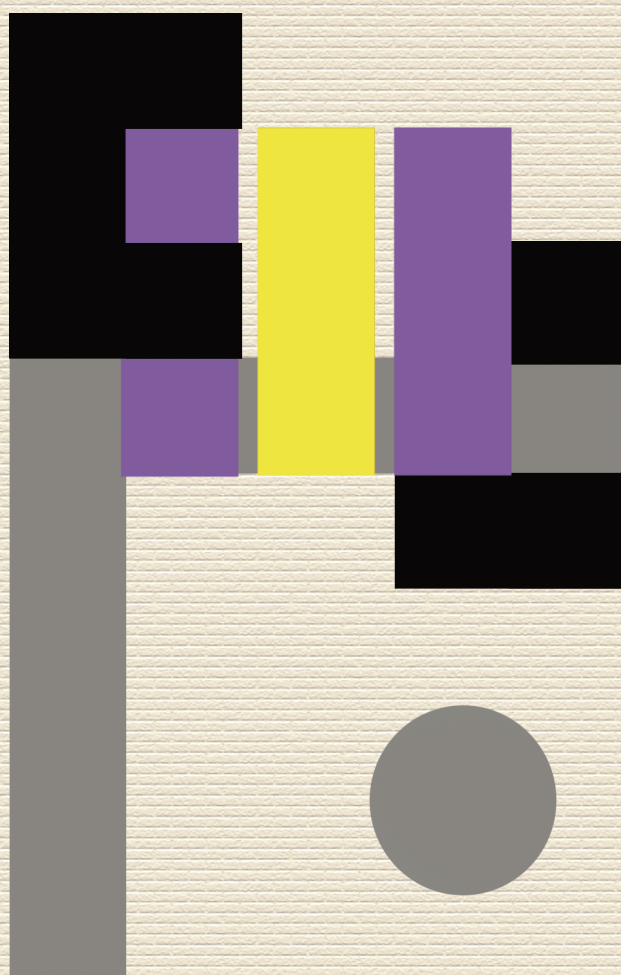


# cybermedia forum

December 2016

no.17



Cybermedia Center  
OSAKA University







# 目 次

巻 頭 言	細谷 行輝	1
特 集：英語での発信力を育成するための大学英語教育最前線	竹蓋 順子	3
・ 心的プロセスから見た外国語の処理と学習	横川 博一	5
—授業実践と基礎研究のインターアクション—		
・ 英文エッセイの「構造・論理分析ツール」の開発	染谷 泰正	11
・ ユビキタス環境における Mobile Technologiesを利用した CLIL英語教育・世界観教育	小張 敬之	17
・ 大学英語学習者におけるプレゼンテーションの効果：動機付けの視点から	西田 理恵子	23
・ Construction of a framework for offering the TOEFL iBT® on campus	竹蓋 順子	27
利用者の声		33
◇情報教育システム		
授業担当教員の声		
・ 変貌する情報教育	高木 達也	35
・ 外国語学部「情報活用基礎」を担当して	今村 泰正	37
TA(Teaching Assistant)の声		
・ TA の感想	陶 涛	39
	劉 安世	39
利用学生の声		40
◇CALL システム		
授業担当教員の声		
・ 英語 Reading での CALL システムと CLE の活用	小薬 哲哉	42
・ Using a PC, Projector, Textbook Scans and Internet in the EFL Classroom	Eric Hail	44
TA(Teaching Assistant)の声		
・ CALL 教室を通して	弘田 愛咲子	47
・ TA としての感想	Nie Jing	48
利用学生の声		49
活 動 報 告		51
◇教育用計算機システム関係		
(情報教育システム)		
・ 2015 年度情報教育システム利用状況		53
・ 情報教育関連の講習会・説明会・見学会等の開催報告		61
(CALL システム)		
・ 2015 年度 CALL システム利用状況		64
・ CALL 関連の講習会・説明会・見学会等の開催報告		70



(箕面教育システム)

・ 2015 年度箕面教育システム利用状況 -----	71
-----------------------------	----

◇電子図書館システム関係

・ 2015 年度電子図書館システム利用状況 -----	74
------------------------------	----

◇2015 年度会議関係等日誌

・ 会議関係・大規模計算機システム利用講習会・センター来訪者 -----	77
--------------------------------------	----

<b>利 用 案 内</b> -----	<b>79</b>
----------------------	-----------

◇教育用計算機システムの利用案内等

・ 教育用計算機システムの利用案内 -----	81
・ 2016 年度情報教育教室使用計画表 -----	82
・ 2016 年度 CALL 教室使用計画表 -----	84
・ 情報教育システム 分散配置端末部局別責任者 -----	89
・ Student Technical Staff -----	90
・ 教室・端末配置図 -----	91

◇電子図書館システムの利用案内

・ データベースサービス・マルチメディア端末・情報コンセント -----	95
--------------------------------------	----

◇規程集

・ 大阪大学サイバーメディアセンター教育用計算機システム利用規程 -----	96
・ 教育用計算機システム、学生用電子メールシステム利用者ガイドライン -----	96
・ 大阪大学総合情報通信システム利用者ガイドライン -----	99

### インターネットを活用した次世代型言語学習環境について

サイバーメディアセンター  
マルチメディア言語教育研究部門  
教授 細谷 行輝

サイバーメディアセンターの創設時（2000 年）、言文ドイツ語からサイバーへと配置換えとなった筆者が、大阪大学 CALL（Computer Assisted Language Learning）システムを構築するに当たっての全責任を担うことになった。パソコンやワークステーションレベルのコンピュータには、プログラミングの観点から日常的に触れてはいたが、全学の言語教育に提供する大規模なシステムとなると、未経験部分が多く、責任の重さに潰されそうな毎日であった。システムを受注する業者との神経的な駆け引き、システム導入後の維持管理の難しさ等々、2000 年に初導入した CALL システムは、現行の 7 教室（含：全学共通推進機構の 2 教室、箕面キャンパスの 1 教室）とは異なり、たったの 2 教室ではあったが、当時の堀井助手と私の二人で、1 時限目の授業から夕方まで、毎日、CALL 教室を見回り、正常に稼働しているか、授業に支障を来していないか、等々、当時の心境は、子供たる CALL システムを生み出した母親の心境にも似ていた。

それから 16 年を閲し、現在は、CALL 授業から WEB 授業へと移行するための基盤構築に時間を取られている。無論、対面授業には対面授業の良さが、CALL 授業には CALL 授業の良さがあるが、WEB 授業では異なる見地からの利点が多々ある。その一つがビッグデータの自動収集並びに自動分析機能である。筆者は長年の言語教育の経験から、データに基づく手厚い教育（Data Education）の可能性を探ってきた。すなわち、例えば 50 名の受講生の参加する対面授業があったとする。この 50 名の受講生の個々のデータ（例えば、学習時間量、成績の変化、学習上の弱点、ノルマの達成度等々）を対面授業で教師が把握するのは、大きな

負担となる。一方、WEB 授業ではこれらのデータの自動収集・分析が可能であり、当該基準点に達していない学生、ノルマを果たしていない学生に対して、その旨、メールで自動通知し（教師の負担は増えない）、学習を鼓舞する事も可能である。

ただし、上記、データの自動収集・分析を実現するには、WEB 教材自身が現行のスタティックな教材からダイナミック教材へと変化しなければならない。ダイナミック教材とは、WEB 教材のどの部分にいつアクセスし、どれぐらい滞在して、どの程度理解したか、理解の難しかった教材内容は何か、当該教材中の練習問題の得点率はどうか、クラスの平均値に比して、どのあたりに位置するのか、最終予想評価は何か、等々、生身の教師に代わって、様々な学習データを自動収集・分析し、自動で学生にフィードバックする機能を有する教材である。また、この種のダイナミック教材が、簡単な講習を受けるだけで、ややもするとコンピュータの操作に不慣れな文系教師でも、容易に作成可能なシステム、ダイナミック教材作成システムが必須であり、そのプロトタイプ（原型）の作成に筆者は今時間を取られている。これは、デジタルの特性（データの再利用とデータの共有）を徹底的に追求した仕組みであり、再利用、部分修正が容易に実現する。これにより、デジタルと言いながらも、世界中で類似した WEB 教材を作っている（一種のアナログ的な作成に留まっている）現状、類似した部分は共有し、独自部分のみ作成する等、真の意味でのデジタル化を実現することになり、従来の WEB 教材作成にかかる大規模なコストと時間の大幅減が可能となる。

因みに、筆者らは、とりわけ言語文化研究科、文学研究科の支援を得て、このダイナミック教材を使った実例として、2014 年から、次世代型市民講座を毎年秋、2 週間に渡って開講している（受講生の質問にも教師が丁寧に応答するため、市民からの評価が極めて高い）が、これはネットタイプの授業であり、受講生と接する機会が殆ど無いまま、担当講師は2 週間後には評価を出さなければならない。その際、手厚い教育を目指すならば、当然のことながら、学習者個々人の学習に関するビッグデータを活用することが大前提となる。大阪大学の言語教育でも、e-Learning 化が構想されているが、その実を上げるためにも、この種のダイナミック教材を提供していく計画である。

最後に、言語教育にコンピュータは馴染まない、とする考え方が今なお散見されるが、果たしてそうであろうか。対面授業の価値は永久に残るものの、教師の負担を増やすことなく、データに基づいた手厚い教育（Data Education）を実現するには、学習者個々人の学習データが必須であろう。また、e-Learning 形式の授業では、現在の所、ブラウザを使用することになるため、発音面での訓練等に不向きとされてきたが、例えば、Google の音声認識関連機能を取り込むことにより、任意の単語・文を合成音（この合成音の質について言文のネイティブ教員に尋ねたところ、十分使えるとの返答があった）として読み上げさせたり、学習者の発音が得点評価されたり、加えて、学習者が、パソコンのマイクに向かって、発音するだけで、その生の声が自動で瞬時にサーバに送られ、教師はクリックするだけでその学習者の生の声を確認・評価できる仕組み等々が、現行のプロトタイプ版でも実装されており、WEB 化、e-Learning 化の素地は出来つつあると思われる。





## 特集：英語での発信力を育成するための大学英語教育最前線

竹蓋 順子（大阪大学）

グローバル化の進展で、真に使える英語力を持つ人材育成が強く求められる中、今年8月1日、中央教育審議会により次期学習指導要領の審議まとめ案において英語教育の強化方針が提示された。その中の高等学校の「外国語」を確認すると、文法や語彙などの知識偏重から脱却し、コミュニケーション能力を育てること、そして、英語での発信力を伸張することが強調されている。こうした方向の目標は、「グローバル人材の育成」という言葉が世の中に浸透してきた6、7年前から盛んに掲げられるようになっているが、その目標達成のためには、どのような理論のもと、どのような教育実践が有効か、といった研究はまだ少なく、これからの展開が期待されている。今回の特集では、まさにこうした時代の要請にあった、英語での発信力を育成するための基礎研究や、それらに基づいた教材開発、指導実践について取り上げる。

まず、横川博一氏は、将来、大学院に進学したりビジネス界で活躍することが期待されている大学生が「英語でプレゼンテーションできるようになること」を授業の目標として掲げ、外国語の言語処理プロセス、そのプロセスを効率的に進める際の困難点、話すことの熟達化に伴う脳機能の変化などの基礎研究を基盤として、具体的にどのような授業を実践し、その結果、どのような成果がもたらされたかを詳述している。専門的な内容も噛み砕いて解説されており、明日からの授業や学習に役立つ内容となっている。

次に、染谷泰正氏は、多くの日本人英語学習者が苦手とする英文ライティングの力を効果的に養成することを目指して開始された「関西大学バイリンガルエッセイコーパス」プロジェクトの一環として、「英文エッセイの構造・論理分析のためのツール」を共同開発し、これについて紹介している。このツールは、日本人大学生が書いた英文エッセイを分析した結果、その存在が明らかとなった「論理的、修辭的な問題」について半自動的に抽出し、学習者に提示する仕組みとなっている。すでに一般公開され、全国の教育機関にて活用されている「バイリンガルエッセイコーパスサイト」に、今後、このツールが組み込まれることを期待したい。

小張敬之氏は、「教育で大事なことは、他者と比較せずに、スタンフォード大学のキャロル・ドウェックが見出した『成長思考』—学習する能力は固定しておらず努力によって変えられると信じること」である、との信念のもと、英語の授業を通して、世界観や神観を指導する試みを行うと同時に、様々な教材やICT機器を活用した反転授業を実践し、受講生の外部テストでの得点が大きく伸張したことを報告している。

西田理恵子氏は、大学生の興味、関心に基づいて選定した TED Talks を活用したプレゼンテーションプロジェクトの有効性について、学習者の動機付けと情意の視点から観察、分析している。一学期間に及ぶ指導を実践した結果、TED Talks をうまく授業に採り入れることで、学習者の動機付けや情意面に肯定的な変化が観察されることを明らかにした。さらに、自分たちの専門分野のスペシャリストや各界のリーダーの話を傾聴して分析することは、学生が将来の自己像を具体的に想像するきっかけとなった可能性がある、と結んでおり、西田氏の報告している授業実践は、「コミュニケーションを積極的に図ろうとする態度の育成」や「プレゼンテーション能力の育成」が求められている現代における 1 つの有効な方法と言えそうだ。

特集の最後の記事は、グローバル人材育成の実現に向けた大阪大学での取り組みの一環として、学内の CALL 教室で TOEFL iBT® を受験できる体制を構築したことに関する報告である。この体制の構築にいたるまでのプロセスに加え、文部科学省の「スーパーグローバル大学創成支援」のタイプ A（トップ型）に採択され、学生に海外留学を推進している本学にとって、これがどういう意義を持つかが記されている。

以上、「英語での発信力を育成するための大学英語教育最前線」の特集として 5 本の記事が掲載されている。英語教育に携わっている方はもちろん、英語での発信力に磨きをかけたいと願っている方々にもご高覧いただければ幸甚である。

・ 心的プロセスから見た外国語の処理と学習 -----	横川 博一	5
—授業実践と基礎研究のインターアクション—		
・ 英文エッセイの「構造・論理分析ツール」の開発 -----	染谷 泰正	11
・ ユビキタス環境における Mobile Technologies を利用した -----	小張 敬之	17
CLIL 英語教育・世界観教育		
・ 大学英語学習者におけるプレゼンテーションの効果 -----	西田 理恵子	23
: 動機付けの視点から		
・ Construction of a framework for offering -----	竹蓋 順子	27
the TOEFL iBT(R) on campus		

# 心的プロセスから見た外国語の処理と学習

## —授業実践と基礎研究のインターアクション—

横川 博一 (神戸大学 大学教育推進機構)

### 1. はじめに

振り返ってみれば、私が大学で教え始めた頃の授業の目標は漠然としたものだった。1、2年生が受講する全学共通外国語科目は、「教養」よろしく、専門課程でもないことを言い訳に、自分が大学で受けた授業をおぼろげに思い出しながら、真似ようとしていたに過ぎなかった。この程度の意識で半期ないしは通年の授業をやり通すのは、私自身にとっても楽ではなかった。ましてや学生はこんな授業に意義を見出すのは難しかったことだろう。

私の意識を変えてくれたのは、大学院博士後期課程に在籍していたときに参加した国際学会での発表だった。先輩の研究者に誘われてシンポジウムの一員として参加できることになった私の喜びも束の間、英語で発表することは焦りと不安に変わった。そのとき何をやったか。読み原稿を作り、ネイティブチェックをし、うまく読み上げる練習をし、質問のサクラを知人をお願いするというありさま。表面的にはうまくいったが、時間と労力をかけた割には、発表力や自信がついたという感覚はなく、このようなことを国際学会のたびに繰り返しては体が持たないとさえ思った。

このとき私は、どんな英語力が必要か、言い換えれば、社会で求められる英語力とはどんなものかを意識するようになった。学術発表を相手のスピードで聞くことができ、相手に通じる英語で話すことができる力、英語でやり取りをして議論できる力、そしてその議論を楽しむことができる力である。読み原稿の作成も無駄ではないが、それを読み上げるだけの発表では、決して力のつくやり方ではなく、時間と労力の無駄遣いである。

かぎられた時間と労力をどう使うか、そしてたしかかな自信をどうつけるか、そんなことを意識するようになったのである。

### 2. 試行錯誤の授業実践

こうした実体験をもとに、「英語でプレゼンテーションできるようになる」という仕掛けで、そのプロセスでさまざまな英語運用能力を伸ばしてもらうことを目標に掲げた。将来、大学院に進学する学生も多く、ビジネスの方面に進んでもこのような能力は必要であることは言うまでもない。

その頃担当していた「英語オーラル」という科目は、リスニングとスピーキング力を伸ばすことが期待されているものだった。教材には、現代日本を映し出すさまざまなトピックを扱ったニュース教材を集録したDVDが添付されたテキストを選んだ。

DVDは授業外で視聴してもらい、授業中には、ノートテイキングをしたり、そのノートをもとにリテリングしたり、要約したり、わかりやすく説明するといったアカデミック・スキルを育成することとし、ポスター・プレゼンテーションを最終ゴールにした。「活動」を中心に据えたので、毎回の授業は活気のあるものとなった。

ところが机間巡視をして学生たちのペア活動に耳を傾けてみると、語彙や表現の発音は決してほめられたものではなく、発話はたどたどしく、お互い理解できない発話が散見された。これでは通じないし、聞くこともできない。意見交換の機会も積極的に取り入れたが、自分の考えをどう英語で表現したらよいのか、そもそもQAのやりとりをどう行えばよいのか、学生たちは戸惑っていた。実際にはニュースの本質を突くような深い議論からは程遠いものであった。

概して、英語でプレゼンテーションという目標にばかり気をとられて、単語や表現の発音や意味、文法的に正しく組み立てるといった基礎・基本の部分をどう手当てし、定着させるかが授業には欠けていた。ちょっと先走りすぎたのである。



### 3. 認知プロセスから授業を考える

そもそも言語処理はどのようなプロセスで行われているか。スピーキングを例に取り上げよう。Levelt(1993)などによれば、①まず言いたいことを考える(概念化)、②それを文に組み立てる(形式化)、③それを調音して発話する、というプロセスをたどる。とくに②の処理には、メンタルレキシコンの語彙情報(統語、意味、形態、音韻)が重要な役割を果たす。

外国語の場合は、それぞれの段階で困難を伴うが、処理にこのような順序性があるとすれば、言いたいことがあっても、形式化の段階で、語彙の選択や検索、文の構築をある程度自動的に行うことができなければ、次の段階に進むことができないか、流暢に話すことは絶望的となることは容易に予想される。

#### 3.1 外国語学習者が苦手な言語処理

ところで、母語話者が得意で、外国語学習者が不得手なことは何か。脳内の言語処理を調べてみると、外国語学習者の場合は、文法処理が決定的に難しいことがわかっている。事象関連電位(ERPs)は、脳内の神経細胞で発想する電気反応を指標として脳活動の経時的変化を調べる方法であるが、外国語学習者の場合も(1)のような意味違反に対してはN400という成分が惹起する。しかし、(2)のような形態統語違反、(3)のような句構造違反に対して生じない(E)LANの成分がほとんど惹起しない。

(1) Mile listened to Max's *orange* about war.

(2) Yesterday he *play* the guitar.

(3) Susan liked Jack's *about* joke the man.

同様に、視線計測の手法を使った日本人英語学習者を対象とした文理解実験でも、(4)のような文頭名詞句の意味素性を操作した文では、(4a)に比べて(4b)の文では読解時間も有意に短く、内容理解の正答率も高かった(Narumi & Yokokawa, 2013)。このことは、名詞の有生性情報を利用して、つまり無生名詞句は動作主性が低いと判断して、ガーデンパス化を回避したことを示している。一方、(5)のような形態統語情報を利用することは難しいようである。(5a)の *supplied* は過去形・過去分詞形のいずれであるか曖昧だが、(5b)の *gave* は過去形であることが明白

であるが、読解時間も正答率も両者の間に有意な差は見られなかった。また、(6)のような縮約関係節を含む複雑な構文では、いずれの文も正答率は5割割で、ほぼチャンスレベルであったことから、リアルタイムでは解析がかなり困難であることが窺える。

(4) a. The *woman* damaged by the cat was very old.

b. The *table* damaged by the cat was very old.

(5) a. The poor mother *supplied* a little money ...

b. The poor mother *gave* a little money ...

(6) a. The girl *sent* a little money bought a few books.

b. The girl *written* a little money bought a few books.

#### 3.2 処理の効率性から困難点をさぐる

通例、実際の言語処理は、かなり高速に効率よく行われている。しかし、外国語を使う場面では、少なくとも母語ほどに効率的に処理を進めることは難しい。「効率よく」というのは、入力された情報を処理しながら一時的にその処理した内容を記憶保持していくことであり、それを可能にしている認知システムが「ワーキングメモリ」(WM)である。このWMにはきびしい容量制限が想定されており、いかに迅速かつ効率的に情報を検索・照合できるかが言語処理の自動化のカギとなる。処理容量を測定する「リーディングスパンテスト」(RST)は、次々と提示される文を音読しながら文末単語を記憶し、後で再生してもらうというものであるが、処理と記憶の間にはトレードオフの関係があるといわれている。つまり、処理に容量をとられると記憶にはそれだけ容量が少なくなってしまう。

Nakanishi & Yokokawa (2011)では、通常のRSTにさらに二次課題として、①統語処理(文法性判断)、②意味処理(意味性判断)、③語用論的处理(世界知識との照合による蓋然判断)に認知負荷をかけた課題を付したバージョンを作成して、その再生成績を比較した。その結果、再生成績は、統語処理に負荷をかけた場合にもっとも落ち込んだ。これは、日本人英語学習者の統語処理が非自動的であることを示唆している。つまり、文法的な処理は負荷がもっとも高く、効率のよい言語処理を妨げている大きな要因となっているということである。

### 3.3 話すことの熟達化に伴う脳機能の変化

これまで見てきたように、行動レベルの実験データは、外国語学習者はリアルタイムの文法的処理が苦手である、つまり統語処理が非自動的であることを示している。それでは、統語処理の自動化と話すことの流暢性(fluency)はいったいどのような関係にあるのだろうか。

私たちは話すことの熟達化に伴う脳機能の変化を探った(Shimada et al., 2015)。日本人大学生を対象として、流暢性を Versant English Test で測定した。熟達度は CEFR の A1 から B2 レベルに相当した。実験課題は、“a book”, “my father”, “was reading”のように音声提示された3つのフレーズを英語の文法に照らして正しい順序に並べ替えて発話するというものである。その際の脳活動を機能的磁気共鳴画像法(fMRI)を用いて計測したところ、流暢性(熟達度)の高い人では左半球の下前頭領域背側部に活動の低減が見られた。これは、言語産出の流暢性と統語処理プロセスの自動化にかかわりがあることを示唆している。さらに、文章を聞いて理解する課題を遂行中の脳活動も計測したところ、流暢性(熟達度)の高い人では左半球の上側頭領域の後部の活動が増大することがわかった。これは、統語処理の自動化によって節減された処理資源をより高次の統合処理に配分し、文章の意味表象の精緻化に充てたものと考えられる。

このように、外国語学習者にとって、統語処理の自動化は話すことの流暢性の基盤であり、意味内容を理解することを可能にするものであると言える。

## 4. 反復接触による学習の可能性

外国語学習において、模倣(imitation)や反復(repetition)は、今もなお重要な活動として位置付けられていると言ってよい。言い換えれば、経験(experience)もしくは接触(exposure)によって学習が促進されるのだろうか。

### 4.1 統語的プライミングという同調現象

言語コミュニケーションにおいては、相手の発話に同調する(aligned)という現象がみられることがわかっているが、統語構造にはより敏感で、統語的に

同じ形式を用いる現象は統語的プライミング(syntactic priming)と呼ばれている。

統語的プライミング現象は、英語の与格交替構文にもみられる。(7a)もしくは(7b)の文を提示し音読してもらった後、(8)の後に続けて自由に文を完成してもらおうと、(7a)の後では(9a)、(7b)の後では(9b)のように同じ構文を用いて発話を行う傾向がみられる。

(7) a. Susan brought a book to Stella.

b. Susan brought Stella a book.

(8) The children showed ...

(9) a. The children showed a picture to a man.

b. The children showed a man a picture.

このように統語的プライミング現象は動詞が異なっても起こる。これはどのようなメカニズムで生じるのだろうか。図1にみられるように、たとえば、give という動詞には、内項として[NP NP]および[NP PP]をとるという項の組み合わせ情報がレキシコンに記載されており、この情報は動詞 send でも共有されている。そのため、give [NP PP]に出会うと(プライム)、そのノードが活性して send [NP PP](ターゲット)にも伝播して同じ構文で発話が行われるのではないかと考えられている。

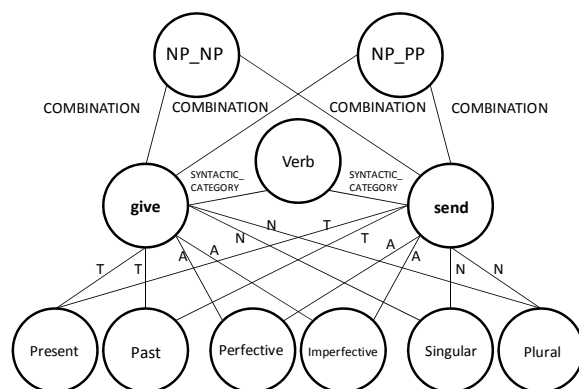


図1 産出語彙における動詞と連結する統語情報表象の部分的モデル (Pickering & Branigan, 1998)

また、プライムとターゲットが試行や時間に間隔があっても持続し(Bock & Griffin, 2000 ほか)、潜在学習(implicit learning)の可能性を示唆している。日本人大学生を対象にした統語的プライミング実験では、特定の構文への接触回数が多い群では、そうでない群に比べてプライミング効果が高かったことから(Morishita & Yokokawa, 2012)、反復接触によって統語

表象が内在化した、もしくは強化されたのではないかと考えられる。

#### 4.2 文脈の中で反復接触することの効果

主語位置に埋め込まれた関係節を含む次のような文は、一般に処理が困難である。また、(10)のような目的格関係節は、(11)のような主格関係節に比べて処理が困難であることが実験でも確認されている。

(10) The boy *that helped the girl* passed the test last week.

(11) The boy *that the girl helped pass* the test last week.

こうした処理の困難性の違いは、主要部名詞句（先行詞）と関係節内の空所位置の距離、主要部名詞句の意味役割の二重性、接触頻度など、さまざまな要因によるものと考えられている。このような構造にも反復接触すると、関係節の処理は容易になるのだろうか。Sakakibara & Yokokawa (2015)では、日本人大学生・大学院生を対象に、先行文脈をつけて関係節文に反復接触してもらい、トレーニングの事前事後に上記のような関係節を含む文の読解中の視線を計測した。

その結果、熟達度がそれほど高くない群の学習者において内容理解問題の正答率が大きく向上し、処理時間も有意に速くなった。このことは、反復接触により、意味と形式のマッピングの潜在学習が促進されたことを示唆している。また、この実験では、(12)のように第1文を先行文脈とし、第2文を関係節文を含むターゲット文とした。

(12) The man dragged the chair over to the girl. The teddy bear *that he lifted up from the chair* pleased her.

目的語関係節の主要部名詞句を文脈につなぐ働きをされると言われているが、関係節内の名詞句が旧情報（トピック）である場合は、目的関係節の処理は困難ではないとされる(Roland et al., 2012)。この実験で、目的格関係節文で大きな反復接触の効果が見られたことは、こうしたディスコース要因が影響している可能性が大きい。このことは、文構造によっては、文脈の中で接触することで処理能力が向上する可能性を示唆している。

#### 5. ふたたび授業実践

それでは、再び授業実践の話に戻ろう。何度かの失敗と試行錯誤を重ね、どう改善をはかり、どのような授業を行ってきたかを述べてみたい。

半期15回の授業を、Stage A: Skill Getting, Stage B: Skill Using, Stage C: Experienceの3つのステージにわけ、段階的かつスパイラルに目標を達成するように設計した。その中でも基本的なスキル獲得を狙ったStage Aは図2のような流れで進めた。

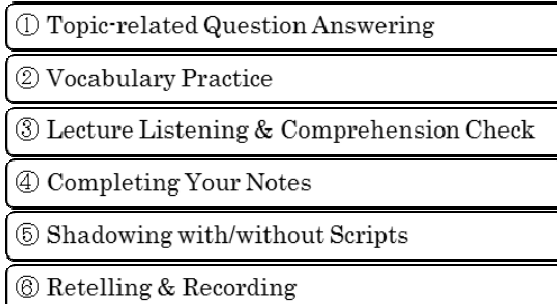


図2. Stage A Skill Gettingの授業の流れ

まず、トピックに関連した Question & Answering をペアで行った後、Vocabulary Practiceに移る。たとえば、次のような、単語や表現とその定義がテキストに掲載されているような場合は、単語/句一定義がスラスラ言えるように、発音・強勢にも注意を払いながら、クラス全体およびペアで練習する。

**reference books** books where one can look up factual information, usually arranged by alphabet, topics, or dates  
**to tend to** to be likely to or be inclined to  
**diaries** daily written records of what we do, think or feel, usually kept private

ここでは、声を出すことに慣れるというウォームアップの役割もかねており、言っているうちに、だんだん表す意味が分かってくる、パラフレーズする力につながる、発音・強勢・リズムなどにも注意が向く、言っているうちにコロケーションや文構造が染み込んでいくという効果を狙っている。

次に、3～5分程度の短いレクチャーやニュースを教材として、10分ほどの制限時間を設けて各自音声ダウンロードして聞いてもらう。必要に応じてメモを取り、その後テキストの内容理解問題に解答、すぐに答え合わせを行う。ここではまず、レクチャーやニュースのテーマ・トピック・話の流れを把



握し、概要・重要な事柄を理解してもらう。「ここまでではなかった」という満足感と「よくわからなかった」ところがあることを知り、「もっとはっきり理解したい」という状態にするのがねらいである。

次は、ノートテイキング。最初のうちは、次のようなワークシートを用意して、再度 10 分ほどの制限時間を設けてレクチャーやニュースを各自で聞いてもらい、完成してもらう。ワークシートには「文」ではなく「フレーズ」で書き込むよう伝える。学生たちは必死で聞いてくれる。ここでは、ノートの取り方やまとめ方に気づき、話の構成、サブトピックとディテールの階層関係を意識し、聞いて書くことによって未知語・既知語の発音、綴り字などにも注意を向けることを狙っている。

English Oral **Listening Comprehension Guide**  
Focus on Classification/Definition  
Levels of Language Usage: Formal and Informal

**COMPLETING NOTES [ ]**

1. The Topic of the Lecture このレクチャーのテーマは？

2. Levels of Language Usage 言語使用には 2 つのレベルがある

Basic differences 両者の基本的な違いは？		
	Formal language	Informal language
Situations 具体的に使われる場面は？		

3. Differences 2 つのレベルの相違点

Differences 相違点は？	Formal language	Informal language
①		
②		

4. Concluding Remarks まとめ

ここまできたら、いよいよシートをもとにペアやグループでリテリングの活動を行う。完成した（あるいは未完成の）シートだけをもとに、どんな内容のレクチャーやニュースだったか、英語でわかりやすく説明してもらう。自分もたまたま内容をよく知っているので、相手が説明に躓いたらヘルプする。ここがもっとも要になるところだが、文法操作力・統語処理能力を高める、話をうまく展開する「つな

ぎの表現」を知りたい・使えるようになりたいと思うようになる、レクチャーに登場した語彙・フレーズをモノにする、当該のトピックについて 2, 3 分しゃべれるようになる、といったことを狙った活動である。

やってみると、うまく言えるところとどうしても文にできなかったりうまく説明できないところが明確になってくる。ここではじめてスクリプトを見て、必要に応じてシャドーイングの練習をする。スクリプトを見ながら真似て言ったり、スクリプトなしでシャドーイングを行う。最後にもう一度ペアで練習し、CALL 教室の録音機能を使って各自録音し、提出してもらう。このような流れである。

このような活動をきちんと行うことで、Stage B, Stage C の活動へと比較的スムーズに移行することができるようになった。つまり、最後の段階でポスター・プレゼンテーションの活動をやってみたら、発音はでたらめ、語順もでたらめで何を言っているかわからない、というようなことはなくなった。

Stage A のみについて述べたが、ここでは、ノートテイキングとリテリングなどの活動を通じて、①語句や表現を脳内から取り出しやすくする、②文法操作力を高め、文構築力を自動化する、といったことを可能にするように思われる。前節までに、外国語学習者にとっては統語処理に困難性があること、統語処理力が向上すると意味内容理解に処理資源を充てることが可能になること、文構造への反復接触によって処理力は促進される可能性があることなどを見てきた。本節で述べた授業での活動は、ほんの一例に過ぎないが、こうした点を考慮し、実践されたものである。これに加えて、実際に話す場面では、言いたいことを述べるために必要な語彙検索力も統語処理を行う前提として重要となることは言うまでもないが、上述の活動では、こうした点も含まれている。

## 6. おわりに

外国語運用能力の基盤となる知識を形成し、運用スキルの習熟を図るためには、言語処理の「自動化」が外国語運用能力の熟達化に重要な役割を果たす。そ

の認知メカニズムはまだ十分には明らかにされていない  
るとは言いがたいが、授業実践と基礎研究のインタ  
ラクションによって、双方の研究が進展し、たし  
かな外国語運用能力の育成が可能になることは間違  
いない。

## 謝辞

本稿の一部は、平成 21-25 年度科学研究費補助金基  
盤研究 (A)「外国語運用能力の熟達化に伴う言語情  
報処理の自動化プロセスの解明」(No. 2124013) お  
よび平成 26-30 年度科学研究費助成金基盤研究 (A)  
「学習による気づき・注意機能及び相互的同調機能  
と第二言語情報処理の自動化プロセス」(課題番号  
26244031) の成果に基づくものである。個々に謝意  
を表したい。

## 引用文献

- Bock, K., & Griffin, Z. (2000). The persistence of  
structural priming: Transient activation or implicit  
learning? *Journal of Experimental Psychology:*  
*General*, 129, 177-192.
- Levelt, W. J. M. (1993). The architecture of normal  
spoken language use. In G. Blanken, J. Dittman, H.  
Grimm, J. C. Marshall & C. Wallesch (Eds.),  
*Linguistic disorders and pathologies: An international*  
*handbook* (pp.1-15). Berlin: Walter de Gruyter.
- Morishita, M., & Yokokawa, H. (2012). *The cumulative*  
*effects of syntactic priming in written sentence*  
*production by Japanese EFL learners*. Poster session  
presented at the annual conference of the American  
Association for Applied Linguistics (AAAL), Boston,  
MA.
- Nakanishi, H., & Yokokawa, H. (2011). Determinant  
processing factors of recall performance in reading  
span tests: An empirical study of Japanese EFL  
learners. *JACET BULLETIN*, 53, 93-108.
- Narumi, T., & Yokokawa, H. (2013). Proficiency and  
working memory effects on the use of animacy and  
morphosyntactic information in comprehending  
temporarily ambiguous sentences by Japanese EFL

learners: An eye-tracking study. *Journal of the Japan*  
*Society for Speech Sciences*, 14, 19-42.

- Pickering, M. J., & Branigan, H. P. (1998). The  
representation of verbs: Evidence from syntactic  
priming in language production. *Journal of Memory*  
*and Language*, 39, 633-651.
- Roland, D., Mauner, G., O'Meara, C., & Yun, H. (2012).  
Discourse expectations and relative clause processing.  
*Journal of Memory and Language*, 66, 479-508.
- Sakakibara, K. & Yokokawa, H. (2015). Repeated  
exposure effects on Japanese EFL learners' relative  
clause processing: Evidence from a self-paced reading  
experiment. *Journal of the Japan Society for Speech*  
*Sciences*, 16, 35-58.
- Shimada, K., Hirotani, M., Yokokawa, H., Yoshida, H.,  
Makita, K., Yamazaki-Murase, M., Tanabe, H. C., &  
Sadato, N. (2015). Fluency-dependent cortical  
activation associated with speech production and  
comprehension in second language learners.  
*Neuroscience*, 300, 6, 474-492.
- 横川博一・定藤規弘・吉田晴世. (2014). 『外国語運  
用能力はいかに熟達化するか：言語情報処理の自  
動化プロセスを探る』東京：松柏社

# 英文エッセイの「構造・論理分析ツール」の開発

染谷 泰正（関西大学 外国語学部）

## 1 はじめに

学生の英語力の低下が叫ばれて久しい。その中でもとくにライティング力の低下はほとんど目をおおわんばかりの状況にある。もっとも「低下」というのは当たらない。日本人大学生の英語力が全国的な規模で高かったためしはかつてなかったからである。このことはとりあえずおいておくとして、英語教師の実感としては、学生の英語力の低迷は疑いのような事実である。

こうした現状を受けて、関西大学外国語学部では、学生の英語力の実態をより正確に把握することを目的に、学生が書いた英文エッセイの収集を開始し、2013年度からはこれを「関西大学バイリンガルエッセイコーパス」（略称 KU BE-Corpus, aka KUBEC）プロジェクトという名称のもと、複数の教員による科研費助成研究として実施している。プロジェクトの詳細は別の報告書（山西他 2013, 山西 2013, 山下 2014）を参照していただくとして、この稿では同プロジェクトの一環として開発した英文エッセイの構造・論理分析のためのツール（構造・論理タグエディタ）についてその概要を紹介する。

## 2 「構造・論理タグエディタ」の概要

### 2.1 そもそも何をするためのものか？

学生が書いた英文エッセイには、英語の言語的な問題のほかに、構造的な問題（＝エッセイ／パラグラフがうまく組み立てられていない）や、論理的・修辭的な問題（＝論理的な整合性がない、文が繋がらない、何をいいたいのかわからぬぞ！）が多く含まれている。この「構造・論理タグエディタ」は、こうした構造的および論理的・修辭的な問題点を、できるだけ簡単な方法で分析し、抽出することを目的としたツールである。具体的には、その名称が示すとおり、以下の2つのことを行う。

①**機能的構造分析**：学生の作成した英文エッセイを

構成する各パラグラフに、それぞれどのような機能的構成要素（i.e., Introduction/Opener, Thesis Statement, Organizer, Topic Sentence, Supporting Sentence, Extender, Transitional Sentence, Closing Sentence, Kicker などの義務的要素と選択的要素）があるか、またはどの要素が欠けているかを見る。（学生が書いた英文エッセイには必ずしもこうした標準的な機能には収まらない文要素＝したがってタグが付与できないもの＝が含まれていることがあるが、このツールを使うことで、そのような「逸脱」も適切に把握できるようになることが期待される）。本システムではこのような機能的構成要素に加えるタグを「構造・機能タグ」（Structural-Functional Tag; 略して「構造タグ」または S Tag）と呼ぶ。

②**論理関係および修辭構造分析**：各センテンス間の論理的・修辭的關係（i.e., ある文（S1）が他の文（S2）に対してどのような論理的・修辭的關係にあるか。たとえば、S1 は S2 に対して背景情報（background information）という関係にあるとか、S2 は S1 の例示（example）という関係にあるといった関係性）を見る。タグは、Rhetorical Structure Theory (Mann, W.C., & Thompson, S.A. 1988) をベースに、その他の研究成果も取り入れて独自に設定した。なお、前記①と同様に、学生が書いた英文には、必ずしもこうした既成の「タグ」で定義され得るような明瞭な論理関係がないもの＝したがってタグが付与できないもの＝が少なからずあるが、このツールを使うことで、そのような「逸脱」も適切に把握できるようになるものと思われる。本システムではこのようなタグを「論理・修辭タグ」（Logical-Rhetorical Tag; 略して L Tag）と呼ぶ。

図1は、KU BE-Corpus サイトの投稿管理画面（ログイン後のトップ画面）である。この画面の左下には、「エラータグエディタ」と「構造・論理タグエディタ」の2つのツールが用意されている。ここで後



者を選択すると、図2に示す「構造・論理タグエディタ」の初期画面が表示される。画面の左ペイン上部には“Load Essay File”と表示された機能バーがあり、これをクリックすると画面右にポップアップウィンドウが表示され、ここから作業対象とするデータファイルを指定する。この画面では見にくいですが、このポップアップウィンドウには、すでに登録済みのエッセイデータを年度別またはクラス別に収録したデータのファイル名が表示されている。

作業対象ファイルを選択すると、図3のような画面になり、左側ペインにエッセイの作成者名（またはID）とエッセイタイトルの一覧が表示され、そのうちのいずれかのエッセイを選択する。図3は選択したエッセイデータが読み込まれた画面である。

### 1) 「構造タグ」(S Tag) の挿入

エッセイは、右側のペインに、パラグラフごとにセンテンス単位で自動分割されて表示される。ただし、各センテンスはデータ読み込み後に手動で再分割することも可能である。この図ではいささか見にくくなっているが、各センテンスの左側にはセンテンス番号が付与され、その後に空のボックスが用意されている。この空ボックスをマウスでクリックすると、図4に示すような形で S Tag の一覧がポップアップ表示され、この一覧から該当するタグを指定すると、前記の空ボックスに指定のタグが挿入されるとともに、当該パラグラフの末尾にもこれが順次コピーされるという仕組みである。図4には、第1パラグラフと第2パラグラフについて、それぞれ S Tag が付与された状態が表示されている。なお、一覧性を高めるために S Tag はそれぞれ異なったカラーで表示される（カラー指定はユーザが任意に設定することができる）。

### 2) 「論理・修辞タグ」(L Tag) の挿入

S Tag の挿入が終わったら、次に「論理・修辞タグ」を挿入する（図5）。前述のとおり、L Tag は原則として隣接する2センテンス間の論理・修辞関係を明示的に表示するもので、本システムでは各パラグラフの末尾に横一列に表示されている構造タグ上にアサインする。例えば、[TS] と [SS] という2つのタグが並んでおり、後者は前者に対して ELBR



図1 KU BE-Corpus の投稿管理画面（トップ画面）

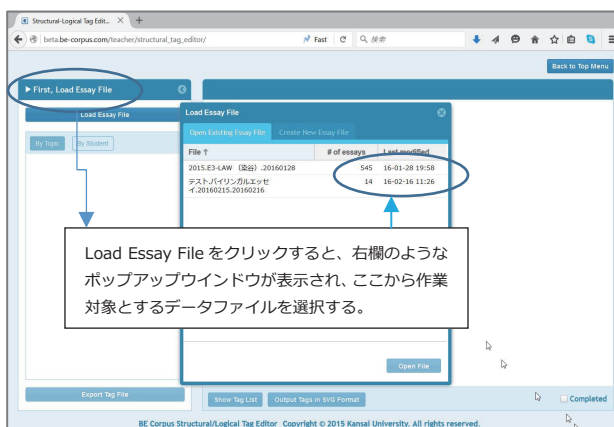


図2 「構造・論理タグエディタ」の初期画面

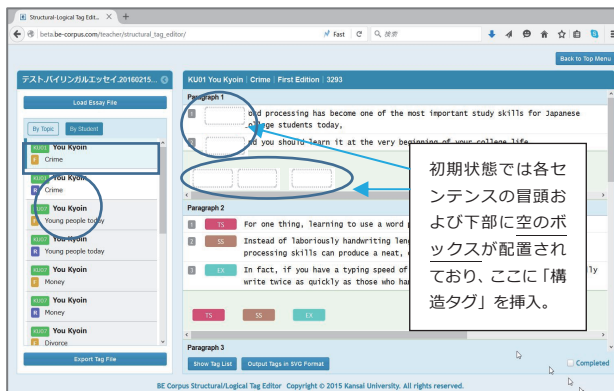


図3 エッセイデータを読み込んだ画面

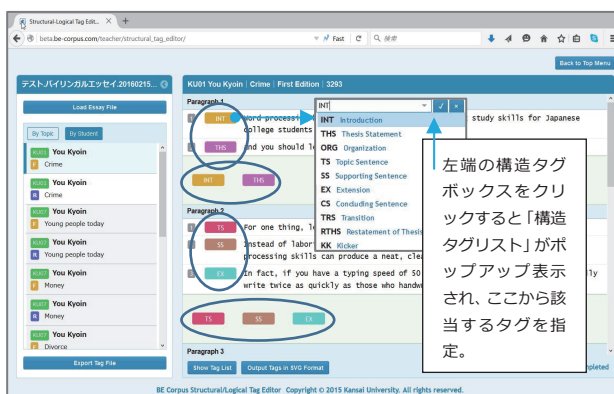
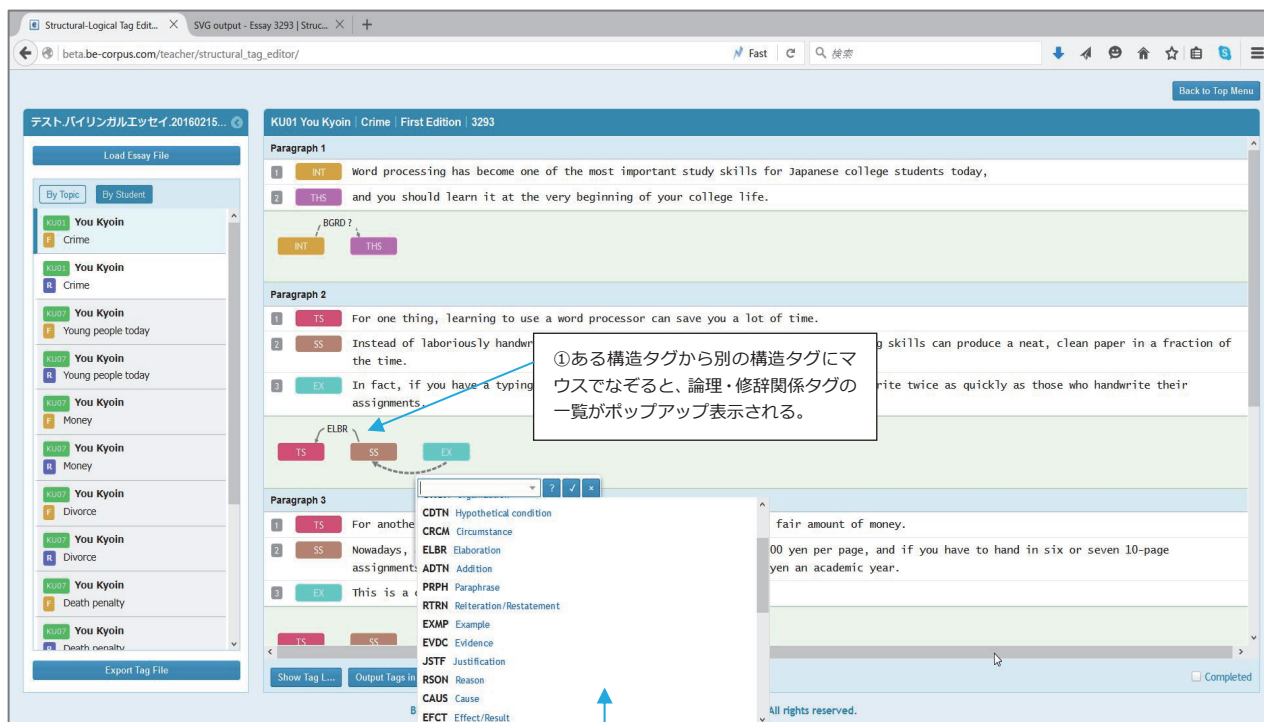
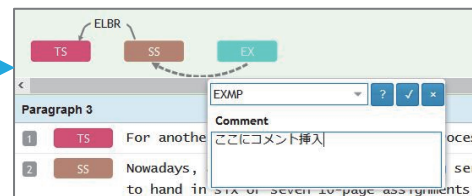


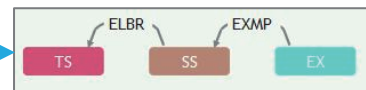
図4 「構造タグ」(S Tag) の付与



②ここで、特定のタグ（この場合はEXMP=example relation）を選択すると、右図のようなコメント欄が開き、必要に応じてコメントを追記することができる。



③タグ選択ボックスのチェックマークをクリックしてタグを確定すると、右図のような表示になる。タグの階層は10まで可能。



④一意に決められないものや疑義があるものは（暫定的に）選択したタグに？を付した上で、コメント欄にコメントを記入。



図5 「論理・修辞タグ」(LTag) の付与

(Elaboration) という関係にある場合、マウスを[SS]から [TS] に向かってなぞると、L Tag の一覧がポップアップ表示され、ここから ELBR を指定すると、この2つの S Tag の上部に矢印で方向が指定された L Tag が挿入される（タグ確定前は構造タグの下に点線で、確定後は上部に実線で表示）。なお、何らかの L Tag を指定すると自動的にコメント欄が開き、ここに任意のコメントを追加することができる（図5の解説②参照）。挿入したコメントは、タグ付け終了後にデータを出力する際、自動的に所定の位置に表示される（出力例は図9参照）。図6にすべてのタグ付け作業が完了した画面例を示す。

### 3) データの出力1：テキストデータの出力

ひとつのエッセイのタグ付けが終了したら、次は結果の出力である（ただし、その時点で作業を終了してもよい）。タグ付け結果の出力には、①タグをテキストデータとして出力する方法と、②SVG イメージとして出力する方法の2つが用意されている。いずれも、図6の画面下部に表示されている [Show Tag List] と [Output Tags in SVG Format] という機能ボタンをクリックすると直ちに所定の出力結果が表示される。前者の場合、さらに S Tag だけを横一列に一括表示させる方法と、センテンス単位で縦一列に表示する方法、および S Tag と L Tag をセンテ

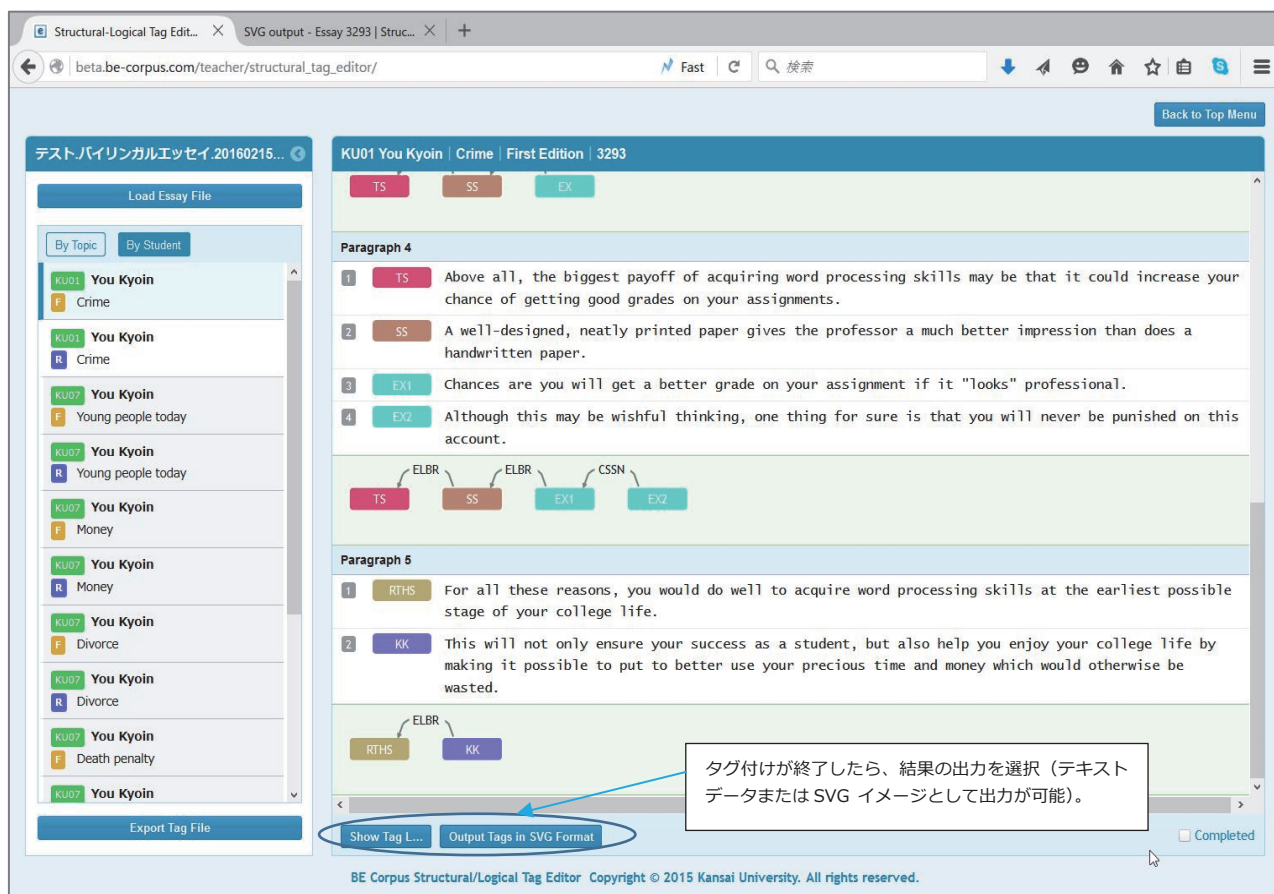


図 6 タグ付け完了画面

ンスごとに並列表示させる方法の 3 つのオプションが用意されており、それぞれ目的に応じて選択することができる。図 7 はこのうち 3 つ目の方法で、すべてのタグをテキストデータとして出力した例である。

P1	S1	<INT> <BGRD?: 1,2>
	S2	<THS>
P2	S1	<TS>
	S2	<SS> <ELBR: 2,1>
	S3	<EX> <EXMP: 3,2>
P3	S1	<TS>
	S2	<SS> <CNTR: 2,1>
	S3	<EX> <PRBL: 3,2>
P4	S1	<TS>
	S2	<SS> <ELBR: 2,1>
	S3	<EX> <ELBR: 3,2>
	S4	<EX> <CSSN: 4,3>
P5	S1	<RTHS>
	S2	<KK> <ELBR: 2,1>

図 7 タグをテキストデータとして出力した例

このうち、最初のカラムはパラグラフ番号、カラム 2 はセンテンス番号、カラム 3 は構造タグ (S Tag)、カラム 4 は論理・修辞タグ (L Tag) を示す。なお、L Tag の表示シンタクスは <TAG:  $\alpha$ ,  $\beta$ > という形式で、これは「 $\alpha$  は  $\beta$  に対して TAG という関係にある」という意味である。より具体的には <BGRD: S1, S2> は「S1 は S2 に対して BGRD [= Background] の関係にある」という意味であり、同じく <ELBR: S2, S1> は「S2 は S1 に対して ELBR [= Elaboration] の関係にある」と解釈される。

#### 4) データの解釈 (例)

図 7 に示した出力データからどのようなことが読み取れるだろうか。もちろん、データの解釈はどこに焦点を当てるか、あるいは何をしようとしているかによって異なってくるが、ごく概論的には、このデータから当該のエッセイについて次のような評価が可能であろう。すなわち、「このエッセイは P1 から P5 までの 5 つのパラグラフで構成され、各パラグラフ内のセンテンスは、それぞれカラム 3 に示し



たような機能的役割を担っている。また、各パラグラフ内の隣接センテンスは、カラム 4 に示したような論理的・修辭的關係で結ばれている。構造的および論理的に特に破綻していると思われる箇所は見られない。

要するに、当該のエッセイの中身を詳細に検討する前に、ここまでのことが言えるということである。詳細な検討の対象となるのは、主としてこの段階で顕著な、あるいは面白い「逸脱」がみられるデータということになる。本プロジェクトのように数百万語におよぶ大量のデータを扱う場合、すべてのデータについてその構造的および論理的・修辭的な特徴や問題点について詳細に分析することは不可能であり、何等かの方法でデータのスクリーニングをする必要がある。前述のこのツールの目的からして、ここまでのことができれば、とりあえずほぼ十分であると考えられる。

### 5) 手作業での構造明示化と再分析

図 8 は、前記のタグデータをワープロの図形編集機能を使ってより詳細に構造化(基本構造の可視化)した上で、このデータに特徴的な論理展開を赤字でハイライトし、さらに当初の分析では明らかになっていなかった推論 (inference) に基づく非明示的な修辭關係を手動で明示化したものである。

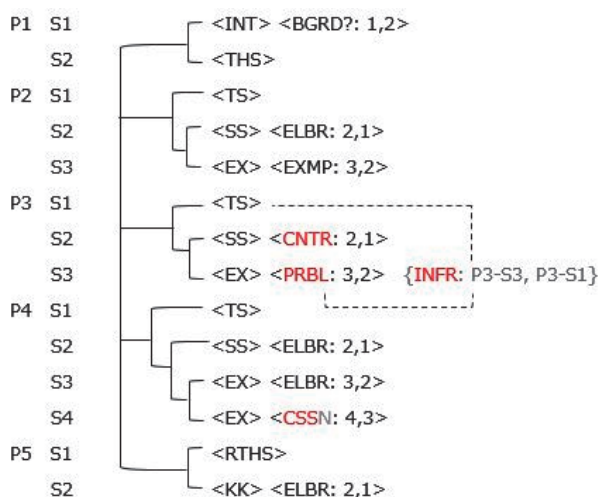


図 8 手作業での構造明示化と再分析

この分析図から、次のようなより高度な再解釈を導き出すことができる。すなわち、「当該のエッセイ

の論理構造を見ると、全体としてはほぼ標準的なものになっているが、P3 での <CNTR> (counter argument), <PRBL> (problem statement)、および P4 での <CSSN> (concession) の出現が特徴的である。このうち、前者は TS (P3-S1) でこのパラグラフのトピックを提示したあと、次の文でそれとは反対の議論を起こし、これを問題提起としている。この問題提起 (P3-S3) は、これ以降、明示的には敷衍されておらず、TS との論理關係は読み手の推論 (inference) に任せている (図 8 の {INFR: P3-S3, P3-S1} 参照)。ここは、いわば日本語的な発想がよく出ている箇所と言ってよいだろう (英文の規範からいえば、『だからワープロを自分で使うことで余計な出費を抑えるようにすべきである』のような文を置いて、このパラグラフの TS との論理關係を明示的に示すことが書き手の責任であるとされる)。P4-S4 の <CSSN> は、ここで筆者が主張していることが必ずしも常に真であるとは限らないが、それでもなお P4-S1 での主張には利点がある、という論法である。

なお、紙面の都合上、ここでは本文データ (300 words) を示すことができないが、この再解釈・再分析は、当該のエッセイ本文を参照しながら行ったものである。タグデータからわかるのは、全体の傾向や特徴的なパターンのみであって、それ以上のことはやはり本文そのものに立ち戻って詳細に検討する必要があることは言うまでもない。

### 6) データの出力 2 : SVG イメージの出力

図 9 は、タグデータを SVG イメージとして出力した例である。前述のとおり、タグの指定画面で何らかのタグを選択すると自動的に「コメント欄」が開き、必要に応じて任意のコメントを追記することができる (図 5 の解説②参照)。ここで挿入したコメントは、図 9 に示したような形式で出力させることができる。たとえば、Paragraph 1 では [INT] (introduction) と [THS] (thesis statement) が [BGRD] (background information) という關係で結ばれているが、見方によってはこれは "Justification" という關係にあるということもできる。このように、何らかの疑義がある場合は、とりあえず選択

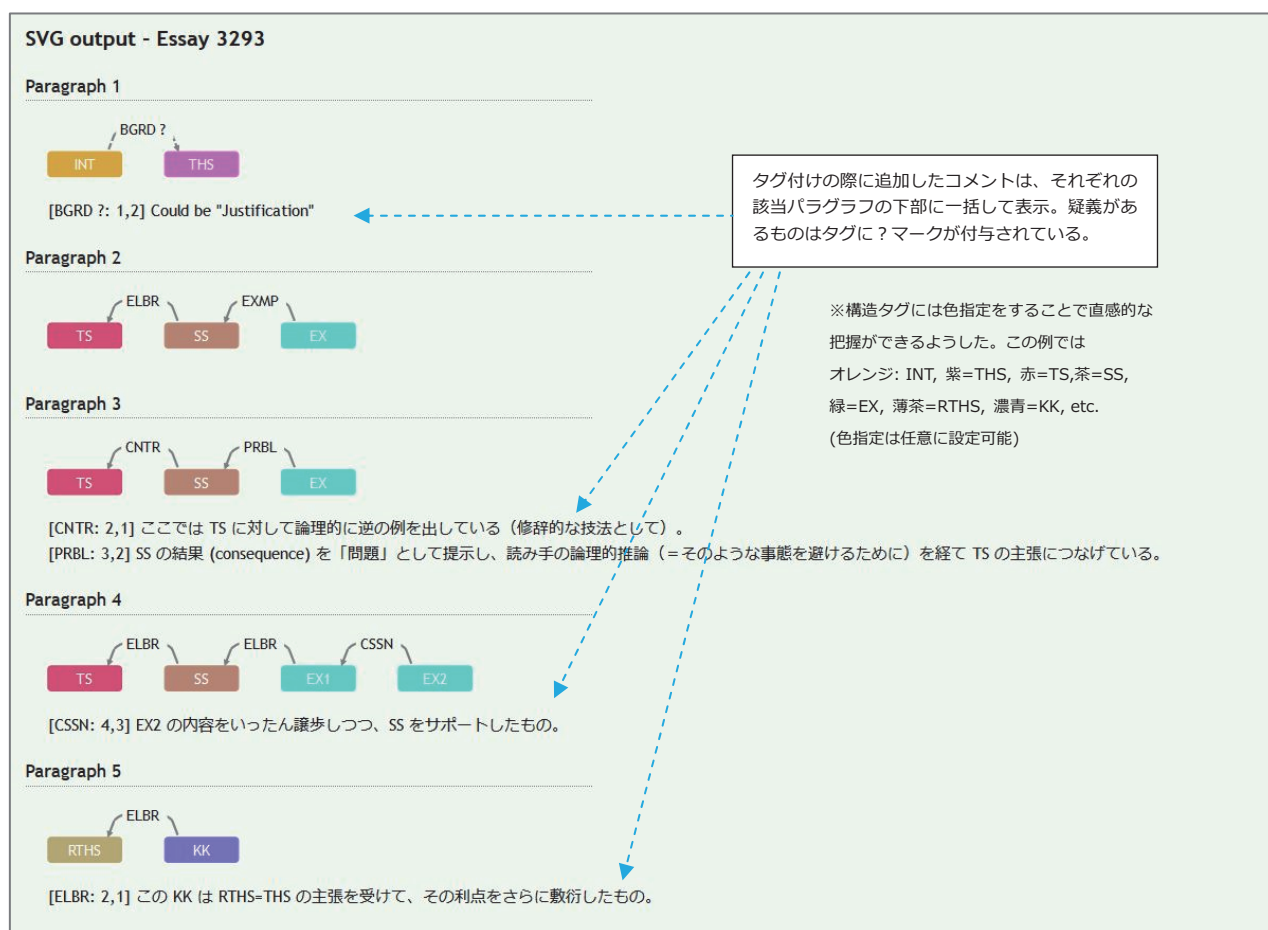


図9 分析データを SVG イメージとして出力した例

したタグにクエスチョンマーク (?) を付した上で、コメント欄にコメントを追記し、作業終了後に、これを一括して出力させることができる。タグは必ずしも一意に決めることができない場合があり、この機能はタグ付け作業後の詳細分析の際に、大いに役に立つものである。

### 3 まとめと今後の課題

以上、KU BE-Corpus プロジェクトの一環として筆者らの研究チームが開発した「構造・論理タグエディタ」の概要について紹介した。このツールはようやく開発が終わった段階であり、今後は、これをすでに収集済みの大量のエッセイデータに対して適用し、その有効性を検証するとともに、問題点や課題等を明らかにしていきたいと考えている。なお、このツールは、筆者らが開発したこの他の分析ツールとともに、適切な時期に一般公開する予定である。

※本研究は平成 26～28 年度科学研究費補助金の助成を受けて行われたものです（基盤研究（B）研究課題番号：26284085 研究代表者：山西博之（関西大学））。ただし、本稿の内容についての責任は筆者に帰します。

### 参考文献

- 山西博之・水本篤・染谷泰正（2013）「関西大学バイリンガルエッセイコーパスプロジェクト：その概要と教育研究への応用に関する展望」『関西大学外国語学部紀要』9, 117-139.
- 山西博之（2013）「バイリンガルライティング授業に対する学生の意識：「振り返りアンケート」のテキスト分析結果から」『JACET 関西支部ライティング指導研究会紀要』10, 57-62.
- 山下美朋（2014）「関西大学バイリンガルエッセイコーパスの構築と研究の可能性」『英語コーパス研究』22, 19-35.

# ユビキタス環境における Mobile Technologies を利用した CLIL 英語教育・世界観教育

小張 敬之（青山学院大学・経済学部）

## 1. はじめに

現代は誰でもスマートフォンを利用して、いつでもどこからでもインターネットにアクセスして情報を得て学習できる時代です。私もそれぞれの時代に応じて、テクノロジーを利用しながら英語教育を 30 年間やってきました。インターネットの急速な発展は、情報の多量化、自由で多様なコミュニケーションの形態を生み出し、自己啓発できる英語教育システム作りに大きなインパクトを与えています。ユビキタスという言葉はラテン語の宗教用語であり、ubiquitous という英語の形容詞(名詞は ubiquity)は、ラテン語の ubique を語源として宗教的色彩のある omnipresent「偏在の」すなわち「(神が) 遍在する」という意味です。しかし日本では ubiquitous の英語の元の意味を意識せずに、インターフェイス等、環境、技術を念頭に置いた使い方が一般的とされています。スマートフォンやタッチパッドの普及により、ICT と携帯・LMS(Learning Management System)を統合的に利用できるシームレスな学習環境が整い、今大きな教育の転換期、パラダイムシフトに遭遇しているかと思います。

## 2. パラダイムシフト

オックスフォード大学のモットーは、ラテン語で“Dominus illuminatio mea”すなわち、詩編 27:1 にもあるように、「主は私の光である」。神学から大学が始まり、今でも“Science and Theology”の講義は重要なものと位置づけられています。「言葉は世界観」ですから、私は、63 年の人生で二度のパラダイムシフトの体験をしました。簡単に言うと英語を学ぶことによって、私自身の人生観・世界観が変容したことです。

42 年前に米国に留学し、英語の学びを通して、もちろん 4 技能の力もついてきましたが、「言葉が世界

観」であることを、大勢の留学生、米国の人々が持っている精神世界にも触れることによって学びました。これが第一のパラダイムシフトです。

第二のパラダイムシフトは、テクノロジーによる学習環境の変化です。情報通信技術の発達により、誰でも簡単に英語に触れられる時代が来ました。教室と教室外との学習をシームレスにつなぐユビキタス学習環境です。反転授業や、アクティブ・ラーニングもこれらの恩恵で可能になりました。教師は知識を与えるだけではなく、キュレーターの役割をしながら、どこに重要な情報があり、それをどう処理して、指導するかが重要です。知識を利用して何ができるのかを考え、創造力を発揮しながら、積極的に自分の言葉で発信していく時代が到来しました。

オンラインで授業内容を事前に理解し、英文要約をして、それらをパワーポイントのスライドにまとめて発表・討論を中心にした授業も一つの方法です。発表と討論を中心としインタラクティブ的な授業で、想像力を生かしながら常に発話をしながら参加する、Active learning も盛んになってきています。英語の運用能力を養う意味ではこれらの方法は良いのですが、大学生として必要な形而上学的な物の考えを学ぶためには、「科学哲学」を学ぶ必要があります。

私は、1998 年～1999 年、2007 年～2008 年まで、Oxford 大学に客員フェローとして約 2 年間滞在し、“Science & Theology”の科目を学んで、Tutorial も受けました。米国と日本の大学院で文理融合を学びましたが、本当の意味で、文系と理系の融合の重要性を学んだのは、Oxford 大学での 2 年間の留学体験からです。

大学では「相対的な価値観」、「客観的な事実」に基づいて学問が教えられ研究がなされていますが、Oxford 大学に来てびっくりしたことは、「絶対的な



真理の探究」でした。普通は「神学」と「科学」は相反するような視点から捉えられていますが、ここでは「神学と科学」が融合され、神学部の中で長年伝統的な科目として教えられています。特に Christ Church College には有名な神学者 (Keith Ward 博士、他) が多く、この分野において世界をリードしています。「世界観」「宇宙観」「創造論」「進化論」「ビッグバーン」と様々なテーマが扱われています。日本に育って高校まで日本で教育を受けた私は、「進化論」を信じ、自然の中に神々を見出し、「先祖崇拜」をしながら、冠婚葬祭も行っていました。そういう世界観の中で生活をしていた訳です。しかし、20歳の時に米国に留学して、新しい価値観、世界観に出会い、「創造論」や「聖書の神」を信ずるようになりました。

44歳の時に初めて Oxford 大学に留学をした時には、朝から晩まで様々な分野の講義、シンポジウムに参加して討論にも参加しました。特に神学部の講義に出ているうちに、イー博士と知り合いになり、「神学と科学」に興味を持ちました。それから、「科学哲学」の分野で著名なロム・ハレー博士にも出会いました。これらの二人の学者から学んだ事を簡単に説明すると、私たちの周りに存在するものをどう認知して理解するか、分類してモデルを作成して、科学的にそれらをどのように証明していくのか、「存在論」や「認識論」でした。

通常考えでは、物理的に存在し実態のあるもの (Physical reality) にしか存在を認めない考え方の中で、目に見えない部分にも真実を見出していくこと、すなわち形而上学的に重要な事を教えられました。

### 3. グローバル社会に必要な世界観

グローバルな社会で生きていくには、世界の様々な宗教観・世界観を理解して、自分の立ち位置と相手の立ち位置を比較することにより、より有意義なコミュニケーションが可能になります。

学校教育では、知識は教えてくれるが、知恵は教えてくれません。人生の意味とか、命の尊厳さを考えながら、どう生きれば良いのでしょうか。それ故に、自分の世界観・神観を確立することは重要です。

世界の様々な文化を理解するためには、表層文化と深層文化の理解が重要です。

- (1) 表層文化：観察可能な生活やそこで生み出された製品
- (2) 深層文化：その文化圏の人々が持っている人生観や、当然だと思って無自覚で持っている世界観や価値観

私は、神観・世界観を以下のように定義づけています。“The way we look at the world”.

何を信じて生きているのか。具体的には以下のような項目から世界観を見ています[1]。

- a. 宇宙や空間に対する考え方
- b. 時に関する概念 (直線的かリサイクル的)
- c. 過去・現在・未来をどう区別するか
- d. 神、霊、人間や動物の区別をどうするか
- e. 人間は命の営みの一部に過ぎないのか、それとも創造者がいて、被造物の一部なのか
- f. 出来事の原因と結果
- g. 人生の節目を区切る通過儀礼等 (冠婚葬祭：葬式、結婚式、お宮参り、元旦のお参り、地鎮祭等、お祭り等)

次に私たちの周囲に存在しているものをどう認知し理解するかですが、ハレー博士によると三つの領域 (Realm=kingdom) に分類して考えます[2]。

第一の領域は、五感で感知・知覚できる領域：(山、海、他) “Things we can observe or perceive with our ordinary senses.”

第二の領域は、科学技術や器具を使用し観察・知覚できる領域：(バクテリア、細菌)

“Things we can observe or perceive with instruments.”

第三の領域は、どんなに科学技術が進んでもまだ観察・知覚できない領域 (重力、磁力、霊的存在)

“Things we can't observe or perceive even with the advancement of technologies.”

すなわち、第三の領域は、存在しているけれど、最先端の科学技術を利用した器具や道具を使用しても、感知・認知できない領域、霊的な領域も含まれていると言われています。特に Oxford 大学で学んだ事は、それぞれのコレッジにはチャペルがあり、目に見えない霊的な世界を大事にしていることです。イー博士も、人間を理解するためには、何度も“Body, Mind, Spirit, Soul”を強調していました。すなわち、第三の領域に目を向けなければ新発見はなされないということです。ハレー博士も、講義の中で新発見がなされるのは、第三の領域に存在するものを類推しながら、モデルを構築して分類し、新しい実験器具を作成して何度も実験を繰り返すことにより、第二の領域に落とした時に、新発見がなされることを強調していました。まさに、オックスフォード大学では、「神学と科学」の科目が神学部の中に設置され、聖書を世界観とする物の見方・考え方と科学的根拠も重視しながら学問を探究しています。一方では、リチャード・ドーキンス博士のような『神は妄想である-宗教との決別』[3]学者も存在し進化論も重視されています。

日本では、進化論の価値観を学校教育では教えています。「人間は猿、ネズミのような姿をしていた祖先生物、さらに遡れば、単細胞の微生物から、偶然にも進化を遂げた生き物」という理解が一般的です。一方では「美しき日本人」の原型を、古事記や日本書紀という日本古来の神話の世界に求めています。しかし、近代に起こった人間解放運動は、「人間らしく生きる」という価値観からも人間を解放することを命題としました。それが現代の「自由」の概念を構築し、「無神論」への道筋を築くこととなりました。それに対して、西洋の価値観である聖書の答えは、「神は人をご自身のかたちとして創造された」（創世記 1 : 27）ということが基本です。つまり、人間とは「神のかたちを帯びて、神のかたちを担って、神のかたちを表すものとして特別に生かされている存在である」ということです。神を中心とし、神のご主権を尊重して生きてきた人間が、「神中心」をやめ、「人間中心」に、また「自分を中心」として生きはじめた、「自己実現」の生き方の考え方です。このように西洋的な発想と日

本的な発想の両方を理解する必要があるでしょう[4]。

日本の国立大学では、第3の領域を避けようとしている部分があるのではないのでしょうか。情報処理学会に参加した時に、京都大学と Oxford 大学の大きな違いを、当時総長をされていた、某先生に率直に聞いてみました。「何故、日本の大学では、霊的なものや目に見えない部分を大切にしながら、それも包括的に、宗教も含めて人間を教育しようとしないのですか」と、さすがに、世界の研究者だけあり、「日本の国立大学での教育の限界がそこにある」ことをおっしゃっていた記憶があります。すなわち、目に見えない部分は避けて、常に実存する相対的な価値観で教育はされなければならないという教育観です。

#### 4. ユビキタス環境の英語教育

モバイル学習の進化は凄まじいものがあります。ほとんど 100%の大学生はスマートフォンを所持しています。毎日 3 時間前後はスマートフォンを使いながら生活しているのではないのでしょうか。先日も学生に、それだけの時間を利用して楽しんでいるなら、英語学習に毎日 20 分～30 分くらいは利用したらどうかねと促しました。4 ケ月で、40 時間は最低隙間時間を利用して英語学習ができます。私の利用しているモバイル学習用の教材は 50 時間以上学習すると効果が表れる結果が出ています。

従来の教育では、体系化された知識を伝授することを目指す知識伝授型の教育が多く見られました。しかし インターネットや携帯端末などによるコミュニケーションやコラボレーションを採り入れた新たな教育手法の確立を目指す目的で、教育プロセスの設計において認知モデルや学習モデルの研究成果を採り入れようという試みが英語教育でも行われています。もう一方で注目を集めているのが、構成主義や構築主義と呼ばれる世界観の構築・学習モデルです。構成主義とは、人間の世界観は体系的に伝授されるものではなく、自分の外部からの様々な刺激や経験を通じて、常に世界観や理解を体系化したり、再構築したりしている、という考え方です。そして、それを拡張したものが社会的構成主義 (Social Constructivism) や社会的構築主義 (Social Constructionism) です。社会的構成

主義とは複数の主体からなるグループで活動する中で、世界観を構築したり、学習したりするモデルです。社会的構築主義とは、他の人に見られることを前提として何らかの作業をし、その過程で学ぶモデルです[5]。

携帯端末等を利用したブレンド型英語学習においては、以上のようなモデルを利用した「学習の動機づけ」が重要だと思います。「道具の特性をうまく生かせる教師は通常の教室でもいい授業ができる」と言われています。特に、英語学習の「内的動機づけ」を促すには、「学習者がお互いから学ぶ協同協調学習(collaborative learning)」を重視し、学習者各自が持っている能力を最大に引き出すことが重要です。

例えば、低価格で購入できる iPhone の動画作成ソフトを利用すると、写真や動画を取り入れてナレーションが簡単に作成できて Web 上で協同学習ができます。情報を収集、分析、統合し、LMS と携帯端末を統合的に利用した英語の授業を構築して、協同で調べ学習を行うことにより、Digital Storytelling の作成や、Blog Writing を行う過程において、携帯端末等、ICT やメディアの利用方法も英語を手段として同時に学んでいけます。

私の英語教育はすべて反転授業です。Course Power (LMS)と CaLabo EX CALL System を基盤として、ATR CALL Brix、Newton e-Learning TOEIC 携帯教材、デジタル英語教材等も iPad やスマートフォンを利用して英語学習を行えます。ユビキタスの時代に、学生はいつ、どこからでも、サイバー上の学習教材にアクセスして学び、インターネットを活用して情報を収集し、Power Point で資料を作成し、プレゼンテーションや討論を中心にした、Active learning に授業も変化しています。ゼミの授業では、TOEIC の平均得点が 181 点(3 年生 25 名対象)まで伸び、8 ヶ月の授業でも平均で 758 点を取得しました。授業はかなり厳しく、英語のプレゼンテーションも指導していますので、OPIc[6] の Speaking Test (事前・事後テスト)でも、25%程度の向上率が見られました[7]。

発音指導は、Globalvoice CALL2 [8]を利用し、基本的な母音・子音を学び、発音や韻律の難しいものは、このソフトを利用してチェックをします。知らない単

語や文をソフトに挿入して発音練習が簡単に行えます。25 名の学生でも、教師が最初に使用方法と分析の仕方を指導してあげれば、後は学生が自発的に学んでいきます。特に韻律の矯正もしてくれるのは、最新の音響工学の恩恵だと思います。

英語の授業では、TED Talks やデジタル教科書を利用していますが、ゼミでは全員が iPad を利用して、事前に各章の講義を何度も見て内容を理解し、時には練習問題も解きますが、パワーポイントを作成して、グループ発表や討論を中心にした授業です。TED Talks に関しては、内容の英文要約を前期 10 本、後期 10 本、要約の内容をパワーポイントに簡潔にまとめて、英語の発表を義務付けています。100%携帯学習が可能な TOEIC や TOEFL のオンライン教材も使用しています。

世界観を指導するためには、イー博士 やハレー博士の書いた数本の論文[9][10]や映像教材(YouTube 等)を使用しながら、反転授業を行っています。内容をパワーポイントのスライドにまとめ、英語で発表・討論をした後で、特殊な動画作成ソフトを使用し、英語の発話も入れて Digital storytelling を作成します。SNS(Line & Facebook)を利用し、課題を提出し共有もしています。時々英語で発話練習をする時には、必ず音声携帯電話で録音し Line や Facebook にアップロードしながら、学習を feedback しています。評価もポートフォリオの観点から、学生がどのように英語力が向上し、世界観・神観を変えていったかを分析しています。

## 5. まとめ

近年、TED(Technology、Entertainment and Design)やオンライン講義が視聴できる MOOCs(Massive Open Online Courses)といった無料のサイトが多くなっています。有名なところでは Coursera、The Open University、Udacity、edX、Khan University、日本では GACCO などが存在しています。Coursera では、世界トップクラスの大学が、約 2000 以上のオンライン講義を無料で提供しています[11]。こうした e-Learning の技術によって従来の教育活動を強化することは「e-エデュケーション」と呼ばれており、キ

キャンパス・ネットワーク、図書館、学生の自宅、研究室、学外のインターネット接続環境などさまざまな場所から、パソコン、携帯端末、PDA などから利用することを目指しています。必要な時に、どこからでもどのような情報端末からでも、アクセスしたり、共有したりできるという状態にあります。ICT の発達により、CALL(Computer Assisted Language Learning)の機能が拡大し、電子メール、テレビ会議、チャットなども出来るようになりました。

教育工学者の Richard E. Clark が、“Media do not influence learning.” と主張するように[12]、テクノロジーを活用した授業において教育効果が上がった時に、何が要因で伸びたのかを注意深く分析する必要があります。何故ならテクノロジーそのものではなく、どのように学習デザインをして、授業モデルに取り入れられたかが重要だからです。効果的にテクノロジーを利用することにより、学習者の潜在的学習意欲を刺激して、動機づけを与え、ダイナミックな授業を展開するための教育システム・デザインを構築することが外国語学習においても大切です。常に時代は変化していく中で、思い切って変えることができるものは良い方向に舵を切り変化させ、不可能なことは冷静にそれを受け止め、学習者を正しい方向に導いていく必要があるでしょう。

最後になりますが、教育で大事なことは、他者と比較せずに、スタンフォード大学のキャロル・ドウェックが見出した「成長思考」— 学習する能力は固定しておらず 努力によって変えられると信じることです[13]。人は成長するにつれて、夢もやりたいことも変わってきます。20 代にビジョンを持って努力することは大事です。計画や大きなビジョンを持っても、それが独りよがりのものであれば、すぐに挫折してしまいます。このやり抜く力は、「自分は何の目的で人生を歩んでいるのか」「自分は何者なのだろう」と少しずつ理解することにより、自分の限界も感じ、本来の人間の目的を取り戻して、歩んで行く時に、やり抜く力が与えられるような気がしてなりません。能力、賜物、願望もそれぞれ違うのは当然であり、自分が自分らしく生きるためにはどうしたら良いかを真剣に

考える必要があります。「能力のあるなしで、その人の幸・不幸は決まらない」ことをしっかり自覚する必要があります。与えられた能力と賜物を徹底的に磨いて、社会に還元していくことで、最後までやり抜く力も与えられるのではないのでしょうか。

## 参考文献

- [1] 清野勝男子 『キリスト教葬制文化を求めて』：聖書の通過儀礼の理論と実践、IPC 出版センター、2011 年 8 月
- [2] Harré, H. Rom “Varieties of Realism: A Rationale for the Natural Sciences”, Blackwell, 1986.
- [3] リチャード・ドーキンス 『神は妄想である』 宗教との決別、早川書房、2007 年 5 月
- [4] 遠藤勝信 「人間性の回復を求めて」  
[http://www.journal.pastors.jp/html\\_top/html\\_sp/r\\_o\\_humaneity\\_2015-03-02b.html](http://www.journal.pastors.jp/html_top/html_sp/r_o_humaneity_2015-03-02b.html)
- [5] [https://en.wikipedia.org/wiki/Social\\_constructionism](https://en.wikipedia.org/wiki/Social_constructionism)
- [6] OPIc  
<http://www.language-testing.com/oral-proficiency-interview-by-computer-opic#OPIc-q1>
- [7] Obari, Hiroyuki; Lambacher, Stephen. “Successful EFL teaching using mobile technologies in a flipped classroom.” *Research-publishing.net*, Paper presented at the 2015 EUROCALL Conference (22nd, Padova, Italy, Aug 26-29, 2015)
- [8] GlobalvoiceCALL2, <http://voicetext.jp/products/globalvoice/pdf/GlobalvoiceCALL2.pdf>
- [9] Harré, H. Rom, “What is scientific realism?” Handout during his visit to Aoyama Gakuin University, 2001.
- [10] Margaret Yee, “Worldviews and the Internet” Handout during her visit to Aoyama Gakuin University, 2001.
- [11] Coursera, <https://www.coursera.org/>
- [12] Clark, Richard E. (Ed.) (2001). *Learning From Media: Arguments, Analysis and Evidence* (A volume in Perspectives in Instructional Technology and Distance Learning). Information Age Publishing. Page 2.
- [13] キャロル・S・ドウェック 『マインドセット「やればできる！」の研究、草思社、2016 年 1 月



# 大学英語学習者におけるプレゼンテーションの効果：動機付けの視点から

西田 理恵子 （大阪大学大学院言語文化研究科）

## 1. はじめに

急速なグローバル化に伴う私達の時代は、国外においては外国語である英語を使ってコミュニケーションを図る場面に直面し、国内においても、多文化共生時代を迎える中で、異なる文化的背景を持つ人々と共生していく力が求められる。大学英語教育においても、時代的背景を見据えて、次世代の人材育成をすべく、自律した学習者を育成し、言語能力を高め、第二言語習得時における、興味関心・意欲・動機づけや言語習得時に関わる情意面を高めていく必要がある。

このような時代の中で英語教育実践として、大阪大学共通教育における実践英語・専門英語基礎・大学英語（Reading）の中で、発信型で自律学習者を支援するといわれるプロジェクト型授業実践（グループプレゼンテーション活動）を実施している。主に、インターネット上での Technology Entertainment Design（以下、TED）を用いてプレゼンテーションを実施している。英語教育におけるプレゼンテーションプロジェクトは、自律して学習し、批判的に考察し、自分の意見を構築し発信していく基盤となりうる。

まず、本稿では、第二言語習得分野における動機付けと情意に関する理論的背景を概観し、プレゼンテーションの教育実践について述べる。更に、TEDプレゼンテーションを用いた授業実践における学習者の動機付けと情意の変化について言及する。

## 2. 理論的背景

### 2.1 第二言語習得に関わる動機付けと情意

1960年代からの第二言語習得分野における個人差の研究の系譜を受けている。第二言語習得時における個人差とは主に性格・言語適正・動機・ストラテジー・不安・自信・コミュニケーションへの積極性等があり、動機付けは言語適正と同等に重要であると Dörnyei (2005) は言及している。動機付けの

研究史は 1960 年、カナダ社会心理学者である R.Gardner と共同研究者によって開始され、実証研究と実践報告の蓄積の歴史が、半世紀以上に渡って存在する。1960年代からの研究は主に数量解析を中心とした動機付けや動機付けに関わる要因（統合的態度・学習状況への態度・学習意欲・言語習熟度・言語習得適正・他者のサポート）を明らかにしようとする試みが行われていた（八島, 2004）。しかし、1990年代以降になると、教育現場において、より学習者に根ざした動機付けの研究が問われるようになり「Motivation: re-opening the research agenda」（Crooks & Schmidt, 1991）として、教育現場に即した動機付けの研究が問われるようになり、教育的心理学的理論である自己決定理論・ゴール設定理論・帰属理論等が応用されるようになった。特に内発的動機付けと外発的動機付けを理論的基盤とした自己決定理論（Deci & Ryan, 1985, 2002）に関わる研究は今日においても数多く行われている（e.g., 廣森, 2006; Nishida, 2013; 西田 2013）。2000年以降になると動機付けのプロセスを明らかにしようとする試みが行われるようになり、時間軸を取り入れた研究が行われるようになった。同時に、未来の自己像に関する研究（可能自己）も行われている。可能自己は「理想自己」「義務自己」「努力」が構成概念である（Dörnyei, 2005）。2010年以降には「複雑性理論」（Dynamic Systems Theory: Larsen-Freeman & Cameron, 2008）を取り入れて、よりミクロな視点を取り入れた個人内の変化を明らかにしようとする試みを行っている。

この他の第二言語習得時における情意要因としては、コミュニケーションへの積極性があげられる。コミュニケーションへの積極性は、他者とコミュニケーションを取る意思であり、文部科学省の示す外国語活動の目的の1つが「コミュニケーションを積極的に図ろうとする態度の育成」であるために、研究がなされている。またコミュニケーションへの積



極性に繋がる最も重要な要素として Can-Do が予測変数であることが国内の研究によって明らかになりつつあり、小学児童・大学英語学習者のデータで示されている (e.g., Nishida & Yashima, 2009; Yashima, 2002; 2004)。その他に、カナダの心理学者の系譜を受けた EFL 環境での構成概念である国際的志向性がある。国際的志向性には、異文化友好オリエンテーション、異文化間接近／回避傾向、国際的職業／活動への関心、海外での出来事や国際問題への関心をその概念としている (八島, 2004)。

### 3. プレゼンテーションの英語教育実践

学習者動機や情意面が大学英語学習を通してどのように変化をするのか、変化の傾向を捉え、適切なタイミングで効果的な教育的介入を行っていくことは重要な課題である。発信型で自律学習支援するため、TED を用いたグループプレゼンテーション活動を実践英語・専門英語基礎・大学英語 (Reading) において、学期の中間・期末に行っている。

国内外で、広く知られるようになりつつある TED は、インターネットを通して行われている無料動画配信のプロジェクトである。様々な分野のスペシャリストや分野で尊敬されているリーダー達が、毎年大規模な世界的講演会をバンクーバーで主催している。インターネット上に配信された TED は、100 カ国以上の言語に翻訳され、スクリプトはダウンロード可能である。TED プレゼンターの中には、U2 のボーカル・ボノが反貧困活動 (1 日・1 ドル 25 セントで暮らす人々) についてプレゼンを行っている。またフェイスブック CEO であるシェリルサンドバーグは「組織における女性」と題してプレゼンを行い、その後「Lean In」(日本経済新聞出版社刊) を出版している (詳しくは、ガロ 2014 を参照)。TED はプレゼンターのアイデアや情熱が世界に対する見方に変化を与え、教育・技術・エンターテインメント・芸術・デザイン・ビジネス・科学・世界的問題に至るまで、人々にインパクトを与えるきっかけを作ってきた。更に TED は、インターネット上でのアクセスがあり、iPhone でもアプリがダウンロード可能であるために、言語学習をする上でも非常に有

効なツールであると考えられる。

授業内においては、数多くの TED から学習者の興味関心に合った TED Talks を選ぶために、まず学期の初期段階に、学習者の興味関心の傾向を知るために自由記述調査を実施し、その後、自由記述をコード化し、学習者の興味関心の軸に合わせて TED プレゼンターを選択していく。人文系の学生であれば「教育学」「心理学」「文化」「国際理解」「時事」等の記述を多く示し、理工系の学生であれば「ロボット工学」「宇宙工学」「生物工学」「情報工学」の記述が見られる。TED の実際の例としては医療系の学生であれば「The worlds' killer diet」(予防医学の専門家)「Gift I' ve ever survived」(脳腫瘍を克服した患者)「Before I die, I want to」(友人の死を経験した女性)の TED を選択した。その後、プレゼンテーションの内容に応じて Discussion Topics を提示する。学内イントラネット (Collaborative Learning Environment: 以下, CLE) にリンクを貼り、学生に対しては、英語教室内外での学習を促した。

授業内ではグループを構成し (5 名～7 名)、TED を視聴し、プレゼンテーションの 3 週間前から準備を開始し、授業内でも授業の冒頭にプレゼン準備を行い、中間・期末プレゼンテーション (第 8 週目・第 15 週目) を実施した。視覚教材にはパワーポイントが義務付けられ、グループ全体としての構成を考え、グループとしての「はじめに」「おわりに」を纏める必要があり、個人が必ず自分の意見を発表しなければならないというガイドラインを設定している。ガイドラインは CLE でダウンロードをすることが可能である。

### 4. 質問紙調査

プレゼンテーションプロジェクトを通した、動機付けの変化の傾向と情意の変化を捉えるために、2012 年度前期の第 1 週目・第 8 週目・第 15 週目に質問紙を実施した。その後に、ボランティアを募って 15 名の学生に対して半構造化面接を実施している。通常授業には、教科書を使って授業を行い、第

8週目には中間プレゼンテーションを実施、第15週目には期末プレゼンテーションを行った。調査対象者は工学部と医歯薬の学生であった。質問紙には、主に自己決定理論に依拠して項目を構成した。自律性・有能性・関係性・内発的動機付け・外発的動機付け（同一視的調整・取入的調整・外的調整）・無動機・理想自己・義務自己・Can-Do Speaking/Listening、Can-Do Reading/Writing、国際的志向性、コミュニケーションへの積極性についての変化の傾向を捉えた。記述統計や分散分析（反復測定）を実施した結果、プレゼンテーションの介入後、自律性・有能性・関係性・Can-Do Speaking/Listening・義務自己・国際的志向性に顕著な肯定的変化を示した。その一方で、成績や報酬のために行う行動に関連する動機付けである「外発的動機付け」（同一視的調整・取入的調整・外的調整）が、プレゼンテーションの介入後に低下する傾向を示した（詳しくはNishida, in pressを参照）。これは、学習者が成績や報酬のためにプレゼンテーションを行うのではなく、楽しいのでその活動をするという「内発的動機付けに」へと繋がっていく可能性を示している。

更に、半構造化面接を15名の学生に行った結果、“Near Peer Role Model”（クラスメイトのロールモデル）のようにうまく英語ができるようになりたいと次の期末プレゼンテーションに向かって近未来を描く学生達の姿や、TEDプレゼンターのように話せるようになりたいと遠未来を描き、将来、成りたい自己像がより明確になっている学生の姿があった。

## 5. さいごに

本稿では、TEDを用いたプレゼンテーションプロジェクトを通した英語学習に関する有効性を学習者の動機付けと情意の視点から述べた。TEDプレゼンテーションでは、学習者の動機付けや情意面に肯定的な変化があることが明らかになった。更に、将来成りたい・ありたい自分の姿が明確になるなど、専門分野のスペシャリストやリーダーを見ることで、

将来の自己像を想像するきっかけとなった可能性がある。

今後の展望としては、プレゼンテーションプロジェクトに加えて、ポスターセッションとの併用やiPadを利用したアクティブラーニングを援用することで、更に英語教育を強化していきたい。また教科内容と言語を統合して効率よく学習していくことができるようCLIL（内容言語統合型カリキュラム）の構想やEMI（English as a Medium of Instruction）の応用も、今後検討していきたい。未来を生きる学習者が、グローバル化社会と多文化共生の時代を生き抜くことができるよう、学習者の言語運用能力と情意面を高める大学英語学習における教育的介入を考察していく。

## 参考文献

- Crooks, G., & Schmidt, R. (1991). Motivation: Reopening the research agenda. *Language Learning*, 41, 469-512.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination theory in human behavior*. NY: Plenum.
- Deci, E.G., & Ryan, R.M. (2002). *Handbook of self-determination*. Rochester: University of Rochester Press.
- Dörnyei, Z. (2005). *The psychology of the language learner: Individual differences in second language acquisition*. London: Lowrence Erlbaum Associates.
- カーマイン・ガロ (2014) . TED 驚異のプレゼン：人を惹きつけ、心を動かす9つの法則. 日系 BP.
- 廣森友人 (2006). 外国語の動機付けを高める理論と実践. 多賀出版.
- Larsen-Freeman, D. & Cameron, L. (2008). *Complex systems and applied linguistics*. Oxford: Oxford University Press.
- Nishida, R. (in press). Motivational changes with the integration of project-based design courses with the use of

Technology Entertainment Design.

- 西田理恵子 (2013). 大阪大学学部生を対象とした第二言語習得時における動機づけと心理的要因に関する研究報告. 平成24年度 TOEFL-ITP 実施報告. 大阪大学全額教育推進機構言語教育部門. 大阪大学言語文化研究科英語部会.
- Nishida, R. (2013). The L2 ideal self, intrinsic/extrinsic motivation, international posture, willingness to communicate and Can-Do among Japanese university learners of English. *Language Education and Technology*, 50, 47-63.
- Nishida, R., & Yashima, T. (2009). An investigation of factors affecting willingness to communicate and interest in foreign countries among young learners. *Language Education & Technology*, 46, 151-170.
- 八島智子 (2004). 外国語コミュニケーションの情意と動機：研究と教育の視点. 関西大学出版部.
- Yashima, T. (2002). Willingness to communicate in a second language: The Japanese EFL context. *The Modern Language Journal*, 86, 55-66.
- Yashima, T., Zenuk-Nishide, L., & Shimizu, K. (2004). Influence of attitude and affect on willingness to communicate and L2 communication. *Language Learning*, 54, 119-152.

# Construction of a framework for offering the TOEFL iBT® on campus

Junko Takefuta (Cybermedia Center)

## 1. Introduction

The phrase “global human resources” appears constantly nowadays; however, it has a relatively short history, having become widely used only over the last five years. The Interim Report of the Council on Promotion of Human Resource for Globalization Development defined the global human resources concept as comprising the following components:

Factor 1: Linguistic and communication skills

Factor 2: Self-direction and positiveness,

encompassing a spirit of challenge, cooperation, and flexibility and a sense of responsibility and mission

Factor 3: Understanding of other cultures and a sense of one’s identity as Japanese

(Council on Promotion of Human Resource for Globalization Development, 2011, p. 9)

In this context, foreign language proficiency is clearly indispensable to the global human resources concept, although it may be insufficient by itself. Therefore, to nurture these human resources, the same Interim Report recommended a year or more of overseas study.

In 2014, Osaka University was selected to participate in the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology’s (MEXT) “Top Global University Project.” Our university began various reform efforts, including increasing the number of our foreign researchers, exchange students, and the number of courses offered in English. As part of the same initiative, considering overseas study, the university aimed at doubling the percentage of students studying abroad from 4 percent to 8 percent by 2020.

Our university has concluded student exchange agreements with 19 schools in English-speaking countries; however, several of those schools require a minimum TOEFL iBT® score of 79 (of a possible 120).

The same 79-point minimum is also a prerequisite for applying to any type of scholarship.

In this report, I will examine the TOEFL—success in which is virtually indispensable for overseas study in English-speaking countries—from multiple angles, and I will examine the construction and significance of a framework for offering the TOEFL iBT on campus.

## 2. About the TOEFL test

### 2.1 TOEFL iBT and TOEFL ITP

In this section, I will provide a brief outline of the TOEFL and discuss its credibility and practicality. All over the world, 9,000 educational institutions in 130 countries use the TOEFL as a selection criterion while accepting exchange students (Educational Testing Service, 2015). In fact, all English-speaking universities with which our university has established exchange agreements require submission of a TOEFL or IELTS score (International Student Affairs Division, 2015). Therefore, the TOEFL could be referred to as a necessary checkpoint for those wishing to study in the English-speaking world. Furthermore, given the TOEFL’s high adoption rate worldwide, a high score on this test is a readily acknowledged indicator of the test taker’s English proficiency.

The TOEFL is of two types: the TOEFL Internet-based test (iBT) and the TOEFL Institutional Testing Program (ITP). The former is the official TOEFL test, whereas the latter is designed for use by organizations that recycle previous TOEFL paper-based test (PBT) questions. At our university, it has been essential for first-year undergraduate students to attempt the TOEFL ITP almost every year since 2003. The Educational Testing Service (2013) has released a Score Comparison Table that enables the comparison of the two tests. However, TOEFL ITP results are not recognized as

official scores and cannot be used by those wishing to study abroad.

As for the test content, both are billed as “100% academically focused, measuring the kind of English used in academic settings (Educational Testing Service, 2015).” However, the TOEFL iBT is a more comprehensive test as it “measures the ability to communicate by combining, or integrating, all four language skills, that is, listening, reading, speaking, and writing,” whereas the TOEFL PBT comprises only three parts, Listening, Structure and Written Expression, and Reading and does not test “productive skills” such as speaking or writing.

With regard to the reliability of the test, we can consider the standard error of measurement (SEM) as previously released by the ETS. The SEM represents the range of potential deviation from a test taker’s initial score if the same individual, while still possessing the same abilities as in the initial attempt, re-attempted the test; the smaller the standard error, the smaller the expected degree of change between testing instances, thereby indicating that the test is a more reliable assessment of actual ability.

The SEM of the TOEFL iBT (score range 0 to 120) is 5.28. This indicates that a test taker who received a TOEFL iBT score of 70 could expect to attain a score of 64.72 to 75.28 should he or she re-attempt the test before his or her abilities either improved or declined. In addition, the SEM of the TOEFL PBT (score range 310 to 677) is 14. Compared to other tests offered previously such as the G-TELP (SEM 5.8, score range 0 to 100) and the TOEIC Bridge (SEM 8, score range 1 to 180), the TOEFL demonstrates a high degree of reliability.

Some people, however, avoid the TOEFL iBT on practical grounds; the TOEFL PBT has a ¥4,000 test fee and requires approximately 2 hours to complete, whereas the TOEFL iBT comes with a \$230 (≒ ¥25,000) price tag, requires 4.5 hours, and is offered at only a few locations in Osaka Prefecture. Nonetheless, from a global perspective, given the iBT’s high adoption rate, high

reliability, and wide official acceptance, there are clearly significant benefits to obtaining a high TOEFL iBT score. Thus, both tests should be used according to their intended functions and each test taker’s circumstances.

## **2.2 Osaka University students’ English proficiency levels**

The National Center Test for University Admissions introduced an English listening test in the 2006 academic year. The message behind this decision is clear, as stated in the center’s educational guidelines: if a student, along with vocabulary and grammar skills, does not also possess the ability to participate in the exchange of thoughts and information facilitated by spoken language—in other words, if the student is not fundamentally competent in communication—that student cannot study abroad. In addition, there has been a demand for considerable change in how English-language coursework is conducted in Japanese high schools. It is presumed that, owing to these changes, students preparing for university entrance examinations will adjust their study approaches and therefore more students entering our university will have a high degree of listening comprehension.

Against this backdrop, I examined the TOEFL PBT scores obtained by first-year undergraduate students at our university in six different years to determine the changes that have occurred after the establishment of the new National Center Test for University Admissions listening test. The results, shown in Table 1, indicate that students’ average scores have increased since 2003. However, since these fluctuations fall within an SEM of 14, one cannot conclude that the listening skill or overall English proficiency of first-year undergraduate students has greatly improved.

## **2.3 Conception of overseas study**

We also administered a survey questionnaire on overseas study to 91 first-year undergraduates in engineering-related departments in April 2015. The survey was

**Table 1**

*Changes in TOEFL ITP scores among first-year students at Osaka University*

Test date	Average TOEFL ITP score	
	Total score	Listening Section score
Sep. 2003	467.5	43.3
July 2004	468.7	43.5
July 2005	474.3	44.5
July 2006	477.5	45.5
Nov. 2012	479.7	47.0
Nov. 2013	490.4	45.9

(Source: Kimura & Mori, 2004–2014)

conducted immediately after matriculation and therefore students provided the responses before they attempted the TOEFL.

Japanese “introversion” is said to have steadily intensified over the past decade, but when asked if they would like to study abroad, a surprising 57 respondents (62.6%) answered affirmatively. However, more than half of these respondents expressed interest only in short-term overseas study; only 28 of the 91 respondents (30.8%) were interested in the “long-term overseas study of roughly one year” recommended by the university and MEXT.

When those who did not want to study abroad were asked to provide reasons for the same, a significant majority of them (65.0%) selected “Because I am not confident in my language skills.” Respondents chose this answer more frequently than any other options, including financial reasons. The reasons frequently cited by introverted students, such as “I’ve never had any interest in studying abroad” or “I can’t see the value in it,” were not obstacles to this survey’s respondents. Furthermore, when asked about the kind of support they required for overseas study, the second most common answer was support in language study, after information for study-abroad preparation. Regarding the kind of information that respondents sought about overseas study, alongside “local security information,” 80.2% wanted to know “how high the required language level was at the

host institution.”

About two months after responding to this questionnaire, the 91 students attempted the TOEFL ITP on campus. When surveyed again after the test, 82.4% answered that “the test was much harder than I imagined” or “I realized my English skills are not where they need to be”; the other 17.6% responded that “as expected, I couldn’t handle it.” In other words, a vast majority of the students had overestimated their English abilities. Incidentally, the average score obtained by these 91 students was 476 points, with the following section-wise breakdown: 44 in Listening, 49 in Structure and Written Expression, and 50 in Reading. Among all the first-year engineering students, only 2.1% scored 550 points or more and only 0.3% scored 600 points or above.

These survey results and TOEFL scores suggest that apprehension about language abilities and lack of self-confidence are major impediments to pursuing overseas study. It is also apparent that university students should be made aware of their current English proficiency level soon after matriculation, or they will waste their time owing to an improper grasp of their skills and inability to set appropriate goals. By realizing that failure to earn a high score on the TOEFL would prevent them from being exchange students and that they would have to study English seriously and determinedly for the next couple of years to achieve their study-abroad goals could help students establish reasonable plans and pathways to achieve eventual TOEFL success.

### **3. Preparing a framework to offer the TOEFL iBT on campus**

English ability, knowledge of a specialized field, motivation, and financial strength are indispensable to successful overseas study. Among these prerequisites, the English instructor’s primary responsibility is to develop students’ English skills so that they meet or exceed the host universities’ required levels (Takefuta, 2013; Yonaha & Takefuta, 2013).



One of the complaints that I, as a university English instructor, frequently hear from my students is “Even if I want to take the TOEFL iBT, there aren’t many test sites, so it’s difficult to get a seat.” When I visited the official TOEFL website and searched for testing locations for a specific date, I found that the closest site available for Osaka residents was in Mie Prefecture, approximately 130 km away, because the test sites in Osaka City were already full. Therefore, drawing on my dual role as both an English faculty member and an administrator of the computer rooms in the university’s Cybermedia Center, I reached out to other faculty members in fall 2014 and aimed to acquire the necessary budget to offer the TOEFL iBT on our campus.

### **3.1 Benefits of offering the TOEFL iBT on campus**

In March 2015, pursuant to the above-mentioned request, a budget was allocated to make the necessary adjustments that would allow students to attempt the TOEFL iBT—a global standard in English language assessment—in our computer rooms, in furtherance of the university’s goal to cultivate global human resources. As already noted, students have had to travel at least to Osaka City and, in worst-case scenarios, more than 100 km to reach an available TOEFL iBT test center. In contrast, attempting the test at one’s own university, in a familiar building and classroom, is less stressful than a first-time visit to an unfamiliar test center, thus it is easier for students to focus on the test itself. Moreover, as a school-based test center, the university reserves the right to offer the official test exclusively to people affiliated with the university, which is another major benefit for our students.

### **3.2 Obstacles to TOEFL iBT implementation**

Although we acquired the budget to set up TOEFL iBT testing, some problems remained. Up until 2013, the university simply provided the testing area and ETS bore sole responsibility for test preparation and administration; however, the main challenge began when

from 2014 onward all matters previously handled by ETS became the responsibility of the testing site. This change in test administration policy constituted a sharp increase in the university’s burden. Now it is essential to have ETS-trained test proctors on hand, manage several computer setup sessions prior to the test, and take responsibility for equipment troubleshooting. Those involved in the testing procedures had to seriously consider how best to structure the test’s administrative framework to handle these various responsibilities.

Second, as ETS did not release the number of people who have registered for the test in advance, it was difficult to estimate the number of test takers on each test day. Therefore, neither was it possible to predict the revenue generated by test takers nor could we know how many proctors should be assigned to the testing area until immediately prior to the test.

### **3.3 Moving toward TOEFL iBT implementation: Establishing an administrative framework**

Our university had previously functioned as a TOEFL iBT test center, but the computer room that had served as the test site upgraded to thin client computers in 2011. According to ETS regulations, the TOEFL iBT cannot be administered on computers with a network-booting OS, such as thin clients, so we had to withdraw as a testing site. Furthermore, as mentioned earlier, as of 2014 universities were responsible for all matters pertaining to test implementation and administration, including computer setup, periodic computer checks, and test site management. It appears that the majority of universities withdrew as test sites in response to these changes. The only national university corporation still serving as a test site was Hokkaido University, we therefore decided to learn from that university’s experience while we constructed our own administrative framework.

From our interviews with Hokkaido University staff, we learned that they believed it would be difficult for university faculty to handle both test implementation and

administration alone, so they entrusted this activity to the university consumer cooperative association and worked with the co-op and ETS on administrative issues. After some internal deliberation, we decided to organize our university's framework similarly, based on the collaboration of three departments: the Graduate School of Language and Culture, School of Foreign Studies, and Cybermedia Center. These departments would issue instructions for test-day decisions, testing area arrangements, public relations, and administration, but the actual implementation and administration, including public relations, computer setup, and other related duties, would be entrusted to the co-op.

### 3.4 Implementation of the first test

Although our university's discussions with ETS began in April 2015, the administrative framework was established and the working partnership between the co-op and ETS was concluded only by mid-January 2016. The only day on which we could offer the TOEFL iBT, given our university's entrance exam and spring vacation schedules, was February 28, leaving us an extremely slim time margin; we threw ourselves energetically into publicity. We publicized the test through the university website, the academic affairs information system's bulletin board, campus television, the co-op's e-mail newsletter, and each department's faculty meetings. When I announced the details of the test in my English classes, students who wanted to study abroad showed an interest, but some obstacles still persisted, such as that the test date was fast approaching and that test takers were generally required to present a passport as identification.

As this was our first trial in entrusting implementation of the TOEFL iBT to the university co-op, we opened registration only to people affiliated with the university so as to reduce the risk of problems. Therefore, we were concerned about attracting a sufficient number of test takers, but within approximately two weeks, 12 people applied and 10 of

them ultimately attempted the test.

## 4. Conclusion

As an English instructor at this university, which was selected to participate in MEXT's "Top Global University Project" and which actively encourages students to study abroad, I have examined in this report the construction and implications of a framework allowing us to offer the TOEFL iBT—an almost universal requirement for overseas study—on campus. The development of this plan considered our first-year undergraduates' TOEFL ITP scores, student survey results, and other factors. We found that the major impediments to overseas study were students' general apprehension about their English abilities and their lack of self-confidence. Furthermore, we discovered the importance of making students aware of their actual current English proficiency level soon after matriculation so that they may set realistic goals and prepare effectively.

Given these results, as members of the university's English faculty and administrators of the Cybermedia Center's computer rooms, we made an internal budget request and were allocated a budget in March 2015. This enabled us to make the necessary preparations required to offer the TOEFL iBT in the university's computer rooms, in furtherance of our global human resource development objectives. The first TOEFL iBT test was held on February 28, 2016, and although we had only two weeks to promote the opportunity, 10 people attempted the test on that date. Judging from the feedback of students interested in studying abroad who have spoken with me directly and have asserted that although they were unprepared to attempt the test immediately, they would definitely like to take it this summer or next year, it would appear that we have a considerable number of potential test takers on campus. Considering the above, if we offer the test in summer, when more people are said to attempt the TOEFL, and if we have a significantly longer time available for

promotion, we can expect to draw enough students to fill the available seats rapidly. Since our two computer rooms equipped to offer the TOEFL can accommodate approximately 90 test takers, the potential revenue from testing fees could be sufficient for the co-op tasked with test administration to achieve a profit. Furthermore, in the event of higher demand from our own students, we could choose, as we did this time, to offer registration only to people affiliated with the university. Doing so would further enhance the justification for the university's effort to make its computer rooms available as testing sites.

Yonaha & Takefuta (2013) compared a group of students who had achieved a rather high degree of English proficiency (average TOEIC score of 838) to another group with an average TOEIC score of only 685, finding that the latter group was unable to gain much benefit from study abroad. Moreover, when the latter group returned home from their study abroad, their test scores did not show significant improvement; on the contrary, their scores were even lower than the former group's average score. In other words, to make the most of a student's exchange program experience, it is important (1) to establish the student's English proficiency prior to planning for overseas study and (2) to solidify a sense of purpose regarding what the student intends to do and accomplish in the host nation. I believe that we English instructors must impress upon our students the desire to go overseas along with the importance of devoting a concerted effort to improving their English proficiency beforehand so that they can make the most of their overseas experience. This would represent an important step toward cultivating true global talent.

## References

- Educational Testing Service. (2013) *TOEFL® Internet-based Test Score Comparison Tables*.
- Educational Testing Service. (2015) *Test and Score Data Summary for TOEFL iBT® Tests*.
- International Student Affairs Division, Department of Education Development, Osaka University. 2015. *Study Abroad Guidebook for Osaka University Students 2015–2016*.
- Kimura, S. & Mori, Y. (Eds.) (2004–2014) *Heisei 15–25 Nendo TOEFL®-ITP jissi ni kansuru Houkokusho. [Report on the 2003–2013 academic year implementation of the TOEFL-ITP 2003–2013 TOEFL®-ITP]*. Osaka: Center for Education in Liberal Arts and Sciences & Graduate School of Language and Culture, Osaka University.
- Takefuta, J. (2013) Daigakusei no kaigai ryugaku wo seikou saserutame ni eigo kyoushi ga subekikoto [*The English teacher's responsibilities in ensuring successful overseas study for university students*] (pp.23–30). In S. Kimura & Y. Mori (Eds.) *Heisei 24 nendo tofuru jisshi ni kansuru houkokusho [Report on the 2015 academic year implementation of the TOEFL-ITP]*. Osaka: Center for Education in Liberal Arts and Sciences & Graduate School of Language and Culture, Osaka University.
- The Council on Promotion of Human Resource for Globalization Development. (2011) *An Interim Report of The Council on Promotion of Human Resource for Globalization Development*.
- Yonaha, N. & Takefuta, J. (2013) Eigo kyoiku sogo shisutemu ni motozuita eigo gakushu no Kouka no kenshou [*Efficacy of Teaching English Using a CALL System Based on the Three-step Auditory Comprehension Approach*]. *Studies of Language and Culture*, 7, 43–59.
- 
- This article is a revised and edited version of the following paper: Takefuta, J. (2016) Construction and significance of a framework for offering the TOEFL iBT® on campus (pp.15-23). In N. Hino (Ed.) *Saishin no eigo kyouiku kenkyu [Latest English education research]*. Osaka: Graduate School of Language and Culture, Osaka University.

# 利用者の声

## ◇ 情報教育システム

### 授業担当教員の声

- ・ 変貌する情報教育 ----- 高木 達也 35
- ・ 外国語学部「情報活用基礎」を担当して ----- 今村 泰正 37

### TA(Teaching Assistant)の声

- ・ TA の感想 ----- 陶 涛 39
- 劉 安世 39

利用学生の声 ----- 40

## ◇ CALL システム

### 授業担当教員の声

- ・ 英語 Reading での CALL システムと CLE の活用 ----- 小葉 哲哉 42
- ・ Using a PC, Projector, Textbook Scans and Internet in the EFL Classroom ----- Eric Hail 44

### TA(Teaching Assistant)の声

- ・ CALL 教室を通して ----- 弘田 愛咲子 47
- ・ TA としての感想 ----- Nie Jing 48

利用学生の声 ----- 49



## 変貌する情報教育

高木 達也（大阪大学 大学院薬学研究科）

第二次世界大戦前夜、ドイツ国、とりわけドイツ第三帝国軍で使用されていた暗号は、エニグマと呼ばれる電気機械式の暗号機を用いて生成されていました。これを解読したのはポーランドの Marian A. Rejewski で、これに対抗してドイツでも暗号機の改良が行われ、容易には解読できなくなりました。このため、英仏波合同で暗号解読が試みられ、解決に導いたのが、高名な、Alan M. Turing です。既に 70 年前、情報戦は始まっていたのです。そして、「情報」は教育されるべき存在でした。

然るに、日本で「情報」が義務教育・高校教育に取り入れられるのは、2003 年のことで（しかも、暫くは肩書きだけで実際には授業はほとんど行われていなかったとも）、まだ 13 年の歴史しか持っていません。大阪大学で「情報活用基礎」が始まったのは 1990 年頃かそれより少し前のはずで、10 年以上、先んじていたことになります。大学教育がこれほど大きな意義を持っていた／持っている科目も他にはないと言ってもいいでしょう。

筆者自身は、設けられて間もない同科目の講義・演習に関わって、途中 5-6 年の空白を経て、新しい千年紀になった頃から今まで、時にはメインに、時にはサブに回りながらも、この講義に関わり続けています。この間、情報処理教育センター／サイバーメディアセンター・教育用計算機システムの機器類、ソフトウェアも大きく変わりました。当初の機器類は NeXT CUBE で、UNIX ベースの NeXT STEP が動いていたと思います。これを用いて主としてプログラミング言語（Fortran 又は C）を教育していました。現在では、Windows OS の下、様々なアプリケーションが動作しており、プログラミング言語よりこれらのアプリケーションの利用に、少なくとも薬学部の情報活用基礎では、焦点が移っています。HTML5 と CSS は対象ですが、残念ながら現時点での教育効

果という面では、これらの「言語」より、Power Point や Excel を使用したプレゼンテーションの演習や統計計算の演習の方が高いと思われます。しかし、やがてこうしたプレゼンテーションソフトの利用や表計算ソフトの利用は「当たり前」の時代となり、より advance なアプリケーションや身近なプログラミング言語の利用の教育が行われるようになると思われます。私達は、今、こうした時代の移り変わる真っ只中にいるのだということを自戒しなければなりません。

今ひとつ、学生さんの基礎知識が、これほど異なることを前提にしなければならない科目も多くないでしょう。以前、大阪大学に限らず、一般論として述べるとして、その理由は、大凡以下のようなものだと言及したことがあります。

- 1) 高校教育での「情報」に関しては、まだまだその重要性が確立していないため、教員も、「情報」専門の教員はあまり採用されていないのが現状であり（他科目の免許も必要とされることが多い）、高校によって、場合によっては同じ高校でもクラスによって、現実の教育内容まで異なると聞いている。本当であれば、学生さんの知識レベルに差があるのも蓋し当然と言えよう。
- 2) 高等学校ばかりを責めるわけにはいかない。大学側も「情報」を入試科目として採用しているところが決して多くはないのが現状であり、高等学校側が「情報」を重要視しない原因の一端を担っている。
- 3) 義務教育課程や高等学校において、使用される情報機器やソフトウェア、ネットワークに差があり、UNIX か、Windows か MacOS かによって、当然、学生さんの知識は異なってくる。

まだまだあったのかも知れませんが、以上が容易に思いついた問題点で、この状況は、かなり改善されたとは言え、現在も残っていると考えています。そしてこれらの問題点は、誰が悪い、どこが悪いというのではなく、因果関係は複雑に絡み合っていて、短期間で解決する問題点のように見えません。当面、持続すると考え、大学側は対処する必要があります。2006年の調査後、事態がかなり改善されたのは、上記3項目がそれほど間違っていなかったことを示しているように思われます。

1990年前後の状況を考えると、情報を取り巻く環境は大きく変わりました。1人1台とっていいほど携帯電話、いやスマートフォンは普及し、家庭には高速ネットワークがやってきて、テレビやスマートフォンで動画サイトを見ることができるようになりました。検索サイトの検索システムは飛躍的に高度化しました。SNS（ここでは広義に捉えます）も、blog、mixiの時代から、Facebook、Google+、そしてTwitter（Twitter社自身は、SNSとは異なると宣言しているが）、LINE、Instagramへ、そして分野特化型SNSへと動いています。人工知能は発達し、2045年問題～人工知能が人工知能を改良し、やがて人類を越える、Point of No Returnの年と推定されている～は人類が直面している現実的な問題だと言う専門家もおられます。これに伴い、発信する／受け取る情報の量と質も大きく変化しています。私達は、激しく移り変わる『情報』の渦の中に既に巻き込まれているのです。高等学校までに何を習い、何を習わないのか。大学で何を教育しなければならないのか、何は教育しなくていいのか、この解決には古くて新しい問題、高大連携が重要になってきます。言うは易し行ふは難しであることは承知の上で、今一度、問題提起させて頂きたいと思います。何故、各教育機関の縦の連携はこんなにも薄いのでしょうか。

USAのCBSで先日まで放映されていたドラマ、“Person of Interest”では、“The Machine”や“Samaritan”と名付けられたコンピュータシステムが、犯罪を予知し、未然に防ぐよう、主人公達に伝達します。“Samaritan”は、監視社会の成立による一種の

恐怖政治の成立の野望を露わにします。一步間違えると私達は近未来、“Samaritan”に操られているかも知れません。「情報活用基礎」に始まる高等教育における情報教育が持つ役割は、私達に課せられた使命は、以外と大きいと覚悟する必要があると、筆者は自戒しています。



## 外国語学部「情報活用基礎」を担当して

今村 泰正（梅花女子大学 情報メディア学科）

### はじめに

本授業は外国語学部1年生を対象に、情報の伝達・収集・整理・分析などの手法の基礎を習得し、情報を活用できるようにするために設置された半期科目（前期・後期実施）である。同一曜日、同一時間に、学生約300名がサイバーメディアセンターの5教室に分かれ、並行して授業が行われている。筆者は2009年より本講義を担当しているが、大阪外国語大学時代に「情報の世界」を担当し始めたのが1998年からなので、外国語を学ぶ学生にコンピュータの基本技能を教えるようになってすでに18年以上がたったことになる。この間、今思えば脆弱なPC環境から現在の大量情報を高速に処理できるICT環境へと教育環境は大きく変化を遂げた。それに合わせて学生の学ぶべき内容も変化してきたが、情報処理の基礎に関していえば、その本質的な部分はそれほど変化していない。もっといえば学生のPC離れはむしろ進んでおり、サイバーメディアセンターのようなPCに容易に触れられる環境の整備は重要度を増しているようにも思えてくる。

ここでは、サイバーメディアセンターでの自らの教育の現状について思うことを述べてみたい。

### 授業の内容

「情報活用基礎」の目的はシラバスにもある通り、(1) コンピュータを利用して、各種情報の伝達・収集・整理・分析ができる (2) ITリテラシーを高めることにより、必要な情報を広く活用することができる、の2つである。これを実現するため、授業ではWindowsによるファイル操作の基礎、ワープロ（Word）による文書作成（連文節変換、各種書式の設定、オブジェクトの挿入、差し込み印刷など）、表計算ソフト（Excel）による表とグラフの作成（表・グラフの書式設定、関数の挿入、印刷設定、簡易マクロの作成など）、プレゼンテーションソフト（PowerPoint）によるスライド作成（テーマの変更、画面の切り替え、アニメーション設定、スライドマスタの設定、

配布資料の印刷設定など）を中心に授業を行っている。情報の活用という観点からは、図書館職員による図書館の利用法の出前講義、加えて冊子「阪大生のためのアカデミック・ライティング入門」を用いたレポートや論文の作成法についても可能な限り取り入れている。また筆者のクラスでは、情報発信もITリテラシーのひとつと捉えており、時間を工面してHTMLとCSSの文法の基礎を学び、簡単なホームページ作成までを行っている。いずれの内容も基礎的な内容であるが、学生が将来知っていたら役立つかどうかの観点で取捨選択し、最小限の内容を自作テキストにまとめ、CLEで公開しながら進めている。また課題についてもCLEで提示を行っている。ただし課題の提出については、後で挙げる理由からOUメールを利用しているのが現状だ。

### 学生の反応

学生の多くは、高校時代にWindowsやWordによる文書作成を経験しているようだが、基本的な使用法に関して一通りの学習しかしていないため、ショートカットや補助キーの使用といった便利な使い方については知らないことが多い。そこで本授業では、PC作業の効率化に役立ちそうTipsを内容にちりばめている。当初は単調な入力による学生の「飽き」を防止する目的でこのようなTipsをテキストの中に問題形式で盛り込んだが、意外なほど授業に集中させるのに効果的であった。やはり文科系ということもあり、PCを使う時間が絶対的に不足しているように思われる。Excelの授業では、自らデータを集め、作表からグラフ作成まで行ってデータを分析させる課題を課すことで、グラフによる視覚化によって自分の言いたいことをアピールできるということを実感させるようにした。課題テーマのひとつが「分析」であるのだが、ここ数年、分析が不十分で事実だけを述べるにとどまる学生が増加傾向にあるのが気がかりだ。PowerPointについては、人数（60名程度）と時間の関係で各自にプレゼンを実施させることができていないが、代わりに行って

いるホームページ作成では、それぞれが興味を持って取り組んでおり、ページからは各自のユニークな一面が垣間見られる。全体として、学生は真面目かつ積極的に参加していると考えている。

### 教室・教育支援システムを使用して

教室のハード面の整備は年々進み、PC、教材提示システム、インターネット接続やファイルサーバとの連携といったネットワーク環境ともに良好である。ソフト面でも OS、アプリケーション、LMS もアップデートや入れ替えが行われ、満足度としては非常に高いといえる。ただ惜しむらくは、サーバの不具合で学生のログオンに時間がかかりすぎることが発生したことであろうか。授業開始後 20 分近く学生のログオンが完了しなかったことが数回あった。幸い教卓の PC が早めにログオンできたので授業としては成立したが、予期せぬトラブルへの対策は、各教員があらかじめ講じておく必要があるだろう。

また出欠管理システムが一昨年からなくなっている。昨年度の「サイバーメディア・フォーラム No.16」（2015 年 10 月発行）で、同じく外国語学部「情報活用基基礎」をご担当の杉山善明先生も指摘されているように、大人数を学籍番号で分割して複数の教員が受け持っている環境で出席管理に CLE を使うのは、教員への負担が大きすぎる。というのも CLE では、大阪大学の個人 ID と学籍番号との紐づけがされておらず、その学籍番号も専攻ごとに氏名の 50 音順となっているため、KOAN の情報を見ながら学生をグループ分けするしかなく、労力を要する。さらにこれは提出課題を整理する際にも生じる問題である。CLE のユーザ情報に個人 ID の追加が望まれる。現在筆者は毎週出席簿を印刷して持参し、TA の方に出席確認をお願いしている。これは TA と学生のコミュニケーションのきっかけにもなり、騒がしい学生や寝ている学生への対応がとりやすい状況も生まれるケースが見受けられた。

次に学生に課す課題だが、CLE を使ってクラスのグループを作り、グループメンバに提示している。残念なことに 60 人を超える大人数のため、それほど多くの回数出せないでいる。改善のためには、さらに工夫が必要だと考えている。また評価基準が一定になるように課題ごとにテーマをいくつか設け、それをクリアしているかどうか

かで成績評価を付けざるをえない。客観性は上がったと思うが、学生が苦心して作った内容についてはそれほど大きな評価点にできないというマイナス面もある。

さらに受け取った課題は、整理の段階で学籍番号順に並べる必要がある。そのため課題提出には現在 OU メールを活用している。作成課題を OU メールに添付させて送ってもらい、ファイル名に学籍番号、氏名を記録しながら保存する。これにより教員にとっては KOAN の成績表入力の手間を軽減できるし、学生にとってはパソコンメールの使い方に慣れ、特に「添付忘れ」に気を付ける習慣をつけることにもなる。もっとも提出メールにはすべて受け取り確認メールを返信しなければならないが、提出課題を確認しながら返事を出すことで、間違った提出物の再提出を促すことができる。

### おわりに

筆者自身には、指導方法、CLE の活用方法などまだまだ学ぶべき点が多く、改善を要する点もあるが、学生は真面目で向上心もあり、やり方次第で素直な伸びを示すのを何度も経験した。今後も外国語学部の学生が何を身につければ将来役に立つのか考えて、そのきっかけが作れる教材を作成していきたい。

サイバーメディアセンター豊中教育研究棟での「情報活用基基礎」の授業環境は、十分に満足できるものである。そしてこの授業は、サイバーメディアセンターセンター職員の皆さん、そして TA としてご協力いただいた皆さんのご支援によって円滑に進めることができています。この場をお借りして、深く感謝申し上げます。

## TA(Teaching Assistant)の声

### TAの感想

\*\*\*\*\*

陶 涛

(情報科学研究科 情報システム工学専攻)

私は2016年度前期、文学部の情報活用基礎のTAを担当しました。講義では、ホームページの作り方や、Excelの表計算方法、コンピュータとインターネットの仕組み、簡単なプログラミングなどの情報知識を中心としたものでした。

文学部の学生は大学に入学する前、あまりPCに触る機械が多くないと思いますが、文系の学生なので、大学では、コンピュータで文章を書くなど、チャンスがすごく多いと思います。特にプログラミングの授業では、講義に書いた手順を真似して作業するだけでなく、講義に答えがないチャレンジ課題も結構あります。この授業で学んだ知識は受講生の皆さんの今後の勉強や仕事にすごく役に立つと思います。

留学生として、私はこのTAの役を通して、大変有意義な経験をさせていただきました。TAでは、日本語の練習はもちろん、どうやってわかりやすくまとめて説明するかなど、人とのコミュニケーション能力もすごく勉強になりました。

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

劉 安世

(情報科学研究科 情報システム工学専攻)

私は2016年度前期、基礎工学部の情報活用基礎のTAを担当しました。講義は、HTMLで自分のウェブを作り、LaTeXの入門操作紹介、C言語の基礎使いといった内容を中心としたものでした。

この授業ではコンピュータにまったく触れたことのない学生でも基礎的な操作スキルを習得できます。例えば、ウェブプログラミングの講義ではたった1行のプログラムで背景の画像を設定したり、雪が舞うシーンのアニメーションを表示したりできます。これらのビジュアルな課題をこなすことで、段階的に知識を得られるだけでなく、コンピュータの素晴らしさを実感できます。

\*\*\*\*\*

## 利用学生の声

\*\*\*\*\*

「情報活用基礎」の授業では、画像編集や Web 作成などといった、高校ではやらなかった内容を短時間で基礎だけが学ぶことができた。応用までは手が回らなかったが、取っつき辛いプログラミングに取り掛かるいいきっかけにはなったと思う。また、授業は理学部の物理、生物、化学、数学のそれぞれの先生によるもので、私は特に化学のスペクトル解析の授業が楽しく、興味深い内容だった。

\*\*\*\*\*

情報活用基礎の授業において、最初はインターネットの基礎知識から中盤、終盤にあたりでエクセルの表計算やパワーポイントを用いてのプレゼンテーションと言った実用的な面での学習もなされており、大変満足しております。しかし、1 年生の 1 セメスターだけでは十分な情報教育が行えていないと自分は考えております。今の時代において重要なものを 1 セメスターだけで習熟するのは非情に困難です。授業時間の増加など検討していただけると幸いです。

\*\*\*\*\*

私はもともと機械に疎く、情報の計算機システムはマウスを自分の使いたいツールの上にかざせば操作の仕方が表示されたりするのだが、その説明を専門用語でされるのとあまり分からず、先生や TA さんに頼ることが多かった。理系の学生や機械に強いひとにとっては簡単な説明なのかもしれないが、初心者からすると専門用語がもう少しわかりやすく解説されているとよいのではないかと感じた。

\*\*\*\*\*

表計算ソフトの機能(関数)は詳細に解説をされていて理解しやすかったが、実際の実践が少し足りない気がする。(統計における)表計算はどの学部でも活用しうるので、各学部授業に沿った実践的活動がもっとあったほうが良い。

\*\*\*\*\*

私は歯学部に所属しており、研究にも興味を持っているため、これからの勉強や研究で使用すると便利そうな統計処理などの道具を情報活用基礎の授業を通して身につけられたと思う。例えば、患者さんの性別・年齢などの基本的な情報から検査結果の数値などより専門的な情報まで様々なデータが入っているものからグラフを作成することによってその疾患の特徴や予想される原因を考えることができる。そのようなことは情報活用基礎の授業でスキルを身につけるまでは到底できるものではないと思っていたが、ソフトを利用したりすれば自分にも基礎的なことならできるかもしれないと思えるようになった。また、そのような統計処理などの弱点や正しい利用方法なども分かった。

\*\*\*\*\*

私は高校卒業するまで、パソコンも携帯も持っていなかったので、情報機器の操作は全くできず、この授業で教員が使用しているコンピュータ用語もはじめは全く分かりませんでした。しかし、授業後の自主学習の成果もあって、授業回数を追うごとに、何がテーマの話題となっていて現在どのような問題が起こっているのかが理解できるようになりました。また、この授業を通して、自分が全く知らなかった世界を知ることができ、興味関心を抱くことができました。

\*\*\*\*\*

情報の授業では、プログラミングや情報処理、画像処理について学んだ。しかし、みなパソコンの扱いの慣れには大きく差があるので、研究などでしか使わないプログラミングのような専門的なことではなく、もっと基礎的な部分を教えるべきと感じた。インターネット検索で有用で信頼できる情報を獲得する仕方、ネットリテラシー、マナー、レポートを書く

ときの Word の使い方、授業でスライドを作るときの Power Point の使い方、そういった大学生活に直結する基本的な部分をまずするべきだと思う。Mathematica は数学実験でやり方を学ぶ。将来の研究活動に役立つといっても、研究内容によってはプログラミングなど必要ない。もしくは、別のプログラミング言語を扱うから、1 年の時の学習は水の泡だ。そういった無駄な授業をやめていただきたい。

\*\*\*\*\*  
情報活用基礎で学んだ Excel、Word、PowerPoint 等の使い方は普段のレポート、発表資料の作成に大いに役立ちました。内容も適当で、大学生のうちに身につけておきたいツール活用方法を学びました。しかし一方で、他の便利な機能の使い方や、ツールがなぜ存在しているのかという目的の説明が簡素になる場合も多く発展的な内容を取り扱うには時間が足りないと感じました。今後社会に出て行く過程で、また情報化が進んだ現代社会においてメディアリテラシーはどんな人にも必要な能力であるため、こうした能力の向上を図るために様々なカリキュラムを用意して欲しい。

\*\*\*\*\*  
情報活用基礎の授業では、アカデミックライティング、メールの書き方から、HTML を用いた HP の作成まで様々なことを学ぶことができました。特に、丁寧なメールの書き方は、社会人になってからも必要な知識なので講義で丁寧に解説してくださりととても助かりました。大学生になり、教わる機会はないと思っていたのでうれしかったです。latex の使い方では、演習に時間をとってくださり上達することができました。html についての講義では、web ページがどんな風に作られているのか理解でき、とても興味深かったです。また、自分のHPも作成することができました。4 か月ほどの短い講義でしたが、多くのものを得られたと思います。これからの大学生活において大いに生かしていきたいと思っています。

\*\*\*\*\*  
膨大な数の患者さんの情報をデータベース化したり、様々な情報から必要な情報のみを抽出する技法を授業で習ったことはすごくためになった。しかし、学会や公式な場で自分の考えを発表するためのプレゼンテーションの授業が一回しかなく、効果的なスライドの作成方法や分かりやすい記憶に残るプレゼンテーションの仕方などを学ぶことがほとんどできなかったのが心残りであった。多少の差異があるのは当然のことだと思うが、Excel を用いた表計算や関数結合作成などは高校の段階で理解している人も多いと思うので、各自のレベルに応じて、情報の授業で学ぶ内容を自由に選択できるようにしたらより良いのではないかと思った。

\*\*\*\*\*  
情報活用基礎では、高校で習った内容よりさらに深くワード、エクセル、パワーポイントなどの操作方法を学びました。先生の指導はわかりやすく、もし聞き逃したとしても TA の方が丁寧に教えてくださったので、遅れることなく授業についていくことができました。さらに、授業で学習するだけでなく、課題としてその授業でやった内容を使って行うタスクが課されました。授業内容を定着させるためにかなり有効であったというように感じます。パソコンスキルは今後社会に出て必ず必要なものなので、このように大学時に学習できることはかなり有意義なことのように思います。一つのセメスターのみで授業は終わってしまうので、希望者は選択科目として情報活用基礎を取ることができるようなシステムがあると、さらにいいと思われます。

\*\*\*\*\*

# 英語 Reading での CALL システムと CLE の活用

小栗 哲哉 (大阪大学 大学院言語文化研究科 言語文化専攻)

## 1. はじめに

教育現場において、ICT 活用の動きは既に広く浸透し、その技術革新の度に、授業での活用の仕方も日々変化して、多様化している。また、「能動的学習（アクティブ・ラーニング）への転換」が盛んに唱えられるようになり、教員から学生へ一方的に教授するのではなく、学生間で主体的・積極的に意思疎通を図って、協同して学習を進めていく形態の授業が求められるようになった。

2016 年度、1・2 年次生対象の「英語 Reading」の授業で CALL 教室を使用させていただけることになった。本稿は、当該授業において、CALL システムを活用しつつ、アクティブ・ラーニングを促すための授業展開を目指した、筆者の試行錯誤を（恥ずかしげもなく）記した活動報告である。

## 2. 英語 Reading の授業活動

中央教育審議会の「質的転換答申」は、「従来のような知識の伝達・注入を中心とした授業から、教員と学生が意思疎通を図りつつ、一緒になって切磋琢磨し、相互に刺激を与えながら知的に成長する場を創り、学生が主体的に問題を発見し解を見出していく能動的学修（アクティブ・ラーニング）への転換が必要である」と指摘し、伝統的な知識詰め込み型中心の教育から、学生主体型の教育に換えていくことが重要だとしている。実際、筆者が授業初回に行うアンケートでも、英語を「使える」ようになりたいと望む学生が多くいる。文法やリーディング中心の授業で、教員の説明をじっと黙って聞いているような形態ではなく、積極的に他者と会話、議論することで、英語を実際の意志伝達手段として「使える」ようになりたいという意図があるようだ。

筆者自身は、文法やリーディング中心とした「従来型」授業に反対する立場ではなく、むしろその良さを取り入れつつ、学習者の目的に即した学習活動を統合してくべきだと考えている。そのためのツー

ルとして、CALL システムが有用であると考える。

「英語 Reading」の拙授業では、①アカデミックな内容の英文を読むのに必要な語彙力を身につける、②英文の効果的な読み方を習得する、③ペアやグループでの議論やプレゼンテーションを通して、実践的に英語でコミュニケーションを行うための技能を身につける、という三つの学習目標を掲げた。この目的のため、授業では(i)教科書を使った Reading 学習と、(ii)ペア・グループによる音読、(iii)Discussion 活動、そして(iv)英語プレゼン試験を行っている。以下では順に、(i)～(iv)の活動に際して、どのように CALL システムを活用しているかを紹介する。

まず、(i)教科書を使った Reading 学習では、教科書付属の Reading Comprehension 問題の予習を必須とし、CLE にアップロードしたテストフォーマットに問題の答えを入力する課題を毎週課した。その獲得点数が、授業の成績評価の二割に相当するため、受講生は毎回ほぼ全員が実施する。近年はスマートフォンの普及によって、大多数の学生はどこにいてもインターネットに接続できるようになったが、未だスマートフォンや自宅用パソコンを持たない学生も少数ながら存在する。そうした学生も CALL 教室に早めに来て、事前に予習を提出している。

CLE による事前予習の必須化によって、授業開始時点で受講者は教科書の内容を理解しているため、内容解説を必要最小限に留め、学生同士の活動に時間を割くことができている。また、CLE の「成績管理」から答案の統計結果が利用でき、正答数の低い問題に絞って丁寧に説明できるため、役立っている。

(ii)ペア・グループによる音読では、教科書の指定パラグラフを、学生同士でペアやグループになって交互に音読する活動を行った。音読の学習効果の重要性は広く知られているが、予め予習し内容を理解した英文を声に出すことで、さらに理解を深めることを促す。音読活動は単調で一人では継続しにくい、学習者同士で直に向い合って行うことで積極性

や向上心を高める目的もある。

活動に慣れてきて中だるみしがちな学期後半には、Movie Teleco を利用し、音読音声を録音、提出するという課題を出した。課題では、教科書の指定段落を、①所要時間、②発音とイントネーション、③強勢、④語と語のリンキングの観点から可能な限り英語母語話者に近づけて音読することが求められる。音読による英文の深い理解から、さらに英語の音声や発声の側面に意識を向け、自主学習によってその向上を図った。授業中も Movie Teleco で練習する時間を設けたため、他の学生が取り組む姿に感化され、課題音源と自分の音声を聴き比べつつ、何度も熱心に音読を繰り返す様子が見られた。

(iii)Discussion 活動では、英文に関連したトピックについて、ペア・グループになって英語で議論する活動を行った。授業開始当初の目的としては、この活動を主眼に置いて、受講者同士の活発な意見交換や関連英文記事などで発展的学習につなげる予定であった。しかし、今学期この活動には改善の余地が大いにあった。その理由として、学生間の議論を積極的に促すための教員側の準備や支援策が十分でなかったこと、考えを口頭で英語にするための学生のスピーキング力とその練習が足りなかったこと、そして、パソコンモニターにより学生同士の顔が見えにくく、意見交換や議論がしにくいという CALL 教室特有の性質によるものが考えられた。

最後に、(iv)英語プレゼン試験では、個人またはグループで、英語で口頭発表を行うというものである。CLE 上に、教員選定の発表用トピック候補のリスト、ルーズリーク形式で示した発表の評価基準、そして、見本となる海外の学生による発表風景の動画をアップロードしておき、発表の作成手順や教員から期待されるポイントを明示化するよう努めた。

発表時、聴衆として学生の積極的参加を促すため、質問者に加点を行うことを予め告知した。さらに発表に傾聴してもらうよう、発表後に発表者のトピックをメモして CLE で答える小テストを行い、理解度を確認した。また紙面で発表者へのコメントを行ってもらい、それを発表者に返却するフィードバックを行ったが、これを CLE で行えるようにしたい。

以上、英語 Reading 授業においてアクティブ・ラーニングを促す授業展開を目指した、筆者なりの CALL 教室と CLE の利用法について述べた。もう一点付け加えておきたい点として、CLE による成績評価の一部公開がある。提出課題や試験など、学生の成績評価に重要な項目については、その一部を採点後に CLE 上で各個人に開示する試みを行っている。学期途中で自分の成績評価を知ること、主体的に学習する意欲を喚起でき、期末試験でパフォーマンスの向上が見られるが、その具体的な影響や効果は、今後慎重に検討していく必要がある。

### 3. おわりに- CALL 活用の利点と課題

最後に、CALL システムの活用事例を基に、筆者なりの CALL システム活用の利点と（筆者自身の）課題を分析してみたい。上記の通り、CALL システムは CLE と連携することで、予習等の課題の提出と配布、授業資料、評価基準、成績など情報の提示、音読やプレゼンテーション活動のプラットフォームなど、授業における学習活動の必要不可欠な基盤となっており、学生のアクティブ・ラーニングを促すために大きな効果があると思われる。

一方で、(iii)Discussion 活動で触れたように、モニター画面があることで、他の学習者の様子が見えにくく、対面で議論しにくいなど、学習者同士が直接にインタラクションする際の難点が見えてきた。学生が望む「言語を『使う』」ための訓練には、直に対話しつつ行うことが不可欠であり、これは「アクティブ・ラーニング」型の授業が目標とすることでもある。しかし、このような課題は、座席の配置や移動の自由化などの工夫で改善できると思われる。また、CALL が得意とする授業形態と筆者が追い求める授業の性格に、いくらかのずれもあるのかもしれない。

筆者は今年度、CALL 教室を使い始めたばかりである。自身の経験不足・準備不足から試行錯誤の連続であり、まだまだ課題が山積みである。しかし、CALL システムの有用性や可能性は大いに実感できた。今後、CALL システムを十分に活用できるよう、さらなる研鑽を積んで、より効果的な利用ができるよう目指していきたいと思う。

## Using a PC, Projector, Textbook Scans and Internet in the EFL Classroom

Eric Hail (全学教育推進機構)

Are your students bored, unenthusiastic and unresponsive in your EFL class? Do some students seem to struggle to understand how to do the textbook tasks, discussions, and other activities in the classroom? Showing textbook scans, pictures, videos and other Internet content on a large screen while setting up an EFL activity can greatly enhance the student learning experience. Showing interesting content can increase the interest and excitement level of the students, and can aid in overcoming some common problems in the EFL classroom by waking them up and getting them on the correct task, and doing it correctly. Generally speaking, the lower English level students will get the most benefit from the visual part of the explanation/instruction. Therefore, I feel the lower the level of the students, the more class time and effort should be given to visual explanation and input.

### **The practical methodology of using pictures in the ESL classroom**

If you aren't familiar with the basic methodology of using pictures and textbook pictures to explain and introduce EFL activities, please read the teacher's manual for ideas. Most modern major-publisher ESL/EFL textbooks have very good and methodologically based explanations of how to do this. Basically, you get the students to look at pictures and ask them who, what, where questions to get them thinking about the topic before they engage in an activity.

You don't need to have a CALL classroom to use pictures in your classroom. Please consider the following when requesting the minimal equipment for your classroom.

### **Screen size, seating positions and corrective lenses**

When it comes to classroom monitors the most important thing to consider is how well all students and seating positions can see detail on the screen. Not surprisingly, when it comes to screen size, bigger is much better. A daylight visible projector and a large screen will be easier to see than a single 50-inch monitor. I prefer a projector for the larger screen size so much that I will carry one across campus if a classroom doesn't have one.

### **Spotting students without corrective lenses**

It is important to keep a lookout for students who need glasses or contacts but aren't wearing them. Sit them closer to the screen. They will remember to bring their glasses the next week if they are made to sit up front near the screen. Have students read something from the screen to check their vision as necessary.

### **Computer**

Although I am a Mac user at home, I prefer a cheap Windows PC for classroom use for several reasons. Firstly, it is often less hassle to get Windows machines set up for, and connected to the various institutions' networks. In addition, the staff is generally more knowledgeable, practiced and proficient with Windows machines, making it easier to get help when needed. Finally, I prefer a cheap Windows notebook because this classroom machine gets a lot of wear and tear from being ported around, packed, unpacked, dropped, bumped, as well as being left in the classroom unattended.

The Windows Photoview app is the best PC app for showing textbook scans because it has mouse point and



scroll to zoom which makes it the easiest to use. This app was discontinued in Windows 10 but can be recovered by intermediate level PC users.

Setting up and connecting a PC or Mac to a particular classroom's Internet and AV systems can be tricky and frustrating even for a fairly geeky instructor. Don't be afraid to politely ask staff to help you set up your computer for the classroom AV and Internet system.

You will often need to visit the IT office and sign up for Internet depending on the system and policies of the particular institution. Be sure to bring all the peripherals needed to connect to that particular classroom Internet and audiovisual system.

Check the nearby administration offices if you find yourself without something you need to connect to the classroom AV system and Internet. They will usually have the more common loaner AV cables and peripherals. If you are a Mac user, be sure to bring your own Mac farkles (accessories) and peripherals! Most universities have loaner PCs available for instructors. Of course, it's preferable to bring your own customized equipment with your settings and content ready to go.

### **Scanner**

A large, full-sized office type scanner capable of doing A3 sized scans will be able to scan most EFL/ESL textbooks laid open two pages at a time. This will both save time in scanning and result in scans that appear exactly the same as what the students see in their textbooks. Ask the office staff if there is a large scanner you can use for this purpose. These scanners are very expensive new, but a very nice secondhand one can be bought from Yahoo Auction for around 20,000 yen.

### **Classroom audio**

Having 4 or more speakers positioned in the front and rear of the classroom will ensure that all seating positions are getting a common volume and clarity.

However, classrooms with only front speakers can suffice if the speakers are good.

Using iTunes on a PC or Mac is the easiest and most efficient way to play textbook listening exercise audio. Having a small iPod with only your classroom audio content is excellent because you can keep all the CDs and files you would ever use in the classroom in your pencil case. This iPod also serves as a backup when your PC is not working properly. Be sure to carry a charger and cables! Be on the lookout for, and considerate of students with hearing impairment.

### **Internet**

Be aware of the general classroom network conditions when planning lessons. A reliable and fast university Internet connection is extremely important. Slow Internet wastes class time and disrupts the class. Unfortunately, currently many universities in Japan could do much better with the Internet that makes it into the classrooms. Some institution's networks might restrict YouTube or other useful internet content usage. It is rather unfortunate that some intuitions cannot seem to recognize the importance of well AV- and Internet-equipped classrooms in the university of today.

### **Google Maps**

Being able to show a place on Google maps is an invaluable, almost infinite atlas at your fingertips in the classroom. Never miss an opportunity to show a place on the map with Google maps. Students tend to find this very interesting and listen intently when shown where in the world exactly a topic city or place is. There are also often nice accompanying images within an easy click of a Google maps screen.

## **Google Images**

How many words is a picture worth? Google images is also an indispensable tool in the EFL classroom, especially for instructors who can't draw well. These days Google has improved a lot in keeping the content that pops up on a search 'clean', 'family friendly', and therefore 'classroom friendly'. Regardless of this, just to be safe always make a habit of disconnecting the student view feed and preview what pops up on the teacher's monitor, before showing students the results of an images search to avoid embarrassment.

## **YouTube**

YouTube is also a great resource in the classroom. Showing a short, but fun YouTube video can greatly increase the students' interest and excitement about a topic, and aid in generating enjoyable and enthusiastic conversation between student pairs and small groups. Again, preview any YouTube videos before showing them to the class. This will allow you to find the best videos on the topic as well as avoiding embarrassing or inappropriate videos.

Slow university Internet network speeds can be more of an issue with streaming YouTube or other videos. Please test and keep in mind the speed and reliability of the classroom Internet you will be using when planning lessons with streaming video. Some institutions might restrict YouTube viewing on their networks, regrettably.

## **Conclusion**

Using AV based audio and visual input can greatly increase the fun and excitement level in a topic among both the students and instructor when setting up activities and discussions in the ESL/EFL classroom. Don't be afraid to experiment and improve your classroom AV content and delivery. Using baby steps is a perfectly

acceptable way to start using more AV input in your classroom!

# CALL 教室を通して

弘田 愛咲子（言語文化研究科 言語文化専攻）

## 1. はじめに

私は前期の間に、5つの授業でJTAの経験をさせていただきました。この経験を通して感じた、学生の学習への意欲や様子とCALL教室の面白さをいくつか述べたいと思います。

## 2. 学生を通して

1年生が受講生のほとんどを占めている授業では、学生が大学生活に対してどのような期待や不安、または躓きを感じているのか分かりました。

例えば授業では、学生からよく学習に関する質問を受けました。これからどのように勉強をしていけばよいのか、また、おすすめの辞書は何か、といった質問から、大阪大学ではどのような外国語学習の機会があるのかといった質問まで様々で、私は学生の「学びたい」という意欲を感じ取りました。

さらに高校までの学習と異なり、CALL教室で端末を使って学習することや、教室内に複数あるモニターを通じて英語でニュースを見たりする活動は学生にとって新鮮なようで、意欲的に授業に取り組む姿が多く見られました。また、英語で授業が行われることによって、教室内に自然と英語を使う雰囲気生まれ、学生も懸命に英語で発言をしていました。このように、学生は学習に対して意欲的であることが分かりました。

しかし、学生たちが受けてきた従来の授業とは異なるスタイルに戸惑いを覚える生徒も見受けられました。端末へのログイン方法が分からなかったり、文字の入力や音声の調節方法が分からなかったりするなど、端末の操作に関してたくさんの疑問が上がりました。特に初回の授業では、慣れない端末の操作に苦勞する学生が多かったように思われます。私はこの時、学生の学びをサポートする役割の大切さを感じました。学生の学習に対する意欲を向上させていくためにも、端末操作などの初歩的な躓きはで

きるだけ早く無くし、本来の学習へ集中させてやることが重要だと感じました。

## 3. CALL 教室と ICT

学生の主体的な学びを引き出すために、ICTを用いた授業は大変有効であると感じました。ただ教科書の例文を訳すだけでは学生の知的好奇心は刺激されず、飽きてしまうこともあると思いますが、ディスプレイに映し出された英語のニュースを見たり、雑誌をウェブ上で読んだりすることによって今までの学習とは異なる新たな楽しさが生まれます。例えば、外国のニュース番組は日本のものと雰囲気や構成が大きく異なります。また、雑誌の英文は構成や単語が今までの教科書とは大きく異なるので新鮮に感じます。

さらに、CALL教室では端末上でテストを解くことによって即時に解答を確認することができます。また、ヘッドセットを使って先生のアドバイスを個別に受けることができるため、英語で作文をする際に即時にコメントを受けることができます。このように学生が自分の回答のミスにすぐに気づき、間違えた箇所について考えることができるのは、学生が飽きずに主体的に学習を続けていくために効果的であると思います。

## 4. おわりに

私はお手伝いさせていただいた授業を通して、学生の主体的な学びを引き出すためにCALLが有効であることと、教材研究の大切さを感じました。どのような教材を選択し、どのように教えるかというのは学生の好奇心や意欲に直結します。また、英語を使う雰囲気作りも重要になります。私が教員として授業をする際には、学生一人ひとりが学ぶことは楽しいと感じることができるように様々な工夫を考えていきたいと思っています。

## TA としての感想

Nie Jing [聶 晶] (Graduate School of Language and Culture  
Studies in Language and Culture)

Started from 2016 April until July, I have been worked as a Teaching Assistant with Associate Professor Miyamoto and Takafuta. Separately, for their classes: English Reading and Practical English. Both English Reading and Practical English created for undergraduate level students.

Especially, Professor Miyamoto's English Reading focuses on training students' English reading skill in device aspects. For instance, in class, reading materials include sociology, humanity, and natural science, etc. Moreover, Professor Takafuta's Practical English focuses on TOEL and TOEIC test skill, which training student's grammar, vocabulary, and other exam writing skills. In the aspect of in-class teaching method, both classes introduce information technology and computer into class but different.

In order to help first-year student's volume of vocabulary, and practising in class exercises. Students are required to preview the article by themselves. Back in class, Professor Miyamoto would arrange word by word translation test, in class writing, and in-class speaking test. Beside these test, in order to training students' reading skill, Professor Miyamoto would catch the keyword first, by using the keyword explain the topic of articles. In class, the teacher will share extra reading materials through the online share documents for students to download. At the end of the semester, students are required to use a computer in class reading material for a three minutes presentation. Therefore, for English Reading class, computer technology is an associate tool for in-class teaching. Different from English Reading class, Practical English class requires more self-motivation. Therefore, by using a computer in class helps increase the interest in learning.

Practical English class also is created for the first-year student, especially the student who turns

attempt TOEFL and TOEIC exam or studying abroad.

However, it is more like an independent class study.

Therefore, by introduces English-speaking country's cultural background, humanity, and other mentality for building up students' interest and knowledge. After student setting up study goal for themselves, they start using the computer program provide by class to learn.

Learning from the class, at the beginning of the semester, many students do not know how to use the program, usually, after three to four weeks they would get used to the program and start enjoying the class. Teacher in class would share many interesting materials online as a main portion of the class. By watching videos, reading local newspaper articles, playing English games, and other exam questions, in class, the teacher usually creates exam questions. By seeing the result of the exams online, teacher follow up students' learning process easily, the therefore teacher also learn how to have students to improve. Therefore, in Practical English class, computer technology is not only a teaching tool for teachers but also a learning tool for students.

As a Teaching Assistant, not only in the aspect of manage class, but also I learnt how to use a computer and other technology to teach. In order to help me to understand the whole teaching process in class and be prepare to be a teacher in the future, Professor Miyamoto and Takafuku's class both show me the different aspect of using computer meanwhile show me a bigger picture of the relationship between teaching and learning.

## 利用学生の声

\*\*\*\*\*

CALL 教室では、パソコンとプリンタが完備されているのが一番の魅力だと思います。授業がない時間は教室が開放されているので、空き時間や放課後はパソコンが必要なときよく利用しました。授業の関係でレポートや資料を印刷しなければいけなかったとき、CALL 教室で無料で印刷ができたのは、有難かったです。

阿波 晴子（人間科学部 一回生）

\*\*\*\*\*

授業時間外であれば自由に利用できる上に、パソコンの台数も十分にあり、また印刷ができる環境も整っているため、とても助かっています。教室内はとても静かで、空調も整っているため、集中して課題等を進めることができます。情報教室のパソコンに入っているソフトが CALL 教室では一部利用できないなど、用途に応じて使い分ける必要がありますが、調べものからレポート製作や印刷まで、一通りの作業が一ヶ所ですべてできるのでとても便利だと思います。

菊池 亜華里（人間科学部 一回生）

\*\*\*\*\*

CALL 教室ほど設備が整っている教室はこの阪大の中にはありません。特に印刷機は重宝しています。ですが、余りに快適すぎて娯楽施設だと勘違いする人も少なくないようです。学習の場であるという自覚が我々には必要だと思います。

河中 公汰（文学部 一回生）

\*\*\*\*\*

CALL 教室はいつも綺麗に保たれていて、空調もよく効いていたので、快適に授業を受けることができました。時々、パソコンの読み込みが遅いこともありましたが、それ以外には不自由なく使うことができました。

中尾 美佳（経済学部 一回生）

\*\*\*\*\*

CALL 教室は阪大において一番いい学習場所だと思います。図書館と比べて、CALL 教室は夏に涼しくて冬に暖かいです。情報基礎教室に比べ、CALL 教室はとても静かな場所です。快適な学習環境の下で、効率よく宿題をやります。また、無料で印刷できるのは学生にとって非常に便利だと思います。

唐 佳蔚（TANG Jiawei）（経済学部 二回生）

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

I have used CLE for nearly two years and I feel it is quite convenient. For example, I can review the sources that teacher shows us at class, which makes me have a deeper understanding of the courses. Otherwise, doing some online-homework makes me feel relaxed because some parts of film and music are available when I do my assignment. Thus, I hope more and more teachers and professors could make a good use of the CLE.

LEI Yinong (経済学部 二回生)

\*\*\*\*\*

I take the translation class in Cybermedia Center. Thanks to the advanced and useful facilities, during the class we can have a look at both the monitor screen and our own screen which show the different images at the same time. And after the class, we can submit our translation projects by CLE instead of the traditional writing style or Email. Besides, we can share our ideas with classmates and get information through the discussion boards.

What's more, there are some very useful dictionary programs among English, Japanese, Chinese and other foreign languages installed on the computers for student users, so that the students will be able to look up the words immediately to catch up the class. And we can also use the printers to get the materials we want without delay.

In a word, Cybermedia Center CALL classroom is not just a convenient and advanced computer room, but also a wonderful and comfortable studying room.

Zhao Yang (趙 洋) (言語文化研究科 博士前期課程)

\*\*\*\*\*

I have used the CALL classroom to participate in the Japanese-English Translation Practicum course for Master's Students in the Graduate School of Language and Culture. Thanks to the CALL facilities and the CLE online system, students of this course are able to download texts, find translation resources and submit assignments online, follow the teacher's instructions on a center monitor, and collaborate with other students on an online forum. I think that the CALL facilities increase students' productivity and learning potential in this course, and they are also environmentally-friendly in that they make paper handouts redundant. One flaw of the CALL classroom is that the design of the classroom and sheer number of computers make it difficult for students to see the teacher. In spite of this, however, I have found the CALL facilities to be very useful for this course, and I hope that more courses make use of them in the future.

Miles Neale (言語文化研究科 博士前期課程)

\*\*\*\*\*

# 活動報告

## ◇ 教育用計算機システム関係

(情報教育システム)

- ・ 2015 年度情報教育システム利用状況 ----- 53
- ・ 情報教育関連の講習会・説明会・見学会等の開催報告 ----- 61

(CALL システム)

- ・ 2015 年度 CALL システム利用状況 ----- 64
- ・ CALL 関連の講習会・説明会・見学会等の開催報告 ----- 70

(箕面教育システム)

- ・ 2015 年度箕面教育システム利用状況 ----- 71

## ◇ 電子図書館システム関係

- ・ 2015 年度電子図書館システム利用状況 ----- 74

## ◇ 2015 年度会議関係等日誌

- ・ 会議関係・大規模計算機システム利用講習会・センター来訪者 ----- 77

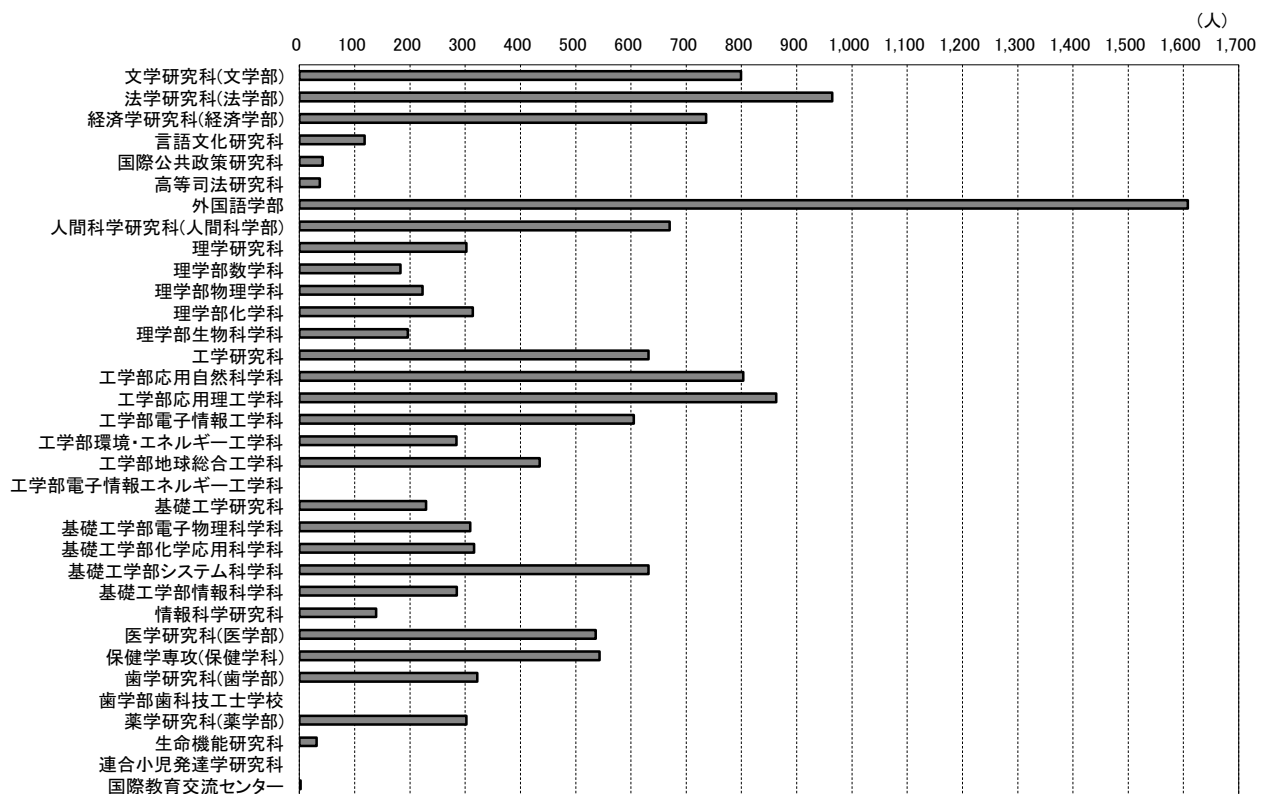




## 2015年度情報教育システム利用状況（4月1日～3月31日）

### 1. 所属部局別実利用者数

実利用者数 13,460人



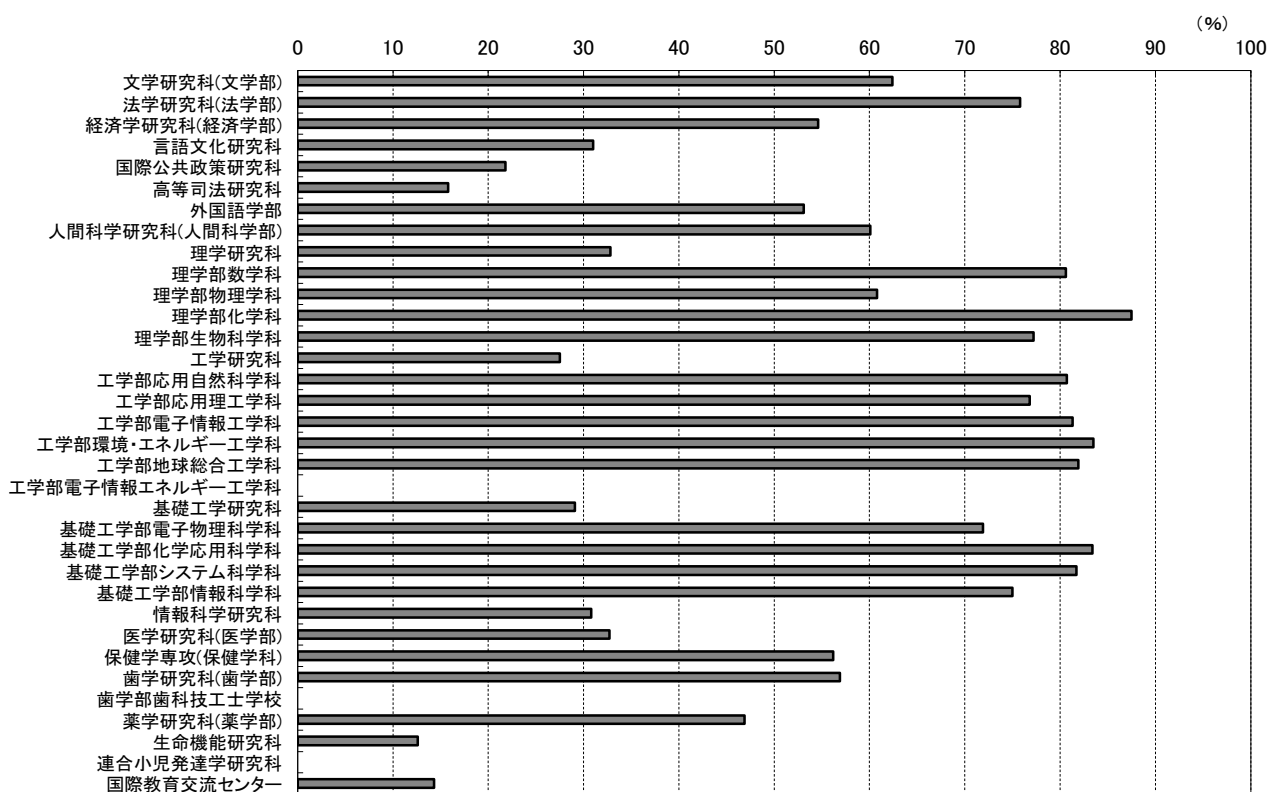
注1：学生の利用についてのみ集計しています。

注2：理学研究科、工学研究科、基礎工学研究科については、学部学生を学科毎に集計しています。

注3：医学系研究科(医学部)については、保健学専攻(保健学科)を別に集計しています。

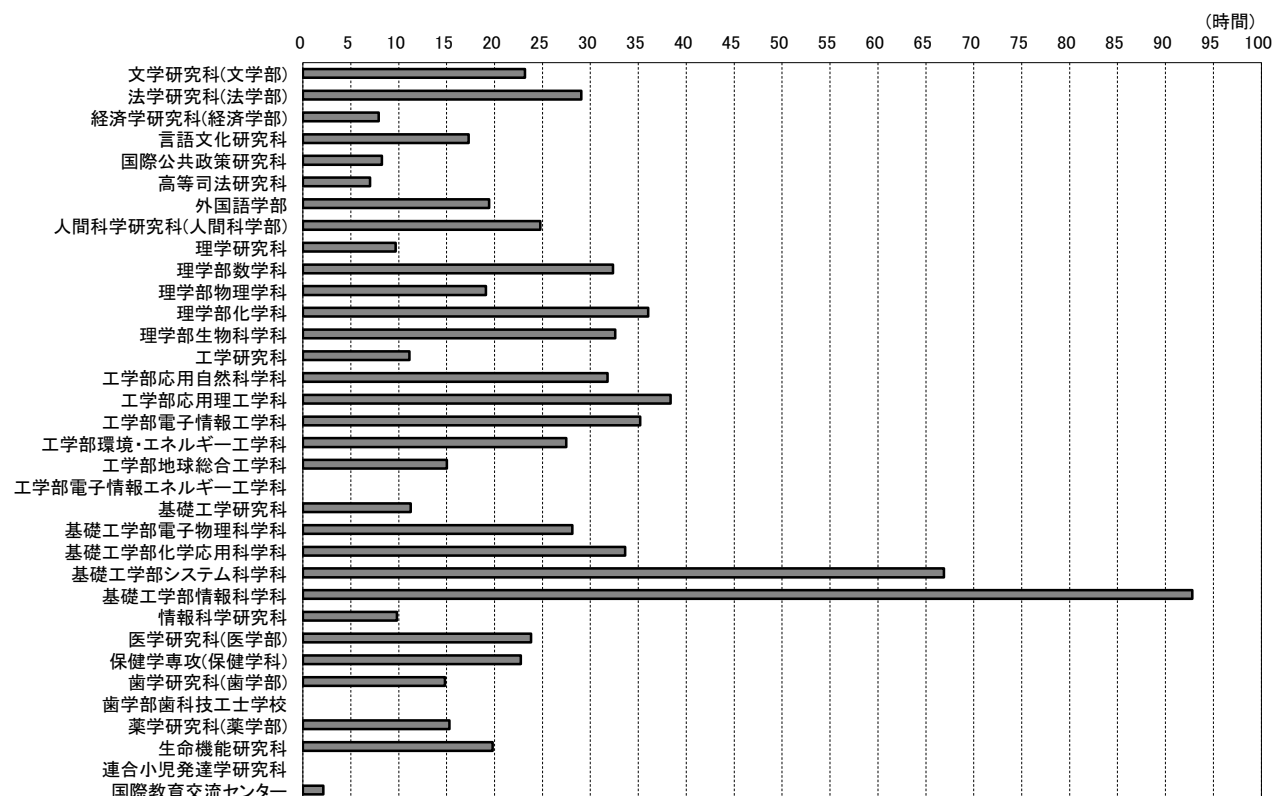
注4：実利用者数には、BYOD(Bring Your Own Device)の実利用者数 916名を含みます。

### 2. 所属部局別在籍者に対する実利用者の割合

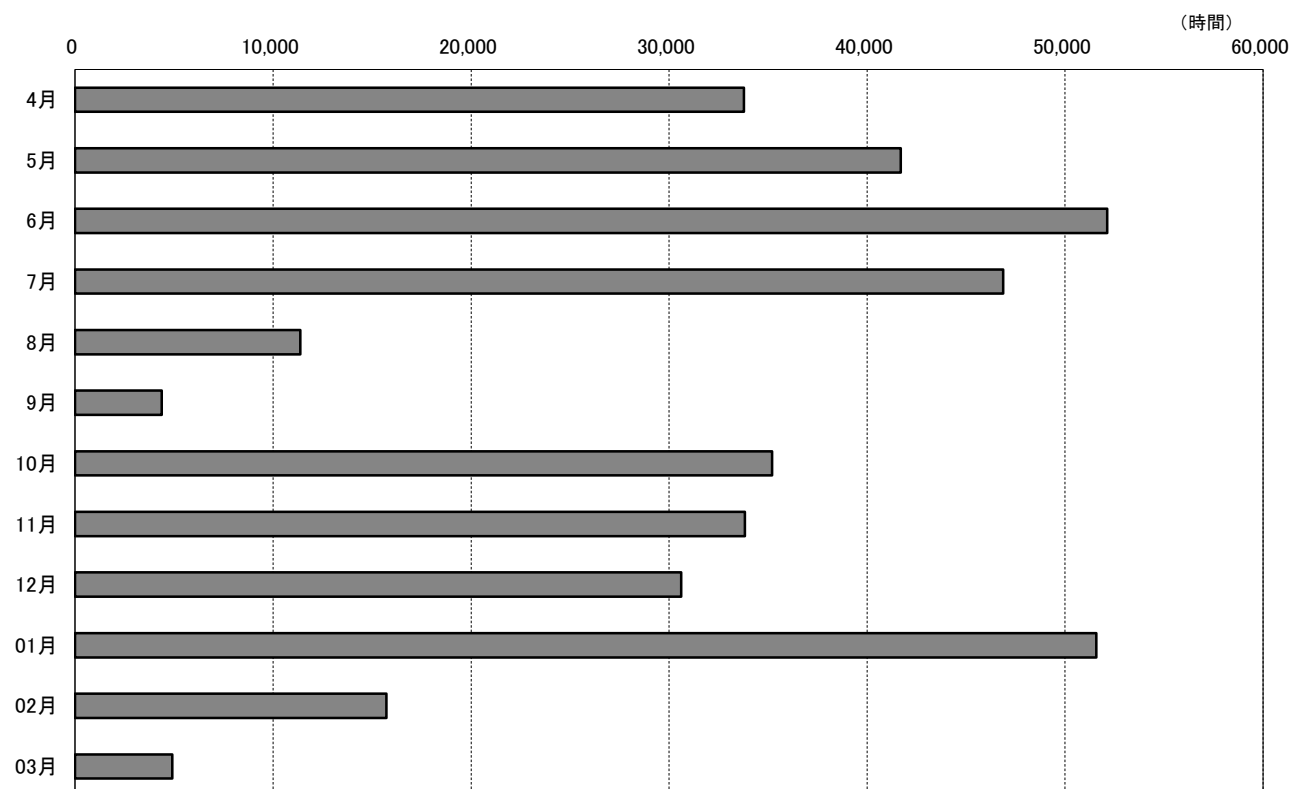


注：学生数については、5月1日現在の在籍者数を母数にしています。

### 3. 所属部局別実利用者1人あたりの年間平均利用時間



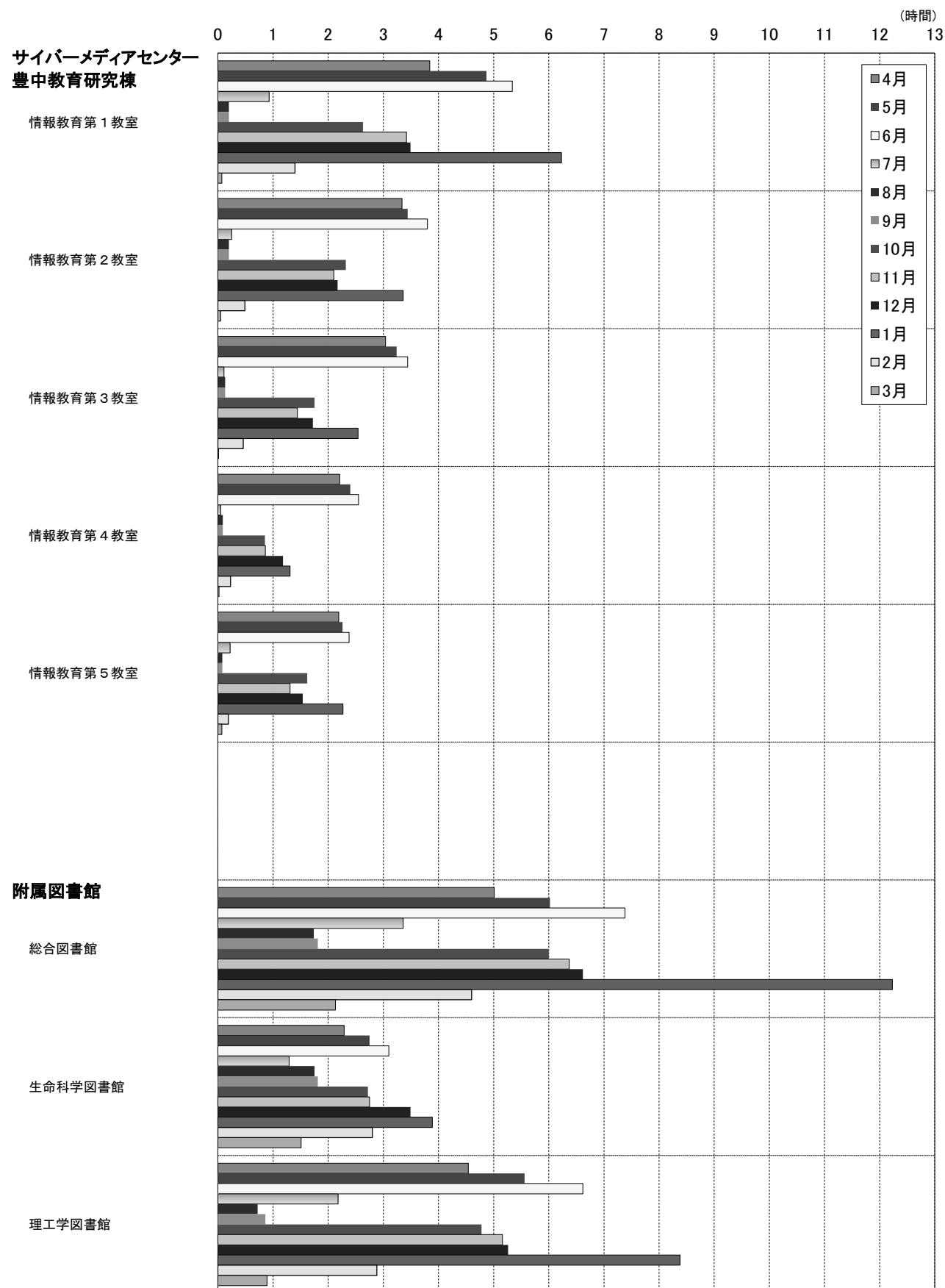
### 4. 実利用者総利用時間(月毎)



注1：総利用時間は362,090時間。1人当たりの総平均利用時間は26.90時間。

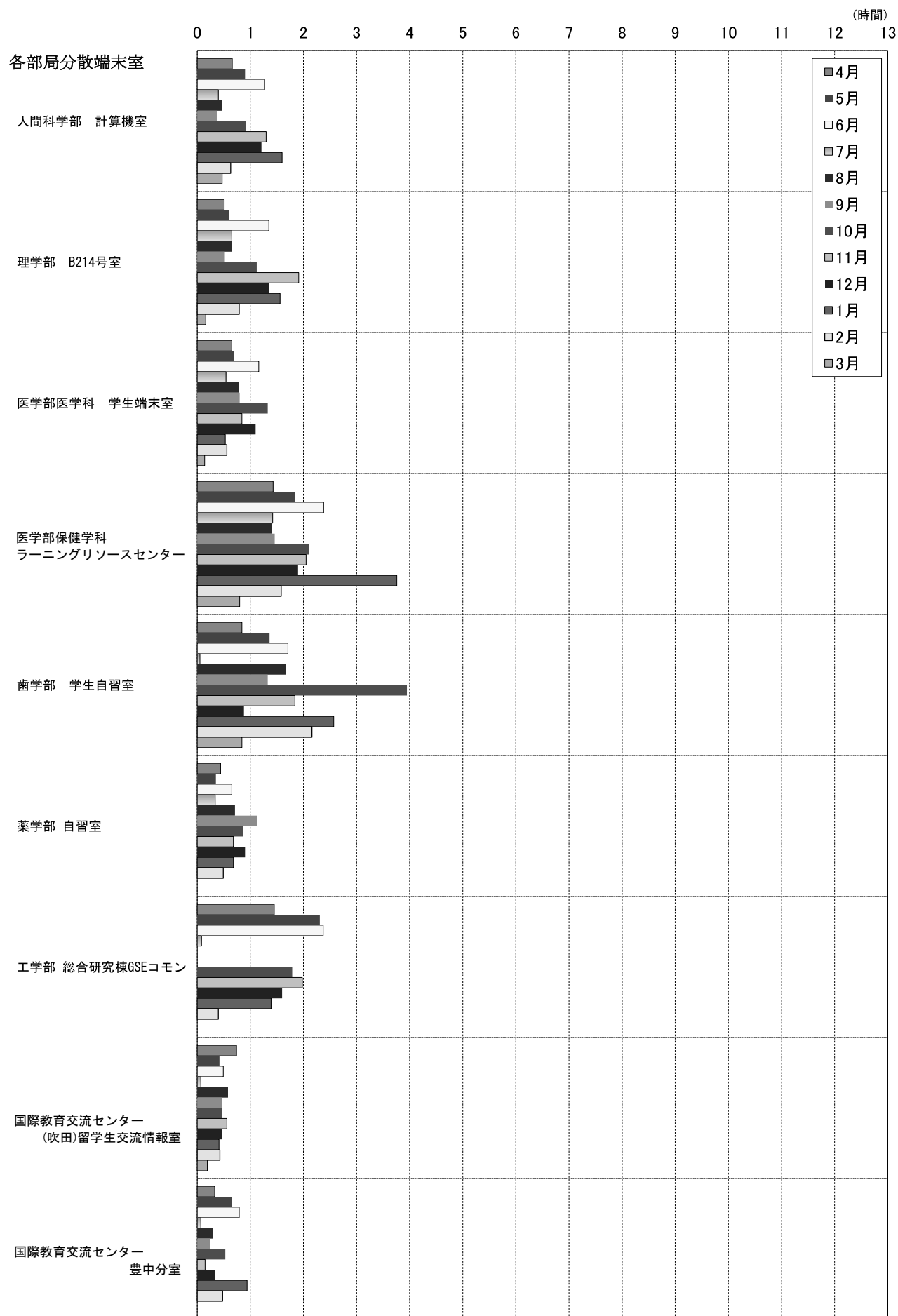
注2：総利用時間には、BYOD(Bring Your Own Device)の利用時間20,246時間を含みます。

# 5-1. 教室・分散端末室別1日1台あたりの平均利用時間(月毎)



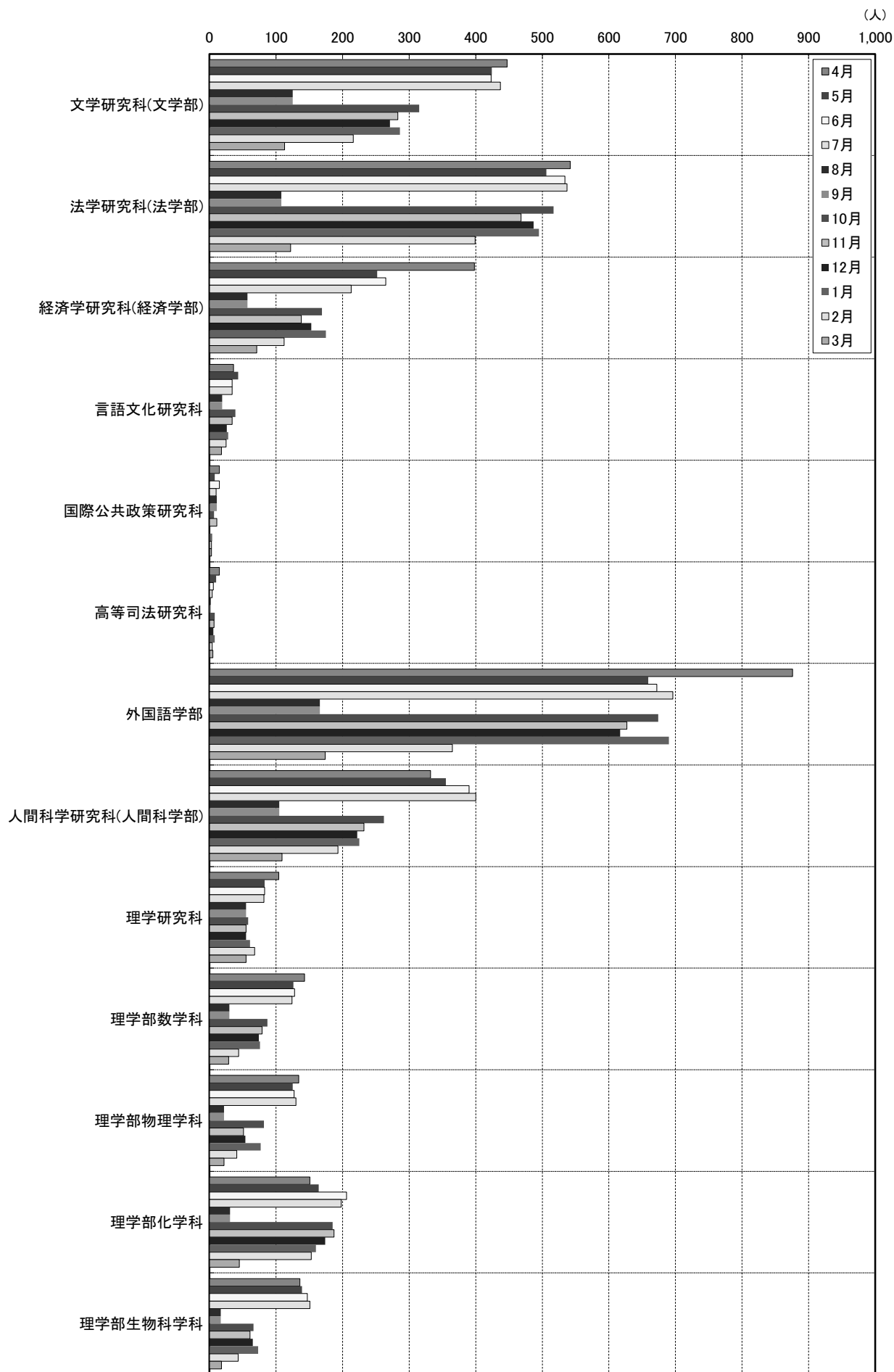
注：総利用時間を各部屋の設置台数と利用日数で割っています。

## 5-2. 教室・分散端末室別1日1台あたりの平均利用時間(月毎)

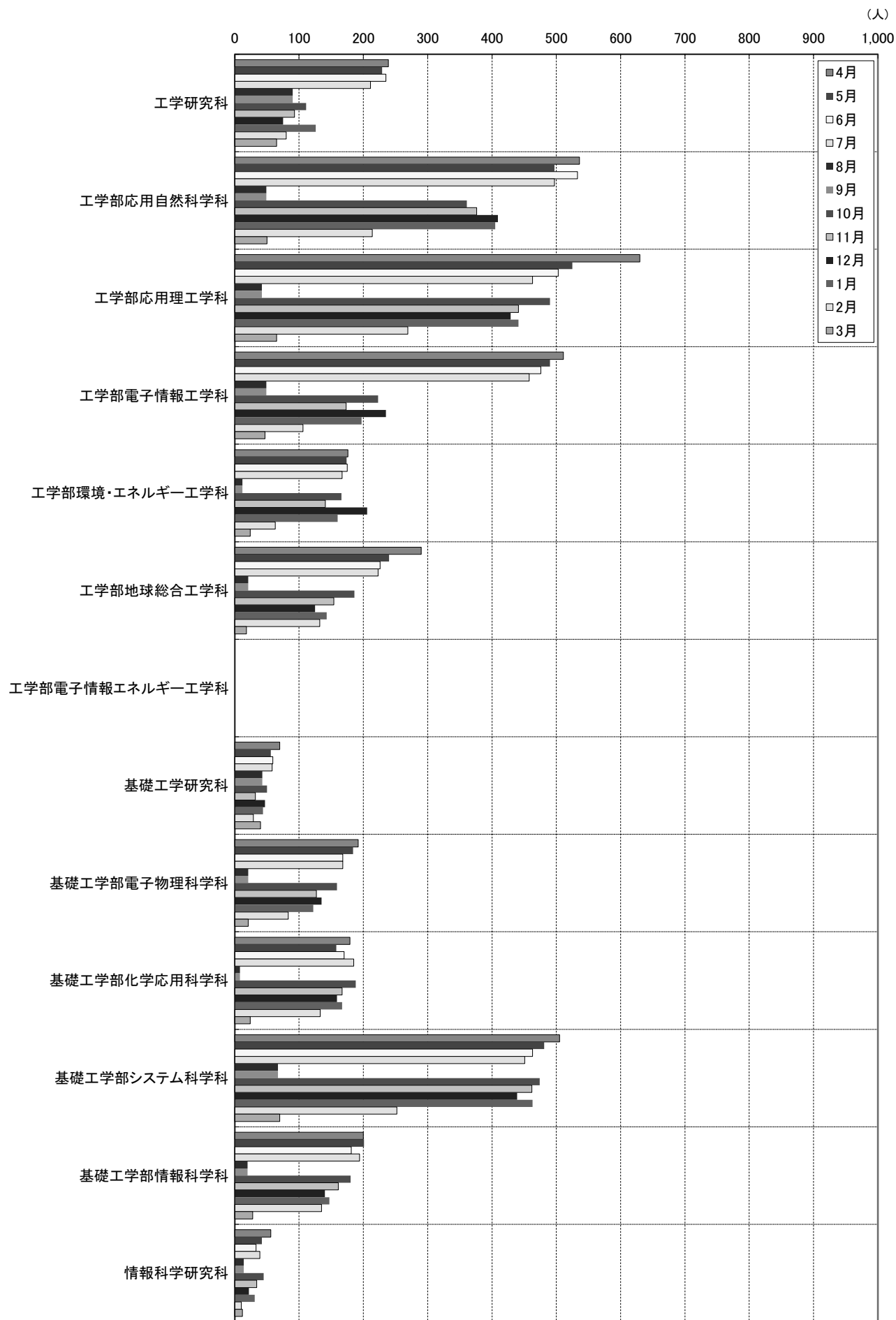


注：総利用時間を各部屋の設置台数と利用日数で割っています。

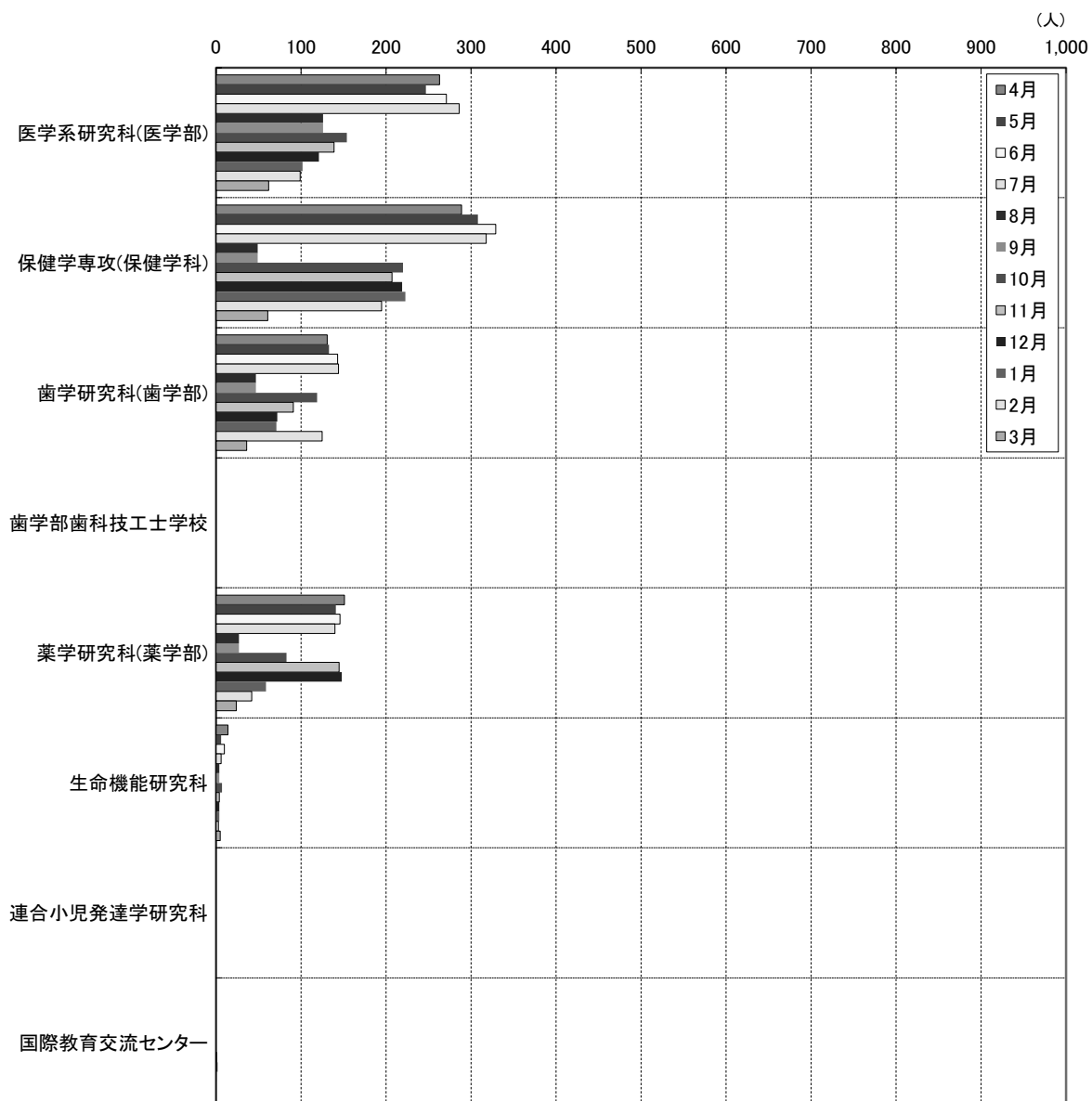
6-1. 所属部局別実利用者数(月毎)



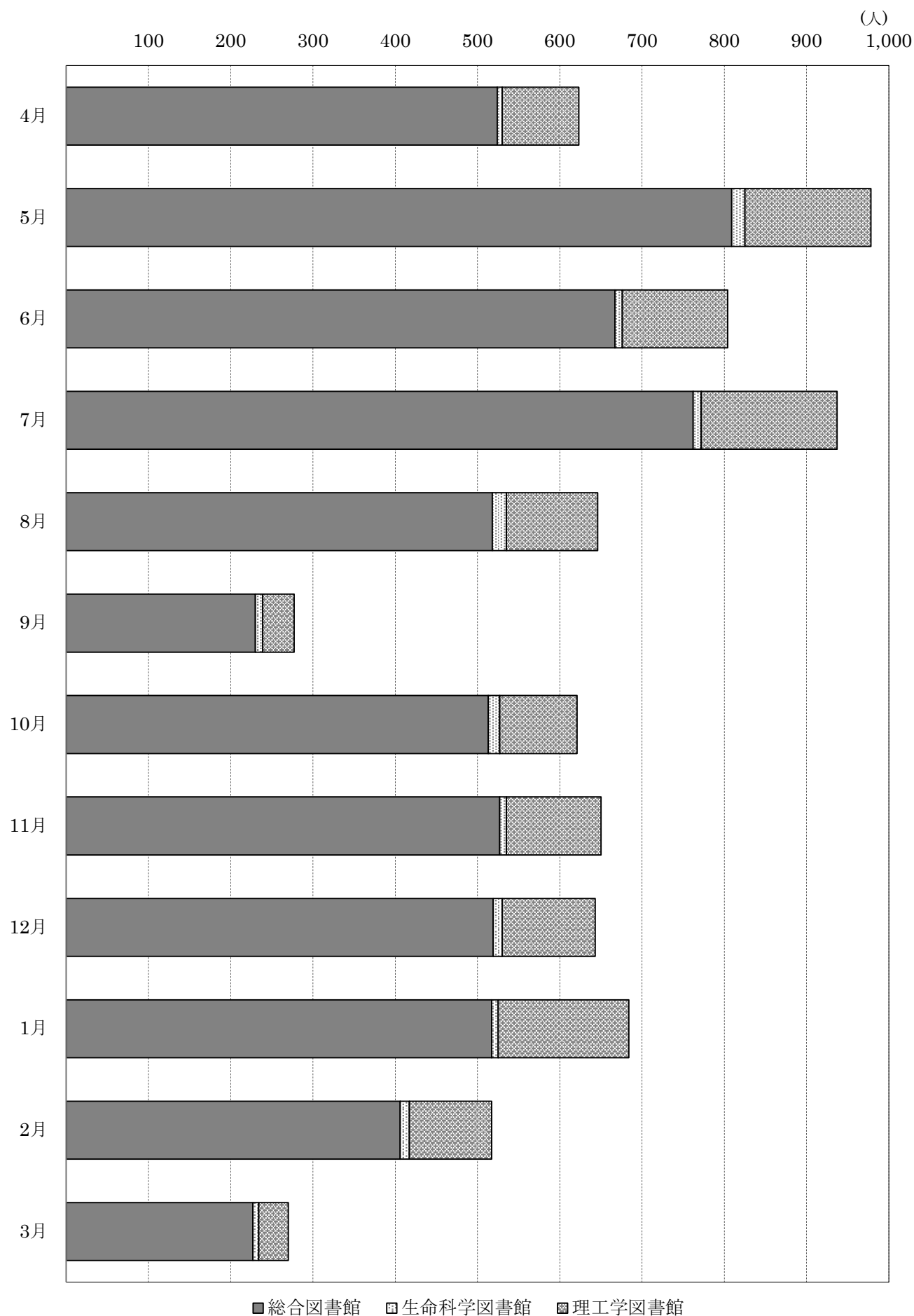
## 6-2. 所属部局別実利用者数(月毎)



6-3. 所属部局別実利用者数(月毎)



## 7. 月別附属図書館の休日（土・日）実利用者数





# 情報教育関連の講習会・説明会・見学会等の開催報告

## 留学生向けオリエンテーション

日 時：2015年4月8日（水）10:30～11:00  
場 所：豊中教育研究棟 3F CALL第1教室  
参加者数：80名  
内 容：大阪大学個人IDの説明、端末へのログイン・ログアウト、  
Webアプリケーション、Webメール等の紹介

## ChemBioOffice講習会

日 時：2015年4月23日（木）9:30～11:00（豊中）  
13:00～14:30（吹田）  
場 所：豊中教育研究棟 2F 情報教育第2教室  
工学部GSEコモン棟 2F 情報実習室  
参加者数：豊中：25名、吹田：46名  
内 容：1. ChemBioDraw  
分子構造の作図、ホットキーの活用、分子の特性、  
命名、スペクトル予測テンプレート、ニックネーム、  
立体的作図、反応式の作図、特殊文字、量論テーブル  
2. ChemBio3Dの利用  
分子力場計算、3次元モデル、原子間距離、CIFや  
PDBファイルの読み込み  
3. ChemBioFinder の利用  
構造式によるファイル検索、Excelの活用

## いちょう祭

日 時：2015年5月2日（土）10:00～16:00  
場 所：豊中教育研究棟 5F 竹村研究室  
本館 1F サイバーメディアコモンズ  
参加者数：豊中：150名、吹田：100名  
内 容：「サイバーサイエンスの世界へようこそ」

## 第5回Japan Blackboard User Group会合

日 時：2015年7月3日（金）～4日（土）  
場 所：豊中教育研究棟 7F 会議室  
参加者数：30名  
内 容：テクニカルワークショップ

## 大阪大学CLE講習会

日 時：2015年8月31日（月）13:00～16:50  
場 所：豊中教育研究棟 2F 情報教育第2教室  
参加者数：入門編：7名、応用編：4名  
内 容：入門編（CLEの基本操作全般）  
応用編（CLEのコミュニケーション機能、  
統計情報について）

## 大阪大学CLE講習会

日 時：2015年9月4日（金）13:00～16:50  
場 所：工学部GSEコモン棟 2F 情報実習室  
参加者数：入門編：7名、応用編：5名  
内 容：入門編（CLEの基本操作全般）  
応用編（CLEのコミュニケーション機能、  
統計情報について）

## Mathematica 10講習会

日 時：2015年9月8日（火）13:00～18:00  
場 所：豊中教育研究棟 3F 情報教育第5教室  
参加者数：13名  
内 容：■ Mathematica 10のご紹介  
■ Mathematica 10チュートリアル  
（初級）ハンズオンセミナー  
1. コマンドの入力（文法）  
2. 関数定義と内部関数  
3. 数値の近似と概数  
4. Table関数と行列計算  
5. 微分・積分  
6. 方程式の解法・微分方程式の解法  
7. 2次元グラフィクス・3次元グラフィクス  
8. サンプルデータのグラフ化（フィッティング）  
9. アニメーション  
10. 簡単なプログラミング

## 留学生向けオリエンテーション

日 時：2015年9月28日（月）10:00～11:00  
場 所：豊中教育研究棟 2F 情報教育第2・3・4教室  
参加者数：150名  
内 容：大阪大学個人IDの説明、端末へのログイン・ログアウト、  
Webアプリケーション、Webメール等の紹介

## NICOGRAPH 2015共催

日 時：2015年11月6日（金）～7日（土）  
場 所：基礎工学国際棟（Σホール）  
参加者数：105名  
内 容：CG やコンテンツ制作を中心とした研究開発論文発表

## 大阪大学CLE講習会

日 時：2015年12月25日（金）13:00～16:50  
場 所：工学部GSEコモン棟 2F 情報実習室  
参加者数：入門編：1名、応用編：1名  
内 容：入門編（CLEの基本操作全般）  
応用編（CLEのコミュニケーション機能、  
統計情報について）

## 大阪大学CLE講習会

日 時：2016年3月16日（水）13:00～16:50  
場 所：豊中教育研究棟 2F 情報教育第2教室  
参加者数：入門編：3名、応用編：2名  
内 容：入門編（CLEの基本操作全般）  
応用編（CLEのコミュニケーション機能、  
統計情報について）

## 2016年度授業担当教員向け説明会

日 時：2016年3月22日（火）13:00～14:30  
場 所：豊中教育研究棟 2F 情報教育第2教室  
参加者数：2名  
内 容：端末へのログイン・ログアウト、デスクトップ操作、  
日本語入力、各種アプリケーションの使用方法、  
授業支援システム、その他

## 2016年度授業担当教員向け説明会

日 時：2016年3月25日（金）13:00～14:30  
場 所：工学部GSEコモン棟 2F 情報実習室  
参加者数：4名  
内 容：端末へのログイン・ログアウト、デスクトップ操作、  
日本語入力、各種アプリケーションの使用方法、  
授業支援システム、その他

## 見学対応

部 局 名：超域イノベーション博士課程プログラム  
日 時：2015年5月22日（金）14:30～16:30  
場 所：豊中教育研究棟 2F 情報教育第3教室  
参加者数：15名  
内 容：施設見学等

学 校 名：金光八尾高等学校  
日 時：2015年7月13日（月）10:30～12:30  
場 所：豊中教育研究棟 3F 情報教育第5教室  
参加者数：40名  
内 容：施設見学等

学 校 名：北摂三田高等学校  
日 時：2015年7月29日（水）15:00～15:30  
場 所：豊中教育研究棟 3F 情報教育第5教室  
参加者数：50名  
内 容：施設見学等

学 校 名：智辯学園高等学校  
日 時：2015年8月27日（木）15:00～16:30  
2015年8月28日（金）10:30～12:00  
場 所：豊中教育研究棟 2F 情報教育第2教室  
参加者数：134名（8月27日 51名、8月28日 83名）  
内 容：施設見学等

学 校 名：天王寺高等学校  
日 時：2015年10月9日（金）10:30～12:00  
場 所：豊中教育研究棟 2F 情報教育第2教室  
参加者数：50名  
内 容：施設見学等

学 校 名：高津高等学校  
日 時：2015年11月4日（水）14:30～15:30  
場 所：豊中教育研究棟 5F 竹村研究室  
参加者数：9名  
内 容：施設見学等

学 校 名：青山学院大学  
日 時：2015年11月30日（月）15:00～17:00  
場 所：豊中教育研究棟 3F 情報教育第5教室  
参加者数：10名  
内 容：施設見学等

学 校 名：パリデジタル大学  
日 時：2016年1月14日（木）10:00～17:00  
場 所：豊中教育研究棟 5F 竹村研究室  
参加者数：1名  
内 容：施設見学等

学 校 名：九州大学  
日 時：2016年3月18日（金）10:00～17:00  
場 所：豊中教育研究棟 5F 竹村研究室  
参加者数：2名  
内 容：施設見学等

## 学校情報教育関係・その他

### ・情報教育システム ニュースレター発行

2004年9月より、授業担当教員への情報提供手段として定期的なメールニュースの配信を開始している。以下は、2015年6月から現在までの各号の発行日と目次を掲載する。なお、全文は以下のURLで公開している。

<http://www.ecs.cmc.osaka-u.ac.jp/wiki/>

### ・2015年8月7日号（No. 61）

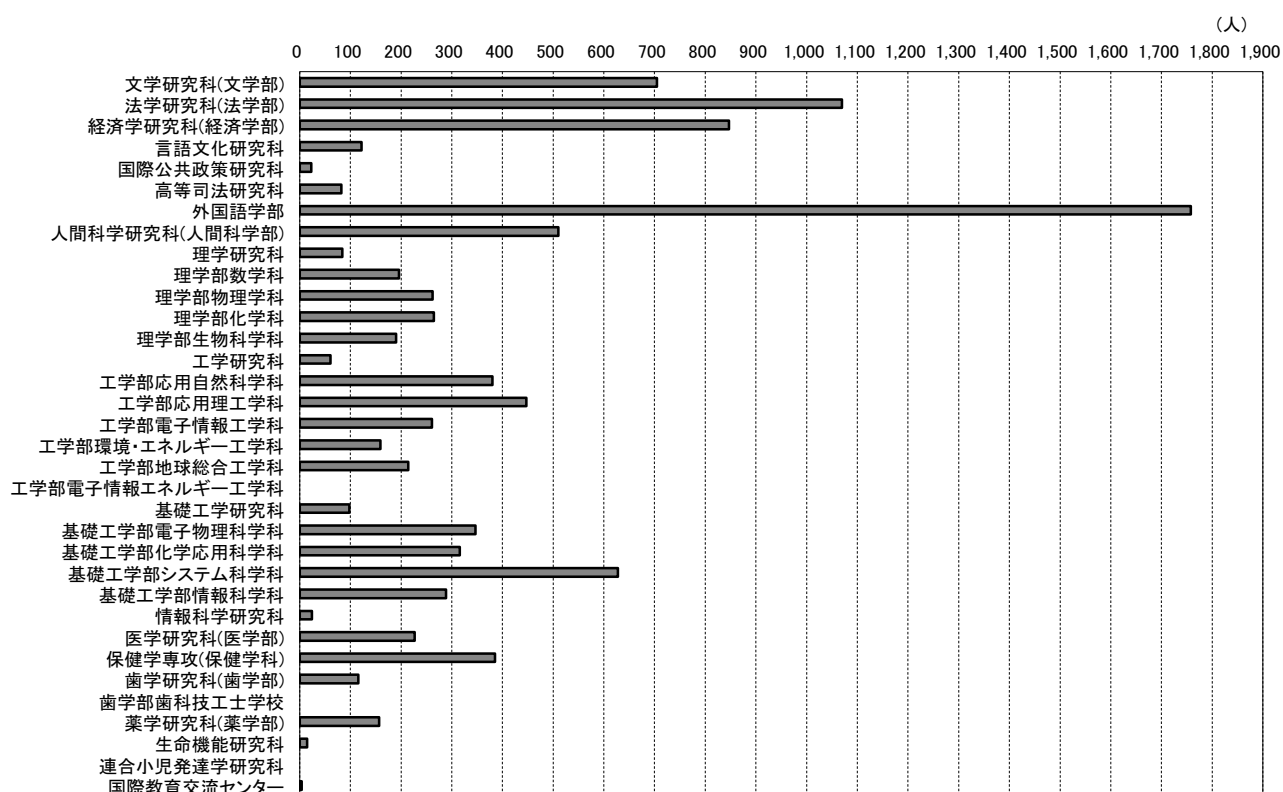
1. Mathematica講習会, Maple講習会のお知らせ
2. CLE講習会(入門編、応用編)のご案内
3. 情報教育システムの設定変更のお知らせ
4. アプリケーションの更新予定
5. アプリケーションインストールのリクエスト方法
6. VDIの利用方法
7. 各種アカデミックライセンス

- 2015年9月10日号 (No. 62)
  1. 教員向け説明会のお知らせ
  2. 情報教育システム更新のお知らせ
  3. アプリケーションインストールのリクエスト方法
  4. VDIの利用方法
  5. 各種アカデミックライセンス
  
- 2016年2月4日号 (No. 63)
  1. 教員向け説明会のお知らせ
  2. CLE講習会(入門編、応用編)のご案内
  3. アプリケーションインストールのリクエスト方法
  4. 情報教育システムの更新予定
  5. サービス停止
  6. VDIの利用方法
  7. Turnitin課題(剽窃チェック)のご案内

# 2015年度CALLシステム利用状況（4月1日～3月31日）

## 1. 所属部局別実利用者数

実利用者数 10,242人

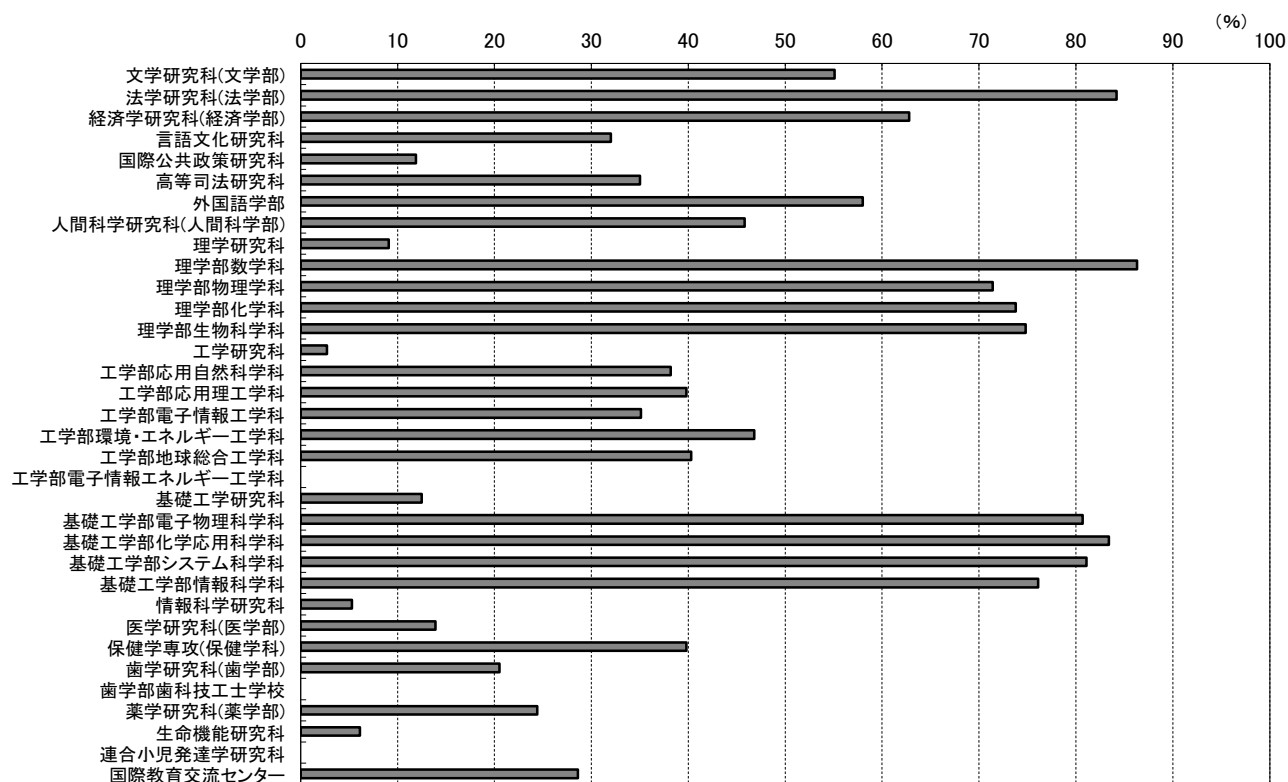


注1：学生の利用についてのみ集計しています。

注2：理学研究科、工学研究科、基礎工学研究科については、学部学生を学科毎に集計しています。

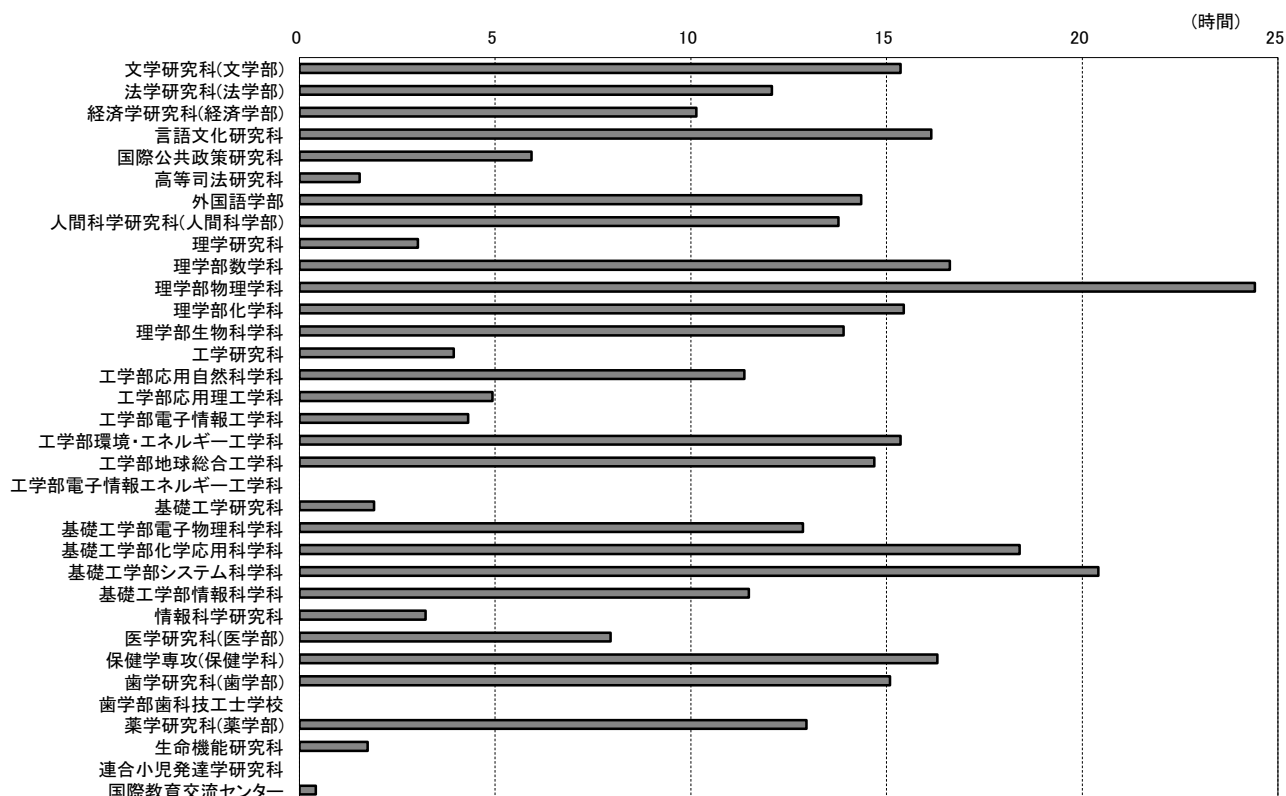
注3：医学系研究科(医学部)については、保健学専攻(保健学科)を別に集計しています。

## 2. 所属部局別在籍者に対する実利用者の割合

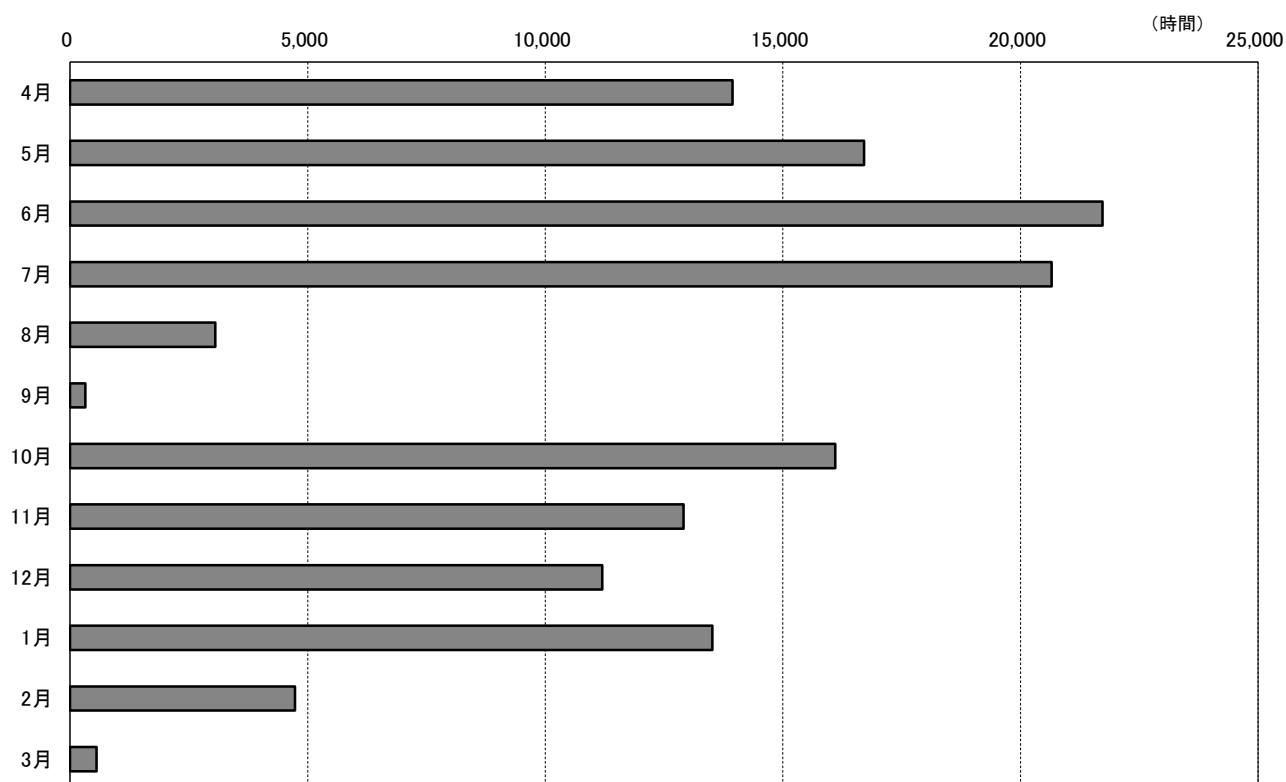


注：学生数については、5月1日現在の在籍者数を母数にしています。

### 3. 所属部局別実利用者1人あたりの年間平均利用時間

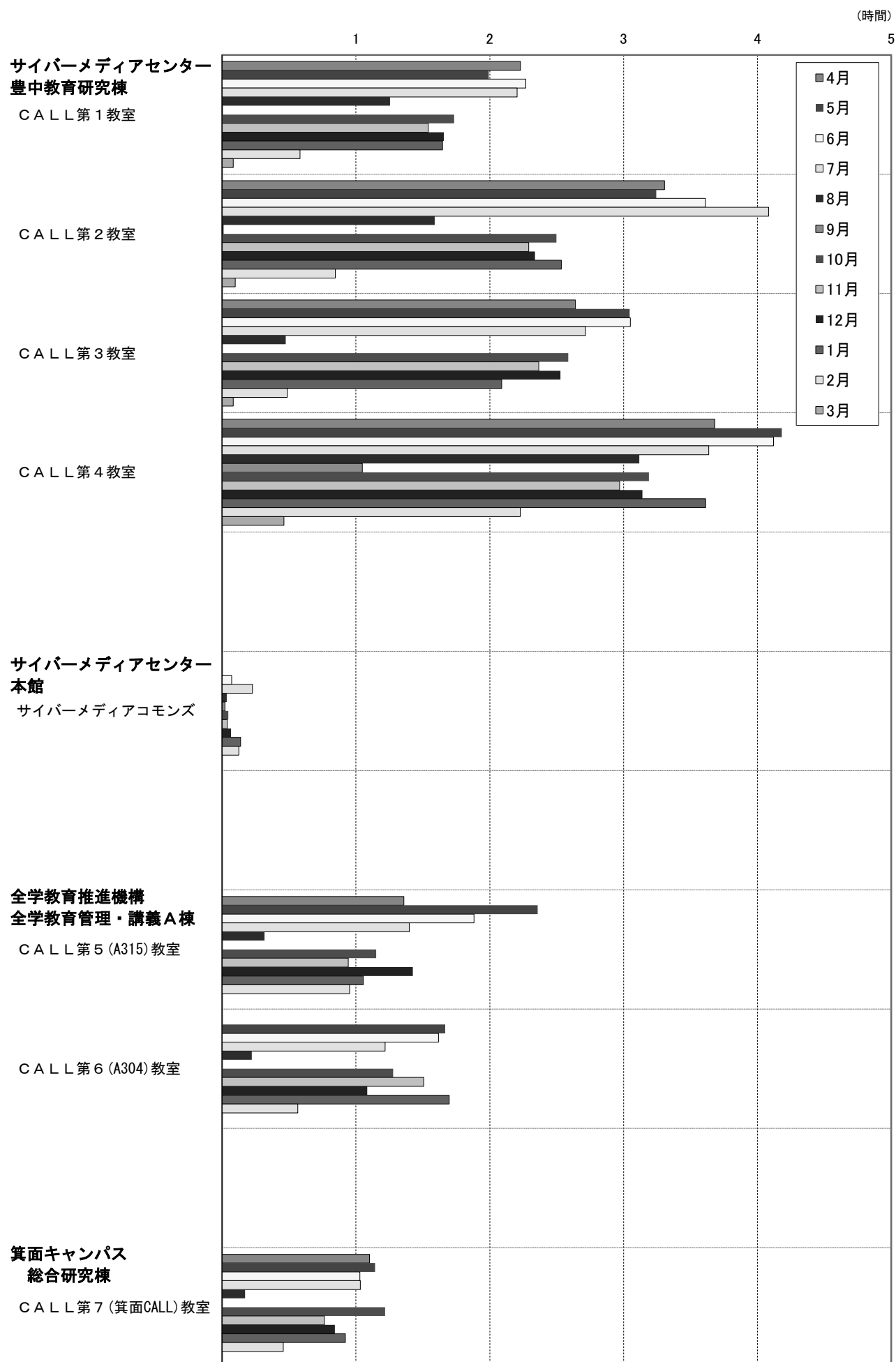


### 4. 実利用者総利用時間(月毎)



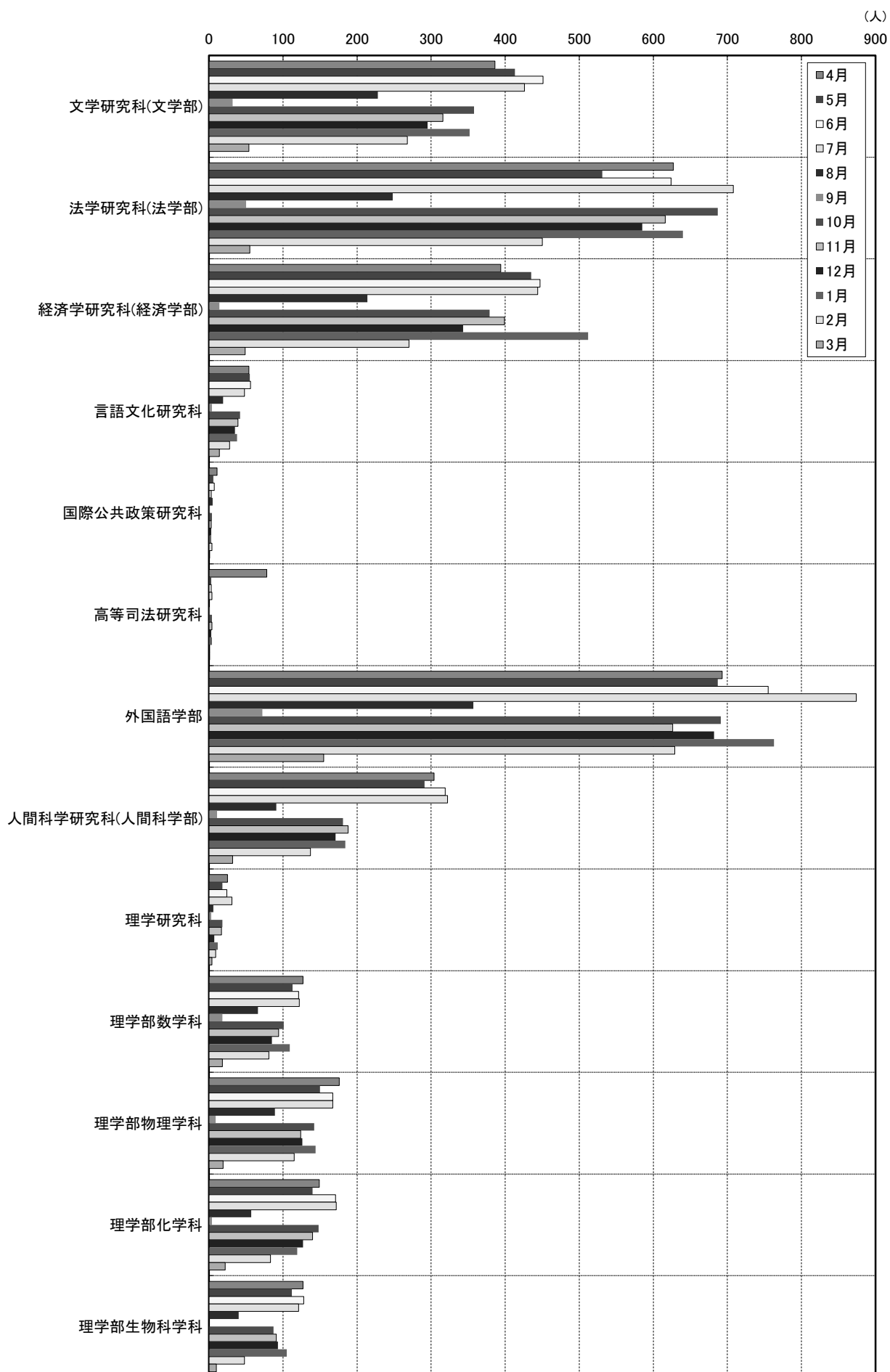
注：総利用時間は135,420時間。1人当たりの総平均利用時間は13.22時間。

5. 教室・分散端末室別1日1台あたりの平均利用時間(月毎)

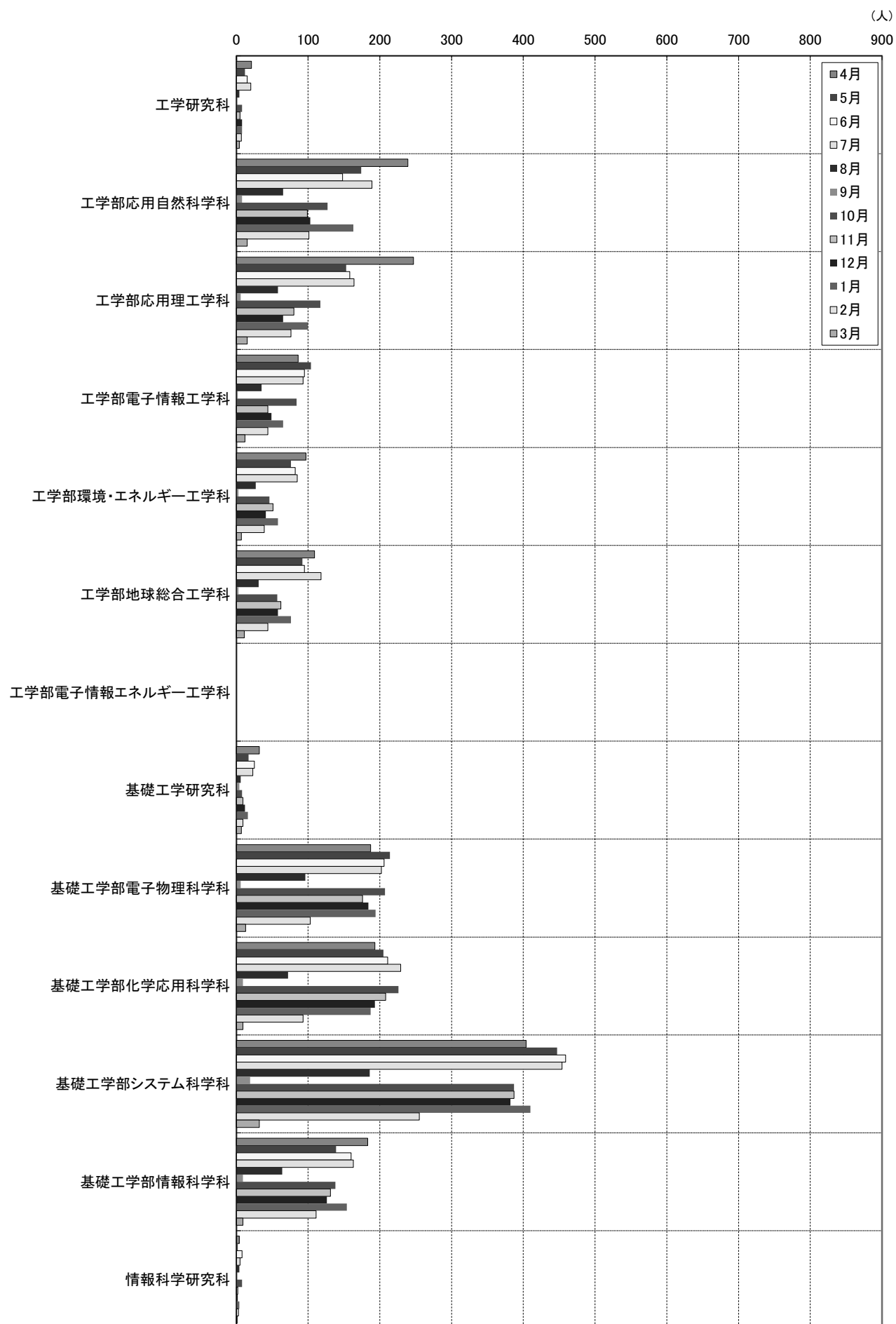


注：総利用時間を各部屋の設置台数と利用日数で割っています。

6-1. 所属部局別実利用者数(月毎)

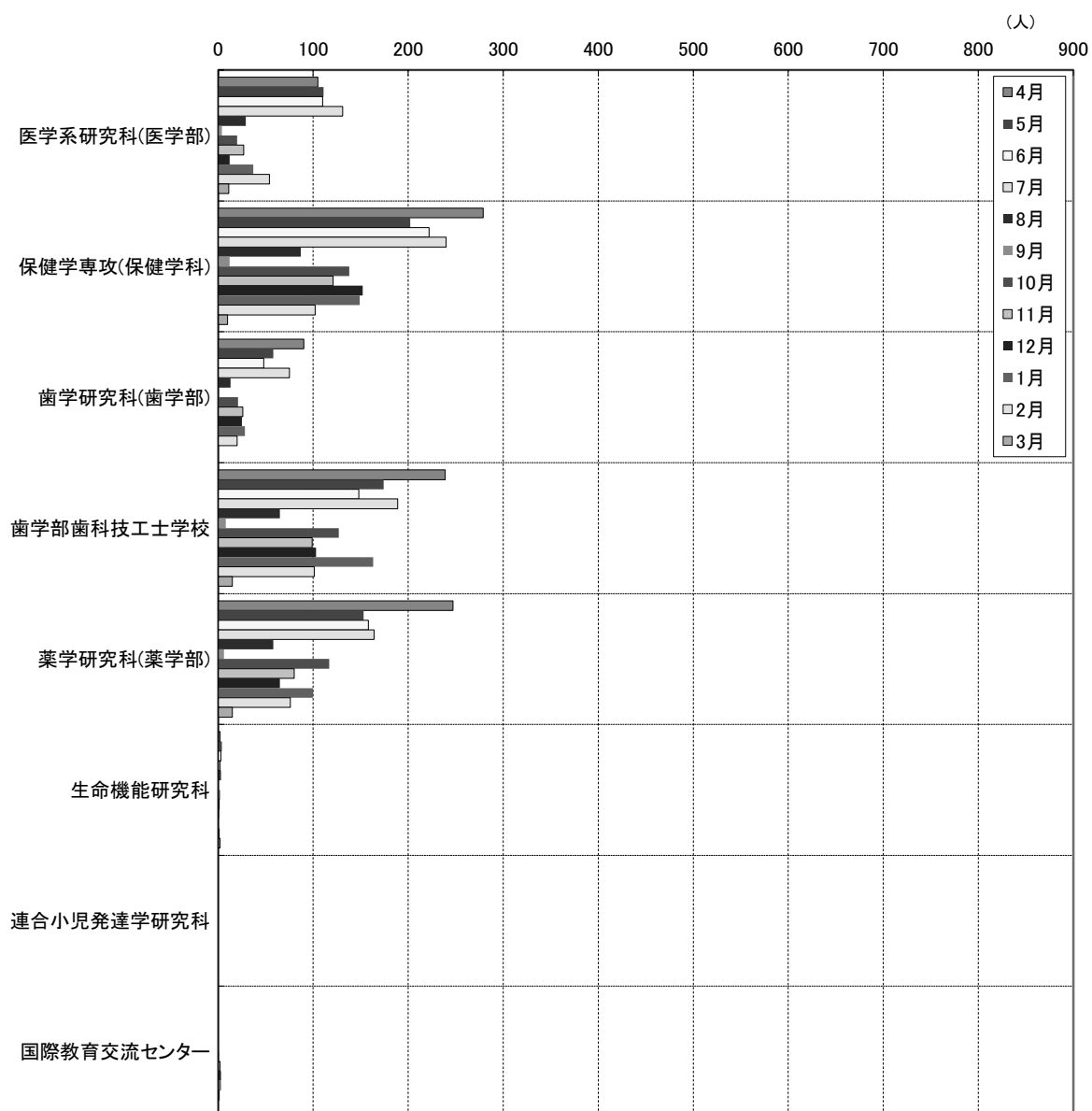


6-2. 所属部局別実利用者数(月毎)





6-3. 所属部局別実利用者数(月毎)



# CALL関連の講習会・説明会・見学会等の開催報告

## CALL講習会（前期）

日 時：2015年4月1日（水）、2日（木）  
概説 10:00～11:30、実習 13:30～15:30  
場 所：豊中教育研究棟 4F CALL第2教室  
参加者数：1日：7名、2日：7名 計14名  
内 容：概説（CALL教室の紹介、Sky Menu・CaLaboEx等の  
授業支援システムの使用法の説明、各種ソフトウェアの  
紹介、授業に関する情報等を提供）、実習（授業担当教員  
及びTAが各授業を想定した個別実習）

## 言語文化研究科ガイダンス

日 時：2015年4月3日（金）10:10～15:30  
場 所：言語文化A棟 2F 大会議室  
参加者数：51名  
内 容：言語文化研究科の新入生に対する教育用電算機システム全般、  
大阪大学個人IDの説明

## 留学生向けオリエンテーション

日 時：2015年4月8日（水）10:30～11:30  
場 所：豊中教育研究棟 3F CALL第1教室  
参加者数：80名  
内 容：大阪大学個人IDの説明、端末へのログイン・ログアウト、  
Webアプリケーション、Webメール等の紹介

## いちょう祭

日 時：2015年5月1日（金）14:00～16:00  
場 所：豊中教育研究棟 4F CALL第2教室  
参加者数：19名  
内 容：Web対応授業支援システム（Learning Management  
System）とマルチメディア語学教材の体験語学教材の体験

## CALL講習会（後期）

日 時：2015年9月25日（金）  
概説 10:00～11:30、実習 13:30～15:30  
場 所：豊中教育研究棟 4F CALL第2教室  
参加者数：5名  
内 容：概説（CALL教室の紹介、Sky Menu・CaLaboEx等の  
授業支援システムの使用法の説明、各種ソフトウェアの  
紹介、授業に関する情報等を提供）、実習（授業担当教員  
及びTAが各授業を想定した個別実習）

## 留学生向けオリエンテーション

日 時：2015年9月28日（月）10:00～11:00  
場 所：豊中教育研究棟 2F 情報教育第2・3・4教室  
参加者数：150名  
内 容：大阪大学個人IDの説明、端末へのログイン・ログアウト、  
Webアプリケーション、Webメール等の紹介

## 大阪大学の次世代型市民講座

### ～インターネットによる外国語学習への誘い

#### ・オリエンテーション

日 時：2015年10月31日（土）14:00～16:00  
場 所：豊中教育研究棟 3F CALL第1教室  
4F CALL第2・3・4教室  
内 容：インターネット上に公開するダイナミック教材を自宅学習する  
オンライン形態の市民講座、プラットフォームとなるLMS、  
教材の使用法、評価基準等の説明

#### ・修了式

日 時：2015年11月14日（土）16:00～17:00  
場 所：豊中教育研究棟 3F CALL第1教室  
4F CALL第2・3・4教室  
参加者数：45名  
内 容：2週間のオンライン市民講座修了した参加者への修了書授与お  
よび、参加者との意見交換

## 見学対応

部 局 名：言語文化研究科  
日 時：2015年4月6日（月）16:00～17:00  
場 所：豊中教育研究棟 5F CALLシステム実験室  
参加者数：26名  
内 容：CALLシステム実験室の利用ガイダンス

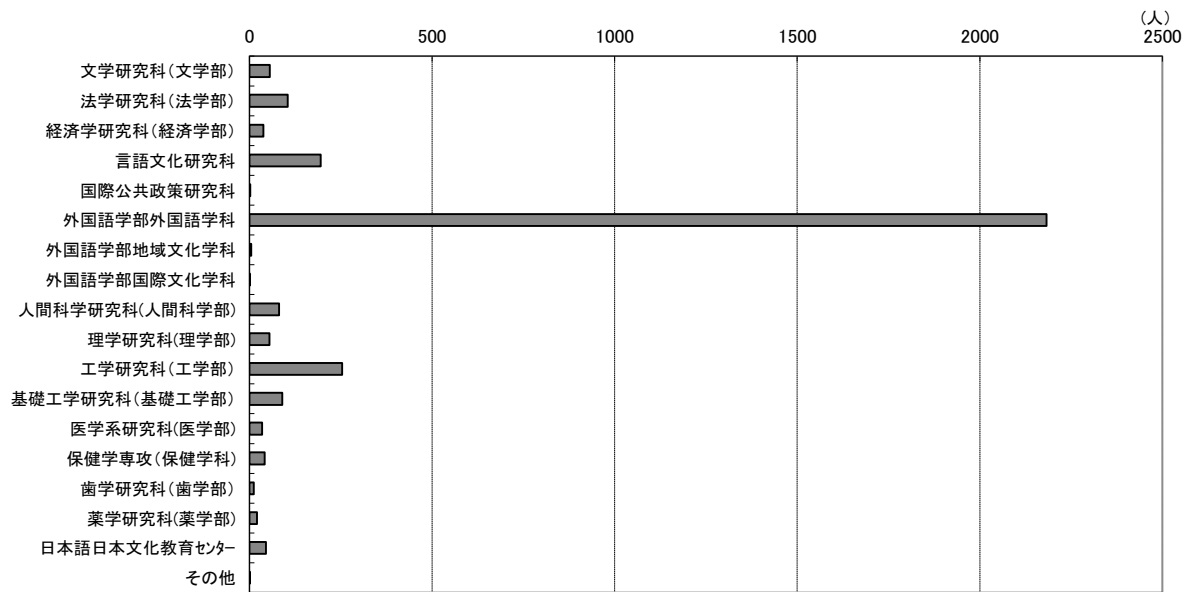
## 学 校 名：横浜雙葉高等学校

日 時：2015年6月11日（木）13:00～16:00  
場 所：豊中教育研究棟 5F クリエイティブ実験室  
参加者数：1名  
内 容：マルチメディアを使った日本語教材等の見学、WebOCMnext の  
新機能・操作方法等のデモ

## 2015年度箕面教育システム利用状況（4月1日～3月31日）

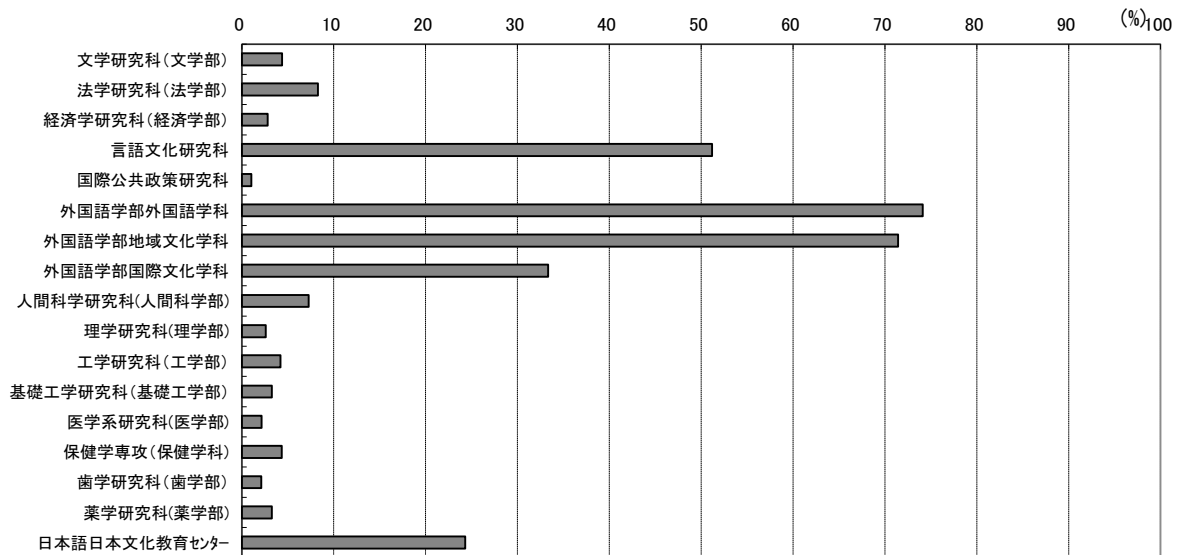
### 1. 所属部局別実利用者数

実利用者数 3,221人



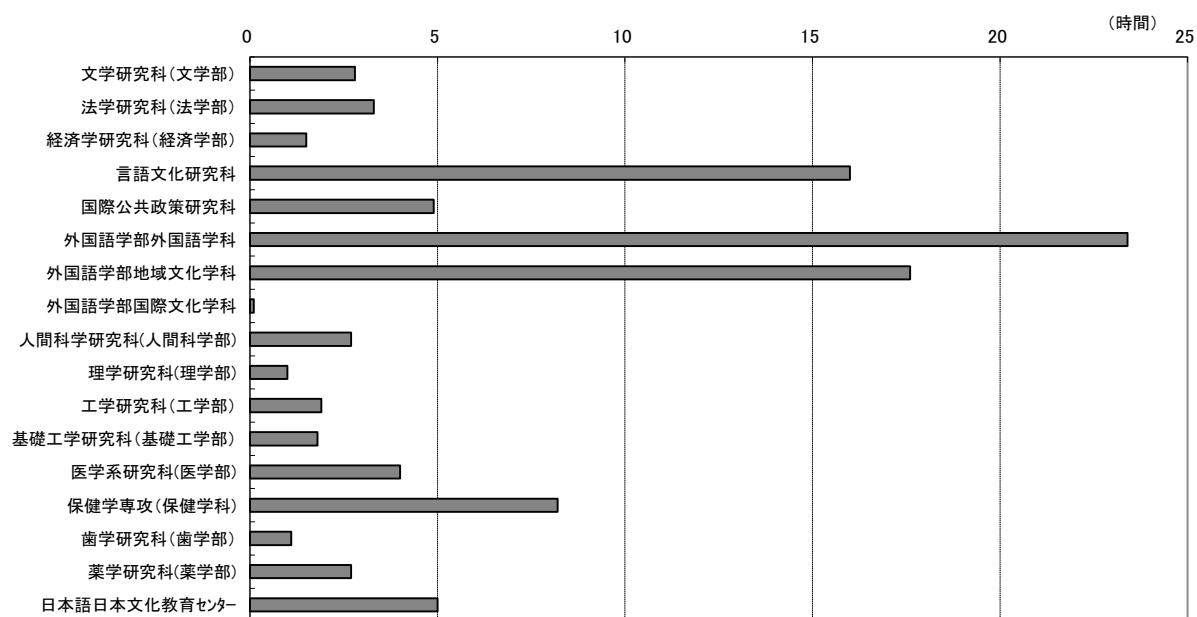
※ その他内訳は、生命機能研究科1名です。

### 2. 所属部局別在籍者に対する実利用者の割合

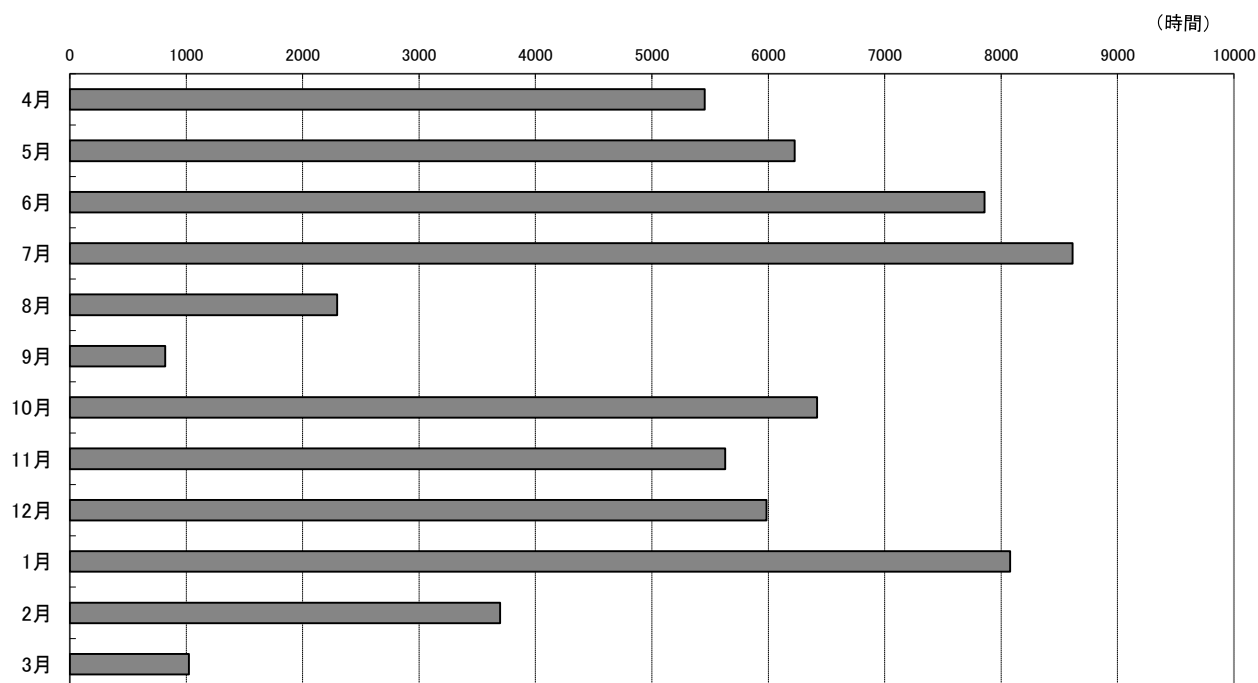


※ 学生数については、5月1日の在籍者数を母数にしています。

### 3. 所属部局別実利用者 1 人あたりの年間平均利用時間

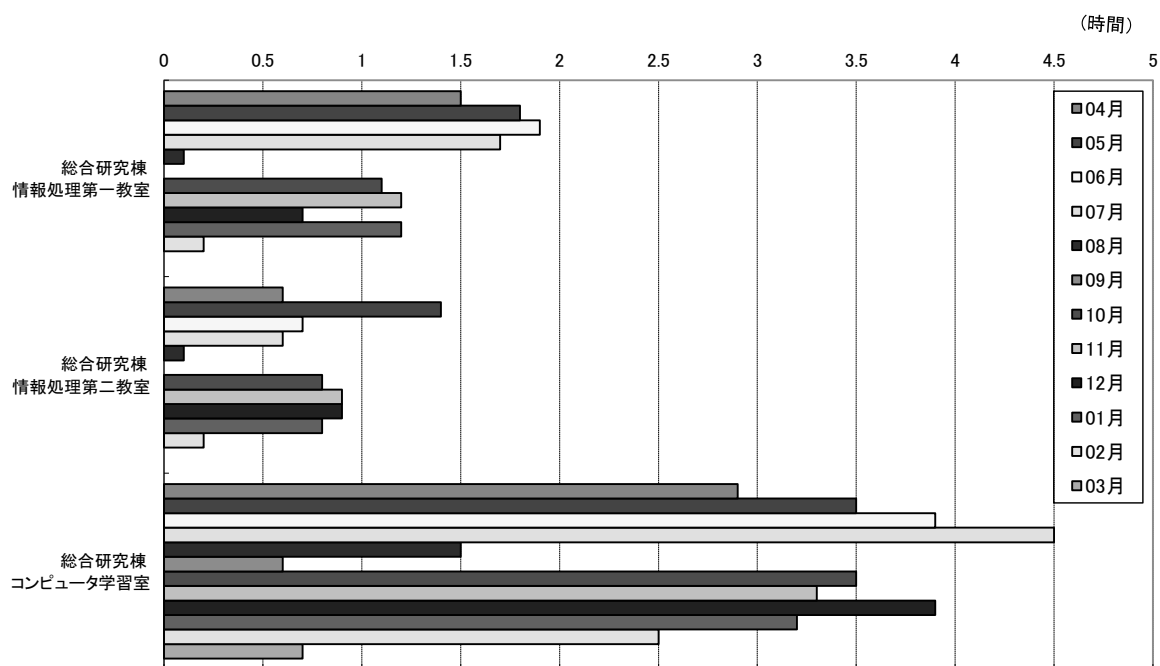


### 4. 実利用者総利用時間 (月毎)



※ 総利用時間は62,105時間。1人当たりの総平均利用時間は18.82時間。

## 5. 教室別1日1台あたりの平均利用時間（月毎）



※ 総利用時間を各教室の設置台数と利用日数で割っています。

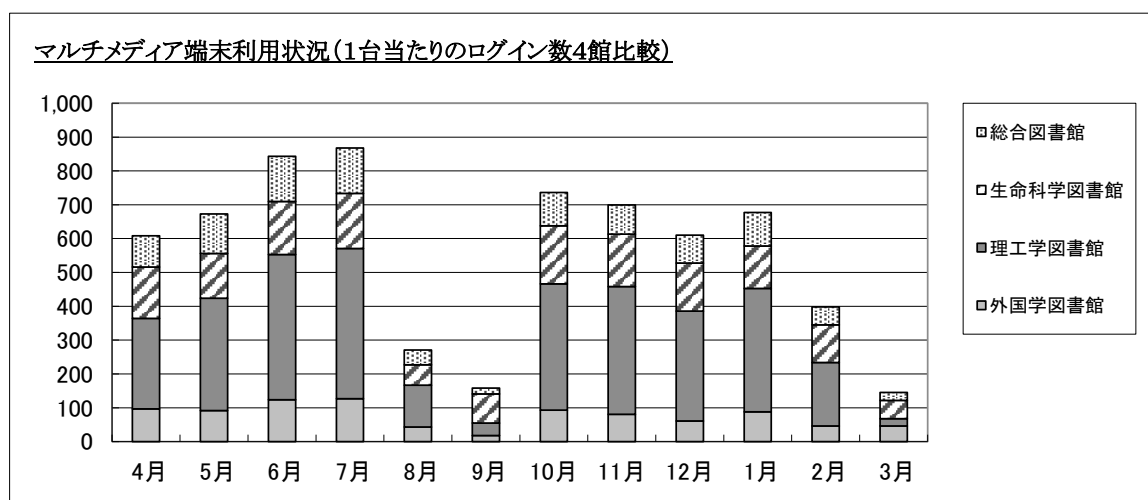
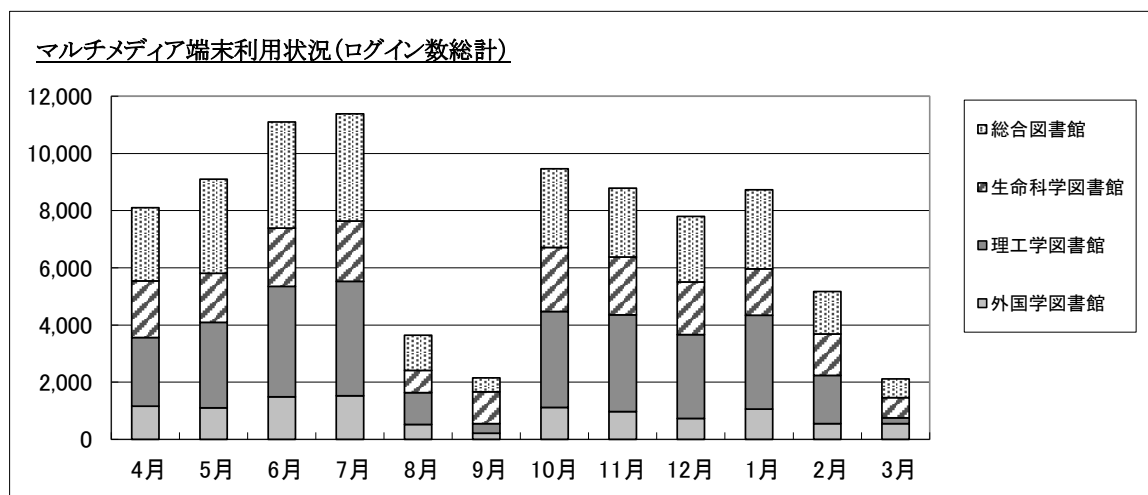
注1： 学生の利用についてのみ集計しています。

注2： 外国語学部については、学科毎に集計しています。

注3： 医学系研究科（医学部）については、保健学専攻（保健学科）を別に集計しています。

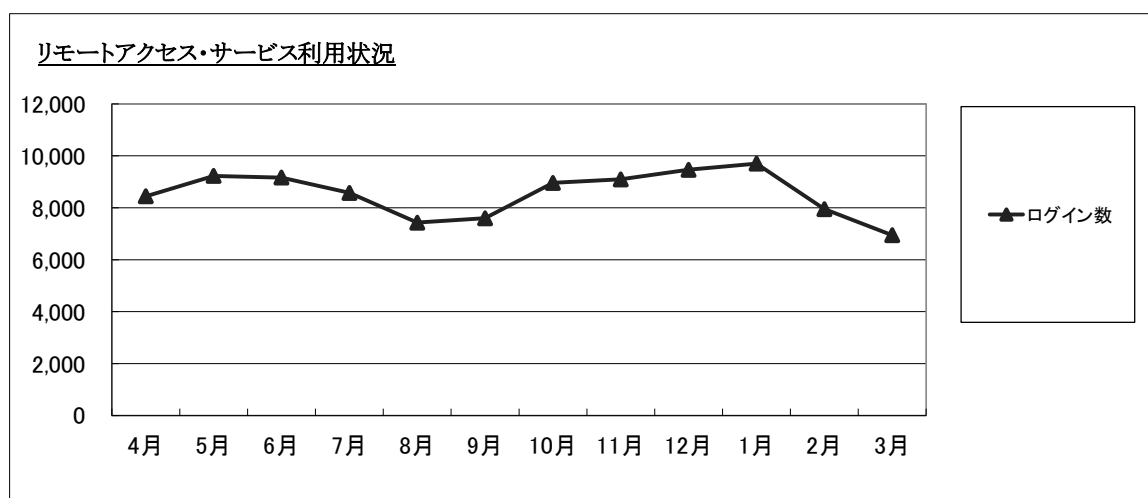
## 2015年度電子図書館システム利用状況

### マルチメディア端末利用状況



・2007年3月に、新システムへ更新。総合図書館に30台、生命科学図書館に15台、理工学図書館に10台設置  
 ・2007年10月～、総合図書館に28台、生命科学図書館に13台、理工学図書館に9台、外国学図書館に5台設置  
 ・2012年10月に、新システムへ更新。総合図書館に28台、生命科学図書館に13台、理工学図書館に9台、外国学図書館に12台設置  
 ※2016年2月～3月は生命科学図書館改修工事のため、2月19日～3月28日8台一時撤去。3月29日全端末(13台)再設置

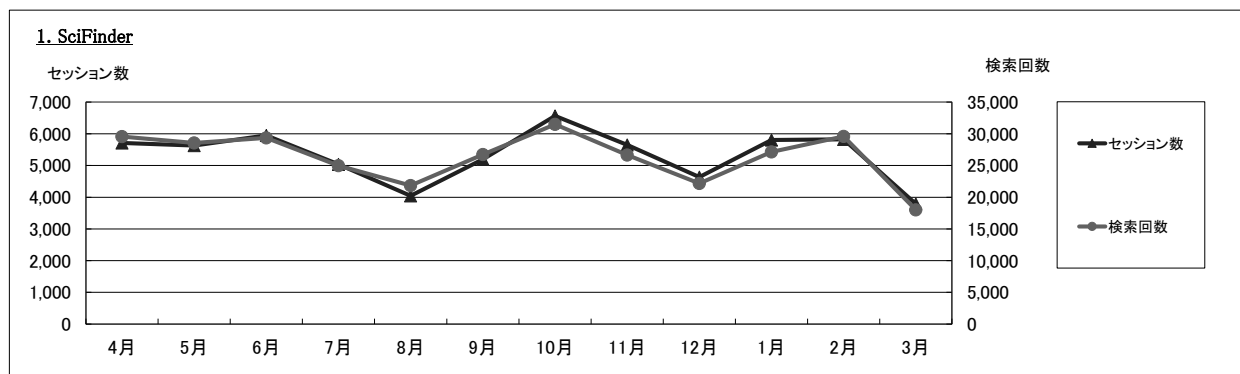
### リモートアクセス・サービス利用状況



・2011年9月28日から、学外からの電子ジャーナル・データベース・電子ブック利用手段を提供するサービスとして提供開始

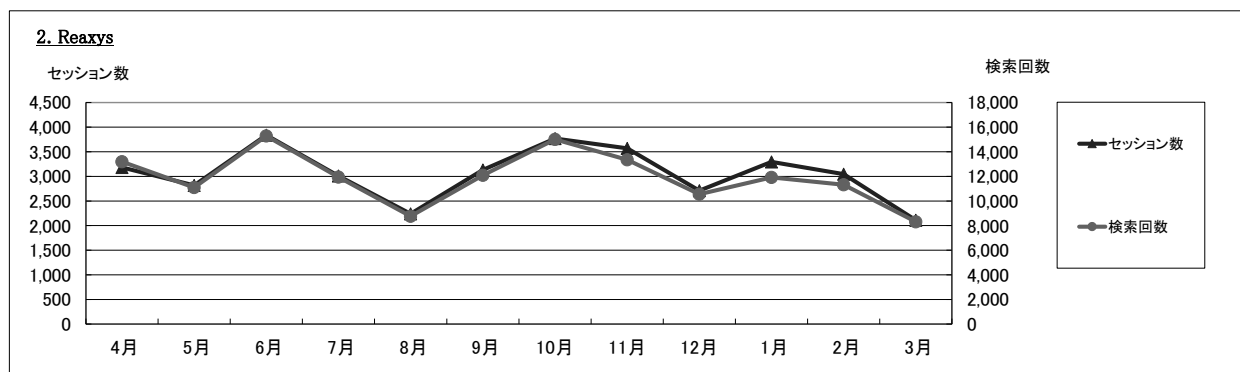
## デジタルコンテンツ利用状況

### 1. SciFinder



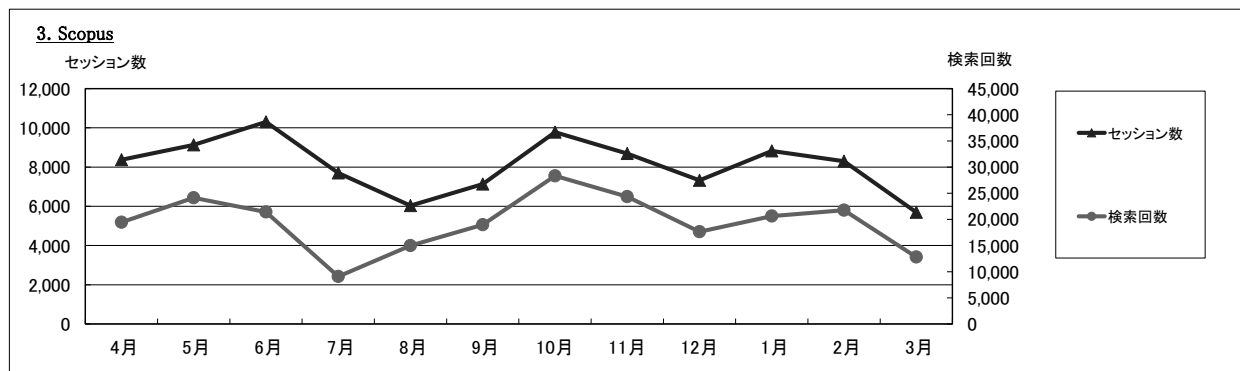
- ・2002年4月から、登録制でサービス開始
- ・2006年10月から、同時接続数が 2 追加、同時接続数 9 でサービス
- ・2007年3月5日から、同時接続数が更に 2 追加、同時接続数 11 でサービス
- ・2008年3月から、登録制を廃止
- ・2010年5月19日から、Web版に完全移行
- ・2010年7月21日頃から、同時接続数が更に 2 追加、同時接続数 13 でサービス
- ・2012年4月24日から、同時接続数の制限なしでサービス

### 2. Reaxys



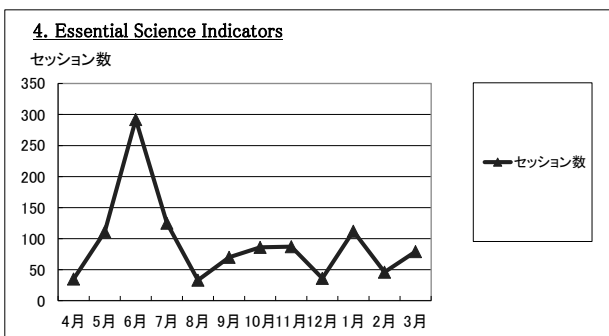
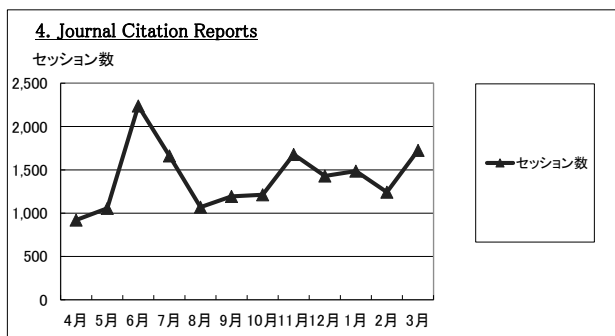
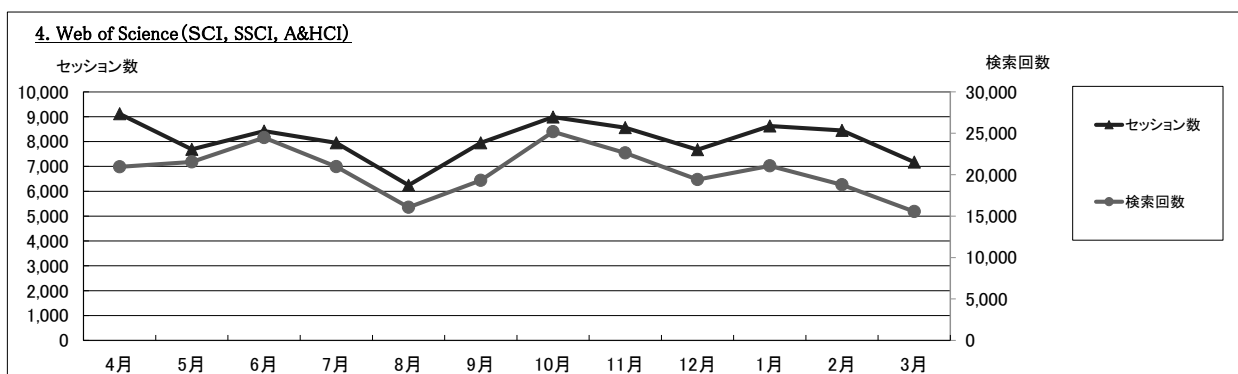
- ・2009年11月から、サービス開始
- ※2015年5月のセッション数・検索回数は、サービス提供元の障害により正常な値の算出不可。

### 3. Scopus



- ・2006年4月から、サービス開始
- ・2007年4月から、ベンダの統計サイトより取得
- ・2008年3月から、登録制を廃止
- ※2015年7月・12月、2016年1月・2月の検索回数は、サービス提供元の障害により正常な値の算出不可。

#### 4. Web of Science



・Web of Science は、2001年9月からサービス開始。2002年12月から登録制でサービス開始。2008年3月から、登録制を廃止。  
 ・Journal Citation Reports, Science ed.は、2002年4月からサービス開始。2002年12月から登録制でサービス開始。2008年3月から、登録制を廃止。  
 ・Derwent Innovations Index は、2004年2月から大阪大学知的財産本部の提供により、サービス開始。  
 ・Essential Science Indicators は、2013年8月から大阪大学未来戦略機構の提供により、サービス開始。  
 ※Journal Citation ReportsとEssential Science Indicatorsは、2014年4月以降サービス提供元の仕様変更のため検索回数取得不可。  
 ※Derwent Innovations Index は、2016年3月末で契約中止のため、掲載していない。

#### 5. JSTOR



・2001年9月から、Arts & Sciences I Collectionをサービス開始  
 ・2012年4月から、附属図書館がArts & Sciences II Collectionを追加提供  
 ※2015年4月以降、サービス提供元の統計集計方式変更。  
 ※2015年9月以降、サービス提供元の仕様変更のためセッション数取得不可。



## 会議関係

4月16日	定例教授会
5月28日	定例教授会
5月22日	第25回全国共同利用情報基盤センター長会議
6月25日	定例教授会
7月9日	第17回学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点運営委員会
7月23日	定例教授会
9月24日	定例教授会
10月15日	第23回認証研究会
	第6回クラウドコンピューティング研究会
	第74回コンピュータ・ネットワーク研究会
10月22日	定例教授会
11月6日	第26回全国共同利用情報基盤センター長会議
	第18回学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点運営委員会
11月14日	平成26年度国立七大学外国語教育連絡協議会「外国語CU委員会」
11月26日	定例教授会
12月4日	国立大学共同利用・共同研究拠点協議会総会（第6回）
12月17日	定例教授会
	平成27年度第1回学術情報ネットワーク運営・連携本部会議
	全学支援会議
12月21日	第30回サイバーメディアセンター全国共同利用運営委員会
1月28日	定例教授会
2月5日	第19回学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点運営委員会
2月25日	定例教授会
3月14日	第24回認証研究会
	第7回クラウドコンピューティング研究会
	第75回コンピュータ・ネットワーク研究会
3月24日	定例教授会

## 大規模計算機システム利用講習会

6月2日	スパコンに通じる並列プログラミングの基礎(28名)
6月16日	スーパーコンピュータ概要とスーパーコンピュータ利用入門(7名)
6月18日	SX-ACE 高速化技法の基礎(6名)
6月23日	並列コンピュータ高速化技法の基礎(5名)
6月25日	SX-ACE 並列プログラミング入門(MPI)(7名)
6月30日	SX-ACE 並列プログラミング入門(HPF)(3名)
8月28日	Gaussian講習会(6名)
9月1日	スパコンに通じる並列プログラミングの基礎(23名)
9月15日	スーパーコンピュータ概要とスーパーコンピュータ利用入門(10名)
9月17日	SX-ACE 高速化技法の基礎(7名)
9月25日	並列コンピュータ高速化技法の基礎(3名)
9月29日	SX-ACE 並列プログラミング入門(MPI)(2名)
9月30日	SX-ACE 並列プログラミング入門(HPF)(1名)
10月8日	AVS可視化処理入門(7名)
10月9日	AVS可視化処理応用(5名)

## センター来訪者

(ITコア棟)

8月21日	トヨタ自動車
9月1日	NTT西日本
11月12日	ULM University
11月5日	光科学センター
11月9日	日本SGI株式会社
11月13日	大阪科学技術センター
12月9日	NTTアドバンステクノロジー株式会社

(豊中教育研究棟)

7月13日	金光八尾
7月29日	北摂三田高等学校
7月31日、8月7日	阪大てくてくツアー（大阪大学生協学生委員会：オープンキャンパス企画）
8月10日、11日	同上
8月27日	智弁学園高等学校
8月28日	同上
11月4日	高津高等学校
11月30日	青山学院大学
3月18日	九州大学



# 利用案内

◇ 教育用計算機システムの利用案内等	
・ 教育用計算機システムの利用案内	81
・ 2016 年度情報教育教室使用計画表	82
・ 2016 年度 CALL 教室使用計画表	84
・ 情報教育システム 分散配置端末部局別責任者	89
・ Student Technical Staff	90
・ 教室・端末配置図	91
◇ 電子図書館システムの利用案内	
・ データベースサービス・マルチメディア端末・情報コンセント	95
◇ 規程集	
・ 大阪大学サイバーメディアセンター教育用計算機システム利用規程	96
・ 教育用計算機システム、学生用電子メールシステム利用者ガイドライン	96
・ 大阪大学総合情報通信システム利用者ガイドライン	99



## 教育用計算機システムの利用案内

### 1. 教育用計算機システムの利用について

#### 1) 授業で教室を利用する

豊中教育研究棟の各教室を本学各部局の授業のために利用することができます。教室利用申請書はサイバーメディアセンターのホームページからダウンロードしてお使い願います。

#### 2) 教育・研究で利用する

サイバーメディアセンターで行われる授業の利用に支障のない範囲内において、教職員の方が教育・研究のために豊中教育研究棟の各教室を利用することができます。但し、センター長が適当と認めた場合に限りです。

#### 3) 学生個人の利用

豊中教育研究棟の各教室、本館のサイバーメディアコモンズ及び箕面キャンパス総合研究棟のコンピュータ学習室は本学の学生であれば、利用することができます。

### 2. 開館時間

#### 1) 教室利用時間

地区	建 物 名	教 室 名	利用時間(平日のみ)	
			授業開講期間	授業休業期間
豊中	サイバーメディアセンター 豊中教育研究棟 1F～4F	情報教育第1～5教室	8時50分～21時30分	8時50分～17時
		CALL第1～4教室		
吹田	サイバーメディアセンター 本館 1F	サイバーメディアコモンズ	8時50分～17時	8時50分～17時
箕面	箕面地区 総合研究棟 4F	コンピュータ学習室	9時40分～20時40分	9時40分～17時

#### 2) 事務室窓口

地区	建 物 名	事務担当	受付時間(平日のみ)	
			午 前	午 後
豊中	サイバーメディアセンター 豊中教育研究棟 1F	情報推進部 情報基盤課	8時50分～11時45分	12時45分～17時
吹田	サイバーメディアセンター 本館 1F		8時50分～12時	13時～17時
箕面	箕面地区 総合研究棟 4F		9時40分～11時45分	12時45分～17時

休館等の詳しい日程は館内の掲示板やホームページでお知らせします。

サイバーメディアセンター (<http://www.cmc.osaka-u.ac.jp/>)

教育用計算機システム (<http://www.cmc.osaka-u.ac.jp/edu/>)

**2016年度第1学期サイバーメディアセンター情報教育教室使用計画表**

時限	教室	月	火	水	木	金
1時限	第1	基(システム) 2年 コンピュータ工学基礎演習	文 1年 情報活用基礎			
	第2	医・歯 1年 情報活用基礎	文 1年 情報活用基礎			
	第3	医・歯 1年 情報活用基礎	文 1年 情報活用基礎			
	第4	医・歯 1年 情報活用基礎	文 1年 情報活用基礎			
	第5					
2時限	第1	人 1年 情報活用基礎	理(生物科学) 3年 蛋白質情報科学			
	第2	人 1年 情報活用基礎	法 1年 情報活用基礎	基(システム) 2年 コンピュータ基礎演習		
	第3	人 1年 情報活用基礎	法 1年 情報活用基礎			理(数学) 4年 応用数理学7
	第4	理(数学) 3・4年 実験数学3	法 1年 情報活用基礎			基(情報) 4年 マンマシンインタフェース論
	第5		法 1年 情報活用基礎			
3時限	第1	基(電子物理・化学応用) 1年 情報活用基礎				工(電子情報) 1年 情報活用基礎C
	第2	基(電子物理・化学応用) 1年 情報活用基礎	基(システム) 2年 コンピュータ基礎演習		基(情報科学) 1年 プログラミングA	工(電子情報) 1年 情報活用基礎C
	第3	基(情報) 1年 プログラミングA	基(システム) 2年 コンピュータ基礎演習		基(情報科学) 1年 プログラミングA	工(電子情報) 1年 情報活用基礎C
	第4	基(情報) 1年 プログラミングA				工(電子情報) 1年 情報活用基礎C
	第5	基(電子物理・化学応用) 1年 情報活用基礎				
4時限	第1	理 1年 情報活用基礎	工(応用自然) 1年 情報活用基礎A		医(保健) 1年 情報活用基礎	薬 1年 情報活用基礎
	第2	理 1年 情報活用基礎	工(応用自然) 1年 情報活用基礎A		医(保健) 1年 情報活用基礎	薬 1年 情報活用基礎
	第3	理 1年 情報活用基礎	工(応用自然) 1年 情報活用基礎A		医(保健) 1年 情報活用基礎	
	第4	人 1年 Statistics for Social Research			基(情報) 2年 基礎工学PBL	基(情報) 2年 基礎数理解演習A
	第5	理 1年 情報活用基礎	工(応用自然) 1年 情報活用基礎A		医(保健) 1年 情報活用基礎	理(数学) 3・4年 実験数学1
5時限	第1				外 1年 情報活用基礎	
	第2		基(情報) 1年 情報活用基礎	基(システム) 1年 情報活用基礎	外 1年 情報活用基礎	
	第3		基(情報) 1年 情報活用基礎	基(システム) 1年 情報活用基礎	外 1年 情報活用基礎	
	第4	基(情報) 3年 計算数理解A			外 1年 情報活用基礎	全学部 1年 ネットを知り ネットを使いこなす
	第5			基(システム) 1年 情報活用基礎	外 1年 情報活用基礎	

・授業時間 1時限 8:50～10:20、2時限10:30～12:00、3時限13:00～14:30、4時限14:40～16:10、5時限16:20～17:50

・豊中教育研究棟端末数 第1教室66台、第2教室78台、第3教室66台、第4教室45台、第5教室72台  
(端末数には教師用端末は含みません)

2016年度第2学期サイバーメディアセンター情報教育教室使用計画表

時限	教室	月	火	水	木	金
1時限	第1					
	第2	理(化学) 2年 化学プログラミング				
	第3					
	第4					
	第5					外 1年 情報活用基礎
2時限	第1	基(システム) 2年 数値計算法演習	基(化学応用) 3年 プロセス工学			
	第2	基(システム) 2年 数値計算法演習	基(化学応用) 2・3年 化学工学プログラミング		基(電子物理) 2年 情報処理B	
	第3				医(保健) 1年 実践情報活用論	
	第4	基(大学院) 応用現象数理持論				
	第5		理(数学) 3・4年 数値計算法基礎	基(システム) 2年 コンピュータ工学演習		理(数学) 2年 実験数学2
3時限	第1	基(情報) 1年 情報科学基礎		人・文・法・経・医・理 1年 情報探索入門		
	第2			人・文・法・経・医・理 1年 情報探索入門		
	第3		法 1年 法政情報処理	人・文・法・経・医・理 1年 計算機シミュレーション入門		基(化学応用) 2年 化学工学演習IV
	第4		法 1年 法政情報処理	人・文・法・経・医・理 1年 計算機シミュレーション入門		
	第5					
4時限	第1	基(情報) 1年 プログラミングB	基(情報) 1年 プログラミングB			
	第2				基(システム) 1年 情報処理演習	
	第3	基(情報) 1年 プログラミングB	基(情報) 1年 プログラミングB		基(システム) 1年 情報処理演習	
	第4	基(情報) 3年 情報数理B	人 1年 Data Processing Skills			理 全学年 英語(Reading)
	第5		基(化学応用) 2年 情報処理入門		基(システム) 1年 情報処理演習	
5時限	第1				外 1年 情報活用基礎	
	第2		法(法学) 2年 法情報学1	法(法学) 1年 法政情報処理	外 1年 情報活用基礎	
	第3				外 1年 情報活用基礎	
	第4				外 1年 情報活用基礎	全学部 1年 システム開発ことはじめ
	第5				外 1年 情報活用基礎	
6限	第2	基(教職科目) 3年 情報科教育法B				

・授業時間 1時限 8:50～10:20、2時限10:30～12:00、3時限13:00～14:30、4時限14:40～16:10、5時限16:20～17:50  
 ・豊中教育研究棟端末数 第1教室66台、第2教室78台、第3教室66台、第4教室45台、第5教室72台  
 (端末数には教師用端末は含みません)

# 2016年度第1学期サイバーメディアセンターCALL教室使用計画表

時限	教室	月	火	水	木	金
1 限目	第1	文・法・経 2年 実践英語(e-learning) 小口 一郎				基 2年 実践英語(e-learning) 三宅 真紀
	第2	外 1年 ベトナム語2 清水 政明	医(保)・歯・薬 1年 英語(Reading) 宮本 陽一		工(然・地・環) 1年 実践英語 竹蓋 順子	医(医) 2年 実践英語 今尾 康裕
	第3		外 1年 トルコ語5 アクバイ オカン ハルク		工(然・地・環) 1年 実践英語 岡田 悠佑	
	第4	文・法・経 2年 実践英語(上級) A.村上スミス	言(大学院) 言語技術研究(A) 竹蓋 順子	言(大学院) コーパス言語学研究(A) 岩根 久	外 1年 トルコ語2 アクバイ オカン ハルク	
2 限目	第1					
	第2	基 1年 英語(Reading) 岡田 悠佑	工(理・電) 1年 英語(Reading) 宮本 陽一	医(保)・歯 2年 英語(Reading) 小口 一郎	基 1年 実践英語 竹蓋 順子	理 1年 英語(Reading) 今尾 康裕
	第3	基 1年 英語(Writing) G.ヨコタ	外 1年 ロシア語6 高島 尚生	医(医) 2年 英語(Integrated Course)V 宮本 陽一	基 1年 実践英語 岡田 悠佑	理 1年 英語(Reading) 小薬 哲哉
	第4		外 1年 英語4(B) スミス アントニオン フランクリン	言(大学院) 言語表現生態論(A) A.村上スミス	外 1年 トルコ語4 アクバイ オカン ハルク	外 1年 ロシア語1(B) 上原 順一
3 限目	第1					外 1年 ドイツ語1(A) 黒谷 茂宏
	第2	工(然・地・環) 1年 英語(Reading) 岡田 悠佑			医(保)・歯 2年 専門英語基礎 今尾 康裕	人・文・法・経 1年 実践英語 今尾 康裕
	第3	工(然・地・環) 1年 英語(Writing) A.村上スミス		医(医)・歯・薬 2年 地域言語文化演習(フランス語) 岩根 久	人 1年 英語(Reading) 宮本 陽一	外 1年 インドネシア語1 菅原 由美
	第4	外 1年 トルコ語1 宮下 遼	外 1年 英語4(A) スミス アントニオン フランクリン		人 1年 英語(Writing) A.村上スミス	外 1年 ロシア語1(A) 上原 順一
4 限目	第1					外 1年 ドイツ語1(B) 黒谷 茂宏
	第2	文・法・経 1年 英語(Reading) 岡田 悠佑		基 1年 地域言語文化演習(ドイツ語) 細谷 行輝		
	第3	文・法・経 1年 英語(Writing) A.村上スミス		基 1年 フランス語初級 I 岩根 久		外 1年 インドネシア語5 菅原 由美
	第4		外 1年 英語4(C) スミス アントニオン フランクリン			外 1年 ハンガリー語1 早稲田 みか
5 限目	第1					
	第2	外 1年 ロシア語3 加藤 純子				全学部 1年-4年 英語上級(Reading) R.パーキンス
	第3	理(全学年・全学科) 科学英語基礎 Hail.Eric.Mathew				
	第4					

授業時間 1時限8:50～10:20 2時限10:30～12:00 3時限13:00～14:30 4時限14:40～16:10 5時限16:20～17:50

豊中教育研究棟端末数 CALL第1教室 100台、CALL第2教室 60台、CALL第3教室 60台、第4教室 35台

端末数には教師用端末を含みません



# 2016年度第2学期サイバーメディアセンターCALL教室使用計画表

時限	教室	月	火	水	木	金
1限目	第1	文法経 専門英語基礎 D・マレー	医(医) 1年 実践英語 宮本 陽一			
	第2	外 1年 ベトナム語2 清水 政明	医(保)・歯・薬 1年 英語(Reading) 日野 信行		工(然・地・環) 1年 実践英語 森 祐司	
	第3	文・法・経 2年 専門英語基礎 A.村上スミス	外 1年 トルコ語5 アクバイ オカン ハルク		理 1年 実践英語 岡田 悠佑	
	第4			言 (大学院) コーパス言語学研究(B) 岩根 久	外 1年 トルコ語2 アクバイ オカン ハルク	
2限目	第1	医(医) 英語(integrated course)IV D・マレー	工(理・電) 1年 英語(Reading) 宮本 陽一		基 1年 実践英語 今尾 康裕	
	第2	基 1年 英語(Reading) 岡田 悠佑	工(理・電) 1年 英語(Reading) 日野 信行		基 1年 実践英語 森 祐司	理 1年 英語(Reading) 小薬 哲哉
	第3		外 1年 ロシア語6 高島 尚生	全学部 全学年 アドバンスド情報リテラシー 堀 一成	基 1年 実践英語 日野 信行	理 1年 英語(Reading) 日野 信行
	第4		外 1年 英語4(B) スミス アントニオン フランクリン	言 (大学院) 言語表現生態論(B) A. 村上スミス	外 1年 トルコ語4 アクバイ オカン ハルク	外 1年 ロシア語1(B) 上原 順一
3限目	第1	工(然・地・環) 英語(Speaking) D・マレー				外 1年 ドイツ語1(A) 黒谷 茂宏
	第2	工(然・地・環) 1年 英語(Reading) 岡田 悠佑			人 1年 英語(Reading) 今尾 康裕	理 2年 英語(Reading) 今尾 康裕
	第3	工(然・地・環) 1年 英語(Writing) A.村上スミス		基 2年 英語(Reading) 宮本 陽一	人 1年 英語(Reading) 宮本 陽一	人・文・法・経 1年 実践英語 日野 信行
	第4	外 1年 トルコ語1 宮下 遼	外 1年 英語4(A) スミス アントニオン フランクリン			外 1年 ロシア語1(A) 上原 順一
4限目	第1					外 1年 ドイツ語1(B) 黒谷 茂宏
	第2	文・法・経 1年 英語(Reading) 岡田 悠佑		基 1年 地域言語文化演習(ドイツ語) 細谷 行輝		文・法・経 2年 英語(Writing) G.ヨコタ
	第3	文・法・経 1年 英語(Writing) A.村上スミス		基 1年 フランス語初級 II 岩根 久		文・法・経 2年 英語(Reading) 日野 信行
	第4		外 1年 英語4(C) スミス アントニオン フランクリン			外 1年 ハンガリー語1 早稲田 みか
5限目	第1	人・文・法・外 1年 特別外国語演習(ヒンディー語) I 高橋 明				全学部 全学年 中東の文化と社会を知る 竹原 新
	第2	外 1年 ロシア語3 加藤 純子				
	第3	理 (全学年・全学科) 科学英語基礎 Hail.Eric.Mathew				
	第4	人・文・法・外 1年 特別外国語演習(トルコ語) II 宮下 遼				

授業時間 1時限8:50～10:20 2時限10:30～12:00 3時限13:00～14:30 4時限14:40～16:10 5時限16:20～17:50

豊中教育研究棟端末数 CALL第1教室 100台、CALL第2教室 60台、CALL第3教室 60台、第4教室 35台

端末数には教師用端末を含みません

## 2016年度CALL第5(A315)教室使用計画表

### 1学期

	月	火	水	木	金
1限目				理 全学年 実践英語 D・マレー	
2限目				基 全学年 実践英語 D・マレー	
3限目		外 ハンガリー語4 BORSOS LEVENTE		医(保)・歯 全学年 専門英語基礎 D・マレー	
4限目		外 ハンガリー語5 BORSOS LEVENTE			外 1年 ヒンディー語2 松木園 久子
5限目	医・医 英語上級(writing) A. ゴヴォルノワ				

授業時間 1時限8:50～10:20 2時限10:30～12:00 3時限13:00～14:30 4時限14:40～16:10 5時限16:20～17:50  
 端末数55台(教師用端末は含みません)

### 2学期

	月	火	水	木	金
1限目	文・法・経 2年 専門英語基礎 G.ヨコタ			工(然・地・環) 全学年 実践英語 D・マレー	
2限目	基 1年 英語(Writing) G.ヨコタ			基 全学年 実践英語 D・マレー	
3限目		外 ハンガリー語4 BORSOS LEVENTE			理 全学年 英語(Reading) 山岡 華菜子
4限目		外 ハンガリー語5 BORSOS LEVENTE			外 1年 ヒンディー語2 松木園 久子
5限目					

授業時間 1時限8:50～10:20 2時限10:30～12:00 3時限13:00～14:30 4時限14:40～16:10 5時限16:20～17:50  
 端末数55台(教師用端末は含みません)

## 2016年度CALL第6(A304)教室使用計画表

### 1学期

	月	火	水	木	金
1限目	文・法・経 2年 実践英語 田畑 智司	医(保)・歯・薬 1年 英語(Reading) 田畑 智司			
2限目	基 1年 英語(Reading) 田畑 智司	工(理・電) 1年 英語(Reading) 田畑 智司	医(保)・歯 1年 英語(Reading) 小薬 哲哉		理 1年 英語(Writing) G.ヨコタ
3限目		人・文 2年 英語選択 田畑 智司			
4限目					文・法・経 2年 英語(Writing) G.ヨコタ
5限目	人・文・法・外 1年 特別外国語演習(トルコ語) I 藤家 洋昭	全部局 全学年 オンラインリソースを活用したL2学習 魚崎 典子			

授業時間 1時限8:50～10:20 2時限10:30～12:00 3時限13:00～14:30 4時限14:40～16:10 5時限16:20～17:50  
 端末数50台(教師用端末は含みません)

### 2学期

	月	火	水	木	金
1限目	文・法・経 2年 専門英語基礎 田畑 智司	医(保)・歯・薬 1年 英語(Reading) 田畑 智司			
2限目	基 1年 英語(Reading) 田畑 智司	工(理・電) 1年 英語(Reading) 田畑 智司	人(人間科学) 3年 Gender in Contemporary Japanese Popular Culture ジェリー ヨコタ		理 1年 英語(Writing) G.ヨコタ
3限目					外 1年 インドネシア語1 菅原 由美
4限目					外 1年 インドネシア語5 菅原 由美
5限目		全部局 全学年 コンピュータを活用した語学学習 魚崎 典子			

授業時間 1時限8:50～10:20 2時限10:30～12:00 3時限13:00～14:30 4時限14:40～16:10 5時限16:20～17:50  
 端末数50台(教師用端末は含みません)

# 2016年度CALL第7(箕面CALL)教室使用計画表

## 第1学期

	月	火	水	木	金
1限目	ドイツ語中級・LLa 進藤 修一	ロシア語15 藤原 克美			
2限目	ドイツ語圏現代社会演習Ⅲa 進藤 修一	ロシア語15 藤原 克美	ベトナム語Ⅴa 清水 政明	異文化理解演習 並川 嘉文	
3限目		ベトナム文化講義a ファン ティ ミイ ロアン	ベトナム語13 清水 政明		ドイツ語圏文化演習Ⅴa 進藤 修一
4限目			Academic Presentation Course 本條 勝彦		ロシア語11 三浦 由香利
5限目		ロシア語Ⅱa 加藤 純子	英語作文Ⅰa 本條 勝彦		

授業時間 1時限8:50～10:20 2時限10:30～12:00 3時限13:00～14:30 4時限14:40～16:10 5時限16:20～17:50

端末数40台(教師用端末は含みません)

## 第2学期

	月	火	水	木	金
1限目	ドイツ語中級・LLb 進藤 修一	ロシア語15 藤原 克美			
2限目	ドイツ語圏現代社会演習Ⅲb 進藤 修一	ロシア語15 藤原 克美	ベトナム語Ⅴb 清水 政明	異文化理解演習 並川 嘉文	現代デンマーク語演習b 大辺 理恵
3限目		ベトナム文化講義b ファン ティ ミイ ロアン	ベトナム語13 清水 政明		ドイツ語圏文化演習Ⅴb 進藤 修一
4限目			Academic presentation Course 本條 勝彦		ロシア語11 三浦 由香利
5限目		ロシア語Ⅱb 加藤 純子	英語作文Ⅰb 本條 勝彦		

授業時間 1時限8:50～10:20 2時限10:30～12:00 3時限13:00～14:30 4時限14:40～16:10 5時限16:20～17:50

端末数40台(教師用端末は含みません)

## 情報教育システム 分散配置端末部局別責任者名簿

2016 年 4 月 1 日現在

部 局 名	管 理 責 任 者	運 用 責 任 者	設 置 場 所
人 間 科 学 研 究 科	教 授 前 迫 孝 憲 (内線 吹 8124)	助 教 宮 本 友 介 (内線 吹 4037)	本館 1 階 計算機室
理 学 研 究 科	教 授 小 磯 憲 史 (内線 豊 5720)	技術職員 堀 江 圭 都 (内線 豊 6782)	本館 2 階 B 2 1 4 号室
医 学 系 研 究 科 ( 医 学 部 )	教 授 松 村 泰 志 (内線 医 5920)	准 教 授 三 原 直 樹 (内線 医 5940)	講義棟 1 階 学生端末室
医 学 系 研 究 科 ( 保 健 学 専 攻 )	教 授 村 瀬 研 也 (内線 医 2571)	教 授 大 野 ゆ う こ (内線 医 2522)	2 階 ラーニング リソースセンター
歯 学 研 究 科	教 授 豊 澤 悟 (内線 歯 2891)	講 師 福 田 康 夫 (内線 歯 2274)	D 棟 4 階 学生自習室
薬 学 研 究 科	教授 大久保 忠 恭 (内線 吹 8220)	准教授 吉 田 卓 也 (内線 吹 8221)	1 号館 1 階 自習室
工 学 研 究 科	教 授 藤 本 公 三 (内線 吹 7550)	教務課長補佐 村 上 雅 彦 (内線 吹 7222)	総合研究棟 G S E コモン 2 階 情報実習室
国際教育交流センター	教 授 西 口 光 一 (内線 吹 7144)	准 教 授 大 谷 晋 也 (内線 吹 7148)	(吹田) 2 階 留学生交流情報室 (豊中) 豊中分室
附 属 図 書 館	事務部長	情報推進部情報基盤課 教育系システム班 (内線 豊 6806)	総合図書館 B 棟 2 階、3 階 理工学図書館西館 1 階 生命科学図書館 2 階

分散端末は、各部局によって管理されています。端末室の利用方法・開室時間は、各分散端末の管理責任者または運用責任者にお問い合わせください。

機器の故障については情報推進部情報基盤課 教育系システム班（豊中地区：内線 6806）までお知らせください。

## Student Technical Staff 名簿

2016 年 4 月 1 日現在

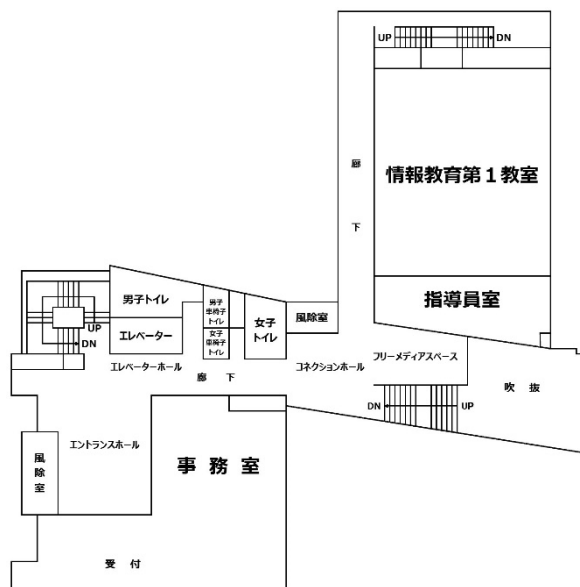
所 属 研 究 科	氏 名
情 報 科 学 研 究 科	渡 部 連太郎
情 報 科 学 研 究 科	松 原 周 平
情 報 科 学 研 究 科	上 木 怜
基 礎 工 学 研 究 科	加 藤 弘 樹

※ 大阪大学CLE用教材の作成補助を行っています。

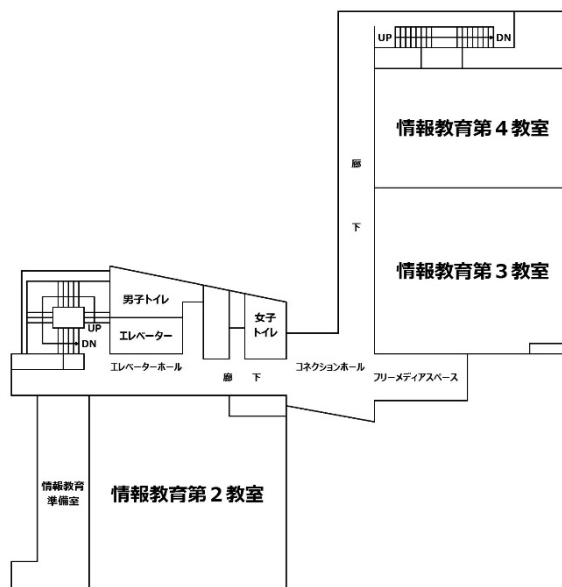
## 教室・端末配置図

### ●サイバーメディアセンター 豊中教育研究棟

- 1階 情報教育第1教室
- 2階 情報教育第2教室・情報教育第3教室・情報教育第4教室
- 3階 情報教育第5教室・CALL第1教室
- 4階 CALL第2教室・CALL第3教室・CALL第4教室



情報教育第1教室：Windows 8.1 端末 66 台



情報教育第2教室：Windows 8.1 端末 78 台

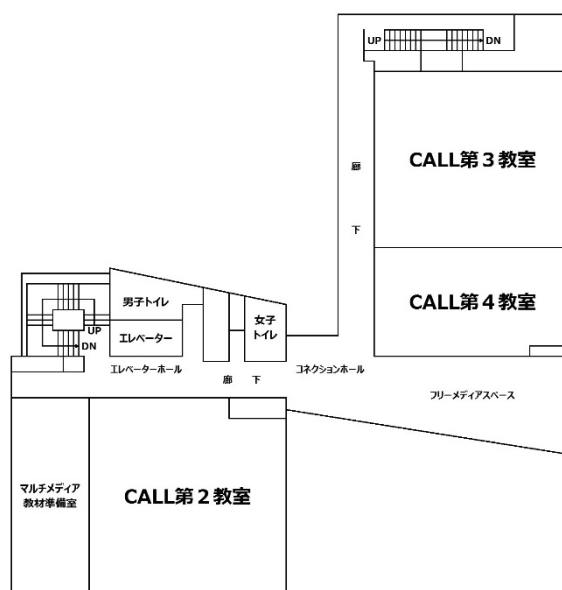
情報教育第3教室：Windows 8.1 端末 66 台

情報教育第4教室：Windows 8.1 端末 45 台



情報教育第5教室：Windows 8.1 端末 72 台

CALL第1教室：Windows 7 端末 100 台

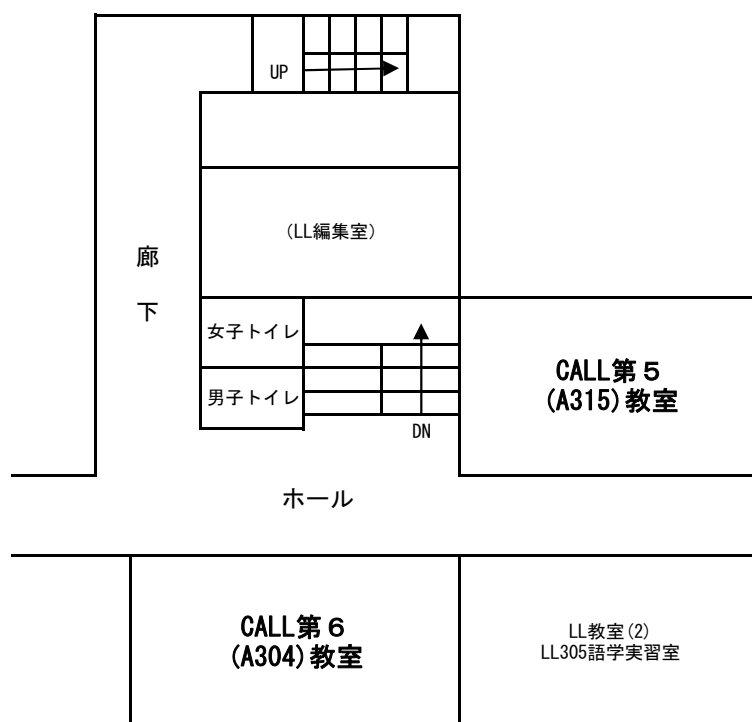


CALL第2教室：Windows 7 端末 60 台

CALL第3教室：Windows 7 端末 60 台

CALL第4教室：Windows 7 端末 35 台

●全学教育推進機構（豊中）管理・講義A棟  
3階 CALL第5(A315)教室・CALL第6(A304)教室



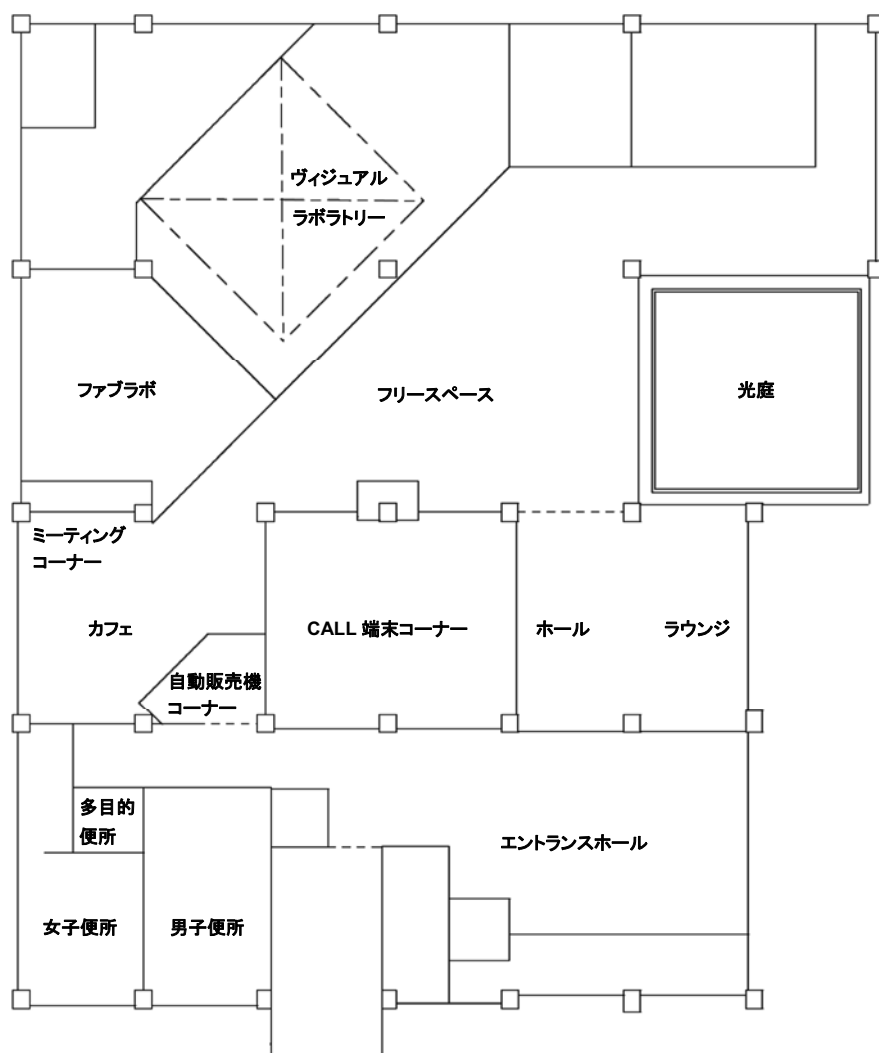
C A L L 第 5 (A315) 教室 : Windows 7 端末 55台

C A L L 第 6 (A304) 教室 : Windows 7 端末 50台



●サイバーメディアセンター 本館

1 階：サイバーメディアcommons

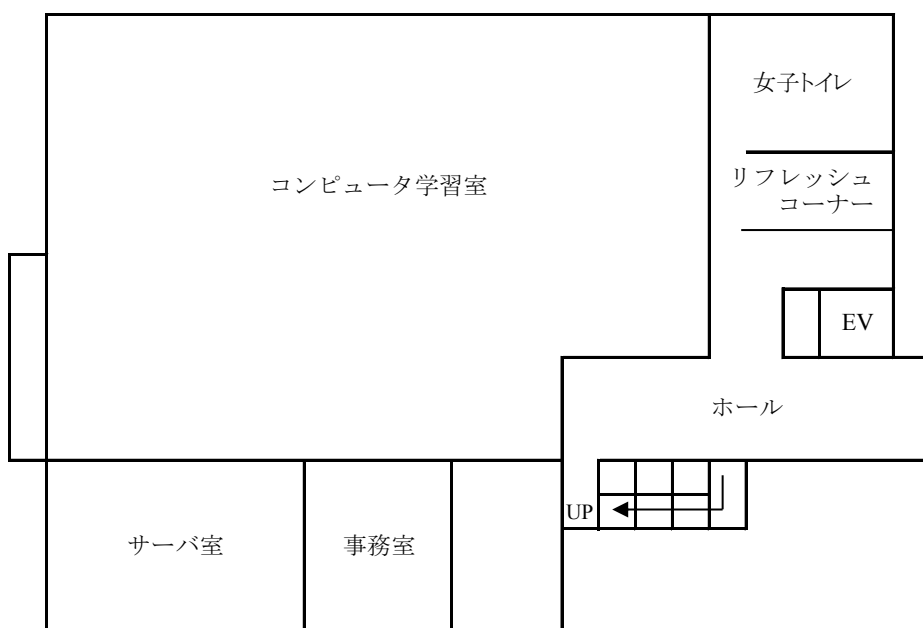


CALL 端末コーナー：Windows 7 端末

19 台

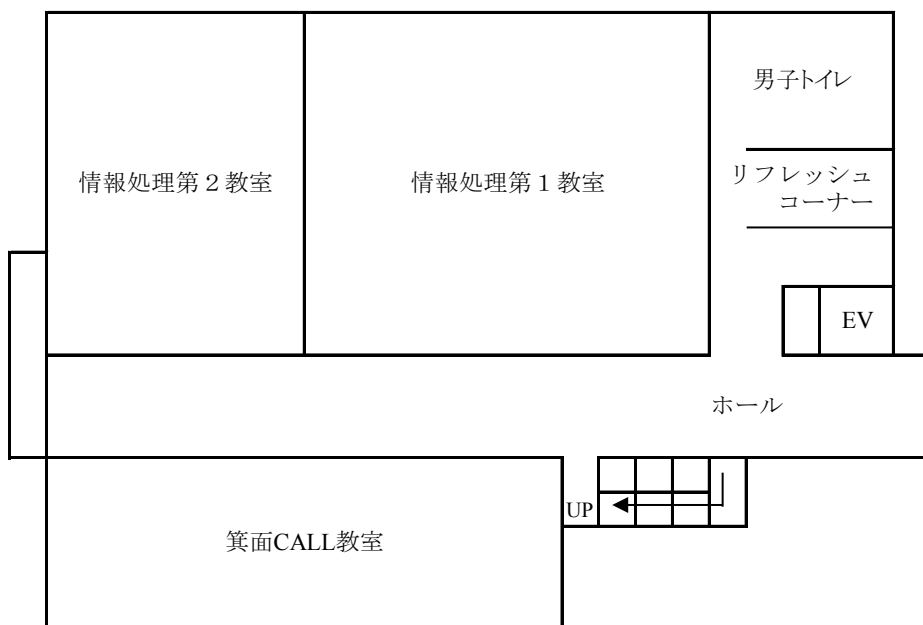
●（箕面）総合研究棟

4階



コンピュータ学習室：Windows 7 箕面教育システム端末 68台

5階



情報処理第1教室：Windows 7 箕面教育システム端末 40台  
 情報処理第1教室：Windows 7 箕面教育システム端末 25台  
 箕面CALL教室：Windows 10 CALL端末 40台

# 電子図書館システムの利用案内

サイバーメディアセンターでは情報推進部、並びに附属図書館と協力して、学術情報データベースの提供をはじめとする電子図書館機能のサービスを行っています。附属図書館内にはマルチメディア端末や情報コンセントを配置し、インターネット上のデジタル情報を活用しながら研究できる環境を提供しています。また、学内構成員が学外から電子ジャーナル等の学術資源にアクセスするためのリモートアクセス・サービスも行っています。

## 1. データベースサービス

附属図書館と協力し、以下のデータベースの提供サービスを行っています。多くのコンテンツは、リモートアクセス・サービスにログインすることで、学外からの利用も可能です。

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| ・ CINAHL Plus                        | ・ New Palgrave Dictionary of Economics |
| ・ CiNii Articles                     | ・ PsycINFO                             |
| ・ EconLit                            | ・ Reaxys                               |
| ・ ERIC                               | ・ SciFinder                            |
| ・ Index to Legal Periodicals & Books | ・ SCOPUS                               |
| ・ Journal Citation Reports           | ・ SocINDEX with Full Text              |
| ・ MEDLINE                            | ・ Web of Science                       |
| ・ MLA International Bibliography     | ・ 医中誌 Web など                           |

データベースサービスの詳細については、以下のページをご覧ください。

<http://www.library.osaka-u.ac.jp/dblist.php>

ご利用方法等についてのお問い合わせは、[db-inq@library.osaka-u.ac.jp](mailto:db-inq@library.osaka-u.ac.jp) までご連絡下さい。

## 2. マルチメディア端末

インターネット、Microsoft Office (Word、Excel、PowerPoint、Access)の利用ができるマルチメディア端末を附属図書館に設置しています。大阪大学個人 ID で利用可能です。

設置場所： 総合図書館 B 棟 3 階 28 台  
生命科学図書館 4 階 13 台  
理工学図書館 西館 1 階ラーニング・コモンズ 9 台  
外国学図書館 1 階ラーニング・コモンズ「るくす」 12 台

## 3. 情報コンセント

利用者が持参したパソコンを学内 LAN に接続して利用できる情報コンセントを附属図書館に設置しています。大阪大学個人 ID で利用可能です。

設置場所： 総合図書館 A 棟 4 階グループ学習室・研究個室、5 階研究個室  
B 棟 2 階ラーニング・コモンズ、3 階グループ学習室・フリーゾーン  
C 棟 2 階グローバル・コモンズ  
生命科学図書館 2 階閲覧室北側、4 階グループ研究室・個席  
理工学図書館 東館 1 階ラーニング・コモンズ、西館 2 階グループ学習室

情報コンセントの利用方法等については、以下のページをご覧ください。

[http://www.cmc.osaka-u.ac.jp/dlib/infomation\\_sockets/index.html](http://www.cmc.osaka-u.ac.jp/dlib/infomation_sockets/index.html)

---

電子図書館システム (<http://www.cmc.osaka-u.ac.jp/dlib/index.html>)

## 大阪大学サイバーメディアセンター教育用計算機システム利用規程

第1条 この規程は、大阪大学サイバーメディアセンター(以下「センター」という。))が管理・運用する教育用計算機システム(以下「教育用計算機システム」という。))の利用に関し、必要な事項を定めるものとする。

第2条 教育用計算機システムを利用することのできる者は、次の各号に掲げる者とする。

- (1) 大阪大学(以下「本学」という。))の教職員
- (2) 本学の学生
- (3) その他サイバーメディアセンター長(以下「センター長」という。))が適当と認めた者

2 教育用計算機システムを利用する者(以下「利用者」という。))は、あらかじめ、大阪大学全学 IT 認証基盤サービスを利用するための大阪大学個人 ID の付与を受けるものとする。

第3条 全学共通教育規程、各学部規程及び各研究科規程で定める授業科目の授業を行う場合で、センターの豊中教育研究棟情報教育教室又は CALL 教室(以下「情報教育教室等」という。))において教育用計算機システムを利用しようとするときは、当該授業科目の担当教員は、あらかじめ、所定の申請書を所属部局長(全学共通教育科目の授業に利用する場合にあっては、原則として、全学教育推進機構長とする。))を通じてセンター長に提出し、その承認を受けなければならない。

2 前項に規定する場合のほか、センター長は、前条第1項第1号又は第3号に掲げる者から情報教育教室等における教育研究のための教育用計算機システムの利用に係る申請があった場合には、前項の利用に支障のない範囲内において、これを許可することができる。

第4条 センター長は、前条の申請を承認したときは、その旨を文書により申請者に通知するものとする。

2 前項の利用の承認期間は、1年以内とする。ただし、当該会計年度を超えることはできない。

第5条 利用者は、教育用計算機システムの利用に際しては、別に定めるガイドラインに従わなければならない。

第6条 センター長は、必要に応じて、利用者が使用できる教育用計算機システムの使用について制限することができる。

第7条 センター長は、必要に応じて、利用者に対し利用の状況及び結果についての報告を求めることができる。

第8条 利用者の所属部局(全学共通教育科目の授業に利用する場合にあっては、原則として、全学共通教育機構とする。))は、その利用に係る経費の一部を負担しなければならない。

2 前項の額及び負担の方法は、センター教授会の議を経て、センター長が別に定める。

3 第1項の規定にかかわらず、センター長が特に必要と認めたときは、経費の負担を免除することがある。

第9条 利用者が、この規程に違反した場合又は利用者の責によりセンターの運営に重大な支障を生じさせたときは、センター長は、その者の利用を一定期間停止することがある。

第10条 この規程に定めるもののほか、教育用計算機システムの利用に関し必要な事項は、センター長が定める。

### 附 則

- 1 この規程は、平成12年4月1日から施行する。
- 2 大阪大学情報処理教育センター利用規程(昭和57年3月17日制定)は、廃止する。
- 3 この規程施行前に大阪大学情報処理教育センター利用規程に基づき、平成12年度の利用承認を受けた利用者にあつては、この規程に基づき利用の登録があつたものとみなす。

### 附 則

この改正は、平成16年4月1日から施行する。

### 附 則

この改正は、平成19年4月1日から施行する。

### 附 則

この改正は、平成24年4月1日から施行する。

### 附 則

この改正は、平成26年4月15日から施行する。

## 教育用計算機システム、学生用電子メールシステム利用者ガイドライン

### 1. はじめに

この利用者ガイドラインは、教育用計算機システムに関係する各種の規程等を分かりやすく解説しています。また、学生用電子メールシステムについても解説しています。全ての利用者は、この利用者ガイドライン(指針)をよく読んでから教育用計算機システム及び学生用電子メールシステムを利用して下さい。

また、各種の規程とは次のものです。まず、本学が提供する情報システムを利用するにあたり、「大阪大学情報セキュリティポリシー」<sup>1</sup>等を遵守しなければいけません。教育用計算機システムの利用については、「教育用計算機システム利用規程」<sup>2</sup>があります。

なお、教育用計算機システムは大阪大学総合情報通信システムに接続して運用していますので、教育用計算機システムの全ての利用者は、「大阪大学総合情報通信システム運用管理要項」及び「大阪大学総合情報通信システム利用者ガイドライン」を遵守しなければいけません。

この利用者ガイドラインは、変更することがあります。変更した場合は、ホームページ等の電子的な手段で広報しますので、常に最新の利用者ガイドラインを参照して下さい。

---

<sup>1</sup> セキュリティポリシー :

(<http://www.oict.osaka-u.ac.jp/securitypolicy>)

<sup>2</sup> 関連規程等の記載場所 :

(<http://www.cmc.osaka-u.ac.jp/edu/guideline/guideline.php>)

## 2. 教育用計算機システム

「教育用計算機システム」とは、サイバーメディアセンター豊中教育研究棟の教室、サイバーメディアセンター吹田教育実習棟の教室、箕面総合研究棟4階・5階の教室及び分散端末室のコンピュータ、通信機器及びこれらの上で動作するソフトウェア群によって構成されるシステムをいいます。教育用計算機システムは、サイバーメディアセンターが管理・運用しています。

## 3. 学生用電子メールシステム

大阪大学が提供する学生用電子メールシステムは、本学からの情報発信及び情報交換を通じて、主に在学中の修学に関する情報を提供するものです。そのため、ルールやマナーを守った安全な方法で使用しなければ、多くの利用者に迷惑をかけることになり、さらには、本学の社会的信用を失わせる要因となる可能性があります。このようなリスクを軽減し、情報資産を保護するとともに、電子メールを安全に利用するために次のことを遵守してください。また、卒業後は本学と交流できる機会を提供するための電子メールアドレスが用意されています。

### ・利用対象者

学生用電子メールシステムは、大阪大学の全ての学生及びサイバーメディアセンターの教室で授業を担当される教員が利用できます。

### ・メールアカウントとパスワードの管理

大学が配付するメールアカウントとパスワードを取得した後は、所有者個人が管理することになります。また、他人にメールアカウントやパスワードを教えることはできません。

### ・情報セキュリティポリシー等の遵守

学生用電子メールシステムの利用者は、大阪大学情報セキュリティポリシー等を遵守する必要があります。

### ・利用者の責任

学生用電子メールシステムを利用したことにより発生した、いかなる損失・損害に関しても、利用者が一切の責任を負います。

### ・利用の停止

卒業後、本人からの申し入れにより、学生用電子メールシステムの当該アカウントの利用を停止することができます。

### ・学生用電子メールシステムの利用に関する相談窓口

メールの操作方法及びシステム運用・障害に関するものは、以下の相談窓口へ連絡して下さい。

情報推進部情報基盤課教育系システム班

TEL:06-6850-6806

Mail:info@ecs.osaka-u.ac.jp

メールに書かれた内容に関することは、そのメールに書かれている問い合わせ先をお願いします。

## 4. 違法行為と不正行為

### 4.1 コンピュータ上／ネットワーク上の不正行為

コンピュータ上及びネットワーク上の行為にも、日本国内においては国内法が適用されます。ただし、違法行為を禁じる条項は教育用計算機システム、学生用電子メールシステムの利用者ガイドラインには含まれていません。また、「法に触れない行為」と「して良いこと」は違います。特に教育的見地から、教育用計算機システム及び学生用電子メールシステム上で行われる、倫理に反する行為及び著しく利用マナーに反する行為を「不正行為」と呼びます。<sup>3</sup>

教育用計算機システムは大学の施設ですので、大学の施設を用いて無断で行ってはいけないことは、教育用計算機システムにも適用されます。教育用計算機システムを利用して財産的利益を得ること、例えば、プログラミングのアルバイト、家庭教師や塾講師のアルバイトのための文書作成を行ってはいけません。

目的外利用を含めた不正行為の内、他人のアカウントを使用することや他人に自分のアカウントを使用させること及びシステム運用業務の妨害行為は特に悪質な不正として取り扱います。悪質と判断した利用者に対しては、利用資格の停止や制限を行います。また、大阪大学の規則に従った懲戒が行われることがあります。

教育用計算機システムを利用する上で、他の利用者や教育用計算機システム運用管理者のパスワードを調べる行為を行ってはいけません。そのような行為は、コンピュータの不正利用を行うための準備行為とみなされます。このような、不正行為の準備としか考えられない行為を「不正予備行為」と呼びます。不正予備行為は、不正行為と同じように扱います。

### 4.2 講義/演習中の不正行為

講義や演習中に教育用計算機システム利用規程に反する行為が行われた場合、それが講義や演習にとっての不正行為かどうかとは別に、教育用計算機システム利用規程を適用します。2章に記載した場所における講義や演習における、カンニング、代理出席、他人のレポートのコピーの提出に対しては、一般の講義室における場合と同じように扱います。つまり、不正行為への対処としての出席の不認定、単位の不認定は、一般の講義室における場合と同じように、大阪大学の規則に従います。

例えば、ある学生Aが自分のログイン名とパスワードを友人Bに教えて、教育用計算機システムを利用する講義の代理出席を行った場合を考えてみましょう。他人のアカウントを利用し、また、させているので、A、Bともに教育用計算機システムの不正利用者として扱います。教育用計算機システム運用管理者は、「代理出席を行ったこと」に対する処分内容には関知しません。担当教員は、裁量により出席点を減点したり処分を猶予したりすることがあります。

<sup>3</sup> 平成12年2月13日より「不正アクセス行為の禁止等に関する法律」が施行されており、現在では不正アクセスやその助長行為は懲役・罰金等の刑罰の対象となります。

#### 4.3 他組織への侵入

教育用計算機システムのネットワーク環境は、「ファイアーウォール」と呼ばれるネットワーク機器を用いることにより、他のネットワークと直接通信ができないように制限を加えています。これは、他組織からの不正侵入や、他組織への不正侵入を防ぐための措置です。

大阪大学から他組織のネットワークに不正に侵入した場合、大阪大学全体が外部のネットワークとの接続を切られるだけでなく、場合によっては国際問題に発展する可能性もあります。他組織に迷惑をかけないように大学側でも対処していますが、侵入を試すような行為を行った場合は処分の対象となります。

他組織のネットワークへの不正侵入以外にも、大量の電子メールを送りつける等、他組織のシステムの運営妨害を行なった場合は侵入と同様に扱います。また、パスワードの付け忘れ等、管理上の不備のあるコンピュータであっても、侵入してはいけないことに変わりはありません。

#### 5. 知的財産の尊重

著作物及びソフトウェアの著作権を尊重して下さい。教育用計算機システムに導入されているソフトウェア（フリーソフトウェアを除く）及びドキュメントはコピーして持ち出ししてはいけません。フリーソフトウェアを外部から持ち込んで利用する場合は、利用者個人の責任の基に行ってください。

著作物の無断コピーに教育用計算機システムを使わないで下さい。著作権法では、私的使用の場合に関する例外事項の規定があります。教育用計算機システムは利用者の私物でも家庭内でもないの、教育用計算機システムのコンピュータの利用は私的使用にはあたらないと考えられます。

電子掲示板等インターネット上の記事は一般の著作物と同じです。著作権を侵害しているかどうかの判断は非常に難しいですが、例えば、電子掲示板の記事に、出典を明記せずに著作物（歌詞等を含む）の一部を引用することや、出典を明記しても著作物の全部を引用すること等は著作権を侵害していると考えられます。

#### 6. 窃盗行為の禁止

教育用計算機システム利用規程には明文化していませんが、教育用計算機システムのコンピュータや、その部品あるいは未使用のプリンタ用紙等を外へ持ち出すことは、窃盗罪となります。

#### 7. 運用妨害の禁止

コンピュータやプリンタの電源の操作及びリセット操作を行ってはいけません。例外は機器からの発煙等の緊急時、教育用計算機システム運用管理者が操作を指示した場合です。

教育用計算機システムの運用を妨害するような行為（他の利用者のファイル消去、故意のネットワーク妨害等）が発生した場合は、厳重な処分を行います。経済的な被害を与えない行為でも、教育用計算機システムの運用妨害となる行為をしてはいけません。電源プラグやコネクタを外す等の物理的な行為の他、ウィルスの送付等の間接的な行為、CD-ROMの装置に異物を入れる等、故意に故障を引き起こす行為もしてはいけません。

#### 8. ファイルの扱い

教育用計算機システムの各利用者は、教育用計算機システム内の、ある一定量のファイル領域を利用できます。しかし、ファイル領域はあくまでも大阪大学の資産の一部であり、利用者の私有物となったわけではありません。教育用計算機システムでは、ある利用者のファイルを他の利用者からも読める（すなわちコピーできる）ように、ファイルの保護モードを各利用者が設定することもできます。利用者の設定ミスによって、思いがけずファイルを他の利用者を読まれてしまうことも考えられます。このため、他の利用者を読まれたくないファイルは、教育用計算機システム上に置かないほうが安全です。

#### 9. 本システムの運用管理について

教育用計算機システム及び学生用電子メールシステム運用管理者は、違法行為／不正行為を発見した場合、当該アカウントの利用停止の措置を行います。不正行為に使われたアカウントが盗用されたものであった場合、結果として盗用された被害者の利用を停止することになりますが、盗用の事実を確認後、利用停止を解除します。

利用者の氏名、入学年、所属学部、ログイン名及び本システムの利用頻度等は、違法行為／不正行為が疑われる場合は秘密情報として扱いません。

教育用計算機システム運用管理者は、利用者のファイル領域のプライバシーを尊重しますが、不正なファイルの存在等については、定期的な自動探査を行い、必要に応じて手動操作による内容の監査等を行うことがあります。また、機器故障の対策として、利用者の個人ファイル領域を教育用計算機システム運用管理者がハードディスク等にコピーし、保管することがあります。

教育用計算機システムのコンピュータに暗号化したファイルを保管することは不正行為ではありませんが、何らかの不正行為の手段としてファイルの暗号化を行なっていると推定される場合は、内容の開示を当該利用者に要求することがあります。また、ファイル領域の使用量や受信した電子メールのサイズには制限があります。この制限を越えた利用者は、ファイルや電子メールを保存できません。

#### 10. 不正利用等に関する処分

コンピュータの窃盗や破損は、大学施設内の窃盗や破損の場合と同じように扱います。違法行為／不正行為の継続を防ぐため、あるいは発生を防止するための、アカウントの利用停止等の緊急措置は、それを発見した教育用計算機システム運用管理者の判断で即座に行います。

#### 11. ネットワーク・エチケット

一般にネットワークを快適に利用する際に注意すべきことがいくつかあります。これらは、主に「ネットワーク・エチケット（ネチケット）」と呼ばれるものです。インターネットの世界では自己責任、自己防衛が原則です。ここでは、インターネットを利用する際に必要最小限守るべきことを列挙します。

- ・アカウント・パスワードを厳重に管理する。

- ・社会ルールを守る。
- ・誹謗中傷しない。
- ・著作権を侵害しない。
- ・プライバシーを侵害しない。

## 大阪大学総合情報通信システム利用者ガイドライン

このガイドラインは、大阪大学総合情報通信システム運用管理要項に基づき、主にその第 5 の内容を具体的にわかりやすい形で説明したものです。

### 1. はじめに

大阪大学総合情報通信システム (ODINS: Osaka Daigaku Information Network System) で提供されるコンピュータネットワーク及びそれに接続されているすべてのコンピュータ・通信機器、及びそれらの上で動作する通信ソフトウェアは、教育・研究を目的とした設備であり、情報を担当する理事によって運用管理されています。ODINS が提供するサービスを利用する資格を与えられた者は、本ガイドラインを遵守して大阪大学の財産である ODINS の円滑な運用の維持に協力しなければなりません。また、教育研究を通じて、学術社会のみならず産業社会、市民社会、さらには地域社会に貢献できるように利用しなければなりません。このガイドラインは、ODINS 利用者である本学の教職員・学生及びこれらに準ずる者の全員が上記の目的をよく理解し、ODINS の目的を効果的に達成できるように、利用上の注意事項をまとめたものです。

なお、個々の部局におけるネットワーク利用については、それぞれの部局において利用者ガイドラインや規定などが定められていますので、それらにも従ってください。

### 2. ODINS と学外ネットワーク

学外との通信は、ODINS と広域通信ネットワークとの相互接続によって行われています。広域通信ネットワークは、学術目的のネットワークのみならず商用目的のネットワークなども相互に接続されており、それぞれのネットワークの規模や性能も様々です。例えば、米国の大学の Web サイト(いわゆるホームページ)を見るためには、いくつかのネットワークを経由してデータが送受信されます。学外のネットワークは ODINS 内部に比べて通信容量が小さいことを覚えておくべきです。すなわち同じデータ量を送受信しても、通信容量の小さいネットワークにかかる負担は、ODINS にかかる負担より大きくなります。従って、無用な大量のデータを送受信することは、できるだけ避けるべきでしょう。ODINS を利用すると世界中にアクセスできますが、ネットワークにはそれぞれの運用規則があり、またそれを支える多くの人達がいることを忘れてはなりません。

### 3. ODINS の利用にあたって避けるべき行為

ODINS は物理的にはコンピュータ同士を接続するものですが、接続されているコンピュータを利用するのは人間です。社会常識に従い、相手に対する配慮をもって利用してください。利用に当たっては、以下の行為は避けねばなりません。

- ・法令又は公序良俗に反する行為
- ・本学の教育・研究目的に反する行為
- ・ODINS の円滑な利用を妨げる行為

なお、ODINS ではその安全かつ適正な運用のために利用者の利

用履歴がとられており、本項に反する行為をした場合には、警告、利用制限、所属部局への通報、利用者氏名や処分の公表などの措置をとることがあります。

#### 3.1 法令又は公序良俗に反する行為

ODINS での行為は治外法権ではありません。日本国内においては日本国内法が適用されます。特に関連の深い法令としては、著作権法などの知的財産権諸法、いわゆる不正アクセス禁止法、刑法、民法、商法などがあります。また、外国に影響を及ぼすときは外国法の適用を受ける可能性があることにも留意せねばなりません。例えば、次のような行為をしてはなりません。また、自ら行わなくても、他人にこれを行わせた場合でも、違法とされることがあります。さらに、法令で定められていなくても、一般社会としてはならない行為があります。

##### (1) 基本的人権の侵害

ネットワークの利用に限らず、基本的人権を尊重しなければなりません。

##### (2) 差別的表現のネットワーク上での公開

人種・性別・思想信条などに対する差別的な発言をネットワークで公開することは、日本国憲法の定める基本的人権尊重の精神に反することとなります。

##### (3) 誹謗中傷を行うこと

ネットワークの利用に限ったことではありませんが、他人を誹謗中傷することは名誉毀損で訴えられることがあります。

##### (4) プライバシーの侵害

ODINS 利用者の個人情報尊重されますが、利用者は他人の個人情報も尊重しなければなりません。個人情報や私信などを無断で公開してはなりません。

##### (5) 利用資格のないコンピュータや通信機器への侵入

ODINS の内外を問わず、ネットワーク上の利用資格のないコンピュータや通信機器を使用してはなりません。ODINS から他組織のネットワークへ不正に侵入した場合、大阪大学全体が外部のネットワークとの接続を切られるだけでなく、場合によっては国際問題に発展する可能性があります。また、他組織への不正な侵入を試すようなことも絶対にしてはなりません。また、侵入しなくとも、ネットワーク上を流れるデータを読み取るような盗聴行為も絶対にしてはなりません。

##### (6) 知的財産権の侵害

知的財産権は、人間の知的創作活動について創作者の権利に保護を与えるものです。絵画・小説・ソフトウェアなどの著作物、デザインの意匠などを尊重することに心がけて下さい。著作物の無断複製や無断改変はしてはなりません。

例えば、本・雑誌・Web ページなどに提供されている文章・図・写真・映像・音楽などを、無許可で複製あるいは改変して、自分の Web ページで公開したり、ネットニュースに投稿したりしてはいけません。著作権の侵害だけではなく、会社のロゴや商品を示す商標については商法・商標法などの侵害に、芸能人の写真など肖像については肖像権の侵害になることがあります。また、大学が使用許諾契約を結んでいるソフトウェアやデータをコピーしてはなりません。

##### (7) わいせつなデータの公開

ODINS を用いてわいせつな画像・音声などを公開してはなりません。また、それらへのリンクを提供してはなりません。

##### (8) 利用権限の不正使用

利用者は、有償無償を問わず、自分の利用権限(アカウント)

を他人に使わせてはなりません。利用者は、パスワードを厳格に管理する責任があります。本人のログイン名で他人に計算機やネットワークを使用させることも、ファイル格納領域などのネットワーク資源を他人に使わせることもこれに含まれます。また、他人のログイン名でログインすること、及び他人のログイン名を騙って、電子メール・ネットニュース・電子掲示板を使用してはなりません。

#### (9) ストーカー行為及び嫌がらせ行為をすること

ネットワークを通じて、相手が嫌がるような内容のメールを一方的に送るなどの行為や大量のデータを送りつけるなどの行為はしてはなりません。

### 3.2 教育・研究目的に反する行為

ODINS は教育・研究の円滑な遂行に資するために運用されています。教育、研究及びその支援という設置目的から逸脱する以下のような行為は、利用制限などの処分の対象になることがあります。

#### (1) 政治・宗教活動

本ネットワークは大阪大学の財産ですから、特定の政治・宗教団体に利便を供するような活動に用いてはいけません。

#### (2) 営利を目的とした活動の禁止

広告・宣伝・販売などの営利活動のために Web ページや電子メールを用いてはなりません。塾のプリントを作成したりすることもこれに含まれます。

#### (3) 目的外のデータの保持

個人のファイル領域や Web ページ領域に、教育・研究の目的に合致しないものを置いてはなりません。

### 3.3 ODINS の円滑な運用を妨げる行為

ODINS の運用を妨害する行為は禁止します。物的な加害は言うまでもなく、例えば、ODINS ネットワークに悪影響を与えたり、他の利用者に迷惑をかけたりするような過剰な利用は避けねばなりません。また、以下の行為は禁止されています。

(1) ODINS 通信機器の配線及び周辺機器の接続構成を変更すること。また、そのようなことを試みること。

(2) ネットワークのソフトウェアの構成を変更すること。また、そのようなことを試みること。

(3) ネットワークの正常な機能を損なうようなソフトウェアを導入したり、利用したりすること。また、そのようなことを試みること。

(4) 不必要に大量のファイルを一度に送受信するなど、ネットワークの正常な機能を損なうような通信をすること。

### 4. ネットワークを快適に利用するために

法令や公序良俗に反せず、教育・研究目的に合致した利用であっても、注意すべきことがいくつかあります。ここでは簡単に触れておきます。

#### (1) 品位をもって利用する

大阪大学の構成員としての品位を保って利用すべきことは言うまでもありません。品位に欠けるメッセージの発信は慎んで下さい。

#### (2) 他人を思いやって利用する

大量のデータを送受信したりすると、ODINS ネットワークを利

用している他の人に迷惑をかけることになりますから、十分注意してください。メールソフトで、メールの到着状態を調べる時間間隔を極端に短くするなど、そのシステムを共有している利用者への迷惑になりますし、運用妨害になることもあります。また、サイバーメディアセンターの教育用計算機システムのように共同で利用するコンピュータ設備は、ネットサーフィンで占有したりせずに、他人に対する思いやりをもって利用してください。

#### (3) パスワードを適正に管理する

パスワードはあなたが正規の利用者であることを確認するために大切なものです。自分のパスワードを友人に教えたり、友人のパスワードを使ってコンピュータを用いたりしてはなりません。パスワードを教えた人、教えてもらって利用した人の双方が責任を負うことになります。パスワードの文字列に工夫する、手帳や携帯電話機などにメモしない、パスワードを定期的に変更することが重要です。他人がパスワードを入力するときには、その人の手元を見ないという配慮もよく行われています。アカウントを盗用されても、直接的な経済的不利益は被らないかもしれませんが、しかし、例えばパスワードを知られたために、自分のアカウントから他人を侮辱する内容の電子メールが発信された場合、あなたが侮辱行為者として扱われます。また、あなたのアカウントを利用して他の計算機への侵入行為が行われた場合(これを踏台アタックと呼びます)、アカウントを盗用された被害者が、まず最初に犯人として疑われるのです。

#### (4) プライバシーを守る

共用のサーバコンピュータに置かれたファイルには、他の利用者から読まれないようにアクセス権限を設定できることが多いので、適切に設定しましょう。誰からも読める、または誰からも書き込めるという状態は非常に危険です。また、他人のファイルが読めるようになっていたとしても、無断でその内容を見ることはやめましょう。Web ページ・ニュース・掲示板などに、個人のプライバシー情報を提供することも危険につながります。

#### (5) ODINS のセキュリティ保持に協力する

上記(1)～(4)の他に、ODINS のセキュリティを保持するために、利用者自身が注意すべきことがあります。例えば、コンピュータウィルスを持ち込まない、不審な発信元からのメールを開かない、自分の管理しているコンピュータにウィルス対策ソフト(ワクチンソフト)を導入しウィルス検知パターンを常に最新状態に保つ、ODINS の故障や異常を見つけたら速やかに管理者に通報する、などがこれに該当します。

#### (6) ネチケットを守る

一般にネットワークを快適に利用する際に注意すべきことがいくつかあります。これらは、主にネットワーク・エチケット(略してネチケット)と呼ばれるものです。詳しくは、ネチケットの Web サイト(例えば、<http://www.cgh.ed.jp/netiquette/>)などを参照してください。

### 5. あとがき

このガイドラインの作成に当たっては、次の資料を参考にしました。

- ・「ODINS 利用に関するエチケット」(情報処理教育センター齊藤明紀) 大阪大学総合情報通信システムニュース No. 1
- ・「ネットワーク市民の手引き 広島大学コンピュータ及びコンピュータ・ネットワーク利用ガイドライン」(広島大学情報通信・メディア委員会編)



- ・「コンピュータネットワーク安全・倫理に関するガイドライン」(東北大学)

以上

## 広報委員会委員

松 岡 茂 登 (委員長、大阪大学 サイバーメディアセンター)  
清 川 清 (大阪大学 サイバーメディアセンター)  
竹 蓋 順 子 (大阪大学 サイバーメディアセンター)  
吉 野 元 (大阪大学 サイバーメディアセンター)  
降 籬 大 介 (大阪大学 サイバーメディアセンター)  
義 久 智 樹 (大阪大学 サイバーメディアセンター)  
小 島 一 秀 (大阪大学 サイバーメディアセンター)  
森 原 一 郎 (大阪大学 サイバーメディアセンター)  
伊 藤 雄 一 (大阪大学 クリエイティブユニット)  
岩 崎 琢 哉 (大阪大学 経営企画オフィス)

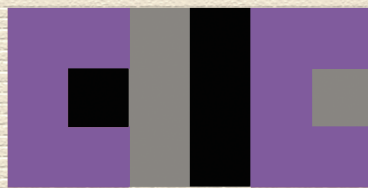
## 大阪大学サイバーメディア・フォーラム No. 17 2016 年 12 月発行

編集者 大阪大学サイバーメディアセンター広報委員会

発行者 大阪大学サイバーメディアセンター  
Cybermedia Center, Osaka University  
〒567-0047 大阪府茨木市美穂ヶ丘 5-1  
URL: <http://www.cmc.osaka-u.ac.jp>

印刷所 阪東印刷紙器工業所





Cybermedia Center, OSAKA University

# サイバーメディア・フォーラム no.17