中海がある。縁海は島や半島で不完全に大洋と区切られた海で、ベーリング海、オホーツク海、日本海、北海など（以下、略）。³⁾」（下線は筆者）という説明がある。ここでの大洋と付属海のことを知っていることで、『NDC』における海洋区分を理解しやすくなる。

『NDC』10版における海洋区分は表1のとおりである。上記の引用した説明に従えば、「大洋」には、太平洋、インド洋、大西洋の3つが該当し、その他はすべて「付属海」ということになり、この付属海は、「地中海」と「縁海」に2分される。

また、他の資料によれば、付属海の地中海を、「北極地中海」、「アメリカ地中海」、「ヨーロッパ地中海・黒海」、「濠洲地中海」（インド洋と太平洋の間の地中海）の4区分が示され、それぞれ面積は、14.090、4.319、2.966、8.143（単位はいずれも100万km²）であった。この他にバルト海、ハドソン湾、紅海、ペルシア湾を加えた「全地中海」という枠組みを示しており、全地中海の面積は31.849（100万km²）であった。インド洋の面積が74.917（100万km²）のため、全地中海の面積を持ってしてもインド洋の半分弱ではあるが、その他の縁海とは1桁多い存在になっている⁴⁾。通常、世界地図に記載されている地中海とは、ヨーロッパの地中海であることはお馴染みである。ところが、地中海には付属海の筆頭でもあることから、地中海の海洋区分「-6」は、大洋と同じように一桁が付与されていることは理解できることであった。

また、「七つの海」という表現がある。この七つとは、太平洋と大西洋を赤道で二分して、北太平洋、南太平洋、北大西洋、南大西洋、それにインド洋、北極海、および南極海の7つである⁵⁾。再び、『NDC』10版の海洋区分に目を転じると、確かに「七つの海」は活かされている。それは北太平洋、南太平洋、インド洋、北極海、南極海は一桁の海洋区分、北大西洋「-51」、南大西洋「-57」は二桁の海洋区分となっている。しかし、北太平洋「-2」と南太平洋「-3」は、太平洋「-1」と同じ桁数であっても、区分項目名は1字下げされていて、二桁の北大西洋、南

大西洋と同じ階層である。これは、『NDC』の特徴である「縮約項目」である。すなわち、北太平洋、南太平洋、に対して、数字としては太平洋と同じ桁数（一桁）の記号を付与しているが、実際には太平洋の下位概念であるため、そのことを示すために1字下げされている。

『NDC』10版の海洋区分において、多くの区分には二桁の海洋区分が与えられている。なかでも、「-68 カスピ海〔黒海〕」と「-69 アラル海」の二つが、大洋を示している一桁の海洋区分と同じ階層レベルにある。すなわち、区分の数字から見れば、「-6 地中海」の下位に位置する数字であるはずのカスピ海とアラル海が、同じ階層である。これは、『NDC』の特徴である「不均衡項目」である。なぜ、この2か所が不均衡項目になっているのか、理由は定かではない。おそらく地中海に直接つながっていないが、地理的に地中海に近いということから-6の中に含まれており、そのような関係を示すために、不均衡項目に設定しているのではないかという推測である。しかし、ではなぜこの2つが海洋区分に採用されたのかについても調べてみる必要があり、それについては後述する。なお、「-67 黒海」は地中海の近海であるが、「周りを大陸に囲まれた内海で、ダーダネルス海峡、マルマラ海およびボスポラス海峡を通じて地中海とつながっている⁶⁾。」ということから、地中海の下位概念であることに問題はない。

3. 補助表としての海洋区分は『NDC』9版から誕生

海洋区分とは、地球上の海洋を列挙した補助表である。主題をそれぞれの海洋という区分特性により細分する場合に適用する。細目表に「＊海洋区分」という注記がある以下の3種類の分類項目のみに、海洋区分を適用することができる。他の一般補助表と比較すれば、非常に限定的な補助表である。その3種類の分類記号とは、『NDC』10版では、以下の通りである。

451.24 海洋気象誌 → : 557.35 ; 663.2
452.2 海洋誌
557.78 水路誌、海図、水路報告

一般補助表の定義は、「一般補助表は細目表の全分野で適用可能なものから、特定の類に限定されるものまで含むが、部分的であっても二つ以上の類で使用される補助表である」⁷⁾となっている。海洋区分はわずか3種類の分類記号での使用ではあるが、二つ以上の類（ここでは4類と5類）で使用される補助表ということで、一般補助表に含まれている。なお、海洋区分が使用できる3種類の分類記号では、地理区分は使用できない。また、近年の国際情勢を反映して、太平洋沿岸のような「沿岸」という括りを扱った資料も多くなっているが、このような「○沿岸」を表す記号はない⁸⁾。

『NDC』9版における海洋区分は、前述した『NDC』10版と同様、3種類の分類記号のみに使用できるものであった。『NDC』8版には、「序説」において、海洋区分の存在はなかった。しかしながら、該当する3種類の分類記号を見てみると、次のようになっていた。

451.24 海洋気象 → : 557.35 ; 663.2
 452.2 海洋誌 *299 の如く海洋区分をする
 557.78 水路誌. 海図. 水路報告

ここで注目しておきたいのは、452.2の注記である。『NDC』8版では、補助表としての海洋区分は存在していないが、452.2の注記においては、「海洋区分」という表現が使われていた。このことからわかるように、299海洋が海洋区分の発生源となっていた。もとより、『NDC』10版の「各類概説」の2類において、「一般補助表の海洋区分は、海洋(299)における海洋別区分を展開したものである」と記載されている⁹⁾。その証拠に、299の海洋の分類記号を、『NDC』10版と9版とにおいて、海洋区分の数字と比較したところ、完全に一致していた(表1参照)¹⁰⁾。さらに、『NDC』10版の相関索引において、海洋区分は、「**」(アステリスク)二つを冒頭につけて掲載されており、その収録状況を確認した結果、すべての海洋区分は相関索引に掲載されていた(表1参照)。

なお、海洋区分が存在していなかった『NDC』

8版の分類記号299と、『NDC』10版の分類記号299とを比較すると、次のような3点の軽微な変化が見られた。

①名称の変化

・『NDC』8版では、299.25 東海、299.26 南海

→ 『NDC』10版では、299.25 東シナ海、299.26 南シナ海

②字下げ、字上げの変化

・『NDC』8版では、299.56 メキシコ湾。カリブ海が、299.55 ハドソン湾よりも1字下げ

→ 『NDC』10版では、299.56 メキシコ湾。カリブ海は1字上げをして、299.55 ハドソン湾と同じ位置

・『NDC』8版では、299.68 カスピ海と299.69 アラル海は、299.67 黒海と同じ位置

→ 『NDC』10版では、299.68 カスピ海と299.69 アラル海は、299.67 黒海よりも1字上げとなり、地中海と同じ位置

③削除

・『NDC』8版では、299.66 レヴァント海が存在していたが、『NDC』9版からは削除

4. 海洋区分展開元の299は漂流記から誕生

前章で、299海洋が海洋区分の発生源となっていたことに言及した。そこで、この299海洋がいつから存在していたかを調べると、『NDC』7版からであった。『NDC』7版以前の時代、『NDC』訂正増補3版から6-A版までの299は「漂流記」として使用されていたことを確認した。『NDC』6版および6-A版における299には、注として、「298(探検記。発見史)及び299は地理区分できないもののみを収め、一地域に関するものは291(日本)－297(オセアニア)に収める¹¹⁾」という記述があった。

漂流記と海洋とは関連があることは想像に難くない。『世界大百科事典』内における「漂流記」について、以下のように言及していた¹²⁾。

…昔から難船漂流の悲劇は洋の東西を問わずきわめて多い。漂流には学術上の目的で行ったものと、海難事故によるものがあり、前者では

1947 年 T. ヘイエルダールが人類学上の自説を立証するため、〈コン・ティキ号〉と名づけたいかだで太平洋横断を決行した例(《コン・ティキ号探検記》)、52 年アラン・ボンバルが海の魚とプランクトンだけを食べ、海水と雨水で渴きをしのぎ、単身〈異端者号〉と名づけたゴムボートで大西洋横断漂流に成功した例(《実験漂流記》)、日本では数次の漂流実験後、75 年斎藤実が〈ヘノカップ II 世号〉でサイパン島から沖縄に向かって漂流実験した例(〈漂流実験〉)などが著名である。四面環海の日本では後者の海難漂流が多く、古くは 7 世紀の遣唐使船の漂流以来、その例が多く、とくに近世には大量に発生した。

このように、当時の日本図書館協会分類委員会が、漂流記と海洋との関係を思い浮かべたかどうかは不明であるが、『NDC』7 版からは分類記号 299 の漂流記が転じて海洋となり、かつ、地域ごとに海洋の分類が展開されるようになったのは事実であった。先の引用の中にもあった『コン・ティキ号探検記』の分類記号も国立国会図書館の蔵書には、299.1 の分類記号が付与されていた。なお、『NDC』7 版において、漂流記は「290.9 紀行および案内記. 漂流記」へ変更となり、『NDC』10 版では「290.9 紀行」のもとに、「.91 探検記」「.92 漂流記」「.93 旅行案内記」に展開されている。相関索引では、それぞれ「29△091」、「29△092」、「29△093」で登録されており、△には地理区分を入れて使用することになっている。

5. カスピ海とアラル海の共通は漁業

再び、海洋区分であるカスピ海もアラル海に話を戻すと、いずれの名称にも「海」がついているが、地図上では湖のように見える。カスピ海は世界最大の湖と言われており、周辺の 5 か国(アゼルバイジャン、イラン、カザフスタン、ロシア、トルクメニスタン)で 20 年以上にわたって、湖か海かの論争をしてきた結果、事実上、海ということで決着したのは 2018 年のことであった¹³⁾。ブリタニカ国際大百科事典の解説によれば、「(以前略)カスピ海はかなり新しい地

質時代まで、アゾフ海、黒海、地中海を経て外洋と結ばれていたことが科学的に明らかにされており、最高 13.2%の塩分を含む塩湖となっている。ボルガ川開発などにより、近年水位は低下の一途をたどっている。中世以来ヨーロッパとアジアを結ぶ交易路として利用され、今日でも内陸水路として重要。漁業も盛んでキャビアの世界的産地として知られるが、湖面低下の影響で生産量は減少しつつある。(以下略)¹⁴⁾。とあるように、もともとは海であり、内陸水路としても重要で、漁業も盛んで、石油資源もある。

アラル海も、カザフスタンとウズベキスタンにまたがる塩湖である。かつて日本の東北地方とほぼ同じ湖面積があった世界第 4 位の大湖が、わずか半世紀で 10 分の 1 にまで干上がってしまった。アラル海が縮小した原因は、中央アジアを流れてアラル海に注ぎ込む 2 本の大河の水を無計画に大量に使ったとされている。広大なアラル海の急激な縮小で漁場が遠ざかり、塩分濃度が上がって魚がいなくなり、各地の漁村は壊滅的な打撃を受けた。干上がった湖底からは、今でも塩が混じった砂が吹き寄せてくる¹⁵⁾。

さて、『NDC』7 版から、299 海洋が設定されたことは既に述べた。『NDC』7 版の 299 には、分類項目名の次行に、『NDC』10 版でいえば注記に相当するものとして、「〔この海洋区分は、海洋誌、漁業その他に用いるが、陸地の地理区分と併用しない〕¹⁶⁾」(下線は筆者)と記載されていた。ここで、『NDC』としては、初めて「海洋区分」という記載が登場した。そして、カスピ海、アラル海の説明の中でも出てきた共通の漁業が、海洋区分となる関連性があるのではないかと推測して、調べてみた。

今西、飯田は、「ソ連の漁業開発の歴史と現状¹⁷⁾」において、1930 年、1940 年、1950 年、1960 年、1970 年、1974 年という時間軸で、当時のソ連の主要地区別の漁獲高を示していた。その主要地区の内訳は、「ソ連全体」「うち西部海区」「極東海区」「北部海区」「アゾフ海・黒海区」「カスピ海区」「その他」となっていた。この中で「アゾフ海・黒海区」は、まさにアラル海・黒海のことであり、カスピ海とともに、主要な

地区に組み込まれていた。「アゾフ海・黒海区」の漁獲量は、時間軸の順に、1.45、2.21、2.83、5.87、10.38、12.89（単位は100万ツェントネル¹⁸⁾）で、全体での漁獲高率は11%から13%とわずかな変化であった。他方、「カスピ海区」の漁獲量は、時間軸順に、6.04、3.22、3.13、3.78、5.29、4.62で、全体での漁獲高率は47%から4%に減少していた。該当する本文を引用すると、次のとおりであった。

南部地区（カスピ海およびアゾフ海・黒海）は伝統的にソ連漁業の中心的な役割を担ってきたが、資源の制約性が強い内水域に立地しているため、漁獲高は停滞している。戦後、その他の海区における遠洋進出・漁獲急増の下で、その地位は低下してきた。政策面でも、南部内水域の資源を温存・回復するため、漁獲強度を抑制する措置がとられている。

これらのことから、カスピ海もアラル海も、以前は漁業が盛んであったことから、前述した『NDC』7版の299の注記における、「この海洋区分は、海洋誌、漁業その他に用いる」の漁業に該当できた海との関わりがあったことから、海洋区分に含まれていたものと推測できる。

6. 海洋区分の付加分類記号は557.78が最多

日本は四方が海に囲まれている海洋国家である。四方の海とは、オホーツク海、日本海、太平洋、および東シナ海である。海洋国家ゆえに、海洋区分の付与数も、相当数あるのではないかと想定し、海洋区分が付与される3種類の分類記号（451.24、452.2、557.78）のもとで、海洋区分の付与実績を調べてみた。調査の方法は、次のとおりであった。

使用データベース：NDL ONLINEの詳細検索¹⁹⁾
検索方式：

①資料種別を「図書」に限定した。

②分類において「NDC」をプルダウンで選択し、前述の3種類の分類記号を個別にそれぞれ海洋区分の1桁目までの分類記号の最後に半角*をつけて、前方一致検索とした。

③ヒットした書誌に対して、一点ずつ「詳細

な書誌情報を表示」を確認し、分類（NDC）の版次が9版、あるいは10版であることを確認し、分類記号で海洋区分が付加されていることを確認しカウントした。

検索結果は、次のとおりであった。

<451.24> -1（太平洋）に2件、-23（日本海）に1件

合計3件

<452.2> -1が6件、-2（北太平洋）が3件、-23が7件、-8（南極海）が2件

合計18件

<557.78> -2が109件、-23が25件、-26（南シナ海）が4件、-33（ジャワ海）が2件、-4（インド洋）が3件、

-45（ペルシア湾）が1件

合計144件

結果は、全体的に付与の少なさが目立った。合計件数から比較すれば、557.78が最も海洋区分が付加されているが、反対に451.24は最も海洋区分の付加が少ない状況であった。557.78の144件のうち、141件の書誌の著者は海上保安庁であった。557.78は水路誌、海図、水路報告であるため、海上保安庁による北太平洋、日本海、南シナ海を中心とした、水路報告、海図についての成果物、報告書の類に、海洋区分が付加された分類記号が主題分析に貢献しているものと思われた。

なお、3種類の分類記号において、海洋区分としての実績がない2桁の区分は次のような区分である。-21（ベーリング海）、-22（オホーツク海）、-24（黄海）、-25（東シナ海）、-28（カリフォルニア湾）、-31（スル海）、-32（セレベス海）、-34（バンダ海）、-35（アラフラ海）、-36（珊瑚海）、-37（タスマン海）、-41（ベンガル湾）、-42（アラビア海）、-46（紅海）、-51（北大西洋）、-52（北海）、-53（バルト海）、-55（ハドソン湾）、-56（メキシコ湾、カリブ海）、-57（南大西洋：ギニア湾）、-61（リグリア海）、-62（チレニア海）、-63（イオニア海）、-64（アドリア海）、-65（エーゲ海）、-67（黒海）、-68（カスピ海〔裏海〕）、

ー69 (アラル海)。

このような使用実績のもと、これほどまでの海洋区分を用意しておく必要があるのか疑問を抱くかもしれないが、前述した 299 海洋と歩調をあわせた形式を用意したことによるからである。

7. おわりに

本稿は、我が国の図書館関係における標準分類法である『NDC』8 版以前から、最新の 10 版までを、一般補助表の一つである海洋区分について比較検討を行った。海洋区分が付与できる分類記号が 3 種類しかないため、おのずと海洋区分 が付加されている分類記号は、現時点では少ないことも判明した。

今後の課題としては、前述した『NDC』7 版における 299 の注記（「この海洋区分は、海洋誌、漁業その他に用いるが、陸地の地理区分と併用しない」）より、カスピ海とアラル海は漁業が盛んだったことを確認したが、海洋誌からの検討は未着手のため、検討が必要である。また、漁業については、魚の棲息地は海洋単位であることから、487.52 魚類誌。分布との関係も比較考察の対象として必要かどうかを見極める必要がある。さらに、本来であれば海洋区分が付与されるべき著作に対して、付与されていない割合の存在、他方で、海洋区分が付与されている分類記号への検索における海洋区分の利用度など、海洋区分の多角的な考察が課題としてあげられる。

『NDC』8 版からみれば 36 年後に刊行された『NDC』10 版は、森羅万象を体系化している図書館界の知であり、引き続き丁寧に紐解いていきたい。

謝辞

これまでの『NDC』刊行において、ご尽力をなされた歴代の分類委員会委員長をはじめ委員の方々には、改めて敬意を表する次第です。また、2020 年度、PDF の『NDC』をオンライン形態で行う大学における図書館情報学の授業科目で利用させていただいている特例的な措置に対して、日本図書館協会に改めて感謝する次第です。

注・引用・参考文献

1. 文部科学省. “新型コロナウイルス感染症の状況を踏まえた大学等の授業の実施状況”. 2020 年 6 月 5 日.
https://www.mext.go.jp/content/20200605-mxt_kouhou01-000004520_6.pdf,
(参照 2020-07-12).
2. 日本図書館協会.” 図書館情報学の授業における三大ツールのオンライン配信申請手続きについて”.
http://www.jla.or.jp/home/news_list/tabid/83/Default.aspx?itemid=5301,
(参照 2020-06-07).
なお、春学期（前期）の授業もほぼ終わりつつあることから、7 月 15 日をもって申請の受付を一時休止し、秋学期（後期）にオンライン形態で行う大学に対しては、9 月 1 日から申請の受付を再開するという事だった。
JLA メールマガジン. 1002 号, (2020 年 7 月 15 日).
3. ブリタニカ国際大百科事典小項目事典の解説. “海洋”.
<https://kotobank.jp/word/%E6%B5%B7%E6%B4%8B-42982>, (参照 2020-07-05).
4. 和達清夫. 海洋大事典. 東京堂出版. 1987, pp. 509.
5. 横瀬久芳. はじめて学ぶ海洋学. 朝倉書店. 2015, pp. 16.
6. 内田至日本語版総監修. 海洋大図鑑. ネコ・パブリッシング, 2007, 512p.
7. もり・きよし原編. 日本図書館協会分類委員会改訂編集. 『日本十進分類法』. 新訂 10 版. 1 本表・補助表編. 日本図書館協会, 2014, pp. 23.
8. 蟹瀬智弘. NDC への招待 : 図書分類の技術と実践. 樹村房, 2015, pp. 61.
9. もり・きよし原編. 日本図書館協会分類委員会改訂編集. 『日本十進分類法』. 新訂 10 版. 1 本表・補助表編. 日本図書館協会, 2014, pp. 37.
10. 「299.9 地球以外の世界」に対する海洋区分は存在していないので、299.9 のみは対象外である。

11. 森清編著. 日本図書館協会分類委員会改訂. 『日本十進分類法』. 新訂 6 版. 日本図書館協会, 1950, pp. 99.
森清編著. 日本図書館協会分類委員会改訂. 『日本十進分類法』. 新訂 6-A 版. 日本図書館協会, 1960, pp. 105
12. コトバンク. “漂流記”. 『世界大百科事典』.
<https://kotobank.jp/word/%E6%BC%82%E6%B5%81%E8%A8%98-1401408>, (参照 2020-06-20).
13. 朝日新聞. “カスピ海、「領海」を設定 第三国の軍を排除 ロシアなど 5 カ国”. 2018 年 8 月 14 日. 朝刊. 7 面.
14. コトバンク. “カスピ海”. 『ブリタニカ国際大百科事典小項目事典の解説』.
<https://kotobank.jp/word/%E3%82%AB%E3%82%B9%E3%83%94%E6%B5%B7-44659>,
(参照 2020-06-20).
15. 朝日新聞. “(地球異変) 枯れる湖、追われる民 中央アジア「アラル海」”. 2018 年 8 月 12 日. 朝刊. 2 面.
16. 森清原編. 日本図書館協会分類委員会改訂. 『日本十進分類法』. 新訂 7 版. 日本図書館協会, 1961, pp. 123.
17. 今西一、飯田富士雄. ソ連の漁業開発の歴史と現状. The journal of Shimonoseki University of Fisheries. 31(3), pp. 85-97 (1983).
<http://www.fish-u.ac.jp/kenkyu/sangakukou/kenkyuhoukoku/31/31-3-5.pdf>,
(参照 2020-07-04).
18. ロシア語の重量単位で、100 キログラムのこと。したがって、100 万ツェントネルは、10 万トンのこと。
19. 検索実施日は、2020 年 6 月 21 日。

表1 海洋区分一覧と分類記号 299 との照合

海洋区分記号	海洋区分項目名	『NDC』10版、9版 における299の分類 記号4桁目以降	『NDC』10版 相関索引での 掲載ページ
ー1	太平洋	. 1	pp. 157
ー2	北太平洋	. 2	pp. 58
ー21	ベーリング海	. 21	pp. 223
ー22	オホーツク海	. 22	pp. 35
ー23	日本海	. 23	pp. 191
ー24	黄海	. 24	pp. 81
ー25	東シナ海	. 25	pp. 205
ー26	南シナ海	. 26	pp. 235
ー28	カリフォルニア湾	. 28	pp. 50
ー3	南太平洋	. 3	pp. 235
ー31	スル海	. 31	pp. 140
ー32	セレベス海	. 32	pp. 148
ー33	ジャワ海	. 33	pp. 116
ー34	バンダ海	. 34	pp. 204
ー35	アラフラ海	. 35	pp. 15
ー36	珊瑚海	. 36	pp. 103
ー37	タスマン海	. 37	pp. 159
ー4	インド洋	. 4	pp. 23
ー41	ベンガル湾	. 41	pp. 223
ー42	アラビア海	. 42	pp. 15
ー45	ペルシア湾	. 45	pp. 223
ー46	紅海	. 46	pp. 81
ー5	大西洋	. 5	pp. 157
ー51	北大西洋	. 51	pp. 58
ー52	北海	. 52	pp. 229
ー53	バルト海	. 53	pp. 203
ー55	ハドソン湾	. 55	pp. 201
ー56	メキシコ湾、カリブ海	. 56	pp. 238, pp. 50
ー57	南大西洋：ギニア湾	. 57	pp. 235, pp. 59
ー6	地中海	. 6	pp. 164
ー61	リグリア海	. 61	pp. 250
ー62	チレニア海	. 62	pp. 169
ー63	イオニア海	. 63	pp. 17
ー64	アドリア海	. 64	pp. 13
ー65	エーゲ海	. 65	pp. 29
ー67	黒海	. 67	pp. 94
ー68	カスピ海〔裏海〕	. 68	pp. 45
ー69	アラル海	. 69	pp. 15
ー7	北極海〔北氷洋〕 グリーンランド海、バレンツ海、 白海、カラ海、バフィン湾	. 7	pp. 229 pp. 70, pp. 203 pp. 200, pp. 50 pp. 202
ー8	南極海〔南氷洋〕	. 8	pp. 189

シンガポールの国立・公共図書館

National/Public Libraries in Singapore

宮原 志津子*

1. はじめに

みなさんは「シンガポール」という国名から、何をイメージするだろうか。常夏の島国、魅力的な観光資源やグルメ、湾岸のユニークな建物（図 1）、国際色豊かな多民族国家、アジアの金融センター、厳しい罰金制度など、シンガポールには様々な顔がある。

しかし「シンガポールの図書館」と聞いて、図書館の建物やサービスが脳裏をよぎる人は多くはないだろう。シンガポールの図書館はこの四半世紀で大きな刷新を遂げ、今や世界有数のサービス水準を持つ図書館として、世界中の図書館人の耳目を集めている。そこで本稿では、常に新たな挑戦を続けるシンガポールの図書館の魅力についてお伝えする。

今でこそ国際経済におけるシンガポールのプ



図 1 新たなランドマークであるマリーナ地区（筆者撮影）

レゼンスは大きい、今日に至るまでのシンガポールの歩いてきた道のりは決して平坦なものではなかった。シンガポールの国土面積の大きさはよく、東京 23 区全体や淡路島と同じと評されるが、非常に小さい。「国内一周」旅行をしても、一日あれば十分廻れてしまう。国内に天然資源はほとんどなく、水すら隣国マレーシアからの輸入に頼っているほどである。さらに周囲を、インドネシアやマレーシアなどの東南アジアの大国に囲まれているため、1965 年の独立時には国の存続すら危ぶまれたほどであった。

だが元首相のリー・クアンユー率いる人民行動党政権による卓越した行政手腕や国民管理のもと、アジア経済危機やグローバル化に伴う国際環境の大きな変化の中においても着実に発展を遂げ、国際社会での存在感を高めてきた。今やシンガポールの一人当たり GDP 値は日本の値を上回っており、高い教育レベルや優れた都市環境システム、欧米先進国並みの高い賃金、企業等への税制優遇措置など、国外から多くの人に移住する国際的都市国家に成長した。

「多民族国家」シンガポールの統計では、「シンガポール人」の内訳は、華人 74%、マレー系 13%、インド系 9%等であり、多くは中国（主に福建や広東など中国南部）にルーツがある華人である。1965 年の独立以降人口は増え続けているが、民族の比率は高度な政治判断もあり、ほぼ同じ比率を保っている¹⁾。公用語も英語・華

*相模女子大学学芸学部 神奈川県相模原市南区 2-1-1

Shizuko MIYAHARA, Faculty of Arts and Sciences, Sagami Women's University, 2-1-1, Minami-ku, Sagami City, Kanagawa, 252-0383 JAPAN

語・マレー語・タミル語の四言語であり、各民族に配慮されている。シンガポールでは独立以降、深刻な民族対立は起こっていないが、それは政府が国内に住む様々な民族の価値を相互に認め共生を図ることが、国内の政治的・経済的な安定を図るための最も重要な国是であると認識しており、様々な政策を行っているからである。図書館を含めた公的機関は、シンガポール人としての統合と多民族の共生に向けた様々な施策を行ってきた²⁾。次に、コミュニティにおける図書館の位置づけについて述べる。

2. 公共図書館ネットワーク

都市国家シンガポールには地方自治体がないため、国立図書館庁 (National Library Board) が国立図書館と公共図書館を運営している。今日の図書館発展の重要な転機となったのが、1992 年に発表された図書館情報政策 Library 2000 である。1990 年代はシンガポールが「中進国から先進国へ」を掲げて様々な国家開発がなされていた時期であるが、中でも ICT を活用した行政サービスの改革が進められており、図書館においても欧米先進国並みの「世界トップリーグの図書館」になるべく、大規模な財政投入がなされた。特にそれまで手薄だった図書館ネットワークを拡大するべく、国内の様々なエリアに公共図書館が建築された。その結果、1992 年の図書館改革以前には 7 館しかなかった公共図書館は、2020 年現在では 26 館まで増えている。



図 2 : HDB 住宅 (筆者撮影)

公共図書館は、各コミュニティに置かれている。シンガポール国民の約 8 割は公営住宅 (HDB

住宅、図 2 参照) に住み、公共交通機関を利用して生活している人が多い。各コミュニティは HDB 住宅を中心に、鉄道駅や大型バスターミナルが整備され、モールやマーケットなどの各種店舗、フードコートやホーカーズ (屋台村)、銀行、病院、公園等を備えたタウンセンターが設けられている。公共図書館の多くは、駅近くの単独館、もしくは駅やバスセンターに近いショッピングモールや公共複合施設の中に入っており (図 3 参照)、アクセスがしやすい場所に設けられているのが特色である。

3. 地域図書館

26 館ある公共図書館は、大規模の地域図書館 (regional library) 3 館と中小規模の公共図書館 (public library) 23 館がある。

地域図書館は館内面積や蔵書規模が公共図書館よりも大きく、2 館が単独施設、1 館がショッピングモールとの複合施設となっている。図書館情報学や情報学の修士号を持つ専門ライブラリアンが配置され、公共図書館では対応できない高度な専門的なレファレンスサービスも行なうなど、公共図書館をバックアップする図書館である。本稿では例として、地域図書館の一つである、ジュロン地域図書館 (Jurong Regional Library、図 4 参照) を紹介しよう。



図 3 MRT 駅直結の複合施設 (筆者撮影)

ジュロンはシンガポール西部の郊外に位置する、国内最大の工業地域である。近年は宅地開発も進み若い世代を中心に居住者も増えており、駅前には大きなショッピングモールがあるため、昼夜問わず人通りが多いにぎやかなエリアだが、その一角にジュロン地域図書館がある。地下 1

階、地上4階建ての立派な単独施設である。シンガポールの図書館は館内にカフェを併設している図書館が多く、ジュロン地域図書館にも1階に広いカフェスペースを設けている。蔵書の言語は英語ものが大半であるが、他の公用語(華語・マレー語・タミル語)別の書架もある、またシンガポール国内の書籍出版数は非常に少ないため、欧米の出版社の洋書も多く並んでいるが、国内で出版された小説などを集めたエリア「シンガポール・コレクション」も設けられている。

ジュロンは新興地域で比較的若年層の利用が多いせいか、他の図書館と比べてヤングアダルトサービスや児童サービスに特に力を入れている。筆者が訪問した時は日曜日の午前中で、児童向けのイベントを行っていたこともあり、未就学児から小学生くらいの利用者が多く訪れ、イベントに熱心に参加していた光景が印象的だった。



図4 ジュロン地域図書館入口(上), 館外の予約本受取ロッカー(下)(筆者撮影)

4. 公共図書館

公共図書館の中心的な図書館である中央図書館(Central Public Library)は、国立図書館の地下1階にある。つまり国立図書館と公共図書館が同じ建物にあるという、世界的にも珍しい図書館である(図5参照)。中央図書館の児童コーナーには大きな「木の家(My Tree House)」があり、子どもたちが森の中で読書ができるような空間になっている。

また市民だけでなく、観光客なども多く行き交う中心部にも図書館が設けられている。たとえばオーチャード図書館(library@orchard)は、シンガポールで最も賑わう繁華街のショッピングモールの中にある公共図書館である。おしゃれなブックカフェのような外観とクールな内装は、良い意味で図書館のイメージを裏切るであろう。オーチャードは東京の新宿や渋谷のようなロケーションということもあり、他の公共図書館に多い高齢者やファミリーではなく、10代から20代の若者の利用が圧倒的に多い印象を



図5: 中央図書館入口(上), 公共図書館と国立図書館(レファレンス図書館)の館外サインが並んでいる(下)(筆者撮影)

受ける。現在のオーチャード図書館は数年前に場所を移動して開館しているのだが、以前の図書館は日系の高島屋百貨店の中、紀伊國屋書店の真上の階にあり、当初から図書館の利用が少ない青年期の若者の利用向上を目指して開かれた図書館であった。なおショッピングついでに訪れたであろう外国人観光客の姿も多く目にするが、シンガポールやアジアの出版文化を国内外の来館者に紹介するショーウィンドー的な役割も果たしているのである（図6参照）。



図6 オーチャード図書館（筆者撮影）

次にチャイナタウン図書館（library@chinatown）を紹介したい。シンガポール南部にあるチャイナタウンは、文字通り中華系のレストランや土産物などが軒を並べるエリアであり、日本の横浜や神戸の中華街と似た雰囲気がある。チャイナタウン図書館は、MRT チャイナタウン駅に隣接している大型ショッピングモール内にある、中国の文化・芸術をテーマとした公共図書館である。中国の書や画、音楽などを中心に、歴史や哲学、健康、伝統工芸なども含めた図書が収集されており、他の公共図書館にあるような洋

書などはない。さながら専門図書館に近い雰囲気である。蔵書の65%は中国語で書かれたものが収集されており、華人コミュニティも選書に関わっている³⁾。館内には中国の書や絵画なども多く飾られており、ホールでは中国文化関連のイベントが頻繁に行われるなど、シンガポールの華人コミュニティの拠点の一つとなっている。

チャイナタウン図書館は、市民の寄付によって開かれ、市民ボランティアが運営している国内唯一の図書館である（図7参照）。2013年の開館にあたってシンガポールの企業と仏教寺院が資金を出し、その後も蔵書の購入は寺院からの毎年の寄付で賄われている。「コミュニティによる、コミュニティのための」図書館と称しているように、図書館のサービス業務は研修を受けた華人ボランティアが行っている⁴⁾。分類別



図7 チャイナタウン図書館入口（上）
図書館ボランティアの紹介（下）
（筆者撮影）

に並んでいる書架は担当制になっており、各書架には整理を担当するボランティアの顔写真と紹介文が飾られている。だがその業務は、本の返却作業と書架への配架の整理業務などの単純業務に限られている。利用者対応のカウンターはないため、図書館員への質問はすべてインターネット電話「サイブラリアン・キオスク (Cybrarian kiosk)」を通して行う必要があるなど、他の公共図書館と比べてサービスの違いがみられる。

5. 国立図書館／レファレンス図書館

シンガポールの国立図書館は独立前の 1960 年に開館したが、現在の国立図書館は場所を移転し 2005 年に新たな建物で開かれた。近くには世界的に有名なラッフルズホテルがあり、大学や国立博物館なども同じエリアにあるなど、国の文化・教育の中心地にある。旧国立図書館は、かつての宗主国であるイギリスの雰囲気を残したレンガ造りのこじんまりとした図書館だったが、現在の建物はガラス張りの 16 階建ての近未

来な建物であり、圧倒的な存在感を醸し出している (図 8 参照)。先にも述べたように、公共図書館の中央図書館と同じ建物であり、国立図書館は 7 階から 11 階において、リー・コン・チアン・レファレンス図書館 (Lee Kong Chian Reference Library) としてサービスを行っている。また 14 階には国立図書館庁の本部が入居している。

先にも述べたように、公共図書館の中央図書館と同じ建物であり、国立図書館は 7 階から 11 階において、リー・コン・チアン・レファレンス図書館 (Lee Kong Chian Reference Library) としてサービスを行っている。また 14 階には国立図書館庁の本部が入居している。レファレンス図書館は、レファレンスサービスに特化した専門図書館になっており、シンガポール関連の資料はもちろん、東南アジア地域の資料センターとして当該地域の資料も積極的に収集している。なおリー・コン・チアン氏はシンガポールの実業家であり、国立図書館庁への多額の寄付にちなんでその名が用いられている。

6. ICT 技術を活用した図書館サービス

国立・公共図書館では、ICT 技術を活用した新たな図書館サービスの創出に挑戦し続けている。1990 年代初期から始まった改革は、本の貸出・返却・登録などのカウンター業務の自動化から始まり、Wi-Fi による館内インターネットのフリーアクセス、地域情報のデジタル化と専用端末インフォペディア (infopedia) の開発と公開、インターネットを介したレファレンスサービスの専用端末サイブラリアン (Cybrarian) の開発・公開、電子図書館サービスの充実など、近隣の東南アジアの図書館はもとより、日本の公共図書館よりもはるかに速いスピードで新サービスが次々と生み出され、導入されている。

近年ではスマートフォンの図書館専用アプリ (NLB Mobile) を開発し、図書館でのサービスの大半がスマートフォンを介して行うことができるようになっており、館内にあった様々な端末類が撤去されている。

7. おわりに

シンガポールは常に変化を求める国であるが、



図 8 旧国立図書館 (上)、現在の国立図書館 (下) (筆者撮影)

図書館もまた然りである。積極的に行っていたサービスが次の年にはなくなっている、あるいは全く異なるものに形を変えているということは日常茶飯事である。図書館研究者としてこれほど面白い国はないが、技術が先行しすぎるあまり、図書館専門職員の価値が低くみられているのではないかと危惧することもある。たとえば昨年シンガポールに行ったとき、とある公共図書館からレファレンスデスクが撤去され、フロアのどこにも専門ライブラリアンがいないということがあった。フロアで働いているのは配架作業を行うスタッフのみであり、アプリのポスター（図 9）だけが館内のあちこちに掲げられていた。要は専用端末だけでなく、専門スタッフまで撤去されたというわけである。



図 9 アプリの機能を説明する館内ポスター
（筆者撮影）

マイケル・A・オズボーンは論文「雇用の未来」（2013 年）において、技術革新によって消える職業をリストアップし、その一つに図書館の補助職員を挙げたが、今や補助職員だけでなく専門職としてのライブラリアンの立ち位置、存在意義は世界的に非常に危ういものになっている。もしかしたらシンガポールの図書館のあり方は、世界の図書館界の未来を少しだけ映し出しているのかもしれない。だがその光景の中には、図書館の未来をより良いものへと変えていける可能性もきっと含まれているだろう。だから水先案内人であるシンガポールの図書館から、私たちは目をそらすことができないのである。

参考文献

1. Saw, Swee-Huck. The Population of Singapore Third Edition、 Institute of Southeast Asian Studies、 2012、 p. 28-31.
2. 宮原志津子「シンガポールにおける図書館情報政策「Library 2000」の策定と公共図書館の社会的役割の変容」『日本図書館情報学会誌』 52(2)、 2008、 p. 85-100.
3. NationalLibraryBoard ” library@chinatown Factsheet、 ” <https://www.nlb.gov.sg/Portals/0/library/documents/librarychinatown%20-%20Fact%20Sheet.pdf?ver=2014-09-05-102938-977>、 (accessed:2020-07-19)
4. NLB ” library@chinatown Description、 ” <https://www.nlb.gov.sg/VisitUs/BranchDetails/tabid/140/bid/322/Default.aspx?branch=library%40chinatown> 、 (accessed:2020-07-19)

秘密にされた陸軍登戸研究所 —明治大学平和教育登戸研究所資料館—

Noborito Laboratory, a secret institute during the war: The Defunct Imperial Japanese Army Noborito Laboratory Museum for Education in Peace, Meiji University

椎名 真帆*

1. はじめに

明治大学生田キャンパスは神奈川県川崎市北部の丘に位置し、理工学部と農学部を有する。今は緑豊かなのどかなこの場所だが、戦時中には「陸軍登戸研究所」という旧日本陸軍が設置した研究機関が存在し、一般にはその存在が極秘とされていた。終戦後、この土地は国が管理するところとなり、慶應義塾大学予科などへの貸与を経て、1950（昭和 25）年、明治大学が生田キャンパス（当時は生田校舎と呼称）設置のために購入した。その翌年移転してきた農学部により、登戸研究所が残した建物は大学の施設としてほぼそのまま使用が開始された。その後、時代に即したキャンパス計画により登戸研究所時代の建物は徐々に取り壊され、順次新しい校舎に建て替えられたが、大学が 36 号棟と名付けた建物は登戸研究所が残した最後の一棟として偶然残されていた。この 36 号棟が、登戸研究所が戦時中に行っていたことがらを展示する「明治大学平和教育登戸研究所資料館」となり、2010 年 3 月 29 日に開館した。

2. 明治大学平和教育登戸研究所資料館とは

旧日本陸軍の研究施設をそのまま保存・活用し、登戸研究所が戦時中に行っていた「秘密戦¹⁾」に焦点を当てた全国でも他に類を見ない資料館である。資料館の運営は明治大学が行っており、歴史

教育、平和教育、科学教育の発信地としている。入館料は無料である。来館者は、開館以来約 10 年で延べ 8 万人を超えた。

内部は平屋で、常設展示をしている 5 つの展示室と当時の建物の様子をしのばせる暗室などからなっている。この建物は開館前まで明治大学農学部の研究棟の一つとして使用されていたが、登戸研究所当時の雰囲気を保存、再現するべく建物の構造はほぼそのまま内部や外観の塗装を施すのみとし、資料館として新たな命が吹き込まれた。



写真 1 資料館外観

資料館開館にあたり、明治大学は次の設立趣旨を掲げた。以来、資料館はこれを指針として活動している。

* 明治大学平和教育登戸研究所資料館 214-8571 神奈川県川崎市多摩区東三田 1-1-1

Maho SHIINA, the Defunct Imperial Japanese Army Noborito Laboratory Museum for Education in Peace, Meiji University, 1-1-1 Higashi-Mita, Tama-ku, Kawasaki, Kanagawa, 214-8571, Japan

設立趣旨

—開館にあたっての明治大学からのメッセージ—

登戸研究所は戦前日本の戦争・軍隊を知る上で、きわめて貴重な戦争遺跡のひとつです。登戸研究所は、戦争には必ず付随する「秘密戦」（防諜・諜報・謀略・宣伝）という側面を担っていた研究所であり、そのため、その活動は、戦争の隠された裏面を示しているといえます。

登戸研究所の研究内容やそこで開発された兵器・資材などは、時には人道上あるいは国際法規上、大きな問題を有するものも含まれています。しかし、私たちはこうした戦争の暗部ともいえる部分を直視し、戦争の本質や戦前の日本軍がおこなってきた諸活動の一端を、冷静に後世に語り継いでいく必要があると思っています。

それは、私たち大学と同じ科学研究にあたる場が、戦争という目的のためには、場合によっては尋常な理性と人間性を喪失してしまいかねない機能をもってしまうことを強く自戒するためでもあります。

私たちは、登戸研究所の研究施設であったこの建物を保存・活用して「明治大学平和教育登戸研究所資料館」を設立し、登戸研究所という機関のおこなったことがらを記録にとどめ、大学として歴史教育・平和教育・科学教育の発信地とするとともに、多年にわたり、登戸研究所を戦争遺跡として保存・活用することをめざして地道な活動を続けてきた、地域住民・教育者の方々との連携の場としていきたいと考えています。

2010年3月29日
明治大学

3. 各展示室の紹介と登戸研究所の研究内容

資料館の順路に従い、各展示室と登戸研究所の研究内容を紹介します。

1) レストスペース

すべての展示の導入部として戦前から敗戦後にかけての新聞の見出しや写真などを時系列に並べ、戦争の時代が現在と全く異なる価値観であったことを理解できるようにしている。スペースの奥には「陸軍」と彫り込まれた境界石²⁾を展示している。

2) 第一展示室「登戸研究所の全容」

陸軍登戸研究所の誕生に至った歴史的背景や、規模拡充の流れ、構成員の推移、運営・組織体制を紹介している。国家総力戦体制下において、軍の研究所には特に優秀な人材が集められていた。戦局が不利になればその窮地を突破するための秘密戦兵器が必要とされ、登戸研究所は敗戦間際に勤務員数が最も膨れ上がり約 1,000 名にも到達する勢いであったことは興味深い。



写真2 第一展示室内部

さらにこの土地の前史として、登戸研究所設置以前にあった「日本高等拓植学校」に関する資料を展示している。登戸研究所関連年表、航空写真群と併せて現在の生田キャンパスの土地が経てきた歴史を示している。

ここで、登戸研究所の歴史と名称について触れておく。

登戸研究所の歴史はその前身である「陸軍科学研究所」（1919（大正 8）年設立、以下、科研）に遡る。科研は、日本陸軍が第一次大戦における欧米諸国による科学技術を戦争に応用した実態を知り、その専門研究機関として設置された。科研の本部は現在の新宿区百人町にあった。1927（昭和 2）年、のちに登戸研究所長となる篠田鐮（陸軍士官学校 26 期・工学博士、当時、工兵大尉）が主任を務める研究室が科研内に設置され、ここで日本陸軍による秘密戦兵器・資材の研究開発が開始された。

篠田の研究室とは別に、科研は電波兵器研究の関連施設として「陸軍登戸実験場」を生田の地に設置した。1937（昭和 12）年のことであった。これにより、この土地に最初の登戸研究所関連施設が設置されたことになる。1939（昭和 14）年には、百人町の科研本部内の篠田研究室が、日中

戦争において秘密戦が激化するにしたがい秘密戦兵器の研究開発項目が大幅に増えて手狭になり、登戸実験場の場所に移動してくることとなった。同時期に偽札謀略部門も参謀本部の肝煎りでこの地に設置された。こうして電波兵器・秘密戦資材・偽札謀略の研究をひとところで行うこととなり、名称も「陸軍科学研究所登戸出張所」となった。これは、登戸実験場が呼称変更されただけでなく、再編、拡張され、秘密戦兵器総合開発機関となったことを意味する。その後、1941（昭和 16）年に「陸軍技術本部第九研究所」、1942（昭和 17）年に「第九陸軍技術研究所」と正式名称は変遷し、終戦とともに登戸研究所は解散した。

「登戸研究所」は秘匿名であり、正式名称ではない。また登戸研究所と呼ばれはじめたのは、生田での電波兵器実験場設立時ではなく、登戸出張所となって以降のことであった。また、実際は生田にあるにもかかわらず「登戸」とされているのにはいくつか理由が考えられる。登戸という地名が生田よりも土地の知名度が高いこと、具体的な位置情報を第三者に特定できないようにあえて情報攪乱を狙ったことなどである³⁾。

「状況申告」（写真 3）という資料がある。1942（昭和 17）年当時の正式名称「第九陸軍技術研究所」が記されている唯一の公文書である。秘密の研究所であった登戸研究所は終戦時にすべての関係書類を焼却し、証拠を隠滅した。そのため、この「状況申告」のように戦後に発見されたほんの数点の例外を除き、当時から現存する資料は存在

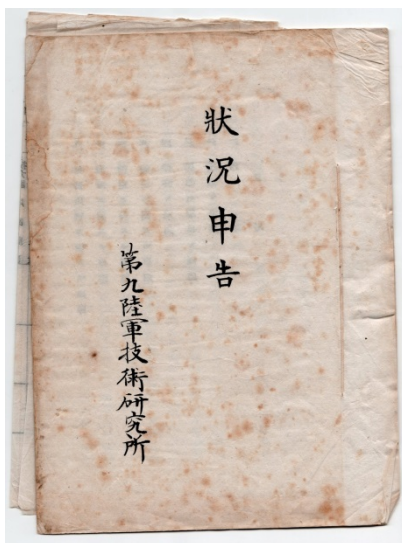


写真 3 『状況申告』表紙

しない。

3) 第二展示室「風船爆弾と第一科」

第一科は登戸実験場を前身とし、物理に関する研究を行っていた。登戸研究所の中では最も老舗の研究部門であったが、当初の主たる研究であった電波兵器、例えば「殺人光線」などは実用化できないままであった。しかし、1942（昭和 17）年以降、最終決戦兵器として軍全体の期待を集めた風船爆弾（秘匿名「ふ号」）の開発は第一科を中心にすすめられ、登戸研究所全体でその実行に全勢力を注いだ。展示室では風船爆弾の 10 分の一の模型（写真 4）が来館者の目を引き付ける。

風船爆弾はアジア太平洋戦争末期にアメリカ本土を直接攻撃する大陸間横断兵器として開発され、太平洋岸の放球基地から 1944（昭和 19）年秋～1945（昭和 20）年春にかけて約 9、300 発が放球された。和紙をこんにやく糊で貼り合わせた気球に水素ガスを注入し、偏西風に乗せて約 9、000 キロもの太平洋を横断飛行させ、爆弾を吊るし運んだ。アメリカ大陸に到達したものはそのうち約 1、000 発と推定されている。風船爆弾は日本全国で製造され、気球紙の貼り合わせには高等女学校の女学生らが動員された。



写真 4 風船爆弾模型

4) 第三展示室「秘密戦兵器と第二科」

第二科は科研の篠田研究室を前身とし、スパイ兵器や生物化学兵器の研究開発を行っていた。日中戦争本格化の流れにあって、科研時代より中国本土で実行された秘密戦の兵器・資材の研究では重要な役割を担い、自ら開発した兵器の指導も行っていた。研究内容は秘密通信用資材、秘密・特

殊カメラ、爆発物、合成毒物、遊撃部隊用兵器、対植物用・対動物用細菌兵器など多岐にわたる。第一科が開発した風船爆弾には、もとは牛疫ウイルスを搭載する計画があり、第二科がこのウイルスを兵器化した。現在の資料館の建物では、第二科が、牛疫ウイルスや、蛾の幼虫を使った枯葉剤の研究などを行っていたという。

敗戦時に徹底的に証拠隠滅が図られた登戸研究所であるが、第二科については、タイピストとして勤めていた女性が、書式見本などとするためタイプの副本など約 900 頁の文書を保管していたことが戦後になって判明した。『雑書綴』（写真 5）の発見である。1980 年代から登戸研究所について研究を始めた渡辺賢二氏（当時、法政第二高校教諭）らが『雑書綴』を調査すると、登戸研究所が購入した研究資材や研究員の出張記録などが含まれており、それまで明らかにされていなかった登戸研究所第二科の実態が明らかになった。



写真 5 『雑書綴』（複製）展示の様子

5) 第四展示室「偽札製造と第三科」

第三科は中国に対する偽造紙幣を開発・製造した部門である。日中戦争を有利に運ぶための経済謀略には当時中国で流通していた法定紙幣（法幣）の精巧な偽札の大量生産が必要であり、その製造は登戸研究所第三科が行った。大規模な偽札工場を敷地内に作り、民間企業や内閣印刷局から紙すきや印刷技術者を動員、また高度な技術を駆使し、1939（昭和 14）年から終戦までに製造した偽札の総額は 42 億円（現在の価値で 42 兆円相当）にのぼった。この謀略は参謀本部主導でなされ、現場監督として参謀本部第二部第八課（謀略課）の山本憲蔵（当時、主計大尉）が送り込まれた。偽

札製造は国際法上でも道義的に問題となる。そのため偽札の印刷工場群の周囲は高さ 3 メートルの板塀で囲まれ、所長と科員以外の出入りは徹底的に禁止されるなど、登戸研究所の中でも最も厳重に秘匿された。第三科はそれだけ「秘中の秘」の存在であった。写真 6 は登戸研究所が製造したといわれる中国法幣である。製造過程で失敗作としてはじかれたものと考えられている。



写真 6 六連偽札（交通銀行 10 元券）

6) 暗室「当時の登戸研究所」

暗室は写真の現像や実験などが行われた設備である。迷路のようなクランク式入口が特徴的であるが、これにより室内の暗さを妨げずに人の出入りが可能となる。出窓は二重の雨戸により高度な遮光性が保たれている。作り付けの流し台（各展示室にも登戸研究所時代の名残として残されている）は大きく、写真のプリント作業に適したものとなっている。参考に展示している棚など木製の調度品や実験器具の使用年代は不明であるが、キャンパス内に保管されていたものを活用し、往時の研究所の様子に近づけている。

7) 第五展示室「敗戦とその後の登戸研究所」

敗戦間際の登戸研究所と戦後の占領政策との関係、また、高校生たちが元勤務員らとの交流を経て史実を発掘した過程などを紹介している。

敗戦間際の登戸研究所の疎開は、まさに本土決戦準備のひとつであった。登戸研究所は現在の長野県駒ケ根市を中心に分散疎開をし、疎開先では学校施設などが陸軍の研究所に転用され、地元の少年達が兵器製造へ動員された。ここでは疎開先での活動を示す実験器具類（写真 7）や疎開先に大量に持ち込まれた「石井式濾水機濾過筒⁴⁾」（写真 8）を展示している。



写真7 登戸研究所の実験器具類



写真8 「石井式濾水機濾過筒」(写真左)

敗戦直後から登戸研究所は徹底的に証拠を隠滅した。その後、米軍への情報提供と引き換えに登戸研究所の関係者は免責された。そのため登戸研究所の真相は依然として不明であったが、1980年代後半から、川崎市と長野県駒ケ根市の、高校生や市民の活動によって徐々に明らかにされた。こうした活動が、沈黙していた元登戸研究所勤務員らの、自らの過去を語り継ぐことで平和な世の中の役に立ちたい、という思いを惹起させた。現在、こうして登戸研究所資料館が公開できるのも、時代を超えて登戸研究所に関わった人々の平和への思いが結実したものである。

4. キャンパス内に残る主な史跡

館内の展示資料に加え、キャンパス内には登戸研究所が残した戦争史跡が点在する。

1) 倉庫跡

倉庫跡は崖を利用した横穴式の設備である。現在キャンパス内に2か所残っている。通称弾薬庫とも呼ばれるが、陸軍の研究所内で弾薬を使用することは考えにくいことや構造上の理由から弾薬

庫として使用されたことはないと考えられる。実際の用途は不明であるが、構造的に空襲など上空からの爆撃から内容物を保護するに適している。



写真9 倉庫跡

2) 動物慰霊碑

本体高さ約 270cm、幅約 95cm、奥行約 15cmの石碑である。登戸研究所で用いられた実験動物の霊を慰める目的で 1943（昭和 18）年に建立された。揮毫は登戸研究所長の篠田鐮によるものである。同年春に東条英機首相兼陸相から授与された「陸軍技術有功章」の副賞 1 万円（現在の価値で約 1,000 万円相当）の一部が建立資金とされた。



写真10 動物慰霊碑

3) 旧・弥心（やごころ）神社（現・生田神社）

新宿区百人町の科研本部で祀られていた知恵・研究の神「八意思兼神（やごころおもいかねのかみ）」を分祀した神社である。当時研究中の事故で

犠牲になった殉職者も合祀されていた。動物慰霊碑同様、これも「陸軍技術有功章」の副賞の一部が建立資金とされた。境内には登戸研究所の存在を後世に伝えたいという元勤務員有志が戦後に建てた「登戸研究所跡碑」がある。



写真 11 弥心神社

4) 消火栓

登戸研究所時代の消火栓は2カ所現存する。どちらも消火栓としての機能は失われているものの、正面に陸軍マークである五芒星が刻まれており、戦時中の登戸研究所の遺物であることがわかる。



写真 12 消火栓

5) 旧本館一帯

現在、生田キャンパスの図書館北側には、かつては登戸研究所の旧本館があった。今では、戦前からあるヒマラヤ杉8本と、車寄せのロータリーの跡の植え込みがその痕跡を残しているのみである。



写真 13 ヒマラヤ杉

謝辞

本稿執筆の機会をご提供いただいた明治大学生田図書館事務長横井淳子氏に感謝の意を申し上げます。

参考文献（編著者五十音、発行年順）

1. 海野福寿・山田朗・渡辺賢二編『陸軍登戸研究所 隠蔽された謀略秘密兵器開発』（青木書店、2003年）
2. 川崎市中原平和教育学級編『私の街から戦争が見えた』（教育史料出版会、1989年）
3. 木下健蔵『消された秘密戦研究所』（信濃毎日新聞社、1994年）
4. 木下健蔵『日本の謀略機関 陸軍登戸研究所』（文芸社、2016年）
5. 『駿台史学』第141号（駿台史学会、2011年）
6. 伴繁雄『新装版 陸軍登戸研究所の真実』（芙蓉書房出版、2010年）
7. 『明治大学平和教育登戸研究所資料館ガイドブック』第5版（明治大学平和教育登戸研究所資料館、2019年）
8. 明治大学百年史編纂委員会編『明治大学百年史 第二巻 史料編 II』（明治大学、1988年）
9. 明治大学百年史編纂委員会編『明治大学百年史 第四巻 通史編 II』（明治大学、1994年）
10. 山田朗・明治大学平和教育登戸研究所資料館編『陸軍登戸研究所＜秘密戦の世界＞』（明治大学出版会、2012年）
11. 渡辺賢二『陸軍登戸研究所と謀略戦 科学者たちの戦争』（吉川弘文館、2012年）

- 1) 防諜(スパイ防止)・諜報(スパイ活動)・謀略
(破壊・攪乱活動・暗殺)・宣伝(人心の誘導)
の四要素から成り立っており、戦争には必ず付
随するものの、主に秘密のうちに水面下で行わ
れる戦いを指す。戦果が公表されることも稀で、
戦後になっても公式に記録が残されないのが普
通である。
- 2) 陸軍の土地の境界を示す石標で、生田キャン
パスからも 1960 年代に発掘された。
- 3) 塚本百合子「地域から見つめる登戸研究所の
姿」(『明治大学平和教育登戸研究所資料館館報』
第 3 号、2017 年) pp.21-26。
- 4) 兵士の安全な飲料水を確保するため細菌を完
全に除去する軍用浄水器(石井式濾水機)のカ
ートリッジ。731 部隊の部隊長の石井四郎(終
戦時中将)が、民間で開発されていたものを本
体、カートリッジをともに軍用に改良した。

2020年4月から6月に発表された図書館員に役立ちそうな情報を掲載します。業務の一助にお使ください。記事の情報源はそれぞれの項目ごとに明示してあります。

【科学技術に関する調査プロジェクト報告書3点を刊行】

国立国会図書館調査及び立法考査局は、科学技術分野に係る重要な国政課題の中から特定のテーマを選定し、外部の専門家と連携して調査・分析を行う「科学技術に関する調査プロジェクト」を毎年度、実施している。この度、令和元（2019）年度のプロジェクトの一環として、次の3つのテーマについて、当館職員による調査や大学研究者等への委託による調査等の結果を取りまとめた報告書を刊行した。「科学技術立国」を支えるこれからの研究者育成』『ソーシャルメディアの動向と課題』『ポスト2020の科学技術イノベーション政策』。各報告書とも、テーマ分野の基礎的情報から関連する論点・課題までを幅広く調査し、正確な情報を基に、客観性・中立性に配慮した上で、分かりやすく取りまとめるよう努めた。

情報源：国立国会図書館（プレスリリース）

2020年4月2日

【農作業安全のツボ教えます！コンテンツをウェブ公開- 対話支援と事故事例検索で安全な農作業現場へ -】

農作業事故を減らすためには、操作ミスなどの人的要因だけでなく、「機械・用具等」、「作業環境」及び「作業・管理方法」の各要因に対して具体的な改善を行う必要がある。そこで農研機構では、地域の農作業安全研修の担当者や生産者自身が、現場の改善によって、単なる注意喚起にとどまらず、実効性のある安全対策を実現するためのサポートツールとして、二つのコンテンツを開発した。「対話型農作業安全研修ツール」は、生産現場の実態に合った効果的な改善策を考えるためのコンテンツ。農業法人等の小集団を対象に、あらかじめ参加者のヒヤリハット経験を調べ、回答が多かった項目や実際の事故事例について、研修担当者と参加者で話し合い、実践可能で効果的な改善策を検討。検討

材料として改善策一覧表も準備する。「農作業事故事例検索システム」では、様々な農作業事故の事例から、身の回りや地域で起き得る事故を見つけ、原因究明や改善策に役立てることができる。いずれもウェブサイト「農作業安全情報センター」からご利用・ダウンロードできる。

情報源：農研機構農業技術革新工学研究センター（プレスリリース）

2020年5月19日

【世界一巨大な根をもつダイコン「桜島大根」の高精度ゲノム解読に成功】

かずさDNA研究所らは共同で、鹿児島県の伝統野菜である桜島ダイコンの一品種「晩生桜島（おくてさくらじま）」の全ゲノム解析を行い、他のダイコン品種とゲノム構造を比較した。桜島ダイコンのなかでも「晩生桜島」は遅く成熟する品種で、大きなものになると重さは20～30kg、根の直径も約40～50cmほどになる。同グループでは2014年に青首系ダイコンのゲノム解読を発表しているが、今回、一分子リアルタイムシーケンサーのロングリード技術という新しい方法で解析したことで、ゲノム全体を網羅する高精度なダイコンゲノム配列を決定することができた。「晩生桜島」の全ゲノム配列が高精度に明らかになったことで、なぜ根が肥大するのかなど、ダイコンの色や形の多様性にかかわる遺伝子が明らかになる可能性がある。

情報源：公益財団法人かずさDNA研究所（プレスリリース）

2020年5月29日

【農研機構の「世界のイネ」コアコレクションの高精度ゲノム情報公開 -イネの多様性を利用した効率的育種に利用できる-】

国内で年間750万トンが生産されるイネは、日本人の主食として重要な作物であり、良質な米の安定生産を目指した品種改良が行われてきた。しかし、近年の気候変動への対応や新しい

用途に向けた品種の育成には、従来の日本の品種が持つ特性だけでは対応しきれず、海外のイネ品種が持つ新しい耐病性や加工適性などの特性を積極的に取り入れることが求められている。そのためには、世界のイネ品種が持つ有用な特性とその遺伝子を効率的に検索できるシステムが必要である。農研機構は、世界のイネ品種が持つ多様な特性を利用するためのツールとして、これまでに世界の代表的なイネ品種をそろえた品種セット「世界のイネ」コアコレクション(略称 WRC)を作成し、研究素材として種子を提供してきた。今回、WRC を構成するイネ 69 品種の高精度なゲノム情報の整備を完了し、公開を開始した。この情報を用いることで、WRC のイネ品種がどのような種類の遺伝子を持っているかを容易に調べることができ、遺伝子情報に基づくイネの品種改良や研究開発をさらに加速できると期待される。

情報源：農研機構遺伝資源センター（プレスリリース）

2020 年 6 月 11 日

【見えてきた！土の中のミラクルワールド：根圏 ～植物の根と微生物が土の中で繰り広げる営みを観る～】

これまで目では見るができなかった、地中の根が積極的に土と微生物に働きかけて周辺の生育環境を最適化して養分を獲得しようとする生命活動を、量子技術を活用した新しい観察手法により、画像としてとらえることに世界で初めて成功した。植物の根とその周辺の環境が互いに影響し合う空間を合わせて「根圏」という。根圏では、根が分泌物を介して土と微生物に働きかけ、自身の生育環境を最適化しながら養分を獲得していることが知られている。つまり、「根圏」こそ食糧危機を救うカギなのだ。しかし、地中の様子をうかがい知ることは難しく、さらに肝心の分泌物は極めて少なく、そのままでは見るができないため、誰も観察したことがない。そこで私たちは、植物体内の目に見えない元素の動きを追跡できる RI イメージング技術という量子技術に着目し、根が周りの土に放出した分泌物を観察する「根圏イメージング」という手法を開発した。これを用いて、地中の

根が土と微生物に分泌物を介して働きかけている様子を撮影することに世界で初めて成功した。さらに、ここで得られた画像を手掛かりに根圏を採取し、養分吸収の促進などの分析が可能となった。本手法を用いて、同じマメ科植物のダイズとルーピンを比べたところ、ダイズでは、根が張っている範囲の土にほぼ均一に分泌物が分布したのに対し、ルーピンではわずか数ミリメートルの範囲に分泌物を集中的に放出する部位が多数存在していることが分かった。これは、ルーピンが他の植物では利用できない土の中の難溶性のリン栄養を吸収できる特殊な能力をもっていることと関係があると考えている。このように、私達が開発した革新的な観察手法は、地中の根圏を形成する各要素である「根、土、微生物」の栄養分をめぐる相互作用と植物の生存戦略を明らかにすることができる。今後はルーピンの特殊な養分獲得能力の解明を進め、その養分獲得能力を他の作物の栽培に応用することで、少ない化学肥料でも十分な生産性が確保できる栽培技術を実現し、環境にやさしい持続的な農業の発展に貢献したいと考えている。

情報源：量子科学技術研究開発機構（プレスリリース）

2020 年 6 月 11 日

【夢の図書館—東京上野・国際子ども図書館をうちで見学国際子ども図書館 VR (3D ビュー+VR 映像) 公開】

国立国会図書館国際子ども図書館は、公式ホームページにて 5G 対応の 3D+VR (バーチャリアリティ) コンテンツ「夢の図書館—東京上野・国際子ども図書館をうちで見学」の公開を開始した。3D ビューと VR 映像を通して、100 年以上の歴史をもつルネサンス様式のレンガ棟や、弓状の美しい曲線を描くアーチ棟など、魅力の詰まった建物の内部を探検することができる。

<https://www.kodomo.go.jp/use/tour/vr.html>

情報源：国立国会図書館（プレスリリース）

2020 年 6 月 23 日

【高次倍数体農作物の農業形質を遺伝的に解析する手法を開発しました ～高収量などを目指した育種が可能に～】

かずさDNA研究所らは共同で、高次倍数体農作物における果実の大きさや収量などに関わる遺伝解析法を開発した。高速で低コストに大量のDNA配列を解析できる次世代シーケンサーの普及により、農作物でも、それぞれの品種がもつDNA配列の違いを利用した育種が行われるようになってきたが、高次倍数体農作物への応用はあまり進んでいない。今回新たに開発した手法により、高次倍数体でも対立遺伝子の頻度から算出した各対立遺伝子の存在確率により、遺伝解析ができるようになった。コムギ、サツマイモ、ラッカセイ、イチゴなど多くの高次倍数体に適用が可能な解析技術であることから、さまざまな主要作物の品種改良への応用が期待される。

情報源：かずさDNA研究所（プレスリリース）

2020年6月24日

特定非営利活動法人日本農学図書館
2020 年度通常総会議事録

今回の 2020 年度第 17 回通常総会 は、新形コロナウイルス感染拡大防止のため、定款規定に基づき書面による「みなし総会」とした。

1 通常総会の決議があったものとみなされた事項の内容

- 第 1 号議案 2019 年度事業報告
- 第 2 号議案 2019 年度決算報告及び監査報告
- 第 3 号議案 2020 年度事業計画（案）
- 第 4 号議案 2020 年度収支予算（案）
- 第 5 号議案 監事の選任（案）
- 第 6 号議案 新理事選任の報告

2 提案者の氏名又は名称

理事・事務局長 田沼 繁

3 通常総会の決議があったものとみなされた日

2020 年 5 月 29 日（金）

4 表決結果（全議案に対する賛否）

会員数：68 名

議案に対す表決：賛成 39、反対 0 人

賛成割合：57%

5 議事録の作成を行った者の氏名

会長 長塚 隆

以上のとおり、同意の可否の意思表示を求めたところ、過半数の会員から同意する旨の意思表示があり、通常総会の決議があったものとみなされたので、これを証するため、提案者田沼繁及び議事録作成者がこれに記名押印する。

2020 年 6 月 10 日（水）

特定非営利活動法人日本農学図書館協議会

書面による第 17 回通常総会

I 2019 年度事業報告

【概 要】

2019 年度の普及事業は、会誌の刊行及びセミナー・見学会の開催を年間計画に基づき実施した。委託事業は日科情報（株）に加え、新規にヤオキン商事（株）より「みんなの中庭プロジェクト」支援事業を受託した。

1. 普及事業

1) 会誌刊行

本年度は、東京農大において第 1 回編集委員会を 6 月に、第 2 回編集委員会を 12 月に開催した。第 1 回では 2019 年度編集計画を、第 2 回では 2020 年度編集計画をそれぞれ検討した。また、第 2 回では第 3 回理事会で提起のあった投稿要領及び原稿執筆要領の見直しを行った。投稿要領では、新たに「8. その他」を設け、ホームページに掲載している会誌の閲覧できる範囲を会員（全文）と非会員（目次のみ）と見え方を変える。原稿執筆要領では、会誌 196 号の状況を踏まえ、著者からの信頼度を高める必要性から、現行の「執筆者の校正は、1 回を原則とする」から「執筆者の校正は、再校までとする」に改めるとし、次回理事会に諮ることとした。理事会で提起のあった会員募集記事については、会誌 197 号に掲載した。

本年度は、新たにユサコ（株）から広告掲載を受けることができた。

なお、本年度の会誌は、194 号（6 月 1 日）から 197 号（3 月 1 日）を発行し、197 号は会誌発刊後、はじめて印刷頁数が 60 頁を超えた。

2) セミナー・見学会

8 月にセミナー委員会を東京農業大学図書館で開催した。検討の結果、日本が保有するさまざまな分野のコンテンツの所在情報を横断的に探すことができるサービスが 2020 年の正式版公開を目指していることから、第 128 回農学図書館情報セミナー&見学会として取り上げるこ

ととした。テーマは「ジャパンサーチの概要と活用」で、講師は国立国会図書館電子情報部の高橋良平氏に依頼した。開催日は 2019 年 11 月 18 日（月）とし、会場は国立国会図書館東京本館で開催した。講演後は、国立国会図書館館内の見学を行い、地下の書庫なども紹介いただいた。参加者は 30 名であった。開催模様は会誌 196 号に、講演内容は会誌 197 号にそれぞれ掲載した。

3) ホームページの充実・強化

お知らせ情報及び会誌を追加掲載した。

2. 調査研究事業

特段の取り組みはなかった。

3. 国際交流事業

特段の取り組みはなかった。

4. 受託事業

1) 抄録・索引作成および日科辞データ整備事業

前年に引き続き日科情報より受託しており、受託収入は前年を上回った。

前年度と同様、抄録・索引作成者の高齢化問題が顕在化している。

なお、次年度も、継続して受託できる見込み。

2) 「みんなの中庭プロジェクト」支援事業

ヤオキン商事（株）と農図協との業務委託契約が 2019 年 5 月 1 日に締結され、「みんなの中庭プロジェクト」支援事業が開始された。コンサルタントは、施設中庭の改修が 2020 年度に予定されていることから、当面、施設外の花壇を利用して事業を行うこととされた。花栽培（花の選定、苗栽培、移植など）を中心に行った。足立区舎人地域学習センター・図書館の 2020 年度実施計画では、「子どもたちと植物栽培」の取り組みを中心にアドバイスした。

5. 会員について

	2019 年度 会員数	入会	退会	2020 年度 当初会員 数
A 会員	43	0	8	35
B 会員	6	0	0	6
個人会員	27	1	1	27
計	76	0	9	68

<主な活動>

4 月 8 日 (月) 2018 年会計監査 (東京大学農学部図書館)

4 月 19 日 (金) ヤオキン (株) 打ち合わせ

4 月 20 日 (土) 第 1 回理事会 (明治大学中央図書館)

4 月 30 日 (火) 舎人学習センター打ち合わせ

5 月 14 日 (火) 舎人ホームセンター下見 (植え付け花苗の選定のため)

5 月 19 日 (日) 舎人学習センター・コンサル (職員による花苗植え付け・種まき指導)

5 月 31 日 (金) 舎人学習センター・コンサル

6 月 3 日 (月) 舎人学習センター・コンサル

6 月 8 日 (土) 常総会及び第 2 回理事会 (明治大学中央図書館)

6 月 13 日 (木) 舎人学習センター (花壇土づくり、花苗植え付け)

6 月 18 日 (火) 第 1 回編集委員会 (東京農業大学学術情報課程惟村研究室)

7 月 5 日 (金) 舎人学習センター・コンサル

7 月 11 日 (木) 舎人学習センター・コンサル

7 月 12 日 (金) 東京農大濱野先生訪問 (舎人学習センター講座講師依頼)

7 月 30 日 (火) 舎人学習センター・コンサル

8 月 20 日 (火) 第 1 回セミナー委員会 (東京農業大学図書館)

8 月 31 日 (土) 野菜フェスタ (舎人学習センター)

9 月 5 日 (木) 濱野先生舎人学習センター訪問

9 月 20 日 (金) 舎人学習センター・コンサル (花壇用花苗購入)

9 月 24 日 (火) 舎人学習センター・コンサル (花壇、秋花に植え替え)

10 月 4 日 (金) 舎人学習センター・コンサル (春咲き草花等種まき)

10 月 7 日 (月) ヤオキン (株) 打ち合わせ

10 月 20 日 (日) 舎人学習センター第 1 回講座 (講師: 濱野先生)

10 月 24 日 (木) 花と緑のまち三鷹創造協会見学 (舎人コンサルの一環)

10 月 31 日 (木) 三役会 (東京農業大学学術情報課程惟村研究室)

11 月 13 日 (水) 図書館総合展 (横浜)

11 月 14 日 (木) 舎人学習センター・コンサル

11 月 20 日 (水) 舎人学習センター・コンサル

11 月 24 日 (日) 舎人学習センター第 2 回講座 (講師: 濱野先生)

11 月 29 日 (金) 舎人学習センター・コンサル (花壇に球根、花苗植え付け)

12 月 1 日 (日) 舎人学習センター (緑のクラフト講座参加)

12 月 4 日 (水) 寺田倉庫訪問

12 月 7 日 (土) 第 3 回理事会 (明治大学中央図書館資料室)

12 月 15 日 (日) 舎人学習センター第 3 回講座 (講師: 濱野先生)

12 月 23 日 (月) 第 2 回編集委員会 (東京農業大学学術情報課程惟村研究室)

12 月 24 日 (火) 舎人学習センター・コンサル (来年度の計画打ち合わせ)

1 月 12 日 (日) 舎人学習センター (みどりのクラフト講座参加)

1 月 19 日 (日) 舎人学習センター第 3 回講座 (講師: 濱野先生)

2 月 6 日 (木) 舎人学習センター・コンサル

2 月 9 日 (日) 舎人学習センター (みどりのクラフト講座参加)

2 月 23 日 (日) 舎人学習センター第 5 回講座 (講師: 濱野先生)

2 月 28 日 (金) ヤオキン (株) 打ち合わせ

Ⅱ 2019 年度決算報告及び監査報告

1. 収 支 計 算 書

(2019 年 4 月 1 日から 2020 年 3 月 31 日まで)

(単位:円)

科目	予算額	決算額	差異
【経常収入の部】			
会費収入	745,000	720,000	25,000
個人会員	135,000	110,000	25,000
団体会員 A	430,000	430,000	0
団体会員 B	180,000	180,000	0
事業収入	1,870,000	2,315,930	-445,930
抄録索引作成受託費	1,000,000	1,445,930	-445,930
コンサルタント事業	870,000	870,000	0
寄付金収入	0	5,000	-5,000
広告料収入	160,000	160,000	0
雑収入	10	3	7
受取利息	10	3	7
経常収入合計	2,775,010	3,200,933	-425,923
【経常支出の部】			
事業費	1,900,000	1,916,943	-16,943
会誌刊行費	550,000	566,289	-16,289
セミナー等活動費	50,000	26,858	23,142
抄録索引作成費	750,000	948,190	-198,190
コンサルタント事業費	550,000	375,606	174,394
管理費	960,000	948,435	11,565
理事会等運営費	60,000	83,829	-23,829
事務局運営費	900,000	864,606	35,394
経常支出合計	2,860,000	2,865,378	-5,378
経常収支差額	-84,990	335,555	-420,545
【その他資金収入の部】			
その他資金収入合計	0	0	0
【その他資金支出の部】			
その他資金支出合計	0	0	0
当期収支差額	-84,990	335,555	-420,545
前期繰越収支差額	436,270	436,270	0
次期繰越収支差額	351,280	771,825	-420,545

2. 貸 借 対 照 表

(2020 年 3 月 31 日現在)

科 目	金 額		
【資産の部】			
流動資産			
現金預金	746,788		
未収金	365,985		
流動資産合計		1,112,773	
資産合計			1,112,773
【負債の部】			
流動負債			
未払金	10,000		
預り金	30,948		
借入金	300,000		
流動負債合計		340,948	
負債合計			340,948
【正味財産の部】			
正味財産			771,825
(うち当期正味財産増加額)			335,555
負債及び正味財産合計			1,112,773

3. 財 産 目 録

(2020 年 3 月 31 日現在)

科目	金額		
【資産の部】			
流動資産			
現金預金	746,788		
現金 現金手許有高	17,022		
当座預金	100,000		
ゆうちょ銀行	100,000		
普通預金	629,766		
三井住友銀行	241,507		
ゆうちょ銀行	388,259		
未収金	365,985		
流動資産合計		1,112,773	
資産合計			1,112,773
【負債の部】			
流動負債			
未払金	10,000		
預り金	30,948		
借入金	300,000		
流動負債合計		340,948	
負債合計			340,948
正味財産			771,825

監査承認証

特定非営利活動法人 日本農学図書館協議会の 2019 年度の会計に関する証拠書類を監査の結果、適正かつ正確であったと認めます。

2020 年 4 月 30 日

三井 文子 印略

三浦 圭子 印略

III 2019 年度事業計画

2019 年度の事業結果を踏まえ、2020 年度はつぎの事業に取り組めます。

1. 普及事業

1) 会誌の刊行

年間編集計画に基づき年 4 回刊行し、掲載内容の充実化を図ります。広告掲載企業の拡大に努めます。

2) セミナー・見学会の開催

情報技術等に関する農学図書館情報セミナー、大学図書館、民間企業の見学会を有償開催も含め 2 回開催します。

3) ホームページの充実・強化

ホームページ・コンテンツ等の充実に努めます。また、役員・会員の協力を得て運営します。

2. 調査研究事業

会誌に掲載された「海外図書館の最新動向」の電子書籍版または単行本化の出版検討会を設置します。

3. 国際交流事業

海外農学系関連団体との交流の可能性について検討します。

4. 受託事業

1) 抄録・索引作成および日科辞データ整備事業（継続）

日科情報（株）から受託し、抄録・索引作成等の事業に取り組めます。

2) みんなで中庭プロジェクト事業

ヤオキン商事（株）から受託し、中庭プロジェクトのコンサルに取り組めます。

3) その他

図書館総合展等のイベントに出向き、新規事業獲得に努めます。

5. 寄付金募集の推進

農図協活動に賛同する団体、個人からの寄付を募り、農図協運営の健全化を図ります。

6. 会員拡大

役員を中心に会員の拡大に努めます。

IV 2020 年度 収 支 予 算

(2020 年 4 月 1 日から 2021 年 3 月 31 日まで)

科 目	予 算 額	前年度予算額	増 減	備 考
【経常収入の部】				
会費収入	665,000	745,000	80,000	
個人会員	135,000	135,000	0	$5,000 \times 27 = 135,000$
団体会員 A	350,000	430,000	80,000	$10,000 \times 35 = 350,000$
団体会員 B	180,000	180,000	0	$30,000 \times 6 = 180,000$
事業収入	1,870,000	1,870,000	0	
抄録原稿作成受託費	1,000,000	1,000,000	0	
コンサルタント事業費	870,000	870,000	0	
広告料収入	160,000	160,000	0	
寄付金	0	0	0	
雑収入	5	10	5	
経常収支合計	2,695,005	2,775,010	80,005	
【経常支出の部】				
事業費	1,800,000	1,900,000	100,000	
会誌刊行費	600,000	550,000	$\Delta 50,000$	
セミナー等活動費	50,000	50,000	0	
抄録原稿作成費	750,000	750,000	0	
コンサルタント事業費	400,000	550,000	150,000	
管理費	980,000	960,000	$\Delta 20,000$	
理事会等運営費	80,000	60,000	$\Delta 20,000$	
事務局運営費	900,000	900,000	0	
経常支出合計	2,780,000	2,860,000	80,000	
経常収支差額	$\Delta 84,995$	$\Delta 84,990$	$\Delta 5$	
【その他資金収入の部】				
繰入金収入				
その他資金収入合計				
【その他資金支出の部】				
予備費				
その他資金支出合計				
当期収支差額	$\Delta 84,995$	$\Delta 84,990$	$\Delta 5$	
前期繰越収支差額	771,825	436,270	335,555	
次期繰越収支差額	686,830	351,280	335,550	

NPO 法人日本農学図書館協議会では、投稿要領及び執筆要領を新たに規定し、読者の皆様に積極的に投稿していただくための環境を整えました。当面する図書館の課題や日常の図書館員の声など、自由にご投稿していただくことを願っています。ご不明な点は事務局までお問い合わせください。

【問い合わせ先】Tel : 03-3408-5077 E-mail: jaald@nifty.com

日本農学図書館協議会誌 投稿要領

1 趣 旨

この要領は、日本農学図書館協議会誌の投稿に関する取り扱いについて定めるものとする。

2 投稿者の資格

本誌に投稿できる者は、農学系図書館の活動に賛同する者とする。

3 執筆及び投稿要領

原稿執筆に当たっては、本要領及び別に定める原稿執筆要領に従うものとする。

4 投稿原稿の取り扱い

(1) 投稿原稿は会誌編集委員会においてその採否を決定する。

(2) 投稿された原稿は、原則として返却しない。

5 謝礼

(1) 執筆者には、原稿が掲載された「日本農学図書館協議会誌」を3部贈呈する。

(2) 投稿及び依頼原稿の稿料は別に定める。

6 著作権

(1) 本誌に掲載する著作物の著作権は、日本農学図書館協議会に帰属する。

(2) 執筆者自身が当該著作物の再利用を希望する場合、日本農学図書館協議会は、再利用が学術研究及び農学図書館業務改善の進展に資するものである場合は、これを認めることがある。

(3) 第三者から、論文の複製及び転載などに関する許諾の要請があり、日本農学図書館協議会が必要と認めた場合は、許諾することがある。

7 個人情報

編集の過程において入手した個人情報は、本誌の編集刊行に関する活動以外の目的には使用しない。

8. その他

(1) ホームページに発行した会誌の目次及び本文を逐次掲載する。会員は、発行されたパスワードにより会誌本文を直接閲覧することができる。

(2) 冊子会誌に掲載する図表、写真はモノクロとするが、ホームページにはカラーで掲載する。

(附則) 平成27年8月1日より施行する。

2020年5月1日より施行する。

日本農学図書館協議会誌 原稿執筆要領

1 趣 旨

この要領は、日本農学図書館協議会誌の投稿執に関する事項を定めるものとする。

2 投稿原稿は、次の要領で作成し提出する。

(1) 原稿の受付は、随時とする。

(2) 原稿は、Word形式もしくはテキスト形式を使用し、横書きで10,000字程度（図表・写真は1枚当たり250文字換算）とする。また、図表も原則として、電子化したデータで提出するものとする。刷り上りは4ページ程度を想定する。

(3) 文中の見出し番号の表記は、1. 1) ①とする。

(4) 図表の見出しは、図1及び表1とし、図の下および表の上に記したうえで、挿入箇所を本文欄外に指示する。

(5) 注記もしくは引用文献等は、本文の該当箇所右肩に1)と記し、原稿の末尾にまとめて記載する。なお、記載例は①及び②の通りとする。

① 編著者名『書名』（シリーズ名）出版社、出版年（西暦）、引用ページ

② 執筆者名「論文名」『雑誌名』巻号、発行年月、引用ページ

(6) 原稿には、表題及び英文タイトル、執筆者氏名、所属機関、住所及びローマ字名、所属機関、住所の英文名を添付する。

(7) 原稿の提出は下記宛てとし、日本農学図書館協議会事務局が受領した日をもって原稿受付日とする。

〒156-8502 東京都世田谷区桜ヶ丘1-1-1

東京農業大学 教職・学術情報課程内

NPO法人 日本農学図書館協議会事務局

TEL. FAX. 03-3408-5077 jaald@nifty.com

(8) 執筆者の校正は、再校までとする。

(9) 「別刷」を希望する者は、校正の際に必要な部数を日本農学図書館協議会事務局に連絡すること。なお、経費（実費）については、本人負担とする。

(附則) 平成27年8月1日より施行する。

2020年5月1日より施行する。

(編 集 委 員)

委員長	惟村 直公	東京農業大学
委 員	尾崎 聖太郎	麻布大学
	岡 慎一郎	中央水産研究所
	村上 篤太郎	東京農業大学
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 199号
2020年9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 〒156-8502 東京都世田谷区桜丘 1-1-1
東京農業大学教職・学術情報課程
TEL&FAX : 03 (3408) 5077
e-mail: jaald@nifty.com
URL: <http://jaald.life.coocan.jp>
印 刷 所 (株) サン・ブレーン
住 所 〒170-0013 東京都豊島区東池袋5-44-15

I S S N 1342-1905