

# CALL の効果的な使用法－JABEE 認定英語力を目指して－

岡島 良之<sup>1)</sup>

## A Study on the Effective Use of CALL and the Improvement of English Ability of TMCIT's Students Clearing JABEE's Accreditation

Yoshiyuki OKAJIMA<sup>1)</sup>

**Abstract:** The introduction of Alc Net Academy and Uchida's CALL room into the Arakawa Campus of TMCIT has provided it with the basis of English education by CALL. Moreover, the expected accreditation of TMCIT by JABEE and a report of the Central Council for Education this September requesting the strict assessment of college records suggest the necessity to improve the English ability of TMCIT's students.

This paper treats the issue above in the following three sections; 1. CALL and the English ability of the students of a technical college needed for the accreditation by JABEE, 2. A report on the use of the CALL room, 3. Toward the Improvement of the English Ability of TMCIT's Students Clearing JABEE's Accreditation. The first section mentions the functions of CALL, the standard of the English ability of the students of a technical college for the accreditation by JABEE, and the circumstances of the introduction of CALL and Alc Net Academy into a national technical college. The second reports the lessons in the CALL room, its use besides lessons and its library use. The last discusses the validity of CALL for motivating English learning and its contribution to the improvement of the English ability of TMCIT's students, and suggests some hints for the effective use of CALL.

**Key Words:** CALL, CAI, JABEE, Alc Net Academy,

平成 17 年度、英語CAIソフト『初・中級者のための TOEICテストスコアアップコース（以下『初・中級アルク』と略）』（アルク社）が導入された。これは、JABEE認定英語力養成のために、多くの国立高専で有効性が実証されたソフトである<sup>[1]</sup>。また、平成 18 年度産技高専発足に伴い、荒川・品川両キャンパスでの英語教育内容共通化のために、内田洋行社製のCALL教室も導入された。これらによりCALL英語教育の基盤が整備された。また、JABEE認定や、『学士力』の重視、成績評価卒業認定の厳格化とする中教審大学分科会の今年 9 月の報告等から考えれば、今後は高専英語教育の質も重視されるようになる。

筆者は標記に関し、昨年度は授業主体に、今年度は補講等の課外活動及びライブラリーの使用の可能性を研究してきた。以下の小論では、1.CALLとJABEE認定高専学生英語力、2.CALL教室使用実践報告、3.JABEE認定英語力を目指しての3章に分け、CALL教室の活用による高専学生の英語力向上の効果的方途を探ろうと思う。

### 1. CALL と JABEE 認定高専学生英語力

#### 1.1.CALL

CALL は Computer Aided/Assisted Language Laboratory（「コンピュータ機能を伴った外国語個別学習装置」）の略語である。その前進である LL(Language

Laboratory)は、太平洋戦争当時アメリカ軍情報将校に日本語運用能力を個別的・効率的に修得させる目的で開発されたと言われている。

#### 1.1.1.LL との出会い

筆者は昭和 46 年、習志野市社会教育講座で初めてLL操作を学んだ。昭和 48 年都立高教員時代、東京都教育研究奨励資金を受け、「高校英語LL教育の現状とその克服すべき問題点」と題するレポートを纏めた。このレポートでは、個別・習熟度別学習に優れたLLの特性から、LL教室のライブラリーの使用及び、選択授業や夏休み等長期休暇時の集中授業の可能性について実践研究した。昭和 52 年本校着任後も、国際社会で活躍できるエンジニアに必須とされる英語コミュニケーション能力養成のために、効果的なツールとしてLL授業を積極的に活用してきた。メカ好き、座学嫌いの高専学生にとり、各種言語活動を伴う英会話主体のLL授業は概ね好評である。筆者はその授業実践を「英語学習動機付けとしてのLL授業」と題して平成 14 年のコロキウムで発表した。また、本校の地域社会へのサービスとして、LL教室を用いて英会話講師サットンさんと共に、平成 11 年度から 3 年間、「カナダ人講師とLL教室で学ぶ初歩の英会話」と題する公開講座を担当した<sup>[2]</sup>。

#### 1.1.2. CALL への進化

21 世紀に入り、高専学内外の情報ネットワークが整備

され、またWindows95以降のOS改良により、機器操作が苦手な英語教員にもコンピュータが利用しやすくなった。さらに、使用しやすい英語CAIソフトの普及や、COCET（高専英語教員研究会）メーリングリストによる情報交換の即時化等により、国立高専にMMR(Multi Media Room)などと称するCALL教室が漸次導入されるようになった。CALLはまた、CAI(Computer Aided/Assisted Instruction)ソフトの使える進化したLL教室とも言える。CAIソフトとはコンピュータ機能を利用した個別的・自学的学習ソフトである。CAIソフトの利点は以下の3点である<sup>[3]</sup>。①英語学習の段階的プログラミング化、②学習者の英語力に個別対応、③個別的に、いつでも、どこでも、何度でも、利用可能。このような英語CAIソフトは、英語学力差が大きく、コンピュータ操作が得意な高専学生には、有益な学習ツールに思われる。但し逆に言うと、学習意欲がない学生には何の効果もないという、室の持ち腐れの欠点もある。いわばCALLフレンドリーな高専学生へのCAI学習の効用については、平成7年度公立高専協議会で「高専英語教育におけるCAIの可能性」と題して報告したことがある<sup>[4]</sup>。

しかし、英語CAI学習の国立高専への急速な普及をもたらしたのは、皮肉なことに少子化・高学歴化による高専志望学生の減少とそのサバイバル策としてのJABEE認定対策としての英語学力向上策である。

## 1.2. JABEE 認定高専英語力

JABEEとはJapan Accreditation Board for Engineering Education（日本技術者教育認定機構）の略語である。その目的は、日大理工学部教授肥後氏によれば「技術者のグローバル化、理工系大学における教育プログラムの認定、技術者教育の質の向上とわが国の技術者の国際的な同等性の確保」<sup>[5]</sup>である。

### 1.2.1 JABEE 認定による高専サバイバル

理工系高等教育機関である高専は、そのユニークな技術者養成実践教育で高く評価されてきた。しかし、大学とは異なりマイナーな高等教育機関のために、残念なことに世間では余り認知されていない。更に、近年の高学歴志向、少子化により、志願者が漸減傾向にある。また独法化の実施により、サバイバルのための努力が各高専に要求されるようになった。

そのサバイバル策として、学士号授与が可能となる専攻科2年が設置されるようになった。さらに、高専学生英語力も評価対象となる「認証」評価やJABEE認定が高専でも実施されるようになった。前者は本科を、後者は本科4、5年と専攻科を評価対象とする。その嚆矢は、JABEE認定では宮城高専専攻科システムデザイン工学科、仙台電波高専専攻科であり、「試行的」認証評価では本校（航空高専）である。

### 1.2.2. JABEE 認定要件としての高専英語力

JABEE認定要件として、CALL学習関連の英語力・英語関連評価基準は次の2点である。①基準1学習・教育目標(f)日本語による論理的な記述力、高等発表能力、討議などのコミュニケーション能力および国際的に通用するコミュニケーション基礎能力、(g)自主的・継続的に学習

できる能力。しかし、評価基準が簡潔過ぎて、具体例が見えず、JABEEの影に怯える英語教員などと揶揄されたが、概ねTOEIC400点がGentleman's agreement（暗黙の目安点）とされている。国専協会長、JABEE基準試行委員でもあった四ツ柳元宮城高専校長は平成15年度COCET通信第7号への特別寄稿「英語教育とJABEE」の「3. 英語教育について」で大略、「TOEICは、英語能力のある面の反映であり国際的に共通な比較基盤を構成している点で、揺るがない指標価値を持っている。このようなわけで、JABEEの審査においても、あるレベルのTOEIC得点をもって能力の証明とすることが行われている。」と記している。なお、宮城高専JABEE認定対象英語科目は専攻科一般科目英語Ⅱとのことである。付言すると、筆者の出講している大学理工学部では英語目標学力を概ねTOEIC550点としてJABEE認定に向け準備している。

本校のJABEE認定関連についても記しておこう。航空高専独自のサバイバル策を求めて発足した「改革委員会」は平成13年にマスタープラン「短・中・長期案」を纏めた。そこには、「JABEE対応は英語のみならず専門学科の革新の一方策となる。JABEE対応は中期案では専攻科、長期案では6、7年生（当時の久保校長は将来構想として「7年制高専」を目指していた）が対象となるが、学力水準の向上のためには低学年からその準備が必要であろう」と記されている。一般科関連では「一般科としては、技術者倫理、国語表現法、英語コミュニケーション能力の3点重視を」と、英語科関連では英語学力数値目標として、「3年修了までに実用英検準2級、工業英検4級；5年卒業までに実用英検2級、工業英検3級を目標」と記されている。当時はまだTOEICについての言及はなかった。また、この委員会の後身となる高専改革検討委員会は、「高専改革検討委員会報告書」で、本科一般科目の改革方策として6点を示している。英語関連への言及は以下の2項目である。①個々の学生のニーズに対応しながら、プレゼンテーション能力・コミュニケーション能力を育てるために、多様な選択科目を備えた弾力的な教育課程を編成する。②TOEICに重点を置いた授業などにより、専門教育の必要を充たすとともに、実用性のある英語力を養う。さらに、英語学習の目標例として、以下の4点が示されている。①基本的なコミュニケーション能力育成、②実務英語力の養成（オフィス英語）、③科学技術英語の基礎力養成、④上記英語力取得の目安として、英語検定試験の活用。

### 1.2.3. TOEIC400点とは

TOEICはTest of English for International Communicationの略語で、1979年米国開発の国際的な英語コミュニケーション能力評価テストである。試験内容は990点満点、2時間（リスニング45分、リーディング75分）、択一式200問である。また、TOEIC関連の試験ではTOEIC公開テスト、TOEICIP（団体受験）、TOEIC Bridge（初級TOEIC）の3種類がある。本校も含め大多数の高専ではTOEICIP（団体受験）を年に1、2回実施している。従来は文科省英語カリキュラム準拠した実用英語検定の2級或いは準2級が高専学生の一般的な英語学力数値目標であった。最近TOEICが重視されるようになった理由は以下の3点が考えられる。①英語コミュニケーション能力のスコア表示によるJABEE認定基準の資料化可能、②卒業生就職企業のTOEIC重視、③TOEIC得点の国際的通用性。

次にTOEIC400点の英語力とは具体的にはどのような

ものであろうか。実用英検に当てはめると、概ね準2級程度（高校2年修了程度）で通常会話での最低限の英語コミュニケーション可能な能力である。以下は近年のTOEIC得点校種別平均点で、高校343点、高専327点、短大347点、大学428点、大学院484点である。高校よりも平均点が低い高専で、JABEE認定 Gentleman's agreement のTOEIC400点は高専学生には、従って高専英語教員にも高いハードルである。

#### 1.2.4.高専学生の英語力

高専学生のnotorious（悪名高き）な低英語力には、学生側と英語教員側には各々以下の理由が考えられる。前者には①大学受験の圧力がない、②難しい専門教科に対する息抜き教科としての英語、③本来的に英語が苦手。また後者には、①単位数の多い英語で一たび赤点を出せば留年の恐れがあり、評価が甘くなり勝ち、②共通1次テストに示される英語力により高校英語教員は評価されるが、高専英語力についてそのような外部評価がない。勿論、本校英語科では学外学修単位認定制度による英語資格試験受験を推奨し、過去問題補講等も行って来た。いずれも筆者担当時であるが、平成8年度工業英検4級、平成11年度工業英検3級で文部（科学）大臣奨励賞、実用英検では平成13、14年度と2年連続で団体奨励賞をそれぞれ受賞している。しかし、残念ながら個人対象であり、全員の底上げとはなっていない<sup>6)</sup>。一方、JABEE認定は学生全員を対象とする外部機関による英語評価であり、高専英語教育にとってはいわば黒船襲来である。確かに、TOEIC得点の重視は、英語教員側には授業や課外指導の活性化による英語学力の向上が求められ、ある意味での負担となりえる。しかし、学生側には高校生の大学入試と同様な英語学習の動機付けとなり、英語力向上により、就職先企業側及び編入大学側の高専学生への評価見直しにもつながる。高額な受験料負担は問題であるが。

### 1.3. TOEIC テスト、CALL 教室及び TOEIC 対応アルク CAI ソフトの高専への導入

#### 1.3.1.国立高専への導入

JABEE 認定対応英語学力向上対応策として理工系大学は、学部主導により「EGP (English for General Use 教養英語) から ESP (English for Special Use 実用英語) へ」の動きの中で、時事英語、実用英語、科学英語等の科目が新設された。また芝浦工大等では専門教員の、国立高専では英語常勤教員のネイティブ採用などが試みられるようになった。さらに、高専サバイバルの手腕が問われる国立高専校長は、JABEE 認定の TOEIC 得点重視から、TOEIC テストを高専に導入し、さらには TOEIC 得点の向上を図るために、前述した MMR 等の CALL 教室と TOEIC 対策 CAI アルクソフトも導入するようになった。その結果、TOEICIP (岐阜高専) や TOEIC Bridge (鈴鹿高専) の全員受験、本科卒業努力目標・専攻科入学・修了要件への TOEIC 得点の明示等がなされるようになった。一方、「TOEIC、JABEE、全盛である。確かに下手な授業よりも、TOEIC 対策の練習問題の方が退屈しないし、英語力も伸びるかもしれない。しかし、英語学習は単なる『脅迫的』数値目標なのであろうか」(平成14年3月COCET通信第8号編集後記)との英語教員のぼやきも聞こえる。

#### 1.3.2. 本校への導入

##### 1.3.2.1. 本校のアルクソフト

###### ・導入の経緯

平成16年、アルク CAI ソフト導入に関する英語科教員の共通理解に基づき、一般科 CAI 室利用外国語科目標等が記された「一般科(外国語科)資料」が作成された。そして平成17年度本校ネットワークの更新を扱う機種選定委員会に提出され、承認された。それにより、国立高専の大勢に従い、本校も平成17年度から『初中級アルクソフト』が導入された。同時に、アルクサーバーが置かれる一般科 CAI 教室、及び翌年には CALL 教室が、情報センターの管轄下に入り、両教室の運営管理に情報センターの協力が得られるようになった。現在、『初中級アルクソフト』には、現産技高専本科荒川キャンパス(以後、荒川Cと略)全学生及び両キャンパス専攻科全学生が登録されており、荒川Cのどの端末からもアクセス可能である。1年遅れてアルクソフトを導入した工業高専(現産技高専品川キャンパス、以下品川Cと略)は標準コースであり、荒川Cと異なり CALL 教室内のみの利用となっている。

###### ・アルクソフトとは

正式には、アルク社 Alc NetAcademy の各種 CAI ソフトを指し、学内無制限使用可能が特色である。高専向きには以下のソフトがある。資格英語:『スタンダードコース』(TOEIC400-800点対象、品川C導入)、『初級・中級者のための TOEIC テストスコアアップコース』(同470-550点、荒川C導入);総合英語:『ライティングコース』等;専門英語(ESP):『IT時代の技術英語<基礎>コース』(工業英検3級程度対象)。全国高専55校中、8割程度に導入されているが、『初中級アルク』と『技術英語<基礎>コース』の2種導入が多い。学生の好知心を刺激するように工夫された各種学習活動を含む楽しいソフトであり、サーバー管理、個人学習履歴管理など運営も容易で、優れた教育ソフトで確実な成果を挙げている。

###### ・『初級・中級者のための TOEIC テストスコアアップコース』ソフト内容

『初中級アルク』は、リスニング力強化コース、リーディング力強化コース、TOEIC テスト演習(TOEIC テストのミニ版)、TOEIC パート演習(7種類の問題種別)の4コースからなり、前半10課終了時に中間テスト、後半10課終了時に修了テストが設定されている。リスニング力強化コース、リーディング力強化コースいずれも以下の5段階の学習活動からなる。Step 1 First Listening/Reading(全体読み)、Step 2 Quiz Time(理解度チェック)、Step 3 Discovery(内容理解)、Step 4 Speed Listening(スピード対応力)、Step 5 Review(復習)。その各段階で、学習者は英文スクリプト、日本語訳、注釈、単語帳等の利用が可能である。特に、TOEIC テスト演習、中間・修了テストはTOEICテスト形式に準拠し、990点満点換算で成績表示がされる。教員は、マスター管理メニューにより、受講者登録や、各受講者の学習状況等が把握できる。さらに、内田 CALL 機能により、各学習者の学習状況を音声面と学生使用画面の両方からモニター・指導でき、かつ教員側から学習者をコントロールもできる。『初中級アルク』学習画面は資料6参照。

##### 1.3.2.2. 本校の CALL 教室

###### ・導入の経緯

冒頭に記した経緯により、既に前年品川 C に導入済みの内田洋行社製 CALL 教室が荒川 C にも導入された。当初荒川 C は、①当時使用していたソニー社製 LL のアナライザーによる得点集計ソフト等機能的な卓越性、②内田洋行社製 CALL 付属の英語 CAI ソフトへの疑念、③英語全教員に複雑な CALL 操作は可能かとの逡巡、からその導入には消極的であった。

#### ・内田洋行 CALL 教室の機能

荒川 C 導入内田 CALL 機種は、PC@LLMT (Major Trainer の略) で標準的な機種である。前年導入された品川 C は基本機種の PC@LLDT (Digital Trainer の略) である。CALL 教室には、学生用ブース 44 台、教員マスターコンソール 1 台と、CALL 用サーバーが設置されている。教員マスターコンソールには書画装置、ソフト立ち上げ・教材/成績管理用の教員コンピュータ、「音声一発回収」等の内田 CALL ソフト専用プログラムや一斉及び個別学習管理機能があるモニター用コンピュータ (ロック及びブラックアウトにより目的外使用禁止可能)、及びサーバー管理コンピュータがある。学生用ブースには学生用コンピュータ、PC@LL 用 T-ボックスが各 1 台、黒板代わりにセンターモニター (以下 CM と略) が 2 人共用で 1 台設置されている。各学生の PC@LL ソフトレコーダにより、SPEAKING, LISTENING, WRITING, SCREEN LESSON (動画使用可能)、DRILL STUDY の、いわば英語の 4 技能の練習が可能である。

なお CALL 教室では、現在①内田洋行 CALL 教室付属ソフト、②『アルク初中級』、③『COCET 理工系英単語 3300』のソフトが使用可能であり、かつ、インターネット接続による各種英語教育サイトも活用できる。特筆すべきは、授業時使用の内田洋行ソフトは USB メモリー等に保存すれば、自宅で使用可能なことである。しかし残念なことに、旧ソニー社製 LL 教室では利用可能であったリスニング等テスト時のアナライザー使用による各学生別得点集計ソフトが使えない。リスニングテスト時やモニター時の学生の緊張感が著しく欠けてしまうので、内田洋行には早急なソフト開発を願っている。CALL 教室画面は資料 4 参照。

#### ・CALL 教室付属ソフト

CALL 教室付属ソフトとしては現在以下の 4 種が使用可能である。①『すぐに使える英会話 (30 スキット)』、②『実用英検準 2 級対話応答、内容 (30 スキット) (以下『英検準 2 級』と略)』、③『TOEIC BRIDGE (3 回分)』、④『Listening Trainer Seminar50 問』。内田 CALL ソフト学習画面は資料 5 参照。アルクソフトに比し、学習活動がリスニングとリピーティングに限られる等、単調である。

#### 1.3.2.3 『COCET3300』

ここで高専学生向け語彙学習フリーソフト『COCET3300』について記しておこう。正式には『理工系学生のための必須英単語 3300』と呼ばれ、独立行政法人メディア教育開発センターによって開発されたインターネット上の学習サイトである。監修は高専 I T コンソーシアム、製作担当は亀山太一、他高専英語教員 14 名。COCET とは、The Council of College English Teachers (高専英語教員研究会) の略称である。『COCET3300』は理工学系、ビジネス系の英単語 3300 に絞りに絞りに、かつ例文は高専学生用に理工学関係や将来の職場で役立つビジネス関係の例文が主体であり、高専学生フレンドリーな語彙集である。なお、成美堂からも同名の書籍が出版されてい

る。利用法は、COCET のホームページ (<http://cocet.nime.ac.jp/>) にアクセスし、ログイン ID とパスワードを用い「登録」する。高専学生の利用促進策として、登録学生の獲得ポイントが全国ランキングに掲示され、学習者同士の励みとなっている。この学習サイトでは、20 個の単語からなる各ユニットを、①「見る・聴く」、②「確認する」、③「テストする」の 3 機能により学習する。ユニットで学習した 20 単語の修得の可否は、4 択形式、リスニング形式、スペリング形式の 3 種のテスト形式で楽しく確認できる。制限時間内にテスト終了すると、「ユニットクリア」となり、ポイントが加算され、前述の全国ポイントランキングに反映される。前半ユニットは低学年でも使用できるので、筆者が担当する 1、2 年生にも紹介し、筆者が在室する空き時間には低学年学生も楽しんで学習している。『COCET3300』学習画面は資料 7 参照。

## 2. CALL 教室使用実践報告

### 2.1. CALL 教室授業使用

筆者は英語学習の動機付けや英語力養成の一助にと、平成 17 年度から『初中級アルク』を 4 年 LL 授業に、18 年度から内田洋行付属 CALL ソフト『すぐに使える日常英会話』、『実用英検準 2 級』を 1 年 CS I 授業に、19 年度からは『COCET3300』を 4 年 LL 授業及び専攻科 2 年科学英語表現法で、順次用いるようになった。なお、2 限連続授業のため、中間休み時間 5 分は、頭休めとしてインターネット利用を許可し、また授業への興味持続のため、前半と後半授業には異なる教材を用いている。なお、前述したように画像と音声の全体及び個別モニターにより、受講生の学習状況の常時把握・指導、教員コントロールによる学習管理はいずれのソフト使用時も可能である。

#### 2.1.1. 1 年コミュニケーションスキルズ I (以下 CS I と略) (必修 2 単位)

シラバスには概略「CALL 教室活用による実用英検準 2 級程度の Speaking, Listening 力養成である」とある。使用教材は、両キャンパス共通教材として①CALL 教材『すぐに使える日常英会話』(前期用)、『英検準 2 級』(後期用) (内田洋行)、②リスニング教材『リスニングトライアル』(文英堂)、投げ込み教材として荒川 C は③LL 教材『Fresh LL English Course』(大修館) を、品川 C は「英語の歌」を使用。CALL 教材には印刷されたハード教科書がないので、英文スクリプトを編集した自作教材 (資料 1 参照) を用いている。授業内容は以下の通り。(1) 機器点検 (故障や悪戯による機能不全が散見)、(2) CALL 授業、(3) リスニング授業、(4) LL 授業、(5) 小テスト (書き取り、聞き取り)、(6) 使用機器報告書 (資料 2 参照) 記入。以下の学習管理ソフトを随時使用。①教員シンクロ (教員コントロールによる一斉授業)、② T-Box 学生個別演習、③「音声一発回収」、④音声/画像モニター、⑤書画装置及び教員パソコン教材フォルダー内教材の CM 提示、⑥ペアレックス。但し①～③は内田 CALL ソフト使用時のみ。主な学習活動は以下の通り。(2) CALL 教材『すぐに使える日常英会話』、『英検準 2 級』では該当スキット対話文のリスニング、リピーティング、ダイアログプラクティス、シャドウイング。「音声一発回収」ソフトによる音声評価実施。(4) LL 教材『Fresh LL English Course』では① Basic

Dialogues, ②Conversation, ③Words and Phrases, ④Aural Check, ⑤Review, ⑥Communication Check (この間, 教員は音声モニターによる個別指導や評価を実施), ⑦Dialogue Practice, ⑧ペアレッスン. CS I 評価に関しては, 教室の都合で共通定期考査ができないので, 品川C英語科との以下の共通理解がある. ①毎回の「音声一発回収」による音声評価, ②毎回の書き取り・聞取りの小テスト評価, ③以上を基に, 7.8~8.0 程度の評価とする.

### 2.1.2 4年英語 I 必修選択 LL (以下4年 LL と略) (2単位)

航空高専カリによる航空独自授業で, シラバスには大略「CALL 教室を用いて, 実用英検準 2 級, TOEIC400 点程度の Speaking, Listening 力の養成」とある. 教材は, 『基礎から学ぶ LL 教本』(松坂ヒロシ著, 研究社), 『アルク初中級』及び任意利用の『COCET3300』. SC I と同様, L, R スクリプトを編集し, 機器管理報告書も兼ねた自作教材使用(資料3参照). 授業内容は以下の通り. 前半1限は LL 授業で, LL 機能を活かし, 以下の学習活動が楽しめる. ①Listen to the Conversation 1 (4コマ挿絵を見ながらの会話文リスニング), ②Hints for Listening (「接続」等の発音練習), ③Listen to the Conversation 2(空所補充のリスニング), ④Vocabulary, ⑤Questions and Answers, ⑥Useful Expressions, ⑦Pronunciation, ⑧Repetition Practice, ⑨Role Play, ⑩Dictation Practice. なお, ⑧~⑩の間にモニターし個別指導及び音声評価実施. 後半1限は『アルク初中級』を用いた授業で, 一斉授業の CM を通じた L・R スクリプトの説明後は, CAI 個別学習となる. 学習活動は前述 1.3.2.1 「本校のアルクソフト」の項参照. 例年 12 月には TOEICIP を実施し受講者の英語力向上を確認している. 大学では, 1 セメスター(半期 2 時間)で本ソフトを終了させている所が多いが, 本校学生には『初中級アルク』といえどもかなりの負担となるので, 現行通りの毎週 1 時間 1 年間終了としている.

### 2.1.3. 専攻科 2 年科学英語表現法 (以下専科英と略) (前期 2 時間 1 単位)

シラバス概略「工英検 3 級程度の基礎的なテクニカルライティング能力及び TOEIC400 点程度のエンジニアに必要とされる英語コミュニケーション能力の養成」. 教材は, 前半 1 限は, 自作教材「英語表現法基礎」及び「科学英語表現法基礎」使用による英作文演習. 後半 1 限は『初中級アルク』及び『COCET300』を用いた個別 CAI 学習である. 授業内容は, 前半 1 限は, 英作文演習で, 受講者作成の英文を教員パソコンに回収し, CM にて受講者全員に, その英文を添削し, 誤用を説明している. 後半 1 限の『初中級アルク』は 4 年 LL 授業と同内容であるが, スクリプトの説明は省き, 大学並に 1 限 L, R 各 2 ユニットと進度を速めている. また, TOEIC テスト演習, パート演習は空き時間に 5 階一般科 CAI 教室での自学自習を課している. 『COCET3300』は特に進度の定めはないが, 楽しくかつ易しいので, 20 語からなる 1 ユニットの平均 3 ユニット程度進めている.

### 2.1.4. その他の英語授業での CALL 教室使用

英語学習への動機付けとして以下の 2 点を随時行っている. ①教科書教材の関連サイトが利用できる場合は CALL 教室にて CM を通しての提示, ②授業進度に余裕

がある場合, 前述した『COCET3300』や他の英語学習サイトの紹介等.

### 2.1.5. CALL 教室のさらなる授業時使用

CALL 教室及び『初中級アルク』に毎年高額なレンタル料金を払いながらも, 授業時使用は本科で, 1 年 CS I が 4 クラス×2 時間=8 時間, 4 年 LL 英語が 2 クラス×2 時間=4 時間, 専攻科で科学英語表現法 1 クラス×2 時間=2 時間(前期のみ), 計 13 時間のみで, 稼働率は 33% である. 『初中級アルク』ソフト導入時に機種選定委員会に提出した「一般科(外国語科)資料」では, 4 年英語Ⅲ, 5 年英語演習, 1-3 年英語授業での使用も想定している. また, TOEIC を重視する産技高専英語目標からすれば, 本科や専攻科英語授業での『初中級アルク』の積極的使用等, CALL 教室授業時のさらなる活用が望まれよう.

## 2.2. 英語課外活動, 放課後のライブラリーの使用, 及び近隣社会へのサービス提供

授業時以外の CALL 教室を用いた英語学力向上策としては, 今年度研究テーマの英語課外活動及びライブラリーの使用等が考えられる. まだ試行段階ではあるが, 従来のソニー LL 教室の使用経緯をも踏まえ, 以下に報告する.

### 2.2.1. 英語補講等の課外活動時の使用

旧ソニー社製 LL 教室の時も, 筆者は追試補講等の授業関連補講, TOEIC 等各種検定試験補講, 大学編入補講等で書画装置やアナライザーを用いてきた. 学生ブースもコンピュータ化された CALL 教室に設置に伴い, コンピュータ機能を活用した以下のような課外活動も可能であろう.

#### 2.2.1.1. マスターコンソール教員コンピュータの過去問センター化

実用英検, 工業英検, 大学編入英語等の過去問を PDF 化して, マスターコンソール教員コンピュータに毎年保存して行けば, 累積データにより「過去問センター」として CALL 教室が活用できよう. それにより, 編入学受験する大学の「傾向と対策」情報, 累積過去問の提供により, 合格実績をあげることが可能となろう. また, 補講時に随時必要部数をプリントアウトし, 参加者に配布できるので, 資料作成等補講準備にかかる教員負担は軽減されよう. さらに, 日英語一括 OCR にてテキスト保存できれば, 黒板代わりに, スクリプトに説明事項が記入でき, CM により学生に提示できるので, より効果的な学習が可能になる.

#### 2.2.1.2. 現有ソフトによる検定試験対応補講

現在, 『初中級アルク』, 及び内田洋行ソフトの『TOEICブリッジ対応リスニングテスト』, 『英検準 2 級』が利用可能である. これらのソフトを活用し, 各種検定試験の補講をすることで, 受験者の増大, 合格率の向上, 英語学習動機付けが期待されよう.

#### 2.2.1.3. CAI ソフト説明会

教員パソコン画面の学生 CM への提示により『アルク初中級』, 『COCET3300』の使用法説明会を, TOEICIP 受験前などに随時開いてきた. 段階的に使用法を説明できるので学生には概ね好評である.

#### 2.2.1.4. 授業補講への活用

冒頭にも記したが、「高等教育機関での成績評価卒業認定の厳格化」とする中教審報告等から考えれば、今後は本校も厳格な英語評価、学生英語力の向上が要求されよう。その際の赤点献上者対策として、CALL 機能を活用し、インターネットでの楽しい英語教育サイトの活用等、分かりやすい補講の実施により、英語学力の底上げも可能であろう。

#### 2.2.2. ライブラリー的使用

現在一般科 CAI 教室は、平日午前 8 時半から午後 6 時まで、授業時使用以外は、ライブラリー的使用が可能となっている。旧 LL 教室についても 3 年前の学位授与機構による「試行的認証」を受けるにあたり、英語科の提供できるサービスとして、旧 LL 教室のライブラリー的使用規則が制定され、その使用が急遽導入された。しかし、「認証」後はその使用が忘れ去られているのは残念である。現在は筆者が在室時のみ、『COCET3300』や他の英語教育サイト利用希望者、授業欠席者の再受講用に CALL 教室を開放している。しかし個人では負担が重過ぎるのが実情である。外国語科教員によるローテーション制とすれば週日の CALL 教室のライブラリー的使用が可能となろう。或いは、大学院生に報酬を払い、CALL 教室をライブラリー的使用に供している大学も多いと仄聞している。勿論予算処置を伴うので難しいであろうが、本校でも、同様な条件で専攻科学生に依頼できないであろうか。

#### 2.2.3. 近隣社会への CALL 教室開放

前述したが、筆者は習志野市の社会教育で LL の操作法を学び、そのお返しでもないが、「カナダ人講師と LL 教室で学ぶ初歩の英会話」と題する公開講座を担当したこともある。参加された近隣住民の方々が「英会話クラブ」を発足させる等、言うのも面映いが概ね好評を博した。平日夜間や休日、長期休暇時等に、近隣社会に CALL 教室を開放し、英語の社会教育に供せないであろうか。英語教員も講師や英語学習アドバイザーとして参加すれば、地域における本校への信頼も高まり、本校志望者の増加にもつながるのではないだろうか。

### 3. JABEE 認定英語力を目指して

#### 3.1. 英語学習動機付けとしての CALL の有効性

##### 3.1.1. CALL 教室使用授業

1 年 CS I は、必ずしも英語好きとは言えない高専新生に必修、2 限連続、英語漬け授業ということで、かなり難渋した。英語学習好知心の継続性の見地からは、英語漬け授業は 1 年生には 1 限授業が限界であろう。また、授業に飽きて機器への悪戯も散見したが、英語嫌いの学生に CALL 授業を必修とすることには無理であろう。4 年 LL 授業は、総合英語、工業英語との選択授業で、受講者も進学や就職等を控え目的意識があり、概ね熱心に取り組んでいる。特に後半 CAI 授業では、各自で探した辞書サイトや英語学習サイトを活用している。但し、ゆとり教育がスタートした初 5 年生以来のことであるが、機械工学科受講者には『初中級アルク』、特に R ユニットの英文スクリプトが負担となる学生も多く、個別指導に配慮している。専科英では、受講者は大学院への進学或いは就職と高い目的

意識があるので、アルク、COCET 以外の英語教育サイトなども熱心にかつ積極的に利用している。特に、品川 C 出身学生は学内どこからでも『初中級アルク』にアクセスできる荒川 C の CAI 教育体制を活用している。

##### 3.1.2. CALL 教室の課外活動及びライブラリー的使用

CALL 教室の課外活動については、工業英検及び大学編入過去問の PDF 保存を行った。日英両言語を高水準に同時認識できる OCR ソフトが見当たらず、テキストファイル保存はできなかった。PDF 過去問を用いた補講等、「過去問センター」の活用は、各種資格試験や大学編入希望学生には将来的には有益であろう。ライブラリー的使用については、今年度は筆者在室時の利用のみとなっているが、利用希望学生は多く、かつ CALL 機器への悪戯は皆無であった。

#### 3.2. JABEE 認定英語力養成への CALL 教室の寄与<sup>[7]</sup>

##### 3.2.1. CALL 教室使用授業

CS I 目標学力「英検準 2 級程度のリスニング、スピーキング力養成」に関しては、1 年生の英検準 2 級合格者数からは、顕著な効果は見出せなかった。JABEE 認定 TOEIC400 点を努力目標とする 4 年 LL 及び専科英については、昨年実施の本校 TOEICIP は国立高専並みの平均 357 点と前年比+50 点から見ると、一応の成果を上げた。但し本校の TOEICIP 受験者は約 30 名で希望者のみであり、国立高専の状況とは残念ながら異なっている面もある。参考にこれまでの参加者数と平均点を以下に記す。平成 16 年度受験者 48 名平均点、316 点；17 年度 52 名、307 点；18 年度；33 名、357 点。『COCET3300』では、全国参加者約 6000 名中本校 2 名の学生が 100 番代にリストアップ(6 月現在)している。

以上から、CALL 授業は、概ね低学年必修授業よりも、高学年選択授業に有効に思える。これは、上級生ほど各自の進路に即した英語力養成を望んでいるからであろう。

##### 3.2.2. CALL 教室の課外活動及びライブラリー的使用

CALL 教室の課外活動に関しては、前述 3.1.2 に記したように、来年度利用に向けた過去問 PDF 資料作成及び筆者担当の工業英検、TOEICIP 補講実施のみである。また、ライブラリー的使用は筆者在室時に限っての実施であり、標記テーマへの寄与については不明である。しかし、放課後等の CALL 教室利用希望者はいずれも真摯に積極的に CALL 機能を用いて学習しており、学生の英語力向上が期待できよう。ひいては英語科提供サービスとして JABEE 認定等外部評価時にはカウントされよう。

#### 3.3. CALL 担当教員の留意点

CALL は操作が複雑なため機器操作万能主義や、故障や機器への悪戯も散見されるため、管理主義に陥り易い。また、CAI 学習には「紙」の教科書もなく、机上のディスプレイ等に阻まれ学習状況の把握も困難である。しかし、機器操作や CALL 学習動機付け等で英語科ファカルティデベロップメント(以下 FD と略)を深めれば、個別学習対応に優れた CALL の活用は可能であろう。面倒ではあるが、スクリプトや注釈付きの自作教材を作成し、個別学習や悪戯チェックとして学習・機器管理報告書提出を提出させ、学習状況の把握にはモニター機能を活用すれば、CAI

学習に関する欠点も解消できよう。このようにして、丁寧な個別指導に心がけることで、CALL 学習動機付けはさらに有効となり、高専英語学力向上の一助となろう。

### 3.4.改善点

今後は、カリキュラム編成上、英語授業時間の減少も予想される。しかも、JABEE 認定や今年 9 月の中教審大学分科会の報告等から考えれば、高専英語教育の質も重視されるようになろう。従って、英語 CAI を利用し自学自習による授業時間の減少の補充、各種資格試験の取得による高専英語力の向上が望まれよう。そしてこれは JABEE 認定基準①基準 1 学習・教育目標(g)自主的・継続的に学習できる能力にも該当する。以下に、さらなる英語学習の動機付けと英語力向上を求めて CALL 教室利用改善試案を記す。

#### 3.4.1 アルクソフト及び CALL システムの両キャンパス共通化

荒川 C は『初・中級コース』を、品川 C は『標準コース』を導入しているが、ライセンス上は可能とのことなので、アルク両コースの両キャンパス相互乗り入れが望まれる。また、品川 C・CALL のオープン化により、アルクソフトや『COCET3300』等の英語教育サイトが品川 C でも全学的に利用可能となる。

#### 3.4.2. 学力差及び多様な英語力に対応するアルクソフト導入

『基礎英語、IT 時代の技術英語』等の導入により高専生の英語苦手意識も改善され JABEE 認定英語力養成が確実となろう。

#### 3.4.3. 内田洋行 CALL 教室の仕様改善

機器不具合発生時の緊急対応等、内田洋行のサービス体制は十全である。望み得れば、再度記すが、リスニング得点等アナライザー使用によるテスト結果の得点集計ソフトの開発・導入、不具合をもたらさない T-Box や学生コンピュータの合理的配置等、CALL 教室の利用者である学生、教員双方に、よりフレンドリーな仕様への改善が求められる。

#### 3.4.4. CALL 機器関連の英語科 FD の活発化

英語教員全員が CALL 教育を担当するという共通理解を再確認し、FD により、機器操作等の CALL 授業への理解を深めると同時に、機器故障や悪戯等に即時的に対応できるノウハウの情報交換により CALL 教室保守管理の合理化を図りたい。

#### 3.4.5. CAI を受容する英語教員へ

先に引用した四ツ柳元宮城高専校長はさらに「4. おわりに」で、「高専で英語教育に携わる先生方は、英語教育の手法とコンピュータ関連の支援ソフトと機器類の進歩を考慮に入れて、そして学ぶ楽しみを感じながら実力をつけていく教育方法を創造して頂きたい」と述べている。四ツ柳氏がいみじくも指摘されたように、今後、高専英語教員としてサバイバルするには、CAI と TOEIC とがキーワードとなろう。

#### 3.4.6. 産業技術高専英語学力数値目標の設定

国立高専の実例を参考にし、かつ前述 1.2.2. 「JABEE 認定要件としての高専学生英語力」の項で記した「短・中・長期案」を修正した、以下を産技高専としての英語学力数値目標としてはどうであろうか。

- ①高専 3 年修了まで：実用英検準 2 級、工業英検 4 級、TOEIC Bridge120-130 点。
- ②高専 5 年卒業要件：実用英検 2 級、工業英検 3 級、TOEIC350-400 点のいずれか。
- ③専攻科入試英語学力要件：実用英検 2 級、工業英検 3 級、TOEIC400 点のいずれか取得の場合は無試験入学許可。
- ④専攻科卒業英語学力要件：実用英検準 1 級、工業英検 2 級、TOEIC500 点のいずれか。

個別学習対応に優れた CALL は、機器操作が得意で、かつ学力差が大きい高専学生には優れた教育システムである。英語科 FD の活発化と CALL 教育推進の共通理解の下、情報センターの協力も得、更に効果的な CALL 英語教育を追及したい。

資料

### 資料 1 C S I 自作教材

**ブース番号**  すぐに使える日常会話」スクリプト

1-5 No. \_\_\_\_\_ Name \_\_\_\_\_

註 1 授業時説明事項を記入しなさい。

2 次回の授業で書き取りをするので、例文は暗記しなさい。

3 定期考査ごとに提出、記入内容を評価します。

1 あいさつ：フォーマルなあいさつ

Miss Shimada: Hello, Mr. Smith. How are you?

Mr. Smith: I'm fine, thank you.

How are you, Miss Shimada?

Miss Shimada: I'm fine too, thank you.

Beautiful day, isn't it?

Mr. Smith: Yes, it sure is.

資料2 C S I レッスンテスト及び使用機器報告書

ブース番号 CS I レッスンテスト (表面3回分)  
クラス No. 名前 合計点  
第1回 使用パソコン番号 以下○で囲む: 使用開始前 異常なし; 終了時 異常なし  
異常ある場合は内容記入: \_\_\_\_\_  
I ③ Dictation : 1 \_\_\_\_\_  
2 \_\_\_\_\_  
3 \_\_\_\_\_  
II ② Listening Trial : 1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_

資料3 4年 LL 授業初中級アルク自作教材

4年 LL 『初・中級者のための TOEIC 得点アップコース』教科書

ブース番号 Class \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_ Name \_\_\_\_\_

\*使用上の注意

I 学習方法

- 1 Listening と Reading, 及びパート演習と TOEIC テスト演習を各々1ユニット学習し, 最後に「学習済み」表示にしてください。管理画面で諸君の学習度を評価します。
- 2 毎回, 「Review」を参照し, 重要例文・和訳や単・熟語語を, 英文の下に記入。
- 3 定期試験毎に提出, 内容点検し, 10点満点採点。

II 終了方法

- 4 『TOEIC 得点アップコース』ソフトは所定の手続きでクローズ下さい。
- 5 管理報告書を記入下さい。
- 6 HP をスクリーン上におき, 椅子をしまい, 忘れ物ないように, 解散下さい。

III 欠席或いは予定が終わらない等の場合 5階CAI教室にて欠席分を学習下さい。所定の学習が終わらないと, ソフトの都合で後期授業に進めません。

\*以下毎回記入下さい。

IV 管理報告 1 使用パソコン番号: \_\_\_\_\_ 2 不具合具体例記載: \_\_\_\_\_

3 授業終了時原状復帰確認: 済み (○で囲む)

V 学習報告 管理画面で諸君の学習度を評価します。

1 学習レッスン名: Unit 1 (Listening, Reading, パート演習と TOEIC テスト演習)

LU1

A: I need your help with this business report, Mike. Do you have a minute?

B: Gee, I'm really busy right now. Will it take long?

A: Yes. I think it'll take about an hour. But it's not urgent.

B: Good. I'll go to your office after lunch.

RU1

Notice to Employees

Beginning Oct. 1, dental insurance will be included in our company health plan. ALL employees in the company health plan will also be covered by the new dental insurance. After a \$20 deductible, the plan pays for all non-surgical treatment up to \$700 per visit.

CALL 教室及び各種ソフト画面

資料4 CALL 教室

マスターコンソール (教員コントロール卓)



学生ブース



資料5 内田 CALL ソフト

スタート画面



学習画面



資料6 初中級アルクソフト

スタート画面

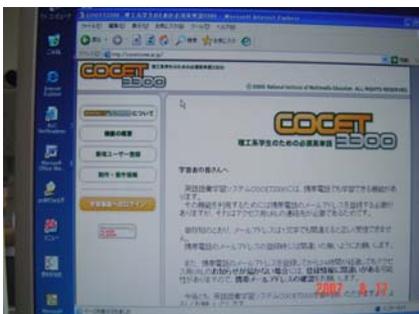


学習画面

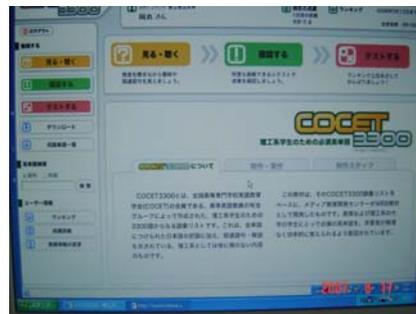


資料7 COCET3300 ソフト

スタート画面



学習画面



参考文献

[1] 岡島良之：JABEE 認定と TOEIC－国立高専英語科の対応－COCET 京都集会報告，平成 15 年 9 月第 55 回コロキウム  
 [2] 岡島良之：公開講座「カナダ人講師と LL 教室で学ぶ初歩の英会話」，平成 14 年度航空高専研究紀要第 40 号，63-72  
 [3] 岩田 淳：Web-based Training(WBT)を活用した英語教育－松江高専での活用事例－，平成 15 年度 Net Academy 活用実践報告ワークショップ（福岡）  
 [4] 岡島良之：高専英語教育における CAI の可能性，平成 8 年度航空高専研究紀要第 34 号，53-61

[5] 肥後尚志：JABEE への理工学部への取り組み－技術者教育の国境を越えた質的同等性の確保に向けて－，平成 14 年度日大理工学部 Circular VOL.32 2002 SPRING No.112，18-19  
 [6] 岡島良之：工英検と実用英検の単位認定制について，平成 11 年度航空高専研究紀要第 37 号，121-126  
 [7] 奥村真理子：函館高専におけるアルクネットアカデミーの導入－その背景と活用事例－，平成 15 年度 Net Academy 活用実践報告ワークショップ（東京）