

## 1. はじめに

幼稚園の送迎バスを利用する場合、保護者はバスの到着が予定されている時刻に合わせてバス停に行き、子供を送り迎えします。送迎バスが予定の時刻に到着すればいいのですが、交通事情などによって遅れて到着すること多いため、バスを待つ時間が無駄になります。また、雨の日や冬の寒い日などは、大変な苦勞を伴うことになります。

私たちは、保護者や子供達のこのような苦勞を緩和し、時間的・心的なゆとりを生み出すことを目的として、送迎バスの到着をタイミングよく知らせしてくれるシステムを構築しました。登録しておいた地点をバスが通過したとき、保護者の携帯電話などにメールを送信することで、バスの接近をお知らせするというシステムです。さらに、保護者から幼稚園への連絡や園児の出席管理など、保護者や幼稚園の先生にとって便利となる機能を付加しました。

## 2. システムの構成

本システムは図1に示すように、サーバー・クライアント形式の構成になっています。園児データや送迎バスに関連する情報をデータベースで管理し、Webサーバーを介して情報提供します。

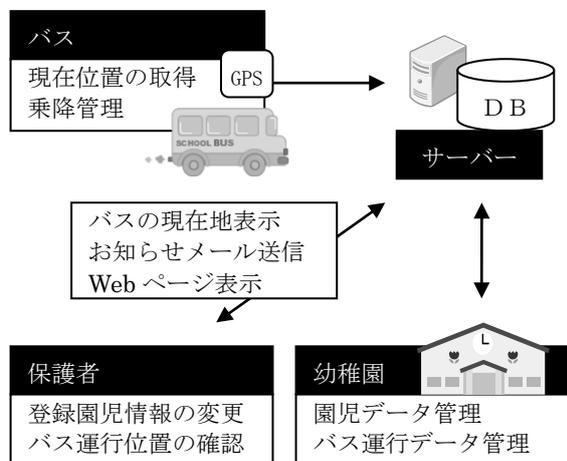


図1. システム概要

## 3. システムの機能

### 3.1 送迎バス接近お知らせメール

送迎バスには小型パソコンを搭載し、GPSを用いて現在位置を逐次取得し、データベースに登録します。保護者が登録した地点を通過したとき、お知らせメールを送信します。

### 3.2 送迎バスの現在位置の確認

保護者はインターネットに接続されたパソコンから、Webブラウザを用いて送迎バスの現在位置を確認することができます。Google Maps APIにより地図上で現

在位置が表示されます。

### 3.3 保護者から幼稚園への連絡

子供が病気などで幼稚園を欠席するとき、保護者はそのことを幼稚園に連絡をする必要があります。電話による連絡を受け付けるため、幼稚園の先生は朝早くから対応する必要があります。本システムでは、保護者がWebブラウザを利用して欠席などの連絡を行える機能(図2)を提供します。

また、送迎バスを利用している園児の保護者は、都合により、送迎バスを利用せずに直接幼稚園に送り迎えをする場合があります。そのような場合にも事前に連絡しておく必要がありますが、この連絡もWebブラウザから可能です。



図2は保護者の設定画面の例を示しています。画面は「連絡ノート」というタイトルで、名前、クラス、件名、バス利用、本文などの入力欄があります。件名には「欠席」「遅刻」「その他」のラジオボタンがあり、バス利用には「しない」「する」のラジオボタンがあります。本文にはテキスト入力欄とスクロールバーがあります。画面下部には「決定」と「取消」のボタンがあります。

図2. 保護者の設定画面の例

### 3.4 園児の出席状況の把握

欠席の連絡をWebブラウザで受け付ける機能を付加したことを受けて、幼稚園の先生が担当クラスの園児の出席欠席の状況を一覧で確認できる機能を付加しました。

### 3.5 送迎バスの乗降管理

送迎バスの乗降管理は幼稚園の先生にとって大変気を遣う業務です。幼稚園に直接迎えに来るという連絡があった場合、その園児は送迎バスに乗車せず、園内で待機させておく必要があります。その様な場面においてうっかりミスを防ぐために、園児の乗降管理を行います。園児一人ひとりにIDカードあるいはIDキーホルダーを持たせ、乗車と降車のときに読み取ります。誤って違うバスに乗ったり、乗せ忘れを防ぐことができます。

## 4. おわりに

本システムは、保護者はもちろんのこと、幼稚園の先生にとっても便利な機能を提供することができます。さらに運用テストを重ね、より使いやすいシステムになるように改善していきたいと思ひます。