

衆憲資第 48 号

「科学技術の進歩と憲法」に関する基礎的資料

(平成 16 年 4 月 15 日の参考資料)

平成 16 年 4 月  
衆議院憲法調査会事務局

この資料は、平成 16 年 4 月 15 日（木）の衆議院憲法調査会において、「科学技術の進歩と憲法」をテーマとする参考人質疑を行うに当たっての便宜に供するため、幹事会の協議決定に基づいて、衆議院憲法調査会事務局において作成したものです。

この資料の作成に当たっては、「科学技術の進歩と憲法」に関する諸事項のうち主に先端生命科学技術について、衆議院憲法調査会事務局において整理・解説を試みたものですが、必ずしも網羅的にはなっていない点にご留意ください。

## 【目 次】

<b>先端科学技術の意味</b>	1
<b>先端生命科学技術と憲法</b>	3
1 問題提起.....	3
2 先端生命科学技術の発展と実用化の現状.....	3
(1) ヒトゲノム.....	3
ヒトゲノムとは.....	3
コンピュータに読み取られる生命の秘密.....	4
一人一人のゲノムの違い.....	5
遺伝子の働き.....	6
(2) クローン技術.....	6
問題提起.....	6
生命の誕生.....	7
ほ乳類のクローンはどのような技術により生み出されるか.....	8
クローン技術の応用.....	10
クローン技術の応用における問題.....	12
3 先端生命科学技術研究の規制.....	15
(1) 先端生命科学技術規制の憲法問題.....	15
(2) 先端生命科学技術規制に対する日本・アメリカ・ドイツの考え方... ..	16
先端生命科学技術に対する規制の手法.....	16
ヒトに関するクローン技術等の規制に関する法律(平成 12 年法律 146 号) .....	17
「人間の尊厳」の保護と先端生命科学技術.....	18
日本における議論.....	21
<b>先端生命科学技術用語集</b>	24
安楽死.....	24
ES 細胞 (Embryonic Stem Cell) .....	24
遺伝子組み換え技術.....	25
オーストラリアの安楽死.....	26
オランダの安楽死.....	26
クローン.....	27
尊厳死.....	27
体細胞クローン.....	27

代理母.....	28
DNA・遺伝子・染色体.....	28
東海大安楽死事件判決.....	29
特定胚.....	29
胚.....	30
バイオエシックス.....	30
ヒトゲノム解析.....	31
不妊治療に関する産婦人科学会による規制.....	31
参考文献.....	33

## 先端科学技術の意味

近年の科学技術のめざましい発展は、一方では、生命科学上の発見や新しい技術の導入等を通じて豊かで快適な生活を実現し、そしてまた、病気の治療や新薬の開発などによって人間の生命や健康の増進に寄与してきた。そして、世界の各国、とりわけ科学技術の進んだ先進諸国で、科学技術の統制の在り方について活発な議論がなされ、規制立法の制定などの積極的な措置がとられてきている<sup>1</sup>。

規制立法の制定などによる特別の統制が問題となっている先端科学技術について、戸波江二教授は、次の三分野に分類・整理する。

「現代の先端科学技術として特別の統制が問題となるのは、原子力などの大規模技術、遺伝子の組換え実験などの遺伝子技術、体外受精、遺伝子治療、臓器移植などの医療技術、という三つの分野である。この他にも、エレクトロニクス産業、重化学工業などによる地球規模での環境汚染問題、飛行機・新幹線等の高速・大量輸送技術とその事故防止の問題、情報技術の発展によるプライバシー・人格権保護の問題などもあるが、現代的な科学技術の統制という観点からは、から の分野がとりわけ重要であるとされる。

これら三分野には、それぞれ特有の課題があるものの、共通する特徴が認められる。それは、まず第一に、科学技術の研究から生ずるかも知れない危険の重大性である。これらの科学技術の研究や実用化・施設の稼働などは、事前には予測不可能で、しかも取返しのつかない大規模な損害を招くおそれがあり、かつ、その損害は人間の生命・健康や自然・生態系・生命秩序に対して重大な危害をもたらすものである。ここで、危険回避のために周到な規制が必要となる。

第二に、研究に携わる研究者の強い倫理的責任である。研究者には、研究の結果生ずる重大な危険の発生を回避すべく、慎重に研究を行うという倫理観が特に要求される。このことは、原子力開発や遺伝子技術の研究でも認められるが、とくに先端医療研究についてあてはまるであろう。そこでは、人間の生命を扱ううえでの倫理がとりわけ重要であるからである。

第三には、科学技術に対する法的統制の必要性である。研究から生ずる危険がきわめて重大であるために、単に研究者の個人的・倫理的な自主規制にとどまらず、研究を法的に統制することも必要になる。しかも、その法的統制の内容は、通常の研究に対する規制よりも厳しいものでありえよう。」<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ここに挙げた先端科学技術の分類・整理は、戸波江二「科学技術規制の憲法問題」(ジュリスト No.1022)における分類・整理によるものである。

<sup>2</sup> 同 82-83 頁

戸波教授の分類にいう の分野と の分野は「先端生命科学技術」とも言われる<sup>3</sup>。この資料においては、主に「先端生命科学技術」の現状とその孕んでいる憲法問題について簡単に解説する。

---

<sup>3</sup> 赤坂正浩「ドリーの教訓？ 先端生命科学技術と学問の自由」(法学教室 No.273)

# 先端生命科学技術と憲法

## 1 問題提起

まず、問題提起として、芦部信喜教授の論述を引用する。

「近年における先端科学技術の研究がもたらす重大な脅威・危険(たとえば、遺伝子の組み換え実験などの遺伝子技術や体外受精・臓器移植などの医療技術の研究の進展による生命・健康に対する危害など、人間の尊厳を根底からゆるがす問題)に対処するためには、今までのように、研究の自由を思想の自由と同質のものという側面だけで捉えることがきわめて難しくなってきた。そこで、研究者や研究機関の自制に委ねるだけでは足りず、研究の自由と対立する人権もしくは重要な法的利益(プライバシーの権利や生命・健康に対する権利など)を保護するのに不可欠な、必要最小限度の規律を法律によって課すことも、許されるのではないか、という意見が有力になっている。」<sup>4</sup>

## 2 先端生命科学技術の発展と実用化の現状

生命科学は、ワトソンとクリックが DNA の構造を解明したことを基礎として、20 世紀後半を通じて急速な発展を遂げてきた<sup>5</sup>。1970 年代には、遺伝子組み換え技術による医薬品の開発、農作物の品種改良が進み、90 年代に入ると、さまざま領域における技術の実用化が始まった。その代表的なものが、ヒトゲノム計画と呼ばれる遺伝子機能の解明であり、クローン技術を中心とするヒト等の胚を操作する技術である。

### (1) ヒトゲノム<sup>6</sup>

#### ヒトゲノムとは

ゲノムとはある生物が持っている全遺伝子情報のことである。豚のゲノムはブタゲノム、稲ならイネゲノム、人間の場合はヒトゲノムと呼ばれる。ヒトゲノムは、ひとりの人間が生まれ生きていくために不可欠な情報のフ

<sup>4</sup> 芦部信喜(高橋和之補訂)『憲法』第三版(岩波書店, 2002年)156頁

<sup>5</sup> 1953年、アメリカ人のワトソン(James Dewey Watson 1928-)とイギリス人のクリック(Francis Harry Compton Crick 1916-)は、遺伝子の本体とされる DNA(デオキシリボ核酸)が二重らせん構造であることを発見し『ネイチャー』誌に発表した。1962年、この功績に対しノーベル生理学医学賞が授与された。

<sup>6</sup> 以下の記述は、科学技術振興機構 HP によった。

<http://jvsc.jst.go.jp/being/genome/index.htm>

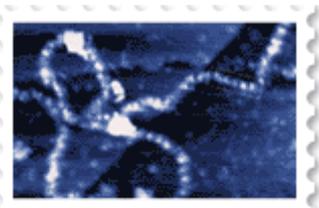
ルセットであり、親から子へと受け継がれていく。ヒトゲノム情報は、DNAという細長い物質に整然と並ぶ4種類の化学物質の配列の中にある。4種類の化学物質が4つの文字のように働き、その並び方によって情報を保存している<sup>7</sup>。

1991年、ヒトのDNAに書き込まれているすべての文字の配列を突き止めようという国際プロジェクトがスタートした。これが「ヒトゲノム計画」である。当初15年はかかるだろうといわれたヒトゲノム計画は、予想を上回る驚異的な速度で進展し、2000年6月の段階で30億文字の読み取りがほぼ完了した。

### コンピュータに読み取られる生命の秘密

ヒトのDNAに記された全遺伝情報は、新聞記事に換算すると30年分に相当する。そして、この全情報を保存しているのが、太さわずか100万分の2ミリというDNAである。ヒトゲノム計画とは、そこに並んでいる文字を一つ残らず読み取ってしまおうという壮大な計画である。自動読み取り装置がDNAに並んだ文字を少しずつ読み取り、コンピュータがそのデータを慎重に編集・復元していった。

ヒトゲノム計画は、アメリカ、イギリス、日本、フランス、ドイツ、中国から参加した16の研究チームが分担し、24本の染色体の解読を進めてきた。1999年12月に、アメリカ、イギリス、日本の共同チームがはじめて22番染色体の解読を終了した。次に終了したのは、日本とドイツの共同チームによる21番染色体で2000年5月のことである。2000年6月にヒトゲノム解読がほぼ完了した段階で、日本が読み取ったヒトゲノムデータは全体の約7%で、これはアメリカ、イギリスに次いで世界第三位の貢献になる。



ヒモのように見えるのがDNA。拡大するとらせん構造がかすかに見える(科学技術振興機構HP。河合知二大阪大学教授による。)

21番染色体が解読される前年の1998年、開始から8年が経過したヒトゲノム計画に対して、アメリカのベンチャー企業セセラ・ジェノミクス社が驚くべき挑戦状を突きつけた。先行するヒトゲノム計画を超える巨大な研究資金を背景に、たった3年でヒトゲノムの解読を終了させると宣言したのである。結果は、ヒトゲノム計画に参加する世界中の研究者を大いに

<sup>7</sup> DNAとは遺伝情報を記録している細長いひも状の化学物質である。遺伝子とは細長いDNAの中に点在する特別な情報が書き込まれた領域のことであり、染色体とは細長いDNAがコンパクトに巻き取られて束になったものである(科学技術振興機構HP)。

慌てさせるものだった。99年にスタートしたセセラ社のヒトゲノム解読はわずか1年足らずで完了し、競争は実質的にセセラ社の圧勝に終わったのである。セセラ社が採用したゲノム解読法は、全ゲノムショットガン法と呼ばれるスーパーコンピュータを駆使した方法だった。

国際チームによるヒトゲノム計画は、セセラ・ジェノミクス社が仕掛けた解読競争によってスケジュールの前倒しを迫られる。そして、セセラ社の動きに引きずられるかたちでヒトゲノムデータの概要完成にこぎ着けた。

こうして2000年6月26日、ヒトゲノム計画側はセセラ社と共同で会見を開き、それぞれが進めてきたヒトゲノムの解読がほぼ完了したことを宣言し、解読競争にひとまず終止符が打たれた。

### 一人一人のゲノムの違い

病気へのかかりやすさなどが個人ごとに違っている背景に、遺伝子の働きの違いが深く関係していることは、ヒトゲノム解読前から研究されてきた。例えば、ある一つの遺伝子の異常が特定の病気を起こす原因になるような事例はこれまでに数多く報告され、「遺伝病」と呼ばれている。しかし、遺伝病だけでなく、ふつうの病気にも何らかのかたちで遺伝子がかかわっている。ただし、「ある遺伝子の変異 = 病気」という単純な関係ではなく、複数の遺伝子の変異と生活環境などにかかわる要因とが複雑に絡み合って、病気にかかるリスクが高くなる（あるいは低くなる）という関係である。

ヒトゲノムの解読完了によって、これからますます発見されることが期待される SNP (Single Nucleotide Polymorphisms, スニップ：一塩基多型。約30億ある塩基の中に1,000~2,000に一つの割合で存在する個人により遺伝子の配列が異なる状態のこと。) は、複数の遺伝子の変異が関係する“ふつうの病気”をDNAレベルで知る上で有効な手がかりになる。SNPの場所が網羅的に突き止められ、DNA上でどの位置にあるかを示す地図が完成すれば、病気と遺伝子とのかかわりを調べる体系的な研究が可能になるからである。

発見されたSNPに注目して、ある病気にかかっている患者グループと健康なグループのDNAを比較する研究が進めば、どのようなSNPがどのような病気と関係してくるかがわかってくる。そして、SNPと病気の関係がデータベース化されれば、ある人が持つSNPのパターンと生活環境を調べることで、病気にかかるリスクを判定できるようになる。また、遺伝子のわずかな違いで個人差が出る薬の効き方もSNPから予測できる

ようになり、個人の体質に応じた医療が可能になる。

### 遺伝子の働き

2001年2月、ヒトゲノム解読に取り組んできた国際チームとセセラ・ジェノミクス社は、解読が終了したヒトゲノムデータに関する初めての分析結果を発表した。中でも世界の注目を集めたのは、両者が発表した人間の遺伝子の数であった。国際チームによるヒトゲノム計画が約3万から4万個、セセラ社が2万6千から3万9千個という分析結果をそれぞれ独自に出し、これまで約10万個と推定されてきた定説は覆された。予想の半分以下という意外な遺伝子数は、「一つの遺伝子は一つのタンパク質を専門的に作っている」という従来の遺伝子像ではうまく説明できないかもしれず、遺伝子とタンパク質の関係はそれほど単純ではないことも予想される。

遺伝子、ゲノム、DNAは、しばしば“設計図”に例えられてきた。しかし、DNAのどこを探してもカラダ全体の設計図と呼べるようなものは見つけれない。クルマの設計図にあるようなヒトのカラダの全体的イメージや手足の寸法などはどこにも書かれていない。心臓の組み立て方、呼吸の仕方、声の出し方など具体的なカラダ作りとその働きに関する情報もどこにも見当たらない。ゲノムに刻まれた生命の秘密とも言うことのできる唯一の情報に、「いつ、どこで、どんなタンパク質をどれくらい作るか」という分子レベルでのみ通用するタンパク質の組み立て方である。

遺伝子、DNA、ゲノムという言葉が身近でなかった時代には、“生命の設計図”という例えも一定の役割を果たしていたかもしれない。しかし、ヒトゲノム解読が完了した今、さらに一歩踏み込んだ“遺伝子・DNA像”を知るべき時代がきていると断言できよう。

## (2) クローン技術<sup>8</sup>

### 問題提起

1996年7月、イギリスで「ドリー」と名付けられたクローン羊が誕生した<sup>9</sup>。1998年7月には、日本で2頭のクローン牛が誕生した。

---

<sup>8</sup> 以下の記述は、文部科学省 HP による。

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shinkou/shisaku/kuroun.htm#01](http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/shisaku/kuroun.htm#01)

<sup>9</sup> クローン羊「ドリー」 1996年7月、イギリスのロスリン研究所で、雌羊の体細胞を使ったクローン羊「ドリー」が誕生した。「ドリー」は成体の体細胞を用いて生まれたほ乳類で初めてのクローンであり、細胞を提供した羊とほとんど同一の遺伝子を持っていることから世界中の注目を集めた。その後、「ドリー」は妊娠し、1998年4月に子羊「ボニー」

クローンという言葉の語源は、ギリシャ語で「Klon = 小枝」だが、現在では「遺伝的に同一である個体や細胞（の集合）」を指す生物学の用語として使われている。クローン羊やクローン牛とは、お互いに全く同じ遺伝子組成を持った複数の羊や牛を指す。

クローンを生み出す技術は、40年以上に渡り研究されてきた。ではなぜ現在、クローン羊やクローン牛が注目されているのかというと、それは、



新しいクローン技術を用いて、成熟した羊や牛の体細胞からクローン（体細胞クローン）を生み出すことができることが証明されたからである。羊や牛の体細胞クローンを生み出すことができたことにより、同じほ乳類であるヒトにクローン技術を適用できる可能性が出てきた。クローン技術は、両性のかかわりなしに子を生み出すことを理論上可能にした。しかし、子どもを常に両性のかかわりの中で誕生させてきた人類の

歴史において、両性のかかわりなしに子どもを誕生させることは、生殖における両性の存在意義、人間の尊厳、家族観への影響等の生命倫理上の問題を提起することになると考えられている。このため、クローン技術のヒトへの適用は、医学や生物学の側面からだけでなく、倫理・哲学・宗教・文化・法律等の人文社会的な側面からも十分に検討する必要があるとされている。

### 生命の誕生

ほ乳類の子どもは、両親のそれぞれから何万種もの遺伝子を受け継いで生まれてくる。しかし、どちらの遺伝子を受け継ぐかは偶然に決まるため、同じ親から生まれた子同士であっても異なった遺伝的特徴を持っている。また、親と子でも、持っている遺伝的特徴は異なる。

一方、クローン技術により同じ親から生み出された子同士は、ほとんど同じ遺伝的特徴を持つクローンとなる。また、成熟した個体（成体）の体細胞を使ったクローンの場合には、親と子もほとんど同じ遺伝的特徴を持つ。ただし、同じ遺伝的特徴を持った子であっても、生育環境の違いなど

---

を出産した。これによって、クローン羊も他の羊と同様に生殖能力を持つことが証明された（文部科学省 HP より）。

により、全く同じように成長するというわけではない。

#### < 有性生殖と無性生殖 >

生物の発生には、雌雄両性が関与する有性生殖によるものと、雌雄両性の関与がない無性生殖によるものがある。有性生殖には雌の未受精卵と雄の精子による受精の段階があるが、無性生殖には受精の段階がない。ヒトを含むほ乳類は、有性生殖により子孫を残す。一方、単細胞生物等は、無性生殖のひとつの形である細胞分裂により個体を増殖して子孫を残す。

有性生殖では、雌の未受精卵と雄の精子が受精して受精卵を形成する。未受精卵と精子にはそれぞれ親の遺伝子が等分に含まれるため、受精卵は両方の遺伝子を持つ個体が複数発生することはない（一卵性双生児を除く）。この遺伝子の受け継ぎによって、個体を持つ遺伝子は多様化し、環境変化に適応した生物を生み出す要因のひとつになる。

無性生殖には受精の段階がないため、新しく産生<sup>10</sup>される個体は親と全く同じ遺伝子を持つ。そのため、同じ親から産生される個体同士も全く同じ遺伝子を持つが、後天的に獲得する性質は一般的に異なる。

#### < クローン >

クローンとは、「遺伝的に同一である個体や細胞（の集合）」を指し、体細胞クローンは無性生殖により発生する。無性生殖では同じ遺伝子が受け継がれるため、有性生殖の場合のように偶然の組合せによる多様性はなく、同じ親から産生された個体同士はすべて同じ遺伝子を持つクローンとなる。

#### ほ乳類のクローンはどのような技術により生み出されるか

ほ乳類のクローンを生み出す方法は、受精後発生初期（精子と卵子が受精した受精卵が、その後細胞分裂を続けていく初期の段階）の細胞（胚の細胞）を使う方法と皮膚や筋肉など成体の体細胞を使う方法の二つに大別される。胚の細胞と成体の体細胞は、いずれも成体の形成に必要な遺伝子を1セット含んでいるため、これらを使ってクローンを産生することができる。

---

<sup>10</sup> 「産生」 産出を意味するこの言葉はかなり新奇なものであるが、クローン技術規制法の科学技術会議の下での案文作成の段階から一貫して用いられ、法律案の国会への提出理由においても使用された（町野朔「ヒトに関するクローン技術等の規制に関する法律」（法学教室 No.247））。

### <受精後発生初期の細胞を使う方法>

受精後発生初期の細胞を使う方法では、まず、受精後、細胞分裂した細胞の中から1細胞を分離する。次にその細胞と核を除去した未受精卵とを、電気刺激を与えて細胞融合させ（核移植）、培養により細胞分裂を誘発させた後、子宮に戻す。この方法では、胚の細胞が両方の親から受け継ぐ遺伝子は偶然に左右されるため、新しく産生される個体の遺伝子の組合せを知ることはできない。しかし、一つの受精卵から発生した胚の細胞の遺伝子はすべて同じであり、これらの細胞を使って産生された個体同士はすべて同じ遺伝子を持つクローンとなる。ただし、現在のところ細胞分裂が進んだ胚はクローンの産生に適さないため、産生できるクローンの数には制限がある。

### <成体の体細胞を使う方法>

一方、成体の体細胞を使う方法では、理論上新しく生み出される個体は親とほとんど同じ遺伝子の組合せを持つため、生まれてくる個体の特徴を予測することができる。

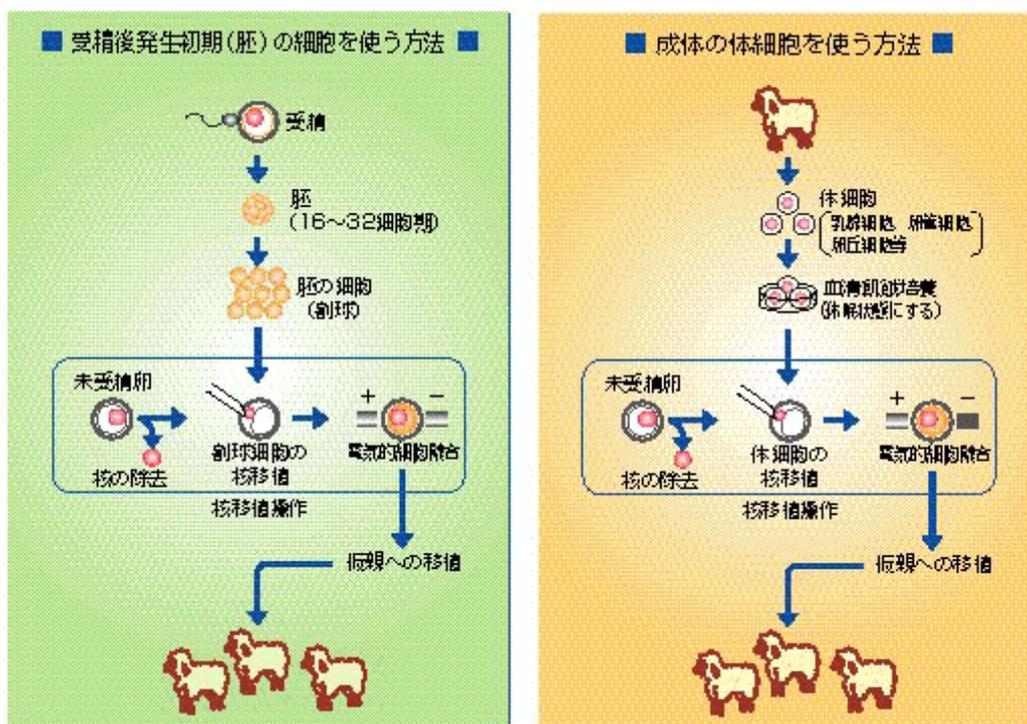
ほ乳類でも以前から受精後発生初期の細胞を使ってクローンが生み出されていたが、成体の体細胞を使った例は1996年7月に生まれたクローン羊「ドリー」が初めてであり、世界的な注目を集めた。

「ドリー」は、雌羊Aから取り出して培養した乳腺細胞と、雌羊Bから取り出して細胞核を除去した未受精卵とを電気ショックで融合させ、これを細胞分裂させて雌羊Cの卵管に移植して出産させたものだという。それ以前のクローン動物が、通常の交配による受精卵と除核した未受精卵を融合して作られた（前述の「受精後発生初期の細胞を使う方法」）のに対して、ドリーは卵子・精子などの生殖系細胞ではない体細胞から作られた点で画期的だった。つまりドリーは無性生殖によって誕生したわけである。基本的な遺伝情報は細胞の核内に存在していることから、ドリーは雌羊Aのコピーだということになる。この方法を人間に適用すれば、他の1個体と遺伝子を同じくするコピー人間という意味でのクローン人間を作ることが可能だと考えられる<sup>11</sup>。

---

<sup>11</sup> 赤坂前掲注3・48-49頁

## <クローンを産生する方法>



(出所：文部科学省 HP)

### クローン技術の応用

クローン技術の特徴は、同じ遺伝的特徴を持つ動物をたくさん作り出すことができる点にある。つまり、人為的に選んだ遺伝的特徴を持つ動物の大量生産などが可能になる。

このようなクローン技術は、食料分野や医療分野などに応用できる可能性がある。例えば、肉質の良い牛や乳量の多い牛の大量生産や、病気の治療に必要な医薬品を乳の中に分泌する羊の大量生産が可能になるかもしれない<sup>12</sup>。また、トキ、サイ、パンダなど絶滅の危機にある動物の絶滅を回避することのできる可能性もある。

また、クローン技術は、動物だけでなくヒトにも適用できる可能性がある。成体の体細胞を使ってクローン羊「ドリー」が誕生したことから、同

<sup>12</sup> 1997年7月、「ドリー」を作り出したイギリスのロスリン研究所で羊の胎児の細胞を使ったクローン羊「ポリー」が誕生した。「ポリー」はクローン技術と遺伝子組換え技術を使って成功した初めての例で、使用した細胞にはヒトの遺伝子が組み込まれている。「ポリー」に組み込まれているヒトの遺伝子は、血友病の治療に必要なタンパク質を合成する遺伝子であり、将来、このタンパク質を乳に分泌させ、治療薬として利用できるようになる可能性が期待されている(文部科学省 HP より)。

じほ乳類であるヒトへの適用の可能性について議論されるようになった<sup>13</sup>。

例えば、これまでは精子・卵子のいずれかを欠いているカップルや同性愛のカップルが養子ではない子どもを持とうとすれば、第三者の精子か卵子をどうしても提供してもらう必要があった。これに対して、体細胞クローン技術は、第三者の遺伝子が入り込まない「実子」を持つ可能性に道を開く。

さらに、次のようなケースも想定できる。例えば、白血病で、適合する骨髄が見つからない子どものために、親が自然妊娠でその子の弟妹を出産して骨髄移植の可能性を探ったり、さらには体外受精して分裂を始めた受精卵の遺伝子診断を行い（受精卵診断ないし着床前診断<sup>14</sup>）、白血病の子どもと骨髄組織が適合する受精卵を母親の子宮に戻して骨髄移植可能な弟妹を出産することが、アメリカでは既に行われているという。このような場合に体細胞クローン技術は、患者本人の体細胞に基づくクローン胚の作成と受精卵診断の組合せによって、骨髄の組織適合抗原のみならず他の点でも拒絶反応が生じない弟妹の誕生を、より確実に実現する可能性を開くのである。

また、移植医療の領域では、ES 細胞（胚性幹細胞）の研究が脚光を浴びている。ES 細胞とは、「胚盤胞」と呼ばれる段階に至った胚（胚とは分裂を始めた受精卵である。）から採取した細胞で、マウスの実験では、適切な刺激を加えると皮膚・神経など身体の様々な組織の細胞に分化することが確認されている<sup>15</sup>。ここでもまだまだ技術的に解決しなければならない課題が多いといわれるが、将来的には ES 細胞を各種の臓器に成長分化させて、移植用臓器として使用することも夢ではないと考えられている。しかし、ES 細胞から移植用臓器が作られても、それだけでは移植による拒絶反応は避けられない。そこでこの場合にも、体細胞クローン技術によって、患者本人の体細胞と除核した未受精卵を融合して作ったクローン胚

---

<sup>13</sup> ここに挙げた応用例は、赤坂前掲注 3・49 頁によった。

<sup>14</sup> 日本産婦人科学会は、平成 16 年 4 月 10 日、男女産み分けなどのため受精卵診断（着床前診断）を学会に無断で実施した大谷産婦人科（神戸）の大谷徹郎院長を賛成多数で除名処分にした。重い遺伝病の病気に限り個別審査を受けた上で実施を認めるとする会告（指針）に違反したことが理由。大谷院長は、除名処分無効を求め、学会を提訴する方針を明らかにした。医師免許に影響はなく、診療行為は続けられる。生まれてくる子供に重い病気がないか、事前に判断する方法では、妊娠中の羊水検査による出生前診断が実施されている。受精卵診断は、受精卵が数個の細胞に分裂した段階で、染色体や遺伝子を調べる検査。中絶は避けられるが、生命の選別につながると懸念する声がある（朝日新聞平成 16 年 4 月 18 日）。

<sup>15</sup> ヒト ES 細胞は、1998 年にその樹立に成功したが、受精胚を使用し、そこから ES 細胞を取り出すため、子宮に戻せば胎児となり、やがては一人の人間になるはずであった受精胚を滅失させてしまうという倫理面の問題を伴っている（「先端科学技術用語集」参照）。

から ES 細胞が得られれば、拒絶反応の問題も解決することになる。先ほどの白血病患者の例でも、何も自分のクローン人間を作らなくても、自分の体細胞に由来する骨髄が作られればよいことになる（治療用クローニング）。

### クローン技術の応用における問題

クローン技術は、様々な分野で応用できる可能性があるが、ヒトへの適用に当たっては、安全面や倫理面から検討すべき問題がある。

例えば、安全面ではクローン技術によって生まれてくる子どもが安全に成長できるかどうかなど、まだ分かっていない点がたくさんある。

また、倫理面では男女両性の関与なしに子孫を作るとは、ヒトの生命の誕生や家族について昔から有している基本的な認識に反しているのではないかなど、問題が指摘されている。

### <クローン技術の応用における問題点>

#### 安全面

・子孫への影響 クローン技術を用いて作り出した動物個体が他の個体に比べて成長、能力等において異なった点があるのか否か。

2003 年 2 月、AP 通信は、世界初のクローン羊「ドリー」が死亡したという記事を配信した。

「2003 年 2 月 14 日、ロスリン研究所は 6 歳になっていたクローン羊「ドリー」を安楽死させたと発表した。ドリーは老化が早く、肺の疾患を患っており、クローン動物の実用性を疑問視する声があがっていた。

6 歳という羊の一般的な寿命のおよそ半分だ。ロスリン研究所によると、肺に進行性の疾患を抱えていたため、安楽死を決断したという。ドリーは同研究所で「創造」され、育てられていた。

「ドリーの早すぎる死の原因がクローン技術と関係があるか否かは、解剖結果を待たねばならない」とオックスフォード大学のリチャード・ガードナー教授（動物学）は述べた。同教授は王立教会で幹細胞に関するワーキング・グループの議長も務めている。「もし関係があれば、生殖目的のクローニングの危険性と、クローン技術を人間に応用しようとしている人々の無責任さがさらにはっきりと示されることになる」

ドリーの研究チームを率いるイアン・ウィルムット教授は、ドリーの病気はクローン技術とは関係ないようだと話す。

「ゆっくり進行する疾患にかかっていた可能性が最も高く、この疾患には効果的な治療法がない。残念なことだが、飼育場で飼っている他の羊もこの疾患にかかっているため、それがいちばん確実そうな説明だが、はっきりとはわからない」とウィルムット教授。

ウィルムット教授は病名の公表を避けたが、それは一般的な呼吸器感染症で、

ドリーと同じ飼育場にいる別の1頭が感染していたものと話す。

「その羊から感染した可能性が最も高い。ドリーの安全を守り、観察するために室内で飼育していたことが、不運な結果を招いた」とウィルムット教授。「言うまでもなく、研究チームの全員がショックを受け、悲しんでいる」

同研究所のハリー・グリフィン博士によると、ドリーは1週間ほど前から咳をするようになり、14日午後に容態が悪化したため獣医を呼んだという。

ドリーは1996年7月5日にロスリン研究所で生まれた。1997年2月23日にドリーの誕生が発表されると、世界中が大騒ぎになった。

ドリー以前にも、研究者たちは胎細胞や胚細胞からの羊のクローニングに成功していたが、成体の細胞から新たな個体を作り出せるかどうかはわかっていなかった。

ドリーの登場により、クローン人間の誕生も必至との憶測が高まった。

しかし、最大の懸念の一つは、ドリーは老化の進んだ状態で生まれたのではないかというものだった。

成体の遺伝物質を使ったクローン動物の細胞は、すでに歳をとった状態にあるのではないかと懸念されていた。一方、遺伝子の時計が誕生の時点まで「巻き戻される」かもしれないという期待もあった。

フィン・ドーセット種の羊ドリー 米国人歌手のドリー・パートンにちなんで名付けられた は、ウェルシュ・マウンテン種の雄羊「デビッド」と2回交尾して、1998年4月に第1子の「ボニー」を、1999年にはさらに3頭を出産した。

子羊の誕生により、クローン羊も繁殖できることが証明された。

ところが1999年、ドリーの体細胞に、高齢の羊によく見られる兆候が発見された。ドリーは6歳の雌羊の乳腺細胞からのクローニングによって誕生している。

さらに2002年1月、ドリーが5歳半という比較的若い年齢で関節炎を患ったことが発表されると、クローン技術には欠陥があるのではないかという論争が巻き起こった。

このことは、基になる遺伝子の設計図をすり減らさずにクローン動物を作るのは不可能だということを示している、と主張する遺伝学者も現れた。

現在、牛、豚、マウス、山羊など数百のクローン動物が世界中に存在し、その多くは丈夫で健康に暮らしているようだ。

しかし、動物のクローニングの失敗例も多い。器官の肥大する奇形があって胎内で死亡したり、誕生直後に死んだりすることがある。誕生から数日後に死亡する場合もあり、中には通常の2倍近い大きさで生まれた例もあった。

「ドリーの貢献を振り返ることも重要だ」とウィルムット教授は指摘する。「ドリーの登場によって、細胞がどのようにさまざまな組織に発達するかという問題に関する生物学者たちの考え方が一変した。ドリーを作り出した実験は、パーキンソン病などの難病を治療するための細胞の生産方法について、以前と全く異なる考え方をするきっかけとなったのだ」

ロスリン研究所によると、ドリーの遺体はエジンバラのスコットランド国立博物館に送られ、ゆくゆくは展示されることになるという。」(2003年2月14日 AP 通信)

・体内への移植による影響 遺伝子組換え技術等によって、ヒトに移植

可能な臓器を持つ動物を作り出し、そのような動物をクローン技術を用いて大量に作り出すことが考えられており、実用化に向けて研究が進められている。しかし、現在のところ、移植を受けた人が動物の持っている未知のウイルスに感染するなどの危険性が指摘されている。

## 倫理面

そもそも、クローン技術は、植物についてはそれほど目新しいものではなく、挿し木、株分け、交配などによって品種改良等が行われてきた。しかし、クローン技術がほ乳類に応用され、ひいては人間への応用が研究されるようになって倫理面の問題が発生してきた。

現在のところ、クローン技術によりヒトのクローン個体が生まれたことはない。しかし、クローン技術をヒトに適用することは、男女両性の関与なしに子孫を生み出すことにつながる。クローンは遺伝情報の提供者とほとんど同一の遺伝的形質を持つため、クローン技術により生み出されるヒトの容姿、能力、性格等の表現形質をある程度予測することができる。さらに、特定の表現形質を持つヒトを意図的に生み出すことが可能になる。そのため、クローン技術のヒトへの適用に関して、次のような問題点が指摘されている<sup>16</sup>。

特定の表現形質を持つヒトを意図的に作り出すことは、人間の育種（特定の優れた形質のヒトを生み出す品種改良）につながる。  
特定の目的達成のために特定の表現形質を持つヒトを作り出すことは、生まれてくる人を手段、道具とみなすことにつながる。  
ヒトの生命の誕生に関して日本人が共有する基本的概念（両性の関与、偶然性の介在等）から逸脱する。  
クローン技術により生み出されたヒトと男女の関与によって生み出されたヒトとの間に差別が生じる可能性がある。  
生まれてくるヒトが安全に成長することが保証できない。

ただ、これらの問題点から、クローン技術の研究や実施を刑罰をもってまで禁ずることには、例えば については、それはそもそも殺人罪などで担保されているのではないかと、 については、倫理を刑罰をもって担保することにつながるのではないかと、などの反論が想定され得る。これについては、「ヒトに関するクローン技術等の規制に関する法律」(平成 12 年法律 146 号)の制定時に大きな議論となった(16 頁及び 21 頁以降参照)

<sup>16</sup> 文部科学省 HP。 [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shinkou/shisaku/kuroun.htm#01](http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/shisaku/kuroun.htm#01)

### 3 先端生命科学技術研究の規制

#### (1) 先端生命科学技術規制の憲法問題

先端生命科学技術研究の自由も憲法 23 条の学問の自由によって保障されていることは、自由な研究が学問の自由を支える不可欠の基礎である以上、異論なく認められるとされる。その意味で、研究の自由は、学問の自由とともに精神的自由の一つに含まれ、その規制の合憲性は厳格に審査されることとなる<sup>17</sup>。

研究の自由が憲法上保障されるとしても、それは無制限ではなく、とりわけ先端生命科学技術研究は、前述したように安全面や倫理面の問題があることから、研究内容・方法に関してさまざまな制限がありうる。

我が国における先端生命科学技術に対する規制の状況については、現在、主に表 1 のようになっている。

【表 1 我が国における主な先端生命科学技術の規制】

		研究内容等	規 制
インフォーマルな規制	自主規制	第三者の卵子提供を受けた体外受精	体外受精・胚移植に関する見解（日本産婦人科学会，昭和 58 年）
		受精卵診断	日本産婦人科学会倫理委員会の指針（平成 9 年）
	行政指導	ヒト ES 細胞研究	ヒト ES 細胞の樹立と使用に関する指針（文部科学省，平成 13 年）
		ゲノム・遺伝子研究	ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針（厚生労働・文部科学・経済産業省，平成 13 年）
フォーマルな規制	臓器移植	臓器の移植に関する法律（平成 9 年）	
	クローン技術	ヒトに関するクローン技術等規制法（平成 12 年）	

（赤坂前掲注 3 に基づき事務局において作成）

<sup>17</sup> 戸波前掲注 1・83 頁。ただし、戸波教授は、研究の自由の現代社会での「現実の機能」にかんがみ、研究の自由を直ちに精神的自由の一つに含めることには問題があるとする。研究の自由の「現実の機能」として、戸波教授は、多額の費用を要する研究が国家の財政援助なくしては成り立たなくなっていること、特に応用分野での科学技術研究は企業の研究所でなされ、研究結果が企業の収益と結びつくことによって財産権に転化していること、研究者の地位が、大学・公私立の研究所・企業の研究所などさまざまであることを挙げる。

## (2) 先端科学技術規制に対する日本・アメリカ・ドイツの考え方

### 先端生命科学技術に対する規制の手法

先端生命科学技術に対する規制の在り方は、国によって大きく異なる。

表1にみるように、日本では、学界や各研究機関単位のガイドラインによる研究者の自主規制に委ねられている分野、厚生労働省・文部科学省といった所轄官庁の行政指導による規制が行われている分野、国会が制定した法律によるフォーマルな規制が行われている分野が混在している<sup>18</sup>。

これに対して、おおざっぱに言えば、アメリカは連邦法レベルの法的規制に消極的で、自由容認の傾向が強く、ヨーロッパ、特にドイツ、フランスは包括的な法的規制を設けて、公権力によるコントロールを強化する方向と評価されている<sup>19</sup>。

ただし、アメリカにおいても、ヒト・クローニングを無条件で受け入れているわけではない。世論調査によると、90%以上のアメリカ人が、「ドリー」報告直後も今も変わることなく、ヒト・クローンに反対しているし、2001年にケンタッキー大学のザヴォス教授がイタリアとの共同研究により1年以内にヒト・クローンを作成する計画があると公表されたことに影響されて、アメリカ連邦議会下院はヒト・クローニング禁止法を通過させた(2001年7月31日。なお、2003年1月31日現在では、上院では禁止法は通過していない。) 専門家の間でも、少数の賛成の声もあるが、圧倒的に否定的あるいは消極的だったとされる<sup>20</sup>。

しかし、「ドリー」誕生公表から数年が経過した現在、各国や国際機関の対応に変化の兆しも現れているとされる。この「変化」は、まず、生殖的クロー

---

<sup>18</sup> 赤坂教授によれば、自主規制・行政指導というインフォーマルな規制と法律によるフォーマルな規制には、それぞれ次のような長所と短所があるとされる(赤坂前掲注3・50頁)。インフォーマルな規制の長所は、専門家集団の自律性を尊重した規制が行われ、国会審議を通さないため、状況の変化に迅速に対応する柔軟な規制が可能になる点だとされる。他方、短所は強制力を欠くため、最終的には規制違反を阻止できないことである。現に1998年に長野県の産婦人科医が、第三者から提供された卵子による体外受精に基づいて子どもを出産させたことが明らかになり、日本産婦人科学会によって除名処分を受けたが(31頁参照)この医師は、不妊治療上の必要性に基づく行為だとして、その後もこうした活動を続けている。これに対し、法律によるフォーマルな規制の長所・短所は、これと裏腹の関係に立つ。つまり一般世論を反映した民主的なルートで形成され、強制力を伴う明確で実効的な規制である反面、研究者の自由を公権力が不必要に制限する可能性も高く、国会審議は政治的な妥協の場で時間もかかるため、状況の変化に適切に対応できなくなるおそれがある。

<sup>19</sup> 赤坂前掲注3・49頁

<sup>20</sup> 青柳幸一「アメリカにおけるヒト・クローン禁止をめぐる憲法論」栗城古稀『日独憲法学の創造力』上巻(信山社, 2003)49-51頁

ニング (reproductive cloning) と治療的クローニング (therapeutic cloning) の区別のもと、後者の容認論として顕在化した。今日の主要な争点は、医療目的でのヒト・クローン、胚からの ES 細胞の樹立、あるいはヒト・クローン胚の作成を容認するか否かであるとされる<sup>21</sup>。

【表 2 ヒト・クローニングに対する各国の主な対応】

	ドリー誕生 (1996 年) 前後	最近の動き
アメリカ	大統領令 (1997 年 3 月) によりヒトのクローン産生に関する連邦資金支給の当面禁止	下院がヒト・クローニングを包括的に禁止する法案を可決 (2001 年 7 月) したが、2003 年 1 月現在、上院では禁止法は可決されていない。州レベルでは 28 州がヒト・クローンを禁止するなどの規制を行う法律を制定
イギリス	ヒトの受精と胚研究に関する法律 (1990 年 12 月) [ヒトのクローン個体の産生の禁止]	上院が生殖目的のヒト・クローンのみを禁止する法律を可決 (2001 年 1 月)
ドイツ	胚保護法 (1990 年 12 月) [ヒトのクローン個体の産生の禁止]	研究の遅れに配慮し、連邦議会は研究のために ES 細胞を外国から輸入することを認めた (2002 年 12 月)
ヨーロッパ	欧州評議会 <sup>22</sup> ・生命倫理条約 (1997 年 4 月) [研究を目的とするヒト胚の作成を禁止] 欧州評議会・ヒトクローン個体の作成の禁止に関する追加議定書 (1998 年 1 月)	欧州憲法条約草案に人間の尊厳、生命に対する権利、人の一体性の権利、優生学的行為・人間の再生的クローニングの禁止の尊重などが盛り込まれたが未批准 (条文は 39 頁に掲載)
日本	ライフサイエンスに関する研究開発基本計画 (1997 年 8 月内閣総理大臣決定) [ヒトのクローン個体の産生への政府資金の配分差控え]	ヒトに関するクローン技術等の規制に関する法律 (2000 年 12 月)

(左欄は文部科学省 HP、右欄は青柳掲注 20 及び川井健編『生命科学の発展と法』(有斐閣, 2001 年) を参考に事務局作成)

### ヒトに関するクローン技術等の規制に関する法律 (平成 12 年法律 146 号)

表 2 にみるように、「ドリー」誕生当時、多くの国がヒトのクローニン

<sup>21</sup> 青柳幸一「科学/技術の進歩と人間の尊厳」(ジュリスト No.1222)

<sup>22</sup> 欧州評議会 (Council of Europe) は、1949 年、人権、民主主義、法の支配という価値観を共有する西欧 10 ヶ国が、その実現のための加盟国間の協調を拡大することを目的としてフランス・ストラスブールに設置した国際機関。2003 年 4 月にセルビア・モンテネグロが加盟したことにより、加盟国は、45 ヶ国となった。欧州評議会が対象とする分野は、司法、行政、政治、経済、社会、文化等多岐にわたるが、防衛は対象外 (外務省 HP)。

グを禁止していたが、ここ数年、ES 細胞を用いた研究の開始のために、これらの規制を解除する動きがある。平成 12 年（2000 年）に制定された日本の「ヒトに関するクローン技術等の規制に関する法律」は、この動きを「先取りしたもの」と評価できるとされる<sup>23</sup>。

その主な内容として、次の 4 点を挙げることができる<sup>24</sup>。

- (a) クローン技術に関連する 9 種類の「特定胚」<sup>25</sup>を定義したこと（2 条）。
- (b) 特定胚の取扱いについては、文部科学大臣の定める指針によるとして、包括的な委任を行ったこと（4 条、5 条）。
- (c) 特定胚の作成・譲受け・輸入に当たっては、文部科学大臣への届出を義務づけたこと（6 条）。
- (d) 9 種類の特定胚のうち、「人クローン胚」「ヒト動物交雑胚」「ヒト性融合胚」「ヒト性集合胚」を人又は動物の体内に移植する行為を禁止し（3 条）違反者には 10 年以下の懲役若しくは 1 千万円以下の罰金又は両者の併科という日本としては重い刑事罰を定めたこと（16 条）。これにより、「ヒトの体細胞クローン」「除核した動物の未受精卵にヒトの細胞核を移植して作った胚によるヒト = 動物クローン」「カラダの大部分はヒトで一部に動物の臓器を持つ人間 = キメラ」「ヒトと動物が受精したハイブリッド」という 4 種類の個体を作ることが法律で禁止されたことになる。

クローン技術等規制法には、ヒトの体細胞クローン等の個体を作るとは禁止する反面、人クローン胚等を使用した研究自体は法律では禁止しないという二重の意味がある。その意味で、この法律は世界の流れを「先取りしたもの」という評価がある反面<sup>26</sup>、国際的にも異例なほど広範囲の生命操作を認める「クローン周辺技術容認法」だという否定的な評価もある<sup>27</sup>。

### 「人間の尊厳」の保護と先端生命科学技術

16 頁において、赤坂教授の「おおざっぱに言えば、アメリカは連邦法レベルの法的規制に消極的で、自由容認の傾向が強く、ヨーロッパ、特にドイツ、フランスは包括的な法的規制を設けて、公権力によるコントロールを強化する方向」という整理を紹介したが、これは「規制根拠の内容」

<sup>23</sup> 町野前掲注 10・87 頁

<sup>24</sup> 赤坂前掲注 3・50 頁

<sup>25</sup> 「先端生命科学技術用語集」参照のこと。

<sup>26</sup> 町野前掲注 10・87 頁

<sup>27</sup> 赤坂前掲注 3・51 頁

という切り口からすると、「人間の尊厳を規制根拠としないものとするもの」に分類することができる<sup>28</sup>。

青柳教授によれば、前者の代表例がアメリカである。アメリカの生命倫理諮問委員会の1997年報告書におけるヒト・クローン禁止の理由は安全性への危惧であったし、連邦下院が2001年7月31日に可決した包括的なヒト・クローン禁止法も、人間の尊厳を禁止の根拠とはしていないとされる。

これに対して人間の尊厳を規制根拠とするのは、ドイツ、フランス、そしてユネスコの「ヒトゲノムと人権宣言」、ヨーロッパ評議会の「生物学及び医学の応用に関する人権及び人間の尊厳の保護のための条約」などであるとされる。

このうち、フランスは、憲法に人間の尊厳条項を持たない。しかし、「フランスの憲法院は、1994年に、[...略...]生命倫理法<sup>29</sup>の合憲性を支持し、その根拠として人間の尊厳原理を援用した。憲法院は、1946年憲法前文の「人類を隷属させ墮落させることを企図した体制」から勝ち得た「譲り渡すことのできない神聖な権利をもつことの宣言」という文言のなかに人間の尊厳原理を見出した。さらに、憲法院は、1946年憲法制定時の政治的文脈を超えた人間の尊厳の意味を認めた。すなわち、ヒトの「種としての尊厳」の保護である」<sup>30</sup>。

これに対してドイツは、基本法1条1項において「人間の尊厳」条項を持つ。青柳教授は、「人間の尊厳」に関するドイツとアメリカの違いについて、W.C.ダーラムの議論を紹介する<sup>31</sup>。すなわち、そこでは2点の指摘がなされる。一つは、アメリカでは人間の尊厳は自律 自由（自己決定の権利）と結びつくのに、ドイツでは尊厳概念が義務と結びつくこと。他の一つは、ドイツにおいては、「人間の尊厳」がナチス独裁の記憶と結びついていることである<sup>32</sup>。

---

<sup>28</sup> 青柳前掲注20・31頁

<sup>29</sup> フランスの「生命倫理法」の特色として、青柳教授は、次の4点を挙げる。それが「人体の人権宣言」ともいえる内容を持つこと、「人体の人権」を受精の瞬間から尊重すること、ヒトの種としての一体性を理由に、「人体の人権」を遺伝子にも及ぼしていること、「公序としての人権」という観点から、自らの身体の処分権を否定していること（同32頁）。

<sup>30</sup> 同32頁

<sup>31</sup> 同33頁

<sup>32</sup> ドイツ基本法の「人間の尊厳」と日本国憲法の「個人の尊厳」は同義のものと理解するのが通説である（矢島基美「日本国憲法における「個人の尊重」、「個人の尊厳」と「人間の尊厳」について」栗城古稀『日独憲法学の創造力』上巻（信山社、2003年）253-257頁）。ただし、矢島教授はこの見解に批判的である。

【ドイツ連邦共和国基本法】<sup>33</sup>

第 1 条〔人間の尊厳〕

(1) 人間の尊厳は不可侵である。これを尊重し、かつ、保護することは、すべての国家権力の責務である。

(2)(3) 略

このダーラムの議論を受けて、青柳教授は、次のように西欧諸国における「人間の尊厳」論を整理する。

「人間の尊厳には、2つの次元がある。第1の次元は主観的次元、すなわち、主観的権利である個別的人権（基本権）の根拠としての人間の尊厳である。I. Kant は、人倫性の最上の原理が自律であり、自由が自律的な理性的存在者の特性であると説いている。第2の次元は客観的次元、すなわち、義務としての人間の尊厳である。これも、Kant の義務論的尊厳論と結びつく。人間の尊厳は、その客観的次元において、個人の基本権を制約する。フランスなどの「種としての尊厳」も、客観的次元で機能する。そして、客観的次元において人間の尊厳は、倫理と結びつく。

英米法においても、人間の尊厳との結びつきを語ることは可能である。しかし、アメリカやイギリスにおける人間の尊厳の機能は、一般には、主観的次元のものである。個人の自律、自由な自己決定の尊重も、独立戦争以来アメリカの政治的・法的伝統に深く埋め込まれている。したがって、アメリカでは、生殖の自由や科学技術研究の自由に対する規制の合憲性が具体的に論じられることになる<sup>34</sup>。

他方、ドイツでは、基本法1条1項の人間の尊厳条項が、ナチスの野蛮な行為に対する応答であることもあって、主観的次元でばかりでなく、客観的次元でも重要な機能を果たしている。ドイツでは、人間の尊厳の客観的次元は国家の保護義務論へと展開している。人間の尊厳の不可侵性へのあらゆる侵害が、必然的に違憲となる。ドイツにおいては、人間の尊厳は、個別の基本権を制約する絶対的な「切り札」である。にもかかわらず、人間の尊厳の具体的内容を積極的に定義することは困難である。〔…略…〕

ドイツ基本法1条1項の人間の尊厳は、現実の個々の人間をナチスのような野蛮な行為から護るものとして把握されたので、人類全体の保護をす

<sup>33</sup> 訳文は、樋口陽一・吉田善明編『解説世界憲法集』第4版（三省堂、2001年）によった。

<sup>34</sup> この点に関連し、青柳教授はヒト・クローン禁止違憲論の代表的論者である J.A. ロバートソンを挙げている。権利基底のリベラリズムをその基本哲学とするロバートソンは、人間の尊厳を自律、決定する自由、選択の自由のなかに見出し、ヒト・クローニングの禁止は、積極的生殖の権利（例えば、子どものできないカップルが生殖補助技術を用いて子どもを持つ権利）を侵害するとする（青柳幸一「アメリカにおけるヒト・クローン禁止をめぐる憲法論 生殖の権利論」栗城古稀『日独憲法学の創造力』上巻（信山社、2003年））

るものとは解されてきてはいない。この点で、フランスの生命倫理法〔…略…〕における人間の尊厳の理解と異なる。基本法の「人間の尊厳」条項も、過去だけに結びついているのではなく、未来へ向かって開いているはずである。ヒト・クローン問題は、個々の人間への脅威であるよりも、むしろ全体としての人類の将来への脅威である。とすれば、人間の尊厳は、現実の個々の人間の「尊厳」を保護するばかりでなく、全体としての人間や種としての人類の「尊厳」を保護するものと解釈することも可能であろう。」<sup>35</sup>

### 日本における議論

これに類する議論は、クローン技術等規制法の制定時に、クローン・キメラ・ハイブリッド個体の産生禁止の根拠・保護法益をめぐって日本でも行われた。

この点、町野教授は、以下のように論ずる。

「〔…略…〕何故これら個体を産生させることが法律によって禁止されるべき害悪であるかが、究極の問題であることになる。およそ倫理的に不当であるという一事をもって、法によって行為を禁止し、処罰することはできない。法と倫理とは異なるのであり、行為が人々の法益を侵害するときに初めて法による禁止の問題となりうる。そして、問題となる行為の法益侵害性をいかなるものとするかによって、禁止・処罰されるべき行為の範囲も変わることになる。〔…略…〕**結論的には「人の尊厳の保持」(1条)を理由とする本法(事務局注：クローン技術等規制法)の立場が基本的に正当であると思われる。**<sup>36</sup>

クローン技術によって生まれてくる子どもには、障害が生ずることも予想される。また、このような手段による人の生命の誕生は、親子関係、家族関係に混乱をもたらすことが必至であろう。更に、特定の人と遺伝的形質を同じくする人間を意図的に作り出し、人を「育種」するという優生学的理由で用いられるおそれもある。これは人間をもっぱら手段として扱うことであり、憲法(13条)の保障する個人の尊重の理念に反する。しかし、これらの弊害、反社会性は、遺伝子工学の人間への適用、生殖補助医療技術の濫用によっても生じるものであり、これらに対する法規制がなされていない現在、このような理由によって人クローン産生だけを禁止・処

<sup>35</sup> 青柳前掲注 20・32-34 頁

<sup>36</sup> 事務局注：ここに規定されたのは、「人の尊厳」であって「人間の尊厳」ではないことに注意する必要がある(矢島前掲注 32・252 頁)。同稿において、矢島教授は「人間の尊厳」と「個人の尊厳」と同法の「人の尊厳」の異同を分析している。

罰することはできない。

だが、人クローンの産生には、特定の遺伝的形質を複製することによって個人の尊厳を侵害するという、この行為に特有の問題がある。**およそ個人は独自の人格を持った一回限りの存在として尊重されなければならない。** 憲法（13条・24条）のいう「個人としての尊重」「個人の尊厳」も、当然にこの趣旨を含むものと考えられる。人為的に特定の個人と遺伝的形質が同一の人を作り出す行為は、たとえ彼が複製元の個人とは別個の人格を持ち、また形質においても完全に同一ではないにしても、両者の個人の持つ尊厳を侵害する行為である。そして、そのような事態を放置する国では、個人の尊厳という理念が守られていないということにもなる。国家がこの理念を尊重しようとするのなら、人クローン個体を作ろうとする行為を禁止しなければならない。

人クローンの作成は無性生殖であり、有性生殖におけるような遺伝子のランダムな組合せによる「遺伝の不確実性」は存在しない。フランス大統領に提出された「報告書」はこのような事情が「人間の自律、自由」「人間の尊厳」を侵害するという。しかし、遺伝が確実であること、個体の誕生がデザインされていることが直ちに人間の尊厳を侵害するものではない。それが他の個人の複製を作ろうとする行為であるときにそうなのであり、人クローン個体の産生が人間の尊厳を害するというこの意味は、この意味に理解すべきである。

キメラ・ハイブリッド個体の作成には、人とそれ以外の動物との限界をあいまいにするという、さらに大きい問題がある。社会は人間が構成するものである。人と動物とのキメラ・ハイブリッドを作成する行為は、人間の種としてのアイデンティティを曖昧にする行為であり、許容することはできないものである。」<sup>37</sup>（太字部分及び下線部は事務局において編集した。）

【参考 ヒトに関するクローン技術等の規制に関する法律（平成12年法律146号）】

（目的）

**第一条** この法律は、ヒト又は動物の胚又は生殖細胞を操作する技術のうちクローン技術ほか一定の技術（以下「クローン技術等」という。）が、その用いられ方

<sup>37</sup> 町野前掲注 10・89 頁。さらに、町野教授は、このような主張に対しては、「個人は一回限りの存在でなければならない」「人類とそれ以外の動物とは截然と区分されていなければならない」という「建前」が保護されなければならないとするものであって、このようなものを保護法益とすることは刑法における法益保護の原則に実質的に背馳するものであるとする反論を予想する。これに対して教授は、重婚罪が一夫一妻制という我が国社会の基本原則を保護するものであるように、人間の尊厳、人類のアイデンティティにも保護法益としての資格を認めることは許されるのではないかと、言う。

のいかんによっては特定の人と同一の遺伝子構造を有する人（以下「人クローン個体」という。）若しくは人と動物のいずれであるかが明らかでない個体（以下「交雑個体」という。）を作り出し、又はこれらに類する個体の人為による生成をもたらすおそれがあり、これにより人の尊厳の保持、人の生命及び身体の安全の確保並びに社会秩序の維持（以下「人の尊厳の保持等」という。）に重大な影響を与える可能性があることにかんがみ、クローン技術等のうちクローン技術又は特定融合・集合技術により作成される胚を人又は動物の胎内に移植することを禁止するとともに、クローン技術等による胚の作成、譲受及び輸入を規制し、その他当該胚の適正な取扱いを確保するための措置を講ずることにより、人クローン個体及び交雑個体の生成の防止並びにこれらに類する個体の人為による生成の規制を図り、もって社会及び国民生活と調和のとれた科学技術の発展を期することを目的とする。

### 安楽死

「患者が自分の意思により終末期の身体的苦痛を避け、安らかな死を迎えるためのあり方をいう。患者以外の人により意図的な判断や行為によりいのちを終わらせる「積極的安楽死」の場合は殺人罪となる。医療専門家による治療行為の停止も基本的には患者の自発的な意思の表明が必要とされるが、意思の裁量の範囲内の「消極的安楽死」とする考えもなされてきた。延命措置などをしていないなどの患者の自己決定による生前の明確な意思の表明文書を「アドバンス・ディレクティブ(事前指示文書)」といい、「リビング・ウィル」や法的に有効な第三者による「持続的委任状」がこれに含まれる。この場合に患者の人間としての尊厳を尊重する立場から「尊厳死」「自然死」と表現することがある。日本での1962年の名古屋高裁における安楽死をめぐる六要件を整理すると以下ようになる。患者は不治の病で、死期が切迫、患者の苦痛が激しい、患者の死苦をなくす目的、患者の自己決定による依頼または承諾、医師の介助または第三者の場合は特別のやむを得ない事情、いのちを終わらせる方法の倫理性(たとえば薬物の使用など)。

なお、94年5月26日に日本学術会議総会は死と医療特別委員会の報告を承認し、「患者本人の尊厳死の意思表示を条件とし回復の見込みのない患者に対する過剰な延命治療を行わない」「人工呼吸器の装着、人工透析、化学療法、輸血、静脈注射による栄養補給の中止は自然の死を迎えさせるための措置である」との「消極的安楽死」への方向を打ち出した。しかし、苦痛緩和が目的であっても毒物使用により患者の生命を終わらせることは殺人または同意殺人と判断し、「積極的な安楽死」は容認していない。」<sup>38</sup>

### ES細胞 (Embryonic Stem Cell)

胚から採取され、樹立される細胞であって、体を構成するあらゆる種類の細胞になることができるといわれている細胞。ほとんど無限に増殖するという高い増殖能力を持ち、神経細胞や血球細胞など様々な種類の細胞に分化する多能性(全能性)がある。そのため、パーキンソン病、骨髄損傷、白血病などに対し

<sup>38</sup> 木村利人『自分のいのちは自分で決める』(集英社, 2000年) 210頁

て再生医学の点から根本的な治療の可能性が示され、医療面での応用に高い期待が寄せられている。

マウスの ES 細胞は 1981 年に樹立され、既に、核移植クローンからの ES 細胞の樹立及びその ES 細胞からの分化誘導や遺伝子変異を治療する研究が進められている。

ヒト ES 細胞の研究は、1998 年にその樹立に成功した。しかし、子宮に戻せば胎児となり、やがては一人の人間になるはずであった受精胚を使用し、滅失させるという倫理的な問題を伴っている。その前提として、そもそもヒト ES 細胞は、「ヒト」なのか、「もの」なのかという問題が存在する。そこで、2000 年に科学技術会議の生命倫理委員会においてヒト胚は、生命そのものとはいえないが、人の生命の「萌芽」として尊重されるべきであり、ヒト胚を用いる研究は十分な科学的・倫理的妥当性が認められたものが厳格な規制のもとで行われるべきとの基本方針が示された。

その後、2001 年文部科学省の「ヒト ES 細胞の樹立及び使用に関する指針」を経て、内閣府の総合科学技術会議生命倫理専門調査会において規制方針の検討が行われている。指針では、生殖補助医療において採取された余剰胚のみを使うという条件で研究への使用が許されていた。また、日本産婦人科学会により、生殖医学発展のための基礎的研究及び不妊症の診断治療の進歩に貢献するものに目的を限定されている。2003 年 10 月に出された内閣府総合科学技術会議生命倫理専門調査会中間報告書では、これらの方針を支持しながらも、余剰胚の使用のあり方、使用が認められる研究目的、治療用のクローニングを認めるのかなど委員の意見は分かれ、最終報告にむけて現在も検討が続けられている。<sup>39</sup>

## 遺伝子組み換え技術

遺伝子組換え技術は、1972 年に米国のスタンフォード大学で初めて成功した。その後現在では生命科学を支える基盤技術として、大学や研究所、企業において一般的に利用されている。この技術は、遺伝子病やがんに対する遺伝子治療の研究、糖尿病の治療薬であるインスリン、肝炎に治療効果のあるインターフェロン、除草剤に耐性のある大豆や害虫耐性のあるコーンなどに利用されている。遺伝子組み換え技術の活用にあたっては、遺伝子組換え作物や遺伝子組換え食品のベネフィットとそれに対するリスク管理が社会的問題となって

<sup>39</sup> 菱山豊『生命倫理ハンドブック』（築地書館、2003 年）96 - 118 頁、仲野徹『幹細胞とクローン』（羊土社、2003 年）99-109 頁、内閣府総合科学技術会議生命倫理調査会中間報告書

いる。2004年に遺伝子組換え生物に関して、「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」(平成15年法律97号)が制定され、屋外で利用される遺伝子組換え農作物などが生物多様性に影響を与えないかどうか、事前に審査を受けることが義務付けられるなど、近年法整備が進んでいる<sup>40</sup>。

## オーストラリアの安楽死

「患者の意思と医療側の判断による世界で最初の積極的安楽死法である「末期患者の権利法」がオーストラリアのノーザンテリトリー(北部準州)で1996年7月1日に発効したが、その後98年に廃止された。この発効の停止を求めた裁判においてノーザンテリトリー最高裁判所は7月24日に合憲の判断を示した。この法案は95年議会を通過したが、オーストラリア医師会や先住民グループなどの反対によりようやく約1年後に発効した。医師が薬剤を処方したり注射して患者を死に至らせても免責されるとはいうものの、18歳以上の患者が自発的に申し出て署名、治療の見込みのない末期患者、主治医のほかにもその病気の専門家と精神科の医師が同意のうえ署名する、患者の申し出から実行に至るまで少なくとも9日間の猶予期間をもうける、など極めて厳しい条件が定められている。この立法はオーストラリアの一部の地域に適用されたが、国の内外への影響は極めて大きく、結果的にこの法律は98年に廃止された。」<sup>41</sup>

## オランダの安楽死

「オランダでは刑法上、安楽死は違法であるが、1994年1月から、条件付きで医師が投薬や注射などにより末期患者本人の意思に基づき積極的な安楽死をおこなうことをみとめるように埋葬法の改正がおこなわれた。この法案は、93年2月に下院で承認、上院を11月30日に通過した。これまでも、医師会で作成した基準に沿っている場合には司法判断で安楽死は容認されており、この法律は現在の慣行に法的根拠を与えるものといえる。安楽死が許容される患者は、耐えられないほどの痛みを訴え、明確に死を希望している末期患者で、医師の義務として、処置を行う医師の同僚への相談、検死官への報告、

<sup>40</sup> 菱山前掲注39・132-144頁

<sup>41</sup> 木村前掲注38・215頁

などがあげられている。」<sup>42</sup>

## クローン

「遺伝的に同一である個体や細胞（の集合）」をいう。

## 尊厳死

「意味のないと思われる延命処置を拒否するリビング・ウイル（living will 生前の意思表示）や、これを法制化した自然死法（アメリカ・カリフォルニア州、1976年成立）も DNR（Do Not Resuscitate 蘇生を望まないという患者自身の意思表示）を含め、本人が判断力を失った場合に備えて、あらかじめ文書による意思表示をしたり、代理人に生前の意思に沿った法的な処置をおこなわせることを認めている。なお、これらはいくまで本人の意思を尊重しての「尊厳死」につらなる考え方であり、自分の生命の終わりは自分で決めるという事前指示（advance directives）として欧米各国に広がりつつある。日本でも無理な延命をせずに自然な死を迎えたいと積極的な意思表示を文書で表明する人が増えている。日本尊厳死協会の「尊厳死の宣言書」に署名した会員登録者は2000年5月現在で9万人を超えている。」<sup>43</sup>

## 体細胞クローン

1997年英国のロスリン研究所におけるクローン羊「ドリー」により成功したクローン技術。全能性をもつとされる受精卵からではなく、既に分化した体細胞から同一の遺伝子構造を持つ個体を生み出す技術である。この成功により、体細胞核が全能性を獲得する「リプログラミング」が注目された。

「体細胞クローン」は従来の「受精卵クローン」のように一卵性多子を産ませるのではなく、既に存在している成体と同一の遺伝情報（正確には、ミトコンドリア DNA の部分については異なる）を有している個体を産ませる技術である。

そのため、畜産分野や医療分野においては、良質な肉質を持つ肉牛と全く同じ遺伝情報をもつ肉牛の生産や医薬品となるたんぱく質を乳汁中に分泌する

<sup>42</sup> 木村前掲注 38・215 頁

<sup>43</sup> 同 226 頁

ように遺伝子を人為的に組み込んだ動物を効率よく産生すること等が期待されている。

一方で、クローン動物の短命・巨大化も報告されており、その安全性の確保に技術的な問題も指摘されている。<sup>44</sup>

## 代理母

代理出産には、妻が卵巣と子宮を摘出した等により、妻の卵子が使用できず、かつ妻が妊娠できない場合に、夫の精子を妻以外の第三者の子宮に医学的な方法で注入して妻の代わりに妊娠・出産してもらう代理母(サロゲートマザー)と、夫婦の精子と卵子は使用できるが、子宮摘出等により妻が妊娠できない場合に、夫の精子と妻の卵子を体外受精して得た胚を妻以外の第三者の子宮に入れて、妻の代わりに妊娠・出産してもらう借り腹(ホストマザー)の2種類が存在する。

厚生労働省の厚生科学審議会生殖補助医療部会は、平成15年4月28日に「精子・卵子・胚の提供等による生殖補助医療制度の整備に関する報告書」をまとめ、その中で以下のような理由を挙げて代理出産を禁止すべきであると示している。代理母・借り腹ともに、第三者の人体そのものを妊娠・出産のために利用するものであり、「人を専ら生殖の手段として扱ってはならない」という基本的考え方に反するという点、妊娠・出産を代理する第三者に、子が胎内に存在する約10か月もの間、受容させ続ける代理懐胎は、「安全性に十分配慮する」という基本的考え方に照らしても容認できないという点、代理出産を行う女性は、胎内の子に対し、通常のもつ母性が育むことが十分考えられ、その結果、代理出産を依頼した夫婦と代理出産を行った人との間で生まれた子を巡る深刻な争いが起こり得ることが想定されるという点。以上の点から、「生まれてくる子の福祉を優先する」という基本的考え方に照らしても望ましいものとはいえないとした。<sup>45</sup>

## DNA・遺伝子・染色体

DNAとは遺伝情報を記録している細長いひも状の化学物質である。遺伝子とは細長いDNAの中に点在する特別な情報が書き込まれた領域のことである。

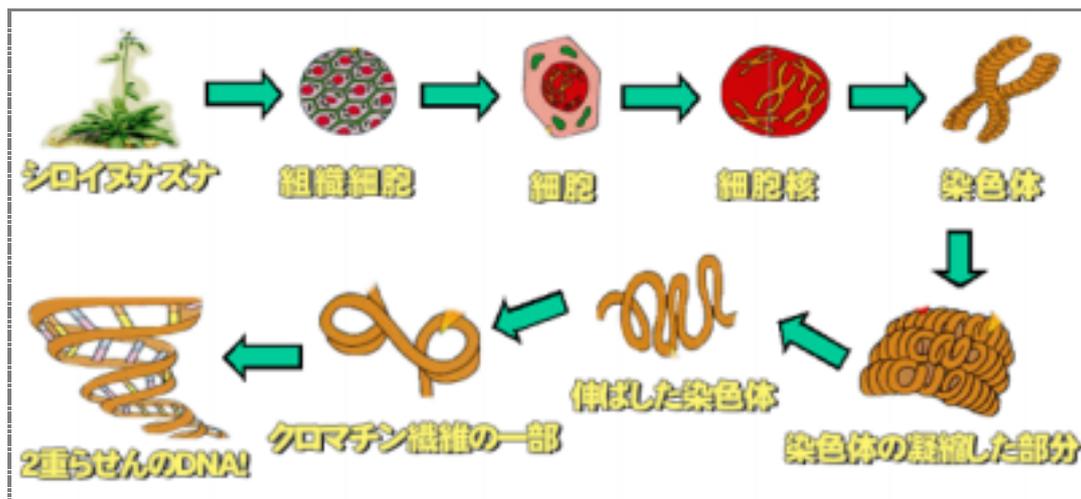
<sup>44</sup> 菱山前掲注39・71-72頁、仲野前掲注36・79-81頁

<sup>45</sup> 厚生科学審議会生殖補助医療部会「精子・卵子・胚の提供等による生殖補助医療制度の整備に関する報告書」(平成15年)

り、染色体とは細長いDNAがコンパクトに巻き取られて束になったものである<sup>46</sup>。

### (参考) DNA の位置

細胞の中の核に含まれる染色体は、二重らせん状のDNA分子により構成されている。下記の図は、シロイヌナズナを例にDNAの位置を表している。(財団法人 かずさDNA研究所ホームページより引用)



## 東海大安楽死事件判決

「東海大学医学部附属病院医師(当時医学部助手)が、末期がん患者の治療を中止し、塩化カリウムの注射により1991年4月13日に死亡させたとして92年7月に殺人罪で起訴された。弁護側は「安楽死に準ずる行為で公訴権の濫用」を理由に公訴棄却もしくは無罪を主張したが、95年3月28日に横浜地方裁判所で懲役2年、執行猶予2年の判決が下された。」<sup>47</sup>

## 特定胚

人又は動物の体内に移植された場合に人クローン個体若しくは交雑個体等を作り出すおそれがあることにかんがみ、クローン技術等規制法において、その取扱いについて文部科学大臣が指針を定めることとされている ヒト胚分割胚、ヒト胚核移植胚、人クローン胚、ヒト集合胚、ヒト動物交雑胚、

<sup>46</sup> 科学技術振興機構 HP。 <http://jvsc.jst.go.jp/being/genome/index.htm>

<sup>47</sup> 木村前掲注 38・227 頁

ヒト性融合胚、 ヒト性集合胚、 動物性融合胚、 動物性集合胚の 9 つの胚のこと（クローン技術等規制法 2 条、 4 条）。

**ヒト胚分割胚** ヒト受精胚（ヒトの精子とヒトの未受精卵との受精により生ずる胚）等が人の体外において分割されることにより生ずる胚

**ヒト胚核移植胚** 一の細胞であるヒト受精胚等又はヒト受精胚等の胚性細胞（胚から採取された細胞又は当該細胞の分裂により生ずる細胞であって、胚でないもの）であって核を有するものがヒト除核卵（ヒトの未受精卵又は一の細胞であるヒト受精胚等であって、除核（細胞から核を取り除き、又は細胞の核を破壊すること）されたもの）と融合することにより生ずる胚

**人クローン胚** ヒトの体細胞であって核を有するものがヒト除核卵と融合することにより生ずる胚

**ヒト集合胚** ヒトの核及び細胞質のみを持つ胚又は細胞が二種類以上集合して一体となった胚

**ヒト動物交雑胚** ヒトの生殖細胞と動物の生殖細胞とを受精させることにより生ずる胚

**ヒト性融合胚** ヒトの核を持つ細胞が動物の除核卵と融合することにより生ずる胚

**ヒト性集合胚** 核にヒトの要素を持つ細胞により構成される胚と動物の核若しくは細胞質を持つ胚又は細胞とが集合して一体となった胚

**動物性融合胚** 動物の核を持つ細胞がヒトの除核卵と融合することにより生ずる胚

**動物性集合胚** 動物の核を持つ胚と核又は細胞質にヒトの要素を持つ細胞（胚でないものに限る。）とが集合して一体となった胚

## 胚

「分裂を始めた受精卵」のこと。クローン技術等規制法では、「一の細胞（生殖細胞を除く。）又は細胞群であって、そのまま人又は動物の体内において発生の過程を経ることにより一の個体に成長する可能性のあるもののうち、胎盤の形成を開始する前のものをいう。」と定義されている（2 条 1 項 1 号）。

## バイオエシックス

ビオス（いのち、生き物）とエシイコス（習俗、倫理）というギリシャ語に由来する合成語で「生命倫理」と訳されることもある。1960 年代後半から形成されつつあるまったく新しく統合された学問分野で、生命・医科学、医療、看護、法、政治、経済、哲学、神学、宗教、倫理、文学、芸術などさまざまな研究領域の枠を超えた学際的協力により、「いのち」をめぐる個人の価値

判断や社会・公共政策に関する研究と実践を展開している。遺伝子組換え、環境、公害、臨床治験、患者の権利、女性解放、末期医療、老人看護、障害などの課題に取り組んだ、ごく普通の一般住民による地域社会での「いのちを守り、育てる」草の根の人権運動がその基盤にある<sup>48</sup>。

## ヒトゲノム解析

ゲノムとは、ある生物をつくりあげるのに、必要にして最小の遺伝子全体のことをいう。そして、ヒトゲノムは、人間の遺伝情報の総体である。ヒトゲノムの解析が進むことによって、どのような病気になりやすいかを予測し、患者一人一人に合った(個人の遺伝情報に応じた)テーラーメイド医療を提供することができるかと期待されている。その一方で、究極の個人情報ともいわれるヒトゲノム研究の適切な実施には、個人情報の保護、インフォームド・コンセント、研究の情報開示、遺伝カウンセリングの実施が重要とされている。<sup>49</sup>

## 不妊治療に関する産婦人科学会による規制

これまで日本では、生殖補助医療について法律による規制等はなされておらず、日本産科婦人科学会を中心とした医師の自主規制(ガイドライン)の下で、人工授精や夫婦の精子・卵子を用いた体外受精等が限定的に行われてきた。

しかし、このガイドラインに反して、同会に所属する根津八紘医師により不妊夫婦の妹による代理出産が行われた。この事例は、平成13年5月に報道され、生殖医療の規制のあり方、米国等諸外国との違いが論議を巻き起こした。根津医師の医療行為は、海外で行われている代理母出産が日本では禁止されていることに関し、問題提起をした形となった。

この根津医師の事例に見られるように、近年専門家の自主規制として機能してきた日本産科婦人科学会のガイドラインに違反する者が出てきた。

また、平成10年12月に、大阪地裁において、夫の同意を得ずに実施されたAID(提供精子による人工授精)により出生した子について、夫の嫡出否認を認める判決が出されるなど、精子の提供等による生殖補助医療により生まれた子の福祉をめぐる問題が顕在化してきた。その他にも、精子の売買や代理懐胎の斡旋など商業主義的行為が見られるようになってきた。このような状況を受けて、平成10年に厚生科学審議会生殖補助医療部会の下に、「生殖補助医療

<sup>48</sup> 木村前掲注38・229頁

<sup>49</sup> 菱山前掲注39・62-70頁、文部科学省・厚生労働省・経済産業省告示「ヒトゲノム・遺伝子解析に関する倫理指針」(平成13年)

技術に関する専門委員会」が設けられ、平成 15 年に法制化に向けた最終報告書<sup>50</sup>が提出された。なお、精子・卵子・胚の提供等により生まれた子についての民法上の親子関係を規定するための法整備については、平成 13 年 2 月 16 日に法務大臣の諮問機関である法制審議会の下に生殖補助医療関連親子法制部会が設置され、審議が行われていたが、平成 15 年 9 月 16 日の後、同部会は開かれていない。<sup>51</sup>

---

<sup>50</sup> 最終報告書の骨子は以下の 10 項目にまとめられる。

提供を受けるのは不妊症のために子を持つことができない法律上の夫婦であること 代理懐胎(代理母・借り腹)の禁止 精子・卵子・胚の提供にかかる実費以外の対価の受け渡しの禁止 精子・卵子・胚の提供における匿名性の保持 被提供夫婦各々の書面による同意 インフォームド・コンセント、カウンセリングの実施 妊娠時の公的機関への夫婦の同意書の届出 罰則を伴う法律の規制(1 営利目的の精子・卵子・胚の授受、斡旋 2 代理懐胎のための施術、施術の斡旋 3 生殖補助医療に関する秘密の漏洩) 子の出自を知る権利につき提供者を特定できる情報(名前、住所等)も開示を請求できること 多胎妊娠の予防措置にも関わらず、やむをえず多胎となった場合に母子の生命保護の観点から胎児減数手術を認める。

<sup>51</sup> 内山雄一編『資料集生命倫理と法』(太陽出版, 2003 年)、厚生科学審議会生殖補助医療部会生殖補助医療技術に関する専門委員会最終報告書(平成 15 年)

## 【参考文献】

- 芦部信喜（高橋和之補訂）『憲法』第三版（岩波書店, 2002年）
- 木村利人『自分のいのちは自分で決める』（集英社, 2000年）
- 青柳幸一「アメリカにおけるヒト・クローン禁止をめぐる憲法論」栗城古稀『日独憲法学の創造力』上巻（信山社, 2003年）
- 青柳幸一「科学／技術の進歩と人間の尊厳」ジュリスト 1222号（2002年）
- 赤坂正浩「ドリーの教訓？ 先端生命科学技術と学問の自由」法学教室 No.273（2003年）
- 内田盛也『産業のバイオリズム』（裳華房, 1994年）
- 内山雄一編『生命倫理と法』（太陽出版, 2003年）
- 川井健『生命科学の発展と法』（有斐閣, 2001年）
- 戸波江二「科学技術規制の憲法問題」ジュリスト No.1022（1993年）
- 仲野徹『幹細胞とクローン』（羊土社, 2003年）
- 樋口陽一・吉田善明編『解説世界憲法集』第4版（三省堂, 2001年）
- 菱山豊『生命倫理ハンドブック』（築地書館, 2003年）町野朔「ヒトに関するクローン技術等の規制に関する法律」法学教室 No.247（2001年）
- 光田督良「ヒト・クローン技術の法的規制とその根拠」『未来志向の憲法論』（信山社, 2001年）
- 矢島基美「日本国憲法における「個人の尊重」、「個人の尊厳」と「人間の尊厳」について」栗城古稀『日独憲法学の創造力』上巻（信山社, 2003年）
- 中村民雄『欧州のための憲法を定立する条約草案 翻訳』（衆憲資第40号付録, 2004年）
- 内閣府総合科学技術会議生命倫理委員会中間報告書（2003年）
- 文部科学省・厚生労働省・経済産業省告示「ヒトゲノム・遺伝子解析に関する倫理指針」（2001年）
- 厚生科学審議会生殖補助医療部会「精子・卵子・胚の提供等による生殖補助医療制度の整備に関する報告書」（2003年）
- 外務省 HP <http://www.mofa.go.jp>
- 文部科学省 HP <http://www.mext.go.jp>
- 科学技術振興機構 HP <http://www.jst.go.jp>