

広島県内介護保険施設・病院等における給食施設の 食中毒発生時の食事提供マニュアルの整備状況

海嶋 照美*1・安武 繁*2・石永 正隆*3・杉山 寿美*3

介護保険施設・病院等の給食施設では、食中毒が発生した場合においても入所者、入院患者への食事提供を継続しなければならず、被害拡大防止対策や再発防止対策を講じなければならない中で、この責務を果たすことは施設にとって大きな課題である。そこで、広島県内A保健所管内における介護保険施設・病院等の53給食施設を対象として、食中毒発生時における食事提供マニュアルの整備状況を調査し、危機管理対策が適正に講じられているかどうかを把握することを目的とした。

食中毒対応体制を確立するための施設からの課題としては、組織・人材管理項目では「代行従事者の確保」が、食事管理項目では「一般食以外の提供先」が、施設・設備管理項目では「盛り付け場所の確保」「洗浄場所の確保」が挙げられた。食中毒発生時の食事提供マニュアルを作成していた施設は介護老人福祉施設・介護老人保健施設の39.3%、病院の64.0%であった。食中毒発生時の食事提供に関する保健衛生行政に対する要望は「食事提供マニュアルの作成指針（チェックリスト）の提示」、「模擬訓練の実施」、「食事提供を支援する組織づくり（地域協議会など）」の順に多かった。

これらのことから、食中毒発生時において入所者・入院患者の食事提供が円滑に行えるよう平時より介護保険施設・病院等の給食施設と保健所、地域が連携して食事提供マニュアルを作成し、模擬訓練を定期的実施することが必要であると考えられた。

キーワード：給食施設、給食経営管理、危機管理、食中毒、食事提供マニュアル、保健所

緒 言

老人福祉施設や医療施設などの給食施設では、厚生労働省から示された「大量調理施設衛生管理マニュアル」に基づいて給食の提供がなされており、さらに食品衛生監視員による点検により食中毒発生が未然に防がれるよう努められている（社団法人日本食品衛生協会、1997）。また、食中毒が発生した場合には、被害の拡大と再発防止対策を講じるために、当該給食施設の安全性が確認されるまで給食施設は原則として使用禁止となる（広島県福祉保健部環境衛生課、1996）。しかしながら、このような場合においても入所者、入院患者への食事提供は継続しなければならず、この責務を円滑に果たすことは施設にとって大きな課題である。

そこで、広島県内A保健所管内の介護保険施設・病院等の53給食施設を対象として、食中毒発生時における食事提供マニュアルの整備状況等を調査し、危機管理対策について把握することを目的とした。

*1 広島県尾三地域保健所

*2 県立広島大学保健福祉学部

*3 県立広島大学人間文化学部

方 法

平成15年2月から平成16年6月にかけて、広島県内A保健所管内の介護保険施設・病院等の給食施設を対象として、給食管理業務を担当する管理栄養士、栄養士に郵送および聞き取りで実施した。A保健所管内には、介護老人福祉施設が16施設、介護老人保健施設が12施設、病院が25施設あり、本研究ではすべての施設を対象とした。回答が得られた施設は53施設であり、回答率は100%であった。また、介護老人福祉施設および介護老人保健施設の平均定員はそれぞれ58名、81名であり、病院の病床数の平均は183床であった。

調査項目は①食中毒発生時の対応体制を確立するための課題、②食中毒発生時における食事提供マニュアルの整備状況、③食事提供マニュアルの不足項目、④保健衛生行政に対する要望とした。調査結果発表にあたっての倫理的配慮として、調査時に調査目的、すなわち調査や研修会等での発表を通じて管内施設の食中毒対策向上のためにマニュアル作成の周知徹底を図ることを十分説明した。また、調査結果は統計的に取り扱い、その記載によって個々の施設が特定されることのないよう配慮した。

得られた結果はMicrosoft Excel 97を用いて集計を行い、さらに、「介護老人福祉施設・介護老人保健施設」と「病院」に区分してクロス集計を行った。

結果と考察

1. 食中毒対応体制の課題

表1 食中毒対応体制の課題（調査対象施設全体53施設：複数回答）

項 目	介護老人福祉施設 介護老人保健施設	病 院	合 計
	n=28	n=25	n=53
組織・人材管理			
代行従事者の確保	8 (28.6)	8 (32.0)	16 (30.2)
委託先との役割分担	3 (10.7)	7 (28.0)	10 (18.9)
施設内の体制整備	1 (3.6)	5 (20.0)	6 (11.3)
24時間連絡体制	0 (0.0)	3 (12.0)	3 (5.7)
食事管理			
一般食以外の提供先	6 (21.4)	8 (32.0)	14 (26.4)
代替食のメニューの決定	5 (17.9)	3 (12.0)	8 (15.1)
一般食の提供先	1 (3.6)	4 (16.0)	5 (9.4)
施設・設備管理			
盛り付け場所の確保	7 (25.0)	5 (20.0)	12 (22.6)
洗浄場所の確保	5 (17.9)	2 (8.0)	7 (13.2)
使用水の確保	3 (10.7)	3 (12.0)	6 (11.3)
設備（冷蔵庫等）の整備	5 (17.9)	4 (16.0)	9 (17.0)
配送手段の確保	4 (14.3)	0 (0.0)	4 (7.5)
代替食の搬入口	1 (3.6)	0 (0.0)	1 (1.9)
食器の確保	0 (0.0)	1 (4.0)	1 (1.9)

食中毒が発生した場合、原因究明がなされ安全な食事の提供が保証されるまでは原則として調理場が使用禁止となり、調理従事者も調理業務に従事できない（広島県福祉保健部環境衛生課、1996）。このような非常時において、入所者・入院患者に食事を円滑に提供するためには、その基盤となる対応体制の整備が必要となる。そこで、対応体制を確立するための課題として挙げられた点を表1に示した。

組織・人材管理では「代行従事者の確保」が挙げられた。給食施設では給食部門の調理業務を委託している場合が多く、本調査の対象施設では調理業務を委託している施設は介護老人福祉施設・介護老人保健施設の50.0%、病院の48.0%であった。委託業者を通して代行従事者を確保するためには、委託業務の契約時に食中毒発生時の管理項目を提示することにより、「代行従事者の確保」は解決されることが考えられる。また、調理部門を直営で行っている場合には地域との連携が重要となる。

食事管理項目では「一般食以外の提供先」が課題として挙げられた。給食施設での食事は、入所者一人ひとりの栄養アセスメントに基づいた栄養管理に基づき食事を提供しているために、施設全体としての食種は多くなり、疾病の治療を目的とした食事の調理には、通常の食事以上に調理作業に手間がかかることからその提供先を確保することは容易でない。しかしながら、入所者への食事提供は継続しなければならないため、食事を提供してもらう地域施設や系列施設と支援協定を結んでおくことが必要となる。そのためには、食中毒発生時における代替食確保について協議するための地域協議会の設置を進めることが重要である。

施設・設備管理項目では「盛り付け場所の確保」「洗浄場所の確保」が挙げられた。盛り付け作業区域、洗浄区域は給食施設における調理場内で多くの面積を占有する区域である。しかしながら、施設設計段階から危機管理対策として非常時の盛り付け場所や洗浄場所を確保するという意識は低いと推察され、調理場が使用禁止となった場合に衛生的な区域を確保して盛り付けを行うこと、盛り付け区域とは隔てられた区域に洗浄場所を確保することはかなり困難であると考えられる。したがって、管理栄養士が施設の設計段階から積極的に関わり、危機管理機能の高い施設設備を設計に組み込んでいくことが重要である。すなわち、設計段階で食中毒発生時において盛り付け場所、洗浄場所としての使用できる区域（給排水設備があり隔壁で他と区画することが可能な区域）を確保し、食中毒発生時には許可を得て使用することが考えられる。このような区域が確保できない場合は、弁当形式での提供を依頼しなければならない。

2. 食中毒発生時の食事提供マニュアルの整備状況と点検

食中毒発生時の食事提供マニュアルは介護老人保健施設・介護老人福祉施設で39.3%（11施設）、病院で64.0%（16施設）であった。介護老人福祉施設・介護老人保健施設での作成は半数に満たなかった。マニュアルは施設の状況にあわせて独自で作成することが望ましいと考えられるが、平成17年度における本調査対象施設の平均管理栄養士数は1.43人（介護老人福祉施設・介護老人保健施設0.82人、病院2.12人）であり、栄養・食事管理、施設設備管理など管理栄養士が担当する業務は量・質ともに多い。また、食事提供マニュアルを作成していない施設では、「マニュアルを作成するためには多くの時間が必要であり、マニュアル作成のポイントは何か、またその実効性はどれほどのものか分かりにくい」と意識されていると考えられ、危機管理に対する具体的な方策を講じることについての意識が低かった。すなわち、マニュアル作成を通して施設の問題点が明らかとなること、模擬訓練によって運用上の問題点が見出され、マニュアルがより実効性のあるものとなっていくことを説明することが必要であるといえる。

表2に、食中毒発生時の食事提供マニュアルを作成している27施設のマニュアルに記載されていな

かった項目を示した。「設備（冷蔵庫等）の整備」「使用水の確保」を明記していない施設が37.0%、33.3%であり多かった。施設で食中毒が発生した際には、当該施設の使用水も原因の一つとして想定される。そのため、使用水の安全が確認されるまでは原則として使用を停止することになり、食事提供以外に必要な水（トイレ、洗濯など）の確保も含め、考えておかなければならない。

表2 食中毒対応マニュアルの不足項目（マニュアル作成施設27施設のみ：複数回答）

項 目	介護老人福祉施設 介護老人保健施設	病 院	合 計
	n=11	n=16	n=27
組織・人材管理			
委託先との役割分担	4 (36.4)	0 (0.0)	4 (14.8)
代行従事者の確保	2 (18.2)	1 (6.3)	3 (11.1)
24時間連絡体制	1 (9.1)	1 (6.3)	2 (7.4)
施設内の体制整備	1 (9.1)	0 (0.0)	1 (3.7)
食事管理			
代替食のメニューの決定	1 (9.1)	1 (6.3)	2 (7.4)
施設・設備管理			
設備の整備	5 (45.5)	5 (31.3)	10 (37.0)
使用水の確保	3 (27.3)	6 (37.5)	9 (33.3)
盛り付け場所の確保	3 (27.3)	1 (6.3)	4 (14.8)
食器の確保	0 (0.0)	2 (12.5)	2 (7.4)
洗浄場所の確保	1 (9.1)	1 (6.3)	2 (7.4)

代替食（一般食および一般食以外）の提供先、配送手段の確保、搬入口については27施設すべてに示されていた。

また、介護老人福祉施設・介護老人保健施設では「委託先との役割分担」を明記していない施設が36.4%あったが、食中毒発生時の食事提供や代行従事者の確保等について具体的に委託先と契約し、その役割分担について食事提供マニュアルに明確に示しておくことが望まれる。一方、調理業務を委託していない場合（直営）、代行従事者の確保などを委託先にまかせることができないので、施設の管理栄養士が直接担当することになる。非常時においてその負担は大きく、非常時のみの委託も検討すべきかもしれない。

なお、食中毒発生時の対応体制の課題として挙げられた項目「代行従事者の確保」、「一般食以外の提供先」、「盛り付け場所」（表1）や、病院の食中毒対応マニュアルに明記されていることが少ないことが報告されている「食事の提供先」（渋谷智晃、1999；高橋京子・松候子・三浦香苗、1999；富尾淳・大西健児、2003；中谷忠彦、1998；中谷忠彦、1999；中村肇、2003）については、食事提供マニュアルにこれらの項目が不足している施設は少なく、マニュアルを作成している施設としていない施設での課題への取り組みに差があるものと推察された。

3. 保健衛生行政に対する要望

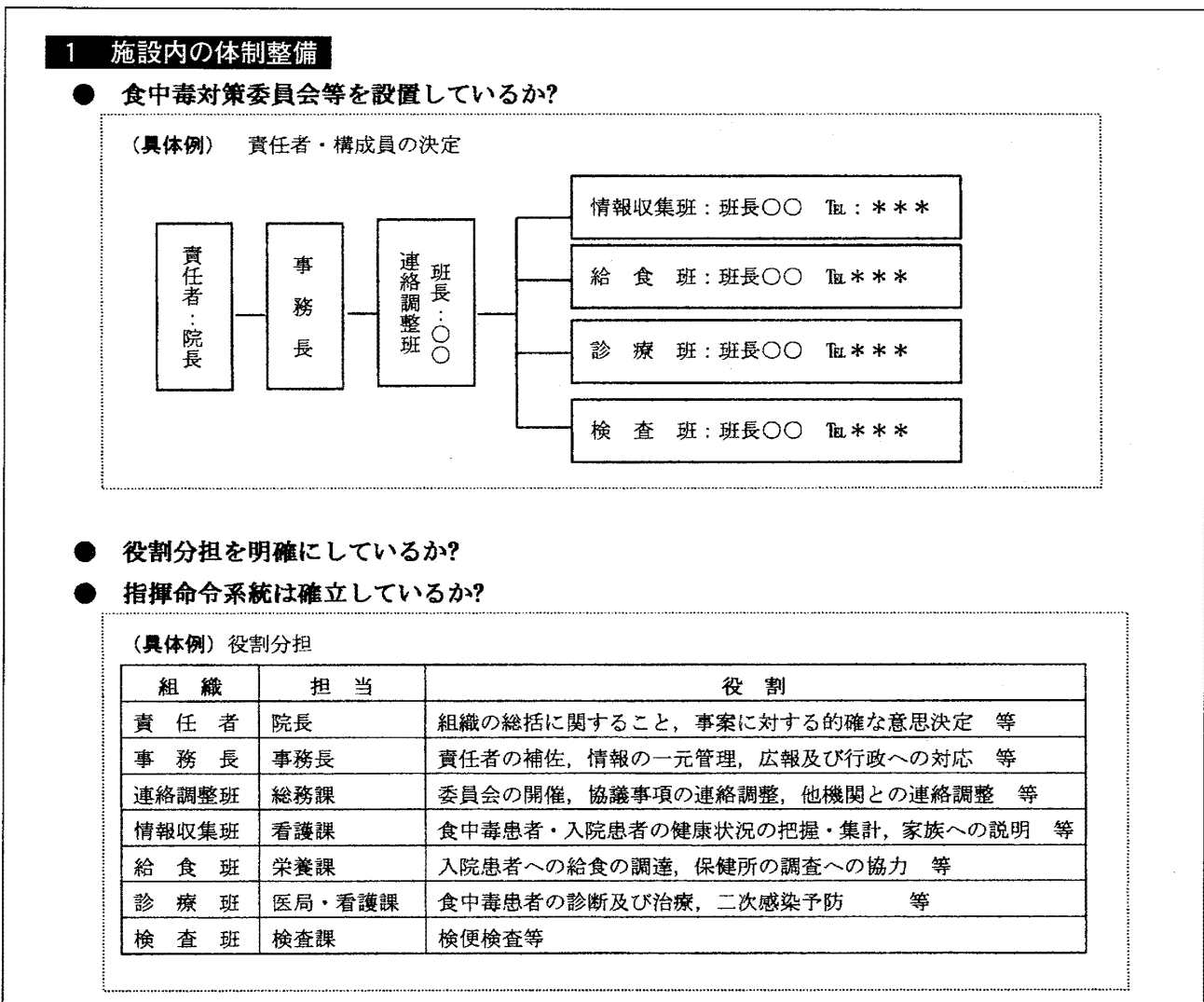
食中毒対応体制を整えるにあたっての保健衛生行政に対する要望を質問した。要望があったとした施設は47施設（88.7%）であった。具体的には「食事提供マニュアルのチェックリストの提示」が23施設

設 (48.9%)、「模擬訓練の実施」が14施設 (29.8%) であった。また、「食事提供を支援する組織づくり (地域協議会など)」が10施設 (21.3%) であった。平成17年1月に発生した広島県福山市における介護老人福祉施設でのノロウイルス集団感染 (田中、2005) 以後、食中毒発生時の食事提供マニュアルの作成 (改訂) と模擬訓練が行われるようになった。本調査においても保健衛生行政に「食事提供マニュアル作成」と「模擬訓練」への支援が求められていた。組織的に食中毒発生時の実地訓練・演習に取り組むことは、職員の危機意識を向上させることができるのみでなく、運用上の問題点を発見し、マニュアルをより実効性のあるものに改訂していくことが可能である。そして、改訂したマニュアルに従って繰り返し訓練を実施することで、職員が自らの役割を認識し、対応能力の向上を図ることができる。今後、組織的な危機管理機能を向上させるために、「マニュアルの実効性」と「模擬訓練後の検討」を関連づける指導が保健衛生行政に求められていると考えられた。

4. 食事提供マニュアルの作成指針 (チェックリスト) の作成

調査結果に基づいて、食中毒対応体制の課題 (表1) および食中毒対応マニュアルの不足項目 (表2) で多かった項目を考慮した、食中毒発生時の食事提供マニュアルの作成指針を作成した。この作

図1 食中毒対応マニュアル作成のためのチェックリスト



● 初動対応マニュアルは整備しているか?

◇ 被害状況の報告内容

具体的な症状の調査（有症者別）⇒いつから（月日時）、主症状（腹痛、下痢、嘔吐等）
喫食者数（病棟別）、有症者数（病棟別） 等

◇ 給食班の実施事項

調理の自粛、代替食・食事提供に関わる代行従事者の確保・食器等の確保、検食の保存（廃棄しない）、施設の現状維持 等

◇ 保健所への報告事項

- ①有症者の状況 ②喫食者の状況 ③食品の加熱加工の記録
④調理従事者の健康状況 ⑤使用水の水質検査結果
⑥発生前2週間分の献立及び調製数 ⑦原材料の仕入れ先 等

● 責任者不在時の体制は整備されているか?

2 24時間の連絡体制の整備

- 管理者への連絡方法は整備されているか?
- 担当者への連絡方法は整備されているか?

3 代替食（一般食・一般食以外）のメニューの決定

- 一般食のメニューは決めているか?（概ね6日分）
- 一般食以外のメニューは決めているか?（概ね6日分）

（具体策）

病院の状況に合わせて、入院患者の食事種別（軟菜食・腎臓食・糖尿病食等）を把握し、メニューを検討すること。

4 代替食（一般食）の提供先

- 代替食（一般食）の提供先は確保しているか?

（具体策）

- ① 病院間等の支援 ② 仕出し、弁当業者 ③ パン製造業者 ④ 給食業務委託業者からの支援 等

5 代替食（一般食以外）の提供先

- 代替食（一般食以外）の提供先は確保しているか?

* 具体策については、上記に同じ。

6 代替食の配送手段の確保

- 配送車は確保しているか?
- 配送時間は適正か?
- 配送方法（食缶方式又は弁当方式）は決めているか?

(具体策)

- ・ 配送過程では、適切な温度管理を行うこと。
- ・ 原則として、調理後2時間以内に喫食すること。
- ・ 事件発生後は調理従事者は原則調理に従事できない。また、盛り付け場所もすぐに確保できない場合もあるので、当初は弁当方式の方が負担が少ない。

注) 食缶方式：食缶で運搬し、病院内で盛り付けする方法

弁当方式：弁当の形にして提供する方法

7 代替食の搬入口

- 代替食の搬入口や盛り付け室までの搬入ルートは決めてあるか?
- 代替食の搬入手段は決めてあるか?
- 代替食の検収はどのようにするのか?

8 盛り付け、洗浄場所の確保及び設備の整備

- 臨時の盛り付け場所は確保しているか?

(具体策)

☆最低限必要な設備

専用の部屋として使用できること（壁で区画されていることが必要）

盛り付け台、手指及び器具の洗浄・消毒設備、専用のエプロン・マスク、使い捨て手袋・ペーパータオル
専用の履物、消毒液、廃棄物容器

☆その他

配膳車、トレー、調理器具（しゃもじ、お玉等）、冷蔵設備、加熱設備及び換気扇、食品の保管庫 等

9 食事提供に関わる代行従事者の確保

- 盛り付け担当者は確保しているか?
- 配膳担当者は確保しているか?

10 食器（ワンウェイ容器）の確保

- 必要な数の食器を確保しているか?

11 使用水の確保

- 使用水の確保について検討しているか？（水が原因の食中毒の場合）

12 給食業務委託先との役割分担の検討

- 次の事項について、業務委託先と協議したか？
 - ・ 代替食の提供
 - ・ 代行従事者の確保
 - ・ 配送方法
 - ・ 盛り付け、配膳場所 等

13 マニュアルの整備と実効性の確保

- 職員全員に配布したか？
- 職員はマニュアルを理解しているか？
- 訓練の実施等により実効性を確保しているか？
- 定期的な見直しを行っているか？

成指針は、体制整備、食事の提供先の確保、盛り付け場所の確保、代行従事者の確保などの13項目から構成されている（図1）。また、この作成指針はすでに作成されたマニュアルがより実効性のあるものとなるようチェックリストとしての機能も持つと考えられる。また、食中毒発生時における代替食確保等について協議するための地域協議会の設置など整備が今後の課題であると考えられ、危機管理機能の向上を支援したいと考えている。

謝 辞

本調査にご協力をいただいた介護老人福祉施設・介護老人保健施設および病院の関係者の方々に厚くお礼申し上げます。なお、本論文の要旨は平成16年度全国食品衛生監視員研究発表会（平成16年10月、東京都）で発表した。

追 記

平成16年6月14日より保健所で開催した給食施設関係者対象の研修会で調査結果説明および作成指針（チェックリスト）の説明を行った。この作成指針（チェックリスト）を活用することにより食事提供マニュアルの作成が容易となり、さらに模擬訓練の実施を通して、職員各自が役割を認識し対応能力の向上を図ることで危機管理機能の向上に資するものと考えられる。

参考文献

- 1) 渋谷智晃 1999 HACCPの実際 病院調理施設におけるHACCP運用の実際 臨床栄養, 94 (7), 799-805.
- 2) 社団法人日本食品衛生協会 1997 大量調理施設衛生管理マニュアル 食中毒予防マニュアル, 45-67.

- 3) 高橋京子・小松候子・三浦香苗 1999 病院食における衛生管理の実態について 環境感染, 14 (2), 153-157.
- 4) 田中知徳 2005 ノロウイルスによる感染性胃腸炎 第58回広島医学会総会プログラム, p.68.
- 5) 富尾淳・大西健児 2003 院内感染対策—病院内における食中毒防止のポイント 感染と抗菌薬, 6 (1), 84-87.
- 6) 中谷忠彦 1998 病院給食における病原性大腸菌O157の対応について 三田市民病院誌, 10, 123-125.
- 7) 中谷忠彦 1999 当院における食中毒予防対策について 三田市民病院誌, 11, 133-145.
- 8) 中村肇 2003 食中毒の予防HACCP 医薬ジャーナル, 39 (5), 1469-1472.
- 9) 広島県福祉保健部環境衛生課 1996 食品衛生法に基づく行政処分取扱指針 食中毒対策要綱, 97-103.

A Survey Based on Manual Available in Facilities for Providing Meals in Hiroshima Prefecture to Secure Food in Case of an Outbreak of Food Poisoning

Terumi KAISHIMA *¹, Shigeru YASUTAKE *²,
Masataka ISHINAGA *³, Sumi SUGIYAMA *³

In case food poisoning breaks out at welfare facilities for the elderly or hospitals, a major priority is to limit the damage by ensuring that the outbreak spreads no further and to secure substitute food for residents.

In 2003 and 2004, we conducted investigations as to whether manuals were available for coping with food poisoning. This was done using questionnaires and personal interviews at 28 welfare facilities and 25 hospitals within a specific area of Hiroshima Prefecture.

The figures are as follows: 39.3% of the facilities and 64.0% of the hospitals had manuals for coping with food poisoning. Problems in making out manuals in the facilities are as follows: “to secure agent staff”, “to secure a place to serve food”, and “to secure substitute special food”. Problems in making out manuals in the hospitals are as follows: “to secure agent staff” and “to secure substitute special food”.

We formed “check lists” of those who had manuals readily available for coping with food poisoning and distributed the result all those involved. Check lists are comprised of 13 units such as “how to establish a system for dealing with the outbreak of food poisoning”, “distribution of substitute food”, “to secure a place to serve food”, and “to secure agent staff”. It is important that the manual defines exactly what is involved in case of an outbreak of food poisoning. We make a point of conducting a practical verification for the purpose of improving the ability of staff members to cope with the outbreak of food poisoning, and revising the manuals more effectively.

Key words: facilities for providing meals, business administration of meal service, crisis management, food poisoning, manual available to secure food, health center

*1 Hiroshima Prefectural Bisan Regional Community Health Center

*2 Prefectural University of Hiroshima, Faculty of Health and Welfare

*3 Prefectural University of Hiroshima, Faculty of Human Culture and Science