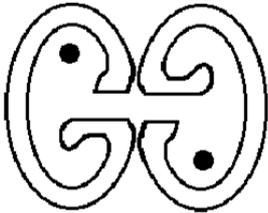


## 日本双生児研究学会ニュースレター

《第50号》

Newsletter of Japan Society for Twin Studies

2011年7月発行



## 目次

日本双生児研究学会第31回研究会講演記録		
「地域医療からみた双胎妊娠の分娩と保育」	池ノ上 克 (宮崎大学附属病院長)	2
「双生児による研究」から「双生児の研究」へ	遠藤 利彦 (東京大学)	6
論文・抄録紹介		11
日本双生児研究学会第25回学術講演会のご案内		12
第14回国際双生児学会のご案内		14
日本双生児研究学会総会・幹事会報告		15
平成23年度日本双生児研究学会奨励賞授賞候補者推薦方法について		16
追悼記事・編集後記		17

## 会員募集のお知らせ

入会を希望される方は郵便振替用紙に口座番号(00910-2-253840)、加入者名(日本双生児研究学会)をご記入の上、年会費(3,000円)をご送金下さい。また、通信欄に所属・所属の住所・電話番号・FAX番号・E-mail等をお書き添え下さい。

〒565-0871 大阪府吹田市山田丘1-7

大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻

日本双生児研究学会事務局(早川和生)

TEL &amp; FAX: 06-6879-2550

E-mail: hayakawa@sahs.med.osaka-u.ac.jp

<http://sahsweb.med.osaka-u.ac.jp/~jsts/index.html>

日本双生児研究学会第 31 回研究会講演記録  
地域医療からみた双胎妊娠の分娩と保育  
池ノ上 克 (宮崎大学附属病院長)

はじめに

私と多胎妊娠との出会いは、昭和 51 年 1 月に生まれた山下家の 5 つ子の分娩と哺育に始まったといえる。極低出生体重児の予後は極めて厳しい時代であったが、それを乗り越えて無事に生長してくれた 5 人の子供達と 5 人の成長を支えられたご両親に感謝を捧げたい。私の前任地である鹿児島市立病院の、当時の周産期医療体制はまだ確立されておらず、無事に育つかどうか大変危惧されたが、胎児の状態評価や分娩時の管理、そしてその後の長期にわたる新生児管理と哺育が、幸運にも良い結果となって終わることができた。今では 5 人ともそれぞれ立派な社会人として歩みを続けていることを知るにつけ、周産期医学と言う領域で仕事をしてきて良かったと思っている。

最近の周産期医学は目覚ましい進歩を遂げ、確実に成果を上げている。(図 1) はその一部を示す資料である。1986 年にまとめた鹿児島市立病院の在胎週数別新生児生存率と 2007 年にまとめた宮崎大学のそれとの比較であるが、この 20 年間に低出生体重児の生存率は著しく改善したことが分かる。

現在、宮崎県では周産期医療のシステム化を図り、原則としてローリスク妊娠は 1 次医療機関で、ハイリスク妊娠はリスクのレベルに応じて 2 次または 3 次の周産期医療センターで管理されている。(図 2) またこれらの医療システムの機能を維持するために、県内で起こったすべての周産期死亡例と脳障害発症例の症例検討を行っている。参加者は 2 次および 3 次の産科と新生児の医療担当者である。そこから見えてきた双胎妊娠の周産期医学的問題点について検討したい。

1998 年から 2009 年における宮崎県の総出生数 126, 093 の中で死産数は 343、新生児死亡数は 181、神経学的予後不良例は 254 例である。(表 1) そのうち多胎児の占める割合は、死産の 6.1%、新生児死亡の 12.7%。神経学的予後不良例の 7.1%である。(図 3)

多胎児の予後を、1991 年~1996 年の間でみると一絨毛膜性双胎(MD)の方が、2 絨毛膜性双胎(DD)に比べて圧倒的に悪いことが分かる。(図 4) この期間は絨毛膜の数による管理方針の差はなく、同一プロトコールで管理していた。しかしこの結果を受けて、1 絨毛膜性双胎の特殊な病態に注目して児の死亡や神経学的予後不良に繋がる臨床所見のリスクをスコア化(MD スコア)することを試みた。スコアの項目は 1) 25%以上の推定体重差、2) 羊水量の異常差、3) 臍帯付着部位の異常、4) 胎児水腫の所見および 5) 胎児心拍数パターンの異常の 5 つである。それぞれの項目が良好と判断されれば 2 点、なければ 0 点として 5 項目の総計で表した。在胎週 26 週以上で生まれた症例について後方視的に検討を加えたところ、スコア 4 点、5 点では全ての組みで少なくとも 1 児が神経学的予後不良以上の悪い結果になっていることが判明した。スコア 3 点に達したところで、21%の組みに少なくとも 1 児の予後不良が迫っていることが考えられ、1 絨毛膜性双胎の病態生理から考えると、他の児にも早晚危険が迫っていると思われた。(図 5) この結果を学術雑誌に発表した後、1 絨毛膜性双胎の妊婦および家族に、我々のこれまでの研究結果を説明の上、インフォームドコンセントを得て、スコア 3 点を児娩出のタイミングとして説明をするようにして前方視的な観察を行うこととした。

その結果、43 組の 1 絨毛膜性双胎、86 児について検討したところ、スコア 3 点となった 6 組中で 1 組だけ、1 児が脳障害となった例があったが、他の 42 組、85 児の予後はすべて良好であった。(図

6) すなわちスコア化を図る以前は、主として胎児の低酸素症) を児娩出の介入タイミングとしていた時期での児の予後不良は108例中14例、12.9%であったのに対し、スコア3点を児娩出の介入ポイントとしてからは1.2%へと激減したことが分かった。

このような状況の1絨毛膜性双胎の予後を、同時期に生まれた、2絨毛膜性双胎の児と比較すると、今度は2絨毛膜性双胎の方に予後不良例が多くみられた。その一つ一つをよく見ると、胎児発育遅延の症例が目につき、(表2)胎児発育遅延の有無で2絨毛膜性双胎の予後を診ると、明らかな有意差が認められ、胎児発育の遅れが強く関連していることが分かった。(表4)

### まとめ

以上、双胎妊娠は児の予後からみて明らかにハイリスク妊娠であり、医療介入を行わないと特に1絨毛膜性双胎の予後は不良であることが明らかであった。25%以上の推定体重差、羊水量の差、臍帯付着部位の異常、胎児水腫の所見および胎児心拍数パターンの異常に注目してスコア化して管理方針を立てて管理すると児の予後不良例の発生頻度は12.6%から1.2%へと明らかに改善し有効な管理方針であることが明らかとなった。

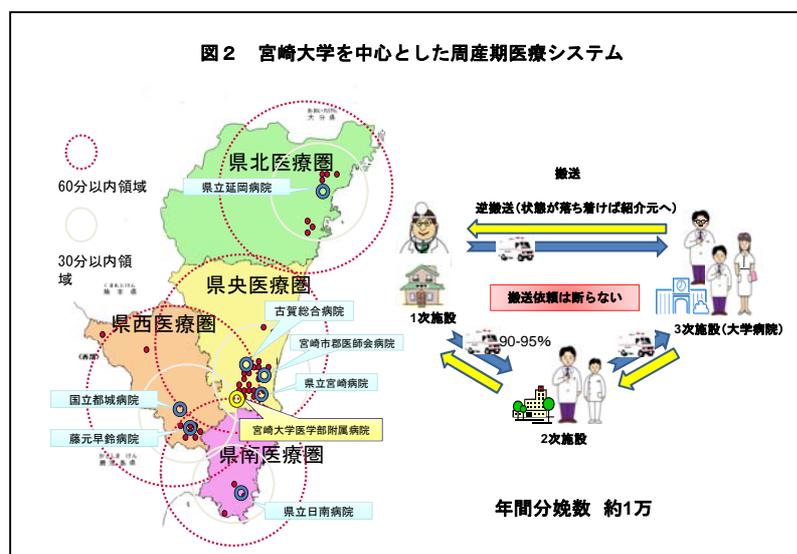
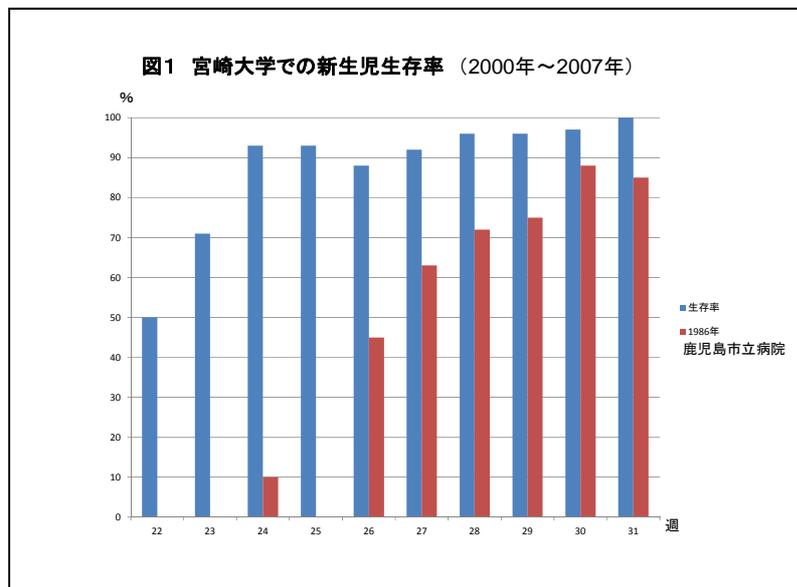


表1 宮崎県の周産期統計

- 宮崎県における全域調査
- 期間: 1998~2009年(12年間)
- 総出生数: 126,093
- 死産数: 343
- 新生児死亡数: 181
- 神経予後不良数: 254

図3 予後不良例に占める多胎児の割合

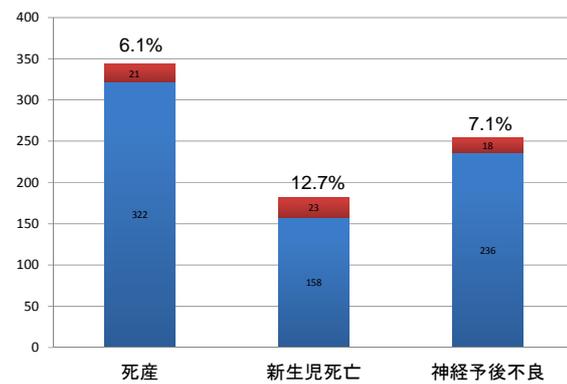


図4 DD,MD 双胎と予後 (1991~1996)

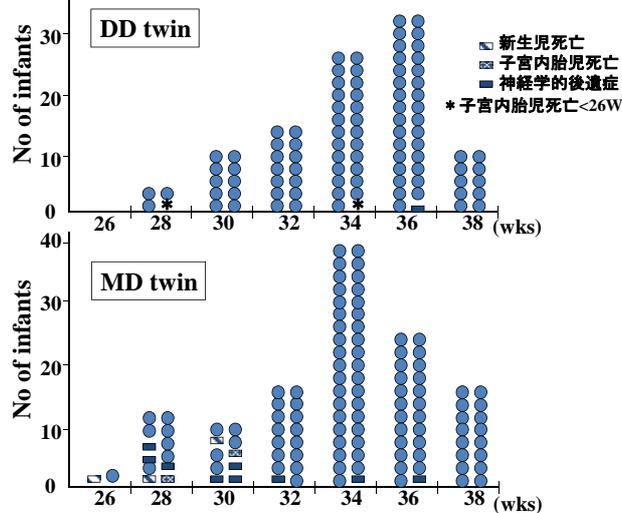


図5 MDスコアと予後（後方視的研究）

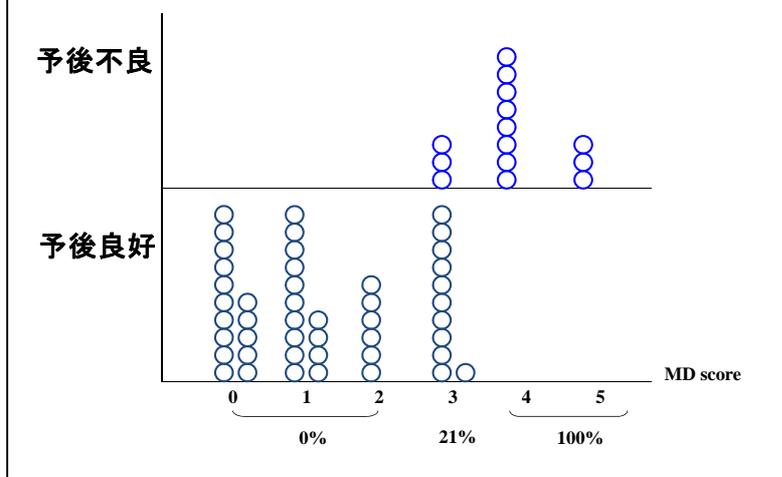


図6 前方視的研究の結果

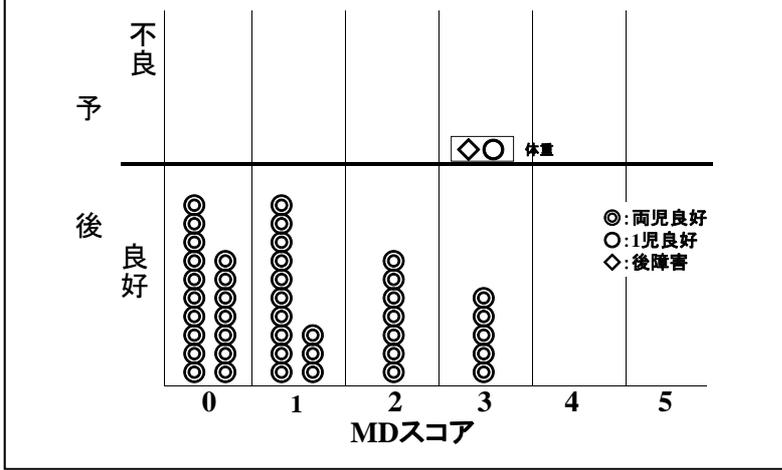


表2 1絨毛膜(MD)と2絨毛膜(DD) 双胎児の予後

Variables	MD	DD	p
N (妊婦)	43	83	
出生児週数	34.8±2.8	34.6±3.3	NS
女児	42	84	NS
男児	44	82	
% 分娩数数y			
> 34 wks	29/43	53/83	NS
≤ 34 wks	14/43	30/83	NS
≤ 32 wks	5/43	17/83	NS
≤ 30 wks	4/43	12/83	NS
出生体重			
The smaller twin	1939±530	1825±539	NS
The larger twin	2273±495	2171±543	NS
< 10 <sup>th</sup> percentile	17/86	42/166	NS
< 1500 g	13/86	29/166	NS
< 1000 g	5/86	14/166	NS
体重不均衡 ≥ 25%	10/43	17/83	NS
神経学的予後不良*	1/86	5/166	NS
児死亡*	0/86	1/166	NS

表3 DD双胎とIUGR

週数	IUGR			
	有	無	予 後	
			不良	良
26	0	4 (1)		
27	2	2		
28	1 (1)	5		
29	2 (1)	4		
30	3	1		
31	0	4		
32	2 (2)	4		
33	2 (2)	8		
34	2	14		
35	3	25		
36	4 (1)	20		
37	9	13		
38	11	13		
38	1	3		
40	0	2		

IUGR	有 無	予 後	
		不良	良
	有	7	35
	無	1	121

p = 0.0003

多因子解析

OR 29.3, 95%CI 3.0~28.6

( )内は予後不良児数

## 「双生児による研究」から「双生児の研究」へ

遠藤 利彦 (東京大学)

### (1)一卵性双生児における「性の再割り当て」実験

ご存じかも知れませんが、双生児を対象にした、今では悪名高い一つの実験に、ジョン・マナーという人が行った「性の再割り当て」実験というのがあります。この人は、基本的に人の性というものが、性染色体レベルにおける遺伝的な差異よりも、出生後、早い段階に受ける男・女というそれぞれのラベルに応じたしつけ(=性の型付け)の違いによって決まるのだという考え方を有していました(いわゆる人の発達には、遺伝よりも環境が大切な役割を果たすという考え方です)。彼は、1960年代半ば、一卵性双生児として生まれながら、そのうちの一人が包皮切除手術の失敗によって男性器を失ってしまうという不幸に見舞われた男児きょうだいを見つけます。そして、その両親を説得した上で、一方を生物学的性のまま男児として、性器を失った他方を(性転換手術を施した上で)女兒として育てさせることにしたのです(生物学的に男児として生まれた子どもにまさに女性という「性の再割り当て」を行ったのです)。一卵性ということで遺伝的基盤が全く同一でありながら、もし、それぞれが男児としての発達、女兒としての発達をちゃんと遂げるとすれば、まさに自説の正当性、すなわち出生後における性の型付けの影響力の大きさを裏付けることになるかとマナーは考えたわけです。

そして、この人が報告するところでは、その実験は見事に成功し、女兒として育てられた生物学的男児の性の自認および行動は、その後、長く女の子のままであったということでした。この研究報告およびマナーの性の発達に関する主張が社会に及ぼした影響は実に大きく、性役割の文化的相対性を主張する文化人類学者、マーガレット・ミードによる研究結果(今では疑問視されていますが、ニューギニアには一般的な男女の役割が真逆になっているような文化も存在するという知見)などと相まって、つい最近まで、例えば日本における男女共同参画社会の考え方なども含め、いわゆるジェンダー・フリー思想の理論的支柱となってきたということは広く知られるところでは

しかし、実際のところ、マネーの実験は明らかに失敗していました。そして、今では、その女兒として育てられた男児が早くから、自身に割り当てられた女性という性に強い違和感を覚え、少なくとも思春期以後は自ら男性として生きる途を選択し、結果的に女性との結婚生活を送るに至ったという事実が確認されています（詳しくは扶桑社から出版されているジョン・コラピント著の『ブレンダと呼ばれた少年』をお読みください）。すなわち、性の遺伝的基盤が、それに抗う出生後のしつけによって覆されるようなことはなかったのです。こうしたこともあり、現在では性の発達をめぐる議論は、マネーのような環境重視の考え方から一転し、むしろ遺伝重視の考え方に切り替わってきているように思われます。

## (2) 「双生児による研究」と「双生児の研究」

さて、マネーの実験はあまりよい例ではなかったかも知れませんが、双生児は、心理学やその周辺諸科学における、いわゆる「生まれか育ちか」（人の発達を左右するのは遺伝か環境か、あるいは遺伝と環境はどのように絡み合うのか）という問題の解明に非常に重要な役割を担ってきました。古くから、この問題に関心を抱くいろいろな研究者が、双生児のきょうだいを対象として、その類似性や異質性について細かに分析する中で、実に多くのことがわかってきたと言えるかと思います。特に近年は、ご存じのように、人間行動遺伝学という研究分野がとても盛んになってきており、ここでは一卵性双生児と二卵性双生児、それぞれにおけるきょうだい間の類似性の差異から、様々な心身の発達に対する遺伝による影響の大きさや環境の役割の程度が明確な数値として割り出されているのです。

私は、基本的に、この行動遺伝学が人の発達のメカニズムの解明において非常に大きな役割を果たしてきたと考えています。そして、その重要性は今後も変わらないだろうとも思っています。しかしながら、行動遺伝学的研究は、確かに「人一般」に関しては実に多くのことを示唆してきたけれども、研究に協力してきた当の「双生児」に関してはどうなのだろうと考え始めると、いささか複雑な思いにならざるを得ないのです。それというのは、先ほどのマネーの実験および行動遺伝学を始め、双生児を対象とする研究の大半は、双生児そのものの発達の特徴を明らかにしようとしてきたわけではなく、あくまでも人の発達の特徴を、双生児を通して（使って）探ろうとするものだったからです。双生児を対象とした研究をいくら一生懸命読んでも、そこに、双生児そのものの特徴に関わる記述（例えば双生児の子どもは一般のきょうだい構成あるいはひとりっ子の子どもと比べて何が同じで何が違うのかといったこと）はあまり見出せないはずです。こうしたことから見えてくることは「双生児による研究」（双生児を対象として使った研究）はとても豊かに行われてきたのに対し、「双生児の研究」（双生児という存在の特徴を探る研究）は意外にもそう多くは行われてきていない、むしろ乏しいという現実です。

実のところ、それにはいろいろな理由が考えられるのですが、そのうちの一つに「双生児による研究」と「双生児の研究」の間の微妙な関係性が挙げられるかと思います。つまり、後者の研究が進み、双生児のいろいろな意味での特殊性が明らかになると、前者の人一般の発達の普遍的原理を明らかにするという目的がそもそも成り立たなくなってしまう可能性があるのです（特殊なサンプルで得られた知見を、人一般に普遍的に当てはまることとしていいのかという疑問が浮上してくるということです）。双生児を対象にした研究は、多くの場合、特殊な遺伝的な事情（二卵性の場合には通常の子ょうだいと同様に平均して約 50%の遺伝子共有であるのに対し、一卵性の場合には 100%共有）以外のところでは、基本的に、通常の子ょうだいの場合と（少なくとも環境での経験という側面においては）そう大きな差はないという前提で進められてきたと言えるのです。

### (3) 双生児の母胎環境における特異性

しかし、本当にそうなのでしょうか。一卵性にしても、二卵性にしても、双生児には従来あまり問題にされていない、もっと様々な特異性があるのではないのでしょうか。そして、もしそうしたものがあるとすれば、それをしっかりと考慮に入れてこそ、本来、「双生児による研究」もより正しい知見を世に送り出すことができるのではないのでしょうか。

例えば、双生児の特異性に、母胎の特殊事情ということが挙げられるかと思えます。そして、それは、双胎によって母体と母胎に大きな負荷がかかり、それが胎児発生の様々なリスクに通じやすいということと、基本的に一つの母胎を二人の子どもが共有するということの二つに分けて考えられるかと思えます。今回は後者にだけ簡単にふれておきましょう。もちろん、母胎の共有があるからこそ双生児であるわけで、行動遺伝学の研究者にとっても、それは自明のことだったと言えるわけですが、そこもまた「環境の共有」と見なす視点は比較的最近まで希薄だったように思います。環境の影響は、あくまでも出生後に、子どもに及ぶものと暗黙裡に仮定されていたのです。しかし、近年、子どもの、その後、生涯に亘る心身の発達において、母胎の中の栄養、ホルモン、テラトゲン（薬やアルコール・タバコといった時に催奇性があるともいわれる物質）あるいは、それらに間接的に影響をもたらす母親の心理的ストレスなどがきわめて重要な役割を果たすことが明らかになっています。もっといえば、母胎に特殊な事情があれば、そのことが子どもの心身の発達および個性の形成に少なからず影響をもたらすということです。

（正確には一卵性と二卵性、あるいはそれぞれの中でも微妙にいろいろなバリエーションがあり、必ずしも一括りにはできないのですが）双生児が母胎の生化学的環境を共有しているということの含意は、それもまた、双生児きょうだいを互いに似通わせる重要な理由の一つになり得るということです。双生児きょうだいの類似性は、単に（一卵性の場合）遺伝子の合致と、出生後の生育環境の共有によるものだけではないのです。別角度から見れば、それぞれ単胎で生まれてくる一般的なきょうだいでは、各子どもの胎内環境は母親におけるその時々々の妊娠時の状態によってかなり違うわけですので、その違いが、きょうだい一人ひとりの異質性の形成に一役買っている可能性が大きいこととなります。従来、双生児（多胎児）とそうではない場合における、こうした母胎環境の異なる事情は、あまり重く見られていませんでした。しかし、ある研究者は、行動遺伝学的研究では、このことが必ずしも十分に考慮されていなかったがために、実態以上に遺伝による影響が過大に見積もられてきたのではないかと指摘し、例えば（時に70%を超えるともされる）IQの個人差に対する遺伝的差異の影響に関しては、少なくとも20%くらいは、その数値を下方修正して然るべきだと主張しています。

### (4) 双生児の生育環境における特異性

双生児の発達過程の特異性は、母胎環境の特殊事情に止まりません。それは生まれてからも生涯に亘って続くと考えられます。何よりも、二人の子どもの発達が同時進行するという事の中にそれはあります。そして、これもまた、母親を筆頭に養育者にかかる養育負担の重さという特殊事情と、同時に生まれ、自分の存在に非常に近い（一卵性の場合には殊に似通った）他者が、ほぼいつも自分のそばにいるという環境の特殊性に分けて考えられるかと思えます。ここでは、後者にだけ焦点を当てて少し考えるとすると、やはり、従来の行動遺伝学的研究では、必ずしも、このことが及ぼす発達への影響について十分に考慮がなされてこなかったように思います。冒頭でジョン・マ

ネーによる性の再割り当て実験についてふれ、それが今では否定され、性発達への遺伝優位の見方が強まっているという話をしたのですが、実は、この話にはもう一つのその後の展開があって、むしろ最近、あの女兒としての性の再割り当てをされた子どもが、少なくとも性転換手術前の約 2 年弱は、男児として育てられていたという事実に関心が寄せられてきています。もちろん、このことは、養育者から男児として扱われ、しつけられたという経験の影響をもっと重視した方がいいのではないかという指摘であるわけですが、議論の中にはもう一つ、まさに姿形の類似性も含め、自分を映す鏡のような役割をする双生児のきょうだいの相互作用による影響を見直すべきだという主張もあるのです。実のところ、数としては少ないのですが、同性双生児においては、相互の日常的なやりとりによって、より性に典型的な行動（女兒であればより女の子らしい、男児であればより男の子らしいふるまい）が身につくやすくなることを明らかにしているような研究もあるのです。発達水準をほぼ同じにする二者が日常的に他の誰よりも濃密に相互作用するというこの特異的な影響は、おそらく、この性の発達に限らず、認知や言語、そしてまた感情面や性格などの発達に広く及んでいるのだと思います。しかし、その実態はまだあまり明らかにされていませんし、また、行動遺伝学的研究が、こうした特殊性を十分に考慮に入れているとも考えられないのです。

#### (5) 双生児の個性化を図ろうとする養育者

双生児が成育環境を共有し、ともに育つということの特殊な意味は、養育者等からの関わり方の中にも見出せるかと思います。従来、行動遺伝学では、生育環境を共有し、同じ親からしつけを受けて育つことが、双生児きょうだいに類似性をもたらすものと仮定されてきたかと思います。しかし、本当にそれだけだと言えるのでしょうか。第三者から見るととても似ていて、言われなければ区別がつかないような違いに対しても、日常的に密に関わる母親や父親という存在はそれに気がつき、その微少な差異を減少させるよりは、むしろ増幅するようにふるまい、そして一人ひとりの子どもの個性化へとつなげていくことが多いのではないのでしょうか。例えば、何か心理尺度のようなもので測るとその気質的な活発さにはほとんど違いがないような双生児きょうだいに對しても、親は、ほんの少しの行動の違いを捉えて、「Aは活発だけどBはおとなしい」というように言語化し、そしてそれを自身の認識の中で固めていくと同時に、子どもに対してもそうした性格付けをフィードバックし、子どもの性格やその自覚の発達に對して少なからず影響を及ぼすものと考えられるのです。つまり、生育環境の共有は、双生児のきょうだいにただ類似性をもたらすだけではなく、徐々に養育者による働きかけや双生児自身および相互の認識に差異化をもたらすことを通して、一人ひとりの子どもの個性の形成を導き得る可能性があると言えるでしょう（それは、共有する一つの家庭環境の中で、子ども一人ひとりが、自分にふさわしい居場所を見つけ、棲み分けていく過程と捉えることもできるかと思います）。

このことに関わる一つの研究に、ヘンダーソンといった人たちによって行われた異性双生児を対象とした研究を挙げることができるかと思います。一般的に他生物種を対象とした異性多胎児の研究では、胎内環境で、遺伝的にオスの子どもを身体的・脳神経的にオス化するために胎児を相対的に多量のテストステロンというホルモンにさらす必要が生じるのですが、このテストステロンが同じく胎内環境にあるメスにも及ぶため、そのメスまでをもオス化する傾向があることが広く知られています。その生理学的なメカニズムについては、ヒトの異性双生児においても同様なわけであり、他の生物の例をそのまま当てはまると、ヒトでも、ペアの中の女兒が相対的に出生後に男性的な心理行動的特質を示しやすくなる、平たく言えばおてんばになりやすいという予測が成り立つこととなります。しかし、この研究の結果は、それを裏切るものであり、異性双生児ペアの女兒のふるま

いは両方女児の双生児のそれと比較してほとんど変わるところがなく、典型的に女児的であったのです。むしろ、女児の（男児的玩具・スポーツへの好みとして測定される）男児化は、通常のそれぞれ単胎で生まれた異性のきょうだいにおける妹の方に顕著に認められました。このことは、二人の子どもが同時に育つ双生児環境では、異性双生児の子どもそれぞれに対して、その性差を増幅するようなプロセス（それぞれの性に応じた養育者によるしつけと子どもたち自身による差異の認識）があった可能性を示唆し、さらに、その影響力は、生理学的に予測されるメカニズムの介在をほとんど目立たなくさせるほどに強かったことを物語っていると考えられます。逆に、通常の異性きょうだいにおける妹の男児的特徴、言い換えれば兄との類似性の獲得は、観察学習のモデルあるいは直接的な相互作用の相手としての兄の影響力の大きさを示していると言えるでしょう。

#### (6) 遺伝的影響があまり及ばないアタッチメント

私自身は双生児の研究を直接的に手がけるものではありません。私の専門は、親子関係とその中での子どもの社会情緒的発達ということになるのですが、実のところ、この領域で最も重要とされるアタッチメントの発達に関しては、例外的に遺伝的影響が非常に小さいことがいくつかの行動遺伝学的研究から明らかになっています。ここではとりあえず、アタッチメントとは、子どもがその養育者に対して、特に怖くなったり不安になったりした時に、どのようにくつき方をするかということだと考えておいてください。容易にくつきことができ、すぐに機嫌を元通りにできる子どももいれば、怖いはずなのにくつきこうとしない子どももいます。あるいはいつも不安が先に立って養育者から離れられず、ずっとグズグズしてしまうような子どももいます。こうした違いに対して、遺伝による影響が少ないというのは言ってみれば、遺伝子を100%共有する一卵性双生児でも、一人ひとり違ったアタッチメントのタイプを同じ養育者に対して形成することが一定割合あるということの意味しています。これが詳細なレベルで何に起因するのかという問題は学術的に見ても非常に興味深いわけですが、それらの要因は、もちろん、養育者による働きかけや応答の仕方の違い、そして子ども同士の複雑なやりとりの質に関係しているのでしょう。

いずれにしても、双生児を取り巻く家庭環境の中で、ミクロなレベルで何が生じ、そしていかに近似化だけではなく差異化や個性化が進んでいくのかを解明することはとても重要なことであると思います。また、家庭環境だけではなく、双生児が家庭から外に出て、そこで一人ひとりがどんな経験をするかということにも目を向けることが大切かと思います。行動遺伝学の暗黙の前提では、双生児一人ひとりの個別の環境（非共有環境）は、専ら、きょうだい間に違いをもたらすものと仮定されていたかと思います。しかし、それだけではなく、双生児一人ひとりが違った環境の中で自発的にふるまえるようになると、かえって自身の遺伝的傾向に沿った選択や行動を起こしやすくなり、殊に一卵性双生児では、結果的に同じ遺伝的基盤に基づいた心理行動上の類似性が生じやすくなるという側面もまた否定できないところなのかも知れません。

#### (7) 「双生児の研究」に向けて

このように、双生児の生活や発達の実態に関する興味は尽きないわけですが、先にも述べたように、実のところ、こうした問題関心に関わる「双生児の研究」は非常に少ないというのが現状であり、その知見はまだまだ初歩的な段階に止まっていると言えるかと思います。しかし、こうした現状を打開するためには、双生児やその養育者から、各種テストや質問紙のデータだけを大量に取ってきて、ただ統計的に解析するという従来の研究方法のみでは根本的に無理なのだと思います。おそ

らく、今後は、双生児自身はもちろん、その養育者や双生児を取り巻く友人や教師などが、現にどのように感じ、考え、行動しているのかを精細に知ることが必要になると言えるでしょう。現に発達の現場の直中にある当事者を直接に見、また彼らから直に聞いてみなければ、決してわからないことがあるはずなのです。より具体的には、テストや質問紙だけではなく、観察や面接などを通じて、双生児の生活環境の実態にできるだけ深く踏み込み、そこでの活きたデータを質的に精緻に検討するような方法を駆使してこそ、初めて実りある「双生児の研究」が可能になってくるものと思います。そして、その先に、双生児の発達や教育に寄与する「双生児のための実践」もまた現実的なものとして見えてくるのでしょうか。「双生児による研究」から「双生児の研究」へ、そのちょっとした重みの移行が私の一つの希いとしてあります。

## 論文・抄録紹介

### **Estimated Number of Siblings in Japanese Families with Multiple Birth Children using Two Sets of Census Data: 1990 and 1995**

**Yoko Imaizumi<sup>1</sup> and Etsuo Nishida<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Department of Health Science, Graduate School of Medicine, Osaka University, Suita, Japan

<sup>2</sup> Faculty of Economics and Information Science, Hyogo University, Kakogawa, Hyogo Prefecture, Japan

The purpose of this study was to estimate the number of siblings in each Japanese family with multiple birth children using two sets of census data, from 1990 and 1995. The mean number of siblings for singletons was 2.3 in 1990 (2.4 in 1995), 2.9 (2.9) for one set of twins, 4.6 (4.5) for two sets of twins, and 3.5 (3.3) for one set of triplets. For birth order of multiples, the highest mean sibling number was 4.4 for one set of twins (the middle), 7.5 for two sets of twins (the middle-middle), and 4.3 for one set of triplets (the last). The mean sibling number was slightly higher for like-sexed twins and triplets than in unlike-sexed twins and triplets. The mean sibling number was highest in the Okinawa District, among nine districts (0.4 for singletons, 0.6 for one set of twins, 1.0 for two sets of twins and 0.6 for triplets). The current study of the number of siblings in each family with multiple birth children will help provide data for designing programs to help support multiple-birth families. The method of using census data on multiple births might result in a system to analyze nationwide data on multiple birth children if there is no national registry of multiple births after live births in any country.

**Keywords:** multiple births, sibling size, geographical variations, census data

(Twin Research and Human Genetics. Volum 14. Number 2, April 2011, pp. 179-184.)

# 双生児研究学会

## 第 26 回学術講演会開催のご案内

創立以来、双生児募集枠を設け、これまで 912 組の双生児が入学し、2011 年度は全校で 64 組が在籍している、この東京大学教育学部附属中等教育学校で、第 26 回日本双生児研究学会学術講演会を、開催していただけることになりました。

多くの双生児が 6 年間過す、世界に類を見ない「ふたごの学校」のようすを、ご覧いただけるような企画を用意して、皆さまのご参加をお待ちいたしております。

現在、東京大学教育学研究科のプロジェクトとして、創立以来蓄積してきている各種のデータの電子化を進めており、同時に、そのデータを用いたデータベース構築が進んでいます。

### 1. 講演会の概要

#### 1) 会期と会場

会期：平成24年(2012年)1月28日(土) 9:30~18:00 (予定)

会場：東京大学教育学部附属中等教育学校(<http://www.hs.p.u-tokyo.ac.jp/>)

#### 2) プログラム(項目のみ)

- ① 研究発表(口頭発表)
- ② 特別企画(東大附属の双生児たち)
- ③ 一般演題
- ④ 幹事会
- ⑤ 総会
- ⑥ 懇親会

### 2. 研究発表の申し込み

発表・報告いただける方は、演題名、発表者名、全員の所属および発表要旨を、A4 用紙 1 枚(600~1000 字程度)にまとめて郵便、またはメールに添付して下記送付先までお送りください。なお、本校で準備できる機器は、Windows PC (Power Point 入り) になります。

【締め切り】2011 年 11 月 4 日(金)(必着)

【送り先、およびお問合せ先】

東京大学教育学部附属中等教育学校

日本双生児研究学会第 26 回学術講演会大会事務局 福島昌子 宛

〒164-8654 中野区南台 1-15-1

E-mail : [twins26@hs.p.u-tokyo.ac.jp](mailto:twins26@hs.p.u-tokyo.ac.jp)

TEL : 03-5351-9050 (代表) FAX : 03-3377-3415

### 3. 会費について

参加費：2,000円 双生児の父母：1,000円 懇親会費：3,000円(事前申し込み)

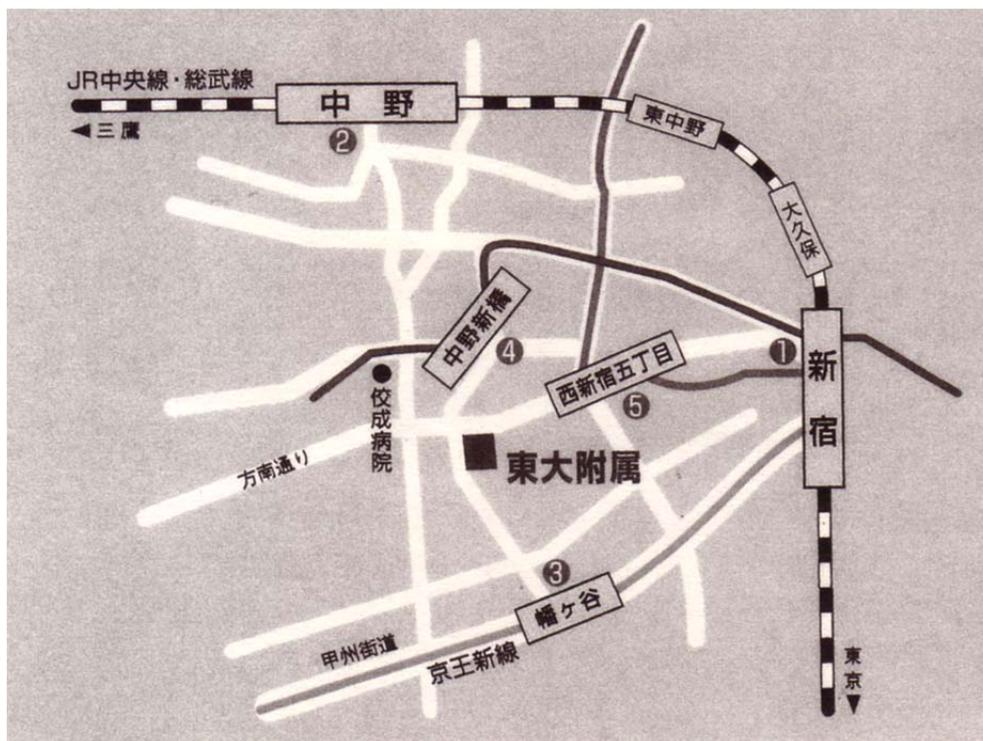
### 4. 託児について

託児サービスはございません。予めご了承くださいますよう、お願い申し上げます。

## 5. 宿泊について

大会事務局では予約の斡旋はしておりません。  
必要な方は各自でご予約頂くようお願いいたします。

## 6. 交通のご案内 (ウェブサイトも併せてご覧ください)



- ① JR線「新宿駅」西口から 京王バス  
(永福町行、佼成会聖堂普門館前行) . . . . .「東大附属」下車、徒歩 1 分
- ② JR線「中野駅」南口から 京王バス  
(渋谷駅行、新宿駅西口行) . . . . .「南中野地域センター」下車、徒歩 5 分
- ③ 京王線「幡ヶ谷駅」下車 . . . . .徒歩 15 分
- ④ 東京メトロ丸の内線「中野新橋駅」下車 . . . . .徒歩 10 分
- ⑤ 都営大江戸線「西新宿五丁目駅」下車 . . . . .徒歩 15 分

## 7. お問い合わせ・連絡先

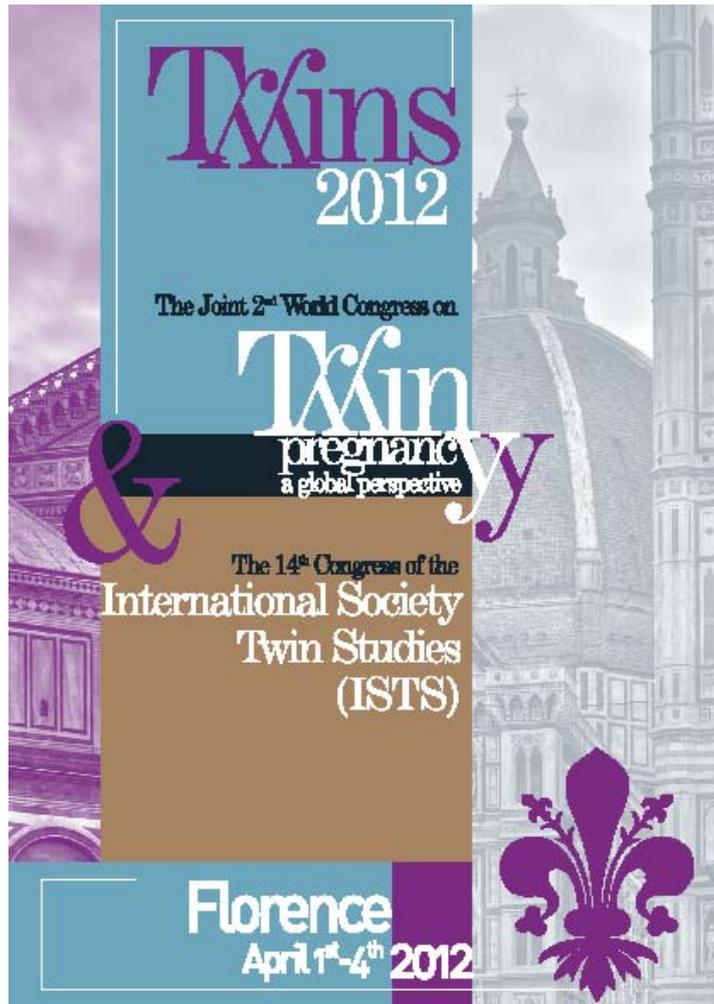
東京大学教育学部附属中等教育学校  
日本双生児研究学会第 26 回学術講演会大会事務局  
〒164-8654 中野区南台 1-15-1

E-mail : twins26@hs.p.u-tokyo.ac.jp

TEL : 03-5351-9050 (代表) FAX : 03-3377-3415

## 第 14 回国際双生児学会の案内

The 14<sup>th</sup> Congress of the International Society of Twin Studies (ISTS) および The Joint 2<sup>nd</sup> World Congress on Twin Pregnancy が 2012 年 4 月 1 日から 4 日にかけて、イタリア・フィレンツェで開催されます。案内のチラシが参りましたので、本誌に掲載し、会員の皆様方の参加を呼び掛けたいと存じます。



Honorary Presidents: Isaac Blickstein, Louis Keith, Nils Lambalk  
Chairmen: Gian Carlo Di Renzo, Tim Spector

Organizing Secretariat: MCA Events srl  
Via Ambrogio Binda, 34  
20143 Milano (Italia)  
Tel: +39 02 34 93 44 04  
Fax: +39 02 34 93 43 97  
info@mcaevents.org  
www.mcaevents.org

## 2011年日本双生児研究学会総会報告

日時：平成23年1月29日(土)13:00～13:30

場所：お茶の水女子大学（共通講義棟2号館2階201号室）

議題（報告事項）：

1. 平成22年の活動報告
  - 1) 研究会（第29回、第30回）について
  - 2) ニュースレターについて
  - 3) 会員状況報告
2. 平成22年の会計収支報告及び監査報告（別紙参照）
3. 平成23年の活動予定について
  - 1) 第26回学術講演会の準備状況について
  - 2) ニュースレターの発行について
  - 3) 第30回研究会について
4. 平成23年の予算案について（別紙参照）
5. 故井上英二名誉会員について
6. その他

### 日本双生児研究学会 平成22年（2010.1.1～2010.12.31） 会計収支報告

収入		支出	
前年繰越	1,839,075	NL関連費（印刷・郵送費）	81,780
会費収入	355,000	講演関連費（謝金・交通費）	104,780
内訳： 平成18年度分	1 3,000	第25回学術講演会援助費	100,000
平成19年度分	2 6,000	研究会会議関連費	11,810
平成20年度分	14 42,000	通信費	2,520
平成21年度分	43 129,000	奨励賞関連費（賞金ほか）	56,090
平成22年度分	54 162,000	その他（慶弔費）	65,750
5000円納入者	2 10,000		
平成23年度分	1 3,000		
利子	735	次年繰越	1,772,080
収入合計	2,194,810	支出合計	2,194,810

### 日本双生児研究学会 平成23年（2011.1.1～2011.12.31） 会計予算案

収入		支出	
前年繰越	1,772,080	印刷費	60,000
会費収入	224,000	ニュースレター郵送費	30,000
内訳： 平成23年度分	73 219,000	消耗品費	10,000
過年度分	1 5,000	事務局人件費	50,000
利子	700	講演者謝金	20,000
		講演者交通費	100,000
		研究会会場使用費	5,000
		通信費	5,000
		会議費	2,000
		第26回学術講演会援助費	100,000
		奨励賞	50,000
		次年繰越	1,564,780
収入合計	1,996,780	支出合計	1,996,780

## 日本双生児研究学会幹事会・議事録

日時：平成23年1月29日（土）12:00～12:30

場所：お茶の水女子大学文教育学部1号館第一会議室

議題：

1. 第25回日本双生児研究学会学術講演会について  
菅原ますみ学術講演会長より学術講演会の準備と進行状況について説明があった。
2. 第26回日本双生児研究学会学術講演会について  
事務局より第26回日本双生児研究学会学術講演会の開催については東京大学教育学部附属中等学校の村石幸正副校長を学術講演会長として平成24年1月28日（土）に開催予定であることが報告された。
3. ニュースレターの発行について  
志村恵編集担当幹事よりニュースレターの発行については順調に進んでいることが報告され、故井上英二名誉会員の追悼記念号の発行を予定していることが報告された。
4. 平成22年の会計収支報告及び監査報告  
資料に基づき事務局より平成22年会計収支(2010.1.1～2010.12.31)の報告がされた。また平成22年監査について監査報告があり、収支帳簿記載、証拠書表、現金、預金通帳の提示を受け平成22年会計収支報告書に基づき監査の結果、いずれも適切であったことが報告された。会計収支報告の一部に計算間違いが指摘され正確な会計収支に修正し総会で報告することが了承された。
5. 平成23年会計予算案について  
事務局より平成23年(2011.1.1～2011.12.31)会計予算案について資料に基づき報告され、異議なく承認された。
6. 故井上英二名誉会員について  
日本双生児研究学会の創始者で多大な功績を残された井上英二名誉会員の御逝去によりニュースレターに追悼特別号を発行することが検討され志村恵編集担当幹事、浅香昭雄元会長、今泉洋子元会長を中心に追悼特別号の発行を進めることとなった。

## 平成23年度日本双生児研究学会奨励賞授賞候補者推薦方法について

平成23年度日本双生児研究学会奨励賞授賞候補者がありましたら、平成23年8月末日までに下記選考規程によって御推薦ください。

### 日本双生児研究学会 奨励賞選考規定

#### ・ 設立目的

日本双生児研究学会奨励賞は、不断に亘る真摯な研鑽により優れた研究業績をあげている本学会会員を顕彰することにより、我が国の双生児研究の領域における学問水準の飛躍的向上を図ることを目的とする。

#### ・ 受賞候補者の資格

日本双生児研究学会の会員で、応募締切日に原則として45歳未満であること。

#### ・ 対象となる研究業績

双生児研究に関する独創的研究で、将来の発展を期待しうるもの。研究業績は、国際誌に掲載されているか、日本双生児研究学会学術講演会で口演後に学術雑誌に掲載されていること（受理されていても未刊行のものは含めない。）

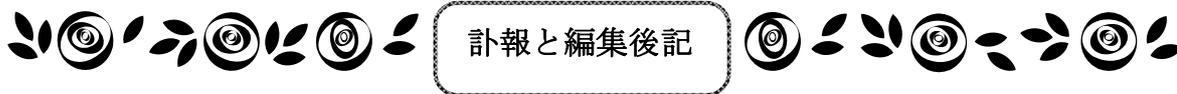
- **推薦方法**

原則として幹事が推薦し、推薦できる人数は1年につき1名とするが、自薦も可。推薦者は、受賞候補者に関する下記の書類（論文別刷以外の書類はA4版の大きさの用紙に横書きに記載したものとする。）各4部を8月末日までに日本双生児研究会事務局に提出する。

- 1) 受賞候補者の氏名、所属、所属先住所、略歴、関連論文目録
- 2) 業績の概要(A4版用紙1枚程度に纏めること)
- 3) 受賞対象となる研究業績に係わる論文の別刷

- **受賞**

- 1) 選考委員会の推薦に基づいて、幹事会が12月15日までに決定する。
- 2) 受賞者は原則として1名とする。
- 3) 受賞者には賞状および副賞を贈呈する。
- 4) 授賞は、日本双生児研究会学術講演会の総会において行われる。
- 5) 選考委員会は別に定める。



< 訃報 >

長らく本会会員として双生児研究に多大な功績をなされました岡嶋道夫先生（東京医科歯科大学名誉教授）が去る6月3日に御逝去されました。4月に『井上英二先生追悼特別号』にご寄稿いただいた直後のご訃報です。最後の最後まで本会にご寄与いただいたと感謝の念に堪えません。心よりご冥福をお祈り申し上げます。

< 編集後記 >

今年も猛暑との予報が出ておりますが、第26回学術講演会（大会長 村石幸正先生）の予告を掲載した『ニューズレター』をお届けします。みなさま、第26回学術講演会に奮って演題をお寄せください。今後も会員の皆様のご協力を宜しくお願い申し上げます。特に国際雑誌、国際学会の抄録をお送りくださいますようお願い申し上げます。編集委員 志村恵（金沢大学）横山美江（大阪市立大学）