

iPhone用アプリケーションによる外交フランス語教材

—失敗から学ぶアプリ開発—

Application iPhone pour apprendre le français diplomatique

高垣 由美

TAKAGAKI Yumi

Université préfectorale d'Osaka

takagaki?lc.osakafu-u.ac.jp

2013年5月に無償一般公開した iPhone 向け教材アプリケーション『Le français diplomatique 外交フランス語』を紹介する。次にその開発過程で出会った困難を述べ、さらに既存の iPhone 用アプリケーションの問題点を指摘する。このような開発体験談を披露することで、今後 iPhone アプリケーション教材の制作を考えている方々の参考にしていただけたら幸いである。

1. 『Le français diplomatique 外交フランス語』紹介

一般にアプリケーション（以下アプリ）とは、ワープロや表計算や画像編集等の作業のために使うソフトウェアのことである。iPhone 向けアプリ『Le français diplomatique 外交フランス語』は、外交という特定目的のためのフランス語を学ぶ独習用教材である。iPhone 向けに開発したが、同じオペレーティングシステムを使う iPad、iPad mini、iPad Air でも使用できる。Apple 社の App Store を通して無償で一般公開している。



図1 App Store のアプリ紹介ページ

Rencontres Pédagogiques du Kansai 2014

教材は全体で三つの章に分かれており、国旗クイズ、選択式聞き取り問題、選択式文法語彙問題から成り立っている。シンプルさを追求したため解説は一切ない。

1.1. 第1章 国旗問題

第1章では、各国に関するフランス語での情報を、国旗と結びつけて学習する。まず国旗の画像が1国ずつアランダムに提示され、次のページで図2のような、国旗で表された国の情報が提示される。



図2 第1章の国情報提示ページ

ページの最後には国名を含んだ例文が置かれている。フランス語部分は音声を聞くこともできる。このような国旗と国情報を200ヶ国分提供している。

1.2. 第2章 聞き取り問題



図3 第2章の問題提示ページ

第2章は写真描写問題である。図3のような写真を見ながら、A、B、C、D 4つの文を聞き、その中から写真を最も適切に表している文の記号を選ぶ。

解答ページでは、図4のように前のページで聞いた音声を文字で見せ、正解のDだけが赤字で表示されている。このような問題が初級用、中級用、上級用の計50題ある。



図4 第2章の解答ページ

1.3. 第3章文法・語彙問題



図5 第3章の問題提示ページ

第3章は、文法や語彙の知識を問う穴埋め問題である。図5のような問題提示ページで、空欄の下線部に、3つの選択肢のいずれかを入れて文を完成させる。次の正解ページでは音声と日本語訳も示される。このような問題が初級用、中級用、上級用の計101題ある。

iPhoneを所有していない人向けに、このアプリと同じ内容を、以下のwebでも公開している（ただしあくまでiPhone用アプリなので、web上では使い勝手は悪い）。<http://www.yumiyumi.info/>

2. アプリ開発上の困難

『Le français diplomatique 外交フランス語』を開発するに当たって、遭遇した困難について述べる。自らの失敗も含んだ体験談を披露するのは、アプリ教材を今後制作しようとする人々にとっての情報提供のつもりである。

そもそもアプリの開発は、個人の文系教員には、技術面でもコスト面でもハードルが高い。並の文系人間にアプリのプログラミングは無理なので、多くの場合は業者に委託することになる。その結果、ホームページの制作などと比べて、開発コストは桁違いに大きくなり、最低でも数十万円かかる。これは文系教員が通常大学から受け取る個人研究費だけでは賄い難い額である。

『Le français diplomatique 外交フランス語』の開発は、平成21年度の科学技術融合振興財団調査研究助成事業の助成を得たことで始まったが、実際に開発を初めて

Rencontres Pédagogiques du Kansai 2014

みると、予想していなかった様々な困難に遭遇した。その中でも最大の難関は資金調達であった。助成金申請時の見積制作費用は180万円であるが、この見積が甘かったと言わざるを得ない。結局実際にかかったのは195万円、うち60万円が科学技術融合振興財団からの助成金である。

そもそも助成金申請の時点では、「シリアスゲーム」と呼べる教材を作るつもりであった。シリアスゲームとは、遊戯性を備えた教育用途を主目的とするゲームのことである。しかし実際に業者の話を聞いてみると、開発当初に考えていたコンテンツでは、300万円から1千万円ものプログラミング費用が必要とわかり、教材全体の構想を修正せざるを得なかった。とりわけコストがかかるのが、ゲーム的要素であったので、結局その部分をほとんど削除して完成させた。助成を獲得したことへの義務を果たすだけならば、パイロット教材の試作でもよかったのだが、アプリを制作できるせつかくの機会、何よりも実際に学習者に利用して欲しいという思いがあった。このため苦渋の決断の末、新規性の追求よりは実用に耐えることを優先させた。結果として『Le français diplomatique 外交フランス語』は、フランス語教材としてはそれなりの内容と量を備えたアプリになったつもりだが、シリアスゲームとしては、成功したとは言いがたい。

このように教材のコンセプトを全面修正しても、やはりプログラミングにかかる費用の捻出には苦労した。当初は勤務先大学の理系の同僚の協力を得て、大学院生のアルバイトを雇用することで費用を抑える予定であった。しかし当てにしていた学生達は、それぞれの事情で急に協力してもらうことが不可能となり、計画は立ち往生してしまった。教材のコンテンツが出来、録音も終了した後、10ヶ月ほどはプログラマーを探すことに費やした。この時点で、助成金をいただいた科学技術融合振興財団に対して、一年間の研究期間延長を願い出て許可された。最終的には、勤務先の同僚の関連会社である大学発ベンチャー企業が、約55万円という極めて好意的な価格で引き受けてくれた。実はこの会社も、初めは大学院生のアルバイトを使うつもりであったらしい。しかしその試みは、結局うまくいかなかったそうである。学生は、指示されたことは出来ても、顧客のニーズを読み取って適切なものを提案するということが全くできなかつたらしい。やはり技術的には簡単なプログラミングでも、教材開発というものは、プロの手を借りなければ難しいようである。このような事情で結局、教材の完成は予定よりも1年遅くなり、制作開始から公開まで3年以上かかった。

上記の予算の制約とプログラマーの確保以外に苦労した点がさらに2つあった。

第一点目は、制作の途中で、コンテンツを見直さざるを得なくなったことである。国旗を変更した国や独立した国があり、画像や関連情報の収集に苦労した。国旗というものが、頻繁に変更されうるものであるということを、認識していなかった。またアラブの春を初めとした急激な国際情勢の変化によって、内容が時代遅れになりかけた例文が出てきて、フランス語録音の直前に差し替えた。

第二点目は、適切な画像を見つける困難である。外交フランス語という教材内容にふさわしい画像の中で、著作権上の問題をクリアできるものがほとんどなく苦労した。第2章で使用した外交の現場を撮影した写真のほぼすべては、フランス外務省がホームページで提供している、著作権フリーの画像である。ただ提供されている写真は、政治家が並んで微笑んでいる場面がほとんどで、バリエーションに乏し

く、写真描写問題を作るのに困難を感じた。

3. アプリ開発上の注意点

開発に携わるにあたって、さまざまな既存のアプリ教材を試用した。その結果、多くのフランス語学習用アプリに共通の欠陥を発見した。とりわけ無料のアプリの中には、語学教育に関する知識や経験がないプログラマーが、まともなフランス語教師の協力もなしに作ったとしか思えない教材が少なくない。ここでは、箸にも棒にもかからないレベルの教材は論外として、比較的まともなアプリの中でさえ、しばしば見られたミスを挙げる。

最も多く見られたミスは、スペースに関する不適切な処理である。フランス語では、「?」「!」「;」「:」「»」の前には分割できないスペースが必要だが、この点に注意を払っていない、あるいはスペースが入っていても分割できる設定になっていて、これらの記号が行頭に現れてしまう教材が幾つかあった。行送りの規則どころか、基本的なハイフネーションの規則も守られていないアプリさえあった。英語以外の外国語を扱う場合には、その言語特有の規則があることを、業者が知らない場合がほとんどである。これは教材コンテンツの制作者が、注意してしるべき指示をプログラマーに与えるべき所である。

また語彙を学ぶ教材で、キーボード入力を採用しているアプリの幾つかで、入力内容の正誤判定に問題が見られた。例えば単語の語頭を小文字で入力すると不正解としているアプリがあった。この教材では、**Mardi** と入力すれば正解だが、**mardi** は不正解となっていた。この不適切なプログラミングの原因は、iPhone のキーボードの初期設定では、最初に入力する文字が自動的に大文字になるからだと思う。この例とは逆に、語頭を大文字で入力するとことごとく不正解になるアプリもあった。誤りとされる答えの中には、**Au revoir** のように文としての使用が普通の表現もあった。

以上は、コンテンツ制作者とプログラマーとの連携の問題だが、イラストレーターとの連携に問題がある教材もあった。あるアプリでは、語を表示してそれに対応するイラストを、複数の選択肢の中から選ぶ問題を提供しているが、**un papillon** という文字と音声に対応するイラストには、蝶が 2 匹描かれていた。同じく **une montagne** で 2 つの山、**une pyramide** で 3 つのピラミッドのイラストが提示される。学習内容とそれを表すイラストの間の不適合は、紙媒体の教科書でも起こりうるのだが、アプリではとりわけ頻繁に見られるようである。

こういった欠陥の原因の 1 つとして考えられるのは、編集者の不在である。紙媒体の出版物の場合、著者と印刷業者の間をつなぐ出版社があり、そこで編集者が介在する。ところがアプリ開発においては、コンテンツ制作者と技術者の間をコーディネートするはずの編集者が、存在しないか、存在していてもほとんど機能していないようである。そのためしばしば、コンテンツとそれを表現する技術がバラバラで、しるべきチェック機能が働いていないように見受けられる。

このように先人の努力の中の粗を指摘するのは、趣味の悪いことかもしれないが、ここでの指摘は、今後フランス語のアプリ教材を開発しようとする人々にとっても何らかの役に立つであろうと考えたため、あえて書かせていただいた。今後すぐれたアプリ教材が多数公開されることを祈る。