

# SPELT

November 2021. Vol.10, No.1

実用英語教育学会

# NEWSLETTER

目次

## 巻頭言

実用英語教育学会 会長 釣 晴彦

第 10 回 実用英語教育学会(SPELT)研究会 報告  
(2021 年 6 月 20 日 zoom によるオンライン開催)

ビジョン 3-16: ICT と英語教育—コロナ禍で英語教育はどう変わったか—

## 1. 講演

「EdTech が変える英語教育—1 人 1 台時代を迎えて—」

講師: 石塚 博規 教授 (北海道教育大学旭川校)

(報告 実用英語教育学会 竹内典彦)

## 2. 実践報告

「札幌新陽高校の ICT 教育の実践と今後の課題—コロナ 2 年目を迎えて—」

発表者: 小熊 あずさ 先生 (札幌新陽高等学校)

(報告 実用英語教育学会 三浦寛子)

## 3. お知らせ

- ・ 2021 年度の研究大会について
- ・ 会員募集について
- ・ 編集後記

# 巻頭言

## 実用英語教育学会 第 10 回研究会を終えて

実用英語教育学会会長 釣 晴彦  
札幌学院大学人文学部 特別任用教授

新型コロナウイルスの世界的な大流行の中、社会生活は大きく制限されてきました。言わば防戦一方の私たちにとっての光明は、ワクチン接種や治療薬の効果、集団免疫の獲得であります。変異株の登場と拡散と混迷状況が続いてきました。しかし、この 10 月になってからコロナ感染者の激減となり予断は許しませんが、2020 年、2021 年とほぼ 2 年近くになるこの状況に明るい兆しが見えてきたのは救いです。

2021 年は 2 月に zoom にての研究会があり、今回も「コロナ禍で英語教育はどう変わったか」というテーマで実用英語教育学会第 10 回研究会が 6 月 20 日に zoom にて行われました。オリンピックが 1 年延びた年であり、学校現場は多忙であったにもかかわらずオンラインによる研究会に 31 名の方に参加して頂きました。大変有意義な研究会になりました。

実践報告として札幌新陽高等学校の小熊あずさ先生に札幌新陽高校の ICT 教育の実践と今後の課題「コロナ 2 年目を迎えて」として高校で実践されている ICT 教育の現状と課題を発表していただきました。まさに現場で先駆者となり実践しておられるので示唆に富んだ内容になりました。授業の目的に合わせて、オンライン授業と対面授業を組み合わせる「ハイブリッド型授業」も導入しているそうです。

北海道教育大学旭川校の石塚博規教授によるご講演は、「EdTech が変える英語教育—1 人 1 台時代を迎えて—」と題して行われました。2021 年度から小中学校で本格的に児童・生徒 1 人 1 台に ICT 端末が配布される環境になりました。ICT が英語教育に果たしてきた役割は何だったのか、そしてこれから、どのような役割を担っていくのか細かく提示していただき、実践もして頂いたのが今後の授業の展望を少し垣間見ることが出来ました。私はいつもパソコンの操作に四苦八苦しているのが現状ですが、石塚先生の実践例には惹きつけられました。この ICT の環境整備は、コロナ感染で大騒ぎになる前、2019 年 12 月、国の政策として GIGA スクール構想が世に出され、テクノロジーを活用し、収集した情報をもとに自分の頭で考え、他者と協力しながら、予測困難な時代の課題を解決しながら生きていく術を学ぶという目的で導入されました。

小学校外国語活動も本格的に 2020 年から始まり、まだコロナ感染で混乱はしていますが、ICT を使った遠隔授業も取り入れられています。情報量も膨大になりました。しかし、まだまだその活用を組織的に効率よく運用されている状態とは言えそうにありません。困惑されている先生も多くおられると耳にします。今回の実用英語教育学会の研究会を通して少しでも多くの先生と情報交換が出来れば幸いです。

実用英語教育学会は小、中、高、大で教壇に立つ会員が相互につながり、情報や手法を共有して、さまざまな領域と水準における英語教育の実践と研究を行い、共に学んで歩んでいきたいと考えております。皆様のご指導、ご支援を一層賜りますようお願い申し上げます。

## 第 10 回研究会 <講演>

「EdTech が変える英語教育—1 人 1 台時代を迎えて—」

講師：石塚 博規 教授（北海道教育大学旭川校）

---

### 講演者プロフィール

---

旭川市生まれ。北海道教育大学及び北海道大学情報科学研究院で大学院修了

1980 年 4 月 札幌市立高校

2000 年 4 月 札幌市教育委員会

2002 年 4 月 北海道東海大学

2008 年 4 月 北海道教育大学旭川校教授（現在に至る）

北海道英語教育学会会長、小学校英語教育学会常任理事を歴任。

現在、東川町研究開発学校運営指導委員、富良野市英語教育推進協議会委員、美深町英語教育推進研究会運営指導委員。

趣味：マラソン



石塚先生が実用英語教育学会でご講演されるのは 2 回目になります。今回、先生には「EdTech が変える英語教育—1 人 1 台時代を迎えて—」という演題でお話いただきました。オンラインという環境の中でのご講演でしたが、時節柄タイムリーで新たな情報に富む、貴重な学びの時間となり、参加者からとても有益であったとの評価をいただきました。講演に先立ち釣会長より「石塚先生の英語教育に対する情熱はとても印象的であり、特に先進的な英語教育の ICT の分野でご活躍です。」とご紹介がありました。以下、ご講演の内容を紹介します。

### 1. ICT と Digital Literacy

ICT は、Information and Communication(s) Technology の略語であることはご承知の通りだが、教育分野における ICT は、特に海外では単に、“Technology”/“Learning technology”と呼ぶ。

その一方で、ご存知の“CALL”(Computer-Assisted Language Learning)という用語は、1980 年代以降に使われた。その後、インターネットの登場により、Web.2.0 という仕組みが誕生した(2004 年)。これにより教育への応用が広範囲になった。

その後 2010 年以降、アメリカで、“EdTech”(Education + Technology)という教育分野における「サービス」の概念が生まれた。特に「業者サービス」という分野によく用いられる。

(参照：「新しい学習指導要領のもとで、1 人 1 台端末と様々な EdTech (エドテック) を活用した新しい学び方」(経済産業省 未来の教室 <https://www.learning-innovation.go.jp/>)

## ◎EdTech を実現するツール

### A. ハードウェア

- PCs, Mobile devices(Smart phones, Tablets)
- Interactive whiteboards (電子黒板)
- Digital cameras, Audio recorders, MP3 and MP4 players, E-readers (キンドルなど)
- Videoconferencing equipment (テレビ会議システム)
- Games consoles(Play station, Xbox, Switch)

### B. ソフトウェア (アプリケーション)

- Blog, Wiki (ウィキペディアなど), Chat (文字)
- Podcasts (iTunes)
- SNS (Facebook, Line, YouTube, etc.)
- Virtual Learning Environment (VLE) (Second Life/Minecraft) 3D のバーチャル空間  
(アメリカでは Minecraft が教育現場で使われている)
- Learning Management System(LMS) (Moodle, Glexa)

## ◎EdTech 導入のメリット

- A 遠隔授業が可能に
- B 双方向のやり取りが可能に
- C 個別最適化した学習環境を提供
- D カリキュラム策定に幅広い選択肢
- E 国内外にアクセス可能に
- F 学習コミュニティの形成
- G 不登校等の校内問題の解消

## ◎EdTech サービス例

未来の教室 (経済産業省) が紹介する例 (\*講演の中で下の3つのサイトを動画で紹介)

- Inspire High (上の B や E : 世界中の創造力と 10 代をつなぐ動画学習プログラム)
- Studyplus for School (上の C や F : クラウド型学習管理システム、ポートフォリオ+SNS)
- Qubena (キュービナ) 小中 5 教科対応版 (上の C や D : 個別最適化学習 (アダプティブラーニング) を実現する AI ドリル)

\*2020 年 7 月時点で 134 サービス

## ◎Digital Literacy 教育の必要性

→現在の子どもたちが社会に出るときには、多種多様なデジタル環境に対応していかななくてはならない。

- 世界の国々のナショナル・カリキュラムで導入

ノルウェー : 2006 年以降 Digital competency を口頭表現・読み・書き・算数などに加えて 5 つ目の基礎スキルとして位置づけ

スペイン : Digital competencies

イギリス : Media literacy

オーストラリア : Digital media literacy

アメリカ : National Educational Technology Standards for Students(NETS)

- カリキュラムの改訂 : 1. 創造性と革新性 2. コミュニケーションと協働  
3. 研究と情報の流暢性 4. 批判的思考・問題解決・意思決定

## 5. デジタル市民権 6. テクノロジーの操作と概念

◎我が国＝「情報活用能力」

- ・新学習指導要領のポイント（情報活用能力の育成・ICT活用）：小・中・高等学校共通のポイント（総則）
- ・情報活用能力を、言語能力と同様に「学習の基盤となる資質・能力」と位置づけ
- ・学校のICT環境整備とICTを活用した学習活動の充実に配慮

### 2. 1人1台（One laptop per child）について

\*デジタルリテラシーが何かを教育すること、そしてルールを守ることが前提として重要である。

◎背景

教室の授業でデジタル機器を使う時間が、日本はOECD諸国中最下位（2018年のPISAの調査より）。外国語においても31か国中下から4番目。学校外での平日のデジタル機器利用状況（学習）も最下位。

◎そもそも1人1台とは

One Laptop per Child(OLPC) initiative（2005年～）「最貧国への教育の機会均等の試み。1億5千万人の子どもたちに配布される計画（未完成）。」

ペルー⇒ 2007年より。29万台の100ドルPC⇒インフラの問題、技術的サポート不足、教師トレーニング不足で行き詰まり。

ウルグアイ⇒ トレーニングされたオンライン教師＋パイロットスタディの検証＋性能の良いPC＋教材⇒明確な英語学習の進展につながった。

◎先進国の取り組み

- ・（失敗例）One-to-one initiative in America(2009) アメリカのアラバマ州の小学校の例  
100ドルPCの7割が故障、8割の児童が利用しなくなった。ネット接続が不十分。教師が利用に興味を示さず。児童はSNSに利用するのみ。
  - ・（成功例）カナダのL4All K-12 Regional Project  
コロラド州のSNSを使った取り組み
- \*1人1台環境が効果をもたらす条件が明らかに

◎1人1台が成功する条件

- ・教師トレーニング
- ・堅固なハードウェア（端末）
- ・インフラ（Wifiやクラウド）

\*小規模なパイロットスタディで評価がなされてから地域（国）全体に普及すべき

◎1人1台環境を学校で構築する具体的なメリットとは

Clark and Luckin (2013)

1 Seamless learning(教室の学習と家庭や社会での学習をつなぐ)

2 触覚的な(tactile)インターフェース(iPadのような)が学習者の動機や意欲を高める

3 これまで可能でなかった仕方での学習を可能にする

4 家庭とのコミュニケーションを改善する

5 他の技術と組み合わせ学習の振り返り、学習の評価、測定を可能にする

\*参加者は上のどれか1つの具体例を考えて Google Jamboard に付箋を貼った。

### 3. GIGA スクールとは..

◎次世代の学校・教育現場が目指す姿とは？

ICT を基礎とした先端技術を活用して「子どもの力を最大限に引き出す学び」を实践

- ・時間・距離の制約なく良質な学びを提供
- ・個別に最適化された効果的な学びや支援
- ・「教師の経験値」と「科学的視点」を融合
- ・学校における事務を効率化  
(東洋経済 ONLINE, 2020)

◎文部科学省の「GIGA スクール構想の実現」

- ・「1人1台端末」の実現（1台は4.5万円以下）
- ・校内LAN環境の整備を支援
- ・ICT技術者の配置経費を支援
- ・クラウドサービスの利用が奨励

◎GIGA スクール事業における使用端末(OS)

- ・Google Chrome OS 44% (Google for Education との相性がいい。端末制御が容易)
- ・iPad OS 28%
- ・Microsoft Windows 28%

### 4. クラウドが変える教育

◎目指すべき次世代の学校・教育現場

- ・学びにおける時間・距離などの制約を取り払う
- ・個別に最適で効果的な学びや支援
- ・プロジェクト型学習を通じて創造性を育む
- ・校務の効率化
- ・学びの知見の共有や生成（教師の経験知と科学的視点のベストミックス）

◎クラウド活用

- ・児童生徒一人一人の学習記録等ビッグデータの収集・分析（1人1台構想のねらい）
- ・デジタル教科書・教材

◎教育データの利活用の視点

\*一次利用

- ・公教育データ（教材・教育コンテンツ・指導方法・指導環境・教師の指導履歴・就業時間・生活データ）
- ・個人活用データ（個人の学習履歴・ポートフォリオ・生活データ・家庭環境・心身の健康状態）

\*二次利用（大学研究機関等）

- ・これまでの経験知の検証・新たな方法論の開発・子どもの非認知能力の開発研究

◎大学の論文の引用

- ・これまで：論文のレファレンスで引用元を確認し、一つずつ辿っていく方法

- ・これから：Citations Mapなどで論文の引用数や引用元がわかる。どのような視点で見られているかを確認できる。
- ・「巨視的かつ体系的な学習が行える」（矢野幸平, 2010）

#### ◎活用促進の課題（教員研修）

- ・端末の活用推進に対する研修予算の確保 ⇒83%が「確保なし」（教育委員会回答）
- ・持ち帰りの問題⇒小中学校では持ち帰りをさせないところが約60% ⇒  
（文部科学省通達）「学習用ツールを一部使用できないよう制限するといった事例が発生している。」  
「（端末の）利用制限は、真に必要な場合のみ行うべきで、多くの課題については、1人1台端末を積極的に利活用する中で解決を図ることこそが重要」

#### ◎GIGA スクール構想本格運用時チェックリスト

- ・管理・運用の基本として、端末等を家庭に持ち帰るときのルール作成など8項目がある
- ・小中学校とも、授業や学校内限定の利用が6割程度（月刊「先端教育」より）

## 5. 進化するデジタル教科書

#### ◎デジタル教科書の機能

- ・表示する
- ・入力する
- ・ページを送る
- ・検索する
- ・マルチメディアと学習支援機能（リンク、インタラクション、ファイル転送、評価、学習コンテンツの作成）
- \* 韓国のデジタル教科書はすでに上の機能を持っている。学習履歴はポートフォリオで残す仕組み。自主学習ができて評価とともにフィードバックされる。教師は教材作成できる。教師用の研究会・学会情報もある。マニュアルの閲覧もできる。学習者のトラッキングもできる。
- \* 日本のデジタル教科書は、それに比べると限定的。インターネットへのリンクがない。Google Jamboardのような子供たちの共有空間がない。辞書機能がない。英語教育では、自分の発音とネイティブの発音を比較する機能はない。

#### ◎新世代のデジタル教科書 [Ahn and Soo Han(2017)の提案] の機能

- ・質問と応答
- ・学習の監視（教師だけでなく学習者自身も）
- ・さまざまな形の学習評価（ポートフォリオ）
- ・アクティブラーニング
- ・アクティビティベースの教材
- \* これらは紙媒体の教科書ができない機能である

#### ◎それを実現する環境

- ・クラウドベースの環境が必要（シミュレーション環境、協働学習用・個別学習用課題、適応型テストと評価）で、そのためには学習管理システム（LMSやGoogle Classroomのような仕組み）が必要。

#### ◎デジタル教科書教材協議会（2010年設立準備会）の3つの目標



- 1 どこに住んでいても世界中の知識に触れる機会を
- 2 想像力・表現力・コミュニケーション力を育む最高の環境を
- 3 友人・先生・家族とつながる手段を

#### ◎これからのデジタル教科書

- ・「つながる」・「かえる」・「つくりだす」がキーワードとなりそう  
(「つながる」では、教師制作の教材や学習の場、ネット上の資源にどのようにアクセスさせるかの仕組み、「かえる」では、教科書のコンテンツを容易に変えて、アクティビティの難度を変えられる仕組み、「つくりだす」では、児童・生徒が自律的あるいは協働で課題解決する、創造する仕組み)

## 6. Google for Education を使った実践例

\*クラウドを使うとこんなことが可能になる

#### ◎授業中の学習定着度を見るために (小学校)

Review-Check-Reflection が短時間で可能になる

フォームでクイズ⇒シートで集計+2つの方法で可視化

(クイズのフォーム、シートの集計とグラフ、グーグルスプレッドシートを使用して集計されグラフ化される、児童が振り返りをすることも可能)

#### ◎グーグルシートによるインタビュー活動の結果の即時表示 (中学生)

- 1 旅したいところは?ペアで尋ね合ってシートに記入してください

A: Do you want to travel Japan or abroad?

B: I want to travel Japan.

A: Which part of Japan do you want to visit?

B: I want to travel Kyushu.

\*グーグルシートは書き込むだけで自動保存されるので便利。グラフ化もされる。講演当日の参加者は「日本国内旅行」をしたい人が多数だった。海外旅行を望む人の中ではカナダを旅行したい人が多かった。生徒は視覚的に情報を共有する感覚が持てる。

#### ◎グーグルドキュメントによる活動「協働ライティング」 (高校・大学)

\*グループメンバーで協働して「北海道のお勧め観光スポット」パンフレットの紹介文を作ろう!

ルール

- ・名前のあいうえお順で一番目の人が最初を書く
- ・空いているスペースにメモをしてよい
- ・他人の書いた文章に情報を付け足してもよい
- ・スペリングや文法ミスに気づいたらお互いに直しあう
- ・メモをもとに観光スポットの載せる順序を話し合って決める

\*グーグルのアカウントで入ると、メンバーの誰が何語を書いたか、どれだけ貢献したか、その時刻とともにトラッキングが残る。色分けもされる(DocuViz という機能)。オーサービューというのもあり、自分の書いた部分と自分以外のメンバーが書いた部分を見分けることができる。この機能はグーグルドキュメントの AuthorViz という機能であり、「chrome ウェブストア」の「拡張機能」から、DocuViz とともに無料でダウンロードできる。

## 7. 実践例の紹介



## ◎StuDX Style (文科省による1人1台の活用事例)

\*下のリンクをたどると実践例がたくさん紹介されている。<https://oetc.jp/ict/studxstyle/>

## 8. 終わりに

### ◎ヨーロッパ3か国の1人1台環境を視察して

#### \*フィンランド

- ・教室の机の配置など、協働学習ができる仕組みが整えられている
- ・「どこでも」「いつでも」という概念では、従来の「教室」という「部屋」よりも「ラーニングスペース」という感覚であり、たとえばホールの椅子も「ラーニングスペース」になる。

#### \*オランダ

- ・子どもたちが「次に何を学習するか」を選んでいる
- ・教室と廊下の境目がない
- ・複式学級（異学年学習）を取り入れている

#### \*イギリス

- ・1人1台環境になり、「教育」や「学校」の形態そのものが変わりつつある。

### ◎学ぶ「場」や「方法」が変わる

教える側は、「教えるための武器ができた」という姿勢で工夫して利用していくことになる。英語の「指導」や「学習」も進化していくだろう。今回の変化は「大きな変化」である。私たちも、知恵や情報を共有して準備する必要がある。

### ◎質疑応答

次に、講演後の質疑応答の一部をご紹介します。

三浦先生 「たいへん勉強になった。日本の教科書が次に改訂されるときは、デジタル化されて、リンク先に行けるといふふうになるか？」

石塚先生 「どこまで機能を入れられるかは、教科書会社独自で決める部分と国で制限する部分がある。国の方針がどうなるかによる。教師用のデジタル教科書に関しては、比較的自由に機能を入れることができる。」

三浦先生 「デジタル教科書になれば、たとえばグーグルフォームでなく、教科書会社が独自に開発したリンク先にとぶのか？」

石塚先生 「それも進むだろうが、教科書会社が単独のサーバーを設けて、そこで全てを動かしていくのは難しい。採択数の多い中学校の教科書の場合でも、同時アクセス数が多くなると止まりかけることもあるようだ。数万人が同時アクセスする場合もあるだろう。したがってグーグル等の、大規模アクセスでも支障が出ないようなプラットフォームを使用するほうが現実的かもしれない。」

三浦先生 「グーグルなり、選ばれたプラットフォームは使用量が一気に増えるだろうから、利害関係も含めて問題にはならないか？」

石塚先生 「そもそも1人1台環境というのは利害関係の塊と言ってもいい(笑)。グーグルのクロームブックも販売促進をすごい勢いでやっていた。その結果、5割近いシェアを獲得している。」

釣会長 「石塚先生、ありがとうございました。先生がMIX BOOK社から出版したJessy and Goobie's Mysterious Adventuresという書きおろしのデジタル英語絵本があるが、いろいろと工夫されて制作されたのか？」

石塚先生「絵本作家の方にストーリーを、絵描きさんに絵を描いていただき、私とネイティブスピーカーの方で翻訳をした。指導案の制作もご協力をいただきながら進めた。使用する際は、そうした指導案を参考にさせていただければ使いやすいと思う。」

(文責 竹内)

## 『札幌新陽高校の ICT 教育の実践と今後の課題—コロナ 2 年目を迎えて—』

発表者：小熊 あずさ 先生（札幌新陽高等学校）

札幌新陽高等学校は、「日本一に本気で挑戦する人の母校」をスローガンに掲げている私立高校である。職員室は席が決まっておらず、毎朝ロッカーから荷物を取り出して好きな席に座る。現在はコース制であるが、来年度からは単位制にすることが決まっている。生徒には iPad を持たせていたが、キーボードがあった方が使いやすいとのことから Chromebook を一人一台持たせ、月に 3,500 円を ICT 推進費として納入してもらっている。WiFi への常時接続を 1,000 人と想定しているが、Chromebook とスマートフォンの利用でつながりにくくなることもある。

昨年は 2 月 28 日より在宅学習を開始し、6 月からは一部分散登校、8 月からはコースごとに通常登校か分散登校した。また、12 月からはハイブリッド授業を実施し、生徒に登校するかどうかを選択させ、教員もテレワークが推奨された。

ICT 教育を実施して実感したことは、ライブの方が満足度も参加率も高いこと、初期の段階でカメラを ON にさせる指導をしないと後からではうまくいかないこと、黒板をビデオで写してもよく見えないので、スライドの方が良いこと、ペアワークや音読は気兼ねなく行えること、出席確認は呼名で授業の最初と最後に行うのが良いこと、などである。

グループ学習は Google Jamboard で行った。また、Google Form に YouTube のリンクを貼ったり、Google Meet で会話テストを行ったりした。教科書を使ってオンラインスピーキングも実施した。これらの活動により、生徒のタイピング能力や文書・資料作成能力が高まった。このようにパソコンや IT スキルの向上が認められたが、生徒のモチベーションの低さが問題視された。成績は従来の授業の時と比較して大きく変わってはいない。

保護者へのアンケート調査の結果で、親はハイブリッド型の授業の学習効果が高いとは思っていないことがわかった。授業についていけないのか、授業内容が薄くないのか、また登下校の感染が心配であるとの声があった一方で、コロナ禍においても学びが止まらないことへの高い評価も聞かれた。

今後の課題としては、在宅テストの妥当性を検証する必要がある。課題の提出率が高いため、評価が高めになってしまう傾向にある。そのほかにも人と人とのつながりを感じられないと回答した生徒が 3 割いることも見逃すことができない。また、毎年 Google Chrome の機種が変わることや、校内における WiFi の使用の制限の必要性などについても議論する必要がある。

（文責 三浦）

# お知らせ

## ◆研究会、研究大会の開催日（予定）について

第11回研究大会は2022年2月13日(日)に開催することを予定しております。詳細につきましては、後日あらためてお知らせいたします。ぜひご参加ください。

## ◆会員募集について

実用英語教育学会では、新会員を募集しております。年会費は4,000円です。会員の皆様は、研究会や大会の参加費が無料になるほか、口頭発表および論文発表の発表資格を得ることができます。SPELTの情報は下記のHPでご覧いただけます。

実用英語教育学会ホームページ <http://spelt.main.jp/>

## 編集後記

10月に対面授業に一部戻って久しぶりに対面した学生たちとオンライン授業をどう乗り切っているのかを聞いて、授業を受ける側の工夫や苦勞を改めて知る機会になりました。大学2年生は、対面授業に戻ったときに、90分間の講義で座っていられるかどうか不安だそうです。1,2年生たちは、クラスメートと連絡先を交換したり、グループLINEを作ったりなど人間関係を作り始めている姿も垣間見えます。落ち着いた感染状況で推移していけば、学生生活を取り戻しつつ、徐々に慣れるのではないかと期待しています。一方で、コロナ禍では様々な状況や事情に対応する機会にもなりましたが、心と頭を柔らかく、お互い知恵を出し合って乗り切っていきたいですね。

(文責：石川)

実用英語教育学会

編集: *SPELT Newsletter* 編集委員 (杉浦理恵・石川希美)

発行: 2021年11月3日

事務局: 〒065-8567 札幌市東区北16条東9丁目1番1号

札幌大谷大学 社会学部 地域社会学科 石川希美 研究室内

TEL: 011-742-1651(代) Fax: 011-742-1654(代)

Email: [spelt.info@gmail.com](mailto:spelt.info@gmail.com) \*を@にしてください。