

## RPG ツクール XP による日本語学習教材の実装

佐合尚子\* 伊藤淳\*\* 竹田尚彦\*\*\*

愛知教育大学 情報処理センター\*

愛知教育大学 情報教育課程\*\* 愛知教育大学 情報教育講座\*\*\*

### 1. はじめに

1980年代以降、日本では、在日外国人とは異なる外国人労働者が急増している。特にブラジル人の数が1987年から15年にかけて100倍以上に増加している。それにあわせ、外国人労働者の子供の数が増え続けており、年少人口(0歳~14歳)でみると世界2位の人口となっている。

外国人児童の増加に伴い、語学が壁となり学校の授業についていけない児童が増え始めている。それは、学校ごとに教育体制が異なっているのが原因の一つであると考えられる。学校ごとに試行錯誤が行われているが、他の教科も教えなければならない学校現場では、日本語教育にばかり力をそそぐわけにはいかず限度がある[1]。

そこで、我々は、外国人児童が、自宅で日本語学習教材のCALを利用して学習することは、これらの問題を解決するために効果的な手段の一つであると考えている。しかし、従来の日本語学習教材CALの問題として、文型・構文の記憶を中心としたパターン・プラクティスが主流であるため、実際の会話の場面で、自由に話すことができない学習者が多い。そこで、我々は、コミュニケーション能力の獲得を重視したコミュニケーション・アプローチ[2][3]を用い、ゲームを楽しむうちに自然とコミュニケーション能力を身に付けることができるRPG(Role Playing Game)型語学学習CAL「ALICE」を提案している[4]。

本論文では、RPG ツクール XP を用いてゲーム環境を構築した外国人児童向け日本語学習教材とその試用結果について報告する。

### 2. RPG 型語学学習 CAL 「ALICE」

#### 2.1 RPG 型語学学習

ALICE は、コミュニケーション・アプローチの教授方法のうち、学習者に「何を」「どのように」言うか、ことばを選ぶ自由を重視する「ロール・プレイ」とやる気の持続が期待できる「ゲームと問題解決法」を取り入れた[5]。

RPG では、ユーザは「プレイヤー」という役を演じ、アクションや物の売買、ゲームに登場する「キャラクター」との会話など様々な「楽しみ」を経験する。特に「キャラクター」との会話は重要なゲーム進行のための要素である。そのため、この「会話」に語学学習を取り入れれば、ユー

ザに「ロール・プレイ」を行わせることが可能である。

ALICE は、プレイヤーとキャラクターとの「会話」部分のみにドリルとティーチングという学習教材を導入するため、「ユーザはゲームを楽しむ」という本質は変わらない。

#### 2.2 RPG への学習教材の導入方法

ALICE は、ゲームシナリオに関係ないキャラクターとの「会話」に教材を入れたり、教材ができたらゲームのクリア条件を与えたりできるように設計を考えている(図1)。このため、ゲームシナリオを意識することなく学習教材を作成することができる。また、ユーザに興味を持たせられるゲームシナリオが1つあれば、ユーザごとに教材を変更することができる。これにより、教材の難しさを調節すれば、ユーザの学習レベルやニーズに合わせた教材を提供することも可能である。

ゲーム画面



会話ができたら  
クリア条件を与える

図1 : キャラクターとの会話に教材を入れる

### 3. ALICE への RPG ツクール XP の利用

ALICE に見合った RPG のゲーム環境をすべて構築することは容易ではない。そこで我々は、Ruby を使用して比較的簡単に RPG を作成することができる RPG ツクール XP を用いて ALICE を作成することを試みた。

#### 3.1 RPG ツクールとは

「RPG ツクール」は、オリジナルの RPG を GUI から作成することができる RPG 作成ソフトである。

作成方法は、まず RPG の舞台となるマップを作成し、次にキャラクターやアイテム、魔法など、RPG に必要な要素を設定する。最後にイベントを作成していくという手順である。

マップの作成は、「タイル」というパーツを配置する。キャラクターグラフィック、BGM、効果音など、ゲーム制作に使用できるサンプル素材も多数あるため、これらのサンプルデータを使えば、絵が描けなくてもゲームを作成できる。グラフィックは PNG 形式に、音素材は、MIDI と WAV、OggVorbis 形式に対応しているため、オリジナルのデータを作成して使うこともできる[6]。

#### 3.2 Ruby の利用

2004年に発売された「RPG ツクール XP」では、Ruby をカスタマイズした言語「Ruby Game Scripting System」

The CAL system for Japanese Conversation using "RPG Tukururu XP": Naoko Sagou, Jun Ito, Naohiko Takeda (Aichi University of Education)

が採用されており、その中のスクリプトを編集することで、機能を自由に変更・追加することができる。つまり、簡単にRPGのゲーム環境を作成することができる傍ら、Rubyを使うことによってALICEが目指すような語学学習を含んだRPGを作ることも可能であると考えられる。

#### 4. RPG ツクール XP による日本語学習教材の実装

日本語が日常会話はある程度できるが、まだまだ日本の文化に慣れていない外国人の小学生を対象としたゲームシナリオを作成した。マップ上に出てくる建物などのGUIは、あまりに現実的な映像では、ゲームの面白さがでないと判断し、ファンタジーの世界観を漂わせるような画像を多く使用した。また、Rubyを編集して「画面の切り替え」などをなくすことによって、学習者がストレスなくゲームを進行することができるようにした。

##### 4.1 ゲームシナリオ

ゲームシナリオは、主な舞台を「学校」とした。日本文化特有の学校での用語や日常に学校でおこると考えられる障害、イベントなどをプレイヤーとして体験していき、ゲームをクリアしていくアドベンチャーゲームである。イベントをクリアしていく達成感が得られると同時に、自然と日本の学校を体験するということを重視したストーリーである。

具体的には、日本の学校では当たり前であるが、海外から見れば特殊な「日直」という制度取り上げ、プレイヤーは、日直の仕事をごなしながら、学校での生活を送っていく。日直の仕事は、一日学校のクラスの代表として、例えば、担任の先生に頼まれ、授業で使う世界地図を一人でとりにいったり、怪我をしたクラスメートを保健室に連れて行ったりする。

##### 4.2 日本語学習

ゲーム進行に必要なキャラクタとの会話はもちろんのこと、ゲーム進行に影響しないキャラクタにもマップ上に多く登場させ、学校で主に使用されると考えられる日本語会話[7]を導入した。日本語学習教材を含んでいるキャラクタにプレイヤーが話しかけると、そのキャラクタはプレイヤーに日本語会話の問題を出す。キャラクタはその問題に答えなければ次に進むことができない。RPG ツクール XPでは、デフォルトではユーザはキーボード入力ができないため、問題に対していくつか選択肢を用意し、プレイヤーは答えをそこから選ぶという方法をとった(図2)。

#### 5. 考察

RPG ツクール XP を利用することによって、イベントなどのユーザの「楽しみ」を簡単に用意できることがわかった。そして、今回は、小学生を対象に「学校」を舞台としたゲームシナリオを考えたが、同じマップで他のゲームシナリオや学習教材を導入することも可能であることがわかった。

また、日本の小学校に通ったことがない大学2年生の中

国人留学生にこの教材システムを使ってもらったところ、日本語教材の本で勉強するよりもゲームで遊ぶ感覚でできるため勉強意欲がでるので良いという評価を得た。しかも、日本語教材を導入したキャラクタとの会話部分については、日本語を勉強しているという感覚は全くなく、日本の小学校特有のである「号令」という言語や「日直の制度」、「授業開始のチャイムの音」などの文化を自然と覚えることができたという高い評価を得ることができた。しかし、実験者は、RPGをほとんどやったことがなく、ゲームの操作に手間取った。RPGの経験がない人には、ゲーム操作の説明がはじめにないと少し抵抗があることがわかった。

#### 6. 今後の課題

現在、ユーザは、キーボード入力ができないが、Rubyの編集により、キーボード入力ができるようにし、POBoxの補助による漸進的会話文入力方法[8]を導入できるよう開発途中である。これにより、学習者の語学レベルによって、キャラクタとの会話を簡単なものにし難いものにしたりすることが可能である。また、ALICEを使用することによって語学能力の向上が示されるかどうか検証する予定である。



図2 : 選択肢を使った日本語学習

##### 【参考文献】

- [1]小内透編著「在日ブラジル人の教育と保育」明石書店(2003)
- [2]東後勝明「英会話 最後の挑戦」講談社(1996)
- [3]岡崎敏雄・岡崎眸「日本語教育におけるコミュニケーション・アプローチ」凡人社(1990)
- [4]佐合尚子・竹田尚彦「RPGによりコミュニケーション能力を高める英会話 CAL」情報処理学会コンピュータと教育研究会報告 CE-58 pp.13~20(2000)
- [5] K.ジョンソン/K.モロウ(小笠原訳)「コミュニケーション・アプローチと英語教育」 pp.155~162 桐原書店(1984)
- [6]<http://www.enterbrain.co.jp/digifami/products/rpgxp/index.html>
- [7]羽鳥博愛「レインボー英会話辞典」学研(2004)
- [8]佐合尚子・竹田尚彦「POBoxによる漸進的英会話文入力」CIEC学会2001PCカンファレンス(2001)