

一卵性四つ子を産むアルマジロ

美甘 和哉 (旭川医科大・生物学教室)

アルマジロは南米原産の貧歯目に属する動物で、8属20種が知られている。小は体長12-13cm、体重80gのヒメアルマジロから、大は体重1m、体重60kgのオオアルマジロまであるが、いずれも肩と腰に堅い鱗甲板の盾状保護物を着け、背中にも何本かの半円状の堅い鱗甲の帯をもっている。まさに鎧に被われたような動物で、アルマジロとはそもそもスペイン語の”鎧を着た人”を意味する言葉だそうである。日本では余り馴染みのない動物で、国内の動物園約70施設中これを飼育展示しているところは僅かに7-8ヶ所に過ぎないようである。私の研究室にはブエノスアイレス大学の先生から送られた剥製が一体飾ってあるが、来訪者の中には初めて御覧になったと云う方が可成り多い。

この類のなかに、背中帯が9本あるココノオビアルマジロ (*nine-banded armadillo*, *Dasypus novemcinctus*) という中型の種がある。他のアルマジロ科の仲間たちの殆どが衰退しつつあるのに、この種だけは最も広い地域に分布して非常によく繁殖している。もともと南アメリカの暖かい地方に生息していたものが、ウルグアイやアルゼンチンの南部の寒冷地域にまで拡がり、北はアメリカ合衆国の南部全域に亘って分布域を拡げている。1880年にはじめてリオ・グランデ川を渡ってテキサス州に入ったと云われているから、驚く

程早いスピードで生息域を拡げたわけで適応力、繁殖力ともに秀れた動物と云うことができる。

この種の繁殖の原因には色々なことが考えられるが、先づ挙げられるのは旺盛な繁殖力であらう。この旺盛な繁殖力を支えているものが、実は哺乳類中に類を見ない甚だ特異な生殖法で、一言で云えば、表題の通り必ず一卵性の四つ子を産むと云うことである。

ココノオビアルマジロを南米でも北米でもそれぞれ夏の間に関尾する。受精卵が着床するにはおよそ14週間も掛り、ラッコや北極グマあるいはカンガルーなどと同様、いわゆる遅延着床 (delayed implantation) を定状的に行う型の動物である。着床後約4か月経って餌の豊富な春先に同性の四つ子を出産する。2-3週間もすると離乳して6-12カ月で性成熟すると云うスピード振りである。

さて、同性の四つ子が産まれるのは、一個の受精卵の分割による、という一卵性四つ子説はすでに1913年 Patterson によってはっきり示されている。胎盤は明らかに単一絨毛膜性 (monochorionic) であるが、個々の胎仔は別々の羊膜に包まれて、胎仔間に血管の吻合はない。一個の受精卵が常に4個に分割する正確なメカニズムはまだ良く解っていないが、妊娠産物全体の解剖学的所見を総合すると、次のような経過が考えられる。

- 1) 受精卵は内部細胞塊 (inner cell mass) と栄養芽層 (trophoblast) が分化する胚盤胞期までは単一胚の状態を保ったまま発生する。
- 2) 長い胚盤胞期の何時か、内部細胞塊が分裂を2回繰り返して4個の別々の内部細胞塊を形成する。
- 3) これらの内部細胞塊は、やがてそれぞれ独立した羊膜の中に胚盤を形成する。
- 4) 以上の変化は一個の栄養芽層の中で起こるから、着床後の一個の絨毛膜しか形成せず、胎盤も一個だけしか発達しない。

先に述べたように、アルマジロでは長い着床の遅延があって胚盤胞期に留まっている時間が長く、この期間に内部細胞塊の分割が起こるわけである。しかし、遅延着床そのものが内部細胞塊の分割を誘起する原因になっているとは考えられない。哺乳類には遅延着床を定状的に行う種は多数あるが、一卵性の多胎仔を産むものはココノオビアルマジロだけである。ともかく、アルマジロでは胚の分割が発生の特定の時期で起こること、しかもそれが二回も続けて起こること、という二つの事象が遺伝的にプログラムされているわけで、そのことが生殖生物学的に甚だ面白い点なのである。ヒトの場合、一卵性の双生児は、早くも2細胞期の割球が分割して独立に発達したのから、ずっと遅く胚盤の絨列によって生ずるものまで種々あって、一定の法則がない。また、ヒトの場合は一卵性の双生児生成に遺伝性があるという証拠はまったくないようである。

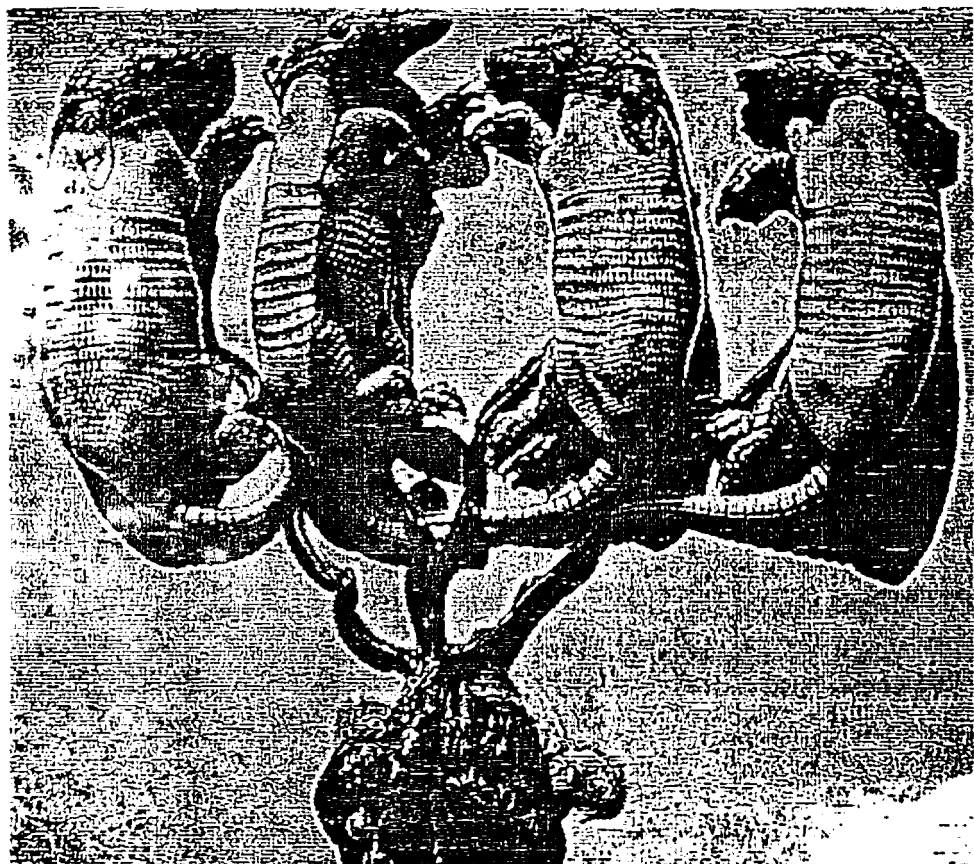
むしろ、二卵性の双生児の方が遺伝性を認められ、人種的にみた出現頻度の差や性腺刺激ホルモンの分泌量の差などがその理由として指摘されている。

アルマジロの生殖法は生殖生物学的に極めて興味深いものであるが、これを広く生物界における生殖現象と比較すると、むしろ下等な生物の中にその類似性を見いだすことができる。最も単純な生殖法は、親の体が無性格に二等分する二分裂法 (binary fission) である。細菌や原生動物などの生殖法であって、哺乳類の祖先がすでに10億年以上も前に訣別したはずの生殖法である。ところが、アルマジロの生殖では、高度に発達した有性生殖法とこの最も原始的な無性生殖法とが巧みにドッキングされている。驚嘆すべき進化の妙と云うべきである。実は、このココノオビアルマジロの仲間には7-15頭、平均8頭もの一卵性の仔を産む種 (*Dasypus hybridus*) までいるそうである。同じ科に属する他の種属が何れも衰退の一途をたどるなか、遅しく発展するココノオビアルマジロとはなんと柔軟で適応力に富んだ生物であらうか。彼らはこの地球上に永く生き続けて繁栄するに違いない。ただし人類がこれ以上無思慮な環境破壊を続けなければ、の話である。

このアルマジロがヒトの双生児研究に色々な形で役立つであらうことは想像に難くない。しかし、甚だ偶然性の強いヒトの一卵性双生児の生成機序が、彼らの助けでどれだけ解明できるかは直ちには判断し兼ねる。

ともあれ、読者がこの愛すべき生き物に何がしかの関心を懐いてくださ

れば、彼らと共に喜びあい度いと思っている。



(一つの胎盤につながった四匹のココノオビアルマジロ)

(資料：美甘先生ご提供)

※原写真に若干の強調処理をさせていただきました

日時：1988年1月9日(土) 13:00~18:00

場所：東京大学山上会館 大会議室

飲酒行動形成に關与する素因と環境の影響

山田一郎*、浅香昭雄

昭和大・公衛*、東大・保健

東大付属高校の卒業生のうち、ふたご46組(MZ37組、DZ9組)を対象として、飲酒パターン(期間・量・頻度)、体質、飲酒動機、問題飲酒行動等に関する調査を行った。これに先立って一般集団(N=1829)の調査データに主成分分析を行い、以下の因子軸を描出した。

体質(アルデヒド感受性・過飲・アルコール感受性)、飲酒動機(強化効果・付き合い・味わい)、問題飲酒行動(問題性全般・社会的問題・依存性)。

これらの軸に対する因子得点を各個体について計算し、ふたごのペア間に於ける級内相関係数を求めたところ、MZにおいてアルデヒド感受性(0.731)、味わい(0.497)、社会的問題(0.775)などが高い値を示した。次に各因子得点についてふたごのペア間の百分率偏差を計算し、問題飲酒の因子得点の偏差を目的変数、その他の項目の偏差を説明変数として重回帰分析を行った。この結果、問題飲酒の差を説明する要因として最も大きなウエイト付けがなされたのは、飲酒動機の差に対してであった。これは一般集団のデータの解析結果とも合致した。

問題飲酒の形成には、体質という遺伝的要因以上に、飲酒動機などの心理学的要因の関与が大きいことが示唆された。

DNAフィンガープリントによる卵性診断

浅香昭雄、本間正光*、石山 夫*、近藤郁子**

東大・保健、同・法医*、筑波大・人類遺伝**

DNAフィンガープリント法を用いて双生児卵性診断を行った。Jeffreysによって初めて報告されたDNAフィンガープリント法は、人ゲノム中に散在する高多型性ミニサテライト遺伝子を Southern-blot hybridizationにより検出

するものである。この方法の特徴は、同時に数多くのバンドを検出できること。そのバンドパターンは個人特異的であり、それぞれのバンドはメンデルの法則に従い相互優生に遺伝していることである。そのため個人識別や親子鑑定に極めて有用である。同時に双生児卵性診断においても、そのパターンを比較することにより一卵性か、二卵性かは容易に区別がつく。DNAフィンガープリント法による双生児卵性診断はすでにHillやFrantsらが報告しているが、今回我々合成ミニサテライトプローブ“Myo”を用いたDNAフィンガープリント法により東大付属中学に通う15組の双生児の卵性診断を行ったので報告する。

小児がんと双生児研究

松井一郎、小林 登、伊勢 泰、大川治夫、塙 嘉之、内藤和美
(財)がんの子供を守る会：小児がん全国登録委員会、国立小児病院他

双生児の双方、及び一方のみが発がんした事例の特徴を調べ、小児がん発症への遺伝因子の関与について検討することを目的とし、(財)がんの子供を守る会小児がん全国登録(1969年～1985年)の全登録例より、双生児例を抽出した。双方がん例、一方のみ発がん例それぞれについて再調査を行い、児と疾患に関する基本事項、卵性とその診断経緯(双方)、発病の関連性に関する見解(双方)、Cotwinの健康状態(一方)等を調べた。

登録された21,155例の中に、双発例9組18例、一方例76例が確認された。双発例は、同病型(ALL4、ウィルムス腫瘍1、網膜芽腫1、多発性髄膜腫1)7組・異病型(AML+リンパ肉腫、神経芽腫+神経節芽腫)2組、男児7組・女児2組であった。小児がんの双生児研究について考察したい。

双生児から見たHaptoglobin level

森田 香
東邦大・免疫

ヒト血清中のハプトグロブリン(Hp)は1-1、2-1、2-2型の3種類に大別され、その多型も知られている。一方、血中Hp量は個人差が著しく、それが外的要因による外、Hp型その他の遺伝的な内部要因と関連するかどうかを双生児とその両親について検討した。対象は昭和59年度を除く、昭和57年より62年までの東京大学付属中学校の年齢12才の双生児64組(一卵性55、二卵性9組)とその両親124人である。Hp量測定には市販のpartigen plateを用い、添付書に従って各型Hpの免疫学的性質の差異による補正を行った。Hp型の判定には主として

polyacrylamide gel電気泳動法を、一部は免疫電気泳動法によった。その結果、型によるHp量の比較は双生児の男女共にHp2-1型が2-2型より、また両親でも2-1型が2-2型より有意に高かった。一卵性双生児両児間のHp量の比較ではHp2-2型で $r=0.67$ 、2-1型で $r=0.45$ と相関性が低かったが、少数だが1-1型で $r=0.98$ と高かった。

血中尿酸値と性格に関する双生児研究

大木秀一、山田一朗、斉藤高雅、浅香昭雄
東大・医・保健

血中尿酸値とヒトの行動に関して、「一般に尿酸値の高い者程行動的で実行力に富む」と指摘されてきた。対象は東京大学付属学校の卒業生で成人病検診を受診した者のうち、血中尿酸値の測定とYG性格検査の両方を受けた双生児44組88名（MZ37組、DZ7組、男性39名、女性49名）である。年齢は18才から45才までであり、平均年齢は31才であった。尿酸値と年齢との間には、全体としてみれば相関はないが、男女別にみると有意な相関が認められ、男性では年齢と共に増加し、女性では年齢と共に減少した。性差・年齢差による影響を除外するために、男女別に回帰曲線を用いて尿酸値を補正し、さらに標準化した。標準化尿酸値の分布は正規分布によく適合した。標準化尿酸値の級内相関係数はMZ37組では、 $r=0.370$ ($p<0.05$)であったが、DZ7組では有意性は認められなかった。MZ37組の百分率偏差は年齢の影響が認められなかった。以上より血中尿酸値が遺伝的支配を受けていることが示唆された。標準化尿酸値とYG12尺度の間には「愛想の悪いこと」・「のんきさ」の両性格特性に有意な相関が認められた。両性格特性には、「活動的」という特徴が含まれており、従来の指摘を支持する結果が得られた。

最近における複産の出産頻度と死産率について

今泉洋子
厚生省人口問題研究所

人口動態統計の出生票と死産票を用いて、日本全国で1975年から1986年までの間に出生した複産の種類別の出産頻度と死産率の年次推移を分析し、以下の結果を得た。

1. ふたご出生率（1000出生）は1975年に5.9、1986年に6.5と僅かに上昇している。

2. 三つ子出産率（100万対）は1975年に66であるが、年次と共に上昇し、1982年には104と最高値を示し、その後は、90前後の値を示している。
3. 四つ子出産率（100万対）は1975年に7.5であるがその翌年は4.9と減少し、その後はさらに年次と共に減少し1984年には2.6と最小値を示すが、1985年は8、1986年は8.3と急上昇している。
4. 多胎児の死産率についてみると、11年間にふたごの死産率は2.5%、三つ子は9%、四つ子は8%減少した。

双胎の季節性とvanishing twinの季節性

中村 泉
帝京大・医・衛生

これまでに、双生児の出産には季節的な偏りがあること、また、母の出生季節によって双生児の出生率が異なることを報告してきた。

こうした季節性をもたらす要因の一つとして、妊娠早期での流産に季節性があることが考えられる。さらに、いわゆる“vanishing twin”にも季節性がみられるかもしれない。この季節性を調べる目的で、都内の3病院にて、1985年8月から1987年3月までの間に、妊娠初期の妊婦519例に、超音波断層法による検査を行い、子宮内の胎嚢像と胎児心拍動を観察した。この内、9例に胎嚢と並んで形も胎嚢様のecho free像を認めた。また、二つの胎児心拍動が認められたものは5例あったが、内1例では、その後1心拍動は消失した。これらの、双胎の一児消失が疑われる例の観察された季節、妊婦の出生季節について検討した。

双胎分娩時における懸鉤に関する研究

内野鴻一*、田中政信、前田光士、平川 舜、百瀬和夫
大森赤十字・産婦*、東邦大・第一産婦

双胎分娩時に懸鉤が発生する事は、極めて稀なものとされているが、発生すれば児死亡率は高率である。しかし、これに関しての分娩前の予知は極めて困難とされている。

東邦大学第一産婦人科・大森赤十字病院産婦人科での双胎分娩70例中に分娩途上懸鉤を起こした3例と懸鉤の発生率が最も高率とされている骨盤位・頭位であっても無事に経膈分娩した1例につき報告する。

懸鉤を起こした3例中1例は分娩第Ⅱ期に2時間以上を要し吸引分娩術施行す

るも娩出されず超音波断層診断にて両児頭が同時に骨盤内に嵌入しているNissenの分類上のCompactionと認め帝切施行。吸引分娩の2例は両児頭が骨盤内に嵌入しているも他の児頭も嵌入しようとしていた為、分娩第Ⅱ期が2時間以上を要したが吸引、分娩術にて無事娩出された。

それぞれの児体重、分娩所要時間、胎位につき調査し、双胎分娩児の懸鉤発生につき検討した。

双胎妊娠に合併したダウン症 —— 自験例を含む我が国での報告

又吉国雄、吉田啓治、相馬広明
東京医大・産婦

双胎妊娠に合併したダウン症は極めて稀であるが、欧米では既に421例の詳細な検討がなされている(Mai;1974)。今回、自験例を得た機会に、我が国における双胎妊娠とダウン症の総括を試みた。

日本におけるダウン症を合併した双胎妊娠は、1971年の塩時らの報告を第1例として、現在まで7例報告されている。何れも血液型や胎盤によって卵性診断がなされているが、一卵性双胎5例のうち、両児ダウン症は3例で、その内1例はモザイク型、一子ダウン症(含自験例)は2例である。2例の2卵性双胎は、それぞれ一子ダウン症で、その1例は転座型であった。

本来、一卵性双胎では両児がダウン症で生まれるのが原則だが、Maiも一卵性双胎69例中21.7%に不一致例が認められたことを報告している。その機序は明らかではないが、これは、ダウン症の発生が、必ずしも遺伝子のみの要因ではないことを示唆している。

青年期の双生児における相互未分化性について

天羽幸子
ツイン・マザース・クラブ

目的：10組の双生児の長期の追跡研究の結果、青年期の双生児でも、対偶者間の情緒的結びつき、特に相互の未分化性についてはかなり強いように考えられたので、質問紙によってこれを検討した。

対象者：高校生以上28才までのMZ66組、DZ14組を対象に、対偶者間の意識を日常場面や、友人関係について調査した。

結果：①日記などプライバシーを侵されることに対して、相手には概して寛容である。②人から相手と間違えられたとき、80%以上が仕方無いとし、30%は

訂正せずに当たり障りのない挨拶をする。③相手の親友に対して女子の45%は自分も親しくしようとし、男子の70%は離れてみている。④将来独立しても親しくしたいと考えているのは女子に多い。⑤別れて生活しても、相手との疎遠を喜ぶものは1/4程度で、青年期の双生児の情緒的な結びつきは年齢が高くなってもそのまま保たれている。

中高年双生児を対象にした応用的研究

清水忠彦、早川和生、大場康寛*、富岡茂**
近大・医・公衛、同・臨病*、中検**

かねてから50才以上の中高年双生児について多項目にわたる検診を実施してきた。その成績を用いて、双生児研究の応用として次のような解析を試みたので紹介する。

- 1) 双生児のペアは分娩前後の条件がほぼ同じである。従って、B型肝炎ウイルスの垂直感染の機会がほぼ同じとみなせる。一方、B型肝炎ウイルスのHBc抗体価陽性はウイルス感染の既往を意味し、しかも永く維持する。この事を利用すると、成人双生児について垂直感染率、水平感染率を推定することができる。検診例による成績を示す。
- 2) 卵性診断のために9種類の血液型検査を実施しているが、通常健康診断にはないことであり、これらの血液型と臨床検査成績(生活指標)との関連を検討する得難い機会になる。その若干の成績を紹介する。

双生児における分類・計測の困難な皮膚紋理形質の類似性について

岡島道夫
東医歯大・法医

皮膚紋理の研究は通常紋型、隆線数、隆線の走行、三叉の位置など分類や計測が比較的容易な形質について行われている。しかし、一卵性双生児では分類や計測の困難な特徴においても著しく類似しているのが普通である。例えば、紋型は不一致であるのに隆線のプリントされている感じが極めて似ている、あるいはflexion creaseの太さや不規則さがそっくりであるといったことなどである。演者は以前に特徴点の密度や種類を調べることによって、このような形質へのアプローチを試みたことがある。ここではその成績を紹介するが、同時に主観的にしか判断できないような特徴の例をスライドを用いて供覧してみたい。

特別講演

双胎における vanishing twin

吉田啓治
東京医大・産婦

近年、妊娠診断に超音波断層法が多用されるようになり多胎の早期発見が容易になってきた。その中の双胎妊娠についてみても、出生する双胎に対し、妊娠初期の双胎の頻度ははるかに高いことが判った。即ち、双胎妊娠で、一児のみが妊娠経過中に流産し (vanishing twin)、単胎の出産として取り扱われている症例も少なくない。双胎の一児が妊娠末期、中期に死亡した場合にはそれぞれ、浸軟児、紙状児 (圧縮児) として娩出され明らかな証拠が得られるが、妊娠初期に死亡した場合には、出産後にこれを証明することは必ずしも容易ではない。Landyらは、文献や文通により双胎の消失頻度を調査したところ0~78%と極めて広い範囲に分布していたという。このことは、調査対象人口、調査の方法、超音波診断法の手技的な問題、胎児付属物の検査法など多くの因子が関与していると考えられる。そこで演者は、188組の双胎胎盤を検索し、妊娠初期に双胎の一児が死滅したと考えられた9組の胎盤について検討し、また、最近妊娠初期に超音波断層法により明らかに双胎が認められたが、その後一児が死滅し、単胎として出産した症例の胎盤について精査した。この両者を比較し、今後の vanishing twin の調査を行うための方法について検討し報告する。

会員募集のお知らせ

入会を希望される方は、同封の郵便振替用紙に所属、所属の住所、氏名をご記入の上、年会費 (3,000円) を御送金ください。

〒113 東京都文京区本郷7-3-1
東京大学医学部保健学科精神衛生学教室内
双生児研究会事務局
電話 03-812-2111(内)3584

オスロ大学医学遺伝研究所における 双生児研究の報告

近藤郁子（筑波大・基礎医学系）

本研究所での Berg教授と Solaas 助教授の双生児研究は、ノルウェーふたごパネルに登録されている約 25,000組の双生児をもとに、一卵性双生児に協力を得て、様々な形質の遺伝率を算出する事を主な研究課題としています。そして、1980年から1986年にかけて、161組の双生児とその家族の材料を用いて、冠疾患や高血圧に關与する危険因子の遺伝率を報告しております。今年5月より、新しく1940年代に出生した一卵性双生児に今までと同様の質問票を送り（全双生児の住所は、中央人口ファイルに集積されているために、個々の研究者は各々の研究課題に基づき質問票を送り）、その協力をお願いできる仕組みになっています。今までに行われた研究を、更に集団数を増やして遺伝率を算出し、信頼度の高い値にする研究が進められ始めたばかりです。

40歳代の一卵性双生児が9月中頃より11月にかけて、一日数組づつ来所しています。女性の組が圧倒的に多いのは、男性の方が遺伝に興味が少ない（？）という事ではなくて、仕事の関係で来所し難い事によるものと思われれます。40歳代になっても、その形質は非常によく類似しているのに驚いています。家系調査、身体、

血圧測定後、約40mlの採血を行い、血液型、血清の脂質測定、DNA 遺伝マーカー分析、EB virusによる細胞株保存のための血液分離が行われています。これからの数年は、これらの一卵性双生児の材料を用いて、遺伝的多型と脂質の量的変化のばらつきとの相関や、冠疾患、高血圧の危険因子の更に信頼性の高い遺伝率などが、得られていく事と思います。しかし、ここオスロでは、時間が止まっている様に物事が進んで行きますので、それらの結果がいつになるかは、今後を待つのみです。

(1988. 11. 8 オスロにて)

--- 幹事会議事録 ---

昭和63年度第3回双生児研究会幹事会議事録

昭和63年9月7日（水） 18:00-21:00 札幌グランドホテル

<出席者> 浅香昭雄、井上英二、今泉洋子、岡島道夫、森本兼囊

1. 第7回ふたご研究国際会議を日本に招聘する問題について検討がなされた。

昭和63年度第4回双生児研究会幹事会議事録

昭和63年10月22日（土） 17:00-19:00 東京医科歯科大学7F 岡島研究室

<出席者> 天羽幸子、井上英二、今泉洋子、岡島道夫、山田一朗

以下の事項が報告、協議された。

1. 第3回学術講演会の演題締切を12月15日に変更された。
2. ニュースレター第4号の内容の執筆者と分担が決められた。
3. 第6回ふたご研究国際会議（1989年）への派遣者の推薦が行なわれた。
4. 前回の幹事回に引き続き、第7回ふたご研究国際会議の日本への招聘を検討した。
5. 他の分野の専門家を招いて「双生児研究会」主催の勉強会を開催したらどうかの提言がなされた。

昭和63年度第5回双生児研究会幹事会議事録

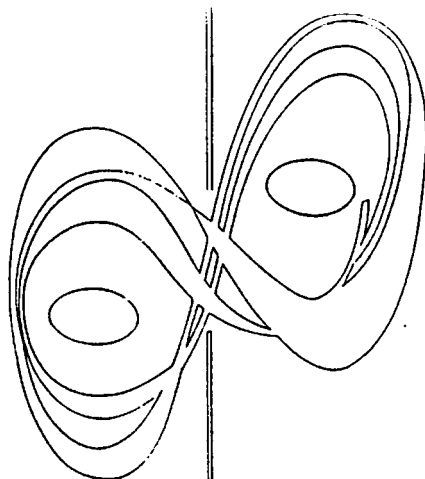
昭和63年12月10日（土） 15:00-17:30 東京医科歯科大学7F 岡島研究室

<出席者> 天羽幸子、浅香昭雄、井上英二、今泉洋子、岡島道夫、野中浩一、山田一朗

1. 第7回ふたご研究国際会議招聘について討議が行なわれ、総務委員会、募金委員会、財務委員会、プログラム委員会などを設置して前向きに検討することになった

第6回国際ふたご研究会議のご案内

(以下は International Society for Twin Studies の会員に届いたポスト-です)



**SIXTH
INTERNATIONAL CONGRESS
ON TWIN STUDIES**

Rome: 28-31 August 1989

Site	Congress Center of the Ambasciatori Palace Hotel, in Via Veneto		
Main Topics	Twin biology and epidemiology The multiple pregnancy Twin growth, development and psychology Twin research methodology Twin studies in human and behavior genetics Twin studies in development, aging and chronogenetics Twin studies in major clinical conditions Twin studies on substance exposure and experimental clinical research Twin registers and register linkage studies Twins, families and society		
Accommodation	Will be provided both at the Ambasciatori and at nearby hotels		
Registration		Before 28 Feb. 1989	After 28 Feb. 1989
	Regular member	US \$ 300.00	US \$ 350.00
	Accompanying person	US \$ 120.00	US \$ 150.00
Secretariate	Mandel Institute, Piazza Galeno 5, 00161 Rome, Italy - Tel. (06) 864.658/862.055		

日時： 1989年8月28日（月） - 31日（木）まで
 場所： ローマ市内 Ambasciatori Palace Hotel

※ 双生児研究会 第3回学術講演会 開催のお知らせ ※

日 時： 昭和64年1月14日（土）午後1：00－5：00

会 場： 東京医科大学病院・第一研究教育棟・三階：第一講堂（新宿）
〒106新宿区新宿6-1-1 Tel 03-342-6111（代）

参加費： 会員無料・非会員1,000円（当日受付）
（64年会費（3,000円）未納の会員の方は当日も受け付けます）

懇親会： 講演会終了後、病院職員食堂で懇親会を行ないます（会費1,000円）。

世話人： 国立小児病院・小児医療研究センター・松井一郎
〒154東京都世田谷区太子堂3-35-31 Tel 03-414-8121

☆☆ プログラム及び抄録集は追ってお送り致します。 ☆☆

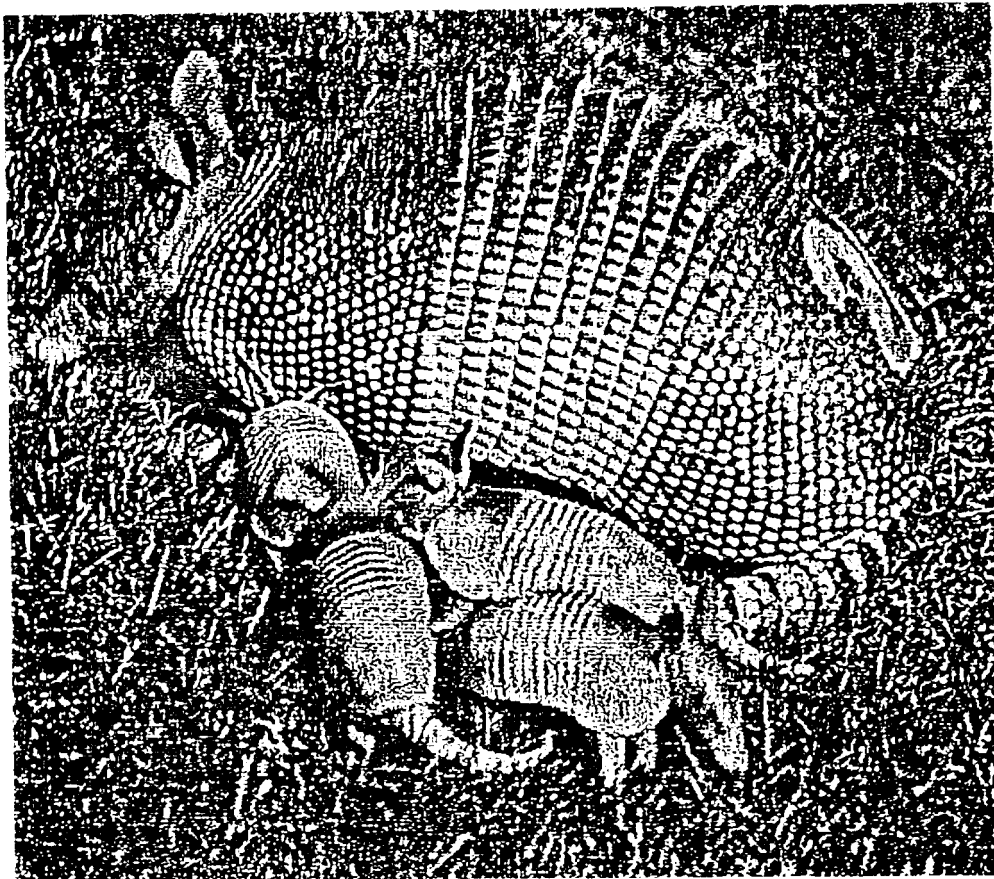
【特別講演】 時間：4:10-5:00
『日本のスーパーツイン』
馬場一雄先生（日本大学総合科学研究所教授）

【総 会】 時間：3:30-4:00

【一般演題】 時間：1:00-3:30
（一演題につき発表10分、質疑3分程度を予定）

なお、一般演題は下記の申し込みがありました。

- ①浅香昭雄ほか（東大・保健）：質問紙による卵性診断の応用
- ②大木秀一ほか（東大・保健）：双生児の卵性診断に対する母親の態度調査
- ③中山祐一ほか（東大・保健）：ふたごの血圧
- ④早川和生ほか（近畿大・公衆衛生）：高齢双生児について見た加齢現象
- ⑤吉田啓治ほか（東医大・産婦）：双胎妊娠・一児双胎死亡の予後に関する研究
- ⑥山田一朗ほか（昭和大・公衆衛生）：質問紙による卵性診断（母親編）
- ⑦又吉国雄ほか（東医大・産婦）：性の不一致が認められた一卵性双胎について
- ⑧今泉洋子（厚生省人口研）：多胎児死産率への母年齢、出産順位、妊娠期間および体重の影響について
- ⑨天羽幸子（ツインズ-クラブ）：双生児の相互関係
- ⑩平野直巳（都立大・心理）：母親による双生児の性格の認知
- ⑪岡根直人（水戸済生会・産婦）：双生児間輸血症候群における胎児及び胎児付属物の特徴について



(ココノオビアルマジロの母親と、寄り添う一卵性四つ子たち)
(旭川医科大、美甘先生ご提供の資料；本文2頁参照)

編集後記

今回はアルマジロの生物学について、美甘先生に御執筆いただきました。今後も、ヒト以外の生物についての、多胎妊娠を取り上げて見たいと思います。(YI)

そろそろふたごシリーズの画像が底をつきそうです。ふたごに因んだ写真などをおよせいただければ幸いです。(KN)

良き新年をお迎え下さい。

