

令和 3 年 8 月 29 日現在

機関番号：32417

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2020

課題番号：17K02896

研究課題名(和文) 英語授業学研究(学習者の英語運用能力を促進する授業実践の定式化)

研究課題名(英文) Eigo-Jugyogaku: A Research of Frameworks and Formulation of teaching practices to enhance learners' proficiency of using English

研究代表者

鈴木 政浩 (SUZUKI, Masahiro)

西武文理大学・サービス経営学部・准教授

研究者番号：10316789

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：中高大学生を対象とした質問紙調査の結果から、学習者の考える望ましい英語授業の枠組を提案した。枠組を想定することにより、長期的な見通しを持つことが可能となり、授業者の経験年数にや自転車操業によらない授業運営が可能になると結論付けた。この枠組には汎用性があり、多方面(語彙指導、理想L2自己育成の授業、到達目標のリスト化と学習方略の配列、授業者による動機づけ方略等)への適用に関する提案を行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

学習方略、到達目標、評価基準等について各方面で提起されるようになって久しい。ただ、これらはあくまでリストである。授業の成果に成果をもたらすためには、リストに挙げてある項目の抽出および相互作用を考慮する必要がある。さらにどの時期に何を配列するのかを想定することも重要となる。本研究で考案した英語授業の枠組により、これらの項目の配置を見通すことができる。自転車操業や思い付きから脱却し、授業者としての経験年数にもよらない授業運営を可能とする見通しを提起した。

研究成果の概要(英文)：Based on the results of a survey administered to junior high, high school, and university students, a framework is proposed for what learners consider to be desirable English classes. Depending on how the framework is used, conclusions show that long-term outlooks become possible, thereby enabling teachers to function (a) irrespective of teaching experience and (b) without the need for unplanned fill-in lessons. Resulting from the versatility, it is suggested that the framework can be applied to other areas of teaching/learning English (vocabulary instruction, ideal-L2-self development, lists of achievement goals and learning strategies, teachers' motivational strategies, and so on).

研究分野：英語科教育法

キーワード：英語授業学研究 ポートフォリオ 英語授業の枠組 学習方略 望ましい英語授業 英語授業の発展過程 自律支援 混合研究法

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

すぐれた英語授業の枠組を構築する学問を英語授業学とする主張がある。

研究代表者は英語授業学の初期段階として、学習者が望む英語授業(望ましい授業)の枠組を提案した。

望ましい授業を体系化するには、どのような授業がそれに該当するのかを分析し、分類した上でその流れを提案する必要がある。

科研費申請時点で、英語教育関連文献の記述や学習者の記述回答の質的分析を終えていた。

これをもとに質問紙を作成し、楽しさの要因の研究、すぐれた授業の要因に関する研究により2つのモデルを提案した。その後、この2つの研究を統合すべく再度調査を行った。これは中高大学生1459名を対象とした調査であり、その結果望ましい授業のモデルを提案するに至った。モデルによれば、望ましい授業には、3つの段階があることがわかった。

#### 第1段階：授業者主導の授業

授業者は、寛容であり、教科における専門性が求められる。学習者が気軽に質問でき、授業者が適切な回答を与える授業である。また、授業の見通しを明確に示し、学習に対する自律性を育てることが求められる。後に触れる、シラバスに学習方略を配置する授業がこれに該当する。

#### 第2段階：楽しさの要因を取り入れた授業

英語授業における楽しさには5つの要因があることがわかっている(参加表現、言語文化的知識、教科書以外の教材、語学力向上、多様な学び)。これらの要因をふまえた、学習者が楽しいと思える授業を導入する。

#### 第3段階：学習者が教材内容について考え、主体的に関わる異文化間コミュニケーション中心の授業。ここでは授業者の学術的専門性も必要となる。

学術的専門性とは、取組や学習の効果、社会問題等に対する知見である。

学習者は、第3段階の授業を通じ、自己や仲間に対する肯定的な目を養い、自尊感情を高めることができる。

これら3つの段階を経て、英語運用能力を促進する授業に道が開けるといふ仮説を立てた。

質問紙調査の結果、学習者は第1段階が第2段階に移る授業は想定できるが、第2段階が第3段階に移る授業は想定しにくいことがわかった。すなわち、現在行われている多くの授業は、楽しい授業(第2段階)でとどまっており、第3段階(学習者が主体的に関わる異文化間コミュニケーション中心の授業)に発展しておらず、そのため英語運用能力を促進させる段階には至っていないと結論付けた。

### 2. 研究の目的

以上の研究経過を踏まえ、本研究は次の点を研究の目的として設定した。

- (1) 望ましい授業の枠組における授業の効果を分析すること。
- (2) 望ましい授業の枠組を適用可能な指導領域を提案すること。
- (3) 望ましい英語授業以外の枠組を提案すること。

### 3. 研究の方法

研究の段階に応じ、次のような方法を採用した。

- (1) 質問紙調査と分析  
質問紙調査のデータを多変量解析等の統計手法によりモデル化。
- (2) 枠組の提案  
モデルをもとに、授業の発展過程を枠組として提起。
- (3) 授業実践  
枠組の一部を取り上げ授業実施。事前事後の質問紙調査等により効果検証。回答結果を分類し、学習者の特性と回答傾向を比較(クラスター分析、差の検定等)。
- (4) 混合研究法  
対象者の記述データを計量テキスト分析により分析し、数値データと照合。

### 4. 研究成果

#### (1) 学習方略を配置したシラバス

Can-do List やルーブリック評価の活用が叫ばれるが、その活用には授業者の主体的な裁量が必要となる。評価項目や到達目標がリストとして提示されている。英語授業学では、授業の発展過程を枠組としてとらえる立場から、これらのリストをどのように配列するのか、そして相互作用等も考慮する。授業前に詳細シラバスを作成し、学習目標に到達するま

でに使用すべき学習方略を取り組む順番に配置する。学習者はどの学習方略を使えるようになったのかをチェックしながら取組を進める。つまり、シラバスに学習方略を配置したポートフォリオを作成するということである。

知識は忘れることがあっても、一度身に付けた学習方略は繰り返し使えば忘れることはない。あたかも自転車の運転同様である。授業開始時には学習方略の意義を高く評価しない学生でも、課題達成のために学習方略を使いこなすことで、半期の授業終了時には学習方略を高く評価するという変化が見られた。

## (2) 語彙指導

望ましい英語授業の第3段階では教材を通じた異文化間コミュニケーションの授業が中心となる。その際大きな障害となるのが語彙の問題である。長期的な語彙指導に望ましい英語授業の枠組を適用する手順は次のとおりである。

第1段階の指導：日本語との対比で覚える。

着目したのは借用語(Loanwords)である。借用語だけでも3600語以上の語彙が存在する。その一部には派生語も存在し、さらに語彙を増やすことが可能である。

第2段階の指導：言語文化的知識の楽しさ(語源の活用)

学習者は語源を活用した語彙学習に楽しさを感じるため、中高基本語や第3段階で取り上げるテキストから語彙を抽出し、その語源による語彙習得を進める。さらにこれらの派生語を加えることで、語彙習得を効率的に進めることが可能となる。教科書に含まれる語彙は、あらかじめ切り出してリスト化しておくことよい。抽出した語彙を、借用語、中高基本語、語源で覚えやすくなる語に分類し、事前に指導することで第3段階の授業を円滑に進めることが可能となる。膨大な英文を収集し、出現頻度別にリスト化したコーパス(Global corpus)に比べ、扱う教科書にある語彙をリスト化したコーパス(Local corpus)の方が有用である。

## (3) 理想L2 自己の枠組

外国語を使う自分の姿(理想L2自己像)を想像することが学習意欲の形成と継続に必要であるという主張がある。大学生を対象として、授業と自己像形成の関係を分析した。その結果、大学生は理想L2自己像を描きにくいという実態が確認できた。同時に授業運営と自己像形成の間には関係があることがわかったことから、理想L2自己像を形成する前に、表1のような発展過程必要であると考えた。

表1 理想EFL自己像形成過程

第1段階	原初的自己像の形成(授業内容がわかりそうだ)
第2段階	到達達成自己像の形成(課題ができそうだ)
第3段階	異文化将来自己像の形成 (英語を使えるようになりそうだ、世界に目を向けてみよう)
第4段階	理想L2自己像の形成

第1段階と第2段階は、「わかるようになる」「できるようになる」という見通しを持つということであり、自己効力感を育てる道筋と同じである。理想L2自己像を形成するためには、自己効力感を高める道筋を授業で付ける、いわば「理想EFL自己像」の形成が先行する必要がある。

## (4) その他の枠組

ドルニエイが示したMotivational Strategies(学習意欲を高めるための授業者の働きかけ)がある。一応分類されてはいるものの、授業の発展過程を考慮して配置する必要がある。

また、4能の連動性に着目した枠組も想定可能である。80年代には複数の技能を並行して使う「技能統合」の考え方が提唱された。この考え方をより効果的に実現するために必要なのが技能の連動性に着目する考え方である。つまり、技能間の相互作用や相乗効果を明確にした指導である。代表的なのは音読指導の1つとして活用されているオーバーラッピングである。これは、リーディングとリスニングの相乗効果に着目した活動である。こうした活動を授業の発展過程に位置づけることで、運用能力を高める授業づくりが可能となる。

これらの枠組は、コロナ禍の制約により、一部提案をするのみとなってしまったことが悔やまれる。また、すでに提案済みの枠組についても、発展過程の一部について成果を検証したにとどまる。今後研究を継続し、効果の検証と新たな枠組の提案を行いたい。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計8件（うち査読付論文 5件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 南部匡彦・鈴木政浩	4. 巻 49
2. 論文標題 「借用語を通じた基礎語彙の定着向上を目的とした包括的借用語リストの妥当性検証」	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 中部地区英語教育学会紀要	6. 最初と最後の頁 119-124
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 望月 好恵, 壁谷 一広, 大和久 史恵, 鈴木 政浩	4. 巻 12
2. 論文標題 体育系学部の学生に効果的な英語授業の特性 質問紙調査と授業実践の分析にもとづいて	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 リメディアル教育研究	6. 最初と最後の頁 公刊予定
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.18950/jade.2018.12.06.01	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 鈴木政浩	4. 巻 3
2. 論文標題 学習方略を配置したシラバスを使った授業実践例 英語授業学研究的視点から	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 外国語教育メディア学会(LET)関東支部研究紀要	6. 最初と最後の頁 103-114
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 鈴木政浩	4. 巻 590
2. 論文標題 英語授業におけるコミュニケーション	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 新英語教育	6. 最初と最後の頁 7-8
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 鈴木政浩, 阿部牧子, 望月好恵	4. 巻 24
2. 論文標題 英語学習動機づけ要因における自己像形成の位置づけ関係	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 紀要 (国際教育研究所)	6. 最初と最後の頁 1-15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 鈴木政浩, 阿部牧子, 松本由美	4. 巻 47
2. 論文標題 自己像形成意識と英語学習動機づけ要因の関係 英語授業学研究の視点から The Relationship Between L2 Self Awareness and Motivation of Learning English From the Perspective of Eigo Jugyogaku.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 中部地区英語教育学会紀要 (CELES Journal)	6. 最初と最後の頁 73-78
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 南部 匡彦	4. 巻 50
2. 論文標題 CEFR-J Word List出現語彙の意味領域と借用語(Loanwords)による分析	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 中部地区英語教育学会紀要 (CELES Journal)	6. 最初と最後の頁 121-128
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 南部 匡彦	4. 巻 5
2. 論文標題 借用語の明示的指導を通じた受容語彙定着度の検証	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 外国語教育メディア学会(LET)関東支部研究紀要	6. 最初と最後の頁 58-72
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.24781/letkj.5.0_58	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計34件（うち招待講演 3件 / うち国際学会 5件）

1. 発表者名 南部匡彦・内田富男
2. 発表標題 TOEIC L&Rテストに出現する日常生活語彙を基にした語彙に関する考察-CEFR-Jを軸にして
3. 学会等名 日本リメディアル教育学会関東・甲信越支部大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 南部匡彦・内田富男
2. 発表標題 英語語彙表における語彙レベルの比較分析を基にした語彙平易化に関する考察-CEFR-Jを軸にして
3. 学会等名 日本リメディアル教育学会九州・沖縄支部大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 南部匡彦・鈴木政浩
2. 発表標題 英語借用語(Loanwords)リストと中学校検定教科書語彙リストの比較研究 英語授業学研究における語彙指導の発展過程の可能性
3. 学会等名 中部地区英語教育学会石川大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 南部匡彦・鈴木政浩
2. 発表標題 Loanwords(借用語)を利用した語彙リストの作成(英語授業学研究における語彙指導の発展過程)
3. 学会等名 日本リメディアル教育学会全国大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 南部匡彦・鈴木政浩
2. 発表標題 借用語(Loanwords)基本語と派生語による語彙リストの作成と活用方法
3. 学会等名 日本リメディアル教育学会全国大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 南部匡彦
2. 発表標題 リスニング語彙指導における借用語の明示的指導の効果検証
3. 学会等名 全国英語教育学会弘前研究大
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 鈴木政浩
2. 発表標題 専門領域の文献講読を可能にするローカル・コーパス作成の試み
3. 学会等名 日本リメディアル教育学会 第15回全国大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Makiko Abe
2. 発表標題 Communication with Artificial Intelligence Apps
3. 学会等名 IATEFL 53rd Annual Conference, International Association of Teachers of English as a Foreign Language, ACC Liverpool, UK (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 鈴木政浩, 南部匡彦
2. 発表標題 英語授業学における 語彙指導の枠組
3. 学会等名 英語授業学研究所
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 鈴木政浩, 竹口恵理子
2. 発表標題 Webシステムを使った 語彙習得コンテンツ作成の試み - 英語授業学研究の視点から -
3. 学会等名 英語授業学研究所
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 鈴木政浩
2. 発表標題 英語借入語（外来語）を活用した語彙リストの作成 - 英語授業学研究の視点からみる語彙指導の発展過程 -
3. 学会等名 英語授業学研究所
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 鈴木政浩
2. 発表標題 英語借用語リストによる語彙学習
3. 学会等名 英語授業学研究所
4. 発表年 2018年



1. 発表者名 鈴木政浩
2. 発表標題 スケールによる評価者評価データ処理（ノンパラメトリック検定による差，相関および信頼性係数の扱い）
3. 学会等名 英語授業学研究所
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 鈴木政浩
2. 発表標題 すぐれた英語授業とは何か（質的研究） 英語授業学研究序章
3. 学会等名 英語授業学研究所
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 鈴木政浩
2. 発表標題 すぐれた授業・よい授業とは何か？ - 英語授業学研究の視点から
3. 学会等名 国際教育研究所（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 望月好恵，松本由美，鈴木政浩
2. 発表標題 海外選手との交流が 英語学習努力意識に与える影響 英語授業学研究の視点から
3. 学会等名 中部地区英語教育学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 鈴木政浩, 阿部牧子
2. 発表標題 自己像形成意識と英語学習動機づけ要因の関係 英語授業学研究の視点から
3. 学会等名 中部地区英語教育学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 川井 一枝, 中西千春, 中尾 桂子, 小山 貴之, 鈴木 政浩
2. 発表標題 リメディアル英語教育における 授業者と学習者の意識 (量的研究に見るリメディアル英語教育の実状)
3. 学会等名 日本リメディアル教育学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 鈴木政浩・中西千春・川井一枝・中尾桂子・小山貴之
2. 発表標題 リメディアル教育の現状と 求められる授業者の資質
3. 学会等名 日本リメディアル教育学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 望月 好恵, 鈴木 政浩, 壁谷 一広, 大和久史恵
2. 発表標題 体育系学部の英語授業に必要な指導の方向性について (非体育系学部との比較に基づく授業学研究の視点から)
3. 学会等名 日本リメディアル教育学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 鈴木政浩
2. 発表標題 学習方略定着を重視したシラバスとポートフォリオを統合した英語授業の一事例（英語授業学研究の視点から）
3. 学会等名 日本リメディアル教育学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 鈴木政浩，湯舟英一，神田明延，山口高嶺，田淵龍二
2. 発表標題 英文難易度の違いがチャンク長と読解能力の關係に及ぼす影響 The Influence of Differences of Readability on the Relationship between Chunk Length and Reading Comprehension
3. 学会等名 外国語教育メディア学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 鈴木政浩
2. 発表標題 自己像形成意識が「英語が好き」という意識に与える影響 - 英語授業学研究の視点から -
3. 学会等名 外国語教育メディア学会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 鈴木政浩
2. 発表標題 意欲を引き出す英語表現活動と 学習者主体の指導の工夫 - 4技能の連動性を活かした英語を使う授業実践例
3. 学会等名 国際教育研究所（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 鈴木政浩
2. 発表標題 授業成立のための7条件
3. 学会等名 国際教育研究所（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 鈴木政浩
2. 発表標題 PCフリーソフトを活用した 映画教材開発の一例
3. 学会等名 映画英語教育学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Eiichi Yubune, Akinobu Kanda, Masahiro Suzuki, Takane Yamaguchi, Ken-ichi Ohyama, Ryuji Tabuchi
2. 発表標題 Standardized Web-based Test of EFL Learner's Normal Reading Speed
3. 学会等名 Asia CALL (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Eiichi Yubune, Akinobu Kanda, Masahiro Suzuki, Takane Yamaguchi, Ken-ichi Ohyama, Ryuji Tabuchi
2. 発表標題 Standardized Web-based Test of EFL Learner's Normal Reading Speed
3. 学会等名 Asia CALL (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yukie Endo
2. 発表標題 The Competencies for English Classes
3. 学会等名 日本言語文化学会第24回研究大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yukie Endo
2. 発表標題 OSCEに基づいた患者との会話に必要な英語教材の検証 初回面談
3. 学会等名 第2回日本薬学教育学会大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yukie Endo
2. 発表標題 Consideration of English Classes
3. 学会等名 ALAK International Conference (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yukie Endo
2. 発表標題 The Student Teacher ' s Competence for English Classes
3. 学会等名 2017 ETA-ROC International Conference (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 遠藤雪枝
2. 発表標題 医学英語教育のためのCan-do list の作成 昭和大学医学部における英語教育に関するニーズ調査の結果と考察
3. 学会等名 昭和大学学士会後援セミナー
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 南部匡彦 内田富男
2. 発表標題 TOEIC L&Rテストに出現する日常生活語彙を基にした語彙に関する考察-CEFR-Jを軸にして
3. 学会等名 日本リメディアル教育学会関東・甲信越支部大会
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 内田 富男	4. 発行年 2019年
2. 出版社 アルク	5. 総ページ数 307
3. 書名 実戦力徹底トレーニング 聞く英語	

1. 著者名 有江和美、佐藤文子、恒安眞佐、南部匡彦、畠山由香子、吉原学、和久健司、Jason Goodier	4. 発行年 2020年
2. 出版社 三修社	5. 総ページ数 104
3. 書名 ニュース英語で4技能を鍛える -インプットからアウトプットへ	

〔産業財産権〕

〔その他〕

鈴木政浩（西武文理大学）の英語授業  
<http://msuzuki.sakura.ne.jp/>  
 西武文理大学  
<https://www.bunri-c.ac.jp/univ/>  
 日本リメディアル教育学会英語部会  
<http://msuzuki.sakura.ne.jp/jade/jade.htm>  
 日本リメディアル教育学会英語部会主催 授業学研究会  
<http://msuzuki.sakura.ne.jp/jade/2017/jugyogaku/index.html>

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	川井 一枝  (Kawai Kazue)  (40639043)	宮城大学・基盤教育群・准教授    (21301)	
研究分担者	望月 好恵  (Mochizuki Yoshie)  (80448919)	国際武道大学・体育学部・准教授    (32509)	
研究分担者	阿部 牧子  (Abe Najuji)  (60793114)	東京富士大学・経営学部・准教授(移行)    (32803)	
研究分担者	南部 匡彦  (Nanbu Tadahiko)  (80841907)	国際短期大学・国際コミュニケーション学科・准教授(移行)    (42619)	

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	内田 富男  (Uchida Tomio)  (50513850)	明星大学・教育学部・教授    (32685)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究協力者	原口 友子  (Haraguchi Tomoko)	常葉大学・経営学部・教授  (33801)	
研究協力者	遠藤 雪枝  (Endo Yukie)  (70407758)	静岡英和学院大学・人間社会学部・准教授  (33808)	
研究協力者	平瀬 洋子  (Hirase Youko)	広島国際学院大学・情報文化学部・講師  (35406)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関