

スマホ時代の英語教育

— スマートフォン・タブレットを活用した英語学習の可能性 —

糸山 昌己

1. はじめに

英語などの外国語の習得においては、個々の学習者の発達段階に合った言語材料と適切な言語活動を与えることが重要である。つまり、個々の学生のレベルに応じた指導が本来不可欠なのである。しかも、昨今の大学生の英語に関する能力の多様性を考えても、単なる一斉授業だけではそれは無理である。そこで、個別学習に向いているコンピュータなどの情報機器の活用でそれを補う必要性が出てくる。

糸山（2005）では、英語学習サイトをいくつか取り上げ、インターネットに接続できるコンピュータさえあれば、場所や時間を選ばずいつでも効率的な英語学習が実践できることを述べた。また、糸山（2011）では、学習者が各々の能力、習熟度、興味に応じて自ら学習することが可能な、個別学習に向いている携帯情報機器の中で代表的なものを、教育利用といった観点からいくつか取り上げ、特に、iPadを中心とした携帯情報機器の教育利用について論じ、また、学校などでのモバイル端末の導入の事例などの考察を行った。

ここ数年で急激にアップルのiPhoneを筆頭に、アンドロイド携帯を含めたスマートフォン（高機能携帯電話＝スマホ）やタブレットなどが普及し、「スマホ時代」とまで言われるようになった。ネットワーク環境の進化と共に、個人で（一人一人が）自分専用のスマホ（携帯情報端末）を活用して、時と場所を選ばずにインターネットや学習ソフト・アプリを利用することができ、通学途中でさえも英語の学習を行うことが容易になってきている。

本論では、スマホ時代を代表する高機能携帯端末であるアップルのiPhoneやiPadで利用できる機能である「音声アシスタント機能Siri」を中心に、その英語学習への可能性について考えていきたい。

2. 音声アシスタント機能「Siri」

「Siri」は、2011年10月に発売されたアップルのスマートフォンiPhone 4Sから搭載された音声アシスタント機能である。アップルのホームページの説明によると、

「Siriは、話しかけるだけであなたがやりたいことを手伝う、賢いパーソナルアシスタントです。

あなたの声でメッセージを送ったり、会議を設定したり、電話をかけたり。

ほかにもいろいろな使い方ができます。

Siriは、ユーザーがキーワードを覚えて特定のコマンドを言わなければならない従来の音声認識ソフトウェアとは違い、あなたの自然な口調を認識します。

そしてタスクを完了するためにより多くの情報が必要になると、あなたに質問を返します。

自然な話し方でSiriに話しかけて、したいことを伝えましょう。

とても簡単な方法で、驚くほどたくさんのことができる Siri。

新しい使い方がどんどん見つかるでしょう。」

とある。

Siri は、ただ単にパターンに合わせて音声認識を実行するだけではなく、「今日の天気は？」「これから雨は降る？」といった様々な言い回しでの質問を理解して、回答（この場合は天気予報）を示すことができる。つまり、Siri は柔軟に物事の文脈を理解し、ユーザーの質問に対応する能力を持っていて、ユーザーはある答えを得るのに、決まったフレーズで尋ねる必要は無く、様々な質問を自然な言葉で話しかけることで導き出すことができるのである。例えば、天気を調べるために「今日の天気は？」とストレートに聞かずに、「今日、傘が必要だろうか？」と聞くことでも同じ答えを得ることができる。つまり、自然な言葉で尋ねるだけで様々な用事をこなしてくれるのである。これは、文字での説明よりはまずは実例を見てもらった方が、その可能性の高さが理解できると思う。

図1、2はSiriを起動させて、天気を調べた結果の画面である。（なお、ここでは英語でSiriと対話するためにSiriの言語設定を英語にしてある。）Siriに何かを頼む（Siriに話しかける）には、まず、iPhoneまたはiPadのホームボタンを長押する。すると、「ピピッ」という短い音が聞こえ、画面に「What can I help you with?（ご用件は何でしょう?）」と表示されるので、そのまま話しかけるだけである。すると、マイクアイコンが点灯し、Siriがユーザーの話を聞いていることを知らせ、その結果が音声と共に画面に表示される。一度Siriとの会話を始めたら、再び話しかけたい時はマイクアイコンをタップするだけですむ。

図1は、「What's the weather in Tokyo?（東京の天気は?）」と天気を調べるために、ストレートに天気を聞いた時のSiriの回答（The weather's looking good for Tokyo through Friday...up to 10° and partly sunny）である。それに対して、図2では「Do I need an umbrella today?（今日、傘が必要だろうか?）」とストレートに天気を聞いた場合ではない時のSiriの回答（There's no rain in the forecast for today.）である。このように、ストレートに天気を聞かなくても、直接天気を聞いた時と同じような回答を得ることができるのである。



図1



図2

ところで、音声認識というと、Google の音声検索があるが、Siri は英語学習において、この Google の音声検索を超えるツールであると思われる。Google 音声検索の場合、音声を言葉として認識し、その言葉を入力・検索して、その検索結果をただ単に返すだけである。もちろん、この Google の音声検索を用いて、自分の（英語の）発音を確認させることができ、英語学習としても有効である。しかし、簡単な英単語や英文は、かなりの認識率できちんと認識してくれるが、少し音節が多い単語になるとかなり厳しくなる。

一方、Siri の場合、音声を認識して検索するまでは Google 音声検索と同じだが、ここから人工知能（AI）による分析が入り、認識した言葉が質問ならその答えを、会話なら適当な返答を、要求ならその要求を実行する。つまり、上で天気を調べた時のような「会話のキャッチボール」ができるのである。これは、会話力を身につける上で、非常に大事なことであると思われる。

3. 英語学習ツールとしての Siri

英語のリスニングやリーディングは1人でも学習できる。しかし、発音や会話を磨くとなると一人では難しく、特に会話では相手が必要である。そんな悩みをこの音声アシスタント機能「Siri」が解決してくれそうである。以下、Siri を使った実際の「会話」の例を通して、その実用性を見ていきたいと思う。

図3、4では、「Who are you? (あなたは誰?)」という同じ質問（同じ質問を別々に行った）に対し、Siri が「I'm Siri...here to help. (私は Siri です。お手伝いを致します。)」 「I'm Siri. But I don't like to talking about myself. (私は Siri です。しかし、自分自身については話たくありません。)」と違う回答をしている。特に、図4の回答は単なる回答だけにとどまっていないのが面白い。図5、6では、「How are you? (ご機嫌いかがですか?)」に対し、「Very well, thank you! (元気です)」 「I'm happy to be alive. (生きててよかった一つて思うくらいですよ。)」のように標準的な回答と、少しひねった回答になっている。



図 3



図 4

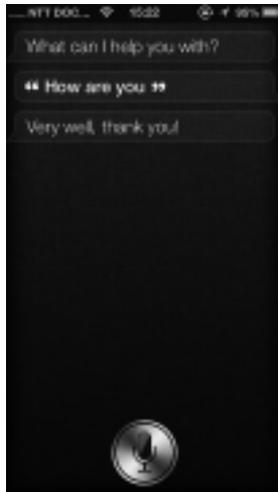


図 5

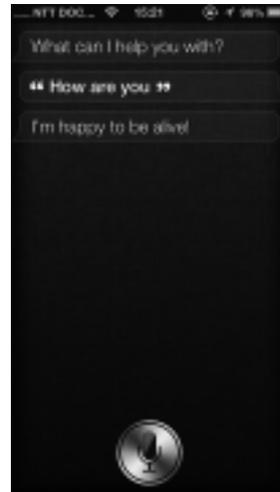


図 6

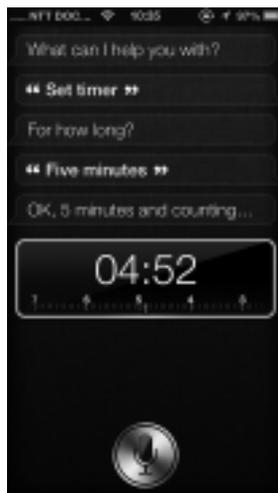


図 7

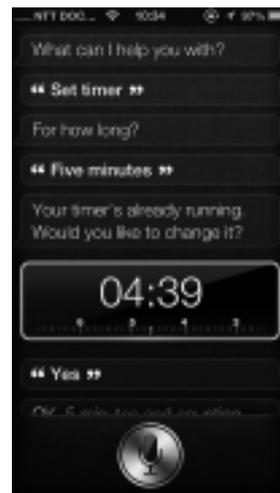


図 8

図7、8ではタイマーをセットするようにSiriに依頼した時の応答を示している。図7では、まず時間指定しないで、ただ「Set timer (タイマーをセットして)」と話すと、「For how long (時間はどのくらいですか?)」と足りない情報を求めてきます。そして、そのSiriからの問いかけに対して、「Five minutes (5分)」と回答すると「OK, 5 minutes and counting … (はい、5分ですねカウントします。)」と応えながら、実際にタイマーを機動させてカウントを始めます。図8では、同じ依頼を連続して行くと「Your timer's already running. Would you like to change it? (もうタイマーが動いています。時間を変更しますか?)」のように、確認の質問がSiriから問われます。何となく、実際の会話をしているみたいではないでしょうか。

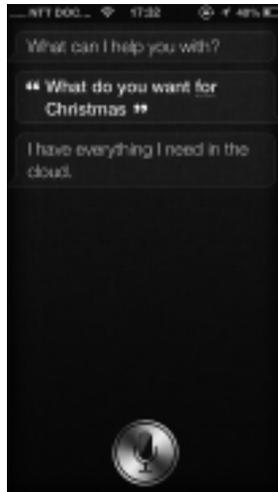


図9



図10

図9では、「What do you want for Christmas? (クリスマスには何が欲しい?)」との質問に「I have everything I need in the cloud. (必要なものは全てクラウドにあります。)」のように、「欲しいものはありません」と暗に(間接的に)応えてします。(人間的な回答だと思いませんか。)図10では、「I have a headache. (頭が痛い。)」に対して、「I found fifteen drug stores...eleven of them are fairly close to you. (15店のドラッグストアを見つけました。そのうちの11店はかなり近くににあります。)」のように、「頭が痛い」との訴えに対して、「頭が痛いなら、薬が必要だ。では薬屋は...」のように会話を分析して、ユーザーが必要としていると思われる回答をしてくれているのである。Siriは本当に賢い(文字通りのsmart phone かもしれない?)と言わざるを得ないかもしれません。

図11、12では、「Would you marry me? (結婚してくれない?)」「Please marry me. (僕と結婚してくれ)」のようなちょっとふざけた同種の質問に対して、「You should know that you're not the only one who's asked. (そう言う人はあなただけでないのよ。)」 「Let's just be friends, OK? (お友達のままいきましょうね。)」などと、なかなかユーモアやウィットに富んだ回答もしてくれています。

こうなると、Siriは、ただ単に「話しかけるだけであなたがやりたいことを手伝う、賢いパーソナルアシスタント」だけの存在ではなくなります。もちろん、さすがに人の代用としては物足りない点もあるが、初歩的な英会話の勉強としては十分使えるツールではないでしょうか。Siriを使えば、「会話のキャッチボール」として実際に声を出すことができるわけです。これらの限定的な例を通してだけでも、スマホ時代の英語学習ツール(英会話ツール)としてのSiriの可能性の高さを理解できると思われます。

なお、本論では、Siriの英語学習に関して論じているが、Siriは以下の言語を理解し、話すことができるので、英語以外の言語においても同じような利用ができる。(SiriはiPhone 5、iPhone 4S、iPad(第3世代)、iPod touch(第5世代)で利用可能。)

米国(英語、スペイン語)、英国(英語)、オーストラリア(英語)、フランス(フランス語)、ドイツ(ドイツ語)、日本(日本語)、カナダ(英語、フランス語)



図11

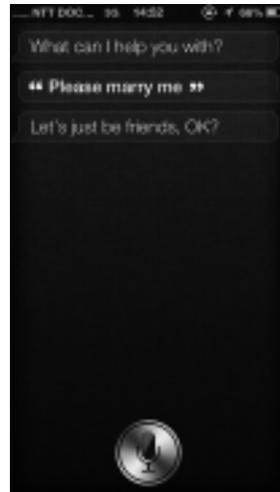


図12

中国（標準中国語）、香港（広東語）、イタリア（イタリア語）、韓国（韓国語）
メキシコ（スペイン語）、スペイン（スペイン語）、スイス（イタリア語、フランス語、
ドイツ語）、台湾（標準中国語）

4. おわりに

本論では、新しい情報機器を活用した教育、特に、携帯情報機器を活用した英語学習の可能性を見てきた。筆者は、通常の授業だけでなく個別に学生に携帯情報機器の有効性などを示してきたが、機器の数などの制約もあり、学生へ学習の機会を十分に与えながらの検証を十分行うまでには至っていない。科全体など、まとまって、その有効性などを学生に示すことができることが望まれる。今後は教室内外において、英語の学習がそれらの携帯情報機器を活用することによって、どのように英語学習の可能性が広がるのかを引き続き検証していくと同時に、その実践を試みていきたい。

英語のリスニングやリーディングは1人でも学習できるが、発音や会話を磨くとなると相手が必要である。そんな悩みをスマートフォンが解決してくれそうである。特に、アップルのスマホやタブレットに搭載された音声アシストのSiriなどを活用し、正しい発音や英会話のこつを身につけることが可能である。スマホ相手に英会話を練習する時代が幕を開けつつあると言えよう。

参考文献

- 糸山昌己 2005. 「e-learning 時代の英語学習」『東京成徳短期大学紀要』第38号、P. 17～25.
- 糸山昌己 2011. 「iPad 時代の英語教育」『東京成徳短期大学紀要』第44号、P. 12～19.
- 糸山昌己・馬場哲生・大和田栄 1996. 「英語教育における人とコンピュータ」『東京成徳短期大学紀要』第30号、P. 11～26.
- 糸山昌己・大和田栄 1999. 「インターネットを利用した英語教育の試行と研究」『東京成徳短期大学紀要』第32号、P. 1～18.
- 鳥居隆司 2006. 「iPod の教育への活用・実践そして可能性」『Computers&Education』第20号、P. 12～17.
- 長谷川旭 他 2012. 「大学教育でのタブレット端末の利用とその効果」『Computers&Education』第31号、P. 30～35.
- 松本秀幸 2010. 『iPhone 英語勉強法』日本実業出版社.
- 矢野耕平 2010. 『iPad で教育が変わる』毎日コミュニケーションズ.
- 山崎吉朗 2008. 「e-learning を活用した語学学習の実践と学習効果検証」『Computers&Education』第25号、P. 24～29.
- 吉田晴世 他 2008. 『ICT を活用した外国語教育』東京電機大学出版局.
- Erica Sadun, Steven Sande 2012. *Talking to Siri*. QUE.

参考サイト

- <http://www.apple.com/jp/ios/siri/siri-faq/>
- <http://matome.naver.jp/odai/2131867448945760901?&page=1>
- <http://fanblogs.jp/poirot/archive/196/>