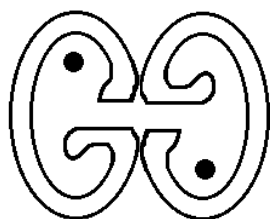


# 日本双生児研究学会ニュースレター



《第30号》

Newsletter of Japan Society for Twin Studies

2001年12月発行

## 目次

日本双生児研究学会第16回学術講演会プログラム	2
日時：平成14年1月26日（土）午前9時30分～午後5時 会場：兵庫大学 2号館1F	
特別講演抄録：The Nature and Nurture of Twins（エリザベス・ブライアン博士）	4
行動遺伝学の現在と双生児研究 ―ヒトゲノム時代の新しい使命 (2001年1月27日、日本双生児研究学会第15回学術講演会シンポジウムでの講演記録)	10
文学に現れた双子・多胎児 その広大なイメジャリイ 志村 恵	16
(2001年5月19日、第13回双生児研究会での講演記録)	
第10回国際双生児研究学会への参加報告 横山 美江、森 乃理子	25
平成13年度日本双生児研究学会第3回幹事会議事録	27
次回研究会のお知らせ	27
(日時：2002年6月15日, 13:30～15:30 場所：慶応義塾大学三田キャンパス 講師：菅原ますみ氏)	
会員用メーリングリスト運用開始のご案内 小野寺 勉	28
編集後記	28

### 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(00190-7-185311)、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。

〒108-8345 東京都港区三田2-15-45  
慶應義塾大学文学部安藤研究室内  
日本双生児研究学会事務局  
電話：03-3453-4511 [内線23109]  
FAX：03-5427-1578  
E-mail：juko@msa.biglobe.ne.jp

# 日本双生児研究学会 第16回学術講演会プログラム

## プログラム・抄録集

会 期：平成14年1月26日（土） 午前9時30分～午後5時  
会 場：兵庫大學（2号館1F） 懇親会場：兵庫大學（3号館1F、午後5時～）

一般演題は7分、質疑応答は3分です。スライドは来校時に受け付けまでご提出ください。

9：00 受付開始（2号館1Fロビー） 参加費 ￥1,000

9：30 開会の挨拶 第16回大会会長 今泉洋子

9：35～10：05 一般講演（1） 座長 又吉國雄（東京医科大学霞ヶ浦病院）

1. 双子を養育する母親の育児困難感  
嶋松陽子（聖マリア学院）
2. 多胎児をもつ家族への保健指導マニュアルの開発  
平石皆子・上條陽子・中村康香・岸利江子・跡上富美・吉沢豊予（長野県看護大学）
3. 大阪府立母子保健総合医療センターにおける多胎学級の取り組み  
藤田知子・米田和世・宮川祐三子・末原則幸（大阪府立母子保健総合医療センター）

10：05～10：40 一般講演（2） 座長 大木秀一（東邦大学医学部公衆衛生学教室）

4. 乳幼児期における双胎児のTwin-Talk現象発生と言語の遅れについて  
—Logistic回帰分析によるTwin-Talk現象発生要因の分析—  
小林葉子・早川和生・坪井千賀・尾ノ井美由紀（大阪大学医学部保健学科）
5. 双生児の個性の発達に関する縦断的研究（1）  
：子どものパーソナリティおよび問題行動の発達との関連  
菅原ますみ（国立精神・神経センター）・酒井厚（国立精神・神経センター）・木島伸彦（慶應義塾大学）・菅原健介（聖心女子大学）・眞榮城和美（白百合女子大学大学院）・詫摩武俊（東京国際大学）・天羽幸子（青山教育研究所）
6. 双生児の個性の発達に関する縦断的研究（2）  
：児童・思春期の自己評価に影響を及ぼす遺伝・環境要因に関する検討  
眞榮城和美（白百合女子大学大学院）・菅原ますみ・酒井厚（国立精神・神経センター）・木島伸彦（慶應大学）・菅原健介（聖心女子大学）・詫摩武俊（東京国際大学）・天羽幸子（青山教育研究所）

10：50～11：50 特別講演 座長 今泉洋子（兵庫大学健康科学部）

The Nature and Nurture of Twins  
エリザベス・ブライアン博士（英国多胎財団理事長，国際双生児学会前会長）

11：50～13：00 昼食

13：00～13：25 総会

13:30～15:30 シンポジウム 座長：早川和生（大阪大学医学部保健学科）

わが国における多胎児育児支援について

1. 尼崎市における「ふたごのための育児教室」について  
尼崎市保健所
2. ハイリスク多胎妊婦のケアと総合周産期母子医療センターの役割  
末原則幸（大阪府立母子保健総合医療センター産科）
3. 障害児のいる多胎児家庭とファミリーケア  
横山美江（京都大学医療技術短期大学部）
4. 多胎児育児支援グループの現状と行政による活動の周知度  
天羽幸子（ツインマザーズクラブ）

15:40～16:10 一般講演（3） 座長：野中浩一（和光大学人間関係学部人間発達学科）

7. 多胎児の種類別周産期死亡率の動向、1980～1998年  
今泉洋子（兵庫大学健康科学部健康システム学科）
8. 自然受胎群と不妊治療群で双生児の出生体重に差はない  
野中浩一（和光大学人間関係学部人間発達学科）
9. 乳児期双生児ペア374組の縦断的な体重の変化—乳児期の体重変化に対する遺伝要因の推定—  
大木秀一（東邦大学医学部公衆衛生学教室）

16:10～16:30 一般講演（4） 座長：安藤寿康（慶應義塾大学文学部）

10. 双生児の利き手について  
田邊康夫・榎府暢子・平野和由・福島昌子・三浦邦彦・三橋俊夫・村石幸正・  
杉浦祐子（東京大学教育学部附属中等教育学校）・酒井邦嘉（東京大学大学院総合文化研究科）
11. 空間性・言語性作動記憶の遺伝構造  
安藤寿康・大野裕（慶應義塾大学）

16:30～16:50 一般講演（5） 座長：森本兼囊（大阪大学大学院医学系）

12. 女性の食行動における遺伝と環境の要因  
前川浩子（慶應義塾大学大学院社会学研究科）・安藤寿康（慶應義塾大学文学部）・  
大野裕（慶應義塾大学医学部）
13. 生活習慣病発症に対する新しい遺伝疫学モデルの検討  
大木秀一（東邦大学医学部公衆衛生学教室）

16:50 閉会の辞 末原則幸（次期開催大会会長）

17:00～ 懇親会（3号館1F） 参加費 ¥1,000

## The Nature and Nurture of Twins

**Elizabeth Bryan (The Multiple Births Foundation)**

Throughout history twins have been a source of fascination and have been prominent in mythology and in the works of writers, poets and artists. In the twentieth century there was increasing interest in the value of twins in the study of the genetics of human behaviour, development and disease. And in the last decade attention has focused on the escalating numbers of twins and higher order births due to fertility treatments

### **Trends in Multiple Births**

The incidence of twin births has been steadily increasing in Japan, as in all developed countries, since the early 1980s<sup>1,2,3</sup>. The incidence of triplets has been rising much faster still. Overall the increase has been largely amongst dizygotic (DZ) twins although there has been a recent smaller but significant increase in monozygotic (MZ) twins as well<sup>4</sup>.

The increase in multiple births is known to be largely due to the widespread use of poorly monitored ovulation induction and to multiple embryo transfer in the treatment of subfertility. However East Flanders in Belgium is the only region that has so far provided accurate population based data on the origin of all multiple births<sup>5</sup> and has done so since 1964. In most countries accurate data on conception are only available for those multiple births that arise following IVF or gamete donation. A couple becoming pregnant following assisted reproduction techniques is thirty times more likely to have a multiple birth than with a spontaneous conception. Their chance of having triplets is between 200 and 400 times higher

The multiple birth rates in the most recent UK HFEA Annual Report<sup>6</sup> showed 27.3% (3.3% triplets) following IVF, 6.4 % with Donor Insemination and 26.9% with micromanipulation. A further concern is the rapid increase in multiple births amongst older mothers who may find the pregnancy as well as the physical and emotional demands of caring for several young children particularly stressful.

In the past it was usually assumed that infants conceived following ovulation induction or multiple-embryo transfer must be dizygotic (DZ). It is now recognised that although the majority of iatrogenic multiple pregnancies will be DZ twins or trizygotic triplets, the chance of MZ twinning either in twins or within a triplet set is not only equal to but greater than would be expected in the general population - probably about three fold<sup>7</sup>. While three or more embryos continue to be transferred, triplets will occur - and even quads.

### *Zygoty Determination*

Unfortunately routine zygoty determination remains a rarity despite its importance to both parents, professionals and research workers. Furthermore there is widespread ignorance on the significance of chorionicity. Despite repeated evidence that approximately one third of MZ twins have dichorionic placentae, many clinicians still believe that dichorionicity is diagnostic of dizygoty<sup>8</sup>. This is DNA analysis is essential for the zygoty determination of all dichorionic like sex twins. The advent of cheek swab DNA analysis has provided a much simpler and less invasive method of testing.

## **Multiple Birth Children**

Multiple birth children are at a disadvantage from conception onwards.

### *Vanishing Twin*

The miscarriage rate is higher than in singleton pregnancies but more common still is the survival of only one twin following the loss of one fetus (or more) - the vanishing twin syndrome. Accurate figures for the rate of this are not available but recent first trimester ultrasound studies suggest that many twin pregnancies end up as singleton births<sup>9</sup>.

### *Perinatal Mortality*

Despite improvements in obstetric care, the risks to a fetus remain significantly higher throughout a multiple pregnancy and the stillbirth rate for twins is about three times that for singletons. The perinatal mortality rate in twins is nearly five times higher than in singletons<sup>10</sup>. In triplets, it is seven times higher. The main contributor to the high death toll and rates of disability in multiple births is prematurity and its complications. The neonatal mortality rate is about ten times that of singletons<sup>10,11</sup>.

Parents who lose a twin or one or two of triplets and still have a surviving multiple, face special problems<sup>12</sup>. They have a constant reminder of the dead child in the surviving child - especially with MZ twins. Parents of multiple infants also lose what many of them see as a proud status and their bereavement is often underestimated by other people who may indeed tell them that they are fortunate to still have a surviving baby. These factors further inhibit the grieving process which has already been delayed by their inevitable preoccupation with the surviving child.

### *Neonatal Problems*

The complications of preterm delivery and low birthweight are the main problems for newborn twins. The average duration of pregnancy is 37 weeks for twins, 33.5 for triplets and 31.5 for quads. Half of the quadruplets who are born weigh less than 1500g compared to a quarter of triplets, one in ten twins and one in a hundred singletons<sup>13</sup>.

### *Development*

Although the development of most multiple birth children is within the normal range, for both medical and environmental reasons, these children do face a higher risk of longterm disability, learning difficulties and in particular language delay<sup>14,15</sup>. Twin children have also been found to have less good concentration and a higher incidence of Attention Deficit Hyperactivity Disorder<sup>16</sup>.

The environment of a twin child differs in many ways from that of a singleborn. From the start a twin child must share maternal attention and communicate in a threesome. For reasons of time and safety they may be deprived of many stimulating opportunities. Furthermore a twin child may never experience solitude and the self sufficiency that develops from it. The effect of the twin relationship itself is unknown but must be considerable. On the positive side the child can benefit from companionship, stimulation, cooperation, sympathy and empathy. On the down side they may suffer the negative effects of dependency, domination, jealousy, conflict, collusion and exclusiveness.

### *Monozygotic Twins*

MZ twins whose characteristics differ in important ways have helped to identify the critical environmental factors that may trigger a particular condition or behaviour in one twin and not the other. Environmental factors that can differ in MZ twins may be prenatal (eg X-inactivation, nutritional, twin-twin transfusion syndrome, infection, congenital anomalies, fluctuating asymmetry) or postnatal (eg smoking, diet, exposure to sun)<sup>17</sup>.

### *Disability*

Many forms of disability are more common in twins, mainly due to long term complications of a preterm birth. In the few existing population based studies, the incidence of cerebral palsy is significantly increased in multiples. One study found that the chance of a child having cerebral palsy was 0.2% for singletons, 1.3% for twins and 7.6% for triplets - a relative risk of 1:6.5:38<sup>18</sup>. . Of course the chances of any particular multiple pregnancy producing a disabled child is much greater still<sup>17,18,19</sup>. Those with a monochorionic placenta, as occurs in two thirds of MZ twins, will be at particular risk from intrauterine damage associated with a haemodynamic imbalance in their shared blood circulation<sup>20</sup>. The highest rate of cerebral palsy being in surviving twins whose co-twin died in utero<sup>18</sup>. The implications of having a twin child with Special Needs can be more complex than with a single child and the very special needs of the unaffected child are often inadequately recognized<sup>21</sup>. The healthy child may suffer emotional disturbance. He or she may feel guilt about escaping the affliction but at the same time may feel jealousy at all the time and attention given to his twin.

### **Triplets and Higher Order Births**

It is only in the past decade that information about the lives of families with triplets and higher order births has become available. This emerged primarily from a series of linked surveys called the United Kingdom National Study of Triplets and Higher Order Births. The population-based project was undertaken by the Office of Population Censuses and Surveys with the National Perinatal Epidemiology Unit and the Child Care and Development Group at Cambridge University. The study covered medical and social aspects from the time of conception until the children were in school of over three hundred families with higher order birth British children born in 1980 and 1982- 1985<sup>22</sup>.

The report demonstrated that the practical difficulties alone of looking after three babies at once are huge, even when all are healthy. A mother simply cannot look after three babies on her own. There are not enough hours in the day. A study by the Australian Multiple Births Association showed that 197.5 hours per week were required to care for six-month-old triplets and to carry out the necessary household tasks - but a week has 168 hours<sup>23</sup>. Many mothers cannot take their babies out of the home and so become housebound and isolated as a result.

Few people appreciate the very great financial cost of triplets to the families compared with that of three single children. A new car and house may be needed urgently. A similar but less extreme financial situation is met by the parents of twins.

### **Siblings**

A little recognised problem arising from the arrival of multiples is the effect on other children in the family, particularly on the single toddler who has been the centre of the family until suddenly displaced by an attention-attracting pair or trio. It has been shown that a sibling is likely to be more disturbed by the arrival of twins than of a single sibling and that behaviour problems in the older child are more common<sup>24</sup>.

### **Multiple Births following Fertility Treatment**

For a childless couple the practical and emotional difficulties of caring for two or more babies at the same time may be particularly difficult to imagine and it has been shown that parents do not have realistic expectations of how the birth of twins will affect their family<sup>25</sup>. A preliminary study of couples who have twins following IVF indicated that they may find parenting considerably less rewarding and more stressful than they had expected<sup>26</sup>.

### **The Effect of Multiple Births to Society**

#### *Costs*

The price of multiple births can clearly be high for both the parents and for the children themselves. However, a considerable price has also to be paid by the health and social services for the extra burden imposed by the multiple pregnancy and its outcome. In the early period, especially, both the mother and the children are likely to consume far more resources than the average mother or single born child.

The cost of obstetric care of a multiple pregnancy is inevitably high. Preterm infants add a huge burden to the neonatal services through their extra technical, pharmaceutical and staffing requirements. The average financial cost of neonatal care for a twin infant has been estimated to be 13 times that for a singleton with a triplet costing 41 times and a quadruplet 77 times that of a singleborn infant. This means that, for the neonatal care alone, the infants from a quadruplet pregnancy cost 308 times more than the infant from a singleton pregnancy<sup>27,28</sup>.

Inevitably the drain on the health services continues. The babies are more likely to have special needs and these will require ongoing paediatric care and other therapies as well as special education.

#### *Multifetal Pregnancy Reduction*

As the number of higher multiple pregnancies has escalated, so have the number of couples who feel they should maximise the chances of having a healthy baby or twins by reducing the number of viable fetuses. Some couples expecting higher multiples, with all the risks and problems involved, see a real dilemma in which a fetal reduction will seem the least bad option. Fetal reduction is never an easy or uncontroversial solution and carries its own risk of medical and emotional complications<sup>29</sup>. Some parents will feel a lasting grief and guilt over the death of one or more potentially healthy children. Nevertheless it appears that the great majority still feel that they had made the right decision<sup>30</sup>.

### **Support for Families Worldwide**

Families will continue to have multiple births and to need informed advice and support from those who care for them. The Multiple Births Foundation (MBF) was established in the UK in 1988 as the first organisation to offer professional support to families

with twins, triplets and more as well as information, advice and training to the many medical, educational and social work staff concerned with their care.

A series of five Guidelines for the professional caregivers have recently been completed for the care of multiple birth families from before conception through adolescence<sup>31</sup>.

Most European countries, Japan, Australia, New Zealand, the United States, Sri Lanka, Hong Kong, Singapore, Nigeria, Indonesia, South Korea, Russia, South Africa and India now have some form of association for parents of twins and for twins themselves which provides information and mutual support. A national organisation will often act as an umbrella for the local groups or clubs.

### REFERENCES

1. Imaizumi Y. Trends of twinning rates in ten countries, 1972-1996. Acta Genet Med Gemello 1997;46:209-18
2. Kiely JL, Kiely M. Epidemiological trends in multiple births in the United States, 1971-1998. Twin Research 2001; 3: 131-133
3. Imaizumi Y, Recent and long term trends of multiple birth rates and influencing factors in Japan. J Epidemiol 1994;4:103-9
4. Allen G, Parisi P. Trends in monozygotic and dizygotic twinning rates by maternal age and parity. Further analysis of Italian data, 1949-85, and rediscussion of US data, 1964-85. Acta Genet Med Gemello 1990;39:317-28
5. Loos R, Derom C, Vlietinck R, Derom R. The East Flanders Prospective Twin Survey (Belgium): a population-based register. Twin Research 1998; 1: 167-75
6. The Human Fertilisation and Embryology Authority Annual Report. HFEA 2000
7. Derom R, Derom C, Vlietinck R. The risk of monozygotic twinning. In: eds Blickstein I, Keith LG. Iatrogenic Multiple Pregnancy. London. Parthenon Press. 2000
8. NM Fisk and EM Bryan. Routine prenatal determination of chorionicity in multiple gestation: a plea to the obstetrician. Br J Obstet Gynaecol 100:975-977, 1993
9. Pharoah POD, Anand D, Platt MJ, Briscoe L. Epidemiology of the vanishing twin. Twin Research 2001; 3: 202
10. Office of National Statistics Series DH3 no 32 London. 2000
11. Imaizumi Y. Perinatal mortality in twins and factors influencing mortality in Japan, 1980-98. Paediatr Perinat Epidemiol 2001;15:298-305
12. Bryan EM. Perinatal bereavement after the loss of a twin. In Ward RH, Whittle M, eds Multiple Pregnancy. London, RCOG Press. 1995; 186-95
13. Macfarlane AJ, Price FV, Bryan EM, Botting BJ. Early Days. In: Botting BJ, Macfarlane AJ, Price FV eds Three, Four and More, London: HMSO, 1990; Ch6 80-98
14. Hay DA, Prior M, Collett S, Williams M. Speech and language development in pre-school twins. Acta Genet Med Gemello 1987; 36: 213-223
15. McMahon S, Dodd B. A comparison of the expressive communication skills of triplet, twin and singleton children. Eur J Disorders Communication. 1997; 32: 328-45



16. Levy F, Hay D, McLaughlin M, Wood C, Waldman I. Twin sibling differences in parental reports of ADHD speech, reading and behaviour problems. J Child Psychol Psychiatry 1996; 37: 569-78
17. P Gringras. Identical differences - monozygotic twins with different hair colour. Lancet 353:562, 1999
18. F Stanley, B Petterson. Cerebral palsy in multiples births: the changing epidemiological patterns. In: Multiple Pregnancy, edited by RH Ward and M Whittle. London: RCOG, Ch31 309-325, 1995
19. Yokoyama Y, Shimizu T, Hayakawa K. Prevalence of cerebral palsy in twins, triplets and quadruplets. Int J Epidemiology. 1995;24:943-8
20. Cincotta RB, Fisk NM. Current thoughts on twin-twin transfusion syndrome. Clin Obstet Gynecol. 1997; 40: 290-302
21. E M Bryan. Twins with special needs. EM Bryan. In: Twin and Triplet Psychology, edited by AC Sandbank, London: Routledge, Ch5 61-69 1999
22. Botting BJ, Macfarlane AJ, Price FV. Eds Three Four and More. A Study of Triplets and Higher Order Births. HMSO 1990
23. Australian Multiple Births Association. Proposal submitted to the Federal Government concerning 'Act of Grace' payments for triplet and quadruplet families. Australian Multiple Births Association, Coogee, Australia, 1984
24. Hay DA, McIndoe R, O'Brien PJ. The older sibling of twins. Aust J Early Child 1998; 13: 25-8
25. Hay DA, Gleeson C, Davies C et al. What information should the multiple birth family receive before, during and after the birth? Acta Genet Med Gemellol 1990; 39: 259-69
26. Cook R, Bradley S, Golombok S. A preliminary study of parental stress and child behaviour in families with twins conceived by in-vitro fertilisation. Hum Reprod 1998; 13: 3244-6
27. Mugford M, Henderson J. Resource implications of multiple births. In: Ward RH, Whittle M, eds Multiple Pregnancy. London: RCOG Press, 1995; 334-45
28. Papiernik E. Cost of multiple pregnancies. In: Harvey D, Bryan E eds. The Stress of Multiple Births. London. Multiple Births Foundation, 1991; 22-34
29. Bryan E, Higgins R. Embryo Reduction of a Multiple Pregnancy: an insoluble dilemma? In Bryan E, Higgins R. Infertility. New Choices, New Dilemmas. London: Penguin, 1995; 130-40
30. Schreiner-Engel, Walther N, Mindes J, Lynch L, Berkowitz RL. First-trimester multifetal pregnancy reduction: acute and persistent psychologic reactions. Am J Obstet Gynecol 1995; 172: 541-7
31. Bryan E, Hallett F, Denton J. Guidelines for Professional Carers: Multiple Births and Their Impact on Families. (*Facts about Multiple Births; Multiple Pregnancy; Bereavement; Special Needs; The First Five Years and Beyond*). London, MBF 1997-2001



## 行動遺伝学の現在と双生児研究 ―ヒトゲノム時代の新しい使命

司会 大野 裕 (慶應義塾大学医学部)  
話題提供 安藤寿康 (慶應義塾大学文学部)  
大木秀一 (東邦大学医学部)  
菅原ますみ (国立精神・神経センター)  
村石幸正 (東京大学教育学部附属中等教育学校)



### 「脳」と「心」の出会い

大野 裕 (慶應義塾大学医学部精神神経科)

「脳が心と出会う」というのが、今年のアメリカ精神医学会のメインテーマだった。そのハイライトはノーベル医学賞を取った Kandel の講演で、発達過程での体験が脳の中の分子生物学的な変化を通して記憶として残っていき、それがその後の体験に影響を与えるという、基礎と臨床の関係を動的に捉えようとする興味深い内容だった。

「脳」と「心」の出会いについて聞きながら、あえて比喩的に表現するとすれば、「脳」は人間のあり方をコントロールするひとつの機械であり、「心」は人間存在そのものだと私は考えていた。つまり、人間の存在感を「脳」だけで語ることはできないというのが私の現在の心境で、もっと広い概念である「心」をどう理解していくことができるかがポストゲノム時代の人間理解にとって重要になってくると考えている。

そのときに、遺伝要因と環境要因の両方を視野に入れることができる双生児研究が果たす役割は極めて大きいものになる。とくに、大木氏が指摘しているような対象や解析方法の吟味が大切だし、海外とも連携しつつ研究者間のネットワークを構築し、学会レベルで双生児を登録していくことも必要になる。そこでは、安藤氏らの慶應義塾双生児研究プロジェクト、ツインマザーズクラブの協力を得て菅原氏らが精力的に進めている縦断研究、歴史に裏打ちされた東大附属の教育場面での実践的研究から得られたノウハウや成果が役に立つことは確実である。



### ヒトゲノム時代の双生児研究と慶應義塾双生児研究プロジェクト (Keio Twin Project)

安藤寿康 (慶應義塾大学文学部)

#### 1. ヒトゲノム時代に双生児研究は生き残れるのか

双生児研究の歴史は長い。双生児法により、心理的形質に及ぼす遺伝の影響は古くから示されてきた。にもかかわらず、心理的形質の遺伝が科学誌などにまじめに取り上げられるようになったのは、D4DR と新奇性追求、5HHT と不安、あるいは同性愛遺伝子など、特定の単一遺伝子と心理形質との関係が指摘されるようになったごく最近になってからであるように見受けられる。そこでは、長年の双生児研究の知見は一足飛びに無視され、いきなり遺伝子と行動との関係が、短絡的かつ安易に語られがちである。

ヒトゲノムがすべて読み解かれる時代になると、双生児法は人間の遺伝研究としては無用の長物となってしまうのだろうか。遺伝研究法としての双生児法と、その理論的基盤である量的遺伝学は、ある意味で「遺伝子そのもの」は分からない時代に、間接的に遺伝情報を統制するための方便であったという主張を聞くことがある。ポリジーン・モデルとは、要するに遺伝子の機能そのものについては無知であることを白状しているようなものだという批判も耳にする。

しかしそれは誤解である。遺伝的条件が全く同一の個体がどのような類似性、非類似性を示すかは、とりもなおさず遺伝情報の人間個体における発現の様子を知る直接の手かがりとなる。複雑かつ社会的な人間の行動形質に関する遺伝子を探ってゆく上で、まずその形質が遺伝的影響を受けているか否か、受けていればどの程度受けているかを確かめることは、その前提として必須であり、そのためにも双生児研究はかならずなされる必要がある。双生児は、ある特定のゲノムの特質全体が、人間社会の中でどのように発現し、人間の人生に影響を及ぼすのかを知るためのほとんど唯一の方法論を提供するといえるのである。

そればかりではない。たとえば別々にされて同じような場面にさらされた双生児の社会的行動は、さまざまな側面で興味深い特異的類似性を示す。これは人間行動に及ぼす遺伝的影響を、文字通り「生身の人間」が具現化したものである。こうした行動の社会的文脈における類似性を記述すれば、遺伝的行動はどのような単位(時間的、内容的)で生起するのか、遺伝的行動がどのような形で社会文脈的、個人的な装飾を受けるのか、遺伝的行動は行動を起こした個人にとってどのような意味をもつのか、遺伝的行動はどのような社会的機能を果たしているのかといった、分子生物学からは決してアプローチできない問いに対する示唆を得ることができるだろう。

## 2. 慶應義塾双生児研究プロジェクトの試み

もしヒトゲノム研究に始まるマイクロなレベルの遺伝プロセス解明に向かうとすれば、これからの双生児研究は、それとは反対にマクロな、包括的な行動遺伝研究へと向かうべきだろう。すなわち多様な変数とその統合、多様な専門領域とその統合、量的データと質的データの統合、そして長期的縦断データの統合などが目指される必要がある。

その一端を担うものとして、慶應義塾双生児研究プロジェクトでは、行動遺伝学をはじめ、教育心理学、性格心理学、精神医学、遺伝疫学、進化心理学、行動分析学、進化人類学、老年学などの専門家があつまり、共通のデータベースの元に研究を進めている。

これまでに都内、近郊に住むおよそ 300 組を対象に調査を行っており、入手された、あるいはされつつあるデータはたとえば以下のようなものである。

- ・認知 - IQ, Working Memory, 心の理論, etc
- ・家庭生育環境 - PBI, 文化的環境 etc
- ・性格・社会性 - TCI, NEO-PI-R, MPI, etc
- ・精神衛生 - HADS, EDI etc
- ・脳機能 - 脳波, 事象関連電位
- ・生理 - 内分泌, 血圧
- ・DNA - D4DR, 5HTT

われわれの現時点での問題点は、サンプル数の少なさ、とりわけ二卵性双生児サンプルの少なさである。わが国の、このような調査研究に対する一般の人々の協力の度合いは、欧米に比べて低いことが知られている。双生児研究学会が協力して、全国規模の population based の双生児レジストリーを構築することがのぞまれる。



# わが国の双生児研究の現状と展望

大木秀一（東邦大学医学部公衆衛生学教室）

## 1、はじめに

双生児研究には、一般に（１）双生児そのものについて研究する立場と、（２）双生児は単に分析対象として遺伝の研究をする立場がある。それ以外にも（３）育児支援に関する実践的な課題などがあるがここでは省略する。私は、人類遺伝学即ち（２）から双生児研究に入ったが長年研究を進めるに連れて（１）、（２）の研究テーマが実はかなりの部分で表裏一体の関係にある事を実感してきた。簡単に言うと、双生児そのものを研究する場合でも卵性の問題やペアとしての評価は絶えず付いてくるし、双生児そのものについて知らないで遺伝の研究をしていてもその制限や結果の解釈が不十分になると言う事である。

## 2、調査対象の問題

分析対象を集める事が困難の第1歩である。特に成人以降の双生児資料を継続的に得る場合に当てはまる。例えば、東大附属のようにコンスタントに双生児の卒業生を出している場合でもその追跡調査にはかなりの労力を伴う。実験系の遺伝学と異なり結果の予測がつきにくいいため労力と成果のバランスを考えると慎重な計画が必要と言える。一方で、乳幼児期双生児のデータは成人に比較すれば比較的入手しやすい。特に、ツインマザースクラブを始めとするお母さんの会のご協力に負うところが大きい。しかし、この場合たとえアンケートだけでも調査のための調査はもはや通用しないと考える。それゆえ、協力者に何を還元出来るかと言う課題が生じてくる。双生児の方あるいはその養育者の協力があって双生児研究が可能になると言う事を常に念頭に置くべきである。

昨今の医学分野での情勢を考えると、たとえ医学以外の領域の研究であっても早晚、被験者に対する倫理的配慮の問題は具体的な形で生じて来ると思われる。

次にデータのバイアス（偏り）の問題がある。つまり選ばれた対象が集団をより代表したものであるかと言う事である。無作為抽出が理想的であるが国内でこの条件をクリアするデータを得る事は困難である。1、産科の病院データの場合にはある程度の数は集まるがハイリスク集団である事が多く、必ずしも双生児一般にあてはまらない場合がある。2、疾患の場合には発症しているものを発端者として、相手双生児を調査する事が多いため、通常は二人とも正常なペアのデータが得られない。また、周産期から成人に至るまでの縦断的な情報を得る事はほぼ不可能と思われる。

以上の条件をクリアする最善の方法はやはり系統的な双生児登録制度の確立以外にはない。双生児登録制度の必要性はこれまでもたびたび話題に上がっているが実現には至っていない。ここではこれ以上具体的には言及しないがクリアすべき問題が多数ある。

## 3、解析手法の問題

適切な解析手法の普及や理論的發展あるいは限界や問題点に対する検討もかなり不十分である。双生児データがなくても理論的解析手法の開発は可能であるが現実的にはそのような試みはまず目にしない。解析方法も一部の研究者以外にはなじみがない。双生児そのものの研究はデータが少なければ研究にならないと言う点で、基本的な情報が非常に不足している。つまり、双生児で得られた結果が通常の単胎児から得られた結果と比較してどのような意味を持つのかを評価し得ないと言うことである。結果の一般化の問題は大きい。症例報告的なものを除くと小数列から得られた結果を一般化する事は非常に危険を伴う。もちろん数さえ集めればよいと言う意味ではない。

双生児を対象とする遺伝学的研究は歴史も古く海外でも優れた研究が多い事から研究手法はそれなりに整理されている。古典的な解析手法は井上英二先生がまとめておられ、私自身も今なお参考にしている部分が多い。しかし、最新の研究手法はほとんど網羅的に整理されていない。また、現在で

は人類遺伝学の標準的な教科書にさえ双生児研究法が取り上げられる事が少なく、双生児研究そのものを遺伝学の研究手法として知らない研究者も数多い。新しく研究を始める場合には分析方法を調べるところから始めないといけないことになる。今現在、行動遺伝学周辺領域では共分散構造分析が大流行である。統計ソフトの普及により比較的手軽に解析できるが、こうした高度な解析手法も伝統的な、家系研究・双生児研究法・量的遺伝学理論などの延長上にある事を再認識すべきである。

また、双生児研究の可能性を考えた場合に双生児研究が行動遺伝学領域あるいは精神科・心理学関係だけに限局した手法でないことを知ることも重要である。

最近、卵性診断に関する考えが一般的に甘くなる印象を受ける。根拠をもった卵性診断を提示しなければ双生児の組数だけを増やしても得られた結果は意味をもたない。

#### 4、双生児研究法から得られた結果の評価

双生児研究法の有用性を主張するのであればその限界や制限、結果の解釈についても正しく知る必要がある。海外の文献を網羅して行く課程で、新しい解析手法のヒントや双生児研究法に対するほぼパターン化した限界・制限はそれなりに知る事が出来る。双生児研究を専門としない立場からの評価を受ける事は、暗黙の内に双生児研究者の常識としている事が必ずしも常識ではない事を知り思わぬ理解につながる事がある。しかし、一般的にはこのようなディスカッションは少ない。

#### 5、研究者のネットワーク

海外では、双生児研究がメジャーになることはないにしろ、専門に研究している研究者は多い。そのため、多くの場合分業(?)制度が取られている。即ち、双生児研究のチームには臨床医学・社会医学・心理学の専門家もいれば、統計の専門家もいる。わが国では、資料の収集・管理から始まってほとんどの場合一人で何役かをこなさなければならないのが実情である。従ってどうしても詰めが甘くなると言える。

#### 6、わが国での双生児研究の展望

海外と比較すると双生児研究の土壌の圧倒的な不利は否定出来ない。統計的に安定した結果を得るだけの対象を確保する事はなかなか難しい。そのため、数に物を言わせる双生児研究ではかなりの苦戦は免れない。しかし、双生児研究の本質を考えれば必ずしも数だけが全てでないことが分かる。以下に、わが国での双生児研究の可能性を列記する。(1) 疾患・健康現象の重積・並存(Comorbidity)の解析。多変数遺伝/環境モデル。(2) 一卵性不一致度の解析(The MZ-difference Method)と個人特異的環境要因の推定。(3) 異性双生児の情報の有効活用。胎内内分泌環境。(4) Discordant Twinsの長期予後。The Fetal Origins Hypothesis。(5) 縦断的遺伝/環境要因の研究。(6) 疾患・健康現象の国際比較(文化的差異、人種差)。(7) 双生児研究法の分子生物学への応用。一卵性と二卵性の比較も重要と思うが、ゲノムが等しいと言う一卵性以外では決して得られない特質に注目すべきである。双生児ペアの個人史に興味をもたれる。おそらく、分子生物学的還元主義の限界が見えたときに人間個体、個人レベルでの「複雑系としての遺伝現象」に接近する解析手法として双生児研究の重要性が再認識されるのではないだろうか。

#### 7、おわりに

以上、わが国の双生児研究の現状と将来的な可能性について概観してきたが、登録制度は不可能にしても、やはり双生児研究学会レベルで研究チームを組んで何等かの研究成果を上げる事が双生児研究を活発にする最善の方法なのではないだろうか。



## パーソナリティの発達に関する人間行動遺伝学的アプローチ

### — 発達心理学にとっての双生児研究 —

報告： 菅原ますみ (国立精神・神経センター)

共同研究者： 詫摩 武俊 (東京国際大学)・天羽 幸子 (青山教育研究所)

木島 伸彦 (慶應義塾大学)・菅原 健介 (聖心女子大学)

酒井 厚 (国立精神・神経センター)・眞榮城和美 (白百合女子大学)

人間のパーソナリティの発達には、遺伝的要因と環境的要因がどのようなメカニズムで影響を及ぼすのだろうか。心理学の領域では古くからこの問題に大きな関心が持たれてきたが、児童期以前の小さな子どもたちを含めた検討は未だ十分ではなく、発達初期の様相についてはあまり知られていない。1960年代以降の発達心理学での実証的な乳幼児研究の隆盛を受けて、新生児期や乳児期といった発達のごく初期にもパーソナリティの萌芽的形態ともいえる行動上の個人差が見られ、それが個人の社会適応に深く関わっていることが認識されるに至っている。筆者らは、こうした発達心理学の流れに沿って、子どものパーソナリティの発達に遺伝要因と環境要因がどのような影響を及ぼしているかを最初期から知るために、0歳からの双生児を対象とした追跡研究を開始したが、今回の発表ではプロジェクトの概要とこれまでの研究成果について報告をおこなった。

パーソナリティの発達に及ぼす遺伝要因の影響については、これまで個人の行動特徴と遺伝子との対応関係が不明であったために明確な結論を得ることができないままである。しかし、近年の生物学や神経生理学の急速な進歩によって、遺伝子関連要因と行動特徴との関連の一端が示されつつあり、この永遠のテーマに実証的に近づくことが可能になってきた。Cloningerらが開発した Temperament and Character Inventory (TCI, 1996) をめぐる最近の研究では、気質の4つの特性次元 (novelty seeking, harm avoidance, reward dependence, persistence,) が脳内の神経伝達物質(ドーパミン、セロトニンなど)の特徴を決定する遺伝子型と関連することを示す研究が数多く発表されてきている (Benjamin et al., 1996; Ebstein et al., 1996 など)。では、これらのTCIの気質諸特性に対して、環境的要因はいったい“どのような影響を・発達過程のどこで・どのように”与えるのだろうか。また、こうした気質の諸特性に基礎付けられると予想される様々な性格的な特徴や問題行動傾向などは、“どのような気質的特性が・どのような環境要因と・発達過程のどの時点で”相互作用することによって形成されていくのだろうか。筆者らの縦断研究プロジェクトでは、これらの問題にアプローチするために、ツイン・マザースクラブの協力を得て0歳から15歳までの一卵性および二卵性双生児2,130組を対象とし、子ども版(就学児童版、幼児版、乳児版)のTCIおよび子どもの精神症状や問題行動を測定する尺度 (Child Behavior Checklist, CBCL, Achenbach & Edelbrock, 1983) を用いて子どものパーソナリティについての測定を実施した。これらの諸変数についてACEモデルによる共分散構造分析を実施した結果、TCIで測定される子どもの気質的特徴は成人についての先行研究と同様にAEモデル(遺伝要因と非共有環境要因)の当てはまりが最も良く、一方、精神症状と問題行動についてはACEモデルが最適であり、ここには共有環境が影響していることが示された。

また、本研究では双生児のパーソナリティの発達に関わると予想される環境的要因として、人口統計学的諸変数や兄弟姉妹の役割関係、双生児間の競争意識や双生児であることへの受容感、親の個々に対する養育態度や子どもに対するパーソナリティイメージのラベリング、子ども自身の自己意識の在り方や自分の性格に対する意識、個々の身に起こる重要なライフイベント、個々の母子関係や父子関係などといった多様な変数を設定している。どの環境変数がパーソナリティの発達に深く関わっているのか、今後の縦断研究で具体的に明らかにしていきたいと考えているが、今回解析を試みた双生児間の兄弟序列との関連については、一卵性・二卵性ともに長子の方が次子に比較して問題行動の程度や精神的健康度がより不良であることが示された。長子役割という社会的役割に伴う何らかのストレスの影響によるものかもしれないが、今後、他の環境変数との関連を含めてさらに詳細な検討を続けていきたいと考えている。



## 東大附属の現状

村石 幸正（東京大学教育学部附属中等教育学校）

### 1. これまでの東大附属

1948（昭和23）年より始まった東京大学教育学部附属中・高等学校（2000年4月より東京大学教育学部附属中等教育学校：以下、東大附属）の双生児研究は、当初、東京大学の教育学部、医学部、理学部などの関係者による東大双生児研究会のもとで始められた。もちろん、遺伝と環境の影響を研究するためである。教育学部紀要の第1号が双生児研究特集であることからわかるように、当初は新しい時代の教育研究として期待されていたようである。ところがその後、研究をリードしていた研究者が退官する頃までに、次世代の双生児研究の後継者は育たなかったのである。おそらく、めばしい研究成果が上らなかったのかもしれないし、あるいは、学術的な研究とは認められにくかったのかもしれない。その結果、東大附属での双生児研究は、東大附属の教員の手で行なわれるようになった。

### 2. 東大附属の現状

現在、教育学部には双生児研究者はいない。また、教育学部教授会は、「双生児の募集は附属学校の意味である」という見解を示している。その結果、「誰が」「何のために」双生児を入学させているのか、そして「研究の成果」はどのようなものであり、その「成果は何の役に立っているのか」がはっきりしないままになっている。従って、教育学部の教授会・附属学校の教官に、双生児不要論が出ている。すなわち、「双生児をとっているけれど、研究らしきことは何もしていない」と考えている附属学校の教官が多いのである。

東大附属での双生児研究を担当している双生児研究委員会は学校の校務分掌のひとつという位置付けである。その意味では、「学校として」双生児研究を行なっていることになるがその実態は、希望する教員が参加するというものである（現在、教員40名中5名）。

残念なことに、国立大学附属学校不要論が吹き荒れる中での学校改革の時期と重なり、1998年度、1999年度は開店休業状態となっていた。東大附属の教員は基本的には教諭であり、その意味で、厳密な意味での研究者ではない。従って（単なる言い訳にしかならないのかもしれないが）、最新の研究の動向や手法を知らないし、海外での双生児研究の動向も知らない。また、双生児研究の方向性を自分たちで見つけ出すことができない、というのが本当のところである。さらに、好きな人が勝手にやっている（ただし、じゃまをするようなことはしない）というような校内での位置付けになっているように思う。

### 3. 東大附属のこれから

東京大学の独立行政法人化に伴い、東大附属の位置付けや運営などが大きく変わることになる。例えば、私立学校のような学校経営の視点が導入されるとしたとき、双生児研究を続けるような余裕があるかという懸念がある。

従って、東大附属の教員集団が、双生児研究の必要性が確認できるか、双生児を入学させるメリットを認識できるかが、東大附属での双生児研究の今後の大きな分かれ目になると考えている。そのうえで、双生児を募集しつづけていくのであれば、①双生児の特異性に着目した研究、②双生児を用いた研究（双生児法）、③双生児そのものの研究の3本柱を立てられればよいと考えている。

さらに、学校としては、双生児のデータセンターとしての役割をはたすことを目標に、学校教育の基礎的知見提供をめざして、縦断的データに基づくもの、6年間の観察に基づくものなどのデータを外部研究者へのデータ提供も視野に入れて、活動していけるようになればよいが、と考えている。

## 0. はじめに

ドイツは18世紀において、プレ・ロマン主義として勃興した文芸思潮「シュトルム・ウント・ドランク期」を代表するクリンガーの作品に、王家に生まれた双子の兄弟争いを扱った『双子』(1776年)がある。そして、この悲劇に対する従来の解釈に対する不満が、そもそも「文学における双子」のテーマをここ10年間研究課題として取り上げてきた直接の動機である。すなわち、『双子』に対する従来の研究は、時代精神と絡めた登場人物の憂鬱的気分や主人公グエルフォの強力な個性、あるいは近代的な疎外を問題としてきた。しかし、この作品をより深く理解するためには、登場場面が少なく一見影響力が微弱に思えるその兄フェルディナンドとの双子としての関係を抜きにしては語れない。封建制における家督権や名誉を巡っての双子の兄弟関係を解釈の中心に置くべきなのである。

これを契機に「やはり、双子ものは双子が研究するのが一番」と考え、その資料的前提として、双子(以下、全て双子以上の多胎児をも指す)の登場する文学作品を書誌的に検索し、また同時に収集するようになった。その成果は、すでに拙論「子どもの本における双子」や「文学における双子:最近のバイオものを中心に」などにまとめている。また、書誌情報に関しても、これまで『ニュースレター』(17号および21号)に発表したり、ウェブ・サイド(<http://web.kanazawa-u.ac.jp/~germ/member/lehrer/megumi/booklist.html>)で公開したりしている。本稿では、その書誌リストの中から日本語で読めるものを中心にして、文学作品に登場する双子の多様な機能と広大なイメジャリイの世界を紹介したい。以下、書誌リストを参照しつつ読んでいただければ幸いである。ただし、当然ながら文学作品や神話等であるから、純粹に一つのモチーフないしはイメジャリイで形作られているとは限らず、場合によっては複数の要素が絡み合ったり、入り組んだりして構成されているものも多い。また、分類も完全なものではない。

尚、従来のこの分野における研究であるが、そもそも研究例が少数である上に、個別のジャンル(たとえば、青少年文学についての Storey の研究や、演劇分野での Poll の研究)やテーマに限定されたものが大半で、総括的な研究は余り目にしていない。

## 1. 創造神話と世界原理

### 1.1. 神話

世界各地に残る由来譚や世界の双子起源神話は、たとえばジョン・ラッシュの『双子と分身』や各種の宗教・民族学事典に詳しい。アフリカ大陸やアメリカ大陸の各地には、二元論的な双子を世界創造の神話的起源とするものも多い。ここでは、特に有名なものとして「ロムルスとレムス」を挙げておく。二人はローマ建国の英雄であるが、後に兄弟で戦う悲劇的な結末を迎える。同じようにギリシャ神話で有名なのが「双子座」の由来譚、つまりレダの双子の息子カストールとポルックスの物語である。また、ボリビアの由来譚『太陽と月になった兄弟』は、村を冷害から救うために天に登っていった双子がそれぞれ太陽と月になり、人々が明るく幸せに暮らせるようになったと物語っている。

### 1.2. 世界原理

こうした二元論的な世界の構造・原理をファンタジーやフィクションの世界に持ち込み、善と悪、光と闇の闘いをストーリー展開の中心に持ってくる作品がある。まだ刊行途中の栗本薫の『グイン・サーガ』は、80巻を越えた現在でも今後の展開が読めないのが別格としても、千葉暁の『アルス・マグナ』は男女の双子が光と闇の化身となって闘う。分かりやすくメリハリの付けやすいモチーフ



なので、ゲーム・ソフトやファンタジー・ノベルに適したイメージも知れない。

## 2. 英雄譚と貴種流浪譚

世界や特定の国・都市の起源を表現する神話や伝説の系譜に乗るものとして、英雄譚や貴種流浪譚が挙げられよう。権力や富の象徴として英雄的な人物が双子をもうける話は世界各地にあるようだが、オイディプスの二人の息子（エテオクレス、ポリュネイトス）の悲劇的な結末を描くものにアイスキュロスの『テバイへ向かう七将』がある。また、「変身ゴレンジャー」ものに連なると思われる藤真知子の『せいぎのみかた五つ子ちゃん』は、変身して悪をやっつける五つ子の活躍を描く「ニュー・ヒーロー」である。

人類史上の偉大な人物、あるいは高貴な生まれの人物が世界を流浪しながら、奇跡的な足跡を残す物語として、イエス・キリストが弟子のトマスと実は双子だったという伝承がある。これを題材として長大な小説として仕上げられたものが、三田誠広の『地に火を放つ者』である。この作品では、福音書の出来事が「双子の兄弟」トマスの視点から語られる。

また、高貴な生まれの人物が幼少の日にさらわれ、流浪的な生活を送るというモチーフをうまくプロットの中に組み込み、王位の逆転が生じながらも兄弟争いに発展することは避け、調和的な結末へと結びつけているものに、C. F. ルイスの『馬と少年』がある。

## 3. 兄弟争い（王権、家督権、遺産を争って）

これとは逆に王位や家督権、あるいは遺産を巡る双子の兄弟・姉妹争いには枚挙にいとまがない。前述のエテオクレスとポリュネイトスの争い（ラシーヌに『ラ・テバジット』という悲劇作品がある）をここに入れても良いし、旧約聖書のエサウとヤコブの兄弟争い（同時に、イスラエル12部族の起源譚）も見落としてはいけない。その他の有名かつ重要な作品としては、デュマの『仮面の男』（ダルトニヤン物語り12、『鉄仮面』）やイプセンの『ヨーン・ガブリエル・ボルクマン』、さらにはスタインベックの『エデンの東』がある。軽いものとしては、どちらも当代の人気作家のものであるが、ラドラムの『砕かれた双子座』やシェルダンの『ゲームの達人』がある。

## 4. 間違いの喜劇

### 4.1. 伝統的「間違いの喜劇」

プラウトゥスの『メナエクス』以来、ヨーロッパの演劇には「間違いの喜劇」の系譜がある。これは、基本的構造としては、幼くして分かれ離れになった双子が長じて再会するのであるが、双子であることを知らない両者の関係者が混乱を来すというものである。シェイクスピアの『間違いの喜劇』では、さらに両者の従者を双子にすることでプロットをより複雑にしている。また、ゴルドーニの『ヴェネチアのふたご』では、愚者のモチーフを混入しつつ、弟のザネットを殺させてしまうことで、この陳腐化しつつあったモチーフに新たな契機を持ち込んでいる。このモチーフは非常に愛好されたが、生き別れの双子の取り違えを自然なものとして設定するところに難しさがあり、特に本人たちが取り違えに気がつかないはずがないような状況設定では、極めて苦しい展開になる。このモチーフにおける最高傑作は、シェイクスピアの『十二夜』であろう。この作品でシェイクスピアは、二組の恋愛（男女の双子がそれぞれ絡む）に奇抜な登場人物を配することで、様々なアクセントを配することに成功している。

### 4.2. ギャグを含む取り違えのおもしろさ

プロットの大筋とは関係ないところで、エピソードとして取り違えのおかしさを利用しているものには、中場利一の『岸和田少年愚連隊』がある。対偶者と間違えられて叱られたり、関係ないトラブルに巻き込まれた経験のある双子には共感する所大である。

#### 4.3. 取り違えを利用するもの

間違いを意図的に利用する展開もよく見られる。有名なのは別々に育てられている双子姉妹が入れ替わって、離婚していた両親を元の鞘に納めるケストナーの『二人のロッテ』であろう。また、斉藤洋の『なんじゃひなた丸まぼろし衣切りの術の巻』では、双子の姉妹が入れ替わりながら分身の術を使う。ノリスの『双生児の秘密』では、野球のピッチャーとキャッチャーが双子で、入れ替わるというメリットのよく分からない設定がなされている。マラソンの途中で選手が入れ替わって優勝し、後で問題になった実例があるが、野球ではルール違反にはならないのであるが。

取り違えを恋愛で利用するものには、アンドリュースの『姉妹はライバル』がある。対偶者に成りすまして、恋をゲットしてしまうパターンである。これを犯罪ものとして違う意味に展開したのが、ウェストレイクの『二役は大変!』である。この後味の悪い作品では、主人公が双子の姉妹の両方と関係を持とうと画策し、自分も双子だと嘘をついて双子を演じる。モチーフとしては、ゴルドーニの『一度に主人を二人持つと』に連なるものであるが、富豪の双子姉妹の両方と結婚し、両者を殺害して遺産をせしめるという結末はいただけない。

### 5. 冒険譚と補助者としての双子

物語の中で、双子の一人ないしは二人が冒険に出たり、援助的な役割を果たすものも多数ある。双子の相互協力や助力は、物語論的にも実際の生活においても重要な要素である。

#### 5.1. 二人そろって冒険

二人がそろって冒険に出かけ、協力し合いながら課題を果たすというプロットでは、いぬいとみこの『ながいながいペンギンの話』を始めとする動物双子シリーズ（『北極のムースカミーシカ』、『ぼくらはカンガルー』、『白鳥のふたごものがたり』）、さらにはフィーストの『王国を継ぐ者』などがある。後者では、両者そろって冒険に出るものの、途中で離ればなれになり、最終的に合流して課題を成し遂げる。

#### 5.2. 一人が冒険、もう一人が補助者

双子のうち片一方のみが冒険に出かけ、もう一人は残留して、精神的もしくは物理的な補助の役割を果たすものもある。前述のルイスの『馬と少年』もそうだし、これも名作のロフティング『ささやき貝の秘密』も男女の双子をそれぞれ冒険者とその精神的補助者として人物配置している。

#### 5.3. 二人そろって冒険に出るが、一人が補助者になる

二人そろって冒険には出るのであるが、最終的には片一方のみが主導的な役割を果たし、もう一人がその補助者として働くものも特にメルヒェンに散見される。グリム童話では、『二人兄弟』および『黄金の子ども』がこれに当たる。昔話の類型としては、このモチーフはかなり古い基本形に属するものと考えられていて、精神分析・深層心理的解釈の対象にもされている（河合隼雄やドリュエーヴァーマン等）。

#### 5.4. 二人そろって補助者の役割

他方、双子が登場するものの二人とも主人公ではなく、副次的人物にとどまり、主人公の行動を補助する役割を果たすものもある。たとえば、ランサム『オオバンクラブの無法者』には右舷、左舷というあだ名の姉妹が登場し、主人公を助ける。また、小嵐九八郎の『黙っていてもふたごは』では、双子の姉妹がダメ親父を父親、否、大人の間人としての自覚へと導く。

## 6. 類似と差異：一致、対照、分身（双子の典型的なダブル概念）

この項は、双子のイメージの中でも、「間違い」のモチーフと並んで最も双子らしい、特徴的なものである。

### 6.1. 二人で一人前、一人一人が特別な職能を持つ

一般にも双子は二人で一人前との偏見があるが（宮崎駿：『千と千尋の神隠し』にもこうした科白が出てきた）、このイメージをギャグ的に使っているのが、マンガではあるが森下裕美の『少年アシベ』である。このマンガに登場する双子は同じ会社に勤めているのであるが、二人で一人前だとして半人分ずつしか給料がもらえない。また、マコーミックの『双子』では、双子が二人そろって一緒に発話して初めて常人には理解ができる言葉になる、言葉が半人前の双子が登場する。これは、双子が同時に同じことを発話する『モスラ』のザ・ピーナッツ演じる双子姉妹とは異なった設定である。また、技能や性格が分裂していて、一人一人があるものに特化しているものがある。たとえば、『王さまと九人のきょうだいたち』では「ちからもち」とか「くいしんぼう」とか「ぶつてくれ」等の得意技能を持つ九つ子が登場する（ビショップの『シナの五人きょうだい』では五人）。

### 6.2. 完全な一致および同一の運命

双子における完全な一致もよく好まれるモチーフである。極端な例としては、グリーンの『双子』における以心伝心と同調性の極みとしての同時の死が挙げられる。一般においても、双子が同時に怪我をしたり、片一方がもう一方の痛みを感じたりすると信じられていることがある。これを扱ったのが、ヤーンの『ふたご物語』である。また、南條範男の『双生児の夢入り』では、お互いの夢の中にすら入ることができる双子の悲劇が描かれている。ビアスの『双子の一人』では、父親すら分からないそっくりの双子が登場するが、この二人はテレパシーでしっかりと結ばれている。

### 6.3. 超偶然、運命もの（ノンフィクションを中心に）

分かれて育った双子が運命的に出会うモチーフにヒギンズの『双生の荒鷲』がある。この作品ではドイツとアメリカに別れた双子が戦闘機乗りとして合いまみえるのである。また、多くのノンフィクション作品に、分かれて育った双子の類似性や宿命を扱ったものがある（たとえば、『世界で起きた偶然の一致 99の事件簿』）。

### 6.4. 分身

西山直樹の『パパはまほうつかい まほうつかいのにちようび』では、分身の術によって双子が全部で14つ子になってしまう。分身は普通は広義の上部概念であるが、これは文字どおりの分裂、術・魔法としての分身である。

### 6.5. 撞着・精神的未分離の問題

9.1.の「自立と個性」にも密接な関連があるが、双子の撞着を極端にグロテスクに扱ったものがある。吉行理恵の『迷路の双子』では、妹との二人きりの人形遊びの世界から逃れられず、その夢想の中で、歪んだ人間関係に陥っていく女子中学生が描かれている。

### 6.6. 近親相姦

双子間の近親相姦も時折見かけるモチーフである。ゲルマン神話に源を持つトーマス・マンの『ベルズインゲンの兄弟』、あるいは姫野カオルコの『変奏曲』は男女の双子の関係を描くものである。しかし、最近の特にヤング・アダルト系のノベルには、同性愛の近親相姦が見られる。南原研の『すきゃんだらすツインズ』シリーズは、最近ブームになっている学園ホモ・セクシャルもので、なお

かつ双子の近親相姦を扱った問題作である。

## 6.7. セクシュアリティ

双子、特に一卵性のその肉体間の差異と類似を焦点とするものがある。吉行淳之介の『双生』では、今抱いている妻は本当に妻なのか、セクスの観点で問う。また、村上春樹は『1973年のピンボール』以来、双子の姉妹の両方と同時に関係を持つモチーフを展開している。また、各種のポルノ作品やヌード写真集には、双子の姉妹のどこが同じでどこが違うか的な興味本位のものがあり、戸惑うことも多い。

## 7. 人間でない双子

大げさに言えば、次の項に関連するのであるが、人間以外の異界的な存在や動物、乗り物に双子が頻出する。

### 7.1. 動物

動物は種類によっては単胎ではなく多胎であることが多いので、当然、実写・実話ものを含めて、双子ものに動物のキャラクターが登場してくる。よく出てくる動物は、イヌ（中川李枝子：『わんわん村のおはなし』や東君平：『みつごのグッチチッスパッス』）、ネコ（久保秀一：『ふたごの子猫ドッチとコッチ』）、ゾウ（田村仁：『ふたご象のチムとチュム』）、ブタ（中川李枝子：『三つ子のこぶた』）、ネズミ（中川李枝子：『ぐりとぐら』、芭蕉みどり：『ティモシーとサラ』シリーズ、角野栄子：『カレーライスはこわいぞ』）、ペンギン（松岡享子：『おふろだいすき』）などである。

### 7.2. 乗り物

乗り物では、今の所機関車と電車しか発見していない。論者としては、たとえばツイン・ターボ搭載の双子のレーシング・カーなどが面白いと思うのであるが。有名なものとしては、渡辺茂男の『ふたごのでんしゃ』やオードリーの『ふたごの機関車』等がある。

### 7.3. 妖精など

次項のフリークスものと通底するが、妖精やおばけに双子がよく出てくる。大人気シリーズであるつちだいさむの『リトルツインズ』シリーズは、タフルとチフルという名の妖精が主人公であり、自然の中での心温まるエピソードが語られていく癒し系。クルツの『双生児』では、守護天使が守るべき女の子の双子の兄弟として生まれ、守護天使としての守り役に就く物語である。また、トーベ・ヤンソンの『ムーミン谷へのふしぎな旅』では、双子にだけ通じる言葉をしゃべる妖精が登場する。大川悦生：『ふたごのおばけ』のおばけには、おばけらしく名前がない。

## 8. フリークスとマイノリティ

ダイアン・アーバスがフリークスの写真集で双子姉妹を撮るずっと以前から、そして、フィードラーが名著『フリークス』で結合型の双生児を扱うずっと以前から、双子は奇形としてみられることがあった。実際、多くの双子とその家族（特に母親）がそうした偏見に曝され、つらい思いをしてきたことは、たとえば日本における双子に対する誤った負のイメージの歴史を見れば明らかである。

しかし一方で、チャンとエンという結合型の双生児が見せ物小屋で有名となり、「シャム双生児」という名称が彼らにちなんで生まれた。本来、この二人はシャム（タイ）の生まれではあるが中国系なので、「シャム双生児」では不正確なのである。だが、この名称は残念ながらそのグロテスクなイメージと共にすっかり定着してしまっている。さて、この兄弟のことを扱った作品はかなりの数

に登るが、有名なものとしては、ナボコフの『ある怪物双生児の生涯の数場面』やマーク・トゥエインの『かの異形の双生児』がある。また、連結双生児のモチーフを使った作品に、海野十三の『三人の双生児』や横溝正史の『蟹』があるが、余りにグロテスクな描写とプロットに双子としては正視に耐えない。

双生児研究は、犯罪学の関連で犯罪を犯してしまった双生児の気質的な特徴を調べた歴史を持つが、犯罪者としての双子を描くものとして、スイスの国民作家ケラーの『マルチン・ザランダー』がある。また、後述するが犯罪者双生児のノンフィクション作品もある。

さて、フリークスと同じ軸に立つものとしてマイノリティを捉えることもできよう。社会的な弱者として、やはり差別と偏見の矢面に立たされてきたからである。そうしたもののなかで、マイノリティの人間的な優しさと家族愛を描くジョーダンの『アーミッシュに生まれてよかった』は、双子自身の心の成長をも同時に扱う秀作である。

## 9. 双子に固有の問題を扱うもの

双子は決して特種な存在ではないが、しかしあくまでも双子であって、双子としての独自性や特徴を持っている。そうした双子固有の問題領域を文学的に表現する作品群がある。もちろん、程度に差はあるが、双子固有の問題を扱いながら人間一般に合い通じる普遍性を有することには論を待たない。

### 9.1. 自立と個性（思春期ものを中心に）

双子が自分たちが双子であることを肯定的に受け入れながら、自分の個性に気づき、自立していくことは、双子の成長過程の大きな目標の一つである。そして、それを強く意識するのがいわゆる思春期である。従って、思春期とその時期の恋愛感情をテーマに持ってくる作品が多いのは極めて自然なことと言えよう。

しかし、自立心が芽生え、自分の個性に気がつきはじめるのはもう少し前の段階であり、その意味で、小学生の中学年あたりを題材にする作品も多い。灰谷健次郎の『ふたりはふたり』は、姉妹の上下の区別や着る物等が全部一緒なのが嫌で、「べつべつにんげん」になることにした双子姉妹が、それぞれの得意分野を発見して、自己に気づいていく物語である。また、岡田なおこの『ふたりっ子』では、障害や「いのち」の問題を絡ませた上で、自立を扱っている。その他、この項では浅川じゅんの『3年1組のふたごちゃん』や角野栄子の『アイとサム』を挙げておかななくてはならない。

有名なブライトンの『おちゃめなふたご』シリーズの人気には根強いものがあるが、同じ双子姉妹の学園生活を扱ったものに、パスカルの『スイートヴァレリーツイン』シリーズがある。論者としては、後者の方が実際の双子の感情・感覚に近いと読むのがだろうか？また、直接に恋愛問題を主題とした作品として、日比野あやの『ツインな恋の変奏曲』や堀田あけみの『ボクの憂鬱 彼女の思惑』、そして大物作家であるジョルジュ・サンドの『愛の妖精』がある。

### 9.2. 成年期（人生の振り返り）

双子の心情を通じて人生の意味を振り返らせる「骨太」の文学作品として、梅崎春生の『狂い凧』と野坂昭如の『名前のない名刺』の名を挙げておかななくてはならない。前者では、戦地で自ら命を絶った双子の弟への追憶と様々な偶発性に彩られる人生への沈思が綴られており、後者では、疑似双子という事情を知る者（兄）と知らぬ者（わたし）という複雑な関係の中で、「兄」に迷惑をかけられっぱなしの「わたし」が名刺を持たぬ自分の職業（作家）と家庭を問う。

### 9.3. 死別の問題

双生児の死別の問題は場合によっては深刻である。双子の場合、死別のストレスは実母の場合よりも高いとの研究もあるほどだからである。同じ生活圏内にいることの多い双子は、対偶者の死に直接・間接的に関係することもあり、その死の責任を自分に科す（フェート：『さて、ぼくは？』）。極端な場合では、罪悪感やショックから対偶者の人格が出現し、二重人格になる（高科正信：『ふたご前線』、小池真理子：『ナルキッソスの鏡』、ウッズ：『パリンドローム』など）。

しかし、そうした特殊な死別ではなく、普通の病死や事故死による死別の悲しみとその克服を扱った作品群も多い。ボーゲルの『ふたりのひみつ』やフェリスの『時を越えた記憶』は少年期・思春期の、津島祐子の『双生児』は青年期の死別を主題としている。

### 9.4. 別々に育った双子

別々に育った双子の話題は双生児研究の定番の一つであるが、別々に育てられた双子がその後出会い、それぞれの立場の中で悩み揺れる様を描いたものに、川端康成の名作『古都』がある。

### 9.5. 双子の家族（特に、兄弟姉妹の問題）

双子の育児は家族に大きな影響を与える。また、双子の存在も社会・交友関係に様々な波紋を投げかける。双子の兄弟姉妹を持った子供の苦労は、ケラーの『動物お断り こどもお断り』や菊池澄子の『三つ子のおねえちゃん』にユーモラスに描かれている。偶発的に双子を育てる羽目になった男たちが、宮部みゆきの『ステップファーザーステップ』や月村奎の『ブレッド・ウイナー』に登場している。また、アルテンベルクの『双子』では婚約者を取り違えた青年が、そしてアプダイクの『双子姉妹』では妻の双子の姉妹に惹かれる夫が主題となっている。

## 10. 双子の生涯

### 10.1. 自伝もの（聞き取りも含む）

自分史として自費出版した自伝を追跡することはかなり困難であるが、実在の双子が書いた作品はかなりあると思われる。結合双生児では、マーシャ・ダーシャの『マーシャ・ダーシャ』とトグエン・ドクの『声を聞かせて、ドク』がある。有名スポーツ選手のものでは、宗兄弟の『振り返ったら負けや』や荻原次晴の『次に晴ればそれでいい』がよく知られている。また、ライブホルツ＝ボンヘッファーの『ボンヘッファー家のクリスマス』は、ヒトラー暗殺計画に荷担したとして処刑されたプロテスタントの神学者ディートリッヒ・ボンヘッファーの思い出を双子の妹としての視点で綴っており、論者にとって決して忘れられない一冊である。

### 10.2. 評伝もの

評伝において取り上げられるのは何らかの話題性がある双子である。日本における筆頭としては、やはり金さん銀さんであろう。いくつかあるが、面白いのは何を食べて長生きしたかの記録、鈴木朝子『百六歳のでゃあこうぶつ』である。また、犯罪にまつわる暗い評伝としては、ウォレスの有名なノンフィクション『沈黙の闘い』やピアースンの『ザ・クレイズ 冷血の絆』が挙げられよう。

### 10.3. 育児体験書

双子を生み育てることは、当該の家族、特に母親と父親にとっては一生の大事件である。従って、その際のような苦労や喜びを体験談として語ったり、書いたりすることも自然な行為であろう。

これも自費出版を含めるとかなりの数になると思われるが、いくつか例示したい。診断から立ち会い出産を経て、5歳に至るまでの経験を書いた岩波洋子の『双子あたふた』や実子ではなく養子の双子を育児した体験記である野口佳矢子の『養子家族ストーリー』などのように、さらに別の要

素が加わったものがある一方、墨威宏の『僕らのふたご戦争』やかんべむさしの『フタゴサウルスの襲来』のような父親の体験記もある。また、スーパーツインとしては、田中奈那子の『五冊の母子手帳』などがある。

## 11. 近代的自我、アイデンティティを問う双子

人間一人一人を自由な独立した存在と考える近代的自我思想は、18世紀以来われわれの人間・世界観の基盤にあるが、これを双子のモチーフを通じて追求したり、問い直すことを主題とする作品群がある。ジャン・パウルの『生意気盛り』（1804年）、トゥルニエの『メテオール』、あるいはセンセーションを引き起こしたアゴタ・クリストフの『悪童日記』三部作などがこれに当たろう。ただし、自我を問うということは文学の普遍的な主題であるので、大多数の文学作品においてこれが問題とされていることは言うまでもない。

## 12. サスペンス・ミステリイ

「双生児その他、瓜二つといえるほど極似た人物を登場させるのは、その存在が読者に予知可能の場合を除いて、避けるべきである」というノックスの探偵小説十戒にもかかわらず、双子はミステイや探偵もので愛好されるモチーフである。しかもその姿は、犯人であったり、探偵であったりと多彩である。

### 12.1. 双子探偵

入れ替わりのトリックを使ったり、抜群のチームワークを駆使して犯人を追いつめたり、やっつけたりするものとしては、横溝正史の『双生児は踊る』二部作、赤川次郎の『ウェディングベルはお待ちかね』シリーズ、志茂田影樹の『双子姉妹事件簿』シリーズなどがある。また、この分野には子ども向けのものも多く、宗田理の『ゴットマザーと子ども軍団』シリーズ、はやみねかおるの『夢水清志郎』シリーズ、笹川ひろしの『どっきりふたご名探偵』シリーズ、アドラーの『ふたごたちはたんていだん』シリーズ、そしてホープの『ボブシーきょうだいたんてい団』シリーズなど枚挙にいとまがない。面白いことに、これらの作品はほとんどどれもシリーズ化されるほどの人気がある。

### 12.2. 双子が犯人もしくは容疑者

前述の十戒によって、そっくりな双子がアリバイ工作にその類似性を使うことは禁じられているので、この分野ではまず対偶者殺しが問題となる。江戸川乱歩の改作『三角館の恐怖』では遺産争いで殺人が起き、同人作の『双生児』では兄に成りすまして犯罪を続けた半生を死刑囚が教誡師に語る。アリバイ・トリックの名人有栖川有栖の『マジックミラー』は、アリバイ・トリックの境地を見せるが、ここでネタを明かすわけには行かない。グリーンの『被告側の言い分』では、そっくりな双子の場合目撃証言があっても犯人が同定できないという問題が、マーク・トゥエインの『かの異形の双生児』とクインの『シャム双生児の謎』では、結合型の双生児の場合、分離せずに処罰できるのかという難問が提出されている。また、オベールの『マーチ博士の四人の息子』では、四つ子の中の誰が犯人なのか息詰まる謎解きが軸になっている。

## 13. バイオもの

双子は単に不妊治療の関連でバイオ・テクノロジーや先端医療とつながっているのではない。一卵性における遺伝の問題も含め、「いのち」の尊厳と不思議さそのものに関係している。こうした背景から、近年バイオものと呼ぶべき作品が出てきている。

まず、ハクスリーの『すばらしい新世界』では、世界は全て人工授精による多胎児で構成される

未来が描かれる。また、フォレットの『第三双生児』やレヴィンの『ブラジルから来た少年』、あるいは東野圭吾の『分身』では、クローンを使った陰謀が扱われている。もちろん、同じ母胎から生まれたのではないクローンを双子と考えるかについての議論は留保付きではあるが。同じクローンものでもケルナーの『ブループリント』は、クローンとして生まれた娘であり双子の妹であるズィリの視点から、「自己」を問題とした秀作である。

## 14. その他

### 14.1. 鏡のモチーフ

鏡のモチーフは、ダブルの概念が問題となる作品には必ずと言っていいほど登場する。従って、当然双子もの場合もこのモチーフが頻出する。たとえば、カークの『すにっぴいとすなっぴい』では、人間の家に侵入した双子のネズミが鏡を見て帰路を失いかけてしまう。また、住井すゑの『空になった鏡』では、同じアーボという名の双子王が鏡を取り合い、その鏡が割れて天になったという由来譚が語られる。前述のクリンガーの『双子』ではグエルフォが激情と分裂した自我に耐えられなくなって鏡を割る場面があるが、割れた鏡の象徴性は極めて高い。

### 14.2. 対になっていたり語呂合わせの名前

双子の登場人物の名前について述べておきたい。最近では一郎＝次郎のような序列を付けた命名は避けるようになってきているが、文学作品には対になる名前（夏彦＝冬彦、美奈＝美穂、ネネブ＝デデブ、松子＝梅子＝竹子など）や序列的な名前（真一＝真二など）がまだ多い。また、じゃんけんなどの語呂合わせを使ったものもあるが、これは先頃問題となった「金さん銀さんの三つ子の妹銅さん」が質の悪いジョークであったように、現実の命名ではありそうもない話である。作品としては、はやみねかおるの『夢水清志郎』シリーズ（亜衣＝真衣＝美衣）、宮西達也の『みつごのおぼけ パピ・プペ・ポー』、みどりふみたけの『みつごのキョンシー わんたんめん』、東君平の『みつごのグッスチッスパッス』などがある。

## 15. 双子・双子の親の作品

最後に分類の視点を変えて、イメージリィではなく作者が双子または双子の親である作品を挙げておく。

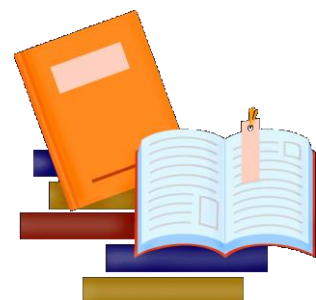
### 15.1. 双子の作品

作者自身が双子であって、双子を題材とした作品としては以下のものが知られている。前述のボーゲルの『ふたりのひみつ』、生源寺美子の『もうひとりのぼく』、田島征三の『絵の中のぼくの村』、田島征彦・田島征三兄弟の『ふたりはふたご』、そして浦上かおり・浦上ゆかりの『ふたごのかぼとゆぼ』。最後の二作品は双子の共同作業による絵本である。

### 15.2. 親の作品

双子の親が書いた双子ものとしては、前述の菊池澄子の『三つ子のおねえちゃん』やシェイクスピアの『間違いの喜劇』と『十二夜』がある。

尚、本稿は2001年5月19日慶応大学を会場として開催された「双生児研究学会2001年度研究発表会」で報告した報告に、整理・加筆したものである。





## 第10回国際双生児研究学会への参加報告

10th International Congress on Twin Studies

4 - 7 July 2001

Imperial College, London, UK



国際双生児研究学会の Prize for the best poster presentation を受賞して

京都大学医療技術短期大学部 横山美江

私が多胎児研究に携わらせていただくようになりまして、おおよそ10年が過ぎました。10年前には、私は博士課程に在籍しておりましたが、その研究室では清水忠彦先生、早川和生先生がアクティブに双生児研究をなさっておられました。そのような環境の中で、私も博士論文を作成するために、遺伝と環境を分析する双生児研究に携わらせていただくことができました。その研究の折りに、双子をもつお母さま方のお話を聞く機会に恵まれ、双子の育児がいかに大変であるかを知り、研究者としてこの事実を世の中に提示していかなければならないという使命感のようなものを感じたことがきっかけで、多胎児研究をはじめました。当時は、多胎児やそのファミリーに焦点を当てた研究は日本ではほとんどみられませんでした。実際調査してみますと、多胎児をもつ家庭では多くの問題を抱えておられる場合が少なからずあることが明らかになってきました。この10年間で多胎児における障害児の発生率の問題、ファミリーケアの問題等を中心に分析してまいりましたが、まだまだ十分分析しきれていないのが現状です。今では、私のライフワークとなっています。

今年の7月にロンドンであった国際双生児研究学会の会議では、多胎児をかかえるお母さま方の健康状態と育児背景に関する問題を発表しましたが、その内容を双子のお母さまで、しかも研究者であるというイギリスの方がご覧になられ、これは日本だけでなく、あらゆる国の多胎児をもつ母親の問題であると、しきりに私の発表に共感してくださいました。また、思いもかけず、この国際会議で Prize for the best poster presentation in the psycho-social section という賞を頂戴することができ、とても感激しました。研究のことを何も知らなかった私がこのような賞を頂戴することができたのは、博士課程で研究について丁寧にご指導してくださいました清水先生や早川先生のお陰であると、心から感謝しております。また、多胎児の育児でご多忙中にもかかわらず、私の調査にご協力いただきました多胎児をもつお母さま方のご協力があったことであると、この場を借りて厚く御礼申し上げます。これからも少しでも多胎児をもつお母さま方の声を研究者として世に届けていけるよう一層努力していきたいと思いを新たにしています。



## 第10回国際双生児研究学会報告書

ツインマザーズクラブ 森 乃理子

第10回国際双生児研究学会が2001年7月4日～7日、ロンドンのインペリアルカレッジにて開催されました。ツインマザーズクラブの参加者は13名。旅行直前に体調を崩された天羽会長が欠席という大きなハプニングもあり、緊張と不安、心細さを感じながらの参加となりました。今までいかに天羽会長に頼りきりで参加していたかを痛感しました。

開会式は4日夕方インペリアルカレッジのホールで行われました。20歳になる男性ツインの歌で始まり、女性画家の（インド系英国人のツイン。共同で作品を描いているという）ドキュメンタリー映画を鑑賞。そして創始者である Luigi Gedda 氏（昨年98歳で逝去）の追悼講演と続けました。中庭が広がるホールでのレセプションでは、前回ヘルシンキでお会いしたスイスやフィンランドの方々と再会を喜び、カナダ、アメリカ、オーストラリア、イギリスの方々とは国際会議のたびにお会いするので顔見知りも多く、和やかな雰囲気です。天羽先生が欠席ということで、日本から参加された先生方が皆さんことあるごとに気にかけてくださったことも心強く、うれしいことでした。

5日は午前9時から COMBO (= Council of Multiple Births Organization) の開会式、各国の代表者による口頭発表が続きました。主な発表内容は NOMOTC (= National Organization of Mothers of Twins Clubs, INC.) の「万国共通のジレンマ：双生児教育の課題」、多胎児を教室で一緒にするか・分けるかは家族と学校が直面する最大の問題であり、決めるまでにはさまざまな問題があると検証。そして多胎児が直面する最も一般的なジレンマに対する実践的経験や解決策を提供するための独自の資料を（学校やその他のアドバイザーが利用できるよう）開発したと発表した。次に TAMBA (= Twins & Multiple Births Association) の「多胎児妊娠家庭への財政援助キャンペーン」、通常妊娠の間隔で2人以上の子供を持つ家庭に比べて、多胎児妊娠により複数の子供を持つコストはかなり高くなるとの見地を明らかにした。これをもとに各地方自治地当局に多胎児をもつ家庭へのサポートを要請、1999年4月27日には下院にも掛け合った。しかしはかばかしい反応は得られていないという。TAMBA はこれにくじけることなく会員の協力でこれを分析・証明のための調査を行った。結果多胎児が生まれることがいかに家族に強い衝撃と経済的負担をもたらすか、特に低所得者層に深刻な負担が生じることを示すにいたったと発表した。そして TAMBA 北アイルランドエリアの「多胎児をもつ家庭：その必要と経験」、TAMBA は北部保健社会局から、その地域の子供と家族のサポートを目的とする5000ポンドの寄付を受けたという。この資金を0~5歳の多胎児を持つ家庭の実際の体験とサポートの必要性についての、基本資料収集のための調査費用に当てた。この調査の結果、多胎児を妊娠した当事者が十分な情報を得られないこと、多胎児をもつ家庭が直面する特有の困難な問題について、専門家の理解が乏しいことなど援助体制の不備が明らかになるとともに、多くの家庭が経済的負担とストレスに直面していることもわかったと発表した。全体的に発表を聞いていて感じたことは、どの組織もかなり survey をきちんと行っていることでした。今後日本でも行政機関に要望などしていく場合はおおいに参考にしたいと思いました。

6日は夕方からのポスター発表のみ。ツインマザーズクラブはヘルシンキ国際会議以後、過去3年間の活動についての報告をまとめて発表しました。まず厚生省（現厚生労働省）へ要望書を提出したこと。そして出来上がった「ふたごの育児」の紹介。過去3年間の電話相談を相談内容別にまとめたグラフ、今年の代々木公園の集いと英文ニュースレターvol.2についてなど、写真やイラストで発表しました。活動を始めたばかりの組織とツインマザーズクラブのように歴史のある組織とではそれぞれが抱えている課題も違いましたが、同じように歴史のある組織では国の違いはあっても同じ悩みや問題を抱えていることがわかり、少し心強く感じました。ポスター発表は約2時間くらいでしたが、とても貴重な交流や情報交換ができました。

7日は会議最終日。朝から COMBO のミーティングに参加。グループに分かれての話し合いでは個々の活動のほかに、全体として今後どのような活動に力を注ぐべきかについて意見が求められました。

1. 行政への働きかけ
2. インターネットでの情報交換
3. 医療機関への働きかけ

などのなかで日本は2.を推しました。さらに提案として、電話相談の受け手側のマニュアル作りをしてはどうかという意見も出しました。これについてはとても大事なことで同意が得られました。ただ、日本が中心になってこれを進めていくには言葉の問題もあり、現状では不可能と言うしかなかったことはとても残念なことでした。このあと、TANBA のサマーカンファレンスに出席。ブライアンさんの挨拶のあと Dr. Nancy Segal (アメリカ) と Donna Launslager (カナダ、POMBA=Parents of Multiple Births Association of Canada) の講演がありました。ティーブレイクをはさんでオーストラリア、カナダ、アイスランド、デンマーク、日本からの代表がパネリストとして活動などの報告をしました。天羽会長が欠席のため、わたしが代理で過去3年間の活動についてまとめたレジメを読みました。レジメの内容はポスターで発表したもののほかに、一般向けのホームページを開設したこと、サポートチームというグループが新しく活動を始めたこと(ふたごが成長し、子育てから少し手がはなれたお母さんが天羽会長の代わりに地区の集会などに出席し、若い世代のお母さんに先輩としてサポートを行う)などを報告しました。質疑は会費についてありました。年会費4000円は参加していた組織の中では一番高かったようです。このときはTAMBAのJudi Linneyさんが私の隣に座って、言葉のできない私を色々と助けてくださり、質疑などでは山本麻子さん(レディング大学で言語学を教えているイギリス在住の会員)が通訳としてお手伝いくださいました。日本のお母さんが歌を用意してきたことを伝えるとJudiさんがわざわざ時間を作ってくださり、ツインマザースクラブの参加者全員で「おぼろ月夜」を合唱、会議の堅苦しい雰囲気が一気に和やかになりました。

天羽会長のいないなか、出席者みんなで力をあわせて無事会議日程を終了。安堵と心地よい疲れを感じつつインペリアルカレッジを後にしました。



## 平成13年度 日本双生児研究学会 第3回 幹事会議事録

日時：2001(平成13)年10月20日(土) 15:30~17:00

場所：慶應義塾大学三田キャンパス 東館5階

出席者：浅香、天羽、杉浦、末原、小野寺、野中、加藤、大木、安藤

- 1、今年度第16回日本双生児研究学会学術講演会におけるBryan氏招待講演に対し、特別費用として10万円を計上することが承認された。なおこの件は特に前例とはしないことが確認された。
- 2、次年度の学術講演会は2003(平成15)年1月25日、末原則幸氏(大阪府立母子保健総合医療センター)が大会長を引き受けることが確認された。
- 3、ニューズレター編集委員として、安藤幹事の退任のあと、加藤幹事が引き継ぐことが承認された。
- 4、次回研究会(2002年6月)の講師として菅原ますみ氏(国立精神・神経センター)が推薦された。

### 次回研究会のお知らせ

2002年6月15日(土) 13:30-15:30

慶應義塾大学三田キャンパス

菅原ますみ氏(国立精神・神経センター)

「双生児の個性の発達に関する発達心理学的研究：縦断的調査から」

## 日本双生児研究学会 会員用メーリングリスト運用開始のご案内

2001年9月より、会員用メーリングリスト（以下ML）の運用を開始いたしました。MLとは、インターネットのメール同報機能を利用した情報共有方法で、特定のアドレスに送ったメールが登録された全員に配送される仕組みです。どうぞ、有効にご活用ください。

### ◎登録方法

現在、配信されていない方で、MLへの登録を希望される方は、owner-jsts@twins.gr.jp 宛てにお名前、所属等をお知らせ下さい。事務局へ照会後、登録手続きをいたします。

当初、事務局で把握しているメールアドレスにご案内を差し上げましたが、誤記あるいは変更等で不達の方がおられます。正しい、あるいは新しいアドレスをお知らせください。

### ◎配信の停止・変更

配信の一時停止、再開や登録メールアドレスの変更は、jsts-ctl@twins.gr.jp にメールを送ることにより、自分でコントロールすることが出来ます。詳細は登録完了時にお送りする「使い方」をご覧ください。

### ◎利用上の注意

- ・MLではファイル添付を制限しておりませんので、コンピュータウィルスに対しては各自で防衛してください。
- ・携帯電話のメールでは文字数の制限があり、ML参加は事実上、不可能と思われます。

MLについての質問等は、owner-jsts@twins.gr.jp または onodera@mscom.or.jp 宛て、ご遠慮なくお問い合わせ下さい。

なお、当MLはツイنز&スーパーツイنزMLサーバの空きスペースを利用しました。少しでもお役に立てれば幸いです。 (小野寺 勉 onodera@mscom.or.jp)

## 編集後記

◆ 先の見えない時代の不確かさを抱えて迎えた新しい世紀でしたが、多発テロ事件には改めて、人類とは.. 人間とは.. と考えさせられます。現在職場の成り行きで、いわゆるキレる子現象についての研究班の事務局（内容は分かっていない）をやっていますが、人間の行動についての科学はこれからに期待される部分が多かり多いことをつくづく感じます。自分自身この分野の存在をこれまで十分に理解していなかったのですが、行動遺伝学がこのような時代に果たす役割には計り知れないものがあるように思うのは、決して飛躍ではないでしょう。双生児研究法の行方を見守りたい今日この頃です。

このたびご縁があって、ニュースレターの編集をお手伝いさせていただくことになりました。未熟者ですがどうぞよろしく願いいたします。大木先生に教わりながら、何とか務めてみたいと思っております。会員に喜ばれるニュースレターを目指して、限られた時間と知恵をなるべく有効に生かして取り組んでゆきたいと存じます。



(加藤則子 kato@iph.go.jp)

◆ 本文中に、わが国の双生児研究の現状と展望は決して楽観的なものではないと言うようなことを書きました。しかし、所詮は大学人にとっての話であって、世の中で起きている出来事からすると些細なことだと言う感じがします。発想の転換さえあれば、国内の双生児研究の環境でも独創的なアイデアはいくらでもあるのかもしれない。

本年も残すところ後わずかになりました。良いお年を。

(大木秀一 syuoc@med.toho-u.ac.jp)

## ニュースレター

日本双生児研究学会 発行

編集：ニュースレター編集委員会（責任者：加藤則子・大木秀一）