

ひらめき☆ときめきサイエンス

目指せ発音マスター！

—最新の音声認知ソフトと国際音声記号の活用—



開催日	平成27年8月1日(土)
実施場所	宮崎公立大学 (マルチメディア第2講義室)
実施代表者	戸高 裕一 教授
受講生	小学生21名

【実施内容】

1. プログラムの目的

本プログラムでは、音声認知ソフト「English Central（発音練習コース）」による英語の発音力判定と、実施協力者（音声学ゼミの学部生）による発音指導を実施することで、正しい発音方法をみにつけるとともに、参加者の基礎的な英語発音力向上を図る機会を設けた。

また、国際音声記号を用いることで、英語以外の外国語（ドイツ語・イタリア語・フランス語）についても、自立的な発音習得が可能となることや、イントネーションの変化で、単語のニュアンスが全く変わってしまうことなど、小学校英語の授業では触れる機会の少ない内容をあえて取り上げることで、英語や発音に対する興味関心を引き出す機会を設けた

2. プログラムの実施に際し留意、工夫した点

(1) 班分け

人前での発音練習が苦手な参加者がいることを想定し、参加者を2名及び3名の班に分け、それぞれに学部生を1名ずつ配置し、積極的にコミュニケーションを取らせるとともに、見本となる発音を大きな声で行わせた。それにより、参加者の緊張を緩和させることができ、発音練習を比較的スムーズに進めることができたと考える。

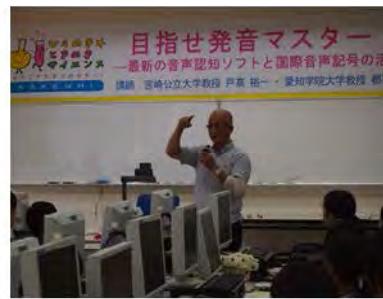
(2) 音声認知ソフトによる発音力判定

音声認知ソフトは、小学生向けのコースを利用し、英会話スクールなどに通っていない参加者を考慮し、発音しやすい単語を練習させた。また指導を行う学部生に対し、事前に統一した指導法をレクチャーすることで、スムーズな指導が行えた。

(3) 講義

参加者が退屈せず興味がもてるような講義となるよう、資料はできる限り単純で明快なものになるよう努め、講義中にも所々で発音させる機会を設けた

3. 当日の様子



科研費の説明講義①講義②



発音レベルの測定と発音練習の様子



国際音声記号を活用したゲーム修了証の交付

4. 当日のスケジュール

- 09：30～10：00 受付
10：00～10：30 開講式（開講の挨拶、科研費の説明）
10：30～11：10 講義
　①「知っておもしろい、英語のリズムとイントネーション」（実施協力者：都築正喜）
　②「音声認識システムと国際音声記号」（実施代表者：戸高裕一）
11：10～12：00 発音レベルの測定と発音練習
12：00～13：00 昼食
13：00～13：30 発音レベルの測定と発音練習
13：30～14：00 音声記号カードを活用したゲーム
14：00～14：30 修了式（修了証授与、修了の挨拶）

5. 事務局との協力体制

代表者は、事務担当者と密に連絡をとり、連携しながら準備を進めた。特に、本事業への応募は初めてであったことから、実施内容について工夫すべき点や留意する点などを積極的に議論した。

また、当日の運営補助、司会進行、受講者へのフォローのほか、委託費の執行管理、日本学術振興会との連絡調整、近隣小学校への広報活動、アルバイト学生への指導などの協力を得ることができた。

6. 広報活動

- (1) 本学ホームページへの募集案内掲載
- (2) 宮崎市教育委員会への協力要請
- (3) 宮崎市内小学校への募集チラシ配布（48校・小学5、6年生人数分）
- (4) 宮崎市広報への掲載
- (5) 小学生対象イベント告知サイトへの掲載
- (6) 報道各社への投げ込み

7. 安全配慮

- (1) 受講者の安全配慮のため、参加者を10班（1班2～3名）に分け、各班に1名の学生を配置し、事故等が起きないよう目が行き届くようにした。
- (2) 事前に参加者全員がレクリエーション保険に加入した。

8. 今後の発展性、課題

本事業は、21名の小学生に音声認識ソフトと国際音声記号を活用した英語の発音指導を行った。また、国際音声記号を活用することで、ドイツ語・イタリア語・フランス語の単語が読めることも体験した。

参加者においては予想以上の上達が見られ、あらかじめ準備した音（子音9音、母音7音）に関しては、全員がソフト識別色は赤（識別不能な発音）から緑（ネイティブ並の発音）に移行した。次回は、今回の上達度を踏まえ、日本人にとって苦手な子音・母音も練習項目に加えたいと考える。

加えて、次回からは、小学校の英語指導の担当教員にも見学を呼びかけたい。先行研究によれば、小学校の英語指導教員の多くが英語の発音を苦手としている。音声認識ソフトの活用は、教員自身の発音上達はもとより、発音指導の補助として有効である。ウェブ上でアクセス可能であること、安価であること（年間1万円程度）、音声ソフトの音声を録音可能であることなどから、教員が好きな時間にネイティブの発音を聞き、発音を練習することができる。英語指導教員の能力向上により、この事業に参加できない生徒の指導に役立ち、広く英語力の向上に寄与できると考える。

ひらめき☆ときめきサイエンスちらし
— 目指せ発音マスター —

独立行政法人日本学術振興会
研究成果の社会還元・普及事業採択プログラム
ひらめき☆ときめきサイエンス

目指せ 発音マスター



—最新の音声認知ソフトと国際音声記号の活用—

最近のコンピュータ技術の進歩により、私たちの英語の発音レベルをコンピュータが色で評価できるようになりました。その最新技術を使って、実際に皆さんの英語の発音レベルを診断します。そして大学生のお兄さんお姉さんと一緒に発音の練習をして、レベルアップを目指しましょう！また、国際音声記号を用いた発音ゲームをしながら、英語以外の外国语（フランス語・ドイツ語・イタリア語）の発音にもチャレンジしてみましょう!!

開催日

8月1日（土）

対象：小学5・6年生

定員：20名（申込み多数の際は抽選）

参加料：無料

開催場所：宮崎公立大学

申込締切：7月17日（金）

講師

人文学部教授 戸高 裕一

プログラム概要

9:30～10:00
受付

10:00～10:30
開講式（あいさつ、科研費の説明）

10:30～11:10
講義「英諸發音の特徴・音声認識ソフトと国際音声記号」

11:10～12:00
音声認識ソフトを用いた発音レベルの測定と、発音練習

12:00～13:00
昼食

13:00～13:30
発音練習後、午前との発音レベルの比較

13:30～14:00
音声記号カードを活用したゲーム

14:00～14:30
修了式（終了後解散）

※ 内容は一部変更となる場合がございます。



※ お申込み方法については裏面をご覧ください。なお、お申し込みいただく前に、裏面の「注意事項」及び「気象状況等における講座の取扱いについて」をご確認いただき、同意の上お申し込みください。

※ 昼食代、資料代などの費用は、一切かかりません。

申込み・問い合わせ先

宮崎公立大学 地域研究センター 〒880-8520 宮崎市船塚1丁目58番地
TEL:0985-20-4772 FAX:0985-20-4773 E-mail:mmurrc@miyazaki-mu.ac.jp



本事業は、独立行政法人日本学術振興会との共同事業です。

宮崎公立大学のことをもっと知りたい
http://www.miyazaki-mu.ac.jp/

検索

「ひらめき☆ときめきサイエンス」のことをもっと知りたい
https://www.jsp.go.jp/hirameki/

ひらめき☆ときめきサイエンスちらし — 目指せ発音マスター —

お申し込み方法 【申込締切:7月17日(金)】

FAXによる お申込み	本申込書に必要事項をもれなくご記入の上、FAXにて送信ください。(参加可否の案内を後日郵送します。) FAX番号 0985-20-4773
郵送による お申込み (7/17消印有効)	本申込書に必要事項をもれなくご記入の上、郵送にてお送りください。(参加可否の案内を後日郵送します。) 郵送先住所 〒880-8520 宮崎市船塚1丁目58番地 宛 先 宮崎公立大学 地域研究センター「ひらとき係」
E-mailによる お申込み	メールの本文に、プログラム名、受講者名(ふりがな)、生年月日、性別、住所、保護者名、学校名、学年、「保護者の同意のうえ申し込みします。」と入力し、送信してください。(受付確認のメールを送ります。参加可否については後日郵送します。) E-mailアドレス mmurrc@miyazaki-mu.ac.jp

2015年度 宮崎公立大学ひらめき☆ときめきサイエンス申込書

参加についての注意事項を遵守し、2015年度宮崎公立大学ひらめき☆ときめきサイエンスへの参加を申し込みます。また、「団体保険」に加入することに同意します。

プログラム名	目指せ発音マスターー最新の音声認知ソフトと国際音声記号の活用ー			
(ふりがな) 受講者名	-----	生年月日	年	月 日 (歳)
		性 別	男 · 女	※○をつけてください。
住 所	〒	-----		
保護者名	-----	電 話 番 号	-----	-----
(緊急連絡先) ※溝端当日、確実に連絡できる番号を記入してください。				
学 校 名 学 年	小学校	年 生	-----	

お申し込みの際の注意事項等

- 本講座の参加には、保護者の同意が必要です。FAX及び郵送でのお申し込みの場合は、保護者印を押印の上、お申し込みください。
- 集合場所とご自宅との往復路については、保護者の責任で必ず付き添っていただくようお願いします。
- 申込者多数の場合は、抽選を行います。
- 申込者数に関わらず、参加の可否についてお知らせする文書を、7月24日頃に郵送にて全申込者へお送りいたします。
- 参加される方は、団体保険の対象となります。保険に係る費用は宮崎公立大学が負担します。
- 昼食は大学で用意いたします。ただし、アレルギーが気になる方は、昼食をご持参いただきますようお願いいたします。
- 熱中症予防のため、飲み物を必ずご持参ください。
- 参加費は無料です。昼食代、資料代など、すべて宮崎公立大学が負担します。
- 遅刻されないようご注意ください。開始時刻になりましたら、全員そろっていない場合でもプログラムを開始させていただきます。
- 保護者の参加は、本講座への影響がない範囲で可能です。(詳細は参加決定者に対し、文書にてお知らせいたします。)

気象状況等における講座の取扱いについて

- 宮崎県下に次のような気象警報が生じた場合は延期となりますのであらかじめご了承ください。

本講座の開始2時間前までに宮崎県に発令された右記の警報・
注意報等が解除されない場合、または開始2時間前から開始時刻に
宮崎県に右記の警報・注意報が発令された場合

・大雨警報 ・大雨注意報
・洪水警報 ・洪水注意報
・暴風警報 ・雷注意報

- 延期の際の取扱については、参加決定者に対し、文書にてお知らせいたします。



ひらめき☆ときめきサイエンス
自然と共に生きる
一焼畑と狩猟を通して「命」を考えよう一



開催日	平成 27 年 8 月 8 日(土)
実施場所	宮崎公立大学 西都市銀鏡地区
実施代表者	永松 敦 教授
受講生	小学生 23 名

【実施内容】

1. プログラムの目的

本プログラムでは、焼畑後の土地を見学し、植物を中心に調査し、生物多様性について学ぶことによって、そこに築かれている人々と自然との共生について考察させるとともに、山村における焼畑と狩猟の学習を通して、人間と自然との関わりについて、子供たちに、「環境破壊」と「持続可能な賢明な自然利用」の差異を考えさせ、人間がどのように自然と向き合っていくべきかを考える機会を与えた。

また、山村に生きる地元住民の方々より、動物の命を奪うことの意味、資源確保の方法などを、子供たちが直接聞き取ることにより、日常の食事において多くの動植物の命をいただいて、自らの生命維持につなげていることを真剣に考える機会を設けた。

2. プログラムの実施に際し留意、工夫した点

(1) 実習

数年前に焼畑を行った土地と、昨年焼畑を行った土地において、それぞれの土地に生えている植物を採集し、比較することで、植物多様性とはどのようなことかを分かりやすく説明できた。

(2) 班分け

子供たちを 4 人から 6 人の班に分けて、それぞれ大学生サポーターを 2 名から 3 名配置し、初対面の子供たちが恥ずかしがらず意見交換を活発に行えるよう、昼食時や休憩時など、大学生が中心となり積極的にコミュニケーションをとらせた。

(3) 昼食の提供

昼食は、西都市銀鏡地区の地元住民との綿密な打ち合わせのもと、シカ肉、イノシシ肉、ドングリを使った豆腐など、普段の食卓にはのぼらない食材を使用した食事を提供した。慣れない食べ物に、箸が進まない子供もわずかにいたものの、山村に暮らす人々の食文化に触れさせることができたと思う。

(4) 映像等の使用

講義や獣師の話を聞く際には、映像や画像をできる限り多く使い、子供たちが退屈しないよう努めるとともに、焼畑や山村の暮らしがイメージしやすいように説明を行った。

(5) 実施記録の作成・送付

参加者が学んだ内容を、後日思い出してもらうことと、保護者の方にどんな内容で実施したか知っていただくため、当日のプログラム内容をまとめた「実施記録」と「集合写真」を、全員に送付した。

3. 当日の様子



開講式



獣肉等を使用した弁当



昼食の様子



焼畑地での実習の様子



地元住民の話①



地元住民の話②



修了式

4. 当日のスケジュール

08:30 ~ 09:00	集合・受付
08:30 ~ 09:00	開講式
09:30 ~ 10:00	講義「焼畑と狩猟」
10:00 ~ 12:00	バスにて西都市銀鏡地区へ移動
12:20 ~ 13:10	昼食
13:10 ~ 13:30	焼畑地へ徒歩移動
13:30 ~ 14:30	植物採集を行い、生物多様性について学習
14:30 ~ 15:00	銀鏡集会センターへ徒歩移動
15:00 ~ 15:30	地元住民との対談
15:30 ~ 15:50	ディスカッション
15:30 ~ 15:50	修了式
16:10 ~ 17:50	バスにて宮崎公立大学へ移動、解散

5. 事務局との協力体制

代表者は、事務担当者と密に連絡をとり、連携しながら準備を進めるとともに、実施内容について工夫すべき点や留意する点などを積極的に議論した。

また、当日の運営補助、司会進行、受講者へのフォローのほか、委託費の執行管理、日本学術振興会との連絡調整、近隣小学校への広報活動、アルバイト学生への指導などの協力を得ることができた。

6. 広報活動

- (1) 本学ホームページへの募集案内掲載
- (2) 宮崎市教育委員会への協力要請
- (3) 宮崎市内小学校への募集チラシ配布（48校・小学5、6年生人数分）
- (4) 宮崎市広報への掲載
- (5) 小学生対象イベント告知サイトへの掲載
- (6) 報道各社への投げ込み

7. 安全配慮

- (1) 受講者の安全配慮のため、参加者を5班（1班4～6名）に分け、各班に2～3名の学生を配置し、事故等が起きないよう目が行き届くようにした。
- (2) 事前に参加者全員がレクリエーション保険に加入した。
- (3) 昼食時に野獣肉や山菜、そばを提供することから、事前に参加者のアレルギー有無の確認を行った。

8. 今後の発展性、課題

今回、子供たちに初めて焼畑の現場を見せた意義は大きかった。急斜面の畠地、耕作後の畠地に自生する山茶などを目の当たりにすることができ、人間と自然との関係を知る絶好の機会となつたと言えよう。地元の方に依頼して、山茶の葉を火で炙り、葉缶にいれて茹でるという山茶の作り方を再現してもらったところ、奥深い山中においてもおいしい茶を飲用することができることに、全員が驚いた様子だった。

また、植物に関しては、宮崎大学名誉教授の足立泰二氏にも同行していただき、各グループに分かれて植物採集を行い、その植物の特性についてご講義いただいた。

最後のまとめとしては、地元の方々と、畠地の獣害の問題について、鹿の個体数に増加がなぜ起ころのか、その対策について語り合った。適度な狩猟圧を加えることの重要性について説明し、人間によって作られる自然、自然の中の人間の生き方、ひいては、「人間と自然との理想的な共生の在り方」について、参加者も実体験に即して、真剣に考えるよい機会をつくることができたのではないかと考えている。

今回はじめて、人文・自然の両科学から体験学習を行うことができ、学際性あふれる研修となつた。これからも継続して実施する方向で検討したい。

ひらめき☆ときめきサイエンスちらし
— 自然と共に生きる —

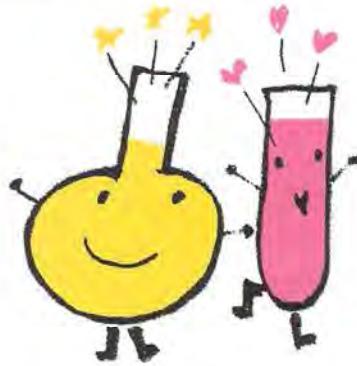


独立行政法人日本学術振興会 研究成果の社会還元・普及事業採択プログラム
ひらめき☆ときめきサイエンス
自然と共に生きる
—焼畑と狩猟を通して「命」を考えよう—

講師：永松 敏（人文学部・教授）・協力者：宮元 章次（地域研究センター長）

山の急斜面の森を伐採して火を放ち、木の灰を肥料としてダイコンやソバを栽培する焼畑。本格で綿い森が切り開かれて林になると、一軒して太陽の光が差しこみ、様々な山菜や野の芽が貢を出します。その燃焼地の観察を通して、山村に住む人々がどのように自然と共に生きているのか学びませんか。

研究成果に基づく話を聞いたり、焼畑地の見学、動植物の観察を行い、昼食時は地元こんにゃく・猪肉・鹿肉の食事を体験します。また、獣脚からの体験談等を通して、命の大切さについても考えてみましょう。みなさんのお申し込みをお待ちしています！



開催日・募集内容

開催日：**8月8日(土)**

対象：小学5・6年生

参加料：無料

開催場所：宮崎公立大学及び西都市銀鏡地区

定員：20名（申し込み多数の際は抽選）

申込締切：7月17日（金）

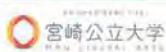
プログラムの概要

8:30 ~ 9:00	集合・受付（宮崎公立大学）
9:00 ~ 9:30	開講式
9:30 ~ 10:00	講義「焼畑と狩猟」
10:00 ~ 11:40	バスにて西都市銀鏡地区へ移動
11:40 ~ 12:00	焼畑地見学
12:00 ~ 13:00	昼食（こちらでご用意いたします）
13:00 ~ 14:30	植物採集を行い、生物多様性について学習
14:30 ~ 15:00	銀鏡集会センターへ移動
15:00 ~ 15:30	地元獣師によるお話
15:30 ~ 15:50	ディスカッション
15:50 ~ 16:10	修了式
16:10 ~ 17:50	バスにて宮崎公立大学へ移動
17:50	解散（宮崎公立大学）

* 天候等の影響により、内容が一部変更となる場合がございます。

申込み・問い合わせ先

宮崎公立大学 地域研究センター 〒880-8520 宮崎市船塚1丁目58番地
TEL:0985-20-4772 FAX:0985-20-4773 E-mail:mmurrc@miyazaki-mu.ac.jp



本事業は、独立行政法人日本学術振興会との共催事業です。

宮崎公立大学のことをもっと知りたい

宮崎公立大学

<http://www.miyazaki-mu.ac.jp/>

「ひらめき☆ときめきサイエンス」のことをもっと知りたい

ひらとき

<https://www.jsp.go.jp/hirameki/>

ひらめき☆ときめきサイエンスちらし
— 自然と共に生きる —

お申し込み方法 【申込締切:7月17日(金)】

FAXによるお申込み	本申込書に必要事項をもれなくご記入の上、FAXにて送信ください。(参加可否の案内を後日郵送します。) FAX番号 0985-20-4773
郵送によるお申込み (7/17消印有効)	本申込書に必要事項をもれなくご記入の上、郵送にてお送りください。(参加可否の案内を後日郵送します。) 郵送先住所 〒880-8520 宮崎市船塚1丁目58番地 宛 先 宮崎公立大学 地域研究センター「ひらとき係」
E-mailによるお申込み	メールの本文に、プログラム名、受講者名(ふりがな)、生年月日、性別、住所、保護者名、学校名、学年、「保護者の同意のうえ申し込みします。」と入力し、送信してください。(受付確認のメールを送ります。参加可否については後日郵送します。) E-mailアドレス mmurrc@miyazaki-mu.ac.jp

2015年度 宮崎公立大学ひらめき☆ときめきサイエンス申込書

参加についての注意事項を遵守し、2015年度宮崎公立大学ひらめき☆ときめきサイエンスへの参加を申し込みます。また、「団体保険」に加入することに同意します。

プログラム名	自然と共に生きるー焼畑と狩猟を通して「命」を考えようー		
(ふりがな) 受講者名	-----	生年月日	年 月 日 (歳)
		性 別	男 + 女 ※○をつけてください。
住 所	〒 -		
保護者名	□	電話番号	- - -
(緊急連絡先) ※講座当日、確実に連絡できる番号を記入してください。			
学 校 名 学 年	小学校	年生	

お申し込みの際の注意事項等

- 本講座の参加には、保護者の同意が必要です。FAX及び郵送でのお申し込みの場合は、保護者印を押印の上、お申し込みください。
- 集合場所とご自宅との往復路については、保護者の責任で必ず付き添っていただくようお願いします。
- 申込者多数の場合は、抽選を行います。
- 申込者数に関わらず、参加の可否についてお知らせする文書を、7月24日頃に郵送にて全申込者へお送りいたします。
- 参加される方は、団体保険の対象となります。保険に係る費用は宮崎公立大学が負担します。
- 焼畑の跡地を見学しますので、山深いフィールドに入ります。運動靴、リュックなど、動きやすい恰好で参加してください。
- 途中で雨が降ってきた場合のことを考慮し、雨具(カッパ・折りたたみ傘等)をご用意ください。
- バスで移動をするため、車酔いされる方は、各自酔い止め薬をご用意ください。
- 昼食は大学で用意いたします。ただし、猪肉、鹿肉等の野獣肉を提供いたしますので、苦手な方はご注意ください。
- 熱中症予防のため、帽子と飲み物を必ずご準備ください。
- 参加費は無料です。大学-銀鏡地区の移動に係るバス代、昼食代、資料代など、すべて宮崎公立大学が負担します。
- 遅刻されないようご注意ください。バスに乗り遅れた場合には参加ができなくなります。
- 保護者の参加は、本講座への影響がない範囲で可能です。(詳細は参加決定者に対し、文書でお知らせいたします。)

気象状況等における講座の取扱いについて

1. 宮崎県下に次のような気象警報が生じた場合は延期となりますのであらかじめご了承ください。

本講座の開始2時間前までに宮崎県に発令された右記の警報・大雨警報・大雨注意報
注意報等が解除されない場合、また開始2時間前から開始時刻に
宮崎県に右記の警報・注意報が発令された場合・洪水警報・洪水注意報
・暴風警報・雷注意報

2. 上記を除く雨天時については、一部を代替プログラムに変更し実施いたします。

(天候が良い場合でも、現地の状況や地元農家の判断によっては、代替プログラムに変更する場合もあります。)

