

# 大学生のCALLに対する態度・授業評価に影響をおよぼす個人差要因

真 野 千佳子・大須賀 直 子

## Learner Variables That Affect Students' Attitudes toward CALL and Their Evaluation of the Lessons

Chikako MANO, Naoko OSUKA

### Abstract

The purpose of this study is to explore the relationship between various learner variables and students' attitudes toward CALL. Since CALL is a totally new type of English instruction that involves the use of computers, its effectiveness cannot be analyzed only within the traditional framework of second language acquisition (SLA). In addition to what is called "individual learner differences (ID)" in the field of SLA research, some other factors relating to the use of computers should also be taken into consideration. The present paper examines the following three questions: (1) How do students' prior computer experience, computer knowledge, typing ability, and computer anxiety affect their attitudes toward CALL? ; (2) How do students' gender, English learning motivation, and English proficiency affect their attitudes toward CALL? ; and (3) How do the above mentioned factors affect the students' final evaluation of the CALL lessons? The findings indicate that among many learner variables, computer anxiety is the major factor affecting their attitudes toward CALL at the beginning of the semester. The students who have less computer knowledge or lower typing ability are likely to feel more anxiety about using computers and CALL lessons. However, at the end of the semester, no correlation was found between these learner variables and students' evaluation of the CALL lessons. The major factor influencing the evaluation is their English learning motivation. Once their computer anxiety is alleviated, they tend to have a positive attitude toward CALL and evaluate CALL purely as English lessons.

### 1. はじめに

国際化、情報化の波が押し寄せる中、大学においても、従来の普通教室での英語授業に代えて、コンピュータを使った英語授業を導入するところが急速に増えている。JACET（大学英語教育学会）が英語教育改革の積極度を把握するために、2000年に360大学を対象に行った実態調査では、その時点ですでに全体の50%が「英語授業にコンピュータを利用している」、71%が「英語授業で使えるコンピュータ教室がある」、そして43%が「英語授業で使える統合型マルチメディア教室がある」と回答

していた。調査から5年ほどたった現在の状況は容易に想像がつく。

このようにコンピュータを使った英語の授業、いわゆるCALLの導入が一般的になるにつれ、新しい技術を使った教材の開発が次々と進み、特定の教材を使つてのCALLの効果の検証などが、盛んに行われるようになってきた。しかし、これまでのところ、CALLの有効性についての実証的な研究は、その教材と「英語学習動機」や「英語力」との関連など限定的なものにとどまっている感がある。従来と異なる授業形態であるCALLならではの要因全体に目を向けて、個別要因のみならず要因間の相互作用についても調べるなど、より多角的な調査が求められているのが実情であると思われる。

本稿の執筆者たちは、本学で3年にわたりCALLを担当する中で、CALLが英語学習をする上で有効かどうかは一律に論じられるものではなく、学習者の個別の要因、すなわち個人差要因に左右されるところが大きいのではないかと考えるに至った。特に、一般的な英語授業や学習にかかわる要因のほかに、学生があらかじめ持つコンピュータ技量やコンピュータに向かう気持ちなどの、コンピュータ利用に起因する要因が、CALLへの態度や授業評価、ひいてはCALLの有効性に大きく影響をおよぼしているのではないかと推察された。

以上のような推察のもとに、今回、CALLの英語教育としての側面に加え情報教育の側面から考えられる個人差要因に注目して、それらの要因とCALLに対する態度および授業評価との関連を調査することとした。その研究結果をここに報告することとした。

## 2. CALLと個人差要因に関する研究の動向

CALL学習の有効性を英語教育の枠組みの中で考えようとする時、これまで幾多の言語学者たちが指摘してきたような「第二言語としての外国語学習の個人差要因」との関連を無視することはできない。林ら（1998）が第二言語習得研究を包括的に扱った11冊の文献からまとめたところによると、それらの要因とは、主に、年齢、適性、動機・態度、学習ストラテジー、学習スタイル、性格・情緒、母語、性別、教育経験をさす。中でも、英語学習動機は、Gardner & Lambertが1959年にその重要性を指摘して以来、「唯一の主要な要因と考えるにしろ、いつかの同様に重要な要因の一つと考えるにしろ、あるいは中間的な要因と考えるにしろ、言語習得においてその重要性を排除することは不可能」（Oxford, 1992）な要因と認められ、「個人差（要因）の研究分野の中でも最も多くの研究がなされているものの一つ」（Ellis, 1994）である。また、この英語学習動機は、英語の習熟度・学習の達成度とのかかわりにおいても、因果関係はさておき、Gardnerをはじめ多くの研究者により強い相関関係があることが指摘されてきている（Hermann, 1980; Gardner, 1985; Yashima, 2000; 大和, 2002）。

特に、「『学習者中心』に行われるCALLでは、外部からの強制に頼らず、学習者自らの意思で学ぶ姿勢そのものがカギ」（劉, 2002）となるから、英語学習動機の影響は見過ごすことができない。また逆に、新奇性などの点から「(外国語学習における) コンピュータ利用学習の(最大の)利点の一つは、動機づけを高めることである」（Warschauer, 1996）というのが一般的な見方で、その点においても、CALLへの態度やその有効性と英語学習動機の相互の関連性は注視されるべきであろう。しかし、実際には、通常クラスでの研究に比べCALL環境下で外国語学習動機について調べた例はとても少なく、わずかに、Chapelle & Jamieson (1986)、Fujieda & Matsuura (1999)、Van Aacken (1999)、大須賀ら（2003）などに散見されるにとどまっている。動機づけ以外の要因について触れた研究は、さらに見つけるのが難しい状況である。

Chapelle & Jamieson(1986)は、ESLを対象に CALLに対する態度と学習時間を変数として、学習者

の4つの認知的・情意的特性との相関を調べたが、その結果、学習者のCALLへの態度は、外国語学習の動機づけの強さや、情意的要因の一つである場独立性と有意な相関関係があることを示した。Fujieda & Matsuura (1999) は、日本人大学生を対象に学習者の特性とCALLへの態度について調べ、統合的動機を持つ学生ほどCALLを興味深いと捉える傾向があることと、その他の個人差要因として、性別では女性の方がCALLに対してやや積極的だと指摘した。Van Aacken (1999) は日本語学習者を対象に、日本語学習動機、学習ストラテジーとCALLに対する態度の関係を調べ、そのほとんどが道具的動機づけをより強く持っていたこと、CALLへの積極的な態度とメタ認知ストラテジーが効果的な漢字習得を促すことなどを報告した。また、大須賀ら (2003) は、日本人大学生を対象に英語学習動機、自主学習、コンピュータ利用についてCALL受講生と非受講生の比較を行い、CALL受講が英語学習動機や自律的学習態度にプラスの影響をおよぼすことを確認した。また、CALL授業への動機づけとコンピュータ技量の間に弱い相関が認められたもののタイプ技量との相関は認められなかったことも併せて報告した。

以上、英語教育としてのCALLの視点でこれまでの研究の動向を見てきたが、次に、CALLの情報教育としての側面から考えられる要因について考察してみたい。情報教育において、コンピュータを学習に利用する際にいつも取り上げられてきた事項に、「コンピュータ不安」がある。「コンピュータ不安」とは、具体的には「コンピュータを利用する場面で身体的な緊張をしたり、緊張感をもち、コンピュータを利用する場面を避けようとしたり、コンピュータの操作に対して自信を持ってないでいる状態」(教育工学事典, 2000) とされる。この心的抵抗は、当然コンピュータに対する前向きな態度や学習を阻害する要因となりうるものである。しかし一方で、「教育上の配慮によって除去ないし低下させうる可能性をもつ」(平田, 1990) とも考えられている。

この「コンピュータ不安」については、情報教育を履修する学生などを対象にさまざまな報告がなされているが、CALLにも関連があると思われる研究報告としては次の二つが目を引く。向後ら (1998) は、授業前の学生のタイプの速度はコンピュータ経験によるところが大きく、またその速度はコンピュータへの個人的不安と負の相関があった、と報告した。また、柳楽ら (2002) も、コンピュータ不安とタイプ技量についての調査で、コンピュータ不安がある学生は最後までタイプ技量が設定目標に達しなかった、と指摘した。一方で、CALL受講生だけを対象にして「コンピュータ不安」をとりあげた研究は、これまでのところ、劉 (2002) 以外にはほとんど見当たらない。彼女は、質的量的両方からの分析を試みた結果、学習者が当初持っているコンピュータ不安やCALLへの態度・動機づけが、CALL学習への取り組みに影響することを確認し、CALLへの取り組みが消極的な学習者は、コンテンツである外国語学習さえも阻害されるようだという注目すべき報告を行った。

「コンピュータ不安」には特に言及しないものの、その状態を引き起こす要因と考えられる、コンピュータ経験、コンピュータ技量、タイプ技量などについては、CALL受講生を対象に調べた研究結果が若干だが報告されている。先に取り上げたFujieda & Matsuura (1999) や大須賀ら (2003) のほかに、Warschauer (1996) は、ESLとEFLを対象に作文とコミュニケーション授業でコンピュータ利用学習に対する態度を調べたが、全体として学生が肯定的な態度であったことを報告し、その上で、コンピュータ知識とEメール経験がCALLへの態度や動機づけと強い相関関係を持つことを示唆した。また、柳ら (2001) は、外国語学部の大学1年生を対象にコンピュータ利用の英語授業についてのアンケートを通年で3回実施し、学習開始時にはコンピュータは学生の動機づけに対して大きな効果があったが、学習期間が長くなるにつれ、タイピングやコンピュータの操作が思うようにできないと逆に学習意欲を低下させてしまったようだ、と指摘した。

### 3. 研究の目的

前述のように、第二言語習得に関する分野での個人差要因の研究は盛んであるものの、CALLに関連しての実証研究は十分とはいえず、また情報教育の側面で考えられる要因も含めての包括的な研究となるとほとんど見当たらない。このことから、執筆者たちは本研究調査の具体的な目的を以下のように設定することとした。

- 1) CALLへの態度や授業評価に対してコンピュータに関わる要因－情報教育経験の有無、コンピュータ利用経験、タイプ技量、コンピュータ技量、コンピュータ不安－がどのような影響をおよぼすのかを調べる。
- 2) CALLへの態度や授業評価に対してその他の要因－性差、英語学習動機、英語力－がどのような影響をおよぼすのかを調べる。
- 3) 1学期間のCALL受講前後では、それらの要因の影響がどのように変化するかを調べる。

### 4. 本調査－方法と手順

この調査は、2003年の春学期に、文教大学国際学部1年生、必修CALL 3 クラス（IR1, 2, 6）の合計47人を対象に行った。調査の具体的な時期と手順は：

- 1) 授業開始時：国際学部1年生全員は、春学期開始前にオンラインの英語コミュニケーション能力判定テストCASECを受けており、英語力測定のためのプリテストとしてこれを採用した。さらに、授業開始後2回目までに、コンピュータと英語学習に関して尋ねるアンケートを実施した。内訳は、コンピュータ使用経験と技量等に関する設問7問、コンピュータ不安に関する設問21問、CALL授業に対して期待／不安のいずれを感じるかという態度についてきく1問と、英語学習への動機づけについて調べる21問の合計50問であった（添付資料参照）。項目設定にあたっては、すでに尺度として定着しているものについてはそれを使用した。アンケート項目と使用尺度をまとめると表1のとおりである。

表1. アンケート項目と尺度

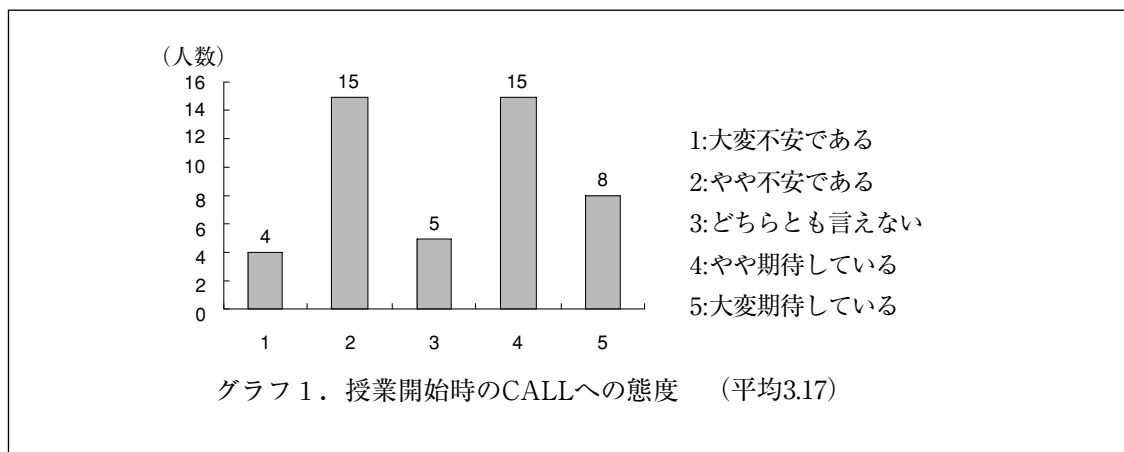
アンケート項目	評価方法・尺度
コンピュータ所有・情報授業・CALL経験	有無を自己回答
コンピュータ経験・技量・利用頻度・タイプ技量	「コンピュータ使用経験調査」(富山大学 小川亮による)
コンピュータ不安	「コンピュータ不安尺度ACAS」(愛知教育大学 平田賢一による)
CALL授業への態度	期待・不安感を5ポイント評定で自己回答後、その理由を自由記述
英語学習への動機づけ	AMTB-Attitude / Motivation Test Battery (R. Gardnerによる)日本語に翻訳して使用

- 2) 授業(内容): CALL授業は、CALL教室において一コマ90分の授業が週2回ずつ、全部で26回行われた。授業内容としては、コンピュータやCALL教室利用に関するオリエンテーション、英文ワープロWORDの基本、Eメールの基本、オンライン辞書の使い方、インターネットによる英語の情報検索、Mobalish (本学が導入しているNTTドコモ配信のインターネット教材) を利用してのリスニングと語彙学習・読解・英作文などが主なものであった。
- 3) 授業終了時: 英語力測定のためのポストテストとしてCASEC (前回とは違う問題) を行い、CALL授業評価のためのアンケート (16問) を実施した。このアンケートには、「ARCS (アークス) 動機づけモデル」に基づいて向後ら (1999) が作成した「授業評価シート」を使用した。ARCS動機づけモデルとはJohn Kellerが提唱するもので、学習意欲の要因を、Attention (注意) = 面白そうだという刺激、Relevance (関連性) = 自分の価値とのかかわり、Confidence (自信) = やればできるという感覚、Satisfaction (満足感) = やってよかったという気持ち、の4つの観点からとらえたものである。それに基づく授業評価アンケートにも4項目が4つずつ設定されていた。

## 5. 結果

### 5.1. 授業開始時のCALLへの態度と個人差要因との関連

学生が授業開始時においてCALLに対してどのような態度をもっていたかについては、前述のように、「CALLに対して期待感を持っているか、それとも不安感を持っているか」という質問に対して5ポイント評定で回答してもらうという方法で調べたが、その結果、全体の平均は3.17(標準偏差1.29)という結果を得た。内訳を見ると、「やや期待している」という学生と「やや不安である」という学生が多く、それぞれ15名ずつであった。(グラフ1を参照)



この授業開始時におけるCALLへの態度を、まず男女別に分けて平均値を一元配置分散分析を用いて比較したが、統計的な有意差は見られなかった。また、情報教育を受けたことの「ある」グループと「ない」グループに分けて同様の方法で平均値を比較したが、やはり有意差は見られなかった。以上のことから、「性差」、「情報教育の有無」という要因は、CALLへの態度につながる要因にはなっていないことがわかった。(表2参照)

表 2. 授業開始時のCALLへの態度と個人差要因との関連 (1)

要因	性差	情報教育の経験の有無
人数分布	男： 21人 女： 26人	有： 12人 無： 35人
平均（標準偏差）	男： 3.14 女： 3.19	有： 3.25 無： 3.14
授業開始時のCALLへの態度の比較	NS	NS

次に、今回調査対象としたすべての要因と、CALLへの態度との相関を分析した。ほぼすべての項目が順序尺度であったので、相関係数はピアソンではなくスピアマンの相関係数を用いた。

まず、「コンピュータ経験」、「タイプ技量」、「コンピュータ技量」、「コンピュータ不安」の各要因と「授業開始時のCALLへの態度」との関係であるが、すべてにおいて統計的に有意な相関が見られた。特に、「タイプ技量」、「コンピュータ技量」についてはかなり強い正の相関が、「コンピュータ不安」については非常に強い負の相関が見られた。つまり、コンピュータ技量、タイプ技量の高い学生はCALLに対して期待感を抱く傾向があるが、コンピュータ不安の強い学生は、CALLに対しても期待感より不安感を抱く傾向が大きいことが明らかになった。（表 3 参照）

表 3. 授業開始時のCALLへの態度と個人差要因との関連 (2)

要因	コンピュータ 経験（頻度）	タイプ 技量	コンピュータ 技量	コンピュータ 不安
尺度	小川の尺度 （6段階）	小川の尺度 （8段階）	小川の尺度 （5段階）	平田の尺度 （5段階）
平均 （標準偏差）	3.96 (1.10)	3.62 (1.31)	3.58 (0.78)	2.63 (0.46)
授業開始時のCALLへの態度との相関	.366*	.559**	.458**	-.704**

\*\*p<.01 \*p<.05

ちなみに、コンピュータ経験を「ワープロ経験」、「Eメール経験」、「インターネット経験」と分けて尋ねた項目の回答と、「授業開始時のCALLへの態度」との関係については、「ワープロ経験」の場合1%水準、「インターネット経験」については5%水準で相関がみられたが、「Eメール経験」については有意な相関は見られなかった。これは、今や大半の学生は携帯でのEメールには慣れているので、たとえコンピュータでEメール経験がなくてもそれほど不安には感じていないためと推察された。（表 4 参照）

表 4. 授業開始時のCALLへの態度と個人差要因との関連 (3)

要因	ワープロ 経験 (頻度)	Eメール 経験	インターネット 経験
尺度	自己評価 (5段階)	自己評価 (5段階)	自己評価 (5段階)
平均 (標準偏差)	2.23 (1.02)	2.60 (1.33)	3.45 (1.25)
授業開始時の CALLへの 態度との相関	.413**	NS	.341*

\*\*p<.01 \*p<.05

次に、GardnerのAMTBを使用して測った「英語学習への動機づけ」と「授業開始時のCALLへの態度」との関係については、5%水準で正の相関が見られた。つまり、英語学習への動機づけが高い学生は、CALLに対しても期待感を抱く傾向があることがわかった。また、CASECで測定した「英語力」と「CALLへの態度」との間には、有意な相関は見られなかった。(表5参照)

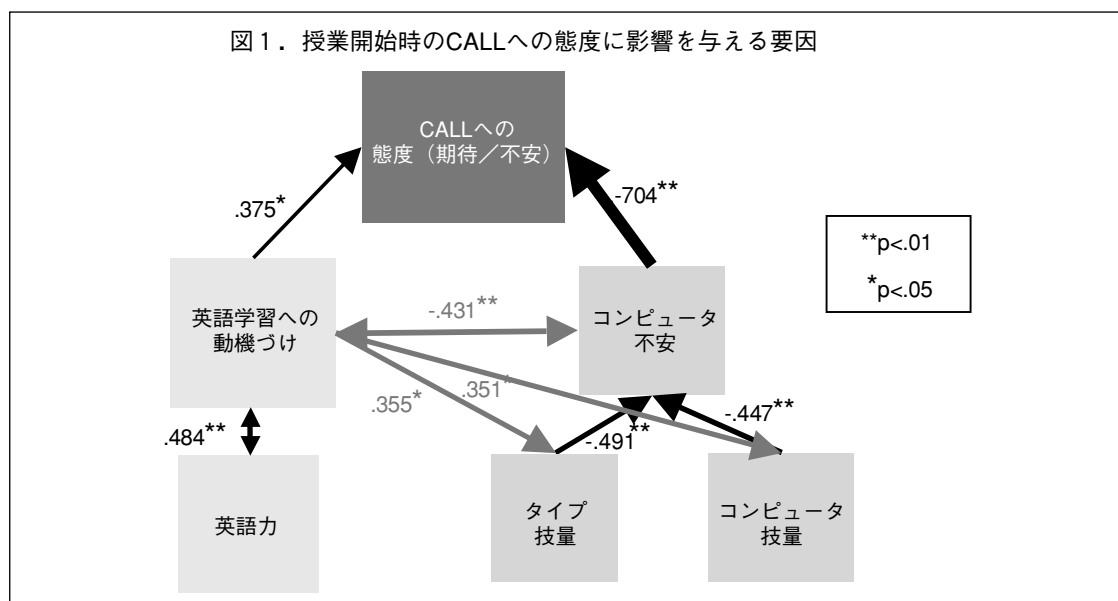
表 5. 授業開始時のCALLへの態度と個人差要因との関連 (4)

要因	英語学習への 動機づけ	英語力 (Pre-test)
尺度	Gardnerの ATMB (3段階)	CASEC (1,000点満点)
平均 (標準偏差)	2.27 (0.29)	331.1 (116.3)
授業開始時の CALLへの 態度との相関	.375*	NS

\*\*p<.01 \*p<.05

以上の分析結果に加えて、諸要因間の相互の関係も調べてみたところ、「英語学習への動機づけ」と「英語力」の間には1%水準で正の相関があること、「英語学習への動機づけ」と「コンピュータ不安」には1%水準で負の相関があること、「コンピュータ不安」と「タイプ技量」および「コンピュータ技量」にはそれぞれ1%水準で負の相関があることなどがわかった。そしてこれらの結果をもとにして作成したのが図1の関係図である。

図1．授業開始時のCALLへの態度に影響を与える要因



CALLに対して期待感を抱くか、不安感を抱くかという「CALLへの態度」には、まず英語学習に対して前向きな意欲を持っているかという「英語学習への動機づけ」が正の要因として働き、コンピュータに対して緊張したり自信が持てないという「コンピュータ不安」が負の要因として働いている。そして「英語学習への動機づけ」には「英語力」が大きく関係している。動機づけが高いからよく勉強して英語力が高まるのか、英語が得意だからますますやる気が出るのか、その因果関係は明確ではないが、たぶん相乗効果となっているのではないだろうか。次に「コンピュータ不安」は、「タイプ技量」、「コンピュータ技量」と大きく関係している。これは、向後ら（1998）、柳楽ら（2002）の指摘と同じ結果である。さらに、「英語学習への動機づけ」と「コンピュータ不安」との間には1%水準で負の相関が見られ、「英語学習への動機づけ」と「タイプ技量」、「コンピュータ技量」との間にはそれぞれ5%水準で正の相関が見られる。概して、英語学習に対して前向きな学生は、コンピュータ技術の習得にも積極的なようだ。

では、「CALLへの態度」に影響を与える要因として、「英語学習への動機づけ」と「コンピュータ不安」のどちらが大きく作用しているのだろうか。それを調べるために、動機、不安ともそれぞれ平均点を境に上下の2グループに分け、2要因の分散分析にかけた。結果は、不安レベルにのみ、1%水準で主効果が見られた。つまり、「授業開始時のCALLへの態度」に影響を与える要因としては、「コンピュータ不安」の方が大きく作用していることがわかった。（表6参照）

表6．動機レベル×不安レベルの2要因分散分析

	平方和	自由度	平均平方	F値	有意確率
動機レベル	8.481E-04	1	8.481E-04	.001	.976
不安レベル	25.290	1	25.290	27.782	.000**
動機レベル × 不安レベル	7.820E-02	1	7.820E-02	.086	.771

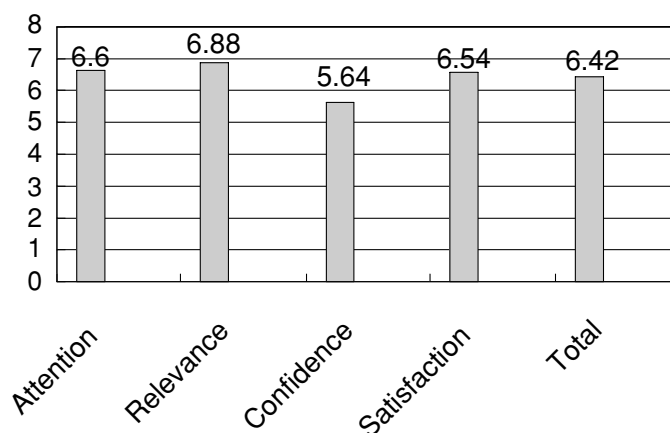


以上の結果をまとめると、授業開始時にCALLに対して期待感を抱くか、不安感を抱くかというCALLへの態度に影響する一番大きな要因はコンピュータ不安であり、タイプ技量、コンピュータ技量の低い学生ほどコンピュータ不安が大きく、CALLに対しても不安感をもって臨む傾向がある、ということになるだろう。

## 5.2. 授業終了時のCALLへの授業評価と個人差要因との関連

1学期間CALLを受講したあと、対象学生のCALLへの態度はどのように変化したのだろうか。それを調べるためにCALLに対する授業評価の調査を学期末に実施した。方法は、前述のように、向後ら(1999)が開発したARCS授業評価アンケートを使用し、「面白いと感じたか」というAttention、「自分と関係があると思ったか」というRelevance、「自信が持てたか」というConfidence、「満足したか」というSatisfactionの4つの側面について各4問ずつ、合計16問について尋ね、9ポイント評定で回答を求めた。

結果は、全体の平均値が6.42(標準偏差:1.20)、ARCS別では、Attentionが6.60(標準偏差:1.25)、Relevanceが6.88(標準偏差:1.23)、Confidenceが5.64(標準偏差:5.64)、Satisfactionが6.54(標準偏差:1.34)であった。9ポイント評定で中央値が5であることを考えると、学生のCALLへの評価は全体的にはある程度高いことがわかる。ただ、Confidenceの平均値だけが他の側面に比べてやや低かった。英語とコンピュータの二重負担が、自信を得るまでに至らなかったことの原因となっているのかもしれない。(グラフ2参照)



グラフ2. 授業終了時のCALLへの授業評価

次に、授業開始時に調べた各個人差要因と、「授業終了時のCALLへの授業評価」の結果との関係を調べた。まず、「性差」、「情報教育経験の有無」については、今回も有意差はなかった。このことは、CALLへの授業評価には男女差がなく、また事前の情報経験の有無も関係ないことを示している。(表7参照)

表 7. 授業終了時のCALLへの授業評価と個人差要因との関連 (1)

要因	性差	情報教育の経験の有無
授業評価との 相関	NS	NS

次に、授業開始時には「CALLに対する態度」との間に相関を示した「コンピュータ経験」、「タイプ技量」、「コンピュータ技量」、「コンピュータ不安」、「ワープロ経験」、「Eメール経験」、「インターネット経験」の要因について調べたが、いずれも「授業終了時のCALLへの授業評価」との間に有意な相関は認められなかった（表 8 参照）。特に、授業開始時にはCALLへの態度に影響を与える主要因であった「コンピュータ不安」については、さらに詳しく「授業終了時のCALLへの授業評価」をAttention、Relevance、Confidence、Satisfactionの4つの側面に分けて相関分析をおこなったが、いずれも有意な相関は見られなかった。このことから、当初のコンピュータ不安は、授業終了時のCALLへの授業評価には影響をおよぼさなかったことがわかった。

表 8. 授業終了時のCALLへの授業評価と個人差要因との関連 (2)

要因	コンピュータ 経験	タイプ 技量	コンピュータ 技量	コンピュータ 不安	ワープロ 経験	Eメール 経験	インターネット 経験
授業評価 との相関	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS

一方、「英語学習への動機づけ」と「授業終了時のCALLへの授業評価」の間には、1%水準での正の相関が見られた。このことから、英語学習に対して動機づけの高い学生ほど、CALLを高く評価する傾向があることがわかった。

「授業開始時のCALLへの態度」と「授業終了時のCALLへの授業評価」の間には有意な相関は見られなかった。すなわち、事前にCALLに期待感を抱いていたか、不安感を抱いていたかどうかは、授業評価にはもはや関係していなかった。

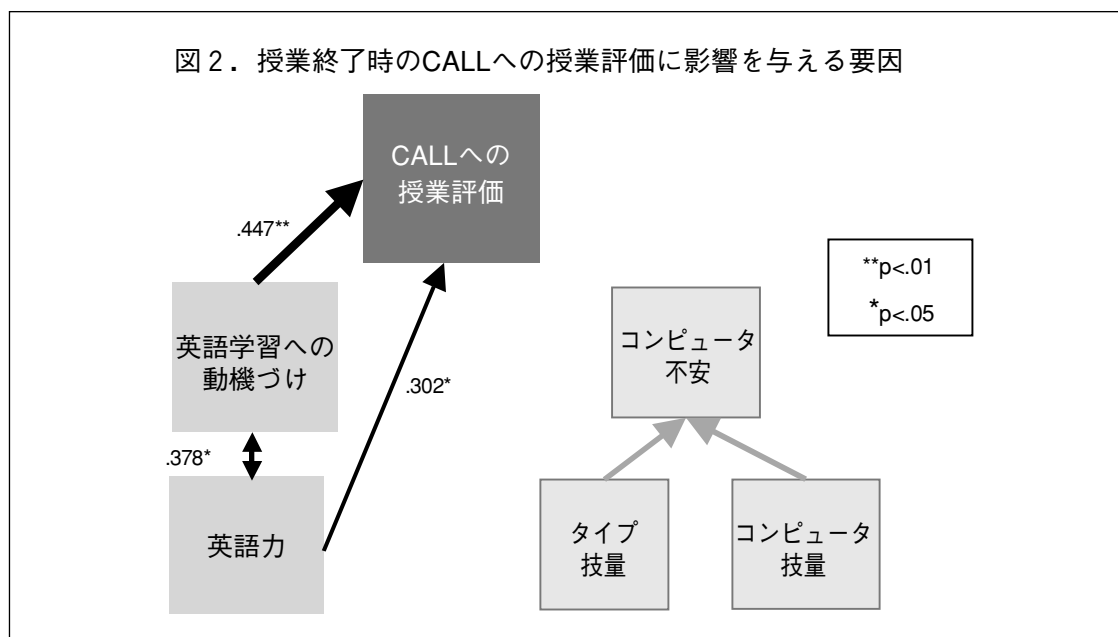
「英語力」については、学期終了時のCASECのスコア（平均値：372.5、標準偏差：112.1）と「授業評価」の間に5%水準で相関が見られた。ただし、「英語力の伸び」（平均値：50.5、標準偏差：53.8）と「授業評価」の間に有意な相関は見られなかった。つまり英語力が伸びたかどうかは、授業評価に影響を与えていなかった。（表 9 参照）

表 9. 授業終了時のCALLへの授業評価と個人差要因との関連 (3)

要因	英語学習 動機づけ	授業前 CALL態度	英語力 (Post-test)	英語力 の伸び
授業評価 との相関	.447**	NS	.302*	NS

\*\*p<.01 \*p<.05

以上を踏まえ、「授業終了時のCALLへの授業評価に影響を与える要因」の関係図を作成してみると、図2のようになった。



授業開始時の関係図（図1）と比較してみると明らかなように、「授業終了時のCALLへの授業評価」に影響を与える要因は「英語学習への動機づけ」であり、授業開始時に「コンピュータ不安」が大きかったかどうかはもはや反映されていなかった。これは、コンピュータ不安の背後にある要因、つまり（授業開始時における）コンピュータ技量やタイプ技量の不足が、授業終了時の授業評価にかかわるほどの影響を残していなかったということでもある。そして、「英語学習への動機づけ」や「英語力」との間に相関が見られたことから、授業終了時には学生はCALLを英語授業として評価したと判断できる。

## 6. まとめと考察

- 1) 授業開始時にCALLに対して期待を抱くか不安を抱くかという「CALLへの態度」には、「英語学習への動機づけ」が正の要因として働き、「コンピュータ不安」が負の要因として働いていた。しかし、両者を比較した場合、主たる要因は「コンピュータ不安」であった。すなわち、コンピュータに対してネガティブな気持ちを抱いている学生は、CALLに対しても強く不安を感じる傾向があり、コンピュータに対する気持ちがポジティブな学生はCALLに対して期待感を抱く傾向がある。コンピュータ技量、タイプ技量の低い学生は、コンピュータ不安を強く感じる傾向があり、したがってCALLに対しても不安を覚えやすい。なお、性差、情報教育の経験の有無は、CALLへの態度には影響を与えていなかった。
- 2) 1学期間CALLを受講したのちの授業評価では、「コンピュータ不安」の影響は見られなかった。

また授業開始時の「コンピュータ技量」、「タイプ技量」など、コンピュータにかかわるすべての要因についてその影響は見られなかった。この結果は、前述の劉（2002）による「コンピュータ不安やCALLへの態度がCALL学習への取り組みに影響をおよぼす」の指摘とは異なるものであった。対象学生においては、授業開始時、コンピュータ技量やタイプ技量が低く、コンピュータやCALLに対して不安な気持ちを抱いていた者も、実際にCALLを受講してみたらその面での大きな支障はなかったと思われる。このような結果が出た理由としては、本学では学生が情報教育を必修科目として受けていること、執筆者らが行なったCALLでは教師が初歩から段階的なコンピュータ指導を行ったこと、またさほど高度なコンピュータ技術やタイプ技術を必要とする授業ではなかったことなどが考えられる。

- 3) 授業終了時の授業評価に影響を与える主な要因は「英語学習への動機づけ」であった。また、「英語力」と「英語学習への動機づけ」の間、さらにはこの二要因それぞれと「授業評価」の間に有意な相関があったことから、動機づけが高く英語力もある学生はCALLを高く評価する傾向があることがわかった。このことは、1年次の最初の学期でもCALLが英語授業として十分成立したことを示している。しかし一方では、コンピュータの力を借りても、英語学習への動機づけが低く英語力も低い学生の、英語授業に対する態度を変えることはできなかったという点も明らかになり、今後の課題として残った。なお、性差による有意な相違は授業終了時でも見られなかった。
- 4) 今回の調査から、今後CALLを運営していく上で得られた示唆は、以下のとおりである。
  - ・ コンピュータ操作に慣れていない学生は、CALLに対して大きな不安感をもって臨むので、教師はその不安を取り除くような、授業運営を心がける必要がある。
  - ・ 情報教育との連携を密にし、CALLにおける適切なコンピュータ指導などを行なえば、学生が当初抱いていた不安感は払拭され、CALLを受講していく上で支障をきたすことはないと考えられる。
  - ・ CALLは基本的に英語授業であるということを、学生も受講する過程で十分認識するようだ。動機づけも英語力も低い学生の興味を喚起するには、コンピュータ利用という従来の授業と違った「新奇性」のみに期待するのではなく、やはり教師が、その特長を最大限に活かすような授業の工夫を重ねていく必要があるように思われる。

## 7. 今後の課題

- 1) 本調査では、授業開始時の学生のCALLへの態度について、「期待を感じるか、不安を感じるか」の一設問（記述式も含む）のみで測ったが、今後はより多くの質問項目を設定して、多面的に態度を測定することが必要であろう。
- 2) 学生のコンピュータ技量、タイプ技量、コンピュータ不安について、授業終了時のアンケートはとらなかった。それゆえ、実際に学生のこれらの技量が1学期間で伸びたためにコンピュータ不安が解消されたのか、技量は伸びていなくても、またはコンピュータ不安は解消されていなくても、CALLではさほど高度な技量が必要ないので授業評価に影響しなかったのか、が正確に実証できなかった。これらの項目については授業終了後にもアンケートをとることが必要であると思われる。

以上の点を改善しつつ、今後も学生の個人差要因がCALLの有効性に与える影響について研究を進めていきたい。

(付記) 本稿は、執筆者らが2003年9月に第42回JACET (大学英語教育学会) 全国大会において口頭発表した内容に加筆修正したものである。

## 参考文献

- Chapelle, C., & Jamieson, J. (1986). Computer-assisted language learning as a predictor of success in acquiring English as a second language. *TESOL Quarterly*, 20, 27-46.
- 大学英語教育学会(JACET)実態調査委員会. (2002). 『わが国の外国語・英語教育に関する実態の総合的研究：大学の学部・学科編』. 東京：丹精社.
- Ellis, R.(1994). *The study of second language acquisition*. Oxford：Oxford University Press.
- Fujieda, M., & Matsuura, H. (1999). Japanese EFL learners' attitudes toward CALL. *Language Laboratory*, 36, 1-15.
- Gardner, R. C., & Lambert, W. E. (1959). Motivational variables in second-language acquisition. *Canadian Journal of Psychology*, 13, 266-272.
- Gardner, R. (1980). On the validity of affective variables in second language acquisition: Conceptual, contextual, and statistical considerations. *Language Learning*, 30, 255-270.
- Gardner, R. (1985). *Social psychology and second language learning : The role of attitude and motivation*. London：Edward Arnold.
- 林さと子. (1998). 「研究の概要」『第二言語としての日本語学習および英語学習の個別性要因に関する基礎的研究』. 平成8年度～平成9年度科学研究費補助金（基盤研究（C））課題番号08600324 研究代表者：林さと子）研究成果報告書.
- Hermann, G. (1980). Attitudes and Success in Children's Learning of English as a Second Language: The Motivational vs. the Resultative Hypothesis. *English Language Teaching Journal*, 34, 247-254.
- 平田賢一. (1990). 「コンピュータ不安の概念と測定」『愛知教育大学研究報告』39, 203-212.
- Keller, John M. (1992). Enhancing the motivation to learn: Origins and applications of the ARCS model, 『東北学院大学教育研究所紀要』第11号, 45-67.
- 向後千春・石井成郎・浦崎久美子. (1998). 「パソコン入門授業の受講前後におけるコンピュータ不安とタイプ技能の関係」『北陸三県教育工学研究大会発表ドラフト』.
- 向後千春. (1999). 「授業改善のための授業評価アンケート」. 『げんごひょうげん』No.7, 1-7, 富山大学言語表現部会.
- 柳楽真佐実・安田晃・孫晃光・平野章二・津本周作. (2002). 「コンピュータに対する態度がコンピュータリテラシ獲得に与える影響」『第22回医療情報学連合大会論文集』. 470-471.
- 日本教育工学会. (2000). 教育工学事典. 東京：実教出版.
- 大須賀直子・野沢智子・真野千佳子・山本厚子. (2003). 「『統合的な』CALL授業が大学生の英語学習動機, 自主学習, コンピュータ利用に及ぼす効果－CALL授業受講者と非受講者の比較から－」『日本教育工学会論文誌』27(4), 427-436.
- 劉百齡. (2003). 「CALL利用学習に対する態度・動機づけの要因の分析」『言語と文化』第3号, 201-214.
- Scarsella, R. C. & Oxford, R. (1992). *The tapestry of language learning*. Boston：Heinle & Heinle

Publishers.

Van Aacken, S. (1999). What motivates L2 learners in acquisition of kanji using CALL: A case study. *Computer Assisted Language Learning*, Vol.12, No. 2, 113-136.

Warschauer, M. (1996). Motivational aspects of using computers for writing and communication.

<http://nflrc.hawaii.edu/networks/NW01/NW01.html> (accessed 2003/03/27)

大和隆介. (2002). 「動機づけ, ストラテジー, 習熟度, 三者の関連性」『中部地区英語教育学会紀要』31, 115-120.

柳義和. (2001). 「名古屋学院大学『システムとしてのIC-CAL』『新しい世代の英語教育』. 東京: 松柏社.

Yashima, T. (2000). Orientations and motivation in foreign language learning: A study of Japanese college students. *JACET Bulletin*, 31, 121-133.

添付資料： 授業開始時に使用したアンケート

氏 名		性 別	男 ・ 女	学 年	年
-----	--	-----	-------	-----	---

このアンケートは皆さんのコンピュータ使用経験、コンピュータに対する意識、コンピュータを使った英語授業に対する気持ち、英語学習動機を調査し、授業に役立てることを目的としたものです。成績等には一切影響しませんので、自分の考えに基づいて正直に回答してください。

I. あなたのコンピュータ使用経験について以下の質問に答えてください。

1	今住んでいるところに自分が使えるコンピュータはありますか？ a. はい                      b. いいえ				
2	あなたは今までに何回くらいコンピュータに触れましたか？あてはまる記号を一つ選んで○をしてください。 a. まったくコンピュータに触れたことがない b. 1、2回くらいならコンピュータに触れたことがある c. 何回かコンピュータを使ったことがある d. ひと月に何回かコンピュータを使っている e. 1週間に何回かコンピュータを使っている f. ほとんど毎日のようにコンピュータを使っている				
3	あなたは今、コンピュータのキーボードはどの程度打てますか？あてはまる記号を一つ選んで○をしてください。 a. キーボードに触ったことがない b. キーを探すだけで大変である c. キーボードを見ればなんとか打てる d. キーボードを見るが、不便を感じない程度に打てる e. キーボードを見るが、速く楽に打てる f. 遅いが、キーボードを見なくても打てる g. 速くはないが、キーボードを見なくても不便を感じない程度に打てる h. キーボードを見なくても速く楽に打てる				
4	あなたは今、コンピュータの操作がどの程度できますか？次の各質問に対して、あてはまる数字に一つだけ○をしてください。（5：できる      4：ややできる      3：あまりできない      2：できない      1：質問の意味がわからない）				
	1) 渡された文章をワープロで入力する	5	4	3	2      1
	2) 作った文章やプログラムをプリンターで印刷する	5	4	3	2      1
	3) マウスで図形や絵をかく	5	4	3	2      1
	4) ソフトウェアをメニューを選んで操作する	5	4	3	2      1
	5) かな文字を漢字やカタカナに変換する	5	4	3	2      1
	6) ソフトを立ち上げる（動かし始める）	5	4	3	2      1
	7) 作った文章やプログラムをフロッピーに保存し終了する	5	4	3	2      1
	8) 操作を終了し、フロッピーを抜き取る	5	4	3	2      1
	9) すべての操作を終了し、電源を切る	5	4	3	2      1

5	<p>コンピュータを使って次のことをどの程度したことがありますか？あてはまる数字に一つだけ○をしてください。（5：いつもしている 4：しばしばする 3：ときどきする 2：あまりしない 1：まったくしない）</p> <p>1) ワープロ 5 4 3 2 1</p> <p>2) eメール 5 4 3 2 1</p> <p>3) インターネット検索 5 4 3 2 1</p>
6	<p>これまでに情報教育の授業を受けたことがありますか？ある場合はどのくらいの期間受けましたか？</p> <p>a. はい（期間： ） b. いいえ</p>
7	<p>これまでに『コンピュータを使った英語の授業』を1学期以上受けたことがありますか？</p> <p>中学、高校での経験も含めて教えてください。</p> <p>a. はい b. いいえ</p>

## Ⅱ コンピュータについて、以下の質問に答えてください。

5～1の番号のうち、あなたの考えに最も近いと思われるもの一つに○を付けてください。

		とても そう 思う	やや そう 思う	どちら とも い え な い	あ ま り そ う 思 わ な い	全 く そ う 思 わ な い
8	コンピュータは人間の弱点を補ってくれる便利な機械だ	5	4	3	2	1
9	私は、コンピュータの前に座ただけで、とても緊張してしまうだろう	5	4	3	2	1
10	私は、お金があれば、友達よりも先にコンピュータを買うだろう	5	4	3	2	1
11	人が見ている前でコンピュータの操作をすると恥をかきそうだ	5	4	3	2	1
12	人工知能とか、コンピュータによる判断といった言葉を聞くと不愉快になる	5	4	3	2	1
13	私は、コンピュータのキーボードを見るとまったくうんざりする	5	4	3	2	1
14	コンピュータは、人間よりも正直で信頼できそうだ	5	4	3	2	1
15	私は、コンピュータを利用するとき、操作を誤って何かを壊しそうな気がする	5	4	3	2	1
16	コンピュータを操作している人を見ると、自分も早くそうになりたいと思う	5	4	3	2	1
17	コンピュータは、論理的な機械だから、手順をふめば誰でも操作可能だろう	5	4	3	2	1
18	これからの社会は、コンピュータによって支配されてしまいそうな気がする	5	4	3	2	1
19	コンピュータをうまく操作できない人を見ると親しみを感ずる	5	4	3	2	1
20	私は、新しいものよりも伝統を大切にする方だ	5	4	3	2	1
21	コンピュータに頼りすぎると、将来、何か良くないことが起こりそうな気がする	5	4	3	2	1
22	これからの社会では、コンピュータについて何も知らないことは恥ずべきことだ	5	4	3	2	1
23	コンピュータと聞いただけで、もうお手上げの気持ちだ	5	4	3	2	1
24	私は、コンピュータについて何も知らないと思われても平気だ	5	4	3	2	1
25	科学技術の発達によって、世の中が急速に変わっていくことに不安を感じる	5	4	3	2	1



26	コンピュータの利用は、得意な人に任せておけばよい	5	4	3	2	1
27	私は、コンピュータについて、もっと知りたいと思っている	5	4	3	2	1
28	就職してコンピュータを操作するような職場にまわされるかもしれない と考えると不安になる	5	4	3	2	1

Ⅲ 「コンピュータを使った英語授業」に対する気持ちについて、次の質問に答えてください。

29	<p>あなたは「コンピュータを使った英語授業」について期待と不安のどちらを強く抱いていますか？あてはまる記号を一つ選んで○をしてください。また、下にその理由を書いてください。（理由は必ず書くこと。）</p> <p>a. 大変不安である b. やや不安である c. どちらとも言えない d. やや期待している e. 大変期待している</p> <p>理由：</p>
----	--

Ⅳ 英語学習について以下の質問に答えてください。あなたの考えに最も近いと思われるものを一つ選んで○をしてください。

30	<p>英語の授業で学んだことについてあとで考えますか？</p> <p>a. とてもよく考える      b. ほとんど考えない      c. 時々考える</p>
31	<p>もし学校に英語の授業がなければ、私は：</p> <p>a. 日常生活の中で英語を身につけようとするだろう （例：英語の本や新聞を読む、できるだけ英語を話そうとする、など） b. 全く英語を勉強しないだろう c. どこか別のところで英語のレッスンを受けようとするだろう</p>
32	<p>英語の授業で理解できないことがあれば、私は：</p> <p>a. すぐに先生にたずねる b. 試験の前にだけたずねる c. そのことは忘れる</p>
33	<p>英語の宿題が出ると、私は：</p> <p>a. 全力でというわけではないが、ある程度は努力する b. 自分がきちんと理解していることを確かめながら、とても丁寧にやる c. ざっとやるだけ</p>

34	<p>自分がいかに英語を勉強しているかを考えると、正直に言って私は：</p> <p>a. そこそこやっていける程度にだけこなしている</p> <p>b. ほとんど勉強していないので、単位がもらえるのはただ運がいいか頭がいいかだけだろう</p> <p>c. 真剣に英語を学ぼうとしている</p>
35	<p>もし先生が誰かに追加で別の英語の課題もやってほしいといったら、私は：</p> <p>a. 絶対に希望しない</p> <p>b. 絶対に率先してやる</p> <p>c. 先生に直接頼まれた場合だけやる</p>
36	<p>英語の宿題を返してもらったら、私は：</p> <p>a. 間違った部分を訂正して、必ず書き直す</p> <p>b. 机の引き出しに放り込んで、忘れてしまう</p> <p>c. ざっと目を通すが、わざわざ間違った部分をやり直したりはしない</p>
37	<p>英語の授業では、私は：</p> <p>a. 質問にできるだけ進んで答える</p> <p>b. 簡単そうな質問にだけ答える</p> <p>c. 何も発言しない</p>
38	<p>もし英語放送のチャンネルがあれば、私は：</p> <p>a. 全く見ないだろう</p> <p>b. たまに見るだろう</p> <p>c. それを見るだろう</p>
39	<p>ラジオで英語の歌を聞くと、私は：</p> <p>a. 易しい言葉にだけ注意を払って、その曲を聞くだろう</p> <p>b. 注意深く聞いてすべての歌詞を理解しようとするだろう</p> <p>c. チャンネルを変えるだろう</p>
40	<p>英語の授業中は：</p> <p>a. 英語と日本語の両方を使ってほしい</p> <p>b. できるだけ日本語を使ってほしい</p> <p>c. 英語だけを使ってほしい</p>
41	<p>もし学校以外で英語を話す機会があったら、私は：</p> <p>a. 決して英語を話さないだろう</p> <p>b. どうしてもしかたない時だけ日本語を話し、それ以外はほとんど英語を話すだろう</p> <p>c. 可能な限り日本語を話す、たまには英語を話すだろう</p>
42	<p>他の教科と比べると、私は英語が：</p> <p>a. 一番好きだ</p> <p>b. 他の教科と同じくらい好きだ</p> <p>c. 一番嫌いだ</p>
43	<p>学校に英語クラブがあれば、私は：</p> <p>a. 時々ミーティングに出席するだろう</p> <p>b. とても参加してみたい</p> <p>c. 絶対に参加しない</p>

44	もし英語の授業をとるかとらないかを自分で選べるなら、私は： a. 絶対にとるだろう b. とらないだろう c. とるかとらないかわからない
45	私は英語の勉強を： a. 全く面白いと思わない b. 他の教科と同じ程度に面白いと思う c. とても面白いと思う
46	英語のテレビ番組を見る機会があったとして、もし私の英語力が十分であれば、私はその番組を： a. 時々見るだろう b. できるだけひんぱんに見るだろう。 c. 絶対見ないだろう
47	もし英語の劇を見る機会があったら、私は： a. 他にすることがなければ見に行くだろう b. 絶対に見に行くだろう c. 行かないだろう
48	もし近所に英語を話す家族がいたら、私は： a. 彼らに英語で話しかけることはしないだろう b. 時々彼らと英語で話すだろう c. できるだけ機会を見つけて彼らと英語で話すだろう
49	英語の雑誌や新聞を読む機会があったとして、もし私の英語力が十分であれば、私は： a. できるだけひんぱんに読むであろう b. 決して読まないだろう c. そんなにひんぱんには読まないだろう
50	私が英語を勉強している理由は： a. 将来良い仕事を得るのに役立つと思うから b. 外国人やその生活を理解するのに役立つと思うから c. 英語ができれば、より多くの様々な人々と出会って話ができるようになるから d. 日本語に加えて外国語の知識があれば、より教養のある人間になれるから

