



# 筑紫女学園大学リポジット

CALL活用案内(基礎編) :  
授業におけるStudywaveの活用

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2017-02-22 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 荒巻, 龍也, ARAMAKI, Tatsuya メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://chikushi-u.repo.nii.ac.jp/records/695">https://chikushi-u.repo.nii.ac.jp/records/695</a>

# CALL 活用案内(基礎編)

— 授業における *Studywave* の活用 —

荒 卷 龍 也

Guide to CALL (Basic Level)

—Using *Studywave* in Class—

Tatsuya ARAMAKI

## 1 利用環境

本学(筑紫女学園短期大学)では、従来の LL 教室の更新にあたり、おりしも学内 LAN 敷設と同時期であったこともあり、CALL 教室へと変更されることとなった。CALL 教室ならびに本学ネットワークの主要部分の仕様、ならびに私自身の利用環境は以下の通りとなっている。

### 1) CALL 教室

〈LL 部〉

LLC-2000MH, MO ドライブ(PC 部兼用), 音声教材蓄積用ストレージユニット, カセットデッキ (教師卓および学生卓), 音声・映像素材再生用 AV 器機 (VHS, CD, DVD, LD, MD), 教材提示装置, ビデオキャプション・アダプタ, ピッチコントローラー (教師卓および学生卓)

〈PC 部〉

CALL 用 Windows NT サーバ, ファイルサーバ用 Windows NT サーバ(別室), 教師用コントロール PC (モニタ含む), MO ドライブ(LL 部兼用), 学生用 PC(モニタ含む)62台, CALL 用システム(Studywave), ソフトウェア(MS Office Pro, Internet Explorer, Book Shelf など)

〈画像転送・提示部〉

画像転送機器，モニタリング PC(モニタ含む)，参照用モニタ32台，ビデオプロジェクト装置一式

〈教材作成用〉

①オーサリング PC(モニタ含む)，プログラム・エディティングセット PME20，CALL システム (Studywave) 用モジュール，MO デッキ，音声素材再生用 AV 器機 (カセットテープ，CD，DVD，MD)，マイク，ヘッドセット，ソフトウェア (MS Office Pro，FrontPage 2000，PME-20SW，Internet Explorer，Book Shelf など)

②オーサリング PC (モニタ含む)，イメージカラスキャナー，ビデオキャプション・アダプタ，ビデオ (VHS) デッキ，ソフトウェア (MS Office Pro，Internet Explorer，Book Shelf など)

③ノンリニア編集用 PC (モニタ含む)，デジタルビデオカメラ，デジタルスチルカメラ，ダブルビデオ (デジタル+VHS) デッキ，MD デッキ，ソフトウェア (MS Office Pro，ビデオ編集用ソフトウェア，MD 編集用ソフトウェア，Internet Explorer，Book Shelf など)

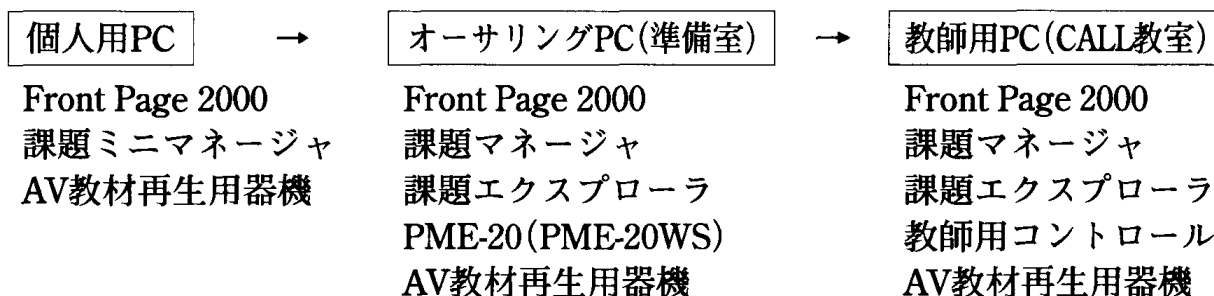
## 2) ネットワーク

〈学内 LAN〉 ギガビット・イーサネット (基幹)+100Mbps，サーバ群 (DNS，メール，ファイル，Web など)

〈インターネット接続〉 1.5Mbps 専用線接続

〈その他の教室〉 コンピュータ演習室 1 (Macintosh 64台)，コンピュータ演習室 2 (Windows 30台)，コンピュータ演習室 5 (Windows 60台)

## 3) 個人用 CALL 教材作成環境



CALL 教室は、1999年10月より使用を開始し、その後数度の業者との打ち合わせなどにより、若干の仕様変更を行っている。中でも実際に教材を作成する場合において、Studywave が2000年春にバージョンアップされたことにあわせて、「課題ミニマネージャ」ならびに「課題コントロールウィザード」が追加されたことは大変大きなことであった。このソフトウェアの追加により、後述する Studywave 用 HTML 教材作成の利便性がかなり向上されることとなった。今回は、このような環境を利用しての、HTML 教材作成を中心とした CALL 活用例を示してみることにする。

## 2 Studywave 用教材のサンプル

この CALL 教室における PC 部の基本システムは、SONY 製の Studywave である。最初にこのシステムにおいて利用できる基本的な教材にはどのようなものがあるのかについて述べることにする。Studywave では、MS Word, MS Excel などのファイルを教材として利用し、配布・提出（回収）することもできるが、ここでは本来の Studywave 教材である HTML 教材について触れてみることにする。

先にあげた「課題コントロールウィザード」には、最も基本的な教材として、ここで主に取り上げるマークシート、Movie 再生、自動穴埋め、LL 再生、マスクテキスト、キャプション、解答文入力フィールドの他にも、LL 録音、Wave 再生、Wave 録音、穴埋め入力、線結び、ホットポイントが用意されている。まずそれらのいくつかについて、そのサンプルならびに用途などを述べてみることにする。多くの場合が単独でも HTML 教材を作成することができるが、複数の課題を同時に使用することによって、より効果的な教材を作成することもできる。

### 1) マークシート

これはいわゆる選択問題であり、複数の選択肢から正解をチェックさせる問題である。選択肢の数を変更することもできるし、その教材が「補助」教材で

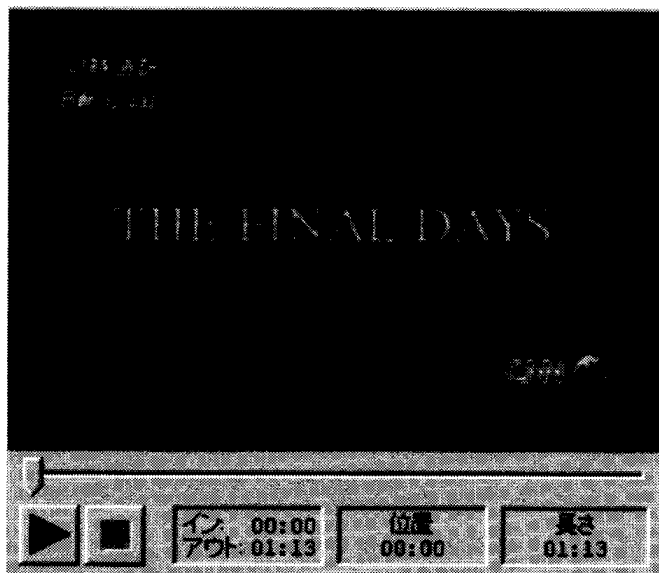
あれば、課題実行中に「正解」ボタンをクリックすることにより、点数を表示させ、正解かどうかを確認することもできる。この問題の用途としては、英検、TOEIC、TOEFL などのような問題形式として利用することが考えられる。なお当然日本語を使用することも可能である。

(1) This elevator is out of (            ). Please use the stairs.

解答	得点/配点
<input type="checkbox"/> order <input type="checkbox"/> place <input type="checkbox"/> run <input type="checkbox"/> work	/1

## 2) Movie 再生

この課題は、MPEG（現在では MPEG1のみ）ファイルを再生し、映像を通してのリスニング力、理解力の練習に用いられる。素材としては、著作権に考慮した上で、映画や放送された番組などをコンピュータに取り込んだものが利用



できることになる。別途テキストが利用可能であれば、後述の「自動穴埋め」や「キャプション」などとあわせて使うことによって、より効果的な教材を作成することができる。またこの「課題コントロール」自体にも、テキストを MPEG ファイルと連動して表示させる機能も用意されている。

## 3) 自動穴埋め (穴埋め)

この課題は空所に単語などを記入させる課題である。穴埋め問題には、一つ一つの問題を作っていく「穴埋め入力」とあらかじめ用意されたテキストを用いて自動的に穴埋め問題を作っていく「自動穴埋め」の二つが用意されている。ここでは後者の「自動穴埋め」を主に扱っていくが、「穴埋め入力」も基本的には同じで



ある。「マークシート」と同様にその教材が「補助」教材であれば、課題実行中に「正解」をクリックすることにより、点数を表示させ、正解かどうかを確認することもできる。なお正解は複数設定しておくことも可能である。用途としてはさまざまな形式の穴埋め問題に用いることができ、聞き取り問題において単語を記入させる様な問題にも利用できる。この課題も「Movie 再生」や「LL 再生」のような他の課題と同時に使用することでより効果的な教材を作成することもできる。



Joe Lockhart (White House Press Secretary): Well, with the Vice President and the First Lady out on the ( 1 ) trail, things aren't as exciting as they used to be around here. In fact, it's really starting to ( 2 ) down.

(1)	得点/配点
<input type="text"/>	/ 1

(2)	得点/配点
<input type="text"/>	/ 1

#### 4) LL 再生 (LLC-2000MH との連動)

Joe Lockhart (White House Press Secretary):   Well, with the Vice President and the First Lady out on the ( 1 ) trail, things aren't as exciting as they used to be around here.

  In fact, it's really starting to ( 2 ) down.

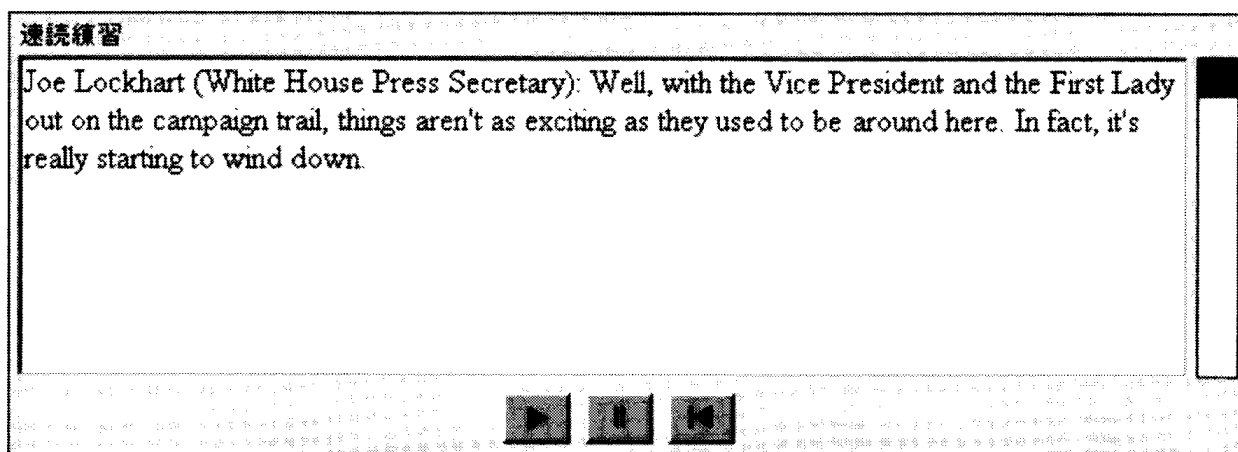
この課題は、課題と LL 機器 (LLC-2000MH) とを連動して動作させるためのコントロールであり、音声教材はデジタル音声素材として LLC-2000MH に取り込んだもの、MO ディスクやストレージユニットに保存されているものが利用可能である。それぞれのコントロールごとにディスク番号やファイル番号、場合によってはセンテンス番号を指定することにより、指定された音声教材を子機から再生するものである。テキストなどを表示したコンピュータの画面を見ながら、子機から音声の再生ができることにより、聞き取り問題等を中心と

した幅広い課題に用いることができる。なおこの課題も「自動穴埋め（穴埋め入力）」のような他の課題と同時に使用することでより効果的な教材を作成することもできる。

#### 5) キャプション

連続練習

Joe Lockhart (White House Press Secretary): Well, with the Vice President and the First Lady out on the campaign trail, things aren't as exciting as they used to be around here. In fact, it's really starting to wind down.



この課題は、指定したテキストを、指定した速度で順次表示していく課題である。一時停止ボタンや巻き戻しボタンが用意されているので、途中で止めたり、聞きなおしたりすることもできる。用途としてはリーディング問題、特に速読問題に適していると思われる。また表示される語数を変更することもできるので、さまざまな速度での速読に対応している。後述の「マスクテキスト」や「解答文入力フィールド」のような他の課題と同時に使用することでより効果的な教材を作成することもできる。

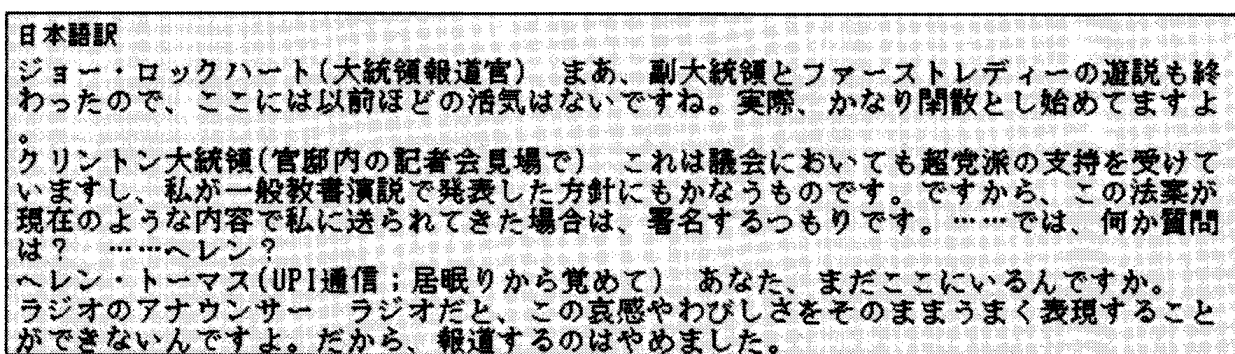
#### 6) マスクテキスト

日本語訳

ジョー・ロックハート(大統領報道官) まあ、副大統領とファーストレディーの遊説も終わったので、ここには以前ほどの活気はないですね。実際、かなり閑散とし始めてますよ。

クリントン大統領(官邸内の記者会見場で) これは議会においても超党派の支持を受けていますし、私が一般教書演説で発表した方針にもかなうものです。ですから、この法案が現在のような内容で私に送られてきた場合は、署名するつもりです。……では、何か質問は？ ……ヘレン？

ヘレン・トーマス(UPI通信；居眠りから覚めて) あなた、まだここにいるんですか。ラジオのアナウンサー ラジオだと、この哀感やわびしさをそのままうまく表現することができないんですよ。だから、報道するのはやめました。



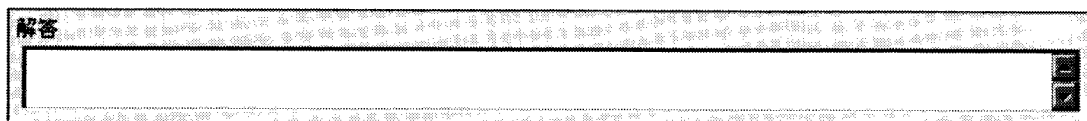
この課題は、単独で用いるというよりは、他の教材の補助的な課題と考えられる。「補助」教材利用時に、「課題エクスペローラ」の「正解」ボタンをクリ

ックすることにより、設定しておいたテキストなどを表示させるものである。「キャプション」と同時に使用して、その日本語訳や英語訳を表示させたり、「解答文入力フィールド」と同時に使用して、解答例を表示させたりというような用途が考えられる。

#### 7) 解答文入力フィールド

次の日本語を英語に直しなさい。

(1) 一万人もの人たちが、その地震で亡くなったと報じられている。



この課題は、単語ではなく文章として解答を入力させるための課題である。文章として解答させるので、文章単位でのディクテーション、英問英答、日本語訳、英語訳等の問題が可能となる。この課題単独で用いることもできるが、「Movie再生」、「LL再生」ならびに「キャプション」等と同時に使用することによって、より効果的な教材を作成することが可能となる。

### 3 「課題ミニマネージャ」導入以前と以後の相違

ここでは先ほどあげたような基本的な教材をどのように作ることができるのかを述べる前に、前述の「課題ミニマネージャ」と「課題コントロールウィザード」が追加されたことによって、教材作成が以前とどのように異なるようになったのかについて、まず述べておくことにしよう。

「課題ミニマネージャ」と「課題コントロールウィザード」が追加される以前には、基本的には教材作成用のオーサリング PC を利用して HTML 教材を作成するようになっており、事前にできることは限定的であった。個人の AV 機器やコンピュータで事前に作成できるものとしては、テキスト、音声、画像、

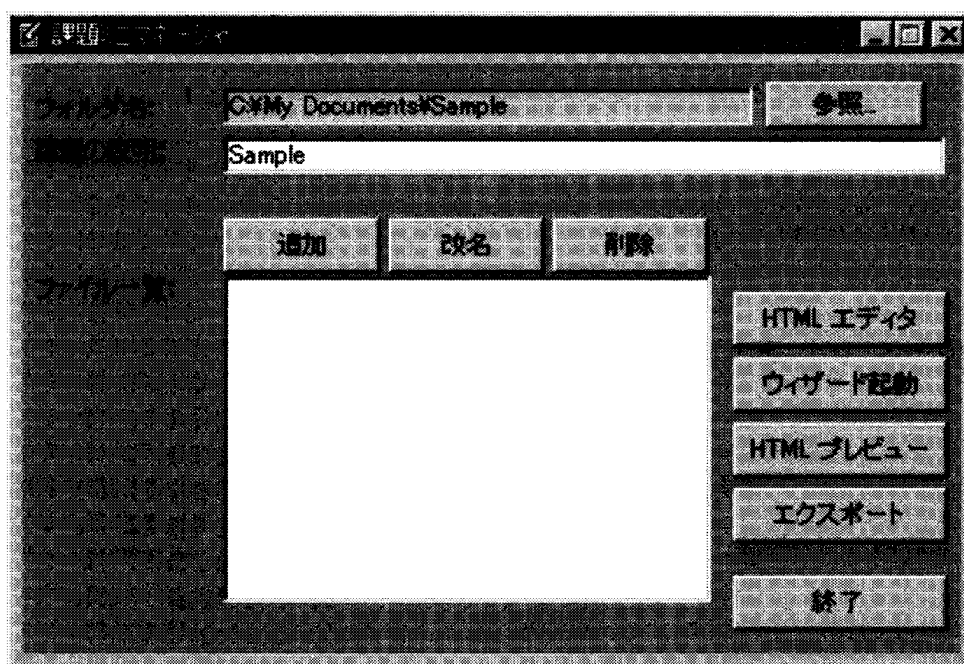


映像などの素材と Studywave 用課題を含まない HTML ファイル程度であり、時間と手間を要する、Studywave 用課題を含んだ HTML 教材の作成以降はオーサリング PC でのみ作成が可能であり、Studywave 用課題を挿入するにも ActiveX コントロールをその都度選択・挿入して使用しなければならなかった。

「課題ミニマネージャ」と「課題コントロールウィザード」追加後は、個人のコンピュータで Studywave 用課題を含んだ HTML 教材の作成までを行うことができるようになり、ここで取り上げたような課題はウィザードによって以前よりは数段作成しやすくなった。これによって残った作業は、第5節で取り上げる登録などの作業となる。これらの作業はオーサリング PC もしくは CALL 教室内の教師用 PC で行う必要がある。

#### 4 Studywave 用教材の作成

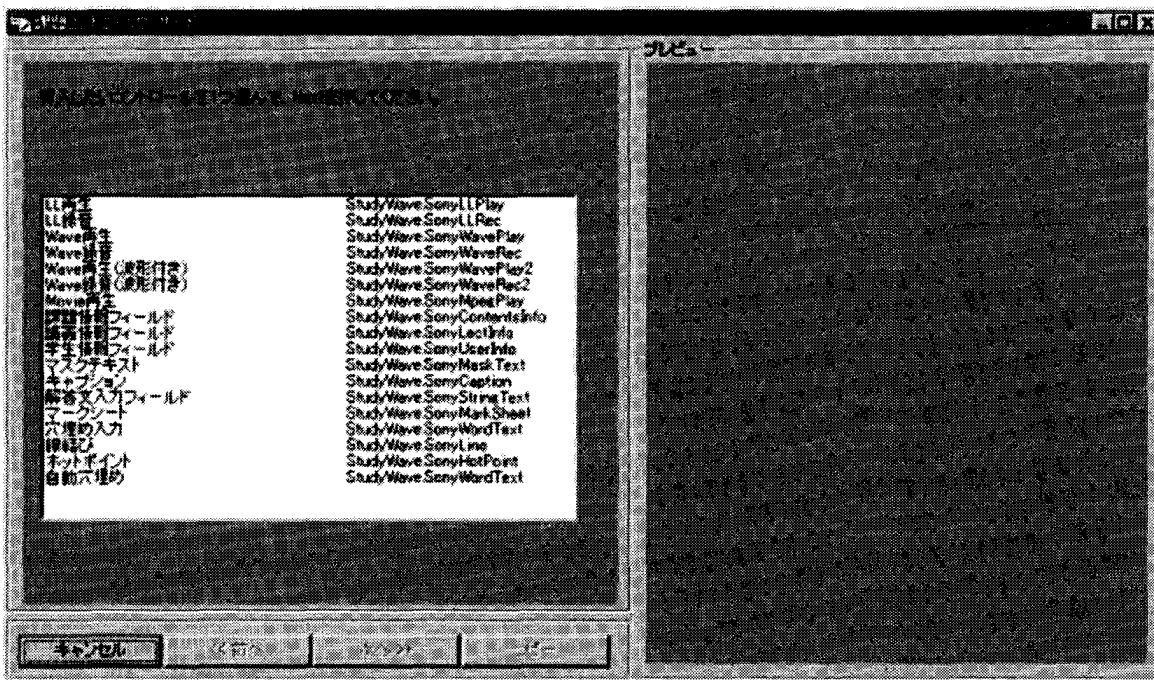
(図1)



ここでは第2節であげた HTML 教材を、「課題ミニマネージャ」および「課題コントロールウィザード」を利用して、どのように作成するかについて述べることにしよう。基本的な流れはすべて同じで、まず「課題ミニマネージャ」を起動すると、「課題ミニマネージャ」のダイアログ（図1）が表示される。

- ①参照ボタンをクリックし、HTML教材保存用フォルダを指定もしくは作成する。
  - ②課題説明ボックスに、HTML教材に関するコメントを入力する。
  - ③「HTML エディタ」ボタンをクリックすると、HTML エディタ (FrontPage) 起動ダイアログが表示されるので、File01. htm が表示されていれば、とりあえず OK をクリックする。(ファイル名は変更可能)
  - ④ HTML エディタが起動し、同時に「課題情報フィールド」、「講義情報フィールド」、「学生情報フィールド」が付加されたトップページが開かれる。
  - ⑤このページを利用する場合にはその状態で作業を進める。別のページを利用する場合には HTML エディタの「新規作成」をクリックする。
  - ⑥「課題ミニマネージャ」ダイアログの「ウィザード起動」ボタンをクリックすると、課題コントロールウィザード (図 2) が起動するので、作成 (挿入) したい「課題コントロール」を選択し、次へをクリックする。
- \*それぞれのダイアログにはプレビューが用意されているので、その都度確認しながら作業を進めることができる。

(図 2)

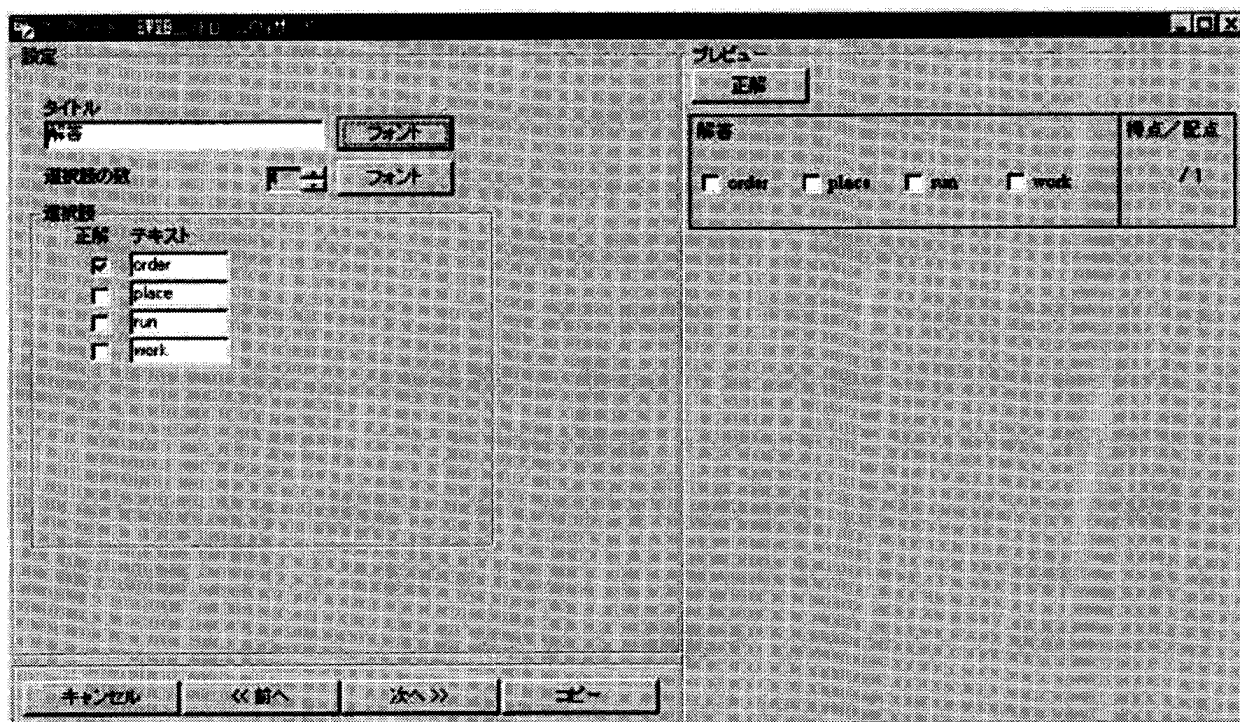


### 1) マークシート

- ①「マークシート」を選択した場合には、「マークシート」用のダイアログ (図

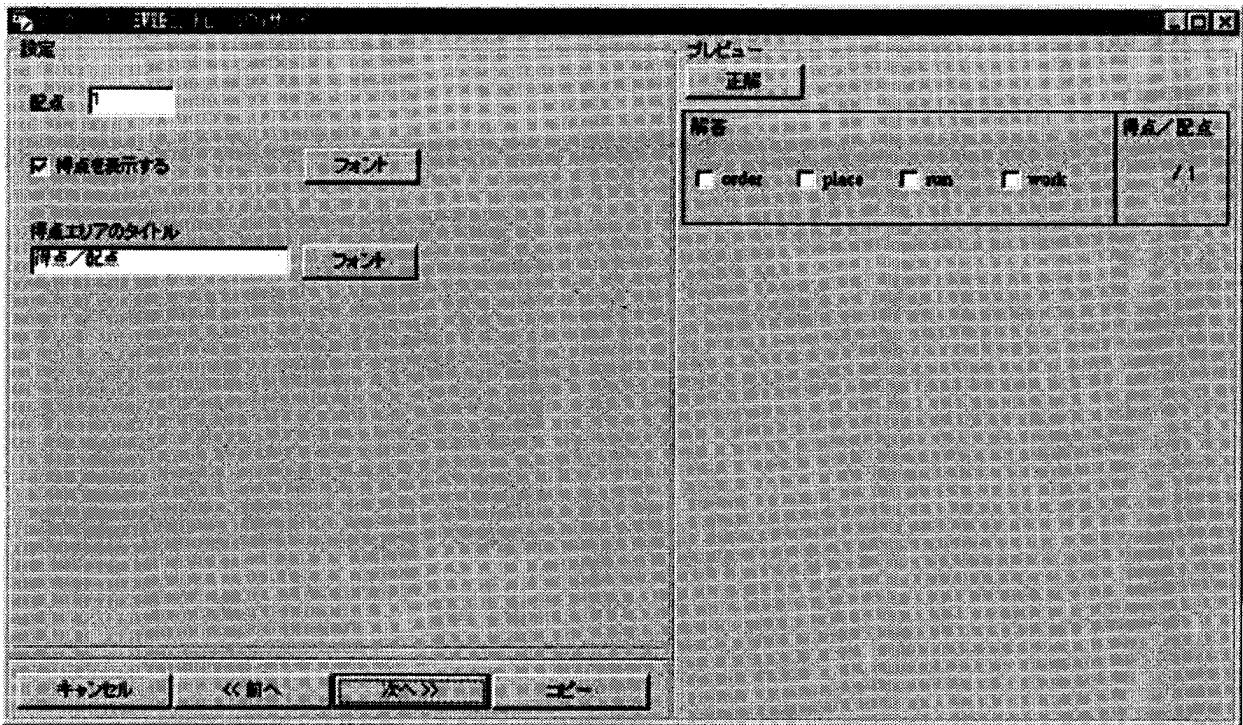
3) が表示される。

(図 3)

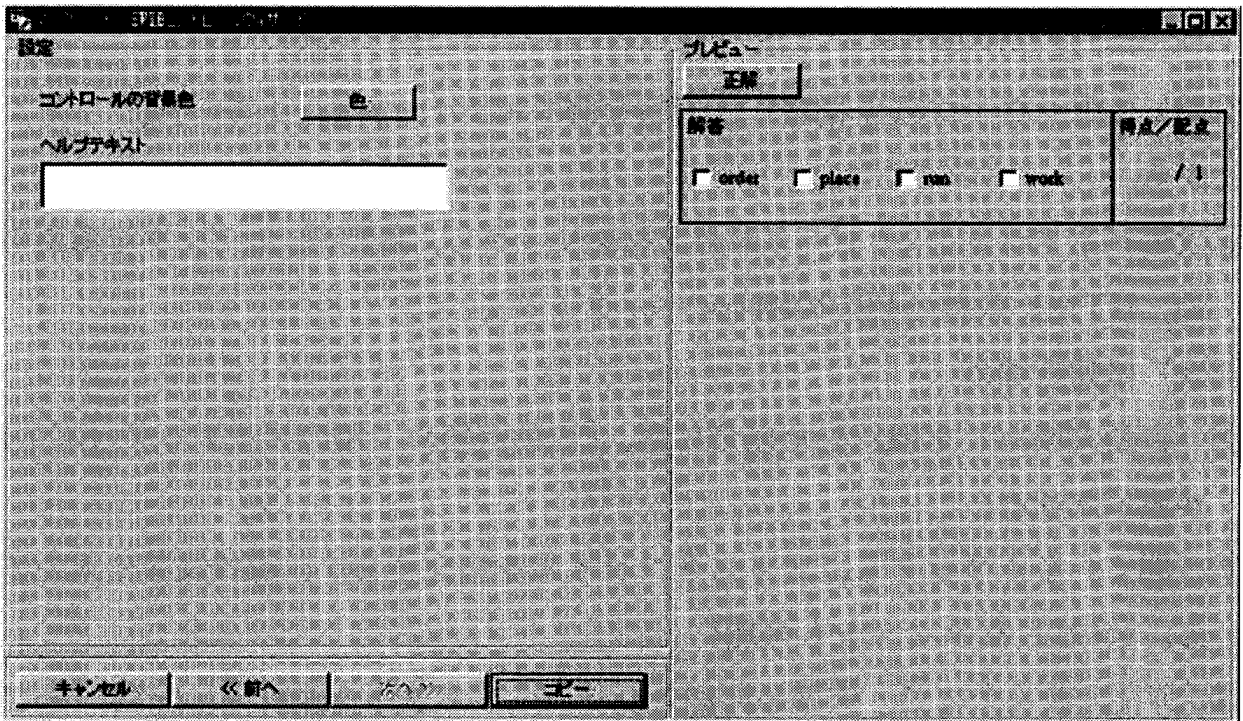


- ②タイトル記入，選択肢の数の指定，選択肢のテキスト欄に選択肢として表示する単語などを記入し，正解欄に正解のものをチェックする。
- ③タイトルならびに表示する選択肢のフォントを設定する。
- ④「次へ」ボタンをクリックする。
- ⑤次のダイアログボックス（図4）が表示される。
- ⑥配点ならびに得点エリアのタイトルを記入し，「補助」教材として正解ボタンのクリックで得点を表示するのであれば，得点を表示するをチェックする。
- ⑦表示する得点ならびに得点エリアのタイトルのフォントを設定する。
- ⑧「次へ」ボタンをクリックする。
- ⑨最終のダイアログボックス（図5）が表示される。  
\*このダイアログボックスは，ほとんどの課題において共通なので，これ以後は基本的に説明をしない。
- ⑩コントロールの背景色を指定する。
- ⑪「コピー」ボタンをクリックし，HTML エディタで編集集中の，HTML 教材の目的の場所にペーストする。

(図 4)



(図 5)

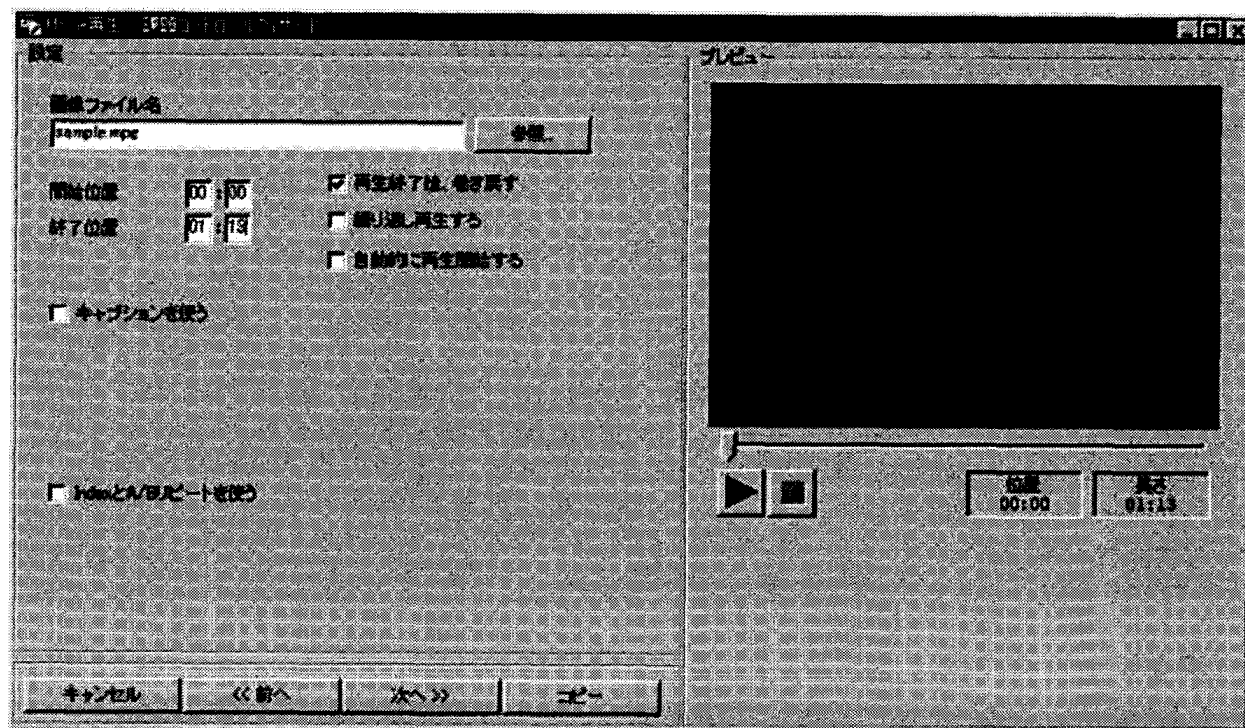


## 2) Movie 再生

- ① 「Movie 再生」を選択した場合には、「Movie 再生」用のダイアログ (図 6) が表示される。

- ②「参照」をクリックして、あらかじめ作成し、HTML 教材用フォルダに用意しておいた MPEG ファイルを指定する。

(図 6)



- ③開始位置と終了位置を指定し、適当な個所をチェックし、「次へ」をクリックする。

- ④次のダイアログで「コピー」ボタンをクリックし、HTML エディタで編集集中の、HTML 教材の目的の場所にペーストする。

### 3) 自動穴埋め

- ①「自動穴埋め」を選択した場合には、「自動穴埋め」用のダイアログ (図 7) が表示される。

- ②「開く」をクリックし、テキストファイルを指定するか、直接文字を入力する。(コピー&ペーストも可能)

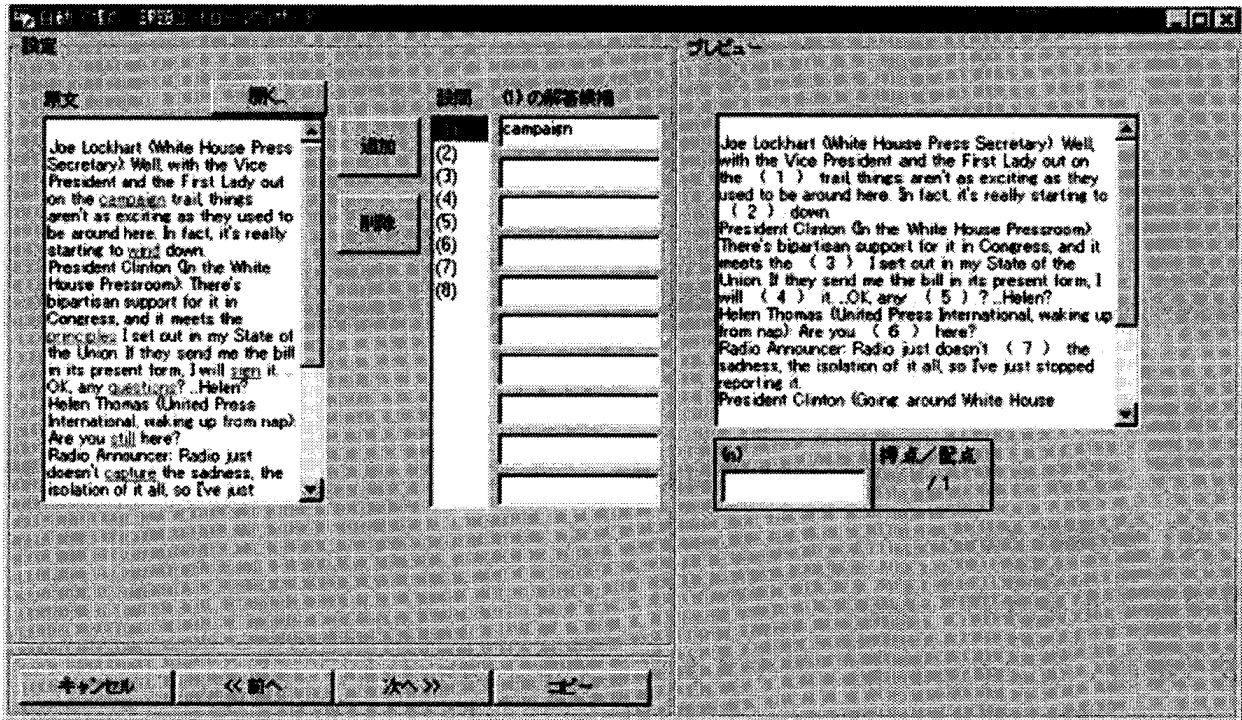
- ③「原文」ボックスで、穴埋め問題として設問する個所を選択し、「追加」をクリックすると、自動的に問題が作成される。

- ④同様の作業を繰り返し、最大20問までの問題を作成する。

- ⑤変更したい場合には、設問番号を選択し、「削除」をクリックする。

- ⑥複数の解答を用意する場合には、解答候補を10個まで「解答候補」ボックスに入力することができる。
- ⑦「次へ」をクリックする。
- ⑧次のダイアログボックスでは、タイトルとテキストのフォントを設定し、「次へ」をクリックする。
- ⑨次のダイアログボックス（図4と同じ）が表示される。
- ⑩配点ならびに得点エリアのタイトルを記入し、「補助」教材として正解ボタンのクリックで得点を表示するのであれば、得点を表示するをチェックする。
- ⑪表示する得点ならびに得点エリアのタイトルのフォントを設定する。
- ⑫「次へ」ボタンをクリックする。
- ⑬最終のダイアログボックスが表示されるので、コントロールの背景色を指定する。
- ⑭「コピー」ボタンをクリックし、HTML エディタで編集集中の、HTML 教材の目的の場所にペーストする。

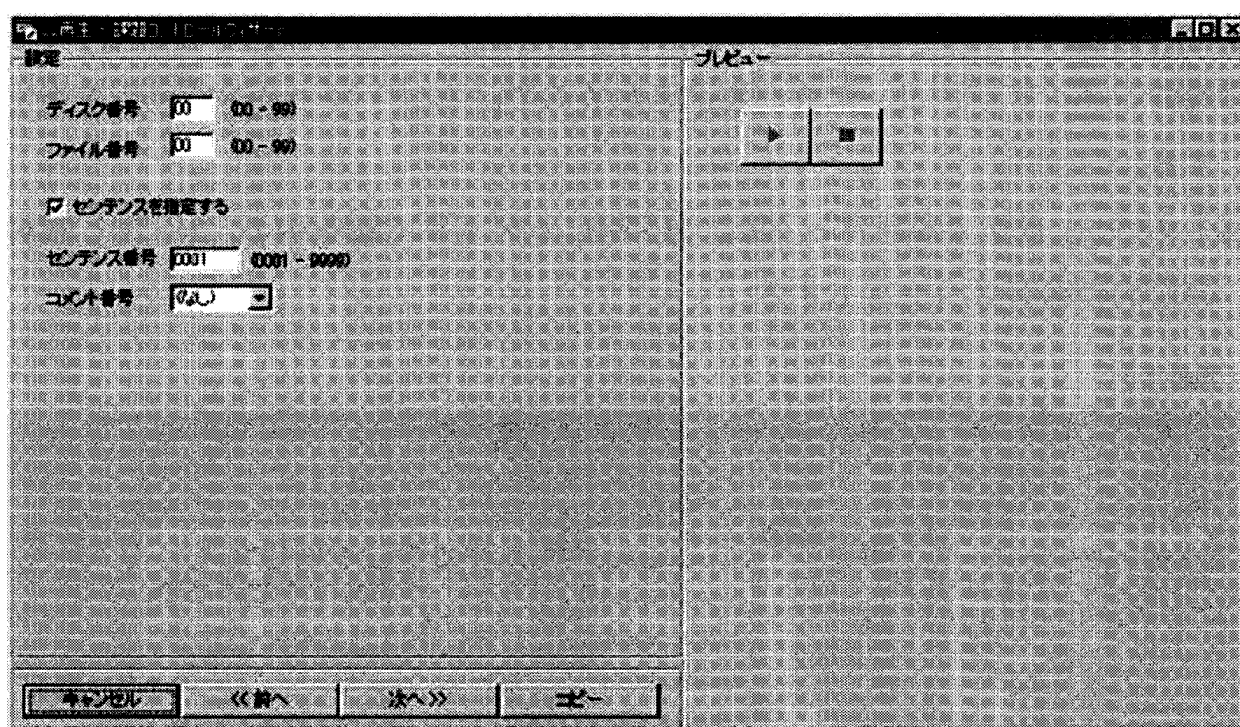
(図7)



#### 4) LL 再生 (LLC-2000MH 本体との連動)

- ①「LL 再生」を選択した場合には、「LL 再生」用のダイアログ (図 8) が表示される。
- ②ディスク番号 (LLC-2000MH 本体は00), ファイル番号を入力する。
- ③センテンスを指定する場合には, チェックしてセンテンス番号を入力する。
- ④「次へ」をクリックする。
- ⑤次のダイアログで「コピー」ボタンをクリックし, HTML エディタで編集集中の, HTML 教材の目的の場所にペーストする。

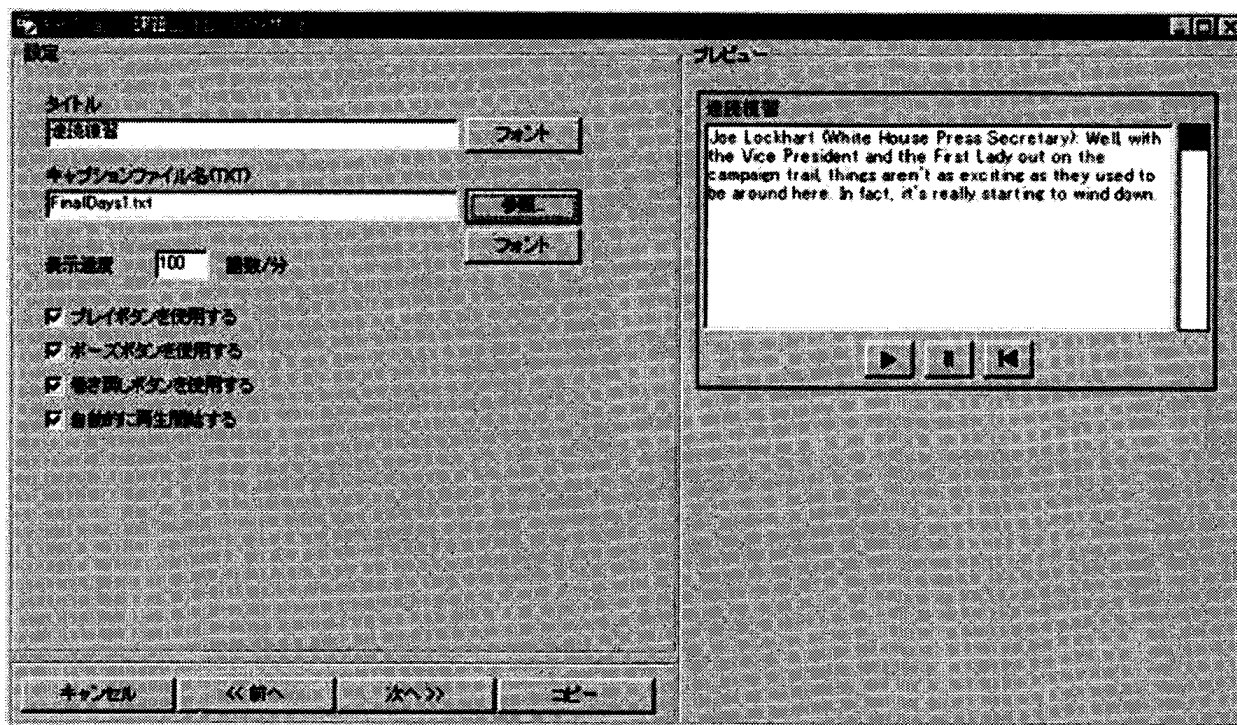
(図 8)



#### 5) キャプション

- ①「キャプション」を選択した場合には、「キャプション」用のダイアログ (図 9) が表示される。
- ②タイトルを入力する。
- ③「参照」をクリックし, テキストファイルを指定する。
- ④表示速度ボックスに, 1 分間に表示したい語数を入力する。
- ⑤適当な個所をチェックし, 「次へ」をクリックする。

(図 9)



⑥最終のダイアログボックスが表示されるので、コントロールの背景色を指定する。

⑦「コピー」ボタンをクリックし、HTML エディタで編集集中の、HTML 教材の目的の場所にペーストする。

#### 6) マスクテキスト

①「マスクテキスト」を選択した場合には、「マスクテキスト」用のダイアログ (図10) が表示される。

②タイトルを入力する。

③開くをクリックし、テキストファイルを指定するか、直接文字を入力する。  
(コピー&ペーストも可能)

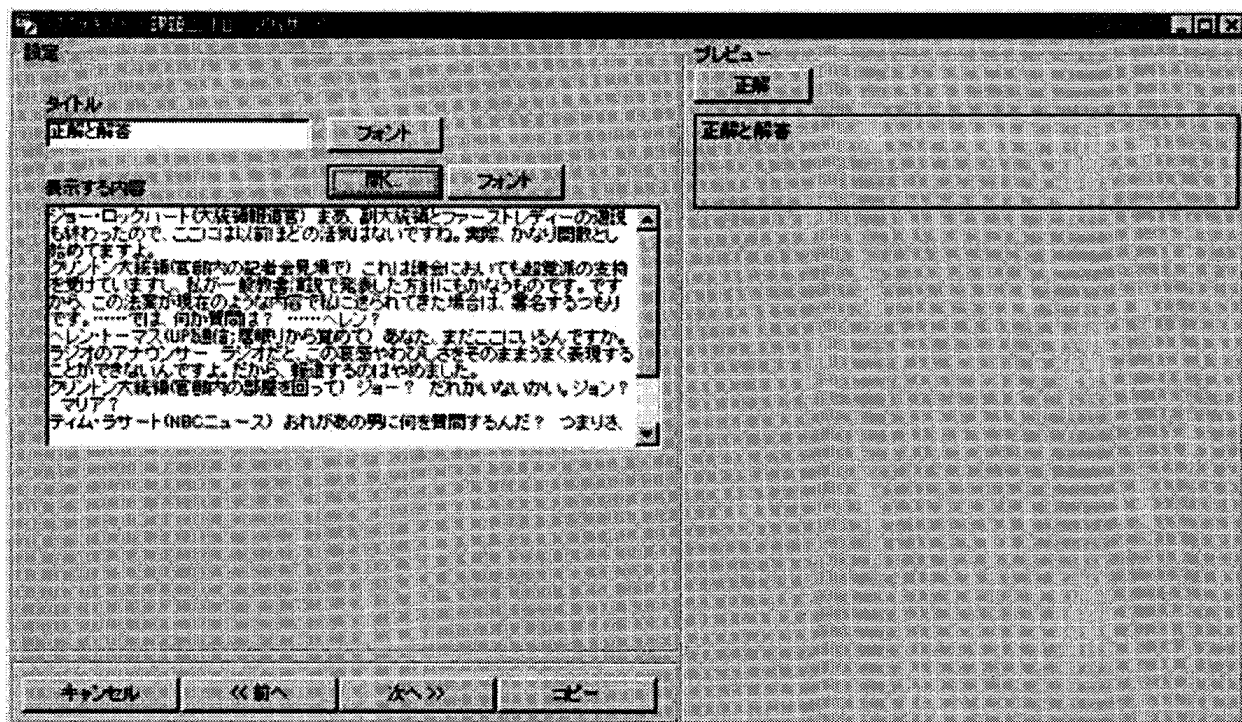
④タイトルならびに表示する内容のフォントを設定し、「次へ」をクリックする。

⑤最終のダイアログボックスが表示されるので、コントロールの背景色を指定する。

⑥「コピー」ボタンをクリックし、HTML エディタで編集集中の、HTML 教材の目的の場所にペーストする。

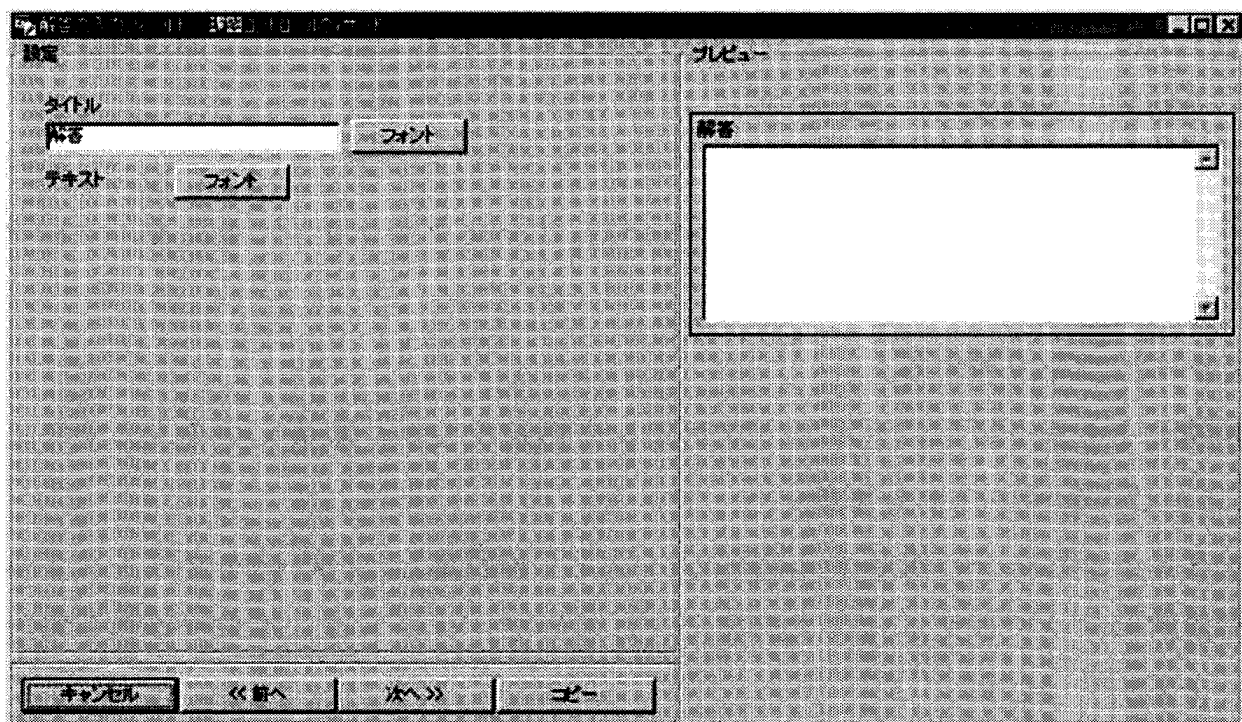


(図10)



7) 解答文入力フィールド

(図11)



①「解答文入力フィールド」を選択した場合には、「解答文入力フィールド」用

のダイアログ（図11）が表示される。

- ②タイトルを入力する。
- ③タイトルならびにテキストのフォントを設定し、「次へ」をクリックする。  
\*テキストフォントに英語フォントを使用すると、入力も英語になる。
- ④最終のダイアログボックスが表示されるので、コントロールの背景色を指定する。
- ⑤「コピー」ボタンをクリックし、HTML エディタで編集中の、HTML 教材の目的の場所にペーストする。

#### 8) 最終処理

HTML エディタに戻り、サイズなどの調整を行い、必要に応じて挿入された課題を、「ActiveX コントロールのプロパティ」ダイアログを開いて編集しなおす。基本的に以上で「課題コントロール」を含んだ HTML 教材の作成は終了である。

## 5 Studywave 用教材の利用

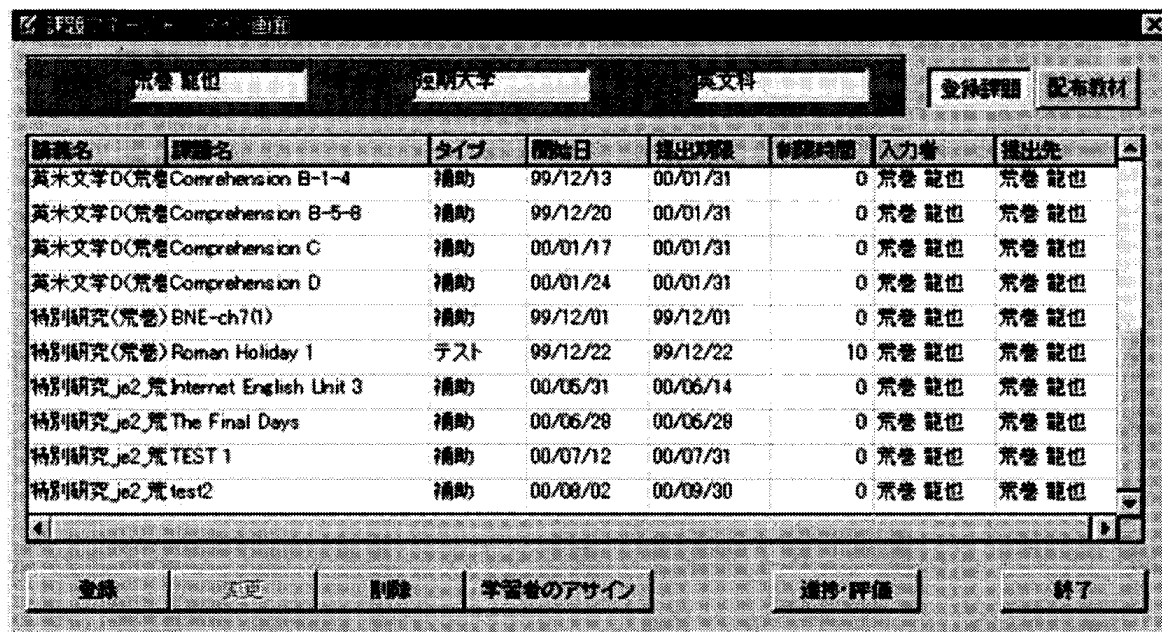
いよいよ Studywave 用に作成した HTML 教材を実際にどのように授業等で利用するのかについて触れてみることにしよう。順序としては、準備→配布→終了（回収）→評価ということになる。基本的に前述の教材についてはすべて共通である。いずれにおいても豊富な機能が用意されているが、今回はその基本となる部分に絞って述べてみることにする。

### 1) 準備

「課題コントロール」を含んだ教材を授業ならびに自習で利用できるようにするには、教材を登録しておく必要がある。課題の登録には、教材作成用もしくは CALL 教室の教師卓にある、Studywave モジュールがインストールされているコンピュータの「課題マネージャ」もしくは「教師コントロール」を使用することになる。

- ①「課題マネージャ」の起動するとメイン画面（図12）が表示される。

(図12)



②「登録」をクリックすると、登録ダイアログが表示されるので、講義名（あらかじめ登録済み）を選択し、課題名を入力し、OK をクリックすると、課題登録画面（図13）が表示される。

③課題のタイプ（補助もしくはテスト）を選択し、開始日ならびに提出期限を設定し、必要に応じ制限時間（分単位）を入力する。

④「追加」をクリックし、あらかじめ作成しておいた教材を指定する。

\* 右半分は、基本的に「課題ミニマネージャ」の起動ダイアログ（図1）と同じなので、同様の機能を持っていると考えてよい。つまりこの画面から第4節で行ったような課題作成を行うこともできる。

⑤「登録」をクリックし、メイン画面（図12）に戻る。

⑥必要があれば、登録課題の変更（課題登録画面の表示）や削除を行う。

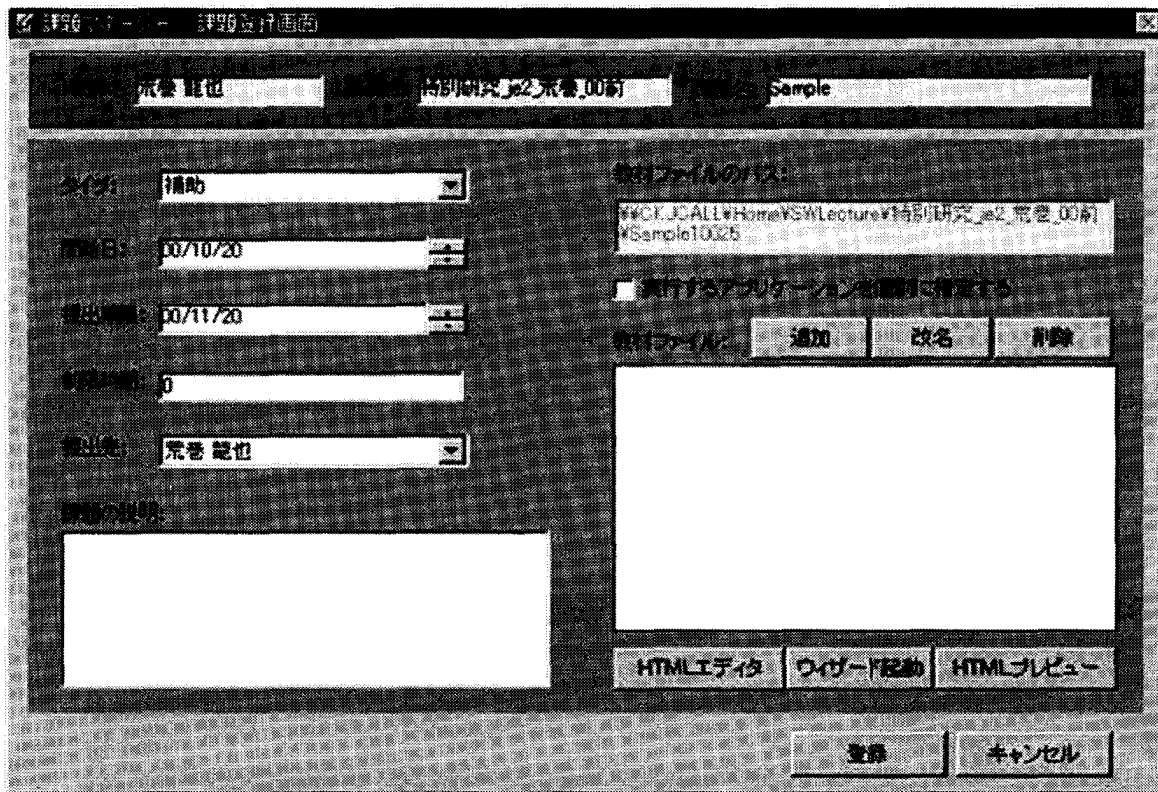
\* 課題配布後に変更を行うことはできない。

⑦「学習者のアサイン」をクリックし、登録教材を実行する学習者のアサインを行う。

\* アサイン実行後は、アサインを解除しない限り、変更することができなくなるので注意が必要である。

⑧「終了」をクリックして、課題の登録は完了である。

(図13)



## 2) 授業

作成した HTML 教材を配布するには、「教師コントロール」(教師用コントロール PC) を利用して、「課題エクスプローラ」経由で行うことになる。

- ①教師コントロールの「配布」タブをクリックし、「教材配布」画面にする。
- ②配布する学生を選択する。(全員、グループ、個人など)
  - \*全員を対象とする場合には、③の時に全員を対象とするかの確認が行われることになるので、省略も可能である。
- ③新しい教材を配布する場合には「新規配布」を、登録済みの教材やすでに配布した教材を再配布する場合には「課題選択」をクリックする。
- ④「新規配布」の場合には、「課題マネージャ」が起動し、登録後配布となる。
- ⑤「課題選択」の場合には、「課題エクスプローラ」が起動し、登録済みの課題を選択し、配布する。
- ⑥配布した教材を学生に実行させた後に、教材の「提出」もしくは「終了」を実行させるか、教師コントロールの「課題エクスプローラ」から、「回収」も

しくは「終了」(連動) をクリックする。

### 3) 評価

配布した教材は、「課題マネージャ」で解答などを確認し、評価することができる。細部にわたって、課題別に確認することもできるし、HTML教材形式で確認することもできる。その他にも、各種保存機能や「クリア」や「返却」といったような機能も備わっている。

- ①「課題マネージャ」を起動し、メイン画面(図12)を表示させ、評価をしたい課題を選択し、「進歩・評価」をクリックすると、進歩・評価画面(図14)が表示される。

(図14)

氏名	ユーザID	ステータス	提出日	返却日	評価点1	評価点2	自習時間(分)
阿部 友美	je992104	着手済					36
伊藤 弘憲	je992110	提出済	00/07/18		25	0	79
岸本 真智子	je992139	未着手					0
栗原 望美	je992141	提出済	00/07/29		24	0	65

- ②評価の対象としたい氏名を選択する。
- ③「マークシート」や「自動穴埋め(穴埋め入力)」は自動的に、評価点1もしくは評価点2として点数が表示される。
- ④「解答文入力フィールド」は、「解答文」として表示されているので、エディタで開くことによって、全文を見ることができる。

- ⑤教材ファイルを選択し、「各種ファイルを開く」をクリックすれば、HTML 教材の形式で見ることができる。
- ⑥録音用課題（「LL 録音」、「Wave 録音」など）を利用している場合には、音声ファイルで確認することができる。

## 6 今後の課題

本学において利用している CALL は、これまでに述べてきた基本的な機能だけでもかなりの利用価値があり、利用方法によってはかなりの効果が期待できるものであろう事はおわかりいただけたと思われる。ここでは触れなかったような教材も用意されており、また今後さらに熟達することによって更なる利用方法の開発も可能である。最後に現段階において指摘されうるいくつかの課題について述べてみることにしよう。

- 1) 現在の CALL システムは、基本的に CALL 教室のみでの使用に限られているので、今後はネットワーク（LAN）との親和性を高めることによって、より幅広い利用が可能になることが望まれる。XML や Java, PHP などがさらに進歩すれば、今のシステムに取って代わることもあり得るとと思われる。
- 2) 「LL 再生」の場合の LLC-2000MH 用音声教材を作成する際に、著作権等の関係で一度アナログ音声素材に変換されてしまうので、CD-ROM や MD などのデジタル素材やコンピュータ用に作成しているデジタル素材（mp3 など）が直接には利用できない。著作権の問題なので現状ではどうすることもできないのかもしれないが、残念なことである。ただ音声素材でも Wave ファイルであれば、「Wave 再生」には利用することはできる。
- 3) 個々の「課題コントロール」に関しては、「マークシート」の選択肢表示を複数行対応にすること、「線結び」が左右対称にしか表示できないものを左右非対称にも表示できるようにすること、「キャプション」の分単位での語数設定を時間の単位も設定可能にすることなどが望まれるところである。
- 4) LLC-2000MH 用の音声教材や Studywave 用の HTML 教材の作成には、

これまで述べてきたように作成のための利便性は向上したといっても、それでもかなりの時間と手間を必要とするのが現状である。各種素材の作成から考えた場合にはなおさらである。そこで現在でも数タイトルは販売されているが、LLC-2000MH や Studywave で利用できる教材が既製品として用意(販売)され、充実していけば、このシステムはもっと手軽に利用することができるようになると思われる。素材集だけでもかなり有用であろう。その上で、既製品の内容がカスタマイズ可能であればなお喜ばしいことである。