

# 先端医療技術における道徳的リスク

## 生命科学をめぐるコミュニケーションの可能性に向けて

霜田 求

### はじめに

「不妊治療」のために開発されてきたさまざまな技術に加え、着床前診断による胚の選別、再生医療の資源としての受精胚ないしクローン胚の利用技術などにより、人の生命の始まりへの介入が近年ますます推し進められつつある。しかも、生殖における選別・操作・作製といった形での介入が、「正常/異常」、「健常/障害」、さらには「優秀/劣悪」といった生の「質」を尺度にして行われる事態も、とくに遺伝子に関わる場面で見られるようになった。新しい生物医学技術が開発される時、しばしば「動物実験で異常例が多数見られるなど安全性が確立していない（リスクがある）ので、人への臨床応用はすべきでない（時期尚早だ）」と言われることがある。いわば「生物学的リスク」を理由とした歯止め論である。しかしこの分野における技術は急激な進展を遂げることが多く、すでに実施されている類似の技術と同等の安全性が確認された場合には、そうした歯止めは効力を失うこともありうる。

一方では、科学的手法により生物学的な安全性が一定程度確認され、さらに被験者・患者へのインフォームド・コンセントおよび個人情報の保護といった人権の保障を核とする倫理的・社会的手続きが十分に行われる限り、技術の臨床応用を進めるべきだ、という見方がある。多くの研究者や産業関係者たちはこのように考える。一般に先端医療技術の利用を「当事者の選択の自由＝自己決定」として正当化するこうした推進説においては、リスクはもっぱら「生物学的な安全性」という技術的な問題に還元される傾向が強い。

他方では、とりわけ生殖に関わる先端医療技術が実用化されることで、「技術を用いて生まれてくる子の心理面に深刻な影響が出る可能性がある」、「診断により得られる遺伝子情報によって雇用や保険で差別が行われる」、「人間性や人間の尊厳に反する」、「人間の手段化・商品化を助長する」といった論点が、しばしば歯止めの根拠として掲げられる。これらは、技術的な観点から捉えられたリスクとは位相を異にする、いわば社会的ないしは道徳的な意味でのリスクとすることができるであろう。もちろんそれらは定量化を軸とする（狭義の）科学的リスク評価の対象にはならないものの、決して無視しえない「有害影響」として、その「可能性および大きさ（程度）・頻度」を検証すべき事象ではないだろうか。<sup>1</sup>

本稿では、まず人の生殖に関わる先端医療技術の発展・普及が人々の倫理的思考・実践や社会全般に及ぼす影響を、社会的および道徳的リスクという視点から考察を加える。と

りわけ、生命を設計し操作するという方向を強めるその技術が人間存在の根幹に触れる問題を提起していること、そしてそれに応答する上でとくに道徳的リスクの問題に着目する必要性を確認する。それを踏まえて、「道徳的」という語を実体的・実質的な価値観としてではなく、「相互行為 関係性」および「コミュニケーション」の位相に定位して捉え返すことの意義を提示してみたい。

## 1 質への欲望 としての生殖への介入技術

人の生殖への介入として用いられる先端医療技術には次のようなものが挙げられる。

生殖補助医療技術...精子・卵子・受精卵(胚)提供、人工授精、体外受精、顕微授精、代理出産

着床前遺伝子診断 胚選別...「正常胚」の選別と「異常胚」の廃棄(遺伝性疾患の予防)、「優良胚」(親の希望による)ないし「望ましい胚」(例:臍帯血移植による上の子の治療目的)の選択

生殖細胞系列への遺伝子操作(治療/増強)...遺伝性疾患の出生予防(および根絶)または「親の望む質」(免疫力、知能、運動能力など)を付与する「デザイナー・ベビー」  
再生医療...ES(胚性幹)細胞ないしEG(胎児生殖)細胞を利用する場合

クローン技術...生殖クローニング(クローン人間作製)、治療的クローニング(再生医療目的のヒト・クローン胚作製)

は「先端」技術というよりむしろ「通常」技術として定着しているものと見なされるかもしれない。しかし、たんに「子を作る」ための技術が、 および を中心とする「子の質への介入(選別・操作)」を伴う技術と結びつくことにより、しかも「利用者のニーズ」に応える形で不断に技術革新が進められることで大きく変容しつつあり、その意味で先端医療技術の不可欠の一部をなすと言える。また、 および の再生医療に関わる技術は、直接には「人の出生」のためのものではないものの、そのために必要な受精卵や胎児などの「原材料」が生殖の営みと不可分であることから、分類に加えておく。これらに関連する、人の生物学的な発生メカニズムについての知見やその介入技術は、そのまま人の生殖・出生に直結するものである。

以下では、生殖における子の質への介入(選別・操作)を伴う技術である と に焦点を当てて、考察を試みる。「とにかく子供が欲しい」という 存在への欲望 に「特定の質を備えた子を望む/望まない」という 質への欲望 が加わることで、生殖への介入技術は、われわれの人間観(自己理解・他者理解)および社会観(関係性の理解)を根底から揺さぶるものとならざるをえない。そしておそらく、その問いに向き合い思考をめぐらせることは、先端医療技術の影響評価(アセスメント)を行う上で避けて通ることのでき

ない作業となるはずだ。

## 2 リスクをめぐる言説 着床前遺伝子診断 胚選別と生殖細胞系列への遺伝子操作

さて、質への介入には否定的（消去）、修正的（治療）、肯定的（増強）の三通りの様式がある。それぞれ、「望ましくない質」をもつ存在を選び出してそれを廃棄・抹殺する、「望ましくない質」の部分を除去または改善する、「望ましい質」への改変または付加を行う、といった形をとる。通常の医療行為との類似性の高い修正的介入については、それほど大きな反対がないのに対し、否定的および肯定的介入に対しては賛否が鋭く対立しており、さまざまな意見がぶつかり合っている。とくに、着床前遺伝子診断 胚選別および生殖細胞系列への遺伝子操作をめぐる議論において、批判する側が掲げる論拠の多くは、何らかのリスクに関わるものである。それらを列挙してみよう。

### (i) 着床前遺伝子診断 胚選別（遺伝性疾患の予防のための「異常胚」の廃棄）について

この技術は、平等に尊重されるべき人の生命を、その質に基づいて選別し廃棄することであり、「生命および人間の尊厳」への侵害に他ならない。

「障害がない」という理由でこの世に生を享けた子自身がそのことを知ったとき、心理面への悪影響が懸念される。

社会の障害者福祉がきわめて不十分であり、障害者が「不便・不利益」を強いられ、かつそれが「不幸」であるかのように捉えられる社会的価値観が支配的である現状では、「障害者の出生予防措置」はそうした状況の改善を妨げることにつながり、また「数の減少」がその人たちへの医療・福祉サービスの低下を招く可能性が強い。

「障害は存在しない方がよい」という優生思想に基づくその選択は、障害者差別を助長することにつながり、そうした価値評価は現存障害者の生存にとって脅威となる。

### (ii) 生殖細胞系列への遺伝子操作（「望ましい質」への改変または付加的増強）について

操作技術それ自体の安全性が一定程度保証されたとしても、当人の成長後または（生殖を通じて遺伝することで）後世代に将来「異常・障害」が起こる可能性がある。

操作されて生まれてきた子が、それを知ることによってそのアイデンティティ形成に重大な危機を招く可能性がある。

ビジネスとして行われた場合、増強された機能（身体的・知的能力）がもたらす社会的便益の増加により、アクセス可能な経済階層とそうでない階層との間の不平等がより一層拡大することになる。

親の考える「望ましい質」（それはしばしば社会の支配的価値観を反映したものである）を子に押しつけるものであり、「子的手段化・道具化」に他ならない。

不可侵であるべき生命に対して、親の欲望に基づく介入を許せば、「人間の尊厳」という特別な価値が相対化され、「生命への畏敬の念」が失われてしまうことになる。

### 3 リスク評価における不確実性

以上挙げた論拠は、次の四つのリスク概念に分類することができるだろう。

- (a) 生物学的 (biological) リスク... 身体的ないし精神的機能の異常・損傷
- (b) 心理学的 (psychological) リスク... 子の心理面やアイデンティティへの有害影響
- (c) 社会的 (social) リスク... 社会的正義の侵犯と差別思想・優生思想の蔓延
- (d) 道徳的 (moral) リスク... 「人間性」や「人間の尊厳」への侵害

生物学的リスクについては、その不在確認ないし便益との比較考量が通常の医学研究や臨床試験・臨床応用においても必須要件として承認されており、技術の歯止めとしての役割は衆目の一致するところである。ただし、生命への操作的介入を伴う技術に関しては、それによって生み出された子供自身への影響だけでなく、後の世代に何らかの有害事象が発現する可能性も否定できず、実用化されてからの注視が必要と見なされている。しかしこの先端技術の「不確実性 (uncertainty)」および「未知の将来リスク」という問題は、生物学的次元にとどまらず、むしろリスクが心理学的、社会的および道徳的次元を有するものであることを浮かび上がらせるものと言えるだろう。<sup>2</sup>

不確実性とは、「何らかのハザードによる有害影響が生起しうること (possibility) は知られているが、生起する確率 (probability) は知られていないこと」とされる。一般にそれは、「技術的 (technical) 不確実性」として捉えられ、有害影響の生起確率は不明だが、その内容・程度 (重大さ) は予測可能であり、それゆえ生起確率の幅は定量的に推定でき (当該分野でのさらなる科学研究によりその精度向上が見込める)、リスク評価に組み込むことができると考えられている。しかしわれわれが直面しているのは、ある技術が実用化されることによりどのような「有害影響」が起こるかは不明であり、生じた事象が「有害影響」として同定可能かどうかについても見方が分かれる、生起確率を定量化する尺度がない (あるとしても「科学的」と認められにくい)、既存の問題の量的・質的な変化や既存の危害による影響と弁別不可能である、このようないわば「構造的 (structural) 不確実性」である。それゆえその評価に際しては、自然科学の知見および方法論に依拠する「科学的合理性」だけでは不十分であり、人文・社会諸科学とりわけ哲学・倫理学を中心とする理念的な側面や政治・経済を中心とする公共政策を視野に収めた「社会的合理性」が不可欠となる。<sup>3</sup>

構造的な不確実性を抱えた、しかも社会的ないし道徳的な意味での「未知の将来リスク」をどのように評価するのか。このことがおそらく、個々の先端医療技術への対処の仕方 (推進 / 規制 / 禁止など) を規定する不可欠の要因となるのではないか。

### 4 社会的リスク 社会的正義の侵犯と差別思想・優生思想の蔓延

医療および医学研究の中で遺伝子の占める位置が重要性を増してくる中で、とくに社会

問題として必ず言及されるのは、雇用や保険加入において個人の遺伝子情報が差別的処遇（採用拒否・解雇、保険加入拒否など）に利用されることへの懸念である。それは、遺伝子情報という「究極のプライバシー」が侵害されることへの不安と言い換えてもよい。（cf. Burris/Gostin/Tress 2003）差別の拡大や平等・公正の侵害というこの問題は、おもに遺伝子の検査・診断および解析結果から得られた情報に関わるものである。本稿で主題的に論じている「生殖における生の質への介入」によってもたらされる社会的な「有害影響」としては、むしろ現存する差別・不平等が遺伝子を扱う医療技術の導入によりさらに一層増幅される可能性を考える必要があるだろう。

一方でそれは、着床前の段階で胚の遺伝子診断に基づく選別が普及することで、「望ましくない質」を備えた子の出生予防が規範化され、遺伝性疾患の患者や特定遺伝子を主要因とする障害を負った者への差別的眼差しが強められるという形をとるかもしれない。「そもそも存在してはならない者」という人々の視線は、出生予防可能な「異常」遺伝子を次世代に継承する可能性のある者（親）に対しても、そして自らそれを継承した者（子）に対しても、鋭く突き刺さることが予想される。他方では、所得、階層、国家、人種、民族、性など社会集団によって大きく異なる医療サービスへのアクセスの不均等という状況が、技術がビジネスとして定着することにより、すでに強固なものとしてある格差をより拡大することにつながる可能性が指摘される。その格差がたんに経済的な次元にとどまらず、生物種としてのヒトの生存の質（特性と能力）の差別化を伴って、いわば優生学的な階層分化へと深化するというシナリオも描かれる（Silver 1997）。あるいは、生殖の段階で知的・身体的能力を増強した者たちが「遺伝子特権階級」を形成し、社会の主要な指導的地位を独占することで少数エリート支配（meritocracy）への道が拓かれるという未来予測もある（Steenbergen 2002）。生物としての資質の不平等を前提にしつつも、それを相互扶助や社会的連帯によって統合を図るという近代の平等原理および民主主義の理念は、根本から掘り崩されてしまいかねない。このような事態を「社会的リスク」と呼ぶことができるであろう。

もちろん逆にこうした事態を「有害」とは見なさない立場もあり、それは今日みしる強力な思潮をなすものと言ってよい。その見方によると、政治や経済だけでなく学問・教育においてもすでに実力主義・業績主義と結びついた自由競争原理が主導的となっている以上、生殖の場面においてもその原理が貫かれることに何ら問題はない。自己決定と自己責任を行動原理とする諸個人から成る新しい自由主義社会では、原則として当事者の自由な選択が保障されるべきである。身体的・知的な能力が「劣等」であるがゆえに社会的不利益を強いられることがあるとしても、それはあくまで遺伝子への介入をしないという選択をした当事者が負うべき問題であって、社会がそこに関与する義務はない。政府が責任を持つのは、機会均等および公正な競争の保障と公的場面での差別的処遇の禁止までであって、それ以上の関与は個人の権利への不当な介入として斥けられねばならない、というこ

となる。

この論点は、社会民主主義的な福祉国家論に対する新自由主義（ネオリベラリズム）の側からの批判とも重なり合うものだが、ここではこれ以上立ち入ることはせず、「遺伝子不平等社会」を社会的リスクとして問題化することの意義を確認しておこう。ここでは、制度・政策やシステムのレベルよりも、むしろそれを支える人々の価値評価や人間理解、とりわけ自己ないし他者の生の質への差別的かつ優生学的な眼差しという位相での「有害影響」の側面が浮き彫りにされる。それは同時に、人間存在における普遍的な価値が掘り崩されてしまうのではないかという、道徳的な意味でのリスクと深く関わるものである。

## 5 道徳的リスク 人間性・人間本性・人間の尊厳への侵害

先の分類で道徳的リスクを「人間性や人間の尊厳への侵害」と特徴づけたが、これは、遺伝子への介入よりもヒト・クローン作製をめぐる議論の中で繰り返し唱えられてきた反対論拠としてよく知られている。それに関連して、「平等に尊重されるべき、あるいは不可侵であるはずの生命を操作可能な対象とする行為」、「人間の手段化・道具化」といった表現も見出される。そもそもリスクが「道徳的」とあるとはいかなる意味においてなのか。ここでは、「道徳的リスク」という語の直接の用例は見られないものの、際立ってこの論点を強調しているように思われる二人の論者、レオン・カスとハンス・ヨナスの見解を手がかりにしてみたい。

米国大統領生命倫理評議会の議長を務める著名な生命倫理学者カスによれば、ヒト胚の研究利用、クローニング、遺伝子操作といったヒト・バイオテクノロジーの進展の中で問われるべきことは、「雇用や保険における 遺伝子差別 のリスク」これは「実践的問題として重要である」が「最も深刻な問題」ではない よりもむしろ、「人間性（humanity）」および「人間の尊厳（human dignity）」が保持されるかどうかということである。それは、「疾病の治療、苦しみの緩和、生命の保持」といった「よきこと」ゆえに全面的に否定することはできないものの、人間として生かす／死なせるといった境界づけができるという「思い上がり（hubris）」の心性を育ててしまう、人間生命の「製品化や商品化」への道を拓くというマイナス面も無視されてはならない。「尊厳と人間性への挑戦」という「道徳的危機（moral crisis）」こそ、真に問われるべきものなのである。（cf. Kass 2002）<sup>4</sup>

一方、環境破壊や科学技術による危機と向き合いながら思索を深めてきたドイツ人哲学者ヨナスは、現代におけるリスクについて、「危険（Gefahr）が未来から警鐘を鳴らしている」、「予測される危険そのものが羅針盤となる」という認識を出発点に据えて考察を進める。未来への見通しは「不確実性（Ungewißheit）」を伴うが、「まさにこの不確実性そのものが倫理学の理論のなかに組み入れられなければならない」。そして、こうした不確実な未来に対しては「最悪の事態を避けること」「救いの予言よりも、不吉な予

言に耳を傾けよ」が要求されるのであり、何が危険にさらされているかを感知する方法原理として「恐れに基づく発見術 (Heuristik der Frucht)」を提唱する。避けられるべき「最悪の事態」とは、環境破壊や核兵器による「人類 (Menschheit)」の破滅やバイオテクノロジーによる「人間性 (Menschheit)」の破壊に他ならない。こうしたヨナスの立論を支えるのはその哲学的立場としての存在論ないし形而上学である。「人類を在らしめよ」という「形而上学的命令」は「人類にとっての無条件の義務」であり、それは同時に「人間という存在論的な理念」への責任を形づくる。「人間性」は不可侵であって、「真理」「価値判断」「自由」の基盤をなすものとして、それを「危険にさらすこと (Gefahrung)」や「改造すること (Umschaffung)」は断じて許されない。科学技術がどれだけ多大な利益をもたらすとしても、「こうした代償を伴うリスク (Risiko) は正当化できない」のである。(cf. Jonas 1979) <sup>5</sup>

## 6 道徳的リスク vs. 価値の個人主義・多元主義

以上のような「道徳的リスク」に警鐘を鳴らす言説を支えているのは、「それ自体として不可侵であるべき 人間性 や 人間の尊厳 という実体的な価値」への強固な信念である。おそらくそれは、旧来の「生命の神聖性 (sanctity of life)」に依拠する伝統的な倫理的立場として、現代社会の主潮流である「個人の選好と自己決定」「価値観・ライフスタイルの多様性」「社会全体の利益」を重視する新しい倫理の立場と、鋭い対立構図を形づくることになるだろう。もっとも、実体的価値への侵害として提示される道徳的リスクへの訴えかけは、「現在および将来の患者の苦しみからの救済」、「当事者の欲望ないしニーズへの対応」、「学問・研究(者)の自由」、「多数者の満足による社会全体の利益増進」、「ビジネスの可能性拡大」といった便益 (ベネフィット) のアピールする力と比べて、説得性において大きく劣ることは否めない。もちろん、その技術的な実現可能性という点で便益の見込みが疑わしいものもあるが、だからといって道徳リスクを主たる理由に研究開発や臨床応用をやめるべきだという意見が多数を占めることは考えにくい。

価値の個人主義・多元主義を掲げる新しい倫理では、生物学的リスクを中心とする技術的問題さえ克服されれば、いかなる形態の遺伝子介入もクローン人間作製も「生殖・出生の自由・権利」として容認可能である。特定の価値実体へのコミットメントと結びついた道徳的リスクを根拠にこの自由・権利に干渉することは、「個人の自由な選択権の侵害」として断固拒否されるべきものと見なされる。「着床前遺伝子診断による胚選別が障害者差別や優生思想につながる」、「遺伝子増強は親による子的手段化・道具化だ」、さらには「遺伝子操作技術そのものが人間の尊厳を踏みにじるものだ」といった言明はたんなる主観的な信念の表明にすぎず、けっして公共的な政策決定の場に持ち込まれてはならない、ということになる。

道徳的リスクという立論そのものを無効化しようとするこうした主張によれば、質へ

の欲望を伴う生殖への介入、とりわけ「劣等者の排除」と「優秀者の増殖」といった優生学的実践も、「個人の自発的な選択」として行われる限り許容可能となる。<sup>6</sup> たしかに、そのような実践それ自体が定量化できる有害影響や誰か特定の人への危害をもたらすという意味でのリスクとは言えないかもしれない。しかし生の質への介入というその営みのうちに、人と人との関わり合い、あるいはむしろ自己の他者への関わり方としての「倫理」への重大な挑戦を読み取ることができるのではないか。そしてそれを正面から受け止めることから、道徳的リスクを問題化することの積極的な可能性を見出しうるものと思われる。

### 結論 道徳リスクをめぐる公共的コミュニケーションに向けて

さて、先端医療技術の道徳的リスクは、一方で「人間性や人間の尊厳という実体的価値への侵害として、力を尽くしてその脅威に立ち向かわねばならないもの」とされ、他方では「たんなる主観的信念の表明、もしくは個人の自由な選択を核心とする種々の便益を前に棄却されざるをえないもの」と見なされる。後者の見方によれば、そもそも「道徳的リスク」なるものは公共的討論の対象ではなく、むしろ「個人の権利への不当な介入の口実」に他ならない。また「人間性」や「人間の尊厳」といった用語の含意は使用する人や立場によってまちまちだし、「人間の手段化・道具化」など、高度に複雑化した現代社会では日常的に見られる光景である。かりに生殖への介入を伴う子作りが親の欲望による「子的手段化・道具化」だとしても、その人格を尊重する（行為および生き方の選択の自由を認める）ことで同時に「目的自体」としても遇しているのだから、カントの意味でも問題はないということになる。

しかしながらこうした見解で見落とされているのは、共同 協同存在としての人間相互の関係のうちで働いている「倫理」が直面する脅威である。それは、先端医療技術の力を借りてコントロール可能な対象として眼差しかつ関わっていくという、他者との関係性が危機にさらされているという事態に他ならない。これを、「どのような 他者への関わり および 他者との関わり合い を構想し、築き上げていくのか」という意味での倫理的構想力への挑戦として受け止める感受力が求められているのではないか。

つまり「道徳的リスク」ということで問われるべきなのは、カスやヨナスが唱えるような「それ自体として不可侵な実体的価値の侵害の脅威」ではなく、むしろ「思い通りにコントロールできる他者への関わり合いを望む／思い通りにならない（したがって煩わしい）他者との関わり合いを望まない」という欲望がテクノロジーによって増幅される（抑制機能が解除される）ことの問題性なのである。そうした「欲望増幅＝抑制機能解除」を積極的に推し進め、コスト便益的発想（生産性・効率性）を人間の 質 評価（正常／異常、健全／障害）に組み込む発想への違和感および抵抗感覚の摩滅こそ、真剣に取り組むべき課題ではないだろうか。これを「相互行為 関係性の変質」あるいは「コミュニケーション的日常実践の貧困化」というリスクとして析出し、かつそれへの対処方法を案出する共



同 協同的営みが必要となる。その核心に据えられるのは、医療だけでなくあらゆる先端技術に付随するリスクについて、それぞれの専門分野を横断し、かつ非専門家との間で行われる公共的討議 (public discourse) としてのリスク・コミュニケーションということになるだろう。

## 注

<sup>1</sup> リスク概念の基本的理解については、ここでは遺伝子組換え食品に関する WHO (世界保健機関) の報告書 (WHO 1995) に依拠する。それによると、「リスク」とは「何らかのハザード (危害要因) によって引き起こされる有害影響の可能性および大きさ (程度) ・頻度を表したものの」、そして「リスク評価」とは「人がハザードに曝露することによって引き起こされる有害影響 (既知のものまたは潜在的なもの) の科学的な査定」であり、そのプロセスは「(1)ハザードの同定、(2)ハザードの特徴づけ、(3)曝露の評価、(4)リスクの特徴づけ」から成る。また、「技術的なリスク解析」の限界と問題点を指摘すると同時に、リスクへの多面的アプローチ (経済的、心理学的、社会学的、文化的) の必要性を説いた論稿として、Renn (1992) を参照。なお、環境リスク論についての批判的検討を霜田 (2001) で試みた。

<sup>2</sup> なお、心理学的リスクについては、とくに第三者の精子・卵子・胚の提供を伴う生殖補助医療技術をめぐる議論の中でしばしばその取り組みの必要性が強調されてきた。自らの「出自を知る権利」やカウンセリングなどサポート体制の整備といった幅広い角度からの検討を要するため、詳論は別の機会に譲る。

<sup>3</sup> リスク評価におけるこのような「不確実性」の問題については、Wynne (2001)、平川 (2002) を、「科学的合理性」と「社会的合理性」についてはベック (1998) を参照。

<sup>4</sup> ヒト・バイオテクノロジーの問題性を「人間本性 (human nature)」「人間の尊厳」への「脅威」と捉える政治思想家フランシス・フクヤマも、カスとほぼ同様の見解をとっている。cf. Fukuyama 2002

<sup>5</sup> 両者以外にも、人の遺伝子操作に関して、「技術的 (technical) リスク」とは区別されるものとして「倫理的・文化的 (ethical and cultural) リスク」や「道徳的 (moral) リスク」を主題化する論者はいる (cf. Sass 1995; Leiss 2001a, 2001b, 2003) もの、概念の提示にとどまっており、掘り下げた検討は認められない。

<sup>6</sup> 質への欲望 という形での遺伝子介入 (= 生命の設計) が個人の自発的な選択として行われる場合、これを積極的に容認する立場は、しばしば「新優生学 (new eugenics)」と呼ばれるが、この立場に対する批判的考察を別稿 (霜田 2003) で試みた。

## 参考文献

・霜田求 2001: 「水俣病事件の教訓と環境リスク論」、『社会関係研究』、熊本学園大学社会関係学会、第9巻第1号

・霜田求 2003: 「生命の設計と新優生学」、日本医学哲学・倫理学会『医学哲学 医学倫理』第21号

・平川秀幸 2002: 「リスクの政治学 遺伝子組み換え作物のフレーミング問題」、小林傳司編『公共のための科学技術』玉川大学出版部

・ベック (Ulrich Beck) 1998: 『危険社会 新しい近代への道』東廉他訳、法政大学出版局 [原著 1986]

・Burris S./Gostin L.O./Tress D. 2003: Public Health Surveillance of Genetic Information: Ethical and Legal Responses to Social Risk, in: Khoury M.J./Burke W./Thomson E.J. (eds.), *Genetics and Public Health in the 21st Century*, Oxford UP.

・Fukuyama F. 2002: *Our Posthuman Future: Consequences of the Biotechnology Revolution*, Farrar, Straus and Giroux [鈴木淑美訳 『人間の終わり バイオテクノロジー

ジーはなぜ危険か』ダイヤモンド社、2002 ]

- ・ Jonas, H. 1979: *Das Prinzip Verantwortung: Versuch einer Ethik fuer die technologische Zivilisation*, Suhrkamp [ 加藤尚武監訳 『責任という原理』東信堂、2000 ]
- ・ Kass, L.R. 2002: *Life, Liberty and the Defense of Dignity: The Challenge for Bioethics*, Encounter Books
- ・ Leiss, W. 2001a: Into the Maze of Moral Risks, in: W. Leiss, *Understanding Risk Controversies*, McGill-Queen's U.P.
- ・ Leiss, W. 2001b: Catastrophic Risks: Reflections on the Domination of Nature. <http://www.leiss.ca/articles/120?download>
- ・ Leiss, W. 2003: The Idea of Risk and its Relevance to Genomics. <http://www.leiss.ca/articles/97?download>
- ・ Renn, O. 1992: Concepts of Risk: A Classification, in: Krimsky, S./Golding, D. (eds), *Social Theories of Risk*, Praeger
- ・ Sass, H.-M. 1995: Some Cultural and Ethical Reflections on Molecular Genetic Risk Assessment. <http://www.ruhr-uni-bochum.de/zme/unesco-sass.htm>
- ・ Silver, L.M. 1997: *Remaking Eden*. [ 東江一紀他訳 『複製されるヒト』翔泳社、1998 ]
- ・ Steenbergen, B. v. 2002: Man on the throne of God? The Societal Implications of the Bio-medical Revolution. *Future*, Vol. 34, Issue 8, pp. 685-783 (October 2002)
- ・ WHO 1995 : World Health Organization: Department of Food Safety: Application of Risk Analysis to Food Standards Issues: Report of the Joint FAO/WHO Expert Consultation, March 1995. <http://www.who.int/fsf/Micro/definanlysis.htm#1>
- ・ Wynne, B. 2001: Managing Scientific Uncertainty in Public Policy. <http://www.wcfia.harvard.edu/biotech/wynnepaper1.doc>