

QR Newsletter

第四紀通信

Vol. 2 No.1, 1995



GLOCOPH巡検 イングランド北部における斜面の砂礫移動

Vol.2 No.1

January 10, 1995

第四紀学会からのお知らせ（講演会，1995年大会，論文賞の推薦について）	2
集会のご案内（IGBP/LOICZ研究集会，学術会議IGBPシンポジウム， 古海洋学シンポジウム，1995年地球惑星科学関連学会合同大会）	4
集会報告（公開シンポジウム，IGBP/PAGES集会，国際GLOCOPH集会）	9
研究トピックス（ユーザーが行う14C年代補正）	12
研究委員会から（GLOCOPHデータベースへの登録）	14
学会記事（幹事会議事録，会員消息）	15

日本第四紀学会講演会のお知らせ

日本第四紀学会講演会「中・下部更新統模式セクションに関するシンポジウム（房総半島の候補地について）」を下記の日程で開催いたします。広く関心をお持ちの方をおさそいの上、ご参加下さるようお願いいたします。

日時：

1995年1月28日（土） 13時～15時

会場：

東京大学理学部2号館2階地理学教室講義室

（東京都文京区本郷7-3-1, 地下鉄丸の内線「本郷三丁目駅」, 千代田線「湯島駅」より徒歩10分）

「中・下部更新統模式セクションに関するシンポジウム」**プログラム：**

熊井久雄（大阪市立大学）：趣旨説明

風岡 修（千葉県地質環境研究室）・房総第四紀層序検討ワークショップ）：岩相層序

会田信行（千葉県立佐原高校）・古野邦雄（千葉県地質環境研究室）・香川 淳（千葉県地質環境研究室）・千葉県地質環境研究員：古地磁気層序

原 雄（千葉県廃棄物情報技術センター）・鈴木正男（立教大学）・楡井 久（千葉県地質環境研究室）：年代層序

五十嵐厚夫（東北大学・院）：微化石層序

小林巖雄（新潟大学）・大久保紀雄（千葉県立銚子高校）：軟体動物層序

日本第四紀学会 1995年大会（総会・研究発表会）**【第1報】**

1995年度日本第四紀学会大会は下記の要領で開催されます。申込み等は第2報でお知らせいたします。

1. 日程

1995年8月25日（金） 一般研究発表

8月26日（土） 一般研究発表・総会 [終了後：懇親会]

8月27日（日） シンポジウム

8月28日（月）・29日（火） 巡 検

2. 会場

新潟大学教養校舎

大会準備委員長：青木 滋（新潟大学積雪地域災害研究センター）

3. シンポジウム

テーマ：「平野の自然と人類史－越後平野を例として－」

世話人：小林巖雄（新潟大学）ほか

4. 巡 検

テーマ：「新潟の古自然環境（頸城・糸魚川・青海地域）」

世話人：鈴木郁夫（新潟大学）ほか

5. 事務局

〒950-21 新潟市五十嵐二の町8050 新潟大学理学部地質科学教室気付

日本第四紀学会1995年大会準備委員会（事務局長 立石雅昭）

日本第四紀学会論文賞受賞候補者の推薦について

第四紀通信第4号でお知らせしたように、昨年8月に東京都立大学で開催された1994年度日本第四紀学会総会において日本第四紀学会論文賞が創設されました。

本賞は会誌「第四紀研究」に優れた論文を発表した会員の表彰を通じて、第四紀学の進歩と本学会の発展を図ることを目的としています。本賞は規定により、毎年、会員の皆様から自薦・他薦によって候補者をご推薦いただき、論文賞受賞候補者選考委員会において候補者の選考と受賞者の決定を行うことになっております。第1回受賞者は6月末日までに決定され、8月に新潟大学で開催される1995年度総会で表彰される予定です。

つきましては、下記を御参照の上、第1回日本第四紀学会論文賞の受賞候補者をご推薦いただきますよう、会員各位にお願い申し上げます。

記

1. 選考対象

「第四紀研究」第32巻（1993年）および第33巻（1994年）に掲載された原著論文、短報、総説および特集号の論文。

2. 推薦書類

推薦書類には、次の事項を記入する。

推薦者名（自薦を含む）、受賞候補者名、受賞候補論文名（巻号頁を明記）および推薦理由。

3. 推薦書類の提出先

〒113 東京都文京区本駒込5-16-9 学会センターC21内

日本第四紀学会論文賞受賞候補者選考委員会

4. 推薦書類の受理期限

1995年3月31日（必着）

*なお、第四紀学会論文賞規定と同賞選考に関する内規は第四紀通信vol.1, No.4の2～3頁に掲載されていますので、ご参照ください。

第四紀学会講習会のテーマ、講師を募集します！

第四紀学会では、昨年より第四紀学の普及と若手研究者の養成を目的とする講習会制度を設けました。昨年の8月には変動地形（活断層）の研究方法をテーマとする第1回講習会を岐阜県（阿寺断層）で開催しました。第2回講習会は千葉県小櫃川河口干潟で古生態学研究方法論をテーマとして、3月18、19日に実施します（第四紀通信vol.1, No.4参照）。申し込み締め切りを2月15日までとしますので、参加ご希望の方は下記までお問い合わせ下さい。

今後も、第四紀学の様々な分野をテーマとする講習会を実施して行きたいと思いますが、同時に会員の皆様や第四紀学に関心をお持ちの学生、一般社会人の方々の希望の多いテーマも積極的に取りあげて行きたいと思っております。

そこで、講習会で取り上げてほしいテーマや研究分野を募集します。御希望、ご意見を下記の企画担当幹事宛にお寄せ下さい。また、会員の皆様で、講習会の講師をお引き受け頂ける方がいらっしゃいましたら、どうか下記の企画担当幹事宛にご一報下さいますようお願い申し上げます。

宛先：

〒305 つくば市東1-1-3 地質調査所環境地質部 杉山雄一

TEL 0298-54-3694, FAX 0298-54-3533, 52-3461

「海岸・沿岸域研究を考える：IGBP/LOICZ研究計画シンポジウム

日時：1995年1月20日（金）・21日（土）

場所：駒沢大学仏教研修館第1教室

東京都世田谷区駒沢1-23-1, 東急田園都市線「駒沢大学」下車徒歩10分

主催：

文部省科学研究費補助金総合研究（B）IGBP/LOICZ研究班後援：日本学術会議地球環境研究連絡委員会、第四紀研連、地理学研連、地質学研連、海洋学研連、日本地理学会、日本地質学会、日本海洋学会、土木学会、東京地学協会、日本第四紀学会、日本地形学連合など（依頼中）

参加費：無料（当日予稿集を配付予定）

プログラム

1995年1月20日（金）

9:30 開会

9:40-10:00 米倉伸之（東京大学大学院理学系）：地球圏-生物圏国際協同研究計画コアプロジェクト「海岸・沿岸域における陸域海域の相互作用」研究計画について

テーマI「海岸・沿岸域における物質フラックス」（司会：柳 哲雄・小池勲夫）

10:00-10:30 日下部正志（海洋科学技術センター）：放射性核種を用いた物質循環研究

10:30-11:00 井関和夫（水産庁西海区水産研究所）：東シナ海の物質循環

11:00-11:30 上 真一（広島大学生物生産学部）：内湾-外洋域のプランクトン群集の変遷

11:30-12:00 山室真澄（地質調査所）：汽水域における生物を通じた窒素収支と物質輸送一穴道湖・中海の例一

12:00-13:00 昼食

13:00-13:30 小池勲夫（東京大学海洋研究所）：沿岸域におけるN20の動態

13:30-14:00 松本英二（名古屋大学大気水圏科学研究所）：沿岸域におけるメタンの動態

14:00-14:30 中田喜三郎（資源環境研究所）：内湾環境の生態モデルの現状

14:30-15:00 柳 哲雄（愛媛大学工学部）：東京湾物質輸送モデルの構築戦略

15:00-15:30 休憩

テーマII「海水準変動とマングローブ・サンゴ礁」（司会：米倉伸之・茅根 創）

15:30-16:00 海津正倫（名古屋大学文学部）：完新世海面変動と古環境

16:00-16:30 宮城豊彦（東北学院大学文学部）：マングローブ堆積物と完新世後期の海水準変動

16:30-17:00 藤本 潔（森林総合研究所）：マングローブ林とその立地の形成・維持メカニズム

17:00-17:30 阿部 理（名古屋大学大気水圏科学研究所）：サンゴ骨格年輪の解析による古環境変動の解明

17:30-18:00 茅根 創（地質調査所）後氷期の海水準変動とサンゴ礁

18:00-20:00：懇親会（駒沢大学学生会館）

1995年1月21日（土）

テーマIII「環境変動と海岸システム」（司会：三村信男・斎藤文紀）

10:00-10:30 斎藤文紀（地質調査所）：沿岸域への堆積物供給と環境変動

10:30-11:00 宇多高明（土木研究所）：河川・沿岸域での土砂動態と今後の展望

11:00-11:30 平井幸弘（愛媛大学教育学部）：海跡湖における海面上昇と環境変化

11:30-12:00 磯部雅彦（東京大学工学部）：沿岸域における海面上昇の影響評価

12:00-13:00 昼食

13:00-13:30 福代康夫（東京大学農学部）：沿岸域の環境変動と有毒プランクトンの発生

13:30-14:00 徳岡隆夫（島根大学理学部）：海跡湖の環境変遷と歴史に学ぶ土地利用

4:00-14:30 三村信男（茨城大学工学部）：沿岸域管理の動向と科学的基礎

14:30-15:00 休憩

15:00-17:00 総合討論：今後の研究課題と研究体制について（司会：米倉伸之・柳 哲雄）

日本学術会議主催 地球圏—生物圏国際協同研究計画
 (International Geosphere - Biosphere Programme)
 シンポジウム「日本のIGBP研究の現状と将来」(第4回)

主催 日本学術会議

日時 平成7年1月26日(木) 13:00~17:10、1月27日(金) 10:00~12:00

会場 日本学術会議講堂

参加申し込み方法

参加ご希望の方は氏名、所属、職名、住所、参加日を明記の上、平成7年1月12日(木)までにお申し込み下さい。

問い合わせ先、申込先

106 東京都港区六本松7-22-34 日本学術会議事務局学術課総括係

TEL03-3409-6291 内線249 FAX03-3403-1982

プログラム

【1月26日(木) 13:00~17:10】

司会 榎根 勇(日本学術会議第4部会員、筑波大学地球科学系教授)

開会挨拶 北村貞太郎(日本学術会議第6部会員、京都大学農学部教授)

伊藤正男(日本学術会議会長、理化学研究所国際フロンティア研究システム長)

演題および演者

司会 及川武久(筑波大学生物科学系教授)

<IGBPの経緯と成果>

(1) IGBPの現状について 榎根 勇(筑波大学地球科学系)

(2) IGBPの国際的活動状況について 角皆静男(北海道大学大学院地球環境科学研究科)

<各領域ごとの報告>

(1) 国際地球規模大気化学研究計画(IGAC) 秋元 肇(東京大学先端科学技術研究センター)

(2) 共同地球規模海洋フラックス研究(JGOFS) 半田暢彦(名古屋大学大気水圏科学研究)

(3) 沿岸域における陸域—海洋相互作用(LOICZ) 米倉伸之(東京大学理学系研究科)

(4) 地球環境変動と陸上生態系(GCTE) 広瀬忠樹(東北大学理学部)

(5) 水循環と生物圏(BAHC) 榎根 勇(筑波大学地球科学系)

(6) 古地球環境変動(PAGES) 松本英二(名古屋大学大気水圏科学研究所)

(7) 土地利用変化と地球環境(LUCC) 北村貞太郎(京都大学農学部)

(8) データ及び情報システム(DIS) 土屋 清(帝京大学理工学部)

【1月27日(金) 10:00~12:00】

(9) 地球環境変動の解析、解釈及びモデリング(GAIM) 及川武久(筑波大学生物科学系)

(10) 解析、研究及び研究システム(START) 竹本和彦(環境庁地球環境部研究調査室長)

<総合討論>

司会 吉野正敏(愛知大学文学部)

開会挨拶 平田 照(東京農工大学農学部)

領域ごとの会議(13:00~17:00) 日本学術会議各会議室

古海洋学シンポジウム—古海洋学の大いなる発展—

日時 1995年1月26日(木) 27日(金)

会場 東京大学海洋研究所講堂

世話人 大場忠道(北大・大学院・地球環境系)・平 朝彦(東大・海洋研)

プログラム

1月26日(木)

9:20~12:00 (座長 石塚忠男・茅根 創)

- 1 EPMAを用いた珊瑚骨格の微量元素分析 池田すみ子・塚本 斉(地調・海洋)
- 2 パラオ諸島珊瑚礁における有機物の堆積過程とその起源
山本正伸・山室真澄・茅根 創(地調・海洋)
- 3 北太平洋における後氷期海面変動から読む氷床の融解史 茅根 創(地調・海洋)
- 4 ニュージャージー沖の新生代海水準変動史 齊藤文紀(地調・海洋)
- 5 北太平洋セジメント・トラップ試料中にみられる円石藻群集の季節変化
田中裕一郎・川幡穂高・鈴木 淳(地調・海洋)
- 6 北太平洋のヘスライズにおける過去20万年間の放散虫群集の変遷
本山 功・川幡穂高・鈴木 淳(地調・海洋)
- 7 深海堆積物の石英の変動 岡本孝則・松本英二(名大・大気水圏研)・川幡穂高(地調・海洋)

12:00~13:00 昼食

13:00~15:20 (座長 多田隆治・小泉 格)

- 8 日本海海底コアの有機態炭素の分布—日本海盆南北断面分布—
加藤義久・土方西紀(東海大・海洋)・南 秀樹(北海道東海大・工)
- 9 日本海マルチプルコアにおける珪藻遺骸群集の高精度垂直変化 小泉 格(北大・理)
- 10 海底堆積物の花粉分析からみた日本海的环境変化
池原 研(地調・海洋)・大島秀明(パリノサーベイ)
- 11 日本海隠岐堆コアのAMS14C年代とその意義
大場忠道・村山雅史(北大・院・地球環境)松本英二(名大・大気水圏研)中村俊夫(名大・年代測定センター)
- 12 日本海秋田沖海底コアの酸素・炭素・窒素同位体比に基づく古環境解析
奥村 智・南川雅男・大場忠道・長谷川四郎(北大・院・地球環境)池原 研(地調・海洋)
- 13 日本海の更新世深海堆積物からみた東アジアの偏西風・モンスーン変動
福沢仁之(都立大・理)・小泉 格(北大・理)
- 14 日本海堆積物に記録されたDansgaard-Oeschger Oscillation 多田隆治・入野智久(東大・理)

15:40~17:40 (座長 池原 研・石渡良志)

- 15 日本近海の海洋堆積物中にみられる第四紀後期のテフラ
町田 洋(都立大・理)・大場忠道(北大・院・地球環境)・新井房夫(群馬大・名誉教授)
- 16 古地磁気伏角バリエーションからみた黒潮域海底コアの対比および年代
金松敏也(東大・海洋研)・Paul Hesse (Macquarie大)
- 17 黒潮海域で採集されたサンプルの中の微細鉱物, 粘土鉱物について 青木三郎(東洋大・自然)
- 18 西七島海域の堆積物中のバリウム含有量と古生産量についての考察(予報)
玄 相民・齊藤実篤・平 朝彦(東大・海洋研)
- 19 西七島海領域および相模湾における最終氷期以降の表層水温の変動
沢田 健・半田暢彦(名大・大気水圏研)
- 20 古海洋循環の再現を目指した海洋物質循環のモデリング 山中康裕(東大・気候センター)

懇親会

1月27日(金)

9:20~12:00 (座長 南川雅男・高橋孝三)

- 21 西太平洋堆積物(NH94-2航海)の色測定結果
中嶋 健・田中裕一郎(地調・海洋)・長尾誠也(日本原子力研)
- 22 西赤道太平洋のコア KH92-1,5aPCにおける過去15万年間のOpal flux 入野智久・多田隆治(東大理)
- 23 浮遊性有孔虫殻中のアミノ酸のラセミ反応による深海底堆積物の年代測定
原田尚美・半田暢彦(名大・大気水圏研)
- 24 浮遊性有孔虫化石群集からみた西赤道太平洋の過去30万年間の海洋環境変動
木元克典・尾田太良(熊本大・理)
- 25 レディオラリア化石保存と古海洋環境の変遷 高橋孝三・山崎英樹(北海道東海大・工)
- 26 Ontong Java 海台域における過去15万年間の深層水循環変動 安田尚登(高知大・理)
- 27 西赤道域太平洋堆積物コア(KH92-1,3cBX,3bPC)の有機物解析 石丸 圭・石渡良志(都立大理)
- 28 ベンガル湾における懸濁物の地球科学的研究
石塚明男(東大・海洋研)・青木三郎(東洋大・自然)・野原昌人(地調・海洋)

13:00~15:00 (座長 野村律夫・岡田尚武)

- 29 オーストラリア近海での第四紀古海洋学 岡田尚武(山形大・理)
- 30 インド洋における浮遊性有孔虫からみた古海洋イベント
西 弘嗣(東洋大・理)・尾田太良(熊本大・理)
- 31 底生有孔虫同位体比からみたインド洋の古海洋イベント 瀬戸浩二(島根大・理)
- 32 インド洋の底生有孔虫群集の進化と古海洋 野村律夫(島根大・教育)
- 33 太平洋赤道域における新生代海洋循環 岩井雅夫(海洋科学技術センター)
- 34 北西大西洋における新生代古環境変動 根本直樹(弘前大・理)・斉藤実篤(東大・海洋研)・
福間浩司(京大・理)・Leg152乗船研究者

15:20~17:00 (座長 尾田太良・川幡穂高)

- 35 シェラ海台における大西洋古環境変動の記録
安田尚登(高知大・理)・村山雅史(北大・院・地球環境)・ODPLeg154乗船研究者
- 36 アマゾン海底扇状地:海水準変動と堆積作用
徐 垣(九大地球惑星)・七山 太(地調) Leg155乗船研究者
- 37 房総半島上部上総層群における酸素・炭素同位体比変動と岩相変化
Souter, C.・Pickering, K. (College London 大)・大場忠道(北大・院・地球環境)・岡田 誠(茨城大・理)・平 朝彦(東大・海洋研)
- 38 白亜紀の黒色頁岩の脂質分析とその堆積環境 大河内直彦(東大・海洋研)・河村公隆(都立大・理)・岡田 誠(茨城大・理)・金松敏也・平 朝彦(東大・海洋研)

以下の御講演は、1月28日(土)10:00より東京都立大学・国際交流会館で行われます。

- 39 西太平洋低緯度域における過去30万年間の無機元素の沈積流量変動史 川幡穂高(地調・海洋)
- 40 最終氷期における海洋の基礎生産力 本多牧生(海洋科学技術センター)
- 41 古海洋解析における同位体地球化学 松本英二(名大・大気水圏研)
- 42 炭素・窒素同位体地球化学と古海洋 南川雅男(北大・院・地球環境)
- 43 西赤道太平洋における堆積物窒素同位体比の氷期・間氷期変動
中塚 武・原田尚美・松本英二(名大・大気水圏研)
- 44 脂肪酸および炭化水素の炭素同位体組成:陸・海洋系における物質循環と海洋基礎生産への応用
奈良岡弘・山田桂太・石渡良志(都立大・理)
- 45 過去8.5Kaにおける日本海(KH79-8,C-3コア)の循環変動:n-アルカンから得られる陸生および海生有機物の炭素同位体比変動の同期性 山田桂太・奈良岡弘・石渡良志(都立大・理)

1995年地球惑星科学関連学会合同大会

お知らせ

1995年度の地球惑星科学関連学会合同大会が1995年3月27日～30日の間、日本大学文理学部（東京都世田谷区）において開催されますので、概要をお知らせ致します。特に、今回日本第四紀学会としては初めてシンポジウムを提案し、シンポジウム共催学会として参加することになりましたので、関連するシンポジウムについては詳しくご案内します。

1995年地球惑星科学関連学会合同大会の概要 (同連絡会ニュースより)

1. 日程・会場

日時：1995年3月27日（月）～30日（木）

会場：日本大学文理学部 〒156 東京都世田谷区
桜上水3-25-40（新宿より京王線利用、下高井戸
または桜上水駅下車、徒歩10分）

この4日間に、シンポジウム、共通セッション、
固有セッション、特別講演会等が行われます。

2. シンポジウム

以下の8件のシンポジウムが行われます。

（〔〕内はコンピーナー、日本第四紀学会提案の
シンポジウム以外は趣旨を省略）

○3月27日午前「固体地球と流体地球のカップリ
ング・ダイナミクス（2）海面変動のダイナミクス」
〔瀬川爾朗，辻宏道，内藤勲夫：共催 日本気象
学会，日本海洋学会〕

○3月27日午後「全地球史解説：生命と地球の共
進化」〔川上紳一，大野照文，半田暢彦：共催
日本地質学会〕

○3月28日午前「合成開口レーダー技術の地球科学
への応用」〔藤井直之，藤縄幸雄，村上亮：共催
日本地質学会，資源地質学会〕

○3月28日午後「湖沼堆積物－地球環境変動の”
高精度検出計”」〔遠藤邦彦，石渡良志，福沢仁之，
井内美郎：共催 日本第四紀学会，日本地質学会〕
シンポジウムの趣旨

オゾン層破壊，温室効果ガス大気中濃度の増加
等，人間活動は地球環境を地球規模で変えつつあ
る。しかし環境変動の全てが人間活動によるの
か，地球自体の自然環境変動によるのか，過去の
高精度な歴史記録・分析的記録に基づく人間活動と
自然環境変動の関係の経時的・定量的検討を必要
とする。近年，過去～現在の湖沼堆積物の研究が
進み，陸上，海洋及び大気システム変動の共鳴箱
として，湖沼堆積物はそれらのフラックスの変動
や速度，それら相互の連関・応答性を高精度・定
量的・長期的に記録していることが判明した。また
湖沼堆積物の生物群，堆積相や有機物の分析に
基き，過去数万～数10万年の気候・環境変動が1

年～数年単位で検出され，気候・環境変動の周期
性，人間活動との関りが検討されている。このよ
うに，湖沼堆積物は自然環境変動の将来予測の上
で重要な役割を担い，また人類による影響の度合
いを測る，「高精度環境変動検出計」である。本
シンポジウムでは，こうした湖沼堆積物研究を推
進するため，第四紀学，地球化学，地質学，陸水
学，地球電磁気学，火山学等，様々な角度から今
後の方向を議論する。

○3月28日午後「MUレーダー観測10年」〔深尾
昌一郎，木田秀次：共催 日本気象学会〕

○3月29日午前「シューメーカーレビー第9彗星
の木星衝突」〔渡部潤一，森岡昭，小林直樹，
佐々木晶：共催 日本天文学会，日本気象学会〕

○3月30日午前「惑星環境と生命の起源」〔阿部
豊，小林憲正〕

○3月30日午後「陸上学術ボーリング」〔新妻信
明，荒牧重雄，伊藤潔，脇田宏：共催 日本地質学
会〕

3. 共通セッション

以下13の共通セッションが計画されていま
す。〔〕内はコンピーナー。

○マントル・核の物性と進化〔伊藤英司，赤荻正
樹〕

○大陸地殻の構造と進化〔白石和行，有馬真，伊
藤潔，吉田武義〕

○火山・群発地震発生域での地殻活動〔木股文
昭，松島健，中尾茂〕

○最近のボアホール（地殻変動連続）観測計器の
進展と今後の発展の可能性について—地震予知観
測のブレークスルーを目指して〔石井紘，藤森邦
夫〕

○内陸地震の発生と火山の深部構造〔長谷川昭，
山岡耕春，平田直〕

○テクトニクス〔乙藤洋一郎，金折祐司，竹下
徹，嶋本利彦〕

○中央海嶺系研究のグローバルな展開〔藤岡換太
郎，玉木賢策，島村英紀〕

○マグマ：その発生と挙動及び地球進化に果たす
役割〔高橋栄一，巽好幸〕

○マグマと地下水の相互作用 [鍵山恒臣, 歌田久司, 中田節也]

○地震発生の物理過程: 発生の場とモデリング [松浦充宏, 大中康誉, 武尾実]

○惑星の地形・地質 [佐々木晶, 中野司]

○地球惑星物質科学におけるカイネティクス [中嶋悟, 西山忠男, 藤本光一郎]

○近地球惑星の性質および地球への影響 [藤原顕, 水谷仁, 磯部秀三]

4. 固有セッション

固有セッションは地球電磁気・地球惑星圏学会, 日本地震学会, 日本火山学会, 日本測地学会, 日本地球化学会, 日本惑星科学会が行います。

公開シンポジウム

「日本列島における海岸環境の変遷—第四紀後半から現在まで—」 報告

日本学術会議第四紀研究委員会及び第四紀学会の主催で, 上記のシンポジウムが1994年11月25日に, 日本学術会議講堂で開催されました。あいにく寒い天気の中, 140人の参加者があり, 12の研究発表と, それに基づく討論がなされました。

今回のシンポジウムは大きく3つのテーマが設定されていました。まず午前中は, 最初のテーマである完新世の海岸環境の変遷について海津, 松島, 茅根, 工楽, 辻の各氏から地形, 古生物, 考古学の分野から発表がありました。特に工楽氏からは, 従来私が親しんでいた視点とは全く異なる視点からの発表をいただき, 印象的でした。午後は, 後期更新世の海岸環境の変遷として, 大場, 太田, 大村の各氏から, 歴史時代の海岸環境の変遷として, 貞方, 砂村, 小池の各氏からの発表があり, 地形学, 地球化学, 工学, 地理学など幅広い視点からの討論がなされました。このよう

に, 時代スケール, そして視点の異なる研究発表を続けたことは, オーガナイザーのもくろみの一つであったという風に聞いております。

さらに, 今後の海岸研究の課題として, 米倉会員からIGBP, LOICZ計画についての報告がなされ, 世界的な視野に立った研究計画の遂行のための多くの会員の協力が要請されました。

最後の総合討論がやや散漫になってしまったように感じましたが, 全体としては同分野における最新の研究動向を一度に聞くことができ, 得るところの多いシンポジウムでありました。

暖房の利かぬ, 深々と冷える大講堂にもかかわらず, 熱心な発表・討論をなされた参加会員の皆様に, 駒沢大学の小池会員をはじめとする実行委員会の皆様に, 心から感謝申し上げます。

(九州大学 鹿島 薫)

第16期・第1回第四紀研究連絡委員会議事録

日時 平成6年10月28日(金) 13時30分~17時

会場 日本学術会議第6部会議室

出席者 新藤静夫会員, 上杉陽, 熊井久雄, 酒井潤一, 相馬寛吉, 立石雅昭, 松島義章委員の7名。
(欠席者池田安隆, 大場忠道, 小池裕子, 野上道雄, 米倉伸之委員)

新藤静夫会員のあいさつ

議題

1) 委員長の選出

投票により米倉伸之委員を委員長に選出した。

2) 幹事の選出

在京の委員とする: 上杉陽, 池田安隆, 野上道雄, 松島義章(以上の4委員)。

3) 諸報告

新藤静夫会員による学術会議報告。

4) 委員(国際対応)の選出

投票により太田陽子氏を選出した。

5) その他

次回の委員会は12月19日(月)又は12月16日

(金)を予定する。

熱帯・亜熱帯モンスーンアジアの古環境変遷に関する国際シンポジウム
*International Symposium on Paleoenvironmental Change
 in Tropical-Subtropical Monsoon Asia (IGBP-PAGES Symposium)*

報告

田村俊和（東北大学理学部）

主催：日本学術会議国際対応委員会IGBP専門委員会，日本学術会議地理学，第四紀，
 考古学各研究連絡委員会。

共催：広島大学総合地誌研究資料センター

標記シンポジウムが1994年9月4日～6日に広島市の広島県民文化センターで開催され，公開講演会（4日，約100人参加）に続くシンポジウム（5，6日）では，6か国約50人の参加者により，下記17件の研究発表と，それに基づく討論が行われた。総合討論の結果は次のようにまとめられた（原文は英文）。

- (1) モンスーンアジアの現在の気候に関する知見を活用して古気候を復元する，有効な気候学的方法の例が提示された。このような方法をさらに進歩させるには，高緯度－低緯度間の大気循環の相互作用に関する研究が必要である。
- (2) 陸域の古環境の復元を進めるためには，上記(1)に加えて，たとえば古土壌学，地形学，花粉分析学などの技術・方法をさらに進展させることが必要である。加えて，さまざまな方法で復元された成果同士を結合・補間する方法の発達が不可欠である。
- (3) そのように進歩した方法を適用して，熱帯・亜熱帯モンスーンアジア各地で古環境復元の現地研究を積極的に進め，その成果を集積すべきである。
- (4) きわめて古い時代から，陸域の環境が森林伐採や農耕などの影響を受けていたことが，インド，インドネシア，タイ，中国での地形学的・花粉分析学的・考古学的研究から明らかになった。このような研究をさらに進め，熱帯・亜熱帯モンスーンアジアにおける歴史時代・先史時代の陸域環境への人為の影響に関するデータセットを整備することが望まれる。

公開講演

藤原健蔵（広島大）：熱帯アジアの環境変遷
 Rajaguru, S.N. (Deccan College, India): Quaternary environmental change and human cultures in monsoon India.

研究発表

- Takahashi, H. (Hiroshima Univ., Japan): Secular variation in rainfall distribution and monsoon circulation over tropical Asia.
- Nomoto, S. (Gifu Univ., Japan): Climatic variation in Yunnan Province, China.
- Nagatsuka, S. (Tsukuba Univ., Japan) and Yao, Tianquan (China): Chronosequence of pedogenesis and paleoenvironment in Yunnan Plateau.
- Sadakata, N. (Hokkaido Univ. of Education, Japan), Maemoku, H. (Hiroshima Univ., Japan), Rajaguru, S.N. (Deccan College, India), Misra, S. (Deccan College, India), and K. Fujiwara (Hiroshima Univ., Japan): Late Quaternary environmental change in the Western Deccan Plateau.
- Kawase, M. (Hiroshima Univ., Japan) and Rajaguru, S.N. (Deccan College, India): Indian ancient culture after Indus and its relation to environmental change.
- Tamura, T. (Tohoku Univ., Japan), Miyagi, T. (Tohoku Gakuin Univ., Japan), Koiwa, N. (Tohoku Univ., Japan), Yoshiki, T. (Tohoku Univ., Japan), and Pramojance, Paiboon (Land Development Dept., Thailand): Paleoenvironmental analysis of landforms, surface deposits and weathering products in the western piedmont zone of Thailand.
- Yonebayashi, C. (Natural History Museum and Inst., Chiba): Late Quaternary vegetation and climate in North Thailand.
- Urushibara, K. (Komazawa Univ., Japan): Environmental change in the karst areas in Java Island.
- Worosprojo, Suratman (Gadjah Mada Univ., Indonesia): Environmental change and cultural change in historical age in Java Island.
- Iwata, S. (Tokyo Metropolitan Univ., Japan): Glacial landforms and glacial extent in the Last Glacial in Yunnan Province, China.

- Yagi, H. (National Defense Academy, Japan): Late Pleistocene tectonic movement in northern part of the Red River Fault System, Yunnan, China.
- Makita, H. (Hirosaki Univ., Japan), Liu, Lunhui (Chinese Academy of Science, China), Gao, Shengyi (Chinese Acad. Sci, China), Kikuchi, T. (Gifu Univ., Japan), Ishikawa, S. (Kochi Univ., Japan), and Shirasaka, S. (Tokyo Gakugei Univ., Japan): Vegetation of Yunnan and its environs.
- Li, Wenyi (Chinese Acad. Sci, China), Vegetation and environment at Linkiang Area in Yunnan of China since the Last Glacial Period.
- Miura, O. (Tohoku Univ., Japan): An interpretation of relative pollen diagrams and pollen preservation in some deposits from the northern part of Yunnan Province, China.
- Endo, K. (Nihon Univ., Japan): Environmental changes in and around Taklimakan Desert.
- Miyagi, T. (Tohoku Gakuin Univ., Japan), Kikuchi, T. (Gifu Univ., Japan), and Fujimoto, K. (National Forestry and Forest Production Res. Inst., Japan): Mangrove habitat and Late Holocene environmental change in the Western Pacific.
- Miotke, F.-D. (Hannover Univ., Germany): The role of climatic changes in karst areas.

国際第四紀学会古水文学研究委員会シンポジウム
International Meeting on Global continental Palaeohydrology
 (GLOCOPH) 報告

鹿島 薫 (九州大学理学部)

上記委員会の国際シンポジウム・巡検が1994年9月9日から17日まで、英国で開催されました。8泊9日にわたる長期間の「合宿」集会でしたが、その概要を報告いたします。

9月9日から12日までは、イギリス南部の港町サウスハンプトンで、最初のシンポジウムが開催されました。参加者は部分参加も含めて、11ヶ国から約50人で、日本からは門村(都立大)、小口夫妻(東大・筑波大)、鹿島(九大)の4名が参加しました。これまで比較的交流の少なかった東欧やロシアからの参加者が多かったことが目立ちました。

期間中、35の講演とポスターセッション、半日巡検が行われました。講演では各地の地域研究成果の報告のほか、研究成果のデータベース化、衛星による湖水変動の復元など新しい研究手法の紹介が行われました。なお、この場で提起されたデータベースについては、本号の小口氏による紹介をごらんください。

会場のChilworth Manorは大学関連の施設で、郊外の古風な洋館を改造したもので、講演会場のほか、宿泊施設、レストランも付属しています。比較的交通の便が不自由なこともあり、参加者は期間中会場にかんづめとなり、まさに「24時間討論」という状態になりました。これは、通常国際学会に比べ、実り多い討論がなされた事に加え、(私には)英語でのコミュニケーションをとるよい訓練ともなりました。日本においても、同

様の、国際シンポジウムを安価で開催できるような大学関係の施設を整備する必要があると思いました。

9月13日はロンドンに場所を移し、英国地質学会講堂で、総括シンポジウムが行われました。ここでは、古水文学研究の位置づけ、特にPAGESをはじめとする世界的な規模の研究プロジェクトとの関わりなどについて、報告がなされました。

巡検は9月14日から17日まで行われ、イングランド中部のレスターから北部のニューキャッスルまで、マイクロバス2台で縦断しました。急激な天候悪化と温度低下で、寒さに震えながらの巡検となりました。

堆積物からみた古水文学的環境の変動が主なるテーマであり、Brown・Macklin両氏の案内により、泥炭、河川堆積物、埋没林などを観察しました。彼らの研究は極めて「分析的」であり、最新の分析手法・年代測定法を取り入れたものでありました。その反面、「木を見て森を見ない」というか、周囲の地形を広く見て、その中から総合的に判断をするという観点に欠けているような気がしました。

なにしろ、長距離を移動する巡検であり、しかも10ヶ国あまりの異なった文化をもつ研究者を連れてのものでしたので、案内者の苦労は大変なものであったと感じました。同種の集会を日本で開催する場合、どうしたらよいだらうかなど考えさせられる面が多くありました。

ユーザーが行う¹⁴C年代の補正

奥村晃史 (地質調査所)

1. はじめに

¹⁴C年代測定(放射性炭素同位体年代測定)は第四紀学において最も幅広く、手軽に利用されている年代測定法であろう。しかし、年代測定の結果が報告されるとき、測定値に補正が加えられている例はまだ少ない。¹⁴C年代測定に補正が必要なことはどの教科書にも必ず記されている。にもかかわらず、実際に補正が行われない背景には、年代を知りたい事件と試料との時間差が不明であったり、あるいは試料の汚染が評価できないため、補正を行って細かな数字を議論しても意味がないとする判断がある。しかし、既知の誤差を取り除いた年代値を知り、試料の持つ問題だけを残して地質学的な判断に委ね、精密な年代を求めることは現在の知識と技術から可能である。補正は年代測定の一部として認識されるべきである。以下に主な補正項について補正の要点だけをを紹介する。詳しくは記事の最後に掲げた文献・ソフトウェアを参照されたい。文中のデータはこれらの文献に基づくが個別の引用は省略した。

2. リザーブ効果

大気圏・水圏中で¹⁴C濃度分布は、平衡状態、拡散・循環の影響を受けるため均一ではない。中緯度地域の現代の表層海水は大気に較べると、¹⁴C年代にして約400年、深層海水は約700~1000年以上古い¹⁴C濃度を持つ。この差は時代と場所によっても違いがある。海岸部の試料についての補正は、採取年代が明らかな核爆発以前の貝の標本の年代測定や、火山灰層など鍵層について水中生物と陸上の植物の¹⁴C年代を比較することで可能となる。RADIOCARBON, vol.35, no.1では、年輪年代に基づく海の年代補正の試みや、サンゴの²³⁰Th-²³⁴U年代と¹⁴C年代の比較が報告されている。またCALIB3.0には約18000年前までの海の試料の年代を補正する実験的なプログラムも付属する。

3. 同位体効果の補正

生物による同位体選別の結果、生物が固定した炭素と大気中の炭素の間に同位体の濃度差が生じる。¹⁴C濃度差は安定同位体¹³Cの濃度差($\delta^{13}\text{C}$)から求めることができる。 $\delta^{13}\text{C}$ 補正前の¹⁴C年代では $\delta^{13}\text{C}$ を温帯の樹木・草本の平均値、 -25‰ としている。しかし、ある種の植物や、貝、骨などの $\delta^{13}\text{C}$ は $\pm 0 \sim -60\text{‰}$ の範囲で変化する。¹⁴C年代の補正量は $\delta^{13}\text{C}$ 1‰あたり16

年、最大400年に達する。

¹⁴C年代と歴史記録との照合を行う場合1‰の違いを無視することはできない。また完新世の貝や骨などの試料では測定誤差以上の補正量が予想される。同位体効果の補正は若い¹⁴C年代測定の上で不可欠と考えるべきである。日本の測定機関における $\delta^{13}\text{C}$ 測定はまだ一般的でないが、アメリカの測定機関では年代測定のオプションとして測定料金の15~20%、30~40ドルの料金で $\delta^{13}\text{C}$ 測定が可能である。

4. 暦年補正

大気中の¹⁴C濃度の経年変化の影響は、年輪年代学によって暦年のわかっている木の試料を20年あるいは10年分の年輪ごとに¹⁴C年代測定した結果を用いて補正される。最新のデータでは、約1万年前までの確実な補正曲線が求められている。

一例として1000 BCから現在までの補正曲線を図1に示した。考古・歴史時代を通じて、年輪年代に基づく補正量とその正負は時代とともに変化する。800-500 BCにかけて、補正曲線はほぼ水平で、¹⁴C年代の時計が停止していたことが解る。この期間の試料を正しく測定すると、常に2400~2500 B.P.の¹⁴C年代が得られ、¹⁴C年代をもとにこの時期の細かな年代を議論することは不可能である。300 BC頃から1300 AD頃まで、¹⁴C年代は比較的安定して暦年代より50~150年古い年代を示す。1400 AD頃以降再び補正曲線は大きく変動する。18世紀以後はいくつものピークがみられ、暦年代の確定は困難となる。このように考古・歴史時代において補正しない¹⁴C年代と暦年代が正確に一致することはほとんどあり得ない。

1000 BC以前には、3000 BC頃・7000 BC前後などに顕著な時計の止まる時期をはきんで、¹⁴C年代は暦年代から徐々に若い方へ離れていく。その食い違いは、紀元前3千年紀に4~500年、紀元前4~5千年紀には7~800年と増大し、紀元前8千年紀には1000年以上となる。化石サンゴの¹⁴C年代と²³⁰U-²³⁴Th年代を比較した結果から、¹⁴C年代が暦年代より10~20%若くなる傾向は過去3万年間一定している。¹⁴C年代をもとに堆積速度、変動速度などを求める場合には、暦年補正を行わないと時間の長さの見積りに有意な誤差を生ずる可能性がある。

年輪補正は下記のソフトウェアを用いて簡単に行うことができる。CALIB3.0とRADIOCARBON

35-1から ^{14}C 年代補正の全容を詳しく知ることができる。CalibETHは年輪補正だけを行うが、結果の出力に優れている。まずこれらのプログラムに触れて補正の効果を確認し、精密な年代測定のための戦略を立てていただきたい。

文献・ソフトウェア

CALIB3.0 for Macintosh: from Quaternary Isotope Laboratory, University of Washington, Seattle, Washington 98195, USA

CalibETH for Macintosh / Windows [US\$50.00]: from Th. R. Niklaus, Institute of Particle Physics, ETH

Honggerberg, CH-8093 Zurich, Switzerland.

Fax:+441(371)26-65

地質学論集, 29. from 日本地質学会

RADIOCARBON, 28-2A & 28-2B, 1986 [各

US\$30.00]; 35-1, 1993 with CALIB3.0 for PC/AT

[US\$40.00]. from: Managing Editor, RADIOCARBON,

Department of Geosciences, The University of Arizona, 4717 East Ft. Lowell Ra, Tucson, AZ85712, USA.

Fax:+1(602)881-0554

Quaternary Dating Method [W.C. Mahaney, ed.] from: Elsevier, Amsterdam, 1988.

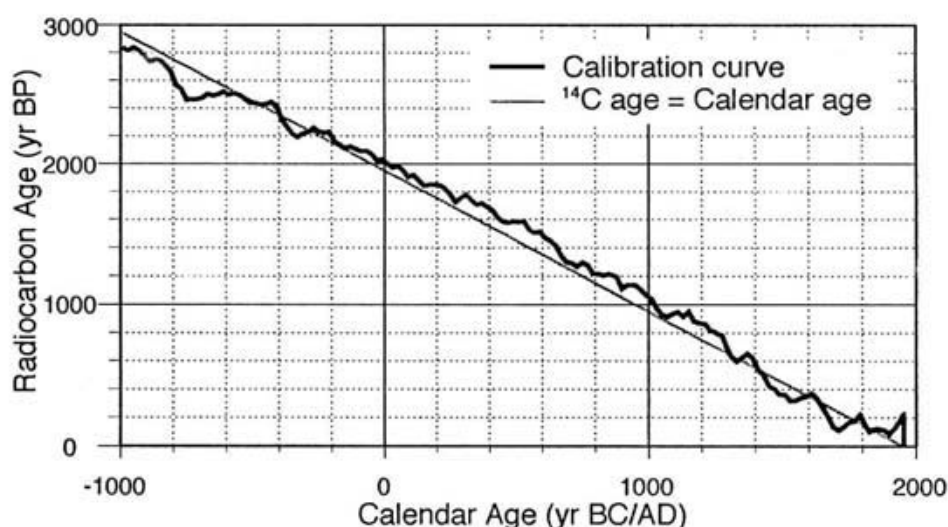


図1 1000 BC~1950 ADの年輪年代補正曲線。RADIOCARBON 35-1, のデータに基づくCalibETHの20年ごとのデータをプロットした。

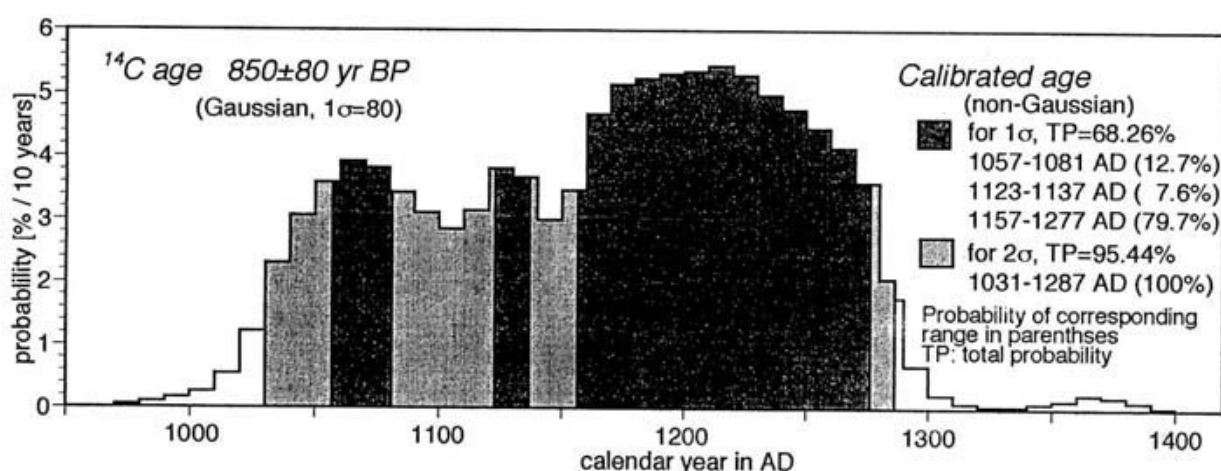


図2 暦年補正の例。Gaussian分布をもつ ^{14}C 年代が補正曲線によって変換され非Gaussianの確率分布となる。結果は信頼区間と信頼限界の組み合わせによって連続・不連続な年代区間で表現される。

英国サザンプトン大学・GLOCOPHデータベースへの データ登録のお願い

小口 高 (東京大理学系研究科)

INQUA/GLOCOPH対応研究委員会(委員長:門村 浩)の主な目的の一つに、GLOCOPH本部(英国 Southampton大学)主催の国際プロジェクトへの貢献があります。現在GLOCOPH本部では河川堆積物(主に20\$000BP以降)の国際データベースを作成中です。このたび、データベース管理者のブランソン博士から、日本の研究者へのメッセージが届きました。要約を翻訳して掲載しますので、主旨をご理解の上、積極的にデータを登録して下さい。なお、国内での問い合わせは私(小口 高、FAX 03-5684-0518、e-mail oguchi@geogr00.geogr.s.u-tokyo.ac.jp)までお願いします。

GLOCOPHデータベースの紹介

Julia Branson (Univ. of Southampton, UK)

多大な労力を費やして研究者が収集したデータは貴重であるが、それが十分に活用されている場合は少ない。そこで、GLOCOPHプロジェクトの一貫として河川の古水文に関する既存データを収集・整理し、データの国際共同利用の一助とすることにした。本GLOCOPHデータベースは、英国 Leverhulme Trustからの資金援助により、Southampton大学のGeoData Instituteで作成されている。既存の国際的データベースと同様に、本データベースは単なるデータの貯蔵ではなく、分析やモデリングの基盤整備を目的とする。本データベースは古環境復元、グローバル・チェンジの研究、および古水文の分析手法の改良に寄与するだろう。また、水循環過程や洪水の予測のために、観測記録がある過去約100年間よりも古い時代の情報が求められている。さらに、核廃棄施設やダム・発電所等の設置に関連して長期間の河川プロセスの復元も急務になっている。本データベースはこのようなニーズにも答えるだろう。本データベースにより、具体的には次のことが可能となる。1)さまざまな研究者・グループが収集したデータへの同時アクセス、2)地域ごと・時代ごとのデータの比較、3)多数のデータに共通に見られる特徴の検討、4)先端的研究グループの支援、5)国際協力の推進。国際共同利用という目的からみて、データは原典が異なっても統一されたフォーマットで収録される必要がある。そこで、本データベースでは元データとともに、統一フォーマットに変換したデータも適宜収録する。データの収集法や精度等に関する情報も収める。

・データの構成

データは、フィールドで得られた資料(主に堆積物と地形に関する資料)、資料の処理結果(平均・最大流量の推定値など)、資料の絶対・相対年代、の3つで構成される。データは「河川-支流-地点-情報」の形で階層分類されている。

「地点」は堆積物の露頭や横断面の場所を指す。「情報」は堆積物の一つの層序レベル毎に一組とし、資料、処理結果、年代を収録する。典型的なデータセットの例を下に示す。

1)出典、2)データセットの概要(データ収集法、キーワード、提供者の氏名・住所等)、3)河川名、4)支流名、5)地点名(地形の特徴、緯度・経度を含む)、6)サンプルの種類、7)資料(河道形、流域の地形的特徴、勾配、堆積物の厚さ、粒径、層相等)、8)処理結果(流量、流速、土砂流出量、洪水の頻度・規模等)、9)年代。

実際にはこれらの要素が全て揃っている必要はなく一部が含まれば1データとして登録する。

・データベースの利用

事前に申請したユーザーは、インターネットを通じてデータベースを無料利用できる。データはメニュー形式で参照でき、地域・河川名・年代等を基準に検索できる。データに対してさまざまなモデルを適用するメニューも用意されており、地球のもしくは地域的な古水文変動の推定ができる。外部プログラムを用いたデータ処理も可能である。インターネットを利用できない場合にはデータベース管理者に申し出てほしい。検索結果を印刷あるいはフロッピーディスクの形で無料提供する。

・データの登録

皆さんの手元にあるデータの早期投稿を希望する。投稿はインターネット経由、フロッピーディスク、用紙記入のいずれの形でも可能である。投稿データはデータベース管理者の手で整理された後に登録される。現在の登録状況に関する情報の提供も行っている。

・問い合わせ先

本データベースとGLOCOPHプロジェクトに関するさらに詳しい情報を希望される方は、下記まで連絡してほしい。Dr. Julia Branson, GeoData Institute, University of Southampton, SO17 1BJ, UK e-mail: j.branson@soton.ac.uk. fax: +44-1703-592849

幹事会議事録

日時：1994年12月3日

場所：東京大学理学部地理学教室

出席者：相馬寛吉（会長），鎮西清高（副会長）

上杉 陽，熊井久雄，齊藤亨治，坂上寛一，

杉山雄一，池田安隆，村上 聡（学会センター）

報告事項

（1）第四紀研究連絡委員会と第四紀学会主催の公開シンポジウム「日本列島における海岸環境の変遷—第四紀から現在まで」を1994年11月25日，学術会議において開催した。

（2）1995年3月に日本大学で開催される地球惑星科学関連学会合同大会に於て，シンポジウム「湖沼堆積物—地球環境変動の”高精度検出計”」を共催する。

（3）第四紀学会講習会（第2回）「古生態学研究方法論」を1995年3月18～19日に開催する。

（4）1996年度大会は東京大学で開催することがほぼ決まった。

（5）学術会議第四紀研究連絡委員会から委員1名を追加推薦せよとの連絡があり，先に行われた選挙結果に基づき地理分野次点者の池田安隆を推薦した。

審議事項

（1）会費長期滞納者に対する処分を検討した。5年以上滞納している会員に督促を行い，なお未納の場合には除籍処分とすることになった。

（2）現在アジアでINQUAに加盟しているのは日本，中国及び韓国のみである。アジアの第四紀学の研究者に論文発表の場を提供するために，「第四紀研究」への非会員による投稿を認めることを検討した。編集委員会で再度検討し，必要な会則等の変更を次回評議員会に提案する。

■「第四紀通信」掲載記事の募集！

「第四紀通信」に載せる記事を常時募集しております。特に、シンポジウム・集会報告、教官公募・研究助成の関連記事、研究プロジェクトの紹介をお寄せ下さい。

次号の締め切りは**1995年3月10日**です。

原稿はフロッピーか、電子メールでお送り下さい。フロッピーディスクはMS-DOSまたはMacフォーマットで、できるだけテキストファイルの形式にして下さい。

今後もどしどし第四紀関連情報をお送りいただきますようお願いいたします。

記

〒810 福岡市中央区六本松4-2-1 九州大学大学院比較社会文化研究科 小池裕子

TEL & FAX 092-716-6892

電子メール : koikegsc@mbox.nc.kyushu-u.ac.jp

kashima@geo.kyushu-u.ac.jp