

TPR (Total Physical Response) と シャドーイングを組み合わせた英語の授業の試み

—英語でヨガを学ぶ—

カレイラ松崎順子 岡田靖子 杉山明枝 塩田直子
清田顕子 大和久吏恵 榊原かをり

1. はじめに

近年、ヨガはその健康的効果および心理的効果（古宮・谷口，2011）から注目を集めている。そのため世界各地の教育現場で応用されており、それに伴いヨガの教育的な効果を調べた研究が増えている。たとえば、ヨガを実践した効果として、ストレス、不安症状などの軽減（Cvitković, 2021；村上・窪田・水上，2020；高間木，2015；Wakui, Kohoyama, & Ishikawa, 2006；清野・坂田，2016）、リラックス、落ち着く、不安の解消（伊藤・高橋，2019；佐藤，2011；高橋・新井，2021；伊藤，2020）、自己肯定感の向上（伊藤，2020）などが報告されている。これら心理的な効果のほか、学業への効果もいくつか報告されている。Kauts & Sharma（2009）は7週間にわたるヨガ・モジュールを実施した結果、ヨガ・モジュールを経験した実験群の生徒は、経験しなかった生徒に比べ、総合的な学業成績や個別科目の成績が優れていること、Wakui 他（2007）は瞑想とヨガのポーズを英語の授業に取り入れることにより、語彙テストの点数が上昇したことを報告している。

さらに、ヨガのポーズを英語の授業に取り入れた研究も近年増えてきた。Song（2013）は韓国の大学生を対象に英語でのヨガの指導の効果を調べた結果、英語学習に対する不安の減少に効果があったと報告している。さらに、日本ではカレイラ・大和久（2021）や杉山・カレイラ（2021）がヨガを英語で学ぶ課題を出し、その感想を分析した研究を行っている。これらの研究は、どれも体を動かしながら全身で英語を学ぶ1960年代にアメリカの心理学者 James J. Asher が提唱した TPR (Total Physical Response) に基づいた研究であるが、TPR はリスニング力を高めることに主眼が置かれており、発話に重点はあまり置かれていない（山本，2018）。よって、本研究では TPR にプラスして聞こえてくる音声を同時に発話するシャドーイングの手法を取り入れて、ヨガを英語で行う授業実践を行うことにした。

2. 教育現場におけるヨガの効果

教育現場におけるヨガの効果に関する研究は多く行われており、特に、ヨガによる心身への効果を調べた研究が多い。たとえば、大学生を対象に行った研究として佐藤 (2011)、高間木 (2015)、伊藤 (2020)、および高橋・新井 (2021) があげられる。佐藤 (2011) は女子短大生を対象に、80 分のハタヨガ・エクササイズを 5 回実施し、気分変化を分析した。その結果、ヨガ実施前では、「だらけた」「無気力」などの項目の得点が高く、今の状況について「疲れている、だるい、やる気が無い」などの否定的な記述が顕著にみられた。一方、実施後には、「落ち着いた」「リラックスした」などの項目の得点に有意な上昇がみられ、「リラックス、落ち着く、楽になる」などの肯定的記述が増加したことを報告している。高間木 (2015) はスポーツ実技の科目として「ヨガ」を開講し、90 分の授業を週に一度 4 か月間行い、ヨガの受講動機およびヨガの教育的効果について調べた。その結果 3 割の受講者がヨガに対するイメージの変化を挙げ、ヨガの本質を学ぶ機会を得てその意識が変化したと述べている。伊藤 (2020) は女子学生を対象にヨガの授業を行い、テキストマイニングの手法を用いて検証した結果、ヨガを経験することで自分の心身への理解が深まり、さらに、集中力の向上などの効果が見られたことを報告している。さらに、高橋・新井 (2021) は健康科学の実技授業を受講する大学生を対象に、オンデマンド形式 (13 回) のヨガの授業が学生の不定愁訴にどのような影響を与えるかを調べた。その結果、最初は学生全員が 1 項目以上の不定愁訴の症状を、そのうち 8 割の学生は 6 項目以上の症状を自覚していたが、講義中盤には、不定愁訴数の減少、からだのだるさ、冷え、胃のもたれ・痛み、緊張、吐き気といった症状の強さの改善、イライラの症状の軽快などが見られ、さらに、最終回に行った質問紙調査では 9 割の学生がヨガに興味・関心を持ったと報告している。

高等工業専門学校の学生を対象にした研究も行われている。たとえば、清野・坂田 (2016) は高等工業専門学校 5 年生を対象に、外部専門講師による体験型 (1 回型) のアクティブヨガの授業を 90 分実施し、運動実施の前後で気分の変化を調べた結果、ヨガの授業により、多くの学生の「心身ストレスが軽減され、快適な心理状態に変化した」(p.77) と報告している。

心身以外の効果として、ヨガによる学業への効果を調べた研究も行われている。Kauts & Sharma (2009) は 9 クラスの生徒 800 人 (14~15 歳) を実験群と対照群に分け、数学、理科、社会科の 3 教科の事前テストを実施し、実験群にはヨガのアーサナ、プラナヤマ、瞑想、価値観の方向づけプログラムからなるヨガ・モジュールを 7 週間にわたって実施した。その結果、ヨガ・モジュールを経験した実験群の生徒は、経験しなかった生徒に比べ、総合的な学業成績や個別科目の成績が優れていることが明らかになった。Wakui 他 (2007) は女子短期大学の英語リーディングのクラスに瞑想とヨガのポーズを導入し、英語習得に及ぼす影響について

調べた。その結果、不安やストレスの減少、記憶力や集中力の高まりなどの効果が見られ、多くの学生が、好きではなかった英語が好きになったと述べるなど英語学習に対するポジティブな態度が増進し、さらに、英語の語彙テストの点数も上昇したと Wakui 他は報告している。

3. ヨガを英語で教える実践研究

上述した Wakui 他 (2007) はヨガを通常の英語リーディングのクラスに取り入れてヨガや瞑想にどのような効果があるかを調べた研究であるが、近年ヨガを英語で教える実践研究が国内外で増えている。たとえば、Song (2013) は韓国の大学生を対象に英語母語話者による英語でのヨガの授業に関する調査を行い、授業後に英語のテストと質問紙調査を実施した結果、学生の授業に対する満足度は全体的に高く、さらに、英語テストの点数に関しては統計的に有意な向上は見られなかったが、英語を媒介とする授業を受けることに対する自信は有意に向上し、不安は有意に減少したと報告している。Noh & Choi (2005) は韓国の幼稚園の未就学児を対象とした英語の授業にヨガを取り入れた研究を行い、子どもたちは英語でヨガを学ぶことを楽しみ、個人差はあるものの瞑想や呼吸法は子どもたちの感情面を穏やかにする効果があることを示唆している。

日本では、カレイラ・大和久 (2021) が体育大学の英語の授業に英語でヨガを学ぶ動画を導入し、自由記述式の回答を分析した結果、参加した学生はリラックスしながら英語を学習でき、このような学習方法を新鮮で、楽しかったと感じた学生が多かったことを報告している。杉山・カレイラ (2021) は都内の女子大学のオンライン授業に英語でヨガを学ぶ動画を導入した結果、このような学習方法は、英語学習への動機づけ、体調改善、さらに健康管理意識の向上につながることを示唆している。なお、上記の研究 (カレイラ・大和久, 2021; 杉山・カレイラ, 2021) では、どの程度英語の語彙が習得できたかなどの具体的な学習効果については調べていない。

4. TPR に関する研究

上述したヨガを英語で学ぶという学習方法は、体を動かしながら全身で英語を学ぶため、TPR といえるであろう。TPR は以下の3つの原則に基づいており (Asher, 2009)、スピーキングよりもリスニングに重点が置かれている (山本, 2018)。

- ・リスニング力は身体の動きを通して伸ばす
- ・リスニングをスピーキングに先行させて十分に行う
- ・レディネスができるまで発話させない

TPR に関する研究は国内外でいくつか行われており、たとえば、Furuhata (1999) はア

TPR (Total Physical Response) とシャドーイングを組み合わせた英語の授業の試み

アメリカの語学学校に在学する日本人を対象に質問紙調査を行い、日本人学習者は伝統的な教授法より TPR を好む、女性のほうが男性より体を動かす指導法を好む傾向があることを明らかにしている。千田 (2012) は TPR を大学初級クラスに応用した結果、英語に苦手意識を持っていた大学生が TPR を通じ、英文理解や学習過程の心理面に大きな変化を見せ、自宅で予復習をする学生が増えたことを報告している。さらに、Wang, Hwang, Chen, & Manabe (2019) は TPR と協働学習を組み合わせた collaborative total physical response (CTPR) を高校生を対象に行った結果、事後のテストの総得点と語彙力において、実験群が対照群に比べ有意な学習成果の向上が認められたことを報告している。これらのことから Wang 他は CTPR が従来の TPR よりも英語学習に有用であると示唆している。その他、TPR の研究は小・中学生を対象に行ったものが多く、たとえば、小学生を対象にした研究は黒川 (2020) が、中学生を対象とした研究は、Kawabuchi (2005)、黒川 (2012, 2014, 2016)、および黒川・鈴木 (2014) が行っている。

5. シャドーイングに関する研究

聞こえてくる音声を同時に発話するシャドーイングは外国語学習の方法として授業などでも取り入れられており、門田 (2011) はシャドーイングを繰り返すことで音声知覚が自動化され復唱能力が発達すると述べている。大繩 (2018) はシャドーイング活動の結果、リスニング力や英文復唱力の向上、さらに音読の際のピッチ幅が拡大したと報告している。その他 Niimoto (2022)、中西・峯松・榎原 (2022)、カレイラ他 (2022) など英語学習におけるシャドーイングの有効性を調べた様々な研究が行われている。特に、カレイラ他 (2022) は茶道について英語で学ぶ Content and Language Integrated Learning (CLIL) 動画でシャドーイングを行う課題を出し、学生の反応を調べた結果、「アクセントに気を付けることでイントネーションが良くなった」「ただの音読よりもシャドーイングのほうが英語の上達が早い」などの感想が見られたことを報告している。なお、カレイラ他では抹茶の飲み方を英語で学ぶという TPR 的な活動を行いながら、シャドーイングを行うという活動を行っているが、どの程度英語の語彙が定着できたかなどの検証は行っていない。

6. 本研究の目的

上述したように、ヨガを教育現場に導入した研究はヨガの心身への効果を調べたものが多い。一方、ヨガを英語で学ぶ実践研究を行ったカレイラ・大和久 (2021) や杉山・カレイラ (2021) はそれぞれ体育大学や女子大学という 1 校の大学生を対象にした研究であり、さらに、学生の授業の感想などをもとに自由記述式の回答を分析した研究で、これらも英語力の

向上よりはヨガを行うことによる心身の効果などに重きが置かれている。

よって、本研究では英語学習の効果により重きを置くため、ただ単に英語のインストラクションを聞きながらヨガの動作を行うというTPR的な活動だけではなく、カレイラ他(2022)で行ったようなシャドーイングの手法をTPRに取り入れることにした。また、より結果を汎用化させるため様々な学部の学生を研究対象にし、さらに、英語の語彙・フレーズに関するCan-Doテストを事前・事後に行い、学んだ英語の語彙やフレーズが定着しているかどうか調べる。すなわち、TPRとシャドーイングを組み合わせた方法を英語の授業に取り入れ、その学習効果と学生の評価を明らかにすることが本研究の目的である。

なお、以下の2つのリサーチ・クエスチョンをたてた。

1. 本研究に参加した学生はヨガの動画で使われた英語を理解できたか。
2. 本研究に参加した学生はTPRとシャドーイングを取り入れた学習方法をどのように評価したか。

7. 方法

7.1. 参加者

本研究には東京近郊の複数の私立大学に在籍する大学生261名が参加したが、Can-Doテスト・質問紙の回答の分析などに関して同意が得られ、それらの回答を提出したのは200名であった。

7.2. 手順

毎回宿題として以下のようなSTEP1とSTEP2に分かれた課題を出し、学生には行った感想(日本語で50字以上)と行った日程と回数を次の授業まで提出するように指示を出した。各担当教員には次の授業で動画の英語の語彙やフレーズなどの簡単な口頭でのクイズを出して、確認するようお願いをした。

具体的には以下の全8回のテーマで毎週課題を出した。

- ・第1回 胸郭ストレッチ
- ・第2回 首のストレッチ
- ・第3回 鷲のポーズ
- ・第4回 ツイストのポーズ
- ・第5回 猫と牛のポーズ
- ・第6回 ダウンドックのポーズ
- ・第7回 針の糸通しのポーズ
- ・第8回 木のポーズ

TPR (Total Physical Response) とシャドーイングを組み合わせた英語の授業の試み

本研究に参加した学生は各回を以下の2つの段階で学習を行った。

STEP1

最初に動画で使われている英語表現について以下の手順で学ぶ。

- ①課題として出した動作に関連した英語の語彙・フレーズを学ぶ。
- ②英語の語彙・フレーズで重要と思われる点を解説付きで学ぶ。
- ③動画で使われているインストラクションの英文（日本語訳付き）を学ぶ。

付録 A は各回の関連 URL, ①の英語の語彙・フレーズ, さらに, ②の英語の語彙・フレーズで重要と思われる点（重要ポイント）である。なお, ③のインストラクションの英文はカレイラ（2020）を参考に作成した。以下はインストラクションの英文（日本語訳付き）の例である。

Interlace your fingers in front of your chest with your palms facing you.

手を胸の前で組んで、手は自分のほうに向けて。

Turn your palms away from you.

手のひらを外側にかえして。

Inhale. Reach your arms overhead.

吸って。腕を頭上に。

STEP2

以下の手順で動画を3回視聴する。

- ①1回目：動画を見ながら英語に合わせて動作を行う。
- ②2～3回目：シャドーイングを行いながら動作を行う。

なお、動画は「英語ブートキャンプ」の「ヨガで英語学習」¹⁾にある YouTube 動画から8本選択した（図1を参照）。



図1 STEP2で使用した動画の一例 (<https://youtu.be/jotbHAWECm0>)

7.3. 質問紙調査

本研究に参加した学生は第1回の前と第8回の後に、上記の動画で使われている英語の語彙やフレーズをもとに作成した10問のCan-Doテスト（付録Bを参照）を行い、「はい」「いいえ」で回答した。

さらに、ヨガを取り入れた英語の動画での学習が学習意欲を促進するものであったかどうかを調べるためにKeller（1983）によって提唱されたARCS動機づけモデルによる学習者評価を行った（付録Cを参照）。ARCS動機づけモデルは、学習意欲を「注意」（Attention）、「関連性」（Relevance）、「自信」（Confidence）、および「満足感」（Satisfaction）の4側面からとらえ、学習者のプロフィールや学習課題／環境の特質に応じた意欲喚起の方略を系統的に取捨選択して教材に組み入れていこうとするものである。

ARCSモデルにしたがって学習意欲の要因をたどると、まず、面白そう、何かありそう、という注意の側面（A）にひかれる。次に学習課題が何であるかを知りやがいがいがある、自分の価値とのかかわりがみえてきたという関連性の側面（R）に気づく。課題の将来的価値のみならず、プロセスを楽しむという意義も関連性の一側面である。一方で、学習に意味を見い出しても、達成への可能性が低い、やっても無駄だと思えば意欲を失う。逆に、初期に成功の体験を重ね、それが自分の努力に帰属できれば「やればできる」という自信の側面（C）が刺激される。学習を振り返り、努力が実を結び「やってよかった」との満足感（S）が得られれば、次への意欲につながっていく（鈴木、1995, p.53）。

本研究では鈴木（1995）を参考にし、下記の4つの質問項目を作成した。

- ・項目1「ヨガを英語で学ぶことは楽しかった」（注意）
- ・項目2「ヨガを英語で学ぶことはやりがいがあった」（関連性）
- ・項目3「今回学んだヨガの英語は理解できた」（自信）
- ・項目4「ヨガを英語で学ぶことに満足した」（満足感）

参加した学生は各項目において「あてはまらない」「あまりあてはまらない」「まあまああてはまる」「あてはまる」から自分にあてはまるものを1つ選んだ。さらに、「ヨガを英語で学んだ感想を自由に書いてください」という自由記述式の項目も設けた。

7.4. 分析方法

事前・事後に行った英語の語彙・フレーズを問うCan-Doテストに関しては「はい」を1点、「いいえ」を0点として換算した。さらに、ARCS動機づけモデルの項目に関しては各項目の回答した人数と割合（パーセント）を示した。自由記述式の回答の分析に関しては、計量的テキスト分析ソフトであるKH Coder²⁾を用いた。第一に、形態素分析を実施し、頻出語の抽出を行った。さらに、共起ネットワーク分析にて各用語間の関連性から参加した学

TPR (Total Physical Response) とシャドーイングを組み合わせた英語の授業の試み

生の感想の傾向をつかんだ。なお、共起ネットワーク分析とは「出現パターンの似通った語、共起の程度が強い語を線で結んだネットワークとして描き、語と語が互いにどのように結びついているか読み取れるものである」(四方・大谷・北出・小川・福田, 2018, p.66)。強い共起関係ほど太い線で表示され、また、語の出現数に応じてそれぞれの語 (node) を表す円のサイズが変化し、出現数の多い語ほど大きい円が描かれる (樋口, 2014)。

8. 結果

8.1. 英語の語彙・フレーズに関する Can-Do テストの事前・事後の結果

表1は事前・事後に行った英語の語彙・フレーズに関する Can-Do テストの結果である。項目1から項目10の事前・事後の得点に対応のある *t* 検定を行った結果、すべての項目において事後のほうが有意に高い得点を示した (表1を参照)。

8.2. ARCS 動機づけの質問紙調査の結果

ARCS 動機づけの項目に関しては各項目の回答した人数と割合 (パーセント) を示した。表2は項目1「ヨガを英語で学ぶことは楽しかった」の結果である。「ヨガを英語で学ぶことは楽しかった」という問いに対して88%の学生が「まあまああてはまる」「あてはまる」と回答していた。表3は項目2「ヨガを英語で学ぶことはやりがいがあった」の結果である。「ヨガを英語で学ぶことはやりがいがあった」という問いに対して84.5%の学生が「まあまああてはまる」「あてはまる」と回答していた。表4は項目3「今回学んだヨガの英語は理

表1 語彙の Can-Do テストの事前・事後の結果 (事前・事後両方の回答者数176名)

	事前		事後		<i>t</i> 値
	平均	SD	平均	SD	
項目1	.44	.50	.76	.43	-7.28*
項目2	.07	.26	.62	.49	-13.55*
項目3	.27	.44	.67	.47	-8.66*
項目4	.15	.35	.34	.47	-5.03*
項目5	.15	.36	.57	.50	-9.28*
項目6	.35	.48	.78	.42	-10.77*
項目7	.19	.39	.62	.49	-10.31*
項目8	.34	.48	.74	.44	-8.67*
項目9	.22	.42	.59	.49	-8.03*
項目10	.18	.39	.60	.49	-9.59*

*p** < .05

表2 項目1「ヨガを英語で学ぶことは楽しかった」の結果 (回答者数200名)

	度数	パーセント
あてはまらない	11	5.5
あまりあてはまらない	13	6.5
まあまああてはまる	89	44.5
あてはまる	87	43.5

表3 項目2「ヨガを英語で学ぶことはやりがいがあった」の結果 (回答者数200名)

	度数	パーセント
あてはまらない	7	3.5
あまりあてはまらない	24	12.0
まあまああてはまる	99	49.5
あてはまる	70	35.0

表4 項目3「今回学んだヨガの英語は理解できた」の結果（回答者数200名）

	度数	パーセント
あてはまらない	3	1.5
あまりあてはまらない	22	11.0
まあまああてはまる	128	64.0
あてはまる	47	23.5

表5 項目4「ヨガを英語で学ぶことに満足した」の結果（回答者数200名）

	度数	パーセント
あてはまらない	4	2.0
あまりあてはまらない	20	10.0
まあまああてはまる	96	48.0
あてはまる	80	40.0

解できた」の結果である。「今回学んだヨガの英語は理解できた」という問いに対して87.5%の学生が「まあまああてはまる」「あてはまる」と回答していた。表5は項目4「ヨガを英語で学ぶことに満足した」の結果である。「ヨガを英語で学ぶことに満足した」という問いに対して88%の学生が「まあまああてはまる」「あてはまる」と回答していた。

8.3. 自由記述式の回答の結果

「ヨガを英語で学んだ感想を自由に書いてください」という自由記述式の回答をKH Coderで分析を行った。テキストデータは総抽出語数6,285語、分析対象語数2,539語であり、異なり語数738語、分析対象異なり語数556語であった。表6は「最後の感想」において6回以上頻出した語彙の一覧である。表6の中からARCS動機づけに関連する語彙（ARCS動機づけに関する説明は7.3.「質問紙調査」を参照）とTPRやシャドーイングに関連する語彙を選び、その回答例を以下に示す。

「注意」に関連する語彙（楽しい48回・面白い10回・新鮮9回）

「楽しい」が含まれる回答例

- ・英語を学びながら、同時にヨガもできるので、とても**楽しかった**。また、単語を聴いて、同時に体を動かすことで簡単に覚えることができたので、他の場面でも実践してみたいと思った。
- ・慣れてくるとリラックスしながらできるようになり**楽しく**なってくるのを感じました。**楽しかった**のでこれからも続けていきたいと思います。英語も楽しみながら学んでいきたいです。

「面白い」が含まれる回答例

- ・あまり聞いたことの無い単語や言い回しがあったので**面白い**と思いました。
- ・英語でヨガを行うという事がとても**面白い**考えだなと思いました。英語で動作の動きを学びながら実際にトライするというインプットアウトプットのような実践的な学び方で**面白い**と思いました。
- ・身体を動かしながら勉強できるということが**新鮮で面白かった**し、体の部位の単語にはなじみがなかったから、知ることが出来て良かった。英語が苦手な私にとっては、身体を動

表6 「最後の感想」において6回以上頻出した語彙の一覧 (回答者数200名)

抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
英語	139	シャドーイング	11
ヨガ	102	意味	11
思う	71	一石二鳥	11
体	60	運動	11
単語	58	今回	10
学ぶ	54	時間	10
覚える	51	面白い	10
楽しい	48	たくさん	9
動かす	41	ポーズ	9
勉強	26	実際	9
感じる	23	出る	9
知る	23	新鮮	9
良い	20	分かる	9
動き	18	新しい	8
表現	18	頭	8
出来る	17	動画	8
難しい	15	文章	8
聞く	15	回数	7
理解	15	見る	7
学べる	14	少し	7
学習	14	同時に	7
行う	14	ストレッチ	6
動作	14	嬉しい	6
最初	13	苦手	6
使う	13	効果	6
機会	12	重ねる	6
今	12	続ける	6
自分	12	多い	6
初めて	12	部位	6
身体	12		

かす連語の習得が難しく感じた。

「新鮮」が含まれる回答例

- ・本格的なヨガを、しかも英語で学ぶのはとても**新鮮**だった。東京で生活していると、意識しないと運動不足になりがちであるし、パソコンを使っていて長時間同じ姿勢でいなければならなかった時にヨガをできたのはとても良かったと思う。知らなかった英語の表現もたくさん学ぶことができたので有意義な経験ができた。
- ・今までヨガを英語で学ぶ機会がなかったので**新鮮**な感じがした。

「関連」に関連する語彙（自分12回）

「自分」が含まれる回答例

- ・人の体を見る臨床工学技師を夢見るものの一人としてとても将来の**自分**のためになる勉強ができた。

「自信」に関連する語彙（理解15回・分かる9回）

「理解」が含まれる回答例

- ・実際に自分の体を指示通りに動かすことで、英語をただシャドーイングするだけ、聞くだけ、読むだけよりも圧倒的に**理解度**が高く、早く覚えることができた。だから、これから英語を勉強するときはジェスチャーなどで体を動かしながら勉強してみたいと思った。
- ・体を動かしながら耳は英語を聞き取ることに集中するという2つの動作を行いながらの難しいものだったが、何回か聞くと段々と意味を**理解**できて嬉しかった。
- ・実際に動作を行っているので、英語を**理解**しやすかった気がします。

「分かる」が含まれる回答例

- ・普段使わないような単語が多くてなかなか覚えられなかったけど、何度か出てくるうちに**分かる**ようになる単語があつてうれしかったです。

「満足」に関連する語彙（嬉しい6回）

「嬉しい」が含まれる回答例

- ・運動しながら、英語を学んだことがなかったので、新鮮だった。英語を聞きながら体を動かしているので、その分英語を覚えるのが早かったように感じた。慣れてくるとスムーズに行うことができたり、姿勢が良くなったりして、目に見えて成長できたことがわかって**嬉しかった**。

TPRに関する語彙（体60回・動かす41回）

「体」が含まれる回答例

- ・**体**を動かしながら英単語に触れるとただ単に覚えようとするときと比べてインプットしやすかったです。
- ・身体を動かしながら勉強できるということが新鮮で面白かったし、**体**の部位の単語にはなじみがなかったから、知ることが出来て良かった。

「動かす」が含まれる回答例

- ・体を**動か**しながら英語を学ぶことは今までやってなかったけど意外と楽しいです。少なからず少しの単語を覚えることが出来たため時間があつたら最初からやりたいです。
- ・実際に体を**動か**しながら英語を学べて楽しかったです。
- ・普段自分からやらないヨガプラス一緒に英語を学ぶという初めて行ったことは最初は難しくなかなか憶えられなかったが、回数を重ねるごとに、たくさんの英語を学ぶとともに体を**動か**すという行為が楽しくなっていました。

TPR (Total Physical Response) とシャドーイングを組み合わせた英語の授業の試み

シャドーイングに関連する語彙 (シャドーイング 11 回)

「シャドーイング」が含まれる回答例

- ・実際に自分の体を指示通りに動かすことで、英語をただシャドーイングするだけ、聞くだけ、読むだけよりも圧倒的に理解度が高く、早く覚えることができた。だから、これから英語を勉強するときはジェスチャーなどで体を動かしながら勉強してみたいと思った。
- ・シャドーイングをしながら行動することによって動きと言葉が連動して単語の意味が理解しやすくてとてもよかった。知らない単語でも直感的にわかったため苦勞もせず楽しくできた。
- ・ヨガをしながら英語を学べるのは良かったが、ヨガに集中してシャドーイングが疎かになってしまうときがあった。
- ・Hands and knees. で「四つん這いになって」という英語での表現方法には大変驚いた。シャドーイングを何回も繰り返していくうち、着実に、そしてスムーズに読めるようになってきたと実際に体感することができた。

図2は「最後の感想」の共起ネットワーク分析の結果である。共起関係として以下のようなものが見られた。

- ・「動かす」- 「体」- 「英語」- 「ヨガ」- 「学ぶ」- 「難しい」

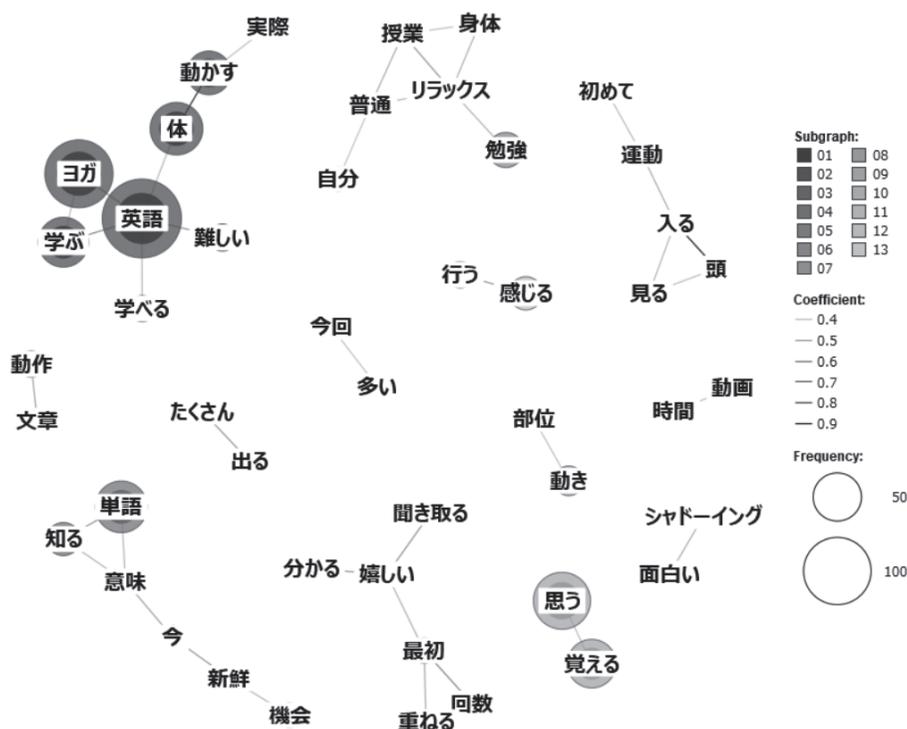


図2 「最後の感想」の共起ネットワーク分析の結果

- ・「リラックス」-「身体」-「勉強」-「授業」-「普通」-「自分」
- ・「初めて」-「運動」-「頭」-「見る」-「入る」
- ・「シャドーイング」-「面白い」
- ・「最初」-「回数」-「重ねる」-「聞き取る」-「分かる」-「嬉しい」

以下は上記の結果に関係する実際の学生の感想の記述例である。

「動かす」-「体」-「英語」-「ヨガ」-「学ぶ」-「難しい」

- ・**体を動かしながら**耳は英語を聞き取ることに集中するという2つの動作を行いながらの**難しい**ものだったが、何回か聞くと段々と意味を理解できて嬉しかった。

「リラックス」-「身体」-「勉強」-「授業」-「普通」-「自分」

- ・**身体がリラックス**できて英語が**勉強**できる**普通**の**授業**より楽しかったです。
- ・英語を**勉強**できるだけでなく体を**リラックス**することができました。

「初めて」-「運動」-「頭」-「見る」-「入る」

- ・体を動かしながら英語を学べるのがお得に感じました。英語が自然と**頭に入り**、その英単語を日本語に訳さずにそのまま意味として体の部位と考えられるため、良い学びとなりました。

- ・身体を動かして英語を学ぶことを今までしたことがなかったのでとても新鮮でした。実際身体を動かしながら英語を学ぶととても**頭に入**ってきました。
- ・普通に英語を学ぶより**頭に入**ってきた。**運動**がしたくなった。

「シャドーイング」-「面白い」

- ・体を動かしながら**シャドーイング**することがはじめてだったし体を動かしながらやるのは**面白**かった。

「最初」-「回数」-「重ねる」-「聞き取る」-「分かる」-「嬉しい」

- ・最初は**聞き取り**すらできなかつたけれどだんだん**聞き取れる**ようになってきて字幕を見なくても**分かる**ようになってきたのが**嬉**しかった。
- ・最初は分からない単語ばかりだったが、**回数を重ね**ていくと出てきた単語が意外とたくさん出てきて**聞き取り**やすくなった。**回数を重ね**ないとすぐに忘れてしまうことが多かった。
- ・**回数を重ね**るごとにヨガの英語が**聞き取れ**どのようなポーズをしたら良いかわかるようになってきたので**嬉**しかったし、楽しかったです。

9. 考察

ここではリサーチ・クエスチョンについて検討していく。

9.1. リサーチ・クエスチョン1

最初にリサーチ・クエスチョン1の「本研究に参加した学生はヨガの動画で使われた英語を理解できたか」について検討する。事前・事後に行った英語の語彙・フレーズに関する Can-Do テストの結果に対して対応のある t 検定を行ったところ、すべての項目において事後のほうが有意に高い得点を示していた。特に、2. 「四つん這いになる」は、事前では平均が 0.07 と低く、ほとんどの学生が「わからない」を選択していたが、事後では 0.62 と多くの学生が理解できるようになった。自由記述式の回答にも「Hands and knees. で『四つん這いになって』という英語での表現方法には大変驚いた」という記述もあり、Hands and knees. という表現が本研究に参加した学生にとって印象深く、しっかりと記憶に残ったことがわかる。以上のことから、リサーチ・クエスチョン1「本研究に参加した学生はヨガの動画で使われた英語を理解できたか」を検討した結果、本研究に参加した学生は動画で使われた英語をしっかりと学習でき、理解できたといえるであろう。特に、Wakui 他 (2007) の結果と同様に、ヨガのポーズを行うこと自体が英語の語彙・フレーズの定着によい影響を与えた可能性もあると考えられる。

9.2. リサーチ・クエスチョン2

つぎに、リサーチ・クエスチョン2の「本研究に参加した学生はTPRとシャドーイングを取り入れた学習方法をどのように評価したか」について検討していく。

9.2.1. ARCS 動機づけの観点から

ここでは ARCS 動機づけの4つの観点でリサーチ・クエスチョン2を検討していく。

第一に、事後に行った ARCS 動機づけの「注意」の項目1「ヨガを英語で学ぶことは楽しかった」に関しては、参加した学生の88%が「よくあてはまる」または「あてはまる」と回答していた。茶道を英語で学んだ学習の効果を調べたカレイラ他 (2022) では、同じ内容の項目に約7割の学生が「まあまああてはまる」「あてはまる」と回答していたことから、ヨガで英語を学ぶほうが茶道を英語で学ぶよりも大学生には楽しく感じられたということが推測できる。さらに、自由記述式の回答の中に「楽しい」という語彙は48回、「面白い」は10回、「新鮮」は9回出現した。これらのことよりヨガを英語で学ぶという本課題・授業は多くの学生の「注意」を引くことができ、カレイラ・大和久 (2021) や Noh & Choi (2005) の結果と同様に、本研究に参加した大多数の学生は楽しみながら学習できたといえるであろう。

第二に、事後に行った ARCS 動機づけの「関連」の項目2「ヨガを英語で学ぶことはやりがいがあった」に関しては、参加した学生の84.5%の学生が「よくあてはまる」または「あてはまる」と回答していた。自由記述式の回答の中にも「東京で生活していると、意識

しないと運動不足になりがちであるし、パソコンを使っていて長時間同じ姿勢でいなければならなかった時にヨガをできたのはとても良かったと思う」「人の体を見る臨床工学技師を夢見るものの一人としてとても将来の自分のためになる勉強ができた」など本課題が自分の生活に関連があると感じた学生が何人か見られた。さらに、「ヨガ動画自体もすごく楽しく行うことができ、やりがいがあってすごく楽しかった」と書いている学生もいた。これらのことから本課題・授業は自分に関連があるため、やりがいを感じながら行っていた学生が多かったと推測できる。

第三に、事後に行った ARCS 動機づけの「自信」の項目3「今回学んだヨガの英語は理解できた」に関しては、参加した学生の87.5%の学生が「よくあてはまる」または「あてはまる」と回答していた。自由記述式の回答の中に「理解」という語彙は15回、「分かる」という語彙は9回使われており、「体を動かしながら耳は英語を聞き取ることに集中するという2つの動作を行いながらの難しいものだったが、何回か聞くと段々と意味を理解できて嬉しかった」などの記述が見られた。これらのことから体を使いながら本課題を何回か行うことにより、理解が徐々に深まり、自信につながった学生もいたのではないかと考えられる。

最後に、事後に行った ARCS 動機づけの「満足」の項目4「ヨガを英語で学ぶことに満足した」に関しては、参加した学生の88%の学生が「よくあてはまる」または「あてはまる」と回答していた。自由記述式の回答の中に「満足」という語彙は頻出してはいないが、関連した語彙として「嬉しい」という語彙が6回出現しており、「最初は聞き取りすらできなかったけれどだんだん聞き取れるようになってきて字幕を見なくても分かるようになってきたのが嬉しかった」「慣れてくるとスムーズに行うことができたり、姿勢が良くなったりして、目に見えて成長できたことがわかって嬉しかった」など、目に見えて成長できたことを実感し、喜んでいる記述がいくつか見られた。さらに、ARCS 動機づけの「満足」には「『やってよかった』との満足感(S)が得られれば、次への意欲につながっていく」(鈴木, 1995, p.53)とあるように今後も続けていきたいという意欲が含まれるが、自由記述式の回答の中に「これから英語を勉強するときはジェスチャーなどで体を動かしながら勉強してみたいと思った。また機会があれば是非行いたいです」「楽しかったのでこれからも続けていきたいと思います」と今後の学習について記載している学生も少数ながらいた。以上のことから、学生の満足度の高かった Song (2013) と同様に、本研究に参加した学生の多くがヨガを英語で学ぶ課題・授業に満足したといえるであろう。

9.2.2. TPR とシャドーイングの観点から

ここではTPRとシャドーイングの観点からリサーチ・クエスチョン2を検討していく。

最初にTPRの観点から論じる。自由記述式の回答で「体」は60回、「動かす」は41回使われており、それらの記述を見てみると「体を動かしながらのほうが単語を覚えられる気

TPR (Total Physical Response) とシャドーイングを組み合わせた英語の授業の試み

がした」「英語を聞きながら体を動かしているの、その分英語を覚えるのが早かったように感じた」「体を動かしながらのほうが単語を覚えられる気がした」など体を動かしながら英語を学習することに効果があったことを実感する記述が多く見られた。これらのことからバレーボールを英語で行った二五・伊藤 (2019) と同様に、参加した学生の多くは体を動かしながら英語を学ぶ方法を好意的に受け止めていたことがわかる。

さらに、共起ネットワーク分析の結果、「リラックス」-「身体」-「勉強」-「授業」-「普通」-「自分」という共起関係が抽出された。関連する回答を見てみると「身体がリラックスできて英語が勉強できる普通の授業より楽しかったです」「英語を勉強できるだけでなく体をリラックスをすることができました」など、カレイラ・大和久 (2021) と同様にヨガを行いながら英語を学ぶことによりリラックスした学生も見られた。これはヨガ自体にリラックスさせる効果 (佐藤, 2011) があるためであろう。

最後にシャドーイングに関して検討する。学生の自由記述式の回答に「シャドーイング」という語彙が11回使われており、それらの記述を見てみると「実際に自分の体を指示通りに動かすことで、英語をただシャドーイングするだけ、聞くだけ、読むだけよりも圧倒的に理解度が高く、早く覚えることができた」「シャドーイングをしながら行動することによって動きと言葉が連動して単語の意味が理解しやすくとてもよかった」という感想が見られた。以上のことから、単にシャドーイングを行うよりも動作を伴いながらシャドーイングを行うほうが英語の理解が高まることを実感している学生がいることがわかる。ところで、上述したWang 他 (2019) はTPRと協働学習を組み合わせたCTPRが高校生に有効な学習方法であったことを証明しており、これらのことからTPRは本来幼児のリスニング力向上に適切な指導法 (Asher, 2009) であるが、協働学習やシャドーイングなど他のアプローチや手法を上手に組み合わせることで高校生・大学生などの指導にも十分応用できると考えられる。

以上のことをまとめると、リサーチ・クエスション2「本研究に参加した学生はTPRとシャドーイングを取り入れた学習方法をどのように評価したか」を検討した結果、本研究に参加した学生の多くは本課題・授業を楽しく、やりがいがあり、しっかりと理解できたため、満足し、さらに、TPRとシャドーイングを組み合わせた手法を効果的であると評価していたといえるであろう。

10. おわりに

本研究では、ヨガの動作を取り入れたTPRとシャドーイングを組み合わせた学習方法の効果について調べた。その結果、本研究に参加した学生の多くは動画で使われた英語の語彙やフレーズを習得でき、さらに、ARCS動機づけの「注意」「関連」「自信」「満足」の4つの観点から本課題・授業を高く評価していた。これらのことより、受け身的になりやすい

TPRの活動に、シャドーイングを組み合わせた手法は英語力向上とともに、特に、成人の学習者の学習意欲を高めるのに有効であると考えられる。

最後に本研究の限界点と今後の課題について述べる。第一に、事前・事後に行った英語の語彙・フレーズに関するCan-Doテストの結果に対して対応のある t 検定を行ったところ、すべての項目において事後のほうが有意に高い得点を示していたが、学習した日からあまり時間が経っていなかったために覚えていた可能性も否めない。これらの語彙・フレーズがしっかりと彼らの記憶に定着したかを論じるには、期間をあけて再度テストを実施し、これらの語彙・フレーズが長期記憶として残っているかを検証する必要があるであろう。第二に、本来ならWang他(2019)のように実験群と対照群に分けて実験すべきであるが、本研究では事前・事後のCan-Doテストや事後の質問紙調査の結果のみをもとに検証してきた。よって、実際にTPRとシャドーイングを組み合わせた手法が、TPRやシャドーイングそれぞれ単体で行うよりも効果が高いかどうかは本研究で結論づけることはできない。これらは今後の課題とし、将来的に検証する予定である。

謝辞

本研究は2021年度の東京経済大学個人研究助成費(研究番号21-8)を受けた研究成果である。

注

- 1) <https://youtube.com/playlist?list=PLBiorwP4nYM34dUcws3O76F7pdToFtdzg>
- 2) <https://kxocoder.net/>

引用文献

- Asher, J. J. (2009). *Learning another language through actions*. (7th ed.) Los Gatos, CA, Sky Oaks Productions.
- カレイラ松崎順子 (2020). 『英語でYOGA!』ベレ出版
- カレイラ松崎順子・大和久吏恵 (2021). 「『ヨガで英語学習』を取り入れた体育大学の英語の授業の実践報告」『東京経済大学人文自然科学論集』, 148, 89-111.
- カレイラ松崎順子・岡田靖子・小林ゆみ・榊原かをり・齊藤涼子・杉田千香子 (2022). 「グローバル人材育成のための茶道を取り入れた英語教育」『東京経済大学人文自然科学論集』, 150, 191-215.
- 千田誠二 (2012). 「TPRの実践における質的研究—大学初級英語クラスの場合—」『中部地区英語教育学会紀要』, 41, 161-168.
- Cvitković, D. (2021). The role of yoga in education. *Metodički obzori/Methodological Horizons*, 16, 1 (30), 77-100.

TPR (Total Physical Response) とシャドーイングを組み合わせた英語の授業の試み

- Furuhata, H. (1999). Traditional, natural and TPR approaches to ESL: A study of Japanese students. *Language, Culture and Curriculum*, 12 (2), 128-142.
- 樋口耕一 (2014). 『社会調査のための計量テキスト分析 内容分析の継承と発展を目指して』 ナカニシヤ出版
- 伊藤麻希 (2020). 「心と身体の関係に着目したヨガの実践」『日本女子体育連盟学術研究』, 36, 31-46.
- 伊藤麻紀・高橋和子 (2019). 「身体を健康を向上するヨガの実践について」『スポーツと人間：岡産業大学論集』3 (2), 9-18.
- 門田修平 (2011). 「インプットをアウトプットにつなぐシャドーイング：論と実践の連携（第28回中部支部大会シンポジウム招待論文）」『JACET 中部支部紀要』, 9, 41-55.
- Kauts, A., & Sharma, N. (2009). Effect of yoga on academic performance in relation to stress. *International Journal of Yoga*, 2 (1), 39-43.
- Kawabuchi, K. (2005). Long-term retention of English through total physical response at junior high school level. Unpublished master's thesis, Nara University of Education.
- Keller, J. M. (1983). Motivational design of instruction. In Charles M. Reigeluth (Ed.), *Instructional design theories and models: An overview of their current status* (pp.383-434). New York, NY: Lawrence Erlbaum Associates, U.S.A.
- 古宮昇・谷口弘一 (2011). 「ヨガの心理的効果についての調査研究」*Japanese Journal of Counseling Science*, 44 (2), 110-117.
- 黒川愛子 (2012). 「日本人中学生のリスニング, リーディング, ライティング力育成に対するTPRの長期的影響に関する実証的研究」『英語教育研究（関西英語教育学会紀要）』, 35, 79-97.
- 黒川愛子 (2014). 「日本人中学生のリスニング力とリーディング力育成に対するTPRとTPR Storytellingの有効性に関する実証的研究—中学3年生段階での活用—」『英語教育研究（関西英語教育学会紀要）』, 37, 39-58.
- 黒川愛子 (2016). 「日本人中学生の4技能向上に対するTPRとTPR Storytellingの有効性に対する実証的研究」『京都外国語大学大学院後期課程博士論文（言語文化学）甲第14号』
- 黒川愛子 (2020). 「TPRを用いた子どもたちへの外国語教育」『帝塚山大学子育て支援センター紀要』, 1, 29-38.
- 黒川愛子・鈴木寿一 (2014). 「小学校外国語活動と中学校英語教育とのスムーズな接続に対するTotal Physical Responseの有効性に関する実証的研究」*Language Education & Technology*, 51, 51-80.
- 村上真・窪田辰政・水上勝義 (2020). 「県立B大学におけるストレスマネジメント教育授業の報告—セルフケア手法としてヨガを用いて—」『大学体育研究』, 42, 31-35.
- 中西のりこ・峯松信明・榎原卓弥 (2022). 「未習パッケージを用いた英語シャドーイングの効果—リスニング力およびスピーキング力との関係—」*Language Education & Technology*, 59, 77-105
- 二五義博・伊藤耕作 (2019). 「高専1年生に対する体育CLILの可能性(2) 英語を使用したバレーボールの授業を事例として」『大学英語教育学会中国・四国支部研究紀要』, 16, 139-156.
- Niimoto, S. (2022). 「Shadowing to Develop Comprehensibility for Japanese University Students」

- 『神戸英語教育学会紀要』, 37 (1), 38-50.
- Noh Jinhee · Choi Seonghee (2005). Exploring the effect of using meaningful TPR involving yoga activities in English classes for pre-school children at a kindergarten. *Primary English Education Vol 11* (1), 185-207.
- 大縄道子 (2018). 「外国語教授法としてのシャドーイング活動の効果—リスニング力, 英文復唱力, プロソディの観点から—」『石巻専修大学研究紀要』, 29, 73-82.
- 佐藤節子 (2011). 「ヨガ・エクササイズ実施前後の気分変化についての一考察」『埼玉女子短期大学研究紀要』, 24, 11-19.
- 清野哲也・坂田洋満 (2016). 「体験型のヨーガ授業が気分変化に及ぼす効果」『木更津工業高等専門学校紀要』, 49, 73-79.
- 四方由美・大谷奈緒子・北出真紀恵・小川祐喜子・福田朋実 (2018). 「犯罪報道の共起ネットワーク分析 (1)」『宮崎公立大学人文学部紀要』, 25 (1), 63-80.
- Song, H.-S. (2013). A study of the effects of English yoga class for college students. *Foreign Language Education*, 20, 1, 73-98.
- 杉山明枝・カレイラ松崎順子 (2021). 「大学英語授業における「ヨガ動画」の効果と可能性—学生からの感想文をもとに—」『大妻女子大学英語教育研究所英語教育研究』, 1, 103-129.
- 鈴木克明 (1995). 「『魅力ある教材』設計・開発の枠組みについて: ARCS 動機づけモデルを中心に」『教育メディア研究 I (1)』, 50-61.
- 高橋珠実・新井淑弘 (2021). 「ヨガのオンデマンド授業に関する実践報告—ヨガが大学生の不定愁訴に与える影響—」『群馬大学教育実践研究』, 38, 159-166.
- 高間木静香 (2015). 「スポーツ実技「ヨガ」を開講して—学生の受講動機と教育効果に関する考察—」『21世紀教育フォーラム』, 10, 57-63.
- Wakui, Y., Kohoyama, M., & Ishikawa, H. (2007). Yoga and meditation for better language learning. *JALT 2006 Conference Proceedings*, 644-656.
- Wang, F., Hwang, W.-Y., Li, Y.-H., Chen, P.-T., & Manabe, K. (2019) Collaborative kinesthetic EFL learning with collaborative total physical response. *Computer Assisted Language Learning*, 32 (7), 745-783.
- 山本玲子 (2018). 「第10章小学校でのリスニング指導」鈴木寿一・門田修平編著, 『英語リスニング指導ハンドブック』 (pp.159-166) 大修館書店。

TPR (Total Physical Response) とシャドーイングを組み合わせた英語の授業の試み

付録 A 全 8 回の関連 URL・英語の語彙やフレーズ・重要ポイント

回数	関連 URL	英語の語彙・フレーズ	重要ポイント
第 1 回	https://carreiraenglish.com/chest-opener/	interlace を組む expand 広げる fingers 親指以外の指 palm 手のひら face に向き合う round 丸める overhead 頭上に	squeeze
第 2 回	https://carreiraenglish.com/neck-yoga/	edge 端 chin 顎 armpit わきの下	to と toward の違い
第 3 回	https://carreiraenglish.com/eagle/	cross 交差させる torso 胴体 bend 曲げる press 押す palm 手のひら elbow 肘 unwind ほどく	wind と unwind の違い
第 4 回	https://carreiraenglish.com/twist/	sitting bones 座骨 elongate 伸ばす spine 背骨 inhale 吸う exhale 吐く	「伸ばす」の straighten・extend・lengthen・elongate の違い
第 5 回	https://carreiraenglish.com/catandcow/	inhale 吸う belly おなか lift あげる tailbone 尾骨 exhale 吐く spine 背骨 tuck 押し込む・入れ込む	arch と round の違い
第 6 回	https://carreiraenglish.com/downdog/	spread 広げる inward 内側に outward 外側に spine 背骨 forward 前に	pedal・spread・inward・outward の解説
第 7 回	https://carreiraenglish.com/needle/	thread (針に糸を) 通す through 通して palm 手のひら face up 上向きにする wrist 手首 forward 前に lower を下げる needle 針	上向き・下向きの英語表現
第 8 回	https://carreiraenglish.com/tree-pose/	clasp つかむ square 平行にする stare じっと見つめる sole 足の裏	clasp・against・square・stare・above・with

付録 B 事前・事後の Can-Do テスト

1. 「手を組む」という英語がいえませう。
はい いいえ
2. 「四つん這いになる」という英語がいえませう。
はい いいえ
3. 「手のひらを上向きにして」と英語でいえませう。
はい いいえ
4. 「両足揃えて立って」を英語でいえませう。
はい いいえ
5. 「背骨をまっすぐに」を英語でいえませう。
はい いいえ
6. Unwind your arms. の意味がわかります。
はい いいえ
7. Tuck your chin towards your chest. の意味がわかります。
はい いいえ
8. Square your hips. の意味がわかります。
はい いいえ
9. Squeeze your shoulder blades together. の意味がわかります。
はい いいえ
10. Round your back と Arch your back の違いがわかります。
はい いいえ

付録 C 最後の授業に行った ARCS 動機づけの質問項目

1. ヨガを英語で学ぶことは楽しかった。
あてはまらない あまりあてはまらない まあまああてはまる あてはまる
2. ヨガを英語で学ぶことはやりがいがあった。
あてはまらない あまりあてはまらない まあまああてはまる あてはまる
3. 今回学んだヨガの英語は理解できた。
あてはまらない あまりあてはまらない まあまああてはまる あてはまる
4. ヨガを英語で学ぶことに満足した。
あてはまらない あまりあてはまらない まあまああてはまる あてはまる