News Letter　2008.10.20　第 18 号

たちばな
京都大学女性研究者支援センター
Center for Women Researchers

# 第５回「性差の科学」研究会　脳の２つの性、セックスとジェンダー

国際医療福祉大学大学院教授　田中　冨久子

私は、脳には、「生物学的な性」と「社会的／文化的な性」の２種類があると考えています。私たちの脳では、外側部分が新しい脳で、その内側部分に、脊椎動物全てが持っているような古い脳があります。古い脳には、脊椎動物すべてが持っている生物学的な性「セックス」が、それから、ヒトで特に発達して巨大になった新しい脳に、社会的／文化的性「ジェンダー」ができあがるという考えです。構造面では、古い脳というのは、辺縁系のうちの扁桃体とか間脳の視床下部や脳幹あたりを言います。新しい脳には、新皮質、新皮質の細胞同士を軸索でつなぐ髄質、そして海馬が含まれます。

最初に結論的にお話ししておきますと、古い脳の生物学的な性、セックスというのは、先天的に、生まれる前に、遺伝子的に脳にできあがるものです。それに対して、新しい脳の社会的／文化的性、ジェンダーは、後天的に、生後に、遺伝子とは関係なしに、環境の刺激によってできあがるものです。いまの神経科学の知識に照らしますと、古い脳というのは出生前にほぼ発達が終わるが、新しい脳は生まれてから本格的に発達を遂げるものだと言えます。

まず、古い脳の性について例を挙げます。古い脳には男女で大きさの違う神経核（同じはたらきをするニューロンが集合している場所）が幾つもあります。その一つ、分界条床核は性の自認機能を持つことで知られています。通常、女性の分界条床核の大きさは男性の半分ですが、性同一性障害の男性の分界条床核は女性のサイズなのです。もう一つ、前視床下部間質核のＩＮＡＨには、４つの亜核がありますが、女性では３番が非常に小さいのです。同性愛の男性のＩＮＡＨ３番のサイズは、女性のサイズしかなかったことから、このＩＮＡＨ３番は性的指向（女性を好きになるか、男性を好きになるか）をつかさどっていると考えられています。さらに、性腺刺激ホルモンの調節にかかわっている弓状核は生殖機能の調節に非常に大切な役割を果たしています。私たちが横浜市大で行った性同一性障害のヒトの研究では、たとえ性同一性障害のヒトといっても、性指向にも、性腺刺激ホルモン分泌調節機序にも異常がありました。このことから、分界条床核、ＩＮＡＨ３番、弓状核、少なくともこの３つが共通に性分化に障害を受けているということを推測しました。古い脳で、その他に生物学的に性差がある場所としては、扁桃体があります。扁桃体は情動の場と言われていて、怒り、恐れ、快・不快などの制御機能が集中しています。ここにストレスなどに反応して怒りができると、動物に順位やなわ張りを作る攻撃行動を起こさせますが、脊椎動物では脳内のドーパミン量を増やす操作をすると攻撃的になるという観察もありますので、私たちは扁桃体のドーパミンを測ってみました。その結果、実験室のラットの雄では、扁桃体のドーパミンの濃度が雌よりも著しく高いことがわかりました。したがって攻撃性には、雄のほうが雌よりも高いという性差があり、そのため雄が雌よりも優位に立つのだということが言えるのではないかと考えています。

次に、新しい脳について考えてみましょう。生まれたての新しい脳の新皮質には、シナプスを介するニューロン同士の連絡はあまりありません。しかし、そのあと急激にシナプスが増え、約２年でピークに達し、あとは老年に達するまで減っていきます。過形成されたあと、一生をかけて、植木が刈り込まれるように、不要な使わないシナプスが刈り込まれていくのです。聴覚で言うと、８カ月から 10 カ月ごろまでの日本人の赤ちゃんは、ＲとＬの区別ができるそうです。２歳ぐらいまでの新皮質聴覚野は万能型なのです。しかし、その後、日本語だけの中で過ごすと。ＲとＬのためのシナプスは刈り込まれ、区別ができなくなってしまいます。ジェンダーについて言えば、２歳ぐらいまでなら、男性型、女性型、いずれの性にも分化しうる万能型で、性的には中性といえるでしょう。ところがこのあと、幼児の社会的／文化的性に沿った刺激を受けて、男の子では男性になるためのシナプスだけが残され、女性になるためのシナプスが刈り込まれ、他方、女性では逆のことが起きるというようなやりかたで性分化する、というのが私の仮説です。

ジェンダーという言葉を、私はあくまで「社会的／文化的な性」という意味合いで使っていて、社会的／文化的な性、社会が規定した男の役割、女の役割が、私たちの脳のシナプス形成にまで影響する、という考えです。私の研究の出自は生理学ですが、これは、まさに環境生理学の範疇にはいる一例と言えるのではないかと考えています。このように考えると、古い脳の生物学的性に対しては、私たちは手をこまねくより仕方ありませんが、新しい脳の社会的／文化的につくられてしまった性は、ニューロンのもつ可塑性という性質により、変えようとすれば変えられるということが言えると思います。さらにその性は、一代限りのものです。あるヒトの新しい脳につくられたジェンダーは、そのヒトが死んだら終わりで、その子どもとして新しく生まれた赤ちゃんの新しい脳は再び中性なのです。古い脳のセックスは、脊椎動物発生以来続いているのですが、ヒトの新しい脳に形成されるジェンダーは、時代、時代で変わっているはずなのです。

# 講演　病児保育と共に歩んだ日々

―枚方病児保育室 40 年の記録と併せて―

枚方病児保育室・小児科医師
保坂　智子

私は、愛知県犬山市の育ちで、両親も、親類全員が犬山かいわいにおります。結婚して大阪へ来ましてからの子育ては、孤軍奮闘で、保育所がないから仕事ができないなどとは言っていられない状態でした。ちょうど香里団地が、どんどんベッドタウンとして大きくなっていく時期だったので、団地のなかに保育所をつくってもらおうと、同じ思いの仲間と運動を起こし、担当の議員さんのところへ、日曜日の朝８時にお伺いしたりしました。そんなことで、何とか香里団地保育所を立ち上げてもらい、オープン後は、すぐまた延長保育や乳児保育実施の活動にかかわり、その１～２年後には実現をみました。

病児保育は、その数年後の昭和 44 年に、５ベッドではじめ、５年後には８ベッドに増やしました。利用者も多いことから、市民病院のなかにさらに５ベッドが配置されました。その後もう一ヶ所増え、３施設になりました。枚方市の人口は、昭和 44 年に 17 万人、昭和 55 年は 30 万人、平成 10 年が 40 万人と増え続けましたが、平成 20 年では 41 万人と頭打ちです。私たちの調査では、人口 10 万人に一つの病児保育室が必要だというデータが出ていますので、枚方市を考えると、今の３か所のほか、あともう１か所あればいいと思っています。枚方市では、今は子どもの数が減り、高齢者が増え、保育園の定員減や民営化も出てきていますが、病児保育は拡充される方向で、昨年から、13 施設の自園型病児保育所（病児保育室が保育所の中にあるもの）が設置されました。これによって、病児保育の利用者は、とても増えています。

病児保育室の利用者を見ると、月別では、新入園の多い 4~6 月と、寒い期間の１～３月に多く、夏休み期間は少ない傾向にあります。年齢別の利用者では、３歳までが圧倒的に多く、特に１歳が多いです。病気の病種では、55 ～ 60％が、一般の感冒、上気道炎です。子どもを０歳から保育園に預けたら、２歳ぐらいまでは、病気などで本当に大変ですが、子どもは必ず力をつけてきますから、お母さんも頑張ってほしいと思います。

私どもの病児保育室は、最初の頃は 10 年に１冊、歩みを発行しまして、その後、５年に１冊ずつ記録を残してきています。平成 10 年からは厚生労働省の委託もあって『必携・新病児保育マニュアル』を編集しました。細かい病児保育のノウハウについて掲載していますので、見て調べていただければと思います。

さて、私たちは、病児保育の言い出しっぺとして、利用者の追跡調査をしました。１年間に 10 回以上病児保育を利用した成人の方に、病児保育にどんな印象を持っているかというアンケート調査をしました。50 通準備したのですが、回収したのは 22 通でした。既婚のかたもあり、親子２代で病児保育室を利用される方もいます。団地保育所の最初の３年間ぐらいの出身者を見ますと、ドクターになったり、また、大学、大学院に在学中など、学業を頑張ってやっているということがわかります。返事もしっかりと書いていただいて、我が意を得たりという気持ちになったりしたのです。その中で、寄せられた声を紹介いたします。

「一人でいたらどんなに寂しかったかと思うのに、優しくしていただいて、いまでも懐かしく、先生方との顔を思い出します。」「仕事をしていた母は、どんなにか助かったことでしょう。」「家の近くにあったので、しんどいときでも歩いて行けたこと。病児保育でより友情が育て、その友だちといまでも親友です。」「女性が仕事を持つことに理解が深くなりました。病気のときに病気への対応を学び、心と身体の休養のためにはなくてはならない制度です。人への優しさも学びました。」

「小児の疾患を治すだけではなく、社会に対する貢献度の非常に高い組織・制度で、医療が社会に結びついている、よい例と思います。女性も能力を生かして、仕事に残れるという成熟した社会をつくるために、また女性が安心して、結婚して子どもを産み、育てられ、ひいては、事業や社会の発展に寄与するために、たいへん重要な制度です。」

病児保育室を利用して成人した子どもたち 22 名のアンケート回答では、働く母親への感謝と尊敬の念、病児保育への懐かしさを語り、その家庭的な雰囲気を指摘しています。看護師と保育士を「お母さんのよう」と言い、「いまも病児保育室の前を通るときは、思わず建物のほうを見たり、のぞき込んだりしています」と言います。男性も、女性も、それぞれが思い通りに仕事を進め、社会に貢献できる成熟した社会をつくるためには、病児保育はぜひ必要と考え、また子どもたちの心身の健全な発達のためにも必要であると述べています。

彼らは、勉学への意識も高く、世界に向けて発信する意欲も強いのです。平常時は、保育所という、幼児の集団社会のなかで育ち、病時には、病児保育で心身を癒やされることによって、健やかな成長をとげ、社会に向かって積極的に活動を開始している姿を、アンケート回答から読み取ることができます。

# 連載：研究者になる！－第 14 回－

「出産・育児はマイナス要素か」
文学研究科教授　落合恵美子

修士論文提出を半年後に控えた夏、妊娠したことを知った。困った、と思わなかったわけではないが、これは乗り切れる、と考えた。人生の中でいつも「産める」とは限らない。自分が用意できていないときもあるだろうし、周囲の状況が許さないときもあるだろう。困難ではあってもなんとか「産める」ときに授かるとは、なんと幸福なことか。わたしはすぐに産むと決めた。

大胆にもそう考えたのには訳がある。それまでの数年間は、わたしのこれまでの人生で最も惨めな数年間だった。大学院に入ったものの、もやもやとした問題関心にどこから道をつけたらよいか分からず、無為に 2 年間が過ぎてしまった。そこへ父と祖母の病気。介護する母を手伝いながら、気持ちは落ち着かなかった。そこで、あろうことか、結婚。彼の関西での就職を機に、結婚か別離かを選択せざるをえなくなったのだ。大学院を続けるのかどうかも決断を迫られた。男ごときのために学業を途中で投げ出しそうな娘に両親は失望を隠さず、研究室の仲間は去り行く者を見るような目で見た。耐え切れず、わたしはフェミニストセラピーのお世話になった。何度目かに思い当たったことがあって、涙が溢れ、帰りの山の手線の中でも涙が止まらなかったことを覚えている。

結局、わたしが選んだのは、彼と結婚して京都についていく、しかし大学院はやめずに東京に遠距離通学する、という超中途半端な解決だった。しかし、開き直って言わせてもらえば、「中途半端」以外にどんな解決があっただろう。相手に合わせながら自分も通すためには。女の懸命な選択は、傍目にはしばしば中途半端に見えてしまう。

新婚の 6 ヶ月は真っ暗な気持ちで送った。「行」のように本を読み、疲れると新聞の求人欄に目を走らせた。タウン誌のライターにでもなれたら、ものを書くことは続けられるだろうか、などと考えながら。しかしそのうち落ち着いてきて、修士論文の構想もおぼろげながら見えてきた。なんとか立ち直れたのは、「僕が支えられるうちに体勢を立て直したらいいよ。でもずっとは支えられないからね。」と言ってくれた夫、京都に来てから出会った女性学研究会の仲間たちのおかげだったと心から感謝している。同じ方向を模索している同輩研究者のネットワークは、研究を進めるためになくてはならないものである。

さてそうして修論執筆を始めたところで妊娠発覚。 1 年前ならとても産めなかったと思うと、産むという決断のできる自分が嬉しかった。妊娠 5 ヶ月で修論提出。せり出したお腹を妊婦用の特製吊りズボンに包んで口頭試問を受けた。「生まれちゃったらどうしようかと思って、厳しい質問をするときはビクビクだったよ」と後から指導教官に聞いた。

育児と研究の両立は大変でしょう、と人は言うけれど、わたしは必ずしもそうは思っていない。大変なのは、研究そのもの。いい着想が得られなければ、子どもがいようがいまいが研究はうまくいかない。実を言うと、着想という点では、子育て真っ最中の女性は好条件にあるのではないかという仮説をわたしはひそかに抱いている。妊娠して授乳してたくさんのホルモンが身体中を駆け巡っているとき、毎日が新鮮な経験で埋め尽くされているとき、柔軟になった頭と心が普段は思いもかけない斬新な発想を生み出すというのはありそうなこと。実際、わたしも産休明けに最初に書いた論文がその後の研究の方向を決めることになった。比べるのはおこがましいけれども、ヘレン・クイーン前アメリカ物理学会会長も、京都大学での講演会で、ひとり子どもを産んではひとつ大きな発見をしたとおっしゃっていた。出産や育児を研究に対するマイナス要素としてばかり見るのはやめたほうがいい。

しかし、育児がマイナス要素として作用することも、たしかにある。子どもが小学生だった頃、ある大規模プロジェクトに関わっていた。古文書を解読してデータベース化して統計分析するという理系のようなプロジェクトで、大部屋で大勢の研究者が朝 8 時半から夜 8 時か 9 時、ときには深夜まで一緒に作業をしていた。同僚の研究者は男性も女性も単身赴任が多く、子どものいる女性はわたしだけだった。昼間は入力作業が忙しいため、5 時や 6 時からリサーチミーティングが入るのはざらで、そわそわするわたしに同僚の単身女性が「落合さんは帰っていいよ。わたしが落合さんの分も頑張っておくから」と親切心で言ってくれたものだ。しかし、翌朝来てみると、わたしの考えとは違う方針が決まっている。やはり帰れない。他の人たちが頑張っている間は。育児をマイナス要素にしてしまう大きな要因は職場環境なのだけれど、何がつらいのか、どうしてくれたら助かるのか、立場の違う同僚に分かってもらうのが一番の課題だろう。

最後に、ポジティブアクションについて触れておきたい。わたしはこれまで研究者へのポジティブアクションの適用には後ろ向きだった。実力本位という職種の性格となじまず、女性研究者の評価をかえって落とすと考えたからだ。社会学などの領域ではもはや実力勝負で十分という理由もある。しかし近頃、「有力」な男性研究者たちと話していて、（少なくとも文系では）重要と考えるテーマや視角に男女差があるということを痛感する場面があった。しかも男性たちは、女性が重要だと考える問題を軽視したり特殊だとみなしたりする傾向をいまだに持ち続けている。つまり「実力」の測り方には性別による違いがある。選ばれる側の性比をあらかじめ決める必要はないけれど、選ぶ側の性比をむしろ問題にすべきではないかと思うようになった。

**【女性のための相談室　開室日】　利用には予約が必要です。**
11 月 7 日、14 日、21 日、28 日　　12 月 5 日、12 日、19 日、26 日　　1 月 9 日、16 日、23 日、30 日

# ジュニアキャンパス

女性研究者支援センターは、今年度のジュニアキャンパスに中学生向けゼミ「大学生と語るジェンダー」と大学院生によるポスターセッションで「女性研究者支援センター病児保育室の活動について」を報告しました。

## 1）大学生と語るジェンダー

ゼミには、中学生８名の参加者があり、ポケットゼミ「ジェンダーと科学」を受講した学生が講師を務めました。ゼミでは雑誌におけるジェンダーの扱いを見るために、参加者と学生を２つのグループに分け、１つのグループには女性雑誌を、もう１つのグループには、写真週刊誌を渡し、写真で掲載されている人物を切り抜きました。これを、男女に分けて模造紙に貼り付け、それぞれの　グループの雑誌について、男女の割合・扱われ方の違いや、気づいたことを思い思いに発言していきました。その後、２誌を比較しながら、一致する点や相違点について意見交換をしました。参加者は、雑誌におけるジェンダーの取り扱いの差に全員納得した様子でした。

ゼミの後半は、「アンパンマン」のキャラクター紹介ビデオをみながら、名前の一部が共通するキャラクターは性別が同じであることや、性別毎に特定の描かれ方をしていることなどについて考えました。

中学生と比較的年齢の近い学生を講師役としたので、参加者に気負いや緊張感はなく、和気あいあいと学生とジェンダー（「男らしさ」「女らしさ」とはなにか、どんな問題があるかなど）について、話し合うことができました。

## 2）女性研究者支援センター病児保育室の活動について

大学院生によるポスターセッション「女性研究者支援センター病児保育室の活動について」では、病児保育室開室から開室１年後のこれまでの活動を紹介し、利用者の声を聞くために行ったアンケート調査の結果を、医学研究科社会健康医学系専攻医療統計学分野の野間久史さんがポスターにまとめ発表しました。

**病児保育室に関するアンケートの結果**

〇利用したことがあるひと（34 人）の評価

1. 利用者の多くが繰り返し施設を利用しており、病児保育室は育児に役立ったと感じている
   ―利用回数は４日間以上が 68%（23 人）で、94%（32 人）が　病児保育室は役立ったと感じていると回答。
2. 利用者は入室・退室時の相互連絡に満足している
   ―利用者の 78%（28 人）は入室時の連絡事項への対応に満足していると回答。退室時の「病児保育記録」による報告については、90%が、帰宅後の保育の役に立っていると感じていると回答。
3. 利用者は室内設備におおむね満足している
   ―78%（32 人）が現状に満足していると回答。しかし、玩具や絵本の一層の充実を希望するという回答も数人あった。
4. 利用者は食事内容に不満を感じている
   ―55%（22 人）が満足とし、18%（11 人）は子供の病状に合わせて種類や量の細やかな調整を希望。
5. 利用者は育児相談など懇談の場を持ちたいと感じている
   ―22%（8 組）は、病児保育室スタッフとの定期的な懇談の場を通じて密に連絡をとりたいと回答。

〇利用したことがないひと（23 人）について

1. 利用しなかった理由（複数回答可）
   ―子供が病気にならなかった（24%）、他に世話できる親族がいた（11%）、子どもの病状が悪すぎて、利用できないと判断し欠勤した（18%）、保護者である自分が見るべきと判断し欠勤した（18%）
2. 利用者との間に子どもの年齢に差はなく、子どもが幼少であることが利用する理由ではないと考えられる
3. 非利用者の保護者は病児保育室の利用条件に不満を感じていなかった
4. 非利用者は、実際の病児保育室内の様子がわからないと不安に感じていたようである
5. 事前に登録した保護者はインターネットのホームページ・学内報・説明会・大学内のポスターなどから病児保育室内の様子を 知りたいと考えていた

**アンケートの結果を受けて**

ホームページに病児保育室内の様子をお知らせする「こもも日記」を掲載するようにしました。また、食事メニューを増やし、子どもの年齢や病状に合わせて選択できるようにしました。

Center for Women Researchers

〒 606-8303　京都市左京区吉田橘町
電話　075（753）2437
FAX　075（753）2436
E-mail　w-shien@mail.adm.kyoto-u.ac.jp
HP　http://www.cwr.kyoto-u.ac.jp/