

留学生相談室

1 構成員

	平成15年3月31日現在
教授	0人
助教授	0人
講師（うち病院籍）	1人（0人）
助手（うち病院籍）	0人（0人）
医員	0人
研修医	0人
特別研究員	0人
大学院学生（うち他講座から）	0人（0人）
研究生	0人
外国人客員研究員	0人
技官（教務職員を含む）	0人
その他（技術補佐員等）	0人
合 計	1人

2 教官の異動状況

南方かよ子（講師）（H2. 11 .15～現職）

3 研究業績

数字は小数2位まで。

	平成14年度
(1) 原著論文数（うち邦文のもの）	5編（1編）
そのインパクトファクターの合計	6.71
(2) 論文形式のプロシーディングズ数	0編
(3) 総説数（うち邦文のもの）	0編（0編）
そのインパクトファクターの合計	0.00
(4) 著書数（うち邦文のもの）	0編（0編）
(5) 症例報告数（うち邦文のもの）	0編（0編）
そのインパクトファクターの合計	0.00

(1) 原著論文（当該教室所属の者に下線）

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. Minakata K, Suzuki O: A new sensitive procedure for quantitation of manganese by use of electron spin resonance method. Anal Chem 74/23: 6111-6113, 2002.
2. Minakata K, Suzuki O, Saito S, Kawai K, Horio F: Effects of paraquat on essential antioxidant elements in osteogenic disorder Shionogi rat. J Toxicol Environ Health, Part A 65: 143-

147, 2002.

3. Minakata K, Kawai K, Horio F, Nozawa H, Suzuki KW, Suzuki O: Diquat markedly changes iron and copper concentrations in tissues and plasma of ODS rats. Jpn J Forensic Toxicol 20: 277-282, 2002.
4. Minakata K, Nozawa H, Suzuki KW, Suzuki O: Paternity diagnosis by using umbilical cords preserved for periods ranging from 9 months to 44 years. Int J Legal Med 116: 314-315, 2002.
5. 南方かよ子, 鈴木 修: ビタミンC欠乏ラットの電子スピン共鳴法を用いたマンガンの定量. Biomed Res Trace Elements 13: 320-321, 2002.

インパクトファクターの小計 [6.71]

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

(2) 論文形式のプロシーディングズ

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

(3) 総 説

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

(4) 著 書

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

(5) 症例報告

- A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの
- B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）
- C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

4 特許等の出願状況

	平成14年度
特許取得数（出願中含む）	0件

5 医学研究費取得状況

	平成14年度
(1) 文部科学省科学研究費	0件（万円）
(2) 厚生科学研究費	0件（万円）
(3) 他政府機関による研究助成	0件（万円）
(4) 財団助成金	0件（万円）
(5) 受託研究または共同研究	0件（万円）
(6) 奨学寄附金その他（民間より）	0件（万円）

6 特定研究などの大型プロジェクトの代表，総括

7 学会活動

	国際学会	国内学会
(1) 特別講演・招待講演回数	0件	0件
(2) シンポジウム発表数	0件	0件
(3) 学会座長回数	0件	0件
(4) 学会開催回数	0件	0件
(5) 学会役員等回数	0件	0件
(6) 一般演題発表数	2件	

(1) 国際会議等開催・参加：

4) 一般発表

ポスター発表

1. Minakata K, Suzuki O: A new sensitive procedure for quantitation of manganese in tissues by use of electron spin resonance. The International Association of Forensic Toxicologists, 40 th International Meeting, August 2002, Paris, France.
2. Minakata K, Nozawa H, Suzuki KW, Suzuki O: The restriction of all minerals in the diet

enhancing paraquat toxicity is regarded primarily as the shortage of Mg. Fifth International Symposium on Advances in Legal Medicine, October 2002, Takayama, Japan.

(2) 国内学会の開催・参加

8 学術雑誌の編集への貢献

	国内	外国
学術雑誌編集数（レフリー数は除く）	0件	0件

(3) 国内外の英文雑誌のレフリー

9 共同研究の実施状況

	平成14年度
(1) 国際共同研究	0件
(2) 国内共同研究	0件
(3) 学内共同研究	0件

10 産学共同研究

	平成14年度
産学共同研究	0件

11 受賞

12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

1. ジクワット中毒時における生体内微量元素レベルの変動

除草剤ジクワットはパラコートと同様に過酸化により中毒を引き起こす物質として知られている。ジクワット中毒時における生体内微量元素レベルの変動をビタミンC合成不能なODSラットを用いて調べた。中毒群では鉄レベルは肝、腎、脾で正常値の2倍に、血漿では0.5倍に変動していた。銅は中毒群で肝と血漿で正常値の2倍に、腎では0.5倍に変動していた。これらの結果はパラコート中毒の時と同様な変動であった。

2. 臍帯を用いた親子鑑定

親子鑑定において、被検査者が死亡している場合にはその血縁者の遺伝形質から死者の遺伝形質を生物統計学的に算出して鑑定を行う。しかし死者の臍帯が利用可能な状態に保存されているときはその遺伝形質を調べて鑑定に用いることができる。臍帯は諸外国では長期保存は殆どなされていないため、国際的な法医学の学会では今まで報告がなされていなかった。我々は9ヵ月から44年間、保存されていた5名の臍帯のDNAを用いて親子鑑定を行い、その死者の血縁者のDNAに基づいた親子鑑定と比較し、その有効性を報告した。

13 この期間中の特筆すべき業績，新技術の開発

1. 生体内にはマンガンは微量にしか含まれていない。実験動物組織は小さいので，感度の良い方法が望まれる。我々はマンガン電子スピン共鳴法で定量する方法を考案した。この方法は従来，金属定量に用いられている原子吸光法の1,000倍の感度を有する。

14 研究の独創性，国際性，継続性，応用性

1. 生体内の微量必須元素には多数の遷移金属が含まれる。遷移金属類はその電子価，緩和時間によっては，室温で電子スピン共鳴法で測定可能な化合物を作成できる場合がある。しかし今迄電子スピン共鳴法を用いた生体内の微量必須元素の定量法についての報告は殆どなされていない。我々はこの方法で昨年は銅の，本年はマンガンの定量法を開発した。今後もその他の遷移金属の化合物を作成し，それらの電子スピン共鳴法による微量定量法を開発することにより，微量必須元素と毒物中毒との関係を調べる。

15 新聞，雑誌等による報道