

論文発表

[平成22年度]

1. 誌上発表

- (1) Kazushi Motomura, Masaru Yokoyama, Hirotaka Ode, Hiromi Nakamura, Hiromi Mori, Tadahito Kanda, Tomoichiro Oka, Kazuhiko Katayama, Mamoru Noda, Tomoyuki Tanaka, Naokazu Takeda, Hironori Sat*, and the Norovirus Surveillance Group of Japan
Divergent Evolution of Norovirus GII/4 by Genome Recombination over 2006-2009 in Japan. J.Virol, 2010.
- (2) Yasutaka Yamashita, Yuka Ootsuka, Meiko Kondo, Mitsuaki Oseto, Mitsunori Doi, Takeshi Miyamoto, Tetsuroo Ueda, Hirokazu Kondo, Tomoyuki Tanaka, Takaji Wakita, Kazuhiko Katayama, Naokazu Takeda, and Tomoichiro Oka. Molecular Characterization of Sapovirus Detected in a Gastroenteritis Outbreak at a Wedding Hall. J. Med. Virol. 2010, 82:720-726
- (3) 田中智之. 院内感染予防におけるノロウイルス迅速診断法の活用
感染対策 ICT ジャーナル. 2010.5(4), 427-433
- (4) 田中智之. ノロウイルス食中毒.
食品微生物学辞典. 中央法規出版株式会社出版.
P188-189, 2010年4月1日発行

2. 厚生労働省科学研究補助金推進事業関連報告書

- 1) 内野清子、田中智之：
環境および臨床検体からみたノロウイルス等の下痢症ウイルス流行の解析.
平成22年度厚生労働科学研究費補助金食品の安心・安全確保推進研究事業、
平成22年度総括・分担研究報告書(2010)
- 2) 田中智之、内野清子、狩山雅代、吉田永祥：
麻疹検査技術の標準化、並びに検体輸送体制の強化に関する研究.
平成22年度厚生労働科学研究費補助金新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業、平成22年度総括・分担研究報告書(2010)
- 3) 田中智之、内野清子：
インフルエンザウイルス検査研究体制における地方衛生研究所間および国立感染症研究所との連携強化に関する研究.
平成22年度厚生労働科学研究費補助金新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業、平成22年度総括・分担研究報告書(2010)
- 4) 横田正春：
食品由来感染症調査における分子疫学手法に関する研究.
平成22年度厚生労働科学研究費補助金新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業平成22年度総括・分担研究報告書(2010)
- 5) 田中智之、北元憲利、飯塚節子、山下育孝、森野吉晴、原田誠也、白土東子、

- 西口智子、三好龍也、内野清子、吉田永祥、岡智一郎：
サポウイルス感染症におけるImmunochromatography (IC) 法の開発。
平成22年度厚生労働科学研究費補助金新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業食品由来感染症調査における分子疫学手法に関する研究、平成22年度総括・分担研究報告書(2010)
- 6) 田中智之、内野清子、狩山雅代、吉田永祥：
堺市における麻しん発生状況。平成22年度、
平成22年度厚生労働科学研究費補助金新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業「早期麻疹排除及び排除状態の維持に関する研究」、平成22年度総括・分担研究報告書(2010)
- 7) 田中智之、中村雅子、内野清子：
標準的ウイルス分離法を用いたノロウイルス分離の試み。
平成22年度厚生労働省新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業培養細胞感染系の確立されていない病原体の実験技術の開発と予防診断法に関する研究 平成22年度総括・分担研究報告書(2010)
- 8) 田中智之、内野清子：
環境および臨床検体からみたノロウイルス等の下痢症ウイルス流行の解析。
平成22年度厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進研究事業)「食品中の病原ウイルスのリスク管理に関する研究」平成22年度総括・分担研究報告書(2010)
- 10) 田中智之、吉澄志磨、三上稔之、高橋知子、植木洋、篠原美千代、森功次、田村務、吉田徹也、小原真弓、小林慎一、入谷展弘、内野清子、北元憲利、飯塚節子、重本直樹、阿部勝彦、山下育孝、原田誠也：
研究協力者総括報告書、平成22年度厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進研究事業)「食品中の病原ウイルスのリスク管理に関する研究」平成22年度総括・分担研究報告書(2010)
- 11) 田中智之、田村務、本村和嗣、佐藤裕徳、内野清子、三好龍也、松尾光子、西口智子、吉田永祥：
食中毒事例における重感染について、平成22年度厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進研究事業)「食品中の病原ウイルスのリスク管理に関する研究」平成22年度総括・分担研究報告書(2010)
- 12) 吉澄志磨、後藤明子、石田勢津子、田中智之：
二枚貝喫食事例を対象としたノロウイルス以外の腸管系ウイルスの検索。
平成22年度厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進研究事業)「食品中の病原ウイルスのリスク管理に関する研究」平成22年度総括・分担研究報告書(2010)
- 13) 山下育孝、青木紀子、青木里美、本村和嗣、田中智之：
愛媛県で検出されたノロウイルスの遺伝子解析。
平成22年度厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進研究事業)「食品中の病原ウイルスのリスク管理に関する研究」平成22年度総括・分担研究報告書(2010)
- 14) 森功次、秋場哲哉、永野美由紀、林志直、田中智之：
食品の関与が推定される集団胃腸炎におけるウイルス検索。

- 平成22年度厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進研究事業)「食品中の病原ウイルスのリスク管理に関する研究」平成22年度総括・分担研究報告書(2010)
- 15) 飯塚節子, 岡智一郎, 田中智之:
新たに報告されたプライマーによる患者・食品からのサポウイルスの検出.
平成22年度厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進研究事業)「食品中の病原ウイルスのリスク管理に関する研究」平成22年度総括・分担研究報告書(2010)
- 16) 小原真弓, 岩井雅恵, 小渕正次, 堀元栄詞, 滝澤剛則, 田中智之:
富山県におけるノロウイルス・サポウイルス検出状況.
平成22年度厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進研究事業)「食品中の病原ウイルスのリスク管理に関する研究」平成22年度総括・分担研究報告書(2010)
- 17) 吉田徹也, 宮坂たつ子, 畔上由佳, 内山友里恵, 笠原ひとみ, 上田ひろみ, 長瀬博, 藤田暁, 田中智之:
二枚貝関連食中毒事例からの下痢症ウイルスの検索および疫学解析.
平成22年度厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進研究事業)「食品中の病原ウイルスのリスク管理に関する研究」平成22年度総括・分担研究報告書(2010)
- 18) 植木洋, 高橋由理, 田中智之:
酵素を用いたカキからのノロウイルス濃縮法の検討.
平成22年度厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進研究事業)「食品中の病原ウイルスのリスク管理に関する研究」平成22年度総括・分担研究報告書(2010)
- 19) 篠原美千代, 内田和江, 島田慎一, 富岡恭子, 鈴木典子, 峯岸俊貴, 河橋幸恵, 田中智之:
非晶性リン酸カルシウム微粒子を用いたウイルス濃縮法の検討—すし及びサラダ材料からのウイルス回収—.
平成22年度厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進研究事業)「食品中の病原ウイルスのリスク管理に関する研究」平成22年度総括・分担研究報告書(2010)
- 20) 小林慎一, 田中智之:
食中毒事例から検出されたサポウイルスの遺伝子解析.
平成22年度厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進研究事業)「食品中の病原ウイルスのリスク管理に関する研究」平成22年度総括・分担研究報告書(2010)
- 21) 高橋知子, 田中智之:
汚水処理施設における下痢症ウイルスの動態について.
平成22年度厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進研究事業)「食品中の病原ウイルスのリスク管理に関する研究」平成22年度総括・分担研究報告書(2010)
- 22) 重本直樹, 田中智之:
下痢症ウイルスの蛍光マルチプレックスRT-PCR法による検出.

- 平成22年度厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進研究事業)
「食品中の病原ウイルスのリスク管理に関する研究」平成22年度総括・分担
研究報告書(2010)
- 23) 内野清子, 田中智之 :
環境および臨床検体からみたノロウイルス等の下痢症ウイルス流行の解析.
平成22年度厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進研究事
業)「食品中の病原ウイルスのリスク管理に関する研究」平成22年度総括・
分担研究報告書(2010)
- 24) 田村務, 田中智之 :
生カキが原因食品と疑われた食中毒疑い事例の患者からのAichi Virusの検
出.
平成22年度厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進研究事
業)「食品中の病原ウイルスのリスク管理に関する研究」平成22年度総括・
分担研究報告書(2010)
- 25) 原田誠也, 西村浩一, 田中智之 :
ブタ、シカ及びイノシシのE型肝炎ウイルス保有状況調査.
平成22年度厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進研究事
業)「食品中の病原ウイルスのリスク管理に関する研究」平成22年度総括・
分担研究報告書(2010)
- 26) 三上稔之, 筒井理華, 吉田綾子, 井上治, 田中智之 :
カキ及び下水におけるA型肝炎(HAV)・ノロウイルス(NV)等の汚染実態
調査.
平成22年度厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進研究事業)
「食品中の病原ウイルスのリスク管理に関する研究」平成22年度総括・分担
研究報告書(2010)
- 27) 入谷展弘, 改田厚, 阿部仁一郎, 関口純一郎, 久保英幸, 田中智之 :
カキ関連食中毒事例からの胃腸炎ウイルスの検出および国産生食用カキの
ノロウイルス汚染調査.
平成22年度厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進研究事業)
「食品中の病原ウイルスのリスク管理に関する研究」平成22年度総括・分担
研究報告書(2010)
- 28) 北元憲利, 岡智一郎, 片山和彦, 田中智之 :
サポウイルスVLPsに対する単クローン抗体の解析とその有用性.
平成22年度厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進研究事業)
「食品中の病原ウイルスのリスク管理に関する研究」平成22年度総括・分担
研究報告書(2010)
- 29) 阿部勝彦, 山本美和子, 田中寛子, 井澤麻由, 笠間良雄, 吉岡嘉暁, 田中
智之 :
カキ中のFフェージプラーク測定法の検討.
平成22年度厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進研究事業)
「食品中の病原ウイルスのリスク管理に関する研究」平成22年度総括・分担
研究報告書(2010)
- 30) 岡智一郎, 李天成, 片山和彦, 北元憲利, 田中智之, 原田誠也, 飯塚節子,

岩切章：

バキュロウイルスタンパク質発現系を用いたサポウイルス様中空粒子の作成.

平成22年度厚生労働科学研究費補助金(食品の安心・安全確保推進研究事業)
「食品中の病原ウイルスのリスク管理に関する研究」平成22年度総括・分担
研究報告書(2010)

- 31) 田中智之, 入谷展弘, 石橋哲也, 山下育孝, 阿部勝彦, 飯塚節子, 田村務,
吉田徹也, 小原真弓, 葛谷光隆, 内野清子, 石井孝司：
本邦における環境中におけるA型肝炎ウイルスの浸淫状況.
平成22年度厚生労働科学研究費補助金・厚生労働特別研究「A型肝炎発生報
告増加に対する食品衛生上の原因究明と予防対策」平成22年度研究報告書
(2010)
- 32) 田中敏嗣, 滝川義明, 畠山えり子, 高橋悟, 阿彦忠之, 笠原義正, 和田章
伸, 伊能睿, 石井里枝, 玉井拙夫, 藤卷照久, 脇ますみ, 熊坂謙一, 金田
誠一, 寺田久屋, 谷口賢, 小野田絢, 井端泰彦, 茶谷祐行, 土田貴正, 野
澤真里奈, 織田肇, 木村明生, 赤坂進, 田窪良行, 山口之彦, 田中智之,
神藤正則, 福田弘美, 山村博平, 三橋隆夫, 吉岡直樹, 山内光晴, 佐想善
勇, 島田美昭, 橋爪崇, 久野恵子, 高井靖智, 森野吉晴, 浦崎美和, 小田
美紀, 北尾拓也, 調恒明, 立野幸治, 三浦泉, 吹屋貞子, 仲宗根民男, 玉
那覇康二, 玉城宏幸, 佐久川さつき, 川上史朗, 上田泰人, 矢野昌弘, 杉
浦義紹, 大久保祥嗣, 山口葉子, 田中徳子：健康危機関連化合物特に自然
毒の迅速かつ網羅的検査法の構築と精度管理に関する研究、平成22年度厚
生労働科学研究費補助金(健康安全・危機管理対策総合研究事業)「地方
衛生研究所における網羅的迅速検査法の確立と、その精度管理の実施、及
び疫学機能の強化に関する研究」平成22年度 総括・分担研究報告書(2010)

3. 学会発表

(1) 国際学会

- 1) Tomoyuki Tanaka, Kazushi Motomura, Kiyoko Uchino, Hisayoshi Yoshida,
Tatsuya Miyoshi, Mitsuko Matsuo and Hironori Sato：
Genetic characteristics of noroviruses from dual infections not
related to oyster consumption.
5th International Conference on Caliciviruses. 16th-19th, October, 2010,
Chile

(2) 国内学会

- 1) 下迫純子、横田正春、田中智之：堺市における市販食肉中の腸管出血性大
腸菌等の検出状況について。
第84回日本感染症学会総会 平成22年4月5日 京都市
- 2) 田中智之、吉田永祥、内野清子、松尾光子、三好龍也、狩山雅代：ブタ由
来H1N1pdmインフルエンザ検査体制の経過。
和歌山感染症研究会 平成22年10月23日 和歌山市

- 3) 杉本光伸、下迫純子、横田正春、沼田富三、大中隆史、山内昌弘、田中智之：堺市におけるEHEC感染症の発生状況－その予防への取組み－。
第37回地方衛生研究所全国協議会近畿支部細菌部会研究会 平成22年11月5日 神戸市
- 4) 松田史郎、宮川肇、田畑佳世、伊原裕、小森孝郎、神藤正則、田中智之：濃縮操作の定容に用いるガラス体積計の精度について。
第47回全国衛生化学技術協議会年会 平成22年11月12日 兵庫県
- 5) 佐藤伸哉、福田弘美、植田勤、中村玄、神藤正則、田中智之：LC/MS/MSによる動物用医薬品の一斉分析法の検討。
第47回全国衛生化学技術協議会年会 平成22年11月12日 兵庫県
- 6) 齋藤博之、東方美保、岡 智一郎、片山和彦、田中智之、野田 衛：食品検体のノロウイルス検査を目的としたパンソルビン・トラップ法の開発
第31回日本食品微生物学会学術集会、
平成22年11月11日-12日、滋賀県大津市
- 7) 田中智之、本村和嗣、内野清子、三好龍也、松尾光子、西口智子、佐藤裕徳、吉田永祥：食中毒事例におけるノロウイルス重感染のウイルス遺伝子学的解析。第31回日本食品微生物学会学術集会
平成22年11月11日-12日、滋賀県大津市
- 8) 田中智之：ノロウイルスとワクチン開発。
MucoRice 研究会 平成22年2月2日、東京大学
- 9) 田中智之、内野清子、三好龍也、松尾光子、高橋幸三、吉田永祥：堺市における新型インフルエンザ検査対応について。
日本検疫医学会第12回学術大会 平成22年2月26日 神戸市
- 10) 齋藤博之、東方美保、岡 智一郎、片山和彦、田中智之、野田 衛：食品検体のノロウイルス検査のためのパンソルビン・トラップ法の開発と拡大適用。
第58回日本ウイルス学会学術集会 平成22年10月25日 徳島市
- 11) 北元憲利、岡 智一郎、片山和彦、Grant S. Hansman, 三好龍也、田中智之：サポウイルスに対する単クローン抗体の解析。
第58回日本ウイルス学会学術集会 平成22年10月25日 徳島市
- 12) 田中智之、齋藤博之、新聞敬行、倉田 毅、皆川洋子、高橋和郎、調 恒明、平良勝也：
Ligase Chain Reaction(LCR)法を用いた簡便なオセルタミフル耐性鑑別法の開発。 第58回日本ウイルス学会学術集会 平成22年10月25日 徳島市
- 13) 西口智子、内野清子、三好龍也、佐多徹太郎、田中智之：
新型インフルエンザ関連死亡例の検討。
第58回日本ウイルス学会学術集会 平成22年10月25日 徳島市

[平成23年度]

1. 誌上発表

- 1) Noriko Nakajima, Yuko Sato, Harutaka Katano, Hideki Hasegawa, Toshio Kumasaka, Satoru Hata, Shinya Tanaka, Tomonori Amano, Takahiko Kasai, Ja-Mun Chong, Toshihiko Iiduka, Iwao Nakazato, Yohko Hino, Akihiko Hamamatsu, Hisashi Horiguchi, Tomoyuki Tanaka, Akio Hasagawa, Yoshiaki Kanaya, Reiko Oku, Takeshi Oya and Tetsutaro Sata. Histopathological and immunohistochemical findings of 20 autopsy cases with 2009 H1N1 virus infection: Modern Pathology (2012), 25, 492, published online 26 August, 2011
- 2) 田中智之、位田 忍、浅利誠志、藤沢卓爾、鍵本聖一、牛島廣治、武田直和、田尻 仁：ノロウイルス感染症と予防指針、臨床とウイルス 39(3), 155-160, 2011
- 3) 吉田永祥、松尾光子、内野清子、三好龍也、西口智子、田中智之：分子生物学的分類による堺市におけるアカイエカ群の調査、Med. Entomol. Zool. 62(2), 117-124, 2011
- 4) 田中智之：第5章 消化器症候群 田代真人、牛島廣治編集 2. ノロウイルス感染症の検査・診断スタンダード 羊土社発行 p129-133, 2011
- 5) 田中智之：ノロウイルス院内感染防止 M. P. Medical Practice 2011, 28(12), 2237
- 6) 齋藤博之、東方美保、岡 智一郎、片山和彦、田中智之、野田 衛：パンソルビン・トラップ法による食品からのウイルス検出法、病原微生物検出情報、32(12)355-357, 2011
- 7) 吉田永祥、松尾光子、内野清子、三好達也、西口智子、田中智之：分子生物学的分類による堺市7におけるアカイエカ群の調査、衛生動物 第62巻 第2号
- 8) 内野清子、岡山文香、三好達也、西口智子、吉田永祥、田中智之、沼田富三：麻しん疑い症例検体から分離された風疹ウイルス-堺市、病原微生物検出情報 Vol. 32 No. 9(2011. 9)8(257)-9(258)
- 9) 三好龍也、内野清子、岡山文香、西口智子、吉田永祥、田中智之、瀬尾宗治、辻本裕貴、大橋吾郎、藤井史敏、野田衛、齋藤博之：食品からノロウイルス遺伝子が検出された食中毒事例-堺市、病原微生物検出情報 Vol. 32 No. 12(2011. 12) 13(364)-14(365)
- 10) 内野清子、岡山文香、三好達也、西口智子、吉田永祥、田中智之、沼田富三：2011/12 シーズン初めに分離されたB型インフルエンザウイルス（山形系統）-堺市、病原微生物検出情報 Vol. 32 No. 12(2011. 12) 15(366)
- 11) 福田弘美、植田勤、大仲輝男、佐藤伸哉、神藤正則、田中智之：食品衛生学雑誌 52(2)、117-120、2011

2. 厚生労働省科学研究補助金推進事業関連報告書

(1) 「食品中の病原ウイルスのリスク管理に関する研究」

平成 22 年度総括・分担研究報告書(2010)

- 1) 田中智之、吉澄志磨、三上稔之、高橋知子、篠原美千代、森 功次、田村 務、名古屋(小原)真弓、小和田和誠、小林慎一、入谷展弘、内野清子、北元憲利、飯塚節子、重本 直樹、阿部勝彦、山下育孝、原田誠也：
研究協力者 総括報告書
- 2) 田中智之、三好龍也、内野清子、岡山文香、西口智子、吉田永祥、齋藤博之、野田 衛：
パンソルビン・トラップ法による食品中からノロウイルス遺伝子の検出ー幼稚園で見られた集団ノロウイルス食中毒事例からー
- 3) 吉澄志磨、田中智之、後藤明子、石田勢津子：
集団胃腸炎事例を対象とした胃腸炎ウイルスの検索。
- 4) 三上稔之、田中智之、吉田綾子、井上 治、筒井理華
終末処理場の処理前の下水及び生カキにおけるノロウイルス・A 型肝炎ウイルス等汚染実態調査
- 5) 高橋知子、田中智之、高橋雅輝、齋藤幸一：
垂下カキと汚水処理施設における下痢症ウイルスの動態
- 6) 篠原美千代、田中智之、内田和江、島田慎一、富岡恭子、鈴木典子、峯岸俊貴、河橋幸恵、岸本 剛：
非晶性リン酸カルシウム微粒子を用いたウイルス濃縮法の検討 ー種々の食品への応用ー。
- 7) 森 功次、田中智之、秋場哲哉、永野美由紀、林 志直：
食品の関与が推定される集団胃腸炎におけるウイルス検索。
- 8) 田村 務、田中智之：
牛血清アルブミンとポリエチレングリコールを使用した水性二相分配法によるノロウイルスの濃縮法の検討。
- 9) 名古屋(小原)真弓、田中智之、板持(岩井)雅恵、堀元栄詞、小渕正次、滝澤剛則：
富山県におけるノロウイルス・サポウイルス検出状況。
- 10) 小和田和誠、田中智之、中村雅子、平野映子、大村勝彦：
Multiplex real-time PCR を利用した腸管系ウイルス検査の検討。
- 11) 小林慎一、田中智之：
愛知県における食品媒介ウイルスの検出状況。
- 12) 入谷展弘、田中智之、改田 厚、阿部仁一郎、関口純一郎、久保英幸：
カキ関連食中毒事例からのウイルスの検出および国産食用カキのノロウイルス・A 型肝炎ウイルス汚染調査。
- 13) 内野清子、田中智之：
環境と臨床検体からみた下痢症ウイルスの動態。
- 14) 北元 憲利、田中智之、岡 智一郎、李 天成、村上耕介、片山和彦：
サポウイルス VLPs に対する新規単クローン抗体の樹立とその解析。
- 15) 飯塚節子、田中智之、戸高玲子、片山和彦、岡 智一郎：

集団食中毒事例の原因食材となったアサリから検出されたサポウイルス塩基配列解析.

- 16) 重本直樹、田中智之：
蛍光 RT-マルチプレックス PCR 法による下痢症ウイルスの検出と解析.
- 17) 阿部勝彦、田中智之、田中寛子、藤井慶樹、山本美和子：
カキ中のヒト糞便由来 F 特異 RNA 大腸菌ファージの検出法の検討.
- 18) 山下育孝、田中智之、立花早苗、青木里美、川口利花：
愛媛県で検出されたノロウイルスの遺伝子解析.
- 19) 原田誠也、西村浩一、田中智之、石井孝司、李 天成：
熊本県におけるイノシシ、シカ及びブタの E 型肝炎保有状況等調査－平成 23 年度－.
- (2) 「早期麻疹排除及び排除状態の維持に関する研究」
平成 22 年度総括・研究分担報告書(2010)
 - 1) 田中智之、内野清子、三好龍也、岡山文香、吉田永祥、沼田富三、森 嘉生、駒瀬勝啓：麻しん疑い症例のウイルス検査状況－堺市－
- (3) 「バイオテロに使用される可能性のある病原体等の新規検出法と標準化に関する研究」平成 22 年度総括・研究分担報告書(2010)
 - 1) 田中智之、三觜 雄、千葉一樹、小林慎一、皆川洋子、杉浦義紹、田中敏嗣、山下育孝、飯塚節子、小河正雄、三好龍也、宮崎 義継：
バイオテロ危機発生時への対応－地衛研のこれまでの研究成果と今後の課題－
- (4) 「細胞培養感染系の確立されていない病原体の実験技術の開発と予防診断法に関する研究」平成 22 年度総括・研究分担報告書(2010)
 - 1) 田中智之、中村雅子、三好 龍也、内野清子：
標準的ウイルス分離法を用いたノロウイルス分離の試み.
- (5) 「広域における食品由来感染症を迅速に探知するために必要な情報に関する研究」
 - 1) 田中智之、北元憲利、岡 智一郎、片山和彦、三好龍也、内野清子、吉田永祥：
サポウイルス Immunochromatography (IC) 診断法の開発に生じた課題.
- (6) 「食品由来感染症調査における分子疫学手法に関する研究」
平成23年度総括・分担研究報告書(2011)
 - 1) 横田正春：
食品由来感染症調査における分子疫学手法に関する研究
- (7) 「地方衛生研究所における網羅的迅速検査法の確立と、その精度管理の実施、及び疫学機能の強化に関する研究」
平成23年度 総括・分担研究報告書 (2011)
 - 1) 田中敏嗣、滝川義明、高橋悟、阿彦忠之、笠原義正、和田章伸、丹野瑳喜子、石井里枝、岡部英男、藤巻照久、脇ますみ、熊坂謙一、皆川洋子、林留美子、後藤智美、平田宏之、寺田久屋、谷口賢、小野田絢、有菌直樹、茶谷祐行、土田貴正、野澤真里奈、山本容正、木村明生、川津健太郎、引石文夫、山口之彦、田中智之、神藤正則、福田弘美、山村博平、三橋隆夫、吉岡直樹、山内光晴、佐想善勇、島田美昭、橋爪崇、久野恵子、高井靖智、

森野吉晴、浦崎美和、小田美紀、北尾拓也、岸本壽男、山本淳、肥塚加奈江、浦山豊弘、調恒明、立野幸治、三浦泉、吹屋貞子、西浜寛治、玉那覇康二、佐久川さつき、國仲奈津子、川上史朗、上田泰人、矢野昌弘、杉浦義紹、大久保祥嗣、山口葉子、佐藤徳子：

健康危機関連化合物特に自然毒の迅速かつ網羅的検査法の構築と精度管理に関する研究

- (8) 「検査機関の信頼性確保に関する研究」平成 23 年度 総括・分担研究報告書 (2011)

- 1) 小島幸一、尾花裕孝、永村桂一、上野英二、山下浩一、神藤正則、久野恵子、佐々木珠生、宅間範雄、山口理香、起橋雅浩、高取聡、北川陽子、福井直樹、小阪田正和、柿本葉：

加工食品中の残留農薬分析及び放射線照射検知の精度管理体制の構築に関する研究

3. 学会発表

(1) 国際学会

- 1) Tomoyuki Tanaka , Noritoshi Kitamoto , Tomoichiro Oka , Tomoko Nishiguchi , Tatsuya Miyoshi , Kiyoko Uchino , Hisayoshi Yoshida , Setsuko Iizuka , Yoshiharu Morino , Yasutaka Yamashita , Seiya Harada , Naokazu Takeda and Kazuhiko Katayama

Rapid Detection kit For Norovirus and Sapovirus with viruses specific monoclonal antibodies. 5th China Medical Biotech Forum (CMBF-2011), 2011, November 7-9, Beijing, China

- 1) Kazushi Motomura, Masaru Yokoyama, Tomoichiro Oka, Kazuhiko Katayama, Mamoru Noda, Tomoyuki Tanaka, Hironori Sato: Structural dynamics of norovirus GII.4 genome in nature.

International Union of Microbiological Societies 2011 Congress, 札幌市、9.13. 2011

- 2) Noritoshi Kitamoto, Tomoichiro Oka, Grant S. Hansman, Kazuhiko Katayama, Yoji Kato, Tomoyuki Tanaka. Broadly reactive monoclonal antibodies with several recombinant Sapovirus-like particles (SV-VLPs).

International Union of Microbiological Societies 2011 Congress, 札幌市、9.13. 2011

(2) 国内学会

- 1) 野田 衛、多田有希、田中智之、清原知子、石井孝司：

2010年のA型肝炎の分子疫学的解析とA型肝炎サーベイランスシステムの構築. 衛生微生物協議会第32回研究会、平成23年6月30日、江戸川区

- 2) 本村和嗣、横山 勝、岡 智一郎、片山和彦、野田 衛、田中智之、佐藤裕徳：

ゲノミクスと計算科学の手法によるノロウイルス GII.4 進化様式の解析. 第 85 回日本感染症学会総会 ワークショップ 平成 23 年 4 月 21-22 日 東京

- 3) 吉澄志磨、後藤明子、石田勢津子、田中智之、野田 衛：二枚貝の喫食のみられた食中毒疑い事例における各種胃腸炎ウイルスの関与について。
第 32 回日本食品微生物学会学術総会、平成 23 年 10 月 7 日、江戸川区
- 4) 齋藤博之、東方美保、岡 智一郎、片山和彦、田中智之、野田 衛：
食品中のノロウイルス検出のためのパンソルビン・トラップ法の開発。
第 102 回日本食品衛生学会学術講演会、平成 23 年 9 月 29-30 日、秋田市
- 5) 齋藤博之、東方美保、岡 智一郎、片山和彦、田中智之、野田 衛：
病原ウイルスによる食品汚染を検出するパンソルビン・トラップ法の開発。
第 19 回秋田応用生命科学研究会、平成 23 年 11 月 25 日、秋田市
- 6) 上間 匡、石井孝司、小原真弓、田中俊光、増本久人、入谷展弘、齋藤哲也、吉田徹也、山下育孝、柴田伸一郎、田中智之、内野清子、野田 衛：
A 型肝炎ウイルス検出 PCR の高感度化の検証：
第 32 回日本食品微生物学会学術総会、平成 23 年 10 月 7 日、江戸川区
- 7) 西村浩一、原田誠也、李 天成、石井孝司、田中智之、野田 衛：
熊本県におけるイノシシ、ブタ及びシカの E 型肝炎ウイルス保有状況に関する実態調査。
第 32 回日本食品微生物学会学術総会、平成 23 年 10 月 7 日、江戸川区
- 8) 内野清子、三好龍也、田中智之：
感染性胃腸炎 2 症例から分離された Saffold virus。
第 52 回日本臨床ウイルス学会学術集会、平成 23 年 6 月 30 日、三重県
- 9) 杉本光伸、下迫純子、岩崎直昭、大中隆史、横田正春、田中智之：
腸管出血性大腸菌 0157 の集団感染について — 不顕性感染症の解析 —
第 38 回地方衛生研究所全国協議会 近畿支部細菌部会研究会
平成 23 年 11 月 神戸市
- 10) 伊原裕、田畑佳世、宮川肇、松田史郎、小森孝郎、神藤正則、田中智之：
環境水中過塩素酸イオンのイオンクロマトグラフを用いた調査について、
第 48 回全国衛生化学技術協議会年会 平成 23 年 11 月 11 日 長野県
- 11) 中村玄、福田弘美、佐藤伸哉、山本直美、神藤正則、田中智之：
健康危機発生時における重金属迅速分析法の検討、第 48 回全国衛生化学技術協議会年会 平成 23 年 11 月 11 日 長野県
- 12) 伊原裕、田畑佳世、宮川肇、松田史郎、小森孝郎、神藤正則、田中智之：
環境水中過塩素酸イオンのイオンクロマトグラフ法を用いた分析法について、
第 26 回全国環境研協議会東海・近畿・北陸支部 支部研究会 平成 24 年 2 月 3 日 京都市

4. 講演会等

- 1) 田中智之
食中毒について — 最近の話題を含めて —
西淀川区医師会学術講演会 平成 23 年 9 月 15 日 西淀川区
- 2) 田中智之
ノロウイルス及びその感染症対策
横浜南共済病院院内感染対策院内講演会 横浜市
- 3) 田中智之
子どもと感染症 ～ その対策のポイント

下痢をきたす子どもの感染症とその予防対策
大阪小児科学会 平成 23 年度 こどもの健康週間事業
平成 23 年 10 月 16 日、大阪市

- 4) 田中智之
ノロウイルス感染症 - 施設内感染対策を含めて-
国立病院機構鹿児島医療センター感染症対策研修会,
平成 23 年 11 月 4 日、鹿児島市
- 5) 田中智之
消化器感染症の臨床及び感染対策
南河内感染症懇話会 平成 23 年 11 月 15 日, 羽曳野市
- 6) 田中智之
感染性胃腸炎について
南河内感染症懇話会 平成 23 年 11 月 18 日, 羽曳野市
- 7) 田中智之
ノロウイルス感染による食中毒予防対策について
第 41 回調理師研修会 堺市健康福祉局健康部、平成 24 年 1 月 17 日、堺市

平成24年度事業計画について

1. 平成24年度 当初予算額について

(歳入)

(単位:千円)

項目(節)	当初予算額	説明
保健衛生手数料	51,375	衛生研究所検査手数料 感染症検査(56) ウイルス検査(3,614) 細菌検査(17,849) 食品検査(8,440) 薬事検査(750) 環境検査(20,666)

(歳出)

(単位:千円)

費目	衛生研究所費		保健医療センター維持管理費		予防接種及び防疫対策費	
経費の用途先	衛生研究所運営		保健医療センター維持管理		感染症発生動向調査	
項目(節)	当初予算額	説明	当初予算額	説明	当初予算額	説明
合計	70,970		20,394		6,858	
報酬	18,311	非常勤職員報酬 運営協議会委員	—		—	
賃金	—		—		1,997	検体収集要員
報償費	92	評価委員会委員	—		109	発生動向調査 委員謝礼金
旅費	2,306	非常勤職員通勤費 出張旅費	—		54	解析評価委員会 出張旅費
需用費	32,183		15,398		2,033	
消耗品費	19,771	検査用試薬・器材	236	施設維持用	1,932	検査用試薬
食糧費	5	来客用お茶	—		—	
印刷製本費	424	衛研だより 検査依頼・成績書	—		101	事業報告書 検査票
光熱水費	5,210	電気、ガス、水道 使用料	7,302	電気、ガス、水道 使用料	—	
修繕料	6,773	施設修繕 検査機器修繕	7,860	施設修繕 車両点検修繕	—	
役務費	1,521		132		115	
通信運搬費	766	電話使用料 医療・産業廃棄物 収集運搬料	—		58	郵便料 FAX送信料
手数料	755	一般廃棄物手数料 外部精度管理手数料	85	一般廃棄物手数料	57	ウイルス検査手数料 (府立公衛研)
保険料	—		47	施設賠償責任保険料	—	
委託料	12,465	各業務委託料	4,864	各業務委託料	2,514	定点機関委託料
材料及び賃借料	366	パソコン借上料 コピー機借上料	—		36	合同委員会 会場借上料
原材料費	5	施設補修材料費	—		—	
備品購入費 ※	3,367	検査機器等 (買替)	—		—	
負担金及び交付金	354	各協議会年会費 諸会議参加負担金	—		—	

※ プリントグラフ1,836 蒸留装置983 電動ビュレット548

2. 組織と業務について（平成24年4月1日現在）

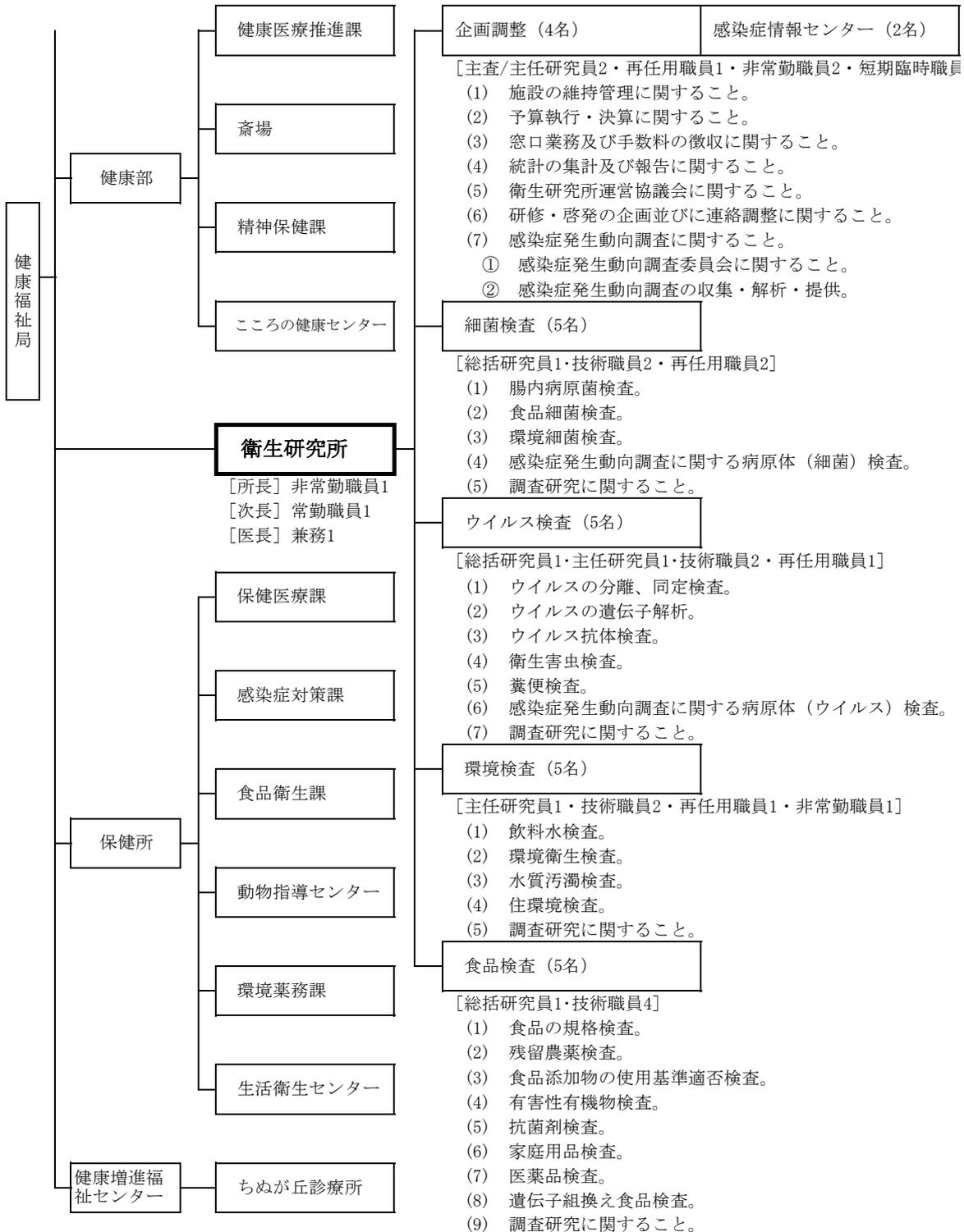
(1) 組織

組織機構図のとおり企画調整、ウイルス検査、細菌検査、環境検査、食品検査の5担当体制です。
 なお、感染症情報センターを設置しております。

(2) 総職員数

常勤職員18名、非常勤職員4名、再任用職員5名、短期臨時職員1名、兼務1名（保健所）

(3) 業務



平成24年度調査研究〔継続・新規〕

イ. 微生物（細菌・ウイルス分野）

- ウェストナイル熱対策としての蚊の生息調査 (H15～)
- 河川水の腸管出血性大腸菌（026・0157）のモニタリング (H17～)
- 堺市における腸管出血性大腸菌感染症に関する研究 (H17～)
- 堺市沿岸部に生息する鼠族、その他寄生虫及びクリプトスポリジウムについて (H17～)
- 堺市内の環境（下水中）におけるノロウイルス・A型肝炎・下痢症ウイルス汚染調査 (H18～)
- 堺市における市販食肉中の腸管出血性大腸菌等の検出状況について (H20～)
- ノロウイルス食中毒調査の精度向上に関する分担研究 (H21～)
- 大阪府全域におけるノロウイルス流行調査 (H22～)
- 堺市における麻しん・風しん発生状況 (H22～)
- 腸管出血性大腸菌 0157 感染症の長期保存分離株における遺伝子型の比較検討 (H23～)

ロ. 理化学（食品・医薬品・家庭用品・環境分野）

- 健康危機管理における自然毒の検査法の検討 (H21～)
- 食品中の残留農薬一斉試験法の妥当性評価に関する検討 (H23～)
- 堺市内の河川水中に残留する日用品由来の化学物質の調査について (H23～)
- 堺市内における環境水中への栄養塩負荷に関する研究 (H24～)

衛生研究所の今後の取り組み

- 堺市特定事業検討懇話会の「堺市衛生研究所のあり方報告書」の提言を踏まえ、衛生研究所の機能の維持・強化のための方策について検討する。

・平成20年度12月と1月に開催されました堺市特定事業検討懇話会において「衛生研究所のあり方について」話し合われました。

【 提言の概要 】

(1) 他の研究所との連携と所掌分野の特化

近隣府県等との健康危機発生時の協力協定の活用、新興・再興感染症に対する迅速な原因究明や拡大防止の観点から、近隣衛生研究所との更なる連携強化。

(2) 人材確保と研究職の設置

定年退職による検査業務担当者の減少時における業務の見直し、十分な検討に基づく必要な人材の補充と技術の継承。

(3) 移転建設と設備装置の改善

築約45年が経過し老朽化が著しい施設の建替えと耐用年数を過ぎた検査機器等の整備。健康危機事象発生時の迅速かつ効果的な対応を想定した運営形態の早急な検討。

(4) 民間企業との共同研究（外部資金の確保）

衛生研究所において期待される検査法や解析法、流行予測法などの実用的な研究成果と、開発した研究成果での民間企業との共同研究等を行なう中での技術革新と地域の活性化を担う。

厚生労働省や文部科学省からの研究費の獲得や、関係市町村からの委託費も受けられる新しい業務体制の運営システムの構築に努力する。

(5) 市民に対するPRの拡大

堺市衛生研究所は、これまで40年以上の長きにわたり、堺市民の保健衛生に関する業務を支え、着実にその成果を上げてきたところであるが、近年の重大な問題を抱えている状況も含めて、その業績や現在置かれている実態を市民に示す情報提供が不足している。

外部評価委員会設置について 一進捗状況報告一

平成22年度（平成22年6月24日開催）の本運営協議会におきましてご意見を賜りました外部評価委員会の設置につきましてご報告させていただきます。

（設置の目的）

現在、当研究所における調査研究成果については、学会等での発表を行っておりますが、評価をいただく機会はありません。

そのため、調査研究課題の設定、計画の立案と実施方法、成果の活用等、について適正な評価をいただき、よりよい方策を見いだすとともに評価結果を公表することにより、市民の理解を得ることを目的として評価を受けるために外部評価委員会を設置するものです。

（設置に向けた経過）

- (1) 所内において外部評価委員会設置準備委員会を立ち上げ要綱（案）の策定を行いました。
- (2) 今後は、委員候補者（女性委員の比率が40%以上）4名を選定のうえ関係各課と調整する必要があります。（施行日の概ね4ヶ月前まで）

つきましては、本運営協議会の諸先生方をお願いでございますが、委員候補者として適任と考えられる方をご存知でしたら、ぜひともご推薦をいただきたくお願い申し上げます。

腸管出血性大腸菌O157感染症 分離株の遺伝子型の比較検討

堺市衛生研究所 細菌検査担当

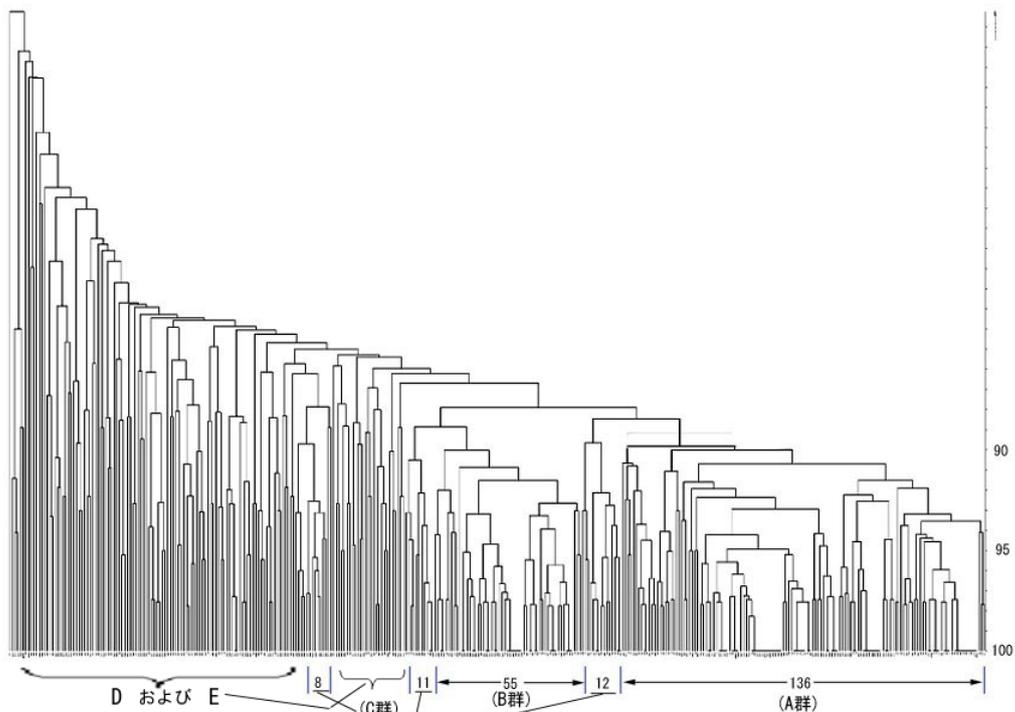
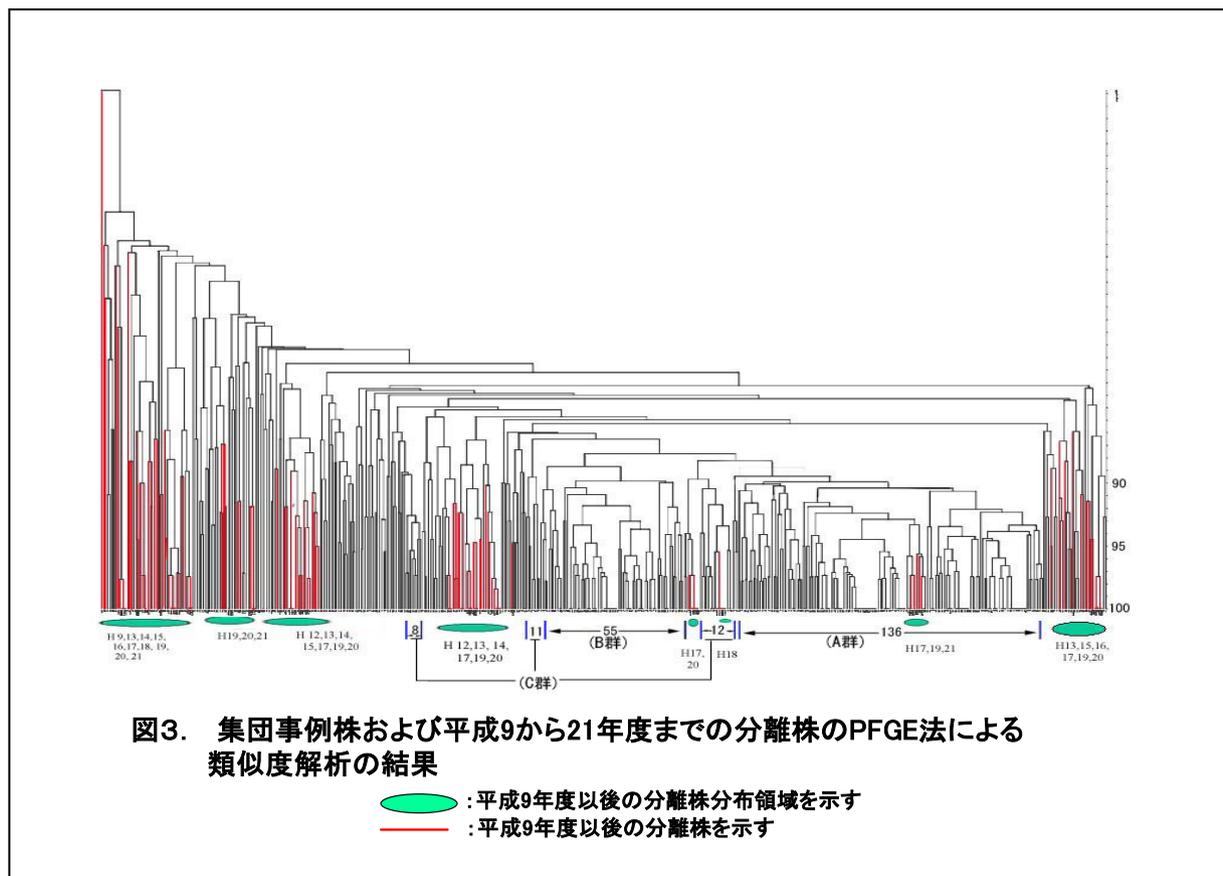


図1. 学童集団事例株のPFGE法による類似度解析の結果



厚生労働省科学研究補助金推進事業
「早期麻疹排除及び排除状態の維持に関する研究」

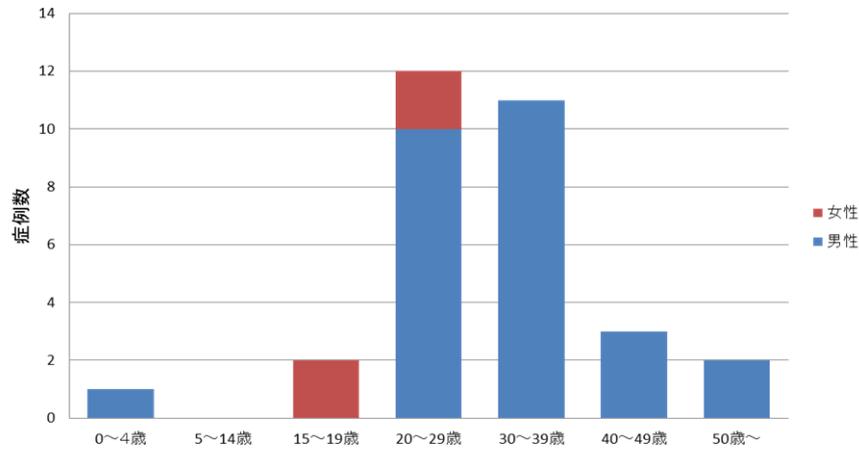
麻疹・風疹疑い症例から検出された 風疹ウイルス検出状況

ウイルス検査担当

内野清子、三好龍也、芝田有理、
久保裕季子、吉田永祥

研究分担者：田中智之

年齢別・性別 風疹ウイルス検出状況 (平成23年1月～24年9月6日、31症例)

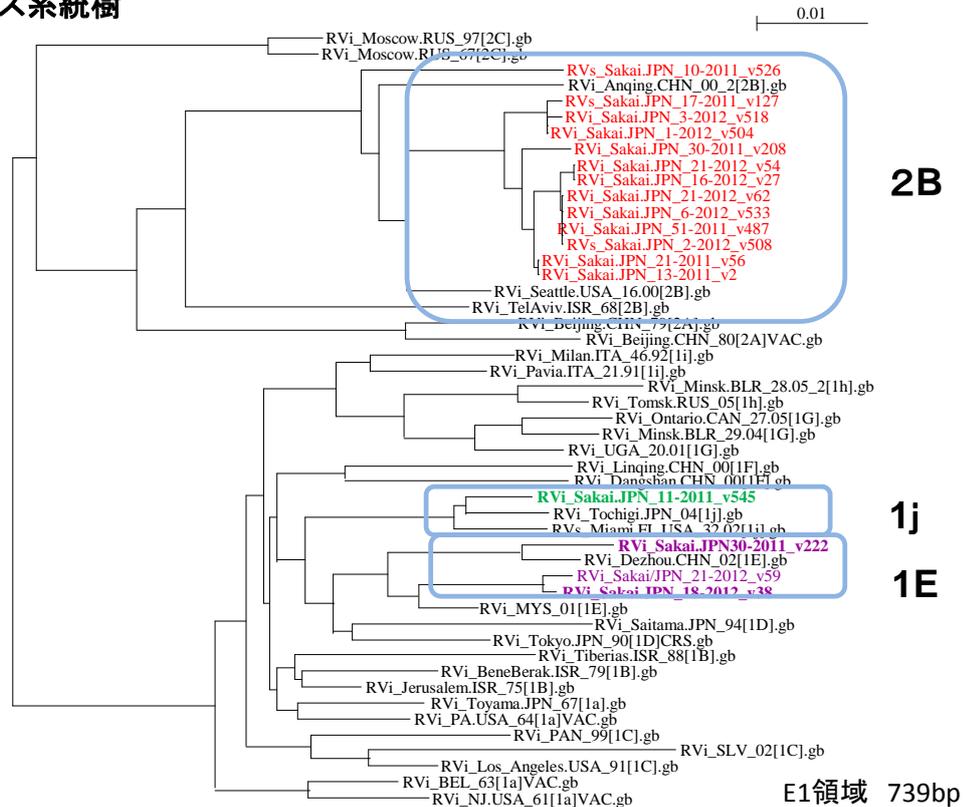


女性 : 4症例、16～26歳

男性 : 27症例、3歳児1症例(父親から感染)を除くとすべて成人例で
20から30歳台(21例)が78%を占める

風疹の臨床的特徴である発熱、発疹、頸部リンパ節腫脹の3症状を伴った
症例は12症例(39%)であった

風疹ウイルス系統樹



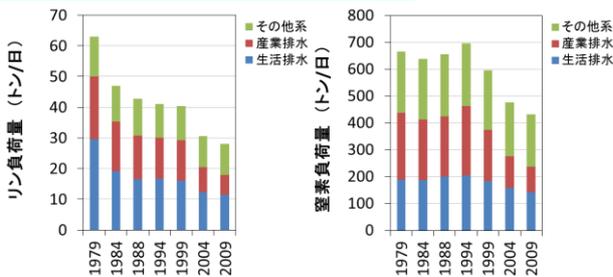
堺市域における河川流域の特性の違いによる栄養塩供給量に関する研究

異なる処理方式による下水処理場が及ぼす影響の解析・評価

環境検査担当 伊原 裕

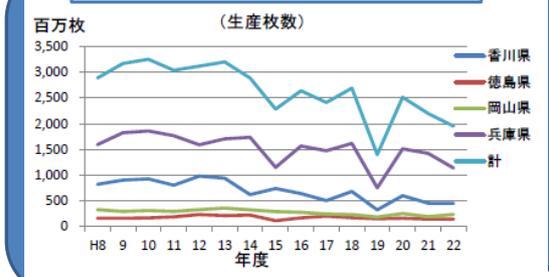
背景

瀬戸内海の汚濁負荷量の推移（環境省）



一方で、栄養塩枯渇により
・ノリの色落ち ・漁獲量の減少

ノリ養殖主要県における共販実績



有機汚濁対策として負荷量削減が行われてきた。
有機物の流入対策: **COD負荷の削減**
内部生産有機物対策: **窒素, リン負荷の削減**

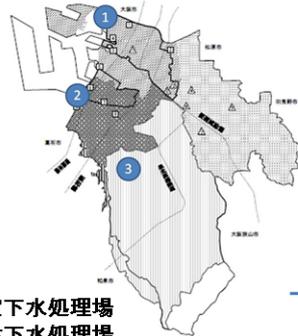
栄養塩枯渇の原因
→流入負荷の経年変動はあまり検証されていない。
・陸域から海域
・下水処理場

水質の改善、赤潮発生件数の減少

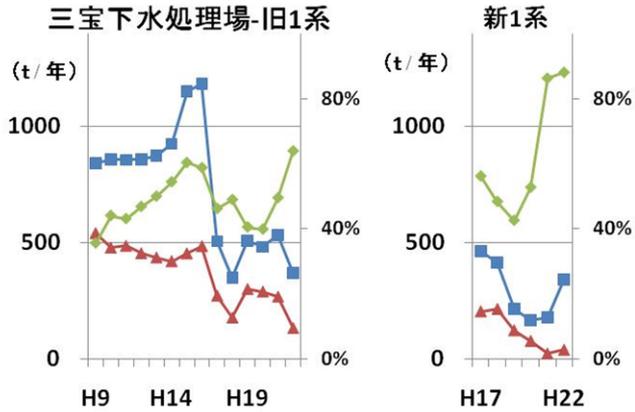
- ・下水処理場の栄養塩負荷の経年変化の把握
- ・処理方式の違いによる季節変動や処理効率の違い

研究内容

解析対象の下水処理場について



- ①三宝下水処理場
- ②石津下水処理場
- ③泉北下水処理場

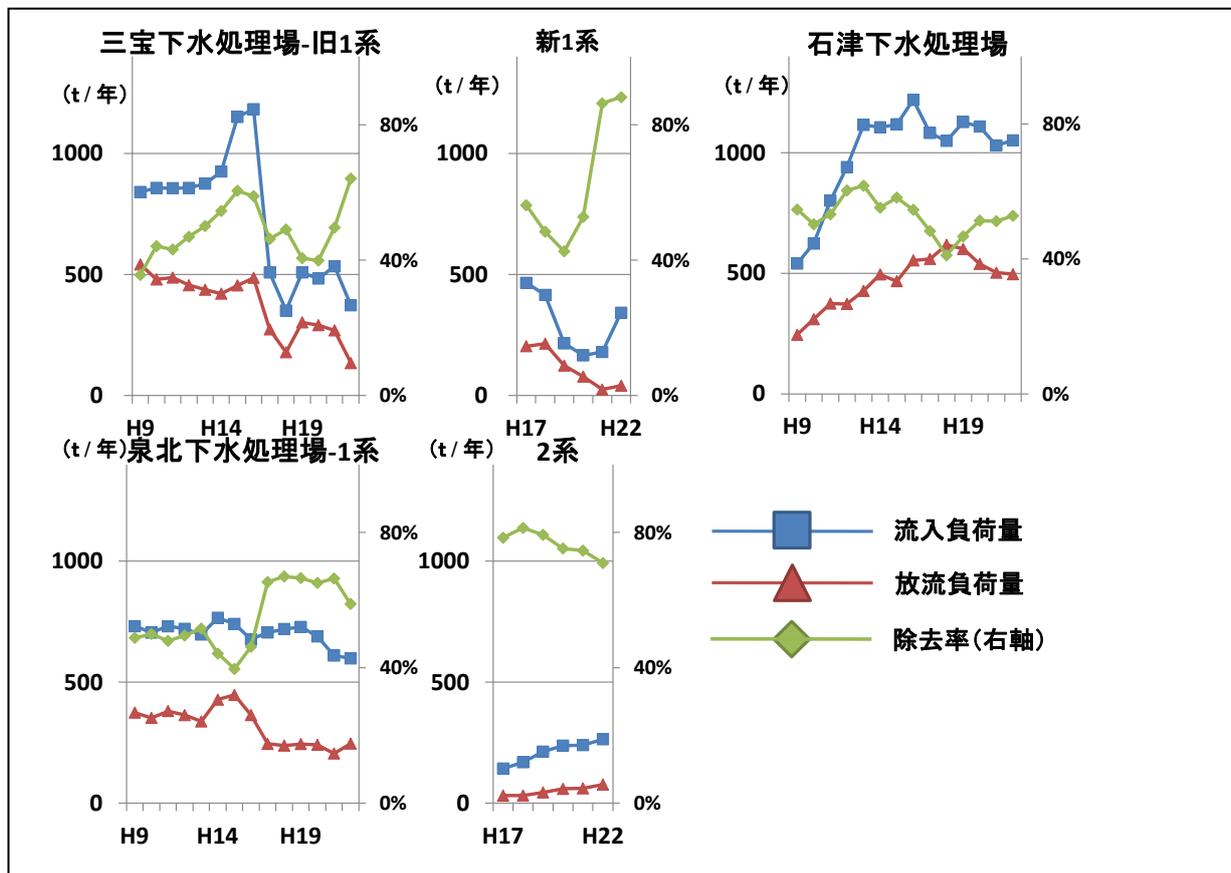


■ 流入負荷量 ▲ 放流負荷量 ◆ 除去率(右軸)

図. 三宝下水処理場における全窒素負荷量の経年変化 (平成9年度から平成22年度まで)

表. 処理方式の変遷

処理場名		～H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度～
三宝	旧1系	標準活性汚泥法						膜分離活性汚泥法	→
	新1系		嫌気好気法			ステップ流入式多段硝化脱窒法			→
石津		標準活性汚泥法							
泉北	1系	標準活性汚泥法							
	2系		嫌気無酸素好気法						



健康危機管理における自然毒 の検査法の検討

食品検査担当



本研究の背景

自然毒による食中毒の割合は他の原因と考えられる食中毒に比べ、決して高いとは言えない。

しかしながら、一旦中毒が起こると、重い症状を呈する事例が少なくない。



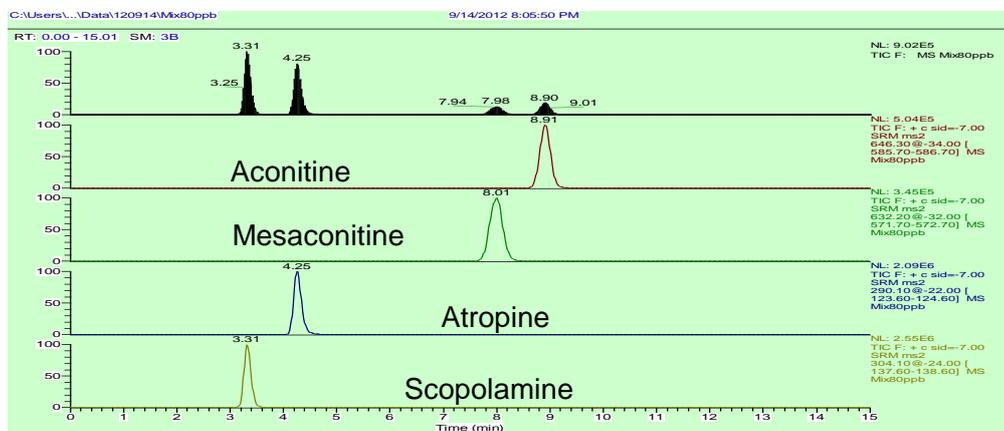
健康危機管理上、自然毒原因物質を迅速かつ正確に検出する方法の開発が望まれる。

表. 平成18～23年全国原因別食中毒発生件数 (出典：厚生労働省)

原因物質	平成18～23年総数		
	事件	患者	死者
総数	7,513	164,643	28
細菌	3,943	59,328	13
ウイルス	2,151	92,466	0
化学物質	86	1,713	0
自然毒	473	1,666	7
植物性自然毒	230	438	8
動物性自然毒			
その他	145	660	0
不明	485	8,372	0

研究内容

LC-MS/MSによる植物性自然毒(トリカブト毒、チョウセンアサガオ毒)の迅速分析法の検討を行っている。



今後の取り組み

更に多種類の原因物質について、並びに加工調理した食品から取りこぼしなく正確に検知できる迅速分析法の検討を行う。