位置情報システムを利用した 地域学習用アプリケーションの開発

- 学習者の興味をつなぐフィールドワークの提案 -

ICT活用実践専攻 瀬戸崎ゼミ 松竹 祐成

背景①地域学習について

▶第3期教育振興基本計画(文科省 2018)

地方にある自然・歴史や文化等の魅力 →子供の頃から学ぶことを促進

▶学校教育

小学校第3·4学年社会科(文科省 2017)

地域を基本とした学習内容

→「地域に対する誇りと愛情」の育成



地域学習が重要視されている

背景②フィールドワークとICT

地域学習→現地の見学・調査を行う (文科省 2017)

位置情報を利用したアプリケーションを用いた フィールドワーク (湯田ら 2008)

▶ アプリに示された場所へ行き現地調査→フィールドワークへの魅力増大

タブレット端末を用いたフィールドワーク →児童が意欲的に学習する (村橋ら 2015)

→ 現地で得た疑問をタブレット端末で調べる→学習内容について深く学んだ

フィールドワークにおける ICTの利活用が効果的

背景③学習者自ら判断するフィールドワーク

モバイル学習システムを用いた野外での 避難訓練学習 (畠山ら 2017)

▶ 状況に応じ避難場所を選択する判断学習→学習者の防災意識が向上

防災教育における選択式シナリオベース教材 (村上 2018)

- ▶ 避難中の行動を選択するフィールドワーク→学習者の興味・学習意欲が向上
- →地域学習においても、学習者が自らの判断で 訪問地点を選択することによる興味喚起が期待

目的

位置情報システムを利用した 地域学習用アプリケーションの開発

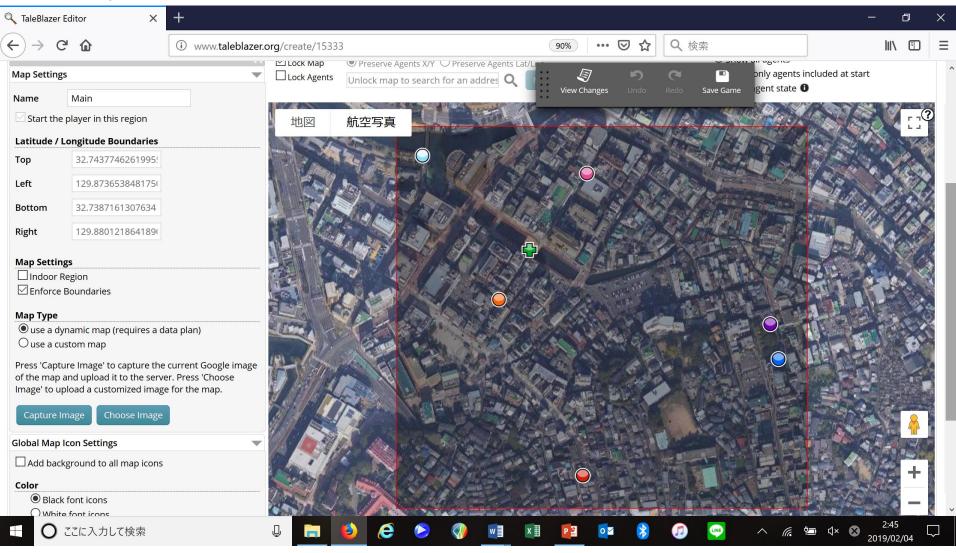
学習者が興味を示した場所を選択

探索的に学ぶ

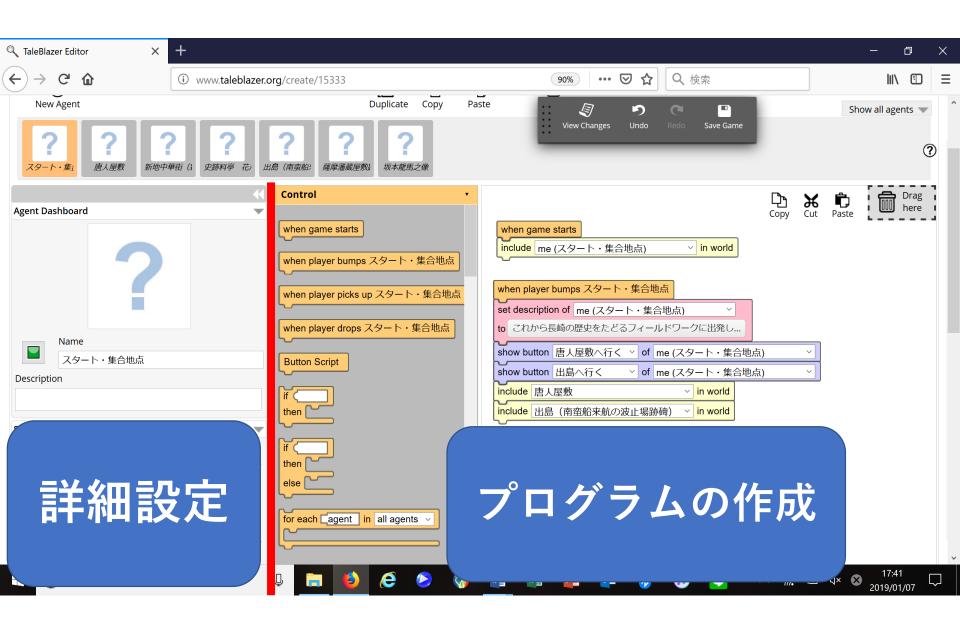
フィールドワークの提案

アプリケーション開発方法

▶使用ツール:TALEBLAZER



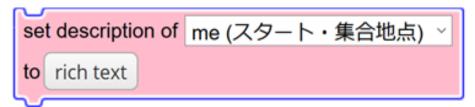
開発画面 (プログラムの作成)



開発画面(プログラムの作成)

when player bumps スタート・集合地点

学習者が訪問地点に着いたら



訪問地点の説明文を表示・編集

show button 唐人屋敷へ行く of me (スタート・集合地点) 選択肢を表示

include 唐人屋敷(土神堂) yin world

次の訪問地点を地図へ追加



...II docomo 중

16:35



▶到着時自動的に表示



スタート・集合地点

これから長崎の歴史をたどるフィールドワ ークに出発します。最後の集合場所もここにな ります。安全に気を付けて活動してください。

日本が鎖国を行っていた時代、長崎は唯一 海外に開かれていた港町でした。オランダと の貿易は出島で、中国との貿易は唐人屋敷で 行われました。今の街並みにも当時の面影が 残っています。

当時の長崎には外国からどのようなものが 入ってきたのでしょうか?実際に行ってみま しょう。



唐人屋敷へ行く



出島へ行く

ull docomo 奈

16:35

▶到着時自動的に表示

▶訪問地点の説明文



スタート・集合地点

これから長崎の歴史をたとる。マールドワークに 五発します。最後の集合場所もここになり、す。安全に気を付けて活動してください。

日本が鎖国を行っていた時代、長崎は唯一 海外に開かれていた港町でした。オランダと の貿易は出島で、中国との貿易は<u>唐人屋敷</u>で 行われました。今の街並みにも当時の面影が 残っています。

当時の長崎には外国からどのようなものが入ってきたのでしょうか?実際に行ってみましょう。



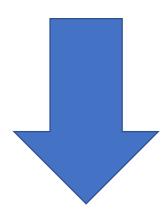
唐人屋敷へ行く



出島へ行く

▶訪問地点の説明文

▶到着時自動的に表示



▶次の訪問地点を学習者が選択







スタート・集合地点

これから長崎の歴史をたとる。マールドワークに 五発します。最後の集合場所もここになりです。安全に気を付けて活動してください。

日本が鎖国を行っていた時代、長崎は唯一 海外に開かれていた港町でした。オランダと の貿易は出島で、中国との貿易は<u>唐人屋敷</u>で 行われました。今の街並みにも当時の面影が 残っています。

当時の長崎には外国からどのようなものだ 入ってきたのでしょうか?実際に行ってみま しょう。



訪問地点と選択肢一覧



実践・評価方法

実践方法

- ▶参加者:長崎大学教育学部の学生5名
- ▶場所:長崎市街(新地中華街近辺)
- ▶アプリケーションの説明→約1時間フィールドワーク

評価方法

- ▶主観評価(全8項目・4件法での評価)
- ▶自由記述調査
- ▶インタビュー調査 (半構造化面接法・全4項目)

結果①主観評価 (一部)

	肯定	否定
興味深いアプリケーションだった	5	0
長崎の歴史について興味がわいた	4	1
主体的な学びを促すアプリケーションだった	1	4
複数の訪問地点間のつながりについて考えた	0	5

学習者の興味喚起は可能

主体的に学ぶフィールドワークの提供は困難

結果②自由記述調査(一部)

カテゴリ	数	回答内容(例)
行ったことの ない場所への 興味	3	知らない場所や行ったことのない場所へ行けたということに関しては、楽しむことができた
地図の 見づらさ	4	マップに表示されているしるしまでの行き道 が分からず迷いそうになった
説明文の わかりにくさ	3	フィールドワークで外にいるときに読みやす い文量ではなかった
活動目標の 明確化	1	もっと明確な最終目標があればより充実した もの(活動)になると思う

地図の見づらさ

説明文のわかりにくさ

活動目標の明確化

結果③インタビュー調査(一部)

質問項目	回答 カテゴリ	数	回答内容(例)
学習者を 訪問地点に 注目させる 手立て	訪問地点 に関する 問いかけ	4	訪問地点を観察することで解けるク イズを出題する
	活動の 改善	2	「訪問地点について、次の訪問地点 に行く」という活動が単調
	説明文の 改善	2	テキストの情報を簡潔にする

結果③インタビュー調査(一部)

質問項目	回答 カテゴリ	数	回答内容(例)
次の 訪問地点 興味を獲得 するた 手立て	説明文の 改善	3	学習者が知らなさそうな情報、細かいところに焦点を当てた情報を盛り 込む
	システム の工夫	3	興味のある事柄を選ぶと関連する場 所が複数表示されるようなシステム にする
	アプリ からの 問いかけ	2	質問や課題を与えることで引き付け るような内容の文章にする

説明文の改善

善訪問地点に関する問いかけ

考察

- ○本アプリケーションについて
- ▶学習者の興味を引くことは可能
- ▶地図の見づらさ・説明文のわかりにくさ

探索的に学ぶフィールドワークの提供は困難

- ○本アプリケーション(本実践)の改善点
- ▶地図、説明文の改善・活動目標の明確化
- ▶訪問地点に関する問いかけの追加

学習者自身の興味のもと 探索的に学ぶことができるフィールドワーク

まとめ

【目的】 位置情報システムを利用した地域学習用 アプリケーションの開発 探索的に学ぶフィールドワークの提案

【方法】教育学部の学生5名に本アプリケーションを用いたフィールドワークを実施

【結果】「学習者の興味喚起→可能

探索的に学ぶフィールドワーク→困難

【今後の課題】

地図や説明文の改善活動目標の明確化 クイズの追加

小学生における効果的な地域学習を提供し得る アプリケーションの開発