

e-learning 英語学習システムの新カリキュラムへの導入

The Introduction of e-learning System into the New Curriculum

森田 典幸** 岡 誠一** 中島 美智子**
Noriyuki Morita Seiichi OKA Michiko NAKASHIMA

概要

平成 16 年度・17 年度の校舎全面改修に伴い、従来の LL 教室に代わる語学学習教室として el 教室が新設され、ネットに接続した PC 端末を利用し、サーバー上の学習ソフトを使用して展開する e-learning 英語学習を新カリキュラムが施行される 19 年度より実施することとなった。本稿では e-learning 英語学習システムの導入目的と学習内容、および授業での利用計画について報告する。

I. 導入の過程

かつて英語学習媒体として利用されていたカセットテープ教材は CD や DVD 教材にとって代われ、また近年では、教育現場へのコンピュータの導入が急速に進み、ネットワークを利用した多様な英語学習教材が増えたこともあり、英語学習教室としての LL 教室の利用率は低くなっていた。そのような状況をふまえ、外国語科では平成 16 年度・17 年度の校舎全面改修に併せ、LL 教室に代わり PC 端末を備えた新たな語学演習室を整備し、ネットワークを利用した e-learning システムの導入を検討してきた。教材選定に関しては、本校の教育目標でもあるコミュニケーション能力の向上に重点を置き、世界共通の国際コミュニケーション英語能力テストとして数多くの企業・団体・学校で利用されている TOEIC (Test of English for International communication) の新形式問題に対応した学習ができる教材として、アルク教育社の ALC NetAcademy2 スーパースタンダードコースを採択することに決定し、先進導入校やアルク本社を訪問し準備を進めてきた。平成 17 年度高専教育充実設備費の配分を受け、学生用端末 45 台、教師用端末 1 台、プロジェクターを備えた語学演習室の整備を終えた後、教室名を el 教室に決定した。開発中であった前記コースの完成を受

け、平成 18 年度 8 月末に教材のインストールを終え、翌年度からの授業での本格的稼働に向けて、同年 10 月より、主として 2 年生の英語総合の時間を利用し、進

* 原稿受理 平成 19 年 11 月 8 日

** 一般科目

度の設定及び、コンピュータトラブル等のチェックを行うとともに、サーバーの保守管理・el 教室の利用規約等について情報センターとの連携を図った。

II. 導入の目的

社会のグローバル化に伴い、高専生にも将来国際的視野で活躍できる技術者としての国際コミュニケーション能力の育成がますます必要とされ、英語運用能力の向上が求められている。そのための効果的授業の一環として、従来の授業とは異なる e-learning の導入は、ネットワーク環境が整っている高専ならではの特徴を生かすことにもなり、以下の点で効果があると考えられる。①学習者にとっては今までにない授業形態は新鮮なものであり、あらためて英語学習の動機付けとなりうる。②従来の一斉授業とは異なり、学習者一人一人が自ら進んで学習を進める必要があり、自主的な学習態度の養成に役立つ。③学習は外的プレッシャーを感じることなく自己のペースで学習を進めることができ、学習履歴を自分で閲覧することにより、自ら学習計画を立てることができる。④放課後を利用することにより授業の補充が可能である。また、導入された ALC NetAcademy2 スーパースタンダードコースは前述の通り TOEIC の新形式問題に対応した学習ソフトであり、⑤ TOEIC のスコアアップという具体的目標設定ができる。以上の点をふまえ外国語科としては、今後、より効果的な利用法を検討していきたい。

III. 導入コース内容の概要

ALC NetAcademy2 スーパースタンダードコースは主として、レベル診断テスト（語彙力診断テスト・リスニング診断テスト）、リスニング 50 ユニット（レベル1～レベル5まで各10ユニット）、リーディング 50 ユニット（レベル1～レベル5まで各10ユニット）、TOEICテスト演習 10 ユニットから構成されており、リスニングユニットとリーディングユニットに関しては、通常モードに加え、アドバンスモードがある。その他としては、各レベル終了時に実施するレベル終了テスト、語彙力増強のための単語道場（10問1ユニットでレベル1～レベル12まで、それぞれ100ユニット、計1200ユニット）、各ユニット内容から担当教員が作成し、ネット上に掲示する復習用のテストがある。

IV. 実際の学習の内容

次に、実際の授業での学生の学習内容について、リスニングユニット・リーディングユニット・その他（単語道場・復習テスト・TOEIC演習テスト）に分け、実際の画面を紹介しながら、それぞれの学習効果と併せて説明してみたい。

1. リスニングユニット

学習開始前に、コース画面一覧（画面1）からリスニングを選択、リスニングユニット一覧を表示した後、学習ユニットを選択し（画面2）“学習を開始する”をクリックするとKey Point画面（画面3）が表示され、学習の要点を音声で確認した後以下に以下の学習手順に進む。

【画面1】



【画面2】



【画面3】



(1) Step 1: First Listening

前出画面3上のStep1をクリックするとFirst Listeningが開始される（画面4）。ユニット全体を通して聞くことにより会話の概略を理解する練習をするとともに、聞き取れた部分とそうでない部分を明確にした上で次のステップに進む準備をする。

【画面4】



(2) Step 2: Discovery

Step2（画面5）に移り、ユニット中の聞き取れなかった部分や、意味がわからなかった部分を繰り返し聞いたり、英文のスピードを遅くするこ

とにより内容を理解する練習をする。英文表示 (画面 6)、日本文表示 (画面 7)、英文プラス日本文表示 (画面 8) に切り替えることも可能で、理解を深めることができる。

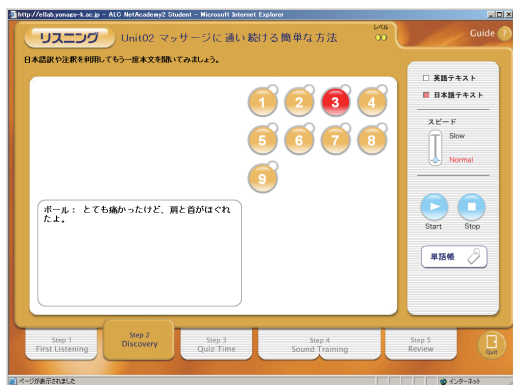
【画面 5】



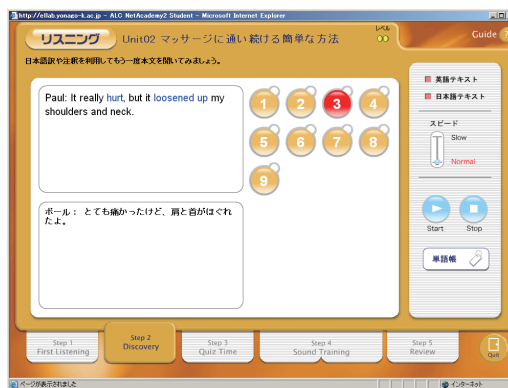
【画面 6】



【画面 7】



【画面 8】



(3) Step 3: Quiz Time

Step 3 (画面 9) では、ユニットの内容についての 3つの質問に答えることにより理解度のチェックを行なう。質問が聞き取れない場合は質問の英文表示 (画面 10) や日本文表示 (画面 11) もできる。

【画面 9】



【画面 10】



【画面 11】



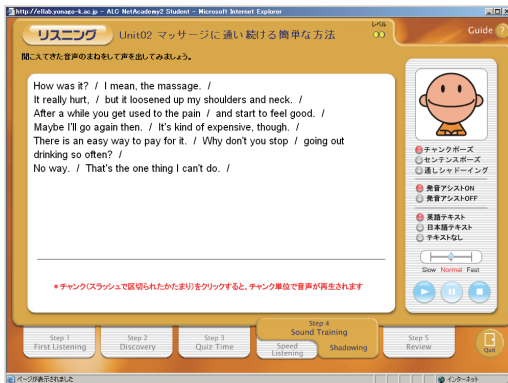
(4) Step4: Sound Training

Step 4 (画面 12) では、リスニング・スピーキングの音声トレーニングを行なう。音声スピードを速めることにより日本語を介さず音声からダイレクトに内容を理解する力を養ったり、シャドウイング画面 (画面 13) チャンクポーズ・センテンスポーズなどを使い、耳で聞いた音声をアウトプットすることによりスピーキング能力を高める練習を行なう。また、波形表示 (画面 14) をすることにより、強弱をつけた発話練習もできる。またブランククイズ (画面 15) で聞き取った単語をスペルアウトで確認する練習ができる。

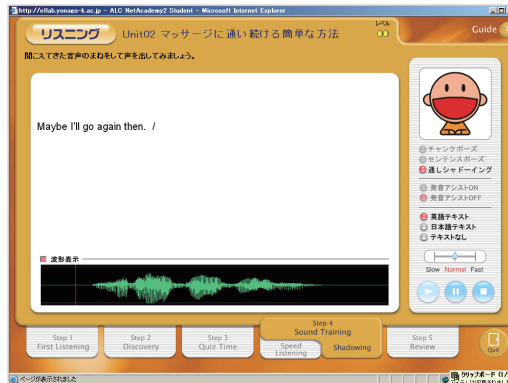
【画面 12】



【画面 13】



【画面 14】



【画面 15】



(5) Step 5: Review

通常モードの最終ステップ (画面 16) は学習内容のまとめをする。英文全体や日本語全体を選択して表示することにより内容の確認をする。加えて、本文中の意味のわからなかった単語や熟語をクリックすることによって、その意味が表示される (画面 17)、単語帳に登録することにより自分自身のオリジナルな単語帳 (画面 18) が出来上がっていく。単語帳はフロッピーディスクやフラッシュメモリーに出力し、家庭学習でも利用できる利点がある。以上で通常モードの学習を終え、学習終了マークをつけ Step6 以降のアドバンスモードへと進む。

【画面 16】



【画面 17】



【画面 18】

単語帳	意味	登録日
1 pay for	…の代金を支払う	2007/11/6 10:22
2 loosen up	(筋肉) 緊張などをほぐす	2007/11/6 10:22
3 get used to	…に慣れる	2007/11/6 10:22
4 due to	〜のおかげで	2007/7/18 11:45
5 Why not?	ぜひやってみよう、いいよ。	2007/7/17 11:44
6 due to	〜のおかげで	2007/5/17 17:46
7 testosterone	テストステロン！男性ホルモンの一様。	2007/5/17 17:42

(6) Step 6: 単語テスト

通常モードで学習した単語と熟語が理解できているか確認をするため、音声を聞いて発音されている語(句)を選択(画面 19)したり、音声を聞いて発音されている語(句)の意味を選択する(画面 20)。

【画面 19】



【画面 20】



(7) Step 7: ディクテーション

通常モードで学習した英文を一文ずつ聞き取り、聞き取った英文を正しく入力する。繰り返し聞くことによりリスニング力を伸ばしたり、正しいスペリングを学習する(画面 21)。

【画面 21】



(8) Step 8: 並び換え

ランダムに並べられた通常モードで学習した英文を聞き取り、正しく並び換えることで学習内容の確認をする(画面 22)。アドバンスモードの単語テスト・並び換えの正解数や、ディクテーションの正しい入力数はポイントとして加算されていき、学生がニックネームで参加するリスニングアドバンスポイントランキング画面(画面 23)を開けば、クラス内または全体の中での自分のポイント順位を知ることができる。

【画面 22】



【画面 23】

順位	ニックネーム	所属(学部/学科)	ポイント	コメント
51	ナギ	D 5	152	
52	名無し	O 4	145	
52	名無し	O 4	145	
54	12345	M 5	143	
54	名無し	O 4	143	
54	名無し	O 4	143	
57	ブームらぶ	O 4	142	
58	高瀬朝臣タケシレンジャー	M 5	134	
59	名無し	O 5	115	
60	名無し	O 4	107	
61	名無し	O 4	82	
62	名無し	O 4	64	
63	名無し	E 5	27	
64	名無し	A 3	26	
65	名無し会	A 3	24	
66	名無し	E 5	21	
67	角 遼	A 4	0	
67	藤原	F 3	0	

2. リーディングユニット

学習開始前に、コース画面一覧（前出画面 1）からリーディングを選択、ユニット一覧を表示した後、学習ユニットを選択し（画面 24）“学習を開始する”をクリックすると Key Point 画面（画面 25）が表示され、学習の要点を音声で確認した後に以下の学習手順に進む。

【画面 24】

【画面 25】

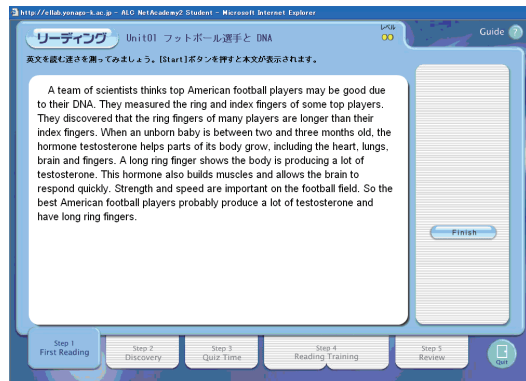


(1) Step 1: First Reading

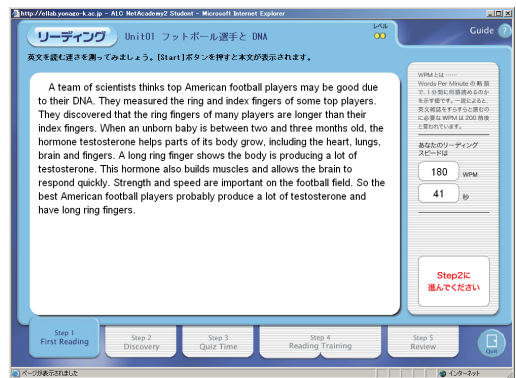
前出画面 24 上の Step 1 をクリックすると First Reading が開始される（画面 26）。

与えられた英文をできるだけ早く読み取り、内容を把握することを目指す。画面右の Start をクリックし読み終わった時点で Finish をクリックすれば画面上に WPM (Words Per Minute: 1 分間で読んだ語数) が表示され（画面 27）、学習者は自分のリーディングスピードを知ることができる。

【画面 26】



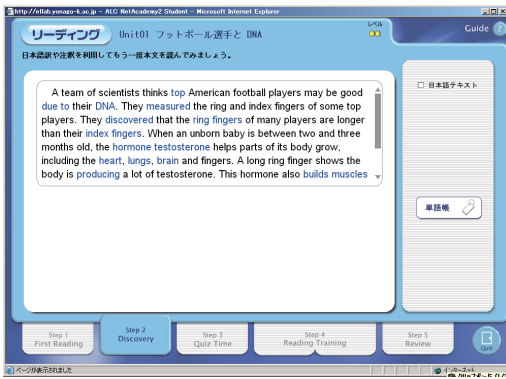
【画面 27】



(2) Step 2: Discovery

Step2（画面 28）に移り、意味の分からなかった語（句）をクリックしてその意味を確認したり（画面 29）、日本語を表示して（画面 30）、内容の理解を深める。

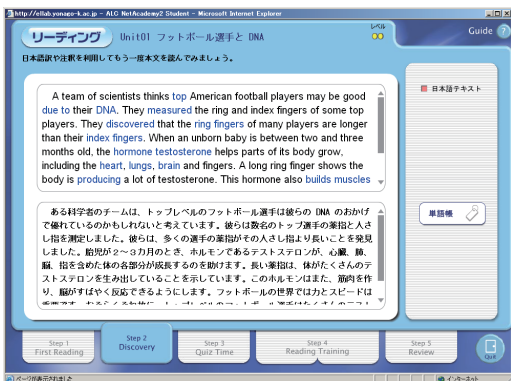
【画面 28】



【画面 29】



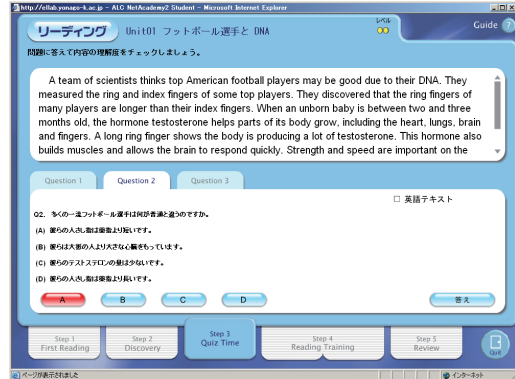
【画面 30】



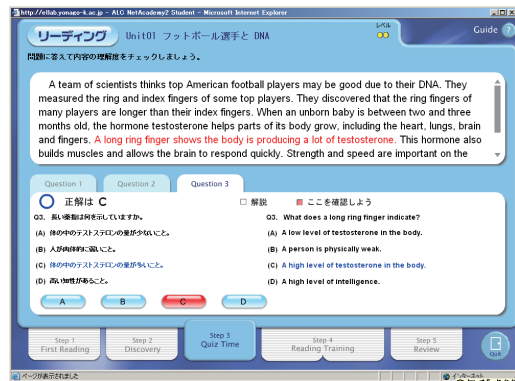
(3) Step 3: Quiz Time

Step 3 (画面 31) では、ユニットの内容についての 3 つの質問に答えることにより理解度のチェックを行なう。英文表示 (画面 32) での確認もできる。

【画面 31】



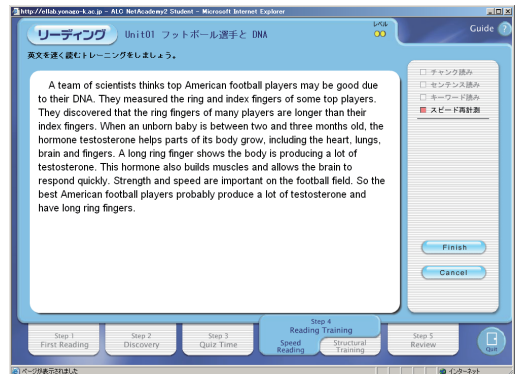
【画面 32】



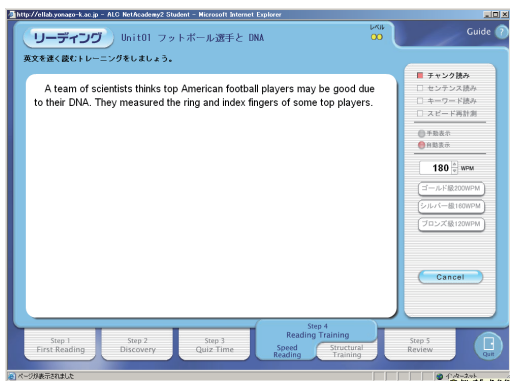
(4) Step 4: Reading Training

Step 4 (画面 33) では、学習者がチャンク (意味のかたまりの語句) 毎、またはセンテンス毎に表示される英文を読み取り (画面 34 : チャンク読み)、英文を後戻りせずチャンクまたはセンテンスで読み進めていくことを目標とする。また表示される英文のスピードを First Reading で得た自己の WPM より早めることにより速読の練習も可能である。その他にも、表示された主語に対する動詞を選択する主語・動詞ドリル (画面 35)、かえり読み防止トレーニングなど読解力を高めるいくつかの練習を学習者が自分で選ぶことができる。

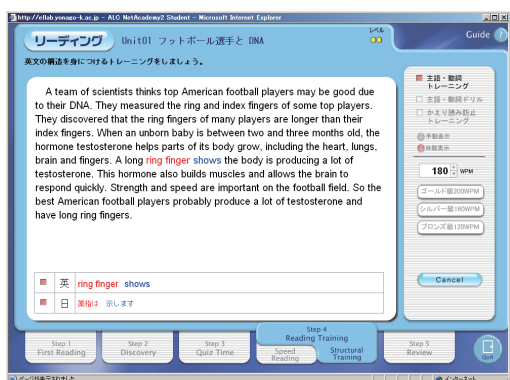
【画面 33】



【画面 34】



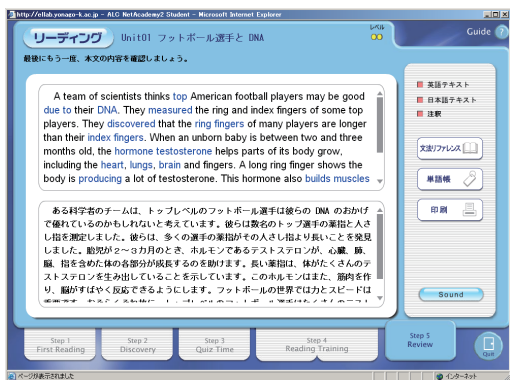
【画面 35】



(5) Step 5 : Review

通常モードの最終ステップ（画面 36）では学習内容のまとめをする。英文全体や日本語全体を選択して表示することにより内容の確認をする。リスニングユニットの Step5 と同様に、本文中の意味のわからなかった単語や熟語をクリックすることによって、その意味が表示され単語帳に追加していく。また右下にある sound をクリックし、読み取った内容を音声で確認する。通常モードの学習を終えた後、学習終了マークをつけリスニングユニット同様に Step6 以降のアドバンスモードへと進む。

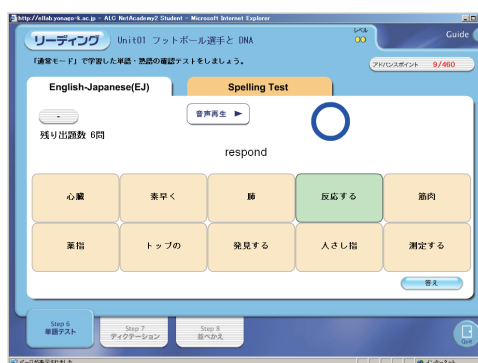
【画面 36】



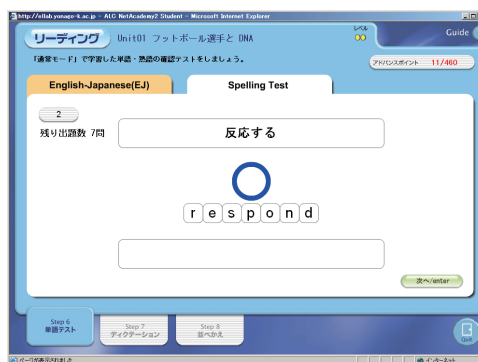
(6) Step 6: 単語テスト

通常モードで学習した単語と熟語が理解できているか確認をするため、音声を聞いて発音されている語（句）の意味を選択（画面 37）したり、音声を聞いて発音されている語（句）のスペリングを入力して（画面 38）正しいスペリングを覚える練習をする。

【画面 37】



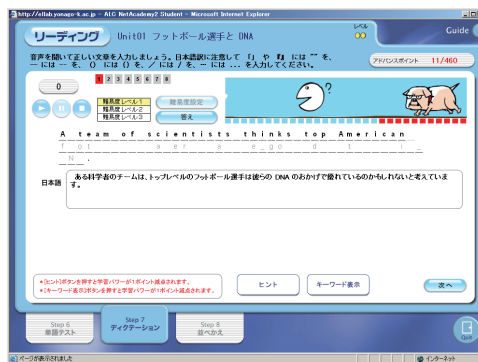
【画面 38】



(7) Step 7: ディクテーション

通常モードで学習した英文を一文ずつ聞き取り、聞き取った英文を正しく入力する。繰り返し聞くことによりリスニング力を伸ばしたり、正しいスペリングを学習する（画面 39）。

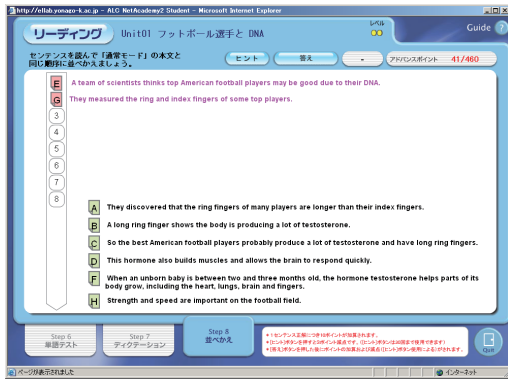
【画面 39】



(8) Step 8: 並び換え

ランダムに並べられた通常モードで学習した英文を聞き取り、正しく並び換えることで学習内容の確認をする(画面 40)。リーディングアドバンスモードと同様のポイント加算が行われ、リスニングアドバンスポイントランキング画面を開けば、クラス内または全体の中での自分のポイント順位を知ることができる。

【画面 40】

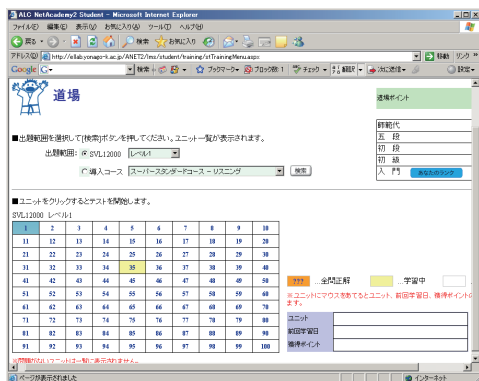


3. その他の学習内容

(1) 単語道場

語彙力増強のための学習として、単語道場がある(画面 41)。レベル 1 からレベル 12 までの各レベルに 10 問 1 ユニットで、それぞれ 100 ユニットあり、レベルを少しずつ上げながら語彙力をつけていくことができる。回答数は道場ポイントとして加算されアドバンスポイント同様、道場ポイントランキング画面で順位が確認できる。

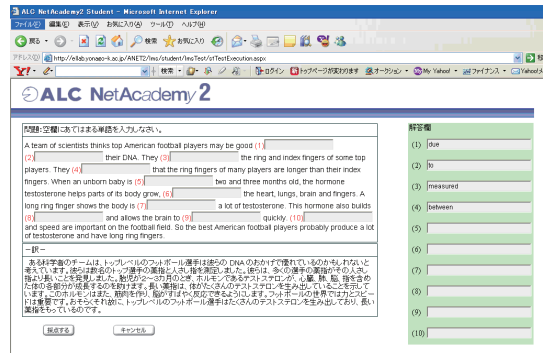
【画面 41】



(2) 復習テスト

担当教員は各ユニット毎に復習テスト(画面 42)を作成し、ネット上に期限付きで掲示できる。学習者は復習したいユニットのテストを開き、答えを入力し採点する。

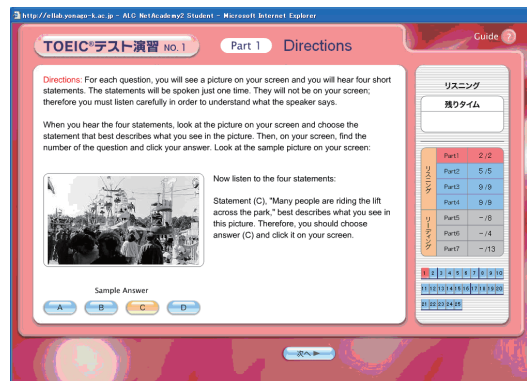
【画面 42】



(3) TOEIC テスト演習

平成 18 年度にリニューアルされた TOEIC テスト(2 時間、200 問)を 4 分の 1 スケールにしたリスニングテスト 25 問、リーディングテスト 25 問、合計 50 問を 1 ユニットとする演習問題を 30 分で解答する(画面 43)。10 ユニットの演習を行うことで TOEIC スコアアップを目標とする。学習者は問題の形式に馴染むこともでき、またユニット毎に採点画面(画面 44)で TOEIC テスト予想得点も表示でき、受験に向けての動機付けともなる。

【画面 43】



【画面 44】



V. カリキュラム改定に伴う授業での利用計画

ALC NetAcademy2 スーパースタANDARDコースのインストールを終えた時点で、外国語科スタッフで実際の授業への導入方法の検討を始めた。平成19年度のカリキュラム改定により、3年生に新たに開講される基礎英会話Ⅲ（1単位/週1回1時間）、従来の英語講読に代わり4年生に開講される英語総合演習（2単位/週1回2時間）、5年生の外国語選択の開講科目の1つの英語演習（2単位/週1回2時間）の3科目、計週17時間の授業において実際に同コースを利用する e-learning の授業を実施することに決定した。平成19年度からの授業への導入の準備として、学習内容と学習進度を設定する必要があり、また担当者もソフトの操作に慣れる必要もあったため、平成18年度後期に担当予定者が2年生の英語総合の時間を利用し試験的に授業を実施した。その結果を受け、学生は第一週の授業で担当教員のガイダンスを受け、第二週の授業でレベル診断テストを受験した上で、第三週よりユニット学習を始めることとした。進度に関しては、3年生は3回の授業で2ユニット、4・5年生は1回の授業で3ユニットの学習を終了することを大まかな目標として設定したが、実際の授業がはじまった時点で、学習者の状況をふまえて進度の変更を行うこととした。ユニット学習にかかる時間は学習者によって異なるため、早めにユニット学習が終了した学生は、前出の単語道場と復習テストを使って学習することになる。また、後期には学習者へTOEIC受験を推奨するための一環として各学年ともTOEIC演習テストを実施する計画である。

VI. 授業外での利用計画

授業以外（放課後）での利用については、端末数の制限に加え、担当教員にも会議やクラブ活動のために担当できる曜日に制限があるため、ある程度利用希望者を絞る必要があった。1・2年生については3年次より授業において利用するため、放課後の利用者としては基本的に除外した。まず、授業で利用しない専攻科生と5年生の英語演習選択者以外を優先し希望者を募り、木曜日の放課後

約2時間の学習時間を提供することに決定した。次に、3年生対象としては、進度が遅れている学生に加え、復習をしたい学生を募り水曜日の放課後約2時間の利用時間を提供することに決定した。担当者の都合で水曜日に実施できなかった場合はできるだけ他の曜日を予備日として充当し、また前期末試験前には他の曜日でも利用できる日を準備することとした。その他の利用として、18年度後期のオープンキャンパスにおいて、一般科目の授業体験科目の一つとして、参加中学生の希望者およびその保護者の方にも学習体験の場を提供した。

VII. 今後の取組み

平成19年度より、上記計画に基づき e-learning 英語学習をスタートすることになるが、学習にとっても、担当教員にとっても初めての授業形態であり、実際に授業が始まってみなければ見えてこない問題点も生じるであろうし、計画通りに授業を進めることもできないことも考えられる。また、学習効果を計るデータをとり、授業を検証するとともに、より効果的な利用方法を考え、実行していく必要がある。そのための最初の取組みとして、19年度前期の授業が終了した時点でアンケート調査を実施し学生の意識調査を行うとともに、その結果をまとめた上で、改めて研究報告をし、より効果的に授業を展開するための改善策等を考えていきたい。