

食育ICT利活用モデル「学食どっとコープ」の発展方向 ～情報システムとしての研究と利用推進対策の考察～

金本航^{*1}・栗山武久^{*2}・吉川信生^{*3}・行武良明^{*4}

Email: wataru-k@koyo-net.co.jp^{*1}, kuriyama.tk@fc.univcoop.or.jp^{*2}, nobutaka-y@koyo-net.co.jp^{*3}, yoshiaki-y@koyo-net.co.jp^{*4}

- *1: 株式会社光陽メディア 企画開発推進部
- *2: 大学生協東京事業連合 経営企画部
- *3: 株式会社光陽メディア 企画開発推進部
- *3: 株式会社光陽メディア 企画開発推進部

◎Key Words ICT 利活用, 食育, メニュー情報

1. はじめに

本論文は、大学生協食堂（大学生協東京事業連合）で提供している食事のメニュー情報を提供するシステム、「学食どっとコープ」のサイト利用実態報告と、より多くの学生に利用してもらうためのサイト改善策の提案のまとめである。本システムは、食の安全・安心への担保としての食品のアレルゲン情報検索、基本情報（塩分、原材料・原産地等）提供システムとして始まった。現在では好みのメニューを組合せた際の栄養価を事前に調べられる機能や「3群点数法」を基準とした栄養を補うメニューを提案する機能を搭載している。このシステムを学生に利用してもらうことにより、学生の食生活の自立をサポートする事が可能となる。また大学生協の食育啓蒙活動としても利用されている。今回このシステムをユーザがどのように利用しているかのアクセス解析をもとに分析し、問題点の抽出を行った。

はじめに「学食どっとコープ」のめざすところ、大学生協の食育啓蒙活動との連携について述べ、次にサイトアクセス解析からみる利用実態と問題点、最後に問題の解決方法について述べる。

2. 学食どっとコープの目指すところ

2.1 大学生協食堂の安全・安心への取り組みを広く知らせること

まず初めに、食の安全・安心への担保としての食品の基本情報（アレルゲン情報、カロリー・塩分等）の検索システムとしてスタートした。

各メニューへ表示した基本情報は図1の通りである。



図1 メニュー情報(2012/06)

2.2 学生の食生活の自立をサポートするツールとしての活用

「緑が足りないからこれ食べたらどう」システムを利用してもらい、栄養のバランスを学生自ら考えて、メニューを組み合わせるようになること、つまり「食生活の自立をサポート」するツールとして活用されることを目指す。

「緑が足りないからこれ食べたらどう」の目的と概要は下記の通り。

メニュー情報から好みのメニューを複数選択して栄養価を調べられる。合計栄養素が出たところで、「三群点数法」(1)、図2における緑の値が基準値に足りなければ緑の値を補うメニューを表示する。

	主な働き	食品	数量(g)	点数	
赤6点	体の中で血や肉になる	肉・魚	140	2	必ずとりたい 9点
		卵	50	1	
		大豆・豆製品	100	1	
		牛乳・乳製品	200	2	
緑3点	体の調子を良くする	野菜類	350	1	増減可能な 11 [16]点
		芋類	100	1	
		果物	150	1	
		海藻類	-	-	
黄11点 [16点]	力や体温になる	穀類	470 [700]	8.5 [13]	増減可能な 11 [16]点
		油脂類	15 [20]	1.5 [2]	
		砂糖	20	1	

出典：大学生協東京事業連合食堂ポスター(2012/03)

図2 三色食品群

3. 「学食どっとコープ」と大学生協の食育啓蒙活動との連携

3.1 勉強会・食堂まつり・食生活相談会などでの周知・活用

大学生協東京事業連合主催の、食育に関する勉強会、食生活相談会でも「学食どっとコープ」を紹介し、活用。図3、図4。



図3 大学生協東京事業連合食堂祭り風景 (2012/04 芝浦工業大学生協にて)



図4 大学生協東京事業連合総会交流会 (2012/06 東京学芸大学にて)

3.2 広報宣伝物の配布

1、大学生協東京事業連合が発行するメニュー情報に関する宣伝物にバナーを掲載。(図5, 図6) 2、東京事業連合食堂事業部の取り組みを紹介するパンフに、学食どっとコープの利用方法を掲載。(図7, 図8) 3、大学生協の食堂内に学食どっとコープの利用を訴求する卓上POPを配置。(図9, 図10)



図5 宣伝物記載バナー1

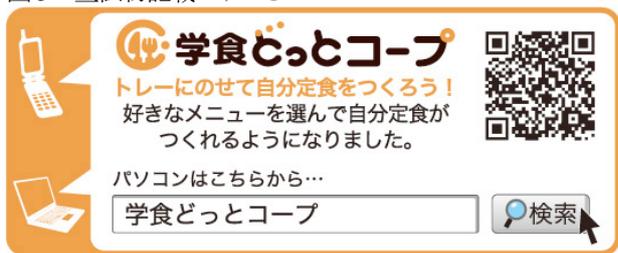


図6 宣伝物記載バナー2



図7 パンプ表紙



図8 パンプ記載利用方法



図9 卓上POP PC利用訴求



図10 卓上POP モバイル利用訴求

4. アクセス解析からみる利用実態と問題点

4.1 アクセス数の伸び悩み

2010/6/1~2011/5/3 と 2011/6/1~2012/5/31 のアクセス解析の数値比較を見ると(図11)、訪問数：-15.02%、ユーザ数：-25.65%と大幅減になっている事が解る。3月11日の震災による大学の学事変化、計画停電による食堂の営業停止が大きな要因である。しかし訪問数が減っている中で、滞在時間、訪問別ページ数がプラスになっていること、直帰率が減少していることから、サイト訪問者はサイト内の各ページを時間を掛けてみるようになってきていると言える。しかし、リピートアクセス(複数サイトを訪れたユーザの利用)数値比較(図12)をみると、新規訪問数-25.82%と減少している。そのため、全体の訪問者数の伸びは、新規訪問者をいかに伸ばすかにもかかっていると考える。

全体の訪問者数が伸びないと「食の安全・安心」への取り組みを伝えること、「学生の食生活の自立」をサポートするという目的が果たせない事になる。そのためアクセス数が落ち込むということはこのサイトは大きな問題点である。



図11 2010/6/1~2011/5/3 と 2011/6/1~2012/5/31 の詳細数値比較

4.2 リピートアクセスの割合が少ない

リピートアクセス(複数サイトを訪れたユーザの利用)数値比較(図 12)をみると、リピートアクセス+20.05%と伸張している。しかし、全体としては依然として新規訪問数の割合が大きく、リピートアクセス数は3割強でしかない(図 13)。このサイトに搭載されている「緑が足りないからこれ食べたらどう」システムは、日々の栄養計算等を学生にしてもらうことで、「学生の食生活の自立」をサポートしていく目的を果たすもので、リピートアクセスが少ないということは、システムが複数回利用されていないということになり、問題である。また、4.1 で述べた新規訪問者についても、どのようにして複数訪問してもらうかも考える必要がある。

ユーザーの属性	訪問数	訪問回数	訪問時の平均滞在時間	新規訪問の割合	直帰率
1. New Visitor					
2011/06/01 - 2012/05/31	56,011	6.93	00:01:22	100.00%	58.50%
2010/06/01 - 2011/05/31	75,502	5.28	00:01:02	100.00%	69.68%
変化率	-25.82%	31.26%	32.35%	0.00%	-46.06%
2. Returning Visitor					
2011/06/01 - 2012/05/31	27,890	12.13	00:02:53	0.00%	24.93%
2010/06/01 - 2011/05/31	23,232	11.71	00:02:40	0.00%	30.11%
変化率	20.05%	3.56%	8.30%	0.00%	-47.19%

図 12 2010/6/1~2011/5/31 と 2011/6/1~2012/5/31 のリピートアクセス数値比較

ユーザーの属性	訪問数
1. ■ New Visitor	66.76%
2. ■ Returning Visitor	33.24%

図 13 2011/6/1~2012/5/31 リピートアクセス数値

4.3 スマートフォン利用が伸びているが未対応

図 14 を見るとモバイルで利用のアクセス数(図 14, YES)が減少していることが解る。また、図 15 をみると Ezweb、NTT DoCoMo、SoftBank など従来携帯からの利用が減り、Android、iPhone などのスマートフォンからの利用が大きく伸びていることが解る。スマートフォンの利用が一般市場で伸びている中で、スマートフォンに対応したインターフェースになっていないため、スマートフォンでアクセスしたユーザが使づらい状況になっている点が問題である。

また、株式会社 電通による 3 月 29 日、スマートフォンユーザの利用実態調査(2)によると、スマートフォンユーザは 3 年間で 3%から 36%へ急増しており、とくに 2012 年調査では 2011 年に比べ男女 10 代の利用率が大幅にアップしている(男性 10 代: 7%⇒37%、女性 10 代: 7%⇒31%)。このことから、学生をターゲットにする当サイトはスマートフォン対応が必要不可欠であると言える。

モバイル

1. No			
2011/06/01 - 2012/05/31	51,645	61.55%	
2010/06/01 - 2011/05/31	54,294	54.99%	
2. Yes			
2011/06/01 - 2012/05/31	32,256	38.45%	
2010/06/01 - 2011/05/31	44,440	45.01%	

図 14 2010/6/1~2011/5/31 と 2011/6/1~2012/5/31 のモバイル利用数値

オペレーティングシステム

1. EZweb Device			
2011/06/01 - 2012/05/31	13,664	42.36%	
2010/06/01 - 2011/05/31	37,669	84.76%	
2. Android			
2011/06/01 - 2012/05/31	8,305	25.75%	
2010/06/01 - 2011/05/31	635	1.43%	
3. iPhone			
2011/06/01 - 2012/05/31	5,087	15.77%	
2010/06/01 - 2011/05/31	885	1.99%	
4. NTT DoCoMo			
2011/06/01 - 2012/05/31	3,435	10.65%	
2010/06/01 - 2011/05/31	4,035	9.08%	
5. iPad			
2011/06/01 - 2012/05/31	727	2.25%	
2010/06/01 - 2011/05/31	308	0.69%	
6. SoftBank			
2011/06/01 - 2012/05/31	709	2.20%	
2010/06/01 - 2011/05/31	755	1.70%	
7. iPod			
2011/06/01 - 2012/05/31	281	0.87%	
2010/06/01 - 2011/05/31	148	0.33%	
8. iOS			
2011/06/01 - 2012/05/31	39	0.12%	

図 15 2010/6/1~2011/5/31 と 2011/6/1~2012/5/31 のモバイル OS 利用数値比較

5. 媒体事例と問題点の解決方法

5.1 利用者へのインセンティブ

アクセス数を増やすためには、利用者へインセンティブを与えることが、有効である。現に過去にキャンペーンを行った、「自分定食をつくろうキャンペーン」の割引パスポート(図 16)配布時には、歴代 2 位の 1 日 805 アクセスを記録している。



図 16 2010 年 11 月 学食割引パスポート

「自分定食をつくろうキャンペーン」の概要は下記の通り。「学食どっとコープ」のトレーにのせる機能を利用し、自分定食をつくる。その組合せがおかず 2 点以上の場合、割引パスポート提示で、1 点につき 10 円割引。

5.2 複数回利用させるためのサイト改善

リピートアクセス数を増やすためには、複数回来てもらわなければならない。複数回訪問しなければならない状況をつくる、複数回こなければ情報が得られない状態を作る必要があります。そのために、情報の種類(コンテンツ)を増やし、それらを一度に更新するのではなく、数回に分けて更新することで訪問数を増やせると考える。

例えば、定期のメニュー更新日(通常月 1 回)以外に、図 17 のような、情報(コンテンツ)を掲載、更新するなど。



図 17 新コンテンツ案

5.3 スマートフォンでも見やすい・使いやすいユーザーインターフェースへの改善

スマートフォンの利用者への対応としては、スマホでも見やすい・使いやすいユーザーインターフェースへの改善が挙げられる。スマホは従来の PC や携帯と違い、タッチパネル方式であるため細かいクリックが難しいという問題がある。そのため、クリックする部分を大きなボタンとして配置する必要がある。また、PC サイトとスマホでは画面のタテヨコ比が異なるため、スマホでそのまま PC サイトを見ようとすると、画像や文字が小さく表示されてしまう場合がある。そのためスマホ用に画面の表示を改善する必要がある。



図 18 スマホ対応インターフェース

他媒体の事例としては、下記のようなものがある。

ファッション EC サイトを運営する「夢展望」(3)

同社はスマホ用サイトを 2010 年 12 月開設し、顧客単価向上という成果を上げている。自社 EC サイトをスマホでの表示に最適化した結果、対応前は売上高全体の 2% であったスマートフォンからの購入が、2011 年 5 月の時点で、7% までに急増。2012 年には 20%~30% に達するとみている。このサイトでは、商品詳細ページは全面液晶の端末が多いスマホ向けに、以前よりも大きな画像を掲載し、指でスライドさせればページの移動が必要なく商品画像を次々と見られる。また、最初から全ての情報をみせるのではなく、視認性の高い大きなボタンを配置し、その操作で必要な情報を多くスクロールさせることにより、引き出せるようにした。

6. おわりに

食育という観点から、学生が日ごろ生活をする大学という場にある大学生協食堂の果たす役割は大きい。その大学生協の「食の安全・安心への取り組み」を周知するため、また「学生の食生活の自立をサポートする」ために、この「学食どっとコープ」というサイトをより多くの学生に利用してもらう必要がある。今後の課題として、スマートフォン対応や twitter、Facebook など ICT の動向への対応はもちろん、親御さんや大学の食育関連担当部局との連携やコミュニケーションを仲立ちするためのツールを発展させることにある。

謝辞

「学食どっとコープ」の開発にあたり、食品データベース、三群点数の情報提供いただいた大学生協東京事業連合 管理栄養士 高橋亮子氏および掲載している食品写真をご提供いただいたイワサキ・ビーアイ (株式会社 岩崎) に謝意を表したい。

参考文献

- (1) 1952 年広島県庁技師岡田正美提唱 香川綾”四訂食品成分表 1996”, 女子栄養大学出版部(1996).
- (2) 2012 年 3 月 29 日株式会社 電通「スマートフォンユーザの利用実態調査」
http://www.dentsu.co.jp/news/release/2012/pdf/2012036-032_9.pdf
- (3) 日経デジタルマーケティング 2011 年 7 月号