

管理栄養士養成課程の学生がレシピ情報を提供する ウェブサイト「天使の給食」を活用した授業の効果

Effectiveness of a Recipe Website “Tenshi’s Lunch” Developed by Nutritional Science Students

長谷川 めぐみ

Megumi HASEGAWA

岡部 哲子

Tetsuko OKABE

山部 秀子

Shuko YAMABE

We have introduced a food service management practicum class, in which students studying nutritional science developed a website, “Tenshi’s lunch,” which provides information about recipes. We conducted a questionnaire among students in this class to investigate the effectiveness of the website practicum class. Consequently, we discovered that most of the 2nd year students, for whom the website was designed, were interested and willingly utilized the website. Moreover, the results suggested that the 3rd year students found the website to be helpful and therefore, it was concluded that its use should be continued in the 3rd year as well. Registered practicing nutritionists and nutrition managers were requested to provide information for enhancement of the website content. However, very few students actively posted information on the website. During teaching, it is necessary to give the students an opportunity to disseminate information in class. Further detailed investigation is required on how this site, “Tenshi’s Lunch,” is used by the students, and how it would made more user-friendly.

栄養学科の学生がレシピに関する情報を発信するためのウェブサイト「天使の給食」を構築し、給食経営管理論実習の授業において活用している。この授業に関するアンケートを実施し、その効果を検討した。その結果、ウェブサイトを活用した授業に対して、対象学年である2年生の多くは興味を持って取り組んでいることがわかった。また、このウェブサイトとこのサイトを活用した授業は、3年次において役立てられることが示唆された。栄養士・管理栄養士として働く際には積極的に情報を提供することが求められるが、情報を提供することに関して消極的な学生が多かった。授業において、学生に情報提供の機会を与えることが必要である。今後は、「天使の給食」が学生にどのように利用され、さらに、このサイトを利用することで献立作成能力が向上させられるのかを詳しく検討していく必要がある。

Key words: website (ウェブサイト)
blog (ブログ)
recipe (レシピ)
foodservice management practicum (給食経営管理論実習)
information provision (情報発信)

I. はじめに

総務省の平成18年通信利用動向調査の結果によると、平成18年末のインターネットの個人利用率は75.7%であり、人口普及率は68.5%である。パソコンを使用したインターネットの利用目的では、「情報の入手」(67.5%)が最も高い¹⁾。また、IT機器を利用した通信による生活習慣改善プログラムの検討も行われている²⁾。このような状況において、栄養士・管理栄養士は、専門家としての正しい情報をウェブ上に発信する必要がある。

栄養学科2年生の必修科目である給食経営管理論実習では、学生を対象として栄養バランスのとれた献立を作成し、実習食として学内の学生・教職員に提供している。料理のレシピ情報を提供するサイトは多数存在するが、栄養バランスのとれた料理の組み合わせを紹介するサイトはほとんどみられない。実習で作成した栄養バランスのとれた献立をウェブ上に公開することは、望ましい食事内容の情報を提供することになり、一般の人々への栄養教育につなげることができると考えられる。また、学生が情報を提供することを学ぶ場にもなり得る。さらに、献立の情報をデータベース化し、ウェブ上に掲載することで学生がその情報を献立作成の資料として活用でき、栄養士・管理栄養士として働く際にも活用できると考えられる。これらの効果を期待して、2006年度より本学栄養学科学生が給食経営管理論実習で作成した栄養バランスのとれた献立をデータベース化して公開するためのウェブサイト「天使の給食」を構築し、学生が献立に関する情報を提供する場として授業で活用している³⁾。

メディア教育開発センターが実施した2004年度「全国高等教育機関におけるIT利用実態調査」によると、4年制大学でのIT利用実態調査に挙げられているウェブに関する項目は「ウェブへアクセスして資料を収集させる授業」、「授業内容のウェブ上への掲載」および「録画した授業のウェブ上への掲載」であり、ウェブ上へ学生が情報を公開する取り組みは項目に挙げられていない⁴⁾。学生が授業で作成した資料をウェブで公開する取り組みに関する報告もされているが^{5) 6)}、ひとつのテーマに絞った情報をデータベース化して公開する取り組みはほとんど見られない。そのため、このウエ

ブサイト「天使の給食」を活用した授業が学生にどのように評価されているのかを調査して授業内容の改善につなげること、教育方法としての評価を行うことは非常に重要であると考えられる。そこで、本学栄養学科に在籍する学生を対象として調査を行い、ウェブサイトを活用した授業の効果およびウェブサイトの定着・活用の可能性を検討した。

II. 方法

1. 対象者

本学栄養学科に在籍する学生、1年生44名、2年生95名、3年生91名、4年生76名の合計306名を対象とした。

2. 調査期間

調査は、2006年度の授業が終了する時期である2007年1月～2月に実施した。

3. 調査方法

自記式質問紙を用いて実施した。回収数は1年生44、2年生93、3年生89、4年生75、合計301で、回収率は98.4%であった。

4. ウェブサイトを活用した授業

給食経営管理論実習Iでは、学生を対象として栄養バランスのとれた献立を作成し、実習食として学内の学生・教職員に提供している。この実習において作成した献立のレシピおよびそれに関する情報をウェブサイト「天使の給食」で公開している。この献立に関する情報は学生が作成し、教員指導のもとで学生がアップロードしている。この授業は、2006年度より実施しており、その内容の詳細は前報により報告した³⁾。

このサイトを活用した授業を導入した際に、新しく「料理の写真撮影」と「ブログの書き方」を加えた。「料理の写真撮影」は、料理写真の専門家による講義と実習を行った。光の当て方について、撮影のアンブルについて、料理文化を知ることの重要性などについての講義と、フードモデルを使用した写真撮影の実習を行った。実習で学生が撮影した写真に対して、講師からのコメントを返した。「ブログの書き方」では、ウェブとブログについての説明とウェブ上に情報を提供する上での注意点を専門家が講義し、デモデータを使用してブログにデータをアップロードする実習を行った。

5. 調査内容

1) 対象者の背景

対象者の背景を調査するために、「パソコンの所持」、「ブログの所持」について質問した。学年間での有意差を検定するために χ^2 検定を行い、危険率5%未満をもって有意とした。

2) ウェブサイトを活用した授業の対象学年（2年生）に対する調査

ウェブサイトを活用した授業に対する学生の評価を調査するために、授業の対象学年である2年生に対し、授業終了時に調査を実施した。

「ブログでの給食レシピの公開」、「料理の写真撮影」、「ブログの書き方」について質問した。「料理の写真撮影」と「ブログの書き方」は、レシピ情報をウェブサイトに公開するために新しく加えた授業である。

「ブログでの給食レシピの公開」については、「興味を持つことができた」「楽しかった」「難しかった」「作業が大変」の各項目に対して「とても当てはまる」「少し当てはまる」「どちらともいえない」「あまり当てはまらない」「全く当てはまらない」の5段階で回答させた。

「料理の写真撮影」についてと「ブログの書き方」については、「興味を持つことができた」「楽しい」「難しい」「今後、役に立つと思う」の各項目に対して「とても当てはまる」「少し当てはまる」「どちらともいえない」「あまり当てはまらない」「全く当てはまらない」の5段階で回答させた。

「ブログでの給食レシピの公開」に興味を持つことができたかどうかを授業の評価の指標とし、それに関連する項目を検討した。また、「ブログを作り情報を発信したい」ということを授業の効果とし、それに関連する項目の検討を行った。項目間での関連性を検討するために、回答を2カテゴリーに分けた。「とても当てはまる」と「少し

当てはまる」を「肯定群」、「どちらともいえない」、「あまり当てはまらない」と「全く当てはまらない」を「否定群」とした。

3) 1～4年生に対する調査

ウェブサイトを活用した授業の教育効果を検討するため、この授業を履修した2年生に対し、授業を履修していない1・3・4年生をコントロールとして回答結果を比較した。

表1に示した質問項目に対して、「とても当てはまる」「少し当てはまる」「どちらともいえない」「あまり当てはまらない」「全く当てはまらない」の5段階で回答させた。

学年での違いを検討するために、回答を点数化し、回答平均値を比較した。「とても当てはまる」を5点、「少し当てはまる」を4点、「どちらともいえない」を3点、「あまり当てはまらない」を2点、「全く当てはまらない」を1点とした。2群間の回答平均値の有意差を検定するためには対応のないt検定を行い、危険率5%未満をもって有意とした。

6. 倫理的配慮

本研究は天使大学研究倫理委員会の承認を得て実施した。調査に際しては、調査票に添付された文書により、調査の目的、プライバシーの保護、調査の活用、および回答は自由意志であることに関して事前説明がなされた。

7. 解析方法

統計処理は、SPSS Ver.15.0 for Windows を用いた。

Ⅲ. 結果

1. 対象者の背景

96%の学生がパソコンを所持していると回答し、学年による違いはみられなかった。ブログの所持

表1. 1～4年生への質問

質問内容
1. ブログに興味がある。
2. ウェブ上で公開されている栄養情報には間違いが多いと思う。
3. 栄養情報を提供するための方法を授業で学びたいと思う。
4. 情報を発信することは、楽しいと思う。
5. 情報を発信することは、難しいと思う。
6. このブログは、献立を作成する際の参考になると思う。
7. 自分自身でこのようなブログを作りたいと思う。

については、12%がブログを持っていると回答した。ブログの所持についても、学年による違いはみられなかった。(表2)

2. ウェブサイトを活用した授業の対象学年(2年生)に対する調査

表3に、ウェブサイトを活用した授業の対象学年に対する調査結果を示した。「ブログでの給食レシピの公開」について「興味を持つことができた」の項目に対し、84%の学生が「とても当てはまる」または「少し当てはまる」と回答した。また、「楽しかった」に対しても69%の学生が「とても当てはまる」または「少し当てはまる」と回答した。一方、「難しかった」の項目に対して70%の学生が、「作業が大変」の項目に対して76%の学生が「とても当てはまる」または「少し当てはまる」と回答した。

「料理の写真撮影」について、「興味を持つことができた」「楽しかった」「今後、役に立つと思う」の各項目に対して、80%以上の学生が「とて

も当てはまる」または「少し当てはまる」と回答した。一方、「難しかった」の項目に対して61%の学生が「とても当てはまる」または「少し当てはまる」と回答した。

「ブログの書き方」について、「興味を持つことができた」「今後、役に立つと思う」の項目に対して、70%以上の学生が「とても当てはまる」または「少し当てはまる」と回答した。一方、「難しかった」の項目に対して75%の学生が「とても当てはまる」または「少し当てはまる」と回答した。

表4に「ブログでのレシピ公開への興味」に関連する項目を検討した結果を示した。「ブログでの給食レシピ公開」、「ブログの書き方」、「料理の写真撮影」のそれぞれについて「楽しかった」、「難しかった」、「作業が大変」、「今後、役に立つと思う」の項目に肯定的な回答をした学生の方が、「ブログでのレシピ公開について興味を持つことができた」に肯定的な回答をする割合が高かった。

表2. パソコンとブログの所持状況

質問項目	回答	n(%)						χ^2 検定
		1年生	2年生	3年生	4年生	合計		
パソコンを持っている	はい	41(93.2)	89(95.7)	84(95.5)	73(97.3)	287(95.7)	ns	
	いいえ	3(6.8)	4(4.3)	4(4.5)	2(2.7)	13(4.3)		
ブログを持っている	はい	4(9.1)	12(12.9)	14(15.9)	6(8.0)	36(12.0)	ns	
	いいえ	40(90.9)	81(87.1)	74(84.1)	69(92.0)	264(88.0)		

ns : not significant

表3. ウェブサイトを活用した授業に対する学生の評価

質問内容	n(%)				
	とても当てはまる	少し当てはまる	どちらともいえない	あまり当てはまらない	全く当てはまらない
《「ブログでの給食レシピの公開」について》					
興味を持つことができた	38(41.8)	38(41.8)	11(12.1)	3(3.3)	1(1.1)
楽しかった	29(31.2)	35(37.6)	22(23.7)	6(6.5)	1(1.1)
難しかった	25(27.2)	39(42.4)	18(19.6)	8(8.7)	2(2.2)
作業が大変	35(38.5)	34(37.4)	12(13.2)	8(8.8)	2(2.2)
《「料理の写真撮影」について》					
興味を持つことができた	43(46.2)	39(41.9)	8(8.6)	2(2.2)	1(1.1)
楽しかった	40(43.0)	36(38.7)	15(16.1)	1(1.1)	1(1.1)
難しかった	23(25.0)	33(35.9)	21(22.8)	10(10.9)	5(5.4)
今後、役に立つと思う	37(40.7)	38(41.8)	14(15.4)	2(2.2)	0(0.0)
《「ブログの書き方」について》					
興味を持つことができた	21(22.6)	47(50.5)	17(18.3)	7(7.5)	1(1.1)
楽しかった	17(18.3)	40(43.0)	23(24.7)	12(12.9)	1(1.1)
難しかった	30(32.6)	39(42.4)	17(18.5)	3(3.3)	3(3.3)
今後、役に立つと思う	26(28.0)	45(48.4)	17(18.3)	4(4.3)	1(1.1)

「ブログの書き方について楽しかった」と「ブログでのレシピ公開について興味をもつことができた」との間に有意な関連はみられなかったが、それ以外の項目は有意な関連がみられた。一方、「自分自身でこのようなブログを作りたいと思う」と関連がみられた項目は、「ブログの書き方について楽しかった」、「ブログに興味がある」、「自分のブログを持っている」であった。「ブログの書き方について楽しかった」、「ブログに興味がある」、「自分のブログを持っている」に対して肯定的な回答をした学生は、否定的な回答をした学

生よりも「自分自身でこのようなブログを作りたいと思う」に対して肯定的な回答をする割合が高かった。

表5に、ブログでの給食レシピ公開についての感想・意見（自由回答）の集計結果を示した。約半数の学生が感想・意見を記入していた。否定的な感想・意見もみられたが、多くは肯定的な感想・意見であった。

3. 1～4年生に対する調査

「ブログに興味がある」に対する回答平均値は学年間での有意差は認められなかったが、3年生

表4. 「ブログでのレシピ公開への興味」に関連する項目の検討

項目	カテゴリー	ブログでのレシピ公開について 興味を持つことができた			自分自身でこのようなブログを 作りたいと思う			n(%)
		肯定群	否定群	χ^2 検定	肯定群	否定群	χ^2 検定	
《「ブログでの給食レシピ公開について」》								
楽しかった	肯定群	61(98.4)	1(1.6)	**	14(21.9)	50(78.1)	ns	
	否定群	15(51.7)	14(48.3)		9(31.0)	20(69.0)		
難しかった	肯定群	57(90.5)	6(9.5)	**	16(25.0)	48(75.0)	ns	
	否定群	18(66.7)	9(33.3)		7(25.0)	21(75.0)		
作業が大変	肯定群	59(88.1)	8(11.9)	*	16(23.2)	53(76.8)	ns	
	否定群	15(68.2)	7(31.8)		7(31.8)	15(68.2)		
《「料理の写真撮影」について》								
興味を持つことができた	肯定群	73(91.3)	7(8.8)	**	21(25.6)	61(74.4)	ns	
	否定群	3(27.3)	8(72.7)		2(18.2)	9(81.8)		
楽しかった	肯定群	68(91.9)	6(8.1)	**	19(25.0)	57(75.0)	ns	
	否定群	8(47.1)	9(52.9)		4(23.5)	13(76.5)		
難しかった	肯定群	53(98.1)	1(1.9)	**	13(23.2)	43(76.8)	ns	
	否定群	22(61.1)	14(38.9)		9(25.0)	27(75.0)		
今後、役に立つと思う	肯定群	67(91.8)	6(8.2)	**	20(26.7)	55(73.3)	ns	
	否定群	7(43.8)	9(56.3)		2(12.5)	14(87.5)		
《「ブログの書き方」について》								
興味を持つことができた	肯定群	62(92.5)	5(7.5)	**	19(27.9)	49(72.1)	ns	
	否定群	14(58.3)	10(41.7)		4(16.0)	21(84.0)		
楽しかった	肯定群	50(89.3)	6(10.7)	ns	19(33.3)	38(66.7)	*	
	否定群	26(74.3)	9(25.7)		4(11.1)	32(88.9)		
難しかった	肯定群	62(92.5)	5(7.5)	**	16(23.2)	53(76.8)	ns	
	否定群	13(56.5)	10(43.5)		7(30.4)	16(69.6)		
今後、役に立つと思う	肯定群	64(92.8)	5(7.2)	**	20(28.2)	51(71.8)	ns	
	否定群	12(54.5)	10(45.5)		3(13.6)	19(86.4)		
《対象者の背景》								
ブログに興味がある	肯定群	51(91.1)	5(8.9)	*	18(32.1)	38(67.9)	*	
	否定群	25(71.4)	10(28.6)		5(13.5)	32(86.5)		
自分のブログを持っている	肯定群	9(75.0)	3(25.0)	ns	6(50.0)	6(50.0)	*	
	否定群	67(84.8)	12(15.2)		17(21.0)	64(79.0)		

ns : not significant, * $p < .05$, ** $p < .01$

表5. ブログでの給食レシピ公開についての感想、意見（自由回答）

分類	回答数(%)	回答の主な内容
肯定的な意見	28(30%)	◆自分たちで一生懸命作った献立を授業だけで終わらず、一般の人にも見てもらえてうれしい。 ◆これからも続けていってほしい。 ◆正しい栄養情報を提供できる場になればいいと思う。
肯定・否定両方の意見	3(3%)	◆作業は楽しいけど色々提出に追われて早く終わらせることばかり考えてしまい作りたいものがない。
否定的な意見	6(6%)	◆面倒くさい。 ◆あまり公開したくない。
その他	7(8%)	◆栄養素についての説明や表現することが難しいと思った。
無記入	49(53%)	

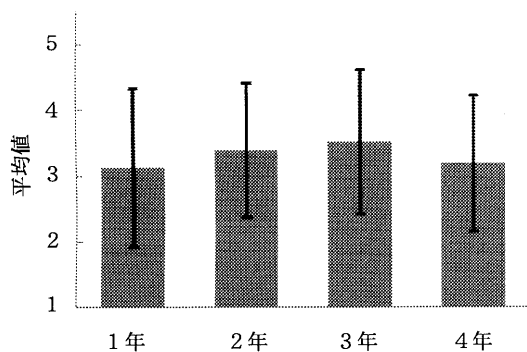


図1. 「ブログに興味がある」に対する回答平均値の学年間での比較

n=300 対応のないt検定

が高い傾向であった(図1)。

「ウェブ上で公開されている栄養情報には間違いが多いと思う」の項目では、4年生と1年生・2年生それぞれの間で回答平均値に有意差が認められた ($t(117)=2.063, p<.05; t(166)=2.084, p<.05$) (図2)。

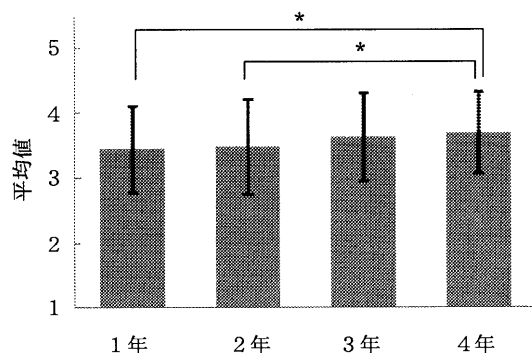


図2. 「ウェブ上で公開されている栄養情報には間違いが多いと思う」に対する回答平均値の学年間での比較

n=300 対応のないt検定 * $p<.05$

「栄養情報を提供するための方法を授業で学びたいと思う」の項目では、3年生と1年生・2年生・4年生それぞれの間で回答平均値に有意差が認められた ($t(71.138)=3.206, p<.01; t(179)=3.552, p<.01; t(130.018)=3.048, p<.01$) (図3)。

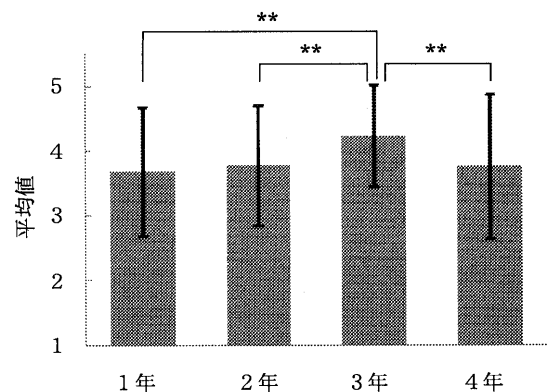


図3. 「栄養情報を提供するための方法を授業で学びたいと思う」に対する回答平均値の学年間での比較

n=300 対応のないt検定 ** $p<.01$

「情報を発信することは、楽しいと思う」の項目では、3年生と2年生・4年生それぞれの間で回答平均値に有意差が認められた ($t(179)=2.192, p<.05; t(161)=3.604, p<.01$) (図4)。

「情報を発信することは、難しいと思う」に対する回答平均値は学年間での有意差は認められなかったが、4年生が高い傾向であった(図5)。

「このブログは、献立を作成する際の参考になると思う。」の項目では、3年生と1年生・2年生それぞれの間で回答平均値に有意差が認められた ($t(130)=2.546, p<.05; t(178)=2.770, p<.01$) (図6)。

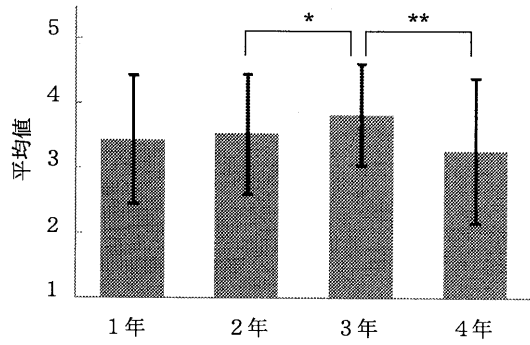


図4. 「情報を発信することは、楽しいと思う」に対する回答平均値の学年間での比較

n=300 対応のないt検定 * $p<.05$ ** $p<.01$

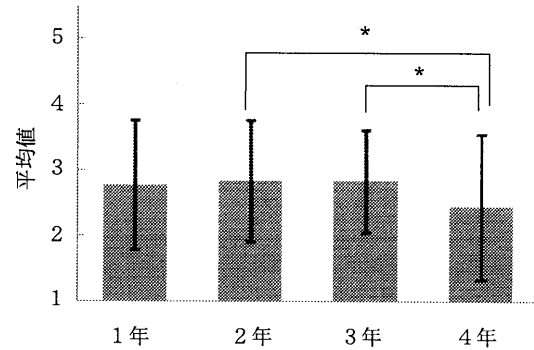


図7. 「自分自身でこのようなブログを作りたいと思う」に対する回答平均値の学年間での比較

n=300 対応のないt検定 * : $p<.05$

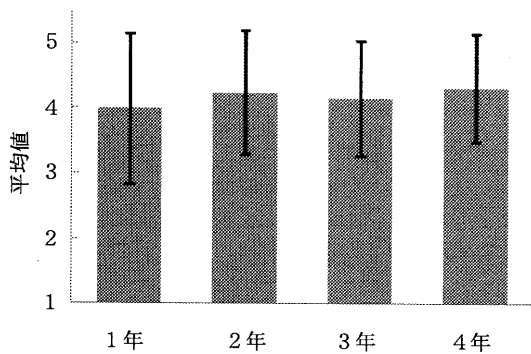


図5. 「情報を発信することは、難しいと思う」に対する回答平均値の学年間での比較

n=299 対応のないt検定

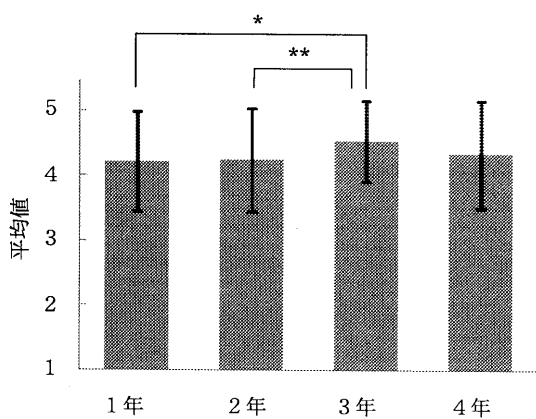


図6. 「このブログは、献立を作成する際の参考になると思う」に対する回答平均値の学年間での比較

n=299 対応のないt検定 * : $p<.05$ ** : $p<.01$

「自分自身でこのようなブログを作りたいと思う」の項目では、4年生と2年生・3年生それぞれの間で回答平均値に有意差が認められた($t(166)=2.376, p<.05$; $t(161)=2.313, p<.05$)。すべての学年で回答平均値は3未満であり、「当てはまらない」と回答する学生が多い傾向であった(図7)。

IV. 考察

ブログを所持している学生は12%であり、それほど多くはなかった。しかし、95%以上の学生がパソコンを所持しており、パソコンは学生にとって非常に身近な道具であることがわかった。ブログの所有率はそれほど多くはないが、インターネットの個人利用率が75%を超えていることから、情報収集の手段としてインターネットの利用は今後もますます重要になってくると考えられる。このような状況においてブログでの情報提供について学ぶことは、将来、栄養士・管理栄養士として働く学生にとって非常に重要であると考えられる。ブログで給食レシピを公開することについて、難しいと回答する割合が高かったが、興味を持って取り組んだと回答する割合も高く、自由回答でも肯定的な意見が多かった。ウェブサイトに料理の写真を投稿するために「料理の写真撮影」と「ブログの書き方」を授業に取り入れ、専門家が講義を行った。この授業に対しても、難しいと回答する割合が高かったが、興味を持って取り組んだと回答する割合も高かった。また、今後役に立つと

回答する割合も高かった。

「ブログでのレシピ公開」や「料理の写真撮影」「ブログの書き方」に関して、「楽しかった」「難しかった」「作業が大変だった」と感じた学生の方が、「ブログでのレシピ公開に興味を持つことができた」に対して肯定的であった。これは、興味を持って授業に取り組んだことが、情報発信の楽しさや難しさ、作業の大変さを強く感じることにつながったと考えられる。また、「難しい」と感じながらも興味をもって取り組むことができているため、授業の内容は適切であったと考えられる。一方、作業量については、自由回答で「作業は楽しいけど色々提出に追われて早く終わらせることばかり考えてしまい作りたいものがない。」という意見がみられたことや、従来の課題にさらに今回の取り組みが加わり作業量が増していることから、従来の課題を見直して学生が無理なくできる作業量にする必要があると考えられる。

フードサービスの分野では、従来のように断片的な食の専門知識を断片的に提供するだけでなく、食を取り巻く環境をトータルに管理し発言できる人材が求められている。そのためにはプレゼンテーション論やその他の教養も充実させる必要がある⁷⁾。料理の見せ方や表現の仕方を学ぶ場を提供していくことが管理栄養士養成施設に求められており、ウェブサイトを活用した授業はこのような社会の要請に応えられるものと思われる。

栄養士の卒後教育についての調査では、献立作成能力は栄養士勤務で特に必要とされる能力の一つであり⁸⁾、卒後教育のニーズが高いものの一つである⁹⁾。しかし、外食化によって、学生の献立作成能力に変化がみられることが指摘され、献立作成能力を高めるための方策が検討されている¹⁰⁾¹¹⁾。給食の献立は栄養価を満たすだけでは不十分であり、喫食者の嗜好、季節感、味、外観、衛生、経費、設備、調理担当者の能力等、様々な要素を考慮に入れる必要がある。その献立作成技術を習得するためには講義で専門知識を学び実習で技術を習得するが、その実習に配当できる時間は限られているため効果的な教育方法の検討が行われている。その中で、料理の構成や分量を把握することは学習者によって差が大きいことが示されている¹²⁾。また、食品の重量を正確に把握することは、献立作成だけではなく、栄養調査、栄養指導など様々な場面で必要とされる能力である。

このため、食品重量の把握に関する研究も多く行われている¹³⁾。「天使の給食」では、学生たちが献立を作成し、調理して実際に喫食者に提供し、試食をした料理のレシピを掲載している。また、一人当たりの分量を重量で表記し、料理の写真も掲載している。実際に献立作成、調理、試食を経験した料理の情報は、食材重量の感覚を養うためのよい教材になると考えられる。「天使の給食」は献立作成の参考になると多くの学生が回答しており、今回の試みのように、学生が作成し、調理、試食した献立に関する情報をデータベース化し、自由に閲覧できるようにすることは、献立作成能力の不足を補うことができると考えられる。

ウェブサイトを活用した授業は2年生を対象とし、2006年度から導入した。このため、1・3・4年生はこの授業を受講していない。この授業を受講した2年生とそれ以外の学年で違いをみることで授業の効果があつたかどうかを検討した。

学年間で回答平均値を比較した結果、対象学年である2年生では他の学年と比較して平均値が高い項目はなかった。しかし、3年生で「栄養情報を提供するための方法を授業で学びたいと思う」「情報を発信することは、楽しいと思う」「このブログは、献立を作成する際の参考になると思う」の項目の平均値が他の学年と比較して高い傾向であった。これは、3年生で臨地実習に行き、献立作成をする機会や、栄養教育の資料を作成する機会が増えたためであると考えられる。2年生の授業で作成したこのウェブサイトは、3年次において役に立てられることが示唆された。

「自分自身でこのようなブログを作りたいと思う」に対する回答平均値はいずれの学年においても3未満であった。自由回答において、「栄養素についての説明や表現することが難しいと思った。」と回答している学生があつたように、学生は情報を発信する機会が少ないために、情報を提供することに慣れていないと考えられる。

「自分自身でこのようなブログを作りたいと思う」との間に関連が認められたのは、「ブログの書き方が楽しかった」、「ブログに興味がある」と「自分のブログを持っている」であつた、ほとんどの学生がパソコンを所持し、パソコンは学生にとって身近な道具ではあるが、パソコン操作に関して苦手意識を持っている学生も存在し、そういった学生は主にパソコンを使っての情報提供に

は消極的な考えを持ったと考えられる。パソコンを操作することに抵抗を感じない学生にとってブログは受け入れられやすく、自分自身でも作ってみたいという気持ちになるのかもしれない。パソコンの操作に対して抵抗を無くすことが、ブログでの情報提供について積極的な気持ちにさせることにつながると考えられる。

他の学年と比較して、4年生は情報提供に関して消極的な回答結果であった。これは、卒業後の進路もほぼ決定している時期でもあり、自分の進路とは関係がないと考えた可能性もある。しかし、医療制度の改革により導入された特定保健指導が2008年度より実施される。この指導においては、具体的な成果が求められており、対象者の生活習慣を変容させるための手助けとなるわかりやすい情報を提供することが求められている。管理栄養士に対しては、ますます期待が高まっている状況の中、情報提供のスキルを向上させることが求められている。授業において、情報提供の機会を与え、情報提供の練習の機会を増やすことが必要である。

今回の調査は、学生の授業に対する感想やブログへの興味を授業の評価および効果の指標として検討をおこなった。今後は、「天使の給食」が学生にどのように利用され、さらに、このウェブサイトを利用することで献立作成能力が向上させられるのかを詳しく検討していく必要がある。

V. まとめ

栄養学科の学生がレシピに関する情報を発信するためのウェブサイト「天使の給食」を構築し、給食経営管理論実習の授業において活用している。この授業に関するアンケートを実施し、その効果を検討した。その結果、ウェブサイトを活用した授業に対して、対象学年である2年生の多くは興味を持って取り組んでいることがわかった。また、このウェブサイトとこのウェブサイトを活用した授業は、3年次において役立てられることが示唆された。栄養士・管理栄養士として働く際には積極的に情報を提供することが求められるが、情報を提供することに関して消極的な学生が多かった。授業において、学生に情報提供の機会を与えることが必要である。今後は、「天使の給食」が学生にどのように利用され、さらに、このウェブサイ

トを利用することで献立作成能力が向上させられるのかを詳しく検討していく必要がある。

謝 辞

ウェブサイトの構築にあたって、専門的な助言をいただいた 六芸社 代表 岩崎琢哉氏に深謝いたします。

本研究は、平成18年度私立大学等経常費補助金「私立大学教育研究高度化推進特別補助」を受けて実施した。

引用文献

- 1) 総務省: 平成18年「通信利用動向調査」の結果、報道資料, 2007.
- 2) 田嶋佐和子 他: IT 機器を利用した通信による生活習慣改善プログラムに関する研究, 栄養日本, 48(4), 39-41, 2005.
- 3) 長谷川めぐみ 他: ウェブサイトを活用した栄養学科学生の情報発信技術の習得—給食経営管理論実習における試み—, 天使大学紀要, 7, 93-98, 2007.
- 4) メディア教育開発センター:
http://www.nime.ac.jp/~itsurvey/pub/it-use/graph/it-use_2004/16.html
- 5) 園田幸治 他: 生活学科における教材のオープン化への取組み, 日本教育工学会研究報告集 No. 2000-2, 7-12, 2000.
- 6) 山本和子: 学生によるインターネットを使った実習, Web ページの作成, 医療とコンピュータ, 11 (6), 27-31, 2006.
- 7) 橋本玲子: 第8章ダイエティシャン・マーケティングを習得する, フードサービス10の戦略, 茂木信太郎編, 213-214, 商業界, 1999.
- 8) 木藤宏子 他: 栄養士養成施設における卒業教育について, 北海道文教大学研究紀要, 28, 55-68, 2004.
- 9) 武藤慶子 他: 長崎県における栄養士の卒業教育ニーズ, 県立長崎シーボルト大学看護栄養学部紀要, 創刊号, 101-109, 2000.
- 10) 照井眞紀子・鈴木久乃: ある栄養士教育課程における学生の献立作成能力の要因, 栄養学雑誌, 58(2), 29-36, 2000.
- 11) 木村友子 他: 給食管理実習における献立作成の実態調査と教育, 日本食生活学会誌, 12 (3), 233-241, 2001.

- 12) 深津智恵美・松永公廣: 給食献立作成演習用シミュレーションの開発と評価, 園田学園女子大学論文集, 40, 73-89, 2006.
- 13) 渡邊拓美・山本妙子: 食品重量の目測力について, 神奈川県立栄養短期大学紀要, 29, 19-25, 1997.