

細菌性赤痢・腸チフス・A 型肝炎の国内感染例散発例の調査方法の検討に関する研究

研究分担者	八幡 裕一郎	国立感染症研究所感染症疫学センター
研究協力者	砂川 富 正	国立感染症研究所感染症疫学センター
	河端 邦 夫	国立感染症研究所感染症疫学センター
	安藤 美 恵	国立感染症研究所感染症疫学センター
	金井 瑞 恵	国立感染症研究所感染症疫学センター
	蜂巢 友 嗣	国立感染症研究所感染症疫学センター
	竹内 清 美	豊田市保健所

研究要旨

我が国では細菌性赤痢、腸チフス及び A 型肝炎の散発例が広域に報告される場合があるが、その原因は十分に把握できていない。本研究は感染症発生動向調査で報告された細菌性赤痢、腸チフス及び A 型肝炎散発例について調査票を作成し、分子サブタイピングの情報提供と合わせ原因の検討を試みた。平成 26 年は

平成 27 年度は細菌性赤痢で分子サブタイピングの一致例が報告されたが、共通の感染源としての仮説設定には至らなかった。調査票の検討や調査方法を広めることが今後の課題である。

平成 28 年度は国内で腸チフス A 保健所意外からの腸チフスの届出は腸チフスの共通調査票を利用し、利用店舗名及び喫食したメニューの情報収集をした。飲食店 F 及び F 以外の共通喫食はまぐろであった。飲食店 F の従業員検便からはチフス菌は検出されなかった。まぐろのさかのぼり調査から Z 地方にある中央卸市場が共通していた。中央卸市場の従業員から腸チフスの有症者や腸チフス発生国への渡航者は報告されなかった。12 例の便より分離同定されたチフス菌は MLVA 解析で密接な関連があり、同一の汚染源の可能性があると考えられた。本研究で開発して腸チフスの広域散発的に発生するアウトブレイクの疫学調査表は利用可能であると考えられた。

A. 研究目的

我が国では細菌性赤痢、腸チフス及び A 型肝炎の発生報告は散発的である。細菌性赤痢及び腸チフスは輸入例が比較的多い疾患でもある。一方で、細菌性赤痢、腸チフス及び A 型肝炎は広域に散発的に発生し、感染症発生動向調査で届出される際に感染源が不明である事が多い。その理由として、保健所単位での発生が 1 例から 2 例程度と少なく、集団発生としての認識にはなりづらい。一方で、これらの疾患は年間報告数から鑑みても、保健所単位で 1 週間に 1 例報告されるか否かの感染症であることから、1 例報告された場合にアウトブレイクとして考えられるが、十分な調査が行われていないのが現状である。

本研究は細菌性赤痢、腸チフス及び A 型肝炎の広域散発例の調査方法の実施可能性の検討を行うことを目的とした。

B. 研究方法

平成 26 年

細菌性赤痢、腸チフス、A 型肝炎、E 型肝炎の広域散発例の調査票作成のために、過去に報告されたリスク因子、リスク評価、調査マニュアルを収集した。これらの情報をもとに、細菌性赤痢、腸チフス、A 型肝炎、E 型肝炎の広域散発例の調査票を作成した。

平成 27 年

NESID に報告された細菌性赤痢患者、腸チフス患者及び A 型肝炎患者のうち、散発例として報告された患者に対して調査票をお願いベースで送付した。また、分子サブタイピングの情報を Multi-Locus Variable number tandem repeat Analysis (MLVA) 法あるいはシーケンシングによる解析の情報提供があつ

た患者を対照とした。疫学情報は研究班で開発した調査票を利用するものとした。症例定義は以下とした。

- ・ 細菌性赤痢症例：2015年6月1日から11月8日までの期間に、NESIDに登録された細菌性赤痢患者のうち国内が感染推定地として報告された患者
- ・ 腸チフス症例：2015年6月1日から11月8日までの期間に、NESIDに登録された細腸チフス患者のうち国内が感染推定地として報告された患者
- ・ A型肝炎症例：2015年6月1日から11月8日までの期間に、NESIDに登録されたA型肝炎患者のうち国内が感染推定地として報告された患者

(倫理面への配慮)

倫理面の配慮は個人が特定される情報を用いていないため、倫理面での配慮は行われているとともに、国立感染症研究所ヒトを対象とする医学研究倫理審査(平成26年受付番号590)で承認されている。また、平成28年の調査票更新の申請時に審査で非該当となった。

平成28年

感染症発生動向調査(NESID)で腸チフスの国内例として届出された患者を対象とした。調査方法はNESIDで患者の発生届出が報告された自治体に対して調査票(資料1)を送付し、情報提供依頼を行った。

また、患者が集積したA保健所において、積極的症例探索、保健所における患者への聞き取り調査、立ち入り調査、さかのぼり調査、検便を行った。積極的症例探索は患者の届出があり、かつ分子サブタイピングが一致した者の届出があった自治体に対してA保健所より情報提供依頼を行った。さかのぼり調査はA保健所が実施し、流通元を所管する自治体が別に存在する場合はA保健所より所管する自治体に対して調査協力依頼を行った。

病原体解析はA保健所をカバーする地方衛生研究所からの行政依頼にもとづき国立感染症研究所細菌第一部がMultiple Locus Variable-number Tandem Repeat Analysis (MLVA)解析を実施し、A保健所が解析情報を収集した。

症例定義は2016年8月20日～11月17日にZ地方居住者で以下を満たす者とする。

- ・ 疑い例：高熱が1週間以上継続、比較的徐脈、バラ疹、脾腫、下痢、腸出血、腸穿孔、意識障害のうち、少なくとも1つ以上を呈した者で、検便でチフス菌未分離あるいは検便未実施の者
- ・ 確定例：高熱が1週間以上継続、比較的徐脈、バラ疹、脾腫、下痢、腸出血、腸穿孔、意識障害のうち、少なくとも1つ以上を呈した者で、検便でチフス菌が分離された者
- ・ 保菌例：臨床的特徴を呈していないが、

検便でチフス菌が分離された者

(倫理面への配慮)

自治体が実施した調査は食品衛生法及び感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律にもとづき実施した。

また、広域散発例の調査方法構築のための検討は国立感染症研究所ヒトを対象とする医学研究倫理審査委員会において非該当であった。

C. 研究結果

平成26年度

広域散発例の細菌性赤痢、腸チフス、A型肝炎、E型肝炎に対する調査票を作成した(資料)。

平成27年度(表)

細菌性赤痢は19例の情報が報告された。そのうち、3例のMLVA typeが一致していた。他の症例はMLVA法の解析結果が得られなかった。細菌性赤痢は年齢中央値が36歳(範囲:5-84歳)であった。性別は男性10例(53%)であった。外食したレストラン、スーパーの利用、コンビニエンスストアの利用で共通性は見られなかった。冷凍フルーツの摂取、オーガニック野菜の摂取、未殺菌乳の摂取は何れの症例もなしであった。MLVAが一致した症例3例は魚介類の喫食が共通であったが、さかのぼり調査は行っていない。

腸チフスは調査票が得られなかった。また、A型肝炎は分子サブタイピングの情報が得られなかったため解析を行っていない。

平成28年度

症例は12例で、確定例が9例、保菌例が2例、疑い例が1例であった。症例の初発例は9月10日で、以後断続的に9月28日まで症例が報告された。症例報告が多かった保健所はA保健所が8例で、うち確定例が5例、疑い例が1例、保菌例が2例であった。その他4保健所(B,C,D,E保健所)は確定例がそれぞれ1例ずつであった。9月15日発症の確定例と9月17日発症の疑い例は夫婦であった(図)。

症例の年齢中央値は30歳(範囲:0-66歳)で、性別は男性6例(50%)であった。A保健所管内の飲食店Fの利用者または同行者が6例(50%)であった。確定例のうち、飲食店Fの利用者は9月1日のランチ利用者が2例、9月2日の昼食時に通常メニューを喫食していた。9月1日に飲食店Fを利用した確定例の同行者である0歳児は飲食店Fでの喫食がなく、症状を呈さなかったが、検便で陽性であったため保菌例であった。9月2日の夜にA保健所管内の事業所の職場の宴会があり、そのうち確定例が1例、保菌例が1例発生した。9月1日及び2日に日のランチ喫食者と9月2日夜の宴会参加者の共通性が考えられる食材は下記の通りであった。

< 飲食店 F の共通性のある食材 >

- ・ お造り：まぐろ、いか、わかめ、大根、ワサビ
- ・ 揚げ物：えび、いか
- ・ 調理工程：揚げた後提供
- ・ 松葉串 or 八寸：トマトの加工品
- ・ 煮物：冬瓜、里芋
- ・ 調理工程：既製品を煮た後提供
- ・ 冬瓜、里芋
- ・ 晒しくじらの酢味噌和え
- ・ 調理工程：冷凍くじら解凍、酢味噌とあえる、提供
- ・ そば、万能ねぎ、とろろ
- ・ その他：水菜

飲食店 F の従業員は腸チフス様の症状を呈した者はいなかった。従業員の検便は実施した 2 回ともチフス菌陰性であった。また、飲食店 F の従業員で 9 月 2 日からそれ以前で腸チフス様の症状を呈す者や腸チフスが発生している地域である東南アジア、アフリカ、カリブ海、中央アメリカ及び南アメリカへの渡航歴がある者はいなかった。

腸チフスの広域散発アウトブレイク用の調査票を利用した B 保健所、C 保健所、D 保健所、E 保健所より提供された情報提供から飲食店（飲食店 L、飲食店 M）の利用歴があった。A 保健所管内で飲食店 F を利用していない症例及び B 保健所、C 保健所、D 保健所及び E 保健所からの症例は刺身、まぐろの喫食が共通食であった。

飲食店 F 以外の利用者が共通して喫食していた食材はまぐろであった。

以上より、さかのぼり調査はまぐろ、いか、トマト加工品、くじらの晒し、水菜、わかめのさかのぼり調査を行った。まぐろ以外の食材は飲食店 F と共通する流通経路はなかった。

まぐろの流通経路は共通の中央卸売市場であった。中央卸売市場からの流通先の経路は 2 つあり、1 つは水産会社 G から水産会社 H を経て水産会社 K を経由するルートである。このルートは飲食店 F 及び飲食店 L へ流通した。また、中央市場のもう 1 つの流通経路は水産会社 I より水産会社 J を経由し、飲食店 M へ流通した。

多くは中央卸売市場内の水産会社 G から仲卸を経由し、飲食店 F やその他の飲食店に流通した。

中央卸売市場の関係者で腸チフス様の症状を呈する者、腸チフスが発生している地域への渡航歴のある者の報告はなかった。

まぐろのチフス菌汚染原因については情報が得られなかった。

疑い例を除いた症例から分離された株は MLVA 解析の結果から症例から分離された株は密接に関連していた。

D. 考察

平成 27 年度

本研究は細菌性赤痢で一部の症例から

MLVA 法の解析で MLVA type が一致した。魚介類の喫食が共通していたが、共通のリスクとしての仮説までには至らなかった。その理由として、本研究ではさかのぼり調査を行っていないこと、調査票が個別の食品について十分な項目を設定していなかったこと、調査票が十分に記載されていない場合があったことなどにより、十分な結果が得られなかった可能性が考えられた。次年度は調査票に必要な食品の曝露についての項目を追加する必要があると考えられた。

腸チフス及び A 型肝炎の情報が十分に得られなかったため、今後は様々な機会を利用し、自治体の担当者へ調査の重要性について伝えるとともに、調査票の調査項目の充実を図ることが必要であると考えられた。従って、細菌性赤痢同様に食品の曝露についての項目を追加等の改定が必要であると考えられた。

平成 28 年度

広域散発的に発生した腸チフスはまぐろの喫食が共通し、流通元が共通していたため、感染源がまぐろの喫食の可能性が高い事が考えられた。MLVA の解析結果から症例より分離された株が密接に関連していた。一方で、同一ロットのまぐろの検体が得られなかったため、まぐろの汚染の有無についての情報は得られなかった。また、まぐろのチフスの菌汚染経路については明確な情報が得られなかった。本広域散発的に発生した腸チフスのアウトブレイクは疫学情報及び MLVA の解析結果から汚染されたまぐろの喫食による可能性が高いと考えられた。

広域散発的に発生する腸チフスの感染源に関して広域散発的に発生する腸チフスの疫学調査票（資料 1）を作成した。本調査票から、飲食店でまぐろの喫食した店舗が判明した。また、その飲食店のさかのぼり調査からまぐろの流通元が共通することが見いだせた。従って、広域散発的に発生する腸チフスの疫学調査票は汚染源の検討に利用可能であることが考えられた。

潜伏期を 2 週間とし、その 2 倍の期間である 4 週間とし、9 月 28 日から 4 週間症例が発生しなかったことからアウトブレイクは終息したと考えられた。

本研究の限界は以下の 3 つが考えられた。

- 1) 後ろ向き調査であることから思い出しバイアスが発生している可能性が考えられた。
- 2) 検便が陽性になる割合が有熱時で最大 80%程度、有熱時以外で最大 60%程度のため、偽陰性の発生による誤分類の可能性が考えられた。
- 3) 食品の検査は陽性になる可能性が低いいため、原因食品のチフス菌による汚染を過小評価の可能性が考えられた。

E. 結論

本研究は広域で散発的に発生した細菌性赤痢、腸チフス及びA型肝炎の調査方法について検討した。今後、調査票の検討を行い、過去に報告があったリスクとなる食品をチェックリストに追加をし、調査期間を潜伏期の2倍に変更した。

改定後の広域散発的に発生した腸チフスのアウトブレイクは腸チフスに汚染されたまぐろの喫食による感染の可能性が否定できなかった。広域散発的に発生する腸チフスの調査票は食材の絞り込みに有効であることが考えられた。

F. 健康危険情報

平成28年度

NESIDでの集積探知時点で厚生労働省医薬・生活衛生局生活衛生・食品安全部関し安全課及び健康局結核感染症課へ情報共有を実施した。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Kanayama A, Arima Y, Yamagishi T, Kinoshita H, Sunagawa T, Yahata Y, Matsui T, Ishii K, Wakita T, Oishi K. Epidemiology of domestically-acquired hepatitis E virus infection in Japan: assessment of the nationally reported surveillance data, 2007-2013. *J Med Microbiol.* 2015; 64(7):752-8.
- 2) Ishii K, Kiyohara T, Yoshizaki S, Kawabata K, Kanayama A, Yahata Y, Takahashi T, Kinoshita H, Saitou T, Sunagawa T, Oishi K, Uema M, Noda M, Wakita T. Epidemiological and genetic analysis of a 2014 outbreak of hepatitis A in Japan. *Vaccine.* 2015; 33(45):6029-36.
- 3) Tabuchi A, Wakui T, Yahata Y, Yano K, Azuma K, Yamagishi T, Nakashima K, Sunagawa T, Matsui T, Oishi K. A large outbreak of enterohemorrhagic *Escherichia coli* O157, caused by low-salt pickled napa cabbage in nursing homes, Japan, 2012. *Western Pac Surveill Response J.* 16;6(2):7-11.
- 4) Yahata Y, Misaki T, Ishida Y, Nagira M, Watahiki M, Isobe J, Terajima J, Iyoda S, Mitobe J, Ohnishi M, Sata T, Taniguchi K, Tada Y, Okabe N, the *E. coli* O111 Outbreak Investigation Team. Epidemiological analysis of a large enterohaemorrhagic *Escherichia coli* O111 outbreak in Japan associated with haemolytic uraemic syndrome and acute encephalopathy. *Epidemiol Infect.*

2015;1-12.

- 5) Yahata Y, Sugita-Konishi Y, Ohnishi T, Toyokawa T, Nakamura N, Taniguchi K, Okabe N. *Kudoa septempunctata*-Induced Gastroenteritis in Humans after Flounder Consumption in Japan: a Case-Controlled Study. *Jpn J Infect Dis.* 2015;68(2):119-23.

2. 学会発表

- 1) Yuichiro Yahata, Takako Misaki, Yoichi Ishida, Masami Nagira, Masanori Watahiki, Junko Isobe, Jun Terajima, Sunao Iyoda, Jiro Mitobe, Makoto Ohnishi, Tetsutaro Sata, Kikyosu Taniguchi, Yuki Tada, Nobuhiko Okabe, *E. coli* O111 Outbreak Investigation Team. Epidemiological analysis of a large enterohemorrhagic *Escherichia coli* O111 outbreak in Japan associated with hemolytic uremic syndrome and acute encephalopathy. InFORM 2015, Integrated Foodborne Outbreak Response and Management Conference (Phoenix, USA, November 17-20, 2015).
- 2) Yuichiro Yahata, Tomimasa Sunagawa, Yuki Kono, Yoshiyuki Sugishita, Fumiko Kasuga, Tamano Matsui, Kazunori Oishi, Nobuhiko Okabe, and the enterohemorrhagic *E. coli* Investigation Team. Evaluation of population-attributable risk for sporadic case of enterohemorrhagic *Escherichia coli* O157 before and after the control measure in Japan. (Boston, USA, 13-16, 2015).
- 3) Atsuhiko Kanayama, Yuichiro Yahata, Tomimasa Sunagawa, Yoshiyuki Sugishita, Yuki Kono, Paul Weiss, Tamano Matsui, Fumiko Kasuga, Kazunori Oishi, Nobuhiko Okabe. Risk factors for sporadic infection with enterohemorrhagic *Escherichia coli* O26 in Japan: a case-control study based on national surveillance data. VTEC 2015, 9th International symposium (Boston, USA, 13-16, 2015).
- 4) Kunio Kawabata, Yuichiro Yahata, Tomimasa Sunagawa, Yuki Kono, Fumiko Kasuga, Tamano Matsui, Kazunori Oishi, Nobuhiko Okabe, and the enterohemorrhagic *E. coli* Investigation Team. Effectiveness of prevention for enterohemorrhagic *Escherichia coli* O157 by the revised regulation for raw beef processing and prohibition of raw beef liver serving (Boston, USA, 13-16, 2015).
- 5) 加納和彦, 八幡裕一郎, 金山敦宏, 高橋琢理, 砂川富正, 大石和徳. 感染症発生動向調査におけるE型肝炎の推移と感染リスクの推定. (第89回日本感染症

- 学会, 2015 年 4 月)
- 6) 金山敦宏, 八幡裕一郎, 高橋琢理, 加納和彦, 河端邦夫, 砂川富正, 松井珠乃, 大石和徳. わが国の乳幼児施設に関連した腸管出血性大腸菌感染症集団発生事例の増加 感染症発生動向調査に基づく記述疫学. (第 89 回日本感染症学会, 2015 年 4 月)
 - 7) 丸山絢, 八幡裕一郎, 三崎貴子, 岡部信彦. 自治体における腸管出血性大腸菌感染症散発事例のリスク推定の試行. (第 74 回日本公衆衛生学会, 2015 年 10 月, 長崎)

H. 知的財産権の出願・登録状況
(予定を含む。)

1. 特許取得
該当なし
2. 実用新案登録
該当なし
3. その他
該当なし

表 細菌性赤痢の広域散発例(広域疑い例含む)調査まとめ (n=19, 2015 年 11 月 5 日現在)

調査票の回収	19 例
年齢	* 中央値 36 歳 (範囲 5-84 歳)
性別	男性 10 例、女性 9 例
外食レストラン使用	あり 13 例(68%)、なし 2 例(11%)、不明もしくは記載なし 4 例(21%)
共通したレストラン利用	なし
デパート、スーパーの利用	あり 15 例(79%)、なし 0 例(0%)、不明もしくは記載なし 4 例(21%) ライフ 4 例、イオン 3 例、ヨークベニマル・エコス・マルト 3 例 (家族内感染例) よしや 2 例 東武ストア、グルメシティイトーヨーカドー、V ショップ、オークワ オーシティー、A コープ、マイバスケット、ニシザワ食彩館、ツルヤ、 セレクション、ハローマート、業務スーパー、マルエツ、肉の宝屋、 とりせん、マイバスケット 各 1 例
コンビニの使用	あり 4 例(21%)、なし 6 例(32%)、不明もしくは記載なし 9 例(47%) ローソン 2 例、ファミリーマート 1 例、セブンイレブン 1 例
冷凍フルーツ摂取	あり 0 例 (0%)、なし 11 例(58%)、不明もしくは記載なし 8 例(42%)
オーガニック野菜摂取	あり 0 例 (0%)、なし 11 例(58%)、不明もしくは記載なし 8 例(42%)
未殺菌乳摂取	あり 0 例 (0%)、なし 11 例(58%)、不明もしくは記載なし 8 例(42%)
国内旅行	あり 8 例(42%)、なし 10 例(53%)、記載なし 1 例(5%) 東京都 3 例 (家族内感染例)、浅草 1 例、北海道洞爺湖 1 例、北海道ルスツ 1 例 奄美大島 1 例、栃木県 1 例
プール・川遊び・公衆浴場等の利用	あり 4 例(21%)、なし 14 例(74%)、不明 1 例(5%) スイミングスクール、グリーンステイ王弥子、お風呂の王様、幼稚園のプール 1 例
川や湖などの浄化されていない水	あり 1 例(5%)、なし 17 例(89%)、記載なし 1 例(5%)
イベント参加	あり 0 例(0%)、なし 17 例(89%)、不明もしくは記載なし 2 例(11%)
自由記載	HIV 陽性 1 例(5%)、SLE でステロイド内服中 1 例(5%)、再感染例 1 例(5%)

a) 2015 年 7 月以降の国内感染例 28 例中 19 例 (68%)

b) 調査票は、2015 年 7 月 1 日以降に報告された国内散発例を対象に依頼した。

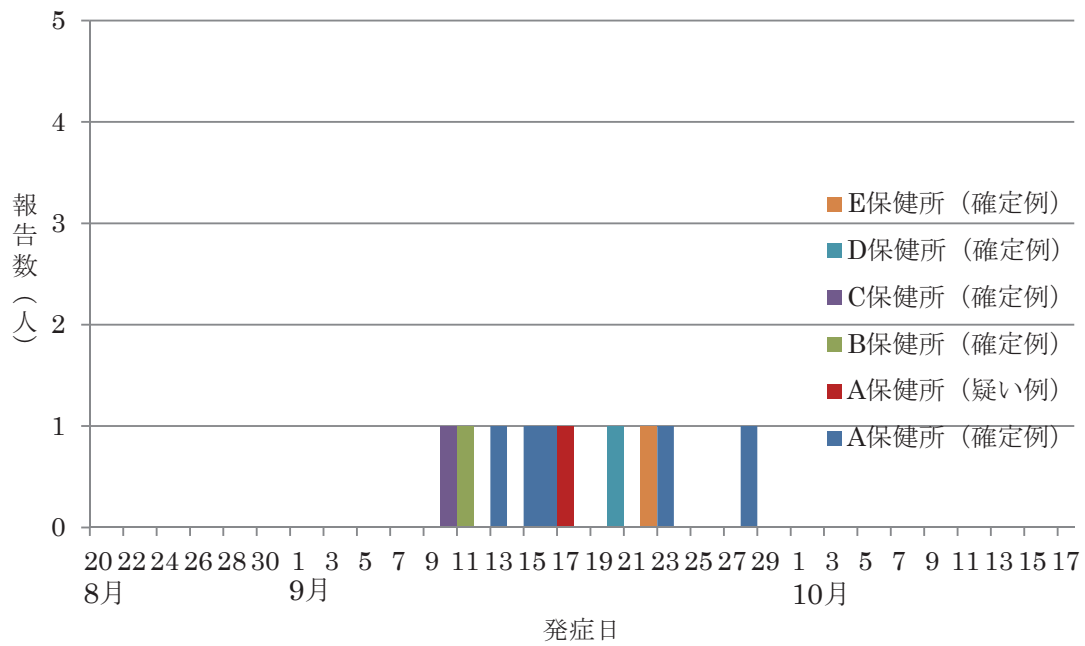


図1 広域散発的に発生した腸チフスアウトブレイク流行曲線

A 型肝炎症例調査質問票 「該当する事項を記入」または「該当する□に✓を記入」して下さい

保健所名：_____
調査者氏名・所属：_____
調査日時：_____月_____日_____時ごろ 調査方法： <input type="checkbox"/> 面接 <input type="checkbox"/> 電話

感染症発生動向調査 ID：_____ 職場・所属（学校・会社名等）：_____

基礎疾患：□無、□有（_____）

■ 重症度・転帰（調査時）

肝性脳症	<input type="checkbox"/> 無・ <input type="checkbox"/> 有（診断日：_____月_____日）	劇症肝炎	<input type="checkbox"/> 無・ <input type="checkbox"/> 有（診断日：_____月_____日）
転帰	<input type="checkbox"/> 回復し社会復帰・ <input type="checkbox"/> 軽快退院・ <input type="checkbox"/> 入院中・ <input type="checkbox"/> 死亡（退院または死亡日：_____月_____日）		

日常生活に関する情報

■ 発症前 14～50 日間に利用したお店・スーパー・コンビニエンスストア

食品の種類	お店・スーパー・コンビニエンスストアの名称（店舗名）商品名
肉（記入例）	（例）〇〇ストア（△△駅前）で牛肉、□□商店で鶏刺
肉	-----
魚介類	-----
野菜・果物	-----
冷凍食品	-----
その他（ドライフルーツ等）	-----

■ 発症前 14～50 日間に利用した飲食店

飲食店の形態	名称（店舗名または所在地）・喫食メニュー・喫食日
ファミリーレストラン（チェーン店）	-----
ファストフード（ハンバーガー等）	-----
食堂（チェーン店除く）	-----
その他	-----

■ 発症前14～50日間に喫食のあった該当する□に✓を記入

1. 生(刺し身等)または十分加熱されていない魚介類

アカガイ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	アサリ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	大アサリ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (ウチムラサキ貝) (月 日)
カキ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	ハマグリ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	ムール貝	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)
ホタテ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	マグロ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	サーモン(鮭)	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)
ハマチ・ブリ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	タイ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	ヒラメ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)
アジ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	イカ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	エビ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)
その他()	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	その他	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 ()(月 日)	その他	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 ()(月 日)

2. 野菜・果物(冷凍品・乾燥品も含む)

ラズベリー	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	ブルーベリー	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	イチゴ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)
メロン	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	ブドウ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	サクランボ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)
マンゴー	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	未殺菌フルーツジュース	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	冷凍果物	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)
レタス	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	ネギ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	セミドライトマト	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)
キャベツ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	ピーマン	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	トマト	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)
カブ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	きゅうり	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	タマネギ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)
セロリ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	ニンジン	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	パセリ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)
有機野菜	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	冷凍野菜	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	瓶詰め缶詰の野菜	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 ()(月 日)
その他	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 ()(月 日)	その他	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 ()(月 日)	その他	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 ()(月 日)

3. 生(刺し身等)または十分加熱されていない肉類

牛肉	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	豚肉	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	鶏肉	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)
種類不明	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	その他	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 ()(月 日)	その他	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 ()(月 日)

4. 井戸水の使用：□無、□有（ 月 日）場所：□自宅 □その他（ ）

■ **発症前14～50日前までの情報**

① 旅行歴：□無、□有（有の場合：旅行先〔国内・国外〕、同行者〔家族・同僚〕、時期等記載）

旅行先_____同行者_____時期_____

旅行先_____同行者_____時期_____

国外旅行ありの場合、ワクチン接種歴：□無、□有（接種年月日： 年 月 日）

② 家族、友人等のA型肝炎の罹患：□無、□有（有の場合：罹患患者、罹患時期等記載）

罹患患者_____罹患時期_____

③ プール等の使用：□無、□有（有の場合：場所、時期等を記載）

場所_____利用時期_____

④ 大規模イベントでの喫食：□無、□有（有の場合：名称・場所・時期等下記に記載）

イベント名称_____場所_____時期_____

イベント名称_____場所_____時期_____

⑤ その他特記事項（自由記載）

以上で終了です。

細菌性赤痢事例(疑い含む) 曝露状況調査票

1	<p>患者の属性に関する情報の記入欄: 記入者: _____</p> <p>感染症発生動向調査 ID: _____ 氏名: _____</p> <p>年齢:()歳()か月 性別:(男・女) 記入日:平成 年 月 日</p>
2	<p>患者の感染源が人である可能性に関する情報の記入欄:</p> <p>同居者・家族等全員について記入のこと。 同居者・家族等 ()人 ※不足する場合は余白に記載</p> <p>① 続柄 () 年齢 (歳) 性 (男・女) 今回の患者発症前 1 週間の体調 [異常なかった、異常あった (発熱・下痢・腹痛・しぶり腹・膿粘血便・その他 [],いつ頃:)] 細菌性赤痢と診断されたことがある・ない・不明) (「ある」の時期: 年)</p> <p>② 続柄 () 年齢 (歳) 性 (男・女) 今回の患者発症前 1 週間の体調 [異常なかった、異常あった (発熱・下痢・腹痛・しぶり腹・膿粘血便・その他 [],いつ頃:)] 細菌性赤痢と診断されたことがある・ない・不明) (「ある」の時期: 年)</p> <p>③ 続柄 () 年齢 (歳) 性 (男・女) 今回の患者発症前 1 週間の体調 [異常なかった、異常あった (発熱・下痢・腹痛・しぶり腹・膿粘血便・その他 [],いつ頃:)] 細菌性赤痢と診断されたことがある・ない・不明) (「ある」の時期: 年)</p> <p>④ 続柄 () 年齢 (歳) 性 (男・女) 今回の患者発症前 1 週間の体調 [異常なかった、異常あった (発熱・下痢・腹痛・しぶり腹・膿粘血便・その他 [],いつ頃:)] 細菌性赤痢と診断されたことがある・ない・不明) (「ある」の時期: 年)</p> <p>⑤ 続柄 () 年齢 (歳) 性 (男・女) 今回の患者発症前 1 週間の体調 [異常なかった、異常あった (発熱・下痢・腹痛・しぶり腹・膿粘血便・その他 [],いつ頃:)] 細菌性赤痢と診断されたことがある・ない・不明) (「ある」の時期: 年)</p> <p>⑥ 続柄 () 年齢 (歳) 性 (男・女) 今回の患者発症前 1 週間の体調 [異常なかった、異常あった (発熱・下痢・腹痛・しぶり腹・膿粘血便・その他 [],いつ頃:)] 細菌性赤痢と診断されたことがある・ない・不明) (「ある」の時期: 年)</p> <p>⑦ 続柄 () 年齢 (歳) 性 (男・女) 今回の患者発症前 1 週間の体調 [異常なかった、異常あった (発熱・下痢・腹痛・しぶり腹・膿粘血便・その他 [],いつ頃:)] 細菌性赤痢と診断されたことがある・ない・不明) (「ある」の時期: 年)</p> <p>① 患者の同居者・家族等以外(例、保育施設・幼稚園・学校等)で感染源の可能性のある者(「細菌性赤痢を疑わせる発熱、下痢、腹痛、しぶり腹、膿粘血便があった人」または「細菌性赤痢既往歴のある人」との接触(介護、看護等含む)の有無について あった・なかった・不明 (「あった」の場合、いつ、どこで、誰とどのように接触したか、2①に準拠して記載)</p> <p>②</p>

3	患者の感染源が外食や惣菜である可能性に関する情報の記入欄:			
	①外食で利用したレストラン等(発症前1週間以内)			
	1	店名		メニュー
	2	店名		メニュー
	3	店名		メニュー
	4	店名		メニュー
	②患者が利用したデパート、スーパー、お店等(発症前1週間以内)			
	1	肉		店名
	2	魚		店名
	3	野菜		店名
	4	弁当・惣菜		店名
	5	冷凍食品		店名
	6	その他		店名
	③患者が多く利用したコンビニエンスストアを複数(発症前1週間以内)			
		店名		購入した食べ物 (弁当・食品等)

4 患者の旅行(発症前1週間以内)に関する情報:							
1	海外旅行(出発または帰国)				はい	いいえ	不明
2	訪問国、出発日、帰国日は?	訪問国	出発日	帰国日			
3	国内旅行				はい	いいえ	不明
4.1	訪問県、出発日、帰宅日	訪問県	出発日	帰宅/出発日			
4.2	訪問県、出発日、帰宅日	訪問県	出発/到着日	帰宅/出発日			
4.3	訪問県、出発日、帰宅日	訪問県	出発/到着日	帰宅日			
5 患者のプール・水遊び(川・湖・池・海)・公衆浴場等の利用(発症前1週間)					はい・いいえ・不明		
場所		名称 所在					
6 患者の飲料水関係(発症前1週間)							
1	飲料水の種類	公設水道	簡易水道	私設井戸水	市販ミネラルウォーター	その他	
2	川や湖などの浄化されていない水				飲んだ	飲まない	不明
7 患者のイベントへの参加(発症前1週間)		はい・いいえ・不明 ↓はいの場合 イベント開催時期: 月 日 イベント開催場所: 喫食の有無 はい(食べ物: 時期:) いいえ・不明					

8. 発症前1週間に喫食のあった該当する□に✓を記入

(1) 生(刺し身等)または十分加熱されていない魚介類

アカガイ	□無、□有 (月 日)	アサリ	□無、□有 (月 日)	大アサリ	□無、□有 (ウチムラサキ貝) (月 日)
カキ	□無、□有 (月 日)	ハマグリ	□無、□有 (月 日)	ムール貝	□無、□有 (月 日)
ホタテ	□無、□有 (月 日)	マグロ	□無、□有 (月 日)	サーモン(鮭)	□無、□有 (月 日)
ハマチ・ブリ	□無、□有 (月 日)	タイ	□無、□有 (月 日)	ヒラメ	□無、□有 (月 日)
アジ	□無、□有 (月 日)	イカ	□無、□有 (月 日)	エビ	□無、□有 (月 日)
ウニ	□無、□有 (月 日)	スモークサーモン	□無、□有 () (月 日)	冷凍魚介類	□無、□有 () (月 日)
冷凍魚介類	□無、□有 () (月 日)	その他	□無、□有 () (月 日)	その他	□無、□有 () (月 日)

(2) 野菜・果物(冷凍品・乾燥品も含む)

ラズベリー	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	ブルーベリー	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	イチゴ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)
メロン	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	ブドウ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	サクランボ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)
マンゴー	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	未殺菌フルーツジュース	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 () (月 日)	冷凍果物	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)
レタス	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	ネギ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	セミドライトマト	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)
キャベツ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	ピーマン	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	トマト	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)
カブ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	きゅうり	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	タマネギ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)
セロリ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	ニンジン	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	パセリ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)
バジル	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	冷凍野菜	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	瓶詰め缶詰の野菜	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 () (月 日)
有機野菜	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 () (月 日)	漬物	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 () (月 日)	浅漬	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 () (月 日)
キムチ	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 () (月 日)	その他	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 () (月 日)	その他	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 () (月 日)

(3) 生(刺し身等)または十分加熱されていない乳肉類及び生鶏卵

牛肉	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	豚肉	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	鶏肉	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)
生鶏卵	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 (月 日)	未殺菌乳	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 () (月 日)	その他	<input type="checkbox"/> 無、 <input type="checkbox"/> 有 () (月 日)

(4) その他

御協力ありがとうございました。

腸チフス事例(疑い含む) 曝露状況調査票

1	<p>患者の属性に関する情報の記入欄: 記入者: _____ 感染症発生動向調査 ID: _____ 氏名: _____ 年齢:()歳()か月 性別:(男・女) 記入日:平成 年 月 日</p>
2	<p>患者の感染源が人である可能性に関する情報の記入欄:</p> <p>同居者・家族等全員(海外渡航の有無にかかわらず)について記入のこと。 同居者・家族等 ()人 ※不足する場合は余白に記載</p> <p>① 続柄 () 年齢 (歳) 性 (男・女) 今回の患者発症前 2 週間の体調 [異常なかった、異常あった (下痢・高熱・その他 []、いつ頃:)] 腸チフスと診断されたことが (ある・ない・不明) (「ある」の時期: 年)</p> <p>② 続柄 () 年齢 (歳) 性 (男・女) 今回の患者発症前 2 週間の体調 [異常なかった、異常あった (下痢・高熱・その他 []、いつ頃:)] 腸チフスと診断されたことが (ある・ない・不明) (「ある」の時期: 年)</p> <p>③ 続柄 () 年齢 (歳) 性 (男・女) 今回の患者発症前 2 週間の体調 [異常なかった、異常あった (下痢・高熱・その他 []、いつ頃:)] 腸チフスと診断されたことが (ある・ない・不明) (「ある」の時期: 年)</p> <p>④ 続柄 () 年齢 (歳) 性 (男・女) 今回の患者発症前 2 週間の体調 [異常なかった、異常あった (下痢・高熱・その他 []、いつ頃:)] 腸チフスと診断されたことが (ある・ない・不明) (「ある」の時期: 年)</p> <p>⑤ 続柄 () 年齢 (歳) 性 (男・女) 今回の患者発症前 2 週間の体調 [異常なかった、異常あった (下痢・高熱・その他 []、いつ頃:)] 腸チフスと診断されたことが (ある・ない・不明) (「ある」の時期: 年)</p> <p>⑥ 続柄 () 年齢 (歳) 性 (男・女) 今回の患者発症前 2 週間の体調 [異常なかった、異常あった (下痢・高熱・その他 []、いつ頃:)] 腸チフスと診断されたことが (ある・ない・不明) (「ある」の時期: 年)</p> <p>⑦ 続柄 () 年齢 (歳) 性 (男・女) 今回の患者発症前 2 週間の体調 [異常なかった、異常あった (下痢・高熱・その他 []、いつ頃:)] 腸チフスと診断されたことが (ある・ない・不明) (「ある」の時期: 年)</p> <p>①</p> <p>患者の同居者・家族等以外で感染源の可能性のある者(海外渡航の有無にかかわらず「腸チフスを疑わせる下痢または高熱があった人」または「腸チフス既往歴のある人」との接触(介護、看護等含む)の有無について</p> <p>② あった・なかった・不明 (「あった」の場合、いつ、どこで、誰とどのように接触したか、2①に準拠して記載)</p>

3 患者の感染源が外食や惣菜である可能性に関する情報の記入欄:				
①外食で利用したレストラン等(発症前2週間以内)				
1	店名		メニュー	
2	店名		メニュー	
3	店名		メニュー	
4	店名		メニュー	
②患者が利用したデパート、スーパー、お店等(発症前2週間以内)				
1	肉		店名	
2	魚		店名	
3	野菜		店名	
4	弁当・惣菜		店名	
5	その他		店名	
③患者が多く利用したコンビニエンスストアを複数(発症前2週間以内)				
	店名		購入した食べ物 (弁当・食品等)	

4 患者が発症前2週間に以下の食品喫食の有無。いずれかを選び、「あった」場合、該当する食品に○印を付け、カッコ内に記入してください。

- ・ 冷凍フルーツ (あった:種類:) → 時期 (月 日)、なかった、不明
- ・ オーガニック野菜 (あった:種類:) → 時期 (月 日)、なかった、不明
- ・ 未殺菌乳 (あった:種類:) → 時期 (月 日)、なかった、不明

5 患者の旅行(発症前2週間以内)に関する情報:							
1	海外旅行(出発または帰国)				はい	いいえ	不明
2	訪問国、出発日、帰国日は?	訪問国	出発日	帰国日			
3	国内旅行				はい	いいえ	不明
4.1	訪問県、出発日、帰宅日	訪問県	出発日	帰宅/出発日			
4.2	訪問県、出発日、帰宅日	訪問県	出発/到着日	帰宅/出発日			
4.3	訪問県、出発日、帰宅日	訪問県	出発/到着日	帰宅日			
6 患者のプール・水遊び(川・湖・池・海)・公衆浴場等の利用(発症前2週間)					はい・いいえ・不明		
場所		名称					
		所在					
7 患者の飲料水関係(発症前2週間)							
1	飲料水の種類	公設水道	簡易水道	私設井戸水	市販ミネラルウォーター	その他	
2	川や湖などの浄化されていない水				飲んだ	飲まない	不明
8 患者のイベントへの参加(発症前2週間)		はい・いいえ・不明 ↓はいの場合 イベント開催時期: 月 日 イベント開催場所: 喫食の有無 はい(食べ物: 時期:) いいえ・不明					

その他

御協力ありがとうございました。