

200500635B

厚生労働科学研究費補助金
新興・再興感染症研究事業

わが国における飲食に起因する経口感染症の
被害推計の精密化に関する研究

(H16-新興-5)

平成 16～17 年度 総合研究報告書

主任研究者 谷原真一

平成 18 (2006) 年 3 月

目次

1. 総合研究報告書

- わが国における飲食に起因する経口感染症の被害推計の精密化に関する研究・・・ 1
主任研究者 谷原真一（島根大学医学部助教授）

2. 平成16年度総括・分担研究報告書

- 1) 平成16年度総括研究報告書・・・ 1 1
主任研究者 谷原真一（島根大学医学部 助教授）
2) レセプトデータによる経口感染症の罹患率推計・・・ 1 5
分担研究者 畝 博（福岡大学医学部 教授）
3) レセプトによる経口感染症サーベイランスと医療費推計・・・ 2 4
分担研究者 岡本悦司（国立保健医療科学院経営科学部経営管理室長）
4) 飲食に起因する経口感染症のサーベイランスシステムの調査分析・・・ 4 4
分担研究者 小林廉毅（東京大学大学院医学系研究科 教授）
5) 国保レセプトを用いた腸管感染症の被害推計・・・ 5 0
主任研究者 谷原真一（島根大学医学部 助教授）
分担研究者 中村好一（自治医科大学医学部 教授）

3. 平成17年度総括・分担研究報告書

- 1) 平成17年度総括研究報告書・・・ 5 6
主任研究者 谷原真一（島根大学医学部助教授）
2) レセプトによる経口感染症サーベイランスと医療費推計の精緻化・・・ 6 2
分担研究者 岡本悦司（国立保健医療科学院経営科学部経営管理室長）
3) レセプトデータによる腸管感染症罹患率の分析・・・ 7 6
分担研究者 畝 博（福岡大学医学部 教授）
4) 国保レセプトを用いた「腸管感染症」による直接医療費および
診療実日数の年齢階級別推計および季節変動の検討・・・ 8 8
主任研究者 谷原真一（島根大学医学部 助教授）
5) レセプト全疾病入力データベースによる「腸管感染症」の
直接医療費及び診療実日数の推計・・・ 9 4
主任研究者 谷原真一（島根大学医学部 助教授）
6) ある県の国保加入者における通年の「腸管感染症」による
直接医療費および診療実日数の推計・・・ 1 0 0
主任研究者 谷原真一（島根大学医学部 助教授）

4. 資料

- 1) アメリカの経口感染症調査システム・・・ 1 0 8
研究協力者 井上まり子（東京大学大学院医学系研究科公衆衛生学）
分担研究者 小林廉毅（東京大学大学院医学系研究科 教授）
2) 都道府県別の感染症発生動向調査（感染症サーベイランス）と日本医療
データセンター社レセプトデータベースによる腸管感染症の流行曲線の対比・・・ 1 1 7
分担研究者 岡本悦司（国立保健医療科学院経営科学部経営管理室長）

5. 研究成果の刊行に関する一覧表・・・ 1 4 1

厚生労働科学研究費補助金
新興・再興感染症研究事業

わが国における飲食に起因する経口感染症の
被害推計の精密化に関する研究

(H16-新興-5)

総合研究報告書

主任研究者 谷原真一（島根大学医学部 助教授）
分担研究者 岡本悦司（国立保健医療科学院経営科学部 経営管理室長）
分担研究者 畝 博（福岡大学医学部 教授）

わが国における飲食に起因する経口感染症の被害推計の精密化に関する研究
主任研究者 谷原真一 島根大学医学部助教授

研究要旨：本研究は平成 16 年度から平成 17 年度にかけて、わが国における飲食に起因する経口感染症の被害推計の精密化を目的として行われた。初年度（平成 16 年度）は、国民皆保険が実施され、保険診療であれば診療報酬請求明細書（以後レセプト）によって情報が自動的に集積されるというわが国の特長を活かし、レセプトを用いた経口感染症の健康被害の推計を行うための方法論を検討した。主な結果は、以下の 4 点である。

1) レセプト傷病名でも感染症の時間的変動を把握する妥当性は十分であり、感染症法の対象にならない疾患と全医療機関の把握という点では優れていることを示した。また、比例配分法（以後、PDM 法）により、特定の傷病が保険者における医療費と受診日数の全体に占める割合を推計可能なことを示した。

2) 特定の健康保険組合において 1995 年度～2001 年度の全レセプトを検討した結果、7 年間における腸管感染症の罹患率は 4.0%～6.5%であり、年度別に大きな変動はなかった。2001 年度における年齢階級別罹患率をみると、20 歳代が 9.7%、30 歳代が 7.1%、40 歳代が 3.3%、50 歳代が 2.2%であり、年齢とともに罹患率は低下する傾向にあった。月別にみると、冬季に高く、秋季に低いという明瞭な傾向が認められた。

3) 電子カルテによる情報収集の可能性について検討した結果、医療機関ごとに電子カルテシステムが異なることが多く、現時点では電子カルテを用いた経口感染症の広域的なデータ収集については実用的ではないと考えられた。

4) PDM 法によって、国民健康保険の一保険者における 1998 年～2002 年の 5 月診療分レセプトデータベースを分析した結果、診療実日数の 0.14～0.29%、医療費の 0.089～0.385%が腸管感染症によると推測された。

最終年度（平成 17 年度）は、従来の国民健康保険レセプト統計でしばしば指摘されているレセプトに複数の病名が記載されても一部しかデータベースに反映されないという問題点を踏まえ、初年度に実施した研究の規模をさらに拡大することや、データベースの内容を充実させることにより、初年度に得た結果の精度を向上させることを中心に取り組んだ。その主な結果は以下の 5 点である。

(1) 9 組合からなる被保険者および被扶養者総数約 45 万 5000 人のレセプトデータベースにより、レセプト傷病名を用いた時間的地理的な流行状況の把握を試みた。また、感染症研究所が実施している感染症サーベイランスの結果と比較して妥当性を評価した。

その結果、レセプトによるインフルエンザの流行曲線と感染症サーベイランスによるインフルエンザの流行曲線の形状はほぼ完全に一致し、腸管感染症においてもきわめて類似していた。レセプトに記載された医療機関所在地により都道府県別に流行曲線の形状を被保険者数の多い 6 県について比較した結果、ほぼ同様の形状であった。レセプトデータによるインフルエンザ

および腸管感染症の把握状況は感染症サーベイランスとほぼ同等と考えられた。

(2) 組合員数約 1 万人の健康保険組合における 1995～2004 年度のレセプトを毎月検討し、年齢階級別の腸管感染症罹患率を算出した。また、2003 年 10 月～2005 年 9 月について、診療行為などの情報から、腸管感染症に由来する直接医療費の推計を実施した。その結果、腸管感染症の年齢別罹患率は、年齢が高くなるにつれて低下していく傾向が認められた。また、入院外診療費の 0.47%が腸管感染症に由来していた。

(3) 国保の複数の保険者におけるレセプト上に記載されたすべての疾病名を用いたデータベースと、通常の統計で利用される疾病数を限定したデータベース(主病名+副病名2の合計3)を比較することで検討した。その結果、通常のデータベースでは「腸管感染症」受診者全体の約 47%が把握されていた。また、年齢階級別に検討したところ、30-39 歳では 70%以上が把握されていた。年齢が高くなるにつれて感度が低下する傾向が認められ、80-89 歳では 14%しか把握されていなかった。全疾病データベースにおいて、PDM(比例配分法)から診療実日数の 0.44%、医療費の 0.76%が「腸管感染症」によると推計された。これは通常のデータベースで推計した値から、診療実日数では約 2.2 倍、医療費では約 3.9 倍となっていた。

(4) K 県の被保険者数約 22 万人の保険者において、通常のデータベースで推計した場合は、診療実日数の 0.279%、医療費の約 0.247%が「腸管感染症」によると推計された。ただ、年齢が高くなるにつれて、いずれも低下していく傾向が認められた。また、S 県 H 市およびその周辺自治体の国保加入者にて、平成 13 年 5 月、9 月、平成 14 年 2 月、5 月において「腸管感染症」が診療実日数および医療費に占める割合を PDM 法で推計したところ、それぞれ 13 年 5 月が 0.163%、0.103%、13 年 9 月が 0.140%、0.092%、14 年 2 月が 0.212%、0.154%、14 年 5 月が 0.139%、0.100%であった。国保においても感染症サーベイランスと同様に、冬季に「腸管感染症」の影響が大きくなる傾向が認められた。

(5) K 県における感染症サーベイランスにて「感染性胃腸炎」の平成 17 年 5 月における報告患者数を基準とし、各月の報告患者数と平成 17 年 5 月における報告患者数の比を、先に求めた医療費に占める割合に乗じて、平成 16 年 10 月～17 年 9 月の各月における「腸管感染症」の医療費に占める割合の推計値とした。その結果、平成 16 年 12 月において、「腸管感染症」が医療費に占める割合は最大となり、1.20%～3.69%の間と推計された。各月毎の推計値と K 県における国保の医療費総額から、期間中に「腸管感染症」が国保の年間医療費に占める割合は 0.74～2.28%の間と推計され、推定医療費は 13.8～42.6 億円の間と考えられた。

研究組織

平成 16 年度

分担研究者

岡本悦司 (国立保健医療科学院
経営科学部 経営管理室長)
畝 博 (福岡大学医学部 教授)
小林廉毅 (東京大学大学院医学系研究科 教授)
中村好一 (自治医科大学医学部 教授)

研究協力者

今任 拓也 福岡大学医学部助手
瓜生 洋子 福岡大学医学部教育技術職員
馬場みちえ 福岡大学医学部大学院生
豊川 智之 東京大学大学院医学系研究科
井上まり子 東京大学大学院医学系研究科
大山 高令 東京大学大学院医学系研究科

平成 17 年度

分担研究者

岡本悦司 (国立保健医療科学院
経営科学部 経営管理室長)

畝 博 (福岡大学医学部 教授)

研究協力者

今任 拓也 (福岡大学医学部助手)

瓜生 洋子 (福岡大学医学部教育技術職員)

馬場みちえ (九州大医学部看護学科助教授)

小林 廉毅 (東京大学大学院医学系研究科
公衆衛生学 教授)

井上まり子 (東京大学大学院医学系研究科)

A. 研究目的

食中毒患者もしくはその疑いのある者を診断した医師が、実際に食品保健法による届出を実施する割合は都道府県によって大きく異なっている。そのため、個々の事例についての検討は病原体の媒介経路の解明などが主であり、医療費や休業を含めた被害状況の把握は充分実施されているわけではなく、公衆衛生上の社会的、経済的影響の評価が困難となっている。本研究は、国民皆保険が整備され、保険診療であれば診療報酬請求明細書（以後、レセプト）によって情報が自動的に集積されるというわが国の特長を活かして経口細菌感染症による健康被害の推計を効率的に行うことを目的とした。レセプトは、医療機関や調剤薬局が医療保険から支払を受けるための請求書であり、学術的な調査のために使用することは意図されていない。しかし、レセプト上の情報量は豊富であり、その長所と短所を正しく理解した上で有効活用すれば、データベースとしての価値はきわめて高い。このため、本研究ではレセプトによる情報収集の妥当性の検討や、異なる医療保険制度における複数の保険者のレセプトデータから、それぞれ腸管感染症の発生頻度を求めた。さらに、保険者全体の直接医療費及び診療実日数の中で腸管感染症に由来する割合の推計を調査者の主

観によらずに実施可能とする方法論を用いて実施することを主な目的とした。

B. 研究方法

1) 「レセプトによる経口感染症サーベイランスと医療費推計」

発生患者数についてレセプトに記載された診療開始日による時間的変動と医療機関所在地による地理的拡大を把握し、国立感染症研究所の感染症発生動向調査と比較できるインフルエンザと感染性胃腸炎について妥当性を比較検討した。医療費についてはレセプトにおける疾病名について従来の主傷病分類法の妥当性を検討し、そこでPDM(比例配分法)という手法により腸管感染症等の外来受診日数と医療費の月間変動を推計した。

2) 「レセプトデータによる経口感染症の罹患率推計」

組合員数 10,536 人の A 健康保険組合を対象として、1995 年度～2001 年度のレセプトを利用して、年齢階級別・月別の腸管感染症罹患率を計算した。また、2001 年度について傷病名が腸管感染症のレセプトの調査を行い、傷病名および治療行為などの情報から疾患名を推計し集計した。

3) 「飲食に起因する経口感染症のサーベイランスシステムの調査分析」

月間受診患者数 1,000～2,000 人程度の内科診療所を対象に、2003 年 3 月～2004 年 2 月（1 年間）までの電子カルテから、経口感染症関連のカルテを電子検索できるプログラムを作成し、電子検索したカルテ内容から、疫学的情報および検査内容を調査した。また、米国における経口感染症調査システムの状況を文献及びインターネット等で調査し、わが国のシステムの参考になる点を抽出した。

4) 「国保レセプトを用いた腸管感染症の被害推計」

国民健康保険の一保険者における1998年～2002年の5月診療分レセプトデータについて、主病名の他にさらに病名を2つまで入力してデータベースを作成した。PDM法(分担研究者岡本悦司 考案)により、「腸管感染症」に起因する診療実日数および直接医療費の割合を推計した。

5) レセプトによる経口感染症サーベイランスと医療費推計の精緻化

レセプト傷病名を用いて感染症サーベイランスを行った場合、時間的地理的な流行状況をどれだけ把握できるか日本医療データセンター社が保有するレセプトデータベースを用いて検証するとともに、国立感染症研究所が感染症法に基づいて収集提供している感染症サーベイランスと比較して妥当性を評価した。

6) レセプトデータによる腸管感染症罹患率の分析

組合員数約1万人のA健康保険組合を対象として、1995年度～2004年度のレセプトから、年齢階級別・年別の腸管感染症罹患率を計算した。また、2003年10月～2005年9月について傷病名が腸管感染症のレセプトの調査を行い、傷病名および治療行為などの情報から疾患名を推計し、通年の入院外医療費に占める割合を集計した。

7) 国保レセプトを用いた「腸管感染症」による直接医療費および診療実日数の年齢階級別推計および季節変動の検討

K県の被保険者数約22万人の保険者において、複数の疾病数を用いたデータベース(主病名+副病名2の合計3)から「腸管感染症」による診療実日数及び直接医療費の推計をPDM(比例配分法)という複数傷病名の記載されたレセプトを客観的に分析した。

また、S県H市をはじめとする複数の保険者の国保加入者の平成13年5、9月、平成14年2、5月において「腸管感染症」が診療実日数および医療費に占める割合をPDM法で推計した。

8) レセプト全疾病入力データベースによる「腸管感染症」の直接医療費及び診療実日数の推計

K県の4つの保険者(被保険者総数は30,729名)の平成17年5月診療分レセプト24,856件を集計した。保険者の了解を得て個人単位に名寄せの上、集計した。K県は通常は、疾病数を限定したデータベース(主病名+副病名2の合計3)を用いている。この方法で求めた受診者数が実際の受診者数をどの程度反映するかについて、臨床検査などの正確性の指標の使われる感度を用いて検討した。また、腸管感染症の医療費および診療実日数を推計する上では、分担研究者の岡本悦司が考案したPDM(比例配分法)という複数傷病名の記載されたレセプト医療費を客観的に分析する手法で分析した。

9) ある県の国保加入者における通年の「腸管感染症」による直接医療費および診療実日数の推計

K県における感染症サーベイランスについて「感染性胃腸炎」の平成17年5月における報告患者数を基準とし、各月の報告患者数と平成17年5月における報告患者数の比を、先に求めた医療費に占める割合に乗じて、平成17年5月以外の月における「腸管感染症」が医療費に占める割合の推計値とした。

(倫理面への配慮)

レセプトデータをデータベース化する上では、個人情報削除し、外部データベースとの連結が不可能な状況とすることで、個人情報保護の保護を実施した。具体的には、保険者の側で個人情報の削除を実施する、保険者と「レセプト分析業務委託契約」を結んだ業者より個人情報を含まないデータの提供を受ける、県の国民健

康保険団体連合会を通じて予備的に集計された結果からさらに詳細な分析を実施する、などの方法を用いた。

C. 研究結果

1) 「レセプトによる経口感染症サーベイランスと医療費推計」

インフルエンザについてはサンプルサイズ 100 分の 1 のレセプトデータで感染症発生動向調査と同等の流行把握ができる可能性が示された。腸管感染症について、時間的地理的流行状況の動的地図化(ダイナミックマッピング)を行った。

主傷病分類法の妥当性を検討した結果、分類者間でばらつきが存在するために妥当性が確保されない場合があることと、単月調査では月間変動の激しい感染症の医療費予測は困難であることを示した。

2) 「レセプトデータによる経口感染症の罹患率推計」

1995 年度～2001 年度の 7 年間における腸管感染症の罹患率は 4.0%～6.5%であり、年度別に大きな変動はなかった。男女の間にも大きな差はなかった。2001 年度における年齢階級別罹患率をみると、20 歳代が 9.7%、30 歳代が 7.1%、40 歳代が 3.3%、50 歳代が 2.2%であり、年齢とともに罹患率は低下する傾向にあった。月別にみると、冬季に高く、秋季に低いという明瞭な傾向が認められた。

2001 年度における腸管感染症 604 件のうち、レセプトに何らかの上気道感染の記載があったものが 152 件あった。上気道感染の有無別に月別の分布を検討すると、上気道感染あり群では 1～3 月の 3 か月間は発生数が多かったが、その他の月は発生数にほとんど変化はなかった。上気道感染なし群の発生数は冬季とともに夏季に小さな山がある 2 峰性になった。上気道感染を伴う症例を除くと、下痢、嘔吐などの消化器症

状を伴う経口感染症の 2001 年度における罹患率は年間 4.3%と推計された。

3) 「飲食に起因する経口感染症のサーベイランスシステムの調査分析」

電子カルテを用いた腸炎等の患者集計と患者情報の分析により、季節集積性などの特徴を観察できた。しかし、現時点では医療機関ごとに電子カルテシステムが異なることが多く、目的の情報を取り込むプログラムを医療機関ごとに作成する必要がある、広域的なデータ収集という点で実用的ではないと考えられた。

米国の経口感染症調査システム、特に FoodNet と呼ばれる active surveillance のシステムはわが国にも参考になる点が多いと思われた。FoodNet の一部である Survey of Physicians において、医師が下痢症状を訴える患者に対して便検査を課したのは 44%であり、3 日以上の下痢症状を訴えた患者についても便検査を行ったのは 53%に過ぎないという報告は重要と思われた。米国で最も多い細菌性経口感染症 5 種類(カンピロバクター、サルモネラ、腸管出血性大腸菌 O157 とそれ以外、リステリア)に関する医療費も含めた社会的費用の推計値は、2000 年時点で 69 億ドルと報告されていた。

4) 「国保レセプトを用いた腸管感染症の被害推計」

2002 年 5 月診療分のレセプト (のべ 7980 件) において第 1～3 疾病までのいずれか一つに「腸管感染症」を有していたものは 42 件認められた。1998 年～2002 年の 5 月診療分における診療実日数の 0.14～0.29%、医療費の 0.089～0.385%が腸管感染症によると推測された。

5) レセプトによる経口感染症サーベイランスと医療費推計の精緻化

レセプトによるサーベイランスの正確さは、対象疾患によって異なり、インフルエンザは感

感染症発生動向調査の 1%程度の標本サイズでも相関係数 0.9 を超える流行状況の精緻な推計が可能であったが、腸管感染症ではレセプトで流行状況を把握するにはインフルエンザより大きな標本サイズが必要であった。感染症発生動向調査の 10%を超える標本サイズでも相関係数 0.8 位にとどまり、1%程度では正確な流行状況の把握はほとんど不可能であった。PDM 法によって医療費と受診日数の月間変動を把握したところ、インフルエンザの医療費は前年シーズンより急増しており 2004～5 年シーズンの流行の大きさを示していた。

6) レセプトデータによる腸管感染症罹患率の分析

腸管感染症の年齢別罹患率は、年齢が高くなるにつれて低下していく傾向が認められた。また、1995～2004 年の罹患率の推移を年齢階級別に検討したところ、20～29 歳および 30～39 歳では 1995～2004 年にかけて、罹患率が増加していく傾向が認められた。

2003 年 10 月～2005 年 9 月について、診療行為などの情報から、腸管感染症に由来する直接医療費の推計を実施した結果、入院外医療費の 0.57%が腸管感染症に由来すると考えられた。

7) 国保レセプトを用いた「腸管感染症」による直接医療費および診療実日数の年齢階級別推計および季節変動の検討

K 県の被保険者数約 22 万人の保険者において、PDM(比例配分法)から、診療実日数の 0.279%、医療費の約 0.247%が「腸管感染症」によると推計された。年齢が高くなるにつれて、これらの割合はいずれも低下していく傾向が認められた。

また、S 県 H 市をはじめとする複数の保険者の国保加入者にて、平成 13 年 5 月、9 月、平成 14 年 2 月、5 月において「腸管感染症」が診療実日数および医療費に占める割合を PDM 法で

推計したところ、それぞれ 13 年 5 月が 0.163%、0.103%、13 年 9 月が 0.140%、0.092%、14 年 2 月が 0.212%、0.154%、14 年 5 月が 0.139%、0.100%であった。国保においても感染症サーベイランスと同様に、冬季に「腸管感染症」の患者数が多くなる傾向が認められた。

8) レセプト全疾病入力データベースによる「腸管感染症」の直接医療費及び診療実日数の推計

個人単位に名寄せの結果、平成 17 年 5 月に一度でも医療機関を受診した経験のある者の総数は 15,530 名、レセプト 1 件あたりの病名数は 6.25 であった。レセプト上に記載されたすべての疾病名を用いたデータベースと、通常の統計で利用される疾病数を限定したデータベース（主病名+副病名 2 の合計 3）を比較すると、通常の統計では「腸管感染症」受診者全体の約 4.7%が把握されていた。また、年齢階級別に検討したところ、30-39 歳では 70%以上が把握されていた。年齢が高くなるにつれて感度が低下する傾向が認められ、80-89 歳では 14%しか把握されていなかった。通常のレセプトデータによる統計では、腸管感染症の医療費および診療実日数を実際の 2 分の 1 以下の水準程度まで過小評価している可能性を示した。

9) ある県の国保加入者における通年の「腸管感染症」による直接医療費および診療実日数の推計

平成 16 年 10 月から平成 17 年 9 月までの感染症サーベイランスにおける「感染性胃腸炎」の報告数と、K 県国保における診療実日数および医療費総額の推移を検討したところ、平成 17 年 5 月を基準として、診療実日数は 95.5～107.9%、医療費総額は 95.9～106.6%の範囲であった。両者とも、年始の影響および一ヶ月の日数そのものが少ない 1 月および 2 月で低下する傾向を認めたが、変動の幅は 10%の範囲であった。感染症サーベイランスにおける「感染性胃

腸炎」の報告数は 63.1～485.5%の間を変動し、冬に多く夏に少ないという季節性を認めた。

平成 16 年 12 月において、「腸管感染症」が医療費に占める割合は最大となり、1.20%～3.69%の間と推計された。各月毎の推計値と K 県における医療費総額から、平成 16 年 10 月～平成 17 年 9 月の 1 年間における「腸管感染症」が年間医療費に占める割合は 0.74～2.28%の間と推計され、推定医療費は 13.8～42.6 億円の間と考えられた。

D. 考察

レセプトに記載された情報は疫学研究を目的として設計されたわけではなく、疾患の診断定義が一定ではないことから、レセプトを用いた分析に対して懐疑的な意見も存在する。しかし、感染症法により届出が義務づけられている疾病であっても、全てが届出されているわけではなく、疾病の種類によって実際に届出される割合が異なることが報告されている。また、定点医療機関からの報告によるサーベイランスでは流行状況の把握が大きな目的の一つであるが、定点医療機関からの報告の精度および定点医療機関の配置状況を評価するためには別経路からの情報が重要である。

本研究はレセプトに記載された情報を用いて経口感染症の被害状況の推計の精密化を実施した。国民皆保険が実施され、保険診療であればレセプトによって自動的に収集される情報は、届出に基づく統計には無い性質を有している。また、経口感染症の被害状況を推計する上で、直接医療費および診療実日数に基づく間接医療費を算出可能なことから、社会経済的な影響についても従来の推計より精密な推計が実施可能と考えられる。

現状でレセプトによるサーベイランスを実施した場合、国立感染症研究所の感染症発生動向調査よりも 1 か月以上遅れると考えられ、迅速な対策が必要な疾患には十分有効とは言えない。

また、健保組合のレセプトを用いた場合、地域的な偏り及び被保険者が就労可能な成人を中心としていることから、かならずしも地域の流行の実態を正確に反映しているとは限らない。しかし、国民健康保険のレセプトデータベースで用いられる 119 疾病分類ではなく、ICD10 コードを用いることで被保険者における特定の疾病の流行状況をより明確に示すことができた。

下痢、嘔吐を主症状とする経口感染症は、レセプトの傷病分類では腸管感染症に分類される。インフルエンザなどの呼吸器感染症により下痢、嘔吐の伴った症例は本来、呼吸器系疾患に分類されるべきである。2001 年度に傷病名が腸管感染症であった 624 件のうち、20 件は治療内容から下痢、嘔吐などの消化器症状を伴う経口感染症ではないと考えられた。レセプトに記載された疾病名の妥当性についての問題は以前より指摘されている。しかし、腸管感染症に限定すれば、レセプトに腸管感染症と記載された 97.0% が治療内容を考慮した上でも腸管感染症と判断されていることは、本研究においてレセプトに記載された情報を活用することの妥当性を示している。

電子カルテを用いた患者情報の集積は、カルテの診断名や検査内容から、かなり正確な情報を集めることが可能である。しかし、現状では電子カルテのベンダーが多く、診断名マスタや記載方法の標準化が十分でないため、医療機関（電子カルテのシステム）ごとに、目的の情報を取り込むプログラムを作成する必要がある。広域的なデータ収集という点で実用的ではないと思われた。

国保における通常のレセプトデータによる統計では、腸管感染症の医療費および診療実日数を過小評価している可能性を示した。過小評価の状況はランダムではなく、年齢に影響されていることを考慮した上で、特定の県の国保加入者について「腸管感染症」による診療実日数および医療費総額の推計を実施した。その結果、

平成16年10月～平成17年9月の1年間における「腸管感染症」が年間医療費に占める割合は0.74～2.28%の間と推計された。流行状況や年齢構成の影響が存在するが、この推計値をわが国全体の医療費約31兆円に適用すれば、「腸管感染症」による直接費用は2,300～7,100億円と推計される。

国保では、レセプト上の病名を社会保険表章用疾病分類表（厚生労働省保険局）に基づいて分類している。分類はICD-10（International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems Tenth Revision）に準拠したものである。しかし、今回対象とした「腸管感染症」は病原体の種類別の分類ではない。また、ウイルス肝炎は別のカテゴリとなっており、A型およびE型肝炎に関しては、今回の分析には含まれていないという問題点が存在する。さらに、「腸管感染症」の全てが食品に由来するとは限らないという問題点も存在する。

しかし、現在の食中毒統計では、自治体によって届出の精度が明らかに異なっていることが指摘されており、食品に由来する経口感染症の全てを把握することは困難である。また、近年、老人保健施設などでの集団発生が問題になったノロウイルスについては、流行の発端となった患者は生ガキなどの食品に由来することが多い。しかし、施設内で流行の拡大が生じる場合には排泄物への接触やヒトからヒトへの接触による感染経路も重要である。このような事例の取り扱いの定義に厳格なものはないが、本研究の方法論の長所として、2次感染を含めた被害を把握できることは重要である。

従来のレセプトによる統計は5月診療分を基本としており、季節性が存在する疾病の実態が十分反映されないという問題点が指摘されている。本研究は、レセプトの長所と短所を踏まえた上で、感染症サーベイランスとの比較を行った上で、レセプトでなければ把握できない医療費や診療実日数を複数年および通年にわたって

推計したことは意義深い。

医療制度改革の一環として2010年度よりレセプトの完全オンライン化が目標とされ、近年14億件の膨大なレセプトがデータウェアハウス化される見込みがでてきた。食品に由来する経口感染症の被害推計をさらに精密化する上では、わが国における食中毒事件の届け出制度や感染症サーベイランスの問題点を踏まえた上で、レセプト情報活用の体制が構築することが望まれる。

E. 結論

有効な感染症対策には、迅速かつ正確な流行状況の把握が重要であることは論をまたない。そのため感染症法に基づき、公衆衛生上重要な1～4類感染症については診断した医師は届出が義務づけられており、発生数が多く、公衆衛生上比較的重要性の低い5類感染症については定点観測による発生動向調査(感染症サーベイランス)が行なわれている。しかし、定点機関数は全医療機関のごく一部にすぎず、当該疾患の患者数の推計が困難であり、分母が定義できないため、罹患率の算出ができない(せいぜい定点当たり平均数)などの限界がある。

以上をふまえ、本研究においては2年間にわたって、レセプトという業務データより感染症の流行状況や医療費等の経済被害の推計することの可能性を模索してきた。レセプトデータベースの特徴と有利な点は、1)分母が把握でき、罹患率を算出できる、2)国保であれば、市町村単位での流行を把握できる、3)保険者の種類によらず、医療機関コードのリンクにより医療機関所在地を把握できる、4)報告漏れが生じる確率が小さい、5)診療開始日による日単位の把握が可能、6)医療費や診療実日数を直接把握可能、などがあげられる。反面、1)月単位での情報収集のため、即時性に劣る、2)レセプトに記載される診断名の信頼性、3)レセプトに記載された情報の全てがデータベース

化されているとは限らないこと、などの問題が存在する。

本研究では、以上にあげたレセプトデータの利点を最大限活用しつつ、問題点が与える影響を考慮し、医療費および診療実日数の推計を実施した。その結果、ある県の国保加入者について、平成16年10月～平成17年9月の1年間における「腸管感染症」が年間の診療実日数に占める割合は0.371～0.612%、年間の医療費に占める割合は0.74～2.28%の間と推計された。流行状況や年齢構成の影響を考慮した上で、この推計がわが国全体にそのまま適用可能かどうかの検討は今後の課題である。

F. 健康危険情報

該当事項なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- (1)谷原真一. 食品に起因する感染症の動向. 公衆衛生, 68;(10):811-14,2004
- (2)Okamoto E, et al. Refinement of Proportional Distribution Method with improved magnitude estimations and validation by Monte Carlo simulation. *Journal of Health Care & Society*;14(4)
- (3)Okamoto E, et al. Estimation of disease-specific costs in health insurance claims. *Japanese Journal of Public Health*; 51(11)
- (4) Okamoto E. Reduction of influenza related outpatient visits among community-dwelling elderly who received influenza vaccination. *Japanese Journal of Pharmacoepidemiology*;8(2).
- (5) Okamoto E. How the change of classifiers affected the disease classification of health insurance claims?. *Japanese J of Health Economics and Policy* 2005, Vol 17:43-58.
- (6) 井上まり子, 小林廉毅. 米国における経口感染症の調査システム. 公衆衛生(in press),2006.
- (7) Okamoto E, et al. Agreement between health

insurance claims and sentinel surveillance in monitoring influenza epidemics. *BMC Health Serv Res*, (in peer review process).

2. 学会発表

- 1)岡本悦司,谷原真一,小林廉毅. レセプト情報を活用した腸管感染症動的マッピングの試み. 第64回日本公衆衛生学会総会, 札幌, 2005年9月15日, *日本衛生学雑誌*, 5巻第8号:268, 2005.
- 2)谷原真一,岡本悦司,小林廉毅,畝博,中村好一,藤田委由. 国保レセプトを用いた腸管感染症の被害推計. 第64回日本公衆衛生学会総会, 札幌, 2005年9月15日, *日本衛生学雑誌*, 52巻第8号:958, 2005.

H. 知的財産権の出願・登録

該当事項なし

厚生労働科学研究費補助金
新興・再興感染症研究事業

わが国における飲食に起因する経口感染症の 被害推計の精密化に関する研究

(H16・新興-5)

総括・分担研究報告書

平成16年度（2年計画の1年目）

主任研究者	谷原真一（島根大学医学部 助教授）
分担研究者	岡本悦司（国立保健医療科学院経営科学部 経営管理室長）
分担研究者	畝 博（福岡大学医学部 教授）
分担研究者	小林廉毅（東京大学大学院医学系研究科 教授）
分担研究者	中村好一（自治医科大学医学部 教授）

平成 16 年度厚生労働科学研究費補助金 (新興・再興感染症研究事業)
総括研究報告書

わが国における飲食に起因する経口感染症の被害推計の精密化に関する研究

主任研究者 谷原真一 島根大学医学部助教授

研究要旨：従来の食品保健法による届出において食中毒患者もしくはその疑いのある者を診断した医師が、すべての事例を届け出ているとは限らない現状を踏まえ、国民皆保険が実施され、保険診療であれば診療報酬請求明細書（以後レセプト）によって情報が自動的に集積されるというわが国の特長を活かし、レセプトを用いた経口感染症の健康被害の推計を行うための方法論を検討することを目的に本研究を行い、本年度は以下の結果を得た。

1) レセプト傷病名でも感染症の時間的変動を把握する妥当性は十分であり、感染症法の対象にならない疾患と全医療機関の把握という点では優れている。また PDM 法により医療費と受診日数の月間変動を正確に把握できる。

2) 1995 年度～2001 年度の 7 年間における腸管感染症の罹患率は 4.0%～6.5%であり、年度別に大きな変動はなかった。2001 年度における年齢階級別罹患率をみると、20 歳代が 9.7%、30 歳代が 7.1%、40 歳代が 3.3%、50 歳代が 2.2%であり、年齢とともに罹患率は低下する傾向にあった。月別にみると、冬季に高く、秋季に低いという明瞭な傾向が認められた。

3) 医療機関ごとに電子カルテシステムが異なることが多く、現時点では電子カルテを用いた経口感染症の広域的なデータ収集については実用的ではないと考えられた。

4) 国民健康保険の一保険者における 1998 年～2002 年の 5 月診療分レセプトデータから、診療実日数の 0.14～0.29%、医療費の 0.089～0.385%が腸管感染症によると推測された。

分担研究者

岡本悦司（国立保健医療科学院
経営科学部 経営管理室長）

畝 博（福岡大学医学部 教授）

小林廉毅（東京大学大学院
医学系研究科 教授）

中村好一（自治医科大学医学部 教授）

研究協力者

今任 拓也 福岡大学医学部助手

瓜生 洋子 福岡大学医学部教育技術職員

馬場みちえ 福岡大学医学部大学院生

豊川 智之 東京大学大学院医学系研究科

井上まり子 東京大学大学院医学系研究科

大山 高令 東京大学大学院医学系研究科

1996 年及び 1997 年の貝割れ大根による EHEC O157 事例、1998 年のイクラによる EHEC O157 事例、1999 年のイカ乾製品によるサルモネラ・オラニエンブルク事例、2000 年の加工乳による黄色ブドウ球菌事例、2001 年の牛タタキによる EHEC O157 事例、韓国産生カキによる細菌性赤痢事例など、経口細菌感染症による健康被害が報告されている。これらの事例は原因が究明された事例であるが、経口細菌感染症による健康被害の状況について医療費や休業を含めた検討は充分実施されているわけではなく、公衆衛生上の社会的、経済的影響の評価が困難となっている。

食中毒患者若しくはその疑いのある者を診断した医師が、すべての事例を届け出ているとは限らないことが先行研究により明らかにされて

A. 研究目的

いる。しかし、国民皆保険であり、保険診療であれば診療報酬請求明細書（以後、レセプト）によって情報が自動的に集積されるというわが国の特長を活かして健康被害の推計を効率的に行う仕組みは未だ実現していない。レセプトは、医療機関や調剤薬局が医療保険から支払を受けるための請求書であり、調査やデータベース化を意図したものではない。しかし、レセプト上の情報量は豊富であり、その長所と短所を正しく理解した上で有効活用すれば、データベースとしての価値はきわめて高い。

このため、本研究ではレセプトなどの自動的に集積される情報を活かした、わが国における飲食に起因する経口感染症の被害推計の精密化を行うことを目的とし、今年度は主としてレセプトによる経口感染症による医療機関受診状況の把握及び医療費推計法の開発を行った。

B. 研究方法

1) 「レセプトによる経口感染症

サーベイランスと医療費推計」

発生患者数についてレセプトに記載された診療開始日による時間的変動と医療機関所在地による地理的拡大を把握し、国立感染症研究所の感染症発生動向調査と比較できるインフルエンザと感染性胃腸炎について妥当性を比較検討した。医療費についてはレセプトにおける疾病名について従来の主傷病分類法の妥当性を検討し、そこでPDM(比例配分法)という手法により腸管感染症等の外来受診日数と医療費の月間変動を推計した。

2) 「レセプトデータによる

経口感染症の罹患率推計」

組合員数10,536人のA健康保険組合を対象として、1995年度～2001年度のレセプトを利用して、年齢階級別・月別の腸管感染症罹患率を計算した。また、2001年度について傷病名が腸管感染症のレセプトの調査を行い、傷病名および治療行為などの情報から疾患名を推計し集計した。

3) 「飲食に起因する経口感染症の

サーベイランスシステムの調査分析」

月間受診患者数1,000～2,000人程度の内科診療所を対象に、2003年3月～2004年2月(1年間)までの電子カルテから、経口感染症関連のカルテを電子検索できるプログラムを作成し、電子検索したカルテ内容から、疫学的情報および検査内容を調査した。また、米国における経口感染症調査システムの状況を文献及びインターネット等で調査し、わが国のシステムの参考になる点を抽出した。

4) 「国保レセプトを用いた

腸管感染症の被害推計」

国民健康保険の一保険者における1998年～2002年の5月診療分レセプトデータについて、主病名の他にさらに病名を2つまで入力してデータベースを作成した。PDM法(分担研究者岡本悦司 考案)により、「腸管感染症」に起因する診療実日数および直接医療費の割合を推計した。

C. 研究結果

1) 「レセプトによる経口感染症

サーベイランスと医療費推計」

インフルエンザについてはサンプルサイズ100分の1のレセプトデータで感染症発生動向調査と同等の流行把握ができる可能性が示された。腸管感染症について、時間的地理的流行状況の動的地図化(ダイナミックマッピング)を行った。

主傷病分類法の妥当性を検討した結果、分類者間でばらつきが存在するために妥当性が確保されない場合があることと、単月調査では月間変動の激しい感染症の医療費予測は困難であることを証明した。

2) 「レセプトデータによる

経口感染症の罹患率推計」

1995年度～2001年度の7年間における腸管感染症の罹患率は4.0%～6.5%であり、年度別に

大きな変動はなかった。男女の間にも大きな差はなかった。2001年度における年齢階級別罹患率をみると、20歳代が9.7%、30歳代が7.1%、40歳代が3.3%、50歳代が2.2%であり、年齢とともに罹患率は低下する傾向にあった。月別にみると、冬季に高く、秋季に低いという明瞭な傾向が認められた。

2001年度における腸管感染症604件のうち、レセプトに何らかの上気道感染の記載があったものが152件あった。上気道感染の有無別に月別の分布を検討すると、上気道感染あり群では1～3月の3か月間は発生数が多かったが、その他の月は発生数にほとんど変化はなかった。上気道感染なし群の発生数は冬季とともに夏季に小さな山がある2峰性になった。上気道感染を伴う症例を除くと、下痢、嘔吐などの消化器症状を伴う経口感染症の2001年度における罹患率は年間4.3%と推計された。

3) 「飲食に起因する経口感染症の

サーベイランスシステムの調査分析」

電子カルテを用いた腸炎等の患者集計と患者情報の分析により、季節集積性などの特徴を観察できた。しかし、現時点では医療機関ごとに電子カルテシステムが異なることが多く、目的の情報を取り込むプログラムを医療機関ごとに作成する必要があり、広域的なデータ収集という点で実用的ではないと考えられた。

米国の経口感染症調査システム、特にFoodNetと呼ばれるactive surveillanceのシステムはわが国にも参考になる点が多いと思われた。FoodNetの一部であるSurvey of Physiciansにおいて、医師が下痢症状を訴える患者に対して便検査を課したのは44%であり、3日以上の下痢症状を訴えた患者についても便検査を行ったのは53%に過ぎないという報告は重要と思われた。米国で最も多い細菌性経口感染症5種類(カンピロバクター、サルモネラ、腸管出血性大腸菌O157とそれ以外、リステリア)に関する医療費も含めた社会的費用の推計値は、2000年時点で69億ドルと報告されていた。

4) 「国保レセプトを用いた

腸管感染症の被害推計」

2002年5月診療分のレセプト(のべ7980件)において第1～3疾病までのいずれか一つに「腸管感染症」を有していたものは42件認められた。1998年～2002年の5月診療分における診療実日数の0.14～0.29%、医療費の0.089～0.385%が腸管感染症によると推測された。

D. 考察

現状でレセプトによるサーベイランスを実施した場合、国立感染症研究所の感染症発生動向調査よりも1か月以上遅れると考えられ、迅速な対策が必要な疾患には十分有効とは言えない。また、健保組合のレセプトを用いた場合、地域的な偏り及び被保険者が就労可能な成人を中心としていることから、かならずしも地域の流行の実態を正確に反映しているとは限らない。しかし、国民健康保険のレセプトデータベースで用いられる119疾病分類ではなく、ICD10コードを用いることで被保険者における特定の疾病の流行状況をより明確に示すことができた。

下痢、嘔吐を主症状とする経口感染症は、レセプトの傷病分類では腸管感染症に分類される。インフルエンザなどの呼吸器感染症により下痢、嘔吐の伴った症例は本来、呼吸器系疾患に分類されるべきである。2001年度に傷病名が腸管感染症であった624件のうち、20件は治療内容から下痢、嘔吐などの消化器症状を伴う経口感染症ではないと考えられた。レセプトに記載された疾病名の妥当性についての問題は以前より指摘されている。

電子カルテを用いた患者情報の集積は、カルテの診断名や検査内容から、かなり正確な情報を集めることが可能である。しかし、現状では電子カルテのベンダーが多く、診断名マスタや記載方法の標準化が十分でないため、医療機関(電子カルテのシステム)ごとに、目的の情報を取り込むプログラムを作成する必要がある。広域的なデータ収集という点で実用的ではない

と思われた。

特定の保険者において総点数の 0.089～0.385%、診療実日数の 0.14～0.29%が「腸管感染症」に起因すると推計された。この割合は小さくとも、わが国全体について被害額を実数で推計した場合は非常に大きな金額になりうることを考慮する必要がある。「腸管感染症」による被害にはレセプトに記載された直接医療費以外に、間接医療費に分類される休業による逸失利益なども存在する。しかし、今回は国民健康保険のレセプトのみを用いたため、間接医療費については推計不可能であった。間接医療費を含めた健康被害状況の推計は今後の課題である。

E. 結論

レセプトに記載された情報は疫学研究を目的として設計されたわけではなく、疾患の診断定義が一定ではないことから、レセプトを用いた分析に対して懐疑的な意見も存在する。しかし、感染症法により届出が義務づけられている疾病であっても、全てが届出されているわけではなく、疾病の種類によって実際に届出される割合が異なることが報告されている。また、定点医療機関からの報告によるサーベイランスでは流行状況の把握が大きな目的の一つであるが、定点医療機関からの報告の精度および定点医療機関の配置状況を評価するためには別経路からの情報が重要である。

国民皆保険が実施され、保険診療であればレセプトによって自動的に収集される情報は、届出に基づく統計には無い性質を有している。また、経口感染症の被害状況を推計する上で、直接医療費を算出可能なことから、社会経済的な影響についてもより精密な推計が可能と考えられる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

(1)谷原真一. 食品に起因する感染症の動向. 公衆衛生, 68:(10):811-14,2004

(2)Okamoto E, et al. Refinement of Proportional Distribution Method with improved magnitude estimations and validation by Monte Carlo simulation. Journal of Health Care & Society;14(4)

(3)Okamoto E, et al. Estimation of disease-specific costs in health insurance claims. Japanese Journal of Public Health; 51(11)

(4) Okamoto E. Reduction of influenza related outpatient visits among community-dwelling elderly who received influenza vaccination. Japanese Journal of Pharmacoepidemiology;8(2).

2. 学会発表

小林廉毅：電子カルテを用いた感染性胃腸炎の季節変動の把握. 第 63 回日本公衆衛生学会・レセプト情報の活用を考える自由集会. 松江、2004 年 10 月

H. 知的財産権の出願・登録

なし

レセプトデータによる経口感染症の罹患率推計

分担研究者 畝 博 福岡大学医学部教授

【研究要旨】

本研究の目的はレセプトデータを用いて、経口感染症の罹患率を推計することである。2004 年度は研究の初年度として A 健康保険組合の 1995 年度～2001 年度のデータを使用して傷病分類が腸管感染症であるレセプトの調査を実施した。

1995 年度～2001 年度の 7 年間における腸管感染症の罹患率は 4.0%～6.5%であり、年度別に大きな変動はなかった。男女の間にも大きな差はなかった。

2001 年度における年齢階級別罹患率をみると、20 歳代が 9.7%、30 歳代が 7.1%、40 歳代が 3.3%、50 歳代が 2.2%であり、年齢とともに罹患率は低下する傾向にあった。月別にみると、冬季に高く、秋季に低いという明瞭な傾向が認められた。

2001 年度における腸管感染症 604 件のうち、レセプトに何らかの上気道感染の記載があったものが 152 件あった。上気道感染の有無別に分けて、月別の分布を検討してみると、上気道感染あり群では 1～3 月の 3 ヶ月間は発生数が多かったが、その他の月は発生数がほとんど変わらなかった。上気道感染なし群の発生数は冬季とともに夏季に小さな山がある 2 峰性になった。

上気道感染を伴う症例を除くと、下痢、嘔吐などの消化器症状を伴う経口感染症の 2001 年度における罹患率は年間 4.3%と推計された。

【研究協力者】

今任 拓也 福岡大学医学部助手
瓜生 洋子 福岡大学医学部教育技術職員
馬場みちえ 福岡大学医学部大学院生

A. 研究目的

本研究の目的はレセプトデータを用いて、経口感染症の罹患率を推計することである。2004 年度は研究の初年度として A 健康保険組合の 1995 年度～2001 年度のデータを使用して傷病分類が腸管感染症であるレセプトの調査を実施した。

B. 研究方法

組合員数 10,536 人の A 健康保険組合を対象として、1995 年度～2001 年度のレセプトを利用して、年齢階級別・月別の腸管感染症罹患率を計算した。

また、2001 年度について傷病名が腸管感染症のレセプトの調査を行い、レセプトの傷病名および治療行為などの情報から疾患名を推計し集計した。

C. 研究結果

1. 腸管感染症の罹患率（表 2～4）

1995年度～2001年度の7年間における腸管感染症の罹患率は4.0%～6.5%であり、年度別に大きな変動はなかった。男女の間にも大きな差はなかった。

2001年度における年齢階級別罹患率をみると、20歳代が9.7%、30歳代が7.1%、40歳代が3.3%、50歳代が2.2%であり、年齢とともに罹患率は低下する傾向にあった。図1～3のごとく、月別にみると、冬季に高く、秋季に低いという明瞭な傾向が認められた。

2. 食中毒の記載

2001年度のレセプトに食中毒、あるいは食中毒の疑いの記載があったものが8件あった。また、便の細菌検査を行ったケースが28件あった。

3. 感染性胃腸炎の頻度

2001年度に傷病名が腸管感染症であった624件のうち、20件は治療内容から下痢、嘔吐などの消化器症状を伴う経口感染症とは考えられなかったのを除いた。腸管感染症604件のうち、レセプトに何らかの上気道感染の記載があったものが152件あった。上気道感染の有無別に分けて、月別の分布を検討してみると、図4のごとく、上気道感染あり群では1～3月の3ヶ月間は発生数が多かったが、その他の月は発生数がほとんど変わらなかった。上気道感染なし群の発生数は冬季とともに夏季に小さな山がある2峰性になった。

上気道感染なし群の疾病名をまとめると、表5のごとく、胃腸炎が265件、感染性胃腸炎が107件、下痢・嘔吐・脱水症が34件、細菌性胃腸炎が27件、その他が19件であった。

D. 考察

下痢、嘔吐を主症状とする経口感染症は、レセプトの傷病分類では腸管感染症に分類される。腸管感染症の罹患率をみると、年度による

変動は少なく、4.0～6.5%であった。腸管感染症の罹患率は年齢とともに低下しており、年齢が高くなるにしたがい、細菌やウイルスに対して免疫を獲得しているためと考えられた。

月別の罹患率は男女ともに、冬季に高い山と夏季に低い山のある2峰を示した。このパターンは調査した1995～2001年度の7年間ほぼ同じであった。細菌性食中毒は夏季に多く、ノロウイルスやロタウイルスなどのウイルス感染は冬季に多発するため、このような2峰性の分布をしたものと考えられた。また、冬季にはインフルエンザなどの呼吸器感染症により下痢、嘔吐の伴った症例もかなり多く含まれていることも影響している。

インフルエンザなどの呼吸器感染症により下痢、嘔吐の伴った症例は本来、呼吸器系疾患に分類されるべきであり、レセプトに上気道感染の記載にある群とない群に分けて、月別に罹患患者数をみると、上気道感染あり群では夏季の山がなくなり、冬季のみに山のある1峰性の分布であった。一方、上気道感染なし群では冬季と夏季の2峰性で、夏季の山がより明瞭になった。上気道感染あり群は、下痢、嘔吐などの消化器症状があるため、腸管感染症に分類されていたが、月別の分布からはむしろ上気道感染に分類されるべきであると考えられた。

上気道感染のない腸管感染症の疾病分類をみると、胃腸炎が265人と感染性胃腸炎が107人で大部分を占めていた。両者の月別分布は、胃腸炎の方がより明瞭であったが、ともに冬季と夏季に山のある2峰性を示しており、胃腸炎の感染性胃腸炎と一緒に取扱ってもよいのではないかと考えられた。

これらの結果から、下痢、嘔吐などの消化器症状を伴う経口感染症の2001年度における罹患率は年間4.3%と推計された。今後更に調査年を増やしてより精度の高い推計を行う予定である。

E. 結論

2001年度のレセプトデータの分析から、下痢、嘔吐などの消化器症状を伴う経口感染症の罹患率は年間4.3%と推計された。

[参考文献]

谷原真一. 食品に起因する感染症の動向. 公衆衛生 2004; 68: 811-814.

谷原真一, 他. 食中毒事件あたり患者数の年次推移に関する一考察. 厚生の指標 2003; 50(6): 32-35.

Herikstad H, et al. A population-based estimate of the burden of diarrhoeal illness

in the United States: FoodNet, 1996-7. Epidemiol Infect 2002; 129: 9-17.

Samuel MC, et al. Epidemiology of sporadic *Campylobacter* infection in the United States and declining trend in incidence, FoodNet 1996-1999. Clin Infect Dis 2004; 38 (Suppl 3): S163-S174.

F. 研究発表

なし

G. 知的所有権の取得状況

なし

表1 男女別被保険者数

年齢階級	1996年			1999年		
	男	女	計	男	女	計
20歳未満	20	110	130	31	90	121
20-29歳	1,401	1,699	3,100	1,316	1,407	2,723
30-39歳	1,789	598	2,387	1,568	601	2,169
40-49歳	2,353	1,051	3,404	2,139	945	3,084
50-59歳	1,315	558	1,873	1,475	611	2,086
60歳以上	319	71	390	288	65	353
合計	7,197	4,087	11,284	6,817	3,719	10,536

表2 年度別腸管感染症罹患率(男女)

年齢階級	罹患率(%)						
	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
20-29歳	5.2	6.5	5.9	8.3	9.1	10.1	9.7
30-39歳	5.0	6.0	6.2	6.7	7.2	7.2	7.1
40-49歳	3.5	3.6	4.1	3.9	5.2	3.6	3.3
50-59歳	1.9	1.5	2.9	2.5	4.1	3.4	2.2
合計	4.0	4.6	4.9	5.4	6.5	6.1	5.6