

任の所在について懸念する声もあり、「うちの行政のトップは、そんな（素人が調理した）ものを持ってこられて食中毒でも起きたらどうするんだ、二次災害だろうと。だから、きちんと衛生管理（ができて）、営業施設から持ってきたもの以外は配ってはいかんという話になったんですよ。そうすれば行政の責任ではなくなり、営業施設に責任があるわけです。けんけんがくがくで本当にシビアでした。温かいものでもあればお年寄りには気が楽になるんじゃないかと言っても、そんなものは要らないと。本当にサバイバルですよ。ですから、こちらの持っていく愛情とかというのはなかなか通じないんです」という厳しい現場の状況も語られた。むしろ、学生ボランティアへのニーズとしては、「一番有効なのは、復興時において避難所から住宅に入りますよね。その住宅を訪問していただいて、自分で食事をつくることの楽しさの教育をしていただければいいなど。学生さんたちはそういうものを持っておられると思いますし、若い大学生さんが来てくれれば、地域のお年寄りさんも非常に喜ぶだろうと思います。それから、うちは被災が大きくはなかったので、3日目ぐらいから地域のお年寄りの方々のサークルを設けたんですね。地域の公民館に集まっていただいて、一緒に運動するとか、夜に寝られないという方がほとんどなので、どうしたらいいかという話とか、こういうものを食べればいいですよという話とか、水分をちょっととってほしいということをやべってもらえたら、保健所のいつものスタッフの顔を見ているよりもおさらいのかな、新鮮味を持って聞いてくれるのかなと思います」というよう

に、学生ならではの明るさや活気に期待が寄せられていた。

(2) 養成施設による炊き出し

次に、震災時に養成施設に炊き出しボランティアの依頼をした経験をもつ保健所管理栄養士Fにその経緯を聞いた。「(避難所で食事提供をしてくれた自衛隊は) 小さなところまでは行き届かないので、食の専門団体とか組織を所管している健康対策課に、そういう地域での炊き出しの協力がいただけないかという連絡が災害対策本部から入りました。最初に食の専門家がいたところと言われたときに、養成施設から力がかりられないかなと思ったのがきっかけでした。当時、県内に四つの養成校があったのですが、被災地の近い二つの養成校にお電話したところ、どちらも快く引き受けてくださいました。きっといろいろと大変なことがあったと思うんですけども、問題になったのは予算の面です。あと、(調理)施設はあるけれども運ぶのをどうするかということです。地域で何が食べたいかということと、施設では何ができるのかということとを調整させていただいて、結局、野菜が足りないから、中華丼と、野菜をぱりぱりと食べられる甘酢漬けがいいということで、それを200食ぐらいつくって持っていったいただきました。震災の5日後ぐらいにそんなことをお願いしました。ただ、ほかの栄養士会とか調理師会、食推もそうなんですけれども、すべて自己完結型でやっていたので、「お金は出せないの?」とは言われたんですけども、そこはすみませんがということで、あくまでもボランティアとしてやっていただいたということです」。

2-2. 調理実習室の炊き出しへ利用

大学の調理実習室などの設備を災害時の炊き出しや給食の調理に利用できる可能性については、「利用することは可能だと思う。大学としても危機管理対策の組織ができており、食料班があり、それは主に調理、給食経営の教員が組み込まれています。したがって、炊き出しを想定して組んでいると思います」という回答であった。しかし、保健所管理栄養士Eによると、保健所側にはそういうものを利用させてもらいたいというニーズはなく、その理由として、避難所から離れていた場合に運搬が大変であること、補助金は後からくるので費用を補てんできないことをあげていた。

一方、保健所管理栄養士Fは、ニーズはあると答えていた。「もちろん自衛隊とか市町村が主体の炊き出しはされると思うんですけども、規模によって、それが入らないところが絶対に出てくると思うんですね。勝手には入れないんですけども、災害対策本部を通しての要請に対してどれぐらい地域がこたえられるかということでは、食とか調理の専門家の皆さんに何かがあったときにこたえていただけるような体制があるとすごく助かります。必ずしも長期間やってほしいということではありません。スポット的に入ってもらいたいときがあるので、そういうときに助けていただきたいと思います」。

2-3. 病院の養成施設に対するニーズ

病院勤務経験のある教員Dに病院の養成施設に対するニーズについて聞いたところ、大学の附属病院であったため、敷地内に医

学部や看護学部の学生が住んでおり、「養成施設に期待しなくても、自分のところの学生の力で完結」できるとの話であった。「先ほど運搬の問題がありましたが、エレベーターが動かないので、私のところのように9階まで食事を運ぶのは人海作戦なんです。それは職員ではできないだろうと思っています。ですから、マニュアル上でも学生に依頼することになっています。とてもじゃないですけども、毎食9階まで運ぶパワーを栄養部から捻出しろと言われても、できない」。

3. 保健所と養成施設の連携について

保健所管理栄養士からは、「炊き出しにしても栄養指導にしても、長期間ずっと全面的に何かを担ってほしいということはないのですが、スポット的に入っていただいて、そこから見えていただいて、今の災害時の食とか支援がいいのかどうかということと一緒に考えていただく。そんな関係になれるとありがたいなと思います」という意見がされた。教員Dは、そのためには日ごろの連携が重要だとし、「私のところ（勤務していた病院）では近くの大学病院と提携を結んでいたんですけども、お互いに厨房の様子がよくわかっているわけですよ。あそこの厨房だったら、これはつくれるとか、これはつくれないとか、あれがあるとか。それから、例えば品物のお金の問題が出ましたけれども、ほとんど出入り業者さんなので、「悪いけどあちら（の病院）に運んで、伝票はうちの名前で切っておいてね」とか、そういうことがある程度できるわけです。日ごろから親しくしていないとできないですね」というエピソードが語られた。

D. 考察

1. 卒前教育に取り組む際の障害

グループインタビューに参加した教員の誰もが、卒前教育で災害栄養について学ぶことの必要性を認識していた。しかし、すでに授業のなかに取り入れている場合も一コマが限度であり、現在教育をおこなっていない場合も、教科書の内容をこなすのが精いっぱいであると、時間不足を一番の理由としてあげていた。現行の教科書は管理栄養士国家試験出題基準に合わせて編集されており、教科書に掲載されていない項目については、必然的に授業で教える優先順位が低くなる。しかし、平成22年12月24日に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⁴⁾。よって、新たに改訂される教科書にはこれらの項目が加わり、授業でも触れられるようになることが予想される。

2. 教材のあり方

しかし、従来の教科書に小項目が加わっただけで、効果的な学習ができるかどうかは疑問である。グループインタビューでも意見がだされていたように、災害時の食生活支援について学ぶ際には、臨場感が必要であり、学生が災害時の様子をどれだけ具体的に想像しながら、必要な支援について考えられるかが重要になってくる。実際に災害時の支援に取り組んだ現場の栄養士をゲストスピーカーとして招いて講義をしてもらうのは有効な方法である。しかし、講師の数が限られていることと、講師招聘に

かかる費用を考えると、すべての養成施設でこれを実施することは不可能である。よって、講演の様子をDVDに収録し、多くの学生が受講できるようにするなど、教材の開発が望まれる。被災地の学生であっても災害の話聞いたことのない人もいることを考えると、貴重な経験を記録に残す意味でも重要である。

看護の分野についてしてみると、平成21年度より看護基礎教育の新カリキュラムが開始された⁵⁾。その教育上の留意点のなかに「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」ということが示され、災害看護教育が看護の基礎能力向上にもつながるものとして、その充実化の必要性が打ち出されている。看護系大学・短期大学で災害看護教育を担当している教員を対象にした質問紙調査によると、教育上の工夫として「臨場感をもたせることが効果的である」という回答が多く、具体的な方法としては、ビデオ等の視聴覚教材の活用や援助活動に参加した体験講話等があげられていた。

3. 臨地実習のあり方

グループインタビューに参加した保健所管理栄養士は、兩人とも被災経験者であったため、学生実習の受け入れの際には、災害時の食生活支援についての話をしていた。しかし、被災経験がなく、教材となる資料ももたない現場の管理栄養士がそれをおこなうのは困難である。ただ、その場合も、学生と一緒に地域防災計画に目を通すだけでも双方にとって重要な勉強の機会になる。縦割り行政のため、保健部門にいる栄養士は、防災部門が作成する地域防災計画を見

る機会が少ない。平成18年の調査によると、管内市町村の防災計画のなかの備蓄に関する記述を把握している保健所管理栄養士は約6割にとどまっていた¹⁾。また、行政の仕組みについての理解が不十分な学生にとっても、一人で地域防災計画を読んでも分からない点が多く、不明な点を行政栄養士に教えてもらいながら読み進めることができれば、理解が深まると考えられる。

また、保健所管理栄養士Eは、保健師学生の保健所実習でも災害時の食生活支援についての話をしていた。避難所では毎日保健師が「避難所活動記録」に避難所や収容者の様子を記入する。独自の様式を作成している自治体もあるが、雛型として用いられている全国保健師長会作成のものをみると、食事に関することは、「環境的側面」の欄に「食事回数、配食者、食事環境（良・不良）、主な内容（ ）、炊き出し（有・無）」が2行にわたってあるのみである⁶⁾。これだけでは必要な情報は得られず、栄養士が食事に特化した記録票を作成し、避難所の保健師に記録を依頼する場合がある。そのときも記録票だけ渡されて、機械的に記録する場合と、事前に災害時の食生活支援の重要性を認識したうえで記録する場合では、観察の視点が異なることが予想される。その意味でも、保健師学生に対して、災害時の食生活支援についての話をしておく機会は重要である。

4. 学生ボランティアに対するニーズ

学生ボランティアに対する現場のニーズはあった。ボランティア活動の際に重要なのは、できることを必要とされることにすることである。たとえ、給食を段階で上の

階に運ぶ仕事であっても、そのようなマンパワーをすぐに提供してもらえる組織があることは、現場としては非常にありがたいことである。また、最初から終わりまで継続して付き合ってもらいたいということではなく、「スポット的に入ってもらいたいときがあるので、そういうときに助けて」ほしいというニーズであった。受け入れ側も、学生による活動は、発災直後ではなく、現場が落ち着いてきてからという認識をもっているため、自身も災害の影響を受けている被災地の学生が焦ってボランティア活動を始める必要はなく、むしろ、必要とされるときに活動をおこなうタイミングが重要であると思われた。具体的にニーズのある活動としては、仮設住宅入所者への栄養教育があげられていた（図1）。

5. 災害時に求められる力

災害時に管理栄養士に求められる力には、災害時特有のものもあるが、ベースとなる「個をみて、必要な支援につなげる力」は、例えば高齢者への食支援など、どんな状況においても必要とされる力である（図2）。保健所管理栄養士Fによると「災害のときに困る人というのは、やっぱりふだんから困っている人」である。このような問題事例に直面したときに、困り事が何かを的確に把握し、どのような支援ができるかを考える力は、平常時の栄養士活動でも求められる力であり、卒前教育で養うことが期待される。そのためには、各科目で習ったことを総動員して問題解決に取り組む総合演習をおこなうことが効果的である。災害栄養を切り口に、科目間や実習間のつながりを学ぶこともできる。

学ぶべきものがたくさんあるなかで、いつ起こるともしれない災害栄養にどの程度時間を割くべきかという議論もあるかもしれない。しかし、災害時に対応できる力をもつことは、ほかの場面でも対応可能な力をもつということである。総合演習の1トピックとして災害栄養を取り上げる程度であれば、おおよその養成施設では対応可能だと思われる。むしろ、科目横断的な総合演習をカリキュラムに導入できるかどうかが問題であり、トピックは災害栄養でなくても食の問題に対応する力は養うことができる。科目横断的な総合演習を実施するためには、教員間の連携や事前の準備が必要となり、教員側の負担は大きい。演習のノウハウなどの教育のリソースを養成施設間で共有できれば、多忙な教員の負担を軽減することにもつながる。全国栄養士養成施設協会などを軸とした養成施設間の連携の仕組みづくりも探る必要がある。

また、卒前教育で不足する部分は、現場に入ってからOJT (on-the-job training = 現地訓練) となる。市町村栄養士や特定給食施設栄養士のOJTを担当する保健所管理栄養士と養成施設が、育成すべき管理栄養士像を共有し、どこまでは養成施設で教育し、どの部分はOJTで教育するのか、情報を提供し合うことも重要である。

E. 結論

1. 公衆栄養学と給食経営管理論では災害栄養に関する時間が1コマとられていたが、栄養教育論と臨床栄養学では授業に入れられていなかった。時間的に教科書の内容を教えるのが精いっぱいであり、現在のところ優先順位は低い、昨年末の国家試験出

題基準の改定を受け、教科書に項目が加われば、授業でも触れられるようになる可能性は高い。しかし、災害時の食生活支援に関する学習は、被災時の状況をイメージできる臨場感が必要であり、教科書による学習には限界があることが予想される。実際の活動に従事した栄養士の話などを収録した生きた教材の開発が望まれる。

2. 臨地実習においては、地域防災計画や給食施設の災害マニュアルをチェックする機会を設けると、学生と受け入れ先双方の勉強になる。また、給食施設では備蓄食品をみせることも災害対策をイメージさせる貴重な機会となる。

3. 学生ボランティアによる被災者への栄養教育に対する現場のニーズはあるが、養成施設の調理実習室を活用した炊き出しに関しては、問題発生時の責任の所在や、避難所への運搬、食材費の問題があり、行政栄養士間で意見が分かれた。

4. 災害時に対応できる力は平常時にも発揮できるものであり、科目横断的な総合演習によって身に付くと考えられた。

文献

- 1) 須藤紀子、吉池信男：県型保健所管内市町村における災害時の栄養・食生活支援に対する準備状況、栄養学雑誌、66、31-37 (2008)
- 2) 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、平成22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研究報告書 災害・重大健康危機の発生時・発生後の対応体制及び健康被害抑止策

に関する研究／研究代表者尾崎米厚 (2011)

3) 須藤紀子、澤口眞規子、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、日本公衛誌、57、633-640 (2010)

4) 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)

5) 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)

6) 全国保健師長会：大規模災害における保健師の活動マニュアル～阪神淡路・新潟県中越大震災に学ぶ平常時からの対策～、平成17年度地域保健総合推進事業大規模災害における保健師の活動に関する研究報告書、pp. 63-64 (2008)

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1.論文発表

○須藤紀子、澤口眞規子、吉池信男．災害拠点病院の栄養・給食部門における新型インフルエンザ対策に関する全国調査．栄養学雑誌 2010；68：328-34.

○須藤紀子、澤口眞規子、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．日本公衛誌 2010；57：633-40.

○須藤紀子、澤口眞規子、吉池信男．ストレス負荷時の食事摂取量の変化と必要な栄養素－被災者への栄養・食生活支援のために－．日本栄養士会雑誌 2010；53:

39-45.

2.学会発表

○須藤紀子、澤口眞規子、吉池信男．全国の災害拠点病院栄養・給食部門における新型インフルエンザ対策に関する実態調査．第57回日本栄養改善学会総会；2010年9月；坂戸．栄養学雑誌 2010；68（5特別付録）：387.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表1 災害時の食生活支援のための学生ボランティアネットワークの概要

立ち上げの動機	震災時に活動している栄養士の姿が見えず、栄養士として何かしなくてはという焦りがあった。全国から多くのボランティア支援を得たが、地元において現状を一番わかっている人間が動かねばと考えた。災害時に養成校の調理室を活用するには、組織が必要。教員・学生ともに、栄養士・管理栄養士としての社会的役割を担う能力を体得すること。
立ち上げのメンバー	日常的に勉強会を開いていた県下栄養士・管理栄養士養成校の栄養指導や給食管理、調理学などの担当教員
立ち上げ時期	震災の1年後に教員により立ち上げ、その翌年より学生主体の運営（教員支援あり）
活動費	参加者の自費、県栄養士会からの活動費や各校の部費による支援金など
安全面	参加者は全員保険に加入し、本人の意思のもとに活動に参加する
現在の活動	教員支援による学生主体の活動。各校の地域特性に応じて、福祉施設のボランティアや高齢者の食事づくり活動などにより、災害時に活動する心構えとスキルを育成。緊急時に即、対応できるようキャンプや全体総会を定期開催。
感想	震災16年を経て臨場感もうすれてきている。自主活動ではなく、各養成校としての取組に発展させていく必要あり。

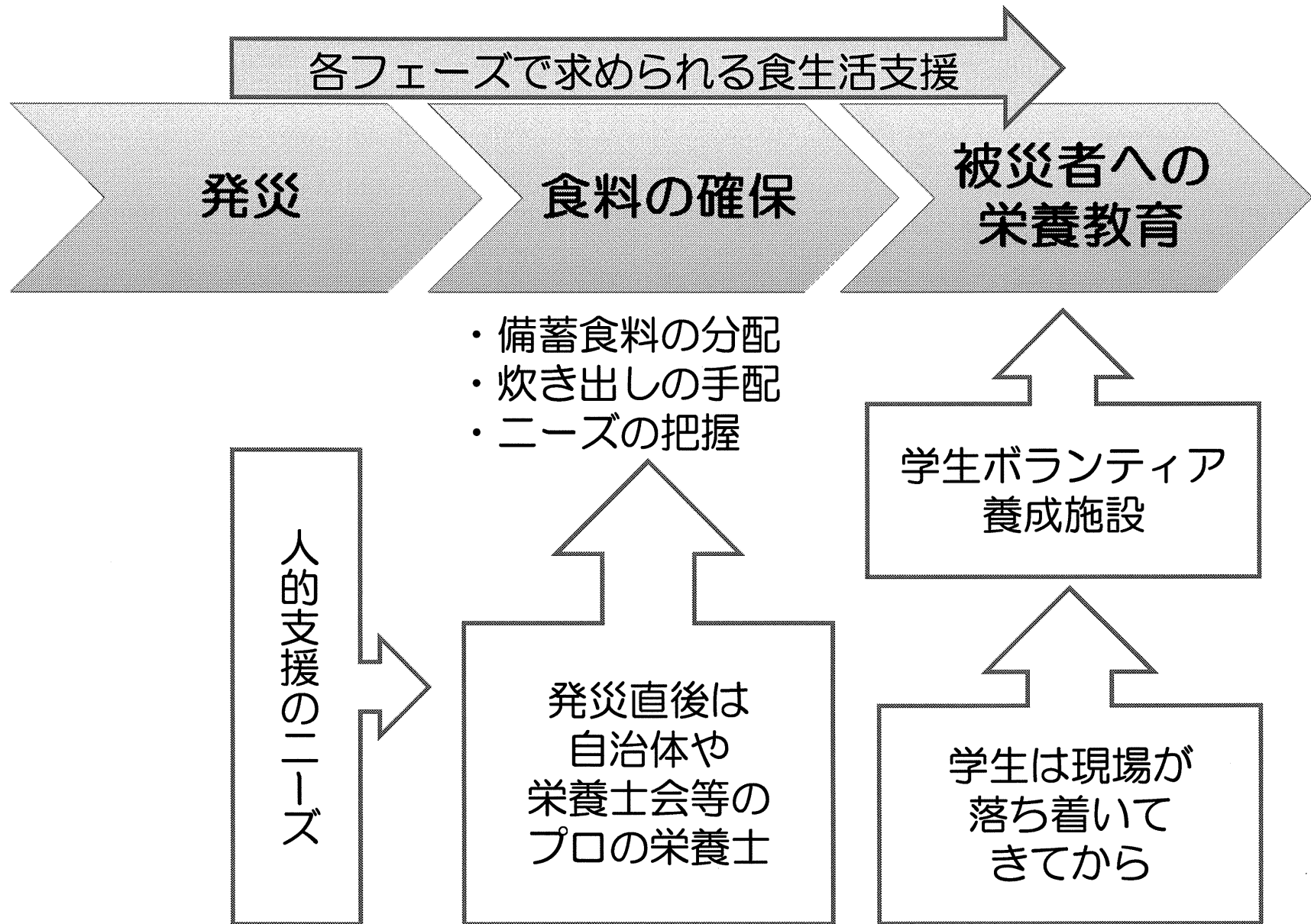


図1 各フェーズで求められる食生活支援と人的支援のニーズ

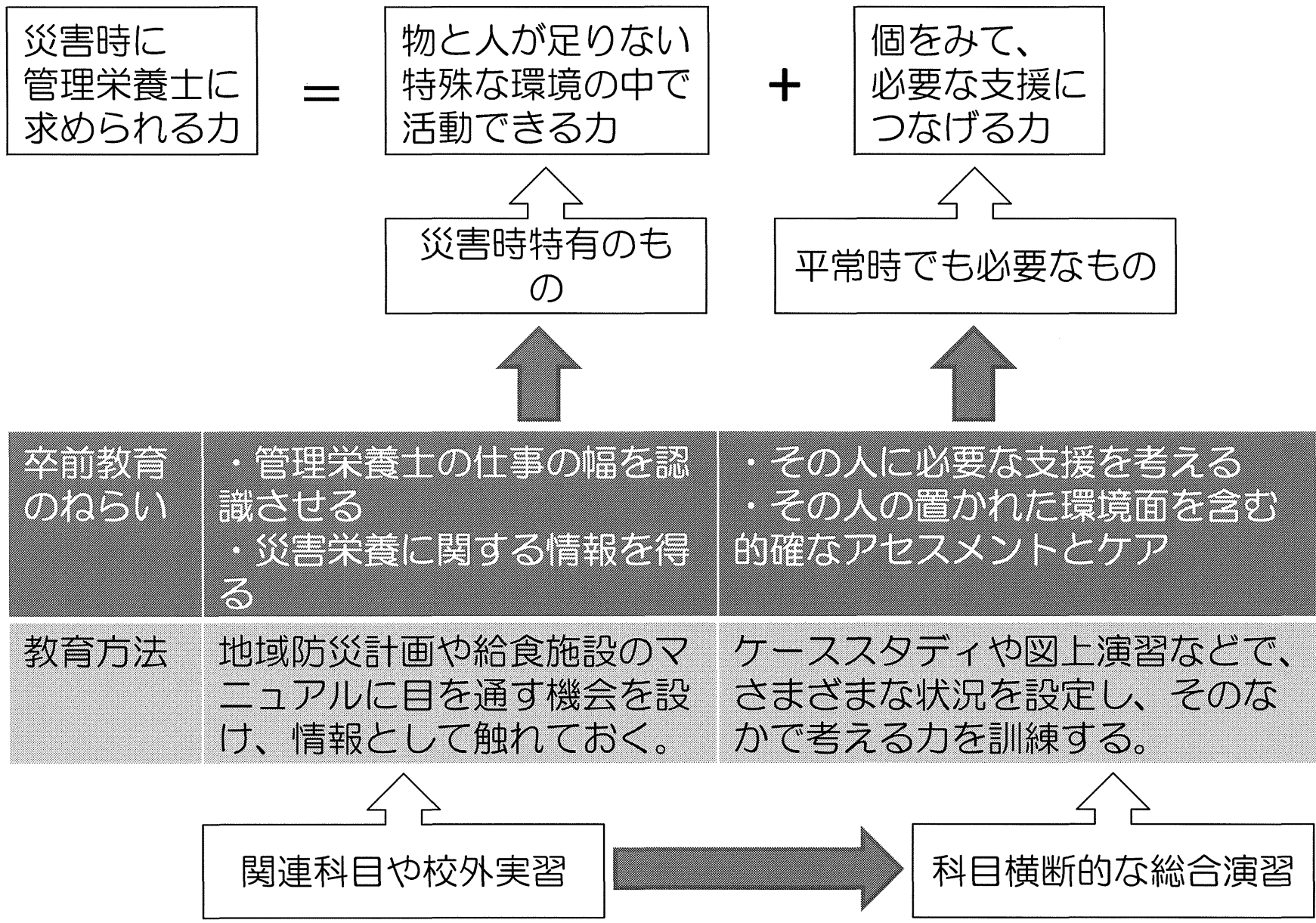


図2 災害時に管理栄養士に求められる力とそれを養う卒前教育のあり方

分担研究 1：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研究

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 1：研究要旨

【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たかどうかをたずねたところ、給食経営管理論担当教員の90%近くが扱っていた一方、公衆栄養学担当教員の45.1%がまったく扱っていなかった。東日本大震災後の平成23年度以降は、給食経営管理論担当教員の95%近くが、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に対し、公衆栄養学担当教員の20%近くは、対応する予定はまったくないと回答していた。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。

【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。

研究協力者 吉池 信男
青森県立保健大学健康科学部栄養学科教授

A. 研究目的

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、健康危機管理に対する意識を広く高め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、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。

B. 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) 災害栄養にかかわる教育の実施状況(平成22年度以前)
- 3) 災害栄養について教えるために必要なもの
- 4) 災害栄養にかかわる教育の実施予定(平成23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。

(倫理面への配慮)

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、調査実施時に研究分担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)。

C. 研究結果

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・シンポジウムを聴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90%近くが扱ったと回答した一方、公衆栄養学担当教員の45.1%がまったく扱っていなかった。

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・シンポジウムを聴いた経験など、何らかの経験のある教員の80%近く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の50%近くはまったく扱っていなかった(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」や「校内実習」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。給食経営管理論の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45%前後の教員が必要であると回答していた。

4. 災害栄養にかかわる教育の実施予定(平成23年度以降)

給食経営管理論担当教員の95%近くが、平成23年度以降、災害時の給食管理について、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に対し、公衆栄養学担当教員の20%近くは、災害時の食生活支援について、対応する予定はまったくないと回答していた(表5)。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)があげられていた。

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90%以上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の80%近くはまったく予定していないことが分かった(表3)。

5. 災害時の学生ボランティア活動

学生のボランティアについては、両科目とも「あまりやらせたくない」と回答した教員は5%前後にとどまった(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。

D. 考察

1. 災害栄養にかかわる教育の現状

災害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2)。

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、食材が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。

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、自分で講義や実習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食生活支援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のが予想される。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、現在教育をおこなっている公衆栄養学担当教員は、教育上の工夫として「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もうかがえる(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より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⁵⁾、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⁶⁾。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⁷⁾。一方、栄養の分野では、災害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、体系的に書かれたものはほとんどないのが現状である。

4. 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、行政栄養士が被災地へ派遣されたほか、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⁸⁾。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⁹⁾、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もの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。

5. 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、災害時に養成施設からの人的支援を期待する声もあった¹⁰⁾。

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。

E. 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たかどうかをたずねたところ、給食経営管理論担当教員の90%近くが扱っていた一方、公衆栄養学担当教員の45.1%がまったく扱っていなかった。東日本大震災後の平成23年度以降は、給食経営管理論担当教員の95%近くが、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に対し、公衆栄養学担当教員の20%近くは、対応する予定はまったくな

いと回答していた。その理由としては、「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。

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、日本公衛誌、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(2010)
- 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(2009)
- 5) 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)
- 6) 黒田裕子、酒井明子：ナーシング・グラフィカ EX[®]災害看護、pp.246-247(2011)、メディカ出版、大阪
- 7) 長澤利枝、松尾ひとみ、深江久代、稲勝利恵：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)
- 8) 中村丁次：災害時に学んだこと、伝えたいこと-日本栄養士：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
9) 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 (2011)
10) 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、日本公衛誌、57、633-640 (2010)

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

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 <i>p</i> 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）。