

## 実践研究

ICTを利用した英語学習は、「学習方法の可能性」を広げるだけでなく、「学習の日常化」「学習の協働化」を促すこともできるという仮説をもとに研究開発されたオンライン英語学習について提案する。

- ① オンライン英語学習の可能性  
—「ココネ」を事例にして— ..... 34

慶應義塾大学 田中茂範

# オンライン英語学習の可能性 —「ココネ」を事例にして—

## The Possibilities of Online English Learning: The Case of *Cocone*

田中茂範

Shigenori TANAKA

慶應義塾大学

*Keio University*

### Abstract

Second language learning requires constant exposure to the target language. Classroom situations are, however, limited and often fail to give students opportunities to learn and use the language. They often fail to motivate students to learn enthusiastically and continuously. Modern information and communication technologies have bridged distance and time, and made it possible for people to learn anytime and any place. They have made it possible to show learning materials in an attractive, multimedia fashion—in the forms of text, animation, image, audio, and streaming video. Computer-supported collaborative learning has now been a promising innovation in the field of teaching and learning. The website “cocone.jp” is a prime example of using those technologies to create the space where people can learn and use English on a daily basis. To explore the possibilities of the computer and network devices in second language learning, we will have a look at the world of *Cocone*.

### Keywords

Second Language Learning, Information Technology in Education, Games, Web-Based Learning, Collaborative Learning, Community, Mobiles

### 1. はじめに

楽しく、続けて学ぶ、そして学んだら、すぐに使う。こんなことが英語の学習でできないだろうか。「いつか、どこかで、誰かと」ではなく、「今、ここで、あなたと」英語で遣り取りをする場ができないか。こんなことができれば素晴らしいと思う。英語の日常化を通して、英語はできて当たり前の状況を創り出す。筆者はオンライン学習にその可能性があると考えている(オンライン学習の議論については Clark & Mayer, 2011; Davidson-Shievers & Rasmussen, 2006; Mayer, 2009; Shank & Sitze, 2004を参照)。

本稿では、オンライン学習——online learning, open and distance learning, e-learning, web-based learning, online education などさまざまな呼び方がある——でどうすることが可能かについて見ていきたい。ただし、ここではそれを理論的可能性として

語るというより、事例を通して具体的可能性として述べていきたい。ここで取り上げる事例は、筆者が開発に関わった「ココネ(cocone.jp)」である。ココネを取り上げる主たる理由は、ココネが最先端のオンライン学習サイトを創り出したという事実に加え、今、大きな転換期としてPCからモバイルに軸足を移し、モバイルという特性を最大限に生かしたオンライン学習・コミュニケーション空間を創り出しているからである。すなわち、筆者は、PCというメディアで何が可能か、そしてモバイルというメディアで何が可能かを見ていく上でココネが最適な事例と考えている。なお、ココネは、「ココロ」「コトバ」「ネットワーク」の頭文字をとった呼び方で、ココロが通い合う遣り取りを、コトバを通して行う、そして人間関係のネットワークを広げていこう、という思いが込められたものである。

## 2. メディア革命と教育

ICT(information and communication technology)はいくつかのメディア革命をもたらしている。「メディアはメッセージである(The medium is the message.)」と言い切ったのはカナダ人学者の M. McLuhan である。それは1964年に出版された *Understanding media* の中で主張されたものだ。メディアは、単に媒介、媒体としての働きをする形式的要素だけでなく、「メディアが変わればメッセージも変わる」という主張である。実際、Google、そして Facebook は、これまでにないメディアであり、それらは情報の流れ、人々のかかわり方の流れなどにおいて決定的な影響を及ぼしている。

こうしたメディア環境において、英語学習の在り方も大きく変わるし、変わらなければならない。筆者が特に注目しているのは、メディア環境を生かすことで、「英語学習と英語使用の日常化」が可能となり、一人で学ぶから共に学ぶ(learning together)が可能になるということである。「協働学習」(collaborative learning)は、古くからある概念だが(Cohen, 1986; Johnson & Johnson, 1998; Verduin, 1996)、今やオンライン上で繋がった人々が協働学習を行う実践的段階に入っているように思われる。

教育的に見た場合、コンピューターの魅力は、「マルチメディア的表象の可能性」と「情報検索性・情報保管性」、それに「人々と繋がる連結性」の3つである。例えばある英語の単語の意味を調べるという状況を考えてみよう。従来であれば、英和辞典を引くことで意味を知るとするのが一般的であった。しかし、コンピューターを利用すれば、状況が大きく変わる。オンライン英和辞書で、例えば liberty を引く。すると「自由」という訳語が与えられる。そして freedom を引くとやはり「自由」が出てくる。ここまでは従来の辞書と同じである。ある学習者が、liberty と freedom の違いが気になったとする。彼は、Google を利用して両者の違いに言及した記事を探るだろう。すると、以下のようなものが見つかる。

“Freedom” is the exemption from control by some other person, or from arbitrary restriction of specific defined rights like Worship, or Speech. “Liberty” is the sum of the rights possessed in common by the people of a community/state/nation as they apply to its government, and/or the expectation that a nation’s people have of exemption from control by a foreign power.

(Joker & Thief, personal communication, May 31, 2006)

この記事で示された **freedom / liberty** の差異は、1つのオピニオンにすぎないが、辞書情報からオピニオンにまで進むということは、従来の学びではなかったことである。さらに、**liberty** の象徴として **the Statue of Liberty** があり、**freedom** の象徴として **Lincoln Memorial** があることを知るとする。そして、この2つを検索すれば画像情報と背景情報が得られるだろう。それだけではない。「**freedom** と **liberty** の違いは何か」という主旨の疑問を掲示板に投稿すれば、それに対してまた種々のオピニオンが寄せられる可能性もある。この投稿者は、このことが契機となり、将来、政治学の世界に入るかもしれない。これは実践的な協働学習の事例である。

ココネは、こうしたメディア環境の中で生まれたサイトである。以下では、ココネの設計コンセプトと、その具体的実装のありようについて述べていきたい。PCを基盤にしたサイトの制作から、現在は、モバイルを媒体とした学習・コミュニケーションデバイスの制作に大きくシフトしているが、以下ではこのことも考慮しながら議論を進めていきたい。

### 3. ココネの挑戦

筆者は、英語の学びとは、一人ひとりが自分の中に「自分の英語」(**my English**)を構築していくことだと考えている。**my English** は **your English** との対話的な関係において成り立つもので、それは「コミュニケーションにおける英語」(**English in communication**)ということである。機能的な **my English** の構築のためには、教室で学ぶだけでなく、どこでも学び使うという環境が必要となる。つまり「英語学習・使用の日常化」が必要なのである。

#### 3.1 ココネの設計コンセプト

ココネは基本的に無料で利用できるオンライン英語学習・コミュニケーションサイトである。現在のコンピューターは、媒介メディアとして連結機能の側面だけではなく、表現としてのマルチメディア性、情報保管性、検索性などの側面における飛躍的な進化を遂げている。また、コンピュータースクリーン上の空間があることでリアルなコミュニティの創出も可能となってきている。こうした ICT によって実現された機能を最大限に英語学習に生かそうという試みが「ココネ」である。

オンライン英語学習サイトは多数存在する。しかし、現在のところ、多くの英語学習サイトはコンテンツ提供型であるといえよう。複数人が同一のコンテンツを受け取り、学ぶ、というスタイルである。

ココネは利用者参加型であり、利用者は「自分が世界の中にいる」「他の人々と関わり合う」という感覚を持つことができる。参加型の遣り取りを可能にするのが「アバター」であり、意見交換のための「チャット」であり、関わり合いのための種々の「空間」なのである。

さてココネ空間の設計コンセプトは、一言でいうと、(1) 学ぶ場 (**learning space**) と使う場 (**using space**) の融合、そして (2) **my English** としての学習履歴性 (**learning history**) だといえる。

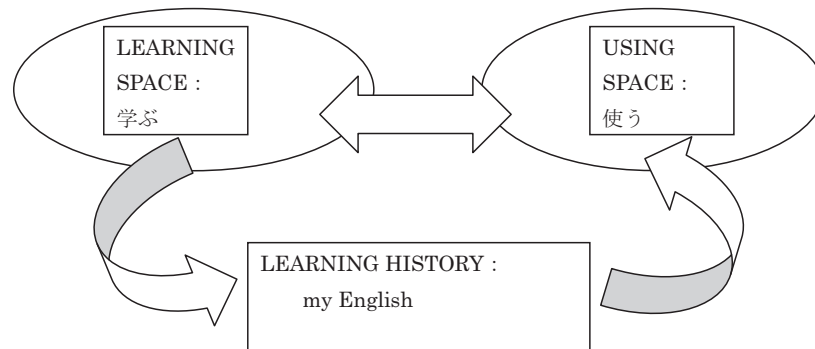


図1 ココネの設計コンセプト

「学んだら使う，使ったら学ぶ」の相互作用を通して螺旋的に英語力を高めるという考え方，すなわち，“learn and use” がココネ・アプローチである。ココネでは，ECF モデル(田中・アレン玉井・根岸・吉田，2005)に従い，英語力を language resources と task-handling の相互作用として定義している。language resources は語彙，文法，慣用表現から構成され，task-handling はユーザーが今，ここで英語を使って何かをすることを意味する。

“learn and use” がアプローチだとすれば，その実装のためのメソッドは，持続的動機づけのためのストーリー性とゲーム性にある。ゲームは共時的(今・ここでの)興味の喚起・持続であり，ストーリーは通時的(時間の流れにおける)動機づけの必要要件となる。すなわち，「ゲーム・ストーリー+英語学習=「楽しく，続けて学ぶ」の実現」ということである。シリアス・ゲームの楽しさは，どの年齢層の人でも「はまる」魅力があるように思われる。一言でいえば，ココネは，「英語を楽しく，続けて学ぶ」を目指したサイトであり，「学んだら使う」の実践を通してコミュニケーション力を身につけやすくする工夫が多数見られる。以下，現在，ウェブ上でどのような学習環境が可能かを共有するにあたり，ココネが提供する工夫について紹介したい。

#### 4. Learning Space

learning space には「学ぶ」と「英語ゲーム」がある。「学ぶ」では英語の共通基盤を固めるために英語の仕組みを学ぶことを狙いとしており，「わかる！英語のプロセス」と「アニメで日常」が用意されている。「わかる！英語のプロセス」では，前置詞(30の前置詞)，基本動詞(70の動詞)，それに時制(10のテンス・アスペクト)がカバーされている。ここでは基本語を使い分けつつ，使い切るという基本語力の習得を目標としている。方法としては，写真をアニメーション化し，英語表現と映像の同期化を実現している。またここでは，語句の配列順序だけでなく，英語の思考過程を映像的に再現するのが狙いであり，エクササイズによる理解と自動化と知識のネットワーク化も可能となる。小学生から大学生まで幅広い層の人が目的に応じて利用可能であると思われる。



図2 「わかる！英語のプロセス」の例

次に日常世界における英語を扱う「アニメで日常」がある。これは、英語にコトバとしてのリアリティを与えることを狙いとして、authenticでmeaningfulでpersonalな会話を実現している。以下の例では、キャンプに来た親子という設定であり、1分足らずの短いユーモラスな遣り取りになっている。



図3 「アニメで日常」の例

「友人関係」「学校・子育て」「恋愛」「トラブル」「ビジネス」「趣味・レジャー」など全部で99のいろいろな日常場面を取り上げているが、基本コンセプトは、英語を日常場面で使う(act in English)ということである。日常性ということがauthenticでmeaningfulでpersonalな英語の鍵となるが、ココネでは、日本人にとっての日常生活の場に着眼することで、日常性を具体的な形にしている。ここでは、日常言語表現を習得する工夫として、並べ替え、シャドーイング、発音、書き取りなどのエクササイズが用意されている。

## 5. ゲームで学ぶ英語のコマ

learning spaceとして位置づけているものに「英語ゲーム」がある。英語を楽しく学ぶ。そして楽しみがあれば継続して学ぶことができる。このことを実現するために導入されたのがゲームである。ここでのゲームは反応速度、正解率によって判定され、成績に応じてメダル

が与えられる仕組みとなっている。メダルはダイヤモンド、金、銀、銅、鉛、厚紙の6種があり、金の人はダイヤモンドを獲得するために再度問題に挑戦するという気持ちにさせられる。言語学習に反復は不可欠なエクササイズだが、ここにはすべてをダイヤモンドにするという反復の理由がある。レベル別に60階の塔を建てるというストーリー設定になっているため、ココネ内で友だち(ココとも)と競いながらゲームに比較的長期的にチャレンジしたくなる工夫がされている。

以下では、個々のゲームについて簡単に説明する。ラインアップは以下の通りである。

- 基礎を強化するゲーム：「スイカパニック」「ファクトリースクランブル」「ステルスキャット」
- 会話表現を覚えるゲーム：「ドキドキ通訳天国」
- テーマ別に覚えるゲーム：「GOGO! 英語トラベラー」
- リスニングを強化するゲーム：「リスニングキャッスル」
- リーディングを強化するゲーム：「リーディング神殿」
- 実力試しに対戦するゲーム：「みんぐりっしゅカルタ」

## 5.1 基礎を強化するゲーム：「スイカパニック」「ファクトリースクランブル」「ステルスキャット」

基礎を強化するゲームでは、language resources の構成要素である単語力と文法力の養成に主眼を置く。単語数は6,000語程度で、品詞別に分類し、頻度情報などにより難易度を考慮して4段階に分けている。2,000個の英文を扱うことで必要な文法項目はほぼカバーしている。それぞれの段階では60階の塔を建設するという構図である。基礎強化ゲームには、「スイカパニック」「ファクトリースクランブル」「ステルスキャット」の3つがある。

### 5.1.1 「スイカパニック」

「スイカパニック」は、選択型の問題で、例えば **dispatch** が文字と音声で示され、選択肢として「急送する」「寄付する」「繰り返す」といった項目が与えられ、正しい選択を行えばスイカが出荷され、間違えばスイカが割れてしまうという内容だ。英語から日本語と日本語から英語の2つのパターンがある。日本語から英語の例は以下に見ることができる。

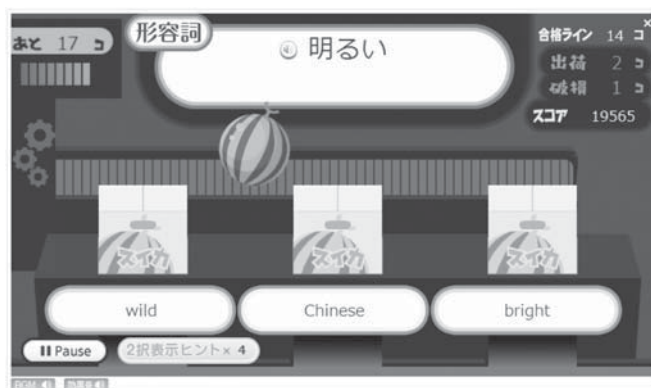


図4 「スイカパニック」の例

問題設定は、初級、中級(1)、中級(2)、上級に分かれ、全部で約6,000語が品詞別に分類され、提示される仕組みになっている。20問の問題終了後に、成績が出るとともに、結果の一覧表が示され、「辞書」で間違った単語、不確かな単語の詳細をチェックすることができるようになっている。反応速度、連続正解などによって数値化された結果、メダルの色が決まる仕組みである。練習モードと実践モードがあり、モードが選択可能となっている。また、ヒント機能などの利用も可能である。ここでは、瞬発力が求められ、単語を見たら、それに該当する日本語の対応語とマッチングさせるという仕組みだが、判断に時間(リアクションタイム)を要する語は、安定した知識になっていないと考えられる。ここでの結果は、すべて learning history の my English に記録される。

### 5.1.2 「ファクトリースクランブル」

文法力については「ファクトリースクランブル」というゲームがある。約2,000個の英文が文法と難易度の観点から4つのレベル別の塔に分類され、1回のチャレンジで10問あるいは15問が提示される。基本的な考え方としては、英文がチャンクに分解されており、チャンク部品を正しく配列するとロボットが完成し、出動するというものである。



図5 「ファクトリースクランブル」の例

ここでも、反応の速度と正解率によって成績が出る。ヒント機能を利用すれば、チャンクが色分けされており、それを手がかりに英文を組み立てることができるようになっている。文字を見る、色を見る、音を聞く、配列の作業をするといった作業はマルチメディア的な特性が活かされている。ゲーム終了後一覧表が示され、自信のない構文については好きなだけ復習することができる工夫がされている。2,000個もの英文をチャンク的に配列する訓練は、英語の思考回路を内在化する上で有用であると考えられる。

### 5.1.3 「ステルスキャット」

「スイカパニック」で提示した単語を自然な形で使う文として作成し、該当箇所を音声聞きながらディクテーションを行うというのが「ステルスキャット」というゲームである。

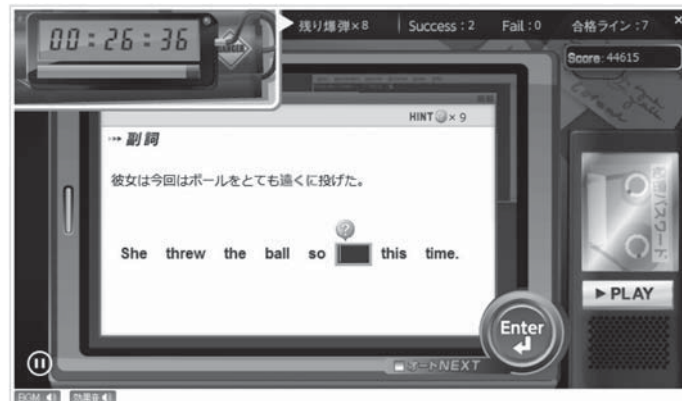


図6 「ステルスキャット」の例

このゲームのコンセプトは、あるアジトに潜入し、彼らが出す暗号(英語)を音声を手がかりにしながらかいてアウトし、自分が所属する本部に送るといったもの。「スイカパニック」では単語単位での出題になっているが、「ステルスキャット」では「スイカパニック」で出てきた単語から出題され、しかも使い方が文例として示されるためゲーム間での相乗効果が期待できる。これはゲーム間の連携に注目した工夫である。

#### 5.1.4 会話表現を覚えるゲーム：「ドキドキ通訳天国」

「ドキドキ通訳天国」は、会話力には必須の機能表現力強化のためのゲーム。機能表現力は、語彙力、文法力とともに language resources を構成する柱の1つである。

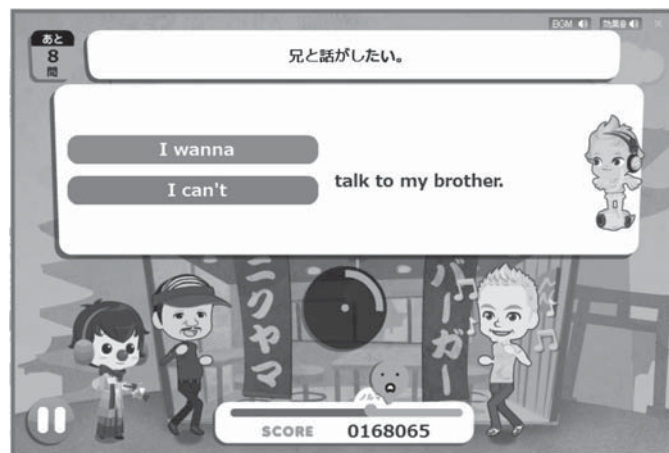


図7 「ドキドキ通訳天国」の例

クライアントから通訳の仕事を受け、それをこなしていくことで経験値が高まり、通訳者としての腕をあげていくというストーリーの中で、慣用的な表現を反復練習する。これにより機能表現力を高めようという仕組みである。自分のアバターが通訳者になることで参画意識が生まれる。また、ゲームの仕方には「音声」と「クリック」の2つのモードがある。自分で声を

出して次々に課題をクリアしていくことも可能。このゲームは、反復による知識の自動化につきものの単調さと飽きという問題に正面から取り組んでいる。すなわち、音楽とストーリーの中でリズムカルに課題が出てくるため、「単調な反復」が「小気味よい反復」になっている。筆者は、これを自動化のための画期的なデバイスだと考えている。200強の慣用表現を内在化する仕組みは、コミュニケーション力を鍛えるための強力な教育コンテンツだといえる。

### 5.1.5 テーマ別に覚えるゲーム：「GOGO! 英語トラベラー」

「GOGO! 英語トラベラー」は、「恋愛」「ビジネス」「ホテル」「家族」「学校」などの場面で使われる目的別英語表現を学ぶための総合ゲームである。

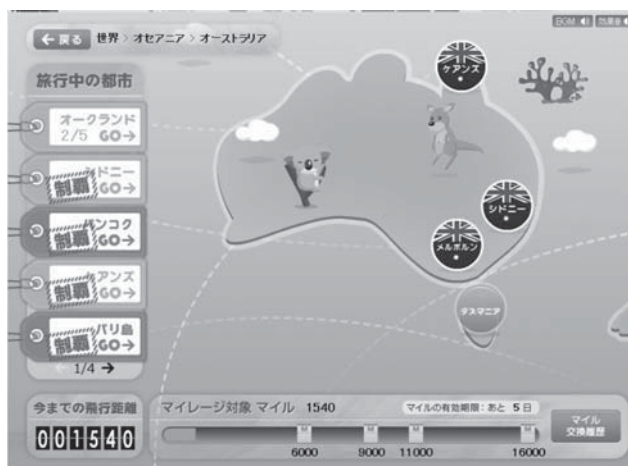


図8 「GOGO! 英語トラベラー」の例

コンセプトは、目的別、テーマ別表現をクリアしながら世界の都市を訪れるというものであり、移動感がある。1つの都市で5日過ごし、次の都市に移動するという約束事があり、1日に3つの課題をこなせば、その都市を象徴する場所を背景に自分のアバターの写真を撮影することが可能となる。



図9 「写真アルバム」の例

写真は、自分とは違うアバターに撮ってもらう、という仕組みである。さらに、この写真は、撮影者には「ありがとう」のメールが届き、撮影者がその写真を見て、コメントを付けるという誘導がされており、ユーザー間の自然な遣り取りを促す工夫になっている。写真は自分でコメントを付けてアルバムに残すことができる。すると、目的別に英語表現を学ぶだけでなく、世界旅行という移動感と、旅行の記録としてアルバムがあることで、学ぶ楽しさが増強される。アルバムは達成感を目で見ることができるといえる工夫でもある。目的別英語表現を学ぶという学習行為が世界の都市を訪れるという文脈効果によって、「楽しく、続ける」ことが促進されるのである。

以上、単語力、文法力、機能表現力、会話力の4つをカバーしたゲームがあるが、それ以外にもリスニングとリーディングに特化したゲームもある。

## 5.2 リスニングを強化するゲーム：「リスニングキャッスル」

リスニング(listening comprehension)力の強化は、英語学習者のトップ・プライオリティといえる領域である。ココネでは「リスニングキャッスル」というゲームが提供されている。



図10 「リスニングキャッスル」の例

「リスニングキャッスル」では50階の塔を建てるということを目指し、1階につき3つの関連した内容のスキットをリスニングタスクとして行う。スキットは劇場でシルエットの2人の会話という形で行われ、タスクに成功すると観客の感動の声が聞こえるという仕組みである。シルエットにすることで音声に注目する効果を高めている。タスク(内容把握のための問題)を行う際にヒント機能があり、それを使えば、問題に該当する箇所だけをスポット的に再生することができ、スムーズな流れの中で作業を行うことができる。ここで使われる言語素材は、状況的に自然な表現であるため、リスニングタスクをしながら表現を学ぶということが可能となる。具体的にはスクリプトを通して自動再生できるため、シャドーイングなどの反復効果が得られる練習ができるようになっている。

## 5.3 リーディングを強化するゲーム：「リーディング神殿」

リーディングは良質の英語に大量に触れる最も効果的な方法である。英文を読み内容把

握を行うという作業は、英語学習においても「実践の中での学習」を可能にするものである。



図11 「リーディング神殿」の例

「リーディング神殿」の考え方はリスニングキャスルと共通するが、リーディング素材を e-mail, 新聞報道, エッセイ, 広告・掲示板などのフォーマットに沿った形で示し、それぞれに求められるリーディングタスクを考慮した課題の設定を行うところにポイントがある。フォーマットとタスク固有の課題に注目することは、ライティングにおいても波及効果が期待できるものである。「何をどう読むか」は「何をどう書くか」のメタ知識となりうる。ここでも、中級レベルを想定した、50階の塔を建てていくという目標がある。設問も英語と日本語の選択があるため、実践的な読みの訓練に効果が期待できる。時間とスコアの関係が計算され、より早く、より正確に読む訓練を行うことができる。

#### 5.4 実力試しに対戦するゲーム：「めぐりっしゅカルタ」

以上のゲームは基本的に一人で行うもの。コメントや質問を書き込む機能と「ココとも」間でのランキングにより共有感覚を持つような仕掛けはあるが、リアルタイムでかかわりあい、競い合うという風にはなっていない。そこで「めぐりっしゅカルタ」という対戦ゲームが提供されている。



図12 対戦ゲーム「めぐりっしゅカルタ」の例

「みんぐりっしゅカルタ」は複数人で競うことにより今、ここでの参加者同士の相互作用を可能にするもの。上記の基礎力強化のための「スイカパニック」と「ドキドキ通訳天国」からの出題で、難易度、問題数などの設定を行った上で対戦を行うことが可能となる。ここにもゲーム間の連携が見られる。また、英語力のある人だけが必ず勝つということがないように、いろいろな「技」(目隠し、裏返しなど)が用意されており、「意外性」が備わっている。対戦中にもチャットができるため、人と繋がっているという感覚を覚えることもできる。

## 6. Using Space : コミュニティ

以上が PC 版ココネが提供する learning space のコンテンツだが、ココネのもうひとつの大きな特徴——筆者はこれこそが最大の特徴だと考えている——は、人々と交流する場としての using space の提供にある。狙いは、learning space で学んだ英語を使うということにある。つまり、英語で書く、そして英語で話すことを実践できる場を創るとというのが狙いである。

ココネにとっての using space とは、アバター同士がコトバを使って遣り取りを行い、コミュニティを形成していく場のことを意味する。コトバは英語でも日本語でもかまわないが、自然に、英語が主要な遣り取りの言語になればとの期待があるし、実際、そうした動きが見られる。using space を authentic に、meaningful に、そして personal に使うための仕掛けとしては、以下がある。

- まある(アバター)
- おうち(マイルーム)
- ココネ学園
- チャットルーム
- メール
- ブログ(教えて掲示板, ココとも募集, 英語掲示板, 自由掲示板)
- つぶやき
- アニメ広場 : アニメ作成エディタを使っての作品自主制作

コミュニティの形成に欠かせないのがアバター(「まある」と呼ぶ)と私的、公的空間である。ココネに無料会員登録すれば、着せ替え・模様替え可能なアバターと「おうち」と呼ばれるマイルームが入手できる。アバターは自分の分身としてココネワールドで他者(他のアバター)と関わり合う。アバターが画面の内部にいることは強い参画意識が生まれる。自分の部屋に友だちを招き、そこでチャットをすれば、それは私的空間での交流である。



図13 「うち(マイルーム)」の例

部屋から「ココネ学園」に移動すると、そこには3つの教室と校庭が用意されている。これは公共の空間で、不特定多数のさまざまな人が関わり合う場である。移動感と開放感が感じられる空間である。公共空間には季節感があり、雰囲気がある。アバターは、個性、ファッション性を発揮し、場になじんでいく。多くのユーザーの間で「ココネはやさしい、温かいコミュニティが価値であり、文化である」ということが共有されている。筆者もまったく同様のことを感じている。

筆者にとっては新しい授業の試みを実践的にできるのがココネである。それは、「ココネ学園」で授業を展開することができるからである。例えば「つぶやき」機能を利用して「今日10時からT教室で授業をします。テーマは現在完了形で、中級レベルです」と一言残しておけば、10時には「生徒」が集まってくる。そこで30分ぐらいの授業をチャット機能を利用して行うことが可能である。教室内に個性的なファッションをしたアバターが存在し、動きや感情表現と文字チャットを使うことで1つのリアルな授業が成り立つ。教室や校庭以外にも、レストラン、公園、会社など多種多様な場をココネワールドに創り出すことも可能である。



図14 「ココネ学園」の例

さて、上記の「つぶやき」機能は日々の思いを日本語や英語でつぶやく、いわゆる twitter である。つぶやきは、すべて個人のマイルームの掲示板に記録される。すると、毎日、英語でつぶやけば、それが他の人たちに発信されるだけでなく、日々のログの集積としてマイルーム内に残る。ここには気楽に140文字で思いを表現することができるというメリットがある。それだけでなく、その表現された思いを見ている人がおり、時にはレスポンスを受けるということから、利用度が高いコンテンツである。少し本格的な、そして私的な日記はマイルームのコメント欄に500文字で書くことも可能である。

「チャットルーム」は、6人部屋が15個用意されている。これは私的空間と公共空間の中間的な準公共空間だといえる。偶然の出会いから起こるチャット、テーマを決め参加者を限定したチャットなど多目的に利用可能である。ココネ学園の T 教室に集まってグループ分けを行い、各グループが「チャットルーム」に移動し、ディスカッションを行う。そして、その結果をココネ学園の教室で発表するという試みも何度も実践されている。

ブログには「教えて掲示板」「ココも募集」「英語掲示板」「自由掲示板」などが用意されており、目的に応じた掲示板を利用して利用者間での意見交換や情報提供が可能である。現在、「映画に学ぶ英語表現」「新聞などに見る生の英語表現」「英語のことわざ」などいろいろなスレッドを立て、そこにコメントが蓄積されている。つまり、ユーザーが作る言語・文化に関する情報のデータベースが累加的に構築されていくということである。

さらに、人々の交流として「ありがとう」機能、「ブラボー」機能、「部屋訪問」機能、メール機能などがココネには備わっており、質問に答えてくれた人にありがとう、相手の部屋を訪れた際に相手がいなかった場合の「部屋訪問」機能、1対1で個別に遣り取りをしたい場合のメール機能などを駆使することでコミュニティが自生していく仕組みになっている。

「アニメ広場」は、アニメスタジオ(アニメ制作エンジン)を使って制作した個人々の作品を展示する場である。自分が監督になって作品を作る、それを公共の場である「アニメ広場」に出展する、といった経験は、まさに自己表現の実現であるといえる。英語に自信がない場合、「修正を求む」と書き込んでおけば、だれかが編集してくれ、それを反映した新版を出すことも可能となる。

## 7. Learning History : 「My English」「ココネ英和辞書」「マイゲーム」

ココネで学習した内容は、基本的にすべて「My English」にその履歴が蓄積される。それをレベル別、触れた順、品詞別、アルファベット順の変換を通して確認することができる。

特徴的なのは、「完璧」「知っている単語」だけでなく「うろ覚えの単語」だとか「不正解した単語」などが示される場所にある。ココネのゲームで触れた際の反応の正誤だとか速度によって計算され、振り分けられる。そして、「寿司ポン」というマイゲーム機が備わっており、自分の弱いところを徹底的に鍛えることが可能となる。この仕掛けは学習性を最大化する工夫だといえる。さらに、強力な武器として「ココネ英和辞書」が装備されている。これは「辞書を越えた辞書」である。単語のさらなる意味だけでなく、使用方法を例文を通して見ることができ、例文はすべて音声化されており、類語や対義語といったシソーラス機能も含まれている。基本動詞と前置詞についてはコアイメージが示されると同時に、ココネ内関連サ

My English NEW 英語ゲーム 学ぶ コミュニティ

英語パワー (単位: PW) ?

英語パワー

今まで触れた英語

ココともランキング

ココネ英和辞書

20521 PW

海外でたまねぎ抜きって言ったのに、たまねぎ入りのハンバーガーが出てきた時、波風立でずに取り替えてもらえるくらいのレベルです。

Lv.14

次のレベルまで1479PW

全ユーザー中504位 / 上位1.2%以内

ゲームをプレイするとパワーが上がるよ!

うろ覚えのものは放っておくと忘れちゃうよ。ゲームでパワーを回復!!

自分て問題を選べる 爽やかな単語ゲームスタート

パワーが下がった単語・フレーズ

並び順: 品詞

品詞	単語	和訳	ステータス	辞書を開く
<p>「うろ覚え」の単語/フレーズは2週間経過するとステータスが「忘れた?」になり、英語パワーが減ります。これらは「パワーが下がった単語・フレーズ」リストに表示されます。</p>				

図15 「My English」の例

My English NEW 英語ゲーム 学ぶ コミュニティ

英語パワー

今まで触れた英語

ココともランキング

ココネ英和辞書

ココネ英和辞書 (Eゲイト英和辞書プラス)

take 検索

Eゲイト英和辞書「Eゲイト英和辞書プラス」は、「Eゲイト英和辞書」(ベネッセコーポレーション社、田中茂樹(はか編)のもとにウェブ用に編集したものです。© Benesse Corporation 2003

Benesse 辞書

take : 取る, 取り上げる

「離脱」を表す out of  
The man is taking his ...

「取り込む」という意味...  
The girl is taking a p...

「取り出す」という意味...  
The woman is taking a ...

「浴びる」という意味を...  
The girls are taking a...

【動】||他||-----

1. あるところから何かを取る

- …を(ある場所から)取る, 片付ける (from/out of)
- …を(人から)(無理やり)取り上げる, 奪う (from); (病氣・事故などが) (人の命)を奪う; (軍などが) (ある場所)を占領する
- …を(ある場所から)持ってくる, 受け継ぐ, 引き継ぐ; …を(…から)引用する (from)
- (数)を(ある数から)引く; (値段)を(価格から)引く (from)
- (興味・誇り・怒り・喜びなど)を引き出す, 見出す

2. 何かを(手に)取る

- (具体物)を手に取る, つかむ; …をとらえる, つかまえる
- …を(例として)取り上げる
- (到達点を示して)
- (人が) …を(…に)持って行く, 連れて行く (to) (◇「何かを手にしてそのままでの状態でtoで示された場所まで移動する」という意味)

何かを自分のところに取り込む

図16 「ココネ英和辞書」の例

トへのアクセスが可能となる。「ココネ英和辞書」は、「豊かな学習コンテンツとしての辞書」を実現したという意味において辞書を越えた辞書だといえる。

以上が現時点におけるココネの全体像である。

## 8. モバイルへの転換

オンライン学習は、PC からモバイルへの大きなシフトを経験している。PC からスマートフォンへのシフトである。これは、desk-top computer から lap-top computer になり、そして lap-top computer から palm-top computer にシフトするという流れである。モバイルの代表である、いわゆる SmartPhone には、電話機能、メール機能、写真機機能、それに検索・通信が可能なコンピュータ機能が内蔵されている。PC と比べ画面のサイズには限界があるが、「通信・写真機能を備えたコンピュータ」ということでその可能性は大きく広がる。PC からモバイルへの動きが加速化する中で、ココネでも、モバイルに軸足を移し、そこでの可能性を追求している。「モバイルにできることはモバイルに」というのが基本的な考え方であり、上記の PC 学習コミュニケーションサイトはその役割を再定義する必要性が出てきている。つまり、モバイルの優位性がわかった以上、古い発想に基づく PC サイトは、その存在理由を失う。

では、ココネでは、モバイルを使って何をしたいのか。一言でいえば、learning と using の融合であり、PC サイトで目指したことをより進化させた形で実現する、というのが目標である。現在のモバイル版ココネにおいて、既に「進化させた形」が learning においても using においても見られる。learning においては、モバイルは文字通り手軽なデバイスであり、いつでもどこでも英語学習をすることができる。これは、英語学習の日常化を PC 以上に推し進める可能性を持つ。もちろん、「何をどう学ぶのか」に関する言語論的、教育論的な妥当性がなければ、本稿で取り上げて議論する意味を持たない。これについては、以下で1つのアプリを取り上げて詳しく論じる。using における進化については特に注目する必要がある。一言でいえば、実際に多文化における多言語的な遣り取りの場が創られつつあり、それによって、英語を authentic な形で使うことが可能になっているということである。

### 8.1 「英語組み立て TOWN」の特徴

PC 版ココネの「ファクトリースクランブル」からモバイル版ココネの「英語組み立て TOWN」が生まれた。これは英語の発想を鍛えるためのアプリである。つまり、文法力を感覚的に身につけるための体系的な訓練ができるよう企画されたアプリである。ある思いを英文で自在に表現することができる力が文法力であり、それを実践的に身につけようというのが「英語組み立て TOWN」の狙いである。

このアプリでは現在4つの塔が準備されている。「中学初級」「中学中級」「中学上級」それに「高校」がそれで、全体としては、文法項目別に200個の課題があり、それぞれの課題は5つの状況を英語で表現するようになっている。ということは、このアプリの4つの塔で、1,000個の英文に触れるということになる。英文法の範囲ということからいえば、このアプリでは英文法で必要な項目はほぼ網羅されているといえる。

実際に、アプリを使ってみるとわかることだが、「中学初級」という塔の名前は、あくまでも「英文法基礎」という意味合いであって、「中学初級」「中学中級」「中学上級」の3つがそれぞれ中学1年、中学2年、中学3年で学ぶ英文法の内容に対応しているわけではない。

さて、言語学的にこのアプリをどう評価するかである。このアプリでは、まず、吹き出しのような形で日本語での文が比較的大きな文字で現れる。これは話し手の「思い」を表現したものである。日本語で状況を押さえた上で、次の画面が現れ、そこには「チャンク(断片)」化された英語のフレーズがランダムに並んでいる。日本語で思い描いた状況をチャンクを並べることで表現するという仕組みだといえる。ここには3つの言語学的意義が含まれている。

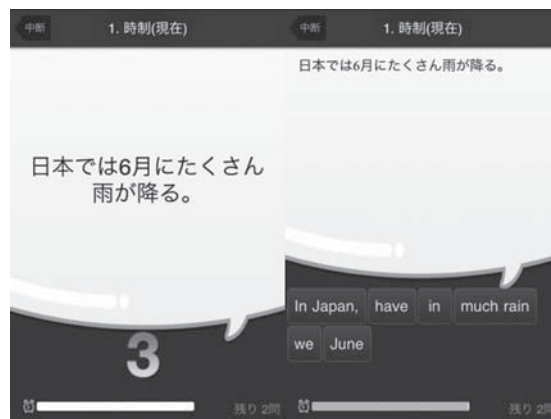


図17 「英語組み立て TOWN」の例

第一に、ここで示される日本語と英語の関係は、和文英訳(翻訳)の関係ではない。例えば、「日本では6月にたくさん雨が降る」という日本語が示されることで、表現したい状況を理解することができる。この状況を英語で表現するのに [we, much rain, in, June, In Japan, have] という選択肢が与えられる。最初の文字が大文字であるということだけが、英語の組み立ての出発のヒントとなる。そこで、In Japan, we have much rain in June. と語句を配列することで、日本語で示された思いを英語で表現することができる。

和文英訳でなく、日本語の状況を英語で表現するという発想は表現力を身につける上で重要である。実際問題として、「日本では6月にたくさん雨が降る」と In Japan, we have much rain in June. は表現上同じ構造ではない。英語の we have much rain という部分に注目すれば、主語が we で示され、「たくさん雨が降る」は we have much rain (我々はたくさん雨を経験する) という発想になっている。また日本語では「6月にたくさん雨が降る」の語順に対して、英語では we have much rain in June となっている。このように、和文を英訳しているのではなく、日本語で示された状況があり、それを英語でどう表現するか、という問題に関心が向くようになっているのがこのアプリなのである。「日本語→英語」ではなく、「(日本語で示した)状況→英語」ということである。ここでの日本語の役割は、あくまで状況がどういうものであるかを示すに留まっている。

第二に、状況を表現するために必要なコマとしてのチャンク(表現断片)が与えられており、それを並べることで英語表現を作るというプロセスに注目してみよう。このチャンクを並べ

るという発想は極めて重要だと考える。どうしてかといえば、それによって「英語の発想」というか、「英語の思考回路」が身体感覚として身につく可能性が高いからである。実際、チャンクで発想するという方法を身につけることができれば、話す際にも聞く際にも、それが自然な英語の発想であるため、無理なく(つまり、負荷を少なくして)英語を話したり、聞いたりすることができるはずである。それは、英文を読む際にも同じである。チャンク読みすることで、英語の発想に従った読みになり、ひいては楽に読むことができるようになる。それは英語を書く際にも当てはまる。チャンクで発想して、チャンクを配列していくことで、思いを英文として表現し、それを後から校正していく、これが自然な流れである。

第三に、このアプリには、1,000の状況があり、それを英語で表現する訓練を行う仕組みがあるが、それはただの1,000の状況ではなく、「現在進行形を使って表現する状況」「関係代名詞 **who** を使って表現する状況」「比較級の構文を使って表現する状況」といった具合に、文法的なポイント(文法項目)が示されているということが重要である。「～を使って状況を英語で表現する」という実践を通して、文法知識が文法力に変換する仕組みが作られているように思う。

このように言語学的には、日本語で発想した状況を英語で表現するという前提、英語の表現はチャンクを並べることで行われるという前提があり、その上で、文法についての説明ではなく、文法を使うというところに力点を置いているという特徴を備えている。

今度は言語学習の観点から「英語組み立て TOWN」を見てみたい。英語学習の目的は、英文法について知ることよりも、英文法を使う力、つまり、文法力を身に付けることにある。こうした観点から「英語組み立て TOWN」の特徴を見てみよう。

上で述べたように、基本的には、状況が示され、それを与えられたチャンクを並べるという作業で英語表現にしていく、というやり方である。これは、英語の発想(思考回路)を身につけるのに有効な方法だと考えられる。以下のように、1つの文法項目を使って5つの状況を表現するというのが1回の課題である。

文法項目→《there 構文を使って》

状況①：痩せた男の前に、かわいい女の子がいます。

[a cute girl, is, There, the skinny man, in front of]

状況②：郵便局の後ろに本屋があります。

[is, There, a bookstore, behind, the post office]

状況③：あのテーブルの上に何冊かの雑誌があります。

[There, are, on, that table, some magazines]

状況④：昨夜のパーティーにもものすごい数の人がいました。

[so many people, the party, at, There, last night, were]

状況⑤：コーヒーショップの隣に本屋があります。

[next to, the coffee shop, is, There, a bookstore]

しかし、そこに教育的工夫がなければ、文法力の獲得にはならない。第一に、このアプリでは、時間によって **fantastic**, **excellent**, **great** の評価が与えられる。反応時間は、習

熟度と比例する。すぐに反応できる項目はちゃんと学習できている項目と考えることができるということである。できればすべて **fantastic** にしたいという気持ちが働き、それが作業を反復する動機づけになる。反復すればするほど文法力が確かなものになってくる。そして、課題の5つの問題にすべて **fantastic** を得れば、「ブルーダイヤ挑戦」という挑戦ができ、そこでは日本語による状況は示されない。つまり、[we, much rain, in, June, In Japan, have] だけが与えられ、そこから直接英文を編成するという課題である。これは、英語のネイティブが自然に行う作業であり、**fantastic** の先のステージとして英語のコマ(チャンク)を使って直接表現するという訓練ができるようになっていく。

第二に、問題の中には、むずかしくて解答できないというものがあるかもしれない。例えば「彼がボールをキャッチしていれば、チームは試合に勝ったのに」という状況を [could, had caught, the ball, have won, If, the game, he, the team] のチャンクを使って英語で表現するという課題に対して、考える時間が長くなりすぎると、ヒント機能が自動的に働き出す。そして日本語で示した状況が英語的な発想の日本語に変わり、「もし～なら」というシグナルが出て、**If** を選ぶと、「彼がキャッチしていれば」が出て **he had caught** を選び、「そのボールを」が出て **the ball** を選ぶという具合にナビゲートというかチュータリングをしてくれる。しかも、該当する英語チャンクの色も変わるので、間違いなく組み立ての仕方が理解できるようになっている。さらに、細かい工夫としては、もし間違ったチャンクのコマを選ぶと、そのチャンクが英文の配列の中で揺れ、その揺れで間違っていることをさりげなく知ることができる。「不正解がない」というのはこのアプリの学習からみても極めて重要な特徴だといえる。不正解をする人は、どこが間違っているかがわからないということが多く。ところが、ココネアプリでは、やさしいチューターのように並べ方を教えてくれる。これによって、2回目の挑戦をする時には、自分の英語力として身についた表現をすることができる、という仕掛けである。

第三の大きな特徴に、「チェック追加」がある。項目にチェック追加をすれば、課題の最後に成績表が現れ、そこでチェックした項目が「**great** で3個」といった具合にリストアップされる。しかもリストアップにはこれまでにチェックした項目を100個までリストアップすることができる。この学習効果は、例えば2日後だとか1週間後に、学習の定着を確認したいという場合、全体からリストを表示し、それを「まとめて音声」で聞くとか、そのリストだけのテストを行うことで期待することができる。

もうひとつ、このアプリの大きな特徴を指摘しておきたい。書籍では、練習問題があればそれに対して解説を施す。そして、読者にまったく同一の解説が提供されることになる。しかし、このアプリでは「英語組み立て TOWN」の相談室に「市長」がおり、市長にユーザーが必要に応じて質問を投げかけるという方法を採用している。以下はその例である。

**質問者** : I regret that your proposal has been rejected. の文は I regret that your proposal was rejected. としたら間違いですか？ もしくは, had been rejected … とか、この辺がイマイチよくわかっていません。(11/09/30, 10:59)

**市長** : キミ、なかなかの英語力の持ち主とみました！ has been rejected は(否定されたところだ)という現在完了。was rejected は(否定された)という過去の文になります

ね。had been rejected は、過去の時点までで否定されていた(もうその時点で否定されていた)という過去完了になります。この文脈では今し方起こったばかりのことに對して同情しているので、現在完了を用いるのです。これからも続けてくださいねー。

(11/09/30,14:38)

質問者：詳しく教えて頂いてありがとうございました。(11/09/30, 19:40)

聞きたいことを対話的に聞き、その質問に直接回答が得られ、さらに必要があれば対話を続けるというメリットがある。日本人同士であれば問題として感じる場所は共通しており、Q&Aリストはある意味で日本人にとってのトラブルスポットを反映したものであるといえる。文法の説明において、網羅的な解説はそもそも原理的に不可能である。必要なのはレリバントな解説である。そして解説の良し悪しは学習者が求めている問いに直接答えているかどうかによって決まる。その意味で、掲示板を利用した対話的な Q&A は、求めている回答が直接的に得られるだけでなく、アプリを利用する際に、助言者(市長)が絶えず控えているという安心感を与える。

以上、「英語組み立て TOWN」の言語学的な特徴と学習論的な特徴について述べた。筆者は、1,000の状況を自在に、そして瞬時に表現できるようになれば、英語の文法力が知らず知らずのうちに身につく、英語感覚でいろいろな状況を自在に表現できるようになると思う。なお、このアプリは絶えずアップデートされており、現時点では、日常会話表現が組み立てのラインアップに加わっている。筆者は PC 版とモバイル版を実際に比較してみて、モバイル版に進化の跡を確認することができる。

## 8.2 多文化状況における実際の遣り取り

モバイルのアプリは単体では学習デバイスであってもそれ以上ではない。人々と繋がり、そこで遣り取りが起こり、種々の関係が生まれることが必要である。これは、learning と using の融合という理念の実現において不可欠である。その実現に向けても、モバイルは、優位性を発揮するよう思われる。

ココネでは、日本人向けのアプリと韓国人向けのアプリが、そして、日本に関心を持つ英語圏の人々にもアプリが提供されている(2011年11月10日現在)。

日本人向けアプリ

聞き取り王国(英語)

英語組み立て TOWN(英語)

The Japan Times で英単語

場面別韓国語(韓国語)

韓国語組み立て TOWN(韓国語)

JAPOW!(英語で日本紹介)

韓国向けアプリ

聞き取り王国(英語)

英語組み立て TOWN(英語)

聞き取り王国(日本語)

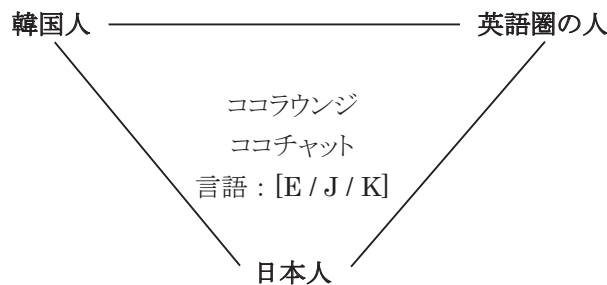
日本語組み立て TOWN(日本語)

JAPOW! (英語で日本紹介)

英語圏の人向けアプリ

JAPOW! (英語で日本紹介)

このように複数のアプリが日本人と韓国人向けに提供されている。英語話者が日本へアクセスする手段としては「JAPOW!」というアプリがある。「JAPOW!」は若者たちの使う現代日本語をおもしろく紹介したアプリである。この状況で、ココネでは、すべてのアプリ利用者が繋がるという仕組みを実装している。それは、「ココラウンジ(Coco Lounge)」と呼ばれるココネの掲示板である。日本語に興味のある韓国人、韓国語に興味のある日本人、英語を学ぶ韓国人、英語を学ぶ日本人が「ココラウンジ」で繋がり、英語、日本語、韓国語を必要に応じて使いながら遣り取りを行っている。また、世界各国から日本に興味のある人たちが「ココラウンジ」を使って日本人と交流することも徐々にできている。



英語学習者にとっては、これによって、多文化の中での英語の実践的使用の場が確保できるということを意味する。掲示板の「ココラウンジ」で、例えば「今日何を食べたかを写真で送り、それについて説明する」「日本の竹やぶの美しさを写真で見せ、説明する」「それぞれの国での郵便ポストの色について情報交換をする」などといったことが行われている。非同期の掲示板では、いつでもどこでも自分の側から情報を発信することができ、それにすぐに応答を期待しない分、発信、受信の双方にとって気楽である。しかし、非同期であるため、今・ここで相手と遣り取りをしたいという欲求は満たすことができない。それを可能にするのが「チャット機能」である。友だちを特定し、その友だちと、リアルタイムで遣り取りを展開するというデバイスが「ココチャット」である。

今のところ、PC が圧倒的に優位な点は、同時に複数人が集まり、T 教室のような空間で場を共有しながら遣り取りを行えるということである。ココネ的な用語でいえば「まある」の世界であり、これをどこまで実現できるかがモバイルの課題だが、ココネでは言語学習・使用とは独立した形ではあるが、既に以下で述べるような新たな試みを行っている。

### 8.3 「ポケコロ(Pocket Colony)」

ココネには「まある」の世界がある。これをモバイルで実現しようとする試みが「ポケコロ(Pocket Colony)」である。「ポケコロ」はアバターを使った SNS である。アバターが自分自身でないところに「まある」との差異がある。自分のポケットに住む「コロニアン」という住人であり、それに気づいた自分がコロニアンとの共生を行うというものである。コロニアンは自分の部屋に住み、部屋を出ると庭があり、そこで木や花や野菜を育てている。部屋の外は外部空間であり、自由に他のコロニアンの庭に行き、そこで水やりをしたり、部屋に入ってコロニアンにタッチしたり、場を共有することができる。

ポイントは、自分のコロニアンが誰か(友だちか、アトランダムに見知らぬ)別のコロニアンの庭で水やりをし、協力して木や野菜を育て、そこで収穫したものを使って料理をすることができるということである。

コロニアンはアバターであり、顔やファッションやインテリアを楽しむことができる。画期的なのは、自分とは独立した存在として部屋では新聞を読んだり、運動をしたり、飲み物を飲んだり、勝手にふるまうアバターであるということである。気晴らしにゲームをしたり、掲示板にコメントを残したりすることも可能である。

気がかりな存在としてのコロニアン。そして、共生する世界観。これがココネが提供する「ポケコロ」の世界である。「ポケコロ」と上記の多文化的なコミュニケーション空間が繋がるのは時間の問題だと思うが、その時、新たなリアリティを伴うココネ空間が出来上がるのだと思う。

## 9. おわりに

ここでは、ココネという英語サイトをモデルケースとして取り上げ、新しいメディアがもたらす英語学習の可能性について述べた。英語学習において動機づけが大切であることは言をまたない。英語学習の成否は動機づけによって決まる。実際は、英語を学び続けることが負担であることが多い。結局、動機づけのエッセンスは楽しいかどうかである。楽しければ、人は続けて学ぶ。これがまさに動機づけられた学習者ということの謂いである。教室型の英語学習では、楽しく、続けて学ぶということが多くの人にとって容易ではない。しかし、本論で示したように、オンラインには、楽しみと持続的な学習が同期する仕組みを作る大いなる可能性がある。これが筆者の率直な感想である。

ここでは、新しいメディアとして PC (desk-top computers, lap-top computers) のサイトで何が可能かを詳細に述べたが、iPhone などのモバイルが今や学習メディアとしても主流になりつつある。ココネでも軸足を PC からモバイルに移した活動を行っている。メディアが変われば、その可能性も変わってくる。

いずれにせよ、英語教育、英語学習は新しいメディアによって大きな変化を遂げようとしていることは確かである。英語の日常化をどう実現するか、ということがわが国の英語教育における課題(big challenge)であったが、ココネの事例で見てきたように、その課題は既にクリアされている。新しい英語教育において、メディアが英語教育を変革する力を持つことを英語教師が共有することが必須であるように思う。

#### 参考文献

- Clark, R. C. & Mayer, R. E. (2011). *e-Learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning*. Pfeiffer.
- Cohen, G. 1986. *Designing group work: Strategies for the heterogeneous classroom*. Teachers College Press.
- Davidson-Shievers, G. & Rasmussen, K. (2006). *Web-based learning: Design, implementation, and evaluation*. Prentice Hall.
- Johnson, D.W. & R.T. Johnson. (1998). *Learning together and alone*. Prentice Hall.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning (2nd edition)*. Cambridge University Press.
- McLuhan, M. (1964). *Understanding media: The extension of man*. McGraw Hill.
- Shank, P. & Sitze, A. (2004). *Making sense of online learning*. Pfeiffer.
- Verduin, J.R., Jr. (1996). *Helping students develop problem solving and investigative skills*. Charles C. Thomas.
- 田中茂範・アレン玉井光江・根岸雅史・吉田研作 2005.『幼児から成人まで一貫した英語教育のための枠組み—ECF—』リーベル出版.