

化のために、そのツールとしてICSを活用し、保健所・公衆衛生のレジリエンス力を高めることが喫緊の課題である。

食 品 安 全

地域健康安全・危機管理システムの機能評価及び 質の改善に関する研究：食品安全

分野担当責任者：竹内俊介（島根県松江保健所長）

研究協力者：西田みちよ（東京都世田谷保健所長）

谷口栄作（島根大学医学部地域医療支援学講座教授）

大橋俊子（栃木県県東保健所長（県東健康福祉センター））

研究要旨：近年、食品流通の国際化・大量輸入、チェーン展開による大型飲食店の出現、学校給食のセンター化などにより、食中毒が大規模・広域化している。大規模食中毒発生時には、重症例も含め救急治療の迅速な体制確保が必要であり、平時から管轄する保健所管内の救急医療、重症例治療体制の現状について再評価を行い、地域の関係者と連携して、患者のトリアージ、搬送体制、重症者の入院先の確保・搬送体制について、体制の強化を図ることが重要である。

さらに広域食中毒については、その早期探知、原因究明が被害の拡大を防ぐ上で重要であり、厚労省は食中毒被害情報管理室の設置、NESFD（食中毒調査支援システム）の運用等対応を強化してきている。

今回、大規模広域的食中毒発生時にその迅速な対応と関係機関との連携、医療提供体制の確保を目的とした保健所の標準的活動プランを作成するとともに、NESFD の評価と課題について整理した。

A. 研究目的

大規模広域的食中毒発生時の健康被害を二次感染防止も含め、最小限にすることを目的とした保健所の標準的活動プランを策定するとともに、関係機関の役割を明確にする。今回は本庁対策本部と現地（保健所）対策本部の機能について整理した。

また、広域食中毒の早期探知、原因究明に資する NESFD の現状と課題を整理する。

B. 研究方法

食中毒被害情報管理室の活動状況、NESFD の現状についてのインタビュー、意見交換を行うとともに、22、23 年に NESFD に登録された事例について、発生から登録までの期間、原因種別等を分析した。

C. 研究結果

1. 平成 23 年度報告書に記載した大規模食中毒標準 ICS について、本庁対策本部の ICS を追加した。また、大規模食中毒標準 ICS を時系列に整理した一覧表を作成した。

2. NESFD の食中毒速報について

1) 報告例数について

平成 22、23 年に NESFD に登録された事例は

649 件、782 件（重複等を除く）と増加している。

表 - 1 NESFD に登録された事例の患者数

患者数	H22	H23
0-9 人	365	397
10-19 人	135	203
20-29 人	57	80
30-39 人	38	38
40-49 人	15	15
50-59 人	9	13
60-69 人	9	7
70-79 人	3	2
80-89 人	4	1
90-99 人	2	3
100-149 人	6	9
150-199 人	0	2
200 人 -	4	5
調査中	2	7
総計	649	782

食品衛生法第 58 条 3 項による患者 50 人以上の報告例は平成 22 年は全体の 5.7%、平成 23 年は 5.4%であった。

2) 原因物質について

表-2 原因物質

H22年		H23年	
原因物質	件数	原因物質	件数
ノロウイルス	227	カンピロバクター	155
調査中	182	調査中	144
カンピロバクター	171	ノロウイルス	115
腸管出血性大腸菌	41	植物毒	80
植物毒	33	サルモネラ	42
サルモネラ	29	腸管出血性大腸菌	35
動物毒	26	動物毒	16
ブドウ球菌	15	腸炎ビブリオ	15
ウェルシュ	12	ブドウ球菌	13
アニサキス	9	ウェルシュ	13
その他計	36	その他計	21
総計	781	総計	649

報告された事例のうち、ノロウイルス、カンピロバクター、「調査中」が上位3位で、H22年は63.2%、H23年は74.3%を占めている。調査中の段階で報告された事例は2年通じて20%強であった。

3) 発生から NESFD 登録までの期間

平成22年、23年にNESFDに登録された事例について、原因別に発生から登録までの期間をみると、「調査中」とされている事例は平均4.9日、事例の多いカンピロバクターで12.6日、ノロウイルスで7.9日であった。

表-3 原因物質別登録までの期間

植物毒	2.7
化学物質(疑い)	4.0
動物毒	4.0
調査中	4.9
腸管出血性大腸菌疑い	5.0
セレウス	5.1
原因不明	6.0
ブドウ球菌	6.0
ウェルシュ	7.1
腸炎ビブリオ	7.2
クドア・セプテンpunkタータ	7.7
ノロウイルス	7.9
サルコシステイス	8.5

その他のウイルス	10.0
赤痢菌疑い	11.0
化学物質	11.1
アニサキス	11.8
不明	12.0
カンピロバクター	12.6
サルモネラ	12.7
カンピロバクター・ノロウイルス	13.0
赤痢菌	13.3
カンピロバクター及びサルモネラ	14.0
A群溶血性レンサ球菌	15.0
サポウイルス	17.7
腸管出血性大腸菌	17.7
A型肝炎(疑い)	19.0
総計	8.6

D. 考察

毎年、全国食品衛生関係主管課長会議において監視安全課から、都道府県等に対する要請が行われているが、平成22年には

引き続き、重大な食中毒事案(重篤患者の発生、広域・大規模発生等)の早期発見と被害拡大防止を図るため、次に掲げる5点をお願いする。

- ①日頃より各地域の関係機関(医療機関、消費生活センター、警察等)との連携を図り、食中毒事案が発生した際に初動調査を迅速に実施するための体制を整備すること。
- ②食中毒事案を探知したときは、その犯罪性の有無にかかわらず、速やかに都道府県等に報告するとともに、事案の性質に応じて捜査機関を始めとする関係機関との間で情報を共有すること。
- ③食品衛生法第58条3項に規定する食中毒については、その疑いがある場合においても直ちに厚生労働省へ報告を行い、その後の調査結果についても報告すること。
- ④飲食チェーン店を原因とする広域発生が疑われる場合にあつては、食中毒被害情報管理室、当該系列店の本社を管轄する都道府県等及び患者の発生している関係都道府県等との間で情報共有を行い対応すること。また、患者便や食材か

ら分離される菌株を迅速に収集し、地方衛生研究所、あるいは国立感染症研究所において遺伝子解析を行うなどにより、その全容の早期把握に努めること。

- ⑤大規模広域食中毒事案等について、厚生労働省による調査の要請を受けたときは、適切に対応すること。

平成 24 年には上記に加え、

- ① NESFD から配信される食中毒速報やその他の食中毒関連情報（食中毒詳報、広域食中毒関連情報、感染症サーベイランス情報、分子疫学情報等）の情報を確認することにより、全国的な食中毒発生動向に留意するよう管轄保健所及び地方衛生研究所等の職員へ周知すること。
- ② NESFD を通じて他の都道府県等との情報共有が図られていることに鑑み、広域大規模食中毒の早期発見に資すると考えられる情報（広域流通食品の関与の有無、原因食品と推定される原材料の遡り調査結果等）を積極的に記載すること。

等、

- ①初動調査を迅速に行える体制整備
- ②中国産冷凍ギョウザ（メタミドホス）事件の反省から「犯罪性の有無に関わらず」速やかに
- ③食品衛生法第 58 条 3 項に規定する食中毒については、その疑いがある場合においても直ちに
- ④ NESFD の活用を
- ⑤食中毒被害情報管理室への報告には、「広域大規模食中毒の早期発見に資すると考えられる情報」を積極的に記載

が自治体に依頼されている。

しかし、現状では「調査中」の段階で報告されたり、原因物質が判明した後または、報道発表の資料が報告されたり各自治体からの報告はまちまちである。

大規模広域食中毒発生のパターンには、

I 給食、仕出し、旅館・ホテル、大規模イベント等、施設における汚染が原因となる広域大規模事例

II - 1 特定施設（輸入も含む）で汚染された食品が広域に流通する中で発生する事例（細菌・ウイルスによるもの）

II - 2 〃 （化学物質によるもの）

があるが、I のパターンは一点暴露のため、患者

はほぼ同時期に発生し、原因施設や食品の特定は比較的短時間で可能である。

しかし、II のパターンで、原因食品が冷凍食品や乾物、塩辛、真空パック等保存ができる食品の場合、患者は広域にわたるが、同一時期でなく、患者は幅広い期間にわたって発生する可能性がある。こういう事例の早期探知、被害拡大防止のためには、初動調査の段階で広域大規模食中毒の早期発見に資すると考えられる情報（広域流通食品の関与の有無、原因食品と推定される原材料の遡り調査結果等）が重要になる。

そのためには、原因物質の特定には検体採取、検査が必要で時間がかかるため、まず「原因食品」の特定（推定）を急ぎ、その食品が広域流通食品かどうか、遡り調査を含め、広域発生の可能性を早期に判断する必要がある。その判断材料を確実に収集するために、調査票に「広域大規模食中毒の早期発見に資すると考えられる情報」の項目を必記とし、見落としがないようにする必要がある。さらに確実を期すためには、食中毒処理要領、食中毒統計作成要領の改訂も必要になろう。

E. 研究発表

なし

日本版標準 ICS (Incident Command System) /IAP (Incident Action Plan)

—大規模食中毒—

《ICS/IAP 活用のための条件》

1. 大規模食中毒発生時には、自治体を越えた医療提供体制の構築が必要な場合があり、市町村の保健部局、危機管理担当官、教育委員会と保健所は、平時からこの ICS/IAP の目的を理解しておくことが必要である。
2. 管轄する保健所管内の救急医療、重症例治療体制の現状について再評価を行い、地域関係者と連携して、平素から患者のトリアージ、搬送体制、重症者の入院先の確保・搬送体制に関する計画が策定されていること。
3. 保健所は、特に大量の患者発生時の各医療機関の状況をリアルタイムに集約するシステムを構築しておく必要がある。そのために具体的な情報連絡用のフォーマットや連絡体制を確認し、日頃からこれらを用いた訓練を行っておくことが必要である。
4. 保健所では、大規模食中毒が発生した場合に備えて、外部の専門家などの支援内容や支援の要請方法について、主管部局と確認しておくこと。
5. この ICS/IAP は、大規模食中毒発生時の対応を示したものであるが、地域住民の混乱や二次感染防止のためには、平素からの食中毒のリスクコミュニケーションを通じて、食品加工・流通の現状、大規模食中毒発生の危険性、個々の食中毒の予防策、早期探知のための通報など市民への啓発が重要である。

《この標準的 ICS/IAP (大規模食中毒) の利用に当って》

1. この ICS/IAP は、大規模食中毒発生時に保健所が地域の関係機関や本庁危機管理本部、関係他自治体や厚生労働省との連携のあり方や探知から大量の患者が発生する事態、二次感染防止までの必要な対応を示したものである。
2. 患者発生届から初動調査、原因究明に手間取っていると、集中的に発生する患者への対応が後手にまわる恐れがある。原因施設や提供食数などから大規模食中毒が想定される場合には、原因究明をすすめつつも、速やかに患者対応の準備をすすめる必要がある。
3. 仕入れ食材そのものが汚染されていると想定される場合は、その流通経路を確認し、仕入れ元の管轄自治体、厚労省に情報提供し、被害発生を最小限に留める必要がある。

図1 日本版標準 ICS/IAP/AC 大規模食中毒
急性期 (第1患者発生届から患者数が増加し、大規模食中毒が想定される時期)

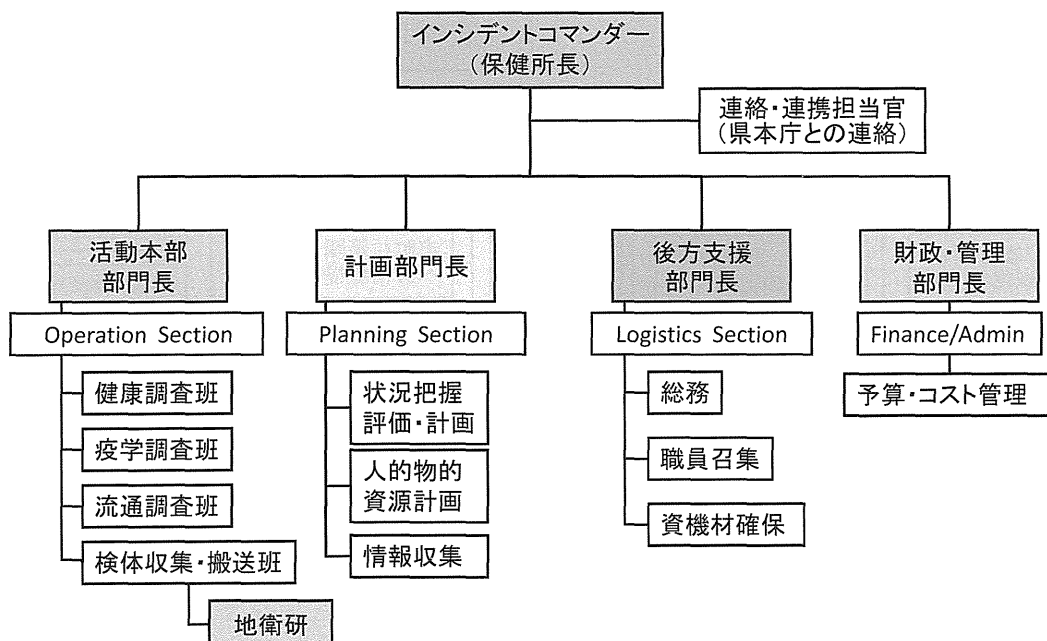


図2 都道府県健康危機管理対策本部

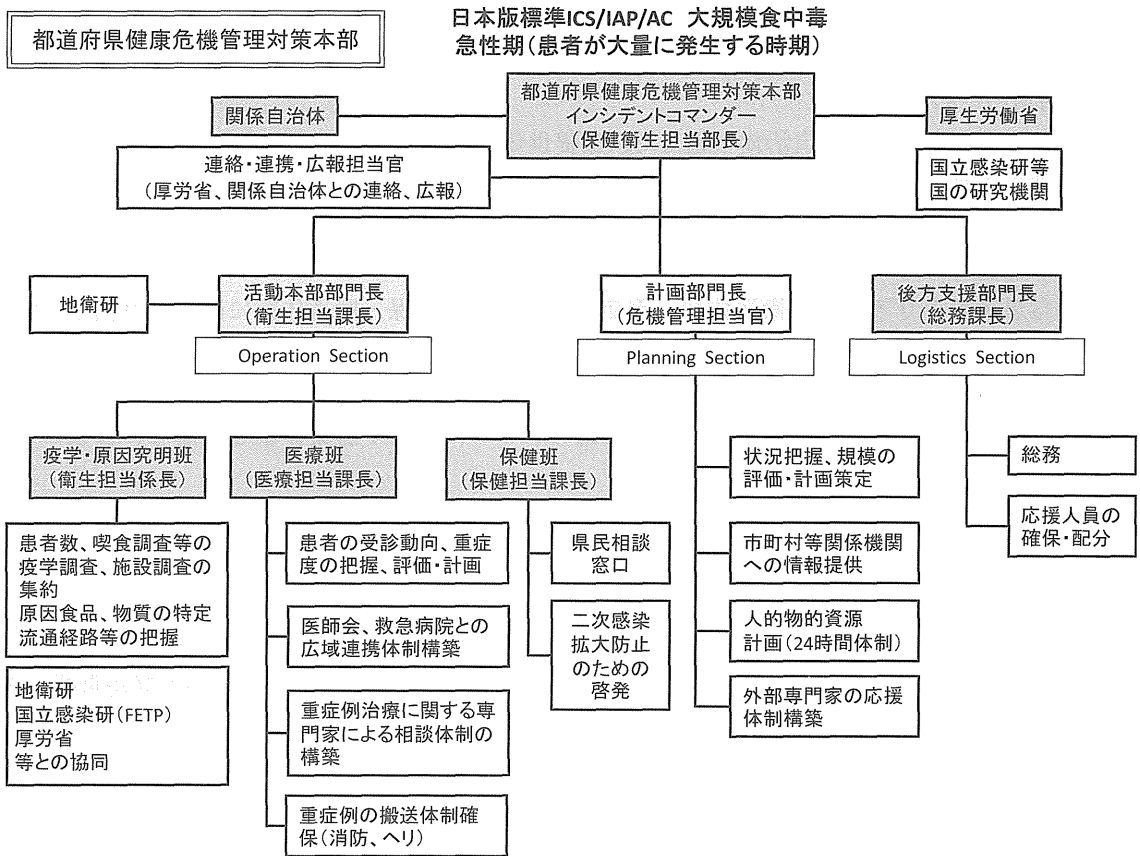
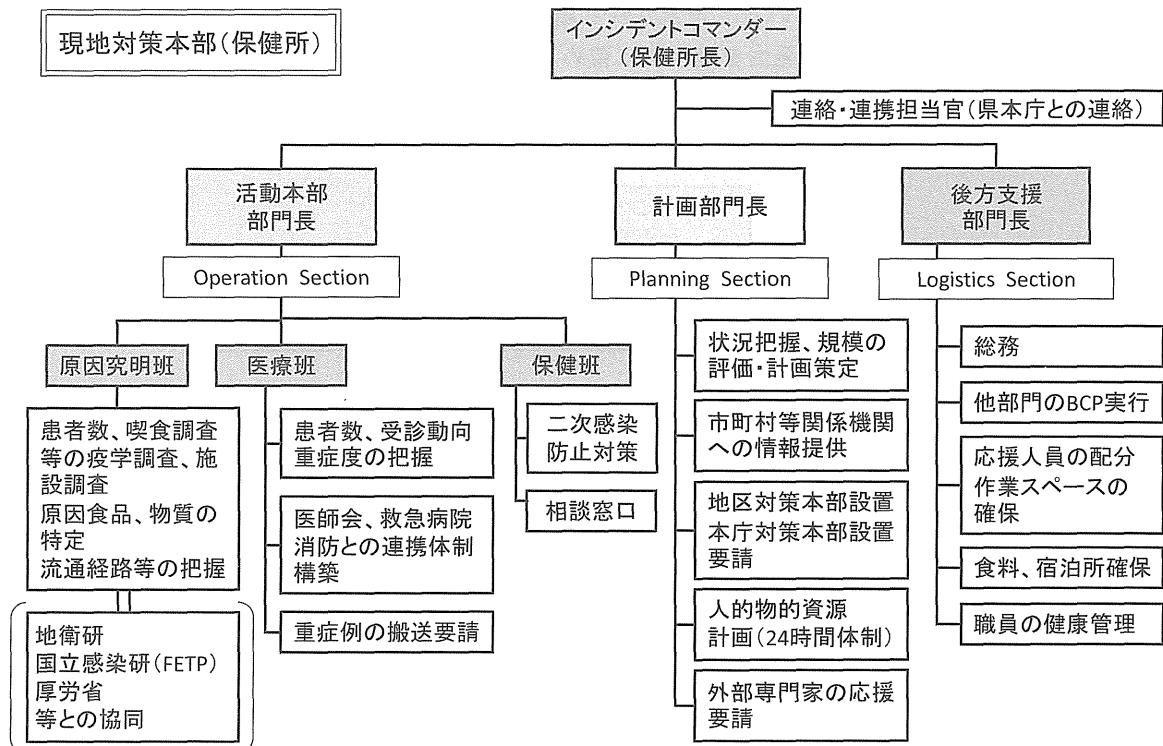


図3 現地対策本部(保健所)
日本版標準ICS/IAP/AC 大規模食中毒急性期(患者が大量に発生する時期)



《患者届受理時における標準的 ICS/IAP》

【対応時期】 第1患者発生届出を受理した時

【主な対応目標】

- ・初動調査（原因施設、食品の推定）による大規模食中毒の可能性の判断

ICS1. 保健所内の指揮機能

IAP1. 担当課による初動調査結果から対応内容の決定

- 喫食調査、患者発生状況から、原因施設の推定、大規模食中毒の可能性の判断
- 学校給食施設、大規模飲食店、チェーン店など大規模食中毒の可能性がある場合、所長に報告、保健所健康危機管理一次体制に入る。
 - ・ 通報をうけた職員は、食品衛生、感染症担当が同一課でない場合、食品衛生担当課、感染症担当課いずれであっても受付票（様式例1）に必要な事項を記入し、それぞれの課長に報告、食中毒か感染症か判断がつかない場合は共同で調査にあたることを確認する。
 - ・ 初動調査においては、発症者の（喫食）行動、家族構成、症状、発症時期、発症曲線、原因推定施設・食品（物質）などに加え、施設の特長（大規模給食施設、大型チェーン店舗等）や推定原因食品の流通状況など、大規模、広域発生の可能性について判断できる情報を収集する（様式例2）。
 - ・ 広域発生が疑われる場合、NESFD、病原微生物発生動向調査等による情報収集を行うとともに、本庁に対し、他自治体、厚生労働省等に情報提供、照会を依頼する。

《患者届が増加し、大規模食中毒が想定される時期における標準的 ICS/IAP》

【対応時期】 第1患者発生届出後、各医療機関からの届出が続出し、大規模食中毒が想定される時期

【主な対応目標】

- ・ 保健所内の指揮命令系統の樹立
- ・ 健康危機管理上部指揮命令系統との連携体制の樹立
- ・ 保健所による患者発生状況と原因施設の特定と原因食品の究明
- ・ 患者受診状況、入院患者の重症度等の把握
- ・ 外部からの医療支援、高次医療機関への患者転送要請の判断
- ・ 外部指揮命令系統との情報の共有

ICS1. 保健所内の指揮機能

IAP1. 保健所、職員の患者発生状況に応じた対応内容の決定

- 初動調査、患者発生届の数・状況から、大規模食中毒が想定されるかどうかの判断
初動調査において、学校給食が強く疑われる場合には、喫食児童数を把握しておく。外食チェーン店とくに食肉加工品や焼肉、生肉提供店の場合は広域発生事案が近年続いているため、本部店、加工工場所在地、流通等情報を収集しておく。また冷凍食品、輸入食品の可能性も常に考慮しておく等、大規模広域発生の可能性を念頭においた調査が必要である。
- 大規模食中毒が想定される場合、保健所健康危機管理対策本部の設置、担当課、総務課職員による第一次所内動員と24時間体制の準備（夜間の場合は非常召集）

IAP2. 主管部局との連携による指揮命令機能の確保

- 主管部局への情報提供（原因食品・菌が不明の段階であっても、原因施設が特定され、大規模食中毒が想定される旨を報告）
- 主管部局対策本部設置要請、他の都道府県にも患者発生の恐れがある時は情報提供依頼

患者発生の今後の見込みも含め、主管部局対策本部設置、厚生労働省への報告、他の都道府県の情報収集、情報提供等、準備を依頼しておく。

ICS2. 保健所外の指揮命令機能との連携による指揮補助機能

IAP1. 市町村保健部局、危機管理部局、医師会、病院、消防等との連携構築

－患者調査の結果や患者発生届数から大規模食中毒が想定される場合、関係機関への情報提供と連絡担当、方法の確認、患者の大量発生時の対応の確認

患者発生動向、受診先の情報等は定時の情報収集（様式3）をもとに保健所から関係機関に周知

IAP2. 医師会、救急病院との連携構築

－医師会、救急病院への情報提供と情報収集（救急病院へは職員派遣）

様式3により、患者動向（外来受診者数、軽症者、重症者、入院患者数等の情報を収集。混雑が予想される救急病院には職員を派遣し、情報を収集し、携帯電話等で連絡することも必要になる。

IAP3. 地域緊急医療状況の把握

－重症患者について、圏域内医療機関が入院治療可能かどうかの情報収集

主管部局医療担当課に対し、圏域外の三次医療機関に患者受入れ要請を依頼

IAP4. 主管部局対策本部との連携による外部からの医療支援、高次医療機関へのヘリコプターもふくめた患者転送体制の確保、大量の重症患者が出る場合に備え、隣県等への搬送先の確保

重症者が増加するような事態に備え、主管部局医療担当課に対し、隣県等への搬送先の確保と搬送手段について検討を要請する。

《患者が大量に発生した時期における標準的 ICS/IAP》

【対応時期】 患者が大量に発生し、医療機関に混乱が生じたり、重症者の入院が可能数以上になる時期

【主な対応目標】

- ・患者受診状況、入院患者の重症度等の把握
- ・外部への医療支援、高次医療機関への患者転送要請の判断、実施
- ・外部指揮命令系統との情報の共有
- ・市民への情報提供と相談窓口の設置

ICS1. 保健所内の指揮機能

IAP1. 第二次所内動員と24時間体制の構築（夜間の場合は非常召集）、必要人員の見積と必要に応じ他保健所からの応援要請の判断

B C Pに基づく業務遂行と、第二次動員体制を敷くとともに、患者数の動向から対応に必要な職種、人員を算定し、本庁に対し応援要請を行う。

IAP2. 主管部局対策本部との連携による原因究明

－主管部局と協議の上、国立感染研 F E T P の支援要請

－地衛研、F E T P 等との協同調査

IAP3. 主管部局対策本部との連携による医療体制の確立

－主管部局対策本部へ患者数、重症者数、医療機関の対応状況等の情報提供

－主管部局対策本部を通じた外部からの医療支援、（隣県も含め）高次医療機関へのヘリコプターも含めた患者転送の要請

－重症例治療に関する専門家による相談支援システムの構築要請

ICS2. 保健所外の指揮命令機能との連携による指揮（補助）機能

IAP1. 医師会、救急病院、高次医療機関との連携構築

- 医師会、救急病院からのトリアージ別患者数、入院患者数等の情報収集（救急病院へは職員派遣）（様式3）
- 重症例治療に関する専門家による相談支援システムの発動

IAP2. 地域緊急医療状況の把握

- トリアージ別の患者数の把握、重症患者について、圏域内医療機関が入院治療可能かどうかの情報の収集と還元

IAP3. 市町村保健部局、危機管理部局、医師会、病院、消防等との連携構築

- 地区対策本部の設置
- 原因施設、患者発生数等の情報提供
- 各機関の対応についての確認、意見交換
- 病院外来に大量の患者が受診した際の軽症者の他医療機関への誘導・搬送要請
- 大量の受診者による交通混乱軽減、解消のため警察に交通整理要請
- 二次感染防止のための情報提供方法の協議、実施
- 地域住民への情報発信（大規模食中毒が発生したこと、相談窓口を設置したこと、病院・救急隊の状況、その他必要事項）

ICS3. 保健所による相談機能

IAP1. 保健所に市民からの相談窓口の設置

- 保健所に相談対応のための電話回線の確保
- 本庁保健担当課にも相談窓口を設置

IAP2. 二次感染防止のための情報提供

- 地区対策本部を通じ、医療機関外来に二次感染防止のためのパンフレット等配布
- CATV 等を通じ二次感染防止の啓発

様式例 1

通報受付票

通報者	<input type="checkbox"/> 医師 <input type="checkbox"/> 患者（有症者）・家族 <input type="checkbox"/> 友人・関係者 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 事業所 <input type="checkbox"/> その他	
	機関名	
	氏名	
	住所 連絡先	電話

受付者（ ）課（ ）
 受付時間 年 月 日（ ） 時 分

事案の概要

1. 発生日時 平成 年 月 日 時 分頃

2. 症状

消化器症状：下痢 腹痛 吐き気 嘔吐
 神経症状 ：けいれん マヒ 意識障害
 その他 ：発熱（ ℃） 頭痛 その他

3. 受診の有無

受診先（医療機関名）
 住所
 電話

4. 検体の有無 有 ・ 無

便 嘔吐物 残留物（食品） その他（ ）

5. 発生場所

6. 有症者の属する団体・グループ（代表の連絡先 電話 ）

7. 有症者 有症者 人（うち入院 人：入院先 ）
 同行者の人数

8. 今後の患者発生の見通し

多数の患者発生の可能性 有 無

【推定する根拠】

学校・施設・企業等給食が原因と推定 旅館・ホテル等の利用者
大規模仕出し・弁当の利用者 大規模イベント参加者
広域チェーン店利用者
その他（ ）

様式例 2

【患者調査】

1. 症状

消化器症状：下痢 腹痛 吐き気 嘔吐
神経症状 ：けいれん マヒ 意識障害
その他 ：発熱（ ℃） 頭痛 その他

2. 受診・入院の有無

受診先（医療機関名） 主治医（ ）
住所 電話
入院 有 無

3. 検体の有無 有 ・ 無

便 嘔吐物 残留物（食品） その他（ ）

4. 家族構成、家族の発症状況

5. 渡航歴

【喫食調査】

1. 患者グループの共通性（学校・施設給食、行事、旅行等）

2. 発症時から遡って72時間以上の喫食状況

3. 共通食の献立表

4. 特徴的食品、異臭、異味等の有無

[]

5. 共通利用施設

給食（学校等 ） 仕出し、弁当 旅館・ホテル 大規模イベント
飲食店（広域チェーン店）

6. 利用施設、特徴的食品等から、大規模広域発生の可能性の有無 有 無

【判断理由】

●利用施設・場所

学校・施設・企業等給食が原因と推定 大規模仕出し・弁当の利用者
旅館・ホテル等の利用者 大規模イベント参加者 広域チェーン店利用者

●（推定）原因食品

冷凍食品・食材 乾物、燻製 真空包装食品・食材 輸入食品・食材
その他（ ）

様式例3 医師会、救急病院からのトリアージ別患者数、入院患者数等の情報収集

1. 医療機関名

医療機関名	
住所 電話 FAX	
病床数	

2. 患者受診状況

【診療所】

報告時点 月 日 時

			累計
外来患者数		人	人
	軽症患者数	人	人
	重症患者数	人	人
救急病院紹介患者数		人	人

診療所からの要望事項

- ・患者収容先の確保
- ・治療機材・薬品の確保
- ・治療方法等技術的支援
- ・重症患者紹介先の情報提供
- ・救急車の要請
- ・その他 ()

【救急指定病院】

報告時点 月 日 時

			累計
外来患者数		人	人
	軽症患者数	人	人
	重症患者数	人	人
入院患者数		人	人
転院患者数		人	人
空き病床数		床	

救急指定病院からの要望事項

- ・患者転院先の確保
- ・治療機材・薬品の確保
- ・人的支援
- ・治療方法等技術的支援
- ・超重症患者紹介先の確保
- ・救急車、へりの要請
- ・その他 ()

日本版標準 ICS (Incident Command System) /IAP (Incident Action Plan) 一大規模食中毒

稼働のための提言

1. 日頃より各地域の関係機関（医療機関、消費生活センター、警察等）との連携を図り、食中毒事案を早期に探知できる体制を整備すること。
2. 日常の食品衛生監視計画において、大規模施設などは施設検査のみならず、食材や半調理品等の仕入れ、流通状況も把握し、大規模広域食中毒発生のリスクや被害規模の評価を行い、監視指導に資すること。
3. 探知の段階で、大規模広域食中毒の可能性を早期に判断できる情報収集のため、必要であれば調査票の様式を改定すること。
4. 大規模広域食中毒の可能性を早期に判断できる所内体制、本庁との連絡体制を構築すること。
5. NESFD 等を活用し、大規模広域食中毒の事例を所内会議等で担当課から情報提供を求め、職員に日頃から危機管理意識の醸成を図ること。
6. 大規模食中毒発生時には多くの職員が動員されるため、BCP を作成し、職員に徹底しておくこと。
7. 大規模食中毒発生時には、自治体を越えた医療提供体制の構築が必要な場合があり、市町村の保健部局、危機管理担当官、教育委員会と保健所は、平時からこの ICS/IAP の目的を理解しておくこと。
8. 大規模食中毒が発生した場合に備えて、外部からの応援体制や疫学調査の専門家、治療の専門家などの支援の要請方法について主管部局と確認しておくこと。

日本版標準 ICS (Incident Command System) /IAP (Incident Action Plan) /AC (Action Card)
 一大規模食中毒 時期別保健所の機能一覧

必要セクション	必要機能	平時	急性期	復興期
総務機能 (総務部門)				
保健所の機能確保・維持	<ul style="list-style-type: none"> ●対応人員の確保 ●必要人員の算定 <ul style="list-style-type: none"> ・情報収集部門 ・疫学調査部門 ・流通調査部門 ・連絡・調整部門 ・医療体制確保部門 ●BCPの作成、実施 ●職員の労働管理、健康管理 ●食料品、宿泊場所の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ●食品衛生部門への所内応援体制の整備、各部門の訓練 ●BCPの作成、訓練 ●患者のトリアージ、重症者の入院先の確保・搬送体制について計画を策定 ●外部から専門家などの支援体制について、本庁主管部局と確認 	<ul style="list-style-type: none"> ●大規模食中毒規模の可能性の判断 ●推定原因食およびその、流通形態、患者数、症状等の情報から食中毒の規模、健康被害の重篤性の判断 ●本庁、衛公研等との連絡体制の確保 ●24時間対応のための必要人員の算定、外部からの応援依頼の判断 ●職員の召集、BCP実施 ●必要器材の確保 ●食料品、宿泊場所の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ●患者発生状況から平常業務復帰時期の判断 ●24時間体制の解除など復帰に向けての計画実施
地区対策本部運営 (県対策本部との連携)	<ul style="list-style-type: none"> ●関係機関のリストアップ ●ICSによる各機関の役割の明確化と確認 	<ul style="list-style-type: none"> ●関係機関によるICSの理解 ●関係機関の役割の確認、訓練の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ●状況把握と各部門の活動計画の作成・指示 	<ul style="list-style-type: none"> ●対応の評価
食中毒原因究明機能 (食品衛生部門)				
食中毒原因究明	<ul style="list-style-type: none"> ●健康調査 ●摂食調査 ●食品流通調査に基づく原因究明 ●検体収集・搬送 	<ul style="list-style-type: none"> ●食中毒のリスクコミュニケーションを通じて、個々の食中毒の予防策、早期探知のための通報など市民への啓発 ●消費者センター等初期探知関係機関との連携 ●NESFD等による情報収集 	<ul style="list-style-type: none"> ●健康調査、摂食調査等から、原因施設・食品、およびその流通調査から、大規模・広範囲食中毒の可能性を判断 ●必要に応じ、FETP等の専門家と協働 	
食中毒再発防止機能 (食品衛生部門)				
食中毒再発防止	<ul style="list-style-type: none"> ●原因施設に対する食中毒防止のための指導 	<ul style="list-style-type: none"> ●施設監視による食中毒防止指導 		<ul style="list-style-type: none"> ●原因施設に対する食中毒防止のための指導、改善命令、処分
医療体制確保機能 (医療部門)				
救急医療体制構築	<ul style="list-style-type: none"> ●医療機関情報の収集体制の確保 <ul style="list-style-type: none"> ・管内医療機関の外来・入院能力の把握 ・患者発生動向の把握 ・患者受療状況の把握 ・重症者の把握 ●入院医療確保 ●重症者の治療体制、搬送体制の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ●大規模食中毒発生時の対応についての協議・ICSの確認 <ul style="list-style-type: none"> ・情報提供・収集方法 ・患者発生動向 ・患者受療状況 ・患者受け入れ能力等の情報提供・収集方法の確認 ・医療機関の機能分担と医師会の応援体制の検討 	<ul style="list-style-type: none"> ●医師会、医療機関への情報提供と連絡体制の確保 ●外来、入院医療機関の確保 ●重症者治療のための専門家による支援体制の確保 ●重症者の搬送体制の確保(ドクターヘリも含む) 	<ul style="list-style-type: none"> ●PTSD対策
住民に対する情報提供、相談機能 (保健部門)				
情報提供、相談	<ul style="list-style-type: none"> ●相談窓口設置 ●正確な情報提供 	<ul style="list-style-type: none"> ●市町村相談窓口担当者との連携 	<ul style="list-style-type: none"> ●相談窓口の設置 ●トリアージとともに、適切な医療機関紹介 ●食中毒防止の指導 	<ul style="list-style-type: none"> ●PTSD対策
二次感染拡大防止 (保健部門)				
二次感染の防止	<ul style="list-style-type: none"> ●二次感染防止のための指導ツールの作成 	<ul style="list-style-type: none"> ●食中毒のリスクコミュニケーションを通じて、個々の食中毒の予防策の啓発 	<ul style="list-style-type: none"> ●医療機関外来における二次感染防止のための指導、消毒 ●家庭における二次感染防止のための指導 	<ul style="list-style-type: none"> ●家庭における二次感染防止のための指導

医療・介護等安全

「地域健康安全・危機管理システムの機能評価及び質の改善に関する研究」 報告書

分野研究名:医療・介護等安全(ICS及び平時連携推進事業を含む単年度報告)

分野研究責任者:古屋好美(山梨県中北保健所長)

研究協力者:石田久美子(茨城県つくば保健所長・常総保健所長(兼務))、池田和功(堺市北区役所北保健センター所長)、桜山豊夫(東京都児童相談センター所長)、船山和志(横浜市衛生研究所感染症・疫学情報課課長)、古畑雅一(北海道江差保健所長)、東健一(横浜市健康福祉局健康安全部医療安全課職員)、土屋久幸(埼玉県熊谷保健所長)

研究要旨:医療事故・院内感染・医療サージ有事対応を想定したインシデント・コマンド・システム/インシデント・アクション・プラン/アクション・カード(ICS/IAP/AC)作成及びこれまでに構築した連携体制の質の改善を目的として、医療システム安全のための日本版標準ICS/IAP/ACを作成した。また、分担研究班との協働により、ISO TC223(国際標準化機構における社会セキュリティに関する専門委員会)調査研究及び院内感染行政専門家連携メーリング・リスト構築・普及等を実施した。ICS以外では、医療安全としての病院災害準備状況調査を基にした保健所のリスク・コミュニケーション事業や医療機関間格差是正による地域単位での医療安全レベル向上事業を実施して、連携体制の質の改善を図った。

キーワード:医療・介護安全、保健医療システム安全、医療事故、院内感染、医療安全支援センター、立入検査、メディカル(医療)・サージ、リスク・コミュニケーション

A. 研究目的

医療事故・院内感染・医療サージ有事対応を想定したインシデント・コマンド・システム/インシデント・アクション・プラン/アクション・カード(ICS/IAP/AC)を作成すること、及びこれまでに構築した組織内・組織間・地域内連携体制の質の改善を行うこと、の二つを目的とする。

B. 研究方法

1. 医療事故・院内感染・医療サージ(医療機関収容力及び対応能力を超える緊急事態)における日本版標準ICS/IAP/ACの作成を行った。
2. 分野別特異的検討:保健医療システム安全に関する米国ICS及びISO TC223の調査結果を踏まえて、保健医療システム安全における日本版標準ICS/IAPの作成を行った。
3. 日本版標準ICS/IAPの実効性を担保するシステムの構築:全国保健所、関連機関間の連携・支援体制の強化を図ることを目的に、分担研究者等に協力して各種連携システムの構築を行った。具体的には、メーリング・リストによる院内感染専

門家との連携システム構築と普及、保健所間の情報共有方法検討、及び国際動向調査を実施した。

4. 平時連携の推進:保健所が医療機関等との間においてリスク・コミュニケーションを促進するための事業を行った。

C. 研究結果

1. 医療事故等における日本版標準ICS/IAP/AC:医療事故を探知した場合、保健所の指揮体制を確立し、事実確認後、事情聴取または緊急立入検査を実施する。この結果に基づきメディア対応及び注意喚起を行う。同時に患者・住民の不安に対応するための相談体制整備を行う(急性期)。次に、事故調査委員会等検討結果確認及び患者・住民の不安内容・要望を踏まえてのリスク・コミュニケーションを実施する(亜急性期)。今後の立入検査、地域医療安全文化醸成、職員の資質向上への活用を行う(終結期)。院内感染においては、保健所、地方衛生研究所、国立感染症研究所(FETPを含む)、病院感染制御専門家等の協力が必要となる。

自然災害時の医療サージの際には、医療機関が被災した中で医療機能を確保するために、医師会、災害拠点病院、薬剤師会、保健所、基礎自治体等が地域医療部門連携会議を開催して医療機能の調整、避難所の保健医療体制について合議で取り組む体制を想定した。平時からの関係機関の協働による圏域レベルのICSにより、機動的かつ、地域の実情に即した対応が可能となる。保健所は、日常業務を通じて地域の医療資源を把握しており、圏域レベルのICS構築、特に医療サージにおける医療の調整、医療安全の確保において調整役としての役割を担うことができる。

2. 分野別特異的検討結果：医療事故・院内感染発生時（探知時）を含む地域医療システム安全に関わる事態発生において、患者及び関係者の健康被害を最小限に止め、関係機関と連携した原因究明・再発防止・相談対応・収束等を当事者である医療機関と保健所及び関係主管部局、場合により地域医療部門連携会議とが協力して実行できるようにすることを目的とした保健所の標準的活動プランを示した。

保健所は平時から関係主管部局や地方衛生研究所等関係機関と話し合っており、地域の実情に合わせて保健所の担う役割を明確にしておくことが重要である。また、保健所は、病院連合体や医師会、歯科医師会、薬剤師会等医療関係機関組織と共に、平時からこのICS/IAPの目的を理解し、内容を熟知し、互いに顔の見える関係を構築して発生時には協働して対応できるよう、体制強化を図ることが重要である。

保健所では、有事に実際にこのICS/IAPが活用できるように、平時から関係者と連携してシミュレーション訓練を行うことで職員の意識を高めおくことが必要である。保健所は、地域内関係機関だけでなく、地域外及び国レベルの専門機関や専門家からどのような支援が得られるのか、支援要請方法はどのようなのかについて、主管部局と確認し、把握しておくことが必要である。

3. 保健医療システム安全の考え方を基に、連携システム構築分担研究（中瀬班及び緒方班）に協力した。

・メーリング・リストによる院内感染専門家との連携システム構築と普及：当班会議における検討結果（保健所の役割・機能）をシステム構築

に活かし、ブロック保健所長会で普及を図った。

・保健所間の情報共有：全国保健所長会メーリング・リストを活用して医療安全事案の相談等に応じた。

・国際動向調査：健康危機管理における医療安全には、米国においては医療サージに対する行政対応や医療機関におけるICSを包含している。世界防災閣僚会議の動向や米国ICS、JCI（Joint Commission International）及びISO TC223で議論の進んでいる社会セキュリティの動向を見ると、地域健康危機管理の要となる保健医療システム安全体制を目的とする医療機関対応として求められるのは、医療事故・院内感染対策に留まらないことがわかった。

4. 平時連携・支援体制推進事業：

4-1) 医療機関間格差是正による地域単位での医療安全レベル向上事業：医療機関における医療安全の取組は年々向上している一方で、地域内で医療機関間に医療安全対応格差が生じており、保健所や医療安全主管課による支援が必要である。立入検査や安全管理者会議等を通じて医療機関に対して取組の実践を支援する事業を実施した。医療安全対策は組織内から地域全体での取組へという流れがあり、これを円滑に進めるには保健所の関与が重要である。

4-2) 病院災害準備状況調査を基にした保健所のリスク・コミュニケーション事業：昨年度災害時における医療機関の準備状況を把握するためのアンケート調査実施及び病院立入検査をリスク・コミュニケーションに活用したところ、今年度の立入検査時に準備状況が改善した。

4-3) 日本小児科学会山梨地方会・山梨県小児科医会合同講演会「米国のインシデント・コマンド・システムに学ぶ健康危機管理の実際」や山梨県医療安全推進研修会・看護管理者研修会「組織で取り組む感染防止対策－医療サージ対策としての新型インフルエンザ診療継続計画」を通じて医療界とのリスク・コミュニケーションを図った。

D. 考察

保健所は法令に規定された領域において医療安全を確認する役割を担っており、その範囲は、「医療法」の範疇はもとより、一部改正された「地域保健

法第4条第1項に基づく地域保健対策の推進に関する基本的な指針」によるものがある。さらには「災害対策基本法の一部を改正する法律」と防災対策推進検討会議最終報告を踏まえた災害対策法制の見直し等最近の動向を見ると、医療システム安全に対する保健所の役割の方向性が示されていると考えられる。

一般に医療・介護等安全はわが国の現状では医療事故・院内感染が主となっているが、国際動向を見ると、今後は医療機関においても医療サーージ等健康危機管理対応が求められると考えられる。

保健医療システム安全における日本版標準ICS/IAPの作成及び関連するリスク・コミュニケーション事業を実施して、地域内連携、都道府県内連携、及び全国的連携の役割の明確化を行うと共に、連携体制の弱点を改善・強化し、医療・介護安全を保健所の役割とする一つのシステムとして再構築を行うための検討とした。本研究によって、医療システム安全のために保健所が担うべき役割ととるべき連携が明確になった。さらに今後医療サーージへの備えを強化する必要がある。

E. 結論

医療システム安全における日本版標準ICS/IAP/ACを作成した。また他研究班との協働による院内感染行政専門家連携メーリング・リスト構築と普及や国際動向調査を実施した。保健所のリスク・コミュニケーション事業を通じてこれまでに構築した組織内・組織間・地域内連携体制の質の改善を行った。今後医療サーージへの備えを強化する必要がある。

F. 研究発表

1. 医療事故・院内感染有事対応の調整を可能とする保健所の連携体制（統括報告）. 日本公衛誌 2012 ; 59 (10) : 482.
2. 保健所における院内感染対応のICS/IAP作成の試み～シミュレーションを含め～. 日本公衛誌 2012 ; 59 (10) : 483.
3. 震災対応における保健所の役割～つくば地域における東日本大震災の対応を振り返って～. 日本公衛誌 2012 ; 59 (10) : 483.
4. 自治体における、医療安全相談窓口及び立入検査結果のホームページ公表状況調査. 日本公衛誌

2012 ; 59 (10) : 483.

5. 医療安全として病院災害準備状況調査を基にした保健所のリスク・コミュニケーション事業. 日本公衛誌 2012 ; 59 (10) : 483.
6. 行政による院内感染対策支援体制構築について. 日本公衛誌 2012 ; 59 (10) : 484.
7. Yukio Endo, Yoshimi Furuya, Ryuichiro Sasaki, 他. Infection surveillance system for evacuation centers. American Public Health Association 140th Annual Meeting, San Francisco, CA, October 28, 2012.
8. 古閑美奈子, 古屋好美. 山梨県中北地域の給食施設における災害準備状況調査と今後の対策. 日本集団災害医学会誌 2012 ; 17 (3) : 446-453.
9. 医療機関立入検査必携. 一般財団法人 日本公衆衛生協会 2013 (in press).

G. 知的財産権の出願・登録状況：なし

「地域健康安全・危機管理システムの機能評価及び質の改善に関する研究」 報告書

分野研究名：医療・介護等安全（ICS 総括報告）

分野研究責任者：古屋好美（山梨県中北保健所長）

研究協力者：石田久美子（茨城県つくば保健所長・

常総保健所長（兼務）、池田和功（堺市北区役所北保健センター所長）、桜山豊夫（東京都児童相談センター所長）、船山和志（横浜市衛生研究所感染症・疫学情報課課長）、古畑雅一（北海道江差保健所長）、東健一（横浜市健康福祉局健康安全部医療安全課職員）、土屋久幸（埼玉県熊谷保健所長）

研究要旨：医療事故・院内感染・医療サージ有事対応を想定したインシデント・コマンド・システム/インシデント・アクション・プラン/アクション・カード（ICS/IAP/AC）作成を基に、これまでに構築した連携体制の質の改善を目的として、医療システム安全のための日本版標準 ICS/IAP/AC を作成した。

キーワード：医療・介護安全、保健医療システム安全、医療事故、院内感染、医療安全支援センター、立入検査、メディカル（医療）・サージ（医療機関収容力及び対応能力を超える緊急事態）

A. 研究目的

医療事故・院内感染・医療サージ有事対応を想定した ICS/IAP/AC を作成することを目的とする。

B. 研究方法

1. 医療事故・院内感染・医療サージにおける日本版標準 ICS/IAP/AC の作成を行った。
2. 分野別特異的検討：米国 ICS 及び ISO TC223 の調査結果を踏まえて、保健医療システム安全における日本版標準 ICS/IAP の作成を行った。

C. 研究結果

1. 医療事故探知後、保健所の指揮体制を確立し、事実確認、事情聴取または緊急立入検査を実施する。メディア対応及び注意喚起を行う。同時に相談体制整備を行う（急性期）。次に、事故調査委員会等検討結果確認及び患者・住民の不安内容・要望を踏まえてのリスク・コミュニケーションを実施する（亜急性期）。今後の立入検査、地域医療安全文化醸成、職員の資質向上への活用を行う（終結期）。院内感染においては保健所、地方衛生研究所、国立感染症研究所（FETP を含む）、病院感染制御専門家等の協力が必要となる。自然災害時の医療サージでは、医療機関が被災した中で医療機能を確保するため医師会、災害拠点病院、

薬剤師会、保健所、基礎自治体等が地域医療部門連携会議を開催して医療機能の調整、避難所の保健医療体制に合議で取り組む体制を想定した。

2. 地域医療システム安全に関わる事態発生において、健康被害を最小限に止め、原因究明・再発防止・相談対応・収束等を当事者である医療機関と保健所及び関係主管部局、場合により地域部門連携会議が協力する標準的活動プランを示した。

D. 結論

医療システム安全における日本版標準 ICS/IAP/AC を作成した。今後医療サージへの備えを強化する必要がある。

E. 研究発表

1. 保健所が目指す医療・介護安全連携構築のためのガイドライン. 日本公衛誌 2011; 58 (10): 415.
2. 地区組織等との連携による医療安全文化の醸成における保健所の役割. 日本公衛誌 2011; 58 (10): 453.
3. Yoshimi Furuya, Kozo Tatara, et al. Japanese patient safety guidelines for Public Health Centers. American Public Health Association 139th Annual Meeting, Washington DC.