

# ICT を活用した IMU 英語学習プログラム 2

—— 初年度の取り組み ——

川 井 一 枝

## Abstract

Kawai et al. (2016) reported how to make and set 'IMU (Iwaki Meisei University) English learning course in Web-based' in the first year. It showed the outline of it and the results of 'the preparation course in Web-based for the prospective entrants. It also reported the results of 'IMU English learning course in Web-based' in the first semester in 2015. The purpose of this study is to report the 2015 whole year's outcome of this course after the results of Kawai et al. (2016). First, the author illustrated the outline of this course simply, and she reported on the IMU students' learning of 'iKnow for Schools (English learning program by DMM.com)', extensive reading, and IMU English Chat Room. 'iKnow for Schools' was set for only first year - students, and the others were set for all IMU students. She reported on what and how mostly the first year - students learned English through this course in this paper. From these results, she had some useful implications for the next year's English education in IMU.

## 1. はじめに

前稿(川井他, 2016)で述べたように、本学では2015年度にリメディアル教育・初年次教育・教職支援を含むキャリア教育の充実や推進を目的とした学修総合支援センター:CLASS (Center for Learning Assistance and Support Services) が開設され、入学前から卒業に至るまで学生に対する包括的なサポートを行うこととなった。そしてリメディアル教育の一環としては、学生の英語運用能力向上のための様々な取り組みをスタートさせた。

外国語として英語を学ぶ EFL(English as a Foreign Language) 環境においては、第二言語として英語を学ぶESL(English as a Second Language) 環境と比較した場合、英語のインプット量が圧倒的に少なく、英語運用能力がなかなか向上しない要因の1つとなっている。白井(2008)は、第二言語習得を成功させるためには「多くのインプット理解と少しのアウトプット」が必要だと提唱しており、特に大量のインプットは欠かせない。ゆえに、英語教員は日々の授業の中で、学習者の英語のインプット量を増やすような様々な努力を重ねている。

しかし一方、大学に入学してくる学生の学習意欲や英語力の個人差は大きく、半数が既に英語嫌い、英語が苦手になっている(馬場, 2009)という現状がある。本学でもこのような学生が多様化は否めず、英語教育においてリメディアル教育をどのように推進するかという問題は喫緊の

課題であった。そこで、「英語インプット量の増加」と「多様化する個人差への対応」という2つの点に焦点をあてて、ICTを活用した組織的・全学的に取り組む英語学習プログラムを実施する運びとなった。前稿（川井，他，2016）では、実施に至るまでの詳細な経緯やプログラム内容の詳細を記述し、主に1年生の入学前課題や前期の取り組み状況について述べた。本稿では、初年度である2015年度（前期・後期）の全体の取り組みについて主に1年生の状況を中心に報告し、その結果から明らかになった課題について述べる。

## 2. ICT を活用した英語学習プログラムの概要

川井他（2016）と重複する部分もあるが、本プログラムの概要とそれぞれの学習目標について簡単に述べる。本プログラムは、①WEB上で行う英語の反復学習（1年生対象）、②英語多読（全学生対象）、③英会話（全学生対象）の3つから構成されている。①と②は英語のインプット量を増やすことが主な目標であり、③は自主学習や授業を通して学習した成果を自分で試すアウトプットの場として設定した。学習イメージは図2の通りである。

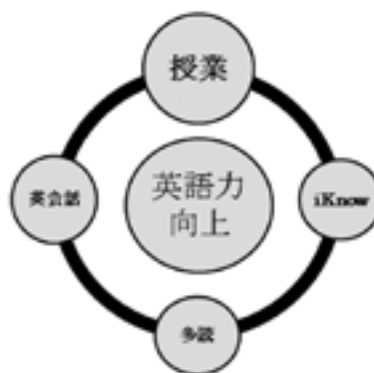


図1 英語学習プログラムのイメージ

表1 英語学習プログラムの概要

	iKnow	IMU多読プロジェクト	IMU English Chat Room
対象者	1年生	全学生（1年生のみ評価）	全学生
評価方法	英語B 全体評価の10%	英語A 全体評価の10%	行わない
評価期間	前期 5月14日～7月24日 後期 7月25日～1月18日	前期 6月1日～7月12日 後期 7月13日～1月18日	なし
学習目標	前期 12時間以上 後期 15時間以上	前期 10,000語以上 後期 30,000語以上	英会話を楽しむ 異文化理解を深めるなど
学習場所	特になし	図書館・自宅他	CLASS SPACE

### 2.1 WEB上で行う英語の反復学習：iKnow

WEB上で行う反復学習は、数種類のプログラムから内容や価格などを比較検討した結果、(株)セレゴジャパンによる学習プログラム「iKnow for Schools」(旧smart.fm)を使用した。以下iknowと記す。現在(2016年9月)は(株)DMM.comグループによって運営されている。iKnowの特長は、①脳科学と認知心理学に基づいた反復学習メソッド、②マルチデバイス対応、③学習履歴や記憶強度の視覚化の3点である。単調な反復練習もゲーム感覚で飽きずに出来る、タブレット・PC・スマホなどデバイスを選ばず好きな時に何処でも学習できる、達成感を持って学習が進められる等、非常に使いやすく学習が継続しやすいアプリである。

評価は、1年生の必修・通年科目「英語B」(リスニング・スピーキング)において、学習総

合時間や達成度を評価全体の10%に取り入れた。前期の評価期間は5月14日～7月24日で目標学習時間は12時間以上、後期の評価期間は7月25日～翌年1月18日で目標学習時間は15時間以上とした。期待される効果はインプット量増加に伴う英語運用能力の向上・授業外自主学習時間の増加・貸与端末使用率の増加などである。



図2 iKnow 学習画面（ディクテーション）



図3 iKnow 学習記録画面（メモリーバンク）

## 2.2 英語の多読：IMU 多読プロジェクト

英語の多読においては、酒井他（2005）の多読三原則やSSS（Start with Simple Stories）の考え方を参考に、初めはOxford Reading Tree（絵本のgraded reader）シリーズの非常に簡単な絵本から読むように推奨した。1年生には、紙版読書記録ではなくエクセルシートで作成したものをmanab@<sup>1)</sup>上のコースを通してデータで配信した。電子版の読書記録には、語数計算の手間が省ける、すぐに語数や感想をタブレットに記入できる、読書記録用紙を携帯しなくてもよい、また紛失等の心配がない等の利点がある。2年生以上の学生はタブレットを所有していないので、

Extensive Reading Diary: Spring Semester 2016 英語A1						
Your Name						2016/4/7~
Your ID Number		Your Class		Total		
Mrs Masuyama		L15081		13614		
Date	Title	Level	Your Comment	the number of words	Total	
4月1日	Get on	1	本気で読んでみた。	22	22	
5月2日	The Little dragon	2	think the dragon is very cute	89	111	
5月12日	Pineapple Jam	2	美味い！これは好きだった。	82	193	
5月12日	Strawberry Jam	2	バナナが面白かった。	77	270	
5月12日	The Gold City	2	アイスの話がすてきだった。	75	345	
5月12日	Book Week	2	Book weekは楽しかった。	67	412	
5月12日	Bees!	2	想像したのと違って面白かった。	109	521	
5月12日	Nobody Got Wet	2	想像が壊れた。	97	618	
5月12日	The story	2	本の中で読むと読むとシチュエーションを見るのが面白い。	203	821	
5月12日	Look Smart	2	おもしろい！おもしろい！おもしろい！	187	1008	
5月12日	Poor Old Man!	2	おもしろい！おもしろい！おもしろい！	84	1092	
5月12日	The Den	2	想像が壊れた。	145	1237	
5月12日	A Monster Movie	2	おもしろい！おもしろい！おもしろい！	204	1441	
5月12日	The Magic Key	2	おもしろい！おもしろい！おもしろい！	275	1716	
5月12日	Christmas Adventure	2	おもしろい！おもしろい！おもしろい！	495	2211	
5月12日	Rotten Apples	2	おもしろい！おもしろい！おもしろい！	495	2706	
5月12日	Ship in Trouble	2	おもしろい！おもしろい！おもしろい！	504	3210	
5月12日	Pink Adventure	2	おもしろい！おもしろい！おもしろい！	465	3675	
5月12日	The Shiny Key	2	おもしろい！おもしろい！おもしろい！	492	4167	
5月12日	The Ginkart Race	2	おもしろい！おもしろい！おもしろい！	478	4645	
5月12日	The Broken Roof	2	おもしろい！おもしろい！おもしろい！	993	5638	
5月12日	Red Planet	2	おもしろい！おもしろい！おもしろい！	904	6542	
5月12日	Lost in the Jungle	2	おもしろい！おもしろい！おもしろい！	989	7531	
5月12日	The Mittenway	2	おもしろい！おもしろい！おもしろい！	894	8425	
5月12日	Submarine Adventure	2	おもしろい！おもしろい！おもしろい！	892	9317	
5月12日	The Willow Pattern Fly	2	おもしろい！おもしろい！おもしろい！	926	10243	
5月12日	Egyptian Adventure	2	おもしろい！おもしろい！おもしろい！	1126	11369	
5月12日	The Flying Carpet	2	おもしろい！おもしろい！おもしろい！	1031	12400	
5月12日	Save Hookey!	2	おもしろい！おもしろい！おもしろい！	1248	13648	

図4 多読記録用紙の例

図書館受付に「多読の手引き」や「記録シート（紙版）」を常置した。

評価は、1年生の必修通年英語科目「英語A」（リーディング・ライティング）において達成度を評価全体の10%に取り入れた。学生は各自タブレット上で読書記録ファイルを管理した後、指定期日にmanab@を通してそれぞれの担当教員にデータで提出した。前期の評価期間は6月1日～7月12日で目標の読語数は10,000語以上、後期の評価期間は7月13日～翌年1月18日で目標の読語数は30,000語以上とした。期待される効果は、英語運用能力の向上・授業外自主学习時間の増加・図書館ならびに貸与端末使用率の増加である。



図5 多読ポスター

### 2.3 昼休みを利用した英会話：IMU ENGLISH CHAT ROOM

日々の授業やiKnow・多読などで学習した成果を試す場として、週に4回（月・火・木・金の昼休み）、ネイティブの英語教員と英会話を楽しむ時間を設けた。対象者は本学の学生と教職員である。場所は、授業を行う通常教室ではなく学修総合支援センター内のCLASS SPACEに設けた。このプログラムは任意参加であるため評価を行わない。担当する教員には、参加者数・名前・トピックの内容等をノートに記録してもらった。期待される効果は、学生の学習意欲向上・グローバルな視点の形成または助長・CLASS SPACE稼働率の増加である。



写真1 English Chat Roomの様子



図6 English Chat Room ポスター

### 3 取り組み結果

以下、iKnow、多読、English Chat Roomの順に、2015年度における学生の取り組み状況について述べる。

#### 3.1 WEB 上で行う英語の反復学習：iKnow

教養学部の前期・後期・通年の取り組み状況は、表2の通りである。教養学部は通年の学習時間において、最小値が0秒、最大値が222,147秒、平均値が35,711秒、標準偏差が43,582秒であった。薬学部の前期・後期・通年の取り組み状況は、表3の通りである。薬学部は通年の学習時間において、最小値が0秒、最大値が136,570秒、平均値が54,458秒、標準偏差が42,072秒であった。前期の目標学習時間は12時間(43,200秒)、後期の目標学習時間は15時間(54,000秒)であり、通年では27時間(97,200秒)となる。教養学部で10%強、薬学部では30%の達成率であり、通年の学習平均時間からはほとんどの学生が目標時間をクリアしていない結果となった。また、通年の学習時間をt検定で分析したところ、学部間の平均値間には統計的に有意な差があり( $t(176) = -2.911, p < .01$ )、薬学部学生の学習時間は教養学部学生よりも有意に高いことが確認された。

しかし、222,147秒(61時間42分)と最も多く学習した学生は教養学部の学生であった。本学では、入学後に英語プレースメントテストを行い習熟度別のクラス編成にしているが、薬学部においては学生の取り組み方に習熟度クラス間の差があまりなく顕著な変化は見られなかった。一方教養学部においては、習熟度クラス間また学生の個人差が非常に激しいことが明らかになった。

表2 教養学部 iKnow 取り組み結果

教養学部					
	目標達成 (人)	最小 (秒)	最大 (秒)	平均 (秒)	標準偏差 (秒)
前期 n = 87	19 (22%)	0	81,414	16,529**	18,957
後期 n = 87	11 (13%)	0	175,345	19,242	29,719
通年 n = 87	10 (11%)	0	222,147	35,771*	43,582

表3 薬学部 iKnow 取り組み結果

薬学部					
	目標達成 (人)	最小 (秒)	最大 (秒)	平均 (秒)	標準偏差 (秒)
前期 n = 91	43 (47%)	0	70,228	30,184**	20,642
後期 n = 91	18 (20%)	0	72,594	24,273	24,331
通年 n = 91	27 (30%)	0	136,570	54,458*	42,072

\*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$  2学部間の平均

\* 前期評価期間：2015/05/14-07/24 目標 12時間(43,200秒)以上

\* 後期評価期間：2015/07/25-2016/01/18 目標 15時間(54,000秒)以上

\* 222,147秒=61時間42分 136,570秒=37時間56分 35,771秒=9時間56分 54,458秒=15時間8分

### 3.2 英語の多読：IMU多読プロジェクト

教養学部の前期・後期・通年の取り組み状況は、表4の通りである。教養学部は通年の読語数において、最小値が0語、最大値が84,835語、平均値が28,353語、標準偏差が21,897語であった。薬学部の前期・後期・通年の取り組み状況は、表5の通りである。薬学部は通年の読語数において、最小値が0語、最大値が80,588語、平均値が27,895語、標準偏差が20,755語であった。前期の目標読語数は10,000語、後期の目標読語数は30,000語である。この結果をt検定で分析したところ、多読の取り組み状況に関しては学部間の差がないことが確認された。

多読に関しては、学習目標が10,000語、30,000語とそれぞれ低く設定されたこともあるが、教養学部の学生にとってはiKnowよりも多読学習の方が取り組み易かったものと思われる。

表4 教養学部 IMU多読プロジェクト取り組み結果

	教養学部				
	目標達成 (人)	最小 (語)	最大 (語)	平均 (語)	標準偏差 (語)
前期 n = 88	59 (67%)	0	39,451	8,673	6,516
後期 n = 88	45 (51%)	0	58,224	19,636	18,086
通年 n = 88	42 (48%)	0	84,835	28,353	21,897

表5 薬学部 IMU多読プロジェクト取り組み結果

	薬学部				
	目標達成 (人)	最小 (語)	最大 (語)	平均 (語)	標準偏差 (語)
前期 n = 91	74 (81%)	0	34,154	10,517	6,112
後期 n = 91	44 (48%)	0	68,623	17,489	17,908
通年 n = 91	44 (48%)	0	80,588	27,895	20,755

\*前期評価期間：2015/06/01-07/12 目標 10,000語以上

\*後期評価期間：2015/07/13-2016/01/18 目標 30,000語以上

### 3.3 昼休みを利用した英会話：IMU ENGLISH CHAT ROOM

開催期間は5月11日～翌年（2016年）の1月24日までで全102回、延べ利用者数は430名であった。430名の内訳は表6の通り、学生が243名・社会人聴講生や職員が181名、不明が6名である。1回の平均参加者数は5名、学部ごとの利用状況は、人文学部206名、薬学部12名、科学技術学部5名、教養学部20名、不明6名の順となっている。人文学部表現文化学科（特に教職課程履修者）の利用が最も多く、1年生しかいない教養学部の利用が最も少なかった。

参加しなかった1年生にアンケートを通して参加しない理由を聞いたところ、①英語が嫌い・苦手32名、②外国人の先生と話すのが苦手29名、③時間がない19名、④知らない人と話すのが苦手18名、⑤その他15名という回答であった。英語や外国人に苦手意識があるという回答は学部問わず見られた。学部別に顕著な理由としては、薬学部の学生は他の勉強で忙しく時間がないと回答した者が多かった。一方、教養学部の1年生の参加が少なかった理由としては、担当している

外国人講師の授業がなく接点を持つことがなかったため、親しみが持てず参加しにくかったことが推測される。また、社会人聴講生や職員が181名と参加者の半数以上を占めているが、社会人の積極的な参加は学生にとって学習者としての良いモデルとして学習意欲を高める要因にもなっている。さらに、サークルや部活、委員会活動等に所属していない学生にとっては、学部や学年を超えて関わる場としても機能している様子が見受けられる。

表6 English Chat Room の参加者数（人）

	教養	人文	科技	薬	聴講生	職員	不明	合計
前期 42回	3	95	5	11	28	76	1	219
後期 60回	17	111	0	1	44	33	* 5	211
通年 102回	20	206	5	12	72	109	6	430

\* 不明5の内3名は1日総合大学参加の高校生

\* 1回あたりの平均参加者数は4-5名

### 3.4 プレイメントテスト結果との相関

本項では、プレイメントテストと本プログラムの取り組み状況がどのように関係しているかについて報告する。3.1で前述した通り、本学では英語のクラスを習熟度別編成にするため入学後にプレイメントテストを実施しているが、2015年は1月末にも実施した。表7は両学部の4月と1月のプレイメントテストの結果、表8と表9はその結果と各学習状況との相関を表したものである。プレイメントテストを2回受験したのは、教養学部が78名、薬学部が72名であった。薬学部においては若干点数の上昇が確認されたが、第1回目と第2回目の平均値に有意な差は確認できなかった。学部間の平均値間には、第1回目 ( $t(184) = -4.587, p < .01$ ) 第2回目 ( $t(148) = -4.675, p < .01$ ) において有意な差があった。

一方全体の平均ではなく、年間通してiKnowと多読の両方に取り組んだ学生（教養学部49名・薬学部41名）のみで検証した結果においては、薬学部学生において、前後のプレイメントテストの平均値に10点上昇が見られ、有意な差 ( $t(40) = -3.888, p < .01$ ) を確認した。

表7 2015年度プレイメントテスト結果

	教養学部 n = 78		薬学部 n = 72	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差
第1回目（4月）	136.2**	28.1	161.6**	34.0
第2回目（1月）	135.4**	35.9	163.6**	38.0

\*\*  $p < .01$  2学部間の平均、第1回目と第2回目の平均は ns



表8 教養学部プレイスメントテストと英語学習状況 Pearson 相関係数

		P テスト 1	P テスト 2	iKnow 取り組み	多読 取り組み
P テスト 1	Pearson の相関係数	1	.607 **	.274 *	.273 *
	有意確率 (両側)		.000	.010	.010
	度数		78	87	88
P テスト 2	Pearson の相関係数		1	.303 **	.196
	有意確率 (両側)			.007	.085
	度数			77	78
iKnow 取り組み	Pearson の相関係数			1	.564 **
	有意確率 (両側)				.000
	度数				87
多読 取り組み	Pearson の相関係数				1
	有意確率 (両側)				
	度数				

\*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ 

表9 薬学部プレイスメントテストと英語学習状況 Pearson 相関係数

		P テスト 1	P テスト 2	iKnow 取り組み	多読 取り組み
P テスト 1	Pearson の相関係数	1	.734 **	.245 *	.196
	有意確率 (両側)		.000	.019	.064
	度数		72	91	90
P テスト 2	Pearson の相関係数		1	.321 **	.325 **
	有意確率 (両側)			.006	.005
	度数			72	72
iKnow 取り組み	Pearson の相関係数			1	.514 **
	有意確率 (両側)				.000
	度数				90
多読 取り組み	Pearson の相関係数				1
	有意確率 (両側)				
	度数				

\*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$ 

iKnowや多読の取り組み状況、プレイスメントテストのスコア間における相関関係は表8と表9の通りである。プレイスメントテスト1と2においては薬学部 ( $r = .734$ ,  $p < .01$ ) においても教養学部 ( $r = .607$ ,  $p < .01$ ) においても強い相関が確認された。またiKnowと多読間に、教養学部が $r = .564$ ,  $p < .01$ 、薬学部が $r = .514$ ,  $p < .01$ とそれぞれ強めの相関が確認された。教養学部では、iKnowとプレイスメントテスト1 ( $r = .274$ ,  $p < .05$ )・プレイスメントテスト2 ( $r = .303$ ,  $p < .01$ )、多読とプレイスメントテスト1 ( $r = .273$ ,  $p < .05$ ) 間にも中程度から弱い相関が見られた。薬学部では、iKnowとプレイスメントテスト1 ( $r = .245$ ,  $p < .05$ )・プレイスメントテスト2 ( $r =$

.321,  $p < .01$ )、多読とプレイスメントテスト2 ( $r = .325, p < .01$ ) 間に中程度から弱い相関が見られた。プレイスメントテストのスコアと多読の取り組みの関連において、教養学部では前期のみに弱い相関 ( $r = .273, p < .05$ ) があり、薬学部では後期にのみ中程度の相関 ( $r = .325, p < .01$ ) が見られた。どちらの学部も第1回目より第2回目の受験者数は少なかったが、特に薬学部では、受験者数が大幅に減った。薬学部では、iKnow、多読ともに第2回目のテストとの相関係数の方が高いことから、授業に出席し学習を継続している学生のみが第2回目のテストを受験したと推測される。

#### 4. まとめと今後の課題

本稿でまとめた1年生(2015年度)の英語学習状況の結果から、教養学部と薬学部2学部間には質的な差があることが確認された。多読の取り組みにおいては2学部間に顕著な差はなかったが、オンライン学習iKnowにおいては教養学部の個人差が大きく、一方薬学部の取り組みはほぼ均一であった。またプレイスメントテストの得点において両学部の平均値間には有意な差があった。授業における学生の満足度を高めるためにも、英語教員間で学部間の差を考慮したクラス編成や各クラスの教科書レベルなどについて早急に検討する必要がある。また、非常勤講師を含めた英語教員全員が本プログラムに対する共通認識を持てるよう更に努力していかなくてはならない。

また学部を問わず、iKnowと多読の取り組み状況にはやや強めの相関があり、学習する学生と全く取り組んでいない学生の二極化現象も明らかになった。全く取り組んでいない学生の理由は何か? ITリテラシー、英語の学習、あるいは両方で躓いているのか? 取り組まなかった学生へのフォローも急務である。

結果的に、全体としては、両学部とも事前事後のプレイスメントテスト平均点に顕著な差は見られず、「英語インプット量増加に伴う学生の英語運用能力の向上」という本プログラムの目標は初年度においては達成できなかった。学習量の個人差が非常に大きい中、10ヶ月程度でプレイスメントテストの平均点を全体的に伸ばすことはやはり容易ではなかった。しかし、iKnowや多読の目標値を達成した学生の中には事前事後のプレイスメントテストの得点を有意に伸ばした学生達もいる。まさに、彼らは英語インプット量増加により英語運用能力を向上させた「理想的な学習者」と言える。今後は、このような学習成功者に見られる共通要因を見出し、授業改善へとつなげていきたい。

また本プログラムにおいては、オンライン学習と多読による学習法の違いも明らかになった。多読は目標語数が少なかったことで、iKnowよりもハードルが低く達成し易い目標だったとも解釈できるが、目標達成率の差には学習法による違いが見られたとも考えられる。今後、ヒアリングなどでオンライン学習と多読による学生の意識がどのように異なるのかについても調査していきたい。

English Chat Roomの利用においては、学部間の差が大きく利用者はほぼ人文学部の学生であり利用者の固定傾向が見られた。しかし、CLASS SPACE使用率の増加という目標は達成した。

また、English Chat Roomは異文化交流に加え、様々な学年、社会人学生、教職員との交流がされる場となっておりCLASS SPACE内に良い学び合いの空間が生まれたという点でも評価できる。今後も様々な英語の授業で声掛けをして、いっそう幅広い参加者が集まるよう心掛けていきたい。また、タブレット端末の使用率増加、図書館の利用率増加という目標も概ね達成された。

本稿では本プログラムの初年度における取り組み状況を報告した。こうした取り組みはまだ始まったばかりである。今後も現状を分析し、見えてきた課題を解決する過程を通して本学の英語教育の改善・向上につなげていきたい。

## 注

- 1) 学修支援システム (manab@IMU：通称マナバ) は、いわき明星大学が運用しているe-ラーニングシステムである。パソコンやタブレットのブラウザ機能を使って、各種学習教材が利用できるほか、授業レポートの提出やアンケート提出、配布資料の参照といった学習をサポートする色々な機能を利用することができる。また、学生と担当教員のコミュニケーション手段としても活用されている。

## 引用文献

- 川井一枝, 中尾剛, 安斎孝幸. (2016). 「ICTを活用したIMU英語学習プログラム」『いわき明星大学研究紀要人文学・社会科学・情報学篇』第1号 (通巻第29号) 17-30.
- 酒井邦秀, 神田みなみ. (2005). 『教室で読む英語 100万語—多読授業のすすめ』大修館書店
- 白井恭弘 (2008). 『外国語学習の科学：第二言語習得理論とは何か』東京：岩波新書
- 馬場千秋 (2009). 「英語学習支援の試み：学習面とメンタル面のサポートの事例」『リメディアル教育研究』4-2, 69-72.

(かわい かずえ／英語教育学・第二言語習得論)