

2013 年度 卒業研究

日記帳利用者のためのミニ日記アプリケーションの検討

指導教員 渡辺 恭人

1040153

テイリ テー

提出日：2013 年 12 月 16 日

目次

1. 背景・目的

1-1 背景

1-2 目的

2. 現状

2-1 現状と既存のサービス

2-1-1 アンケート結果からの日記利用の現状

2-1-2 紙の日記帳の現状

2-1-3 Facebook の日記利用

2-1-4 twitter の日記利用

2-1-5 携帯のカレンダー

2-2 既存の日記アプリケーション例

2-2-1 既存の日記アプリの機能比較

2-2-2 既存の日記アプリケーション支援サービスの問題点

3. 解決方法

3-1 解決へのアプローチ

3-2 期待される機能の提案

3-2-1 クラウドサービスへのバックアップ機能

3-2-2 ソーシャルメディアへの送信機能

3-2-3 日記の入力・編集機能

3-2-4 内容に関するキーワード登録

3-2-5 login 機能

3-2-6 画像機能

4. 設計と実装

4-1 設計目標

4-2 実装

5. 評価と考察

5-1 評価

5-1-1 動作確認

5-1-2 機能評価

5-2 考察

6. まとめと今後の課題

6-1 まとめ

6-2 今後の課題

参考文献

1. 背景と目的

1-1 背景

現代では多くの人々が日常経験したことや感じたことをメモ帳やノート、専用の日記帳などに書いている。しかし、現在情報化やデジタル化が発展して、デジタルカメラやパソコン、タブレット、スマートフォン等のさまざまな電子機器や記録メディアが出現しており、それらを日記代わりに利用する傾向も出始めている。一方、既存の日記とそれに類するものは紙ベースでありアナログであるため、これらの電子機器で記録した写真や映像などの情報を登録することはできない。また、今日オフィスや家庭においてペーパーレス化が進み、日記帳やノートはかさばり保管が煩雑であるという欠点を持つ。一方、インターネットでは Web を利用した blog のシステムが普及しており、日記として活用している利用者も多数存在する。しかし、blog は基本的にはインターネット上では誰でもどこでも閲覧可能であり、公開が前提となっている。しかし、個人的に書きためた日記を公開したくない利用者も多く、また、日記の本文データをネット上のサービスに依存したくない人もおり、こうした多様な日記利用者の要求や期待に、ネット上の blog サービスは応えられていないのが現状である。

1-2 目的

本研究では、日記帳など紙ベースの日記の良い特徴を残しながら、ネットのメリットを生かした個人用日記の記録と管理の環境の実現を目指す。個人の日記としての機能を改めて検討し、いつでもどこでも書くことができることや写真などのさまざまなメディアのデータを追加できることなど利便性を高めると共に、記録した日記をできるだけ安全に長期に保存可能な仕組みも検討する。

2. 現状と問題点

この章では、現代の人々がどのようにして日記を付けているかを調べ、その現状と問題点を議論する。また、デジタルメディアで日記を付ける場合の、ネット上でのさまざまなコミュニケーションツールや既存のサービス、アプリケーションにおける日記利用について、メリットとデメリットについて述べる。

2-1 現状

2-1-1 アンケート結果からの日記利用の現状

現代では、アナログ、デジタルともに記録するメディアは多様化しており、日記にも日記帳以外のさまざまな手段が存在する。そこで、インターネット上の調査から、日記を書く人がどのような手段を利用しているかについてのアンケートなどの調査結果を取り上げ、その結果を考察する。

次の図 2-1 に示したデータはどこで日記を書いているによる調査で、日記を書く人が利用している手段についてのアンケート結果である。

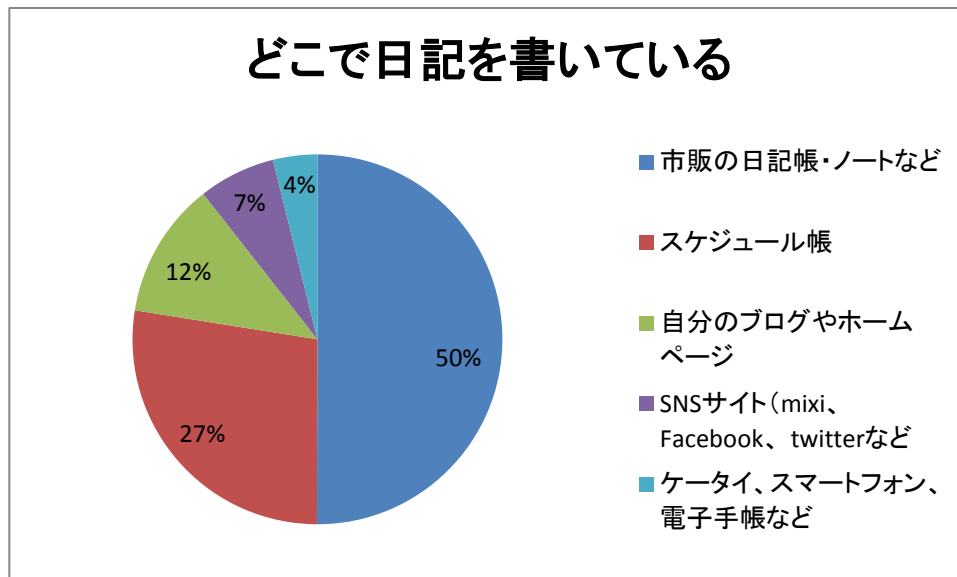


図 2-1 どこで日記を書いている ハピ研 青山ハッピー研究所

日記を日記帳やノートに書く人は依然として多く、全体の半数以上になる。日記は長期にわたって書くことが多く一度書き始めてそれに慣れると、ほかの記録メディアに切り替えることは容易ではない。また、デジタルメディア、特にインターネットで

日記を書くことがほとんど公開日記になってしまうことを不安に思う人もいそうである。紙ベースで日記を書く多くの人は、個人的な内容で日記を書いており、公開するほどのものではないと考えている可能性がある。逆に今後日記を書いてみようと思う人がいれば、デジタルメディアに慣れた若年層はネットで書いてみようと思う人もいそうである。

スケジュール帳で日記を書く人も3割近くいる。これは、システム手帳などに代表されるスケジュール帳が日本では普及していることも起因している。システム手帳に挟み込むカレンダー形式のシートに個人が自分のスケジュール、予定を管理する中で、カレンダーに予定以外にもその日起きたことや感じたことをその都度書いていくスタイルである。どんな人でも移動の際に持ち運ぶ鞆は軽くしたいと思うのが自明であり、別に日記帳を持ち歩くことは避けるはずである。したがって、ひとまとめにしたシステム手帳を日記代わりとして利用している。

下から3つは、全てデジタルメディアである。blogやホームページは、現在ではHTMLを直接書かなくても比較的容易に設置ができるために普及している。また、ネット上での他人との交流を目的としたコミュニティサイトであるSNS（ソーシャル・ネットワーク・サービス）も近年急に普及してきた。blogの設置やホームページ作成よりもさらに敷居が低く、友人や知人に対し、近況を伝えやすいため、日記代わりとしても利用されている。twitterは、ミニブログとも言われる短文の投稿システムである。blogのように文章や内容にある程度の量や質が求められ更新が煩雑だと考えてしまう利用者には、思いついたときにだけ「つぶやく」という形で投稿できるので、日記のように使う人も存在する。携帯、スマートフォンの普及は、その利用を加速している。

全体としては、紙ベースの日記が依然として多いと言えるが、今後は近年のインターネットの普及とサービスの展開によって、よりネット上でのサービスを利用した日記は、さらに増える。

2-1-2 紙の日記帳の現状

2-1-1 項で述べたように日記を書く人の半数以上が紙をベースにした日記を書いている。書店に行っても、さまざまな日記帳が売られており、専用のコーナーが設けられているところもある。例えば、昔の日記帳では一か月間のカレンダーが表になって、次のページではその一か月間日記を書けるため、毎日書かれるページになっている。



図 2-1-1(1) 普通の日記帳

現在では 10 年分書ける日記帳とか、5 年分書ける日記帳が売られている。単純に長期間日記をつけることができるだけでなく、さまざまな工夫がされている。たとえば、毎年同じページに同じ日の日記を書くことができるようになっている。しかし、日記の文章を書く場所は狭い。（図 2-1-1(2) 参照）。



図 2-1-1(2) 10 年分書ける日記帳

問題点：

1. 書いたもの、消す時に困ること

紙の日記帳では簡単に日記を書けるが、ボールペンや鉛筆がない時は日記を書けなくなる。書き間違える時にも綺麗に消せない。日記帳を持ってない時は日記を書けない。

2. 無くなったら困る

たとえば、水で落とした時、破れてした時、どこかに落とした時には日記帳で書いた

た自分の日記は全部無くなってしまう。

3. 写真や画像を追加できない

自分が旅行行く時、パーティに行く時、どこかに行く時には写真を撮ることがよくある。一日自分がどこかに行った事を日記に書く時には撮った写真や画像を残れない。

4. 毎年の保管が面倒である

毎年書いた日記帳の保管が面倒である。たとえば、自分が引っ越す時に何年分の日記帳を持って行かなければならない。毎年の日記帳を置く場所も必要である。

2-1-3 Facebook の日記利用

いつでもどこでも友達とコミュニケーションをとったり、写真や動画をアップロードして友達とシェアしたり、さらにはテキストメッセージの交換に使ったりと、世界中でさまざまな使われ方をする巨大ソーシャル・ネットワーキング・サービスが Facebook である。

この Facebook では基本的には実名での登録を行うこととなっており、比較的現実の社会での人間関係に近い場が展開されている。個々の利用者には、友達になっている利用者や自分が近況などを書き込むタイムラインが表示され、リアルタイムに更新される。Facebook だけを利用している利用者は、このタイムラインに近況として、感じたこと、経験したこと、興味のある記事などを備忘録的に書き込むことで、日記の代わりに利用する利用者もいる。

問題点：

世界的に普及している SNS である Facebook であるが、内部で友達をどこまで章にするかによって、現実の人間関係がどの程度反映されるかが変化する。その濃淡によっては、自分の書き込み内容をどの友達が見て反応することになるかを常に気にすることになる。個人の日記として利用する場合に、自分のみが見えるように設定することが可能であるが、実は他の Facebook 利用者からも閲覧可能であったという事象も発生しており、アクセスの制御については完全ではない。

一方で、書き込みに字数制限がないことや、動画や写真のアップロードで保存領域を現状では気にする必要がないなど、制限が少なく、自由度も高く、日記を書くイン

タフフェイスとしても十分な機能を持つ。

Facebook のノート機能を利用して日記を書くこともできる。ノート機能（図 2-1-3 参照）はシンプルであり、タイトル、いくつかの修飾（文字スタイル、箇条書きなど）が可能な本文編集と、画像の添付を行うことができる。登録する場合は、公開範囲を設定できる。しかし、日記を管理する機能、例えば、保存したノートを時系列に整列し、また全文検索するなどの機能には乏しく、日記として利用するにはやや機能が不足している。

The image shows a screenshot of the Facebook note creation interface. At the top, there is a text input field labeled "Title". Below it is a rich text editor toolbar with icons for bold (B), italic (I), underline (U), bulleted list, numbered list, and link. The main area is a large text input field. Below the text field, there is a "No photos" section with a plus icon and a "Add photos" button. Below that is a "Tags" section with a text input field. The "Privacy" section shows a dropdown menu set to "Public". At the bottom, there are four buttons: "Publish", "Preview", "Save Draft", and "Discard".

図 2-1-3 : Facebook におけるノート機能を利用した日記の登録

2-1-4 twitter の日記利用

Twitter はミニブログとも言われる短文の投稿システムで、1 回に 140 文字までの文章を「つぶやき」といった形で投稿し公開することができる。ボックスに 140 文字以内で内容を入力し「ツイート」ボタンを押すことで投稿が完了する。Twitter は Facebook の友達関係というものはなく、利用者を「フォローする」ことで、その利用者のつぶやきが自分のタイムラインに表示されるようになる。また twitter にログインした際自分専用のページ「ホーム」のタイムラインには、自分の投稿とあらかじめ「フォロー」したユーザの投稿が時系列順に表示され、各ユーザが自分の近況や感じたことなどを投稿する。Twitter 上ではさまざまな有名人やオピニオンリーダー的存在の利用者が多く参加していて、フォローするだけでその利用者の発言を読むことができる。また、基本的には公開情報となるので、自らもつぶやきを発信することで、全く見知ら

ぬ利用者がフォローしてくれるようになることもある。

Twitter を使用する人は blog の更新が煩雑だと考える人に多く、つぶやき自体を Twitter 社が保存してくれることもあって、備忘録的につぶやいて、必要があれば後から探すといった日記的な利用をすることもあるようだ。また、スマートフォンなどの携帯端末や携帯メールでの投稿も可能である。また、Twitter と他の SNS や blog と連携して、自動的に転送する仕組みなどもある。その日のつぶやきをまとめて、blog のページに掲載することで、日記のような形で発信することができる。

問題点

- ・Twitter では、投稿されたつぶやきのメッセージは基本的には公開なので、仮に誰もフォロワーになってなかったとしても、他人に知らされる可能性は多々ある。個人の日記としては、本来個人の日記で語るべきであろう内心に関わる情報を語ることはできなくなる。
- ・Facebook と同様に、自分のつぶやきは Twitter 社に保存され管理されるので、自分の普段のつぶやきを第三者にゆだねることになる。それがいつまで保存されるかどうかは誰にもわからず、依存度が高いと被害も大きくなる。
- ・毎日その日のつぶやきをまとめて blog 化しても、一つ一つつぶやきがバラバラでつながらないので、日記として残すためには、補足説明や、編集が必要になる。

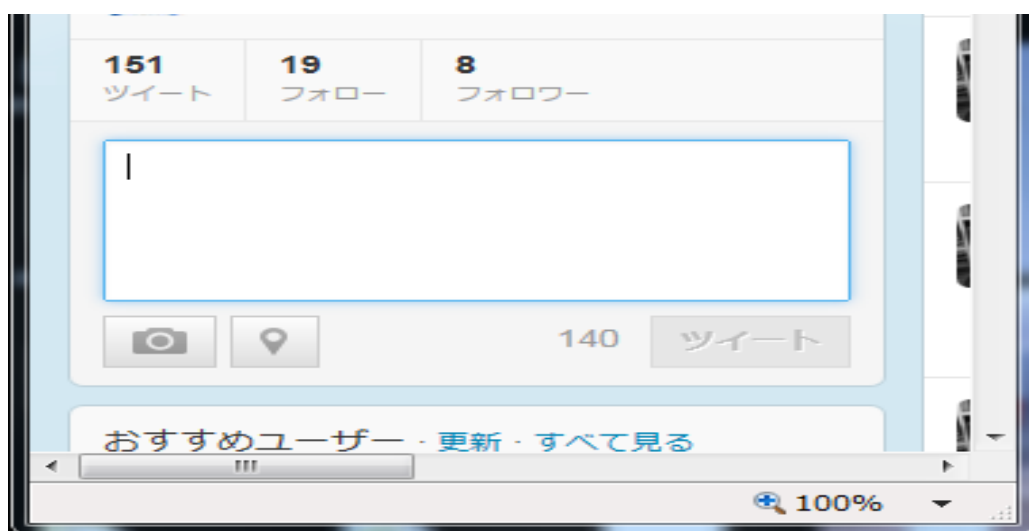


図 2-1-4 : Twitter でつぶやきを入力するところ

2-1-5 携帯のカレンダー日記使用

携帯のカレンダー日記表では日記帳ではなくカレンダーベースで書けるノート形である。普通の携帯では Google カレンダーメモ帳は使えるけれども、日記帳ではない。



図 2-1-5 携帯のカレンダー日記使用

日記としての問題点

1. 携帯のカレンダーではメモができるが、写真や映像は追加できない。その携帯でしか閲覧できない。
 1. バックアップはできないので、もし携帯変えたい時は自分ではいけない。
 2. ネットで保存できないので、携帯壊れた時は自分のメモも全部なくなる。
 3. 書く場所が狭いため、自分見たい日だけ簡単に検索できない。
 4. ネットで保存できないため、Facebook や Twitter では公開できない。

2-2 既存の日記アプリケーション例

既存で日記アプリケーションは多くある。それぞれ、特徴があるが、必要となる機能

は共通する。

表 2-2 既存の日記アプリケーション例

既存の日記アプリケーション例



Personal Diary



瞬間日記



しんぶんな日記

| 実行環境 | Pc | Android | Android |
|------|---|--|--|
| 説明 | 日記を書くことができます。日記は誰にも見られません。写真、スタンプが使えない。 | 日記、アイディアメモ、todoリスト、ダイエット記録、買い物メモなど、様々な用途で使えます。写真、スタンプが使える。 | カレンダー内の入力したい日にちを押してえんぴつマークを表示させ、画面下のえんぴつボタンを押すと日記を入力できます。写真、スタンプが使えない。 |

2-2-1 既存の日記アプリケーションの機能比較

既存の日記アプリケーションのうち、3 つについてその機能を調査した。

・ Personal Diary

このアプリケーションは、Android OS が稼働するスマートフォンやタブレットでは書くことができなくて PC だけで日記を書くことができる。また、日記を書くだけである。検索機能あっても日付で検索はできない。しかし、個人用の日記なので、他人には見られなくなっている。



図 2-2-1 (1) : 「PersonalDiary 日記」の登録実行画面



図 2-2-1(2) 「PersonalDiary 日記」の検索実行画面

・瞬間日記

このアプリケーションは、さまざまな種類のメモを記録できる。日記だけでなく、アイデアメモや、TODO リスト、ダイエット記録や買い物メモなどのさまざまな用途で使うことができる。



図 2-2-1 (3) : 「瞬間日記」の実行画面 (Google Play の紹介から引用)

- ・シンプルな日記

このアプリケーションは、カレンダーベースの日記機能を持っている。カレンダーから日付を選択して、日記を入力する。



図 2-2-1(4) : 「シンプルな日記」の実行画面 (Google Play から引用)

表 2-2-1 既存の日記アプリの機能比較

既存の日記アプリの機能比較

| | クラウドバックアップ機能 | Facebook, Twitterで公開できる。 | 月日、日付変更・カレンダー表示 | 普通の携帯でも利用できる | カメラ画像、ギャラリー画像取り込み | SDカードへのデータバックアップ、レストア機能 | 10カ国語以上で表示可能 | 生活のため買い物、天気アラームなど |
|----------------|--------------|--------------------------|-----------------|--------------|-------------------|-------------------------|--------------|-------------------|
| 瞬間日記 | ○ | × | ○ | × | ○ | ○ | × | ○ |
| シンプルなるな日記 | × | × | ○ | × | × | × | × | × |
| Personal Diary | ○ | × | ○ | × | × | × | × | × |

既存の日記アプリの機能比較を表 2-2-1 に示す。三つの日記アプリケーションでは三つとも普通の携帯では使えない。また、Facebook や Twitter ではシェアする機能を持っていない。日記データのバックアップについては、SD カードへのデータバックア

ップ機能が瞬間日記にはある。しかし、シンプルな日記や PersonalDiary 日記ではできない。

2-2-2 既存の日記アプリケーション支援サービスの問題点

ここでは、紙を使用して書く日記と、ネット上のサービス、日記アプリケーションのそれぞれについて、その特徴、機能、問題点について調査し、その結果を表 2-2-2 に示す。

表 2-2-2 既存の日記アプリケーション支援サービスの問題点

| | 説明 | 機能 | 問題 |
|----------|--|---|---|
| 紙個人 | 手で書く日記帳 | 書いた日記が記録されるという最低限の機能 | 写真や画像追加できない。バックアップできない。 |
| Facebook | いつでもどこでも友達とコミュニケーションをとったり、写真や動画をアップロードして友達とシェアできる。 | プロフィール、友達検索、ニュースフィード、ノート、アプリケーション、FB ページ、バックアップ | 自分が公開しなくても、友達に自分の写真が「勝手に公開」される。自分書いた文章は友達に見られる。 |
| Twitter | ユーザがリアルタイム情報のルックアンドフィールを編集できる | タイムラインを整理する、コメントはお気に入り登録、バックアップ機能 | 日記帳ではない。写真も個人的に保存できない。 |
| Blog | ブログとはブログウェブを略したモノです。簡単に言うと、HP の日記版 | 基本、ログイン、コメント、トラックバック | 不道德な内容やタブー発言、企業の機密情報を暴露してしまう場合 |

| | だ | | |
|-----|---|--|---|
| App | Smart phone から ネット上で日記書け る。写真や画像も 追加できる。 | クラウドサービス へのバックアップ 機能、日記の入 力・編集機能、内 容に関するキーワ ード登録、ログイ ン機能 | 普通の携帯で使わ ない。Facebook や Twitter でシェア できない日記は多 い。日付で検索で きない。 |

この結果から、電子機器とネットを利用した個人用日記を実現するためには、いくつかの要求事項がある。

- 個人の日記であるので、原則としては自分だけが閲覧できることで、他人、第三者が閲覧することは許されないこと。
- 日記は自分の歴史的データベースでもあるので、時系列で整列し、さまざまな条件で検索できること。
- デジカメで撮影した写真など他のデジタルメディアで記録された情報を本文に取り込めること。
- 必要があれば、ネット上で第三者に記事を公開し、他人と共有できること。

その他、生活に関連する情報を簡単にメモできること、たとえば、家計簿はつけなくてもその日にいくら使ったかだけでも記録することなどがある。

3. 解決方法

3-1 解決へのアプローチ

2章での議論により、求められる日記は、基本的には個人のための日記であるが、自分が友達とシェアしたい時にはネットの特徴を生かして共有することができて、保存に関しても利用者が意識することなくバックアップできるようにすることが必要である。また、自分の歴史や行動履歴のデータベースである日記から必要な情報を抜き出すために、日付を選択し、キーワードを選択するなど、日記の記事を検索できるよう

にすることも必要である

検討すべき日記の仕組みは、ミニ日記とし、手軽に使えることも目指す。そして、この手軽さは、携帯端末でもパソコンでもどちらでも利用できるようにする。期間が経過した後も書いた日記はいくつかの条件で検索することができるようにする。

保存についての安全性は、最近普及が進んだクラウドでのストレージサービスへのバックアップを検討したい。安全性を高めるために、携帯端末そのものへの保存と、ネット上への保存を行うことで、万が一手元の携帯端末がなくなった時は、ネットに自分の日記が残っており、携帯端末を持っていないときにはパソコンから日記を書くことができる。ネット上で保存した日記は後で携帯端末にコピーすることができる。

3-2 必要機能の検討

3-2-1 日記記事のバックアップ機能

バックアップとはデータの複製のことである。例えば、パソコンに保存してあるデータを外付けハードディスクに複製する事で、パソコンをリカバリすることである。リカバリ後に外付けハードディスクからデータをコピーする事で、リカバリ前の状態に近づける事ができる。ミニ日記のアプリケーションでは、利用した端末に保存したり、指定したファイルを別の場所にバックアップしたりできるようにする。

3-2-2 友人や知人との記事の共有

楽しいことやうれしいことがあって、友人や知人と共有したい場合がある。その場合は、ネットを利用して、記事を共有することが考えられる。例えば自分が書いた日記を Facebook や Twitter の記録で友達と公開して、コミュニケーションを広げることができる。伝統的な方法としては、メールで送ることも考えられる。

3-2-3 日記の入力・編集機能

ミニ日記では日記・メモを入力・編集するには、始めに入力や編集したい日を選択してから、日記を書くことである。また、生活に関連する情報を簡単にメモできること、たとえば、家計簿はつけないまでもその日にいくら使ったかだけでも記録するこ

となどがある。

3-2-4 内容に関するキーワード登録

日記の内容に関するキーワードを書いたら、そのキーワードに関する自分が書いた日記記事は登録できることである。後から、キーワードで検索することができる。

3-2-5 本人確認機能

日記の投稿は自分にしか見られないようになっており、さらにパスコードロック機能によりプライバシーを安全に守る。日記を秘密にすることで手帳のように他人に見られる心配がない。

3-2-6 画像登録機能

カメラで撮影した写真や画像のファイルを日記の記事とともに登録できる。

3-2-7 過去日記記事の閲覧機能

毎日書いた日記を日付とともに登録し、何年前から書いた日記を検索できることである。

4. 設計と実装

この章では3章に基づきミニ日記に関するアプリケーションの設計を行う。

4-1 設計目標

- ・ 日記記事のバックアップ機能

日記記事のバックアップはクラウドサービスを利用することを目標とする。また、自分の日記記事をサーバで保存するだけではなくて、クラウドサービスにも保存できるようにして、記事のコピーを複数持つことで保存の安全性を高められる。

- ・ ソーシャルメディアへの送信機能

友人・知人との記事の共有で、手段としてソーシャルメディアを使うことをここで目標にする。自分の写真や日記記事などを友達と公開もできるようにしたい。

- ・ 日記の入力・編集機能

書いた日記を日付で登録して、検索する時も日付を入力すれば検索できるようにしたい。

- ・ 内容に関するキーワード登録

ここでは内容に関するキーワードを入力すれば、自分が登録した日記記事が検索され、出力できるようにしたい。

- ・ 本人確認機能

よく使われているIDとパスワードによる認証機能を使用する

- ・ 画像登録機能

ここでは日記に画像を付けることができるようにする

4-1-1 システム構成の設計

3章までに検討した提案からシステムを構成する。

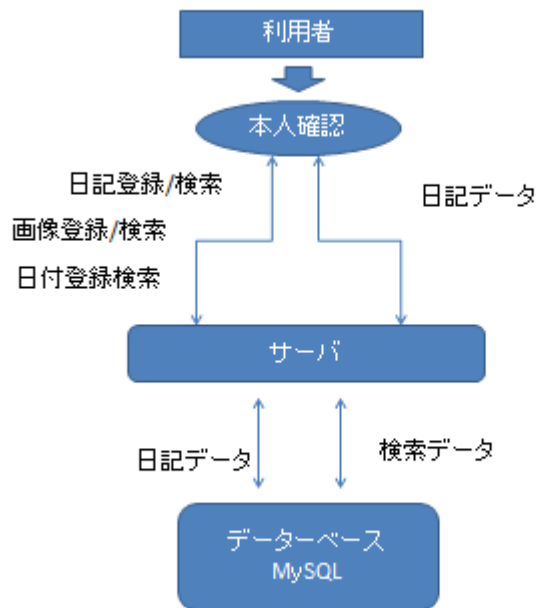


図 4-1-1 システム構成

まず、日記利用者はユーザ名とパスワードを入力して、ログインする。それから、今日の日付を選択してから、日記記事や画像を登録する。検索する時も自分が検索したい日付を入力し、検索すれば、検索できる。

4-1-2 データベース設計

書いている日記を管理するためのテーブルを作成する。データベースのテーブル設計を表 4-1-2 に示す。

表 4-1-2 (1)テーブル名：nikiroku

| 説明 | フィールド名 | 型 |
|----------|--------|--------------|
| 記事の日付 | kyou | date |
| 使ったお金 | spm | char(50) |
| 日記の本文 | bik | text |
| 写真のファイル名 | photo | varchar(120) |

表 4-1-2(2)でテーブルを作成する。

表 4-1-2 (2)nikiroku テーブル作成

```
mysql> create table nikiroku ( kyou date,spm char(50),bik text,photo
varchar(120));
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

mysql> show fields from nikiroku;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| kyou  | date          | YES  |     | NULL    |       |
| spm   | char(50)      | YES  |     | NULL    |       |
| bik   | text          | YES  |     | NULL    |       |
| photo | varchar(120) | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)
```

この設計に基づき、MySQL のデータベースにテーブルを作成した。

4-2 実装

4-2-1 実装環境

本研究では、以下の環境において実装を行った。

- ・システム

CPU: Intel(R) Xeon(R) CPU X3460@ 2.80GHz 2.79GHz

OS : Window7 Professional 64bit

メモリ : 4.00GB

- ・サーバ (www.cyaneum.org)

CPU : Pentium M 1.6GHz

メモリ : 1GB

4-2-2 表紙

iframe を使って、画面を分割している。左側にメニュー、右側に実行結果が出るように設定している。

表 4-2-2 d.htm

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ja">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>ミニ日記メイン</title>
</head>
<body>
    <iframe name ="menu" src = "diary.php" width="200"
height="800"></iframe>
    <iframe name ="main" src = "diary.htm" width="500"
height="800"></iframe>
</body>
</html>
```

4-2-3 メニュー画面

画面の左側には、メニューとして、日記登録と、日付検索が置かれる。

表 4-2-3 diary.php

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ja">
<head>
```

```

        <title>日記</title>
        <meta charset="UTF-8">
</head>
<body>
<p><a href="diary1.php" target = "main">日記登録</a></p>
<p><a href="diary3.php" target = "main">日付検索</a></p>
</body>
</html>

```

4-2-4 日記ログインおよび日記登録

日記ログイン

自分の日記を他人が見えない、個人的な日記であるので保安は大事である。日記ログイン画面では名前機能やパスワード機能がある。自分の日記を自分しか見られないようにする。ここでは、個人的な日記なので、ユーザ情報の管理は、同一ファイルで行っている。パスワードはMD5に通したものを保持している。

日記登録

ログインできたら日記書いて登録するか、過去に書いた日記を検索するかを選ぶ機能の画面に遷移する。書いたメモを登録するためのプログラムである。このプログラムでは、フォームで、まず年月日を選択して、記事本文とその日に使ったお金の額（任意）を入力して、登録ボタンをクリックすれば、記事が `touroku.php` に POST で送信される。また、画面の下部には日付による記事検索フォームがあり、日付を指定して検索ボタンをクリックすれば、`kensaku.php` に日付データが送信される。

表 4-2-4 diary1.php

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="ja">
<head>
        <title>日記</title>
        <meta charset="UTF-8">
</head>

```



```

<body>
<?php
if      (md5($_POST["p1"])=='cf9e0b6419539d200374cab221a59e64'      &&
$_POST["nam"]=='htay'){
        echo "認証されました<br>";
} else {
        echo "認証されませんでした。<a href='diary.htm'>認証画面に戻る</a><br>";
}
?>

<form action="touroku.php" method="post" enctype="multipart/form-data">
        <select name="year">
<?php
$now = date("Y");
for($i = 2013; $i<=2030; $i++):?>
<option value="<?php echo $i;?>"><?php echo $i;?></option>
<?php endfor;?>
</select>
年
<select name="month">
<?php
for($i = 1; $i<=12; $i++):?>
<option value="<?php echo $i;?>"><?php echo $i;?></option>
<?php endfor;?>
</select>
月
<select name="day">
<?php

```

```

for($i = 1; $i<=31; $i++):?>
<option value="<?php echo $i;?>"><?php echo $i;?></option>
<?php endfor;?>
</select>
日
<p>今日、いくら使った? : <input type="text" name="spm" size="20"></p>
<p>本文 : <textarea name="bik" rows="10" cols="50">
</textarea></p>
<p>画像データ:<input type='file' name='img'></p>
<h2>share with...</h2>
<div class="fb-like"
data-send="true" data-width="450" data-show-faces="true"></div>
<a href="https://twitter.com/share"
class="twitter-share-button" data-lang="en">Tweet</a>
<h3>share with...</h3>
<div class="fb-like"
data-send="true" data-width="450" data-show-faces="true"></div>
<a
href="https://facebook.com/share" class="facebook-share-button"
data-lang="en">facebook</a>
<p><input type="submit" value="登録">
</form>
</body>
</html>

```

4-2-5 日記の登録と確認

diary1.php から送信された日記本文および画像ファイルを受信する。受信した日記本文と画像ファイルのファイル名がデータベースに登録され、画像ファイルはフォルダに保存される。

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ja">
<head>
<title>日記登録</title>
<meta charset="UTF-8">
</head>
<body>
<?php
extract($_POST);
// $file は データの一時ファイル名, $name は アップロードしたファイル
の名称
$file = $_FILES[ 'img' ][ 'tmp_name' ];
$name = $_FILES[ 'img' ][ 'name' ];

// 正常にアップロードされていれば, img ディレクトリにデータを保存
if ( $_FILES[ 'img' ][ 'error' ] == UPLOAD_ERR_OK &&
is_uploaded_file( $file ) )
move_uploaded_file( $file, 'img/' . $name );
echo $name;
mysql_connect('localhost','b040153','パスワード');
mysql_select_db('b040153');
$kyou = date("y-m-d");
$sql = "insert into nikiroku values('$kyou', '$spm',
        '$bik','$name')";
$result = mysql_query($sql);
if (!$result){
        $message = '無効なクエリです。:' . mysql_error() .
"<br>";
```

```

        $message .= 'クエリの内容:' . $sql;
        echo "<p>";
        echo $message;
        echo "</p>";
    } else {
        echo "正常に登録されました。<br>";
        echo "<a href=diary.php>登録ページに戻る</a>";
    }
?>
</body>
</html>

```

4-2-6 日記検索

日記検索では、日付を指定した検索が可能である。年月日を指定して、検索要求を、kensaku.php に送信する。

表 4-2-6 diary3.php

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="ja">
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>日記検索</title>
</head>
<body>

<form action="kensaku.php" method="post" >
<select name="year">
<?php
$now = date("Y");

```

```

for($i = 2000; $i<=2030; $i++):?>
<option value="<?php echo $i;?>"><?php echo $i;?></option>
<?php endfor;?>
</select>
年
<select name="month">
<?php
for($i = 1; $i<=12; $i++):?>
<option value="<?php echo $i;?>"><?php echo $i;?></option>
<?php endfor;?>
</select>
月
<select name="day">
<?php
for($i = 1; $i<=31; $i++):?>
<option value="<?php echo $i;?>"><?php echo $i;?></option>
<?php endfor;?>
</select>
日</p>
<p><input type="submit" value="検索開始">
<input type="reset" value="リセット"></p>
</form>

</body>
</html>

```

4-2-7 検索

diary3.php から送信された検索要求を受信し、データベースに対して、日付を条件とした検索を行う。該当する記事と画像があれば合わせて表示する。

表 4-2-7 kensaku.php

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ja">
<head>
<title>検索</title>
<meta charset="UTF-8">
</head>
<body>
<?php
extract($_POST);
mysql_connect('localhost','b040153','パスワード');
mysql_select_db('b040153');
//$kyou = date("y-m-d");
$kensaku = $year . "-" . $month . "-" . $day;
$sql = "select * from nikiroku where kyou='" . $kyou . "' and kensaku='" . $kensaku . "'";
$result = mysql_query($sql);
$rows = mysql_num_rows($result);
if($rows == 0){
    echo "<p>該当データがありません。</p>";
}
else {
    while($row = mysql_fetch_array($result)){
        echo "<p>";
        echo $row["kyou"];
        echo " ";
        echo $row["spm"];
        echo "<br />";
        echo $row["bik"];
        echo "<br>";
    }
}
```

```
        echo "<img width='240' src='img/" . $row["photo"] .
"><br />";
    }
}
?>
</body>
</html>
```

5. 評価と考察

本章では、第4章で実装したシステムの確認と考察をする。

5-1 評価

5-1-1 動作確認

ユーザ名とパスワードでの認証を行う。設定された唯一のユーザが、ユーザ名、パスワードを入力し（図5-1-1(1)参照）、正しく認証された（図5-1-1(2)参照）。

5-1-1(1) 認証画面

[日記登録](#)
[日付検索](#)

図 5-1-1(2) 認証成功および新規登録

ここには日記書く日付と文章とお金と写真の登録を行う。何日で何を書いたか、どの写真保存したかを日付選択する形で入力することである。(図 5-1-1(2) 参照)。

[日記登録](#)
[日付検索](#)

図 5-1-1(3) 日記の検索

検索する時に、見たい日付を選択して、検索開始というボタンを押すと検索できる。(図 5-1-1(3) 参照)。

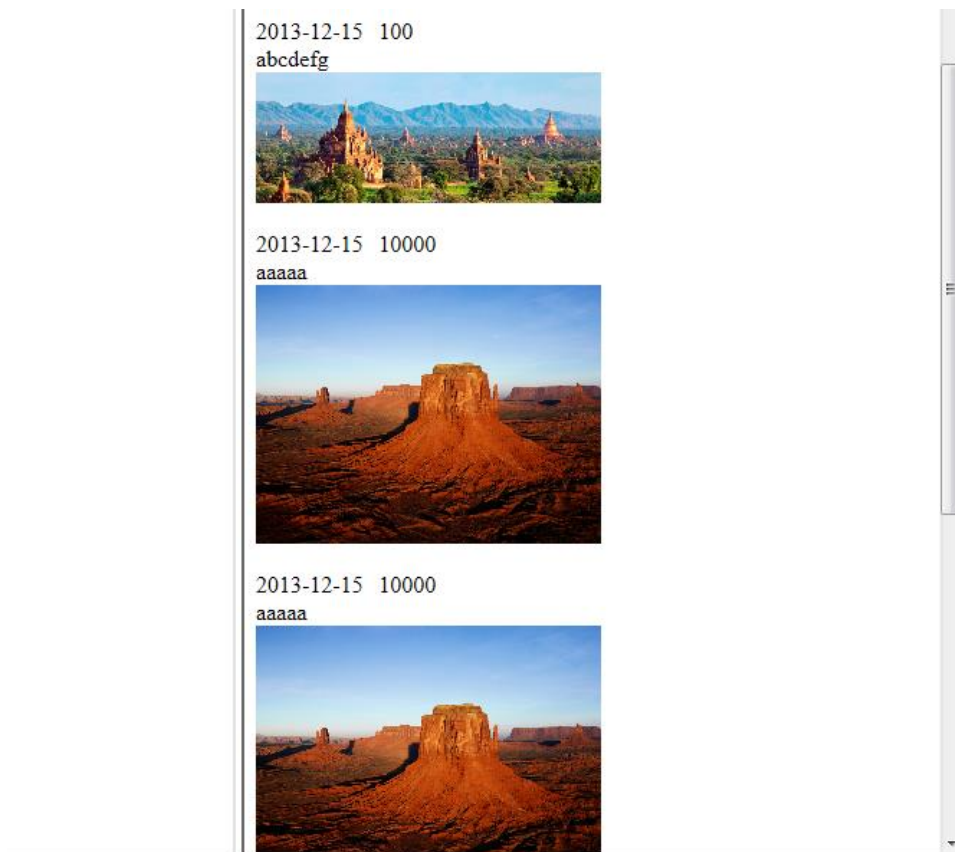


図 5-1-1(4) 検索結果

図 5-1-1 (4) のように検索に 2012/12/15 日付を指定し、検索したら 2012/12/15 に登録したデータが出力される。

5-1-2 機能評価

・ 日記登録

新規登録は設計通りに当日の日付で文章を書く。登録ボタンをクリックすると当日の日付で書いた日記が登録できる。

・ 日付

日付指定は日付プルダウンボタンを指定できる。

・ 検索

書いた日記を探すには登録した日付を指定し、検索確認できる。手書きより時間にも節約できる。

表 5-1-2 機能評価

| | |
|--------------------|---|
| ログイン機能 | ○ |
| ソーシャルメディアへの通信機能 | × |
| クラウドサービスへのバックアップ機能 | × |
| 画像登録機能 | ○ |
| 内容に関するキーワード登録 | × |
| 日記の入力、編集機能 | △ |
| 日付による日記の検索機能 | ○ |

5-2 考察

本研究では、個人的な日記のアプリケーションとして、本人だけが書けて、安全に保存され、あとで検索できて、必要なときに友人や知人と共有できるものを目指した。

しかし、基本的な日記の入力機能、画像の登録機能、検索機能は実現できたものの、クラウドサービスへのバックアップ機能、ソーシャルメディアへの送信機能、内容に関するキーワード登録ができていない、日記編集機能ができていないなど限定的になり、設計通りに実装できてないものも多い。

6. まとめと今後の課題

6-1 まとめ

本研究では、自分が書いた日記を無くすことなく、何年前の日記を検索するためにも時間の節約ができ、日記の持ち忘れを防ぐことを目指していた。現状としては、日記帳で書いている人々は多く存在しているがいつかその日記帳が無くなってしまう可能性もある。既存のアプリケーションは、ほぼスマートフォンしか使用できないものが多い。自分が見たい日にちだけでは検索できないものや、Facebook やTwitterではシェアできない日記アプリケーションもある。そのため、既存のアプリケーションの機能を検討しながら、日付で選択すれば検索でき、Facebook や Twitterでもシェアできる機能も加えて、ウェブで日記を簡単に管理できるように設計・実装を行った。

その結果、基本的な日記の機能と、日付で検索して書いた日記を検索は実装できたものの、まだ理想的なアプリケーションとはなっていない。未実装部分は今後の課題として取り組みたい。

6-2 今後の課題

今回実装できなかった機能を完成することを目指す。また、日記利用者人間では忙しくなくても一回ぐらいは日記帳の持ち忘れの可能性はある。それで、ネットがあっても、なくても、どこで書いても自分の日記は自分の手元に残れるようにする。日記を書く時や検索時にも時間がかからない。日記がなくなっても困ることにならない。毎日日記を幸せに書けるようになる。特に、バックアップは、複数のコピーをネット上を含めて保存管理することで、安心感が高まるため実現したい。

上記の今後の課題に取り組み、日記利用者のために誰でも簡単に使えるような、よいアプリケーションの実現を目指す。

参考文献

1. どこで日記を書く

<http://www.asahigroup-holdings.com/company/research/hapiken/maian/bn/201107/00383/>

2013年9月15日

2. 手帳

<http://matome.naver.jp/topic/1HioK>

2013年9月20日

3. Facebook

<http://nanapi.jp/22588/>

2013年10月10日

4. Twitter

<http://twinavi.jp/guide>

2013年10月15日

5. 携帯カレンダー

<https://support.google.com/calendar/answer/114500?hl=ja>

2013年11月10日

6. 有末, 武夫 「日記帳(随筆・近況)」お茶の水女子大学地理学教室 1971年

7. 青木正美「古本屋控え帳(237) 各社日記帳の話—日記帳形態史(2)」『日本古書通信』第920号、2006年3月。

8. 伊藤由佳ほか「ネットワークサービスプラットフォームを利用したデジタル旅日サービスの提案」2010年

9. 西川祐子「日記をつづるということ：国民教育装置とその逸脱」吉川弘文館、2009

10. ドナルド・キーン『百代の过客 日記にみる日本人』講談社学術文庫、2011年

11. 日記アプリまとめ

<http://matome.naver.jp/odai/2136054106050611001/2136054295850880903>

2013年11月12日

12. PHPによるWebアプリケーションスーパーサンプル 第2版 西沢 直木(著) ソフトバンク クリエイティブ 2006年