

甲 第 号

前屋敷明江 学位請求論文

審 査 要 旨

奈 良 県 立 医 科 大 学

## 論文審査の要旨及び担当者

| 報告番号    | 甲 | 第      | 号 | 氏名  | 前屋敷昭江 |
|---------|---|--------|---|-----|-------|
| 論文審査担当者 |   | 委員長    |   | 教授  | 吉治仁志  |
|         |   | 委員     |   | 教授  | 三笠桂一  |
|         |   | 委員     |   | 准教授 | 赤羽 学  |
|         |   | (指導教員) |   |     |       |

### 主論文

Development and Application of an Alert System to detect Cases of Food Poisoning in Japan

日本で発生する食中毒を検出するための警告システムの開発と応用

Akie Maeyashiki, Manabu Akahane, Hiroaki Sugiura, Yasushi Ohkusa, Nobuhiko Okabe, Tomoaki Imamura

PLOS One 第11巻 第5号 e 0156395

2016年5月発行

## 論文審査の要旨

流通の発達に伴い、大量生産された食品が同時かつ多地域で食中毒を発生する事例が日本においても生じている。広域流通食品による健康被害を減らすため、医薬品副作用のシグナル検出手法を用いて食品による健康被害をモニターするシステムを開発し、その実行可能性を検討することが、本研究の目的である。

東京、大阪の生協と協力し、2011年1月～4月に各生協のウェブサイトを経由して約6000種類の食品を購入した東京1002世帯、大阪554世帯、計5053名（家族含む）に下痢と嘔吐の有無を毎日訊ねて回答してもらうインターネット調査を実施して、食品と下痢、嘔吐の関連について検討している。方法は、薬品副作用検出で用いられている3ステップ法を用いている。Step1として、CDC(米国疾患予防管理センター)が採用しているEARS (Early Aberration Reporting System)で下痢、嘔吐が増加した日を特定し、Step2として医薬品の副作用で用いられているReporting Odd Ratioが高い上位食品を抽出、Step3は食品別に作成した散布図を元に、下痢と嘔吐の発生状況と照合して評価した。

その結果、Step1により、対象食品で一定の割合で下痢、嘔吐が発生（下痢：1.9-3.3%、嘔吐 0.3-0.4%）しており、「バナメイえび」がStep2によりOR: 8.99と高リスク比で抽出された。Step3による散布図との照合で、3世帯が同じ日に家族内で下痢を発症しており、微生物学的検査を施行したところ腸炎ビブリオを検出したことを明らかにしている。

以上より、食品の市販後調査を実現する可能性を実証した。本研究は微生物による食中毒のみならず、化学物質や農薬混入による食中毒のアラートにも寄与し得ることが明確に示されており、本研究は健康政策科学に基づく公衆衛生学の進歩に寄与する有意義な研究と評価される。

## 参 考 論 文

1. 黄砂による健康被害の可能性の検討

赤羽学、杉浦弘明、小川俊夫、佐野友美、前屋敷明江、鬼武一夫、  
大日康史、今村知明

医療情報学 論文集. 2009 Nov ; 29 (suppl.) : 679-682

2. 発疹の有症状率に食品と花粉が相互影響を与える可能性

前屋敷明江、赤羽学、杉浦弘明、鬼武一夫、長谷川専、鈴木智之、  
今村知明

医療情報学 論文集. 2011 Nov ; 31 (suppl.) : 1069-1073

3. 食品市販後調査の実行可能性の検証とシグナル検出方法の検討

前屋敷明江、赤羽学、杉浦弘明、鬼武一夫、大日康史、岡部信彦、  
長谷川専、山口健太郎

牛島由美子、鈴木智之、今村知明

医療情報学. 31 卷 1 号. 13-24. 2012

4. Relationship Between Difficulties in Daily Activities and Falling:

Loco-Check as a Self-Assessment of Fall Risk

Manabu Akahane, Akie Maeyashiki, Shingo Yoshihara, Yasuhito Tanaka,

Tomoaki Imamura

Interact J Med Res 2016 (Jun 20); 5(2):e20

以上、主論文に報告された研究成績は、参考論文とともに公衆衛生学の進歩に寄与するところが大きいと認める。

平成 28 年 09 月 13 日

学位審査委員長

消化器病態・内分泌機能制御医学

教 授 吉治仁志

学位審査委員

感染病態制御医学

教 授 三笠桂一

学位審査委員（指導教員）

健康政策医学

准 教 授 赤羽 学