

Siri を用いた英語学習支援方式の提案

11FI087 成田 光歌 指導教員 矢島 敬士

A Proposal of motivation improvement method for English learning using Siri

MIZUKA NARITA HIROSHI YAJIMA

1. はじめに

近年グローバル化が進み、英語が重要視されてきているにも関わらず英語が苦手という人は少なくない。しかし、日本の企業は海外進出が増え、多くの日本企業が英語の出来る日本人の若者を求めている。そういった若者達に対して、日常に英語の勉強を取り入れる手段が必要である。

上記課題に対して、従来日本の英語教育は Reading や Writing が中心になっており、Speaking や Listening の教育はあまり行われていない。特に、社会人になり外国人と会議や接待をする上で一番大事なのは Speaking であり、現状の教育ではグローバル化への対応に課題が残る。

従来のコンピュータによる英語学習は自分から進んで勉強しなくてはいけなかったが英語が苦手な人は消極的態度で放置してしまうことが多かった。また、アプリケーションによる英語学習も存在するが課金利用が多い上に、新しい機能を追加する場合等課金追加を余儀なくされることが多い。

研究者らはこの課題を解決するため Siri に着目した。現時点では、その教育への適用方式は明らかではない。そこで、まず学習者の特性を把握し、英語が苦手な人、好きな人と分けるためにアンケートを取り、因子分析を行い、英語の好き、嫌いを項目に分けて英語の好き嫌いの要因を明らかにした。本研究では、この特性を生かした Siri による英語学習方式を提案する。

2. アンケートによる学生特性の把握

1) 学生特性把握アンケート

まず、英語の苦手な人と好きな人との間でのモチベーションの違いを要素として見ていくためにアンケートを行った。アンケートの内容は英語のモチベーションについての項目を 17 項目作成し、千住キャンパス、千葉ニュータウンキャンパス両方の学生達の協力を得てアンケートを行った。協力者の人数は両キャンパス合わせて 85 人である。

2) 因子分析

アンケート結果の因子分析をし、英語の苦手な人の特性を明らかにした。今回は次の 4 つの因子を取り上げてそれぞれ英語に対しての関心を調べた。1 つ目が海外が好き因子、2 つ目が海外で働きたい因子、3 つ目が学力向上因子、4 つ目が将来のため因

子である。

これらの因子により英語に純粋に興味のある人、学校の必須科目だから仕方なく英語を勉強している人等に詳細に分けることが出来た(表 1)。表 1 で、それぞれ数値の高いものはその因子に大きく関わっていることを意味する。

表 1 因子行列

	因子			
	1	2	3	4
外国人と友達になりたいから	.960	.260	.098	.002
海外が好きだから	.472	.036	-.157	.313
外国人と共同で仕事や活動をしたから	.169	.748	-.013	-.048
国際的な仕事がしたいから	.032	.434	-.043	.139
英語のテストでいい点数を取りたいから	-.024	-.060	.988	.134
学校の必修科目だから	-.221	-.379	.190	-.526
英語を話せるようになりたいから	.205	.407	.046	.482
英語ができれば将来高い収入が得られるから	.006	-.024	.177	.445

1、2 は海外に関心が強く将来海外で働きたい、あるいは海外の人と交友関係になりたいという人達である。3 は学校の成績向上の為、英語を勉強している人達である。4 は海外に興味があるというより将来の収入が向上するのではないかという考えから英語を勉強している人達である。

3) 結果分析

アンケートの自由記述から、英語学習においてモチベーションが一番向上するケースを調べた。具体例として、質問 16 「英語を勉強する上で自分にとってのモチベーションはどれか？」への回答を図 1 に示す。この質問に対して一番多かった回答は「学校の必修科目だから」であった。多くの学生が仕方なく英語を勉強しているという事が分かった。しかし、次に多かったのは「英語を話せるようになりたいから」で約 41% である。この結果から英語に全

く関心がないわけではなく、むしろ英語を話せるようになりたいと思っている学生が半数はいるという事が明確化された。

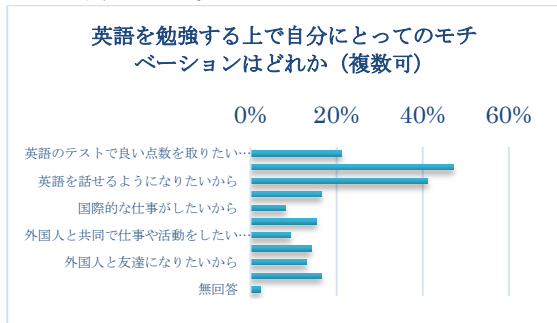


図1 質問 16. 英語勉強のモチベーション

しかし、質問項目 20. 外国人と話すときに躊躇したり言葉につまりますかという質問にたいして8割の学生がはいと答えている。英語を話せるようになりたいという学生たちに英会話等に通わず Speaking の英語学習を取り入れることにより、英語学習へのモチベーション及び英語力向上に繋がることが想定される。

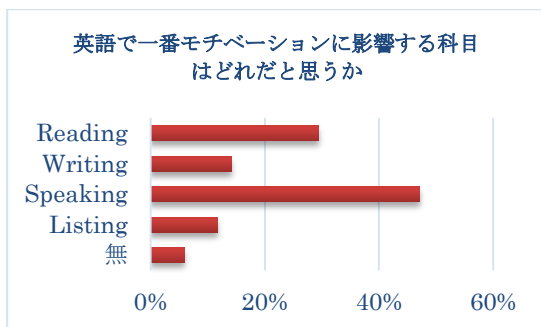


図2 質問 18. 英語学習分類とモチベーション

さらに、上記のグラフを見ると、英語で一番モチベーションに影響する科目はどれかという質問に対して、約半数が Speaking と答えている。英語学習の一番の目的は外国人とコミュニケーションを取ることではないかと多くの学生が考えている証拠と考えられる。

3. Siri による学習方式

1) Siri の概要

Siri (Speech Interpretation and Recognition Interface) は、iOS 向け秘書機能アプリケーションソフトウェアである。^[2] Siri は、人に話しかけると同じように話しかけると、言葉だけでなく意味も理解してくれる。例えば「週末の東京の天気は？」と Siri に聞くと週末の東京の天気予報を表示する。^[3]提案する学習方法では英語で反応してくれるように設定して上記の会話を英語で聞いて Siri が明確に回答するかを判定する。

Siri の一番の特徴は Speaking による英語学習に向いている点である。また、iPhone のアプリであるためどこでも使用可能である。同じ質問でも違った回答が返ってきたりなど、まるで本物の外国人と

話している錯覚になる。

2) Siri を用いた英語学習方式

本研究では Siri を用いて、主に Speaking による英語学習支援を行う。Siri による英語学習は、(1) 発音練習、(2) 質問する力を身の獲得である。発音に関してはネイティブスピーカーと違い、正しい発音で話しかけなければ間違った単語と認識して質問したい内容とは違う回答が返ってくる。このような課題を解決する為に、英語の苦手な人は短い文書もしくは単語を Siri に向かって発音してみるにより自分の英語の発音が正しいかどうか間違っていれば何度も同じ単語や文を繰り返す。発音がわからない場合はすぐに調べてもう一度 Siri に試し通じるまでそれを繰り返すという方法を取る。

4) Siri による学習方式の特徴

Siri の特徴は以下の3点である。

(1) 自分が発音した内容がどのように解釈されたのか表示されるため自分の発音がどのように聞こえたのか確認出来る。(2) また、Siri には、様々な質問を投げかけなくてはならない。受け身の多い日本人には質問する力を養うのに適している (3) また、質問に対する答え方の言い回しも参考になるため、画面のコピーやすぐにその場で写真を取り辞書で調べることも可能である。

6. まとめと今後の方針

アンケートを取り、英語が必要であるという自覚はあるがモチベーションが低いことが明確化された。また、英語のモチベーションに対して一番影響があるのも Speaking であることがわかった。

今後の方針として、多数の学生に Siri の英語学習を体験させ、実際の体験を通して Siri の英語学習支援の効果に関する意見を聞き、今後の Siri による英語学習支援の更に効果的取り入れ方を、明確にして、追加実験を通じて Siri の英語学習支援方式の洗練化を図っていく。

7. 謝辞

本研究に際して、様々なご指導を頂きました黒沢先生に深謝いたします。また、実際のアンケートを取る際にご協力をして頂いた宮添先生、アンケートに答えてくださった千葉キャンパスの学生方、北千住キャンパスの方の皆様に深く感謝いたします。

参考文献

- [1] どうやって Siri は言葉を理解しているのか？その仕組みやプライバシーを解説します。
<http://www.appbank.net/2012/03/11/iphone-news/382221.php>
- [2] Siri - ウィキペディア
<https://ja.wikipedia.org/wiki/Siri>
- [3] iOS-Siri-Apple (日本)
<http://www.apple.com/jp/ios/siri/>