

平成2年度 学会誌等論文発表表

表 題	著 者	雑誌名	巻(号)・頁・年(西暦)	抄録No.
ワイン中のSO <sub>2</sub> の消長	大石 義也	食品衛生研究	40(9), 43~47, 1990	1
クロピドール含有飼料投与における鶏卵中への残留と消失およびナイカルバジンとの比較(報文)	大石 義也	食品衛生学雑誌	32(1), 8~12, 1991	2
フミン質構成因子としての芳香族ヒドロキシ化合物類及び芳香族カルボン酸化合物類のメチル化方法に関する検討	松原 英隆 中山 真治	水質汚濁研究	13(12), 827~833, 1990	3
油事故時の鉱物油及び植物油の同定	中山 真治 松原 英隆	用水と排水	32(7), 12~18, 1990	4
環境水中のブリリアントブルーFCF分析方法の開発	松原 英隆 江崎 光洋	用水と排水	33(2), 16~20, 1991	5

学会誌等論文発表抄録

1. ワイン中のSO<sub>2</sub>の消長

理化学課 大石 義也

食品衛生研究 40(9), 43~47, 1990

輸入および国産ワイン計22件についてその残存状況および開栓後密封保存した場合のSO<sub>2</sub>の経時変化について調査した。

① ワイン中のSO<sub>2</sub>は、ぶどう果汁(果皮)の色が付いたものほど検出量が低い傾向を示した ② ワイン中のSO<sub>2</sub>は開栓後密封保存した場合、ぶどう果汁(果皮)の色が付いたものほど減少度が高い傾向を示した ③ ワイン中のSO<sub>2</sub>は保存中に減少する性質を持つが、なかでもぶどう果皮などの有機物等により、より消費され減少しやすいと考えられた。

2. クロピドール含有飼料投与における鶏卵中への残留と消失及びナイカルバジンとの比較(報文)

理化学課 大石 義也

食品衛生学雑誌 32(1), 8~12, 1991

産卵中のニワトリがクロピドールの含有飼料を摂取した場合、卵中のクロピドールの残留と消失について調査し、ナイカルバジンとの比較を行った。産卵中のニワトリに、クロピドール1.0ppm含有飼料を1日のみ投与した場合、卵中には投与翌日に最高値の0.025ppmが残留し、移行率は2.5%を示したが、その後は減少し、4日目に卵中から消失した。同じ飼料を連続10日間投

与した場合、投与2日目に0.052ppmに達し、その後はほぼ一定状態を示したが、その場合の平均値は0.036ppmであった。無添加飼料の投与開始日から卵中のクロピドールは減少し、3日目には卵中から消失した。クロピドールは、ニワトリの卵中では、比較的残留期間が短く、ナイカルバジンは比較的残留期間が長かった。

3. フミン質構成因子としての芳香族ヒドロキシ化合物類及び芳香族カルボン酸化合物類のメチル化方法に関する検討

理化学課 松原 英隆・中山 真治

水質汚濁研究 13(12), 827~833, 1990

フミン質構成化合物の同定方法として、フミン質を分解後ジアゾメタンでメチル化しガスクロマトグラフで分析する方法がしばしば報告されている。しかし、ジアゾメタンによるメチル化方法については問題点が指摘されている。著者らはモデル化合物として、ヒドロキシル基あるいはカルボキシ基で置換された22種のベンゼン類を選び、これらを3種のメチル化方法(ジアゾメタンによるメチル化方法、Phase-Transfer-Catalyzedメチル化方法、Dimethyl Sulfate-Potassium Carbonateメチル化方法)でメチル化し、反応率を求めた。その結果、Dimethyl Sulfate-Potassium Carbonateメチル化方法が最も安定したメチル化方法であった。フミン酸の過マンガン酸カリウム分解生成物についても3種の方法でメチル化したが、結果はモデル化合物の場合と同様であった。また、反応生成物の大部分はベ

ンゼンのカルボキシン基置換体（モノ置換体を除く）のメチルエステルであった。

#### 4. 油事故時の鉱物油及び植物油の同定

理化学課 中山 真治・松原 英隆

用水と排水 32(7), 12～18, 1990

現代社会では、多種かつ多量の油が使用されている。これらの油の使用後の廃棄、または漏洩などにより環境が汚染されることがある。これらの油汚染への対処方法として、著者らは、まず、試料の赤外吸収スペクトル分析において1740 cm<sup>-1</sup>の吸収の有無により鉱物油、植物油の識別を行い、さらに、ガスクロマトグラムのパターン分析によりその種類の同定を試みた。福岡市で発生した鉱物油あるいは植物の油事故について上記の方法で対処したところ、鉱物油あるいは植物油について、かなり正確な情報を得ることができた。

#### 5. 環境水中のブリリアントブルーFCF分析方法の開発

理化学課 松原 英隆, 江崎 光洋

用水と排水 33(2), 16～20, 1991

現代社会においては多くの化学物質が利用されている。その中には有害なものもあり環境水中におけるこれらの化合物の濃度を定量することは重要なことである。本研究では、濃縮操作等が困難な強極性の有機化合物の一つのモデル化合物として、トイレ洗浄水の着色剤として多量に利用され、下水処理水中に混入しているブリリアントブルーFCF (B1)をとらえ、その分析方法の開発方法を試みた。環境水中のB1は低濃度であり従来の分析方法が利用できないため、試料を1M塩化ナトリウム水溶液としてフロリシールPRに吸着させた後、メタノールで溶離し、その濃縮液を高速液体クロマトグラフィーで定量する方法を開発した。また、福岡市に流入する御笠川表流水及びし尿を含む二次処理水中のB1濃度と各々の溶存性有機炭素 (DOC) 濃度との比較などから、B1がし尿汚染の指標としても利用可能なことが明らかとなった。

平成2年度 学会等口演発表一覧表

演 題 名	発 表 者 (口演者○印)	学 会 名	会 期	会 場	抄録No.
タンポン法を用いた下水の定点観測の結果について	○真子 俊博	第16回九州衛生公害技術協議会	1990.11.28～29	はがくれ荘 (佐賀市)	1
過去5年間の福岡市における伝染病発生状況	○真子 俊博 渡部 高貴	第60回日本感染症学会西日本地方会総会	1990.11.30～12.1	大手門会館 (福岡市)	2
栄養型が検出された赤痢アメーバの3事例	○渡部 高貴 真子 俊博	〃	〃	〃	3
キャピラリーカラムを用いたECD-GCによる残留農薬の多成分検出法	○中村 正規	第37回福岡県公衆衛生学会	1990.5.17	福岡県看護等研究研修センター (福岡市)	4
味噌、醤油中のサッカリンおよびグリチルリチンの測定結果	○木内 佳伸 中西 和道	〃	〃	〃	5

演 題 名	発 表 者 (口演者○印)	学 会 名	会 期	会 場	抄録No.
フミン酸構成モデル化合物（ヒドロキシ、カルボキシベンゼン類）のメチル化方法の検討	○中山 真治 松原 英隆	第 37 回福岡県公衆衛生学会	1990.5.17	福岡県看護等研究研修センター（福岡市）	6
フロリジル液固抽出／HPLCによる環境水中の蛍光増白剤の定量	○江崎 光洋 吉賀 公泰 松原 英隆	〃	〃	〃	7
〃	○江崎 光洋	第 49 回日本公衆衛生学会総会	1990.11.7～9	徳島県郷土文化会館（徳島市）	7
フミン質構成モデル化合物のK MnO4分解に関する検討	○松原 英隆 中山 真治	第 25 回水質汚濁学会	1991.3.18～20	東北大学（仙台市）	8

#### 学会等口演発表抄録

##### 1. タンポン法を用いた下水の定点観測の結果について 微生物課 真子 俊博

###### 第 16 回九州衛生公害技術協議会

下水中のサルモネラ属およびビブリオ属菌の汚染状況を知る目的で、タンポン法による定点観測を行った。

サルモネラ属は期間を通じて多数の血清型が検出され、高度な汚染状態が確認された。

ビブリオ属は、ナグビブリオが不定期的に検出されたが、その頻度はあまり高くなかった。

##### 2. 過去 5 年間の福岡市における伝染病発生状況

微生物課 真子 俊博・渡部 高貴

###### 第 60 回日本感染症学会西日本地方会総会

5 年間に当試験所に届けられた真性、疑似の伝染病に関する事例は赤痢が 79 事例、チフスが 19 事例、コレラが 6 事例、赤痢アメーバが 16 事例、海外旅行が 94 事例、流行性脳脊髄膜炎が 1 事例の計 215 事例で合わせて 23,408 件の検査を行った。

このうち、病原微生物が検出されたのは 188 件、19 菌種で、内訳は赤痢が 5 種 127 株、サルモネラが 6 種 15 株、ETEC が 16 株、EPEC が 6 株、カンピロバクターが 4 株、シゲロイデスが 3 株、腸炎ビブリオが 3 株、赤痢アメーバが 2 株、non-01 V.cholerae が 1 株、ランブル鞭毛虫が 1 株であった。ここ数年の傾向として赤痢の届け出はほぼ横ばいであるが、アメーバ症は増加し

ており、今後もこの傾向は続くものと考えられる。

##### 3. 栄養型が検出された赤痢アメーバの 3 事例

微生物課 渡部 高貴・真子 俊博

###### 第 60 回日本感染症学会西日本地方会総会

今回、赤痢アメーバの栄養型が検出された 3 事例を経験したのでその結果を報告した。1990 年の 2、6、7 月に肝膿瘍液、便の検査依頼があり、いずれの検体からも赤痢アメーバの栄養型が確認され、血清検査においても陽性であった。検査法は、トリクローム染色と IF、ELISA、CF による血清検査を行った。

症例 1. 患者は 42 才の男性で、肝膿瘍から赤痢アメーバの栄養型を検出したが、この膿瘍液は、細菌検査のためにカルチャーボトルに 2 日間培養されたものであった。また、血清検査においても陽性であり、血清抗体価を病日ごとに検査をおこない、血清検査が感染状態を判断する上で有用であることがわかった。

症例 2. 患者は 48 才の男性であり、糞便からトリクローム染色により赤痢アメーバの栄養型を確認し、血清検査も陽性であったが、この便は直接検鏡においても赤血球を捕食した典型的形態を示していた。

症例 3. 患者は 70 才の男性で、糞便から赤痢アメーバの栄養型を確認し、血清検査も陽性であった。また、この患者の便は赤痢アメーバ特有のイチゴゼリー状の粘血便であった。

このように当所においてもアメーバの検査依頼は増加傾向にあり、一般検査室においてもアメーバに留意する