

訪日外国人向け観光情報アプリ「Hachinohe Info」の開発

村本 卓^{†1} バリー・グロスマン^{†1} 玉樹真一郎^{†1}

概要: 八戸学院大学グローバル英語ゼミでは、訪日外国人向けに地域のさまざまな情報を英語で提供するスマートフォンアプリ「Hachinohe Info」を開発した。2017年11月に公開したこのアプリは、情報提供だけでなく、学生の英語スキルの向上も目的としており、アプリ利用者からの感想や改善要求をEメールで受け取り、メールで返答する仕組みを導入している。運用開始後、感想や改善提案のメールが利用者から届いており、バージョンアップも計画している。本稿では、アプリ開発の実践と今後の課題について述べる。

キーワード: 観光情報, アプリ開発, インバウンド観光

Development of Tourist Information Application “Hachinohe Info” for Inbound Tourism

TAKASHI MURAMOTO^{†1} BARRY GROSSMAN^{†1} SHINICHIRO TAMAKI^{†1}

Abstract: The “Global English Seminar” class developed a free smartphone application “Hachinohe Info” that provides various information on the region in English for Inbound Tourism. This app, which became available in November 2017, aims not only to provide information but also to improve students’ English skills, receives impressions and improvement requests from app users by e-mail and responds by e-mail. In this paper, we describe the practice of app development and future tasks.

Keywords: Tourist information, App Development, Inbound Tourism

1. はじめに

八戸学院大学ビジネス学部(2018年4月から地域経営学部)に改組)は、経営・会計・情報・商業等についての学びをふまえ、地域課題を分析し解決できる能力を備えたビジネスマインド、チャレンジシップを有し、地域発展に資する人材を育成することを教育目的に掲げている。2年次から始まる研究演習(ゼミ)は、教員の教育・研究に関する分野のスキルを身につけ、課題解決に貢献し、よりよい地域づくりを考える場となっている。地域経営や情報・会計領域に関するゼミがほとんどであるが、本アプリを考案した「グローバル英語ゼミ」(以下、バリーゼミ)は、唯一国際交流・異文化理解を目的としたゼミである。

本学の位置する三八地方(青森県三戸郡・八戸市)では、外国人旅行者や居住者への外国語による情報発信が十分ではない。そのため、仕事やレジャーにおいてグローバルな活動拠点とは言い難い現状である。バリーゼミでは、このことを地域課題と捉え、課題解決に取り組むことにした。外国語による情報について、外国人はどのように地域情報を得ているのかなど、現状について調査を行った。外国人が地域社会と交流するために必要な情報や、FIT[1](Foreign Independent Tour: 海外個人旅行)の増加に対応できるかなどを検討した結果、情報提供アプリを開発し、アプリを通じて課題解決を図ることを考えた。

しかし、バリーゼミでは、アプリ開発やプログラミングの知識がないため、学内の情報担当教員に協力を依頼し、法人内プロジェクトとして申請し、実施することになった。

本稿では、インバウンド・ツーリズムおよび三八地方に居住する外国人の地域社会との交流の促進を目的とした、観光情報スマホアプリ「Hachinohe Info」の開発の実践と運用状況について述べる。

2. プロジェクトの概要

本プロジェクトは、「三八地方グローバル英語プロジェクト-インバウンド促進を目的としたアプリ開発に関する研究-」(2015年8月1日から2018年3月31日)として法人内イノベーションプログラム(基金)研究等補助金を受け、開始した。

2.1 プロジェクトの意義

本アプリは、外国人旅行者や居住者が、三八地方で必要とする地域情報を簡単に取得し、旅行や滞在を楽しんでもらうことを目標としている。中期的には、2020年東京オリンピック・パラリンピックに来日した外国人観光客を三八地方まで導き、長期的には三八地方が仕事やレジャーのためのグローバルハブになることを期待している。

また、本プロジェクトに参加する学生の語学や情報技術のスキルの向上と、社会に役立つプロジェクトに関わる事ができるという誇りを持つことにより、学習モチベーションが向上する事も期待している。

^{†1} 八戸学院大学 地域経営学部
Faculty of Regional Management, Hachinohe Gakuin University

2.2 プロジェクトの計画と役割分担

本プロジェクトの主な実施内容は以下の通りである。プロジェクトメンバーは、リーダーがグロスマン、学生はバリーゼミの2年生7名、3年生3名の計10人、村本はバリーゼミの学生のアプリ情報作成支援、玉樹はアプリ開発の支援を担当した。

表1 プロジェクトの計画と活動

工程	主な実施内容
アプリ情報作成	カテゴリ・データ項目の決定(2015年8月) データ収集(2015年9月~現在) データ入力・編集(2015年11月~2017年)
アプリ開発	アプリ仕様の決定(2016年) 外部委託(2016年11月~現在) ベータ版の評価(2017年3月~7月) アプリ審査申請・公開開始(2017年11月)
アプリ運用	メール対応(2017年11月~現在) アプリ更新(2019年2月予定) データ更新(2019年2月予定)

以下の章では、表1に示した工程における具体的な実施内容についてそれぞれ述べる。

3. アプリ情報作成

アプリで発信する情報はどのようなテーマ(カテゴリ)で、何を発信すべきか検討した。収集したデータは英語に翻訳し、Excelのワークシートに入力した。このワークシートをCSVファイルに書き出し、アプリ情報としてサーバにアップロードした。

3.1 カテゴリ・データ項目の決定

アプリ情報のカテゴリとして、交通手段や観光(ローカルバス、電車、タクシー、レンタカー等)、伝統文化(フォーク・ミュージックおよびダンス、民俗イベント等)、現代美術文化(美術館、ギャラリー、アーティスト等)、スポーツとレクリエーション(野球、サッカー、アイスホッケー、バスケットボール、ラグビー、テニス、ボウリング、ハイキング、カヌー、水泳等)、ショッピング(食品、衣類、家庭用品、エレクトロニクス、ハードウェア等)、エンターテインメント(外食、バー、ショー、ライブ、ミュージック等)、ビジネス(事業概要、連絡先情報)、緊急時および防災情報(病院、避難所、診療所、警察等)などが候補となった。

データ項目としては、店舗名、住所、電話番号、メールアドレス、URL、営業時間、英語を話せるスタッフ(有・無)、サービス、値段、交通情報、無線LAN(有・無)、予約(必要:有、無)などが調査項目として候補となった。

これらの候補について、検討した結果、ベータ版では、Hotels(ホテル、旅館等)、Restaurants(飲食店)、Bars(バー)、Entertainment(スポーツ・娯楽施設)、Cultural Activities(観光・文化施設)、Hot Springs and Public Bath Houses(銭湯、温泉等)、Banks(銀行)、Shopping(朝市、コンビニ等)、Supermarkets(スーパー)、Hospitals(病院)、Pharmacies(薬局)、Gas Stations(ガソリンスタンド)の12カテゴリとし

た。なお、データ項目については、候補のほかに、画像についても検討した。アプリでは、画像へのリンク情報をデータ項目とすることが可能であったが、今回のデータ項目では、画像は対象外とした。

3.2 データ収集

データ収集のため、バリーゼミではフィールドワークを実施した。2015年9月に、種差海岸周辺の施設(シーガルビューホテル、種差海岸ビジターセンター)を訪問し、施設の概要等を調べた。2015年10月には八戸市中心街に行き、公共交流施設、デパート、店舗、レストランなどの情報収集を行った。しかし、ゼミの限られた時間で行うフィールドワークでは、情報が効率的に収集できないため、フリーペーパーやWebサイト等の情報も利用することにした。その結果、2016年1月末までに、各カテゴリの約120施設等の情報を収集することができた。

3.3 データ入力・編集・共有

データ入力に関して、書式等の規則は設けなかった。これは、営業時間など施設により表記方法が異なる事項は、省略せず、そのまま英訳して入力することで、情報の欠落をなくするためである。アプリでは、ファイルに書き込まれたデータをテキストで表示するのみの処理であり、データ書式が揃っていない場合でも、問題なく動作する。また、データは後からでも更新可能なため、アプリが完成後にデータの書式を見直すこともできる。

本学では、G Suite for Education[2]を全学的に導入しているため、学生が入力したワークシートの共有にはGoogleドライブを活用した。また、アプリではマップ上に施設等を表示するため、データ項目として位置情報が必要である。住所から緯度経度を求めるジオコーディングには、Googleマイマップを利用した。ワークシートをCSVに書き出し、住所(英語表記)をマーカー配置する列としてCSVファイルをインポートした。インポートされた施設等の情報をマイマップ上に表示し、緯度・経度をコピーして、元のワークシートの緯度・経度に貼り付けた(図1)。住所の英語表記については、ジオコーディングに影響するため、住所の読み方や表記方法は入力には注意するよう指示した。また、マイマップ上で位置情報の間違い等についても学生が確認し、間違いがあれば住所の訂正を行った。

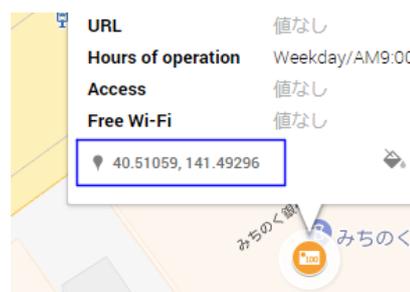


図1 Googleマイマップの緯度、経度を利用

4. アプリ開発

アプリの制作については、提案依頼書を作成し、八戸市内の業者へアプリ制作を委託した。

4.1 アプリの概要

まず、予算の関係から iOS か Android のどちらかへの対応となり、パリーゼミの学生は、ほぼ全員が iOS 利用者であることから iOS 版で制作することに決定した。

アプリ動作は、起動すると画面に地図が表示され、中央に現在位置マーカー、その周辺に施設等のアイコンが表示される。そのアイコンをタップすると情報が表示される。入力情報のないデータは項目ごと非表示となる。カテゴリは、表示するアイコンのフィルタとして利用する。情報提供アプリでよく利用される、ユーザの評価やコメントを表示する機能は実装せず、ユーザとのやり取りはメールで行うことにした。データについては、Wi-Fi 接続時にデータをダウンロードし、オフライン時にもデータが利用できるようにした。データ更新は、指定サーバにアプリ情報の CSV ファイルをアップロードすることで対応した。

4.2 ベータ版の評価と完成版の仕様決定

地元の IT 企業である株式会社アイティワーク社[3]に「インバウンド向け観光情報アプリ開発」の委託を行い、平成 29 年 3 月にベータ版が完成した。ベータ版を実機にインストールし、動作確認を行った。また、カテゴリの見直し等を行い(図 2)、最終仕様を決定した(表 2)。アプリ名称は「Hachinohe Info」に決定した。完成版の表示データ項目は表 3 の通りである。



図 2 カテゴリ、アイコンの検討

表 2 カテゴリで表示する施設等

カテゴリ	内容
Emergency	救急車、警察、救急病院(6)
Restaurant	飲食店(99)
Cultural Activity	観光・文化施設(54)
Entertainment	スポーツ・娯楽施設(11)
Transportation	バス会社、JR等(21)
Services	市役所、銀行等(13)
Health & Beauty	ヘアサロン等(4)
Shopping	朝市、コンビニ等(51)
Hot Springs and Public Bath Houses	銭湯、温泉等(14)
Hotel	ホテル、旅館等(33)
Pub & Bar	居酒屋、バー等(36)

()内の数は、2017年11月公開時の登録数

表 3 アプリで表示するデータ項目

項目名	内容
Categories	カテゴリ
Name	施設等名称
Hours of operation	営業時間
Address	住所
Access	最寄り駅からの徒歩時間
Phone number	電話番号
URL	Web ページアドレス
Mail	メールアドレス
English speaking staff	英語を話すスタッフの有無
Menu or Activity	メニュー、アクティビティ
Price Range	価格帯
Free Wi-Fi	無料 Wi-Fi の有無
Reservation required	要予約

管理番号と緯度、経度をデータ入力しているが、アプリ画面では非表示とした。

4.3 アプリ登録・ダウンロード開始

最終仕様に基づき、2017年8月からベータ版に修正を加え、10月末に「Hachinohe Info」が完成した。アプリ情報についても追加や訂正を行い、11カテゴリ340施設等のデータを準備した。アプリは、Apple への登録・審査を経て、2017年11月11日に App Store でダウンロード可能となった。

また、アプリ公開にあわせて、12月に学内にて報道陣向けの発表会を開催した。地元紙2社が来学し、学生と教員、そして制作を委託したアイティワーク社から開発に携わった SE が出席した。アプリ開発の経緯説明や実演、学生のコメント紹介などを行った。学生たちは、「情報収集の過程で、英語の勉強だけでなく、八戸についても改めて知る機会となった」、「米軍三沢基地も近くにあり、ニーズが見込める。観光客も含め、多くの外国人に利用してもらえればうれしい」等、感想を述べた。

5. アプリ運用

現在、アプリ公開から1年以上が経過した。プロジェクトは2018年3月末で終了したが、引き続きアプリを公開し、アプリ改善やデータ更新の準備作業を行っているところである。

5.1 メール問い合わせについて

公開直後に八戸近郊に居住する外国人を対象として、アプリを紹介する機会があり、ダウンロードしたユーザから、感想や意見がメールで届いた。「八戸を訪れるとき、場所がどこにあるのかわからないので役立つ」、「みんなに紹介したい」といった感想や、機能的な改善として、「URL から直接リンクする」、「好きな場所をリストに保存したり、必要に応じてアイコンに星を付けたりする」、「ユーザからの写真の追加を許可する」といった要望があった。また、アプリ情報への要望としては「ベットと一緒に入れるカフェ

の情報がほしい」、「ベジタリアンやビーガンにやさしいレストラン」、「コンビニ情報が不足している」などが届いた。これらの英文メールには、学生が英文で返信をしており、生きた英語を利用する場となった。

なお、施設等からのメールについては、店を閉店したというメールが1通届いたのみである。

5.2 アプリ・データ更新について

アプリ公開直後から、Android 版開発の計画について問い合わせを受けているが、現在のところ具体的な計画はない状態である。ユーザからの要望に基づくアプリの改善としては、URL 表示をハイパーリンクにする機能追加を行う。データに関しては、年1回のメンテナンスを計画しており、データ内容の誤り訂正、店舗変更や閉店によるデータの削除、新規データの追加を行っている。アプリ・データ更新とも、2019年2月に実施を予定している(図3)。

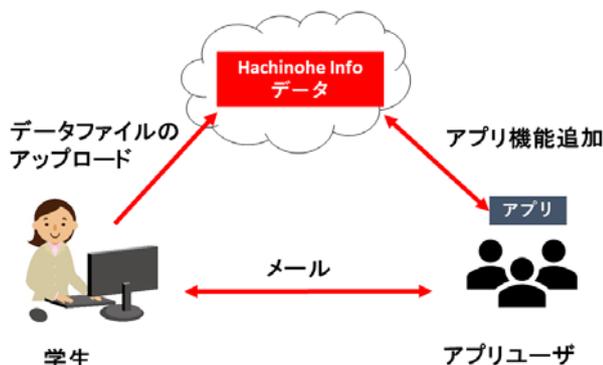


図3 アプリ・データの更新

6. 今後の課題

アプリ公開後1年が経過し、ユーザからのメール問い合わせもなく、2018年度のバリーゼミは、既存データの修正と追加のデータ収集が主な活動となった。バリーゼミの学生に対し、アプリに関する感想や意見を聞いたところ、「アプリの重要性は理解しているものの、ユーザに知られているのか、使われているのか分からない」といった感想もあった。また、「八戸の店舗等は海外旅行者に対応する準備ができていないので、地域をあげて英語に取り組むべき」との意見もあった。今後の活動として、地域の店舗や施設と連携し、英語メニュー作成やWebページ作成等に協力することも、アプリをPRする活動になるのではと考える。

金銭的課題として、アプリのバージョンアップやデータ更新作業の委託費用が必要であり、アプリをApp Storeで公開するための費用(Apple Developer Program年会費)としても、年間\$99必要となっている。アプリ公開から2018年12月末で、ダウンロード総数は273であるが、最近ユーザからの問い合わせもない状況であり、アプリの閲覧数・ダウンロード数を増やすための継続的な本アプリのPR方法についても検討が必要である。

7. おわりに

本稿では、訪日外国人や三八地方に居住する外国人向けに、地域のさまざまな情報を英語で提供するスマートフォンアプリ開発の実践について述べてきた。地域課題を解決することからスタートしたこの活動は、単に情報をまとめてアプリを制作することが目的ではなく、学生が地域の人々やアプリユーザとのやり取りをしながら、作り上げていく活動にこそ意味があると考えている。

日本政府観光局は2018年の訪日外国人旅行者数について、12月18日までの累計で3,001万人となり、史上初めて3,000万人を超えたと発表した[4]。国は2020年の東京オリンピック・パラリンピックまでに「訪日外国人観光客4,000万人」を目標に掲げており[5]、今後もますます訪日外国人観光客は増えていくことが予想される。本アプリの目標である、青森県三八地方まで足を伸ばしてくれることを期待し、今後もアプリの改善やデータの充実を継続させていきたい。

謝辞 本研究は、学校法人光星学院イノベーションプログラム(基金)研究等補助金(平成27~29年度)、平成30年度八戸学院大学特別研究費の助成を受けたものである。また、アプリ開発に協力頂いた株式会社アイティワークの皆様には、謹んで感謝の意を表する。

参考文献

- [1] “観光用語集 JTB 総合研究所”。
<https://www.tourism.jp/tourism-database/glossary/fit/>。(参照 2019-01-20)。
- [2] “高等教育向け G Suite”。
https://edu.google.com/intl/ja_ALL/higher-ed-solutions/g-suite/。(参照 2019-01-20)。
- [3] “株式会社アイティワーク”。
<https://www.itcwork.co.jp/>。(参照 2019-01-20)。
- [4] “日本政府観光局 報道発表資料(平成30年12月19日)”。
https://www.jnto.go.jp/jpn/news/press_releases/pdf/181219.pdf。(参照 2019-01-20)。
- [5] “観光庁 明日の日本を支える観光ビジョン(2016年3月30日)”。
<http://www.mlit.go.jp/common/001126601.pdf>。(参照 2019-01-20)。

付録

付録 A アプリ利用説明

- App Store で「Hachinohe info」で検索，インストールする．初回起動時はアプリのチュートリアルが表示される．次回以降，アプリ起動後は，現在地を中心として地図が表示される（図 A-1）．

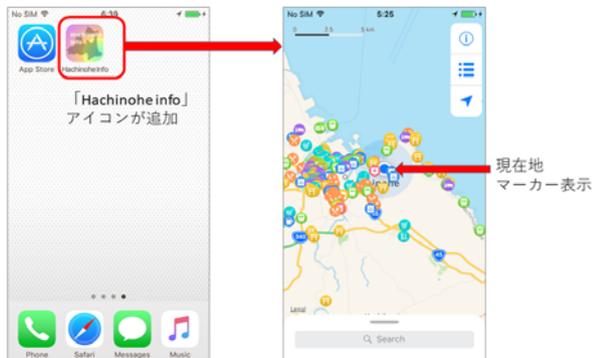


図 A-1 アプリ起動

- アプリ情報をタップすると「メール送信」「使い方」への画面が表示される（図 A-2）．

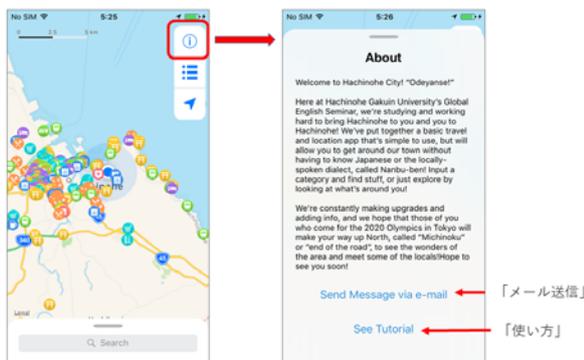


図 A-2 アプリ情報画面

- カテゴリで表示アイテムを絞り込む場合は，カテゴリフィルタを使う（図 A-3）．

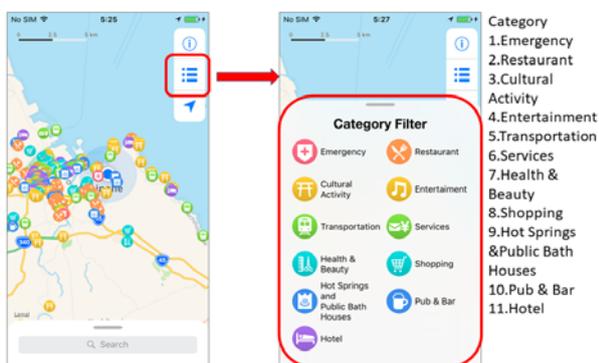


図 A-3 カテゴリフィルタ画面

- カテゴリアイコンはトグルスイッチになっている．「表示」として表示アイテムを絞り込む（図 A-4）．

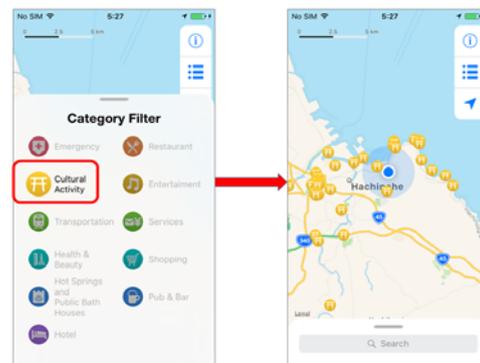


図 A-4 カテゴリフィルタの適用

- 施設等を検索するには，検索をタップし，検索ボックスに調べたい言葉を入力すると，インクリメンタルサーチで検索結果が表示される．表示したい検索結果をタップすると，地図と概要説明が表示される（図 A-5）．

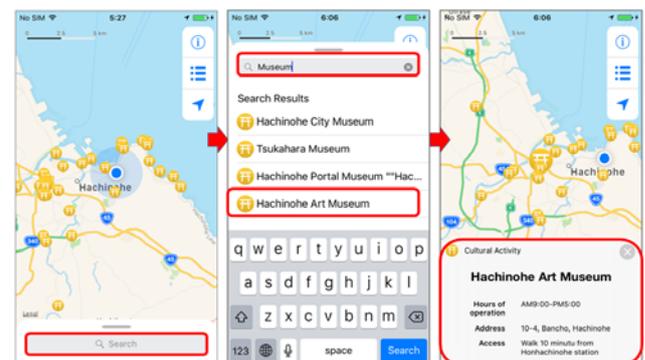


図 A-5 検索

- 必要に応じて地図を拡大，スワイプして詳細を確認する（図 A-6）．

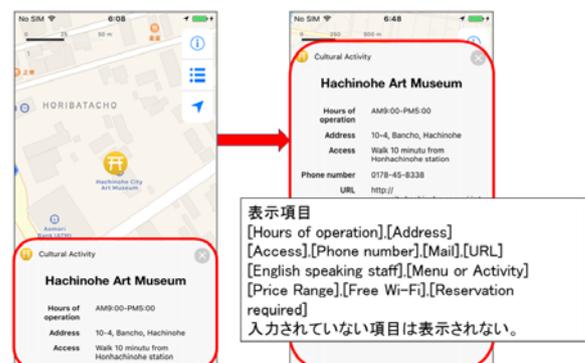


図 A-6 詳細表示

表示項目
 [Hours of operation],[Address]
 [Access],[Phone number],[Mail],[URL]
 [English speaking staff],[Menu or Activity]
 [Price Range],[Free Wi-Fi],[Reservation required]
 入力されていない項目は表示されない。

- 施設等情報へのコメントや新規追加希望、アプリへの意見等をメールで送信する場合は、「Send Message via e-mail」をタップしてメールソフトを起動し、メールを送信する（図 A-7）。

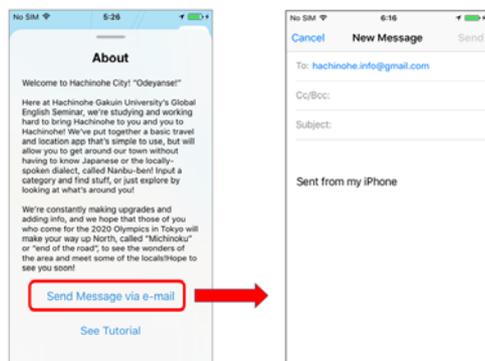


図 A-7 メール送信