

サレジオ工業高等専門学校  
総合メディアセンター報  
Reports of the Media Center

第 5 号

特集「総合メディアセンターのこれまでとこれから」

Mar. 2015  
Media Center, Salesian Polytechnic

## 巻 頭 言

このたび総合メディアセンター報も記念すべき第5号を発刊するはこびとなり、まことに喜ばしい限りである。これもひとえに総合メディアセンター報の発刊にご理解をいただき、お忙しい中の執筆作業など、ご協力を下さった方々のおかげである。この場を借りて感謝を述べさせて頂きたい。

さて、2005年に杉並より町田の地への移転を機に総合メディアセンターが発足した。その後5年の節目を迎えてセンター運営も安定したところで、メディアセンターの広報とメディアセンターのコンセプトである「利用者の創造力の向上」を目指して、総合メディアセンター報を発刊する事となった。その基本方針は「利用者に気付きを与えるもの」であれば広くとりあつかい、同時にメディアセンターの活動内容を広く世間に知らしめる事を目的としたものである。広報的見地から第2号以降はWeb閲覧のみではなく、印刷物も作成しISSNを取得した。印刷物は各高専や関係図書館に郵送している。

センター報の構成は巻頭言、特集記事、一般記事、コラム、図書館・情報館各種データ、そして編集後記から成っている。特集記事は号ごとにテーマを決め、それに関係する内容の原稿を募集するもので、センター報のかなめとなる部分である。ちなみに、創刊号の特集テーマは「特色あるメディアセンターの活動」第2号では「システムリプレースのもたらすもの」第3号は「新システムがもたらす利用者支援の実態」、第4号では「サレジオ高専の情報セキュリティ強化について」そして今回の第5号では「総合メディアセンターのこれまでとこれから」であり、その年にメディアセンターが深く関わった事柄をテーマとした。なお特集テーマ以外で利用者に気付きを与える内容のものは一般記事として掲載している。詳しくは各号の一般記事をご覧ください。コラムは単発の記事と連載記事とから成り、連載内容としては「図書館の本棚から」と題して注目すべき図書の紹介や「メディア博物館探訪」として、近隣のメディア関連の博物館、美術館の紹介、また「図書館のカウンターから」では図書館職員からの報告やメッセージを掲載してきた。そのほか、折に触れて特別寄稿として記事を掲載してきた。過去の特別寄稿記事は創刊号の発刊祝いとして、元情報教育センター長の木戸先生より「総合メディアセンターにいたる道」と題して、本校の前身である育英高専に始めてコンピュータが導入されてから総合メディアセンターが創設されるまでの道のりを紹介していただいた。また、第3号では「コンピュータと私」の題目で木戸先生が関わってこられたコンピュータ達を面白く紹介していただいている。

思い起こせば、この総合メディアセンター報の発刊は木戸先生（現理事）の強い思いと後押しがあったからであり、木戸先生がセンター報の生みの親と言っても過言ではない。この第5号を刊行できたのも、木戸先生をはじめセンター報の編集長で現センター長補佐でもある山館先生や企画にたずさわってこられた元センター長補佐の森先生、もちろん各センター委員や図書館職員の献身的な協力を得られたからこそであり、感謝に堪えない。この先も末永く号を重ねて行けることを強く願っている。

総合メディアセンター長  
米山秋文

# も く じ

## 総合メディアセンター報 第5号

ページ

巻頭言	総合メディアセンター長	米山秋文	1	
特別寄稿 「メディアセンターに関わった方々から」				
管理者の視点でみた電子メールの学内への導入	情報工学科	大島真樹	4	
総合メディアセンターへの関わり	総合メディアセンター長	米山秋文	6	
特集 「総合メディアセンターのこれまでとこれから」				
サレジオ高専図書館における資料利用傾向の分析	教務支援課	和田初枝, 機械電子工学科	森 幸男 10	
図書情報委員会の十年 -文学大賞・古本市・講演会-		一般教育科	山館 順 12	
図書館建設を振り返る		機械電子工学科	富田雅史 14	
一般記事				
一発内定獲得に向けた ICT の活用	キャリアセンター長 (電気工学科)	水谷 浩	18	
統計ソフトウェア R の紹介		一般教育科	佐藤 豊 20	
硫黄島戦跡探訪	機械電子工学科学学生	海野 翼,	一般教育科	井山裕文 24
アビリンピック参加記		一般教育科	花山康雄 29	
スマホ利用におけるネット依存 -本学学生の利用状況を踏まえて-		一般教育科	竹下尚克 31	
情報館の利用を振り返る		一般教育科	山本孝司 33	
田口裕也氏講演会『企業・学会での経験から得られたこと』から		一般教育科	山館 順 35	
コラム				
【連載】図書館より (第4回) 目録システム講習会に参加して	図書館	本田登美江	38	
【連載】図書館の本棚から (第5回) ケインズ -時代と経済学-	一般教育科	山館 順	39	
【連載】図書館の本棚から (第6回) 東日本大震災と地域産業復興 I・II	一般教育科	山館 順	40	
【連載】「メディア」博物館探訪 (第5回)				
山梨平和ミュージアム・石橋湛山記念館 -言論メディアと経済学-	一般教育科	山館 順	41	
【連載】「メディア」博物館探訪 (第6回)				
根津記念館 -鉄道メディアと経済-	一般教育科	山館 順	42	
資料編 (各種データ)				
図書館・情報館関連				
(1) 入館者数			44	
(2) 図書館蔵書冊数			45	
(3) 図書館貸出冊数			46	
(a) 分野別貸出冊数			46	
(b) 月別貸出冊数			46	
(4) PC 教室利用状況			47	
PC 教室 (122, 123 室) 利用状況			47	
編集後記	総合メディアセンター報	編集長	山館 順 48	

## 特別寄稿 「メディアセンターに関わった方々から」

管理者の視点でみた電子メールの学内への導入

情報工学科 大島真樹

総合メディアセンターへの関わり

総合メディアセンター長 米山秋文



## 管理者の視点でみた電子メールの学内への導入

情報工学科 大島 真樹

### 1. はじめに

私は主に育英高専からサレジオ高専へ移り変わる時期に学内のネットワーク管理者の仕事をしたのでこの時代に電子メールについてどのように環境整備をしたのかをまとめる。

### 2. 電子メール導入直後の状況

育英高専がインターネット接続と電子メールサーバの学内開設をしたのは1997年度であった。電子メールは書簡と比較すると速達性など優れた点があったが、すぐに学内で業務に使われることはなかった。

その理由は次のとおりである。学内の業務は紙の書類と印鑑で実行と保管が行われることがすでに完成しており、効率の観点を除けば電子的な書類だけで業務をする必要性は高くなかったのである。また、現在のメールリングリストに相当する内容は回覧板と連絡掲示板への告知で実施されていた。

### 3. 電子メール利用拡大時期の状況と問題点

時期的には2000年前後のことであるが、学内とは違い学外の状況は電子メールでの連絡や電子的な文書については積極的に利用する方向に動いていた。したがって教員・職員ともにPC関連の技術習得に対する姿勢は意欲的であり、学外との連絡業務には電子メール・電子書類を電話・FAXと並行して利用していた。

この電子メールの利用が拡大していた時期に大きな問題点が見つかった。それは電子メールの設定・運用をするため運営の管理者の労力が思いがけず大きいことである。設定・運用マニュアルの作成は行ったが、これだけでは電子メールの送受信の障害の発生をなくすことはできなかった。

電子メールが送受信できない理由は多く、①ネットワーク設定が原因（通信経路の切断・OSの通信設定の誤り）②電子メール設定が原因（クライアントソフトウェアのインストールの誤り・メールサーバ側の設定の誤り）③セキュリティが原因（コンピュータウイルス・ファイアウォール）④利用者の誤操作である。

とくに難しく時間がかかるのがこれらの理由の切り分けである。①から④の原因のうちどれかがわからないと正しい修理の行動が始められないのである。

### 4. 問題点の解決策

電子メールをアプリケーションプログラムではなくインターネットWEB上で電子メールを読み書きできると電子メールのインストールと設定に関する障害が減ることが予想された。いくつか候補のシステムがあったがフリーソフトのシステム「WebMail」をサレジオ高専への移転時である2005年3月に導入した。このことにより電子メールの読み書きをするためにはWEB接続が必要になったため「電子メールが動かない」という問い合わせは「ネットに接続できない」「電子メールの読み書きだけできない」という問い合わせにはじめから切り分けられることができ、修理までの時間節約という観点から管理には役立った。

## 5. 解決策の副次効果

もともと管理上の効率化の観点から WEB 上で電子メールを読み書きできるシステムの導入を決めたが、副次的な効果があった。それは 2005 年度以降に学内業務での電子メール・メーリングリストへの積極的な利用が始まったことである。

2014 年現在は電子メール・メーリングリストだけを使って連絡事項を伝えることは日常的になっているといえるが、正式な連絡手段とみなされるまでは必ず従来の連絡手段との併用が求められていた。どこで変化が起き、信頼してつかってもらえるようになったのであろうか。

これはいくつかの理由があると思うが、ここでは管理者の視点で見ることにする。電子メールが利用者にとって信頼できるシステムに「見える」ように体験させたことが一番大きな要因である。WEB 上で電子メールを読み書きできるシステムは「利用者の手元で故障する」ようには見えないのである。いかえると利用者は自分が壊さないことが保障されているので、安心して使えるように見えたのである。

## 6. 電子メールを本格的に利用したときのあらたな問題

サレジオ高専で電子メールを本格的に業務で利用する時期は 2005 年以降であるが、こうなるとあらたな問題点が出てくる。電子メールシステムが故障すると学内全体の業務が停止してしまうのである。

導入直後の状況を知っている担当者としては「電子メールが本格的に利用されること」は少々感慨深い内容ではあるが、今度は責任が大きいのので管理者として気の休まらない日々が続くことになった。電子メールシステムのサーバがコンピュータウイルスに感染しデータは流出しないか、雷が付近に落ちてサーバが緊急停止しないかなど心配はつきなくなる。学外へと業務委託する段階へと来たのである。

## 7. まとめ

ここでは電子メールの導入（1997 年）から実際に本格的に利用してもらうまでに（2005 年）、約 8 年かかった経緯を管理担当者の立場から述べた。ここから次の 3 つの教訓が得られるのではないかな。

- (1) 利用者は「単にそのときに便利になっていたから使っただけ」であるが、そのように思ってもらえるように新しい機器やシステムを導入する管理者は工夫をしなければいけない。
- (2) 利用者が利用しやすくても管理や運営がしにくい場合は管理者によって導入がされない。
- (3) 本当に必要となったときには個人の担当者の責任の範囲ではおさまらなくなってしまう。



## 総合メディアセンターへの関わり

総合メディアセンター長 米山 秋文

### 1. はじめに

2005年の学校移転サレジオ高専の発足に伴い、過去の情報館と図書館が統合され、総合メディアセンターが誕生した。初代の木戸センター長、大島情報館長、杉本図書館長、そして2代目の小出センター長を経て、2010年に私が3代目センター長を拝命し今日に至っている。その間にメディアセンターが目指したものは一貫して、「利用者の創造力の向上」すなわち、「利用者に気付きを与える場の提供」ということであった。では、気付きを与える場とはどのようなもので



図2 図書館より情報館をのぞむ

あろうか？ 図書館では蔵書の質と量は言うまでもなく、必要とする書籍をスピーディーに見つけ出せる環

境が必要であり、情報館では必要な時に必要な作業をストレスなく行える環境が必要である。そしてこれらの環境は居心地が良くなければ意味がないと考えた。これは図書館、情報館に共通の事柄である。以上を踏まえて私がセンター長就任以来、センターが行ってきたことを整理してみることにした。



図1 入口プレート

### 2. 学内情報システム更改（2010年）

2010年の夏に以下のサービス向上を目指して学内情報システム更改を行った。

- ①高信頼性
- ②高速度通信
- ③高管理効率

これらにより、システム運用の信頼性が上がり、ほぼ100%の稼働率を実現できている。同時に、学内LANや外部ネットワークとのアクセススピードが大幅に向上し、ストレスなく作業を行える環境が整えられた。また、PC教室のPCを一新し、新たな管理ツールの導入や、自動バックアップシステム、簡易ログ解析システムの導入などによりシステム管理効率も向上している。



図3 導入サーバ

### 3. フォルダ管理システム導入（2010年）

高信頼性実現の一翼として情報の信頼性も向上させた。システム更改前のファイルサーバの状態は次のとおり混沌とした状態であった。

- ①共有情報と機密情報が混在
- ②完成情報と作業中の情報が混在
- ③情報に対する責任者が不明

そこで、システム更改にあわせてファイルサーバ内の文書保存フォルダの管理規定や運用方法を提案し、問題点の改善を目指して新フォルダ管理システムを導入した。その結果、情報資産の信頼性向上はもとより、ファイルサーバの使い勝手向上やディスク容量の大幅削減が実現できた。また、スムーズなフォルダ管理システム運用のために利用者講習会を開き、操作方法の告知と管理規定の徹底を図った。

#### 4. 新図書館システム導入 (2011年)

一方、2011年には図書館のサービス向上を目指して、新図書館システムを導入した。このシステムにより、インターネット環境さえあれば学外からも利用可能となり、各種サービスの使い勝手が向上した。新図書館システムで提供するサービスは「蔵書検索」「貸出・予約状況の確認」「貸出予約」「購入依頼」「ILL依頼」「新着図書表示」「貸出ランキング」「オンラインレファレンス」「利用者レビュー」などである。



図4 新図書館システム OPAC のトップページ



図5 新着図書コーナー

#### 5. 情報セキュリティポリシープロジェクトへの参加 (2012年)

平成24年に実施された外部評価の答申において「情報セキュリティポリシーが策定されておらず、早急にセキュリティ対策を講じる必要がある。」との改善勧告を受けて、総合メディアセンターのメンバーを中心とした情報セキュリティポリシープロジェクトが編成され、セキュリティポリシーの策定作業を行った。ポリシー策定で明確にしようとしたものは、①情報セキュリティ基本方針、②情報セキュリティ対策基準、③情報セキュリティ管理基準である。その中で、「何を守るか」「どう守るか」「だれが守るか」を決定していき、最終的に「基本方針」「組織と適用対象者」「適用範囲」「情報資産の取扱い」「情報機器の取扱い」「雑則」「附則」の7章から成る情報セキュリティポリシーをまとめ上げた。

#### 6. 第2PCルーム運用開始 (2013年)

これまで学校全体で共有できるPCルームは1部屋しかなく、時間割が組めない状況にあった。このため、PCを利用する授業のためにノートPCを購入またはレンタルを行い対処してきたが、学内に膨大な数のノートPCが存在することになり、保守管理に多大な労力がかかっていた。また、授業時間の面でも、貸出しとセッティングで授業準備に15分程度費やし、非効率であった。これらの問題点の解決策として、第2PCルームを新たに構築することとなり、2012年11月から検討を着手し2013年4月当初より第2PCルーム(122室)の運用を開始した。表1に記したとおり、第2PCルームの利用率は70%となり、スムーズな授業運営に貢献している。



図6 第2PCルーム

表1 第2PCルーム利用状況

2013年度 前期				
曜日	1-2時	3-4時	5-6時	7-8時
月曜日				IC/情報処理
火曜日	IB/情報処理	2AD/情報処理		4CB/設備管理Ⅰ
水曜日	ID/情報処理	5CB/IT応用Ⅱ	5CB/IT応用Ⅲ	4CB/設備管理Ⅱ
木曜日			4AG/管理科学	
金曜日	IA/情報処理	4CB/IT応用Ⅰ	5CB/設備管理Ⅰ	3ME/英語Ⅱ
2013年度 後期				
曜日	1-2時	3-4時	5-6時	7-8時
月曜日			4AG/管理科学	IC/情報処理
火曜日	IB/情報処理	3AD/情報処理	4CB/設備管理Ⅱ	
水曜日	ID/情報処理	2CB/IT応用Ⅰ	5CB/IT応用Ⅱ	
木曜日		ICB/プログラミング基礎Ⅰ	5CB/人工知能Ⅱ	
金曜日	IA/情報処理	4CB/IT応用Ⅱ	5CB/設備管理Ⅲ	3ME/英語Ⅱ

## 7. センター主催講演会

利用者に気付きを与える活動の一環として、外部講師をお呼びしてメディアセンター主催の講演会を年に数回開催してきた。表2に2010年以降に実施した講演会を示す。講演会の企画はメディアセンター委員が行い、その広報、運営は学生図書情報委員が行ってきた。

表2 これまでの講演会

講演日	テーマ	講演者
2010年7月	宇宙人文学入門	中野不二男 先生
2010年12月	情報大航海術入門	井山裕文 先生
2011年3月	英語が話せると技術者は何が出来るか	今井 聡 氏
2011年3月	失敗から学ぶプロジェクト管理	河野修平 氏
2011年10月	やさしい思考法入門	中根弘之 先生
2012年1月	小田急本線の開通と町田市-ロマンスカーの登場まで-	山田俊明 先生
2012年7月	美術品としての日本刀	井山裕文 先生
2012年10月	僕たち私たちの毒物サバイバル	満田深雪 先生
2013年1月	京王電車100年の軌跡とその遺産	山田俊明 先生
2013年11月	なぜ印刷物はなくならないのか?	井上 謙 先生
2014年7月	企業・学会での経験で得られたこと	田口裕也 先生



図7 田口先生の講演会

## 8. そしてその先に目指すもの

現在2015年の次期システム更改に向けての仕様検討中である。基本コンセプトはユーザーサービスの向上と使い勝手の向上である。このシステム更改で実現しようとしているものは、ネットブートシステム、e-ラーニングシステム、無線LAN、学外から学内LANへのアクセス、ファイル領域のクラウド化、CADルームの共有化などである。

一方、新しい図書館のあり方も提案していきたいと考えている。それは、書籍をストレスなく探せて閲覧できる文化的で静粛な場だけではなく、人と人が集いあひ、共に協働できる「つながりの場」を提供できればと考えている。それはアクティブラーニングでの利用、そしてグループ学習など、自学を支援する環境の提供を指し、そこではもちろん自由に会話ができ、さらに飲(食)も可能なリラックスできる場の提供を考えている。

このように、総合メディアセンターがこれから先に目指すものは、今まで以上にメンバーが力を合わせ、知恵をしぼり、総合メディアセンターのポリシーである「利用者の創造力のさらなる向上」を目標に、利用者にも有効なサービスを提供し続けることであると考える。



図8 新たなるつながりの場へ

## 特集 「総合メディアセンターのこれまでとこれから」

サレジオ高専図書館における資料利用傾向の分析

教育支援科 和田初枝, 機械電子工学科 森 幸男

図書館情報委員会の十年 -文学大賞・古本市・講演会-

一般教育科 山館 順

図書館建設を振り返る

機械電子工学科 富田雅史

## サレジオ高専図書館における資料利用傾向の分析

和田 初枝<sup>†</sup> 森 幸男<sup>‡</sup>

### A Trend Analysis of Utilization of Library Materials at Salesian Polytechnic

Hatsue WADA<sup>†</sup> Yukio MORI<sup>‡</sup>

**概要** サレジオ高専総合メディアセンター図書館（以下 サレジオ高専図書館）は中学卒業後の後期中等教育を含む5年間の一貫教育において学習活動を支援する学習図書館としての機能と、研究を支援する研究図書館としての機能を果たしている。先行研究において、利用者の資料提供のさらなる利便性を図るために、貸出履歴のバスケット分析に基づき、利用者のニーズに即した分類・配架法の検討を行った。その分析において入学直後の1年生と上級生では資料利用傾向に差があることが明らかになった。本稿ではその利用傾向に基づいた考察を行い、中学校図書館から高専図書館の利用に関する移行方法を検討する必要性を示す。

#### 1. はじめに

先行研究<sup>1)</sup>では日本十進分類法（以下NDC）による分類・配架によって資料が主題別に散らばってしまい、高専の教育・研究カリキュラムに即した体系的な分類・配架ができず、利用者への利便性が損なわれている現状の解決を目指した。はじめに、教育・研究に利用される資料の利用傾向および関連性を明らかにするために、貸出履歴のバスケット分析<sup>2)</sup>を行った。次に、その結果に基づき、高い共起性とカリキュラムとの関連を持つが分類が離れてしまっている各分類から構成する主題分野を定義した。そして、この主題分野に基づいた配架を実践し、現状の問題解決を行った。

さらにこの分析から、新たに入学直後の1年生と上級生では資料利用傾向に違いがあることが明らかになった。本稿ではまず先行研究の分析で明らかになった1年生と上級生の資料利用傾向の違いについて示す。次にこれらの利用傾向に見られる問題点について考察し、サレジオ

高専図書館の資料利用による更なる教育・研究効果への支援を目指したい。

#### 2. 貸出履歴の分析

##### 【調査データ】

2007年4月～2012年11月までの本科1年から5年生の図書資料の貸出履歴 11,726件

##### 【調査方法】

学科の貸出総数におけるNDCの第一区分ごとの学年別の貸出数の単純集計による分析および考察を行った。

#### 3. 分析結果と考察

分析結果を図1および図2に示す。図1は学科別の貸出総数における非専門書の貸出数の学年別の比率である。非専門書は「読み物」と定義し、NDCの9類（文学）に分類された資料とした。図2は学科別の貸出総数における専門書の貸出数の学年別の比率である。専門書は各学科の教育・研究カリキュラムに即し、デザイン学科はNDCの7類（芸術）、電気工学科と機械電子工学科はNDCの5類（工学）、情報工学科はNDCの0類（総記・情報）に分類された資料とした。

<sup>†</sup> 教育支援課

Educational Support Division

<sup>‡</sup> 機械電子工学科

Department of Mechanical and Electronic Engineering

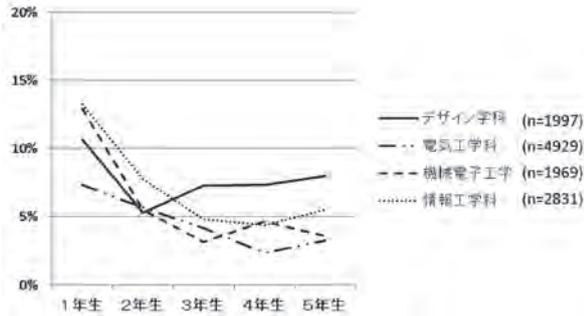


図1. 学科別の貸出総数に対する非専門書の貸出数の比率

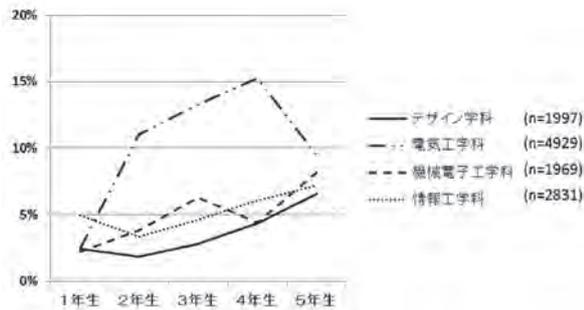


図2. 学科別の貸出総数に対する専門書の貸出数の比率

まず、図1の非専門書の貸出について、1年次では全ての学科で図2の専門書よりも高い比率を示している。情報工学科で約2倍、機械電子工学科では約5倍の差があり、学科別に違いはあるものの、1年次は非専門書の利用が資料利用の中心になっていると言える。

次に図2の専門書の貸出については、まず電気工学科、機械電子工学科で2年次以降にその比率が高くなっている。電気工学科で5年次、機械電子工学科で4年次に減るものの、1年次と比較するとやはり高い比率を示している。デザイン学科と情報工学科では2年次に1年次より若干減るものの、3年次以降学年を増すごとに増加しており、1年次と比較するとやはり高い比率となっている。

以上の結果から、サレジオ高専図書館の資料利用傾向は次の2点と言える。まず1年次は非専門書の利用が中心で、教育・研究に関する専門書はあまり利用されていない。次に2年次以降専門書の利用が増加する。しかし各学科に専門書の利用が減少する学年がある。

次にこうした資料利用傾向に見られる問題点について考察する。1年次の専門科目の修得単位数は各学科7から8単位、2年次は9から10単位である。単位数は大きな差がないにもかかわらず、1年次は専門資料の利用が少ない。しかし非専門書の利用は少なくないことから入学直後の1年生はその蔵書構成や利用方法が特に専門分野の資料において中学校図書館とは大きく異なる高専図書館の利用法を習得できていないと考えることができる。しかしながら先に述べたように専門科目の単位数は1年次と2年次ではあまり差がないことから、1年次にも2年次と同様に専門書を利用できるようにすることが望ましい。今後入学直後の1年生に対して中学校図書館から高専図書館の利用に関するスムーズな移行を実現する必要があると考える。

また各学科で2年次以降に専門書の利用が減る学年が見られる。例えば電気工学科の5年次では4年次と比較するとその利用は4割近く減少している。このように、特に専門科目の修得単位数が減少しているわけではないのに専門書の利用が減ってしまう要因を解析し、利用指導等の有効な手段を検討・実践することにより、在学期間全般における資料利用による教育支援を行う必要があると考える。

#### 4. おわりに

今後、入学直後の1年生の効果的な高専図書館利用への移行とその支援のために、中学校図書館と高専図書館の蔵書構成や利用方法の相違、利用指導の実態等の調査を行い、利用に関するスムーズな移行方法の提案を行いたい。

#### 参考文献

- 1) 和田初枝, “高専図書館利用者の教育・研究効果を促進する分類・配架法の検討”, <https://kaken.nii.ac.jp/d/p/25907044.ja.html> (最終確認日: 2014年12月10日)
- 2) 多田実, 『文系のための体系的問題解決: Excelで実践する数理的・統計的分析アプローチ』, オーム社, 2008年.

## 図書情報委員会の十年 －文学大賞・古本市・講演会－

山館 順<sup>†</sup>

### Look back on Comittie for Library and Information

Jun YAMADATE<sup>†</sup>

**概要** 町田へのキャンパス移転を二年後に控えた2003年の4月、総合メディアセンター直属の組織として図書情報委員会は発足した。各クラス二名ずつの学生委員を中心としての活動は「気づき」を与える場として今日に至るまで本センターを特徴づける独自の活動を展開している。

本稿ではほぼ十年にわたるこの委員会の活動のうちとりわけ重要な柱となっているサレジオ文学大賞、育英祭における古本市、講演会の十年の歩みを紹介、特徴を概括する。(講演会講師の肩書は講演当時、また敬称略。)

#### 1. 発足の経緯

理工系の専門教育を軸とする高専では情操や人格陶冶を目指す分野がともすれば不足しがちになる。移転後の新キャンパスにおいてどのように本校学生の不足分を補い、校是であるカトリック精神に基づいた人間教育と結び付けていくか、木戸現理事の発案で設立された総合メディアセンターを支える土台となる学生の組織として本委員会は03年春に発足した。

最初の仕事は杉並旧キャンパス図書館の蔵書整理であり、学科別だった分類を改めて分類番号別に統一、利便性を高めた。

ほこりまみれで仕事を手伝ってくれた学生は積極的によくやってくれ、一教員としても学生の知的欲求により積極的に応える施設、組織整備の必要性を実感した。

現町田キャンパス移転後、本センター発足と同時に本委員会はその直属で学生にさまざまな「気づき」を与える場として今日に至っており、各クラスより自由参加の形をとっている

以下はその主要な活動とその変遷である。

#### 2. 文学大賞・古本市・講演会

##### 2.1. サレジオ文学大賞

全国の工業高等専門学校60校の中でもかなり珍しい取り組みではないかと考えている。町田移転直後に開催された学内のマナー川柳大会において学生の過半数である約7割の応募があり、ある種の文学熱を背景に継続的なイベントとすべく毎年2月前後に応募作を締切、次年度に1-3等を発表、入賞者には賞品として図書券が当たる。

優秀作選考も学生による。初期の熱気が冷めると応募作品が質量ともに減退、内容は玉石混交となって現在に至るが、学生たちの素直な心情吐露や問題意識を感じることができる得難い機会となっている。

作品ジャンルに統一性はなくSF、学園生活、寓話、架空戦記、恋愛短編と多岐にわたる。初期には学園内のエピソードが目立った。

かつて近所の駅前にあったゲームセンターを舞台に、本校学生とおぼしき男子と女子が寒い冬の晩にUFOキャッチャーに興じながらの淡い恋の会話を描いた小品など味のあるものだった。

ここ数年の中では架空の途上国に傭兵として参加した日本人青年を描いた長編小説も登場した。高校と同年代の作者が破綻の無いストーリーを展開し、多くの登場人物を動かしながら主人

<sup>†</sup> 一般教育科

General education

公の青年の内面的成長を描くなど読む方も大変だったが、200枚以上の原稿を読ませるだけの力量を十分に感じた。

作品のアイデアでは2013年度の「全国通勤グランプリ」が学生の注目を集めた。

朝の通勤ラッシュ時マナー厳守のもとでどれだけ早く指定の駅にたどり着けるかを競う競技という設定で、正確な時間と着席は加点、トラブルと遅れは減点対象となる。

早い話全国の通勤通学者はこれを毎朝実際に体験しているのだが、ゲーム化するというアイデアは、すでにこの内容が商品化されていないのであれば、才気を感じさせる。

自己表現を通じて自らの世界を広げるという試みは学生時代ならではの楽しみであり、不真面目な内容の応募作品がこれまで皆無だったことも学生の良さを感じさせ、彼らの言葉を通じた精神の成長に期待している。

## 2. 2. 育英祭古本市

サレジオ文学大賞の賞品である図書券を購入する際の資金に充てるために毎年秋の学園祭である育英祭会場において古本市を開催している。

いわば季節の風物詩となっており、学生教職員より提供された古書を廉価で販売し、育英祭終幕近くになると投げ売りを敢行することもある。

学校近隣に書店が無い状況の中で僅かながら補完する役目も持つ。大半は文庫、漫画、ライトノベルだが、工学関連の専門書もあり、意外に人気だったのが幼児向け絵本だった。育英祭来校者が一度は立ち寄る場ともなっている。

## 2. 3. 総合メディアセンター講演会

学内外の講演者により年1-2回程度開催され、ほぼ90分にわたりじっくりお話ししていただいている。2010-11年までの講演については既に本誌第2号で紹介したので本稿ではその後の分を扱う。

2012年1月山田俊明（鉄道研究家）「小田急本線の開通と町田-ロマンスカーの登場まで-」既に多くの著作があり、多摩の鉄道研究者として知られる氏により、小田急発足時の経営状況と、町田開通後のもたらした影響、戦後のロマン

スカー登場の技術的、経済的影響を語っていただいた。学内鉄道ファンに好評で、氏には13年1月にも京王線の講演で再登場をお願いした。

同年7月、井山裕文（本校講師）「美術品としての日本刀鑑賞入門」日本刀の鑑賞方法入門、又その手入れの仕方などわかり易く解説、武器としてではなく美しさを何に見出すか、熱気のもった話は学生にとり興味のわく内容となった。学科で金属を扱う上級生にも身近な事例紹介となった。

同年10月満田深雪（本校講師）「僕たち私たちの毒物サバイバル」「白雪姫が飲んだのは何の毒だったでしょう?」という問いかけに始まり自然毒と人工毒に分け、身近に影響を受けやすい薬や食品などに含まれる毒物への対処法を講じた。白雪姫殺人事件の犯人は「やはりヒ素でしょう」

13年1月山田俊明「京王電車百年の軌跡とその遺産」再登場の氏に本校最寄の私鉄の歩みと路線の特徴、中規模私鉄の行方についてもお話いただいた。JRと共に私鉄各社は本校学生の就職先となっており、ファンのみならず志望学生にとっても詳しい状況を知る得難い機会となった。

同11月井上謙（元本校教授）「印刷物はなぜなくならないのか?」IT化が進行しながら紙媒体の良さにひかれる人も多い。講演では新聞メディアによるアンケート等を引用しながら、今後印刷物がどのような未来を迎えることになるのか?また電子書籍とどのように住み分けていくのか具体的な印刷物の将来像と大きな可能性を提示された。

## 3. まとめ

以上図書情報委員会の活動から三つ、特徴あるものを紹介、歩みを概括した。

紙数の関係で割愛したが、委員会担当としてうれしいのは三つの活動すべてにおいて毎回作成される広報のための学内ポスターの出来栄である。デザイン科はもちろん他学科の学生もシャープな抽象画、暖かみのあるイラスト、時に写真版等多彩な表現を見せて、彼らの真摯な取り組みと遊び心を感じさせてくれ、楽しみである（一部本誌2号掲載）。彼らのこうした熱気に励まされて十年間続いてきた。

## 図書館建設を振り返る

富田 雅史<sup>†</sup>

### Take in Look back at salesio library history

Masashi TOMITA<sup>†</sup>

**概要** 現校舎が運用開始から10年を迎えた。計画コンセプトは、歴史が積み重ねられた旧校舎の良い雰囲気を引き継ぎ、新たな教育の場を具現化したものであった。建築物はコンセプトがそのまま形となるため、現在のサレジオ高専における教育活動に多少なりとも影響を与えていると考えられる。本稿では、図書館およびメディアセンターに焦点を絞って建築計画当時を振り返り、設計コンセプトと現状の比較を行う。

#### 1. はじめに

本校は、移転にともなう新校舎建設に向け、2002年4月に建築委員会を立ち上げた。当時、委員会は学内外の各種情報の収集およびスタディを行い、その結果を数社の設計会社に提示、各社のプロポーザルを受け、同年6月に学内投票を経て株式会社久米設計への依頼を決定した。その後、委員会は各部署の要望を集約しながら、久米設計と共に実施設計を行い、さらに建設請負先を大成建設に依頼、2004年3月に工事着工し、2005年2月完成まで活動した。

来年度で新校舎運用開始から10年を迎え、新たな方向に向けた節目の年となる。本稿では、当時建築委員に携わった筆者の観点から、図書館およびメディアセンターに焦点を絞って、当時の設計コンセプトを振り返り、建築の観点から、その機能達成について考察を行う。

#### 2. マスタープランとコンセプト

##### 2.1. 校舎棟のコンセプト

サレジオ高専の校舎を設計した株式会社久米設計がプロポーザル提案において掲げたコンセプトは「<夢><活力><新高専>~クリエイターを育む新しい拠点をつくる」である。このコ



図1 プロポーザル提案書の完成予想図

ンセプトは、その検討にあたり設計担当の方々がサレジオ高専の前身である育英高専杉並校舎を念入りに視察し、学生諸君が集う旧校舎から校風を感じ取り、言葉で表したものである。提案された新校舎は、杉並旧校舎の中庭をイメージして、北棟と南棟をルーフガーデンで結ぶ開放的なデザインであり、旧校舎が有した長い歴史の記憶を新たな表現で引き継いだ建築であった。図1はプロポーザル提案書にあった完成予想図である。なお、工事着工までには、現実的な条件を盛り込んだ実施設計を行うため、現在の建物と異なる部分が多数見られる。

##### 2.2. 図書館およびメディアセンターの配置

プロポーザル提案書の1F部分を図2に示す。この図面では、現在の図書館・メディアセンターとは配置が大きくことなる。当時の資料では「図

<sup>†</sup> 機械電子工学科

Department of Mechanical and Electronic Engineering

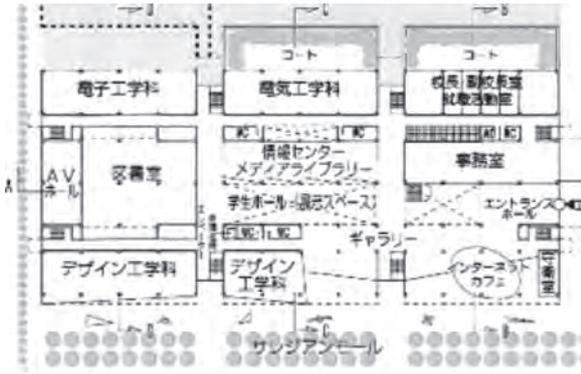


図2 プロポーザル提案書の1F部分

書・情報センター・メディアライブラリーなどとサレジアンモールが一体となった開放的で共用性の高い空間」とある。現在の配置に至る過程で、本校舎1F部分はデザイン工房、夢工房、実験室などを集中設置し、図書館・メディアセンターは現在の第二アリーナ部分に計画されたことがあった。理由は、設計担当者にとって、旧校舎工房での学生諸君の活気が印象的だったことから、本校の特色を校舎にも反映したいと考えて校舎中央に配したとのことであった。技術を生かした活動に積極的な本校の姿勢が、外部の方に評価されたエピソードである。しかし、建築委員会において検討を行い、最終的には「本校の“知識”の共有空間である図書館は中央部」、「学生諸君が自由に技術活動できるように工房を配置する」というコンセプトを立て、現校舎の配置とした。

### 2.3. 図書館・メディアセンター

図書館・メディアセンターは当時のメディア委員会により綿密に練られた。図3に当時提案され

た図書館・メディアセンターの配置図を示す。図書館とメディアセンターが効率的に配置され、有機的に接続がなされている。また、旧校舎では有志学生が集ってWebのコンテンツを作成していたことから、先端情報センターと称したスペースが配され、学内のネットワークをはじめとした情報設備の管理を目指していた。さらに、学外との交流を目指してサレジアンモール側に入出口を配した。

### 3. コンセプトと現状の比較

床面積は図書館 379㎡、先端情報センター 108㎡、稼働書架のレールについてもバリアフリー化された形で完成した。サレジアンモールの外部交流機能に合わせて図書館もその一躍を担う形で建築されたが、社会の変化により安全運営優先の観点からこの機能は停止している。また、Webコンテンツの在り方も変化し、先端情報センターはPCルームへと姿を変えた。現在運営を行う総合メディアセンターの活発な活動に対し、かつてのメディア委員会が作り上げた建物のコンセプトは柔軟に対応している。

### 4. おわりに

建築に携わった立場から10年前の建設当時を図書館/メディアセンターに絞り振り返った。その結果、設計コンセプトが機能し、その目標達成がなされていることを確認できた。これまで運営に携われた方々への感謝と、これからの発展に期待を寄せたい。

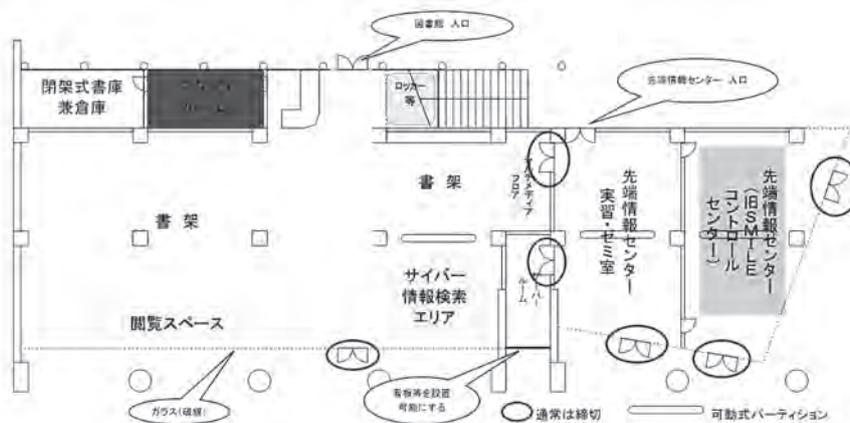


図3 図書委員により提案された配置図



## 一般記事

一発内定獲得に向けた ICT の活用

キャリアセンター長（電気工学科） 水谷 浩

統計ソフトウェア R の紹介

一般教育科 佐藤 豊

硫黄島戦跡探訪

機械電子工学科学生 海野 翼, 一般教育科 井山裕文

アビリンピック参加記

一般教育科 花山康雄

スマホ利用におけるネット依存 – 本学学生の利用状況を踏まえて –

一般教育科 竹下尚克

情報館の利用を振り返る

一般教育科 山本孝司

田口裕也氏講演会『企業・学会での経験から得られたこと』から

一般教育科 山館 順

# 一発内定獲得に向けた ICT の活用

水谷 浩<sup>†</sup>

## Utilization of the ICT to get informal decision on your first job application

Hiroshi MIZUTANI<sup>†</sup>

**概要** 来年度から企業による採用選考活動の開始時期が8月1日に後ろ倒しとなり、正式内定の日までは2か月間と短いため、将に一発勝負となることが懸念されている。本稿では、一発内定獲得に向けた具体的対策について、情報通信技術（ICT：Information and Communications Technology）の活用による就活の効率最大化という観点で解説する。

### 1. 最近の就職活動環境の変化

「アベノミクス」が実行に移されデフレ経済と共に長らく日本を覆っていた就職氷河期が一転し、大企業を中心に採用活動に勢いがついてきた。本校も例外でなくリーマンショック以来低迷していた求人数が大幅に改善し、来年度以降も更なる伸長が期待されている。

この中で、来年度から企業による採用選考活動の開始時期が8月1日に後ろ倒しとなる<sup>1)</sup>。現状の開始時期は4月1日であるから4か月も後ろ倒しとなるのである。しかしながら企業の正式内定日は従来通りの10月1日以降であるから、実質の活動時期は従来の6か月間から2か月間に短縮されることになる。

ある意味これは大問題である。なぜならば従来は企業の内定式までに6か月間の就職活動時期があったのに対し、来年度からはたったの2か月間で内定を勝ち取らなければならないからである。将に一発勝負となることが懸念される。では一発で内定を勝ち取るにはどうすればよいのだろうか。主な不採用の理由を挙げてみると以下の通りである。

- ① SPI、Webテスト等の筆記試験の得点が低い
- ② 履歴書及びエントリーシートの志望動機が曖昧
- ③ 面接で思うように話せなかった

---

<sup>†</sup> キャリアセンター長（電気工学科）  
Head of Career Center,  
Department of Electrical Engineering

#### ④ 企業の欲しい人材ではない（ミスマッチ）

一発で内定を獲得するためには、上記の不採用理由への対策を行えばよい。本稿では一発内定獲得に向けた具体的対策について、以下にICTの活用による就活の効率最大化という観点で解説する。

## 2. 一発内定獲得に向けた ICT の活用

### 2.1. SPI 対策

学生の就活開始時期が後ろ倒しになると8月1日の解禁日に企業には応募学生が殺到する。企業の採用担当者は短期間に大量の学生について一次審査の可否を判定するため、SPIやWebテストなどの結果を重視する傾向が強くなると予想される。学生諸君は早いうちから自発的にSPI対策を行うことが望まれる。なぜならば、非言語系テストは繰り返し練習で得点が向上することが経験上わかっているからである。本校でも毎年9月に3、4年生対象にSPI模擬試験を紙ベースで実施しているが、Web上での試験対策として株式会社マイナビ様にご協力いただきICTを利用した対策を新たに導入した。すなわち、無料で実施している年10回の全国一斉模擬テストと無料の実力アップ講座の練習問題の利用である<sup>2)</sup>。自宅でもWebブラウザを通して気の向いたときに簡単にSPI対策を実施できるという利点がある。最近ではタブレット端末を用いることで、「いつでも」「どこでも」SPI対策ができる便利な時代となった。大事なことは、皆さんのライバルの学生たちも同様にこの環境を有しており、ICTを利用しないとライバル

におくれをとる危険性があるということだ。

## 2. 2. 履歴書及びエントリーシート対策

自由応募で就活をする場合、内定獲得までに平均 30 社程度にエントリーするという噂を聞いたことがある。現在リクナビやマイナビなどの多くの就活支援サイトは ICT を活用し、あらかじめ履歴書あるいはエントリーシートをサイトに登録しておく「応募ボタン」をクリックするだけで登録済の履歴書やエントリーシートを自動的に応募先企業に送付するシステムを有している。履歴書を手書きして郵便物として送る手間が省けるため、応募に対する障壁が比較的低くなり数十社への応募が可能となるのであろう。数十社とは言わないが自由応募を活用して内定をもらうコツを習得すると、推薦での一発内定獲得が期待できると思われる。

また、履歴書やエントリーシートを作成する場合にも、最近の学生はタブレット端末やノートパソコンなどの ICT を利用した端末を持参して志望理由などの下書きを見せに来る学生が多い。その場できれいに修正できるからだろう。これも就活への ICT の活用法の一つなのだろうが、先生によってはこれを嫌う方もいるかもしれない。学生の諸君は指導をお願いする先生に予め使用許可をとるとよいだろう。

## 2. 3. 面接対策

一般に面接では、その学生が求める人材であるか、一緒に働きたい人であるか等を判断するため、人事や上司となる人、会社の責任者が順に判断していく。ここで重要なのは、面接する人は大勢の学生を面接しているため、良い印象が強烈に残らない学生はまず落とされるということである。短い面接の間に良い印象を面接官に植え付けることが肝要である。学生は自分を採用すると企業にこんなメリットがあると具体的に主張することが重要である。そのためにも履歴書作成時から貴方を採用する利点についてのストーリー作りが重要である。先生方と一緒にストーリーを作り、後はひたすら面接練習をするのみである。経験上、面接の練習回数に比例して内定獲得企業数は増加し、その回数に反比例して内

定獲得までの面接回数は減っていく。様々な先生や親御さん、友人・知人をお願いして、面接練習をたくさんこなすとよい。過去には ICT を利用した端末のレコーダを利用して面接練習の様子や指摘事項などを録音している学生が何人かいた。これらの学生は練習の度にメキメキと上達し第一志望の有名難関企業に見事内定を獲得した。将に一発で内定を獲得したのだ。

## 2. 4. マッチング対策

「求められる人材であるか」というポイントは、学生側が最も準備しなければならない点である。面接では多くの学生が独りよがりな主張を展開し企業が求めるのと乖離した人物像で面接に臨み玉碎してくる。これはある意味当然であって学生側に非があるのである。学生の皆さんは志望企業を決めたら、応募する前に十分企業研究を行ってほしい。最低でもどんな職種を募集しているのか確認し、自分がその職種で即戦力であることを具体的な例を用いて説明できるようにして欲しい。できることならネットや SNS を活用して企業が求める人物像について研究をして、その人物像に一致していることにつき、具体例を示しながら説明してほしい。これがないと他の応募者と区別がつかず、内定獲得には至らない。

## 3. 最後に

誤解している人がいるかもしれないが、採用試験をはじめ試験一般は一か八かで受けて受かるのではなく、受かるべくして受かるのである。内定を獲得した人は皆、希望する会社に採用されるように自身で努力をして十分な準備をした人である。準備は ICT の力だけでなく先生方や親御さんなどの周りの「人の力」が必要である。本稿で述べた ICT の活用とともに周りの「人の力」を借りること、それこそが一発内定獲得への何よりの近道なのである。

## 文 献

- 1) 文部科学省ホームページ  
[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/koutou/gakuseishien/1290843.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/gakuseishien/1290843.htm)
- 2) 2016 年卒業予定者向け SPI + 一般常識・時事完全突破  
<https://job.mynavi.jp/16/pc/forward/forwardMockTest/index>

# 統計ソフトウェア R の紹介

佐藤 豊<sup>†</sup>

## Introduction to the Statistical Software R

Yutaka SATO<sup>†</sup>

**概要** データ分析は意思決定を左右する重要なプロセスであり、これらは統計的な手法を用いるため、統計ソフトウェアの利用が欠かせません。本稿では、フリーで手に入れることができ、様々な分野で使われている統計解析環境 R を紹介します。インストールから始めて基本的なコマンド、簡単な統計処理、実データの回帰分析まで解説します。最後に Web アプリケーション化を可能にするパッケージを導入し、実際にアプリケーションを作成します。

### 1. はじめに

何かの意思決定を行うとき、データ分析は昔から行われてきた重要なプロセスです。最近ビッグデータという言葉をよく耳にします。そこまで大規模なデータ蓄積がなくとも、その解析結果をもとに適正な判断を下すことが求められています。

データ分析には統計的な解析手法を使います。そのときに統計ソフトウェアは欠かせない存在になりつつあります。本稿では、この中でフリーですが様々な分野で使われていて、既にメジャーな存在になりつつある「R」について紹介していきます。

### 2. R 入門

#### 2.1. R のインストール

R 本体は以下のサイトからダウンロードします。

<http://cran.md.tsukuba.ac.jp/>

ブラウザで上記のアドレスにアクセスし、「Download and Install R」の下にある OS 別に分かれているリンクを踏みます。Windows ユーザーは次の画面で「base」というリンクをたどるとさらに新しい画面に遷移しますので、「Download R3.x.x for Windows」から R 本体をダウンロードできます。インストールについては

文献<sup>1)</sup>の「R のインストール手順」や以下のサイトを参考にして下さい。

<http://www.okada.jp.org/RWiki/>

#### 2.2. R の基本操作

R を起動すると図1のような初期画面になります。

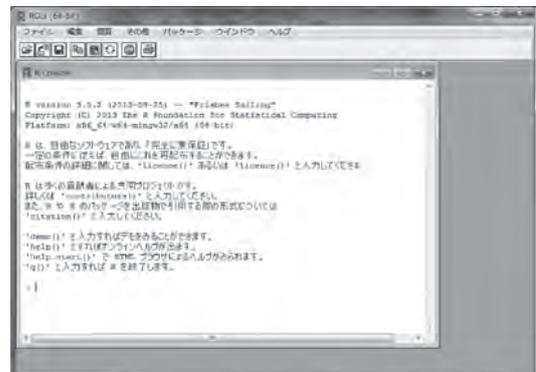


図1 初期画面

ウィンドウ「R Console」の一番下のプロンプト「>」の右側にカーソルがあります。ここからコマンドを入力して、enter キーを押して実行します。なお、R を終了するときは「q()」を入力し画面を閉じます。最初は簡単な計算を実行し、R に慣れていきます。

四則演算、べき乗、ルート(sqrt)は次の通りです。

```
> 2^3 / 4 * 5 - 1 + 2 + sqrt(9)
[1] 14
```

三角関数、指数関数 (exp) も使うことができ

<sup>†</sup> 一般教育科

Department of General Education

ます。';] で区切って1行に複数の命令を書くこともできます。

```
> sin(pi/2); exp(1)
[1] 1
[1] 2.718282
```

「plot」を使ってグラフを描画することもできます。

```
> plot(sin, 0, 2*pi)
```

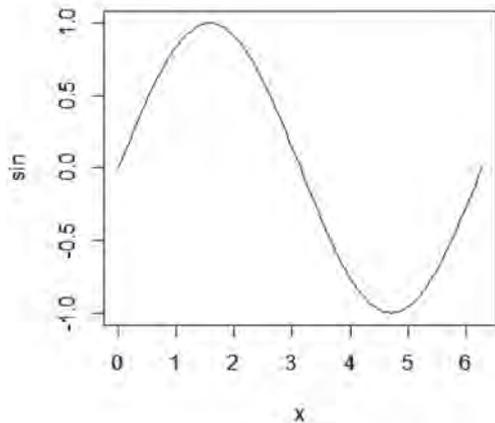


図2 sinのグラフ

### 2.3. データ解析の初歩

簡単なデータの解析をしましょう。さいころの目1から6をコマンド「c」を用いて変数 dice に代入します。代入は「<-」あるいは「=」を使います。1:6 は1から6までの整数を表します。「boxplot」で箱ひげ図を描いてみます。

```
> dice <- c(1:6)
> dice
[1] 1 2 3 4 5 6
> boxplot(dice)
```

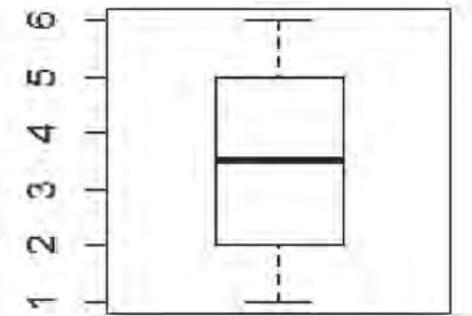


図3 さいころの目の箱ひげ図

箱ひげ図はいわゆる「5数要約（最小値、下側ヒンジ、中央値、上側ヒンジ、最大値）」を图示したものであり、「fivenum」で値を求めると次の通りです。

```
> fivenum(dice)
[1] 1.0 2.0 3.5 5.0 6.0
```

よく使う最小値、最大値、メディアン、平均値のコマンド（関数）は次の通りです。これらの実行結果については省略します。

```
> min(dice); max(dice); median(dice); mean(dice)
```

面白い例ではありませんが、「barplot」で棒グラフを描いてみましょう。

```
> barplot(table(dice))
```

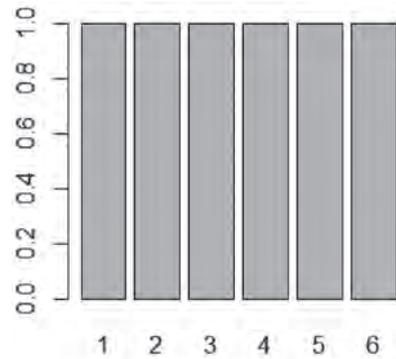


図4 さいころの目の棒グラフ

ヒストグラムは「hist」で描くことができますが、このデータは離散型なので適してはいません。ヒストグラムの描画の例は次章の図7と図8で見ることができます。

### 2.4. 回帰分析

回帰分析とは、2つの変数（説明変数、目的変数）のデータが与えられ、それらを座標平面にプロットするとき、なるべく多くの点を通るような直線（=回帰直線）をひくことです。

次のように「read.csv」を用いてマイドキュメント配下にある東京の日平均気温の年次データの csv ファイル（1行目：年, 気温 2行目：1960, 15.4 … 最終行：改行コード）を読み込みます。「パス」を指定するときの区切りは「\r」ではなく「/」なので、注意が必要です。

```
> tky <- read.csv("C:/Users/xxxx/Documents/東京平均
気温(年次).csv", header=TRUE)
> tky
  年 気温
1 1960 15.4
2 1961 15.9
(以下、省略)
```

気温データを「plot」によりプロットし、「lm」により回帰分析をします。さらに、その結果を用いて回帰直線をひきます。

```
> plot(tky$気温 ~ tky$年, main = "東京平均気温・年次
データ(1960-2013)", xlab="年", ylab="気温(°C)")
> result <- lm(tky$気温 ~ tky$年)
> abline(result, lty=2)
```

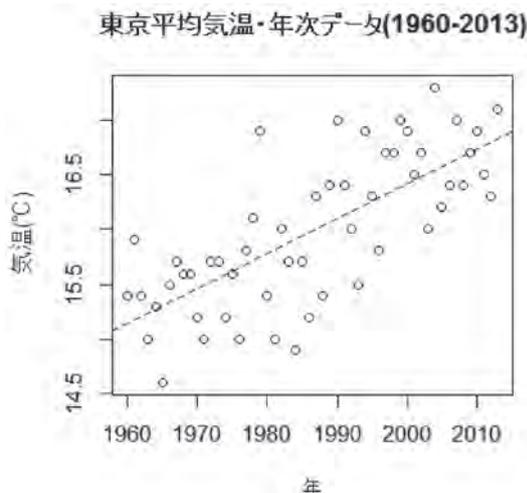


図5 気温データの回帰分析

回帰式の係数は「coef」で求めることができます。

```
> coef(result)
(Intercept)      tky$年
-47.72146369    0.03207166
```

あくまでデータ解析上の結果ですが、東京の気温は年間0.032度上昇していることとなります。

回帰分析は実験データの解析に役立ちますので、試してみる価値はあると思います。

### 3. RのWebアプリケーション化

#### 3.1. shinyのインストール

前の章ではR Consoleでコマンドを書いてその結果をRの環境内で表示してきました。これらの結果を公開する場合、Webアプリケーションとして実行できれば便利です。これを実現するのがRのパッケージである「shiny」です。

パッケージをインストールするには、まずメニューバーの[パッケージ]から[CRANミラーサイトの設定]を選択して、「Japan (Tsukuba)」や「Japan (Tokyo)」を指定します。ただし、学内のPCから行う場合は事前にプロキシ用の設定をします。Rの起動オプションに「-internet2」を加える作業が必要です。共用PCにおいて、この作業は管理者の許可が必要な場合があります。

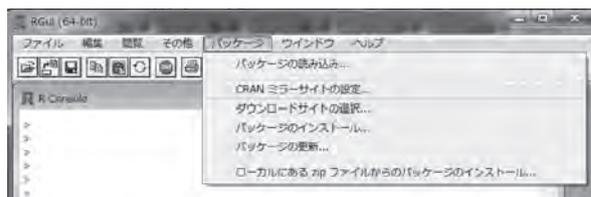


図6 パッケージのメニュー

次にコマンド「install.packages」を用いてshinyをインストールします。

```
> install.packages("shiny")
```

#### 3.2. Webアプリケーションの作成

shinyを読み込むには「library」を使います。サンプルのWebアプリケーションも一緒にインストールされていますので、動かしてみましょう。

```
> library(shiny)
> runExample("01_hello")
```

図7がサンプルアプリケーションの実行画面です。「スライダー」を横に動かすとヒストグラムの階級 (bin) の数が変化するインタラクティブなアプリケーションであることが分かります。escキーを押すとアプリケーションは終了します。

shinyアプリケーションはユーザーインターフェイスであるui.Rとサーバースクリプトである

次のように新規作成アプリを動かしてみましょう。

```
> runApp("myapp")
```

R のデータセットである rivers (北米の河川の長さのデータ、単位はマイル) の分布が表示されます。

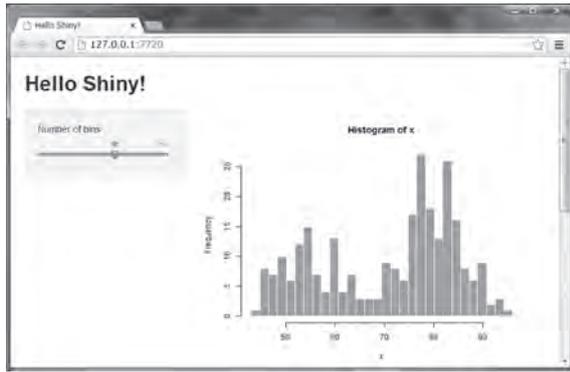


図7 既存のサンプル画面

server.R で構成されています。この2つのファイルは R のインストールディレクトリ配下の次のサブディレクトリに格納されています。(環境によります)

¥Program Files¥R¥R-3.x.x¥library¥shiny¥examples  
server.R をテキストエディタ等で開き、次の行を探して下さい。

```
x <- faithful[, 2] # Old Faithful Geysers data
```

これは R のデータセットである faithful (イエローストーン国立公園の間欠泉データ) の2番目の項目を変数 x に代入していることを示しています。faithful の中身が気になる人は R Console で「faithful」と打ち込んでみましょう。

このサンプル (01\_hello) を修正して新しいアプリケーションを作成してみましょう。その前に R Console で「getwd()」と打ち込んで現在のディレクトリを確認します。「マイドキュメント」の人が多いと思います。その自分のディレクトリに「myapp」というフォルダーを作り、そこに前述の ui.R と server.R をコピーして格納します。そして、プログラムの1行を次のように修正してみましょう。

・ ui.R

```
(修正前) titlePanel("Hello Shiny!"),  
(修正後) titlePanel("rivers"),
```

・ server.R

```
(修正前) x <- faithful[, 2] # Old Faithful Geysers data  
(修正後) x <- rivers # rivers data
```

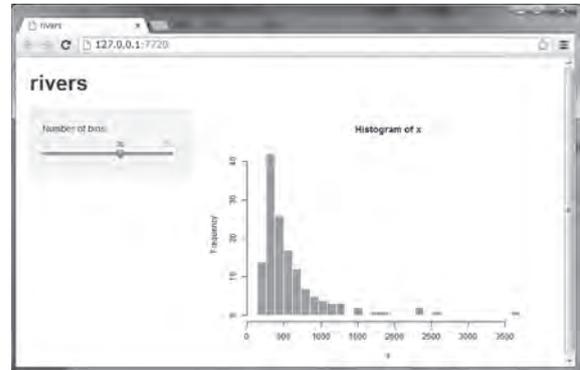


図8 新規作成アプリの画面

これで shiny アプリケーション作成の概要は分かったと思いますが、自分の思い描いたものを作るにはまだ壁があるでしょう。そんなときは、以下のサイトにサンプルアプリケーションが置いてありますので、参考にするとよいでしょう。

<http://shiny.rstudio.com/gallery/>

#### 4. おわりに

駆け足で見えてきましたが、これは R でできることのほんの一部に過ぎません。私は統計分野だけではなく、微分積分学のプリントや入試問題の図形の描画に R を使うことも多いです。学生の皆さんは、実験データの解析に使ってみてはいかがでしょうか。

#### 文 献

- 1) 山田剛史, 杉澤武俊, 村井潤一郎, “R によるやさしい統計学”, オーム社, 2008.
- 2) 垂水共之, 飯塚誠也, “R/S - PLUS による統計解析入門”, 共立出版, 2006.

# 硫黄島戦跡探訪

海野 翼<sup>†1</sup> 井山 裕文<sup>†2</sup>

## Visit to the Iwo-to Island's Former Site of Battle in the WWII

Tsubasa UMINO<sup>†1</sup> Hirofumi IYAMA<sup>†2</sup>

### 1. はじめに

筆頭筆者の祖父は、海軍士官候補生として広島県江田島市の海軍兵学校で今の私と同じ18歳の時、終戦を迎えた。祖父はその後、仕事と家庭を持ち、民間人として生きた。

私は祖父にとっても可愛がられたが、太平洋戦争に興味を持ち始めた頃、祖父はすでに亡く、戦争体験を聞くことはできなかった。

祖父の蔵書から艦や海戦、航空機についての情報は得られたが、いつかもっと学びたいという思いを持ち続けた。

今回、硫黄島訪島の機会があることを知り、硫黄島は戦後ほとんど人が入らなかったため、当時の空気がそのまま残っているのではないかと考え、その空気を少しでも感じ、祖父が育ち、青年期を過ごした時代を少しでも知りたいと思い、この企画に参加した。

### 2. 硫黄島訪島事業について

公益社団法人日本青年会議所関東地区協議会の硫黄島訪島事業の概略について述べる。この事業は2008年より継続している事業で、背景としては第二次世界大戦の激戦地であり、関東地方東京都の行政区内で唯一地上戦が発生した硫黄島に慰霊のため訪島することで、現地では経験できない戦争の傷跡を目で見、感じることで日本の歴史や平和の尊さと戦争の悲惨さ、そしてそこで命を落とした先人達への感謝と現代へと続く日本人の誇りや矜持を再確認することで、若い世代へと伝播していくことで明るい豊かな

社会の実現を目指すことである。

なお硫黄島は民間人の立ち入りが制限されている島であり、青年会議所や遺族会など一部の団体のみしか許可がおりない現状がある。今回も内閣府、厚生労働省、総務省、防衛省（自衛隊）のご理解と協力がいただけたことで実現した事業であり、参加人数も55名と限られた人数のみにしか訪島を許されない。うち、青少年枠は20名であり10代は3名、最年少は小学校4年生、次いで中学校2年生、筆頭筆者は3番目の年齢であった<sup>1)</sup>。

### 3. 硫黄島とは

この章では硫黄島の概略について述べる。

#### 3.1. 立地

硫黄島は東京からほぼ真南に1250km、飛行機で2時間半程度の距離にある。方向が違うが東京―沖縄と同距離で、東京とサイパン島の直線上かつ中間地点に存在する。

#### 3.2. 歴史

硫黄島は1543年スペイン人によって発見された。その後1889年から入植が始まり火薬の原料となる硫黄の採取や南国植物の栽培を主な産業とし最盛期で1000人以上が生活していた<sup>2)</sup>。

しかし、太平洋戦争の激化とともに最前線となり1945年2月16日全島民が避難したこの島は「栗林忠道陸軍中将」率いる第109師団以下22786名の守備隊は「リッチモンド・ターナー海軍中将」率いる硫黄島派遣軍以下約110000名との激戦を繰り広げ米軍の当初の予測である3日を大きく上回る同年3月26日栗林中将の最後の総攻撃まで組織的抵抗を約一ヶ月続けた。<sup>3)</sup>

これら戦闘により日本側は96%が戦死という

<sup>†1</sup> 機械電子工学科 学生

Student, Mechanical & Electronic Engineering

<sup>†2</sup> 一般教育科

General Education

壊滅状態でありながら米軍の死傷者数はこの戦争で唯一死傷者数が日本軍を上回った。この戦闘の結果により米軍は本土決戦を撤回し航空爆撃による戦闘に切り替えたという説も存在するほどの戦いであった。

その後も散発的戦闘は終戦の頃まで続いたという。

### 3. 3. 現在

現在、硫黄島には自衛隊の硫黄島航空基地が存在し、海上自衛隊、航空自衛隊が常駐しているが、一般人の立ち入りは原則として許可されない。しかし硫黄や塩の影響を受け建物が劣化しやすいこと、各所にまだ見つかっていない壕があることから建物の補修、壕の搜索のため鹿島建設株式会社が常駐している。

また、硫黄島は年間で最大 30cm 土地が隆起するため、港が作れず輸送は自衛隊の輸送機が担う。

発電は火山性の土地を活かした地熱発電を行い、水は滑走路に降った、雨水を濾過して使用している。

## 4. 訪島までの経緯

今回の訪島において事前研修と訪島前の審査があった。

審査は硫黄島訪島事業を知った経緯、事前研修の際の資料映像・講義の感想、硫黄島を訪島したい理由、訪島後周囲にどう伝えていくかなどを A4 用紙 2 ページ分記入し指定日までに運営側に送付し、その内容が審査されるものであった。

【図 1】



図1 硫黄島事業参加希望者レポート

また、訪島前日の事前研修では、参加メンバーを現地で行動する 3 班に分けた上での自己紹介と当日の注意事項の説明があった。

## 5. 硫黄島訪島

当日、朝 7 時に宿泊したホテルを出発し、航空自衛隊入間基地第 402 飛行隊の建物にて搭乗手続きを行った。その後 8 時に小牧基地第 401 飛行隊の C-130 輸送機に搭乗を開始し、定刻通り 8 時 10 分に入間基地を離陸した。

硫黄島基地には一度、着陸復航（ゴーアラウンド）を行った影響もあり、定刻より 10 分遅れた 11 時に到着した。

到着後、昼食を取り、3 班に別れマイクロバスに乗り、硫黄島の各所を回った。

## 6. 硫黄島内

硫黄島に降り立った最初の印象は滑走路から地平線が見えるほど何もないというものであった。巡った各所についてこの章で述べる。

### 6.1. 硫黄島戦没者の碑

「硫黄島戦没者の碑」前にて慰霊祭を行った。国歌斉唱に始まり、各々が花と持ち寄った供物・祈りを捧げた。この慰霊碑は白木の箱を模しており太陽の光も届かない壕の中で水も満足に得られず亡くなった英霊のため光と雨が降り注ぐよう上部に穴が開いた構造となっている点が長崎、広島原爆慰霊碑とは異なると感じた。【図 2】



図 2 硫黄島戦没者の碑

## 6. 2. 司令部壕

「司令部壕」は埋まっていた壕を発見し掘り当てた際できた入口の近くに栗林中将がいたとされる司令部があったことを名の由来とする壕である。壕の前には中から見つかった金槌【図3】や無線機【図4】が置かれていた。



図3 金槌



図4 無線機

## 6. 3. 衛生壕



図5 水を貯めていたと思われるドラム缶



図6 貴重品箱



図7 弾痕の残る断層

野戦病院として利用されていた「衛生壕」の内部を見学した。医療を行うため、各所に換気口が設けられており、通気性は良いはずであったが大変蒸し暑く体中から汗が吹き出た。

内部には当時、水を貯めていたドラム缶【図5】や輸送用のタンク、貴重品箱と書かれた木箱【図6】、一升瓶などとともに我々のような慰霊者が捧げたと思われる供物が散乱していた。

また、衛生壕近くの断層には大量の弾痕が残っていた。【図7】

## 6. 4. 大阪山砲台

大阪山砲台は今回唯一見学することができた砲が残る場所である。

置かれていた砲は海軍の14cm単装砲であり多数の弾痕とともにアメリカ軍M4シャーマン戦車の主砲弾が食い込んでいた。



図8 14cm 砲塔



図11 特攻隊慰霊碑



図9 M4 シャーマン主砲弾痕



図12 硫黄島記念碑

### 6. 5. 摺鉢山

「摺鉢山」は硫黄島で一番標高が高い場所であるが米軍の砲撃により山の上部1/3が失われ特徴的だったすり鉢も残っていない。しかし、頂上には「硫黄島戦没者顕彰碑」【図11】硫黄島より出撃した「特攻隊慰霊碑」【図12】米軍の「硫黄島記念碑」【図13】が存在した。中でも特徴的なのは硫黄等戦没者顕彰碑で全国各地から集められた英霊のため各都道府県の石をはめ込んで製作されている。



図10 硫黄島戦没者顕彰碑

### 6. 6. 上陸海岸

「上陸海岸」は、硫黄島の戦いの際アメリカ軍が上陸した海岸であるが隆起の影響を受け当時の海岸線は今よりも内陸に存在した。【図14】の海岸線の草木が生えているところが当時の海岸線だと言われている。上陸海岸には当時のトーチカが残っているが中の重機関銃【図15】は火炎放射器によるものと思われる熱で曲がっていた。



図13 摺鉢山から見た上陸海岸



図 14 トーチカ内の重機関銃



図 16 硫黄島遠影

## 6. 7. その他

壕の搜索の際に見つかった各砲弾や砲の残骸は鹿島建設株式会社敷地内に存在し特別に見学することができた。【図 16】



図 15 発見された兵器

## 7. 帰還

帰還時も第 402 飛行隊の C-130 輸送機に搭乗し定刻より 10 分早い 15 時 10 分に硫黄島を出発し、定刻通り 18 時入間基地に到着した。

また帰りの飛行機では自衛隊員の許可を得て機内から硫黄島の全景写真を撮影することができた。【図 16】

写真奥が摺鉢山である。

その後、班ごとに意見交換を行い解散となった。

## 8. 硫黄島訪島して

私が硫黄島を訪島して感じたことは「当初の予測とは違い何も残っていなかった」ということであった。

南方のように朽ちた戦車やほうがゴロゴロと転がり、硫黄と砲弾の影響で草木も生えないそんな土地を想定していた。

しかし、今では美しい海とたくさんの緑があり、激戦の爪あとも一部を残すのみで、平和な風景が広がっていた。

しかし、あの土地で 25,000 人以上の人が亡くなり、傷ついたことは、崖に刻まれた無数の弾痕、暗い壕に残されたドラム缶、砲弾が食い込んだまま放置された砲、すり鉢がえぐれた摺鉢山、熱で曲がった機関銃など各所に今も残っていた。

これから先、私達の未来がどうなっていくのか、私にはわからないが、まだ 10 代の私が生きている間に日本が戦わなければならない事態が来ると予測する。

私達は先人に学び、先人が守ったものを私達が壊してしまわぬよう、無くしてしまわぬよう努力できればと思う。

## 文 献

- 1) 日本青年会議所関東地区協議会 2014 年度 <http://www.jaycee.or.jp/2014/kanto/>
- 2) 小笠原村役場 <http://www.vill.ogasawara.tokyo.jp/>
- 3) 野間佐和子“昭和 二万日の全記録 第 7 巻”, 講談社, 1989.p46-p49

# アビリンピック参加記

花山 康雄<sup>†</sup>

## The report of the Abilympics participation

Yasuo HANAYAMA<sup>†</sup>

**概要** オリンピックにパラリンピックがあるように、技能競技大会に対して、障害のある方々が参加する全国障害者技能競技大会、通称アビリンピックがある。ところが、アビリンピックはあまり知名度が高くないのが実情である。たまたま、審査員として参加する機会に恵まれたので、アビリンピックをできるだけ詳しく紹介したい。

### 1. はじめに

厚生労働省では雇用促進を目的とした職業能力開発のために、次の技能競技大会を開催している。

「技能五輪国際大会」

「技能五輪全国大会」

「技能グランプリ」

「若年者ものづくり大会」

これに対して、障害のある方々の職業能力の向上を図るとともに、企業や社会一般の人々に障害のある方々に対する理解と認識を深めてもらい、その雇用の促進を図ることを目的として、全国障害者技能競技大会、通称アビリンピックを独立法人「高齢・障害・求職者雇用支援機構」が開催している。開催場所と時期は、平成14年の第26回大会から技能五輪全国大会と原則、同時開催することになっている。アビリンピックは、アビリティ（能力）とオリンピックを合わせた造語である。15才以上の障害者が日頃培った技能を互いに競い合うことにより、その職業能力の向上を図るものである。雇用促進が目的なので、当然のことながらそのルールはパラリンピックのように障害の程度に応じたものにはなっていない。また、障害者の職業能力及び雇用に関わる展示、実演、作業体験などを行う「障害者ワークフェア」を同大会の一環として開催している。

競技選手たちは各都道府県で選手団を組んで来ている。応援団もいて、スポーツの大会のような雰囲気がある。

### 2. 競技種目

千葉県の幕張メッセで行われた2013年度の第34回アビリンピックの競技種目は次の24種目である。

洋裁、家具、DTP、機械CAD、建築CAD、電子機器組立、電子回路接続、義肢、歯科技工、ワード・プロセッサ、データベース、ホームページ、パソコン組立、フラワーアレンジメント、コンピュータプログラミング、ビルクリーニング、製品パッキング、喫茶サービス、オフィスアシスタント、表計算、パソコン操作、パソコンデータ入力、縫製、木工。参加選手数は318名であった。

また、今後の雇用拡大に向けて二つのデモンストレーション競技（IT、クリーニング）も行われた。

ちなみに同時開催した技能五輪全国大会では40の競技種目に1,127名の選手が参加した。

### 3. パソコン組立の審査

筆者が専門委員（審査員）として参加した競技種目は「パソコン組立」である。この種目は本校の廣山信朗先生が専門委員主査として参加していたものだが、2010年の神奈川大会から筆者が代わって参加するようになった。現在の専門委員主査は株式会社ユニットコムの大野剛さんが勤めている。この種目はパソコン本体(デスクトップ

<sup>†</sup> 一般教育科  
General Education

プ)の中身を組み立て、パソコンとして利用できるよう Windows を組み込み、正常に動作するかの審査をすると共に、そこまでの作業の完成度・的確さを競う。採点基準が非開示なので、各競技者は自分で工夫してより完成度が高くなるよう、いろいろ考えて訓練してきている。また、競技者は長く参加している事が多いので、スキルレベルは非常に高く、プロの販売員や製造工場スタッフに引けを取らず、点数も僅差になるほど完成度が高い。今回、金賞を受賞した選手はパソコン組立を15年やっておられたとのことである。他の競技もそうだが、障害者だからという特別な配慮はなく、健常者と変わりのない作業をしている。

#### 4. アビリンピック 2013 の様子

アビリンピック 2013 は金曜日から日曜日にかけて3日間で行なわれた。担当者は大会前日に会場作りをして、パーツや工具の搬入を済ませておく。筆者は審査がメインの仕事なのでこの部分は他の担当者にお任せしている。

第1日目は開会式と選手の技能競技等会場下見である。開会式は同時開催する技能競技五輪全国大会と一緒に行われた。結構盛大な開会式で、アビリンピックと技能五輪全国大会の選手や各都道府県の関係者、介助者、さらに一般来場者など約3,500人が参加した。担当者は選手の下見までに部品のセットを完了しておいた。開会式後の選手会場下見の時には選手の持ち込み工具の確認や質問に答えて明日に備えた。

第2日目は技能競技大会実施日である。担当者は競技の監督をする。競技種目によって時間は違うが、筆者の参加する「パソコン組立」は9:00から競技をスタートし、午前3時間。昼食休憩時間1時間を挟んで、午後1時間の合計4時間でパソコンを完成させる。前出した通り、Windows もインストールしておく。選手は4人しかいないが、皆慎重にパソコンを組み立て、配線も上手に束ねて組み立てていく。障害者であっても、それがハンデにならないよう工夫して作業をしている。今年度から HDD (ハードディスク) 以外に SSD が増えていて、本体が完成したところで、SSD に Windows をインストールするよう指定されてい

る。競技終了後、選手は直ちに退出し採点となる。採点基準は非公表なので、ここではどのように採点したかは書けないが、各審査員の点数とその理由を主査がまとめて、金賞、銀賞、銅賞を決めていった。なお、主査はこの後、受賞選考委員会に赴き、そこで正式に賞が決まった。

第3日目は成績発表と閉会式が行われた。

表彰された人数は厚生労働大臣賞・金賞が18種目18名。銀賞が19種目24名。銅賞が18種目25名。努力賞が11種目18名。技能デモンストラーションの特別表彰が2種目8名であった。

#### 5. その他

本校からは木戸能史常任理事も「データベース」の専門委員として参加している。こちらの競技時間は午前中の3時間のみであるが、採点にやや時間がかかっていた。それでも採点時間が短縮できるよう、いろいろと工夫しているとのことである。木戸理事は筆者より以前からアビリンピックに参加している。

47都道府県から参加選手が集まっていたが、一番多かったのが愛知県の21名で、少ないところは2名であった。

障害区分では肢体障害者が67名。聴覚障害者が53名と多かった。障害者の種類には他に音声・言語、視覚、内部、知的障害、精神障害があり、精神障害以外で重度の方が107名と約三分の一を占めていた。

#### 6. おわりに

専門委員としてアビリンピックに参加できたことは喜びであった。今後もお手伝いしたいと思った。

#### 文 献

- 1) ABILYMPICS 第34回全国障害者技能競技大会  
報告書 独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援  
機構

# スマホ利用におけるネット依存 - 本学学生の利用状況を踏まえて -

竹下 尚克<sup>†</sup>

## The Internet Addiction in smartphone use - Based on the utilization of students -

Naokatsu TAKESHITA<sup>†</sup>

**概要** スマートフォンを手にしないう日が今現在、あるだろうか。若者にとって持っていなければ普通ではない世の中になってきている。こういう世の中にあつて若者がスマートフォンを使うことによってどのような利点があるのだろうか。本稿ではスマートフォン利用に関する調査を行った際のネット依存傾向尺度に着目し、本学学生の利用状況を踏まえ都立高校と比較しながら考察していく。

### 1. はじめに

スマートフォンの普及が急加速している今日、同時にスマートフォンを離せない人々も増え続けている。その中には常に画面を見ておかないと落ち着かない人もいれば、常に通知が来たり、返信をしなければいけなかったりと、スマートフォンに操られているかのように日常生活を送っている人もいる。こういった状況に直面している青少年がどのくらいいるのだろうか。

今回は2014年5月に発表された「高校生のスマートフォン・アプリ利用とネット依存傾向に関する調査」<sup>1)</sup>を基に、本学学生に調査した「スマートフォン利用に関するアンケート」の結果<sup>2)</sup>を踏まえて、特にネット依存傾向に着目して見ていく。

### 2. ネット依存とは

ネット依存とは、1990年代半ばにアメリカで提唱された概念である。「インターネットに没入してしまうあまり、コンピューターや携帯が使用できないと何らかの情緒的苛立ちを感じること、また実生活における人間関係を煩わしく感じたり、通常の対人関係や日常生活の心身状態に弊害が生じているにも関わらず、インターネットに

精神的に嗜癖してしまう状態」と定義されている。

#### 2.1. ネット依存傾向

「Young Diagnostic Questionnaire for Internet Addiction」は、ピッツバーグ大学の心理学者 Young 氏によって開発されたネット依存傾向の尺度である。これは、決められた20問のインターネット利用状況に関する設問に対し、5段階（まったくない（1点）、まれにある（2点）、ときどきある（3点）、よくある（4点）、いつもある（5点））で回答し、合計100～20点で「70点以上（ネット依存傾向「高」）」「40～69点（ネット依存傾向「中」）」「20～39点（ネット依存的傾向「低」）」の3区分に分類する手法である。

#### 2.2. 本学学生におけるネット依存傾向

2014年5月に本学学生1年（191名）と2年（165名）の356名に無記名のマークシートで調査した。調査内容は以下の通りである。

- ①利用しているソーシャルメディアと利用状況
- ②ソーシャルメディアの利用目的
- ③ソーシャルメディアを使う中での悩みや不安に感じる事
- ④ネット依存尺度に関する項目

今回は本学学生におけるネット依存傾向を測るため④の調査項目について触れる。図1のようなネット依存傾向の判断結果が現れた。

<sup>†</sup> 一般教育科  
General Education

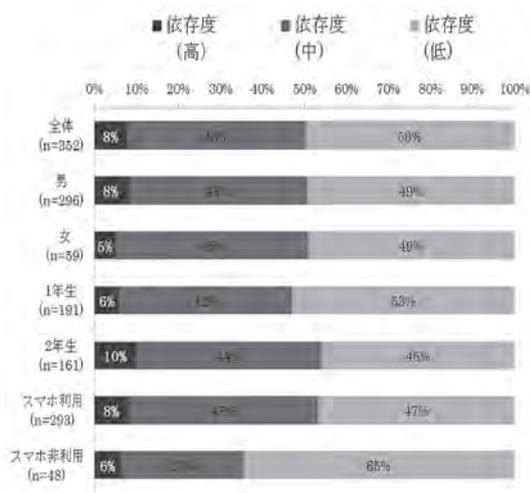


図1：ネット依存傾向 判定結果

結果から依存傾向「高」と「中」を合わせると本学学生の半数であることが分かった。また、女子と男子では男子の方が依存傾向「高」の学生が多いことが分かった。依存傾向「高」と「中」を見ると学年が上がるにつれ増える傾向にある。今回著しく差が現れたのはスマホ利用者と非利用者であり、依存傾向「高」と「中」を合わせて比較すると、18ポイントの差が開いた。

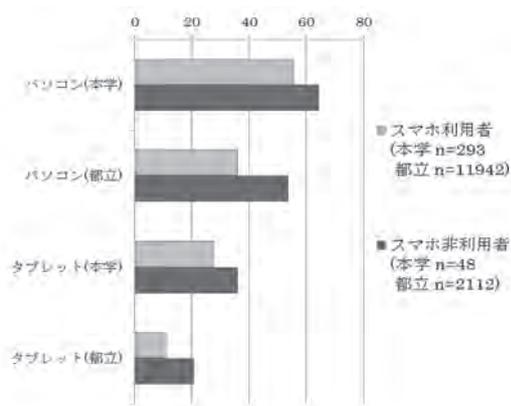


図2：端末の利用時間

スマホ利用者と非利用者では図2のような利用時間の差があることが結果から分かった。本学学生の端末の利用時間の差はパソコンでは15%程度で、タブレットで25%程度の差が現れた。逆に都立ではパソコンは30%、タブレットは50%の差が開いた。

### 3. 考察

図1よりスマホ本学学生の依存傾向「低」の

割合が全体的に見て50%程度であることが分かる。本学学生の半数が依存傾向が強いと言える。特に差が現れたのは、スマホ非利用者の依存傾向「高」と「中」とスマホ利用者の依存傾向「高」と「中」である。スマホ利用者が53%に対して、スマホ利用者が35%という結果が出た。これは、都立高校に依存傾向調査<sup>1)</sup>を行った際のスマホ非利用者と比べても20ポイント以上差が開いた。この開きは機器の利用時間に差があることが図2から考えられる。都立高校におけるスマホ非利用者では、パソコンの利用時間はスマホ利用者の1.5倍程度であり、同様にタブレットでは2倍近くになった。同様に本学学生のパソコンの利用時間はスマホ利用者の1.2倍程度であり、タブレットは1.3倍となった。この結果より非スマホ利用者はスマホを持っていない分、他の端末を多く利用していることが分かった。同時に、本学学生と都立高校生のスマホ非利用者に20ポイント差が開いたのにはスマホ利用者よりもスマホ非利用者の方が多く他の端末を利用している傾向にあるからだと言える。また本学学生の利用時間が全体的に多いが、今回はスマホ利用者とスマホ非利用者の差にスポットを当てているので、言及しない。

### 4. おわりに

今回はスマホ利用におけるネット依存傾向から、スマホ非利用者にも依存傾向のリスクがあることが分かった。依存傾向の尺度を見ると多くの視点から考察することができる。今回は調査結果の一部に過ぎないが今後、比較・検討することが必要であり、依存傾向の相関が現れてくるのではないかと思う。また調査を通して依存について明らかにし、若者の依存を軽減できる何かを見つけないかと願っている。

### 文 献

- 1) 総務省情報通信政策研究所、“高校生のスマートフォン・アプリ利用とネット依存傾向に関する調査”、2014.5
- 2) 竹下尚克、米山秋文、“サレジオ高専におけるソーシャルメディアの利用状況と問題点の一考察”、平成26年度全国高専教育フォーラム、2014.8

# 情報館の利用を振り返る

山本 孝司<sup>†</sup>

## Use of the Salesian Polytechnic Information Center for productive teaching

Takashi YAMAMOTO<sup>†</sup>

**概要** 山本が2005年の移転後、情報館を授業やイベントで使うに至ったきっかけ、使うための準備、いつから使い始めたのか、どのように使ったのかについて振り返り、今後情報館を利用していくにあたっての新たな展望を見出したい。

### 1. はじめに

最初に山本が情報館を使うに至ったきっかけについて述べる。まず授業での利用について。

2005年の移転とともにスタートした新カリキュラム<sup>1)</sup>で4ADの自然科学概論を一般教育科で担当するというのが、数学の授業で情報館を使うようになったきっかけである。移転当時2年生だったADの学生が4年生になった2007年度が実際に情報館を使ったスタートの年である。

次にイベントでの利用について。育英祭の催しで専門学科は科としてのイベントを用意しているのに一般教育科にはどうしてイベントがないのか。予算が出ているのだから一般教育科も考える必要があるのではないか。これがきっかけとなって2009年度から育英祭で作図ソフトを使ったイベントを始めるようになった。

早いもので授業で情報館を使い始めて今年で8年、育英祭のイベントでは6年の歳月がたった。本稿は、山本個人の情報館の利用を振り返り、それを今後の使用に活かしていくことを目的とする。2節では情報館使用にあたっての準備を述べる。3節では授業での取り組みについて述べる。4節では育英祭での取り組みについて述べる。5節では今後の改善点、展望について述べる。

### 2. 情報館使用の準備について

移転時は中学の学習指導要領の改訂により、数学の授業時間数が減り、学習内容も削除され、それが基礎学力の低下に拍車をかけている時期だっ

た。新カリキュラムの実施に伴い高専教育に耐えうる基礎学力を身につけ、勉学意欲を喚起するにはどうしたらよいかの大きな課題であった。

そんな折 Teachers Teaching with Technology の頭文字をとった T<sup>3</sup>Japan の第9回年会在大阪清風高校で開催された。2005年8月のことであった。これから授業に Technology を活用していこうと考えている先生方への講習会を主とした集まりで、Technology のみを教えるのではなく数学の学習を通して、学生にどのような力を身につけてもらいたいのか、そのためにどのような授業改革を行うのかということに参加者がみんな考えていくというものだった。この集まりには石川高専、福井高専、一関高専の先生方が多数参加されていた。

この集まりの中でのメインは数式処理機能を備えたグラフ電卓であったが、もう一つはフランス国立科学研究センターとジョセフ・フーリエ大学で開発された動的幾何ソフト Cabri であった。デザイン学科の授業のことを考え幾何ソフト Cabri を購入しその使い方を学んだ。翌2006年度にも年会に参加し、現和歌山大学教育学部副学部長の片岡啓先生の「円錐の切断面と展開図」のワークショップでヒントを得て「テクノロジー利用による円錐の切断面の展開図」<sup>2)</sup>というテーマで紀要に発表した。幾何ソフト Cabri は少しは使えるものの、これを使っただけの授業はまだまだ時期早尚であることはわかってはいたが、2006年度の末に幾何ソフト Cabri の学内サイト契約をして情報館のパソコンに入れて頂いた。

### 3. 授業での利用

2007年度2008年度の情報館の利用は2回の

<sup>†</sup> 一般教育科 General Education

みでソフトになれてもらうためにお絵かきをして貰うことと正5角形を黄金三角形、黄金長方形との間の関係をもとに作図した。それが図1と図2である。

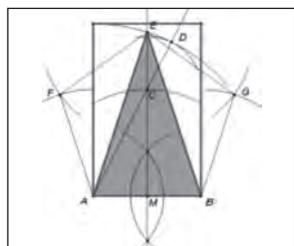


図1 正5角形



図2 学生の作品

2009年度は7回フルに情報館を使い平面と空間の両方を扱った。授業形態は最初231教室のプロジェクターで当日作図する図形を示し、同時に作図手順とそれに必要な操作マニュアルを用意し配布した。その後で情報館へ移動し実際に作図しそれを課題として各自のzホルダーに提出という形をとった。このころ情報館のPCは性能が悪く特に立体の作図の際にはよくフリーズし学生のブーイングがあった。

図3と図4に学生の作品を示す。

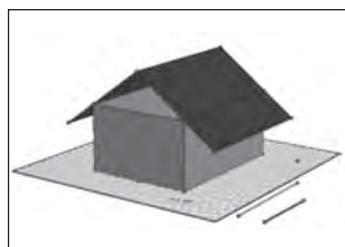


図3 学生の作品(立体)

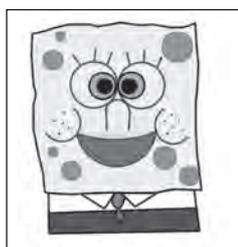


図4 学生の作品

2010年以降は講義を今までよりも増やしたので情報館利用は少し減って3回ほどになった。立体は操作がかなり面倒なので省き、代わりにADから要請があったベジェ曲線やフラクタル図形などを取り入れた。また円錐曲線を作図したり多角形の重心を作図し四角形や5角形のコマを作ったりもした。図5は2次のベジェ曲線、図6は3次のベジェ曲線、図7は5角形の重心、図8はフラクタル図形である。

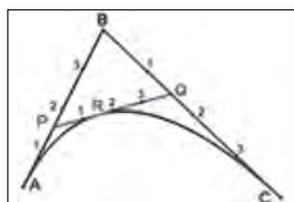


図5 2次のベジェ

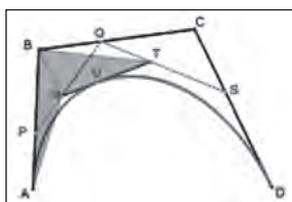


図6 3次のベジェ

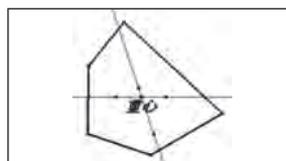


図7 5角形の重心

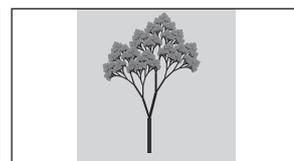


図8 けやき

#### 4. イベントでの利用

2009年度から一般教育科の育英祭でのイベントで古代の遺跡にみられる「命の花」と言われている模様の作図体験を開催している。

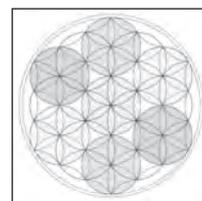


図9 命の花

初年度は情報工学科の1年生に、参加者が使用するPCのセッティング、参加者の作図補助、受付などをお願いした。

参加人数は毎年10名前後である。中学生以上であれば結構ついて来て完成した時にはそれなりに達成感を感じていたようだが、小学生は時間内に終わらないことも多く、近年は下地を予め作図しておいて参加者の負担を軽減するようにしている。また「命の花」が内に秘める意味についても簡単に説明している。最後に色付けしたファイルに名前を入れてカラー印刷して持ち帰ってもらっている。図9は中学生の作品である。

#### 5. 今後の展望

情報館を使い始めて8年の歳月が流れた。授業は半期の半分で講義も入るので、情報館を使う日数のゆとりがなく、ソフトの基礎を固める前に応用に入らざるを得ないのでどうしても無理がある。またパソコン操作には個人差がありクラス人数が多いと目が行き届かず途中でこぼれてしまう学生が出てくる。補助の学生がいてくれると助かる。今後は講義と実習のバランスを改善し、実習では最初に目標を明確化することでモチベーションをアップし、学生が意欲的に参加できるように心がけていきたい。

#### 文献

- 1) 山本 孝司, 一般理系 新カリキュラム5年間のまとめ, サレジオ高専研究紀要第35号 pp.105 ~ 115, 2009
- 2) 山本 孝司, テクノロジーを利用した円すいの切断面の展開図, サレジオ高専研究紀要第34号 pp.1137 ~ 146, 2008

# 田口裕也氏講演会『企業・学会での経験から得られたこと』から

山館 順<sup>†</sup>

## Look back on Lecture of Hiroya Taguchi

Jun YAMADATE<sup>†</sup>

**概要** 2014年7月30日に開催された総合メディアセンター主催講演会は元日立製作所技師長、機械学会会長田口裕也氏にご登壇をお願いした。日本を代表する巨大企業の技術面でのトップというかつてないビッグネームの登場に会場は熱気に包まれ、講演会はこれまで最多の百名近くの聴衆を集めた。キャリアセンターと連携した講演会は、氏の長年にわたる企業でのキャリアに始まり、その技術畑における歩みをたどり、そのまま現代日本技術の生きた歴史でもあった。また就職を前にした高専生が今後如何に企業において自らを磨き鍛えるか、現場の大先輩の立場の方から貴重な示唆をいただいた。以下に紹介するのはその概略であるが、学生たちは一般社会の厳しさと素晴らしさを十分な手ごたえと共に感じたようである。

### 1. 講演会まで一事前準備一

今回の講演会では講師田口裕也先生（以下氏と略記）との事前打ち合わせの場で本校学生数人と会っていただき、学生の興味関心について事前リサーチがなされた。この場で学生側から氏が共に働いてみたい学生像は？という質問が出され、その答えは講演の終わりに氏ご自身から語っていただくこととなった。

また校内の展示スペースを予定の時間を大幅超過して熱心に廻られ、学生が積極的に氏の技術的な質問に答えていく時間を持つことができ、学生の雰囲気をご堪能いただいた。

#### 2. 1. - 企業間競争の現場から -

先ず氏は日立製作所における自らの仕事の変遷について語られる。69年入社後ほぼ十年ごとに新技術・製品開発、国際交流技術、営業研究、新事業立ち上げと歩まれ、2006-11年は機械学会会長を務められた。

入社後間もなく新技術・製品開発の時代では排ガス浄化装置の製造方式で国内M社とのコンペに勝った内容を話された。当初M社の電子ビー

ム溶接方式が製品の製造速度とビーム照射のエネルギー密度において大きく勝り、日立は不利とされたが、プラズマ溶接方式の日立は製造過程で出るバリがなく、価格もはるかに安く結局は勝つことができた。自分の取り組む課題に対しこれを無理とあきらめず、自分の強み弱みをしっかり認識することの大切さを示された。

その際自分の専門と仲間のそれとを融合させることで強弱が見えてくる事や、如何に自分を客観視できるかの重要性を説かれた。

#### 2. 2. - コンコルド搭乗体験から -

次に氏が担当したのは80年代にドイツを拠点に欧州での技術交流の仕事、その中で幸運にも当時珍しかった仏エアバス社の超音速旅客機コンコルドに搭乗できた。シャルル・ドゴール空港を離陸した機体が速度を増し、マッハ2に達するまで約50分間、ふと思い立ち、機内の速度計(タテ軸)と腕時計(ヨコ軸)でリアルタイムのグラフを作成した。すると離陸後10分経過(マッハ1)と25分経過(同1.7あたり)とで速度カーブが平坦に、つまり速度上昇にブレーキがかかることが見て取れた。

第一の平坦は音速の壁を突破する際、第二はほぼその二倍の速度で現れた。

コンコルドはファーストクラスのための座席で機

<sup>†</sup> 一般教育科  
General Education



図1 講演会風景

内は狭いが、華やかな食事売り物だった。

二つの平坦面に差し掛かると傍らのテーブル上に置いたシャンパングラスの表面が微かに波立つ程度の振動が伝わった。

「振動の理由は何か？」疑問を持った氏は当時寛容だったコックピット内の見学に案内され機長から話を聞く。氏の「アフターバーナー？」という質問に機長は「ウイ」

タービン排気流中に燃料を噴射、推力を1.5-1.6倍に増加する装置であるアフターバーナーの作用と推測したことが当たったのである。氏の示された教訓は「何事にも興味を持つ、好奇心を持ってあたらば予期しない好奇心が科学技術発展を支える。発見に通じる。」

### 2.3. グローバル化への対応

続いて氏は工学知識の基礎学力の重要性を強調される。語学力向上で悩む学生は多いが、いきなり高度の語学力を身につけようとするよりも基礎学力獲得を図りそのうえで必要な語学力を養うべきと説く。教訓として「先決は中身の充実、国際的にも負けない技術力の高度化こそがグローバル化への道、他から尊敬、信頼される秀でたものを先ず持て、英語はそれを表現する手段に過ぎない。語学力と国際的視野は必要な時に体験して身につけるのが早道。」と結論付けた。

### 2.4. 共に働きたい高専生

90分に及ぶ講演は熱気を帯び、学生、教職員併せて歯切れのいい江戸弁の語り口に会場は沸いた。

冗長な内容がなく、聴衆の多くは第一線の方

からの情報を得ようと聞き入った。

お話の随所で氏から学生に向けて質問が飛び、学生側も真剣に応じた。

先に学生から出た共に働きたい高専学生像、について氏は「田口氏の部下として」「氏の上司として」と二つの場合に分けられたうえで、前者では「自己の意見を持ち必要に応じて積極的にそれを発言できる部下、」と「仕事に対して意欲と喜びを持てる部下」を挙げ、後者に対しては「部下の意見に耳を傾けてくれる上司」と「仕事に対する明かなビジョンと哲学を持つ上司」を挙げた。

最後に「期待される人材の資質」として、「先ず挨拶ができ、マナーや倫理観を持った人」とし、高専生は挨拶ができるとした。次に「潰しの効く人」、これは自分の専門にばかりこだわらず他分野とも連携でき、他の部署に勤務が移っても自らの独自性を失わない人、という意味だという。

他にもチャレンジ力、探究心、わからないことを聞くことを恥じとしない、下支えの仕事を厭わない、思いやりや情けを重要な要素として挙げた。

### 3. まとめ

閉会后に氏が要職を務める機械学会による高専生向け教科書『機械工学』紀伊国屋書店刊が希望者向けに頒布され、わかり易い内容から学生、教職員の注目を集めた。

厳しくも温かい氏の姿勢に学生は素直に感銘を受け、筆者もその一人であった。とりわけ氏ご自身の上司としてどんな学生像を求めるか？という話には「これほどの人が、」と誠実さと真摯な姿に度胆を抜かれ、また氏の真剣さが尋常ではないことを感じた。

キャリアセンターとの連携によりこれまでで最多の百人近くが聴衆として集まり、目前に迫った就職についての有益な情報を得られた。

講演から夏休みを挟み既に三か月を経たが、会に参加した上級生らと筆者は今もあの夏の日を充実したものとして懐かしく思い出してる。

最後になったが、田口氏をご紹介いただきこのような貴重な講演会開催の機会を与えてくださった本校講師堤一郎先生、ご協力いただいたキャリアセンター水谷先生、並びに関係各位に感謝申し上げて本稿のまとめとしたい。

## コラム

【連載】図書館より（第4回）目録システム講習会に参加して

図書館 本田登美江

【連載】図書館の本棚から（第5回）ケインズ -時代と経済学-

一般教育科 山館 順

【連載】図書館の本棚から（第6回）東日本大震災と地域産業復興Ⅰ・Ⅱ

一般教育科 山館 順

【連載】「メディア」博物館探訪（第5回）

山梨平和ミュージアム・石橋湛山記念館 -言論メディアと経済学-

一般教育科 山館 順

【連載】「メディア」博物館探訪（第6回）

根津記念館 -鉄道メディアと経済-

一般教育科 山館 順



## 【連載】図書館より（第4回）

### 目録システム講習会に参加して

図書館 本田 登美江

本年度、図書館職員の研修の一環として国立情報学研究所 /National Institute of Informatics（以下NII）主催の「目録システム講習会（図書コース）」に参加した。

ここでいう目録とは、ある資料を特定するために必要な本のタイトルや著者、出版者等の情報を記した「書誌情報」とその資料の配架場所を明記した「所在情報」を記したものである。

サレジオ高専では、NIIのNACSIS-CATというオンラインの総合目録データベースシステムを利用しており、その総合目録は全国の参加機関による共同分担入力方式により作り上げられている。例えば「A」という本の目録を作成しようとするとき、参加機関の中で一番最初に登録する図書館が「A」の書誌を作成し、それ以降に登録する図書館は既に作られた書誌を利用し、所蔵情報を登録する仕組みである。また、一度作られた書誌に対しても各参加機関から都度オンラインで情報の修正や追加が可能で、書誌情報が充実且つ正確なものになり、品質の高いものになっていく。しかも登録作業が効率的であり、自館の資料だけでなく全国の参加館の資料の検索や利用（ILL/ 学術資料の相互間利用）が可能である。

このシステムを利用するにあたって、正確な書誌情報を作る為には、全ての目録作成担当者が同じ概念のもとで、統一されたルールで書誌を作成する必要がある。この度の講習会はその概念やルール等を修得する目的で実施されているものである。

講習会は集合学習が2日半とそれ以前に講習会参加者の知識レベルを統一させておくための事前学習にWebラーニングを約5時間と修得確認テストがあり、期日までにテストで合格点を取ることが集合学習への参加条件だったため緊張しつつ学習を始めた。真面目に勉強した甲斐あってテストも無事合格し、集合学習に参加する権利を得た。

集合学習には32名の受講者が参加し、遠方は東北や九州から受講していた。やはり地方ではこのような講習会も少ないと聞き、自分が恵まれた環境にいることも実感させられた。

参加者は大学図書館職員が多数を占めていたが、高専図書館からも自分以外に1名、他にも研究所や博物館など多岐にわたっていた。昼食時には情報交換したり、それぞれの図書館事情など、普段なかなか知りえないことを忌憚なく語り、休憩時間も有意義なものとなった。

更に講習会は全て座学なので、途中睡魔に襲われるのではと心配していたが、講義のテンポも早く、眠気など感じている余裕も無く、必死に取り組んだ結果、無事修了することができた。

現在もまた図書館業務に関わる別の研修に取り組んでいる。この研修はインターネットによる遠隔研修のみだが、やはり、期日までにテストで合格点を取ることが修了の条件となっている。

機会あるごとに可能な限り知識や技術を深めようと思う。そして、講習会や研修で得たものを日々の業務に生かし、先生方や学生たちの研究、学習の一助となるようにしていきたい。



## 【連載】図書館の本棚から（第5回）

### 「ケインズ－時代と経済学－」吉川洋（ちくま新書）

一般教育科 山館 順

二十世紀の経済学において不可欠の英国人経済学者についてのわかり易い理論入門書。彼の生きた帝国主義と二つの大戦の時代とのかかわり方からとらえなおした著作。

コンパクトな新書版だが一人の経済学者が衰退しつつある大英帝国と如何に寄り添ったか、彼の気概を感じ取れる。

特に1936年の主著である「雇用・貨幣・利子の一般理論」について扱った部分は興味深い。ケインズ以前の新古典派経済学ではすべての財とサービスの価格と生産量は需要と供給の量によって決まるとし、市場原理のもつプラスの面を強調、資源の完全雇用を前提とした。

このために需給の均衡化作用によって高すぎる賃金が自然に下落（安定）したときに失業は解決すると考えた。

これに対してケインズは生産された財やサービスに対する需要の不足が失業の原因とした。彼のいう「有効需要論」を一言でいえば「需要こそが生産水準を決定する」となる。

$$Y(\text{GNP}) = A(\text{需要}) + I(\text{投資}) / 1 - c(\text{消費性向}) \quad (0 < c < 1)$$

の数式を設定した彼は、国民経済(GNP)は、消費の一部や投資など所得から独立して決まる需要(A + I)を、1から消費性向を差し引いたもの(=貯蓄性向)で割った水準に決まるとし、需要の増加は貯蓄性向の逆数をかけた分だけGNP増加をもたらすとした。

逆に貯蓄性向の増大が需要の減少をもたらす事例としてバブル崩壊後の日本で続いた消費不況においても表面化した。

ケインズが不況対策として示したのは消費を刺激する政府の財政政策と、中央銀行による利下げによる投資刺激策である。

一方利子決定論では資産を流動性が高いが利子のない「貨幣」と、反対に流動性は低いが生息を生む「債券」とに大別、将来の金利動向に対する期待が資産市場を均衡させるように双方の交点で利子が決まるとした。(流動性選好)

ケインズは当時最先進国でファシズムという危険な政策を選択せずに済んだイギリス人であったためもあり決して平和主義者ではなく、戦争もまた有効需要の一環としたが、1946年の没後ケインズ経済学の影響下で産軍複合体制の肥大化したアメリカがついには60年代のベトナム戦争の泥沼に陥ったことは、歴史の苦い教訓となっている。

60年代前半までケインズ経済学は近代経済学の代表選手だったが、各国の経済構造の複雑化と共に批判にさらされるようになり、例えば新古典学派のミルトン・フリードマンはマネー・サプライ(通貨供給)の過剰こそがインフレの原因と主張、不況対策には有効需要のコントロールではなく、予め決めた一定率でマネー・サプライを成長させる金融政策こそ有効と主張した。

著書は元小泉内閣のブレーンとして経済政策にかかわった国内を代表するケインズ主義者で、アベノミクスを支えるリフレーション政策(通貨再膨張)には批判的な立場をとる。

リフレ推進派は景気悪化の原因を物価下落に求めるが、吉川は景気悪化の結果が物価の下落とみる。今、日本の経済政策において何が論議されているかを考える上で参考となる一冊。



## 【連載】図書館の本棚から（第6回）

### 「東日本大震災と地域産業復興I・II」 関満博著 新評論

一般教育科 山館 順

本書は単に2011年3月11日に発生した東日本大震災後の被災地における地域経済復興の軌跡を追うのみのレポートではない。

実はすでに1990年代より始まっていた日本社会の少子高齢化と成熟化の中で地域経済が迎えた構造転換と、それに対して地域の中小企業がいかに対応したか、そして今後どう生かすかについての貴重な手がかりを与えてくれる。

ともすれば被災地の中小企業がどう立ち直っていったのか？という美談に傾きがちな主題だが、実は背景に存在する地域経済の構造転換の記録でもある。

対象とするのは津波で甚大な被害を受けた三陸の岩手県宮古と釜石、宮城県気仙沼である。

これらの地は1980年代の東北新幹線と東北自動車道開通により部品産業の工場進出が進み、特に内陸の北上川流域では労賃の安さからバブル崩壊後に集中が一気に加速、国内全体では工場の海外移転が顕著になったのに対し、逆の現象が起こっていた。

工場集積の現象は沿岸部に波及、世界三大漁場である三陸沿岸でも冷凍技術の急速な進歩を背景に海産物の冷凍食品産業が発展していた。

我々になじみのコンビニ惣菜やファミレスのメニュー、また学校給食の魚メニュー増加をうけて三陸の加工食品業は需要が急増していたのである。

三陸は首都圏からの所要時間を要する開発に取り残された地域という印象が過去のものとなりつつあった折の被災だったが、中小企業経営者らの対応は素早く、魚を加工調理したパック商品のネット販売で業績を回復するなど、復興とあわせて需要の変化に応じた新しい商品市場が拡大しつつある。

モノづくり分野では電子部品など素材産業の工場立地後日が浅かったために既に密集していた沿岸部を避けて高台に工場建設せざるを得なかった事が津波被害を軽微にとどめた。

震災直後は部品供給のサプライチェーン復旧に長く時間を要すると報道されたが、予定していた被災4ヶ月後の復旧をひと月以上前倒して実現した企業もあり、そこには不足していた道具や機械を貸与した遠隔地の同業者の力があつた。

著者は繰り返し震災が二十世紀後半の大企業を軸とした経済モデルを大きく変化させたと指摘する。

今は新しい経済構造と向きあいながら如何にして持続可能な企業活動を維持していくかが課題であり、被災地の中小企業は先端的な位置に立たされているという。

変化は多くの経営者にはすでに自明の事であり、著者の取材に答える彼らの口調は大仰ではなく淡々と日々の仕事を話す内容となっている。

その後国の復興事業で各社の投資額の75%を助成するグループ補助金の実現、数社のグループで申請する方式は地元企業にとり大きな励みとなっている。

受注減退など試練はなお続いているが、その一方で以前よりも強い企業と経済構造が育ちつつあり、日本製造業の明日の姿を示唆する内容にもなっている。



## 【連載】「メディア」博物館探訪（第5回）

山梨平和ミュージアム・石橋湛山記念館 - 言論メディアと経済学 -

一般教育科 山館 順

初秋の一日東京から少し足を伸ばして甲府市南郊の山梨平和ミュージアム・石橋湛山（たんざん）記念館を訪れた。湛山（1884-1973）は甲府出身の経済評論家、研究者で戦後蔵相となり、短期間首相もつとめた。平和ミュージアムという名のように地元の戦跡、空襲の記録に重点を置いているが、経済学者湛山の業績も展示紹介している。今回は彼のこの方面から紹介する。

湛山の九十年に及ぶ言論活動は雑誌「東洋経済新報」主筆としての新聞・雑誌を通じた出版メディアが中心で、全容は15巻の全集に結実している。中でも戦前の日本で植民地放棄を唱えた「小日本主義」は今も異彩を放つ。

経済学関連では昭和五年（1930）当時の浜口首相と井上蔵相が緊縮政策と旧平価による金輸出再開（いわゆる金解禁）を推進し、結果的に輸出不振、昭和恐慌をもたらしたのに対し、金輸出再禁止を求めた「不景気対策の検討」等が展示される。

湛山はまた1930年代初めより明確にリフレーション政策を支持、「過去のデフレを訂正し、経済界の活動発展を常態に回復するのに必要な程度まで通貨の供給を増加するのがリフレーションだ」とした。

1920年代に英のアービング・フィッシャーが唱えたりフレ理論は、国民生活を破壊するハイパーインフレを避けながら他方で2%程度のインフレ目標を掲げて通貨供給量を増やすものであり、目標達成と共にインフレを抑制する点が特徴だが、戦後の昭和二十一年に湛山が蔵相としてこれを実行すると「インフレ大臣」と評されるにいたった。

しかし21世紀以降小泉内閣の経済政策が景気改善につながらず、その後安倍内閣がリフレ理論を軸に転換をおこない、金融の大幅緩和実施に至るに及び改めて注目されている。

英のケインズは民需と同様軍需も経済の重要部分とみなし、これに倣った日本の蔵相高橋是清は不況脱出に成功したものの軍部の独走を招き、抑えようとした末ついには2・26事件で凶弾に倒れる悲劇となった。

湛山は平和主義志向が強く、経済ブロック間の対立激化に向かう世界の中でインフレを軍需と民需に分けて前者を抑制、後者を重視してファシズムを警戒した。

吉田茂と異なりGHQに迎合しなかったり、まだ国交がなかった頃から日中貿易再開を模索したり日蓮宗、キリスト教を思想的な背景にプラグマティストの面目を保った。

前記の植民地放棄論の理由もあくまで植民地経営が経済的に「儲からない」ことであり、すでに大正年間ワシントン条約において主張を始めている。

言論メディアに残した彼の足跡の巨大さに比べ小規模にすぎるほどの慎ましい記念館であるが、彼の言論内容を考えるとむしろその慎ましきの方がふさわしいのかもしれない。

### 【山梨平和ミュージアム・石橋湛山記念館】

JR 身延線南甲府駅より北へ徒歩15分、開館毎週月・木・金・土・日の12:30-17:00 休館 火・水・祝  
大人300円、中・高・大生200円、tel. 055-235-5659,



## 【連載】「メディア」博物館探訪（第6回）

### 根津記念館 —鉄道メディアと経済—

一般教育科 山館 順

メディアの重要な一環に大都市の大量輸送機関である鉄道がある。初秋の甲府盆地東方、山梨県山梨市にある東武鉄道の創立者根津嘉一郎（1860-1940）の生家、根津記念館を訪ねた。

スカイツリーや青山の根津美術館でおなじみの東武鉄道を明治末の不況期に再建した嘉一郎はここ山梨市（旧春日居町）の地主の子として生まれ、初め相場師から事業家を目指し、日露戦争後に経営難となった東武鉄道の再建に乗り出す。

一時銀行の信用を失い融資を受けるにも高利だったのが、株式の競売で得た資金で返済期間を短縮、利率を下げてもらったり、テナント代の高価だった丸の内の本社を今に続く安価な浅草の曳舟に移転させたり、さらには東武営業不振の原因が並走する利根川水運よりも不便で割高な運賃にあることに気づくと、貨物営業拡大のため浅草から久喜までだった路線を北関東における農産物の集散地である足利まで延長、上り線の貨物収入増加につなげた。

不況下で不振だった栃木群馬の中小私鉄を買収したため「ボロ買い一郎」と仇名されたが、これら節約と拡大の併用が今日の「東武王国」の土台となった。

大胆と慎重を併せ持ち、明治の実業家らしく時に交渉相手に対してどすを効かせる等甲州博徒の影響がある一方、早くから収益の社会還元に取り組み、旧制武蔵高校、県立図書館などに名を残した。

JR中央線の無人駅「春日居」を降りて東に歩き、爽やかな大気の中、晩夏の葡萄園の傍らを記念館に向かうと、白い漆喰壁の土蔵や、西洋風のベランダを作り出した農家が並び、豊かな村であることが感じられる。

やがて現われる濠の流水を巡らした豪壮な長屋門の邸宅が現在記念館となっている嘉一郎の生家である。

復元された旧母屋と隣の青山荘の広縁からは西の彼方に富士と甲斐嶺を配し、広々とした青芝の中に松の巨樹が一つ聳える和風庭園が広がり、彼の作庭家としての一面を伝える。

昭和7年以降に建築された母屋の外装は和風の邸宅だが、内部に洋式のキッチンやすでに地下のワイン蔵を備えるなど、先端的な面もあった。

明治十年代の不況下彼の父は周辺の中小農の土地を併せ成長、副業に醤油醸造を営みながら県下第二の大地主となった。

生家は青梅街道に面し、付近に甲州街道と鎌倉街道が交差する陸路の要衝であり、農業経営のみならず商品販路開拓も助け、商品経済への関心も高い土地柄である。

甲斐国の由来は山深い「山峡」（やまかい）の意とされてきたが、近年では街道が「行き交い」四方へ通じる交通の要衝にちなむとの説がある。

利益追求に積極的で「草も生えない」などと酷評されるが、不況期にビジネスチャンスを掴み、例えば我々になじみの大型古書店ブックオフも創立の経営者は山梨出身だが、安く買い叩く手法は「ボロ買い一郎」と共通する。近代日本経済と実業家の軌跡を実感させてくれる施設である。

#### 【根津記念館】

JR中央本線、春日居駅より徒歩15分、月曜日休館、大人300円 Tel 0553-21-8250

## 資料編

### 各種データ

#### [1] 図書館・情報館関連

- (1) 入館者数
- (2) 図書館蔵書冊数
- (3) 図書館貸出冊数
  - (a) 分野別貸出冊数
  - (b) 月別貸出冊数
- (4) PC 教室利用状況  
PC 教室（122, 123 室）利用状況

## 1. 各種データ

### [1] 図書館・情報館関連

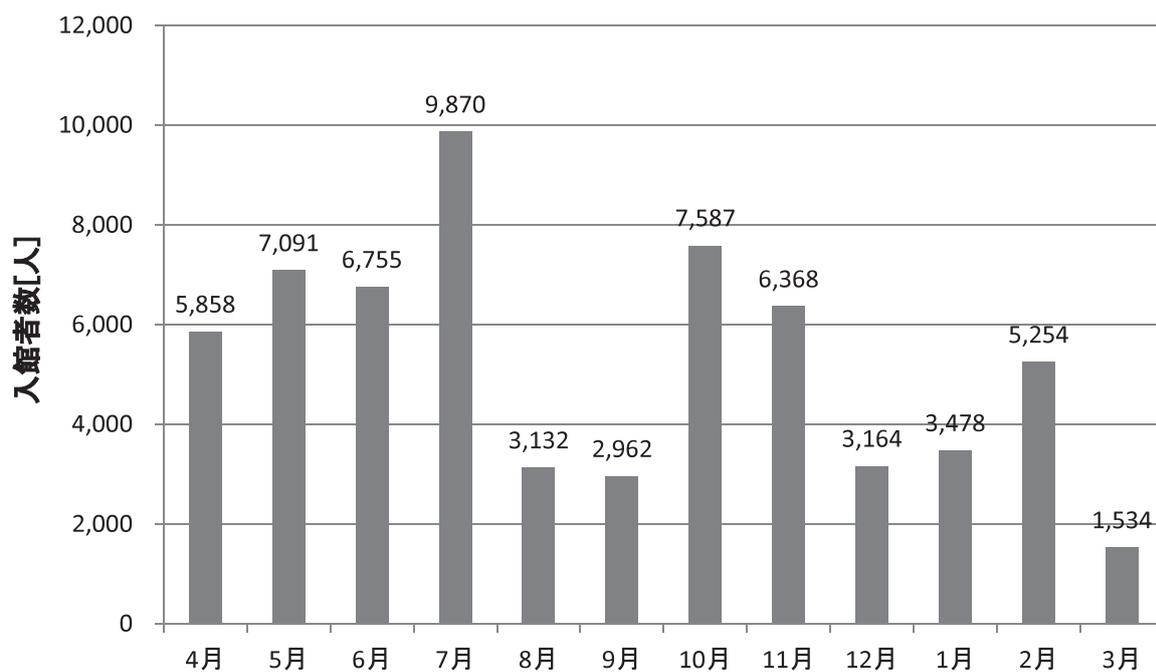
#### (1) 入館者数

2013 年度開館日数 233 日

2013 年度入館者総数 63,049 人

月	入館者数 [人]
4月	5,858
5月	7,091
6月	6,755
7月	9,870
8月	3,132
9月	2,962
10月	7,587
11月	6,368
12月	3,164
1月	3,478
2月	5,254
3月	1,534
計	63,049

月別メディアセンター入館者数

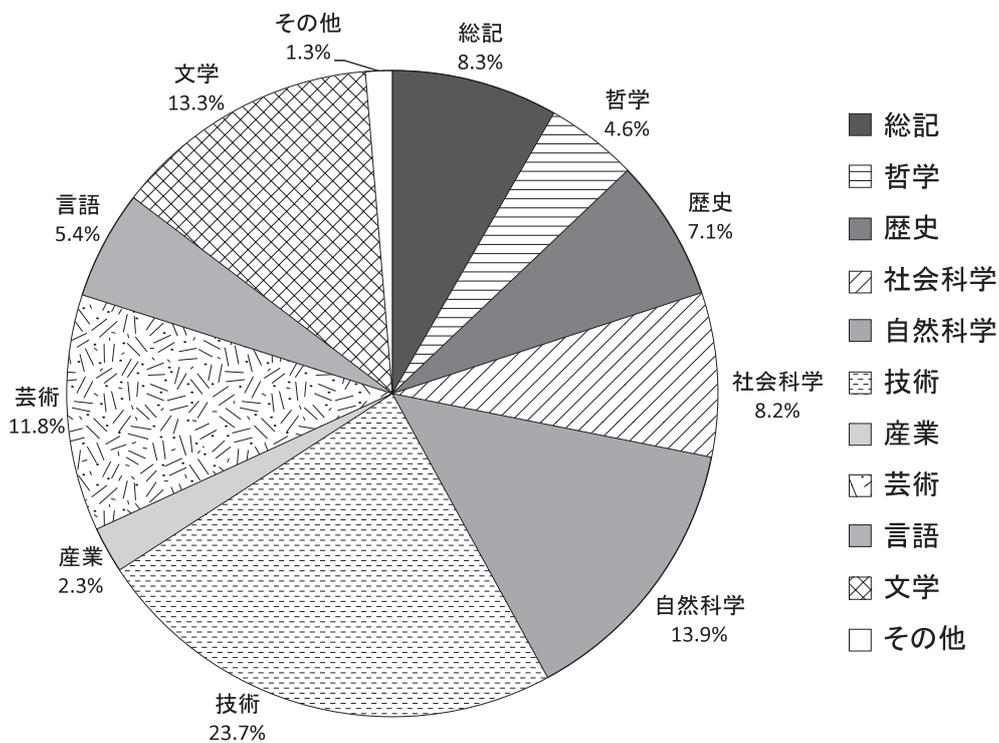


(2) 図書館蔵書冊数

2013年度 蔵書冊数

分野	蔵書冊数 [冊]	百分率 [%]
総記	3,842	8.3
哲学	2,139	4.6
歴史	3,291	7.1
社会科学	3,818	8.2
自然科学	6,480	13.9
技術	11,037	23.7
産業	1,077	2.3
芸術	5,500	11.8
言語	2,527	5.4
文学	6,185	13.3
その他	615	1.3
合計	46,511	100.0

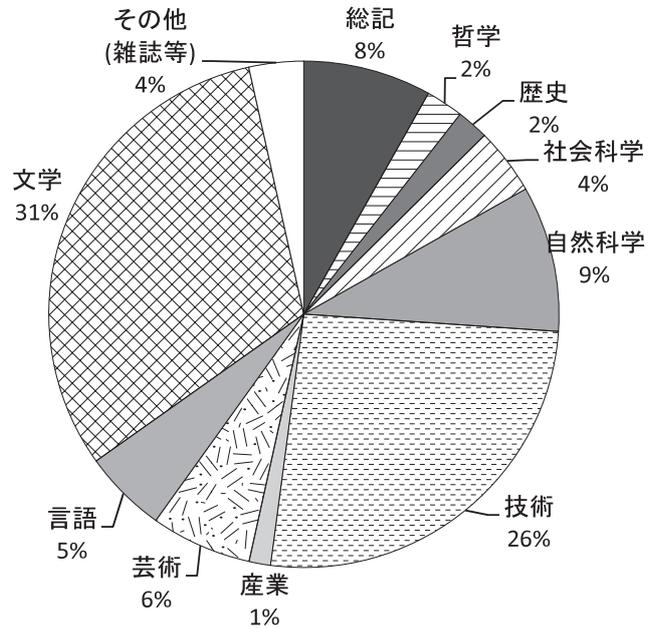
分野別蔵書冊数



(3) 図書貸出冊数

(a) 分野別貸出冊数

分野	貸出冊数 [冊]	百分率 [%]
総記	426	8.1%
哲学	124	2.4%
歴史	106	2.0%
社会科学	223	4.3%
自然科学	488	9.3%
技術	1,363	26.0%
産業	71	1.4%
芸術	335	6.4%
言語	278	5.3%
文学	1,644	31.4%
その他 (雑誌等)	182	3.5%
合計	5,240	100.0%



(b) 月別貸出冊数

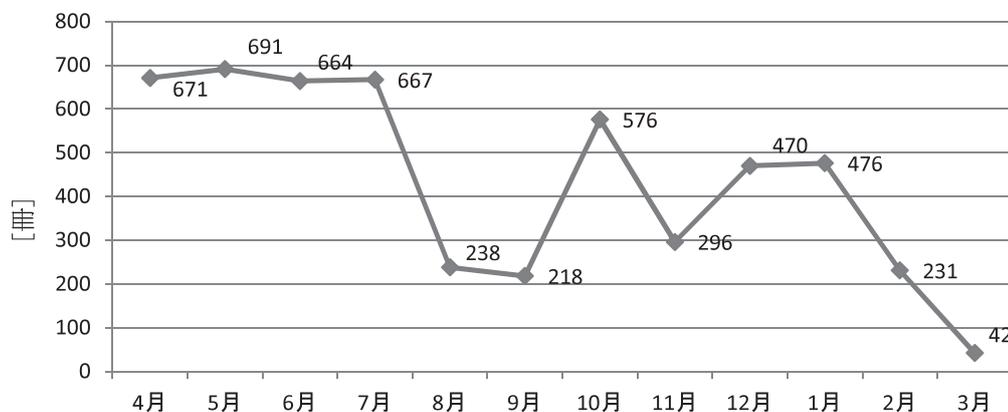
2013 年度

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
冊数	671	691	664	667	238	218	576	296	470	476	231	42

※貸出総冊数 5,240 冊

内訳

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
学生	526	596	579	545	158	157	494	225	391	405	187	20
専攻科	32	6	23	27	7	12	14	30	17	9	9	5
教職員	113	89	62	94	73	49	68	41	62	62	35	17
合計	671	691	664	667	238	218	576	296	470	476	231	42



## (4) PC 教室利用状況

## PC 教室 (122 室) 利用状況

## 2013 年度

曜日	時間	クラス	科目	担当教員	備考
月	5～6限目	4AD	造形論	菅原	
月	7～8限目	1C	情報倫理	米山	
火	1～2限目	1B	情報倫理	米山	
火	3～4限目	2A	情報処理	菅原	
火	5～6限目	4CS	数値計算Ⅱ	兵頭	後期のみ
火	7～8限目	4CS	数値計算Ⅰ	兵頭	前期のみ
水	1～2限目	1D	情報倫理	米山	
水	3～4限目	4・5年選択	映像メディア概論A	杉本	
水	5～6限目	5CS	プログラミング応用Ⅲ	吉村・清水・兵頭	前期のみ
水	5～6限目	5CS	プログラミング応用Ⅳ	吉村・清水・兵頭	後期のみ
水	7～8限目	4CS	統計解析学Ⅰ	坂本	前期のみ
水	7～8限目	4CS	統計解析学Ⅱ	坂本	後期のみ
木	1～4限目	1D	プログラミング基礎Ⅰ	島川・宇都木	後期のみ
木	5～6限目	4AD	自然科学概論	山本・花山	前期のみ
木	5～6限目	5CS	人工知能Ⅱ	大島	後期のみ
金	1～2限目	1A	情報倫理	米山	前期のみ
金	3～4限目	4CS	プログラミング応用Ⅰ	兵頭	前期のみ
金	3～4限目	4CS	プログラミング応用Ⅱ	兵頭	後期のみ
金	5～6限目	5CS	統計解析学Ⅰ	佐藤	前期のみ
金	5～6限目	5CS	統計解析学Ⅱ	佐藤	後期のみ
金	7～8限目	3ME	アルゴリズム理論	米山	

## PC 教室 (123 室) 利用状況

## 2013 年度

曜日	時間	クラス	科目	担当教員	備考
火	3～4限目	5CS	DTP・組版	杉本	前期のみ
水	3～4限目	4・5年選択	Webプログラミング	小出	前期のみ
水	5～6限目	5CS	OS概論Ⅱ	大島	後期のみ
木	5～6限目	5CS	マーケティング論	氏家	前期のみ

## 編集後記

おかげさまで総合メディアセンター報第5号を迎える事ができた、この間学内学外の方々による支援に支えられてようやくここまで来ることができたというのが実感である。

本校の町田新キャンパス移転に伴って誕生した総合メディアセンターにふさわしい研究誌をめざし、五年前に独自の情報提供の場を育てようと本誌は生まれた。

教職員による専門分野における論考はもとより、クオリティを維持しながらコラムや一般記事等より読みやすく親しめるものを目指してきたつもりである。

今号ではこれまで本センターと深くかかわってこられた教職員による特別寄稿を初め本センターの過去と今後を見据えての特集を組んだ。

今更ながら多様な意見を集約しながらそれぞれの専門分野と時に重なり、時には独自の視点に立って執筆者の方々が筆を振るっておられる事に感慨を覚える。

連載記事もそうした独自性が現れているものと思う。いわばリベラルアーツの精神を本誌を手にする読者の方々に伝えていくことが重要であると考えている。

読者に多岐にわたる気づきをもたらすことができれば望外の喜びである。

2015年春

総合メディアセンター報 編集長 山館 順

総合メディアセンター報 第5号

平成 27(2015)年 3 月 31 日 発行

編集発行 サレジオ工業高等専門学校 総合メディアセンター  
〒194-0215 東京都町田市小山ヶ丘 4-6-8  
Tel. 042-775-3020 Fax. 042-775-3021

印刷所 株式会社 芳文社  
〒194-0037 東京都町田市木曾西 2-3-14  
Tel. 042-792-3100 Fax. 042-792-3162