

ぶ貴重な資源として中絶胎児（正確にはその始原生殖細胞）が注目されることになるのである。

### 3. おわりに

胎児組織の研究利用問題は、中絶問題と切り離すことができない。わが国は、中絶の是非について議論されることは欧米に比して少なく、中絶胎児の研究利用問題も大きな社会問題になっているとは言いがたい<sup>35</sup>。アメリカは公共政策というレベルでは折り合いをつけたが、中絶の意思決定との不可分の関係性という問題の性質が変わったわけではない。欧米に倣い、先に述べたような「中絶の意思決定と胎児組織提供の意思決定の分離および前者の先行」「中絶の時期および方法に対する不干涉」「胎児組織ドナーによるレシピエントの指定禁止と相互の匿名性確保」を条件に中絶胎児の研究利用を認めるとしても、それらを、包括的な被験者保護のシステムもない日本の医療現場において現実のものとするためにはどのようなインフラ整備が必要なのかから検討する必要がある。胎児研究全体を見据え、少なくとも死亡胎児組織の研究利用問題として包括的に、とくに中絶胎児の利用という倫理的な問題性を認識して議論すべきであると考え。

#### 謝辞

本稿をまとめるにあたり、名古屋大学大学院人間情報学研究科博士課程在学中の加藤太喜子氏に資料収集その他で大変お世話になりました。深く感謝いたします。

#### 文献

**Annas GJ, Elias S (1989)** The politics of transplantation of human fetal tissue. *N Engl J Med*, 320(16): 1079-1082

**Backlund EO, Granberg PO, Hamberger B, Knutsson E, Martensson A, Sedvall G, Seiger A, Olson L (1985)** Transplantation of adrenal medullary tissue to striatum in parkinsonism. First clinical trials. *J Neurosurg*, 62(2): 169-73

**Boer GJ, on behalf of the Network of European CNS Transplantation and Restoration (NECTAR) (1994)**

---

<sup>35</sup> ただし、第10回ヒト幹細胞を用いた臨床研究の在り方に関する専門委員会開催前日の2002年12月25日に、「ヒト幹細胞を用いた臨床研究の在り方に関する専門委員会への意見書および質問状」が社民党3議員の連名で、「ヒト幹細胞等を用いる臨床研究に関する指針案」への要望が「優生思想を問うネットワーク」から、「死亡した胎児の利用についての要求」が「SOSHIREN 女(わたし)のからだから」からそれぞれ提出されており、いずれもおもに中絶胎児利用問題に焦点が当てられている。また、これに先立つ同年12月13日の毎日新聞には「死亡胎児利用まだまだ議論が足りない」という社説が掲載されている。

- Ethical guidelines for the use of human embryonic or fetal tissue for experimental and clinical neurotransplantation and research. *Journal of Neurology*, 242: 1-13
- Boffey PM** (1988) Aides at White House draft ban on use of fetal tissue. *New York Times*, September 9, A10
- Burtchaell JT** (1988) University policy on experimental use of aborted fetal tissue. *IRB*, 10(4): 7-11
- Burtchaell JT** (1989) The use of aborted fetal tissue in research: a rebuttal. *IRB*, 11(2): 9-12
- Caplan AL** (1987) Should fetuses or infants be utilized as organ donors? *Bioethics*, 1(2): 119-40
- Childress JF** (1991a) Ethics, public policy, and human fetal tissue transplantation research. *Kennedy Inst Ethics J*, 1(2): 93-121
- Childress JF** (1991b) Deliberations of the Human Fetal Tissue Transplantation Research Panel. in *Biomedical politics*, Hanna KE ed. pp.215-248, National Academy Press
- Cohen J** (1994) New fight over fetal tissue grafts. *Science*, 263(4): 600-1.
- Cohn V** (1973a) Live-fetus research debated. *Washington Post*. Apr 10, A1
- Cohn V** (1973b) Scientists and fetus research. *Washington Post*. Apr 15, A1
- Clark PA** (2002) Placebo surgery for Parkinson's disease: do the benefits outweigh the risks? *J Law Med Ethics*, 30(1): 58-68
- Coutts MC** (1993) Fetal tissue research. *Kennedy Inst Ethics J*, 3(1): 81-101
- Culliton B** (1988) White House wants Federal Research Ban. *Science*, 241: 1423
- Freed CR**, et. al. (2001) Transplantation of embryonic dopamine neurons for severe Parkinson's disease. *N Engl J Med*, 344(10): 710-9.
- Fung CHK**, Lo JW (1994) Alternatives to using fetal tissue from induced abortions. *JAMA*, 264(1): 34.
- Garry DJ**, Caplan AL, Vawter DE, Kearney W (1992) Are there really alternatives to the use of fetal tissue from elective abortions in transplantation research? *New Engl J Med*, 327: 1592-1595
- Gillett GR** (2001) Unnecessary holes in the head, *IRB*, 23(6), 1-6
- Gorman C** (1988) A balancing act of life and death. New uses of fetuses and brain-absent babies trouble doctors. *Time*, February 1; 131(5): 49
- Greely HT**, Hamm T, Johnson R, Price CR, Weingarten R, Raffin T, The Stanford University Medical Center Committee on Ethics (1989) The ethical use of human fetal tissue in medicine. *New Engl J Med*, 320: 1093-1096
- 樋口重典 (1991) T細胞減少を伴う免疫不全症男子例における胸腺ホルモンおよび放射線処理: 胎児胸腺移植の治療効果. *小児科*, 32(8): 851-858
- Hilts PJ**, (1992) Fetal issue bank can not meet goal, agency memo says: Bush proposal is faulted. *New York Times*, July 27, A1, A9
- Hoffer BJ**, Olson L (1991) Ethical issues in brain-cell trans-plantation. *TINS*, 14: 384-388

- 井関幹郎 (1985) 胎児胸腺・肝細胞移植を行った短四肢小人症を伴う免疫不全症の 1 例. 日本臨床免疫学会会誌 8(2): 117-122
- 香川知晶 (2000) 生命倫理の成立—人体実験・臓器移植・治療停止. 勁草書房
- Kassirer JP, Angell M** (1992) The use of fetal tissue in research on Parkinson's disease. *N Engl J Med*, 327(22): 1591-1592
- King P, Areen J** (1988) Legal regulation of fetal tissue transplantation. *Clin Res*, 36: 205-208
- King P** (1991) Commentary. in *Biomedical politics*, Hanna KE ed. pp.249-254, National Academy Press
- Kolata G** (1989) More U.S. curbs urged in the use of fetal tissue. *New York Times*, November 19
- Kolata G** (2001) Parkinson's research is set back by failure of fetal cell implants. *New York Times*, March 8
- 栗原千絵子 (2003) 再生医療は「夢の医療」か? 連載第 1 回: 幹細胞臨床研究の指針と「中絶胎児資源化」の是非. *ばんぼう*, 1: 62-67, 日本医療企画社 (2003 年 1 月号)
- 久下順子 (1987) 胎児胸腺移植が成功した DiGeorge 症候群の一例. *日本小児科学会雑誌*, 91(2): 374
- Lawler SD** (1981) Conception and development of the fetal tissue bank. *J Clin Pathol*, 34: 240-248
- Leary W** (1992) Bush to set up research banks for fetal tissue. *New York Times*, May 20
- Lewin R** (1988) Could over Parkinson's therapy. *Science*, 240:390-392
- Lewin T** (1987) Medical use of fetal tissues spurs new abortion debate. *New York Times*, August 16
- Macklin R** (1999) The ethical problem with sham surgery in clinical research. *N Engl J Med*, 341(13): 992-996
- Madrazo I, Drucker-Colin R, Diaz V, Martinez-Mata J, Torres C, Becerril JJ.** (1987) Open microsurgical autograft of adrenal medulla to the right caudate nucleus in two patients with intractable Parkinson's disease. *N Engl J Med*, 316(14): 831-834 4 月 2 日
- Madrazo I, Leon V, Torres C, Aguilera MC, Varela G, Alvarez F, Fraga A, Drucker-Colin R, Ostrosky F, Skurovich M, et al.** (1988) Transplantation of fetal substantia nigra and adrenal medulla to the caudate nucleus in two patients with Parkinson's disease. *N Engl J Med*, 318(1): 51 1 月 7 日
- Mahowald MB** (1987) Transplantation of neural tissue from fetuses. *Science*, 235: 1307-1308
- Mahowald MB** (1988a) Neural fetal tissue transplantation: scientific, legal, and ethical aspects. *Clin Res*, 36(3): 187-8
- Mahowald MB** (1988b) Placing wedges along a slippery slope: use of fetal neural tissue for transplantation. *Clin Res*, 36: 220-222
- Malloy MT** (1973) A "no" to research on aborted, live fetuses. *Natl Obs.* Apr 21, 4
- Martin DK** (1993) Abortion and Fetal Tissue Transplantation. *IRB*, (15)3: 1-3
- Martin DK, Maclean H, Lowy FH, Williams JI, Dunn EV.** (1995) Fetal tissue transplantation and abortion decisions: a survey of urban women. *CMAJ*, 153(5): 545-52.

- 丸山英二 (1975) [翻訳]統一死体提供法. 神戸法学雑誌、24(4): 427-443
- 丸山英二 (1996) [翻訳]ヒトを対象とする研究に関する合衆国の規則 (1). 神戸法学雑誌、46(1): 220-242
- 丸山英二 (1997) [翻訳]ヒトを対象とする研究に関する合衆国の規則 (2). 神戸法学雑誌、47(3): 599-616
- Milos N, Bamforth S, Bagnall K. (1999) Research ethics in Canada: experience of a group operating a human embryo and fetal tissue bank. *Ann R Coll Physicians Surg Can*, 32(3): 161-8
- 光石忠敬 (1975a) [翻訳]アメリカにおける研究活動に対する倫理的立場からの規制案—いわゆるドラフトレポート. 臨床評価、3(2): 271-276
- 光石忠敬 (1975b) [翻訳]アメリカにおける研究活動に対する倫理的立場からの規制案 (2) —いわゆるドラフトレポート. 臨床評価、3(1): 89-97
- Newman-Gage H (1996) Fetal tissue banking: standards and regulatory issues. *Journal of Hematotherapy*, 5: 189-193
- 荻野美穂 (2001) 中絶論争とアメリカ社会. 岩波書店
- Rascol O, Goetz C, Koller W, Poewe W, Sampaio C (2002) Treatment interventions for Parkinson's disease: an evidence based assessment. *Lancet*, 359: 1589-98
- Robertson JA (1988) Rights, symbolism and public policy in fetal tissue transplants. *Hastings Center Report*, 6: 5-12
- Rosenblat R (1992) *Life itself*. Random House, Inc., くぼたのぞみ訳 (1996) 中絶—生命をどう考えるか. 晶文社.
- Royal Commission on New Reproductive Technologies (1993) Proceed with care. p.1001
- Thompson L (1994) Fetal tissue research on the rebound. *Science*, 263(4): 601
- Thorne E (1987) Trade in human tissue needs regulation. *Wall Street Journal*, August 19
- Tolchin M (1989) Bush choice back for health chief after an apology. *New York Times*, February 24, 12
- 津谷喜一郎・光石忠敬・栗原千絵子 (2001) [翻訳]ベルモント・レポート: 研究における被験者保護のための倫理原則とガイドライン. 臨床評価、28 (3) : 559-68
- Vawter DE, Caplan A (1992) Strange brew: the politics and ethics of fetal tissue transplant research in the United States. *J Lab Clin Med*, 120(1): 30-4
- Vawter DE, Gervais KG (1993) Commentary on 'Abortion and Fetal Tissue Transplantation'. *IRB*, (15) 3: 4-5
- Walters L (1988) Ethical issues in fetal research: a look back and a look forward. *Clin Res*, 36: 209-214
- Weijer C (2002) I need a placebo like I need a hole in the head. *J Law Med Ethics*, 30(1): 69-72
- de Wert G, Berghmans RLP, Boer GJ, Andersen S, Brambati B, Carvalho AS, Dierickx K, Elliston S, Nunez P, Osswald W, Vicari M. (2002) Ethical guidance on human embryonic and fetal tissue transplantation: a

European overview. *Med Health Care Philos*, 5(1): 79-90

**Widner H** (1994) NIH neural transplantation funding. *Science*, 263(4): 737

## 【資料 1】 胎児組織の研究利用に関連する指針等

---

### 胎児組織の研究利用に関連する指針等

---

#### 国や国際機関の指針等

---

■イギリス保健社会保障省の助言者集団による「胎児および胎児由来試料の研究利用、助言者集団による報告書（ピール報告書）」

Department of Health and Social Security (1972) The use of fetuses and fetal material for research, report of the advisory group (Peel report) Her Majesty's Stationary Office, London

■フランス・生命科学と保健に関する国家倫理諮問委員会による「治療、診断、科学的目的での死亡胎児組織および胚組織の利用についての勧告」

National Consultative Ethics Committee for Life Sciences and Health (CNESVS) (1984) Recommendation on the use of embryo tissue as well as tissue of dead fetuses for therapeutic, diagnostic and scientific purposes.

■オランダ保健審議会の委員会による「胎児組織およびその他の中絶残余物を科学的目的のために提供および利用する際の助言」

Committee of the Netherlands Health Council (1984) Advice on donation and use of fetuses, fetal tissue and other remains of abortion for scientific purposes (Kuitert report), Health Council of The Netherlands, Den Haag, no 19

■ヨーロッパ審議会による「ヒト胚と胎児の診断、治療、科学、工業、商業目的での利用について」  
Parliamentary Assembly of the Council of Europe (1986) On the use of human embryos and fetuses for diagnostic, therapeutic, scientific, industrial and commercial purposes. Council of Europe, Strasbourg, Recommendation 1046

■ヨーロッパ審議会の科学技術委員会による「ヒト胚および胎児に関連する科学研究についての報告書」

Committee on Science and Technology (1988) Report on scientific research relating to the human embryo and foetus (Rapporteur: A. Palacios). Parliamentary Assembly of Council of Europe, Strasbourg, Doc 5943

■アメリカ保健福祉省による「ヒト胎児組織移植研究検討会報告書」

US Department of Health and Human Services. Public Health Services and National Institutes of Health (1988) Report of the Human Fetal Tissue Transplantation Research Panel. US Government Printing Office

■ヨーロッパ審議会による「ヒト胚と胎児の科学研究目的での利用について」

Parliamentary Assembly of the Council of Europe (1989) On the use of human embryos and fetuses for scientific research. Council of Europe, Strasbourg, Recommendation 1100

■イギリス保健社会保障省による「胎児および胎児性試料の研究と利用についての指導の概観（ポ

ーキングホーン報告書)」

Department of Health and Social Security (1989) Review of the guidance on the research and use of fetuses and fetal material (Polkinghome report), Her Majesty's Stationary Office, London, Cm 762

■オランダ・医学研究に関する倫理的側面に関する委員会の年次報告書

Dutch Committee on Ethical Aspects of Medical Research (1993) Annual Report 1991 and 1992. Health Council of The Netherlands, Den Haag, publication K93/01

---

#### 専門家集団による指針等

---

■世界医師会の胎児組織移植に関する声明

WMA (1990) World Medical Association Statement on Fetal Tissue

[http://www.wma.net/e/policy/17-t\\_e.html](http://www.wma.net/e/policy/17-t_e.html) で参照可

■イギリス医師会の指針

BMA guidelines on the use of fetal tissue (1988) The Lancet I: 1119

■アメリカ医師会の立場

American Medical Association (1990) Medical applications of fetal tissue transplantation. JAMA 263: 565-570

■ヨーロッパ中枢神経系移植・修復ネットワークによる指針

Boer, G. J., on behalf of the Network of European CNS Transplantation and Restoration (NECTAR) (1994)

Ethical guidelines for the use of human embryonic or fetal tissue for experimental and clinical neurotransplantation and research, Journal of neurology 242: 1-13

<http://www.nesu.mphy.lu.se/nectar/eth.1.html> で参照可

---

**【資料2】「胎児および胎児由来試料の研究利用、助産者集団による報告書（ピール報告書）」のなかで示された「ピール綱領（Peel Code）」**

この綱領にはいかなる法的拘束力もないが、入手しうる根拠を考慮し全ての関連要因を注意深く考えた結果となっている。医療・看護職で、懲罰に関し法的責任のある団体にとってこれが受け入れられるものであるよう望んでいる。

1. 母親からの分離後、胎児が生存可能である場合、胎児を生かすのに必要な処置と矛盾したいかなる実験を行うことも非倫理的である。
2. ヒト胎児の最小生存可能限度は懐胎期間で 20 週とされるべきである。これはおよそ 400-500g に相当する。
3. 死亡胎児全体や、死亡胎児から得られる組織を医学研究に利用することは、以下を条件として許される：
  - (i) 人体組織法の条項があてはまる場合は、それが遵守され；
  - (ii) 胎児の処分に関して希望を示す機会を持つ親の側に異議がない場合には人体組織法の条項は適用されず；
  - (iii) 死亡胎児の解剖や、胎児あるいは胎児由来試料に関する実験は、手術室や分娩室でなされず；
  - (iv) 胎児や胎児由来試料に対して一切の金銭的なやりとりはなく；
  - (v) 適当な施設に完全な記録が保存されること。
4. 生存可能である前の胎児全体の利用は以下の条件で許される：
  - (i) 上述のパラグラフ 3 の条件が遵守され；
  - (ii) 300g 以下の胎児のみが使われ；
  - (iii) 胎児がこのような研究に使われ得ると決める責任は決して研究しようとしている人ではなく、出産に関わった医療者にあり；
  - (iv) このような研究は直接病院と関係した部署でのみ行われ、その倫理委員会の直接の認可対象であり；
  - (v) このような研究が許可される前に、倫理委員会は、(a)研究の妥当性；(b)研究によって得られる情報は、他の方法で手に入れることができないものか；(c)研究者は必要な熟練と技術を有しているか、検討すること。
5. 妊娠中に、胎児に危害になり得ると確実にわかった上で、故意に薬物を投与したり、処置を行ったりすることは非倫理的である。

(加藤太喜子 訳)

**【資料3】「ヨーロッパ中枢神経系移植・修復ネットワーク（Network of European CNS Transplantation and Restoration=NECTAR）の指針」の骨子**

**実験的・臨床的神経移植と研究のためのヒト胚もしくは胎児組織使用の倫理指針**

- 1) 移植もしくは研究に使用する組織は、合法的な中絶（legally induced abortion）、または自然流産の結果死亡した胚もしくは胎児から採取することができる。生存していた胚もしくは胎児の死亡は、呼吸と心拍の停止によって確定される。
- 2) 使用可能な試料を採取する目的のために無傷な胚もしくは胎児を人工的に生かしておくことは許されない。
- 3) 中絶の意思決定は、胚や胎児が後に使用される可能性があるか、もしくは使用が望まれることによって影響を受ける状況にあってはならず、それゆえに、胚や胎児の組織が使用される可能性についてのあらゆる紹介に先んじて行われなければならない。ドナーとレシピエントは関連づけられてはならず（no link）、ドナーはレシピエントを指定できない。
- 4) 中絶の手続きやタイミングは、女性の利益と相反することになりうる場合もしくは胚や胎児の苦痛を増大しうる場合には、移植の必要性に影響されてはならない。
- 5) 当該の女性のインフォームド・コンセントなしに試料を使ってはならない。このインフォームド・コンセントは、可能ならば中絶の前に得られていなければならない。
- 6) 伝染性疾患のための女性のスクリーニングについてはインフォームド・コンセントを要する。
- 7) 神経組織は細胞の標本もしくは組織切片（tissue fragments）として保存され移植に使用される場合がある。
- 8) 病院スタッフ全員もしくは手続きのどの段階であれ直接関与する研究スタッフはすべて、十分に情報提供されていなければならない。
- 9) 胚や胎児やその組織の調達には利益を得ず無報酬で行われなければならない。
- 10) 胚や胎児を用いる移植もしくは研究は、地方ごとの倫理委員会（local ethical committee）の承認を得なければならない。

（栗原千絵子 訳）原文は <http://www.nesu.mphyl.lu.se/nectar/eth.1.html> で参照可

#### 【資料4】保健福祉省保健次官補ロバート・ウィングダムのメモ

日付：1988年3月22日

From: 保健次官補

主題： 研究における胎児組織

To: 国立衛生研究所(NIH)所長

パーキンソン病の症状緩和のためヒトの中絶胎児から得た神経組織を患者に移植する実験を行いたいという貴殿の申請を慎重に検討しました。

この申請は公衆衛生部門(Public Health Service)内部でも社会一般でもまだ十分議論されていない多数の問題をはらんでいます(おもに倫理・法的問題です)。従って、貴殿の申請に対する決定を下す前に、貴殿のほうで外部諮問委員会を一つあるいはそれ以上招集され、人工中絶で得られたヒト胎児組織の使用について包括的な審議の機会を持たれることを要望します。そして、この種の研究が実施されるべきであるのか、そうであるとした場合どのような状況下でなされるべきかについて、審議の結果を報告されることを求めるものであります。

諮問委員会に特に審議していただきたいのは以下の点であります：

1. 絶[を受ける・行うということ]はヒト胎児組織を研究に使用することを決めるということと道徳的につながりをもつか？この質問に答えることで、この種の研究が行なわれるべきか、そしてどのように行うべきか、という問題について考える際に何らかの視点が得られるかどうか？
2. 胎児組織の研究使用がなされるようになると、女性が中絶を選ぶことを助長することにならないか？なるとすれば、そうした傾向を最小限に食い止める方策があるか？
3. 法的問題として、妊婦からインフォームド・コンセントを得る手続そのものが、保健福祉省(HHS)規則が禁止している研究目的で妊娠を人為的に終了させる行為に該当しないか？すなわち、この種の研究は同規則上許されないものではないのか？
4. 組織を使用する場合、母親の同意だけで十分なのか？あるいは、他の同意も必要でないのか？後者の場合、同意の中身、同意者および同意手続はどのようなものであるべきか？
5. 家族、友人あるいは知人間での胎児組織提供を禁止すべきか、あるいは禁止することが可能か？家族間での提供を禁止することで臨床的有用性が損なわれることにならないか？
6. 中絶で得た胎児組織の移植が広く行われるようになった場合、中絶クリニックの業務や業務手順にどんな影響が考えられるか？特に、中絶を行うための最適で最も安全な手順と胎児組織の保存という目的とが衝突することにならないか？研究や移植の便宜を考えて妊娠中期(second trimester)の胎児組織を得るために、中絶時期を意図的に遅らせるようなことをなくすための方策はあるのか？

7. 胎児組織をその供給源から研究者が調達する時、実際にどんなステップが踏まれることになるのか？ 金銭の支払いが絡むことになるのか？ こうした状況下で金銭支払いがあるとして、どんなタイプの支払いであれば Hyde Amendment [Medicaid における財政支出に関する修正措置] の定める範囲に収まり、あるいはその範囲を逸脱することになるのか？
8. HHS 規則によると、死亡した胎児に関する研究は州及び自治体の法令に従って行う必要がある。いくつかの州が既に採択した改訂後の統一死体提供法(Uniform Anatomical Gift Act)は、人工中絶で得た胎児組織の研究への使用を制限している。これらの州では、人工中絶による胎児組織の治療応用にこうした制限が適用されることになるのか？ そうであれば、当該州での NIH 助成金を受けた研究者にどのような影響があるのか？
9. 貴殿が胎児組織の移植を提案している疾患に関して、ヒトへの応用を正当化できるほどの十分な動物実験がなされてきたのか？ 妊娠初期(first trimester)での中絶の方が妊婦にはリスクが小さいことを考えると、妊娠中期(second trimester)の胎児組織を移植に用いるべきであることを示す十分な動物実験データがこれら疾患のそれぞれについて得られているのか？
10. 細胞を培養したものを移植に用いる場合の成功の可能性はどの程度なのか？ 培養細胞を用いることで新鮮胎児組織の使用を避けることが可能か？ その場合、[採取・培養・移植の]時間的關係はどうなるか？

諮問委員会の審議結果・勧告が出たら、改めて貴職がこの種の研究をすすめるつもりがあるのかを判断されるよう求めます。研究を進める場合には、貴施設内外でなされる研究プログラムに関するチェック・実施手順について、変更（規制措置によるもの、あるいは他の手段によるもの）を加えるべきかどうかを検討されたい。

諮問委員会の判断が示され、それに基づいて貴職から本申請の取扱いに関する連絡があるまで、人工中絶で得た胎児組織の移植を行う本件申請実験および将来の同種の実験に対する承認は行わないものとします。このことは自然流産あるいは死産のケースで得た胎児組織を用いる研究には適用されません。しかし、こうしたソースからの胎児組織を使用する研究においても、現行の研究手順が倫理的、法的および科学的に適切な組織使用を担保するに十分であるかどうかを諮問委員会の場で検討されることを望みます。

外部の専門家および一般市民をも含め、幅広い層からの意見を聴取することにより、研究参加者の保護が確保され、われわれの仕事への社会の信頼を増すことになると思っております。

ロバート・ウィングダム (Robert B. Windom, M.D.)

[ ] は訳者が言葉を補ったもの

(福見一郎 訳) 原文は <http://books.nap.edu/books/0309044863/html/242.html> で参照可

本稿は、『環境・生命・科学技術倫理研究 VII』（千葉大学先端技術と倫理企画委員会編、2003年）の63頁から90頁に掲載された同名の論文を、誤字脱字のみ修正の上、転載したものである。

# 死亡胎児の組織利用をめぐる倫理的問題

\*\*\*\*\*

森 芳周 (大谷大学文学部/倫理学・臨床哲学)

## はじめに

本稿では、再生医療の分野で有用性が注目されている死亡胎児<sup>1</sup> 組織の利用の現状とそれに関連する倫理的問題を検討する。胎児の神経、血液などの幹細胞は難病の治療に大きな効果を発揮し、また胎児組織の移植は成人間の移植よりも拒絶反応も起こりにくい。胎児組織の移植が問題となりはじめたのは、1980年代後半に、パーキンソン病患者への移植による治療効果が報告されてからであるが、それ以前にも胸腺移植などの利用は行われていた。また最近では、始原生殖細胞の供給源としても死亡胎児の利用は注目されている。

しかし、胎児組織の利用は、中絶胎児も供給源の一つであることから、中絶の是非も問われることになり議論は複雑をきわめている。人工妊娠中絶についてはいくつかの条件を満たせば法的に許容されるというのが欧米や日本での解釈であるが、倫理的な問題として許容されるかどうかという問題には活発な議論があり、また仮に人工妊娠中絶が法的、倫理的に許容されるとしても、その立場から中絶胎児を利用できるという主張へはいくつかのハードルが存在する。中絶後の利用を前提とした妊娠や胎児組織の商業的売買が起こる可能性、中絶胎児の利用の容認が人工妊娠中絶における意思決定や数の増大などに影響を与えること、それからインフォームド・コンセントをめぐる問題などが指摘されている。欧米においては、1980年代から90年代前半にかけて死亡胎児の組織利用に関するガイドライン等が作成され、日本においても欧米を追いかたちでガイドラインが作成されつつある。

本稿が課題とするところは、死亡胎児の組織利用にいかなる問題が存在するのかを検討することである。まず死亡胎児組織の利用の現状を第1章で概観する。この問題が中絶をめぐる議論と密接に関連していることから中絶の是非と組織利用の倫理的問題を第2章で扱う。ここでは中絶に関する道徳的議論の決着がつかないにもかかわらず、組織利用を容認するということがいかなる解釈によるのかを検討する。そして、第3章では死亡胎児の組織利用の法的規制の状況を見る。第4章では、同意能力を欠いた胎児をドナーとする際の倫理的な問題、特にインフォームド・コンセントのあり方に大きな問題が発生することを指摘する。

## 1 死亡胎児組織の利用の現状

ここでは、死亡胎児組織がどのように利用されているのかを簡単に見ておく。日本においては、

死亡胎児の利用に関して、国としてのガイドラインは2003年になってようやく打ち出されようとしているが、利用そのものは以前から行われてきている<sup>2</sup>。1970年代には死亡胎児の胸腺細胞を免疫不全患者に移植する治療が20件以上あったという。胸腺とは免疫機能の中樞を担う器官であり、胸腺の欠損や発育不全により先天性免疫不全症が起こる。そこで免疫システムを正常に戻すためにその治療として死亡胎児の胸腺を移植するのである。また死亡胎児の肝臓移植も行われていた。3ヶ月から5ヶ月の胎児期には、造血細胞は肝臓に位置しており、白血病などの患者にこの胎児の肝臓を移植するという方法がある。しかし、この方法に関しては、むしろ成人からの骨髄移植の方が効果的で、レシピエントの危険も少ないという。さらに糖尿病治療のためにインシュリンを生産する胎児の膵臓組織の移植も行われている<sup>3</sup>。またこの他にポリオワクチンの生産などにも死亡胎児の組織が利用されてきた。また網膜疾患に対して、胎児網膜細胞の移植も行われている<sup>4</sup>。

死亡胎児の組織利用の問題が大きくクローズアップされたのは、パーキンソン病の患者の脳に胎児の脳神経細胞を移植するという治療が行われ始めたときである。パーキンソン病は神経伝達物質であるドーパミンが欠乏し、手足の震えや体が硬直して動かなくなる症状が出る。このパーキンソン病患者の頭部4箇所穴を開け、胎児の脳細胞を注入し、旺盛な増殖力を持つ胎児の細胞が定着すると、ドーパミンを作り始める。コロラド大のカート・フリード教授のグループによってこの治療法はすでに70例ほど試みられている。ただしこの治療法に関しては、生着率や増殖率が低く、その効果に疑問があるとも言われている<sup>5</sup>。

また、日本では1990年代後半に大阪大学の研究チームによって、変形性膝関節症の治療として胎児の軟骨細胞を移植するという方法が倫理委員会に申請された。変形性膝関節症とは、関節のクッションとなる軟骨がすり減り、関節の炎症や骨の変形が起こる疾患で50歳以上に多く見られる。しかし、この研究に関しては倫理委員会で「社会的コンセンサスの成熟を待ちたい」ということで認められなかった<sup>6</sup>。

だが、1998年に京都大学では倫理委員会の承認を得て関連病院から6件の提供を受け、また1999年には大阪大学は国立大阪病院と共同研究を始め11件の提供を受け、幹細胞の培養などを行っている<sup>7</sup>。そして2001年には国立大阪病院と慶応大学などの研究グループが死亡胎児の神経幹細胞を培養し脊髄損傷のサルに移植し、運動機能を回復させるという実験に成功したという報告がなされた。先に見たように死亡胎児由来の神経細胞をパーキンソン病の患者の脳に移植するという治療法は実施されていたが、その場合、一人の患者に5～10体の死亡胎児が必要であった。しかし、90年代後半からの再生医療の発達によって、死亡胎児の神経幹細胞を培養し、一人の死亡胎児の神経幹細胞から複数の患者への移植が可能となろうとしている<sup>8</sup>。

従来のパーキンソン病の治療や網膜移植などは一人の患者に対して多数の胎児の組織が必要であり、そこに量的な問題や倫理的問題が指摘されてきた。また複数の胎児組織を用いることによる免疫学的な問題もある。最近の再生医療では、より少数の胎児の組織を培養し増殖させることにより

問題をクリアしようという方向に向かっている。しかし、これらの再生医療の発達により胎児組織の有用性がクローズアップされ、逆に胎児組織の必要性も増してきているように思われる。

だが、中絶によって得られた胎児組織を利用する場合には中絶が前提とされていることから、1980年代、90年代にアメリカなどではその倫理的問題が問われた。また、自然流産などによる胎児の提供に関しても、同意をどのように得るのかという問題も残されている。次章では、中絶の是非をめぐる議論の流れを簡単に紹介しておきたい。そしてそれに続く章で、アメリカと日本を中心に死亡胎児の組織利用についてどのような規制が設けられているのかを検討することにする。

## 2 中絶をめぐる倫理的問題と胎児組織の利用

多くの胎児組織が中絶から得られているという事実が、死亡胎児の組織利用の問題を複雑にする。そこで、中絶の是非についての倫理的な議論をまず検討しておく。胎児は人間か否か、胎児はいつから人間になるのかという議論と、胎児は人格を持つかどうかという議論について、中絶容認派と中絶禁止派の立場を見ることにする。

中絶容認派で有名なものに、トゥーリー、ウォレンらの議論がある。トゥーリーによれば、「人間である」ということと「人格である」ということは分けて考えられ、生物学的な概念としての人間だけでは、生存する権利を有するとは言えず、道徳的概念としての人格すなわち自己意識を持つことではじめて生存する権利を持つといえる。トゥーリーのこの議論によれば、自己意識を持たないものは生存する権利を持たず、胎児や生後すぐの子どもは人格とは認められず、中絶や嬰兒殺しは肯定される。またウォレンは人格を社会的意味において考えた場合に、中絶の禁止は女性の自己決定権の侵害であり、中絶は肯定されるべきだが、嬰兒殺しは道徳的に容認されえないという立場を取る。

中絶禁止派の最右翼がいわゆるカトリックの立場であろう。人間の生命は受胎の瞬間から始まり、胎児の発育のどの時点においての中絶も生命を奪うことになる。したがって中絶は道徳的に正当化されえない。ここでは直接的な中絶は禁止されるが、妊娠以外の原因により母親の生命が危険にさらされる場合に、治療的行為により中絶が必要となる場合は中絶が認められるという例外をおくこともあるが、妊娠が原因で母親の生命が危険にさらされる場合では、中絶は容認されないという立場をとるようである。ただし、妊娠が原因で母親の生命が危険にさらされるような場合には、中絶が許容されるという立場がキリスト教の教えに反しないという立場もある<sup>9</sup>。

さて、それぞれの立場において、死亡胎児の組織利用の倫理的問題を考えるとどのような結論に至るだろうか。死亡胎児の組織利用のうち自然流産などを除いて、胎児組織の入手には人工妊娠中絶が前提とされている。まず中絶容認派の立場に立つならば、胎児組織の利用が中絶を前提にしているとしても、胎児組織が中絶によって得られるということによる倫理的障害は生じないだろう。

中絶に倫理的障害を認めないからである。しかし、そうして得られた組織の利用においても、倫理的障害がないといえるだろうか。中絶容認派の議論はそもそも中絶胎児の組織利用を前提とはしていない。はじめにも述べたように、中絶後の利用を前提とした妊娠そして中絶、あるいは胎児組織の商業的な売買が起こる可能性があり、妊娠と中絶が女性の身体に何らかの負担を与える限り、女性の人格あるいは権利への侵害が起こりうる。したがって中絶が道徳的に容認されるとしても、必ずしも中絶胎児の組織利用が道徳的に容認されるわけではない。

また、中絶が道徳的に許容されないという立場をとりつつも、胎児組織の移植は容認されうるといふ立場の主張も存在する。この主張について、D.G.ジョーンズは、ナチによって処刑された人の組織サンプルを利用することの是非を例に出して検討している<sup>10</sup>。そういった組織を利用することはナチとの道徳的共犯関係に身をおくことになるという批判があるが、しかし、今日行われている研究は明確な倫理的原則に基づいており、1930年代および40年代の研究とは関係ないので、非倫理的に得られた資料であっても利用できる。当時と今日ではまったく異なった倫理的枠組みの中にあり、非倫理的に得られた資料の利用によって、今日の倫理的枠組みが損なわれることはない。そして中絶胎児の組織利用も、同様の論理において容認される。つまり、中絶は道徳的に悪であるとみなされるが、中絶の決定と組織利用の決定が分離されていることを保証する保護措置 (safeguards) が適切であるかぎり、二つの手続きは道徳的に別々のものと考えることができる。

したがって、中絶を道徳的に容認するか容認しないかという問題とは別に、胎児組織の利用を道徳的に容認しうるか容認しえないかという問題が発生するのである。重要なことは、中絶をめぐる倫理的な議論において中絶容認派と中絶禁止派が一致しうる可能性がないことであり、その上で胎児組織の利用をめぐる倫理的問題が議論されているということである。中絶胎児の組織利用を行う上で、もっとも現実的な解釈は、中絶が道徳的に容認されうるか、されえないかの問題は留保し、中絶の道徳的問題とは分離したものとして組織利用の問題を考えるというものであろう。これはジョーンズの解釈に近いものであり、中絶の決定と組織利用の決定の分離を保証する保護措置が要求される。

次章では、この保護措置に当たる各国の法、ガイドラインなどを検討し、どのような仕方で死亡胎児の組織利用に規制を加えているのかを見ることにする。はたして、中絶の是非についての結論を留保した上で、胎児の組織利用がどのように認められているのだろうか。そして、中絶と胎児の組織利用の分離は可能なのだろうか。

### 3 死亡胎児の組織利用に関する規制

ここでは特にアメリカと日本の規制に絞って議論をしたい。まずアメリカにおいてであるが、死亡胎児の利用に関する法規制には1968年に成立した「統一死体提供法 (Uniform Anatomical Gift Act)」

がある。ここでいう死体には死亡胎児も含まれ、親の一方が同意をして、もう一方の親が拒否しないならば死亡胎児を研究目的や治療目的に使用することができる。ただし、胎児組織の入手先は死亡胎児のうち、自然流産あるいは子宮外妊娠 (spontaneously aborted fetuses or ectopic pregnancy) によるものだけを容認し、中絶胎児については認めないという州もあった<sup>11</sup>。1988年には中絶胎児組織を用いた移植研究には連邦予算を出さないとの決定がくだされている。しかし、クリントン大統領の就任後の1993年に、中絶胎児組織の利用に対しても連邦予算の拠出が認められるようになった。

アメリカにおけるこのような判断の揺れは、中絶禁止派の共和党レーガン、ブッシュ大統領と中絶容認派の民主党クリントン大統領の間で起こるものであり、中絶と胎児組織の利用を互いに独立した問題とは捉えられえないということを示している。

日本では、母体保護法において、一定の条件を満たした場合にのみ中絶が認められており、妊娠4ヶ月以上の死亡胎児については死体解剖保存法が適用され、12週未満の死亡胎児については医療廃棄物として廃棄物処理法が適用される。そして日本産科婦人科学会の1987年に出された会告では、研究目的での死亡胎児の臓器などの利用を認めている。しかし、移植目的や移植のための培養などについて統一した見解はない<sup>12</sup>。死体からの臓器や組織の摘出は、角膜・腎臓移植法によって眼球と腎臓の摘出が容認されていた<sup>13</sup>。また臓器移植法の成立によって、生前にドナーとなる意思が示されている場合にのみ臓器の摘出も可能である。その他の組織については法律ではなく、組織移植学会によるガイドラインがあるだけである。このガイドラインでも胎児組織については触れられていない。組織移植学会のガイドライン作成には、臓器移植法の運用に関するガイドラインにおいて、法令に規定されていない臓器を死体から摘出してはならないという規定があるが、組織の摘出・移植は対象外とされ未規定であったという経緯がある<sup>14</sup>。

#### 4 インフォームド・コンセントの問題

ここでは死亡胎児の組織利用に関する倫理的問題を扱うが、胎児の道徳的地位あるいは中絶の是非について統一した見解を持つことができない現状では、中絶の是非や胎児の道徳的地位という問題の決着を留保し、どのような条件の下であれば死亡胎児の組織利用が容認されるかという問題に対する回答が検討されることになる。

以下では、死亡胎児の組織利用の問題を移植用臓器、組織提供の問題としてその倫理性を考えるにあたって、生体からの移植および死体からの移植における手続きとの比較を行い、そこから胎児の臓器・組織提供にどのような問題があるのかを検討する<sup>15</sup>。

##### 4-1 生体からの移植

生体腎移植や骨髄移植は日常的に行われており、道徳的な要件を満たしている限り容認されてい

る。この要件としては次のようなものが考えられる。①他に、より効果的な処置の手段がなく、②レシピエントの利益がドナーの負担よりも大きく、③ドナーあるいはドナーの代理には移植に際して十分なインフォームド・コンセントが与えられている。このうち要件①②については、生きている胎児からの器官や組織の移植にも適用しうる。

しかし問題は要件③のインフォームド・コンセントである。まず第一に胎児は同意をすることができない。さらに代諾（代理同意、proxy consent）の場合、中絶という出来事によって、代諾の道徳的妥当性が損なわれる可能性がある。つまり胎児の代理となる母親（両親）は中絶の判断をすることによって、胎児の利益を代表する者ではなく胎児を害する者となっている。そのようにふるまう母親（両親）が、胎児をドナーとすることの代諾を行うことが許されるのかどうかという問題が起こる。アメリカで1993年以前は中絶胎児の研究利用に制限がつけられていたのにはこのような理由もあった。現在、日本で作成中の指針に関して、中絶胎児と自然流産による死亡胎児は区別されてはいない。これはインフォームド・コンセントの概念を損なうような問題であると思われる。また、日本では生体移植において、理解能力、同意能力が弱いものとしての未成年者をドナーとする場合は、本人の意思と法定代理人の同意が必要である。この点と胎児をドナーとすることを比較すると、同意能力を絶対的に欠いており、組織を提供することにより利益を受けることのない胎児をドナーとすることは、より厳格な規制が必要であるように思われる。

#### 4-2 死体からの移植

死体からの移植の場合、生前にドナーとなる意思が示されているか、または遺族が提供に同意を与えた場合には、死体からの臓器や組織の摘出が許される。アメリカでは、死亡胎児から得られた組織の利用は、成人の死体から得られた組織の利用と等値とみなされる。先に述べたように、これは統一死体提供法によって規定されている。親の一方が同意をして、もう一方の親が拒否しないならば死亡胎児を研究目的や治療目的に使用することができる。

死体からの移植と死亡胎児からの移植を比較した場合には、特に日本においては、死亡胎児からの組織あるいは細胞の摘出の容認は大きな問題を引き起こすように思われる。主な臓器の摘出は臓器移植法に基づいており、同法では15歳未満の子どもは臓器ドナーとなることはできない。また臓器移植法では15歳以上の場合でも、本人の意思表示と遺族が臓器提供を拒否しないという二重の制限を設けている。それにもかかわらず胎児組織の摘出を容認し、それが両親の同意でのみ行われることは、臓器移植法と類比的に考えるならば、その同意原則を損なうことにはならないだろうか。ここで、日本と、胎児組織利用に関するガイドラインの存在する諸外国との状況の違いを指摘しておくならば、日本では15歳未満の子どもからの臓器提供は認められていないのに対して、胎児組織利用に関するガイドラインの存在する国の多くが、本人の同意がなくても親あるいは親族の同意によって、子どもからの臓器提供が認められているということである。つまり、子どもが本人の同意

なしで臓器ドナーとなることが一般に行われているのであれば、胎児であっても母親あるいは両親の同意によってその組織のドナーとなることに対しても心理的な類推がなりたつ。しかし、日本の場合はそうではない。

#### 4-3 女性の社会的リスクと胎児の尊厳

さて、中絶と胎児組織の利用の分離、そして同意の問題が解消されれば、胎児組織の利用は道徳的に容認されると言えるだろうか。ここでは先にあげたジョーンズや各国のガイドラインではほとんど検討されていない問題を二つ指摘しておきたい。女性の社会的リスクと胎児の尊厳の問題である。

ジョーンズは、ナチによって処刑された人の組織サンプルを今日において利用することを例にあげ、そこで二つの出来事が明確に区別されるならば、以前の非倫理的な出来事が今日の出来事に影響を与えないとする。そして中絶の決定と胎児組織の利用の決定が明確に区別されている限り、その利用が容認されるとしていた。ここで見落とされている点は、二つの決定をする者の側からの視点である。つまり、胎児組織の利用に際しては、中絶の決定をする者（妊娠した女性）とその組織利用に同意を与える者は同一の人格なのである。ナチの例で言えば、処刑を決断した者（ヒトラーあるいはナチの将校たち）が、その処刑された人の人体の利用を決定することであり、それが許されるかどうかをジョーンズは問うべきであったのではないだろうか。私はここでナチの例と胎児組織の利用を同列に扱うことができると考えて、その同意を与える者を非難しているのではない。中絶の決定と胎児組織利用の同意が切り離されうると考える者たちは、同意を提示する側（医療者）の視点でしか見ておらず、同意をする者の中で、自らが胎児を殺す決断をして、自らがその胎児をドナーとして差し出すという二つの同意が切り離せないものとして意識されうる危険性に考えが向いていないことを指摘しているのである。胎児組織の医療的有用性のゆえに、女性をその危険性にさらすことになる。

それでは同意なしで——これまでのように——胎児組織を利用すればいいのかと聞かれそうである。ここでもう一つの見落とされている問題が出てくる。それは、尊厳をもった胎児の取り扱い——例えば胎児の埋葬<sup>16</sup>——についての法あるいはガイドラインが、利用のガイドラインよりも先にあるべきではないかということである。女性は胎児組織の利用の同意に際しては、胎児が医療廃棄物としてそのまま廃棄されるか、医療のために「有益に」利用されるかの選択を迫られるのである。形式的には自由なインフォームド・コンセントが行われているが、女性はどちらの選択をするにしても道徳的な責めを負わされる可能性がある。胎児をそのまま手厚く埋葬するか、医療のために利用させるかという選択があるならば、事情はまったく異なったものになるだろう。医療的な有用性のために、女性に明らかに不利な選択を迫り、それによって胎児利用の倫理的な正当化が行われたとするガイドラインが現状のままでは作られる可能性が高い。

## おわりに

死亡胎児の利用にあたって、ドナーのインフォームド・コンセントが決定的に欠如しているという大きな障害が存在する。そもそも死亡胎児組織の提供において求められるインフォームド・コンセントは、母親の同意のみかそれとも代諾が必要なのか。インフォームド・コンセントは自己決定能力そして人格という概念と深く関わっている。そしてこの問題は胎児の道徳的地位の問題へと帰っていく。胎児に人格を認めるか認めないかという問題は中絶の是非において行われていた議論である。だが、胎児組織利用の倫理的正当化は、胎児の道徳的地位の問題についての結論を留保し、中絶の道徳的議論から適切に分離されたところでのみ、打ち立てられうるはずであった。結局のところ、両者の議論は分離できるものではなかった。また法的側面から胎児組織の利用を検討するにあたって、同意能力のないものへの同意原則をもう一度検討する必要がある。脳死からの臓器移植の際に行われたような慎重な議論が胎児組織の利用においても行われるべきであり、脳死者のような事前の同意が胎児においては不可能であるのだが、だからこそ胎児がより弱い立場にあると認識し、より一層慎重な議論がなされてもよいはずである。したがって、死亡胎児の組織利用を道徳的に容認できるといえるためには、あまりにもその根拠が弱いように思われる。また、中絶が合法であり、中絶胎児を利用する同意が得られれば倫理的に正当化されるという場合に、同意を行う女性の意識への影響の考慮も欠けている。

### 〈注〉

<sup>1</sup> 「死亡胎児」とは、流産、死産、中絶によって死亡した胎児であり、「中絶胎児」というよりも広い意味が含まれている。ただし、死産、自然流産の胎児の組織を人に移植することには危険性も指摘されており、中絶胎児の組織の方が医学的に有用性が高いとされている。

<sup>2</sup> 毎日新聞 2002 年 11 月 15 日

<sup>3</sup> P. McCullagh, *The Foetus as Transplant Donor: Scientific, Social and Ethical Perspectives*, 1987, pp.81-91.

<sup>4</sup> その他に細胞バンク(<http://www.jhsf.or.jp/bank/cell.html>)には胎児由来の細胞として、線維芽細胞なども登録されている。

<sup>5</sup> ドイツではヒトの脳への神経細胞の移植に関しては、ドイツ医師会中央倫理委員会が 1998 年にモラトリアムを勧告している。その理由としてあげられているものには、効果への疑問の他に人間の中樞神経系への介入の問題——例えば、人格の変化の恐れ——がある。Bundesärztekammer, *Deutsches Ärzteblatt* 95.30, 1998.

<sup>6</sup> 『別冊宝島 Real019 号 操作・再生される人体!』廣濟堂、2001 年、67 頁

<sup>7</sup> 朝日新聞 2002 年 8 月 5 日

<sup>8</sup> 朝日新聞 2001 年 12 月 11 日

<sup>9</sup> 中絶の議論に関しては次の文献を参照した。今井道夫、香川知晶編『バイオエシックス入門』（東信堂、1995 年）、H.T.エンゲルハート他『バイオエシックスの基礎』（加藤尚武、飯田亘之編、東海