

C. そ の 他

I 発表論文抄録

1 Liquid Chromatographic Determination of Monensin in Chicken Tissues with Fluorometric Detection and Confirmation by Gas Chromatography-Mass Spectrometry

KEIGO TAKATSUKI, SHIGERU SUZUKI, and ISAMU USHIZAWA

An accurate, sensitive method is described for the determination of monensin residue in chicken tissues by liquid chromatography(LC), in which monensin is derivatized with a fluorescent labeling reagent, 9-anthryldiazomethane(ADAM), to enable fluorometric detection. Samples are extracted with methanol-water(8+2), the extract is partitioned between CHCl_3 and water, and the CHCl_3 layer is cleaned up by silica gel column chromatography. Free monensin, obtained by treatment with phosphate buffer solution(pH3)at 0°C , is derivatized with ADAM and passed through a disposable silica cartridge. Monensin-ADAM is identified and quantitated by normal phase LC using fluorometric detection. The detection limit is 1 ppb in chicken tissues. Recoveries were $77.6 \pm 1.8\%$ at 1 ppm, 56.7 7.1% at 100 ppb, and 46.5 3.7% at 10 ppb fortification levels in chicken. Gas chromatography-mass spectrometry is capable of confirming monensin methyl ester tris trimethylsilyl ether in samples containing residues $>5\text{ppm}$.

(J.ASSOC.OFF.ANAL.CHEM,69,443,1986)

2 Gas Chromatographic-Mass Spectrometric Determination of Macrolide Antibiotics in Beef and Pork Using Single Ion Monitoring

KEIGO TAKATSUKI. ISAMU USHIZAWA and TAKURO SHOJI

A gas chromatographic-mass spectrometric(GC-MS)method using single ion monitoring(SIM) is described for the determination of residual macrolide antibiotics, oleandomycin, kitasamycin, spiramycin and tylosin, in beef and pork. For GC-MS determination, oleandomycin is acid hydrolysed to desoleandomycin and acetylated, in the same way as erythromycin. However, for elution from a GC column, the carbon-carbon double bonds in the antibiotics must be hydrogenated to single bonds before acid hydrolysis. Kitasamycin and spiramycin are therefore converted into hydroforocidine acetate and tylosin into hydro-O-mycaminosyl tylonolide acetate, which are determined by GC-MS with SIM.

(Journal of Chromatography,391,207,1987)

3 細菌によるオキシダント計の感度低下

北村 洋子 仁平 明 菊池 格
加藤 信男

塩釜局における過去7年間のオキシダント計による O_x 濃度測定値とオゾン計による O_3 濃度測定値との比(O_x/O_3)の変化から、オキシダント計の向流吸引管の“汚れ”による感度低下は夏期に顕著であった。また、オキシダント計の配管中の一般細菌は、向流吸引管内に多く存在しこれを培養し吸引液中のヨウ素との反応性を調べた結果、十分量の細菌があれば、吸引液中のヨウ素を取り除いてしまうということがわかった。ヨウ素と細菌の反応では、細菌の濃度に逆比例して吸引液中のヨウ素量が低下し、 $0^\circ C$ 、10分以内でもかなりの量のヨウ素量の低下が生じた。これらの結果、向流吸引管に付着した“汚れ”は細菌に基づくものであり、感度低下は吸引液と光化学大気汚染質との反応により遊離したヨウ素の一部が向流吸引管内の細菌に吸着され、光化学オキシダントとして定量されないために生じることを見出した。

(大気汚染学会誌 22 (1), 36~43, 1987)

II 学 会 发 表

II 学 会 発 表

1. **ダイオキシンに関する研究 (III) -魚介類による濃縮について-**
 佐藤 信俊* 百川 和子 鈴木 滋 菊地 秀明 牛沢 勇**
 (理化学部 *現宮城県原子力センター **元理化学部長)
 第51回日本食品衛生学会 昭和61年5月14日~16日(東京都)
2. **鮮魚に使用されたモノソカス色素の確認法**
 高槻 圭悟 鈴木 滋 牛沢 勇* 阿部 和男** 畠山 貞夫**
 (理化学部 *元理化学部長 **宮城県石巻保健所)
 第51回日本食品衛生学会 昭和61年5月14日~16日(東京都)
3. **宮城県における過去30年間の食中毒事件発生動向**
 内田 隆夫 山本 仁 飯塚 武一* (情報管理部 *現仙台理容美容専門学校)
 第35回東北公衆衛生学会 昭和61年7月17日(秋田市)
4. **宮城県内における水道水のかび臭発生状況に関する調査**
 千葉 規 菅原 隆一 瀬戸 輝武(環境衛生部)
 第35回東北公衆衛生学会 昭和61年7月17日(秋田市)
5. **宮城県におけるレプトスピラ症の予防と対策**
 秋山 和夫(微生物部)
 全国衛生微生物技術協議会第7回研究会 昭和61年7月22~23日(熊本市)
6. **百日咳F-HAおよびLPF-HA抗体調査**
 秋山 和夫 菱沼 早樹子 梅津 幸司 山本 仁 新妻 沢夫
 千葉 良*(微生物部 *仙台赤十字病院)
 第40回日本細菌学会東北支部総会 昭和61年8月28~29日(青森市)
7. **一人の患者から分離した性質の異なるB型インフルエンザについて**
 助野 典義(微生物部)
 第4回インフルエンザ疫学研究会 昭和61年9月15日~16日~16日(群馬県富士見村)
8. **Total Diet StudyによるDON、NIVの調査結果**
 山田 わか* 鈴木 滋 庄子 卓郎 佐藤 信俊** (理化学部 *現宮城県
 塩釜保健所 **現宮城県原子力センター)
 第23回全国衛生化学技術協議会年会 昭和61年10月2日~3日(長崎市)
9. **水田用農薬及びその不純物、代謝物による魚介類汚染**
 鈴木 滋(理化学部)
 日本農薬学会農薬環境科学研究会 昭和61年10月8日~10日(宮城県鳴子町)
10. **魚介類中のトリブチル錫化合物の分析法**
 佐藤 真貴子 菊地 秀明 鈴木 滋 高槻 圭悟 庄子 卓郎(理化学部)
 第25回日本薬学会東北支部大会 昭和61年10月18日~19日(弘前市)
11. **HPLC、GLCによる鶏肉中の残留ナイカルバジンの分析法**
 高槻 圭悟 庄子 卓郎(理化学部)
 第25回日本薬学会東北支部大会 昭和61年10月18日~19日(弘前市)

12. ジルコニウム共沈法による飲料水中各種重金属の定量法の検討(2) —化学干渉と分光干渉—
千葉 規 菊地 秀明* 菅原 隆一 関 敏彦** 広島 紀以子**
三島 靖子** 横田 勝司*** 三原 祐一*** 桜井 守*** 久間木 国夫****
阿部 恵子**** 千葉 いせ子***** (環境衛生部 *理化学部 **仙台市衛生試験所 ***東北薬科大学 ****山形県衛生研究所 *****福島県衛生公害研究所)
第25回日本薬学会東北支部大会 昭和61年10月18日～19日(弘前市)
13. 湖沼データ解析による環境アセスメントへの応用 —水質データ解析システムの構築—
嵯峨 京時*(情報管理部 *現宮城県原子力安全対策室)
第12回北海道・東北ブロック公害研究連絡会議 昭和61年10月23日～24日(新潟市)
14. 仙台港背後地における降下物調査
阿部 勝彦* 氏家 愛子 梅津 幸司** 加藤 謙一 加藤 信男***
船木 宏(大気部 *現宮城県原子力センター **微生物部 ***現東北共同化学株式会社)
第12回北海道・東北ブロック公害研究連絡会議 昭和61年10月23日～24日(新潟市)
15. 海水資料における酸性COD法とアルカリCOD法の検討について
吾妻 正道(水質部)
第12回北海道・東北ブロック公害研究連絡会議 昭和61年10月23日～24日(新潟市)
16. 宮城県における感染症サーベイランス患者発生情報の検討
山本 仁(情報管理部)
第45回日本公衆衛生学会 昭和61年10月29日～31日(仙台市)
17. 悪臭に関する住民意識調査結果 —悪臭に係わる環境保全水準の算出—
嵯峨 京時*(情報管理部 *現宮城県原子力安全対策室)
第45回日本公衆衛生学会 昭和61年10月29日～31日(仙台市)
18. 宮城県における「神経芽細胞腫マス・スクリーニング」について
白石 広行 新妻 沢夫(微生物部)
第45回日本公衆衛生学会 昭和61年10月29日～31日(仙台市)
19. 宮城県におけるレプトスピラ症
秋山 和夫 白地 良一 山本 仁 新妻 沢夫(微生物部)
第45回日本公衆衛生学会 昭和61年10月29日～31日(仙台市)
20. ウイルス性嘔吐下痢症の通年観察
梅津 幸司 山本 仁 新妻 沢夫(微生物部)
第45回日本公衆衛生学会 昭和61年10月29日～31日(仙台市)
21. 有機リン系農薬の食品中残留について(過去10年間の分析結果の評価)
鈴木 滋(理化学部)
第45回日本公衆衛生学会 昭和61年10月29日～31日(仙台市)
22. 有機塩素系農薬による最近の食品汚染 —ディルドリンを中心に—
一色 徹(理化学部)
第45回日本公衆衛生学会 昭和61年10月29日～31日(仙台市)
23. ジフェニルエーテル系除草剤の生体影響 —肝薬物代謝系に及ぼす影響—
菊地 秀明(理化学部)
第45回日本公衆衛生学会 昭和61年10月29日～31日(仙台市)

24. 細菌の塩素抵抗性に関する基礎的検討

平 富 貴 湯 田 和 郎* (環境衛生部 * 現宮城県原子力センター)

第45回日本公衆衛生学会 昭和61年10月29日～31日 (仙台市)

25. し尿処理施設と浄化槽放流水のBOD測定時における硝化の影響

米 山 達 彦 (環境衛生部)

第45回日本公衆衛生学会 昭和61年10月29日～31日 (仙台市)

26. 宮城県における夏期のオキシダント濃度状況について

仁 平 明 (大気部)

第45回日本公衆衛生学会 昭和61年10月29日～31日 (仙台市)

27. 幹線道路近傍における大気汚染

北 村 洋 子*(大気部 * 現宮城県宮黒保健所)

第45回日本公衆衛生学会 昭和61年10月29日～31日 (仙台市)

28. 除草剤CNPの河川水の残留農度の推移と微生物分解能について

伊 藤 孝 一 (水質部)

第45回日本公衆衛生学会 昭和61年10月29日～31日 (仙台市)

29. 各種排水の急性毒性について

斎 藤 義 則 (水質部)

第45回日本公衆衛生学会 昭和61年10月29日～31日 (仙台市)

30. 悪臭公害と嗅覚反応について

佐 藤 博 明 (特殊公害部)

第45回日本公衆衛生学会 昭和61年10月29日～31日 (仙台市)

31. 道路交通騒音通年調査の有効性について

菊 地 英 男*(特殊公害部 現宮城県大崎保健所)

第45回日本公衆衛生学会 昭和61年10月29日～31日 (仙台市)

32. 宮城県内における水道水のかび臭発生状況に関する調査

千 葉 規 菅 原 隆 一 瀬 戸 輝 武 (環境衛生部)

第6回宮城県薬剤師会学術大会 昭和61年11月9日 (仙台市)

33. 細菌によるオキシダント計の感度低下

北 村 洋 子* 仁 平 明 加 藤 信 男** (大気部 * 現宮城県宮黒保健所

** 現東北共同化学株式会社)

第27回大気汚染学会 昭和61年11月16日～18日 (京都市)

34. 臭気指数判定の簡略法開発

佐 藤 博 明 (特殊公害部)

第27回大気汚染学会 昭和61年11月16日～18日 (京都市)

35. 仙台湾沿岸地域における大気汚染観測局の地域代表性について

加 藤 憲 治 仁 平 明 四十物 良 一* 船 木 宏 加 藤 信 男** (大
気部 * 現宮城県気仙沼保健所 ** 現東北共同化学株式会社)

第13回環境保全・公害防止研究発表会 昭和61年12月4日～5日 (東京都)

Ⅲ 業績発表会

第 5 回 宮城県保健環境業績発表会〔試験検査部門〕

と き 昭和62年2月6日(金)9:00~16:30
 ところ 宮城県保健環境センター大会議室
 主 催 宮城県保健環境センター

〔午 前 の 部〕

座 長 熊 田 光 子 (公衆衛生課)

9:30~10:05

1. インフルエンザの新しい検査法
 保健環境センター微生物部 ○助野 典義 新妻 澤夫
2. 宮城県におけるツツガムシの生息実態調査
 保健環境センター微生物部 ○菱沼早樹子 秋山 和夫 山本 仁 新妻 澤夫
3. クラミジア・トラコマティス
 保健環境センター微生物部 ○梅津 幸司 新妻 澤夫
 日赤仙台病院 千葉 良

座 長 鈴 木 禎 (公衆衛生課)

10:05~10:40

4. 感染症流行における地域性の検討
 保健環境センター情報管理部 ○内田 隆夫 山本 仁 飯塚 武一
5. 神経芽細胞腫マスキリーニング結果報告
 保健環境センター微生物部 ○清野 陽子 白石 広行 新妻 澤夫
6. 仙南保健所管内におけるキャンピロバクター検査の実態調査
 仙南保健所 ○佐久間 隆 須藤 君子 沢田 和夫 小原 亘 渡辺 節
 名久井敏男 廣重 憲生 武部 芳明 仲田 忠二

座 長 名 川 敏 夫 (業務課)

10:40~11:15

7. セップパックを用いた合成保存料の簡易分析法について
 宮黒保健所 ○菅原 優子 高橋紀世子 三塚 雅子 遠藤 好喜
8. 食品の保存条件の一考察
 大崎保健所 ○佐藤 明彦 細川 洋子 飯田 和男 鬼頭 孝之
9. 有機塩素系殺ダニ剤CPCBSの果物中残留
 保健環境センター理化学部 ○百川 和子 鈴木 滋 菊地 秀明 庄子 卓郎

座 長 三 浦 正 隆 (環境衛生課)

11:15~12:00

10. 豚の腸腺腫症候群について
 仙北食肉衛生検査所 ○佐々木 豊 千葉 文明
11. 残留抗生物質の分析法(Ⅳ)
 -カスガマイシンの分析法-
 保健環境センター理化学部 ○高槻 圭悟 庄子 卓郎
12. エキストレルートカラムを用いたソルビン酸の分析法
 保健環境センター理化学部 ○鈴木 滋 高槻 圭悟 菊地 秀明 庄子 卓郎

13. TTC簡易比色定量法によるかきのコハク酸脱水素酵素活性について
宮城県石巻保健所 ○横関万喜子 栗原 美子 石川 潔 米倉 豊 安藤 孝志
石川 政彦 川村 一夫 茨木 隆雄 阿部 和男 高橋 秀逸
只野 尚盛

[午 後 の 部]

座 長 大 場 亮 二 (環境衛生課) 13:00~13:35

14. 昭和61年度宮城県におけるかび臭の発生状況調査
保健環境センター環境衛生部 ○菅原 隆一 米山 達彦 木戸 一博 伏谷 均
平 富貴 千葉 規 瀬戸 輝武
15. 細菌の塩素抵抗性に関する基礎的検討
保健環境センター環境衛生部 ○平 富貴 木戸 一博 瀬戸 輝武
原子力センター 湯田 和郎
16. ジルコニウム共沈法による飲料水中の各種重金属の分離濃縮
保健環境センター環境衛生部 ○千葉 規 菅原 隆一 瀬戸 輝武

座 長 鈴 木 弘 一 (原子力安全対策室) 13:35~14:10

17. チェルノブイル原子力発電所事故の影響 (I)
-放射性ヨウ素 (^{131}I) について-
原子力センター ○佐藤 信俊 菊地 秀夫 石川 陽一 佐藤 健一 末永 紳一
湯田 和郎
原子力安全対策室 中村 栄一
18. チェルノブイル原子力発電所事故の影響 (II)
-環境試料中の放射性同位体比について-
原子力センター ○末永 紳一 菊地 秀夫 石川 陽一 佐藤 健一 佐藤 信俊
湯田 和郎
原子力安全対策室 中村 栄一
19. チェルノブイル原子力発電所事故の影響 (III)
-空間ガンマ線のダイナミックスペクトルについて-
原子力センター ○佐藤 健一 菊地 秀夫 石川 陽一 末永 紳一 佐藤 信俊
湯田 和郎
原子力安全対策室 中村 栄一

座 長 高 橋 克 壽 (環境管理課) 14:10~14:55

20. 仙台港背後地における降下物調査
保健環境センター大気部 ○阿部 勝彦 氏家 愛子 加藤 謙一 船木 宏 加藤 信男
保健環境センター微生物部 梅津 幸司
21. 多賀城局周辺におけるNO_x濃度実態調査結果
保健環境センター大気部 ○北村 洋子 阿部 勝彦 四十物良一 加藤 謙一 仁平 明
加藤 憲治 船木 宏 加藤 信男

22. 仙台湾沿岸地域における大気汚染測定局の地域代表性について
保健環境センター ○加藤 憲治 四十物良一 仁平 明 加藤 信男
23. 大気汚染の写真観察結課
保健環境センター大気部 ○仁平 明 加藤 憲治 四十物良一 加藤 信男
- 座長 森 泰明 (環境管理課) 15:10~15:45**
24. 釜房ダム上流における市街地水路の水質特性について
保健環境センター水質部 ○松浦 勉 佐々木久雄 藤原 秀一 斎藤 善則 伊藤 孝一
清水 正夫
25. 阿川沼における環境調査結果について
塩釜保健所 ○福地 信一 野村 保 佐藤 重人 白井 文則 高橋 伸行 早坂 国夫
保健環境センター水質部 清水 正夫
26. 環境調査のあり方について
—富士沼をもとにして—
宮城県石巻保健所 ○栗原 美子 石川 潔 横関万喜子 米倉 豊 小坂 卓哉
千葉 孝男 佐藤 勤 須藤 幸蔵 高嶋 健一
宮城県栗原保健所 新垣 康秀
- 座長 佐々木 智司 (環境管理課) 15:45~16:30**
27. 河川水中微生物による除草剤CNPの分解率について
保健環境センター水質部 ○伊藤 孝一 藤原 秀一 松浦 勉 佐々木久雄 斎藤 善則
清水 正夫
28. 昭和61年度環境測定分析統一精度管理結果について
保健環境センター水質部 ○藤原 秀一 斎藤 善則 清水 正夫
29. 標準試料を用いた重金属分析の精度管理
—頭髪試料について—
保健環境センター理化学部 ○菊地 秀明 百川 和子 庄子 卓郎
30. 塩釜市における年間自動車交通騒音測定結果について
保健環境センター特殊公害部 ○小池 信吾 菊地 英男 高梨 忠男

IV 談 話 会

談 話 会

幅広く公衆衛生上の知見を得ることを目的として、所内外の講師に総説、最近のトピック、現在の試験・研究内容等の話題を提供していただき、討論していく会である。

原則として、毎月第3木曜日午後1時15分から所内会議室において開催している。

- 第69回 (昭和61年4月24日)
「環境放射能監視対策の現状」 (宮城県原子力安全対策室) 中村 栄一
- 第70回 (昭和61年5月26日)
「漆沢ダムの5年間の調査を終えて」 (水質部) 佐々木 久雄
- 第71回 (昭和61年6月25日)
「モノクロナール抗体」 (微生物部) 菱 沼 早樹子
—— B細胞ハイブリドーマ作成の原理と方法 ——
- 第72回 (昭和61年7月24日)
「ヒトレトロ・ウイルスについて」 (東北大学医学部) 菅 村 和 夫
—— ATL・AIDS疾患を中心に ——
- 第73回 (昭和61年8月21日)
「食品衛生の動向について」 (理化学部) 庄 子 卓 郎
- 第74回 (昭和61年9月25日)
「稲はいかにしてイモチ病に抵抗するか」 (東北大学理学部) 加 藤 忠 弘
- 第75回 (昭和61年10月23日)
「都市とゴミ問題」 (環境衛生部) 千 葉 規
—— 国立公衆衛生院：廃棄物処理課程受講より ——
- 第76回 (昭和61年11月20日)
「大気汚染データ処理におけるコンピュータの利用」 (大気部) 四十物 良一
- 第77回 (昭和61年12月18日)
「毒殺事件の鑑定事例」 (宮城県警察本部宮城県警察科学捜査研究所) 鈴 木 隆
- 第78回 (昭和62年1月22日)
「結核感染症サーベイランスオンラインシステムについて」 (情報管理部) 内 田 隆 夫
- 第79回 (昭和62年2月19日)
「下水道の話」 (水質部) 阿 部 時 男
- 第80回 (昭和62年3月12日)
「エイズについて」 (微生物部) 白 地 良 一

宮城県保健環境センター年報 第5号
(昭和61年度)

印刷 昭和62年7月31日

編集発行 宮城県保健環境センター

〒983 仙台市幸町四丁目7番2号
電話 022-257-7181(代)
