

基調講演

# 日本の社会と女性科学者



## 黒川 清

くろかわ きよし  
1936年生  
日本学会議会議長・  
第18期副会長、東海  
大学教授（特任）、  
東京大学教授（客  
員）、東京大学名誉  
教授  
専門：医療科学、病  
態代謝学

### はじめに

国際化の流れを受けて世界中が共通の問題を共有し、種々の国際比較が公表される。一方で、社会の構成やしきたりはそれぞれの国の歴史があり、すぐには変わらないという事情もあろう。しかし、経済活動、科学研究等も、人権問題もグローバル化し、国際的国の信用も共通の指標で図られる。国の姿の問題であろう。将来のある若い世代も世界の動向を目の当たりにする、経験する、そして人は国境を越えて動きやすくなっているのだ。

20世紀後半に目覚ましい経済成長をとげ、15年前には“Japan as Number One”などといわれた日本は、冷戦の終了、グローバル時代の到来とともにおかしくなっている。なぜか。日本は典型的な男性社会であったし、今でもそうである。とくに20世紀後半は、大会社、終身雇用、年功序列、大きな退職金で会社人間、組織人間として存在してきた。これが当然と考えていた。大量生産規格工業生産で成長してきたこの40年の日本社会を支えた日本社会構造は、情報化の時代に多くの国民

が何かがおかしいと感じ始めている。

従来では女性は結婚し、子供を育て、夫の社会での活躍を支える役割が普通であった。多少の違いはあっても世界的に共通している。産業構造の変化とともに、女性の社会進出が急速に進み、多くの先進工業国では女性の晩婚化、独身率上昇、少子化は共通の問題となっている。女性の社会進出は世界の流れである。科学の世界でも例外ではない。最近ではハーバード大学学長の「失言」が世界的に大きな話題になる時代である。さらに、いまの世界最高峰といわれている大学の人事はどうか。ケンブリッジ、プリンストン、MIT（マサチューセッツ工科大学）等、トップは女性を外部から、しかも国境を越えて呼んできている<sup>(1)</sup>。日本のトップの大学でこんな人事を考える大学があるだろうか？

### 国連指標の比較

男女共同参画社会としての日本社会の状況の国際比較はどうか。日本は選挙権、参政権等に男女差は無いし、最近での高等教育進学率も男

女とも50%ときわめて高い。国連の人間開発指数 (Human Development Index : HDI) は平均余命、教育水準(成人識字率、就学率)、国民所得等を比較するものだが、日本はカナダ、ベルギー、米国、オーストラリア、アイスランド、スウェーデン、ベルギー、オランダについて堂々の9位である。HDIの男女別指標であるジェンダー開発指数 (Gender Development Index)、つまりHDI構成要素の男女別指標でもカナダ、ノルウェー、オーストラリア、米国、アイスランド、スウェーデン、ベルギー、オランダについて9位である。

しかし、ジェンダー・エンパワーメント測定 (Gender Empowerment Measure) といわれる「女性が積極的に経済や政治に参加し、意思決定に参加できるか、能力を活用し人生のあらゆる機会に発揮できるか」とする「国会議員、行政職および管理職、専門職および技術職に占める女性の割合、女性の国民所得」を見ると、ノルウェー、アイスランド、スウェーデン、デンマーク、フィンランド、ドイツ、オランダ、カナダ、ニュージーランド、ベルギーが上位10カ国であり、日本は41位となる。この辺がみんなの実感ではないか。つまり、日本の社会では女性の能力開発はしているのにそれを社会に取り入れていないという事にもなる。

しかし、このような変化は世界的にもごく最近のことである。どこでも少子化の波は押し寄せており、国の政策の苦勞が見られる。男女の関係、家庭のあり方も変化している。たとえば嫡外子の割合を見ても、日本でも2%近くになっているが、ヨーロッパでは30~40%、北欧各国では50%を超えている。社会の結婚観も社会の機能も構造もこの50年で急速に変化している。

## ルネッサンス時代の女性科学者

歴史的に見ると、現在私達の知る近代科学の源流はギリシャ時代とそれを受け継いだ15世紀ルネッサンス以降の近代ヨーロッパ科学が支配的である。その理由についてはここでは考察しない。近代ヨーロッパのルネッサンスといってもコペルニクス的発想の大転換(16世紀後半)を支持してガリレオが地動説を唱えた(17世紀)のはまだ400年もたっていないし、ニュートンの時代から350年もたっていない。当時の科学者とはいまの時代とは全く違う。ヨーロッパに大学が出来たのは11世紀当時だが、神の教えを学ぶところであった。神学部が必ずある。17世紀以降のルネッサンス科学の中心であった英国で“scientist”という言葉が出来たのは19世紀の中ごろなのである。ダーウィンの『種の起源』もその出版は1859年であり、当時の社会情勢(宗教的常識)から出版をためらっていたのである。フランスでは貴族のサロンが哲学を論じ、数学を論じ、科学を論じていた。つまり、一部のきわめて恵まれた人たちにしか「科学」への機会はなかったのである。

しかし、何人かの女性も活躍する。条件はきわめて限られているが、「科学者(時代の主流は天文学、解剖学、博物学等、時代によって違うが)の娘であるとか、貴族階級の女性が知的好奇心で活躍している。哲学、数学、物理等のニューカスル公爵夫人キャベンディッシュ(英国、17世紀)、数学、物理のデュ・シャトレ公爵夫人(フランス、18世紀)、昆虫学者メリアン(オランダ、18世紀)、天文学のヴィンケルマン(ドイツ、17~18世紀)等の何人もの、当時の男性科学者を凌駕する女性科

学者が輩出しているのである<sup>(2)</sup>。

## 20世紀の女性科学者

20世紀の出来事は、現在の私達の歴史の知識の範囲内のこととして理解できるし、また捉えられることが多いだろう。最も広く世の中に知られている女性科学者といえばキュリー夫人であろう。ノーベル賞(<http://www.nobelprize.org/index.html>)は1901年に始まったが、キュリー夫人は1903年に夫のピエールとA.H.ベクレルの3人で放射線現象の発見で物理学賞を受賞する。1910年にフランス科学アカデミーは彼女を僅差で会員にしなかったが、同時に将来も女性会員は考慮しない事を大差で決議している。1911年、キュリーは2つ目のノーベル賞を化学で単独で受賞する。1935年には3つ目のノーベル賞が女性に与えられるが、それはキュリーの娘、I.ジョリオ・キュリーであった。

現在までの104年で、ノーベル科学賞の3部門で受賞した女性(<http://www.almaz.com/nobel/women.html>)は12回、11人(男性503回、501人：ポーリングは平和賞も受賞)である事を考えると、キュリー夫人とその家族の偉業は想像を絶している。104年の歴史でノーベル賞を2度受賞したのはキュリー夫人を含めて4人、親子で受賞したのはキュリー母娘を含めて2組しかいない。ところで、フランスや英国の科学アカデミーが女性会員を迎えたのは1970年代になってからのことである。

## 日本の女性科学者の歴史

多くの女性科学者が活躍しているが、広い科学の分野で、医学は実践的な分野でもあり、どうし

ても先駆者が多いのは、人間はその長い歴史で病氣と闘ってきたことからいえば当然の事かもしれない。第一、お産は女性がもっぱら従事していた分野であり('midwife')、16世紀ごろになっていわゆる「近代医学」の出現とともに上流階級夫人のお産に「産科の医師」が進出してくる。文明とともに男性中心社会が形成されてきた背景を示すことともいえよう。日本の近代化の明治時代以前からシーボルトの娘などが苦勞しながら医師になっている。明治時代にも苦難を経て何人もの女性医師が出ているのは良く知られている。

女性科学者はどうか。私は良くは知らないのであまり論じるつもりはないが、ここで一人だけ取り上げたい人がいる。それは津田梅子である<sup>(3)</sup>。津田塾大学創設者、近代日本にあって女性教育に一生をささげた偉大な教育者である。津田梅子は明治4年の岩倉使節団に同行した5人の女性の一人として、最年少7歳で、11年間、留学生として渡米した。ホストの家族に恵まれたとはいえ、苦勞したに違いない。18歳で帰国すると、周りの援助を(岩倉使節団の女性の一人、当時11歳で渡米の山川捨松 会津藩で山川健次郎、日本の物理学の祖、第6代東京大学総長の妹、Vassar Collegeを卒業して帰国、大山巖陸軍大将の後妻となる等)取り付けながら女性教育にまい進する。5年後に機会を得て再渡米、フィラデルフィア郊外の女子大学 Bryn Mawr 大学(科学教育に特徴がある)に学び、生物学では当時の準教授のMorganの指導でカエルの卵の発生の研究に従事する。1891~92年(明治24~25年)の冬のことである。TH Morgan and Ume Tsuda; The Orientation of the Frog's Egg, Quarterly Journal of Microscopic Science,

vol 35, New Series, p373-405,1894を发表する。108年前のものであるが、今読んで感動する。彼女が帰国して育てたのは、彼女のカエルのたまごたちだったのである。

### 女性科学者と社会

研究者の中で女性の地位は差別がひどいという。これは日本に限った事ではない。助手には女性も多いが、教授の数では極端に少ない。結婚、家事、育児等の加重がどうしても女性にかかる。従来の「近代」社会システムを反映している。大学だけが急速に変化できるわけでもない。社会変化の一部だからである。

各国のナショナルアカデミーといわれる学術機関会員の女性会員のパーセントも、G7国でも、アメリカでもせいぜい6%、カナダ5.3%、ドイツ4.0%、フランス、イギリス3.6%、イタリア2.6%。日本学術会議会員210人のうち女性は2人(17期)7人(18期)13人(19期)と増えてきている。努力しているのだ<sup>(4)</sup>。大学教授はどうだろうか。女性のアカデミー会員が多いのは、トルコ14.6%、アイスランド12.3%、ノルウェー12.1%、フィンランド8.0%、ニュージーランド、アイルランド、スウェーデンなど。これらとG7の違いは何か。これらの国は首相クラスの大物に女性が就任している。その社会的な背景は何かを考えるのも大事である。男女共同参画は科学分野に限ったことではない一般性があるのだから。

文部省の「学校基本調査より抜粋」による理学系の学生のデータ<sup>(5)</sup>でも、1997年度は全体の大学生が約260万人。全学部で女子学生は35%、理学部では25%。理学部で修士課程を見ると女性は20%、

博士課程を見ると13%。理学系の専攻別では数学、物理は平均の25%より低い。化学、生物は平均より高い。修士、博士課程はやはり「化学」、特に「生物」は女性が多い。

### 日本社会固有の課題

日本社会で、女性の進出を妨げている理由は、第一に日本社会が歴史的にも男性優位で、「男尊女卑」。20世紀の後半の日本は「'55体制」、「護送船団」、そして素直でいうことを聞く人を提供してきた「教育」、という社会システムで「経済」大国になった。その強力な既得権社会の中で成功するには、要するに序列の高い大学に入ることだったのである。日本は従来から大学入試だけが唯一のオープンコンペティションであり、序列の高い大学に入れば既得権により近くなるというだけの事で、何も学問をしたくて大学へいくというシステムではなかった<sup>(4)</sup>。

第二の問題は雇用体系の問題。今までは終身雇用、横には動けない、よそには動けない。どの会社に入れるかは主としてどの大学に入るかで決まるわけで、「お受験」が盛んになり、「お受験の悲劇」も起こる。横に動けない、三角形のピラミッドを上がっていく。となるとまず直属の上司に卑屈になる、しかも終身雇用の世の中では男性はごまをすりながら退職金につられて一生働いてきた。そういうシステムを戦後に完成させ「経済大国」日本を作ってきた。どうせ役員にはしてくれないので、有能な女性は途中で辞めて自力で海外でMBAを取得したり、外資系を渡り歩いて頑張るといことで、男性よりはよっぽど活躍している人も少なからず居るのは当然の話である。男は一度

就職したらおしまい、あとは会社なりの組織の一員としてしか動けない。女性のように途中で辞めて自力でアメリカの大学などでMBAを取ってくるような「ガッツ」のある男はなかなかいなかった。それはいままでの社会では当然のことで、そういう自信のない男がたくさん集まっていると、そこに女性の参入を許したくないというのも当たり前の話である。自分たちの本当の姿、自信のなさ、存在基盤が崩れるのを怖がっているのである<sup>(4)</sup>。近頃の「ホリエモン現象」と根は同じなのである。

男女共同社会の問題の基本は男にある。男が自信がないから女性を入れたくない。知られたくない。実は男もつらいのである。「国際化」の21世紀に、そのような「日本」は終わりだというのが現在の種々の「混乱」のもとなのだ。男女共同参画社会は女性だけの問題なのではない、特に日本では男性も「組織人間」「会社人間」としてつらい人生を送っているのである。

西洋文明をはじめ多くの世界でもいままでの歴史は男性優位であったわけで、アメリカでも「ガラスの天井」、特に白人ではない女性については「コンクリートの天井」がある。はっきりとは見えないが、うまく立ち回らざるを得ない。しかし高学歴社会と少子高齢化の時代に突入すると、子供が産めるのは女性だけであり、そんな事もいってられない。

20世紀を支えたのは工学、工業、エンジニアリングだが、生命科学、バイオテクノロジーが21世紀の主題になってくる。特に生物、化学系に女性がたくさん進出しているので、これから楽しみな世の中になってくるかもしれない。そしてこれを支えるのは男性の理解と支援であり、男性が自分

で自分の実力と限界を認識する必要がある。一つの例が日本の婚外子は2%。西洋社会ではだいたい30~40%、北欧では50%。女性が子供を持つのに結婚していなくてもいい社会が当たり前で、それを理解し支える社会と男性がいる。

日本は少子化をどうするのか。日本の方向も変わって行くと思う。その理由は「男が元気がない」「自信がない」ということも無きにしもあらずだが、「交通の発達」と「インターネット」等によって情報が世界のどこでも、誰でもアクセスすることができ、価値を共有できるようになるからで、いよいよいままでのエスタブリッシュメント、官僚も銀行も大学教授もみんなそうだが、その「権威」が外からの情報によってだんだん危うくなっていく。同じ事が、男性と女性の間にも起こってくる。有能な女性をもっと活用しない限り、日本の活力は期待できない。これが私の結論である。

#### 参考文献

- (1) 頭脳呼べない「知の鎖国」。科学立国の危機 8。読売新聞、平成17年2月10日、朝刊。
- (2) R.シーピンガー。科学史から消された女性たち。小川真理子他訳、工作社。1992年。
- (3) 大庭みな子。津田梅子。朝日新聞社、1993年。
- (4) 黒川清。男女共同参画社会における日本の学術「医学関連分野」『学術の動向』、平成12年6月号 P.54-58
- (5) 都河明子。男女共同参画社会の立場から『学術の動向』、平成11年11月号 P16-19