

携帯電話と地図を利用した釣り情報システム

Fishing Information System Based on Cellular Phones and Maps

田部井俊彦 山下和也 伊藤小琴 前川仁孝 伊與田光宏
Toshihiko Tabei Kazuya Yamashita Ogoto Ito Yoshitaka Maekawa Mitsuhiro Iyoda

千葉工業大学
Chiba Institute of Technology

1. はじめに

現在、釣りの中でバスフィッシングはスポーツとして捉えられるほど人気となっている。バスフィッシングでは豊富な種類の餌から一つを選ぶ事や、魚の居場所を知る事などの釣り情報が必要である。

また、携帯電話には多くの機能が追加され現在では通話以外の利用も多い。インターネットに接続可能なiモードやJavaによるアプリケーションのiアプリ等が挙げられる。これらの利用により、屋外での情報交換が可能となった。

そこで、筆者らは携帯電話の通信機能を利用し、屋外での釣り情報の交換や共有を考えている[1]。今回は利用者間での連絡方法や地図を利用した釣り情報の提供を主に考えシステムを構築する。

2. 釣りについて

釣りには多くの種類があり、場所によって釣る魚も異なる。本研究ではバスフィッシングについて扱う事とする。バスフィッシングは川や湖で行い、ブラックバスという魚を釣る。その特徴として、豊富な種類の疑似餌(ルアー)が存在する事や、天気や時間などの条件により釣れ易いルアーが異なる事が挙げられる。また、魚は居着き場所に滞在、回遊し他の居着き場所へ移動する事等も挙げられる。そのため、魚の居着き場所へ適したルアーを使用する必要がある。従来は釣り情報(ルアーの種類、ルアーの色、天気、時間)や居着き場所を予測するために雑誌や新聞、過去の経験等から推測を行っていた。

3. 釣り情報源と地図について

釣りでは、釣り情報や居着き場所を知る必要があり、雑誌や新聞における。釣り場の特集や地図を見る事で釣り情報と居着き場所の関係を理解できるが、地図は手書きの物が多い。雑誌や新聞は持ち運びに便利であるが釣り情報の新しさに十分ではない。反対に、Webサイトでは釣り情報は新しいがPCを釣り場へ持ち運び事は適していない。現在では携帯電話用のWebサイトも存在するが文字主体なため居着き場所が理解困難である。

また、釣り場では個人の過去の釣り経験から現在の状況に類似した場面を分析し推測する事がある。しかし、個人だけの情報のみでは不十分である。そ

のため、仲間同士等で釣り情報交換を行う場合があるが、他者の過去の釣り情報をすべて把握する事は困難である。

4. システム提案

本研究では携帯電話を利用し、サーバへ釣り情報や居着き場所を書き込み、蓄積して共有を行う。居着き場所と釣り情報の理解を可能とさせ、特定の利用者間で情報交換を行えるように以下のシステム提案を行う。

- ・地図の利用
携帯電話に地図表示させ、利用者が釣った場所を居着き場所と指定し、釣り情報とリンクさせデータベース(DB)へ書き込む。居着き場所と釣り情報を関連させ、共有する。
- ・書き込みの通知
予めグループを決め、書き込みのあった利用者と同グループのみにメール送信する事で仲間同士に通知を行い、リアルタイムに釣り情報を確認可能とする。
- ・地図からサーバ上の釣り情報利用
利用者は地図上から必要な釣り情報をDB検索する。結果を地図上に表示する事で居着き場所と釣り情報の関係確認が可能となる。

概要図を図1に示す。

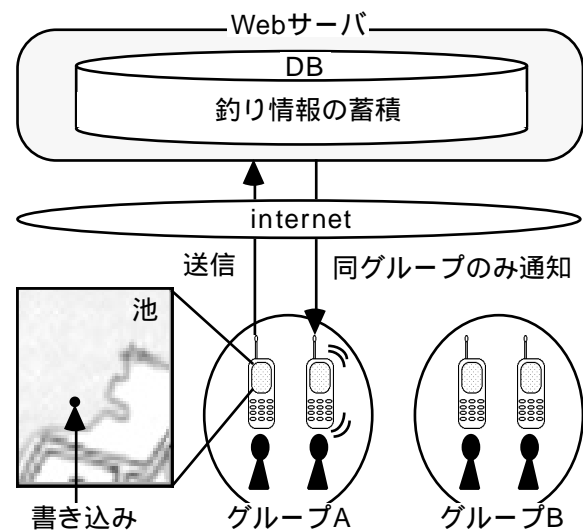


図1 概要図

5. システム構成

システム構成を図2に示す。

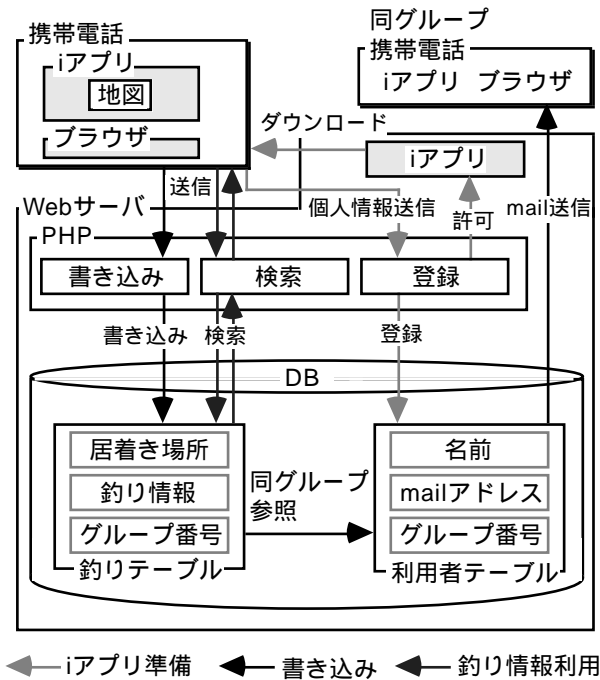


図2 システム構成図

利用者は携帯電話より個人情報の登録とiアプリのダウンロードを行う。携帯電話のブラウザより登録PHPへアクセスし個人情報(名前・メール・パスワード・グループ番号)の送信を行う。これによりDB上の利用者テーブルへ個人情報が書き込まれ、iアプリのダウンロードを許可する。

利用者がダウンロードしたiアプリの地図上から書き込み、送信を行う。送信される内容としては利用者の操作や項目への書き込みにより

居着き場所として地図上で指定した場所
釣り情報
グループ番号

の3つを合わせ、DBへ送信を行う。

その後、のグループ番号と利用者テーブルのグループ番号を比較し検索、参照を行う。同グループの利用者アドレス宛てへメールを送信する。メール内容には書き込まれた釣り情報を簡易的に表示し書き込みがあった事を、魚を釣った人以外へ知らせる。

利用者が、DBに書き込まれ蓄積された釣り情報を参照する場合、iアプリの地図上から場所を指定し検索を行う。地図上より選択した場所を検索PHP送信し、同地点にある釣り情報を取得しiアプリの地図上に結果を表示する。また、フォームへ釣り情報テキストを記入し絞り込む場合も結果の釣り情報をDBより参照しiアプリの地図上へ表示する。

個人の釣り情報を共有し、グループ番号から仲間同士での限定した連絡が行える。地図を利用する事で釣り情報に対応する居着き場所が理解可能となる。

6. 利用動作例

本システム利用時の動作手順を以下に示す。

- ・実行準備
携帯電話より利用者登録フォームへ名前やメールアドレス等を入力し登録を行う。メール通知は利用者が自由にon、off変更可能としグループ番号やパスワードは6文字までとする。その後iアプリをダウンロードし起動させる(図3)。
- ・釣り情報の書き込みとメール通知
iアプリに地図を表示させ、地図上のカーソルを自由に移動させ箇所指定を行う。指定後、釣り情報記入フォームにグループ番号や釣り情報を書き込む。書き込み後、サーバから同グループの利用者に書き込み通知メールが配信される。利用者はこのメールによって釣り情報の更新を知る事が可能となる。
- ・釣り情報の検索
現在の釣りをを行っている状況に類似した釣り情報を知りたい場合、DBに蓄積された釣り情報の検索利用を行う。携帯電話の地図上から場所を指定しその地図上にある釣り情報を探す方法や釣り情報項目フォームに文字を記入し検索する方法で過去の釣り情報を利用する(図4)。

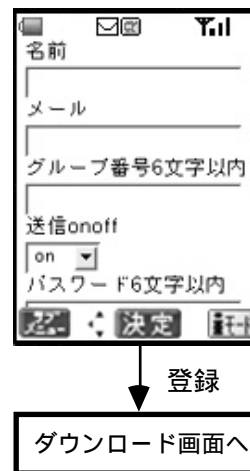


図3 登録画面



図4 釣り情報利用画面

7. おわりに

携帯電話上に地図を表示させ、魚の居着き場所と釣り情報をリンクさせる事で場所と情報の相関が理解可能となる。また、特定の利用者間での書き込み通知や過去の情報検索が可能になる事で、これらの居着き場所や釣り情報は、釣り場で役立てるのではないかと考える。

参考文献

[1]田部井俊彦,山下和也,伊藤小琴,前川仁孝,伊與田光宏:Webによる釣りエリア情報,電子情報通信学会2004年ソサイエティ大会B-15-4