

日本双生児研究学会第11回学術講演会

日時：平成9年1月18日（土）

午前10時～午後5時

会場：東京大学教育学部附属中・高等学校

〒164 東京都中野区南台1-15-1

TEL 03-3377-3411

Fax 03-3377-3415

(1) JR新宿駅西口から（京王帝都バス）

⑧ 永福町 行き

⑨ 佼成会聖堂 行き

⑩ 中野車庫 行き 東大附属 下車、東へ1分

(2) JR中野駅南口から（京王帝都バス）

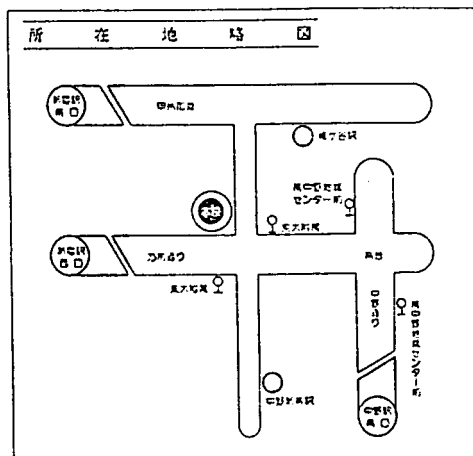
① 渋谷 行き

② 新宿西口 行き 南中野地域センター 下車、東へ徒歩5分

(3) 営団地下鉄丸の内線

中野新橋駅 下車、南へ10分

【会場略図】



《午前の部》

開会の辞（10:00）

日本双生児研究学会会長 詫摩武俊

I シンポジウム

『思春期の双生児』

司会 平野和由（東京大学教育学部附属中・高等学校）

《午後の部》

総会（13:00）

座長 詫摩武俊

Ⅱ 一般講演

*一般演題は発表10分、質疑応答は3分です。

*スライドは来校時にスライド受付までご提出下さい。

【一般演題 I】 (13:40)

座長 末原則幸 (大阪府立母子保健総合医療センター)

1. 妄想性障害不一致の一卵性双生児
松尾勝久、藤丸浩輔、浜田 旭、今村 明、松本俊二、岡崎祐士 (長崎大学医学部精神神経科学教室)
2. 指紋による一卵性双生児におけるミラーイメージの検討
岡崎祐士 (長崎大学医学部精神神経科学教室)、浅香昭雄 (山梨医科大学保健学Ⅱ講座)
3. 顎関節症の発現に及ぼす遺伝因子の影響 (一卵性双生児と二卵性双生児の比較)
伊藤真午、山下 敦、松香芳三、窪木拓男 (岡山大学歯科補綴学第一講座)
4. 双胎1児子宮内胎児死亡症例の検討
岡根真人、小竹 譲、高浪洋子、小谷衣里 (水戸済生会総合病院茨城県周産期センター)、宮園弥生、新井順一、宮本泰行 (茨城県こども病院新生児科)、久保武士 (筑波大学産婦人科)
5. 妊娠16週以前から管理した100組の双胎の周産期予後に関する研究
末原則幸、別宮史郎、清水郁也、川本 豊、藤村正哲 (大阪府立母子保健総合医療センター)、井上佳子 (大阪府立助産婦学院)

【一般演題 II】 (14:50)

座長 今泉洋子 (国立社会保障・人口問題研究所)

6. 多胎育児の現状から育児支援を考える
大岸弘子 (尼崎市北保健所武庫支所)、天羽幸子、田中由紀子 (ツインマザーズクラブ)

7. 東大附属双生児特別検査の現状について
大木秀一、浅香昭雄（山梨医科大学保健学Ⅱ講座）
8. ふたご出産率の季節変動 1975～1994年
野中浩一（帝京大学医学部衛生学公衆衛生学）、今泉洋子（国立社会保障・人口問題研究所）
9. 卵性別ふたごの出産率の動向 1975～1994年
今泉洋子（国立社会保障・人口問題研究所）、野中浩一（帝京大学医学部衛生学公衆衛生学）

【一般演題 Ⅲ】（15:50）

座長 天羽幸子（ツインマザースクラブ）

10. 一卵性双生児の学習方法への選好性
安藤寿康（慶応義塾大学文学部）
11. 双生児（ふたご）の内的世界
小島潤子（家族機能研究所）
12. 双生児の心理的競技能力
福島昌子（東京大学教育学部附属中・高等学校）
13. 双生児の性格（YG性格検査より）
三橋俊夫（東京大学教育学部附属中・高等学校）
14. 双生児の相互関係に関する研究（3）（中学・高校生の競争意識について）
天羽幸子（ツインマザースクラブ）、詫摩武俊（東京国際大学）

閉会の辞（17:00） 次期開催大会長

Ⅲ 懇親会（17:10）

日本双生児研究学会ホームページ開設のお知らせ

山梨医科大学保健学Ⅱ講座 浅香昭雄

まえがき

日本双生児研究学会のホームページを開設しました。山梨医科大学保健学Ⅱ講座ホームページ（URL: <http://www.yamanashi-med.ac.jp/~heal0sci/home.html>）を開き、日本双生児研究学会コーナーをクリックして下さい。地味な広報活動をしていきたいと思っております。学会の規約、入会案内、研究会のお知らせ、学術講演会の案内等を載せています。国内や海外の双生児関連のホームページともリンクしています。それらを紹介しようと思っていた矢先、ツインズ（1996年No.20、ピネバル出版）にメーリングリストを世話されている小野寺勉さんの記事を見つけ、山中典夫さんにもお願いしてニュースレターに転載の形で載せていただくことにしました。おふたりとも会員ですが、記して感謝の意を表します。

「インターネットで広がる多胎児家族の輪」

小野寺 勉

小さな好奇心から電腦世界にはまってしまい、現在メーリングリストを運営する、6才の一卵性双生児を持つ父親です。

(1) 電子メール

パソコン通信やインターネットでもっとも基本的なものは電子メールだと思います。世界中のどこでも、何分もしないうちに相手に届けられるのです。電話のように先方の都合を気にしたりすることなく、また受信する方も好きなきに読むことができます。慣れてしまうと、これほど便利なものはありません。一昔前のパソコンや通信機能付きのワープロのみの環境でも利用できるのも強みでしょう。パソコン通信や一部のインターネットにおいては、相手が自分の送信したメールを何時何分に読んだかまでわかるのです。（忙しくてまだ見ていなかった、などという言い訳ができなくて困ることも？）

特にインターネットはもともと軍事的、学術的な情報の交換、検索が目的で発達してきただけに、電子メールだけでもほとんどのサービスを利用することができます。例えば名前から電子メールアドレスを調べたり、後で述べるホームページの画面をメールで取り寄せたり、といったことも可能です。

このように時間的、空間的な拡がりを持った電子メールを使って、ひとつの情報を皆で共有し合うこともできます。これが「メーリングリスト」という仕組みです。参加者が何百名いても、1通のメールを書くだけで全員にそのメールが配布され、それに対しての助言や意見、提案あるいは反論がまた全員に届けられます。ホットな話題や議論の経過を全員が知る

ことが出来ると同時に、自分の意見やアイデアも皆に知ってもらえるわけです。そうやって様々な議論や情報の交換を進めていくのです。

インターネット上には公開されているだけでも実に様々な分野のメーリングリストが存在しますが、かつて私はインターネットの勉強をするにあたって、その中から多胎児関連のものを、電子メールを使った検索システムを使って探し出してみました。当時、唯一見つけたのがBobさんという方が運営されている本家（笑）のメーリングリストでした。

これ以外に新しいものも出来ているかもしれませんが、現在わかっているものを紹介しておきます。私が運営するもの以外は英語ですが、得意な方は参加してみたいかでしょうか？ データは上から「名称」「参加者数」「申し込み方」「問い合わせ先」「備考」になっています。

Twins & Supertwins Mailing list

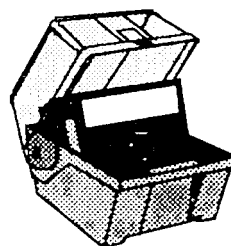
- ・十数ヶ国から1000名以上が参加
- ・twins-request@cup.hp.com 宛に本文に subscribe とだけ書いたメールを送れば自動的に登録
- ・owner-twins@cup.hp.com
- ・Bob Campbellさんが運営する最大のメーリングリスト

Parenting Multiples Mailing List

- ・約130名
- ・majordomo@listserv.prodigy.com 宛に本文に subscribe multiples とだけ書いたメールを送ると自動的に登録
- ・Twingles@prodigy.com
- ・prodigyというパソコン通信を拠点に Sue Shayler さんが運営するメーリングリスト

TRIPLETS list

- ・不明
- ・Triplets-request@Tripcom.COM宛に本文に subscribe のメールを送れば自動的に登録
- ・nightowl@centuryinter.net
- ・三つ子以上の多胎児関係のメーリングリスト



ツインズ&スーパーツインズ・メーリングリスト

- ・約200名
- ・twins-japan-request@st.rim.or.jp 宛に題名に subscribe 本文に簡単な自己紹介を書いたメールを送る（あえて自動登録にしておりません）
- ・owner-twins-japan@st.rim.or.jp
- ・私が運営するメーリングリストです

内容については、どのメーリングリストにおいても同じような話題が多いようです。妊娠中のさまざまな不安、ベビーカーのこと、言葉が遅い悩み、学校のクラスは別々が良いか？一卵性か二卵性か・・・などなど、国は違っても多胎児を持つ親の悩みには共通するものがある、ということでしょうか？

話はかわりますが、米国などでは商品やサービスの購入においていわゆる「双子割引」のような制度がたくさんあり、そういった情報の交換もよく行われています。

(2) ホームページ

「ホームページ＝インターネットのすべて」と思い込んでいる人がいるほど、このホームページを探検することが「ネットサーフィン」などとよばれてたいへんなブームです。

ホームページとはインターネット上に開かれた電子的情報展示室みたいなもので、静止画像から音声、動画までさまざまな形の情報が“展示”されており、世界中から見に行くことができるものです。中国語ではホームページを「網頁」と書くらしいのですが、このほうがしっくりするかもしれません。（ちなみにインターネットのことは「國際電腦網絡」と書くようです。）

この「網頁」には千差万別、あらゆるジャンルのページが存在します。開設者も企業、団体から個人まで実にさまざまです。これらの中から多胎児関係のものを紹介したいと思います。

ホームページ「temy2のおうちへようこそ！」

- ・開設者：広島市の主婦、森本優子さん
- ・「双子のなぞ」と題した、妊娠中の第8週の超音波写真から2才の現在に至るまでの双子の成長その他をまとめた現在も進行中の記録、双子を連れての旅行記、「優子さんのわがまま日記」など充実した素晴らしいホームページです。
- ・住所にあたるURLは、
<http://www.jetlink.or.jp/family/temy2/index.html>
- ・このホームページは、日本IBMが主催したホームページオリンピックでみごとに入賞を果たしました。

最近パソコンメーカーのショールームはもちろん、さまざまなイベント、公共施設やNTT、銀行や証券会社の店頭などで無料でインターネットを楽しめるところも多いようです。機会がありましたら覗いてみてはいかがでしょうか？

（以上、『ツインズ』（1996年No.20、54-55、ピネバル出版）より引用、
体裁について、編集担当（野中）で若干手を入れさせていただきました。）

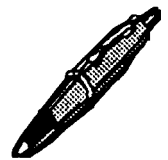
あとがき

電子メール、ホームページなど、まだまだ利用できる環境にない人が多いのではないかと思います。物理的環境だけでなく、人的環境も必要かと思います。柔軟な頭脳は新しいことをどんどん吸収していきますが、硬い頭脳になってくるとついていくのがやっとなのです。まわりに「教え魔」がいることが必要の所以です。

- ・インターネットに「キッズスペース」、子供の広場のぞいてごらん
童話や絵画ずらり、100か国から毎月200万ヒット。(96/11/26朝日)
- ・楽しみながら情報学習、山梨大付属小(96/11/26、山梨日日)
- ・マルチメディア会議、「こねっと」で5万人が輪。

インターネットのマルチメディアをの利用環境を支援する「こねっと・プラン推進協議会」は、文部省、NTTなどの協力を得て、全国千校の小・中・高の環境整備を進めてきた。27日、同プランの開始式典とセミナーを開いた。(96/11/28山梨日日)

などの記事を見ると、時代が凄い勢いで動いていくのを感じます。しかし、「電子本は活字本の敵ではない」(図書、1996、11、岩波書店)にでている「インターネットのためにやがて本が駆逐されるだろうという説があるが、コンピューターがまくらになるだろうか。本はそのために作られたものではないからまくらに適したものではないとはいえ、寝ころんで本を読んでいて眠くなったときまくらに当たるものをそばに求めるとしたら本しかないではないか。そのとき本は立派にまくらの役を果たすのである。(中略)インターネットに比べて、だんぜん本を支持するゆえんである」には、思わず膝を叩きたくになります。前出のツイズには行間にパッションを感じますし、ツイスマザースクラブの会報は熱気が溢れています。稀少の万年筆専門店を思いがけず甲府で発見したある作家はいいます。「原稿はワープロで書くくせに、万年筆が手放せない。ワープロには味わいがない。万年筆は文化の道具だが、ワープロはいまだ文明の機械に過ぎないからからだろう」。これも合点のいく話です。「ひとり灯のもとに文をひろげて、見ぬ人を友とするぞ、こよなうなぐさむわざなる」(徒然草第十三段)は、この手の究極の世界と思われれます。芭蕉「奥の細道」の自筆本がみつきり話題を集めています。興味深い推敲過程が明らかにされるといわれています。今後この種の文化遺産は存在しないことになるかも知れません。ワープロでは推敲の度に文字は消えていきます。今回の発見は芭蕉特有のくせ字の筆跡判定による結果だといわれています。これとて特殊な印刷技術や貼った紙の下の方を写してしまうというハイテク技術を駆使したためであり、複雑な気持になってしまいます。直筆資料の話題として、山梨県山中湖村が作製したインターネットページ「サイバーミュージアム」は村が所有している三島由紀夫の資料を収めており、中でも「収蔵品目録」は特色があります。遺作となった「豊饒の海」の創作ノートや「仮面の告白」の生原稿を鮮明な画像で"展示"しており、アクセスは1万件を超えたと報道されています(96/11/28山梨日日)。これも活字本の原型ともいべき自筆原稿を電子本のテクニックでみせているというわけです。活字本と電子本の長所、短所を使い分けて、調和のとれた文化が提供され、遺産となって残っていくよう願うのみです。



不妊治療と多胎をめぐる諸問題

吉田 啓治

(1996年5月25日、第3回双生児研究会での講演記録)

まず最初に最近新聞雑誌等で、不妊症、あるいは不妊症の治療、多胎の取り扱いが非常に話題になっておりますので、私もかねがね色々なことを考えておりましたけれども、そういうことも含めてお話をさせていただきたいと思えます。ここには色々な分野の方がいらっしゃるのですが、我々産婦人科でいう不妊症というのはどういうものかというのを、簡単に説明いたします。

I. 不妊症とは

我々学生の頃は不妊症という診断をするのは、正常なカップルが3年間子どもに恵まれないときに不妊症という診断をつけたのですけれども、最近はやっと定義が変わりまして、現在は一応2年間正常な夫婦生活を営んでいるカップルに子どもができない、流産も含めて妊娠しない場合、不妊症として産婦人科の治療の対象、検査の対象になるというふうになっています。これはいろんな統計からで、大体健康な夫婦であると2年間で90%の方が子どもに恵まれるというデータがでております。だから10組に1組だけの割合で不妊症があると考えられます。ちなみに結婚後6か月で65%が恵まれる、1年で80%ということです。次の1年間では約10%のカップルが妊娠できる。2年から3年の間ではわずか4%、3年待っても94%になるに過ぎない。そういうこともあって2年間子供に恵まれない方を不妊症カップルとして取り扱うのだろうと思えます。

不妊症の原因でありますけれども、色々な原因があると思われれますけれども、我々産婦人科では、大きく分けて、排卵障害と卵管因子が考えられます。排卵障害というのはホルモンのアンバランスで不妊症になるということです。ホルモンのアンバランスと申し上げますのは、子宮の内膜の発育が悪いこともあるでしょうし、卵巣のホルモンの分泌が不十分なこともあるでしょう。更に上位の脳下垂体、これは妊娠に関連するホルモンというのは脳下垂体の前葉からほとんどのものが分泌されると、我々は理解しています。最近では更にその上位の視床下部とか大脳皮質とかといったところに障害があって不妊症になるという症例も判ってきています。

それからその次に男性側の問題、男性因子、具体的に言いますと精子が全く認められない型、これは小さいころに高熱をやったとか、皆さん良くご存じなのがおたふく風邪ですね、こういうことで精子ができなくなるという人が時にみられるようです。最近はおたふく風邪そのものが少ないですから、そう多くはないのですけれども。その他に男性で、精子の数が非常に少ない、ちゃんと受精するためにはある程度の精子の数が必要だと言われております。以前は1ccに1億とかそういう単位の精子がいないと妊娠しないと言われていましたが、今はそれほど多くなくても例えば、精子というのはご存じのように非常に勢いで運動します。運動性がよければそれほど多くなくてもたとえば2000とか4000くらいでも受精するのではないかというようなことが言われています。そ

れから精子の中にはどんなに健康な男性であっても、運動性の悪いのとか、奇形の精子と言ったものもあります。そういう精子の正常なものとの比率も不妊症との関係があると言われています。

いろいろな因子があるのですけれども、どうしても不妊の原因が解からないというような症例も、我々臨床をやっていると結構あるのです。ところが最近免疫学的に不適合というような因子で不妊症になるものがある。すなわちご主人の精子に体する抗体が母親の方の体内で生成されて精子をやっつける、といいますが精子が卵の中に入れないというような状態になる、そういう不妊症もあると言うようなことも、段々証明されてまいりました。その他にもどうしても原因のつかめないものもございます。そうしますとそういういろいろな原因を突き止めて、それを一つ一つ解明していくのが我々産婦人科の役目です。

II. 不妊治療と多胎妊娠

不妊の原因の中では、ホルモンのバランスがよくないと言うようなものが、比較的多い訳です。それにはホルモンのバランスがよくないために、どうしてもホルモン系統のお薬を使用するという事です。表1にありますようにいろんな方法があります。そして年々その方法が発展してきて最近ではかなり強力な排卵誘発剤も使用することができるようになっています。この表を見ますと一番上の段にクロミフェンとありますけれども、これは下垂体の前葉に作用して排卵を起こさせるような作用をもったお薬です。これをメインにしたもので、不妊症においては非常にポピュラーに使われる、もう15年、あるいは20年位前から使われているお薬です。これがメインで使われていた

表1 薬物療法（外科的療法を行った症例では外科治療前）の排卵率、妊娠率（％）

治療方法	症例別排卵率 (症例数)	周期別排卵率 (周期数)	症例別妊娠率 (症例数)
クロミフェン	54.9(89)	43.6(232)	11.1(18)
クロミフェン-hCG	66.7(26)	58.1(68)	12.8(5)
クロミフェン-ブレドニゾロン	70.2(40)	51.3(82)	19.3(11)
クロミフェン-プロモクリプチン	66.0(35)	61.7(121)	7.5(4)
hMG-hCG	75.4(52)	70.5(110)	30.4(21)
FSH-hCG	89.5(17)	76.2(32)	31.6(6)
クロミフェン-hMG-hCG	69.2(27)	63.2(48)	25.6(10)
ブレドニゾロン-hMG-hCG	100.0(3)	100.0(8)	66.7(2)
GnRH _a +hCG	82.9(29)	78.1(57)	22.9(8)
GnRH _a +FSH+hCG	87.5(14)	65.9(29)	37.5(6)
プロモクリプチン	74.1(20)	76.9(90)	14.8(4)
漢方薬	27.3(6)	12.3(9)	0(0)

時代には多胎についてはそれほど問題にはなりませんでしたが。その他プロモクリブチンというお薬があります。これはプロラクチンを抑えるお薬です。一応下垂体前葉、更に上位の視床下部あたりにまで作用して、プロラクチンを抑える。プロラクチンを抑えるという意味はお産の後の授乳のことを考えるとよく解かりますけれども、授乳なさっている間プロラクチンが非常に高い値ででています。その間は排卵が抑えられるという作用があるのですね。ところがお産してプロラクチンが高いというのは全く健康ですけれども、なかには病的にプロラクチンが高い方とか、下垂体の腫瘍なんかでプロラクチンが高い方があります。それを治療する目的のお薬ですけれども、そういうものを使って排卵を誘発しようとする試みも行なわれて、一部成功している。しかしクロミフェンを主体にした治療ではこの表でも解かりますけれども、20%以下の妊娠率しかない。ここで注意していただきたいのは、妊娠率というのはお産まで行ったとは限らない訳です。妊娠しても途中で流産される方が、まあ教科書的に言いますと10%~15%位あると言いますが、いろいろな治療をして妊娠した場合にはそれよりやや高い20%位の流産率があるのではないかと私たちは臨床的に考えております。

1975年頃ですか、それよりやや強力な排卵誘発剤として、この表の2段目のトップにありますhMGがあります。ヒューマンメノポーザルゴナトロピンと申しまして、閉経後のご婦人のホルモンは卵胞発育ホルモンが非常に高度に分泌されております。それを利用して排卵のなかなか起こりにくい人に治療して排卵を誘発してみようという試みが行なわれまして、このお薬はもっと以前からあったのですけれども、1975年、健康保険で認められるようになりまして、全国的に物凄い勢いで使われるようになった、これは非常に強力な卵胞発育ホルモンでございます。従って使い方によっては過排卵、多数の排卵が同時に起こってしまうようなお薬です。それにhCGを組み合わせてやると、表でご覧になって解かるように非常に高い排卵率です。ところが今申し上げました通り、原始卵胞が卵巣の中に沢山あるわけですけれども、卵胞発育ホルモンを使うと同時にいくつも発育してきて、ほとんど時同じくして何個も卵が飛び出すわけです。そうすると精子というのは先程申しましたように、何千、億に近いような数いますから健康な運動性のいい精子がどんどん上がってきますと、どうしても多胎の可能性が非常に高くなっていくということになります。

表2をご覧になっていただくと解かりますように、hMG、hCGによる排卵誘発を行なった場合、多胎率というのが3行目にありますけれども、非常に高い。これは人種差があるのが解かっておりまして、hMG、hCGの排卵を誘発を行なった場合には多胎率は欧米では30.6%、日本でも21.1%ということで、この両方をやると3胎、4胎、5胎、6胎というような多胎もかなりでております。やや弱いと考えられるクロミフェン、というもので排卵誘発しますとこの表で見ますと欧米人で7.8%の多胎率、日本人では4.5%とhMGよりも低いということです。右側の方の胎児数でも解かるとおり、多くの場合、双胎、3胎以上はかなり低いということで、クロミフェンの治療というのは我々はどちらかという臨床的に比較的使いやすいものです。しかし一般の多胎の比率に比べれば、それでもかなり高い4倍以上あるということで患者さんには必ずその話をしながら使っていくというふうにやります。それから不妊の原因で人によっては排卵障害よりむしろ多い

表2 各種排卵誘発剤による欧米婦人および日本婦人における多胎妊娠率

薬剤	対象	妊娠例数	多胎妊娠数	多胎妊娠率 (%)	胎児数の内訳				
					2	3	4	5	6
hMG-hCG	欧米人	699	214	30.6	74.7	15.9	6.1	1.9	1.4
	日本人	569	120	21.1	67.6	18.3	7.5	5.8	0.8
clomiphene	欧米人	2,895	226	7.8	89.8	5.8	3.1	1.3	0
	日本人	1,122	50	4.5	96.0	4.0	0	0	0
bromocriptine	欧米人	1,410	31	2.2*	90.3	9.7	0	0	0
	日本人	271	3	1.1	100	0	0	0	0

* 排卵誘発剤の併用例を除くと1.8%になる。

のだとおっしゃる方もおりますけれど、卵管因子があります。ということかともうしますと、多くの場合は卵管周辺に炎症を起こして、例えば卵管炎とか、虫垂炎ですね。虫垂のすぐ横に右側の卵管がありますから虫垂炎を起こすと、多かれ少なかれ卵管にも炎症が及んでいます。でそれを的確に治療すれば全く障害を残さずに治癒して、妊よう性、妊娠、分娩には全く問題はないのですけれども、なかなかやはり診断が難しかったり、手間取ったり、お腹が痛いほっておいたりして卵管に炎症があって、しかもそれが慢性化しますと卵管が完全に詰まってしまったり、卵管狭窄を起こしたりするわけなのです。卵管狭窄というのは正常の卵管の内腔よりも狭くなるわけです。卵子というのは1個の細胞で唯一肉眼的に確認できる細胞です。1個の細胞としては人体の中では一番大きなものですが、どんなに目のいい方でも精子というのは肉眼では見えません、顕微鏡でなければ見えません。だから卵管が狭くなっていても精子は通過して卵子と出会うことはできるのです。卵管で受精すると細胞分裂して大きくなりながら、卵管を通過して子宮のなかに移送されるのですが、卵管狭窄があると子宮まで来れなくなりますから、子宮外妊娠という怖い現象を起こすのです。受精卵が分割しながら子宮のなかにだいたい5日目から6日目位で着床するわけですが、その間に段々かさを増しますので卵管狭窄がありますとどうしても通れなくなる、従って不妊症あるいは最悪の場合は子宮外妊娠となるというわけなのです。

完全に詰まってしまうば精子も上行できませんので不妊症ということになります。これは長い間我々産婦人科の臨床テーマだったもので、なんとかそういう人に妊娠をして欲しいということで卵管の形成術とかいろいろなことをやりましたけれどもなかなかうまくいかない。ということで不妊症を研究している方の大変な努力だと思いますけれど、いわゆる体外授精、試験管ベビー、試験管のなかで受精させておいてある程度発育した卵を子宮、あるいは卵管に戻すというような技法がかなり最近になってポピュラーになり、成功率が高くなったということでさかんにそういう技法を使って今まで子供に恵まれなかったカップルにそういう操作をして、成功する。これは大変すばらしいことであります。新聞雑誌等でこのことを見ていると、高い成功率で受精分娩にいたると思いがちですが、どんなに優秀な、卓越した不妊症を取り扱っている人々がやったとしても、たかだ

か20%の成功率といわれています。というのは10回やって2度成功する、受精して卵が発育していくのですが、その中からまた流産もでてくるわけです。成功するのはたかだか10%~15%で、非常に綿密な計画で治療してやってもその位の成功率ということで、なかなか難しい問題です。もう一つ現実的な問題ですけれども、現段階では健康保険法の適応外の部分が大部分なものですから、これはそういう医療をやるには自費診療になります。自費診療ということは、非常に医療費が高いというわけなんです。今の健康保険は予防には使えないといいますが、これは決して予防法ではなく治療ですから、全部を健康保険の適応になってもいいのじゃないかなとかねがね考えています。そうすれば子供が欲しいのにできない方は、もうちょっと気楽に治療に来れる、相談に来れるというようになるのじゃないかと思えます。ちなみにちょっと費用の方を調べてみたら、1回の試験管ベビーの診断治療、それから経過を追うのに最低30万円くらいの費用を病院では頂いているようです。特定の病院では最低100万から150万とっているところもあるそうです。

Ⅲ. I V F — E T、いわゆる試験管ベビー

私も産婦人科医であるので、産婦人科医を批判的に話すのにはちょっとおかど違いかと思えますけれども、先程申し上げたとおり、試験管ベビーを移植して子宮のなかに戻しても、たかだかうまくって20%成功率というために、この成功率を上げたいということで、試験管のなかで受精させて、分割させた卵をいくつも子宮のなかに戻すという試みがいつの間にか流行しまして、私自身はそれは非常識ではないかと思うのですけれども、私の聞いた範囲では受精した卵を9つ子宮のなかに入れ、それで妊娠したといえます。これは事実だと思えます。ということは当然9つですから、出産までには至りません、途中で流産します。育った記録はございません、世界中で。だからこれなんかは、私自身産婦人科医でありながら、そういうことを行なった産婦人科のドクターの常識を疑うような行動じゃないかと思えます。従いましてこの受精卵を沢山子宮に戻すということについて、産婦人科医がお互い自重したほうがいいのではないかとすることがありまして、表3にありますとおり、体外受精卵を1個子宮に戻した妊娠率が9.8%、2個、3個と少しずつ妊娠率が上昇し、20~30%となる。3個以上子宮のなかに戻しても、妊娠率はそれほど高くないのです。これは初期のうちはそれほど解からなかったのですけれども、沢山受精卵を入れればそれだけ成功率が高くなるのではないかとということで、盛んにやられた時代がちょっとあります。初期のころは自分のところで不妊の治療をやって、何%妊娠に成功したという、そういう発表が学会でもさかんにありまして、妊娠率を上げることに窮々としていた時代がございました。私はそのころからそういうことに非常に疑問をもってありまして、妊娠することが一番の条件ですけれども、できたら満期までもって健康な子供が生まれて、極端な言い方も知れないけれど、さらにそのお子さんがもし女の子であった場合、成長して思春期、あるいは子どもを産む時期になって、またお母さんと同じ悩みを抱えたのでは、本当の治療ではないのではないかとこの考えも持ったり致しました。しかし多くの不妊症を担当しているドクターはそこまでは考えない。ようするに何人の不妊症の患者

表3 体外受精-胚移植における新鮮胚の移植数と妊娠率および多胎分娩率

移植胚数 (個)	移植周期数 (周期)	妊娠率 (%)	多胎分娩率 (%)
1	1,048	9.8	0
2	1,215	16.0	5.6
3	853	29.7	10.7
4	2,220	32.9	21.1
5	394	29.4	19.8
6以上	378	30.7	31.0
計または平均	6,102	24.8	16.6

(水口弘司, 1994)

さんを見て、何回妊娠を試みて何%の成功率があったということを学会などに強調して発表した時代がありまして、そのころの流れで、必要以上に試験管で受精させた卵をたくさん戻したということで、我々産婦人科医として反省しなくてはいけないことではないかということです。ここ数年は産婦人科医会でも、一応3個位までを子宮のなかに戻すという風にするべきではないかという話合いができているようでございます。さらにまたいろいろなことが研究されて解かってきたことには、この表でも解かるとおり、4つ、5つ、6つと子宮のなかに戻してもそれほど成功率は上がらないと、それはどういうことかと申しますと、試験管で受精させて分割をさせている受精卵の質の問題が非常に大きな問題ではないかということで、受精卵の質を判定するというのは非常に大変なことだろうと思います。そういうことでいろんな検査をしながら、非常に質のいい受精卵なら3個で充分であろうと、それから3人であれば妊娠分娩にいたっても、大変とはいっても何とかやっていけるのではないかと、4人5人となると今の社会情勢では経済的にも精神的にも肉体的にもかなり大変ではないかと、一応産婦人科学会では3個まで卵を子宮のなかに戻すのは良いのではないかと、場合によっては非常に質のいい卵であれば1個だけ戻してうまくいった、2個戻して双子でうまくいったという報告もだんだん出てきております。そういう工夫もあります。これはこれから不妊症の治療をする我々臨床の産婦人科では、充分考えていかねばいけない問題ではないかと思ます。

IV. 薬物療法のむずかしさ

それから最初に申し上げました排卵誘発の薬の使い方ですけれども、これもhMGを投与するやり方も、今までは比較的均一に同じ量を数日間やって、それで卵胞を发育させて排卵を試みたのです。去年の受精学会で発表されましたように、いろいろな方法で投与すると、今までより多胎率は

少ないのではないが、これはまだ研究途上で充分解決されたわけではございませんけれども、卵胞発育ホルモンを投与する時に比較的少ない量から投与したり、最初に多く与えておいて少しずつ少なくしていった、超音波断層装置で卵胞の発育が非常に明瞭に肉眼的に見えるわけです。超音波でお腹の上から、あるいは膣のなかから見ますと卵胞が見えますから、その直径を測るわけですね。そうすると18ミリから20ミリ位までに排卵するのが多いようですけれども、そのちょっと手前で量を落とすとか、その次に使うゴナドトロピンの量を調節するとか、いろいろな方法で、なるべく4胎5胎という多胎を作らないような研究がかなり進んでいます。まだまだ充分とまではいっていません。

不妊症の治療となりますと、どこでも充分な治療ができるというわけではないものですから、かなり遠方からでもどうしても子供が欲しい場合、通って子どもを作ってもらいたいということで、通う方がありますがけれど、不妊症で治療に大変なことは、副作用を少なくして成功率を高めるという為には、何月何日の何時頃がいいのではないかとというようなことになります。したがって大きな病院ではそれが日曜だったり、午後だったりすると、なかなか充分な治療ができないというような欠点もあります。それで、かなり遠方に通って治療を受けられる方があります。しかし毎日注射するといったケースもありますから、毎日なんて通えない。従って近所の通えるところに、手紙で、こういう薬をこの位の単位で注射してください、と手紙をもってくるわけですね。私たちもそれをお断りするわけにはいかないから注射することがあります。しかしたまたま運悪く過剰反応で、過剰排卵による副作用が起こって非常に重症なケースになる。これなどはやはり、本来ならば担当医が超音波で卵胞の大きさを確認しながら調節しなければいけないということであろうと思います。しかしそれはやはりいろいろな事情がありまして、口ではそういっても実際の場面に遭遇しますと、なかなか思った通りの治療ができない。hMGで卵胞を发育させていくうちに、これは個体差が非常に大きいし、卵巣の周期によっても違いますので、予測が现阶段ではできないものですから、卵胞発育ホルモンを投与していて、それも特別多い量でなくても、過剰に反応して更に治療を加えると、先程問題になった副作用が強くて困ることがあります。そのような場合、途中でその注射を打ち切って、次のゴナドトロピン注射に切り替えなければなりません。しかし時には、ゴナドトロピン注射を今回は危険だから見合わせましょうということもあります。しかし臨床の場合では、これはとても言いにくいのです。例えば先程のように東京から新潟まで患者さんがみえていて、「今日はあなたの場合には過剰排卵、過剰反応を起こしているから、やめてこの次の周期にしましょう」ということになると、今までの治療が全く無駄になりますし、患者さんも「そんなこと言わずにやってください」といわれたら、ついこちらもやりたくなるのですけれども、その辺が非常に危険なところで、どうやって説得して今回は諦めてもらうかということは、日常我々が臨床で非常に悩むところです。もちろん、今までやっていたのだからやってくれと言われても、危険ですからやめましょうというふうの説明しなくてはいけないのですけれども、程度の差がありまして、これはなんとかいかくかもしれないと思ってやったら、それが副作用につながったということがありうることで、これはなかなか臨床にいますとむずかしい問題です。

だからやはり不妊症の治療をしていて、治療を中断するという勇気、これが大変なことごさいまして、その辺はまた重要な問題であろうと私は考えております。

V. 多胎と母親の障害

今度はいざ治療が成功して妊娠した場合に、意に反して先程のように多胎になる場合が非常に高頻度にあるわけです。そうするとやはり一人ならば産むけれども、多胎ならば産みたくないという方がかなりあるのです。最近では減りましたけれども、私が一番驚いたのは医者になりたての頃、昭和30年代ですけれども、「妊娠おめでとうございます、双子ですね」と言ったら、田舎からお母さんが見えまして「双子だったら私は絶対に産ませたくないから中絶してくれ」と言われまして、本人ご夫婦は双子でも産むということなのですが、お母さんが田舎からわざわざ上ってきて「双子なんか産んでもらっちゃ困る」という、だからそういう地方があるのかなと思って、その時は驚いて、色々聞いたのですが、やはり双子を喜ぶ地方と喜ばない地方があるのだそうです。その方は結局説得して産んでいただきましたけれども、そういう多胎に対して非常に偏見をもっている人、地域も間違いなくあるようです。

表4 多胎妊娠の児数別の児の転帰

児数	双胎	品胎	4胎	5胎
早産率 (%)	42.2	75.1	88.8	100
出生体重 (g)	2,153	1,673	1,203	993
周産期死亡率 (%)	34.5 *	55.1	102.9 *	125.0
後障害率 (%)	4.3	4.0 *	10.2 *	30.8
形態異常率 (%)	7.4	8.0	8.8	30.0

* p<0.05

それと多少関連しますけれども、不妊症の治療をしていますと先程から何度かお話ししましたような多胎、それも4胎5胎というような妊娠が起こることがあります。4胎以上になりますとお母さんの合併症も増えます。赤ん坊も小さく生まれる、また周産期死亡率も高い、それからその後の障害もかなり高くなる。この辺は神奈川県こども病院の黒木先生が詳しいデータをお持ちで、しばしば発表なさっておられまして、それを参考にさせていただいておりますが、やはり双胎、3胎に比べて、4胎5胎となるともう大変な問題、苦勞があります。そうするとどうしても減胎、減数手術と申しますか、4胎5胎では困るからそのうちの一定の数を体内で処分して、3胎か双子にしてお産したい、あるいは一人だけお産したいという方が相当あります。この方法は日本では最近になって行なわれたことですが、欧米では割合早くから行なわれていたようです。例えばスウェーデンでは1978年に既に、双胎で一児が異常の程度がかなり強いということで胎内で死亡させて、その頃は心臓穿刺ですね、超音波で針を使って異常のあるほうの子の心臓を刺したりとか、色々な

薬剤を注入したりとか、そういうようなことでその子を死滅させる。アメリカでは1981年ごろから盛んに行なわれて、胎内診断をやって一児だけ、あるいは二児死滅させて残った子どもを分娩、出産させて育てるといことが行なわれ始めました。技術的にはそれほど難しいことではありませんけれども、1992年に私ども東京で井上先生を会長に行なった国際会議でも、既にアメリカ、イギリスなんかでも減数手術というのをかなりやっているという報告が発表されまして、私も注目して聞いた演題が3題ほど出ておりました。日本では1986年に皆さんご存じだと思いますけれども、長野県の根津先生が最初に減胎手術を行なわれたようです。4胎とか5胎の胎児をお腹の中で一部死亡させて、双子か、せめて3つ子くらいでお産にもっていくことをやられました。これは色々な意味で大きな問題を含んでいます。酷な言い方ですけども、子どもを欲して治療を受けて4胎5胎になったから、そんなにはいらぬというお母さんの方にも責任はあるかもしれませんが、実際今の社会環境を考えると、4人5人と一度に産んでそれを健康に育てられるという家庭はそんなには多くはないと思いますから、大変でしょうし、お母さんの体力の限界もあるでしょう。一概に悪いとは言えませんから、まだこの問題は解決していませんけれども、かなり問題があります。しかし一応日本産婦人科学会の方ではそういう手術はやらないようにというお達しがでています。しかし現実にはやられているようです。

VI. 減胎手術と倫理

そういう方法を採用するにはやはり色々な問題があると思います。というのは例えば、4胎のうち二人を死滅させるという場合に、どの胎児を死滅させるかということ、それは結局医療側で選択して、一部を死滅させるということになりますと、果たして医者にそれだけの権利があるのか、ということが非常に大きな問題になるし、胎児側にしますと、折角受精して育てているのに、なんで自分は生き永らえる権利がないのかということになります。胎児の人権についてもやはり考えなければいけないことではないかと思えます。お母さんにしてみれば、そんな多胎は欲しなかったのに、4胎5胎だったから、止むなく胎児の一部を処分してもらったということに対して、非常に長く精神的に悩まれるお母さんが沢山あるそうです。それは当然のことだろうと思えます。多胎の一部をそうやって胎内で死滅させて、生まれてきた子どもにもし障害があった場合、お母さんは、死滅させたほうが健康であったのではないかと考えて、非常に精神的に悩み、その後も重度な障害児であれば育児が大変ですね。そういった色々な問題が含まれています。

それから多胎がお腹のなかで一児を人工的に死滅させなくて、自然に死滅するケースが沢山あります。しかしそういった場合に、もう一方の児に特に一絨毛膜性の多胎の場合は、生存している胎児に影響が出る場合があります。一応超音波で一絨毛膜か二絨毛膜か調べる必要があります。これは卵性とも関係ありますけれど、直接一絨毛膜だから一卵性、二絨毛膜だから二卵性というふうには言い切れません。的確な診断ができないうちに多胎の1児ないし2児をお腹の中で死滅させた場合に、その影響がもう一方の子どもにないとは決して言えませんし、おおいに影響がある場合がある。もちろん全く異なった絨毛膜に包まれておれば、妊娠の初期であれば一児が死滅しても影響は

でません。

また法律のことは私は非常に疎くてよくわからないのですけれども、一時は優生保護法があるくらいだから多胎の1児や2児を死滅させてもいいのではないかというふうに、それをかなり勧めているクリニックや病院がありましたけれども、優生保護法というのは、いわれて読んでみますと、要するに胎外生活ができないうちに1児を処分して、その胎児と付属物を母親の胎外に出すという規定があるのだそうです。ところが多胎を胎内で死滅させるということは、外に取り出すわけではないのです。だから優生保護法の適用にならないからそれは犯罪であるということを使う人もいます。さらにこじつけて、いついつ体内で死亡させていついつ出せという期間が書いていないのだから、たとえ体内で死滅させても、お産の時に胎盤とか生存児と一緒に出てくるから、その時に排泄されたからいいじゃないかという解釈もあるのだそうです。まあ、法律とはそんなもので、なかなか完璧にはいかないようですし、解釈の仕方によって色々な使い方がありとも聞いていますが、さらに議論の余地のある問題でもあります。

減胎手術には色々な方法がありますが、最近では、比較のお母さんにも残った胎児にも影響が少ないか、ほとんどないだろうといわれているのが、塩化カリを超音波断層下で、ひとつ、あるいはふたつの胎児に注入して死滅させるという、ほんの1分足らずで完全に死滅するという方法が用いられます。それをかなり初期のうちにやれば、おそらくお母さんにももう一方の赤ん坊の方にも影響がないだろうといわれています。私は個人的にはそういう治療法には、どうしても納得いきません。それよりもやはり先程から問題になっていますように、排卵誘発剤を充分慎重にやるとか、経過を的確に把握するとか、いわゆるIVF-E T、試験官ベビーを試みた場合には3胎までに制限して、それ以上の成功率を高めるといったことを考えないで、母親のことも、将来の子どものことを考えて3胎まででとどめるべきではないでしょうか。そのような方向で我々産婦人科医はもっと努力しなくてはいけないのではないかと考えております。

そういう減胎手術に対してはまだ色々な問題がありまして、これはまだ国によって随分対応が違います。欧米の大部分の国では4胎、5胎というのは減胎手術により、胎内で処置するというのはある程度認められているようです。厳密な色々な規定はあるようですけれども。一昨年イスラエルで双子の産婦人科の会があったときに色々聞きましたら、一応イスラエルでは3胎以上の場合には、妊娠の初期に体内で処置をして双子までにすることは許されていると産婦人科のドクターから聞きました。ただし双胎を1胎にするということは許されていない。4胎、5胎というような場合に3胎までに。実際に4胎、5胎というのは、けっこう双胎にして出産にもっていくケースはあるのだというふうにはイスラエルの産婦人科の医者は言っていました。そのように国によっても随分違うし、想像ですけどアメリカなんかですとそれが認められていても、例えばカトリックの医師団体などはおそらく一切そういうことはやらないでしょうし、病院によっても減数手術を公認してやっているところと、実際にやらない病院とあるのではないかと考えております。

VII. 多胎と医療対策

今までお話したところは主として産婦人科側の立場から色々お話ししましたが、これは皆様も充分ご承知のように、生まれてくるときに多胎が生まれてくるときは、どうしても小児科、ことに新生児科のお世話にならなければいけません。新生児科というのは現在大変忙しいといいますが、重労働の科でございます。新生児科で素晴らしい仕事をしていても、新生児科として独立するわけには現在の日本ではいきませんから、小児科に戻れば「なんだあいつは新生児科しかできないじゃないか」と、産科に戻れば「なんだあいつは新生児しかできないじゃないか」ということで、非常に有能な若いドクターも必ず悩む時期があるのです。

で、どうしてそういうことを言いますかという、どうしても多胎が年々多くなってきます。そうするとその医療というのは大変な努力がいります。当然24時間勤務で、それもほとんど休みなしの勤務です。現在はそういう関係で新生児室に働くドクターというのは非常に数が限られています。看護婦さんも大変な労力、心身共に衰弱するものです。NICU（新生児インテンシブケアユニット）に運ばれてくる新生児というのは、ちょっとしたことで病気になる、死亡もしやすい、異常も多いということで、ケアに大変な労力が必要で、これは現場に行った人でないと解らないものです。しかもベッド数が限られている。そこへまた成功率、妊娠率を高めるためだけに努力して、平気で多胎を作って、産ませれば大成功だ、後は新生児のドクターに任せる、という風潮がないとはいえない。これに対して新生児を扱う医療サイドにしてみれば大変な負担です、経済的に肉体的にも。大きな病院で新生児室というのは、大変な赤字部門です。どこの病院でもそうです。現に東京都内でも立派な病院があまりにも赤字が多いために、我々にしては非常に困るのですけれども、新生児部門、NICU閉鎖という病院が次々にできています。どんなに頑張ってもやっつけていけない、というようなことがあります。そういうことを最近では新生児担当のドクターから盛んに産科の方にアピールしてきています。

例えば3胎なら3胎、4胎なら4胎、非常に小さな赤ちゃんですから一度に出てきた場合、新生児一人にドクターと看護婦、必ずその外回りをする人がつかなければならないから、3人生まれたら3人のドクター、3人以上のナースが夜中だろうがなんだろうが働かなくてはならない。これは今の日本の医療の情勢から、全く不可能な状態です。しかし現実にはそういう問題が起こって新生児を扱っている先生方は大変な負担で、産婦人科のドクターは何を考えているのだというおしかりをしばしば受けます。要するに小児科の先生にしてれば、分娩は人生の始まりであると。産科みたいに産ませればそれでいいというのではない。人生の始まりであるということは、その子が健康に、できれば何の問題もなく育ていかなければならない。そこでそれだけの負担をかけられたのでは自分たちはやっつけていけない、自分たちはもう面倒を見れないと。そうすると今度は産科側にしますと、数少ないベッドを確保しなくてはならないから、当然自然分娩でお産できるように多胎でも、ベッドを確保するという意味で、何月何日何時と決めて、帝王切開で出して、そのベッドを確保して新生児の先生に診てもらわなくてはならないということになります。だから帝王切開が悪いということではないのです。手の揃っている時間帯、手の揃っている状態で、麻酔もいい状態で、小さ

くても健康な状態で出すということはいいことですが、数少ない新生児のベッドを確保するという意味で、日にちを決めて時間を決めて帝王切開をする、お腹に傷を付けて麻酔をして。そういうことに対してわたしは多少疑問をかねがね持っていて、なるべくなら自然分娩をとということですが、そういうふうには未熟児で産まれてくるとわかっていれば、生まれた後の状況を少しでもよくするために、ベッドを確保するという事はまず頭に浮かんできます。最近では老人保険法とか色々できて、老人に対する医療、設備投資というのはかなり恵まれていますけれど、これから将来、日本をしょって立つ赤ちゃん、子どもにもうちょっと医療費を注ぎ込んだり、人手を注ぎ込んでよいのではないでしょうか。老人を粗末に扱えという意味では決してありませんけれども、老人に色々な意を注ぐ、このような日本にしてくれた老人を大事にするのは当然ですが、将来をしょって立つ赤ん坊にもうちょっと意を注いで、なんとか健康な子どもを沢山育てるように、国全体で考えてくれたらいいのではないかと、私はかねがね思っているわけでありました。

それからもう一つ最後にちょっとお話しておきたいことは、最近では排卵を沢山起こさせて受精させ、分割がある程度うまくいくと、これを冷凍固定して保存し、最初の試験管ベビーの移植がうまくいかなかった場合に、解凍してまた妊娠を成立させようという試みがある程度成功しています。まだその冷凍を解凍させて受精させて育てた子どもが将来生まれてきてからとか、ある程度成長してから、どんな状態か、本当にインタクトにといえますか、ウェルビーイングといえますか、そういう状態で世の中に現われるかどうかということは充分にわかっていないので、そういう医療を施すのであれば、そこまである程度目やすがついてから積極的にやるべきではないかと、産婦人科医でありながら自分たち自身に少し反省をこめて今考えている次第です。

今日演題として「多胎をめぐる諸問題」というのは、そういう諸々のことも普段からちょっと考えてあったものですから、色々な分野の方々が今日来ていらっしゃるの、それぞれからご意見がいただけたらありがたいなと私は思っております。



【質疑応答】

(岡島) 表3の体外受精について申したいと思います。最近では朝日新聞しか読んでいませんけれど、いろいろなシリーズで議論されています。皆中途半端で終わっているという感じですが、そこに例えば諸外国ではどうなっているかという一つの一般的な基準が全然でてこない。国内的な視野でしかものを観ていない印象がどうしても拭いきれない。私もそういう、外国を観ているわけではないのですが、たまたま先ほど申しましたようにドイツの色々な規則を翻訳して、先月出版社にその一部を渡したのですが、その中に体外授精、向こうでは試験管ベビーの指針の長いのを全部あつて訳したのです。文字面をそつて訳したのですけれども、先生が述

べられた4点、5点、諸点ですけれども、先生がお考えになっている、あるいは危惧されている、希望しておられることが皆その指針（1990年ごろにでたものですが）のなかに、きちっと網羅されているわけなのですね。それで産婦人科学会の方たちなり、一般の方ですね、英語の方は随分ご覧になっているようですけれども、ドイツ語やヨーロッパの国の指針というのをどの程度ご参考になさっているのか、なさっていないのか、私余計なことをやっているのではないかと、あるいはひょっとして役に立つことをやっているのかということなのですから、品川先生が随分ご興味をもっておられて…

(吉田) これはまだ日本では曖昧な状態で進んでいると、その問題は思うのですね。あまり厳密な規定はありませんよね。技術だけが先にいっていますので。だから、やはりここまで技術が進んできたなら日本だけの問題ではなくて、諸外国の情勢を考えて、それとその国その国のバックグラウンドも加味して、やはりこれはきちり近い将来に規定すべきもので、規定されたら我々産婦人科医はそれに則ってきちっと守っていかなければいけないのではないかと思います。

(岡島) よけいなことかもしれませんが、僕も読み返してくればよかったのですが、前にやってほったらかしているのが、知識があまり正確ではありませんが、先生は3個以内と申されましたけれど、ドイツでははっきり3個以内。それから他の原因が除外されて初めて体外授精をするという、勿論前提がありますけれど、3個以内。健康保険でやれるわけですね。しかしそれも4回までと。4回やって成功しないときは成功率は非常に落ちるという理屈が述べられているわけです。それから産婦人科によって色々であるということですが、ドイツの場合はきちんとしたシステムがありまして、毎年毎年認可されなければそれはできませんけれども、細かい所まで、何個入れて何個成功したということを全部報告しなければならない。つまりまだそれを見ながら進歩していくという配慮があるのだと思います。そんなことなども書いてありますし、まだあったと思うのですが、健康保険ですから4回まではただでやってもらえるということですね。適応があれば。とりあえずそんな指針がでておられて、更にそこでは他人の精子を使うというのは厳しく禁じている。それは相続とか親子関係の問題。それをもって、憲法の問題から何から配慮してそして判例を取る、指針に付けた参考意見というのがあります。

(吉田) 外国のものを正確に翻訳していただいて、それを参考にして決めるべきだと思いますね。日本母性保護産婦人科委員会というのがありますが、その中の急告では、原則として3個以内と書いているのです。原則としてということになると非常に曖昧ではないかと思えます。私は、原則としてというのはいらないのではないかという感じをもってこれを読んだのです。

(岡島) ドイツの場合は3個、原則としてでなくて3個と一応はっきりした数字を出しているように

記憶するのですけれども。そんなものかなと思って読んでいたのですけれども。

(吉田) 横浜市立大学の水口先生の調査でもわかるとおり、3個までは妊娠率がかなり上昇するのですけれどもそれ以上はもうほとんど差がないのですから、私はやはり3個迄と決めていいのではないかと考えているのです。治療する場合にも本当に不妊のためにこうしたらいいという考え方と、日本の場合には医療経済的、ドクターの医療経済的な感覚、特に今の場合、保険診療ですと保険の方でまたチェックが入るでしょうけれども、結局学会として公開講座を全員にそういう忠告を出しているのですけれども、結局学会ですと生きていく人には、学会というのは勢力があるのですけれども、学会のそういう仕事がおわったり、個人で開業している先生というのにはそういう強制力というのはありませんので、その辺をどう解決するか。

(岡島) 現状がどうなっているか知りたいなと思っていたところ、先生のお話でよく解りました。それから減数というのですか、減胎ですか、これは全くぼくの無責任な感覚ですが、欧米でかなり広く行なわれているというのは今日初めて聞いたわけですが、外国ではどうなのかなと思っていただのですけれども。そこで僕は全く離れますが、クジというものね、富み籤(くじ)とか、あの感覚が日本と外国とでは違うのではないかと思うのですね。というのは徴兵に戦争に行くのにも籤という形が一番公平なのですね。僕が一番最初にびっくりしたのがですね、ドイツの入学試験、全国から内申書を集めて成績をコンピュータにかけます。そしていろいろやってきますと同一数ができますね、そうした場合日本では入学試験委員会ですと同数ができますとある点数のところ、全部入れるか全部落とすかいうことで、あるいはその中で、ここができて、数学ができてと色々ルールを作ってやるのですけれども、向こうでは同数になりますと籤をひいちゃうのですね。それでさっぱり割り切るのです。もう一つ、重要な会議、健康保険なんかのパーセントいくらにするとかいうの、そういう会合の時の2~30年前の読んだのですが、両方の意見が食い違った場合、会議の時間を決めておいて両方の意見が一致しないときは、座長がサイコロをふる、サイコロの出たほうを100パーセントとるといいますね、片方は全然駄目なのです。だからどうしても最後に折り合う。今までサイコロをふったことはない。だけれどそういうルールになっているということですね。墮ろされる、中絶されるもされないも、籤のような確率なのだ、という形が、日本ですと非常に籤を引くといふとなんといいいますか、射交心といひますか、軽薄な感覚がしますけれども、欧米の人のところには神聖なものだといふ感覚があるのでは…。その辺をどんなふうにお考えになるか、ちょっと前から聞いてみたいものだと思っていたのですけれども。



(吉田) この減数というのは、どの胎児を死滅させてどの胎児を残すかは本当にむずかしい。医療技術だけではなくて倫理面とか色々な面を考慮しなくてはならないと思います。現在までは様子を見てみますと、技術的になるべく無理のいかない、簡単にできるほうをつぶすという感じ

でやっているのですね。それが非常に問題です。

(岡島) その答えがたまたまそういうところに位置していたということで、割り切るか割り切れな
いか。

(吉田) 初期の頃はそういう塩化カリを注射する方法がまだなかったものですから、胎嚢を経膈的
に、中絶と同じように胎盤鉗子でひっぱりだしていたらしいですね。しかしそれはやはりかなり
危険があると思います、残った胎児ですとか母親とか。引き続き流産が起こる可能性がかなり
高いです。ずっと以前の、これは文献で見たのですけれど、たしかニューヨークだったと思
いますけれど、双胎で1児が重度の障害であるというのが正確に証明されて、その後子どもを
胎内で処分したというのがありました。そういったことが可能なのか、実際にできるのか、そ
の残った子どもが障害なく産まれてきたのか、そういうことはなにも触れられてなかった記憶
があるのですね。まだまだ問題を含んでいるので急がなければならないのだけれども慎重にや
らなくてはならないと思っております。

(岡島) 日本での実態はわかりますか。

(吉田) どこの施設で、どの位の例を減数手術しているというのはわかっているのですけれども、
一応産婦人科学会の方では、やらないこととなっているので表に数字は一切でない。

(岡島) ときどき商業雑誌に個々の先生がおっしゃっておられますけれども、全体像はなかなかつ
かめない。

(吉田) だから実際にはわかっている症例数よりもっと多いとはずです。その先生方はお母さんの
ためを思ってやるのだから悪いことではないと、お母さんの健康、子どもの健康を思ってやる
とおっしゃいますけれども、私は子どもの健康はその時点で証明できているのかと言いたいの
ですけれど、お母さんの負担も大変なことは充分解りますけれども、ただやはりそれ以前に4
胎、5胎を無責任に、無責任といったら一生懸命努力された先生には申し訳ないですけれど
も、もうちょっと慎重に不妊症の治療をやれないものかなとかねがね思っております。

(岡島) 日本の場合は体外授精をやる場合の資格といいますか…

(吉田) 届け出制です。厳密な規定はないです。だけれども実績とか、細かい綿密にすでにこうい
うことで成功していると、ある程度書かないといけないと思います。

(岡島) ドイツのなどを見ているとね、6種類の専門家がいないではいけないというのですね、
認可を受けるのにですね。それは読んでくればよかったですね、その中には精神科の医者も
あります、それから細胞の培養の専門家、これは医者でなくてもいい。勿論リーダーは産婦人
科ですけれども、6種類の専門家がチームを作らなくてはならない、1人はその内の1つは兼

ねられる。だから最低3人の専門家が集まらなければならない。でないと体外授精はできないというふうになっていますから。

(吉田) 実際にそのくらいの手は必要だと思います。日本の場合には現実的に1人で開業されている所でも、届け出て病院の指定をしておけば、あと結果を報告しておけばできるという、そういう面でちょっと問題があるとは思いますが、ロンドンの双子学会の時に学会の前に、ステプター博士のルイズちゃんが成功した後でしたから、研究施設を見学させていただいたのですけれども、あそこはもう本当に医療面だけでなく患者さんの精神的なケアを充分やっていましたですね。見学も3人までしかだめでした。大きな普通の家に、自分の家に居るような生活をさせながら不妊症治療をして、沢山見学にきたら患者さんの安静が保てない、精神的な安定が保てないから3人までにしてくれ、といわれました。そこまで充分注意してやれば非常にいいのだらうと思いますけれども。

(佐藤) ツインズマザーズクラブの佐藤です。産婦人科のお医者さまのお話をお聞きして、女性として医療の技術の進歩に感謝するのですけれども、ひとつインフォームドコンセントの問題にいま大変興味を持っております。ツインズマザーズクラブで特に3つ子以上のお母さんとお話する機会が多いのですけれども、統計を取ったわけではないのですが、こんな印象を持っているのを聞いていただいて、先生のご意見をお聞きしたいのですけれども。まず一つは不妊治療の時に多胎になる確率の説明について。大体の人は「もしかしたら多胎になるかもしれない」[と聞いたような気がするというふうに話されるのですけれども、ことにIVFの方たちは随分丁寧に説明されているようなのですけれども、hMG、hCGになると、少しおどろばになるのですけれど、特にクロミットなどは不妊の治療だけでなく、生理不順にも使われたりしますので、思いがけず多胎妊娠だったというのもよく聞くのですね。それと5%は多胎になりますとか、2~30%は多胎になりますといわれても、ちょっと普通の生活をしている人の感覚からすると、30%というと天気予報の確率みたいに、自分の身にふりかかってくるかどうかびんとこなかったというのが多いですね。それを聞いていたのだからもっと自分で真面目に考えればよかったですけれども、多胎になる確率が30%というのがどういう意味をもつのかというのが、大体のお母さんが解らなかったということが多かったのです。それともう一つ、多胎になったらどうなるかということもわからなかったという方も多かったのですね。私なども妊娠中3つ子だったら随分長く安静にしていなくてはいけないということを知りませんで、産休近くまでぎりぎり働いていたりしたのですけれども、今回見せていただいた本でも、長く入院しなくてはならないということについて、あまりくわしく触れておられなかったのですけれど、例えば上に1才のお子さんがいて、不妊治療をして妊娠したら3つ子だった、上の子はどうしようという例を何件かききますので、そのところ産婦人科の先生方なかではどのように、だれに、どのところまで話をするというようなお考えなのかなというふうにちょっと思います。

(吉田) 我々は「原発性不妊」と「続発性不妊」というのと分けております。原発性不妊というのはまだお子さんが1人もいらっしゃらない、続発性不妊というのは上にお子さんがいてその後なかなかうまくいかないという方です。この場合にかなり大きな違いがあります。というのは、まず原発性不妊というのは、先ほど不妊症の因子を挙げましたけれども、ああいうふうには色々な原因がある。ところが不妊症でも特別な治療をしなくてもある日突然妊娠することがあるのですね。それがたとえ流産に終わってもホルモン環境が非常によくなるのです。だから次の妊娠は1度も妊娠しない時期よりも妊娠率はよくなるように私は経験的に考えているのです。そうになると、続発性不妊というのは、ホルモンの環境というのはほとんど問題ないから原発性不妊の場合とは根本的に違う。したがって患者さんに対する説明も充分行なわなくてははいけない。続発性不妊になりますと、先ほどちょっと申し上げましたように、最初のお産の後に卵管炎が何か起こして、そのために卵管因子による不妊になることが多いと思います。そういうことを十分に説明してインフォームドコンセント、これについても医師会では色々な問題が起きています。いわゆる欧米でいうインフォームドコンセントと同じことを日本に持ってきても駄目だ、キリスト教と儒教の違いだとかいうことが言われて、これもまだ解決できていない。極端な人はインフォームドコンセントはあんな厳密なことではなく、日本の場合はもっとファジーなものではなくてはならないとおっしゃる方もあります。これにも一理あります。そういったことで、インフォームドコンセント、患者さんに説明して理解してもらうのは、今の段階では個々の医師の考え方や立場、そこにいらっしゃる患者さんの考え方や立場を充分お互いに話し合ったうえで、インフォームドコンセントがなければいけないことで、その辺が難しいことで一概には決められないのだと思います。

(坂口) 私は小児科医ですけれども、今日のお話を聞きまして色々考えさせられておりますけれども、これは遺伝双胎に関しても同じようなことがあるのですけれども、私聞いた話では欧米では一つのガイドライン、倫理的なスタンダードが決まった場合にですね、それを守るということが非常に厳密である。それに反した場合ペナルティーがある、そのドクターに。そういうことを聞いたことがあるのですけれども、日本の場合ですと例えば学会でガイドラインを出すと学会会員は守る、それ以外は守らない。それから先ほど私費で診療されている、どうしてもお金というものが介在する。その辺も色々あると思いますが、なにかやはり抜本的なことをやっていかないといけないのかなと思うのですけれども、一つは私たち人類遺伝学会ではカウンセラーをきちんと養成しようという動きがあるのですけれども、それを含めてやはりガイドラインを作ったらそれをきちんとみなで守るという、あたり前のことなのですけれども、そういうふうになってほしいと思います。



(吉田) 先生のおっしゃることと非常に近いことだと思っておりますのですが、昔は日本産婦人科学会

の会員と、開業なさっている先生方主体の日本母性保護医協会というのがありました。両会は交流も少なく、なかなか意見が一致しなかったりして、その辺非常に難しかったのではと思います。最近はかなりお互いが接近して、日本母性保護医協会が名前が変りまして、日本産婦人科医学会となりました。常に日本産婦人科学会と協議する場面をもっているのです、おいおい、いほうに向かっていくのではないかなと私は期待しているのです。

(末原) 大阪府立周産期センターですと、例えばIVFで胎児の移植をやるという場合に、一応所内ですけれども、倫理管理をやるということ、そういうことを今始めたのです。それまで、しかし一つ一つ全部、それやれというのはまたこれ大変だと思います。それでもある程度考え方、方針が固まるまで、そういうことも必要なかなと思います。そこでインフォームドコンセントの話ですけれども、ある医療機関ではそういう不妊治療をする先生方がそういう説明をしないで、それ以外の方がしなさいという。そういう場にやはり不妊治療などを行っている先生も参加してもらえるようにする。そういうことで大阪なんかいつも多胎の出産には不妊治療をした先生に案内をすとか、なければその専門の先生に電話をしたり、そういう問題が起こっているということをやったりいつも認識していただかないと、なかなか治療して妊娠させるところで終わってしまって、あとはそれぞれ、3つ子とかつくって、不妊の先生は気を使って、あっちの先生こっちの先生とか紹介するのです。今ちょっと思うのは一つは、医療が進んでいまして、遺伝子診断とか、そういうところで遺伝子診断をするために、わざわざ体外受精の卵の一部を使って、いわゆる不妊治療と違うところで体外受精をする。そういうものもまたどこかでトータルのディスカッションをされることもあると思います。やはり現実の問題としては、不妊治療の多胎全体の中で特に3つ子以上の多胎の中で大きなウエイトを占めるのは、体外受精もそうですけれども、むしろ多いのはhMG、hCGという治療です。hMGの場合は、医師という資格を持って、注射器一本あれば津々浦々できますので、そういう意味で3つ子、4つ子ができます。そういう一人一人の先生まで、こういう問題がうまくどういふふうに進透するかという気持ちがあるのです。例えば先ほど30%位多胎が、というお話がありましたよね。それはどのように考えられるのか。例えば一般の妊娠なら0.7~0.8%が多胎だということからすれば、30倍ぐらい多胎の頻度があるのだというふうに話をされればですね、かなりそれは高いなとわかります。しかし、不妊の治療をしていらっしゃる先生からすると、やはりそういうことを言うと、それじゃやめたということになる(それがあつたんですね)だから非常に難しい問題ですね。インフォームドコンセントの場合で、多胎とはちょっと関係ないことですが、例えば手術死亡率とかもきちっとインフォームドしなくてはならない。ダウン症候群で心臓病の手術があつてそれを話すというのです。そうするとやらなければ100%死んでしまう、だけれども、われわれはさっき言われたファジーっていうのですかね、危険率はありますよ、だけれどもやらなければいけないのだからといって勧めたのですが、最近では率まで、手術死亡率は38%ですと言ってしまう、そうするともうやりませんとなり、結局は亡くなってしまう、助かるものも亡くなってしまう。その辺も日本のコンセントのありかたが、難しいです

ね。

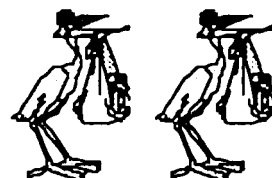
(ツインマザースクラブの母親、以下、母親) スーパーツインズのアンケートの続きなのですが、その場合、多胎を出産した後、割と妊娠しやすくなるということはありますか。スーパーツインズの後多胎で大変なのに、すぐ次の子を妊娠してしまったという方が、けっこうあるのですけれども。

(吉田) それはもう医学的にも当然ありうることだと思います。というのもホルモン剤などやるよりも、妊娠して満期近くまで持った場合には、ホルモンの値が8倍とか10倍分泌されていますから、それも体内から。母親にとってはホルモン環境はかなり改善されたということで、出産を終わってもそういういいホルモン環境を維持できると思います。

(母親) そうすると3つ子が生まれてようやく育ててハハハ言ったところに、新しい子どもが生まれて結局中絶なさるとか、そういうケースがあるのですね。

(吉田) 出産のあとプロラクチンがずっと高く、授乳している間は比較的次の受胎が起こらないのですけれども、子育てが一段落して、お乳の分泌が終わった頃、プロラクチンが落ちてきくと、あれほど苦労して排卵を試みてうまくいかなかったのが、次うまく排卵するというケースは当然考えられるし、我々はむしろ次、欲しない妊娠があった、ないということではなく、そういう場合にはある意味で治療効果があって、お母さんにも非常にいいのではないかとこのように考えますね。

(母親) やはりその知識をお母さん方に伝えるべきで。



(吉田) そりゃもう絶対伝えるべきだと思いますよ。

(母親) さっき先生がちょっとおっしゃっておられましたけど、例えば不妊のお母さんから生まれた次の世代の子どもがやはり同じような傾向があるということは。

(吉田) 傾向があるということだけでなく、そこまで考えて不妊の治療をしているだろうか、私はするべきだと思う。と申しますのは、これは結構皆さんご存じだと思いますが、猿の実験でエストロゲンを大量に投与した猿は、その子ども、雌猿の膣ガンが多いという立派なデータがあるのです。だから次の世代にも影響が及ぶわけですから、その辺も考慮して治療するのが本来の治療ではないかと思うのです。

(母親) 本当にお母さんは何も知らない。

(吉田) だから私等よく、若い方がみえて生理不順だとか、結婚して子どもができないとか、たま

たまお母さんとみえる場合等、お母さんの既往症とか若い頃の状態もお伺いするのです。非常に参考になります。

(母親) 薬を投与したために多排卵になりますよね。その影響というのはいつごろまで残るのでしょうか。というのは、ツインマザースクラブの名簿を管理していますと、双子が生まれてその次も双子、3つ子というケースもここ増えてきたのです。数にしてはいくつもないのですけれども。

(吉田) 外部から与えたホルモン剤というのはそんなに長く体内には残りませんから、その次の多排卵というのはむしろその治療が功を奏して本来の卵巣機能が改善されたというふうに考えるのが自然だと思いますけれども。

(母親) 双子の後3つ子というのは自然な状態で3つ子ができてしまったと解釈する。

(吉田) そうですね、できやすくなっているはずですよ。というのはいま一応多胎の原因というのは、解らないわけなのですけれども、これはいろんなデータから、いろんな本にもでていますが、ナイジェリアの多胎の母親のホルモン値が非常に高い。卵胞刺激ホルモンですね。それよりちょっと低いのが欧米人であると。日本人のは一番低い。日本人というのは、東京医大の看護婦さんに、レギュラーな月経サイクルをもつ人に20人でしたか、とって測定して、一人の先生に測ってもらったからこのデータは信用していいと思うのですね。

(母親) 先ほど自然な状態でも双子など多胎になるということですが。双子ならどちらの方が妊娠中に自然に亡くなってしまう例がかなりあると。実は私の職場の仲間で、一児の父で奥さんが不妊治療を受けて2年目にめでたく妊娠し、双子だということで非常に張り切っていたら、いつのまにか1人が亡くなってしまい、がっかりしてしまいました。かなり多いのでしょうか。

(吉田) これは超音波診断装置が一般的に使われるようになる前はなかなか解らなかったのですが、想像以上に多い。細かなデータは難しいのです。毎回診察の度にエコーをやるわけではないのですから。胎盤にどう見ても一人の子の胎盤ではないという所見を集めているのですけれども、そういうのをずっとおってみますと、超音波で妊娠の初期、中期あたりに多胎が消えていく胎盤と非常に共通しているのですね。以前から相当あったと思います。一番多い文献では、多胎と診断され、実際に多胎が生まれるのは3割から4割位、半数以上は妊娠途中で消えるのがある。

(野中) 今の話に個人的に関心があります。具体的なデータに基づく話でないのですが、最近ずっと不思議に思っているのは、自然な状態で1回1排卵というのが人間の本来の姿だろうか、ということですよ。そのあたりの感触をおもちでしょうか。やはりあくまで人間の正常な1回の排

卵は1だと…。

(吉田) それが大部分だと思いますけれども。

(野中) バニシングツインの頻度に季節性があるのではということをやっているのですが、もしあるとしたら、それは外部からの介入によって減っているということになるわけですよね。本来自らでなく。

(吉田) …環境因子。

(野中) 内にあるものでなく、外側から。もしそうした消失がなければ、1よりもっと2に近いものになるのでは、と。これは夢想のようなものになるのですが…。バニシングツインというのは実際にデータを集めるのが難しいという話は聞きますけれど、もう少し産婦人科の先生方のデータが集まって解析が進むと、と興味深く思うのですが。

(吉田) 動物の種によってやはり、1胎か2胎かというのは、ある程度決まっているのではないのでしょうか。

(野中) hMG、hCGの治療についていえば、加速させるには非常に有効な薬であることはわかっている。ただ、もしブレーキをかけるほうのメカニズムが本当にあるとしたら、まだ未知だけれども可能性としてはあるのではないかと。

(吉田) そうです。だからその辺を色々薬の使い方とか量とか時期とか検討して、かなりいいデータが近い将来でるのではないかと私は期待しているのです。

(野中) 私の印象ですけれども、それは今のところ加速させる薬の使い方を手加減することだけで試みられているような感じがするのですが…。

(吉田) なるべく自然の排卵に近いホルモンの分泌を起こさせるような投与方法ですね。その場合は主席卵胞、一番大きな卵胞が他の卵胞を抑えるように働く。それを外的に刺激をどんどん与えるとそれを抑えるのができなくなるから、その機能をいかすような、例えば今言われたようなホルモンを、もっと短い周期で何分か何十分ですかね、そういうパルスで投与していくと、主席卵胞が他の卵胞を抑えることが可能だと。

(末原) うまく減らす方法というのがまだまだ可能性としてあるのでは…。

(吉田) これが動物実験で人間に近いものになると、最近ではほとんど使えないですね、チンパンジーとかバブーンとか、その辺でやればかなり解るのですが、現在ではほとんど不可能ですから、やはり同じ猿でも日本猿になるとかなり違うのですよね。だからなかなか実験という

のは難しいですね。当然人間ではできませんから数多く観察して、統計的に処理する方法しかないのだと思います。

(今泉) 平成6年度から厚生省で心身障害研究のなかに多胎妊娠の管理・ケアに関する研究班ができました、浜松医科大学の産婦人科の寺尾先生ですけれども、6年7年度が終わって、今年度、本当は2年間だけの研究班だったのですが、3年目も続くということで、その研究班というのが3つに分かれているのですね。多胎を防止するというのか、それからもう一つは多胎が生まれたときのケア・システム、サポートするほうの。この3つに分かれていて、そこで不妊学会の先生たちがいろいろやってこられて、まだたぶん2年間で結果がでなくて3年目もそういうことをやっているというのが、研究班ではそういう状況です。それから先生が先程話さされて、治療は遠方まで行ってやっている。私はその班の中で、人口動態統計を使ってやっているわけですが、ベースラインの双子というのは1000出産あたり6、3くらいだったのが、1994年に8、32まで増えたというのですね。これを都道府県別に分けて発生率を研究しますと、1994年は一番高いのは10、7まで行っているのです。それは10を超している県というのは岩手県、栃木県、大分県。そういう治療をする場所というのは、さっきの体外受精の場合と関係するかもしれませんが、何か所があるのですよね。

(吉田) たくさんあります。もう一つ問題なのは、これは私もよく解らないのですが、最近では減ったかもしれませんが、以前は不妊症を治療してる婦人科の医者が皆悩んでいたのですが、苦勞して苦勞してやっとうまく妊娠ができたという、その施設で出産しながらない人が非常に多いのです。これ理由が解らないのです。妊娠が確定したとたんに病院を移られる方が非常に多い。

(岡島) それからもう一つ。やはりまた、これは先生にいう質問ではないのですが、双生児研究学会としても将来減数手術の問題だと色々な問題を多少討論したほうがいいのではないかと、これはそういう風に思っているところです。

(但し書き) 発言者のお名前がすべて特定できませんでした。また、若干の編集作業によって、ご主旨に微妙な違いがあるかもしれません。もし間違いなどございましたら、編集までご連絡いただければ幸いです。
(安藤、野中)

(吉田先生を囲んで、第3回双生児研究会)



(於：東京国際大学国際交流研究所（高田馬場）、出席者32名)

