

2010 年度卒業研究
「店舗評価を利用した地域市場の活性化支援」

担当教員 渡辺恭人
学籍番号 0740108
田村里生

目次

1	背景・目的-----	4
1.1	背景-----	4
1.2	目的-----	4
2	店舗評価システムの現状-----	5
2.1	現状-----	5
2.2	店舗評価の必要性-----	5
2.3	問題点-----	6
2.4	まとめ-----	6
3	商品評価システムを採用している各種サービスの現状-----	7
3.1	各種サービスの現状-----	7
3.1.1	Amazon.com -----	7
3.1.2	価格.com-----	8
3.1.3	楽天市場-----	9
3.1.4	じゃらん.net-----	10
3.2	現状のサービスの比較-----	11
3.3	まとめ-----	12
4	店舗評価システムの検討-----	13
4.1	解決へのアプローチ-----	13
4.1.1	現状の評価システムの仕組み-----	13
4.1.2	理想とする評価システムのしくみ-----	14
4.2	追加要素-----	15
4.2.1	新聞折込チラシの料金計算例-----	15
4.3	サービスの機能要件-----	16
5	設計-----	17
5.1	作成するシステムについて-----	17
5.2	システムの構成図-----	18
6	実装-----	19
6.1	X00PSCubeLegacy を選択した理由-----	19

6.2	使用した X00PS モジュール-----	20
6.2.1	d3forum-----	20
6.2.2	ALTSYS-----	20
6.2.3	piCal-----	21
6.2.4	Protector-----	21
6.2.5	WebLinks-----	21
6.2.6	HappyLinuxFramework-----	21
6.3	利用したモジュールの関係-----	22
7	動作検証、評価-----	23
7.1	動作検証-----	23
7.1.1	ユーザー登録-----	23
7.1.2	フォーラムへの投稿-----	25
7.1.3	店舗情報の登録-----	28
7.2	ユーザーを対象に行ったアンケートの結果-----	30
7.2.1	「一度でも利用した事がある店舗」の調査結果-----	30
7.2.2	「項目別評価」の調査結果-----	31
7.2.3	店舗の良い点、悪い点-----	32
7.3	アンケートの反映の為に-----	33
7.3.1	商品に関して-----	33
7.3.2	店内の状況について-----	34
7.3.3	システムについて-----	34
8	今後の課題-----	35
8.1	考察-----	35
8.2	まとめ-----	35
8.3	今後の課題-----	35
	参考文献-----	37
	謝辞-----	38

1 背景・目的

1.1 背景

普段の生活において欠かせない「買い物」、この際、商品や店舗に対して不満を抱いた事があるだろうか。例えば、同じ商品でも店によって価格が異なる事や、商品の足の速さ、充実具合などに関してなどである。

しかし、それらに不満を抱いた所で、改善を求める事は難しい。アンケート用紙を設置している店舗もあるにはあるが、ある程度の数が集まらなると反映されるまでに時間がかかるし、それが本当に集まっているかを知る事が出来るのは店舗側だけである。つまり、顧客と店舗との間で円滑なコミュニケーションがとれていないのである。

では、それらの要望がよりダイレクトに、誰がどのような要望を出しているのかを分かりやすくし、それに対して店舗側もコメントなどの形でフィードバックを返すようになれば、その店舗はより地域に親しまれ、活性化するのではないかと考えた。

1.2 目的

本研究では、店舗毎の商品情報や店舗そのものの情報をユーザー同士が共有、検討しより良い買い物を実現すると共に、店舗自身もその評価を受け入れ、悪いとされる点を改善、良いとされる部分を伸ばし、顧客と店舗との間のコミュニケーションを円滑化し、地域市場の活性化を促す一手法を提供する事を目的とする。

2 店舗評価システムの現状

この章では、現状の商品評価システムと店舗評価の必要性、及び現状の商品評価システムの問題点について述べる。

2.1 現状

情報化社会と呼ばれる昨今、大手通信販売サイトをはじめ、共通して導入されている物がある。それが「商品評価システム」である。最も有名であろう「Amazon」のカスタマーレビューを例にすると、Amazonに登録しているユーザーが商品に対しておすすめ度を最低一つ、最大5つの星の数を付け、そのおすすめ度の理由を実際に商品を使った感想として付加する事で評価としている。他のユーザーはこの評価を基に、商品の購入を検討、評価が参考になるか否か、または自身がより適切であると思うレビューを各々投稿する事で循環し、この商品評価システムは成り立っている。

しかし、これらで主な対象となっている物はあくまで「通信販売の対象商品」であり、一部の有名な飲食店を除いて、スーパーマーケットや商店街等の店舗に対して評価を行っているようなサイトや雑誌等はほぼ見かけない。

2.2 店舗評価の必要性

では、通信販売と同じように、店舗に対して評価を行う事は、どのような必要性があるのだろうか。例えば同じ商品であっても価格が異なる事も珍しくなく、店舗毎に一見しただけではわからない、通う事でわかる特徴もある。特定の曜日に特定の商品の特売を行っている、というのもその特徴のひとつである。

だが、その様な特徴を知らずに買い物をしている事は決して少なくない。普段から行く店舗であれば熟知している事もあるが、稀にしか行かない様な店舗であれば知らない事もある。しかし、それらの特徴を事前に知る事が出来ればどうだろう。さらに、店舗毎に秀でた点を知る事が出来れば、より良い買い物を実現出来るのではないだろうか。

それらを踏まえて、店舗毎に価格、品質、接客、サービスの良さなどのポイントを評価し、店舗に対する評価を行えば、買い物の際の選択肢も広まり、普段行かなかった店舗に行くきっかけにもなるのではないかと考えたのだ。

2.3 問題点

現状の評価システムの問題点として挙げられるのが、実際に商品を購入していなくても評価を行う事が出来てしまい、その状態が未だに改善されていない点である。

近年起きた事件だが、ニンテンドーDS 用ゲームソフト「ドラゴンクエスト 9 星空の守り人」について発売前から多くの批判が集まり、それらを Amazon カスタマーレビューに投稿し、悪い部分ばかりを目立たせ売上を落とそうとする活動を一部ユーザーが行っていた。現在はそれらの投稿が不適切であるとして削除され、結果的に実売本数 400 万本を超える大ヒットを記録したが、現在も別の商品で同じ様な事が続いている。つまり、実際に商品を購入していなくても評価を行える事が、一部の心無いユーザーの手によってネガティブキャンペーンを行う為に利用されていたのである。

以上の様な事が起こらない様にする為にも、本来あるべき形として、評価システムに登録しているだけでなく、実際にその商品を購入していない限り評価を行えない様にするべきなのである。

2.4 まとめ

現在、様々な通信販売サイト等で採用されている「商品評価システム」は、書籍や家電製品が主であり、商店街やスーパーマーケットなどは対象外となっている。

この「評価」の必要性は何か。実際に店舗に通う事でわかる店舗の特徴を踏まえて、価格、品質、接客、サービスの良さなどを評価する事で、普段行く事のない店舗も選択肢に含まれ、より良い買い物への第一歩となるのではないかと考えたのだ。

ただし、評価システムが必ずしも良い方向に働く訳ではない。実際に購入していない商品に対しても評価は行える為に、悪質なネガティブキャンペーンを行う事も可能なのである。なので、この様な事が起こらない様にする為にも、実際に購入していない商品に対しては評価出来ない様にする必要がある。

3 商品評価システムを採用している各種サービスの現状

この章では、商品評価システムやそれに準ずるシステムを採用している各種サービスについて抜粋して述べる。

3.1 各種サービスの現状

3.1.1 Amazon.com

インターネット通販サービスとして非常に有名な Web サイト。本社はアメリカにあり、日本を含む全 6 ヶ国で展開しており、アフィリエイトや音楽のダウンロード販売など、様々なサービスを提供している。

商品に対して評価できるカスタマーレビュー(図 3.1.1.1 参照)というシステムがあるが、一度でも何かを購入していれば、購入していない商品に対しても評価を行える為、一部の悪質なユーザーによるネガティブキャンペーンの温床となっている。

カスタマーレビュー



最も参考になったカスタマーレビュー

274 人中、252人の方が、「このレビューが参考になった」と投票しています。

★★★★★ REGZAの外付けに使えます, 2009/10/3

By [ユーザー名] -レビューをすべて見る

レビュー対象商品: [BUFFALO USB2.0 外付ハードディスクドライブ HD-CLU2/Nシリーズ \(エレクトロニクス\)](#)

液晶TV REGZA 32H8000の外付けHDDとして使ってます。
予約録画で電源がTVと連動できるか心配でしたが、録画開始2分前にHDDの電源がonになり期待通りに録画出来ました。
更にREGZA側の設定でHDDを「省エネ」しておけば、録画再生時以外はUSBがoffになりこのHDDもoffになります。
必要なときだけ電源on。完璧です。(ってREGZAの機能か)
また、HDDはファンレスで騒音は感じません。熱も僅かに暖かい程度です。
節電機能はエコというよりは、HDDの長寿命化に貢献しそう。
1.5TBで137時間録画。2〜3年はこの1台で済みそうです。

レビューを評価してください

このレビューは参考になりましたか? ☐ はい ☐ いいえ

[報告する](#) [ブックマーク](#)

[コメント \(2\)](#)

図 3.1.1.1 「Amazon カスタマーレビューの一例」

3.1.2 価格.com

Amazon とは異なり、自身では通販を行っておらず、代わりに多くの通信販売サイトの情報を掲載し、同じ商品でも価格のランキングの様な物を掲載し、どの通信販売サイトを利用すれば最安値で購入出来るか、注文してから届くまで、アフターサービスは充実しているかなどをユーザーレビュー(図 3.1.2.1、3.1.2.2 参照)として投稿出来る様になっている。

ユーザーレビューを行う為には登録する必要があるが、実際に商品や通信販売を利用していなくても投稿出来てしまうという、Amazon と同じ欠陥がある。



IODATA
HDCR-U2.0EK

最安価格(税込): **¥9,780** 登録価格一覧(45店舗) 価格変動履歴

価格帯: ¥9,780~¥22,800 (45店舗) メーカー希望小売価格(税別): ¥25,300 発売日: 2010年 4月中旬

容量: 2.0TB インターフェース: USB2.0/USB1.1

PS3の地デジレコーダーキット「torne」や液晶TV「REGZA」に対応したUSB2.0接続型HDD(2TB/ブラック)

新製品ニュース アイ・オー、「torne」対応の外付けUSB HDDなど

売れ筋ランキング: 1位 (2512製品中) 満足度: 3.24 (36点者6人) クチコミ: 42件 (最終更新: 2011年 1月16日)

図 3.1.2.1 「価格.com で行われている商品自体の評価の一例」



読込速度: ★★★★★ 4
書き込み速度: ★★★★★ 4
転送速度: ★★★★★ 4
静音性: ★★★★★ 1
耐久性: ★★★★★ 無評価
デザイン: ★★★★★ 5
満足度: ☆★★★★ 1

レビュー情報
使用目的: データ保存

環境によって、ジーーーーーーと鳴り響くACアダプタ

容量に対する値段、そしてコンパクトさは評価できます。

しかし、ACアダプタが難あり。

私の環境だと、ジーーーーーーと鳴り響きます。まるで、なにかの虫を飼っているよう(笑)。

初期不良かと思い問い合わせたところ、スイッチング電源なので音が出る場合があるとの回答でした。丁寧に対応して頂き、アダプタの交換を行いました結果は同じ。

コンセントの位置や差し込みを逆にするなどすると改善するらしいのですが、どうやっても、この虫の鳴き声は止まりません。

パソコンのファンよりも聞こえる音であり、寝室で利用している分、夜は非常に気になります。個々の環境で左右されると思われますが、ちょっと残念な商品でした。

同社の他モデル商品では、こんなことがなかったため、上記のようなACアダプタ(スイッチング電源)のことも仕様に記載して欲しいですね。安眠のために、手元に残るこの商品をどう処理するか、悩みどころです。

このレビューは参考になりましたか? はい いいえ

参考になった 0人 / 評価者数 1人

図 3.1.2.2 「価格.com でのユーザーレビューの一例」

3.1.3 楽天市場

価格.comと同じ様に独自に商品を扱っている訳ではないが、独自に通信販売サイトを持たない小規模店舗も登録しており、楽天市場内で間借りをして通信販売サービスを行っている事も多い。その為、楽天市場自体は通信販売サイトというよりもその仲介を行っているという印象が強い。

独自のポイントシステムを設けており、楽天市場を通して買い物をする、サービスを利用する事でポイントが溜まり、他の買い物やサービスに対して使用する事で安価に利用出来る。

レビューの投稿にはユーザー登録が必要だが、購入していないと投稿出来ない物と購入していなくても投稿出来る物が混在しており、統一はされていない。また、店舗に対してのレビューも可能となっているが、これに対して特にリアクションはとられていない(図 3.1.3.1、3.1.3.2、3.1.3.3 参照)。



図 3.1.3.1 「楽天市場での商品レビューの一例」



図 3.1.3.2 「楽天市場での店舗レビュー(ショップ情報)の一例」



図 3. 1. 3. 3 「楽天市場でのユーザーレビューの一例」

3. 1. 4 じゃらん.net

各地の宿泊プランの情報を掲載しており、宿泊期間や宿泊プラン、価格やレビューで好評な順などで検索出来る。じゃらん.net にユーザー登録をし、このサービスを通して宿泊予約をする事でポイントが付加され、次回以降の宿泊の割引や無料サービス、グッズとの交換などに使用出来る。

また、チェックインから60日以内かつ、1予約につき1件のユーザーレビューを投稿出来る様になっている。さらにそのレビューに対する宿側からのコメントもあり、リピーターも生まれやすい(図 3. 1. 4. 1、3. 1. 4. 2 参照)。



図 3. 1. 4. 1 「じゃらん.net のレビュー情報の一例」

男性 / 40代

投稿日: 2011/01/10

以前旅行で泊まって良かったので、今回も利用させていただきます。

リーズナブルで立地も良く、旅行や出張などで使うのもいいホテルだと思います。

シングルの部屋も最近狭くて圧迫感があるホテルが多いのですが、わりとゆとりがあって、荷物の整理などもしやすく好きです。

今回の部屋で気になる点としては、お風呂のカーテンが古くて少々黒ずんでいたこと、窓の外が別棟(?)の建物の壁で陽が差さないこと、がありました。男性なら特に問題でもなく、基本的には次回も利用しようと思っています。

総合 4 ★★★★★

部屋 4 | 風呂 3 | 料理(朝食) - | 料理(夕食) - | 接客・サービス 4 | 清潔感 4

【2011年01月宿泊 出張】

【宿泊価格帯】3,001～4,000円(大人1人あたり)

【宿泊プラン】【室数限定!夏の火特価!】シングルルーム シングル 食事なし

スマイルホテル函館からの返信

返信日: 2011/01/13

この度はスマイルホテル函館にご宿泊頂きまして誠に有難うございました。

今回のお泊りでお客様が快適にお過ごし頂け、スタッフ一同大変嬉しく思います。

お風呂のカーテンの件につきましては不快な思いをさせてしまい、誠に申し訳ございませんでした。

至急、改善致します。

これからもビジネス・観光の拠点として当ホテルを末永くご利用下さいませ。

お客様の又のご利用を心よりお待ちしております。

今回はお客様の貴重なお時間にコメントを頂きまして誠に有難うございました。

図 3.1.4.2 「じゃらん.net」でのユーザーレビュー、宿側のコメントの一例」

3.2 現状のサービスの比較

表 3.2.1 「現状のサービスにおける評価システムの比較」

	ユーザーレビュー の有無	レビュー投稿時の 制約	店舗側からのコメ ント
Amazon	○	×	×
価格.com	○	×	×
楽天市場	○	△	×
じゃらん.net	○	○	○

・「ユーザーレビューの有無」

○…ユーザーレビューを行う事が可能

・「レビュー投稿時の制約」

○…投稿に必要な制約がある

△…制約に必要な部分もあるが、制約がない部分もある

×

・店舗側からのコメント

○…店舗側からのコメントが存在する

×

4つのサービスの評価システムを比較してみたが、レビュー投稿の制約がある物は2つ、その内「楽天市場」はなぜ商品によって制約の有無があるのかが不明だった。対して「じゃらん.net」は宿を利用しなければ投稿出来ない為、よりコメントの信頼性が高いと言える。

また、店舗からのコメントを行える様にしているのは「じゃらん.net」のみという結果になった。コメントも指摘点にしっかりと対策を挙げている物もあり、その宿を次回以降も利用しようと思わせる様になっている。

この事から、現状の評価システムで最も優れているのは、「じゃらん.net」であると言えるだろう。

3.3 まとめ

現状の商品評価システムは大まかに2種類に分かれており、1つは「登録していれば評価が可能」なサービス、もう1つは「登録しており、かつ利用した場合のみ評価が可能」なサービスである。前述した様な問題があったのは前者のサービスである為、やはり商品評価システムとして理想的な物は後者である。

また、店舗そのものに対する評価システムも存在しており、それらは「登録しており、かつ利用した場合のみ評価が可能」なサービスに実装されている。もちろん登録している事が前提である以上、誰がどの様に評価しているかは分かるのだが、それに対して店舗側がどの様に対応したかがわからず、あくまで一方的な評価のみとなっている。

これらを踏まえて、商品評価システムにはまず項目別だけでなく、より詳細なレビュー文の添付が必要だと考える。これはいくつかの項目に分けた結果以外にも、良い点も悪い点も存在し、それを表現する為にも必要である。次に、投稿に際してある程度の制約が必要である。この制約とは、2章3節で挙げた様な問題が起こらない様にする為の物であり、最低限その商品や店舗を一度でも利用したうえで評価を行える様にするという事だ。最後に、店舗側からのコメントも掲載するべきだという点である。ユーザーのレビューに対して店舗側がコメント等のリアクションを返す事で、両者間でのコミュニケーションが成立し、リピーターの発生を促す事が可能だからだ。

4 店舗評価システムの検討

この章では、これまでの現状と問題点を踏まえたうえで、どのように解決を目指していくかを述べる。

4.1 解決へのアプローチ

これまでを踏まえて、理想とするシステムを実現する為には、いくつかのポイントが必要になる。

1つは最低限登録を必要とし、誰がどのような評価を行ったのかが確認出来る事だ。これは現状のサービスの中でも必ず実装されているポイントであり外せない要素である。

次に、ユーザーが店舗を利用したうえで評価出来る様にする事。これは店舗を利用せずに不正な評価を投稿出来ない様にする為だ。

そしてユーザーの評価に対し、店舗側が何らかの形でフィードバックを返し、それが確認出来る様にする事だ。現状の評価システムに欠けているのはこのポイントである為、最も重要なポイントでもある。

4.1.1 現状の評価システムの仕組み

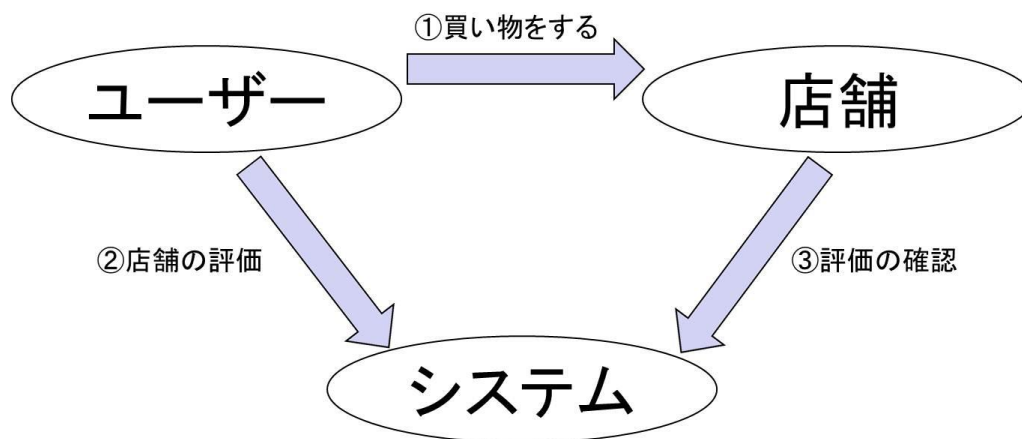


図 4.1.1.1 「現状の評価システムの仕組み」

現状の評価システムでは、以上の様な流れで情報を扱っている。ユーザーは店舗を利用し、その店舗の評価を投稿し、店舗はその評価の確認を行う。

この流れの場合、店舗がユーザーに対するフィードバックを行えていない為、評価が店舗にとって役に立っているかが確認出来ない。

4.1.2 理想とする評価システムの仕組み

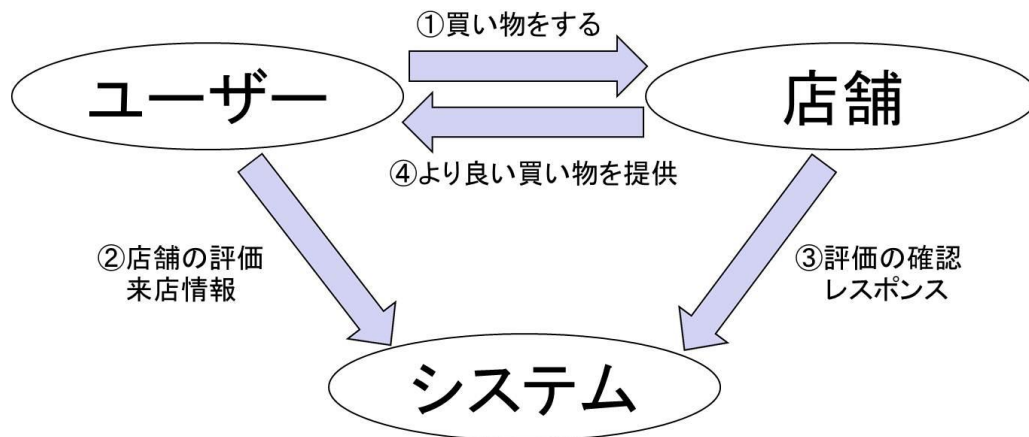


図 4.1.2.1 「理想とする評価システムの仕組み」

理想とする評価システムでは、図 4.1.2.1 の様な情報の扱いを目指していく。ユーザーが買い物を行い、評価を投稿するところまでは同じだが、同時に「来店した」という情報を必要とする事でより確実な情報に基づいた評価を行う事を目指す。

そして店舗側が評価を確認する際、その評価に対するレスポンスを行う事で、その評価に対してどの様に対応していくかを明確にし、ユーザーにより良い買い物を提供する事でそのリアクションとする。

以上、図 4.1.2.1 の①から④までの流れを繰り返す事で、よりその地域に根付いた、愛される店舗の運営と形成を目指す。

4.2 追加要素

4 章 1 節で述べた流れを実現する為の補助として、チラシ等の広告媒体に変わる安価な手段を用意する必要があると考えた。

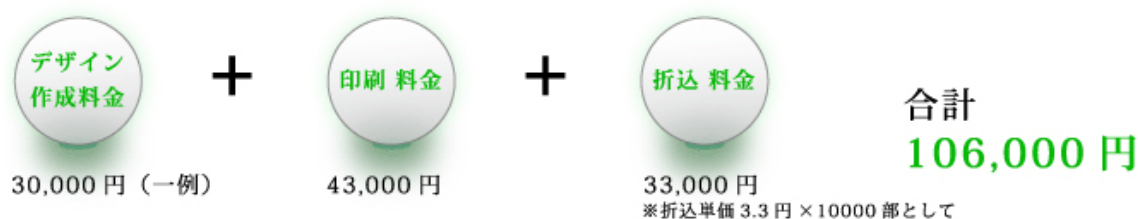
これは、普段の新聞等の折込チラシなどのコストを削減する事で、その余剰分をユーザーへのリアクションやキャンペーンへの費用に回せるのではないかという考えが発端となっている。事実、都内で 1 万部の折込チラシを配布しようと考えた際、必要なコストは約 10 万円となる(図 4.2.1 参照)。

対して Web 上にチラシを掲載する場合、大手電子チラシポータルサービス「Shufoo!」を参考にすると、1 ヶ月当たり 5 万円となる。

一般的なスーパーマーケットであれば 1 ヶ月の内 4 回ほどチラシを発行する為、部数に関係が無い事を考えれば Web チラシに移行する事がコスト削減に繋がるのは明らかである。

4.2.1 新聞折込チラシの料金計算例

【デザインから新聞折込まで、全てご依頼いただいた場合】



※上記の計算例は、送料・消費税別、袋断裁の場合となります。

図 4.2.1.1 「タートルライド社での新聞折り込みチラシの基本料金プラン」

※「http://www.turtle-ride2.com/orikomi/price_keisanrei.html」より引用

以上の図は折込チラシサービスを行っている「タートルライド社」の基本的な料金プランである。サイズは B4、片面フルカラー、配布地域は東京都内、配布数は 1 万部となっている。デザインや印刷を自ら行い、折込のみで注文する事も可能である。

4.3 サービスの機能要件

理想とするシステムを構成する要件として、まず「ユーザー登録機能」は必須である。あくまで「評価」を行う以上、匿名性が高すぎる場合は正当な評価が行われない場合があるからだ。「ユーザー名＝本名」ではなくとも、誰がいつどのような評価を行ったのかは把握する必要がある。

登録が必要な以上、成り済まし防止の為に「ユーザー認証」も必要になってくる。これは特定不能な、最低でも4文字以上のパスワードによる認証が理想である。

次に、ユーザー間で互いの評価、意見が有用であったか、あるいは悪質な物であったかを評価する機能も欲しい。あまりに悪質な投稿が多いユーザーはその内容にも信頼性が無く、逆に有用な投稿が多いユーザーであれば、その投稿に信頼性が高いと言える為、その判断を付ける為だ。

ユーザーの登録以外にも、店舗スタッフの登録も必要となる。登録のシステム自体は同じ物としても、通常のユーザーとは違う事を一目でわかる様にするべきだろう。それはユーザー名に付ける「タグ」の様な物でも、ユーザーをランクの様なシステムで管理する物でもいいだろう。これによって店舗のスタッフがユーザーの評価に対してレスポンスを返しても、一目で店舗のスタッフによる投稿であると区別出来る様になる。

店舗のスタッフが正しいレスポンスを返していても、実際にその店舗がどこにあるか、どの様な店舗であるのかがわからなければ、そもそも利用するまでに至らないだろう。そしてその店舗で行われているセール期間などの情報も確認出来る様にと良いだろう。

また、現在のシステムで評価を行う際の問題が、2章3節でも挙げている様に利用していない場合でも投稿出来る事である。なので、実際にどのユーザーがどの店舗でどのような買い物をしたのかがわかるシステム構成を目指す必要がある。

5 設計

この章では、4章3節で挙げた要件に基づいた設計について述べる。

5.1 作成するシステムについて

今回作成するシステムは、顧客と店舗間での潤滑なコミュニケーションを実現し、より良い買い物を実現する為の手法の提供を目的とする。

その仕組みとして、まず一種のフォーラムを用意する事にした。これは通常の掲示板機能の様に名前だけでなく、ユーザーや店舗などをユーザーランク毎に管理でき、かつ投稿時に必ず名前が出る為、成りすましが出来ないという理由からである。これによって、その投稿が一般ユーザーによる物なのか、登録された店舗による物なのか、管理者による物なのかが一目でわかる様になった。投稿する際には、カテゴリ内からフォーラムを選び、フォーラム内のトピックを選んで投稿する事になります。今回はテストとして千葉商科大学内の学食を対象としており、カテゴリは「ユーザーレビュー」、「レビューに対する返答」、「店舗からのお知らせ」の3種類を用意し、フォーラムは千葉商科大学内の学食というテーマに応じて設定、トピックではそれぞれの店舗についてという設定になっている。

次に、店舗に関する情報をユーザーが投稿出来る様にした。これは、上記のフォーラムだけでは足りない情報、例えば住所や、その店舗のWebサイトやそのWebサイトで利用されているバナーの登録、店舗のカテゴリを知る事が出来る。

更に、カレンダー機能も付属した。この機能を用いてどの店舗でどのようなセールをいつからいつまで行っているかを確認出来る様にする為である。ただし、一般ユーザーには投稿権限を持たせず、店舗関係者及び管理者のみ投稿出来る様にした。これはユーザーからの情報が2次的情報であると考え、店舗自身からの情報のみに絞る事でこれを1次的情報とし、より信頼度の高い情報として扱う事としたからである。

5.2 システムの構成図

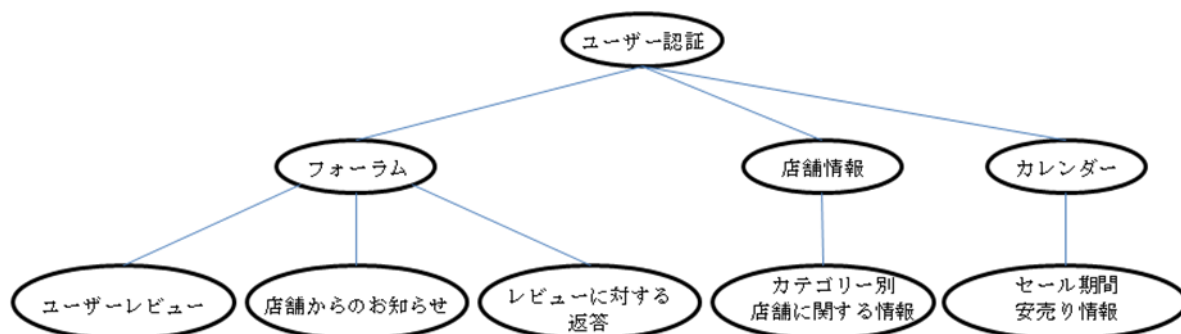


図 5.2.1 「システムの構成図」

システムの構成は図 5.2.1 の様になる。ユーザー認証を入り口とし、「フォーラム」、「店舗情報」、「カレンダー」それぞれの機能に繋がる。「フォーラム」からは 3 種類のカテゴリに繋がり、「店舗情報」はその内容であるカテゴリ別に分けた店舗に関する情報へ、「カレンダー」では登録された店舗のセール期間や安売り情報を確認出来る。

6 実装

この章では、設計を踏まえて実装したシステムについて述べる。

6.1 X00PSCubeLegacy を選択した理由

今回のシステム作成の為に X00PSCubeLegacy を利用したのは、ユーザー登録、管理機能が標準で搭載されており、必要な機能をその時々に取り捨選択して導入出来る為である。

例えば、最初期状態ではユーザー登録、管理以外の機能は無い状態だが、これにフォーラム機能を導入したいと思えば、今までの多くのユーザーが作成してきたモジュール、つまり機能を濃縮したファイルをダウンロード、インストールする事で使用出来るようになる。また、同じ機能モジュールでも様々あり、ユーザーの好みや使用用途に合わせて選べる事が最大の利点である。

また、ユーザーをランク毎に分ける事も可能であり、星1つから星5つまでと管理者、特別ユーザーの7段階に分ける事が出来る。このランクも管理者が管理する為、フォーラムを利用した際にユーザー名が出る事に加えて、より成りすましが困難になり、安全な運営が可能となる。

更に、フォーラム機能などに投稿制限を設ける事が出来るのも強い。閲覧だけであればユーザー登録を必要とせず、投稿したいと思った場合は必ずユーザー登録を必要とするだけでなく、フォーラムのカテゴリ毎に投稿出来るユーザー区分を設定出来るのだ。これのおかげで、ユーザーレビューには店舗スタッフが投稿出来ず、一般ユーザーのみ投稿可能となり、逆に店舗からのお知らせ、レビューに対する返答の場合は一般ユーザーが投稿出来ず、店舗スタッフのみ投稿可能という仕組みを可能とした。

ユーザー登録機能、ユーザー区分の設定、区分設定による各種投稿制限などの機能が充実している事から、本研究の様なコミュニティサイト作成に向いていると考え、今回の研究で「X00PSCubeLegacy」を使用する事とした。

6.2 使用した X00PS モジュール

今回の研究で使用している「X00PSCubeLegacy」では、必要な機能に応じて今までのユーザー達が作成してきたモジュールをインストールする事でその機能を使える様になる。本節では、それら使用してきたモジュールの解説を行う。

6.2.1 d3forum

「PEAK X00PS サポート&実験室」の管理人、GIJOE 氏作成のモジュールで、本研究で使用した「X00PSCubeLegacy」用のフォーラム追加モジュール。カテゴリー、フォーラム、トピックといったツリー状となっており、X00PS 標準のメインメニューからどのようなカテゴリーがあるのかを確認出来る為、ユーザー視点から見て使いやすいと感じた。

投稿する際にリンク URL の添付、メールアドレスの添付、画像を使っでの投稿も可能で、文字のフォント、サイズ、色も設定可能。さらに文字の協調や下線、表情アイコンも本文中に使えるなど、フォーラム機能が非常に充実している。

6.2.2 ALTSYS

標準のシステムモジュールの使い勝手があまり良くないと感じた GIJOE 氏が作成した代替システムモジュール兼ライブラリのパッケージ。

フォーラムとして使用した d3forum を動かす為に必須となるモジュールだが、代替システムモジュールというだけあって他の機能も充実している。例えば、他のモジュール内で使われる項目名などを、言語定数管理機能を用いて編集する事が出来る。これは標準のシステムモジュールではサポートしていない部分である為、非常に有用である。また、それぞれのモジュール内のテンプレートをテンプレート管理機能を用いてページソースから編集する事も可能である。

6.2.3 piCal

今回使用したスケジューラー機能付きカレンダーモジュール。このモジュールも d3forum などと同じく GIJOE 氏が作成した物である。

予定などを登録する際に、1 日毎に設定する事なく、開始日時と終了日時を設定出来る為、本研究で使う様な店舗のセール情報などを扱う事に適している。場所や連絡先、詳細など細かく付けられるので、Web 上でのスケジューラーとして十分な機能が揃っていると言える。

6.2.4 Protector

XOOPS 用のセキュリティモジュールであると同時に、piCal を使用する為に必要なモジュール。同じく GIJOE 氏作成。

このモジュールを導入する事で piCal が使用出来る様になり、同時に様々な Web 上の迷惑行為を防ぐ事が可能である。特にフォーラムなどを用いたコミュニティサイトにありがちな SPAM 投稿や、拡張子偽装ウィルス、実行可能ファイルのアップロードなどを防ぐ事が可能。

6.2.5 WebLinks

「はっぴい・りなつくす」の管理人 ohwada 氏が作成したモジュールで、本来は Web リンク集を作る為のモジュール。

本研究では ALTSYS の言語定数管理機能を使う事で店舗紹介用モジュールに改編して使用している。

いくつかの Google 系サービスと連動しており、GoogleMaps もそのひとつ。ただし、投稿時に緯度と経度を設定する必要があり、少々使い辛く感じる。

6.2.6 HappyLinuxFramework

「はっぴい・りなつくす」で配布されているモジュールを使用する為のライブラリ集で、WebLinks と同じく ohwada 氏が作成したモジュール。

これ単体では何の機能も付属されておらず、WebLinks を動かす為に導入している。

6.3 利用したモジュールの関係

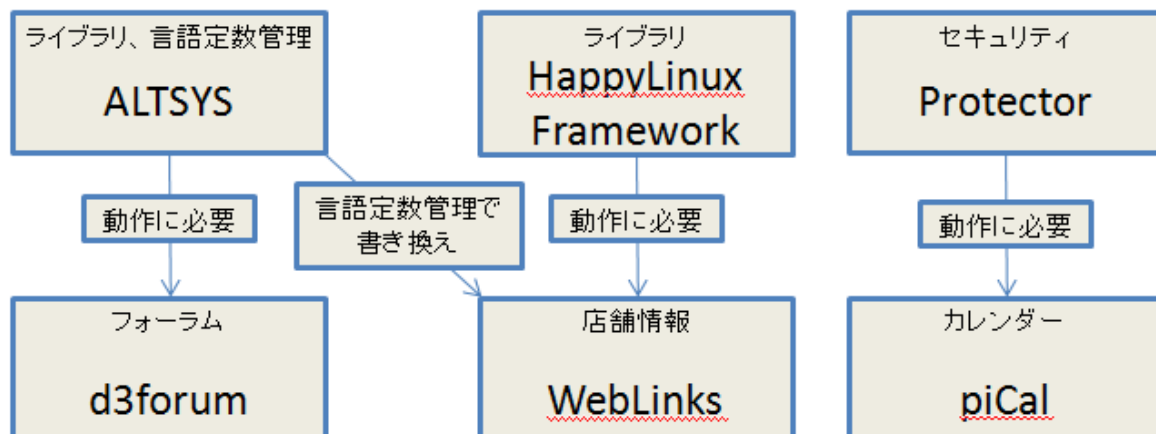


図 6.3.1 「利用したモジュールの関係」

今回利用したモジュールには、それぞれ機能別に動作に必要なライブラリがある。フォーラム機能モジュールの「d3forum」は「ALTSYS」が無いと動かず、店舗情報として使っている「WebLinks」はライブラリモジュール「HappyLinuxFramework」が無いと動作しない。同じくカレンダー機能モジュールの「piCal」はセキュリティモジュールである「Protector」を必要としている。

また、「ALTSYS」はライブラリとしてだけでなく、システムモジュールとしての言語定数管理機能を持っており、本来 Web のリンク集として使う「WebLinks」を「店舗情報」を扱える様に内容を書き換えている。

7 動作検証、評価

ここでは6章で作成したシステムの動作検証と、実際に利用して行った調査に関して述べる。

7.1 動作検証

本節では、システムの動作検証を行う。

7.1.1 ユーザー登録



図 7.1.1.1 「ログイン画面」

ユーザー登録を行う際、まず図 7.1.1.1 の「新規登録」をクリックする。

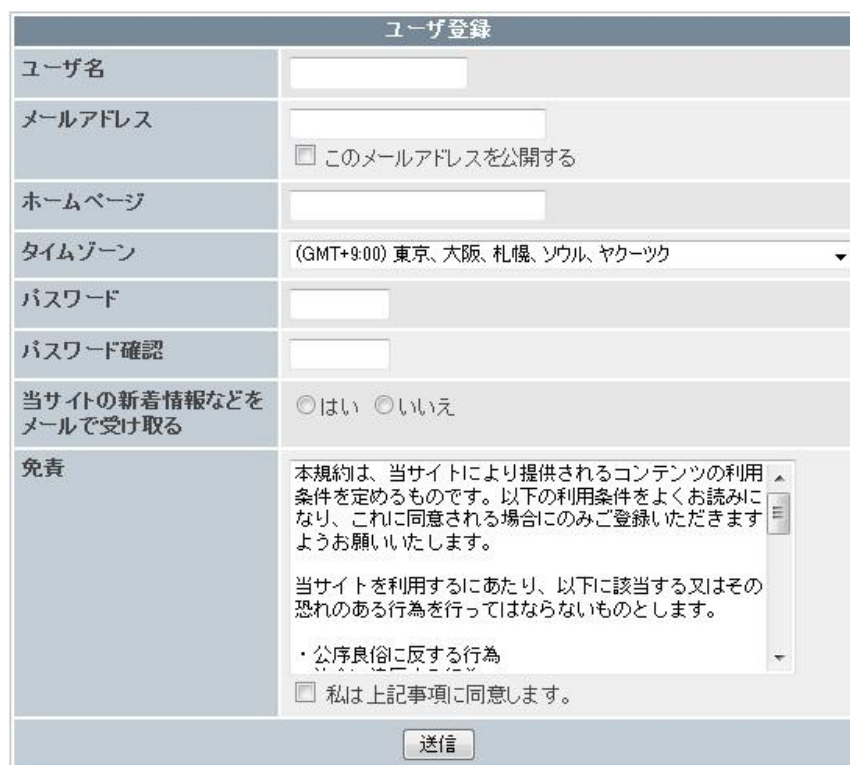


図 7.1.1.2 「ユーザー登録画面」

新規登録をクリックする事で図 7.1.1.2 の様な画面が表示されるので、それぞれの項目に入力する。

現在登録にはユーザー名とパスワード、メールアドレスが必要である。ユーザー名は半角 10 文字以内、パスワードは最低半角 4 文字以上、メールアドレスは重複不可であり、一人で複数のアカウントを取り辛くしている。

それぞれの項目に入力し、免責事項に同意するチェックを入れ、「送信」ボタンをクリックする事で次の工程に移る。

ユーザ名	test
メールアドレス	a740108@cuc.ac.jp
<input type="button" value="送信"/> <input type="button" value="キャンセル"/>	

図 7.1.1.3 「ユーザー登録確認画面」

ここで送信ボタンをクリックする事でユーザー登録完了となり、これ以降は図 6.2.1.1 の画面でユーザー名とパスワードを入力する事でログイン可能となる。

本来は登録したアドレスにメールが届き、そこで承認するという仕様を目指していたが、確認メールが届かないという不具合が発生した為、その工程を省く事にした。

ユーザメニュー
アカウント情報
アカウント編集
ログアウト
受信箱
メインメニュー
ホーム
フォーラム
カレンダー
店舗情報

図 7.1.1.4 「ログイン後のメニュー画面」

無事ログインに成功すれば、図 7.1.1.4 の様なメニュー画面が表示される様になる。より詳しくアカウントの情報を入力したい場合、「ユーザメニュー」内の「アカウント編集」をクリックすると編集画面に移行する。

7.1.2 フォーラムへの投稿

フォーラムへ投稿する場合、まずログインする必要がある。ログインし、図 6.2.1.4 のフォーラムをクリックする事で図 7.1.2.1 の様にメインメニューが変化する。

メインメニュー
ホーム
フォーラム
ユーザーレビュー
レビューに対する返答
店舗からのお知らせ
カレンダー
店舗情報

図 7.1.2.1 「ログイン後、フォーラムをクリックした場合のメインメニュー」

全トピック一覧

フォーラムトップ

興味のあるフォーラムへぜひご参加ください

- ・ **カテゴリ作成**
- ・ **このフォーラム全体のRSSを取得する** 

総トピック数: 1 総投稿数: 1
現在の時刻: 2011-1-21 14:04 最終訪問日時: 2011-1-21 11:57

 **ユーザーレビュー**

モデレータ: サイト管理者 総トピック数: 1 総投稿数: 1 最新投稿: 2011-1-21 11:57 

このカテゴリは、ユーザーの皆様がレビューを投稿する為のカテゴリです。
スレッド毎のルールに沿って、あなたが一度でも利用した事がある店舗に対してレビューしてください。

フォーラム

 **千葉商科大学内の学食** トピック数: 1 投稿数: 1 最新投稿: 2011-1-21 11:57 

カテゴリ内トピック一覧 -  このカテゴリを編集する - **フォーラム作成** - **サブカテゴリ作成**

 **レビューに対する返答**

モデレータ: サイト管理者 総トピック数: 0 総投稿数: 0 

このカテゴリは皆様のレビューを見た、店舗の方からの返答を掲載するカテゴリです。

フォーラム

 **千葉商科大学内学食からの声** トピック数: 0 投稿数: 0 

カテゴリ内トピック一覧 -  このカテゴリを編集する - **フォーラム作成** - **サブカテゴリ作成**

 **店舗からのお知らせ**

モデレータ: サイト管理者 総トピック数: 0 総投稿数: 0 

このカテゴリは、登録されている店舗からのお知らせを掲載するカテゴリです。

フォーラム

 **千葉商科大学内学食からのお知らせ** トピック数: 0 投稿数: 0 

カテゴリ内トピック一覧 -  このカテゴリを編集する - **フォーラム作成** - **サブカテゴリ作成**

図 7.1.2.2 「フォーラムクリック後のメイン画面」

25

それと同時にメイン画面に図 7.1.2.2 の様なフォーラムのトップページが表示される。この表示の時点でカテゴリ別になっているので、投稿するカテゴリを選択する。今回は一般ユーザーのアカウントを使用しているので、ユーザーレビューカテゴリを選択する。

カテゴリ内トピック一覧トップ

ユーザーレビュー

このカテゴリは、ユーザーの皆様がレビューを投稿する為のカテゴリです。
スレッド毎のルールに沿って、あなたが一度でも利用した事がある店舗に対してレビューしてください。

フォーラム			
フォーラム	トピック数	投稿数	最新投稿
 千葉商科大学内の学食  モデレータ: サイト管理者 [新規トピックとして投稿する]	1	1	2011-1-21 11:57 tam 

 = 新しい投稿があります
  = 新しい投稿はありません

図 7.1.2.3 「ユーザーレビューカテゴリ内」

今回はテストとして千葉商科大学内の学食を扱っている為、その様な目的のフォーラムが設置されている。このフォーラム内のトピックに投稿する為、「千葉商科大学内の学食」をクリックすると次にトピック選択に移る。

トップ > ユーザーレビュー

千葉商科大学内の学食

(モデレータ: サイト管理者)

- このフォーラムに新規トピックを投稿できます
- このフォーラムのRSSを取得する 

千葉商科大学内の学食						
	最終投稿日降順 ▼	トピック再表示				
1件ヒットしました	返信	閲覧	投票数	平均点	トピック開始	最新投稿
 体育館1階の学食、リコルドについて	0	1	0	0.00	2011-1-21 11:57 tam 	

図 7.1.2.4 「千葉商科大学内の学食フォーラム内」

現在はリコルドに関するトピックのみとなっている。ここに投稿する為に「体育館 1 階の学食、リコルドについて」をクリックする。

● 体育館1階の学食、リコルドについて

msg# 1

前の投稿 - 次の投稿 | 親投稿 - 子投稿なし | 投稿日時 2011-1-21 11:57 | 最終変更

tam ★★★★★ 投稿数: 3

千葉商科大学内の学食のひとつ、体育館1階にあるリコルドについてのトピックです。

一度でも利用した事があれば、ぜひその感想を投稿してください。

感想の投稿ルールは

- 以下の5項目に対して、五段階の評価を行ってください
→「味の良し悪し」、「価格」、「品揃え」、「雰囲気」、「接客態度」
- その店舗の良い点を挙げてください(箇条書きでも可)
- その店舗の悪い点を挙げてください(箇条書きでも可)

以上3点です。

投票数:0 平均点:0.00

このトピックに投稿する ツリー構造順で表示 投稿の新しいものから

題名	Re: 体育館1階の学食、リコルドについて
ユーザ名	test さん
投稿本文	
<input type="button" value="投稿する"/>	

図 7.1.2.5 「現在のトピックの様子と投稿欄」

トピックのトップにはそのトピックを作成したユーザーによるルールが記されている。このルールに沿って「投稿本文」の欄に文章を入力し、投稿内容が確定したら「投稿する」ボタンをクリックする。

他のフォーラムの場合でも投稿の手順は同じだが、ユーザー区分によって投稿が制限される。ただし、閲覧だけであれば未登録ユーザーでも可能である。

7.1.3 店舗情報の登録

店舗情報を登録する際にも、まずログインする必要がある。ログインした後、図 7.1.1.4 の「店舗情報」をクリックする事で、メインメニューが図 7.1.3.1 の様に変化する。



図 7.1.3.1 「ログイン後、店舗情報をクリックした際のメインメニュー」



図 7.1.3.2 「ログイン後、店舗情報をクリックした際のメインメニュー」

メイン画面は WebLinks 標準のトップページが表示される。「人気サイト」などと表示されている部分は今回修正出来なかった為、そのまま残してしまった部分である。

店舗情報を登録する際には、図 6.2.3.2 の中から「登録する」をクリックし、次の工程に移る。

新規リンクを登録する	
* 店舗名 *	<input type="text"/>
* カテゴリ *	カテゴリー一覧 指定しない
* 説明 *	<div><div> </div><div>大きさ フォント 色</div><div>B <i>I</i> <u>U</u> 七 <input type="text"/> 追加</div><div></div><div> [もっと...]</div></div>
	<input checked="" type="checkbox"/> スマイリーアイコンを有効にする <input checked="" type="checkbox"/> XOOPS コードを有効にする <input checked="" type="checkbox"/> 画像を有効にする <input checked="" type="checkbox"/> 改行を有効にする
住所	<input type="text"/>
ビル名など	<input type="text"/>
オプション	<input checked="" type="checkbox"/> このリンクが承認あるいは拒否された場合に通知する
<div>登録 プレビュー キャンセル</div>	

図 7.1.3.3 「店舗情報登録フォーム」

この画面で店舗に関する情報を入力する事になる。必須項目は「店舗名」、「カテゴリ」、「説明」の3項目のみで「住所」、「ビル名など」の部分は入力しなくても構わない。入力が完了したら、「登録」ボタンをクリックすれば登録の仮完了となる。この後に管理者が承認する事で正式に登録される。

現在データベースには1件のリンクが登録されています。

あなたの承認待ちリスト

- どん多(承認待ち)

図 7.1.3.4 「承認待ちの状態」

承認されるまでは図 7.1.3.2 に以上の様な一文が加わり、承認、もしくは拒否されるまで表示される様になる。その間、内容がチェック出来るのは管理者のみである。

7.2 ユーザーを対象に行ったアンケートの結果

今回の研究を行う上で、実際にアンケートを行った。アンケートの内容は実際に本研究に沿って、店舗の評価を行える様な内容にし、時間的制約から紙媒体で作成した物をシステムに入力、集計を行った。

アンケートの内容は以下の通りである。

①以下の中で、「一度でも利用した事がある」店舗からひとつ選んでください。

A. リコルド B. 生協食堂 C. どん多 D. 商大みずほ

②選んだ店舗に関して以下のアンケートにお答えください

項目はそれぞれ5段階評価でお願いします。

A 味の良し悪し B. 価格 C. 品揃え D. 雰囲気 E. 接客態度

③選んだ店舗の良いと思う部分を挙げてください

④選んだ店舗の悪いと思う部分を挙げてください

以上のアンケートを学部、学年問わず千葉商科大学の学生を中心に計 27 人を対象に実施した。

7.2.1 「一度でも利用した事がある店舗」の調査結果

①の質問に関しては、27 人中 22 人が「A. リコルド」を選択した。その為、今回の集計はリコルドに対する評価を中心に進めた。

オープンキャンパス時にも営業しており、時には食券の配布をしていた事もあった為か、1 年生の中でも知名度はかなり高い様だ。

7.2.2 「項目別評価」の調査結果

次に、②の店舗に関する項目別5段階評価の結果は以下の通り。

○味の良し悪し…平均値 3.8

5 (非常に良い)	4 (良い)	3 (普通)	2 (悪い)	1 (非常に悪い)
3 人	13 人	6 人	0 人	0 人

○価格…平均値 3.5

5 (非常に良い)	4 (良い)	3 (普通)	2 (悪い)	1 (非常に悪い)
4 人	8 人	6 人	4 人	0 人

○品揃え…平均値 3.1

5 (非常に良い)	4 (良い)	3 (普通)	2 (悪い)	1 (非常に悪い)
2 人	4 人	10 人	6 人	0 人

○雰囲気…平均値 3.0

5 (非常に良い)	4 (良い)	3 (普通)	2 (悪い)	1 (非常に悪い)
1 人	5 人	9 人	7 人	0 人

○接客態度…平均値 3.6

5 (非常に良い)	4 (良い)	3 (普通)	2 (悪い)	1 (非常に悪い)
4 人	8 人	8 人	2 人	0 人

評価は意外と厳しく、どの項目も平均4点以下という結果になった。特に悪いのは「雰囲気」、次点で「品揃え」という結果に。

7.2.3 店舗の良い点、悪い点

22 人に対して行ったアンケートの内、良い点と悪い点は次の様な意見が出た。良い点と悪い点でそれぞれ反した意見が出ているが、それは個人の意識の違いとしてとらえている。

・良い点、伸ばして欲しい点

野菜をその場で切ってくれている
学生のふところ事情に即した価格である
から揚げがおいしい
量が多く、味も良い
料理が出てくるのが早い
お手軽に食べられる
定番メニューが揃っている
近いので、授業が終わってすぐに行ける
券売機がちゃんと 2 台ある
値段の割にボリュームがある
価格や、品物の速さ

・悪い点、改善して欲しい点

清潔感に欠けている
調味料のビンがベタベタしている
食事スペースがせまい
パッと見安く見えるが、それほどでもない
商品提供にかかる時間が長い
イスとテーブルの間隔が狭く、歩きづらい
パスタが無くなった
量が物足りなく感じる
店内がやや薄暗い
日替わり丼をリスト化してほしい
もっと商品バリエーションを増やしてほしい
列の並び方がわかり辛く、あいまいである

7.3 アンケートの反映の為に

今回の研究の目的であるユーザーと店舗との円滑なコミュニケーション、その実現の為に、7章1節で行ったアンケートの結果をまとめ、実際に店舗側の責任者、リコルドの店長である一色さんに見ていただき、それに関してコメントをいただいた。

本節では、7章1節1項で最も多く選ばれた「リコルド」について集まったコメントを、実際に一色さんに見ていただいた結果に関してまとめる。

7.3.1 商品に関して

現在のメニューに対しての不満点は、「パスタが無くなった」、「商品バリエーションを増やしてほしい」、「量が物足りなく感じる」、「日替わり丼をリスト化してほしい」などが挙げられた。

この内、パスタメニューの復活に関しては非常に難しい様だ。理由は、他の麺類に比べて原価が高い為だ。他の麺類は原料の価格が高騰してもすぐに治まり、現在の価格から変わらず提供できているが、パスタに関しては原料の価格が治まらず、現在仮に提供しても学生の視点からは決して安いと思える価格には出来ないとの事である。

商品バリエーションは今後も随時努力していくというコメントをいただいた。実はリコルドのメニューは毎年新しい物を追加している。その代わりに人気が無いメニューは削減される。学生が主な対象な為、うどんやカレーなどの定番メニューや、から揚げライスのような揚げ物系メニューが多いが、今後可能であればチャーハンなどを提供していきたいそう。その為に、厨房スペースの拡大、調理器具の充実をまず目指していきたいとの事である。

また、商品の価格と量のバランスに関しては、現在がほぼベストであるとのコメントもいただいた。仮に量を増やせば、その分商品の質が下がってしまうし、逆も然り。つまり、量と質は反比例してしまうので、申し訳ないが今のバランスで我慢してほしいとの事である。

日替わり丼のリスト化は前向きに検討してくれるそう。ただ、春には新しいメニューが増え、日替わり丼も再調整を行う為、その実現にはもう少し時間がかかりそう。

7.3.2 店内の状況について

店内の様子についての意見は、「清潔感に欠けている」、「食事スペースが狭い」といった物だった。確かに、普段利用する際にもテーブルや調味料のビンが汚れている事が多い為、これらの意見には納得がいく。

リコルド店内でもそれは問題視しているらしく、テーブルは利用者がいなければ、調味料のビンには紙を巻き、汚れていれば取り替える事で対策している様だが、学生の使い方があまりよくない為か、うまく改善出来ていない事が現状である。店内の清潔化には、リコルド側の対策だけではなく、学生側でも極力綺麗に使う様心がける必要がある。

店内のスペースに関しては、リコルド側も限界を感じているとの事。カウンター席を設けるなどして対策はしているが、どうしても空間的な問題で改善が難しい様だ。現在、店内の模様替えを計画している様だが、それでもその場凌ぎの対策にしかならない為、出来ればより広いスペースを取れる場所に店を移したいとの事。

店内の状況に関しては、学内にある店舗という事もあって大学自体に交渉しなければ改善出来ない部分も多く、またその為に苦勞する事も少なくない様だ。それに、利用する学生達にも、もう少し食事のマナーを改めてほしいところだ。店内が汚いとは言うが、汚しているのは他ならぬ学生自身なのである。

7.3.3 システムについて

今回作成したシステムを実際に一色さんに使っていただき、システムの機能や効果については理解していただいたが、「携帯などの端末への対応もしてほしい」、「カレンダーの予定を変更出来るのか?」、そして「カレンダーの予定変更を行ったらわかる様にしてほしい」という感想をいただいた。

この内、携帯電話への対応は今後の課題のひとつである。カレンダーの予定変更は現在でも「登録店舗」ランクのユーザー以上なら可能であるが、フォーラム上での告知、及びカレンダーの書き換えでの対応をしていきたい。カレンダーはRSSに対応していないが、フォーラムはRSSに対応しているからである。

8 考察、まとめ、今後の課題

この章では、本研究の考察、まとめ、今後の課題について述べる。

8.1 考察

本研究を実際に学内の飲食店を対象に行ってみて、まず知る事が出来たのは店舗側がどの様に考えているかという事だ。私達利用者が掲げている不満は店舗自身が掲げている不満でもあり、またその不満も店舗の力だけでは解決出来ない物もあった。しかし、利用者の掲げる不満を極力無くしていきたいという意思と、具体案を聞く事が出来ただけでも十分コミュニケーションが成功したと言える。今回作成したシステムをより長期的に利用する事で、両者のコミュニケーションの橋渡しをし、店舗の改善に貢献出来る事がわかった。

今回はあくまで学内の飲食店を対象にしたが、これを地域のスーパーマーケットや商店街で行っても、それら店舗が真に「コミュニケーション」を重視し、より地域に根ざした店造りを目指しているならば、結果は必ず現れるだろう。

8.2 まとめ

本研究は店舗とユーザーのコミュニケーションを円滑に行う事でより良い買い物を実現するという事を目的とし、現在の評価システムとその問題点、優れた評価システムはどのような物なのかを検討した。

そして必要な要件を挙げ、「X00PSCubeLegacy」を用いてシステムを作成、これを用いて学内の店舗を対象にテストを行い、実際に目的を達成出来た事、そして今後どのようにシステムを改善、ブラッシュアップしていく必要があるかを理解した。

8.3 今後の課題

今後の課題として、まず携帯電話への対応が挙げられる。評価システムである以上、ある程度多くの人に使ってもらう必要がある。だが、パソコンのみに対応したシステムの場合、ユーザーが限られてくる為、一人一台は当たり前である携帯電話での Web に対応したシステムの構築が必要となる。

次に、今回利用した「X00PSCubeLegacy」の仕様の問題だが、ユーザー間で互いに評価しあうシステムが実装出来なかった点である。そして同じく仕様上の問題であった

「店舗に行ったか否か」の判定を行う機能だ。ユーザー毎のランクで投稿を制限する機能はあったが、一定の条件を満たす事で書き込み可能になるという要素が含まれていなかった。フォーラムなどでの投稿回数によってユーザーランクが変動するというシステムはデフォルトで実装されている物の、それではランクによってでしか制限が出来ない。したがって、次回以降はこの仕様を跳ね除ける為のモジュールの作成、もしくは異なったベースでのシステムの構築が課題になる。

参考文献

鈴木宗人(著)『X00PSCubeLegacy でつくる！最強の CMS サイト』

ソーテック社 2008 年 359 ページ

「amazon.co.jp」

<http://www.amazon.co.jp/>

「価格.com」

<http://kakaku.com/>

「楽天市場」

<http://www.rakuten.co.jp/>

「じゃらん net」

<http://www.jalan.net/>

「Shufoo!」

<http://www.shufoo.net/>

「タートルライド社」

<http://www.turtle-ride2.com/>

「Xoops CUBE 日本サイト」

<http://xoopscube.jp/>

「一番やさしい X00PS 入門」

<http://xoops.bz/>

「10 分でわかるマーケティング入門」

<http://www.sandt.co.jp/kiso.htm>

「モバイル販売促進支援サービス mata-kul(また来る)」

<http://mata-kul.com/index.html>

「PEAK X00PS サポート&実験室」

<http://xoops.peak.ne.jp/>

謝辞

本論文の作成に当たって、懇切丁寧にご指導いただき、渡辺恭人准教授に大変感謝しております。テーマの創出から論文の構成、文章のミスの指摘など、多岐に渡って親身にご指導いただいたお陰で、無事に卒業論文として昇華させる事が出来ました。感謝しても足りない程です。今回この卒業論文をやり遂げた事は、今後社会に出ても活躍していけるだろうという自信に繋がると自負しています。

テーマ研究会ではモバイルコンピューティングや Web サービスの現状、それらサービスの活用方法などを和やかに、時に厳しく教えていただきました。それまで触った事の無かったデータベースや PHP ファイルの作成なども、つまずきながらも丁寧に教えていただきました。この様な時間があつたからこそ問題発見、解決の能力が養われ、今回の卒業論文のテーマの発見に至る事が出来ました。この1年間をかけて、本研究を卒業論文として提出、発表出来るまでに至り、大変嬉しく思います。本当にありがとうございました。

また、今回作成したシステムの動作検証、評価に協力していただいた「リコルド」店長の一色誠様、同じく協力していただいた渡辺テーマ研究会の皆様、千葉商科大学放送メディア研究部の皆様、誠にありがとうございました。