

通俗的「男脳・女脳」言説がはらむ問題

性差をめぐる脳科学と社会の中の性別

筒井晴香

1 はじめに

男女の脳の違いをめぐる言説が一般大衆の人気を集めている。この種の言説は、「社会の中で男性と女性とともに生きていく上では、互いの違いを正しく知ることが重要である」という考えのもとに、脳の性差に関する知見から、社会生活をよりよいものにしていくための示唆を導き出している。男女の間にある違いを正しく認識すべきであるという主張それ自体は、きわめてまっとうなものであるといえる。

一方で、社会の中での男女のあり方を巡る問題に対して安易に脳科学的知見を結びつけようとすることは、性差別的な考え方の容認や助長につながるのではないかとの危惧もありうる。実際にそのような観点から、性や性差に関する脳神経倫理学の必要性を主張する論者も出てきている。¹⁾

しかしながら他方で、「性に応じてある人に対する処遇を変えるべきか否か」を我々が判断する上で、男女の間でどのような面にとどの程度の性差があるのかが全く関連しないとは考え難い。では、脳の性差に関する脳科学的知見は、我々が社会の中で、性別というものをどのように扱っていくべきかという問題に対して、

どのような形で関連しうるのだろうか。

本稿では脳の性差を話題とする通俗的言説において、我々が社会生活をよりよいものにするためになすべきことに関する主張がどのように導き出されているのかを具体的にみることを通し、脳の性差に関する知見を我々の社会生活に関連付け、利用することはどのような場合に、どのような形で可能であり、どのような場合に不適切であるのか、また利用するに当たってどのような点に配慮すべきなのかを考える。

2 通俗的「男脳・女脳」言説

2・1 通俗的「男脳・女脳」言説の概要

『話を聞かない男、地図が読めない女——男脳・女脳が「謎」を解く』（以下、『話を〜』とする）をはじめ、男女間での脳の違いをテーマとした通俗書が人気を博している。本節では『話を〜』と日本で出版された類書^②において登場する、男女の脳の違いにまつわる言説の主旨と具体的内容をまとめる。なお、以下でこのような言説を「通俗的「男脳・女脳」言説」と呼ぶ。

通俗的「男脳・女脳」言説の主旨は次のようにまとめられる。まず、近年の脳科学研究によれば、脳には明確な性差があり、それが男女の思考や行動の違いにつながっている。このような差は、社会的な影響のみによっては説明できない。

どうやら男と女は生物学的に異なる生きものとして作られているらしく、社会が決まりきった役割を押しつけているわけではなさそうだ。つまり男女のちがいは、脳の回路のちがいなのである。脳の配線がちがうために、世界の認識も変わってくるし、価値観や優先順位も同じではなくなる。どちらが良い悪いで

はなく、ただちがうだけなのだ。(Pease and Pease 2001, 10; 邦訳、三二)

男と女は違う生き物である。脳の構造も違えば、体の構造も違う。

特に脳の構造が違うということは、男と女がまったく別のフィルターを通して世界を見ているということだ。何に気をとられ、何を心地良く感じ、何を求め、何を守るか、といったものの考え方すべてが違ってくる。思考形態がまったく「別もの」なのである。(姫野二〇〇六、一一)

男女の考え方、行動の違いは、社会機構が作りだしたのももちろんあろう。しかしそれより、長年の進化によって遺伝子に組み込まれたもの、脳の進化によってつくられたもの等、生物学的な違いによって、男女は違った反応をし、行動をとっているのだ。(米山二〇〇三、八)

脳の認識の機構から言えば、男と女は絶対に同じ人間ではない。脳生理学的に認識の機構が違うから、男には女が理解できないし、女には男が納得できないのである。(黒川二〇〇六、七一)

そして、我々の社会生活をよりよいものにするためには、男性と女性の違いを正しく認識することが必要である。

男女を同じものとみなす考えかたには、危険がいっぱいだ。脳の配線が異なる男と女に、画一的な行動を押しつけているのだから。「……」なぜこうなったのかという理由さえわかかっておけば、自分とちがう相手とうまく共存し、価値を認め、むしろ大切にさえ思えてくるはずだ。(Pease and Pease 2001, 285; 邦訳、

日ごろから不可思議に思っている相手の思考法や行動が、男女間の脳や体のメカニズムの違いからくることだとわかっていけば、相手とつき合っていく際の対応の仕方も大きく変わるはずだ。(姫野二〇〇六、一六)

この主旨それ自体にはある程度のまっとうさがあるといえる。もしも実際に男性と女性の間で、思考や行動の傾向において大きな差異があるならば、その差異に配慮することで我々の社会生活はよりよいものとなるだろう。そして、もしそのような差異の存在を脳科学が明らかにしているのだとすれば、脳科学の知見は我々がどのように社会生活を送っていくべきかについて、大きな示唆をもたらすものといえる。

続いて通俗的「男脳・女脳」言説の具体的内容を見てみよう。ここでは、通俗的「男脳・女脳」言説において中心的な話題の一つである、脳梁・脳の左右差における性差に関する部分をまとめる。

通俗的言説においては、女性は男性よりも、左右の脳半球を結ぶ神経繊維である脳梁の後ろの部分(脳梁膨大部)が大きいということが言われる(Pease and Pease 2001, 53-54; 邦訳、七八〜七九)。また、同様に左右の脳半球を結んでいる前交連と呼ばれる神経線維も、女性の方が男性より大きくなっているとされることもある(姫野二〇〇六、二二〜二四)。

脳梁の太さの違いは、能力や行動など様々な点での男女の違いをもたらすものとして描き出される。女性の方が脳梁や前交連が太いということは、女性は男性よりも左右の脳の連絡が良いということに等しい。つまり、女性は男性に比べ、左右の脳の間での情報の行き来がスムーズである。このため、男女の間では様々な行動的特徴の違いが生じてくる。例えば、左右の脳の広い領域を一度に使うことのできる女性は、掃

除をしながらおしゃべりするというように一度にたくさんのことを行うことができる。一方、男性は一度に一つのこと集中する傾向があり、同時に多くのことを行うのは苦手である (Pease and Pease 2001, 54-55; 邦訳、七九〜八〇)。また、女性の脳では感情に関する情報の行き来も多いため、女性は男性に比べ感情豊か、些細なことでも感情的に反応する傾向がある (姫野二〇〇六、二二〜二四)。

これと関連して、左右の脳の発達の仕事や使い方に男女差があるということもよく言われる。具体的には、男性は右脳に空間認知を専門とする領域を持つが、女性の脳にはそのような領域がないとか、女性は発話の際に左右両方の脳を使うのに対し、男性は左脳しか用いないといったことが言われる。これらの点は「男性は空間認知能力に優れ、女性は言語能力に優れている」という、能力面での違いを生み出すものとして提示される。また、男性は短い言葉で論理的な話し方をし、寡黙であるのに対して、女性は非常におしゃべりであり、一度にいくつもの話題を把握できるといった傾向も、左右の脳の使い方や連絡の良さに起因するものとして説明される (Pease and Pease 2001, chaps. 4-5)。

上で述べたような様々な違いからは、男性は目的志向的・論理的、女性は感情的であるという傾向が見て取れる。男性と女性の関心や考え方の違いも、このような傾向の延長線上にあるものとして捉えられる。具体的には、男性は物体やその仕組みに関心を持つが、女性は人間や人間同士の関係に関心を持つ。男性は問題解決を重んじるが、女性は具体的な問題を解決することよりもコミュニケーションや調和、協力を重んじる (Ibid., 140-48; 邦訳、一七三〜一八四)。

そもそも男性と女性の脳のあり方の違いは、なぜ生じてきたのか。通俗的「男脳・女脳」言説によれば、この点は進化的観点により説明される。狩猟を担う男性にとっては、獲物を追いかけてしとめるために、優れた空間認知能力や目的志向型の考え方が不可欠であった。一方、採集と子育てを担う女性には、周囲の様々な状況に目を配って危険を察知したり、子供や仲間の感情を敏感に感じ取ったりすることが求められた。

男女の脳の違いは長い時間をかけて、進化的に形成されたものであるため、教育の仕方等を変えたところで容易には動かしがたいものとされる (Ibid.: 5, 12-14; 同、二三〜二四、三三〜三六)。

では、具体的にどのようなメカニズムによって、男女の脳の間の決定的な差が生まれるのか。ここで重要な役割を担うとされるのが性ホルモン、とりわけ、胎生期に分泌される性ホルモンである。男性の胎児の場合、アンドロゲンと呼ばれる性ホルモンの大量分泌が起こるために脳も男性化され、上で述べたような様々な男性的特徴をそなえた脳になる。女性の場合はこのアンドロゲンの大量分泌がないため、脳の男性化は起こらない。このように、脳の男性化・女性化は胎児の時点で生じており、社会環境や育て方の影響はわずかなものといえる (Ibid.: 57-58; 同、八三〜八四)。

通俗的「男脳・女脳」言説は、上記のような男女の違いを、動かしがたいものとして受け入れることで、男女はお互いに対して許容的になり、衝突のない円満な関係を築くことができるようになる」と主張する。また、教育や職業選択といった場面においても、脳の性差に基づいて適性を判断し、それに応じた配慮をすることで、より良い結果が得られるとされる。

2・2 通俗的「男脳・女脳」言説における「なすべきこと」

通俗的「男脳・女脳」言説においては、我々が社会生活を送っていく上で、性別が関わってくる様々な場面における、望ましい対処方法についての主張がなされている。このような主張はいかなる仕方でも脳科学的知見からの支持を得るものとされているのだろうか。本項では、通俗的「男脳・女脳」言説において、我々が社会生活の中で男性・女性をどのように扱っていくべきかについての主張が為される際のパターンを整理してみよう。

通俗的「男脳・女脳」言説においてはしばしば、脳の性差に関する主張が、現存する性差を無理に変えよ

うとせず、ありのまま受け入れることを促すために用いられる。そのひとつのパターンは、進化的に確立された、性によって異なる脳の特徴が、我々の能力の限界を決定づけるものとして示されるというものである。例えば「脳のあり方がかくかくである以上、男性は〇〇することに向いており、その逆はきわめて苦手である」といったことが言われ、これが「男性は〇〇するべきだ」という主張の根拠にされる。以下で具体的な記述をいくつか見てみよう。

教職、上演芸術、人材育成、文学など、女が優れた能力を発揮するのは、抽象的な推理力が最重要ではない分野だ。男はチェスで活躍すればいいし、女はダンスやインテリアに活路を見いだせばいいのである。(Ibid., 129; 同、一六一)

直感的に作業がこなせる脳の配線になっていけば別だが、そうでない人はそこそのレベルを保つのもためまぬ精進を積まなくてはならない。(Ibid., 133; 同、一六七)

ここでの主張は次のようにまとめられる。事実として、男女の能力や行動傾向においては複数の側面で大きな差がある。その差は進化的に確立された脳の違いに起因するものであって、差をなくすようにするのは困難である。もしそうだとすれば、自分の性における能力のあり方に応じて生き方を選択すること、またある人に対して、その人の性における能力のあり方に合わせた対応をとることは、性差を無理になくそうしたり、性差の存在を考慮しないような対応をとったりするよりも、損失が少なく利益が多い。ここで「損失が少なく利益が多い」という意味で「合理的である」という表現を使えば、通俗的言説における一つの主張は「事実として、進化的に確立された、性によって異なる脳のあり方に従ったほうが合理的である」という

ことだといえる。

さらに、通俗的言説には「進化的に確立された、性によって異なる脳のあり方に従った生き方は自然である、あるいは我々の本来のあり方である」といった主張も見られる。

犬に後ろ脚だけで歩くことを教えこみ、その習慣を長年続けていれば、その犬の子どもも同じことをするようになるだろう。だがそれは、犬本来の歩きかたではないので、多大な努力と苦痛を伴うはずだ。犬はやはり四本足で歩くのが自然な姿なのである。(Ibid., 134; 同、一六七)

上の二つのほかに、「進化的に確立された我々の脳のあり方が、我々の持つ興味や欲求、願望等のあり方を決定づける」という主張も見られる。

女は相手を攻撃するより、自分の家を守るほうに興味を持つ。そのことは、脳がはっきり物語っている。(Ibid., 129; 同、一六一)

男は力と達成とセックスを求め、女は関係と安定と愛を求める。この事実には腹を立てるのは、雨が降ったとき空をなじるようなものだ。(Ibid., 285; 同、三四二)

以上を整理しよう。通俗的「男脳・女脳」言説において、脳のあり方に関する事実が、「我々は、進化的に確立された、性によって異なる脳のあり方に従って生きるべきである」という主張を支持するものとして用いられる際のパターンとしては、以下の三通りが考えられる。

(1) 進化的に確立された、性によって異なる脳のあり方に従うことは合理的である。

(2) 進化的に確立された、性によって異なる脳のあり方に従うことは自然である。

(3) 我々は、進化的に確立された、性によって異なる脳のあり方に従うことを望んでいる。

これらは「男女は異なった生き方をするべきである」という主張それ自体に等しいわけではないが、「男女が異なった生き方をするべきである」という判断を支持しうる事実として捉えられている。

3 通俗的「男脳・女脳」言説に見られる問題

3・1 通俗的「男脳・女脳」言説の科学的妥当性

通俗的「男脳・女脳」言説においては、進化的に確立された、性によって異なる脳のあり方に従うことが合理的である・自然であるといった事実が、「我々は進化的に確立された、性によって異なる脳のあり方に従って生きるべきである」という主張を支持するものとして登場していた。

このような主張に対し、まず当然ながら、脳の性差に関する事実として示されている事柄の正確さが問われる。性によって異なる脳のあり方が、能力や欲求等における性差を決定づけており、しかもそれが動かしがたいものであるということが、現在の脳科学の観点から見ても本当に妥当であるといえるのだろうか。

3・1・1 脳梁の性差を巡る問題

女性の方が男性よりも脳梁が太いという主張は一九八二年に雑誌『サイエンス』に掲載された論文(De

Lacoste-Ursuming and Holloway 1982) においてなされ、議論を呼んできた。脳梁研究においては適切な計測・分析方法それ自体が問題となっており、近年になって新しい手法による研究も出てきているが、脳梁の性差の有無についてはいまだ議論が分かれてくる (Halpen et al. 2007, 26-27)。ビショップとワールステンは、既存の研究の分析・再検討を通し、脳梁の形・大きさの性差について否定的な結論を下している。彼らはこの論文で、ニューズウィーク誌やタイム誌といった知名度の高い一般誌において、脳梁の大きさの性差が確立された科学的事実であるかのように取り挙げられてきたことにも触れている (Bishop and Walsten 1997, 582)。

通俗的「男脳・女脳」言説においては、脳梁の大きさや形にはつきりとした性差があるとされるが、この点を巡っては脳科学の枠内でも議論が分かれているようだ。脳梁の構造的性差という点に関して、通俗的言説の書きぶりは誇張を含むといえる。では、通俗的「男脳・女脳」言説に含まれるより根本的な主張、すなわち「脳の何らかの部分において構造・機能上の性差があり、それが男女の認知・行動傾向や、能力、欲求のあり方等に動かし難い性差を生んでいる」という主張の科学的妥当性はどうかであろうか。

3・1・2 脳の性差を巡る科学

通俗的「男脳・女脳」言説においては、脳の性差について、次のようなことが述べられている。脳の性差は初期人類の「男性は狩猟、女性は採集と子育て」という生活形態を通して確立された。脳の性差は胎児期のホルモン分泌の違いによって生じる。脳の性差は我々の様々な認知・行動傾向や能力における明確な性差を生んでいる。そして、このような脳の性差や認知・行動傾向の性差をなくすことは非常に困難である。これらは全面的に間違っているわけではないものの、多くの単純化や誇張を含んでいる。

まず、脳の性差の進化論的説明に関して、通俗的文脈ではよく「初期人類は肉を主食とし、男性は狩猟のために活発に動き回り、女性は採集と出産・養育に従事していた」という説明が持ち出される。これは

一九六〇年代に流行した仮説である。この仮説に対しては既に批判や異論・反証が提出されており、仮説の背後に女性蔑視的観点があつたことも指摘されている。³⁾現在では、初期人類の主要な食糧獲得の手段は植物・小動物等の採集であり、大きな性別役割分業はなかつたという説が優勢のようである (Halpern 1997, 109; 田中二〇〇四、一六二-一七〇)。

次に、脳の性差が生じる原因について。ヒトの男性の胎児では妊娠二二〜二二週ぐらいにかけて胎児の精巣から大量のアンドロゲンが分泌され、これによって内・外生殖器の分化・発達のみならず、脳の性分化も生じる (山内・新井二〇〇六、二七〜二八)。これが脳の性差に関わる大きな要因であるという点は確かだが、当然ながら社会環境や経験のあり方の違いも脳の性差に寄与しうる。

脳や認知の性差の原因を問うに当たって「生まれか育ちか」といった形で問いがなされることがあるが、このような捉え方は単純に過ぎるものである。ホルモンや生活環境、行動の相互作用の複雑さを示す例として、ロジャースは次の事例に触れている。母ラットは雄の子の肛門と生殖器部分を雌の子のそれより頻繁に舐める。母ラットの行動の違いは雄ラットの尿のみ含まれる物質の匂いによって生じており、この物質はテストステロンと呼ばれるホルモンの作用によって包皮腺から分泌されている。この母ラットの行動の違いが、子ラットが成年期に入った時の性行動の違いや発情周期の有無、そしてある脳部位のニューロンの数の違い等に影響することが示されている。この例から次のことがいえる。ホルモンが脳や行動に影響をもたらすとしても、それは必ずしも直接的なものであるとは限らず、他個体からの働きかけ等を含んだ複雑な因果連関の中で役割を果たしている場合もありうるのである (Rogers 2001, 93-95)。同様のことはヒトにおいても生じうる。例えば、空間認知能力は生物学的要因の影響による性差の存在がしばしば主張される能力の一つだが、これに関しては次のような可能性も考えられる。男性においては、胎児期の性ホルモンによって活動性が増し、それによって男児は環境空間との遭遇の機会が女児より多くなる。結果として、男児は女児より空間認

知に優れるようになる。この場合、男性の空間認知能力には胎児期のホルモンが影響を及ぼしているものの、その影響はきわめて間接的である（竹内一九九四、七二）。

ハルパーンらは認知能力の性差を問うに当たって、遺伝子・ホルモン・環境や経験といった要因が（例えば環境の変動によってホルモンレベルが変化し、それが一定の行動を促すことでさらに環境が変化するといったように）互いに相互作用しながら脳の構造・組織に影響していく以上、様々な要因を互いに全く独立なものとするのはできない旨を述べ、「生まれか育ちか」といった二分法的考え方は誤りであると主張している（Halpern et al. 2007, 30-31）。

ところで、上ではラットの例について述べたが、げっ歯類等の動物における脳の性差研究は、ヒトの脳の性差に関する重要な手掛かりとされている。ヒトの場合、研究倫理上の問題や技術上の問題等から、実験や観察の可能な範囲に制約が生じてしまう。動物に対しては性ホルモンの投与等、様々な手段を通しての人為的な性転換も可能であるため、動物はヒトの脳の形態形成を理解する有用なモデルとされ、実際に脳の性差と行動の性差の関係について様々な知見が得られている（佐久間二〇〇六）。他方で、脳の構造・機能には動物種による違いも大きく、動物で得られた結果が人間にどの程度当てはまると考えるかについては慎重な態度が求められる。

この点を踏まえ、ヒトの脳の何らかの側面において、能力や認知・行動面の違いを生み出すような性差があるといえるのかどうか見てみよう。

佐久間によればヒトの脳の形態における性差は、脳の重さや表面の脳回の数、左右の重さの差、脳梁や前交連等左右の大腦半球を結ぶ構造の発達程度といった複数の側面について見られ、海馬の大きさにも性差がある可能性が示されている（同、三五八）。しかし「生殖行動や生殖内分泌に関わる脳部位の性差の研究はようやく記述の段階から、性分化の機序の解明に進みつつあるが、認知・記憶や情動に関わる脳の性差に

ついでにはその存在を含めて議論が絶えない」(同、三六四)とされる。

また、ヒトの能力や認知・行動傾向における性差に関しては、言語能力や空間認知能力、数学能力、攻撃性等は比較的一定して性差が見られるとされる (Macoby and Jacklin 1974) が、これらについても差の大きさが個人差にくらべてわずかであることが指摘されている (Hyde 1981; Hyde 1984)。性差はあくまでも集団として見た男性／女性の平均的なあり方についての差であるため、我々の社会生活の中で上記のような性差に関する知見が何らかの参考になりうるとしても、それはあくまでも集団レベルでの男性／女性の処遇を考える場合であることに注意すべきである (Halpern 1997, 1098)。

結局のところ、能力や認知・行動面に影響するような脳の性差の有無については実験結果や議論が分かれており、また能力や認知・行動面の違いは極端に大きいものではなさそう、というのが現状のようだ。では「脳の性差や認知・行動面の性差をなくすことがきわめて困難である」という点はどうか。田中は、ヒトの脳の中でも基本的生命活動に関わる、進化的に古い部分と、学習や適応行動に関わる進化的に新しい部分とを区別する。古い脳が司る本能・情動行動における性差には生理的・内分泌学的な要因の寄与が大きいが、新しい脳が司る認知や言語機能における性差には経験や社会環境の違いによる影響が大きく、従って後者は前者に比べ経験による可塑性が高い(田中二〇〇四、第二章、第三章)。この点と関連して、空間認知能力のテスト結果における経年変化を示している研究もいくつかある(竹内一九九五)。また、ある種の空間認知能力テストの成績の性差が短時間の訓練により解消したという報告もなされてる (Kass et al. 1998)。脳に性差があるとしても、それは必ずしも変えがたいものであるとは限らないのである。

ここで、上で見てきた様々な研究に対する批判について触れておこう。脳の性差に関する一連の研究については、「一般に、旧来のジェンダー観によく一致するような実験結果に対する、方法論的見直しや批判・検討が十分でない」という指摘も多く為されている。具体例を挙げよう。月経等によるホルモンの変動が成

人の心理状態に対してもたらず影響は盛んに研究されている。しかし、心理状態の変化には様々な要因が影響しうること、また気分の変化がホルモンの分泌に影響をもたらす場合もあることや、心理状態の変化の際には多数のホルモンが同時に変動すること等を考えると、単に相関関係を見るだけで、特定の性ホルモンが心理状態にもたらす影響を説明するのは必ずしも容易でない。既存の研究にはこのような観点を欠いたものが多く、方法的検討が不十分である。この背景には、「女性は情緒不安定だ」といった、ある性に関するステレオタイプのなイメージを、特定の性ホルモンの直結させてしまう傾向があると考えられる (Fauso-Sterling 1985, chaps. 4-5; Vidal and Benoit-Broweays 2005, chap. 5)。

3・1・3 脳科学における性差への配慮の重要性

上で見たように、脳や能力等の性差に関しては様々な議論が分かれており、部位や能力の種類によっては、性差はあってもごくわずかであるとも言われている。すると、「生殖機能や内分泌に関わる脳部位でなければ、性差はそれほど重要な要素ではないのではないか」といった考えも浮かんでくるかもしれない。

ケイヒルは脳科学者が研究の際に性差を考慮することの重要性を強く主張している (Cahill 2006)。だがここでは、脳活動が異なっても行動面の性差を生じないような場合も多々あるとされている。脳の性差は海馬や扁桃体といった様々な脳部位の機能を知る上で、あるいはアルツハイマー病や統合失調症、脳卒中等、発生率や特性において性差が見られる中枢神経系関連の疾患の研究・治療において、きわめて重要な要素とされている。

このような観点からの脳の性差への注目は、通俗的「男脳・女脳」言説におけるそれとは異なった様相を呈しているといえよう。通俗的言説においてはむしろ、関心の対象は脳それ自体というよりも、我々自身のあり方、より具体的にいえば我々の性格や価値観、生き方といったものであるように思われる。そこでは、

脳は我々自身について知り、語るための手がかりとして用いられているのである。性差に関する脳科学は、必ずしも常にこのような側面を探索の対象にしているわけではない。

3・2 通俗的「男脳・女脳」言説の主張に対する検討

通俗的「男脳・女脳」言説においては、科学的妥当性に関して厳密でない記述も多い。この点だけをもつてしても、通俗的「男脳・女脳」言説における、我々が為すべきことについての主張は必ずしも適切でないものだとはいえる。

しかし、問うべきは単に科学的事実の妥当性の問題だけではないだろう。能力や行動傾向、好み等において、男女で生得的な違いがあったとしても「その違いをそのままにしておく、あるいは生かすようにするべきだ」という議論も「その違いをなくすようにするべきだ」という議論もありうる。例えば仮に、多くの女性にはおしゃべりを好むようになる強い生得的傾向があったとしても、「だから十分にしゃべらせてやるべきだ」という議論と、「だから過剰なおしゃべりを我慢させるような教育や訓練を十分に与えなければならぬ」という議論のいずれもありうる。違いが生じている能力や行動傾向等について、あるいは男性・女性・性別といったものについて、どのような価値観が前提されているかにより、導かれる議論は変わってくるという。

この点を踏まえたうえで、2・3で取り上げた三つのパターンの主張について、科学的妥当性の観点とは別に検討の余地がある点を考えてみよう。

(1) 進化的に確立された、性によって異なる脳のあり方に従うことは合理的である。

合理的であるかどうかのみによって為すべきことが決定されるわけではない。例えば仮に男子には数学を

より多く、女子には国語をより多く学ばせることで学生の成績や進学状況が良くなり、結果的に学生個人にとつて利益が大きい、即ち合理的であるとしよう。しかし、個人が学びたいことに関する選択を尊重する、あるいはすべての教科を同様に学ぶ機会の平等を尊重するほうが重要だという考え方もある。この場合は結局、我々が教育の目的を何におくかということが問題となるだろう。

(2) 進化的に確立された、性によって異なる脳のあり方に従うことは自然である。

ここで言われる「自然である」あるいは「本来のあり方である」ということは「生得的な方向付けに従ってふるまっている」というほどの意味として理解できるが、善であるか否かが、生得的な方向付けに適しているか否かそれ自体で決まるとはいえないだろう。

ここでは生得的な方向付けに従ったことであるか否かが、ある行為をめぐる道徳的判断に深く関わるように見える一つのケースについて考えてみよう。それは、同性愛の神経的基盤に関する研究に基づいて「同性愛行為をする傾向は生得的なものであり、意図的な選択によるものではないので、同性愛行為をした人を罪に問うことはできない」という主張が同性愛者の権利をめぐるケースである。この場合、「生得的であるか否か」は同性愛行為が意図的な選択により為されたか否かという点において「ある人の為した同性愛行為に対し道徳的責任を問えるか否か」の判断に関連している。だが、ここでは「同性愛行為を意図的に行えば、それに対する道徳的責任が生じる」ということが暗黙的に前提されている。しかし、そもそも同性愛行為が道徳的責任を問われるような行為かという点は自明ではないだろう。この点は、同性愛行為が生得的な方向付けに従ったものであるか否かによって必ずしも決定されない。⁴⁾

(3) 我々は、進化的に確立された、性によって異なる脳のあり方に従うことを望んでいる。

ここではまず、「ある人が欲求を持つという状態はどのようなものであり、性差の見られる脳部位はその状態の形成にどの程度寄与しているのか」という事実的な問題が明確にされる必要がある。この問いへの答えは、一次的・二次的といった欲求の種類によっても変わってくるかもしれない。

仮に、ある人の身体・脳のあり方が、当人の性の進化的に確立された身体・脳のあり方と一致しており、その人がその脳のあり方に影響を受けて生じた欲求を持っていたとする。それでも、その人の持つ欲求は、その人の性に固有の脳のあり方によってだけでなく、性に関わらないような人間固有の進化的あり方、またその人の経験や、経験を通して築かれた価値、その人の文化的・社会的背景といった様々な要因によって影響を受けうる。加えて、一人の人が複数の欲求を同時に持つことはきわめて一般的なことである。すると、様々な要因に基づいて生じてくる様々な欲求の中で、性に固有の脳のあり方に影響を受けた欲求が、常に当人にとって最も望ましいものとなるとは必ずしも言えないのではないか。

4 社会の中の性別

通俗的言説では「ある種の性差は明確に存在し、それをなくすことはきわめて困難であるため、無理になくそうとすべきでない」ということが強く主張される。これに対し、性差に関する科学的知見の単純化・誇張や、脳の性差が男女の違いを解消したい仕方だけで決まっているかのように論じる点の誤りを指摘できる。また、例えば困難を伴うとしても、性差をなくすことが望ましいとされる場合があることも、前節で見た通りである。

とはいえ一方で、要因が何であれ、我々の間に性に応じた何らかの違いがあることは確かであり、あらゆる面での男女の違いをなくすといったことは現実的でないだろう。従って、実際にある男女間の違いを認識

し、その違いに基づいて社会の中で男性や女性をどう扱うべきかを考えていくことは、我々の社会のあり方を考える上で有益でありうる。

但しここで注意したいのが、我々の社会における性別のあり方と、我々の間にある性差との関係である。我々は社会生活の様々な場面で、互いに対し、「男か女か」による区別をしばしば行う。それは我々の間の生物学的な違いに対応した区別であるように思われる。だが、実際にそうなのだろうか。

まず、そもそも生物学において、性別とはどのような区別なのか。染色体や生殖器官の違いによる区別、といった答えが思い浮かぶかもしれない。実は、一口に生物学的観点といっても、性別は染色体、遺伝子発現、胎児期／子ども時代／思春期以降のホルモンレベル、生殖器官、第二次性徴といった複数の基準において特徴づけられる。それぞれの基準による区分は完全に二型的ではないし、異なる観点からの区分は必ずしも互いに一致しない (Fausto-Sterling 2000, 22)。生物学における性別は一枚岩ではないのである。

他方、社会において、性別というカテゴリーは必ずしもこのようなあり方をしていないことが社会学の分野で指摘されている。小宮は、エスノメソドロジー研究者サックスの「成員カテゴリー化装置」というアイデアに即して、我々の社会における、性別というカテゴリーの独特なあり方を描き出している（小宮二〇〇六）。

「成員カテゴリー」とは、「男」「教師」「視覚障害者」といった、我々が周囲の人々を特徴づける際に用いるカテゴリーを指す語であり、我々はこれらを一定の適用規則に則った仕方を用いることで社会の中で様々な状況を理解し、行為することが可能になっている。「男」「女」という性別カテゴリーは、社会の中のどのような集団の成員であつても、この二つのいずれかに振り分けることができるようなカテゴリーとして用いられている。それぞれのカテゴリーは、様々な活動や外見の特徴、また人を特徴づけるその他のカテゴリー（職業等）と結びついている。「男」カテゴリーによって特徴づけることができる人は、それと結びついた特

定の活動を行い、外見上の特徴を示し、関連するその他のカテゴリーに属することが期待される。これを破る人はその理由を問われたり、時には「男のくせに」といった表現によって非難を受けたりする。また直接的な非難でなくとも、「男」カテゴリーに結びついていないような外見上の特徴を持つていれば「変な人」というまなざしを向けられる。これは「性別がわかることが『ふつうの人』であるための構成要素になっているということでもある」(同、二〇三)といえる。

右で示されている論点は「我々の社会は、その成員がみな、様々な場面で、様々な特徴について首尾一貫して男もしくは女のどちらかであることを前提しているようなあり方をしている」というものである。これは社会の成員が持つ特徴(話し方、振る舞い、服装、職業等)のそれぞれが、「男」カテゴリーもしくは「女」カテゴリーに関連付けられており、ある個人が首尾一貫して「男」あるいは「女」の特徴をそなえていなければ、ふつうの成員として社会生活に参加することに困難をきたすようなあり方ともいえるだろう。

社会の中における「男」カテゴリーと「女」カテゴリーが、社会の中での個人のあり方・ふるまい方、換言すれば、社会の成員としての個人の基本的な性質を規定するようなものであるとすれば、これは生物学における、様々な観点から見た身体のある方の区別としての「男性」「女性」とは異なったものであるといえる。

社会の中の性別のあり方に関する上のような観点を踏まえた上で、ここでは、性差をめぐる脳科学とその倫理に大きく関わりうる問題として、次の問題を考えたい。出生後、割り当てられた性別に対して強い違和感を抱く人々がいる。このような、与えられた性別への不適合感は「性別違和(gender dysphoria)」と呼ばれる。性別違和に苦しむ人々の一部は、苦しみを緩和する手段として医療に訴える。そして一定の条件を満たしていれば精神科医により性同一性障害として診断され、医療の対象となる。日本精神神経学会の性同一性障害の診断と治療のガイドラインによれば、性同一性障害は「自らの性別に対する不快感・嫌悪感」「反対

の性別に対する強く持続的な同一感」「反対の性役割を求めると」という徴候によって診断される（日本精神神経学会二〇〇六、一一）（但し、性別越境の語りが他の精神疾患による場合等、いくつの場合には除外される）（石田二〇〇八、八〇～一二）。治療として精神療法・ホルモン治療・手術療法（内性器摘出と外性器形成、乳房切除）がある（全ての当事者が全種類の治療を望むわけではない）（同、一三〇～一八）。脳科学的観点からは、性同一性障害の原因は胎生期の脳の性分化における変異であると推定されており（山内・新井二〇〇六、三四〇～四二）、具体的には視床下部の分界条床核等の関連が論じられている（同、三三七～三八）。

さて、性同一性障害の原因やメカニズムの解明の先に、「脳への介入により性別違和を解消させることで、性同一性障害を治療する」という発想が出てくる可能性は否定できないのではないか。以下では、このような発想が、性別違和を持つ人々をめぐる問題に対して持ちうる含意を考えたい。

性別違和を抱える当事者たちの語りに注目した研究から見えてくるのは、そのような人々がもつ違和感のありようや望むあり方を単純な形で捉える事が困難だということである。性別違和を抱えて苦しむ人々の中には、現在割り当てられた性別に対して強い違和感があるけれども、反対の性別に対する同一感があるわけではないといった人々もいる（石田二〇〇八、七〇～八）。

鶴田によれば、身体や見た目、振る舞い等の性別の変更を方向づけるのは身体に対する強い違和感だけではない。先述したように、我々が日常的に行う他者との相互行為のやり方が、男のやり方と女のやり方に分かれる形で秩序づけられているために、そのような相互行為の中で生きる人々には、女なら女として、男なら男として振る舞わなければならないという圧力が働く。この圧力は身体への違和感とは別に、性別違和を抱く人を性別の変更へと方向付けるものである（鶴田二〇〇六）。石田によれば、性同一性障害の診断を行う精神科のカウンセリングにおいても、自分が反対の性になることを望み、その性にふさわしい振る舞いを

身につけていることを明確に示せる患者ほど医師とのやりとりがスムーズになる場合がままあるため、一部の当事者においては戦略的にそのような態度を示したり、葛藤を持ちながらも医師の持つジェンダー観に「迎合」してしまったりする現状があるという（石田二〇〇八、一三八〜四四）。このような状況に対し、石田は「戦略の必要性に気づかなかった場合、あるいは自らが性同一性障害を抱えているのかどうか微妙な感情を抱いている場合はどうなるのだろうか」（同、一四三）という危惧を述べている。

ここでは「身体の性を反対のものに変えたいという思いはもつぱら社会的圧力によって形成され、生物学的・神経的基盤を持たない」といった主張をしているわけではない。しかし、何らかの要因で性別違和に苦しむ人が、そこから抜け出す方法を探求する中で、「首尾一貫して男であるか女であるかのどちらかが、社会の成員たる前提として求められる」という現状は、当事者の判断に一定の方向付けを与えうることは事実だろう。

男もしくは女のどちらかであることが社会成員たるための必須の要素となるような社会のあり方は、自分の割り当てられた性に違和感を持つ人々が、社会成員としての位置づけをきわめて不安定なものにされるような事態を生じさせている。具体的には、身体の性と逆の性の見た目・振る舞いで生活する人々が、戸籍や健康保険証の性と見た目の性の食い違いゆえに就業に大変苦労するといった事例が挙げられる（同、一三三〜三六）。また、ホルモン療法や手術療法は健康保険適用外であるため、これらの治療を望む場合は高額の治療費を捻出しなければならぬ（同、一八）。さらに性同一性障害をめぐっては、医療的基準と戸籍変更の法的基準がずれているために、手術を行った上で一定の条件（子供が成人している等）を満たしていないと戸籍の性を変更できない、という現状がある（同、二三〜二四、二六〜二七）。すると、例えば明確に「反対の性になりたい」という思いを抱いた人であっても、健康上・金銭上等の理由で反対の性としての外見や身体的特徴、法的身分を持つことができない場合があり、その場合その人の社会的位置づけはやはり不安定な

ものになる。

脳への介入というアイデアは、性別違和に苦しむ人々の現状に対する次のような提案にもつながりうる。「性別違和に苦しむ人々の脳を変えることで、違和感なく男／女として、男らしい／女らしい生き方ができるようにすれば、彼らは何ら問題なく社会参加できるのではないか」。だが、現状に対しては「男／女のどちらかであることが社会成員たるための必須の要素となるような社会のあり方は、社会を成立させる上で本常に必然的なものか（仮にそうだとすれば、どのような側面で、どの程度まで必要なか。例えば戸籍において性別は必須か）」という、社会制度のあり方を問う観点もありうる。性別違和に苦しむ人々の社会的処遇をどうするべきかという問題は、脳への介入と社会制度の変化、どちらの可能性も視野に入れた上で問うていく必要があるのではないか。

性別違和に苦しむ人々の社会的処遇をめぐる問題に対して、性の自己認識の神経基盤をめぐる研究は大きな影響を与えうるだろう。だが、「脳の性差」の話だけによつては決して解決し得ない様々な論点が絡んでくることは必須であろう。

5 おわりに——脳の性差に関する科学的知見と社会

本稿では具体的な科学的知見について十分に扱うことができなかったが、脳の性差に関する科学的知見に訴えて、我々が社会の中で男性・女性をどのように扱うべきかを論じようとする場合、事実としてどのような知見が得られているのかをできる限り明確にした上で論じることが重要である。具体的には次のような点が問題となる。事実として、男性・女性の平均的な認知・行動傾向、能力、欲求等の様々な側面においてどの程度の差異が見られるのか。また、脳のどのような部分にどの程度の構造的・機能的性差が見られ、そ

の差異が男女の認知・行動傾向、能力、欲求等の差異にどの程度の影響をもたらしているのか。そして、脳における差異には、どのような要因がどうという仕方、どの程度影響しているのか（遺伝子、ホルモン、身体、社会環境のあり方等）。

上記の点について、現時点で得られている脳科学的知見やそれに関する議論の状況を十分に踏まえた上であれば、我々にとつてどのような生き方が合理的であるか、生得的な方向付けに適っているか、また我々はどうのような生き方を望む傾向にあるかといったことについて、脳の性差という観点から論じることが可能であろう。しかし、これらの点のみによって「我々は社会の中で男性・女性をどう扱うべきか」という問いに答えられるわけではない。これらを我々の性に関する様々な事実の一環として踏まえた上で、我々が望ましい社会のあり方をどのように考えるかを問うていく必要がある、その際には我々が男女のあり方について固定的に考えやすい傾向があることに注意すべきである。

通俗的「男脳・女脳」言説において描き出される男性像・女性像はきわめてなじみ深いものである。多くの人々は、男性・女性がそのような方をしているということ、ある種の経験則として信じているのではない。通俗的言説は、それを単なる経験則ではなく、必然的に成り立つものであるかのように描いている。だからこそ、多くの人々は通俗的言説に説得力や魅力を感じてしまうと考えられる。それは一方で、我々が社会生活の中で互いを理解し、様々に振る舞う際に「男性か女性か」という点が重要なものとなっているということの表れともいえるだろう。実際のところ、男性であることや女性であることは、様々な場面において重要な要素となりうる。だが、様々な特徴を男性か女性のいずれかに振り分けた上で成り立つような我々の社会的実践のあり方は、我々の社会を存続させていく上で（どの程度）必須なのだろうか。性別がきわめて重要で基本的な要素となっている我々の社会において、このような問いは明示化しづらいが、だからこそ注目すべきであろう。

本稿のまとめとして、次の点を主張したい。通俗的「男脳・女脳」言説がはらむ問題は、単に個々の脳科学的事実に関する不正確さだけにはとどまらない。通俗的言説においては、我々にとって望ましい男女のあり方が、脳の性差によって動かし難く決定されてしまうかのような記述が見られる。しかし実際のところ、脳の性差に関する科学的知見を踏まえた上でなお、我々が社会において性差や性別をどのようなものとして扱いうるか・扱っていくべきかを考えるに当たっては、検討すべき事柄が様々にあるのである。

註

- (1) 性や性差を扱う脳科学研究に関する倫理的考察としてはウォールペヤとチャルフィンらの研究 (Wolpe 2004; Chalfin et al. 2008) を、また政治的意図をもって脳の性差に関する知見の恣意的な引用がなされたと考えられる具体的事例については小山 (二〇〇六、三〇〇〜三) 等を参照されたい。
- (2) 本稿第2節では通俗的「男脳・女脳」言説として、ピーズらの著作 (Pease and Pease 2001) の他に米山 (二〇〇三)、姫野 (二〇〇六)、黒川 (二〇〇六) を参照した。なお、ピーズらの著作 (Pease and Pease 2001) の本文引用は、日本語版が国内で広く読まれていることを考慮し、原著からの直接の翻訳ではなく、二〇〇二年出版の日本語版 (文庫版) による翻訳を使用している。
- (3) 通俗的「男脳・女脳」言説において頻繁に登場するこの種の仮説は問題含みであるものの、脳の性差を進化的観点から説明すること自体に問題があるわけではない。例えば性選択といった観点は情動や認知、行動の性差を考える上で考慮に入れるべき視座の一つであろう。進化心理学と人間の性を巡る問題はそれ自体多くの議論を呼んでおり、通俗的文脈との関連においても注目すべき話題である。詳しくは加藤 (二〇〇六) 等を参照されたい。
- (4) この種の主張がなされた具体的事例や歴史的経緯についてはルベイ (LeVay 1996, chap. 12) に詳しい。
- (5) しかし、分界条床核の差に関する報告はケース数の少なさ等の問題があるにもかかわらず「日本の当事者・医療関係者が繰り返し引用することで、『原因の定説』として信じこまれてしまっている」(石田二〇〇八、四) という指摘もある。

参考文献

- Bishop, K. M., and D. Walshen. 1997. Sex differences in the human corpus callosum: Myth or reality? *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 21: 581-601.
- Caillil, L. 2006. Why sex matters for neuroscience. *Nature Reviews Neuroscience* 7: 477-84.

- Chafetz, M. C., E. R. Murphy, and K. A. Karkazis. 2008. Women's neuroethics: Why sex matters for neuroethics. *American Journal of Bioethics* 8: 1-2.
- de Lacerse-Umansing, C., and R. L. Holloway. 1982. Sexual dimorphism in the human corpus callosum. *Science* 216: 1431-32.
- 江原由美子・山崎敬一編 二〇〇六、『ジェンダーと社会理論』有斐閣
- Fausst-Sterling, A. 1985. *Myths of gender: Biological theories about women and men*. New York: Basic Books. (邦訳『アン・フアウストリスターリング』、『ジェンダーの神話——性差の科学』の偏見とトリック』池上千寿子・根岸悦子訳、工作舎、一九九〇)
- . 2000. The five sexes, revisited. *Sciences* (July-August): 18-23.
- Halpern, D. F. 1997. Sex differences in intelligence: Implications for education. *American Psychologist* 52: 1091-1102.
- Halpern, D. F., C. P. Benbow, D. C. Geary, R. C. Gur, J. S. Hyde, and M. A. Gernsbacher. 2007. The science of sex differences in science and mathematics. *Psychological Science in the Public Interest* 8: 1-51.
- Hyde, J. S. 1981. How large are cognitive gender differences? A meta-analysis using d and d . *American Psychologist* 36 (8): 892-901.
- . 1984. How large are gender differences in aggression? A developmental meta-analysis. *Developmental Psychology* 20 (4): 722-36.
- 姫野知美 二〇〇六、『女はなぜ突然怒り出すのか?』角川書店
- 石田仁編 二〇〇八、『性同一性障害——ジェンダー・医療・特例法』御茶ノ水書房
- Kass, S. J., R. H. Ahlers, and M. Dugger. 1998. Eliminating gender differences through practice in an applied visual spatial task. *Human Performance* 11: 337-49.
- 加藤秀一 二〇〇六、『ジェンダーと進化生物学』、『ジェンダーと社会理論』九〜二四
- 小宮友根 二〇〇六、『性別の社会性を記述する——成員カテゴリー化装置というアイデンティティの射程』、『ジェンダーと社会理論』二〇一〜五
- 小山エミ 二〇〇六、『ブレンダと呼ばれた少年』をめぐるバックラッシュ言説の迷走』、『バックラッシュ——なぜジェンダーフリーは叩かれたのか?』双風舎編集部編『双風舎 二八四〜三〇九
- 黒川伊保子 二〇〇六、『恋愛脳——男心と女心はなぜこうもすれ違ふのか?』新潮社
- LeVay, S. 1996. *Queer science: The use and abuse of research into homosexuality*. Cambridge, MA: MIT Press. (邦訳『サイモン・ルベイ』、『クイア・サイエンス——同性愛をめぐる科学言説の変遷』伏見憲明監修、玉野真路・岡田太郎訳、勁草書房、二〇〇二)
- Maccoby, E. E., and C. Jacklin. 1974. *The psychology of sex differences*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- 日本精神神経学会(性同一性障害に関する委員会) 二〇〇六、『性同一性障害に関する診断と治療のガイドライン(第三版)』http://www.jpns.or.jp/05ktf/05_02ktf/pdf_guidelineguideline-no3_2006_11_18.pdf 二〇〇九年十二月二十九日取得
- Pease, A., and B. Pease. 2001. *Why men don't listen and women can't read maps: How we're different and what to do about it*. London: Orion Books. (邦訳『ラン・ピーズ／バーバラ・ピーズ』、『話を聞かない男 地図が読めない女——男脳・女脳が「謎」を解く』藤井留美訳、主婦の友社、二〇〇二)

- Rogers, L. 2001. *Seeing the brain*. New York: Columbia University Press.
- 佐久間康夫、二〇〇六、「脳の性分化」、『日本生理学雑誌』、六八、三五五〜六七
- 竹内謙彰、一九九四、「空間能力の性差は生得的か?」、『心理科学』、一六、六一〜七五
- 、一九九五、「空間能力の性差は減少してきたか?——空間能力の性差に関するメタ文献的研究の文献展望」、『愛知教育大学研究報告』、四四、一八三〜九二
- 田中富久子、二〇〇四、「脳の進化学——男女の脳はなぜ違うのか」、中央公論新社
- 鶴田幸恵、二〇〇六、「まなざしと外見」、『ジェンダーと社会理論』、一九八〜二〇〇
- Vidal, C., and D. Benoit-Broweays. 2005. *Cerveau, Sexe et Punoir*. Paris: Editions Belin. (邦訳、カトリーヌ・ヴィダル/ドロテ・ブノワブローエズ、『脳と性と能力』、金子ゆき子訳、集英社、二〇〇七)
- Wolpe, P. R. 2004. Ethics and social policy in research on the neuroscience of human sexuality. *Nature Neuroscience* 7: 1031-33.
- 山内兄人・新井康允、二〇〇六、「脳の性分化」、葦華房
- 米山公啓、二〇〇三、「男が学ぶ「女脳」の医学」、筑摩書房