

# 卒業論文概要「PHP を用いた天気情報の投稿及び閲覧サイトの製作」

総合情報学部 コンピュータシステム学科

1118125 宮田幸 [担当教員：幸谷智紀]

2015年2月12日

## 1. 研究目的

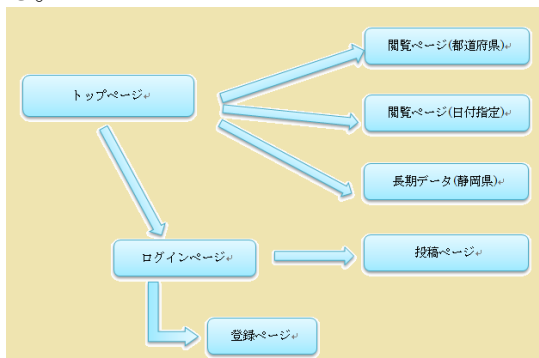
本研究は天気情報の投稿・閲覧掲示板サイトの作成である。これに気温の変化を可視化するために pChart を使用したグラフ機能を追加した。誰もが身近に感じ興味を持ちやすく、役に立つものを制作しようと考えたことがきっかけである。

ユーザー投稿型サイトの一例として weathernews が提供しているウェザーリポートという機能があるが、ユーザーの投稿と天気情報を同時に見ることができないという欠点があり、これを改善することを目的とした。

また静岡県内の長期気温データをグラフ化することで地球温暖化が本当に起こっているのか調べたいと考えた。

## 2. 概要

本サイトは情報の投稿、投稿情報の閲覧、日付を指定して閲覧、静岡県内の長期データ閲覧からなっている。

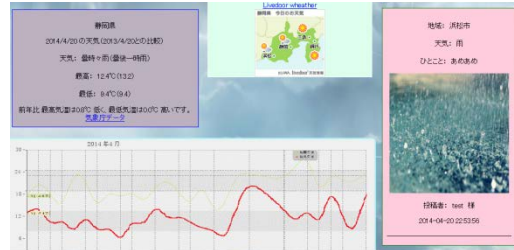


投稿ページではユーザーが都道府県・市町村・天気情報にひとことと画像を加えて投稿することができる。その投稿情報をほかのユーザーは閲覧ページにて気象庁や livedoor 天気予報と見比べて閲覧することができる。この閲覧ページでは livedoor が提供している WeatherHacks・livedoor 天気の詳細データを一部使用している。また livedoor 天気では特定の時間になると予想気温が表示されないことがあり不便であった。そのためデータベースに livedoor 天気の情報を保存し、気温が表示されない時には保存した天気予報データを利用することで解決を図った。

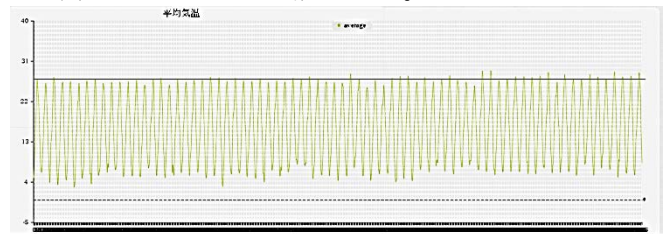
その他の機能として過去の天気情報をユーザーが閲覧できる機能を実装した。この機能を実装するにあたって気象庁ホームページから静岡県内の 70 余年分と全国の過去数年分の気温・天気データを保存した。

閲覧したい日付をユーザーが指定することで選択された月の気温データをグラフ化し、その日付の天気情報と共に気温変化のグラフを表示するようにし

た。これが目的で述べたウェザーリポートの機能で不便に感じた点を改良したものである。



同様に静岡県内の長期気温データをグラフ化した。これを元に当初の目的の 1 つである地球温暖化が本当に起こっているのかという考察を行なった。こちらは 70 余年分のデータを利用し、1 ヶ月ごとの気温を要素としてグラフを描写した。



## 3. 課題

本研究ではユーザーが指定した都道府県や日付など条件分岐する箇所が多く、これらをすべて else if で処理していたため 142 回の else if で条件分岐を行なった。これによりソースコードが無駄に長くなってしまった。

```
$areas = 0;
while($areas < 142) {
  $ken = 0;
  if ($areas == 0) {
    $area = '静岡県東部(三島)';
    $cityvid = '220030';
    ~同じ処理の繰り返しであるため中略~
  }
  else if ($areas == 141) {
    $cityvid = '474020';
    $area = '中津県与那国島(与那国島)';
  }
  $tmp_url = "http://weather.livedoor.com/forecast/webservice/json/v1?city=$cityvid";
  if($ken == 1) {
    $cityvid = $cityvid . 'a';
  }
  $ken = 0;
}
```

この問題点は都道府県を管理するテーブルを作成し、そのテーブルを参照して条件分岐を行うことで改善したい。

本研究の製作にあたって事前に県内版のみの投稿・閲覧機能を作成し、それを全国版に対応させていく手法を取ったが県内版と比較して条件の分岐が急激に増加してしまったことが原因でエラーが多発してしまった。これを 1 つ 1 つ手探りで解決していたため進行が思うように行かないといった見通しの甘さが目立ってしまった。

これによって CSS やページの見栄えに関して手を付けることができなかった。製作を行う際には事前に計画をして見通しを立てるよう心掛けたい。