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

須藤 紀子^{*1}, 吉池 信男^{*2}

^{*1}お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科 ^{*2}青森県立保健大学大学院健康科学研究科

【目的】災害時の食生活支援は、管理栄養士に求められる役割の一つである。養成施設における卒前教育においても、災害時の栄養に関する教育をおこなうことが望まれるが、どの程度実施されているのかは不明である。災害時の栄養にかかわる教育の現状や、教育を実施するうえでの障害等を調査することを目的とした。

【方法】2011年（平成23年）7月に、全国の管理栄養士養成施設（四年制大学）117校の公衆栄養学と給食経営管理論担当教員を対象に、郵送法による質問紙調査を実施した。

【結果】回収率は68.4%であった。平成22年度あるいはそれ以前の授業で、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）について、講義や臨地実習の中で扱っていたのは、公衆栄養学担当教員の48.8%、給食経営管理論担当教員の89.7%であった。東日本大震災後の平成23年度以降、シラバスに組み入れるか、何らかの対応をすると回答していたのは、公衆栄養学担当教員の80.5%、給食経営管理論担当教員の94.9%であった。被災、災害支援、調査研究、講演やシンポジウムの聴講経験がいずれもないと教育をおこなわない傾向がみられた。

【結論】教育の実施状況や今後の実施予定には、科目や教員の経験によって差がみられた。教員の自信やスキルのなさ、よい教材がないなどの問題を解消する必要がある。

栄養学雑誌, Vol.70 No.3 188-196 (2012)

キーワード: 管理栄養士養成大学, 災害時の栄養, 卒前教育, 全国調査, 質問紙調査

I. 緒 言

災害時の食生活支援において管理栄養士が果たす役割については、近年の相次ぐ自然災害への対応を通じて、保健所管理栄養士を中心に認識されつつある。しかし、東日本大震災直前に実施した市町村栄養業務担当者を対象にした全国調査によると、地域防災計画の内容について「わからない」と回答した者が1割前後みられ、地域防災計画に被災者に対する保健指導や栄養・食生活支援活動の進め方が示されていると回答した市町村は4割に過ぎなかった¹⁾。管理栄養士養成施設における卒前教育の段階から、災害時の食生活支援を管理栄養士の役割の一つとして教育することができれば、災害への備えや災害発生時の対応について高い意識をもった管理栄養士を多く育成することが可能となる。著者らは先行研究として、管理栄養士養成施設教員を対象にしたグループインタビューにより、災害時の栄養に関する授業内での取り組みや、使用している教材、学生ボランティアの育成等に対する意見などを収集してきた²⁾。本研究では、災害時の栄養にかかわる教育の現状や、教育を実施するうえでの障害等の全国的な実態を把握するため、全国の管理栄養

士養成大学を対象に、質問紙調査を実施した。

II. 方 法

1. 対象と方法

2011年（平成23年）7月に、全国の管理栄養士養成施設（四年制大学）117校の公衆栄養学と給食経営管理論担当教員を対象に、質問紙を郵送し、返信用封筒にて返送を求めた。質問紙は、公衆栄養学担当教員用と給食経営管理論担当教員用の2種類を用意した。これら2科目の担当教員を対象に選んだ理由は、公衆栄養学は、災害時に被災住民への食生活支援をおこなう行政栄養士業務と関係が深く、給食経営管理論は、炊き出しなどの大量調理や、災害時に円滑な対応が求められる特定給食施設の業務と関係が深いためであった。

2. 質問項目

- 1) 教員の属性に関する情報
- 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）
- 3) 災害時の栄養について教えるために必要なもの
- 4) 災害時の栄養にかかわる教育の実施予定（平成23

連絡先：須藤紀子 〒112-8610 東京都文京区大塚2-1-1 お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科
電話 03-5978-5448 FAX 03-5978-5448 E-mail sudo.noriko@ocha.ac.jp

年度以降)

- 5) 災害時の学生ボランティア活動について
- 6) 調理実習室の炊き出しへの利用可能性 (給食経営管理論担当教員のみ)
- 7) 災害時の食生活支援や給食管理について教える際にどのような資料が役に立つか

3. 統計処理

設問によっては無回答者がいたため、本文中の百分率は有効回答数を分母に算出した。クロス集計の検定にはピアソンの χ^2 検定を用いた。両側検定で、有意水準は5%とした。統計解析ソフトは SPSS 18 for Windows (IBM 社) を使用した。

4. 倫理的配慮

質問紙とともに、調査依頼文を送付し、調査の実施に対する理解と参加についての了承を求めた。質問紙の返送をもって調査への参加同意の取得とした。質問紙は無記名であり、大学名や回答者の個人情報収集していない。研究計画については、調査実施時に筆頭著者が所属していた国立保健医療科学院の研究倫理審査を受け、承認を得た (NIPH-IBRA#11013)。

III. 結 果

1. 回収率と回答者の特徴

82名の公衆栄養学担当教員と78名の給食経営管理論担

当教員から回答が得られた。回収率はそれぞれ70.0%と66.7%であった。回答者の属性を表1に示す。被災経験や災害支援の経験がある割合は、給食経営管理論担当教員の方が有意に多かった。被災や災害支援、災害時の食生活支援に関する調査研究や講演・シンポジウムを聞いた経験がいずれもないと回答した割合は、公衆栄養学担当教員の方が有意に多かった。

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)

平成22年度あるいはそれ以前の授業で、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) について、講義や臨地実習の中で扱ったかどうかをたずねた結果を表2に示す。給食経営管理論担当教員の89.7%、公衆栄養学担当教員の48.8%が扱っていた。

公衆栄養学と給食経営管理論の担当教員間にみられた教育の実施状況の差が、Q4 (表1) で両者間にみられた経験の差によるものかを検討した。その結果、被災や災害支援、災害時の食生活支援に関する調査研究や講演・シンポジウムを聞いた経験など、何らかの経験のある教員の75.5%が教育を実施していたのに対し、いずれの経験もない教員が教育を実施していた割合は52.2%にとどまった (表3)。

授業形式 (Q6) としては、給食経営管理論では「科目担当者による講義」が有意に多かったものの、公衆栄養学では「被災者や支援経験者をゲストスピーカーとした

表1 回答者の属性

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
Q1. 所属大学					
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
Q5. 平成22年度以前の教育の実施状況*	人数	%	人数	%	p 値
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	
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ー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

	被災、災害支援、調査研究、講演やシンポジウムの聴講経験				ピアソンの χ^2 検定
	あり (n=114)		いずれもなし (n=46)		
	人数	%	人数	%	p 値
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）。

講演」や「臨地実習」と回答した者の割合が有意に多かった（表2）。

給食経営管理論では、災害時の給食管理について「試験で出題」したと回答した教員が42.9%であったのに対し、公衆栄養学では、定期試験やレポート課題の中での出題が「いずれもなし」と回答した教員が75.0%であった。

学生の反応や教育効果（Q8）については、両科目とも、「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」が最も多かった。

教育上の工夫（Q9）としては、公衆栄養学では「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」が最も多かったのに対し、給食経営管理論では「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」が最も多かった。

3. 災害時の栄養について教えるために必要なもの

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をたずねた結果を表4に示す。公衆栄養学担当教員が必要なものとして最も多くあげていたものは「災害時の食生活支援について書かれた文献（本や報告書）」（82.9%）であった。給食経営管理論担当教員が必要なものとして最も多くあげていたものは「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」（82.1%）であった。「自身の被災経験」と回答した割合は両科目とも最も少なく、「被災地で支援活動をおこなった経験」は公衆栄養学担当教員の47.5%、給食経営管理論担当教員の43.6%が必要であると回答していた。

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（ <i>n</i> =82）		給食経営管理論（ <i>n</i> =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 (<i>n</i> =82)		給食経営管理論 (<i>n</i> =78)		ピアソンの χ^2 検定
Q11. 平成23年度以降の教育の実施予定*	人数	%	人数	%	<i>p</i> 値
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）	(<i>n</i> =66)		(<i>n</i> =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）	(<i>n</i> =16)		(<i>n</i> =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）。

4. 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）

平成23年度以降の災害時の栄養にかかわる教育の実施について、公衆栄養学担当教員の19.5%、給食経営管理論担当教員の5.1%がまったく予定はないと回答していた（表5）。公衆栄養学担当教員は、その理由として、「教育時間の不足」「よい教材がない」「教える時間やスキルがない」（いずれも16名中9名が該当）をあげていた。

公衆栄養学と給食経営管理論の担当教員間にみられた教育の実施予定の差が、Q4（表1）で両者間にみられた経験の差によるものかを検討した。その結果、被災や災害支援、災害時の食生活支援に関する調査研究や講演・シンポジウムを聴いた経験など、何らかの経験のある教員の91.3%が教育を実施予定であるのに対し、いずれの経験もない教員で実施予定なのは、78.2%にとどまった（表3）。

5. 災害時の学生ボランティア活動について

学生にボランティアを「あまりやらせたくない」と回答した教員は、公衆栄養学と給食経営管理論で、それぞれ8.6%と2.6%であった（表6）。学生がボランティア活動をする際の障害としては、両科目とも「現場との調整役がない」が最も多くあげられていた（表7）。

6. 調理実習室の炊き出しへの利用可能性

給食経営管理論担当教員に対して、大学の調理実習室を災害時の炊き出しに利用できるかどうかをたずねたところ、70.5%が「学長の許可があれば可能」と回答していた（表8）。

7. 災害時の食生活支援や給食管理について教える際にどのような資料が役に立つか

教育にはどのような資料が役立つかを複数回答でたずねたところ、公衆栄養学担当教員は、「自治体や栄養士会等が策定した災害栄養・食生活支援活動ガイドライン」（79.3%）や「被災地の栄養士活動報告書」（73.2%）を

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することについて				
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少ない	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
・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

あげた者が多かった。給食経営管理論担当教員は、「限られた熱源・調理器具を想定した献立集」（83.3%）や「自治体や栄養士会等が策定した災害栄養・食生活支援活動ガイドライン」「給食施設が作成した災害時対応マニュアル」（いずれも80.8%）をあげた者が多かった。

IV. 考 察

1. 災害時の栄養にかかわる教育の実施に関連する要因

1) 担当教員の経験

災害時の栄養にかかわる教育については、公衆栄養学にくらべて、給食経営管理論の方がよく実施されているのが現状であった。その理由は三つ考えられる。一つ目は、給食経営管理論担当教員の方が、被災経験や災害支援の経験のある割合が有意に多く、公衆栄養学担当教員の方が、被災、災害支援、調査研究、講演やシンポジウムの聴講経験がいずれもないと回答した者が有意に多いことがあげられる（表1）。これらの経験の有無は、平成22年度以前の教育の実施状況及び平成23年度以降の教育の実施予定と有意な関連がみられた（表3）。

2) 教育内容

二つ目は、教育内容の違いである。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。教育効果として、「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」と回答した教員の割合も、給食経営管理論で有意に多かった（表2）。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。

実際、授業形式についてみると、給食経営管理論担当教員は、災害時の給食管理について、自分で講義をおこなっている割合が高い一方、公衆栄養学担当教員は、被災者や支援経験者をゲストスピーカーとして招いたり、臨地実習の際に行政栄養士から教育をしてもらう割合が有意に多かった（表2）。2011年3月11日に東日本大震災を経験し、災害時の食生活支援に対する関心が高まっているにもかかわらず、平成23年度以降も授業で扱う予定が「まったくない」と回答した者の6割近くが「教える自信やスキルがない」と回答しているのもこのためであると考えられる（表5）。教員自身の努力は必須であるが、臨地実習の機会を有効に活用し、このテーマを実習内容に加えてもらうことは、学生はもちろんのこと、事前指導をおこなう教員と受け入れ側の行政栄養士の三方にとって、地域における災害時の栄養を見直すよい機会になると思われる。

3) 教材

三つ目は、公衆栄養学における教材の不足である。平成23年度以降も教育を実施する予定がない理由として、公衆栄養学担当教員の6割近くが「よい教材がない」をあげていた（表5）。2010年12月に管理栄養士国家試験の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³⁾。これを受けて、新しい教科書にはこれらの項目が加わることが予想される。しかし、調査実施時点では、公衆栄養学の教科書において、災害時の食生活支援に関する記述のあるものは非常に少なかった。実際に現在教育をおこなってい

る公衆栄養学担当教員は、「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」と回答した割合が最も多かった（表2）。教科書がない状況下では、自らが災害時の栄養に関する何らかの経験を有する者でなければ、学生に話をするのは難しいことが予想できる。公衆栄養学担当教員の教科書に対するニーズは、災害時の食生活支援を教えるために必要なものとして、「災害時の食生活支援について書かれた文献（本や報告書）」をあげていた者が最も多かったことからうかがえる（表4）。

一方、教育上の工夫として、「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」と回答した割合は、公衆栄養学にくらべ、給食経営管理論担当教員において有意に多かった（表2）。給食経営管理論の分野においては、授業で使用可能な教科書や文献が多く存在するようであった。2009年5月に日本栄養改善学会は「管理栄養士養成課程におけるモデルコアカリキュラム」を提案した⁴⁾。実践専門科目「給食と経営管理を理解する」のなかには、危機管理として、「自然災害および事故に備えた対策（非常用の備蓄計画や施設間のネットワークづくり）の必要性を理解し、その方法が説明できる」や「災害時の給食サービスが計画できる」が到達目標としてあげられている。これを受けて、新しい教科書にはこれらの項目が加わることが予想され、さらなる教材の充実が期待できる。

看護の分野では、すでに災害看護と題した書籍が数多く出版されている。平成21年度から適用の看護基礎教育改正カリキュラムでは、「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」ことが教育内容の留意点としてあげられており、平成22年版保健師助産師看護師国家試験出題基準においても災害看護に関する項目が複数含まれている。カリキュラム改正以前にも独自に災害看護に関する科目を設け、教育している大学もみられた。一方、栄養の分野では、「災害時の栄養」という一つの科目を設立できるまでには至っておらず、各科目の一部として触れる程度であるが、それさえも十分におこなわれていない現状が今回明らかとなった。災害時の栄養に関する書籍も散見されるものの、学部生の教科書として使えるような、体系立てて書かれたものはほとんどないのが現状である。

2. 今後の授業形式

平成22年度以前にくらべ、平成23年度以降は、シラバスに組み入れたり、何らかの対応をする予定と回答した教員の割合は増加した。予定している授業形式をみても、「被災者や支援経験者をゲストスピーカーとした講演」や

「演習（グループワーク）」の割合が増えている。東日本大震災は広域かつ甚大な被害をもたらしたため、この震災によって被災または何らかの影響を受けた人の数はこれまでの震災とくらべて大きい。また、今回初めて国からの通知により、行政栄養士の被災地への派遣がおこなわれたほか、日本栄養士会もボランティアを募集し、派遣をおこなった⁵⁾。これまでは、ゲストスピーカーとなりうる人材は過去の震災被災地の保健所管理栄養士など、一握りであった。しかし、3月11日以降、被災者や災害支援者として話ができる人材は急増したため、このような授業は実現しやすくなるであろう。また、東日本大震災を受けて、日本栄養士会が新しい災害時の栄養・食生活支援マニュアルを発表したほか⁶⁾、災害支援に役立つ書類の様式やマニュアルなどをホームページにまとめて掲載しなおした自治体も多い。これまでは個人的なつてでのみ入手可能だった自治体作成のリソースが、広くインターネットを通じて目にする機会が増えたのも事実である。これによって、演習の中で学生に調べ学習をさせたりすることも可能となり、そのような授業計画を立てている教員が増えたと考えられる。

3. 災害時のボランティア活動

災害時の学生のボランティア活動については、ほとんどの教員がポジティブに考えているものの、「現場との調整役がない」「訓練する場がない」「学生にボランティアをする時間がない」などの理由で、実際には難しいと考えている様子が見えられた。しかし、著者らが全国の市区町村を対象に実施した質問紙調査によると、災害時に養護施設からの人的支援を期待する声もあった⁷⁾。

給食経営管理論担当教員の60.3%が自治体からの要請があれば、大学の調理実習室を炊き出しに利用可能であると回答していた。しかし、大学の調理実習室で炊き出しをおこなうことの是非については、行政栄養士の間でも意見が分かれている。実際の震災で、行政側から依頼して炊き出しをしてもらった経験のある自治体もあれば、食中毒などの問題が発生した際の責任の所在が、業者とは違い、大学の場合には明確ではないことを懸念する声もあった²⁾。そのほか、大学で調理したものを誰がどのような手段で避難所まで運搬するかや食材費の問題も残る。災害時にスムーズに活動するためには、事前に学長の許可を得ておくとともに、地元自治体と協定を締結し、運搬や食材費の問題についても話し合っておく必要がある。

V. 結 論

平成22年度あるいはそれ以前の授業で、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）について、講義や臨地実習の中で扱っていたのは、公衆栄養学担当教員の48.8%、給食経営管理論担当教員の89.7%であった。東日本大震災後の平成23年度以降、シラバスに組み入れるか、何らかの対応をすると回答したのは、公衆栄養学担当教員の80.5%、給食経営管理論担当教員の94.9%であった。公衆栄養学担当教員が今後も教育を実施する予定はないと回答した理由としては、「教える自信やスキルがない」や「よい教材がない」が多くあげられていた。被災、災害支援、調査研究、講演やシンポジウムの聴講経験がいずれもないと教育をおこなわない傾向がみられた。

謝 辞

調査にご参加いただきました皆様に感謝申し上げます。本研究は、平成23年度厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）「地域健康安全を推進するための人材養成・確保のあり方に関する研究」（H22-健危一般-001）（研究代表者：曾根智史）の分担研究として実施されました。

利益相反

利益相反に相当する事項はない。

文 献

- 1) 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, 日本公衆衛生雑誌, **58**, 895-902 (2011)
- 2) 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, **55**, 28-37 (2012)
- 3) 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, <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000000zm40-att/2r9852000000zm5h.pdf>, (2012年2月7日)
- 4) 特定非営利活動法人日本栄養改善学会理事会: 「管理栄養士養成課程におけるモデルコアカリキュラム」の提案, http://www.jade.dti.ne.jp/~kaizen/about/pdf/model_core_090523.pdf, (2012年2月7日)
- 5) 中村丁次: 災害時に学んだこと, 伝えたいこと—日本栄養士会: 東日本大震災, 災害時の栄養・食糧問題, (日本栄養・食糧学会監修), pp. 91-101 (2011), 建帛社, 東京
- 6) 独立行政法人国立健康・栄養研究所, 社団法人日本栄養士会: 災害時の栄養・食生活支援マニュアル, <http://www.dietitian.or.jp/eq/pdf/5.pdf>, (2012年2月7日)
- 7) 須藤紀子, 澤口真規子, 吉池信男: 災害時の栄養・食生活支援に関する協定についての全国調査, 日本公衆衛生雑誌, **57**, 633-640 (2010)

(受付: 平成24年1月13日, 受理: 平成24年2月20日)

A Japanese Nationwide Survey on Education Regarding Nutrition during Disasters by Public Health Nutrition and Food Service Management Teachers in Universities with Registered Dietitian Training Programs

Noriko Sudo*¹ and Nobuo Yoshiike*²

*¹Graduate School of Humanities and Sciences, Ochanomizu University

*²Graduate School of Health Sciences, Aomori University of Health and Welfare

ABSTRACT

Objective: Offering dietary support during a disaster is one of the functions required of registered dietitians. Training programs for registered dietitians should ideally include education on nutrition during disasters in their educational curriculum, but the current picture in this regard is unknown. This paper aims to investigate the present state of education on nutrition during disasters and the various obstacles faced in improving it.

Methods: In July 2011, we performed a mail survey among teachers of public health nutrition and food service management in 117 institutions (four-year colleges) with training programs for registered dietitians, throughout the country.

Results: The response rate was 68.4%. We asked the teachers whether they conducted lectures or practical training focusing on dietary support (public health nutrition) or food service management during disaster in or before the 2010 academic year. We found that 48.8% of the public health nutrition teachers and 89.7% of the food service management teachers answered that they did. In and after the 2011 academic year, that is, after the Great East Japan Earthquake, 80.5% of the former and 94.9% of the latter answered that those subjects would be incorporated in their syllabus or that they would respond in some other way. Teachers with no experience of disasters (either by being affected by the disaster or by providing support), and who had not conducted research or attended lectures or symposia related to disaster nutrition tended to answer negatively.

Conclusions: Implementation of education differed by field and by teachers' personal experience. Issues such as lack of confidence and lack of skill among teachers and shortage of appropriate teaching material still need to be addressed.

Jpn. J. Nutr. Diet., **70** (3) 188~196 (2012)

Key words: training programs for registered dietitians, nutrition in disasters, pre-graduate education, nationwide survey, questionnaire survey