

How to Improve a 3-Dimensional Chat System for English Classes

Suzuki Yubun
Faculty of Language and Cultures, Kyushu University

<https://doi.org/10.15017/1310031>

出版情報：英語英文学論叢. 52, pp.87-100, 2002. 九州大学英語英文学研究会
バージョン：
権利関係：



3次元仮想空間チャットシステムによる 英語実験授業の改善

鈴木 右文

1 はじめに

1999年度から九州大学言語文化部（2000年4月からは大学院言語文化研究院に改組）において、(株)野村総合研究所の協力のもとに、英語とドイツ語の授業で3次元仮想空間チャットシステム（3-dimensional interactive education system, 略称 3d-ies）を利用するための取組みが始まった。

この取組みは、「九州大学教育研究プログラム・研究拠点形成プロジェクト」に採用された共同研究「サイバースペースを活用した国際言語情報の多面的研究と教育」（1999年度～2001年度）、複数の大学と(株)野村総合研究所による共同研究「双方向遠隔教育共同実験プロジェクト」（2000年度～）、文部科学省メディア教育開発センター共同研究B「デジタル情報テクノロジーの教育応用研究開発」に採択された「国立大学サイバー・ユニバーシティ構想の実現に向けた枠組み作り」（2001年度）の3つの共同研究の枠組みの中で展開されており、筆者は2000年度後期から北海道大学とインターネットを介して英語の双方向遠隔共同実験授業を実施している（2000年度後期は北海道大学言語文化部の西川克之助教授、2001年度は同河合靖助教授の協力を得ている）。またこの授業と本稿は、文部科学省の平成13年度科学研究費補助金特定領域研究(A)120「高等教育改革に資するマルチメディアの高度利用に関する研究」領域02「外国語教育の高度化の研究」の公募研究として、「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」の研究課題で補助金を受けている（課題番号13020238）。

本稿は、2001年度前期に実施された北海道大学との共同実験授業を中心に見られた進展に関する記録と考察である。取り扱われるのは、実現された3d-iesのシステムの改善のうちの主要な2点（第4節）、タスクに関するアンケート結果（第5節）、授業前後の学力テストの結果（第6節）、ログの分析（計量的評価だけにに基づく成績評価でも十分であることを主張）（第7節）であり、最後にアンケート調査全般の結果を検討する（第8節）。

2 3d-ies とは

3d-ies はサーバとクライアント（Windows マシンに限る）にソフトをインストールするだけで利用できるチャットシステムで、これを利用すると、コンピュータのブラウザ画面に現れるキャンパスや町並みを模した仮想空間の中を、アバタ（avatar）と呼ばれるアニメキャラクターの姿を借りて動き回り、実名をふせたハンドル名のもとで文字チャットを行うことができる。

発信する場合は、専用のフィールドにチャットする文面を打ち込み、enter キーを押せば、その内容が、発信者のアバタから一定の距離内に自分のアバタがいる参加者のチャット画面に、発信者のハンドル名付きで表示される。また、互いに空間の中でアバタ同士が向かい合わせになっている場合には、ブラウザ画面に現れている相手のアバタの上方に出現する吹き出しにも文字チャットの内容が表示される（その他の操作や機能の詳細は鈴木（2000. 8, 2001. 7）を参照）。

3 これまでの授業とこれからの授業

2000年度後期は、北海道大学で自主的に集まった希望者に仮想空間へ進入してもらい、九州と北海道に分かれた学生が同一の空間を共有しながらタスクを進め、インターネットを介して初めての共同実験授業を実施した。九州大学側は経済学部1年の「インテンシブ英語演習Ⅰ」という少人数の発信型の授業の枠で実施された。この授業は機械的に学生に振り分けられたものであり、受講者が進んで受講を希望したわけではない。

2001年度前期（金曜2限10:30-12:00）についても、九州大学側が理学部1年生であった他は、特段の変更はなかった。本稿は、主にこの2001年前期の共同実験授業を取り扱うものであるが、2001年後期（水曜1限：九州大学では8:40-10:10、北海道大学では8:45-10:15と開講時間帯がずれているため、8:45-10:10で実施している）からは、北海道大学でも、参加人数が数名ではあるものの、単位が認定される正規の授業枠での実施となっている（九州大学では医学部1年生である他は特にそれまでの授業とかわりはない）。将来は教官が片側だけについている状態で授業を実施し、単位も認定する方向に持っていきたい。これは、いわゆる遠隔教育による単位認定の1つのあり方で、教員不足を補う有効な手段の1つになると思われる。

4 LL並の使い勝手の良さを求めて

4. 1 ランダムペアとテロップ

授業から得られた知見をもとに、システムの開発元では、空間内でランダムペアを組む機能、空間の画面に一齐にテロップを流す機能などを開発・追加し、その他様々な設定を変更した。本節ではランダムペアを組む機能とテロップを流す機能（2001年度前期の授業の途中から実現）に絞って検討し、次節でさらに追加・改善すべき点を指摘する。

3次元仮想空間を利用したチャット授業では、担当教員が受講者に指示を送る方法がまず問題になる。単一の教室に受講者全員を集めて授業を実施するのであれば、肉声かマイクの使用で事足りるが、互いに離れた複数の教室または自宅などをインターネットでつないで実施する場合には、それ以外の方法が必要となる。初めて遠隔実験授業を実施したときには、それぞれの場所にいる担当者同士が携帯電話で連絡を取り合ったが、受講者にその声を聞かせるのは一苦勞であるし、通話料もかかり過ぎる。

対策としてまず考えられるのは、教員が指示内容を文字チャットによって伝えることである。しかしこれではうまくいかない。空間画面（すなわち自分のアバタの視界）の中に担当教員のアバタが見えている受講者は、その吹き出しを読むことで指示内容がわかるが、他のアバタと対話中の場合、それ以外のアバタの吹き出しには注意を払わなくなってしまうし、たとえ教員のアバタに吹き出しが出ても、それが教員の他参加者との対話ではなくて全員への指示であることに気付かせるのはまず無理である。また空間画面に教員のアバタが見えない場合には、チャット画面に流れてくる教員の指示内容を読むことができるはずだが、他の受講者のチャットも次々と表示されるので、これもまず気付くことはない。また、このチャット画面に流れてくるチャットが、アバタが多数空間内にいる場合はものすごいスピードで流れ込んできて読みとれないため、この画面に流れこむチャットを、自分のアバタから一定の半径内（現場ではオーラと称する）にいるアバタのものに限定するように設定しているので、教員のアバタがこのオーラの圏外にあれば、そもそも指示のチャットが伝わって来ないという問題が生じる。

対策としては、インターネットを介して音声のやりとりを行うソフトを利用する手がある。実験授業では有償のソフトを使って口頭の指示を試みた。九州大学側と北海道大学側の教員用マシンでこのソフトを立ち上げ、その日

の担当教員のマシンにマイクを接続し、他方の教員のマシンにはスピーカを接続すればよい。但し難点は音質で、途切れ途切れになることもあり、電話に比較すると、現在の段階で授業に利用するには安定性に欠けると言わざるを得ない。

そこで、安定したテキストベースの指示を受講者全員に目立つ形で伝えるために、指示が空間画面にテロップとして流れるようにすることが考えられる。3d-iesでは、別途立ち上げるWWWブラウザから入力した指示が、空間画面下部にテロップとして流れるようにした。これならば、スクリーン上で唯一動く文字になるので目立つし、オーラと無関係に全受講者に伝えることができる。しかし、これでようやく通常の教室内で実施する授業並の利便性に何とか追いつくのであって、最低限必要な機能であると言える。

また、対話演習の上で、ランダムペアを組む機能が必要である。空間内部で受講者に自分たちでペアを作るようにと指示を与えても混乱するばかりである。ランダムペア機能はLLシステムでは普通実現されているので、ペアリングに関してはこれでようやくLL並になる。3次元仮想空間チャット普及の鍵が操作の簡便性・利便性にあるのは間違いない。ランダムペアが組まれたら、対話相手のアバタと向かい合う形になるべきであるが、出来たペアがまんべんなく空間の中に散らばるようにもすべきである。これは受講者が多い場合には混雑を避けるためにも便利であろう。3d-iesでは、指示の打ち込みに使うWWWサイト（管理者IDでアクセスする）上に、このようなランダムペアを組む機能が用意された。

このランダムペアの機能は、LLのそれを簡単に越えることができる。多くのLLシステムではペアが普通2名に限定されているが、コンピュータ上のシステムでは2名を越えるグループ分けも可能であり、授業の幅を広げることができる。3d-iesでは2～5名を実現し、これを用いて、2001年度後期の授業では、2人用のタスクの他に、3人用のタスクも用意している（2000年度後期の授業では4人用のタスクも用意した）。

受講者が2の倍数や3の倍数などでなかったときは困るようの一見思えるが、LLシステムでも、2人組のペアを奇数の学生のクラスで作ると、普通1つだけ3人組を生成する。3d-iesでも同様なのではあるが、LLと違うのは、教員も他の参加者と同じ資格で空間に進入できる点で、2001年後期の授業においては、九州大学担当教員である筆者と北海道大学担当教員が適宜ペアリングの対象になったりならなかったりすることで調整できた。具体的

には、2人組のペアを組むとき、3人組が1つできる場合は、教員1人が空間に残留し、もう1人があらかじめ空間から離脱する（ボタン1つで簡単に空間からの離脱・再接続ができる）。3人組のペアを組むときは、受講者が3の倍数であればよいが、3の倍数+1であるときは2人の教員が空間に残留し、3の倍数+2であるときは1人が残留してもう1人が離脱する。このような人数調整を行ってからペアリングを実施した。あらかじめ教員のハンドル名を登録しておいて、このような調整が自動的に行われるようにプログラムを組んでおくとよいように思われる。

このような2つの機能の追加は、過去の授業からのフィードバックが実を結んだ好例である。

4. 2 今後求められる機能

3次元仮想空間チャットシステムは大きな可能性を秘めた発信型遠隔英語演習システムとして使えるが、普及するにはLL並の使いやすさを実現しなければならない。しかもそれをLLのような専用設備でなく、汎用コンピュータ上で実現するとなれば簡単なことではない。それだけに、授業実践を通じて改善点を洗い出すことは重要である。これから改善すべきこととして幾つか指摘しておきたい。

まず、チャット入力中であることを他者に知らせる機能である。これは3次元仮想空間チャットに限らず、チャット一般に言えることだが、メッセージを送った後、相手が返事をくれるまで、相手が入力中であるのか、こちらからの呼びかけに気がついていないのか判別がつかない。そこで、入力中である場合にはアバタを揺らすなどの変化をつけることが望ましい。3D空間を伴わない純粋な文字チャットではこのような対応が難しいので、3D空間の1つの利点ではないかと思われる。

次に表情やアクションの細分化である。3次元仮想空間を使用するのは、匿名性を保ったまま、音声だけの電話や文字だけの文字チャットをはるかにしのぐ現実感のある対話環境を用意するためであり、その現実感を高めるには、アバタが表現できる表情やアクションを充実させる必要がある。3d-iesでは初期バージョンから5つのアクションが可能であったが、これを大幅に充実させることが望ましい。

コンピュータを利用した対話となれば、簡単にその記録を残すことができる。これは従来のLLシステムなどでは考えられないことで、受講者の発言

をすべてチェックしようと思えばできる。そしてそれを成績評価につなげることもできるはずである。しかし、残ったログをどのように分析し、評点を算出するかに関しては、それ自体独立した研究を要する。3d-ies では、筆者以外の研究者が成績の自動算出システムの研究に取り組みつつある。

5 タスクは受講者の求める身近なものを

2001年度前期の授業で実施したタスクは以下のとおりである。数字は、授業最終回に実施した無記名によるアンケートで、よかったタスクとして回答を寄せた18名の学生のうち何名が選んだか（複数回答可）を示しており、ディベート、自由討論、芝居、その他というジャンル毎に、数値の高い順でタスクを並べてある。ディベートは、対戦者が必ず対立した意見を支持して議論を戦わせるというほどの意味で、判定者を用意したり、対戦の形式を整えるなど、競技としてのディベートをきちんと実践しているわけではない。

- ・ディベート：コンピュータは人間に幸福をもたらすか 10/住むなら都会がいいか田舎がいいか 8/小学校での英語教育の是非 7/安楽死の是非 4/日本の大学の入学時期は4月がよいか9月がよいか 3/最近の小泉人気について 2/景気対策優先がよいか財政再建優先がよいか 2/精神障害者を裁判所の判断で措置入院させる法律の是非 0
- ・自由討論：将来の夢 7/日本の大学生は勉強不足かよくやっているか 6/夏休みの旅行について 5/ゴールデンウィークに何をしたか 5/自分たちの小遣いの出費内容について 4/この授業で使用した3d-iesに対する評価 3/最近腹の立つこと 1/交通事故を減らすにはどうしたらよいか 1
- ・芝居：ヨーロッパの叔父を訪ねる兄妹が喧嘩 6/数十年後の同窓会 5/場面を自分たちで設定して対話 3/英国での英語研修に集まった学生たちのおしゃべり 3/全国大学生交流会於ハウステンボス 2/仮想空間電話 2/未来の高校・UFO 試乗・最新式公園・観光都市 2/福岡県経済界野外立食パーティ 1
- ・その他：しりとり 12/架空の人の日記をリレー創作 6/ものの名称を当てる 5/自己紹介 5/日常英単語の出題 2/和製英語の出題 2/各アバタの特徴をレポート 2/観光地の解説レポート 2

ディベート、自由討論、芝居といったカテゴリーの中において学生がどのタスクを良いと感じているのかは、一口に言えば実生活における馴染みの度合いに応じていると言ってよさそうである。

ディベートにおいては、「最近の小泉人気について」「景気対策優先がよいか財政再建優先がよいか」「精神障害者を裁判所の判断で措置入院させる法律の是非」といういわゆる政治ネタはワースト3となっており、上位の論題を見ると、まず「コンピュータは人間に幸福をもたらすか」ではコンピュータという若者の現代生活に切っても切り離せない存在が論題となっている。

「住むなら都会がいいか田舎がいいか」については、若者が一般に持ちがちな都会生活に対するあこがれが投影していると考えるのは的はずれではなからう。「小学校での英語教育の是非」についてはまさに自分が英語の授業に身を置いていることにつながっている。

自由討論でも、評価されていない「最近腹の立つこと」と「交通事故を減らすにはどうしたらよいか」は学生にとって遠い話題である。今の学生は全共闘世代とは異なり、社会に対する憤りをぶちまけることは少なく、交通事故など他人事には関心を示さない傾向にある。これとは反対に、評価されているタスクは自分自身に関わるものである。「将来の夢」はまさに自分自身のことについて語るタスクであり、「日本の大学生は勉強不足かよくやっているか」では自分自身がどう評価されているかに関心を示しているのであり、「夏休みの旅行について」「ゴールデンウィークに何をしたか」は自分たちの楽しみについて語る機会である。

芝居でも、「福岡県経済界野外立食パーティ」は社会に出る前の学生には想像圏外で、「未来の高校・UFO試乗・最新式公園・観光都市」などという全く自分の実生活とは異なった世界を前提にするのを敬遠しているように思われる。それに対し、「数十年後の同窓会」は自分たち自身についての芝居であり、「ヨーロッパの叔父を訪ねる兄妹が喧嘩」は家族の実生活の中に十分想像出来る範囲のものである。

また、タスク1つ当たりの平均を見ると、ディベート(4.5)、自由討論(4.0)が高い割に芝居(3.0)が比較的低いのも、実生活の中で議論をすることの方が芝居をすることよりも多いからであると言えよう。

ここから何を教訓として読み取るか。おおまかに言って2つの正反対の方向性があるように思われる。1つは、学生が好まない取り組みにくいタスクを増やすことによって学生を鍛えることであり、いま1つは、逆に学生が好むタスクを増やして学生のタスク参加の積極性を高めることによって能力アップを図ることである。鍵は3d-iesの眼目の1つである匿名性にある。

3d-iesでは、対話相手のアバタが現実世界の誰と対応しているのかわからない仕組みになっている。このことが、引込み思案で消極的な学生が間違いを恐れたり、気恥ずかしさを感じたりしてなかなか口を開こうとしない状況を克服している。このように、そもそも学生から発言を引き出しやすいような仕組みを工夫しているわけであるから、難しいタスクを並べて学生のやる気を削ぐのは得策ではない。従って、学生が好むタイプのタスクを重視

する必要があろうと考える。

6 他クラスより一般的学力の伸びが大きいとは言えない

2回目の授業時の4月20日と最終授業日の7月13日にG-TELP第3グレードの試験を実施した(受験料は「九州大学教育研究プログラム・研究拠点形成プロジェクト」に採用された共同研究「サイバースペースを活用した国際言語情報の多元的研究と教育」(1999年度～2001年度)に与えられた校費で負担した)。3d-iesによるチャット授業を実施したクラスと、筆者が担当した通常のクラス(九州大学共通教科書『*A Passge to English* 大学生のための基礎的英語学習情報』を利用した講義クラス)での結果を比較すると以下ようになる。なお、文法100点、リスニング100点、リーディング100点の計300点満点で、2回とも同一の問題を使用した。

	3d-iesクラス理学部1年22名	普通クラス工学部1年64名
4月20日実施分平均	181.8	191.8
7月13日実施分平均	193.0	210.9

この結果わかることは、3d-iesを利用した授業を受講したからといって、他のタイプの授業を受講するのに比べ、検定試験で計る文法、リスニング、リーディングの力がより伸びるとは言えないということである。しかし、3d-ies利用によって伸びるコミュニケーション能力をG-TELPで計測しているとは言えないように思われるので、この試験結果によって3d-iesの評価を下げることはできないであろう。

7 成績評価は計量的評価のみでも可能

鈴木(2001.1)では、チャットログの計量的評価に基づく成績評価方法を提案したが、質的評価を組み込まないで問題がないのかどうかの検討をその後の課題としてあった。2001年度前期の授業では、各授業日の全受講者のログについて、質的評価を試みた。

授業1回あたりの平均発言回数(左)と授業1回あたりの質的評価平均(右)を学生1人1人(A～Y)について求め、以下のような結果を得た。質的評価は、スペル等を含めた英文自体の正確さと応答の適切さやタスクに対する準備の跡などを総合的に勘案した上で筆者が主観的に判定したABC評価を、A1点、B0点、C=-1点として換算したものである。

A	27.1	0.0	B	23.3	0.0	C	29.8	0.4	D	28.7	0.0	E	24.8	-0.4
F	18.5	-0.3	G	25.4	0.2	H	22.8	0.5	I	38.3	0.5	J	19.5	0.0
K	29.5	0.3	L	21.0	0.5	M	19.5	-0.6	Q	23.9	-0.4	R	17.5	-0.2
S	26.5	0.1	T	27.3	0.0	U	24.0	0.0	V	23.3	-0.1	W	17.7	-0.8
X	26.4	0.1	Y	37.3	0.3				平均	25.1	0.0			

22名中、平均発話回数が上位10名(25.4-38.3)の受講者に、質的評価平均が全受講者平均の0.0を下回る者はいなかった。0.0を下回っているのは全員平均発話回数でも全員の平均25.1を下回っている。従って、計量的評価と質的評価はおおまかに言って比例する傾向にあると言える。すると、計量的評価だけにに基づき、時間のかかる質的評価を省略して成績を算出してもそれほど問題がないということになる。そうなれば、ログを自動解析して成績を算出する簡便な方法によって成績評価を実施することができるということになる。本当にこれでよいのであれば、3d-ies普及のネックの1つと考えられている成績評価の困難さも、第4節末で言及した成績の自動解析プログラムさえ開発されれば克服できるものと思われる。

8 アンケート結果の示唆するもの

最後に、受講者に実施したアンケート結果を吟味して本稿を閉じる。鈴木(2001.7)では、2000年度後期の授業で実施したアンケートの結果を掲載しその分析を行っているが、その際と同様の設問には何も下線を施さず、新しい設問には下線(実線)を施した。回答の傾向が前回のものと異なっている場合には設問に破線を施した。なお、受講者数(最終的な成績判定の対象となった者)が22名であったのに対し、回答者数は設問1~19では18名(アンケート日に欠席の者がいた)、設問20~34では17名(設問が両面印刷されているのに気がつかなかった者が1名いた)、設問35以降では16名(35以降を回答拒否としたと思われる者が1名いた)で、無記名アンケートであった。

【1】あなた自身についてお答えください。

- あなたは授業開始前にコンピュータを使用していましたか。
自分専用があった4 家族共用があった6 大学で使うだけだった3 使用していなかった5
- あなたは授業開始時にキーボード操作に慣れていましたか。
慣れてた0 やや慣れてた4 どちらも言えない1 あまり慣れてなかった9 経験がなかった4
- あなたは授業開始時にインターネット上の文字チャットの経験がありましたか。
よく利用した0 利用したことがあった0 利用したことはなかった18
- あなたは授業開始時にインターネット上の3次元空間でのチャットの経験がありましたか。
よく利用した0 利用したことがあった0 利用したことはなかった18
- あなたは英語が得意ですか。

得意0 やや得意3 どちらとも言えない6 やや不得意3 不得意6

【2】授業成果についてお答えください。

- 6) この授業は発信型演習としての「インテンシブ英語演習Ⅰ」の授業としてどう評価しますか。
よかった5 ややよかった9 どちらともいえない3 あまりよくなかった0 よくなかった1
- 7) この授業は英語の発信や英語での対話の実践的訓練として役立ちましたか。
役立った5 少し役立った4 どちらとも言えない5 あまり役立たなかった3 役立たなかった1
- 8) 授業に参加した実感・充実度は他の英語授業に比べてどうですか。
高い8 やや高い4 変わらない3 やや低い2 低い1
- 9) 北大と共同で実施したことによってより授業の成果があがったと思いますか。
思う3 少し思う3 どちらともいえない6 あまり思わない3 思わない2
- 10) この授業では他の英語授業よりも休まないようにと思いましたが。
思った3 少し思った8 他の授業と同じ6 あまり思わなかった0 思わなかった1

【3】授業内容についてお答えください。

- 11) この授業でのコミュニケーションは生ではなかったですが、楽しかったですか。
楽しかった6 やや楽しかった8 どちらとも言えない3 ややむなしかった0 むなしかった1
- 12) この種の授業では3d-iesの使用を減らして教科書の学習等の時間も取るのが必要だと思いますか。
思う1 少し思う1 どちらともいえない4 あまり思わない9 思わない3
- 13) 宿題量(予習量)に関してどう思いますか。
十分3 まあ十分7 どちらともいえない7 やや不足0 不足1
- 14) 全体としてタスクは適切だったと思いますか。
思う1 少し思う7 どちらともいえない6 あまり思わない3 思わない1
- 15) この種の授業は強制の授業でなく選択制の授業で実施することに限るべきだと思いますか。
思う6 少し思う2 どちらともいえない4 あまり思わない3 思わない3
- 16) この種の授業は北大など別の教室と共同する形態の方がふさわしいと思いますか。
思う10 少し思う1 どちらともいえない0 あまり思わない4 思わない3
- 17) 1つ1つのタスクにかかる時間はどうですか。
長い0 やや長い4 どちらともいえない8 やや短い5 短い1
- 18) 実施した下記のタスクのうち、よかったものを幾つでも選んで○をつけてください。
第5節に掲載
- 19) 何かよいタスクがあれば提案してください。
マンション等でのペット飼育の可否, 九大移転の可否, 試験は夏休みの前後どちらがよいか
- 20) ディベートの全体的難易度はどうですか。
ずっと難しくせよ0 やや難しくせよ0 丁度いい9 やや易しくせよ6 ずっと易しくせよ2
- 21) 自由トークは相手を割り当てられる方がよいですか、自分で探す方がよいですか。
自分で2 どちらかといえば自分で1 同じ2 どちらかと言えば割り当てで6 割り当てで6
- 22) 授業時間内における英文の訂正のアドバイスは必要ですか。
必要3 やや必要6 どちらともいえない5 どちらかというやや邪魔2 邪魔1
- 23) チャットの記録で自分の発言を確かめるため記録が戻ってくことをよいことだと思いますか。
思う13 少し思う2 どちらともいえない1 あまり思わない0 思わない1
- 24) チャットの記録は簡単な添削でなく、徹底的な添削やコメントが欲しいと思いますか。
思う3 少し思う4 どちらともいえない6 あまり思わない3 思わない1
- 【4】3d-iesの運用方法・操作についてお答えください。
- 25) 3次元空間でのアバタの動くスピードはどうですか。
満足3 どちらかといえば満足4 どちらとも言えない3 どちらかといえば不満4 不満3
- 26) ランダムペアを組んだとき、空間画面の吹出しとチャット画面の文字とどちらを読みましたか。
専ら吹出し2 どちらかという吹出し1 同じ3 どちらかというチャット3 専らチャット8
- 27) 自分でペアを組んだときと比べてランダムペア機能はどうですか。
回答選択肢の設定に失敗
- 28) この種の授業は3次元空間がなくても文字チャットだけで十分でしょうか。
空間がぜひ必要8 あった方がよい5 どちらとも言えない3 なくてよい0 なくすべき1
- 29) グループでコミュニケーションをとるとき、何人までの会話なら授業として快適ですか。
何人でもうまくいかない0 2人まで2 3人まで9 4人まで2 それ以上でもいい3

- 30) ハンドル名によってアバタがだれかわからないことは積極的な発話に役立ちましたか。
役立った6 やや役立った7 どちらとも言えない2 あまり役立たなかった1 役立たなかった1
- 31) ハンドル名を使わずに実名を使うことには賛成ですか。
賛成0 どちらかという賛成0 どちらとも言えない3 どちらかというと反対4 反対10
- 32) 番号付けミスにより欠番
- 33) 空間の中にあつたらいいものを提案してください。
意見を貼る掲示板、どこでもドア、特徴のある建物、ファーストフード・喫茶店、銅像等の目印
- 34) どんな空間があつたらよいか提案してください。
実際の九大・その他の大学のキャンパス、東京、近未来空間、ただの草原・海岸・宇宙・水中
- 【5】成績評価についてお尋ねします。
- 35) この種の授業の成績評価の項目の1つとしてふさわしいと思うものをお選びください。
出席状況13 発言の頻度7 発言の長さ1 文法・スペルの正確さ1 応答的確さ4
発言内容のレベル4 英語表現のレベル3
- 36) この種の授業では授業での活動で評価されるべきですか、試験で評価されるべきですか。
授業11 どちらとも言えない5 試験0
- 【6】その他のお尋ねです。
- 37) このようなチャットシステムがもし常時開放されて全国からアクセスできるようになったら自主的な英語使用の練習として使ってみたいと思いますか。
頻繁に使いたい1 時々使いたい8 わからない5 あまり使いたくない1 使いたくない1
- 38) チャットが音声(声質で誰が話しているかわかる)でできる方が望ましいと思いますか。
思う1 少し思う0 どちらともいえない4 あまり思わない5 思わない6
- 39) (38)に関して、1人でパソコンに向かい、声質が機械で調整される場合はどうですか。
思う0 少し思う4 どちらともいえない4 あまり思わない5 思わない3
- 40) 自宅のパソコンからのアクセスで遠隔授業ができればよいと思いますか。
思う4 少し思う6 どちらともいえない3 あまり思わない1 思わない2
- ・その他コメントを何でもください。
内容をあまり「堅い」ものにはないほうがよい/英語の能力やキー入力能力が同じ人になりたい
英語力の向上になるかどうかは疑問

2001年度前期の授業におけるこれらほとんどの設問について、2000年度後期のアンケートとほぼ同傾向の結果を得た。このことは鈴木(2001.7)における分析の正当性を更に高めるものと言える。異なった傾向を示した破線部の設問については、自然な理由が指摘できる。(1)については、情報機器の急速な普及によって、自分専用もしくは家族と共用としているパソコンを持つ学生が増えているので、当然のこととして説明がつく。(9)と(16)に関しては、北大との共同授業に否定的な学生が増えたのだが、これは今回北大側の参加者であった大学院生との英語力の違いに戸惑った者がいたことが原因と考えられる。(15)では、この授業を強制枠ではなく、選択枠の中で実施するよう求める意見が幾分増えた。これも北大の大学院生との不釣り合い感からこの授業を苦手と感じた学生がいたことに関係するものと思われる。

最後に新たな設問の回答に関して簡単に分析しておく。(20)からは、ディベートの難易度は半数の受講者が丁度よしとし、あとの半数がやや難しいと感じていることがわかる。しかし、これはコンピュータを所有していないこ

とやキー入力に慣れていない(設問(1)(2)) ことによって必要以上に内容まで難しいように感じているのが主因であるように思われる。(21)の結果(対話相手は自分で探すよりも割り当てられる方がよいとする者の方が多い)からは、受講者にとって空間内で対話相手を探す時間が浪費と感じられ、ランダムペア機能で対話相手を割り与えられた方が対話時間を長く取ることができてよいと考えているのであろうと推測できる。(24)の結果(チャットログを徹底的に添削しコメントを加えて返却して欲しいと思わない者がかなりいる)は、簡単な添削で十分と思っている者があまり肯定的な回答を寄せなかったのであろうと思われ、基本的には事後の指導を求めていると考えてよいであろう。最後に(39)と(38)を比較すると、音声チャットで匿名性が確保されるような手を打ったとしても、それで音声チャットを是認するように意見を変える受講者が多くないことがわかる。このことは、3次元仮想空間チャットシステムの利用形態として、音声チャットの方が好ましいとは必ずしも言えず、導入にあたっては慎重な検討が必要であることを示唆している。

9 終わりに

北海道大学との共同実験授業は2001年度後期も続いている。その中で、授業進行の担当者を授業日によって九州大学側と北海道大学側で交替すること、正式なやり方に近い方式でディベートを実践するなど、幾つか新しい試みをしている。その成果についてはまた稿を改める。

参考文献

- 井上奈良彦, 志水俊広, 鈴木右文, 高橋里美 (2001. 3) 「3D-IES (3次元仮想環境を利用した新教育システム) の英語教育への応用」『日本コミュニケーション学会九州支部第7回大会 **Proceedings**』 114-128.
- Ohtsuki, Mika, Nobuo Ohtsuki, Yubun Suzuki and Susumu Okano (2000. 11) "Issues for Applying Chatter Bots to Foreign Language Learning in Virtual Reality," *Proceedings of The Fourth IASTED International Conference on Internet and Multimedia Systems and Applications*, 374-379.
- 大月美佳, 大月伸男, 岡野進, 鈴木右文 (2001. 3) 「仮想空間を利用した外国語教育を支援するためのTAロボットシステムの構想」『火の国シンポジ

- ウム2001一般講演論文集』(情報処理学会九州支部) 1-8.
- 岡野進 (2000. 5) 「外国語学習と3次元仮想空間 ポストヒューマン論試論(2)」『独仏文学研究』(九州大学独仏文学研究会) 第50号, 61-68.
- 岡野進 (2000. 5) 「学習環境デザイン論 ポストヒューマン論試論(3)」『独仏文学研究』(九州大学独仏文学研究会) 第50号, 69-81.
- 岡野進 (2000. 8) 「3次元仮想空間における外国語教育(1)」『L L通信』第214号.
- 岡野進 (2000. 10a) 「3次元仮想空間における外国語教育(2)」『L L通信』第215号.
- 岡野進 (2000. 10b) 「サイバースペースを開拓する者よ, 来たれ!」『言文フォーラム』(九州大学大学院言語文化研究院) 第22号, 11.
- 岡野進 (2001. 3) 「ローテンブルグ案内」『言文フォーラム』(九州大学大学院言語文化研究院) 第23号, 8.
- 岡野進 (2001. 10) 「「双方向遠隔教育共同実験授業」プレス発表について」『言文フォーラム』(九州大学大学院言語文化研究院) 第24号, 2.
- 鈴木右文 (2000. 8) 「3次元仮想空間チャットシステムを利用した英語授業の試行」『言語文化論究』(九州大学大学院言語文化研究院) 第12号, 105-125.
- 鈴木右文 (2001. 1) 「3次元仮想空間チャットシステム利用の英語授業における成績算出方法について」『英語英文学論叢』(九州大学英語英文学研究会) 第51集, 27-38.
- 鈴木右文 (2001. 3) 「共同実験プロジェクト: インターネットを利用した遠隔教育」『言文フォーラム』(九州大学大学院言語文化研究院) 第23号, 7.
- 鈴木右文 (2001. 7) 「大学間双方向遠隔英語授業の試みと諸問題」『言語文化論究』(九州大学大学院言語文化研究院) 第14号, 169-183.
- 鈴木右文 (2001. 9) 「英語共通教科書と3次元仮想空間チャットシステム」『第49回九州地区大学一般教育研究協議会議事録』91-98.
- Takahashi, Satomi, Toshihiro Shimizu, Narahiko Inoue, Yubun Suzuki and Shoichi Yamauchi (2001.7) "Laputa Project: The Potential of the 3D Interactive Education System in College English Education," *Proceedings of The Fourth Conference on Foreign Language Education and Technology*.