

表1 回答者の属性

	担当科目 公衆栄養学		給食経営管理論		ピアソンの χ^2 検定 <i>p</i> 値
	(n=82)		(n=78)		
Q1. 所属大学	人数	%	人数	%	
国公立	16	19.5	14	17.9	0.800
私立	66	80.5	64	82.1	
Q2. 1学年の定員					
40名以下	21	25.7	16	20.5	0.782
41～60名	5	6.1	8	10.3	
61～100名	41	50.0	42	53.8	
101名以上	15	18.3	12	15.4	
Q3. 職位					
教授	32	39.0	17	21.8	0.022
准教授	30	36.6	32	41.0	
講師	13	15.9	26	33.3	
助教・非常勤講師	7	8.5	3	3.8	
Q4. 教員自身の経験（複数回答）					
被災経験あり	9	11.0	19	24.4	0.026
災害支援の経験あり	15	18.3	25	32.1	0.045
災害時の食生活支援に関する調査研究の経験あり	16	19.5	13	16.7	0.640
災害時の食生活支援に関する話（講演やシンポジウム）を聞いた経験あり	45	54.9	42	53.8	0.896
いずれもなし	31	37.8	15	19.2	0.009

表2 災害時の栄養にかかわる教育の実施状況（平成22年度以前）

担当科目	公衆栄養学 (n=82)		給食経営管理論 (n=78)		ピアソンの χ^2 検定 p値
	人数	%	人数	%	
Q5. 平成22年度以前の教育の実施状況*					
1. シラバス上組み込まれていた	5	6.1	43	55.1	<0.001
2. シラバスには明示されていないが内容的には扱った	35	42.7	27	34.6	
3. まったく扱わなかった	37	45.1	7	9.0	
4. 新設のため、授業は始まっていなかった	5	6.1	1	1.3	
(Q6~Q9は、Q5で1もしくは2と回答した者が対象)					
Q6. 授業形式（複数回答）					
	(n=40)		(n=70)		
科目担当者による講義	34	85.0	67	95.7	0.049
被災者や支援経験者をゲストスピーカーとした講演	6	15.0	1	1.4	0.005
演習（個人）	2	5.0	2	2.9	0.564
演習（グループワーク）	2	5.0	6	8.6	0.488
校内実習（調理学実習を含む）	3	7.5	9	12.9	0.386
臨地実習	7	17.5	4	5.7	0.047
Q7. 定期試験やレポート課題などの中での出題（複数回答）					

試験で出題	3	7.5	30	42.9	<0.001
レポートで出題	7	17.5	8	11.4	0.372
いずれもなし	30	75.0	33	47.1	0.004

Q8. 学生の反応や教育効果（複数回答）

管理栄養士の仕事の幅や重要性について学ばせることができた	27	67.5	42	60.0	0.434
施設や地域における食に関わるセーフティネットの重要性について学ばせることができた	16	40.0	26	37.1	0.767
他職種や他機関との連携について学ばせることができた	18	45.0	20	28.6	0.081
平常時とは異なる仕事の難しさについて学ばせることができた	13	32.5	37	52.9	0.039

Q9. 教育上の工夫（複数回答）

被災者や支援経験者の話など、生きた教材を取り入れる	12	30.0	16	22.9	0.408
地域防災計画や災害時のマニュアルなど、現場の書類を教材として使用する	20	50.0	31	44.3	0.563
写真やビデオなどの視覚教材を用いる	12	30.0	22	31.4	0.876
災害時の栄養・食生活支援についての記述がある教科書や文献を用いる	18	45.0	47	67.1	0.023

* 公衆栄養学担当教員に対しては「災害時の食生活支援」について、給食経営管理論担当教員に対しては「災害時の給食管理」について、平成22年度あるいはそれ以前の授業で、講義や臨地実習の中で扱ったかどうかをたずねた（時間や量は問わず）。

表 3 教員の経験と災害時の栄養にかかわる教育の関連

	あり (n=114)		いずれもなし (n=46)		ピアソンの χ^2 検定 <i>p</i> 値
	人数	%	人数	%	
被災, 災害支援, 調査研究, 講演やシンポジウムの聴講経験					
平成 22 年度以前の教育の実施状況*					
シラバス上組み込まれていた	37	32.5	11	23.9	0.013
シラバスには明示されていないが内容的には扱った	49	43.0	13	28.3	
まったく扱わなかった	23	20.2	21	45.7	
新設のため, 授業は始まっていなかった	5	4.4	1	2.2	
平成 23 年度以降の教育の実施予定†					
シラバスに組み入れる	46	40.4	10	21.7	0.020
シラバスには明示しないが何らかの対応をする	58	50.9	26	56.5	
まったく予定はない	10	8.8	10	21.7	

* 公衆栄養学担当教員に対しては「災害時の食生活支援」について, 給食経営管理論担当教員に対しては「災害時の給食管理」について, 平成 22 年度あるいはそれ以前の授業で, 講義や臨地実習の中で扱ったかどうかをたずねた (時間や量は問わず)。

† 公衆栄養学担当教員に対しては「災害時の食生活支援」について, 給食経営管理論担当教員に対しては「災害時の給食管理」について, 平成 23 年度以降, シラバスに組み入れていく, あるいは授業や臨地実習の中で扱う予定があるかどうかをたずねた (時間や量は問わず)。

表4 災害時の食生活支援（公衆栄養学）や給食管理（給食経営管理論）を教えるために必要なもの（Q10）

	担当科目 公衆栄養学 (n=82)		給食経営管理論 (n=78)	
	人数	%	人数	%
自身の被災経験	16	19.5	12	15.4
被災地で支援活動をおこなった経験	39	47.5	34	43.6
災害時の食生活支援に関する調査研究の経験	35	42.7	26	33.3
災害時の食生活支援について学べる勉強会やシンポジウム	61	74.4	64	82.1
災害時の食生活支援について書かれた文献（本や報告書）	68	82.9	61	78.2
教員が災害時の食生活支援に関心をもつこと	57	69.5	61	78.2

表5 災害時の栄養にかかわる教育の実施予定（平成23年度以降）

担当科目	公衆栄養学 (n=82)		給食経営管理論 (n=78)		ピアソンの χ^2 検定
	人数	%	人数	%	p値
Q11. 平成23年度以降の教育の実施予定*					
1. シラバスに組み入れる	9	11.0	47	60.3	<0.001
2. シラバスには明示しないが何らかの対応をする	57	69.5	27	34.6	
3. まったく予定はない	16	19.5	4	5.1	
(Q11で1もしくは2と回答した者が対象)					
Q12. 予定している授業形式（複数回答）		(n=66)		(n=74)	
科目担当者による講義	54	81.8	68	91.9	0.075
被災者や支援経験者をゲストスピーカーとした講演	27	40.9	20	27.0	0.083
演習（個人）	6	9.1	7	9.5	0.940
演習（グループワーク）	23	34.8	19	25.7	0.237
校内実習（調理学実習を含む）	8	12.1	21	28.4	0.018
臨地実習	10	15.2	8	10.8	0.444
(Q11で3と回答した者が対象)					
Q13. その理由（複数回答）		(n=16)		(n=4)	
教育時間の不足	9	56.3	3	75.0	0.494
教える優先順位が少ない	7	43.8	2	50.0	0.822
よい教材がない	9	56.3	1	25.0	0.264
教える自信やスキルがない	9	56.3	1	25.0	0.264

* 公衆栄養学担当教員に対しては「災害時の食生活支援」について、給食経営管理論担当教員に対しては「災害時の給食管理」について、平成23年度以降、シラバスに組み入れていく、あるいは授業や臨地実習の中で扱う予定があるかどうかをたずねた（時間や量は問わず）。

表6 災害時の学生ボランティア活動についての考え

	担当科目 公衆栄養学 (n=81)		給食経営管理論 (n=78)	
	人数	%	人数	%
Q14. 災害時に管理栄養士養成課程の学生が、炊き出しや被災者に対する栄養教育などのボランティア活動をする事について				
1. 積極的にやらせたい	22	27.2	26	33.3
2. どちらかといえばやらせたい	31	38.3	27	34.6
3. 学生本人がやりたいなら、やればいい	21	25.9	23	29.5
4. あまりやらせたくない	7	8.6	2	2.6
(Q14で1, 2, 3と回答した者が対象)				
Q15. その理由 (複数回答)		(n=74)		(n=76)
被災者の役に立てる	59	79.7	62	81.6
大学の社会貢献につながる	39	52.7	45	59.2
栄養士活動を経験できる	58	78.4	61	80.3
(Q14で4と回答した者が対象)				
Q16. その理由 (複数回答)		(n=7)		(n=2)
何かあったとき、大学が責任を問われるのが心配	2	28.6	0	0.0
ボランティアとして活動できるように訓練するのが大変	2	28.6	1	50.0
ボランティア活動の調整窓口を教員がおこなうのは大変	0	0.0	1	50.0
まだ栄養士の資格をとっていない学生が炊き出しや栄養教育を行うのはよくない	5	71.4	0	0.0

表7 学生がボランティア活動をする際に障害になると思われるもの (Q17, 複数回答)

	担当科目 公衆栄養学 (n=82)		給食経営管理論 (n=78)	
	人数	%	人数	%
現場からのニーズがない	17	20.7	14	17.9
現場との調整役がない	61	74.4	53	67.9
大学の理解が得られない	13	15.9	6	7.7
訓練する場がない	41	50.0	40	51.3
学生にできる活動がない	5	6.1	1	1.3
学生にボランティアをする時間がない	47	57.3	35	44.9
ボランティアを希望する学生がない	4	4.9	5	6.4

表 8 大学調理実習室の炊き出しへの利用可能性

Q18. 大学の調理実習室を災害時の炊き出しに利用させることは可能か（複数回答）	人数	%
自治体からの要請があれば可能	47	60.3
栄養士会などの関係団体からの要請でも可能	35	44.9
自分の大学の教員や学生が利用するのであれば可能	43	55.1
自治体やボランティア団体などに利用させることも可能	20	25.6
学長の許可が得られれば可能	55	70.5
難しいと思われる	2	2.6
わからない	10	12.8
その他（以下は自由記載）	2	2.6
<ul style="list-style-type: none"> ・ いずれでも可能だが、非常時の熱源の確保に現在悩んでいる（平常時からプロパンガスのボンベや専用機器を置く事が不可能）。 ・ 大学自体の被災状況とライフライン状況による。 		

給食経営管理論担当教員（n=78）のみ対象

分担研究 2：管理栄養士養成大学の公衆栄養学実習における災害時の栄養に関する教育の試み

研究分担者 須藤 紀子（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科 准教授）

分担研究 2：研究要旨

平成 23 年度に某管理栄養士養成大学の公衆栄養学実習で実施された災害時の栄養に関する教育とそれに対する学生からのフィードバックを一事例として示すことにより、他の養成施設教員が教育方法を考えるうえでの参考資料となることを目的とした。合計 7 時間の実習のなかで、インターネットによる調べ学習とグループ発表、及びクロスロードを実施した。①クロスロードは、職務や被災経験のない学生に、当事者として災害対応を考えさせる点で優れている。②クロスロードは事前学習と組み合わせて実施し、決断する際に知識を応用できるようにすると学習効果が期待できる。③調べ学習やクロスロードを通じて、学びや楽しさはあったものの、公衆栄養学関連科目全体の中で、災害時の栄養を学ぶ優先順位は低い。④学生による優先順位の決定には、他科目との重複がないことや他の場面でも役立つことが重視されており、東日本大震災が発生しなかった場合、優先順位はさらに低下した可能性もある。

A. 研究目的

全国の管理栄養士養成大学を対象にした質問紙調査によると、平成 22 年度以前の講義や実習のなかで、災害時の栄養に関する教育を実施していた割合は、公衆栄養学にくらべて、給食経営管理論の方が多かった¹⁾。その理由の一つとして、科目による教育内容の違いが考えられる。災害時の給食管理といった場合、ライフラインが途絶した中での衛生管理や、限られた調理スタッフによる入所定員数以上の食事提供など、対処すべき問題がイメージしやすく、熱源、人員、食材に限られる条件下での献立作成など、具体的な実習内容も考えやすい。一方、公衆栄養学における災害時の食生活支援は、行政栄養士の健康危機管理業務であ

り、行政の災害対応システム等を熟知していないと学生に説明するのは難しい。また、災害時の対応の鍵となる「他職種や他機関との連携」については、連携の重要性について講義で説明することはできても、経験のない学生がどの程度現場をイメージし、実感をもって理解できるかは定かではない。座学ではなく、演習を通じて学ばせる場合も、どのような内容にすべきか苦慮するところである。

東日本大震災後の平成 23 年度以降も災害時の食生活支援について授業等で扱う予定がない公衆栄養学担当教員は 19.5%おり、その理由として 56.3%の教員が「よい教材がない」や「教える自信やスキルがない」と複数回答していた¹⁾。

そこで、実際に管理栄養士養成大学の公衆栄養学実習で実施された教育内容とそれに対する学生からのフィードバックを一つの事例として示すことは、他の養成施設の公衆栄養学担当教員が災害時の栄養に関する教育内容や方法を考える上で参考になるものであり、今後の管理栄養士養成教育に活かされることが期待できると考えた。

B. 方法

1. 対象者

研究分担者の所属する〇大学は、東京都内に所在する国立大学であり、生活科学部食物栄養学科が管理栄養士養成課程である。同学科の定員は36名であるが、公衆栄養学実習が開講される3学年次には39名が在籍していた。公衆栄養学実習は必修科目であるため、全員が履修する。そこで本研究は、食物栄養学科の3年生39名全員を対象とした。

2. 実施時期

公衆栄養学実習は3学年次の後学期に4時間半(13:20~18:10)の実習を7回実施する。災害時の栄養に関する授業は、平成23年12月9日と16日の2回にわたって実施した。

3. 授業内容の概要とデータの収集

災害時の栄養に関する授業内容とデータの収集方法は、以下のとおりであった。

(1) 平成23年12月9日

①行政による災害時の栄養・食生活支援について、担当教員である研究分担者がパワーポイントで説明²⁾

②配布資料(図1)による調べ学習の説明と班分け発表

③インターネットによる調べ学習

④パワーポイントを使用したグループ発表の準備

(2) 平成23年12月16日(16時頃終了)

①先週おこなった調べ学習の発表会

②「フィードバックシート」の記入

③クロスロードゲームの説明

④5名もしくは6名の7つの班に分かれてクロスロードを実施

⑤「クロスロード感想シート」の記入

(3) 平成24年2月6日(後学期末試験日)

後学期の公衆栄養学関連科目である栄養行政学と公衆栄養学実習で扱った内容を9項目あげ、来年度もおこなったほうがよいと思う優先順位をつけてもらった。自由記載欄にはコメントを求めた。

4. 調べ学習の内容

平成23年12月9日の演習において、1班に与えられた課題は、特定給食施設に勤務する管理栄養士・栄養士が、平常時と災害時に果たすべき役割や活動について調べて発表することであった(図1)。災害時については、自施設が被災した場合と自施設が無事であった場合の2パターンを課題とした。

一方、2~4班については、市町村、県型保健所、本庁に勤務する管理栄養士・栄養士が、一般住民(2班)、災害時要援護者(3班)、特定給食施設(4班)に対する支援をおこなうために、平常時と災害時に果たすべき役割や活動を調べて発表してもらった。

各班の人数の振り分けは利用可能な資料が多く、読んでまとめるのに人手を要する課題の班は大人数とした。調べ学習は、インターネットによる資料収集のみで、関連論文を配布するなど、教員側からの資料提供は一切おこなわなかった。

5. クロスロードとは

クロスロードとは、「岐路」「分かれ道」の意味である。災害対応は、ジレンマをともなう重大な決断の連続であるが、このゲームを通じて、自治体職員のような決断を迫られる立場を疑似体験できる。また、災害対応を自らの問題としてアクティブに考えることや、自分とは異なる意見や価値観の存在に気付くことができる。自治体職員と地域住民と一緒にゲームに参加すれば、地域の防災問題に関して、事前に合意を形成しておく一助にもなるため、地域防災訓練の一環としてクロスロードがおこなわれることもある³⁾。

ゲームの進め方を以下に示す。

- (1)参加者は1人ずつ順番に、問題カードを1枚選んで読み上げる
- (2)全員が、自分ならその状況でどうするかを考え、イエス・ノー、どちらかのカードを選ぶ
- (3)選んだカードは、伏せたまま、自分の前に置く
- (4)全員がカードを置いたら、一斉に表を見せる
- (5)1人ずつ順番に、イエス・ノーを選んだ理由を言う
- (6)イエス・ノーそれぞれを選んだ場合の問題点を話し合う(そう決断した場合に、

どのような問題が起こりうるかを想像する)

クロスロードは、文部科学省大都市大震災軽減化特別プロジェクト(林春男研究グループ)の成果物である。本研究で使用した「神戸編・一般編」の問題カードやイエス・ノーカードの入ったセットは、20人分7千円で、京都大学生協から購入することができる。

6. 「フィードバックシート」の内容

調べ学習の発表会の後で記入してもらった「フィードバックシート」は、次の2つのパートから成った。

(1) 理解度の自己評価

「A. 平常時から準備しておくべきこと」、「B. 連携が必要な職種や関係団体」、「C. 災害時にすべきこと(管理栄養士が果たすべき役割や求められる活動)」、「D. 災害時要援護者への支援」の4項目について、「1. よく理解できた」、「2. だいたい理解できた」、「3. あまり理解できなかった」、「4. ほとんど理解できなかった」の4段階で自己評価してもらった。「フィードバックシート」は記名式であるが、評価の対象外なので率直に回答するよう、シートに記載しておいた。

(2)グループワークと発表会を終えての感想、気づきなどの自由記載

7. 「クロスロード感想シート」の内容

(1)周りの人の決断で意外だったものとその理由

(2)クロスロードをやってみて楽しかったか(「1. 楽しくなかった」から「5. 楽しか

った」まで5段階評価)

(3) その他感想の自由記載

8. 分析方法

クロス集計にはピアソンの χ^2 検定を用いた。セルの度数が小さいため、正確確率検定をおこなった。有意水準は5% (両側) とした。授業の優先順位は、9つの項目に1~9位の順位をつけてもらい、順位の数値をそのまま点数として使用し、各項目の記述統計量を算出した。統計解析ソフトはSPSS Statistics Base 18 for Windows (IBM社) 及びオプションソフトのExact Testsを使用した。

クロスロードの感想についての自由記載は、川喜多が提案するKJ法を用いて分類した⁴⁾。KJ法のソフトは超発想法 Version 3.0 (アイテック) を使用した。

(倫理面への配慮)

対象者からは記載してもらった内容を研究に使用することに対する同意を文書にて得た。同意しない場合も一切の不利益がないことを同意文書中の説明文に明記した。

C. 研究結果

1. 回収率

平成23年12月16日の公衆栄養学実習は2名の欠席者がいたため、「フィードバックシート」及び「クロスロード感想シート」は、37名から回収した。回収率は95%であった。授業内容の優先順位は39名全員から回答を得た。

2. 調べ学習と発表会

グループワークによる調べ学習と発表会を終えての感想、気づきなどの自由記載を班別に表1に示す。

発表会後の理解度の自己評価は表2のとおりであった。「A. 平常時から準備しておくべきこと」については、90~100%の学生が「1. よく理解できた」または「2. だいたい理解できた」と回答していたが、「B. 連携が必要な職種や関係団体」、「C. 災害時にすべきこと (管理栄養士が果たすべき役割や求められる活動)」、「D. 災害時要援護者への支援」については、班によって有意な違いがみられた。

3. クロスロード

① 周りの人の決断で意外だったものとその理由

クロスロード終了後に、周りの人の決断が意外だった問題カードを1人1枚ずつあげてもらった結果、全部で16種類の問題カードがあげられた。あげられた問題カードの内容とその理由の一例を表3に示す。

② クロスロードを終えての感想

「1. 楽しくなかった」と回答したのは1名(2.7%)、「2. どちらともいえない」は4名(10.8%)、「3. どちらかといえば楽しかった」は8名(21.6%)、「4. 楽しかった」は24名(64.9%)であった。図2には、楽しかったと回答した24名の感想をKJ法によって分類した結果を示す。

4. 災害時の栄養に関する授業の優先順位

学生に、来年度もおこなったほうがよい

と思う授業内容の優先順位をつけてもらったところ、「災害時の対応」は7位であった(表4)。

「災害時の対応」の優先順位を3位以上にした学生は7名いた。そのうち、「災害時の対応」についてコメントを書いていたのは、以下の4名であった。『 』は自由記載の引用を表す。

- ・『「災害時の対応」のような調べ学習は新鮮でした(2位)』
- ・『知識面での学ぶ内容があるわけではありませんが、タイムリーであり、また勉強とは違う意味で考えさせられ、発見や得るものが多かったと思います(3位)』
- ・『公衆栄養学実習にしかない内容なので重点的におこなってほしいと思います。また講義を聴くのみでなく、実際に動いて発表する内容だったので、わかりやすく印象にも残りました(3位)』
- ・『難しかったが、栄養士の役割は知っておくべきだと思うので、来年度もやったほうがよいと感じる(3位)』

一方、「災害時の対応」の優先順位を7位以下にした学生は21名いた。そのうち、「災害時の対応」についてコメントを書いていたのは、以下の3名であった。

- ・『「災害時の対応」や「食育推進事業演習」はメンバーが多すぎて、何をしていたかわからない時間がとても多かった(9位)』
- ・『東日本大震災があったからこそ、意識をもって臨めた(9位)』
- ・『今、地震が起こると言われていたので、非常に参考になった(7位)』

表4にあげた項目のなかで、優先順位が最も高いのは「疫学」であり、次いで「SPSS

による統計処理」であった。疫学や統計は、これまであまり触れたことがなかったこと、卒業研究や実験結果のまとめにも活用できるというのが主な理由であった。

D. 考察

1. 調べ学習と発表会から学んだこと

学生が使用した主な情報源は、ホームページ上に掲載されている自治体や栄養士会作成のマニュアルだったようで、資料や情報の少なさが感想としてあげられていた(表1)。特に、特定給食施設について調べた1班は苦労したようであった。しかし、その1班も、行政栄養士の役割や活動について調べた2~4班の発表を聴くことにより、『特定給食施設に勤務する管理栄養士以外の役割も詳しく知ることができ』、『自分たちの調べたところの関連がわかり』、『1つの施設・機関だけでは乗り越えていけない』こと、『それぞれが欠かせないものであり、全てつながることで非常時に対応できるものだ』と理解できたようであった。一方、一般住民への災害時の食生活支援に関することは、多くのマニュアルやガイドラインに記されている。その部分を担当した2班は、『災害時についての対策がこんなに様々設定されていること』に驚いたようであった。

一方で、マニュアルやガイドラインは実務者向けに簡潔に書かれており、あまり具体的には書かれていない。『「○○の確認」「○○の把握」など』はよくみかける文言であるが、例えば、地域の災害時要援護者を行政がどのように把握しているのかなど、具体的なことは実務経験のない学生にはわから

なかった。『文字や耳で聞くだけでは、どうしてもイメージしづらい部分も多い』ので、臨地実習のときなどに現場の管理栄養士に質問できる機会があるとよい。『自分の言葉に変えることが大切』や、『もっと詳しいところまで調べられたらよかった』など、字面を追うだけでなく、自分のなかでしっかり理解したいという気持ちが芽生えたようであり、災害時の栄養に関心を持つきっかけとなった。

災害時要援護者については、『言葉自体をよく知らなかった』という学生もいた。今回の調べ学習を通して、『たくさんの特別な支援を必要としていることに気づき驚いた』という感想であった。発表会後の理解度の自己評価をみても、要援護者支援について調べた3班においては、班員全員が災害時要援護者への支援について、6割の学生が「よく理解できた」と回答していた(表2)。

行政栄養士による支援について調べた2~4班の感想をみると、市町村、保健所、本庁の役割分担や連携の重要性などを知る切り口として、災害時の食生活支援は具体的なよい事例となったことがうかがえる。先行研究においても、平成22年度以前の授業や実習のなかで、災害時の食生活支援について扱ったと回答した公衆栄養学担当教員の45%が、その教育効果として、「他職種や他機関との連携について学ばせることができた」と回答していた¹⁾。

2. クロスロードの教育効果

クロスロードの問題カードは、震災対応を直接経験した係長以上の神戸市職員を対

象としたインタビュー結果を基に作成されている⁵⁾。表3にあげたカードの内容も震災のたびに報道される問題である。表3の1番と2番の記述からは、被災から1カ月経過という時期に注目したことがうかがえる。災害時に必要とされる食生活支援の内容は、フェーズによって変化していき、1カ月経過した頃には食の自立を促す支援が必要であることがクロスロードの話し合いのなかで指摘されていた(2番)。また、被災者と一口にいても、置かれている環境やニーズはさまざまであり、自宅で暮らす被災者の食環境についても考えをめぐらせるきっかけとなった(1番)。今回は、調べ学習の後にクロスロードを実施したため、単なるゲームに終わらせず、災害時の食生活支援の視点を活かした決断ができたと考えられる。

クロスロードの感想では、「多様な意見が聞けた」というものが最も多かった(図2)。クロスロードは、さまざまな考え方があることを知り、これまでとは違う視点で物事を考えることができるようになるゲームである。食の安全に関する研修会でクロスロードを体験した参加者も、他者の意見を聞き、多様な意見があることを理解できたと評価していた⁶⁾。

「災害時のことを真剣に考えた」や「判断の難しさを体感」という感想もそれぞれ4名ずつみられた(図2)。クロスロードでは、イエスガノーのいずれかのカードを選ばなくてはならないため、決断を迫られる。例えば、表3にあげたような事態は、震災時にニュース等で報道されたが、それを見聞きしても、自分が避難所担当の職員だっ

たらどのように対処するかというところまでは深く考えないのが通常であろう。クロスロードには、当事者（体験者）と等価の行為を非体験者（ゲームプレイヤー）にも求めることによって、防災学習の効果を高めようというねらいがある⁷⁾。また、卒前教育で災害時の対応を教える際には、災害時の状況をイメージできる臨場感が必要であるといわれている^{8) 9)}。災害時の食生活支援においては、栄養や衛生面を考慮するだけでなく、弁当などの食料を頒布する際の平等性や被災者の置かれている食環境、自立支援の視点など、配慮しなければならない事柄がたくさんある。クロスロードは、問題カードの事例を熟考し、他者の意見を聞くことによって、あらゆる視点に気づき、よりよい災害対応を考える機会になると考えられる。

3. 災害時の栄養に関する授業の優先順位

全国の管理栄養士養成大学を対象にした質問紙調査によると、東日本大震災発生後の平成23年度以降も、災害時の食生活支援について授業等で扱う予定がない公衆栄養学担当教員は19.5%であった¹⁾。その理由を複数回答でたずねたところ、「教育時間の不足」が56.3%、「教える優先順位が低い」が43.8%であった。本研究では、学生側からみた優先順位を調べた結果、「災害時の対応」の優先順位は9項目中7位であった。

学生のなかで優先順位が高いのは、これまで他の科目で詳しく習ったことがなく、この科目でしか学べないものであった。「食事摂取基準」や「食事調査法」は、応用栄養学や栄養教育論、及び3学年次前学期の公衆栄養学でも学ぶため、優先順位はそれ

ぞれ8位、9位と低かった。災害時の行政栄養士の役割などは、この科目でしか学べないため、この点を考慮して「災害時の対応」の優先順位を高くした学生もいたが、「災害時の対応」は卒業研究や学生実験など学生生活における他の場面でも役立つという汎用性や実用性に欠ける。本学では、4学年次になると卒業研究や研究室における論文の講読会が必修となるため、直近の将来において役立つという点で優先順位が高かったのが「疫学」と「SPSSによる統計処理」であった。

それでも、東日本大震災の発生を受けて、学生の関心は高まっている。地震発生前に同じ調査をした場合、優先順位はもっと低かったことが予想される。その意味で、大震災に対するイメージを全員が共有できている今は、教育のチャンスといえる。

4. 災害時の栄養に関する教育のあり方

平成22年12月24日に管理栄養士国家試験出題基準が改定され、「地域における健康危機管理」(社会・環境と健康)と「健康・食生活の危機管理と食支援」(公衆栄養学)が小項目として加わった¹⁰⁾。看護師教育においては、平成21年度から改正カリキュラムが実施されている¹¹⁾。カリキュラム構造の上位に位置する「統合分野」は、基礎分野、専門基礎分野、専門分野(I、II)で学んだ知識と技術をすべて統合して取り組む内容となっており、「在宅看護論」と「看護の統合と実践」、及びそれぞれの臨地実習から成る。「看護の統合と実践」は、改正カリキュラムで新たに追加された内容であり、その留意点の一つとして、「災害直後から支

援できる看護の基礎的知識について理解する内容とする」と記されている。「看護の統合と実践」は、管理栄養士養成カリキュラムのなかの「総合演習」に相当するものと考えられる。災害時の栄養についても、公衆栄養学、給食経営管理論、応用栄養学、栄養教育論等において、各科目に特徴的な内容を学んだ上で、被災者支援を切り口にした科目横断的な総合演習ができると学習効果が上がると考えられる。

E. 結論

1. クロスロードは、職務や被災経験のない学生に、当事者として災害対応を考えさせることができる点で優れている。
2. クロスロードを単なるゲームで終わらせないためには、教育の目的である災害時の栄養に関する事前学習と組み合わせて実施し、決断する際に知識を応用できるようにすると学習効果が期待できる。
3. 調べ学習やクロスロードを通じて、学びや楽しさはあったものの、公衆栄養学関連科目全体の中で、災害時の栄養を学ぶ優先順位は低い。
4. 学生による優先順位の決定には、他科目との重複がないことや他の場面でも役立つことが重視されており、東日本大震災が発生しなかった場合、優先順位はさらに低下した可能性もある。

文 献

- 1) 須藤紀子、吉池信男：管理栄養士養成大学における災害時の栄養にかかわる公衆栄養学及び給食経営管理論教育についての全国調査、栄養学雑誌、70、(2012)(印刷中)
- 2) 須藤紀子：災害時における栄養・食生活支援のための体制整備、災害時の栄養・食糧問題、(日本栄養・食糧学会監修)、pp.9-20 (2011)、建帛社、東京
- 3) 矢守克也：他の手法との併用、クロスロード・ネクスト-続：ゲームで学ぶリスク・コミュニケーション / 矢守克也、吉川肇子、杉浦淳吉、pp. 57-66 (2009) ナカニシヤ出版、京都
- 4) 川喜多次郎：発想法 (1967) 中央公論社、東京
- 5) 矢守克也：クロスロードができるまで、防災ゲームで学ぶリスク・コミュニケーション-クロスロードへの招待 / 矢守克也、吉川肇子、網代剛、pp. 40-61 (2005) ナカニシヤ出版、京都
- 6) 堀口逸子、吉川肇子、丸井英二：クロスロードゲームを用いたリスクコミュニケーショントレーニング-食の安全をテーマとして-、厚生指針、55、28-33 (2008)
- 7) 矢守克也：「終わらない対話」に関する考察、実験社会心理学研究、46、198-210 (2007)
- 8) 須藤紀子、澤口眞規子、吉池信男：災害時の食生活支援のための管理栄養士養成教育のあり方に関するグループインタビュー、日本栄養士会雑誌、55、28-37 (2012)
- 9) 長澤利枝、松尾ひとみ、深江久代、稲勝理恵：災害看護教育の現状と新カリキュラムへの課題、看護教育、51、588-589 (2010)
- 10) 管理栄養士国家試験出題基準 (ガイドライン) 改定検討会：管理栄養士国家試験出題基準 (ガイドライン) 改定検討会報告書 (2010)
- 11) 小山真理子：今、改めて看護基礎教育

カリキュラムの統合実習を考える、看護展望、37、6-14 (2012)

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

○須藤紀子、吉池信男 . 管理栄養士養成大学における災害時の栄養にかかわる公衆栄養学及び給食経営管理論教育についての全国調査 . 栄養学雑誌 2012; 70: (印刷中)

○須藤紀子、澤口真規子、吉池信男 . 災害時の食生活支援のための管理栄養士養成教育のあり方に関するグループインタビュー . 日本栄養士会雑誌 2012; 55: 28-37.

○須藤紀子、澤口真規子、吉池信男 . 災害時の栄養・食生活支援に対する市町村の準備状況と保健所からの技術的支援に関する全国調査 . 日本公衛誌 2011; 58: 895-902 .

2. 学会発表

○須藤紀子 . 災害時の栄養・食生活支援のあり方 . 第 65 回日本栄養・食糧学会大会講演要旨集 2011: 29.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

課題：①～④の職場に勤務する管理栄養士・栄養士が、平常時と災害時に果たすべき役割や活動について調べ、発表する。

	支援の対象	一般住民		災害時要援護者		特定給食施設	
	フェーズ	平常時	災害時	平常時	災害時	平常時	災害時
職 場	① 市町村	2班	2班	3班	3班	4班	4班
	② 県型保健所	2班	2班	3班	3班	4班	4班
	③ 本庁	2班	2班	3班	3班	4班	4班
	フェーズ	平常時	災害時				
	シチュエーション		自施設が被災	自施設は無事			
職 場	④ 特定給食施設	1班	1班	1班			

発表時間	班	人数	メンバー
15分	1	8	実際には氏名を記載
25分	2	13	
20分	3	10	
15分	4	8	

「災害時の栄養・食生活支援」などのキーワードで、自治体などが作成したマニュアル等を検索してみてください。

図1 平成23年12月9日に配布した演習内容の説明資料

表1 調べ学習と発表会を終えての感想・気づきなど（自由記載）

1 班（特定給食施設に勤務する管理栄養士・栄養士が果たすべき役割や活動）

資料が少ない。

グループワークでは、調べるところが少なく、しっかり理解できるか不安でしたが、実際やってみると、自分たちが調べたところの関連がわかってよかった。

発表を通して、特定給食施設に勤務する管理栄養士以外の役割も詳しく知ることができました。各施設によって役割は異なるが、平常時の備えと、周りと協力して取り組む姿勢は、どこの場においても必要だと思いました。

災害がおこったときのための計画づくりを含めて平常時の準備と、連携の大切さが分かった。備えがないと非常時にはやい対応ができないし、1つの施設・機関だけでは乗り越えていけないと思った。

同じ「管理栄養士」でも勤める場所によって業務や役割が異なることが分かった。特定給食施設では、住民や利用者に直接食事を提供したり、物資を保管する市町村は、地域住民全体の支援をするため、様々なニーズに答えられるように常に備える。県や国はそれら市町村を監督し、他県とのネットワークを作る。それぞれが欠かせないものであり、全てつながることで非常時に対応できるものだと感じた。

「〇〇の確認」「〇〇の把握」など、ことばにするのは簡単だが具体的にどうするかがわからなかった。

日頃から災害に起こった場合、どのような問題が発生し、どのような対応が求められるのか細かいところまでつきつめて想定しておくことの重要性を改めて認識できました。

グループ内で分担（平常時、被災の有無）したので、同じ内容のことを調べていても、自分が調べていないところは発表中に理解する感じになってしまいました。

2 班（市町村、県型保健所、本庁の管理栄養士・栄養士による一般住民への支援）

新潟県以外により資料が見つからなかった。

災害時についての対策がこんなに様々設定されていることを知れて良かった。色々な方向から考えて、起こってみなければ気付かないことにも配慮されていておどろいた。

調べる内容、領域が多く（広く）、上手くまとめるのが一苦労だった。しかし、文字や耳で聞くだけでは、どうしてもイメージしづらい部分が多いのも事実だと思う。

要点を伝わりやすく発表するのは難しかった。自分の言葉に変えることが大切だと思う。

市町村と県型保健所、本庁とそれぞれ役割分担がなされていることが分かった。もっと詳しいところまで調べられたらよかった。実際これらが機能しているかも調べてみたい。

災害時にすべきことについては、それぞれ段階ごとに、たくさんの仕事があると感じた。

市町村、県型保健所、本庁と、分かれていて様々なことを上手く分担しているなど思った。

わかりやすいパワーポイントを作成するのが難しかった。市町村、県型保健所、本庁の連携や役割分担を表したかったが、もう少し簡潔にまとめられればよかったと思う。