

# ---第14回研究会---

(通商産業省工業技術院筑波センター：1998年11月12～13日)

## 第14回日本腐植物質研究会プログラム

主催 日本腐植物質研究会

協賛 日本化学会、日本水環境学会、日本分析化学会、日本土壌肥料学会

後援 資源環境技術総合研究所

期日 1998年11月12日(木)～13日(金)

場所 通商産業省 工業技術院 筑波研究センター 共用講堂 (B地区内)

(茨城県つくば市東1丁目)

---

### 11月12日(木)

8:30- 9:25 受付

9:25- 9:30 開会の辞

#### 【腐植物質のキャラクタリゼーション】

(座長 米林甲陽・京都府立大学)

9:30- 9:50

堆肥および土壌から抽出した腐植酸中の蛍光物質

弘前大学農学生命科学部、青山正和、大沼政臣、石澤賢治

9:50-10:10

各種ピートから抽出したフミン酸の電子スピン共鳴スペクトル (第2報)

千葉工業大学工学研究科、山口達明、榎本幸子、林 秀和

10:10-10:30

糸状菌並びに放線菌による腐植酸の褪色過程の研究

1)神戸大学大学院自然科学研究科、2)神戸大学農学部、3)神戸大学共同研究開発センター  
柳由貴子1)、藤嶽暢英2)、鈴木武志3)、大塚紘雄2)

10:30-10:50

砂質土壌及び花崗岩層における地下水有機物のTMAH法による解析

1)創価大学・教育、2)原研・環境安全、3)カナダ原子力公社  
山本修一1)、長尾誠也2)、Raghu R. Rao3)

10:50-11:00 休憩

【フルボ酸の特性】

(座長 木村真人・名古屋大学)

11:00-11:20

フルボ酸の水素イオン滴定—支持陽イオンの疎水性効果

1)九大理、2)京都府立大農、3)佐賀大理工  
相馬恭子1)森めぐみ1)、児玉宏樹2)、石黒慎一1)、宮島徹3)

11:20-11:40

森林の有機物層から浸出する溶存有機物の酸としての特性

京都府立大学農学部、南部桂、米林甲陽

11:40-12:00

サイズ排除クロマト多角度光散乱測定によるフルボ酸の分子量特性に関する研究

1)東京理科大学理学部、2)国立公衆衛生院地域環境衛生学部  
矢島博文1)、○古川剛志1)、大木正啓1)、角田勝則1)、後藤純雄2)、石井忠浩1)

12:00-13:00 昼食 (役員会)

13:00-14:30 総会

14:30-15:30 (座長 辰巳憲司・資環研)

[特別講演]

リグニンの構造解析への熱分解法の応用

筑波大学農林工学系、黒田健一

【腐植物質の特性及び利用】

(座長 青山正和・弘前大学)

15:30-15:50

フミン酸による疎水性陽イオンのニトロベンゼン/水界面促進イオン移動

1)阪市大院理、2)兵庫衛研  
市村彰男1)、市橋啓子1,2)、土江秀和1)、寺西清2)

15:50-16:10

フミン酸の水溶液中での加熱変化

北海道大学理学部、藤原真樹、伊藤由紀、中嶋 悟

16:10-16:20 休憩

(座長 宮島 徹・佐賀大学)

16:20-16:40

腐植酸による植物養分吸収特性の変化、一イネ幼植物試験による塩ストレス軽減効果について

京都府立大学農学部、米林甲陽

16:40-17:00

ピートより抽出したフミン酸の酸化分解によるフルボ酸の製造、

千葉工業大学工学研究科、山口達明、○篠塚利之、滝口泰之

17:00-17:30 休憩

17:30-20:00 懇親会 (厚生別館B食堂を予定)

---

11月13日 (金)

【腐植物質のキャラクタリゼーション】

(座長 藤嶽暢英・神戸大学)

9:50-10:10

土壌溶液中の炭素組成に関する研究

日本大学生物資源科学部、佐久間 真、川東正幸、隅田裕明、山本 一

10:10-10:30

Pg absorption strength of humic acid in loessic and tephric paleosol sequences: implication for Quaternary Paleoenvironment reconstruction

1)Interdisciplinary Graduate School of Science and Engineering, Tokyo Institute of Technology,  
2)Tokyo Natural History Research Structure, 3)University of Cambridge  
M.Watanabe1), M.Hosono2), L.P.Zhou3), N.J.Shackleton3)

10:30-10:50

水田下層土A型腐植酸と黒ボク土A型腐植酸の化学的特徴の比較

1)名古屋大学農学部、2)物質工学工業技術研究所  
真家永光1)、渡辺 彰1)、早水紀久子2)、木村真人1)

10:50-11:00 休憩

【腐植物質と環境】

(座長 薬袋佳孝・武蔵大学)

11:00-11:20

細菌の生育に及ぼすフルボ酸の影響

島根大学生物資源科学部、井藤 和人、巢山 弘介、山本広基

11:20-11:40

地下水腐植物質の特徴とアクチニド元素との錯形成能

1)日本原子力研究所、2)カナダ原子力公社、3)神戸大学  
長尾誠也1)、田中忠夫1)、R.R.Rao2)、藤嶽暢英3)、小川弘道1)

11:40-12:00

シリカとフミン酸相互作用の実験的アプローチ

1)北海道大学大学院、2)フランス原子力庁、3)日本原子力研究所  
伊藤由紀1)、Valerie MOULIN2)、長尾誠也3)、中嶋悟1)

12:00-13:00 昼食

(座長 長尾誠也・日本原子力研究所)

13:00-13:20

エレクトロレメディエーションによる土壤汚染物質の除去における腐植物質の影響

北大院地球環境、澤田 章、田中俊逸

13:20-13:40

The Influence of Humic Substances on Pb(II) Adsorption on Cation Exchangers and Vermiculite

1)Department of Applied Chemistry, Faculty of Science and Engineering, Saga University, 2)  
Department of Chemistry, Faculty of Science and Engineering, Saga University  
Ludek Jelinek1), Katsutoshi Inoue1), Tohru Miyajima2)

13:40-14:00

フミン酸を用いた酸性砂質土壤中でのアルミニウム害の抑制

千葉工業大学工学研究科、山口達明、○大澤則寿、矢沢勇樹、西崎 泰

(座長 山本修一・創価大学)

14:00-14:20

地下帯水層中における疎水性有機汚染物質の移動に及ぼすコロイド性フミン質の影響

京都大学工学研究科附属環境質制御研究センター、清水芳久

14:20-14:40

鉄(III)-腐植酸錯体の光触媒作用

工技院・資源環境研、福嶋正巳、森本研吾、辰巳憲司

14:40-14:55 総合討論

14:55-15:00 閉会の辞

日本腐植物質研究会  
第15回腐植物質研究会プログラム

主催 日本腐植物質研究会

協賛 日本化学会、日本水環境学会、日本分析化学会、日本土壌肥料学会

期日 11月11日（木）～12日（金）

会場 北海道大学百年記念会館会議室〔札幌市北区北9条西6丁目〕

講演会事務局 北海道大学大学院地球環境科学研究科物質環境科学専攻分子機能化学講座田中研究室  
室内

Tel. 011-706-2219

Fax. 011-706-4863

E-mail shunitz@ees.hokudai.ac.jp

第1日日程（11日、8：45～16：50）

受付（8：45～9：40）・開会の辞（9：40～9：45）

第1日午前の部（9：45～11：55）

（9：45～10：45）

1. TOFMSを用いたフミン酸・フルボ酸分子量の測定法に関する検討

山口達明・滝口泰之○篠塚利之

（千葉工大）

2. HP-GFCによる腐植酸の分子量分布の測定

藤嶽暢英○石田昭美・塚本真由子・鈴木武志・大塚紘雄

（神大農・神大院自然・神大共同開発センター）

3. 有機溶媒系HP-GPCによる腐植酸メチル誘導体の分子量分布の測定

○塚本真由子・藤嶽暢英・鈴木武志・大塚紘雄

（神大農・神大院自然・神大共同開発センター）

（10：55～11：55）

4. フミン質フルボ酸の構造特性と分子量分布

石井忠浩・古川剛志・角田勝則・後藤純雄・海賀信好・矢島博文

（東理大理・国立公衆衛生院地域環境衛生学部・東芝（株））

5. 琵琶湖湖水中のフルボ酸の平均化学構造モデル

○米林甲陽・児玉宏樹

（京都府立大農）

6. 腐植酸の分子モデル提案に関する化学史発掘

—貴志二郎(1930)とW.Fuchs(1931)—

○山口達明

（千葉工大）

第1日午後の部（11日、14：00～16：50）

（14：00～15：00）

特物講演 森林（腐植土）が海に果たす役割

○松永勝彦

（北大水産）

（15：00～16：00）

## 7. テトラアルキルアンモニウムイオン存在下でのフルボ酸の酸解離挙動

○田尻賢一・山田圭子・宮島 徹・児玉宏樹・石黒慎一  
(九大院理・佐賀大理工・京都府立大農)

## 8. 腐植物質と微量元素の錯形成

○藤原真樹・長尾誠也・中口 讓・中嶋 悟  
(北大院理・東工大院理工・日本原研・近大理工)

## 9. 泥炭地層の地下水腐植物質とアクチノイドとの錯形成

○長尾誠也・坂本義昭・中口 讓・今中麻幸代・藤嶽暢英・奥津有紀・渡邊 彰・小川弘道  
(日本原研・近大理工・神大農・名大院生命農学)  
(16:10~16:50)

## 10. アニリンの酵素反応生成物の熱分解GC/MSによる解析

○森本研吾  
(資環研)

## 11. TMAH熱分解法の古墳試料への応用：土壌および遺物の分析

○山本修一・石渡良志  
(創価大教育・都立大院理)

懇親会 (17:30~)

**第2日日程 (12日、9:10~15:30)****第2日午前の部 (9:10~11:55)**

(9:10~10:30)

## 12. 各種植物遺骸と新鮮火山灰の反応に基づく腐植酸の形態変化および化学構造特性

鈴木武志○野田幸雄・藤嶽暢英・大塚紘雄・市来征勝  
(神戸大学農・鹿児島農業試験場)

## 13. 風蓮湖及び風蓮川流域から採取した腐植物質のキャラクタリゼーション

○永洞真一郎・三上英敏  
(道環境科学研究センター)

## 14. 中国吉林省土壌のDMSO抽出およびアルカリ抽出腐植酸の特徴

○代 静玉・児玉宏樹・米林甲陽  
(京都府立大農)

## 15. 土壌腐植酸中の蛍光物質の化学的性状

○青山正和・保足昌之・大沼正臣・渡邊 彰  
(弘前大農・名大院生命農学)  
(10:40~12:00)

## 16. 腐植酸の緑色画分 (Pg) の存在形態に関する研究

○川東正幸・隅田裕明・山本一彦  
(日大生物資源)

## 17. 各種畑土壌における腐植酸の化学的性質に対する有機物施用の影響

○川崎滋生・渡辺 彰・真家永光・木村真人  
(名大院生命農学)

## 18. 各種土壌腐植酸のESR

○渡辺 彰・Donald B. McPhail・真家永光・川崎滋生  
Hamish Anderson・Martin V. Cheshire  
(名大院生命農学)

19. エレクトロレメディエーションによる土壌中のフミン酸の移動挙動

○澤田 章・田中俊逸

(北大院地球環境)

第2日午後の部 (13:00~15:30)

(13:00~14:00)

20. 腐植物質の疎水性/親水性バランスに基づく分画

○児玉宏樹・米林甲陽

(京都府立大農)

21. 腐植物質が関与する光触媒作用によるペンタクロロフェノールの分解反応に関する研究

○福嶋正巳・辰巳憲司・森本研吾

(資環研)

22. 腐植物質およびその関連物質による黄鉄鉱の微生物学的溶出の抑制とそのpH依存性

○笹木圭子・恒川昌美・田中俊逸・福嶋正巳・金野英隆

(小樽商大・北大院 工・北大院地球環境・資環研)

(14:10~15:10)

23. 粘土鉱物-フミン酸複合体へのピレンの分配挙動

○寺島元基・中保 建・田中俊逸

(北大院地球環境)

24. インドネシアカリマンタン島の熱帯泥炭地域の多環芳香族化合物の分布と腐植物質

○Siwat Pongpiajun・田中俊逸・田中教幸・岩熊敏夫

(北大院地球環境)

25. インドネシアスマトラ島南部赤色酸性土壌の腐植組成

○筒木 潔

(帯広畜産大)

総合討論 (15:10~25) ・閉会の辞 (15:25~30)

# 日本腐植物質研究会第16回講演会プログラム

## 第1日

午前の部 (9:25 ~ 12:20)

### 開会の辞

一般講演 (9:30 ~ 10:50) <座長>渡辺 彰

#### 1. 西オーストラリア砂質土壌に対するNa, Ca飽和カオリナイト・フミン酸複合体の団粒化促進効果

山口達明<sup>1</sup>、○武井友明<sup>1</sup>、矢沢勇樹<sup>1</sup>、M.T.F. Wong<sup>2</sup>、R. F. Gilkes<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 千葉工業大学、<sup>2</sup> CSIRO Land and Water、

<sup>3</sup> University of Western Australia Soil Science and Plant Nutrition

#### 2. イネの根の活力に対するフルボ酸の生理活性効果

○山田パリーダ、矢沢勇樹、阿相圭介、山口達明

千葉工業大学

#### 3. フミン酸のオゾン酸化によるフルボ酸の製造

山口達明、○伊藤玲、篠塚利之、佐々木理、矢沢勇樹、滝口泰之

千葉工業大学

#### 4. 光フェントン反応による腐植酸の形態変化

○福嶋正巳<sup>1</sup>、辰巳憲司<sup>1</sup>、森本研吾<sup>1</sup>、長尾誠也<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 資源環境技術研究所、<sup>2</sup> 日本原子力研究所

休憩 (10:50 ~ 11:00)

一般講演 (11:00 ~ 12:20) <座長>長尾 誠也

#### 5. カチオン性界面活性剤による阿蘇フルボ酸の疎水性評価

○宮島徹、滝澤登、野島大介

佐賀大学工学部機能物質化学科

#### 6. 各種ピートより抽出したフミン酸の電子スピン共鳴スペクトル (3)

— 選択的メチル化による変化 —

○篠塚利之、林秀和、榎本幸子、安藤秀孝、滝口泰之、山口達明

千葉工業大学

#### 7. 疎水性樹脂XAD-8を用いる吸着クロマトグラフィーで分画した腐植酸の平均化学構造の決定

○児玉宏樹、米林甲陽

京都府立大学 農学部 土壌環境学講座

#### 8. 腐植物質の粘度と分子量の関係

○川東正幸、隅田裕明、山本一彦  
日本大学生物資源科学部

昼食 (12:20 ~ 13:20)

総会 (13:20 ~ 14:50)

休憩 (14:50 ~ 15:00)

午後の部 (15:00 ~ 17:50)

テーマ講演 「標準腐植物質試料」 <座長>隅田裕明、川東正幸

(1) 標準腐植物質試料作製に至る経緯 - 日本腐植物質研究会設立まで -  
鋤塚昭三

(2) 国際腐植物質学会による標準腐植物質試料調製法  
および日本試料の化学的性質 - NAGOYA法との比較  
鋤塚昭三、井藤和人<sup>1</sup>、○渡辺彰<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> 島根大学生物資源科学部、<sup>2</sup> 名古屋大学大学院生命農学研究科

休憩 (15:50 ~ 16:00)

(3) 標準物質の新情報  
高速サイズ排除クロマトグラフィー(HPSEC)による  
腐植物質標準試料の平均分子量と分子量分布について  
○藤嶽暢英  
神戸大学農学部

SEC-MALLS法によるフルボ酸の分子量特性評価と  
それに及ぼすNa<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>濃度効果

○根本篤史<sup>1</sup>、矢島博文<sup>1</sup>、角田勝則<sup>1</sup>、後藤純雄<sup>2</sup>、海賀信好<sup>3</sup>、  
中村雅英<sup>4</sup>、大久保哲雄<sup>4</sup>、石井忠浩<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 東京理科大学理学部、<sup>2</sup> 国立衛生院廃棄物工学部、<sup>3</sup> 東芝(株)、<sup>4</sup> 昭光通商(株)

TOFMSを用いたフミン酸・フルボ酸の分子量測定 (2)

- 腐植物質標準試料に関する検討 -

○篠塚利之、滝口泰之、山口達明  
千葉工業大学

腐植物質標準試料の3次元蛍光分析

○長尾誠也  
日本原子力研究所燃料サイクル安全工学部

フルボ酸標準試料のイオン平衡解析

○宮島徹  
佐賀大学理工学部・機能物質化学科

## (4) 水中フルボ酸標準試料の調整について

○米林甲陽  
京都府立大学農学部

総合討論 (17:20 ~ 17:50)

懇親会 (18:00~ )

## 第2日 (9:20~13:00)

一般講演 (9:20 ~ 10:40) <座長>福嶋 正巳

## 9. 光フェントン反応を用いたビスフェノール類の分解における腐植酸の効果

○河合真之、中田洋輔、田中俊逸  
北海道大学大学院地球環境科学研究科

## 10. フミン酸を固定化した吸着剤による六価クロム除去に関する基礎的検討

○森浩一<sup>1</sup>、澤田章<sup>1</sup>、田中俊逸<sup>1</sup>、Robert. A. Bulman<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> 北大院地球環境、<sup>2</sup>National Radiological protection Board (U.K.)

## 11. 腐植物質を含有するカオリンをモデル土壌とするエレクトロレメディエーション

○澤田 章、木村智之、田中俊逸  
北大院・地球環境

## 12. プルトニウムのフミン酸錯体形成能とフミン酸の分子サイズとの関係

○田中忠夫、長尾誠也、小川弘道  
日本原子力研究所 燃料サイクル安全工学部

休憩 (10:40 ~ 10:50)

一般講演 (10:50 ~ 12:30) <座長>児玉 宏樹

## 13. エタノール分画による畑地腐植酸への有機物施用の影響評価

○川崎滋生、渡辺彰、池谷康祐  
名古屋大学大学院生命農学研究科

## 14. 表面施用された堆肥からの腐植物質の溶脱

○青山正和  
弘前大学農学生命科学部

<座長>藤嶽暢英

## 15. 大磯丘陵における下末吉土層の腐植酸Pgの特性

○渡邊眞紀子<sup>1</sup>、野澤智明<sup>2</sup>、細野衛<sup>3</sup>、関東第4紀研究会  
<sup>1</sup> 東京工業大学 大学院総合理工学研究科、<sup>2</sup> 東京工業大学理学部地球惑星学科、  
<sup>3</sup> 東京自然史機構

## 16. Humus accumulation model applied to soil sequence of Holocene in Central Siberia and Japan for paleoenvironmental interpretation

○K. Aoki<sup>1</sup>, M. Watanabe<sup>1</sup>, R. Sharafutdinov<sup>2</sup> and A. Yamskikh<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Interdisciplinary Graduate School of Science and Engineering, Tokyo Institute of Technology

<sup>2</sup> Dept. of Historical Ecology, Krasnoyarsk Univ., Russia

## 1 7. 生成年代の異なる腐植の構造特性

○隅田裕明、川東正幸、山本一彦

日本大学生物資源科学部

総合討論 (12:30 ~ 12:55)

閉会の辞

---

## 日本腐植物質学会 第17回講演会

名古屋大学

12月5日

### 【一般講演】

1. 腐植物質の酸解離平衡定数分布の決定法  
○有本研、児玉宏樹、米林甲陽  
(京都府立大学農学部)
2. 3次元蛍光分光光度法によるEu-腐植物質錯体の特性研究  
○長尾誠也<sup>1</sup>、青山正和<sup>2</sup>、渡辺 彰<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>北海道大学大学院地球環境科学研究科、<sup>2</sup>弘前大学農学生命科学部、<sup>3</sup>名古屋大学大学院生命農学研究科)
3. 腐植物質の赤外吸収スペクトル測定へのATR法の適用  
○田中忠夫、坂本義昭、小川弘道  
(日本原子力研究所 燃料サイクル安全工学部)
4. トリプル検出器によるフルボ酸の凝集構造特性  
○根本篤史<sup>1</sup>、矢島博文<sup>1</sup>、角田勝則<sup>1</sup>、後藤純雄<sup>2</sup>、石井忠浩<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>東京理科大学理学部、<sup>2</sup>国立環境研究所廃棄物研究センター)
5. フミン酸の界面活性に対する溶液因子の影響  
○寺島元基<sup>1</sup>、福嶋正巳<sup>2</sup>、田中俊逸<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>北大院地球環境、<sup>2</sup>産業技術総合研究所)
6. 抽出腐植から得たエタノール沈殿画分の分子量と粘度の関係  
○川東 正幸、隅田裕明、山本一彦  
(日本大学生物資源科学部・土壌学研究室)

### 【テーマ講演】

- ① 腐植物質の環境における機能評価と環境修復への利用  
田中俊逸  
(北大院地球環境)
- ② 水中のフミン物質と結合した微量重金属元素の分離濃縮

平出正孝

(名古屋大学大学院工学研究科物質制御工学専攻)

③ 環境微量汚染有機化学物質と腐植物質との相互作用

清水芳久

(京大環境質制御研究センター)

④ DDT 微生物分解に及ぼす可溶性腐植物質の影響

○片山新太<sup>1</sup>、藤村佳樹<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>名古屋大学難処理人工物研究センター・<sup>2</sup>日本バイエルアグロケム)

⑤ 腐植物質が関与する光触媒作用による有害化学物質の変換機構

福嶋正巳

(産総研環境管理)

12月6日

【一般講演】

7. <sup>13</sup>C-NMR による各種土壌腐植酸のキャラクタリゼーション

○濱口 誠司<sup>1</sup>、鈴木 武志<sup>2</sup>、大塚 紘雄<sup>2</sup>、藤嶽 暢英<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>神戸大学大学院自然科学研究科、<sup>2</sup>神戸大学農学部土壌学研究室)

8. 反応熱分解 GC-MS による腐植酸の構造成分解析

○池谷康祐<sup>1</sup>、山本修一<sup>2</sup>、渡辺 彰<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>名大院生命農学、<sup>2</sup>創価大教育)

9. フルボ酸の吸湿性に及ぼすカルボキシル基の影響

山口 達明、○佐々木 理、矢沢 勇樹、篠塚 利之、篠田 裕

(千葉工業大学)

10. 堆肥連用に伴う土壌腐植酸の分子サイズ分布の変化

○青山正和、熊倉尚徳

(弘前大学農学生命科学部)

11. 土壌腐植酸の特性と担子菌 *Coriolus consors* による褪色作用との関係

○柳由貴子<sup>1</sup>、鈴木武志<sup>2</sup>、大塚紘雄<sup>2</sup>、藤嶽暢英<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>神戸大学大学院自然科学研究科、<sup>2</sup>神戸大学農学部)

- 1 2. 河川水中蛍光発現物質の光分解について  
○海賀信好<sup>1</sup>、高橋基之<sup>2</sup>、石井忠浩<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>(株)東芝、<sup>2</sup>埼玉県環境科学国際センター、<sup>3</sup>東京理科大学)
- 1 3. フルボ酸のキレート作用による亜炭からのヒ素の溶出  
○井藤 和人、山崎 静子、東 直子、巢山 弘介、山本 広基  
(島根大学生物資源科学部)
- 1 4. エレクトロカイネティックレメディエーションにおける複合汚染物質に対するフミン酸の界面活性・錯形成効果  
○澤田 章<sup>1</sup>、福嶋正巳<sup>2</sup>、川崎幹生<sup>1</sup>、田中俊逸<sup>3</sup>、辰巳憲司<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>新エネルギー・産業技術開発機構、<sup>2</sup>産業技術総合研究所、<sup>3</sup>北大院地球環境)
- 1 5. バイオミメティック触媒によるペンタクロロフェノールの変換反応におよぼす腐植物質の影響  
○福嶋正巳<sup>1</sup>、川崎幹生<sup>2</sup>、澤田章<sup>2</sup>、市川廣保<sup>1</sup>、森本研吾<sup>1</sup>、辰巳憲司<sup>1</sup>、田中俊逸<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>産総研環境管理、<sup>2</sup>NEDO、<sup>3</sup>北大院地環研)
- 1 6. フルボ酸のラジカルスカベンジャーとしての機能性評価  
○篠塚 利之<sup>1</sup>、山口 達明<sup>1</sup>、西村 義一<sup>2</sup>、上田 順市<sup>2</sup>、伊古田 暢夫<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>千葉工業大学、<sup>2</sup>放射線医学総合研究所)
- 1 7. ヨードかん水廃液から抽出したフルボ酸の生理活性効果  
山田パリーダ、篠塚利之、○下條かおり、山口達明  
(千葉工業大学)

# 日本腐植物質学会第18回講演会プログラム

## 第1日

### 開会の辞

一般講演 (10:40 ~ 12:00) <座長>山本 修一 (創価大, 教育学)

#### 1. 腐植酸のN1s XPSスペクトルおよび<sup>15</sup>N NMRスペクトル

○阿部倫則<sup>1</sup>・真家永光<sup>2</sup>・渡辺 彰<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 名大院,生命農学研究科・<sup>2</sup> フロリダ国際大学

#### 2. 腐植化度の異なる土壌およびフミン酸の分析的熱分解

○森本研吾<sup>1</sup>・辰巳憲司<sup>1</sup>・黒田健一<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 産総研,環境管理・<sup>2</sup> 筑波大,農林工学

#### 3. 紫外可視分光法による溶存フミン酸の熱分解その場観察

○増田香理・中嶋 悟

東工大,理工

#### 4. 地下水中の腐植物質の加熱による褪色速度

○伊藤由紀

電力中央研究所

昼食 (12:00 ~ 13:00)

総会 (13:00 ~ 14:00)

休憩 (14:50 ~ 15:00)

一般講演 (14:00 ~ 15:20) <座長>隅田 裕明 (日本大学, 生物資源科学)

#### 5. 火山灰土断面における腐植酸の生成後年数と構造的安定性、炭素安定同位体比との関係

○渡辺 彰・高田久佳

名古屋大学大学院,生命農学研究科

#### 6. 秋田駒ヶ岳付近のポトゾル性土における腐植酸緑色画分Pgの生成作用について

○野澤智明<sup>1</sup>・渡邊眞紀子<sup>1</sup>・柳 由貴子<sup>1</sup>・太田寛行<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 東工大,総理工・<sup>2</sup> 茨城大,農

#### 7. 北部九州 (博多湾および有明海) の干潟域表層堆積物より抽出したフミン酸の特徴と環境要因の抽出

○山内敬明<sup>1</sup>・西田典由<sup>2</sup>・梅田聖美<sup>1</sup>・豊留和香奈<sup>1</sup>・村江達士<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 九大院理,地球惑星・<sup>2</sup> (現)愛媛県工業技術センター

#### 8. A型土壌腐植酸の生成過程に対する植物炭化物の重要性

○進藤晴夫

山口大,農

休憩 (15:20 ~ 15:30)

テーマ講演 (15:30 ~ 17:30)

「腐植物質の生態系への関わり」 <座長>青山 正和 (弘前大, 農学生命)

(1) 金属の移動挙動への腐植物質の関与

宮島 徹 (佐賀大学,理工)

(2) 植物生育に対する腐植物質の影響

米林甲陽・松村賢一・上村元伸 (京都府大院,農学)

(3) 土壌等の変異原性測定について

○後藤純雄<sup>1</sup>・峯木 茂<sup>2</sup> (<sup>1</sup>国環境,廃棄物研究センター・<sup>2</sup>東京理科大,理工)

(4) 総合討論

懇親会 (18:00 ~ 19:30)

第2日

一般講演 (9:40 ~ 10:40) <座長>辰巳 憲司 (産業技術総合研究所, 環境管理)

9. 金属担持シリカゲルに対する腐植物質の吸着

○森口武史<sup>1</sup>・矢野一行<sup>1</sup>・矢口和彦<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 埼玉医科大,化学・<sup>2</sup> 富士シリシア化学株式会社

10. 腐植酸の逆相HPLC

○青山正和<sup>1</sup>・長尾誠也<sup>2</sup>・Elham A. Ghabbour<sup>3</sup>・Geoffrey Davies<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 弘前大,農学生命・<sup>2</sup> 北海道大院,地球環境・<sup>3</sup> Chemistry Department,Northeastern University

11. 電位差滴定法による琵琶湖標準フルボ酸試料の評価

○栗山純弥・松波由紀美・宮島 徹

佐賀大,理工

休憩 (10:40 ~ 11:00)

一般講演 (11:00 ~ 12:00) <座長>福嶋 正巳 (産業技術総合研究所,環境管理)

12. 蛍光偏光度法を用いたフルボ酸鉄錯体の物理化学的特性

○根本篤史<sup>1</sup>・山口 陽<sup>1</sup>・石井忠浩<sup>1</sup>・角田勝則<sup>1</sup>・後藤純雄<sup>2</sup>・矢島博文<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 東京理科大・<sup>2</sup> 国環境,廃棄物研究センター

13. 腐植物質共存下でのNp及びAmの地中移行挙動の評価

○田中忠夫・坂本義昭・澤田博司・小川弘道

日本原研,燃料サイクル安全工学

14. Speciation analysis of mercury in river water in West Java-Indonesia.

○Yustiawati<sup>1</sup> M., Suhaemi Syawal<sup>2</sup>, Motoki Terashima<sup>1</sup>, Shunitz Tanaka<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Graduate School of Environmental Earth Science, Hokkaido University,<sup>2</sup> Research Center for Limnology, Indonesian Institute of Sciences

昼食 (12:00 ~ 13:30)

一般講演 (13:00 ~ 14:20) <座長>渡辺 彰 (名古屋大学, 生命農学)

15. コールタールに含まれる有機汚染物質の溶出における腐植物質の影響

○池田 優・寺島元基・田中俊逸  
北海道大学,地球環境

16. 腐植物質に共有結合した有機塩素化合物の急性毒性評価

○福嶋正巳<sup>1</sup>・川崎幹生<sup>2</sup>・澤田 章<sup>2</sup>・市川廣保<sup>1</sup>・森本研吾<sup>1</sup>・辰巳憲司<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>産総研,環境管理・<sup>2</sup>NEDO

17. フミン酸の高分子界面活性剤としての性質

: 界面吸着能およびミセル会合性に対するpHの影響

○寺島元基<sup>1</sup>・福嶋正巳<sup>2</sup>・田中俊逸<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>北大院,地球環境・<sup>2</sup>産技総研

18. フミン酸試料の電位差滴定-pHの時間依存性-

○松波由紀美・宮島 徹  
佐賀大,理工

休憩 (14:20 ~ 14:40)

一般講演 (14:40 ~ 16:00) <座長>藤嶽 暢英 (神戸大学, 農)

19. 機能性色素をプローブとして用いる有機汚染物質の結合サイトの分布決定法

○児玉宏樹・米林甲陽  
京都府立大院,農学

20. 炭素安定同位体比を用いたコーヒー園土壌における  
腐植の減少速度に与える雑草被覆の影響評価

○高田久佳・渡辺 彰  
名古屋大院,生命農学

21. 有機物施用が水田条件下の有機成分組成におよぼす影響評価

○隅田裕明・松下千春・川東正幸・山本一彦  
日本大,生物資源

22. 千葉県かん水抽出フルボ酸のイネ苗生育へ与える諸効果

○山田バリーダ・入澤亜沙子・篠塚利之・山口達明  
千葉工業大

閉会の辞

---