

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 5 月 24 日現在

機関番号：17102

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23520677

研究課題名(和文)文字チャットで発揮される能力と一般的英語能力との比較研究

研究課題名(英文)A Comparative Study of Performance in Written Chat and General Competence in English

研究代表者

鈴木 右文(SUZUKI, Yubun)

九州大学・言語文化研究科(研究院)・准教授

研究者番号：90243873

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,000,000円、(間接経費) 300,000円

研究成果の概要(和文)：大学英語教育における文字チャットによる演習授業において発揮される能力(たとえば総発言回数、総発言文字数、単位時間当たりの発言文字数)は、国際英語検定試験に見られる一般的英語能力や学部等の違いと強く関係することがわかった。また文字チャットで見られるミスも国際英語検定試験の成績と関連がはっきり見られる。この他ミスのうちでも入力ミスは検定試験スコアや学部に関わらず一定していることが明らかとなった。

研究成果の概要(英文)：Our new finding is that the performance of students in college English classes based on written chat is closely related to their TOEFL-ITP scores including the number of mistakes. It was also brought to light that grammatical mistakes show a similar tendency while inputting mistakes does not.

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：言語学・外国語教育

キーワード：文字チャット 英語教育 CALL

1. 研究開始当初の背景

(1) 大学英語教育において、文字チャットが採用されている例は少ない。研究代表者とその所属機関である九州大学は、野村総合研究所の仮想空間文字チャットシステムの外国語授業への応用研究にH11年度から取り組んだ。

(2) 以来研究代表者は、「3次元仮想空間チャットシステムにおける英語の授業方法の開発」「オンラインチャットによる英語授業で実施するタスクの研究開発」「即時的文字チャットで英語学習者が産出する英文の特徴と改善点に関する研究」「文字チャットと口語対話の組合せによる英語対話演習の効率化」「遠隔地教育での履修認定要件の確認に向けた仮想空間内での教育/試験に関する調査研究」と科研費や総務省事業受託研究などにより関連研究を推進した。

(3) そして研究代表者は、文字チャットによる大学英語授業の研究の締めくくりとして、文字チャットによる英語演習で発揮される能力と国際検定試験に代表される一般的英語能力との関係について比較を行う着想を得るに至った。

2. 研究の目的

(1) 文字チャットによる英語演習で高いパフォーマンスを発揮しても、それが英語力全般を高めるものであるかどうか不明であり、それらの関係を明らかにしたいと考えた。もしそれらに相関が認められれば、文字チャット演習が英語力一般の増進に寄与するものと予測され、実施に値するものだということがわかる。もし相関が認められなければ、コストに見合うものではないということがわかる。これまで研究してきた文字チャットによる英語演習授業が本当に実践する価値のあるものであるかどうか見極めようということである。

(2) 授業でのチャットのログが蓄積され、そこから様々な種類のデータがあぶりだされるので、その項目間の相関を調べ、何か特質が見えてこないか探り出すことも考えた。

3. 研究の方法

(1) これまでの研究でも、野村総合研究所が開発し九州大学での実践で改良を重ねてきた3次元仮想空間チャットシステムを利用して授業が実践されてきた。今回の研究でも、このシステムを利用した授業を実践して、受講者の文字チャットのログを収集し、同システムに付属の機能やエクセル、ワードといったソフトを用いてログを分析した。

(2) H23年度は文字チャットによる演習でのパフォーマンスを捕捉する基準の考察を中心に、予備的作業を行った。H24年度

は前期1後期1の授業実践に集中し、ログの採取を中心に据えた。H25年度はログの分析とその成果についての取りまとめに時間を充てた。

4. 研究成果

(1) 本研究の主目的は、国際英語検定試験に見られるような英語の一般的能力と、文字チャットにおいて発揮される能力との比較研究である。

(2) 最初に、リアルタイムの文字チャットで発揮される能力とはどのようなものであるかについての予備的なまとめを行った。まず文字チャットでの単位時間あたりの産出文字数がある。語彙数では必ずしも最適な指標とは言えない。次に1文当たりの文字数が指標となり得る。長い1文を書けるということは、文法力や表現力を反映しているものと考えられる。さらに1タスクあたりの発言回数も指標になりうる。対話がそれだけ活発であると言える。他には単位文字数当たりの誤りの数が考えられる。文字チャットには話し言葉に見られない特有の誤りがあり(たとえば語彙の脱落や余計なスペースなど急いで入力することに起因するもの)、それも指標たりえる。

(3) H24年度においては、前後期とも50名規模の授業を実施することができた。実施した授業から、チャットログの収集を行うことができた。そして使用したシステムを利用して、できる限りの簡単な数値の処理も行うことができた。さらに、関係受講者が学内で団体受験した国際英語検定試験のスコアも入手することができた。

(4) H25年度においては、H24年度に実施した授業から採取されたログの分析に基づき、具体的な考察を行った。

授業の履修者をTOEFL-ITPで取得したスコアの上位半分と下位半分に分けた場合、総発言回数は前期授業で100:84、後期授業で100:97となり、上位の方がパフォーマンスが高いと言える。総発言文字数は前期授業で100:85、後期授業で100:83となり、上位の実績の方が高い。単位時間当たりの発言文字数についても、前期授業で100:87、後期授業で100:83となっており、上位グループが上回っている。これらは、一般的英語能力が高いグループの方が、文字チャットにおいても分量的パフォーマンスが高いということを意味している。

但し注意しなければならないのは、TOEFL-ITPのスコアが高ければ高いほど文字チャットでのパフォーマンスが高いと単純には言い切れないということである。TOEFL-ITPのスコアは、前期授業上位グル

ープ(504.4)、後期授業上位グループ(492.8)、前期授業下位グループ(457.6)、後期授業下位グループ(428.8)の順に低くなるのに対して、総発言回数、総発言文字数、単位時間当たりの発言文字数のいずれにおいても、前期授業上位グループ、前期授業下位グループ、後期授業上位グループ、後期授業下位グループの順にパフォーマンスが落ちている。前期授業上位グループを100としたとき、総発言文字数は100:84:70:68、総発言文字数については100:85:69:57、単位時間当たりの文字数は100:87:69:57となっている。このことは、文字チャットでの英語産出のパフォーマンスが、TOEFL-ITP に現れている一般的英語能力と関係しているのはもちろんであるが、学部の違いもパフォーマンスに関与しているということを示している(因みに前期は法学部、後期は工学部)。

さらに注意しなくてはならないのは、1つの授業をTOEFL-ITPのスコアの上位半分と下位半分に分けた場合はきれいで示されたような傾向が見てとれるのに対して、相関係数を見たときには、必ずしもこうした傾向は見取れないようにも見えるということである。TOEFL-ITPスコアと総発言回数の相関を求めると、前期授業で0.328、後期で0.207であり、大した相関は見られない。しかし、TOEFL-ITPスコアと総発言文字数との相関となると、前期授業で0.371、後期授業で0.526となっていて、弱い相関が見てとれる。文字チャットのパフォーマンスとしては、総発言回数よりも総発言文字数の方が端的であるように思われ、そうであればこうした違いが出てきても不思議ではない。さらに、TOEFL-ITPスコアと単位時間当たりの発言文字数となると、前期授業では0.231、後期授業では0.482となり、相関は微弱ではあるが存在はするものと思われる。これらいずれにおいても、強い相関が認められないのは、全体として俯瞰すると上位下位で差が認められても、ひとつひとつの数値を見てしまうと、ばらつきが大きいということではないかと考えられる。

次に文字チャットの質的パフォーマンスとして、ミスの多寡を見ると、これも分量的パフォーマンスと同じ傾向を示す。チャットのログを研究代表者がひとつひとつ目で見てミスを拾っていった結果、前期授業上位グループ、前期授業下位グループ、後期授業上位グループ、後期授業下位グループの順できれいにミスの数が増えている。その割合は、前期授業上位グループでのミスの数を100とすると、100:116:133:166である。またここでもTOEFL-ITPの成績だけでなく、学部の違いも関係していると言える。

ひとつこの研究で予測していなかった発見がある。それは、ミスを英語の力に関係

している文法をはじめとした知的知識の不足に由来しているものと、キーボードの扱いに関係した入力ミスの類に分けると、後者では前期授業上位グループ:前期授業下位グループ:後期授業上位グループ:後期授業下位グループ=100:115:154:198で文字チャットの分量的パフォーマンスと同じ傾向を示すのに対し、前者では100:100:98:98となり、TOEFL-ITPや学部による格差が認められない。このことは、キーボードの扱いは一般的英語力や学部の違いにかかわらず、共通して立ち現れるものであるということを示しているものと思われる。

ミスの件数の差異も、TOEFL-ITPとの相関を求めると、前期授業で-0.100、後期授業で0.078とほとんど認められない。これも文字チャットの方量的パフォーマンスの指標と同様に、関係はしっかり認められるが、個人差が大きいということだろうと想像できる。

その他、様々な指標間の相関係数を求めてみると、まず入力ミスと文法ミスの間に前期授業で0.831、後期授業で0.653と、かなり強い相関が認められる。入力ミスが多いと文法ミスも多いということになる。

こうしたことから、文字チャット的能力と一般的英語能力に関係があるため、文字チャットによる英語授業を実践することに意味があることが推定される。今後も類似の実験授業での検証が進むことが期待されることである。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計3件)

鈴木 右文、英語文字チャットで発揮される能力と一般的英語能力のデータ分析、言語科学、査読無、第49号、2014、7-19

鈴木 右文、英語検定試験と英語による文字チャットの活動量との関係、言語科学、査読無、第48号、2013、1-5

鈴木 右文、文字チャットによるパフォーマンスの捕捉基準についての考察、言語科学、査読無、第47号、2012、29-34

[学会発表](計1件)

英語文字チャットにおけるパフォーマンスの分析 文字チャット研究の終わりにあたって、e-Learning教育学会第12回大会、2014.3.15、関東学院大学横浜金沢文庫キャンパス

[図書](計0件)

[産業財産権]

出願状況（計0件）
取得状況（計0件）

〔その他〕

6．研究組織

(1)研究代表者

鈴木 右文（SUZUKI, Yubun）

九州大学・大学院言語文化研究院・准教授

研究者番号： 90243873