

Androidのアプリケーション開発

— 「情報のスペシャリストの育成」と「コミュニケーション能力の向上」 —

愛知県立一宮工業高等学校

電気科 今枝 隆弘

1 はじめに

工業高校では、将来企業の中堅技術者として日本の産業経済を支えていく人材を育てていく必要がある。本校では、「豊かな人間性」「コミュニケーション能力」「確かなスキル」等を身につけさせることで、産業界に必要な人材を育成している。

近年産業界で必要な人材として、情報のスペシャリストが求められている。一方では、コミュニケーション能力不足の若者が多いことが問題とされている。

本研究は、地域と連携し、Android アプリケーション(以降アプリと省略)を開発することにより、「情報のスペシャリストの育成」と「コミュニケーション能力の向上」を目指した実践研究である。

2 研究方法

電気科3年生の課題研究の時間を用いて実施した。時間数は、1週間に3時間である。

(1) 「情報のスペシャリストの育成」

ア アプリを開発する。

イ 開発したアプリを「Google play store」へアップロードする。

(2) 「コミュニケーション能力の向上」

ア 企画会議を実施する。

イ 仕様会議は2回実施する。

(ア) 生徒のみでの仕様会議。

(イ) 一宮商工会議所にて仕様会議。

アプリ開発を通して、「情報のスペシャリストの育成」を目指す。

また、企画・仕様会議を通して、「コミュニケーション能力の向上」を目指す。さらに、教員以外の外部社会人との仕様会議を経験させることで、より実践的なコミュニケーション訓練となる。

3 アプリ開発ソフトウェアの学習

(1) 開発に使用したソフトウェア

ア MIT App Inventor

イ Eclipse

(2) 選択理由

ア 学校のネットワーク環境で開発できる。

イ 2つとも有名なソフトウェアであり、参考書が豊富である。

ウ MIT App inventor は、プログラミング初心者向けのソフトウェアである。

エ Eclipse は、実際の開発現場で使用されている。より高度なプログラミング技術の向上が望める。

4 企画会議

企画会議では、開発ソフトは何を使うのか、どのようなアプリを開発するのかを生徒主体で会議した。ただし、地域に貢献できるアプリにするように条件をつけた。

(1) 一宮モーニングアプリに決定。

(2) 開発ソフトウェアはEclipseに決定。

～ 一宮モーニングとは ～

本校がある一宮市は喫茶店の店舗が全国的にも多く、特にモーニングサービスが有名である。

モーニングサービスとは、喫茶店でドリンク代のみでトーストやゆで卵、サラダなどが付くサービスである。(お店によってはわずかな追加料金が必要な場合もある。)



一宮モーニング HP 画面

5 仕様会議

(1) 第1回仕様会議 (生徒のみでの会議)

生徒主体で会議を実施した。

この会議での仕様をまとめ、第2回仕様会議で職員の方に発表する資料を作成する。決定した仕様を次に示す。

ア 画面遷移

- 画面1・・・start画面
- 画面2・・・一宮市内の駅名を選択
- 画面3・・・モーニング終了時間選択
- 画面4・・・選択条件に合う店をGoogleMap上に表示する。

イ アプリ掲載店

インターネットより探す。

- (2) 第2回仕様会議（商工会議所での会議）
 事前に生徒がまとめた仕様資料を用いて、一宮商工会議所の職員と会議を実施した。
 実践的なコミュニケーション訓練を経験することができた。

会議の結果、変更点を以下に示す。

ア 画面遷移

- 画面1・・・変更なし
- 画面2・・・一宮市内を4つに分ける
- 画面3・・・変更なし
- 画面4・・・選択条件に合う店をGoogleMap上に表示し、クリック時に一宮モーニング協議会のHPに移動する。

イ アプリ掲載店

「平成26年度一宮モーニングマップ」に掲載されている店に限定する。

「平成26年度一宮モーニングマップ」
 一宮モーニング協議会が発行しているマップ。
 モーニングを提供している店が掲載されている。

6 アプリ開発

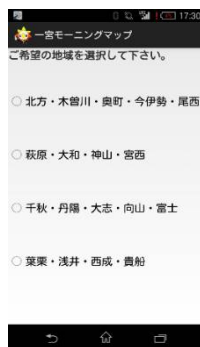
(1) アプリ開発

課題研究の時間だけではならず、授業後も試行錯誤しアプリを開発した。開発することにより、プログラミング技術の向上に大きく繋がった。

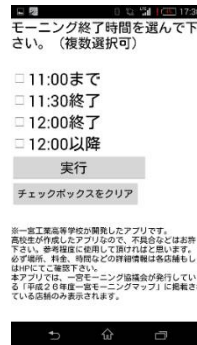
(2) 開発したアプリの概要



画面1 (初期画面)



画面2 (地域選択)



画面3 (モーニング 終了時間選択)



画面4 (GoogleMapに 表示)

7 Google play storeへアップロード

「ものづくり」で大切なことは、エンドユーザーへ「もの」を提供することである。Google play storeにアップロードし、エンドユーザーへ提供するスキルを身につける。



(Google play store から一宮モーニングアプリを検索)

8 おわりに

本研究では、課題研究において、アプリを開発し、「情報のスペシャリストの育成」をするとともに、「コミュニケーション能力の向上」を目指した。

アプリ開発を通してプログラミング技術が向上した。そして、エンドユーザーへの提供技術やAndroidの仕組みなど幅広く情報分野の知識を学ぶことができた。

また、一宮商工会議所にて仕様会議を実施できたことは、コミュニケーション能力の向上に大きく繋がった。仕様会議後は、積極的にアプリ開発をするとともに、指導教員との打ち合わせ時にも、抽象的だった意見が具体的な意見に変化していった。実践的なコミュニケーション訓練(一宮商工会議所での仕様会議)の効果と大切さを強く感じる事ができた実践研究であった。