

死体腎移植数ともに増加がみられ、年間初めて1000例を超え、全国136施設で1136例(生体腎939例、死体腎182例、脳死体腎15例)が実施された。なお、原疾患の約60%は慢性糸球体腎炎である。また、腎移植の適応を拡大する目的で、わが国では1989年よりABO血液型不適合腎移植の開発が進められ、現在までに1000例以上の患者に実施され、生体腎移植前例の18%を占めるに至っている(18-20)。その成績においても適合腎移植と遜色ないので、今後は、あらゆる臓器移植に普及すると考えられる。

一方、米国では1オーダー違って年間約14,000例の腎移植が施行されており、そのうち生体腎、死体腎移植が、それぞれ約6,000例と約8,000例も実施されているが、それでも移植臓器不足は深刻である。2000年を境に、世界的に死体臓器提供数が頭打ちとなり、生体臓器提供数が増加している。この点からもわが国においても国家的にdonor action program(臓器提供推進プログラム)を推進しなければいけない。事実、わが国の献腎提供数の2/3は、donor action(臓器提供推進活動)を実施している県から提供されている。

#### 腎移植の成績

わが国における最新7年間の2114例(生体腎移植1694例、死体腎移植320例)の腎移植の成績を見ると、生体腎移植の生存率は、1年、3年、5年および7年において、それぞれ99.2%、98.4%、97.3%、および96.9%であり、生着率は、それぞれ97.4%、95.1%、91.0%、および84.3%である。死体腎移植においては、生存率は、それぞれ95.7%、90.4%、89.8%、および89.8%であり、生着

率は、それぞれ93.2%、88.5%、84.5%、および80.1%であり、良好な成績を示している。

#### 移植腎機能廃絶の原因と死因

移植腎機能の廃絶の原因として、慢性移植腎症(chronic allograft nephropathy: CAN)が最も高く、次に急性拒絶反応が続いている。

死因は、透析患者と同様に脳血管障害、心疾患などの血管障害が第一位を占め、続いて感染症が上位を占めている。また、長期予後が良好になるにつれ、悪性腫瘍の割合が増えてきており、特にわが国の特徴として長期透析患者が多いので、透析腎癌の発生が多いので注意を要する。

#### 2. 肝移植

日本肝移植研究会の報告によると、2004年12月までに全国52施設で3,246件の肝移植が実施されている。ドナー別では、死体肝移植が28件(脳死肝移植26件、心停止肝移植2件)、生体肝移植が3,218件であった。また、初回移植が3,152件、再移植が89件、再々移植が5件であった。

生体、死体別の移植数の変遷をみると、脳死肝移植が進まないため、生体肝移植の数が圧倒的に多く、1989年以降、年ごとに増加し、2001年には417件、2002年には432件、2003年には440件となり、2004年には、生体肝移植が保健適応となり、551例と著名に増加した。レシピエントの原疾患として胆汁うっ滞性疾患が約半分を占めているが、小児では胆道閉鎖症が多く、成人では原発性胆汁性肝硬変が多い。

成績について全国統計がなされていないが、全国の肝移植数の1/3を実施している

京都大学の成績を紹介すると、10年生存率は、約80%と良好な成績を示している

### 3. 肺移植

脳死肺移植実施施設は、従来4施設であったが、2005年7月から新たに4施設が加わって、現在8施設が認定されている。2005年12月までに73例の肺移植が実施された。その内訳は、脳死肺移植が24例、生体肺移植が49例である。このうち2005年に実施された移植数は9例で、その内訳は、脳死片肺移植が2例、脳死両肺移植が3例、生体肺移植が3例である。現疾患として原発性肺高血圧症、肺リンパ脈管筋腫症、特発性間質性肺炎、閉塞性細気管支炎などである。

#### 成績

生体肺移植の5年生存率は92.9%、脳死両肺移植の4年生存率は76.9%、脳死肺移植の5年生存率は66.3%であるが、国際登録の生存率よりも良好な成績を示している。

### 4. 小腸移植

わが国では、1996年に第1例目の小腸移植が実施され、その後2005年7月までに死体小腸移植が1例、生体小腸移植が8例施行されている。そのうち生存しているのは生体小腸移植の4例である。今後さらに成績が向上すれば、その需要は高まると考えられる。

## ② 組織移植

わが国の組織移植の幹旋は、東日本組織移植ネットワークと西日本組織移植ネット

ワークにより運営されており、それを日本組織移植学会が統括している。

2005年の組織移植の現況についてみると、心臓弁・血管は、4施設(国立循環器病センター、東大組織バンク、国立病院機構長野病院、札幌医科大学)から27組織片が提供され、83例に移植された。皮膚は、日本スキンバンクネットワークから33皮膚片が提供され、52例に移植された。骨は、2施設(北里大学骨バンク、東海骨バンク)から5骨片が提供され、101例に移植されている。臍島は、3施設(国立病院気候千葉東病院、京都大学、神戸大学)から15臍島片が提供され、7名の糖尿病患者に移植された。

皮膚移植に関してはほぼ需要と供給のバランスがとれている。また、骨移植についても生体からの提供数が圧倒的に多くほぼ需要を満たしていると考えられる。しかし、心臓弁・血管に関しては絶対数が不足しているのが現状である。また、臍島に関しては、今後の需要から考えると提供数は少ない。

## D. 結論

わが国の臓器移植の現状について実態調査をした。その結果、その成績は、欧米諸国と比べて遜色ないが、臓器の提供数が絶対的に少ないことが相変わらず続いている。その結果、わが国の移植が生体臓器移植に著しく依存している。臓器移植の王道は、死体臓器移植であり、これを解決するためには国家的レベルで死体臓器提供を目的とする donor action(臓器提供推進活動)を実施しなければいけない。また、小児臓器移

植、特に心移植を進めるためには、「臓器の移植に関する法律」を改正しなければいけない。

#### 文献

1. 日本本臨床腎移植学会、日本移植学会 腎移植臨床登録集計報告(2006)-1  
2005 年実施症例の集計報告 移植 20076, 41:41-46.
2. 日本肝移植研究会 肝移植症例登録報告 移植 2005, 40:518-526.
3. 日本肺および心肺移植研究会 本邦肺移植症例登録報告(2006) 移植 2006,41:456-458.
4. 日本組織移植学会 アニュアルレジストー 2007.
5. 日本透析医学会 わが国の慢性透析療法の現況 2005 年 12 月 31 日現在、2006,pp1-63.
6. 日本臓器移植ネットワーク News Letter 2006,10:1-12.
7. 高橋公太編 腎移植連絡協議会からの提言 小児腎移植を増やすには  
— 小児の腎臓は小児へ— 日本医学館 東京 1998 pp1-76.
8. 高橋公太編 腎移植連絡協議会からの提言 献腎移植を公平に受けるためには — 数と地域格差の解消へ— 日本医学館 東京 2000 pp1-71.
9. 高橋公太編 腎移植連絡協議会からの提言 臓器提供を増やすには  
— ドナー・アクション・プロトコール— 日本医学館 東京 2001 pp1-52.
10. 高橋公太編 腎移植連絡協議会からの提言 献腎移植を増やすには  
— 献腎提供運動は意義あるボランティア活動である— 日本医学館 東京 2001 pp1-63.
11. 高橋公太編 腎移植連絡協議会からの提言 Donor Action program —われわれは今なにをすべきか— 日本医学館 東京 2003 pp1-81.
12. 高橋公太編 腎移植連絡協議会 臓器提供をしやすい環境づくり —自発的な提供意思の抽出はいかにあるべきか— 日本医学館 東京 2005 p1-52.
13. 高橋公太編 腎移植連絡協議会からの提言 臓器移植の増加へのプロセス—臓器提供を増やすには— 日本医学館 東京 2006 pp1-72.
14. 高橋公太編 腎移植連絡協議会からの提言 本邦における臓器配分のルールの現状と理想 —公平・公正とは— 日本医学館 東京 2006 pp1-66.
15. 町野 朔 臓器移植方改正問題について 日本臨床 63:1915-1921
16. 町野 朔 長井 圓 山本輝之編 臓器移植方改正の論点 信山社 東京 2004.
17. 武下 浩 小児脳死の仮題 臨床麻酔 31:49-57,2007.
18. Takahashi K, Saito K, Takahara S. et al The Japanese ABO-incompatible Kidney Transplantation Committee. Excellent long-term outcome of ABO-incompatible living donor kidney transplantation in Japan. Am J Transplant 2004,4:1089-1096.
19. Takahashi K, Saito K, Present status of ABO-incompatible kidney transplantation Xenotransplant.

2006,13:118-122.

20. Takahashi K. Accommodation in ABO-incompatible kidney transplantation. Elsevier, Amsterdam, 2004.

#### E. 研究発表

##### 1. 論文発表

1. 高橋公太編 腎移植連絡協議会からの提言 小児腎移植を増やすには  
—小児の腎臓は小児へ— 日本医学館 東京 1998 pp1-76.
2. 高橋公太編 腎移植連絡協議会からの提言 献腎移植を公平に受けるためには —数と地域格差の解消へ— 日本医学館 東京 2000 pp1-71.
3. 高橋公太編 腎移植連絡協議会からの提言 臓器提供を増やすには  
—ドナー・アクション・プロトコール— 日本医学館 東京 2001 pp1-52.
4. 高橋公太編 腎移植連絡協議会からの提言 献腎移植を増やすには  
—献腎提供運動は意義あるボランティア活動である— 日本医学館 東京 2001 pp1-63.
5. 高橋公太編 腎移植連絡協議会からの提言 Donor Action program —われわれは今なにをすべきか— 日本医学館 東京 2003 pp1-81.
6. 高橋公太編 腎移植連絡協議会 臓器提供をしやすい環境づくり —自発的な提供意思の抽出はいかにあるべきか— 日本医学館 東京 2005 p1-52.
7. 高橋公太編 腎移植連絡協議会からの提言 臓器移植の増加へのプロセス—臓器提供を増やすには—日本医学館

東京 2006 pp1-72.

8. 高橋公太編 腎移植連絡協議会からの提言 本邦における臓器配分のルールの現状と理想 —公平・公正とは— 日本医学館 東京 2006 pp1-66.
9. Takahashi K, Saito K, Takahara S. et al The Japanese ABO-incompatible Kidney Transplantation Committee. Excellent long-term outcome of ABO-incompatible living donor kidney transplantation in Japan. Am J Transplant 2004,4:1089-1096.
10. Takahashi K, Saito K, Present status of ABO-incompatible kidney transplantation Xenotransplant. 2006,13:118-122.
11. Takahashi K. Accommodation in ABO-incompatible kidney transplantation. Elsevier, Amsterdam, 2004.

#### F. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得  
なし。
2. 実用新案登録  
なし。
3. その他  
なし。

#### G. 参考意見

慢性腎不全治療と医療経済

透析人口は2007年1月現在26万人を超え、人口100万人あたりの透析患者数は、2,000人を超え世界で群を抜いている(7)。その背景には自立者支援法(更生医療)による

経済保障の存在が大きく、国民総医療費約 32 兆円のうち、この対症療法に約 1 兆数千億円が費やされている。さらに深刻なことは糖尿病性腎症を原疾患とする透析患者が年毎に増加し、1998 年には慢性糸球体腎炎を超え第一位を占めるに至った。現在でも年間約 12,000 例の透析患者が増えて、いまだプラトーに達していない。この増加率では、2010 年には透析人口は約 35 万人に達すると推定され、早急に対策を練らなければ、早晚経済的面や物的資源から見ても破綻せざるをえない医療となることは目に見えている。その一対策として国家プロジェクトのレベルで、QOL が高く、経済効率の高い腎移植にある程度シフトしなければ、本来透析療法しか適応のない患者も本治療を受けることが困難となる。

最近、わが国においてどうやら厚生医療の一環として透析患者の増加率を減らす試みとして CKD(chronic kidney disease)という概念が導入されてきた。

#### 献腎提供に向けての試み

透析療法と腎移植は、よく車の両輪に喩えられてきた。すなわち、医学的にも社会的にもこの両者の治療法においてバランスがとれていることが本来、健全な慢性腎不全の医療である。これらの治療において患者が自由に選択できることが理想的であるが、献腎提供が極端に少ないわが国ではその現状に大きな乖離が見られる。

現在、献腎提供を増やすために病院開発プログラムやドナー・アクションプログラムなどさまざまな試みがなされている。

### 3. 韓国の臓器移植の現状に関する研究

韓国の臓器移植の現状に関する研究

分担研究者 町野 朔 上智大学法学研究科 教授  
研究協力者 趙 晟容 韓国デグ大学教育学部 非常勤講師

研究要旨： 臓器配分の効率化、臓器売買の禁絶など、臓器移植の法的整備のために臓器移植法が制定され、臓器配分の効率性は上がったものの、脳死臓器提供者が激減する問題が生じ、臓器売買の問題も未解決のままである。同法によると、死体移植の場合、本人の臓器摘出に対する反対または同意が確認されないときには、遺族（16歳未満の未成年者の場合には父母）の同意によって臓器摘出が可能である。小児の脳死臓器の摘出は2000年から2005年まで53件がなされている。脳死臓器提供者の激減の原因として脳死判定手続上の問題、医療機関の脳死臓器提供の求得活動の消極化などが指摘され、脳死判定手続の改善、医療機関と脳死者の遺族とに対する臓器配分上の特惠付与などの法改正が行われた。しかし、法改正が脳死臓器移植の活性化に傾き、臓器配分の公正性が損なわれるおそれがある。臓器移植法は生体からの臓器等の摘出も規定しているが、それによると、本人の同意があれば16歳以上の未成年者（20歳未満）からも可能である。但し、20歳未満の未成年者についてはさらに父母の同意が必要である。骨髄については16歳未満の未成年者からも可能であり、父母の同意を要するのはその年齢以下の場合とされている。しかし、臓器提供者の生命・健康を侵害し、あるいはその危険性のある臓器摘出と、レシピエントへの移植が不適切である臓器の摘出・移植は禁じられている。また、成年の提供者は直接臓器のレシピエントを選定できるが、この制度が臓器売買に悪用されている。臓器の売買・斡旋・教唆・幫助は処罰されるが、現制度でそれを防ぐことは難しいため、臓器提供が対価なしに純粹に行われたかどうかを確認できる実効性のある方案を準備している。

A 研究目的

韓国の臓器移植法（正式名称は「臓器等の移植に関する法律」である。以下、臓器移植法という。）は1999年2月8日に制定され、同年7月7日に一部改正が行われた後、2000年2月9日から施行されている。制定の主な目的は臓器配分の効率化、生体臓器移植に

おける臓器売買の禁絶および脳死の法的問題の解決である。

臓器移植法の施行の後、以前に比べて、臓器配分の効率は上がり、臓器売買は減ったが、脳死移植の件数がかなり減ってしまい、また、臓器売買も未だ禁絶されていない。そのため、政府や国会をはじめとして臓器移植関係者の主な関心事は、脳死移植の数を増や

しつつ、臓器売買を禁絶し得る方法を探り出すことにある。しかし、脳死移植の数を増やすことに努力の大部分が注がれ、2002年8月26日と2006年9月27日に行われた2次・4次改正の主な内容もそれに関するものであった。その結果なのか、最近脳死臓器移植の数は再び増加に転じている。しかし、生体臓器移植の場合はインターネットの普及によってむしろ臓器売買を斡旋するウェブサイトが増加している傾向にある。また、脳死臓器移植の活性化に傾き、臓器配分の公正性に問題が生じている。

以下では、死体臓器移植における臓器摘出要件、脳死判定基準・手続、脳死臓器移植の活性化のための法令の改正、臓器配分の公正性、その他の脳死臓器移植関連問題と、生体臓器移植における臓器摘出要件、摘出の禁止された臓器、レシピエントの選定、臓器売買に関する法規定や議論等について、研究結果を述べることにする。これによって、これからの韓国の臓器移植の課題がより明確になり、また、日本の臓器移植法の見直しに向けて少しでも参考になればと思っている。

## B 研究方法

国立臓器移植管理機関（Korean Network for Organ Sharing. 以下、KONOS という。）の関係者、政府の担当者、警察、学者から法令や現状に関する説明を聴取するとともに、法令、法案、KONOS の業務マニュアル・統計、論

文、マスコミの報道などを参照して、研究を行った。

本報告書では便宜上「臓器」という用語を使うが、これは臓器移植法の「臓器等」を示すものであることに注意して頂きたい。「臓器等」とは、腎臓・肝臓・脾臓・心臓・肺の固形臓器、骨髄・角膜及びその他の人の内臓・組織のうち機能回復のために摘出・移植することができるものであって、大統領令で定めるものである（3条1号）<sup>1</sup>。

## C 研究結果と考察

### I 死体臓器移植について

#### 1 臓器摘出要件<sup>2</sup>

##### (1) 摘出要件

臓器移植法は、死体臓器摘出（脳死臓器摘出を含む。）の要件については、本人の同意（臓器提供意思）がある場合と、本人の同意または反対が確認されない場合とに分けて規定している。前者においては、その遺族または家族<sup>3</sup>（以下では、遺族という。）が明示的に拒否したときは、臓器摘出は許されない（18条3項1号。以下、この要件を「1号要件」という。）<sup>4</sup>。後者においては、さらにその遺族が臓器摘出に同意することを要件としているが、本人が16歳未満の未成年者の場合には、遺族のうちその父母<sup>5</sup>が、臓器摘出に同意することを要件としている（18条3項2号。以下、この要件を「2号要件」という。）<sup>6</sup>。



本人の同意は、署名入りの文書によるものまたは民法上の遺言方式によるものでなければならない（11条1項1号）。しかし、民法上の遺言方式による同意を要求することは、現実性がなく厳しすぎるため、実効性がなく<sup>7</sup>、署名入りの文書による同意方式の不足を補うことはできない<sup>8</sup>。

臓器摘出において、1号要件の拒否権者または2号要件の同意権者の遺族の範囲と順位は、14歳以上の者であって、「配偶者→直系卑属→直系尊属→兄弟姉妹→4親等以内の親族」である（3条5号）。同順位者が複数ある場合、例えば直系卑属が複数ある場合には、年長者が先順位者になる（3条5号、11条3項）。

1号要件の拒否または2号要件の同意において、この遺族すべての拒否または同意が必要なわけではない。まず、2号要件の同意については、その遺族のなかで先順位者二人（遺族が一人である場合には、一人）の書面による同意があれば可能である。しかし、その先順位者二人がいずれも14歳以上20歳未満の未成年者である場合には、彼らの同意とともに未成年者でない次順位の遺族中の一人の同意が追加的に必要である。また、先順位者が行方不明その他大統領令で定めるやむを得ない事由によって同意することができないときには、その次順位者が同意することができる（11条1項2号）。1号要件の拒否については、その遺族のなかで先順位者二人中一人が拒否しなければならないが、必ずしも書面によるこ

とを要しない（11条2項）。したがって、例えば、死亡した本人に、配偶者、一人の子女、両親および複数の兄弟姉妹の遺族が残されている場合、法的には、拒否権を持っているのは配偶者とその子女だけであるため、両親や兄弟姉妹が明示的に拒否しても、配偶者とその子女が明示的に拒否しなければ、臓器摘出は可能である。

しかし、臓器摘出における遺族の拒否または同意に実際に影響力を及ぼす遺族の順序は、法の規定とは差があるようである。例えば、2003年度のある研究報告書によると、2号要件による脳死臓器摘出の同意において、実質的な決定権者は、同意事例59件中、脳死者の父母が24件、兄弟姉妹が17件、配偶者が11件、その他が7件であり、法律上の第1順位者・第2順位者である配偶者・直系卑属の影響力は大きくない<sup>9</sup>。これは、臓器摘出の同意または拒否が法律上の同意権または拒否権の行使における先順位者らの単独的な決定ではないことを示す<sup>10</sup>。

## (2) 同意可能年齢

### a 16歳とする説について

韓国の臓器移植法は、死体移植についても、生体移植についても、本人の同意・拒否の可能な年齢に関する明確な規定はない。だが、その年齢を「16歳以上」とする見解がある<sup>11</sup>。これは、生体臓器摘出に関する10条3項1号が骨髄を除いて16歳未満の未成年者からの臓器摘出を禁止し、18条1項但し書きが16歳以上の未成年者（20

歳未満) に対してのみ臓器摘出を明記していることを根拠としている<sup>12)</sup>。

しかし、後述するように、16歳未満の未成年者からの生体臓器摘出を禁止することが、直ちに生体臓器摘出における同意能力の年齢を16歳以上とすることになるわけではない。むしろ18条1項但し書きが、「16歳以上の未成年者の臓器等及び16歳未満の未成年者の骨髄を摘出しようとする場合には、本人の同意の他に、その父母(父母がなく兄弟姉妹に骨髄を移植するため摘出しようとする場合には法定代理人。)の同意を得なければならない」としているところからは、法は16歳未満の未成年者本人の同意(consent)の有効性を前提としつつ、父母の確認(assent)を要求したものと解するのが自然であろう。骨髄の場合には認められる同意能力がほかの臓器の場合にはなくなるという論理は成り立たないと思われるからである。

さらに、この見解は生体移植における同意能力の年齢と死体移植におけるそれとを同一視できるかどうかについては何の説明もしていない。

#### b 死体臓器提供における本人の同意能力について

臓器移植法が死体移植における同意能力・拒否能力の年齢を明示していないのは、同法が臓器摘出において、本人の生前の同意を絶対的要件としていないからではないかと思われる。実際にも死体臓器摘出のほとんどは2号要件によって行われている<sup>13)</sup>。もちろん、民法上の遺言能力のない小学校3年生

(9歳)の子供が生前に書面によって臓器摘出に同意し、死後に父母もそれに同意する場合を仮定すると、これを1号要件によって認めるべきか、あるいは2号要件の但し書きによって認めるべきかは、理論的には争いがあり得る。本人の生前の臓器摘出の同意は当然法的に有効なものでなければならないとする立場からは、この子供の摘出同意は有効とはいえないから、2号要件に基づいて父母の同意によってしか臓器摘出はできないとすることになる。

同法の死体臓器摘出における本人の同意は、生者のそれと同じではない。そもそも、生体の場合に本人の承諾が必要とされるのは、その者の健康を保護するためである。死者の生前の承諾は、そのようなものではなく、死後の自分の死体が意に反して処分されないという期待権である。そして、その権利の有効な行使とされる意思能力は、生者が自分の身体から臓器等を摘出されることに対する同意について要求される意思能力と異なることは明らかである。

しかしながら、16歳未満の未成年者のすべての生前の意思表示が1号の要件を充足するということになる、彼に遺族がないときには、彼の生前の同意のみによって臓器摘出が行われることになり<sup>14)</sup>、これは未成年者の人権の侵害をもたらすおそれがある。このことを考慮するなら、16歳未満の者の意思表示のケースは2号要件の但し書きによって認めることとすべきよ

うに思われる<sup>15</sup>。

後述するように、法制定から 2005 年までの 18 歳未満の未成年者の脳死臓器摘出は、2000 年に 7 件、2001 年に 12 件、2002 年に 4 件、2003 年に 11 件、2004 年に 9 件、2005 年に 10 件で全 53 件であったが<sup>16</sup>、KONOS の関係者によると、16 歳未満の未成年者の脳死臓器摘出はすべて 2 号要件の父母の同意によるものであるという。

### (3) 精神障害者等の臓器摘出

#### a 臓器移植法の特例

臓器移植法は、死者が精神障害者または精神遅滞者であった場合については、1 号要件を満たしたときのみ、臓器摘出が可能であるとしている（18 条 3 項但書）。KONOS の関係者によると、これまで 1 号要件によって精神障害者または精神遅滞者の死体臓器摘出が行われたことはない。

尊重されないおそれのある彼らの自己決定権を保障し、彼らの人権を守ることが、立法の趣旨のようである。

しかし、この規定については、彼らの臓器摘出の同意は実質的には遺族の意思に左右されやすいから、彼らのような意思無能力者に対する積極的な保護という点において不十分であるという指摘がある<sup>17</sup>。

この指摘が、彼らには意思能力がないから、一切臓器摘出を行うべきではなく、現行法は不当であるという趣旨なのかは、明らかではない。

これらの障害者のなかには、意思能

力者もあれば、意思無能力者もある。

書面による臓器提供意思を表示したときは正常であったが、その後意思無能力の精神障害者になる場合も十分考えられる。さらに、彼らの行為能力は一般の法規範では制限または禁止され得るからといって、彼らには臓器提供意思を決定し、表示する権利もないとまではいえないであろう。その意味では、彼らの臓器摘出について 1 号要件を要求するのは、「臓器等の提供者の人に対する愛と犠牲精神は恒久的に尊重されなければならない」（2 条の 2）という臓器移植法の理念に、反するものではないともいえる<sup>18</sup>。

#### b 精神障害者等の自己決定権

しかし、やはり彼らの臓器摘出に 1 号要件を適用することは、立法論としては問題があると思われる。

まず、軽い精神障害であり、社会生活に何の支障もない者の場合、彼が脳死となったとき、精神障害者と認めて 1 号要件を適用すべきか、それとも社会生活に何の支障もなく、周りにはあまり気づかなかつたから、2 号要件を適用すべきかは、必ずしも簡単な問題ではない。

また、縁故者が現れない精神障害者や精神遅滞者を収容している、問題のある施設の関係者によって、彼らが他律的に臓器提供の意思を登録させられることも十分考えられ得る。彼らについて 1 号要件を適用すると、このような場合にもその本人の同意によって臓器摘出が行われ得ると思われる。その意思表示が他律的なものであるとして

も、その事実を確認する仕様がなく、遺族のない場合には本人の提供意思表示に基づき担当医が脳死判定を申請できるし（15条2項2号）、脳死臓器摘出も可能であろうからである。このような状況は、かえって彼らの自己決定権の尊重と人権保護という法の趣旨に反する結果をもたらし得ると思われる。

さらに、両者ともに意思能力に問題があり得るにもかかわらず、精神障害者または精神遅滞者の臓器摘出要件と未成年者のそれとが一貫していない。すなわち、前者に対しては、1号要件によってのみ臓器摘出ができるとしながら、後者のうち、16歳未満の未成年者に対しては、上記のように、1号要件によってではなく、2号要件の但し書きによって臓器摘出ができるのである。死体臓器摘出において生前の本人の同意を要件としないからといって、それが本人の自己決定権を侵害しているわけではない<sup>19</sup>。したがって、精神障害者または精神遅滞者の臓器提供に関する自己決定権を尊重しながら、現実的に生じ得る問題を防ぐためには、精神障害者などの死体臓器摘出も、16歳未満の未成年者の場合のように、父母または父母中一人の同意がある場合に限り認めるべきではないかと思われる。これによって、意思無能力の未成年者の死体臓器摘出の要件との論理的な一貫性も確保できるのである。

## 2 脳死判定の基準と手続

### (1) 脳死判定基準

脳死判定基準は臓器移植法16条2項に基づく別表にある。脳死判定基準は6歳以上の者の場合と6歳未満の小児の場合とに分けて規定されている。基本的に両者は同じであるが、二回目の脳死判定と脳波検査の時点についてのみ、両者の基準が異なる<sup>20</sup>。6歳未満の小児の場合、さらに生後2月以上1歳未満の小児と1歳以上6歳未満の小児とに分けて、前者については、一回目の脳死判定が終わってから48時間が経過した後に二回目の脳死判定を実施し、この二回目の脳死判定の前と後にわたって脳波検査を行わなければならない。後者については、一回目の脳死判定が終わってから24時間が経過した後に二回目の脳死判定を実施しなければならない<sup>21</sup>。

これについては、成人の場合6時間後の再判定は他国に比べて厳しいという指摘がある<sup>22</sup>。二回目の脳死判定の間に心臓が停止して心臓移植をあきらめざるを得ないケースが度々ある、したがって時間の遅延で臓器の機能が低下することを予防するためには、6時間後に再判定しなければならない現在の基準は検討の必要があるというのである<sup>23</sup>。

### (2) 脳死判定手続

脳死判定において一番問題になっているのは、脳死判定手続であり、これについては批判が少なくない。詳しい脳死判定手続については、添付資料の「脳死臓器移植のフローチャートⅠ・Ⅱ」を参照して頂きたいが、おおむね

その手続は以下のようなものである。

脳死判定は、保健福祉部令（施行規則）にしたがって施設・装備・人員等を備え、脳死判定委員会を設置して、KONOSの長に通知した脳死判定医療機関のみで行うことができる（14条1・2・4項）。2006年12月31日現在、脳死判定医療機関は全国に69箇所である<sup>24</sup>。

脳死判定手続は、まず、脳死したと推定される者（以下、脳死判定対象者という。）について臓器提供のために脳死判定を申請できる者（以下、脳死判定申請権者という。）が脳死判定医療機関の長に申請することによって始まる。脳死判定申請権者は脳死判定対象者の遺族である（15条2項1号）。しかし、本人が臓器摘出に同意していたときには、診療を担当した医師または遺族がない場合の法定代理人も脳死判定申請権者となり得る（15条2項2号）<sup>25</sup>。脳死判定対象者が発生した医療機関から臓器提供意思と脳死判定申請とについて通報を受けたKONOSは、それに関する情報を脳死判定医療機関に通報する。脳死判定の申請を受けた脳死判定医療機関の長は、ただちに脳死判定対象者のある医療機関にコーディネートを行かせて、彼の状態・臓器提供意思・脳死判定申請などを確認させた後、彼を脳死判定医療機関に移送する。彼が移送されると、同機関に所属する専門医2人（神経科専門医が一人以上でなければならない）と担当医とをして一緒に臓器移植法上の脳死であるかどうかについての調査書を作成

させた後、その脳死調査書を添付して、同機関に設置されている脳死判定委員会に脳死判定を要請する（16条1項、施行規則7条）。脳死判定委員会は専門医3人以上（神経科専門医が一人以上でなければならない）が含まれた6人以上10人以下の委員からなる（14条3項）<sup>26</sup>。脳死判定の要請を受けた脳死判定委員会は、専門医の委員が2人以上含まれる在籍委員の過半数の出席と出席委員全員の賛成によって脳死判定を行う（16条2項）<sup>27</sup>。

脳死判定は迅速に行わなければならないが、臓器移植法の脳死判定手続は医療側に対する信頼性を得るためであるとはいえ、脳死判定に関与する医師の数と脳死判定委員会の構成・招集時間の問題のため、脳死判定対象者の発見から臓器移植までの時間がかかりすぎるといふ指摘が少なくない<sup>28</sup>。これまで専門医2人と担当医によって行われた脳死調査の結果と脳死判定委員会による脳死判定の結果が不一致となったケースが1件もない、勤務時間はもとより非勤務時間の深夜・休日・週末の脳死判定委員会の招集はかなり大変なことである、脳死判定を行うとき主導的な役割をする脳死判定委員会の委員はやはり専門医の委員であり、非医療人の委員は主に臓器提供の動機や脳死者と脳死判定申請者との関係の合法性を検討するに止まるのが通常である、という。したがって、現制度に批判的な人々は、脳死調査と脳死判定とを区別せず、脳死判定を一元化して、それを神経科専門医が含まれた2人の専門

医に任せ、ほかの非医学的・倫理的な事項については非医療人によって構成される別の委員会で検討させるのが望ましいという<sup>29</sup>。

### 3 脳死移植の活性化のための法令改正と問題点

#### (1) 法令の改正

後掲4のデータからもわかるように、臓器移植法の制定以後、脳死移植はかなり減少した。法施行直前162件まで上がっていた脳死提供は、その後36件まで減ったこともある。そのため、脳死提供を活性化するための法改正などの努力がなされ、2006年には141件まで増加した。しかし、2006年現在、臓器移植待機者が17,219名であることに鑑みると、1,609件の生体移植を入れても、臓器移植を受けるのはかなり難しいことであり<sup>30</sup>、移植待機者の間では移植を受けるのは宝くじに当たるようなものであるといわれている。これまでの主な法令改正を紹介すると、以下のとおりである。特に後述のb、cの改正による臓器配分の流れは、添付資料〔脳死臓器移植のフローチャートⅡ〕の「4 レシピエントの選定」を参考して頂きたい。

##### a 遺族からの迅速な同意の獲得

まず、遺族の同意をなるべく早めに得るための法改正（2002年）があった。2号要件によって臓器摘出するためには遺族の同意が必要であるが、その同意権を持っている先順位者、例えば配偶者や子女に連絡がとれないケー

スがでてきたからである。その内容は、同意権をもっている先順位者の家出または所在不明のため連絡がとれないか、海外滞在のため連絡が困難であり、先順位者からの連絡を待つと、臓器移植のタイミングをのがすおそれのある場合と、先順位者が精神障害・精神遅滞または高齢などの健康上の事由のため、正常な意思表示をすることができない場合には、次順位者の同意で足りるというものである（11条1項2号但書、施行令12条の2）。KONOSの関係者によると、現在もこのようなケースが度々あるという。

##### b 医療機関に対するインセンティブ付与

第二に、脳死臓器提供の件数を増やすために病院側にインセンティブを与える法改正（2002年）があった。法の施行以前には死体移植のレシピエントの選定は各病院に任されていたため、自分の病院の患者からレシピエントを選定することもできるなど、脳死臓器提供は病院に様々な利益をもたらしていたが、その後はその選定権限がKONOSに移されたため、各病院の脳死者の遺族に対する臓器提供の勧誘活動が消極的になり、これは脳死提供の件数が減った主な原因となった<sup>31</sup>。そのゆえに、この状況を打開するために、角膜の配分についてはKONOSが関与せず、臓器を摘出・移植できる臓器移植医療機関（21条）に、そのレシピエントの選定権を与えた（22条2項、施行令18条3項）。また、少なくとも大型医療機関が脳死判定対象者の

臓器提供の登録、脳死判定および臓器摘出・移植を総括的に行っており、その資格を持っている現実に基づき、そのような医療機関からさらに一定の要件を満たしているものを「脳死判定対象者管理専門機関」（16条の2）として指定した。そして、腎臓1個に限っては、KONOSをして、そのレシピエントを、臓器提供者を管理している脳死判定対象者管理専門機関に登録されている腎臓移植待機者から選定するように法令を改正した。（22条1項、施行令18条1項に基づく選定基準I-2-4）<sup>22</sup>。

#### c 遺族に対する優先配分

第三に、臓器摘出の拒否権または同意権をもっている脳死者の遺族にモータイブを与える施行令の改正（2003年）があった。臓器移植法によると、臓器提供希望者や臓器移植待機者は臓器移植登録機関に登録申請をし、その登録機関は身体検査結果に基づいて登録決定をしたときには直ちに、その事実をKONOSに通知しなければならない。臓器提供者が脳死者または心臓死者の場合には遺族中の一人が登録申請をすることができる（13条1項但書）。KONOSは臓器移植登録機関から脳死臓器提供者が通知されたときは、「移植対象者の選定基準」によってレシピエントを選定する（22条1項、施行令18条1項）。改正前のこの選定基準は一般基準と臓器別基準とに分かれており、前者は、臓器提供者とレシピエントとが同一または輸血可能な血液型であり、臓器別基準に別の要件の

ある場合は除いて同一のブロック内であること、そして、臓器別基準による同一順位者が二人以上である場合には、「過去に臓器を提供したことのある者→年下の者→待機者としての登録時間が長い者」の順序によることなどを、要件としていた。しかし、改正によって、一般基準の「同一のブロック内であること」が、「脳死者の配偶者・直系尊あるいは卑属・兄弟姉妹・4親等以内の親族のなかで臓器移植待機者としての登録した者→脳死者を管理している脳死判定対象者管理専門機関に登録されている腎臓移植待機者一人（前述の第二の改正）→同一のブロック内であること」に変わった。これは、脳死者本人の遺族を優先的にレシピエントに選定することによって、遺族の同意に基づく脳死臓器摘出を活性化しようとする試みであるという<sup>23</sup>。

#### d その他の改正事項

第四に、その他の主な法改正としては、2(2)で前述した、脳死判定委員会の委員数を7人以上10人以下から6人以上10人以下への縮小（2002年）、脳死判定参与委員数を在籍委員3分の2以上の出席と出席委員全員の賛成から在籍委員の過半数の出席と出席委員全員の賛成への縮小（2006年）および脳死判定申請者を法定代理人にまで拡大したこと（2006年）が挙げられる。また、国家・地方自治団体に、臓器移植登録機関に登録した臓器提供希望者のなかで希望する者に限って、国家・地方自治団体が発行する運転免許書などの証明書にその意思を

表示する事業義務を課する（5条2項）改正（2006年）も注目される<sup>34</sup>。

## (2) 改正法の問題点

このような法令の改正後、その影響なのかどうかは研究されていないが、結果的には後掲4のデータのように、脳死臓器摘出の件数は増えつつある。しかし、改正によって生じた問題もあれば、改善すべき問題も少なくない。

### a 臓器配分の公正性の毀損

前者と関連しては、レシピエント選定の公正性をめぐる問題が提起され得る。前述した、臓器移植医療機関に角膜のレシピエントの選定権を与えたこと、脳死判定対象者管理専門機関に腎臓のレシピエント一人を選定できる権限を与えたこと及び脳死者本人の遺族を優先的にレシピエントと選定することが、公正な臓器配分に反しないかということである。

角膜のレシピエントの選定基準は2002年の法改正前まではほかの臓器とともに施行令に規定されていた<sup>35</sup>。しかし、法令の改正によって、前述の角膜のレシピエントの選定基準が法律に明記され、前の施行令上の基準は削除された。これは、角膜のレシピエントの選定については、KONOSが関与しないということを示すものであるが、いまのところ、各臓器移植医療機関の角膜のレシピエント選定の基準は何か、その基準に公正性は確保されているかなどについては、あまり公にされてはいないようである。これは、もっぱらKONOSに死体臓器配分の権限を与え

ることによって、臓器配分の公正性と効率性を確保するという法制定の趣旨からみれば、決して望ましい状況とはいえないであろう。

脳死判定対象者管理専門機関に腎臓のレシピエント選定権を与えた施行令の改正による、同機関の腎臓1個のレシピエント選定の基準は、角膜の場合とは違って、施行令の選定基準に基づいて行われなければならない、KONOSの関係者によると、実務もそのように行われているという。しかし、この改正によって、腎臓移植待機者が少数の同機関に集まり、そのほかの多くの臓器移植医療機関の移植待機者の登録件数・移植件数が減少し、またその専門医療技術が低下する現象を来し、結果的には臓器移植医療機関の資格喪失へと影響を及ぼし、非脳死判定対象者管理専門機関の腎臓移植待機者などに公平に移植医療の恵沢を与えることができなくなるおそれがあるという指摘がある<sup>36</sup>。2006年現在、全国の臓器移植医療機関の数は75個であるに対して、脳死判定対象者管理専門機関は19個しかなく、そのなかで6個がソウルに集まっており、ガンウォン（江原）道・ゼジュ（済州）道・チュンチョン（忠清）南北道には1個所もない。また、KONOSが配分する場合には、施行令上の選定基準によって後順位者になるはずの腎臓移植待機者が、脳死判定対象者管理専門機関に登録しているためにその機関によってレシピエントとして選定され得る不公正な臓器配分の現象を来す。



脳死者本人の遺族を優先的にレシピエントと選定することについては、目立った批判はあまりないようである。KONOS の関係者によると、臓器配分の公正性を損なう側面がないわけではないが、家族重視の社会的風土を考慮すると、脳死臓器提供の増加を期待できるし、脳死者本人の遺族に必要な臓器以外の臓器はほかの移植待機者に配分されるため、ほかの移植待機者にとっても移植臓器が増えることになり、結果的にプラスになるから、彼らから大きな不満はないという。しかし、脳死者本人に臓器移植待機者の遺族があるという事態はほぼ偶然に当たるものであり、その関係者によると、改正後このようなケースはまだ起こっていないという。したがって、果たしてこの改正によってどのくらい脳死臓器提供が増加できるか、はなはだ疑問である。さらに、この改正によると、本人が脳死判定対象者となってから、直ちに臓器移植を必要とする当該遺族が登録機関に移植待機者として登録し、その後2号要件によって同意権者の遺族が臓器摘出に同意すれば、当該遺族が優先的にレシピエントととして選定されるという極端なケースも生じ得る。KONOS の関係者によると、この極端なケースも当然この改正の射程範囲に入っているというが、果たしてこれを公正な臓器配分といえるのか、疑問である。

臓器移植医療機関、脳死判定対象者管理専門機関及び本人の遺族に特権を与える改正をめぐっては、事前に活発

な議論はなかったことを問題として指摘せざるを得ない。保健福祉部によってその改正の立法予告があったにもかかわらず、あまり議論がなかったのは、脳死臓器提供の活性化を果たすためには、医療機関の利益を重視する医療側の立場をある程度受け容れざるを得ない、ある程度臓器配分の公正性が損なわれるのは仕様が、という現実的な認識が多かったからであると思われる。確かに、臓器提供の不足のために生じる、移植待機者の身体的・精神的な苦痛、中国等への渡航移植による弊害、生体移植における臓器売買などを考えると、脳死臓器移植の活性化に必死である政府や移植医療関係者の立場を一方向的に非難することはできないかもしれない。しかし、臓器移植法を持っている先進国で、脳死判定対象者管理専門機関に特典を与えるなど、便宜的な立法はないようである<sup>37</sup>。また、このような改正は、公平な臓器配分を明記している法（2条3項、5条1項）の理念に反する可能性もある。さらに、昨今の状況が臓器移植法に対する不信感を招き、結果的に人道的精神に基づき、公正で効率的に、また倫理的に行われるべき臓器移植制度が大きく損なわれてしまうおそれがないとは言いきれないように思われる<sup>38</sup>。後掲4のデータでわかるように、2006年だけをみても、脳死臓器提供者141名から移植された臓器は腎臓・肝臓・膵臓・心臓・肺・角膜を合わせて597個であるが、そのなかで腎臓と角膜の数は各々263個と153個であり、これは、

相当数のレシピエントの選定が KONOS ではなく、脳死判定対象者管理専門機関または臓器移植医療機関によって行われたことを示すからである。

#### b その他の問題点

まだ改善されていない問題として、以下のようなことがあげられる。第一に、2006年の改正によって、運転免許書などの公的な証明書に臓器提供の意思表示ができる法的根拠を設けたにもかかわらず、その証明書の範囲、同意の手段、その意思表示の撤回の方法など、議論の必要な具体的な方案は未だに明らかにされていない。第二に、依然として脳死臓器摘出に同意する遺族に、本人との関係を証明する書類を直接提出させている<sup>39</sup>。2006年の法改正の前に、保健福祉部は、この問題を解決するために、脳死判定対象者管理専門機関がこのような行政業務を遺族の代わりに行う対策を発表したことがある。しかし、なぜかこれはその後の法改正や施行規則改正に反映されていない<sup>40</sup>。第三に、脳死臓器の提供・摘出・移植の過程において臓器移植コーディネイターの役割は大きく期待されているにもかかわらず、臓器移植コーディネイターの数、教育及び役割の不足が指摘されている<sup>41</sup>。2004年11月当時、国内の臓器移植コーディネイターは60余名であり、それを職とする者は約30名くらいで、残りは看護師がその業務を兼任しており、ま

た教育は臓器移植医療機関などのいくつかの病院が独自に行うか、あるいはいくつかの病院の臓器移植専門看護師教育課程を履修するに止まっているという<sup>42</sup>。2003年11月のある研究報告書によると、当時、調査対象者の脳死臓器提供者78名の臓器提供の経路は、遺族自らの提供が44名(56.4%)、医師の勧誘が14名(18%)、臓器移植コーディネイターの勧誘が10名(12.8%)、その他が10名(12.8%)である<sup>43</sup>。第四に、最近の脳死臓器提供者の減少の原因中一番重要なものとして、脳死判定対象者の発見が脳死臓器提供に繋がらないことがあげられるにもかかわらず、重患者室を中心とした脳死臓器提供の活性化のためのプログラムがないなど、これに対する対策が不在であるという<sup>44</sup>。その結果、2004年の場合、245,771名の死亡者中脳死者は約2,400名程度と推定されるが、この年の脳死臓器提供者は86名にすぎないという<sup>45</sup>。この問題を解決するために、2007年2月14日には、脳死判定対象者の発見・管理、遺族に対する臓器提供の勧誘・支援などの業務を行う臓器求得機関(OPO, Organ Procurement Organization)を指定し、医療人に対してOPOへの脳死判定対象者の通報義務と遺族の臓器提供意思の確認義務とを課す規定の新設などを内容とする法改正案が国会に提出されている<sup>46</sup>。

#### 4 データ

##### (1) 死体臓器提供者と移植を受けた者の数及び脳死提供者の年齢

[脳死臓器移植]<sup>47</sup>

| 年度    | 脳死臓器<br>提供者 | 移植を受けた者（移植された臓器） |       |     |     |     |    |     |
|-------|-------------|------------------|-------|-----|-----|-----|----|-----|
|       |             | 計                | 腎臓    | 肝臓  | 膵臓  | 心臓  | 肺  | 角膜  |
| 1979年 | 2           | 3                | 3     |     |     |     |    |     |
| 1983年 | 1           | 2                | 2     |     |     |     |    |     |
| 1984年 | 1           | 2                | 2     |     |     |     |    |     |
| 1986年 | 1           | 2                | 2     |     |     |     |    |     |
| 1988年 | 1           | 3                | 2     | 1   |     |     |    |     |
| 1989年 | 1           | 1                | 1     |     |     |     |    |     |
| 1990年 | 3           | 5                | 5     |     |     |     |    |     |
| 1991年 | 2           | 3                | 3     |     |     |     |    |     |
| 1992年 | 15          | 38               | 28    | 5   | 4   | 1   |    |     |
| 1993年 | 20          | 45               | 36    | 6   | 2   | 1   |    |     |
| 1994年 | 45          | 117              | 67    | 20  | 5   | 25  |    |     |
| 1995年 | 78          | 178              | 135   | 22  |     | 21  |    |     |
| 1996年 | 66          | 165              | 112   | 29  | 2   | 20  | 2  |     |
| 1997年 | 97          | 251              | 177   | 36  | 4   | 31  | 3  |     |
| 1998年 | 125         | 338              | 239   | 61  | 8   | 30  |    |     |
| 1999年 | 162         | 435              | 306   | 84  | 8   | 34  | 3  |     |
| 2000年 | 64          | 269              | 125   | 42  | 10  | 14  | 1  | 77  |
| 2001年 | 52          | 214              | 101   | 37  | 5   | 21  |    | 50  |
| 2002年 | 36          | 167              | 70    | 28  | 8   | 11  | 3  | 47  |
| 2003年 | 68          | 285              | 124   | 50  | 12  | 15  | 2  | 82  |
| 2004年 | 86          | 363              | 167   | 64  | 10  | 23  | 4  | 95  |
| 2005年 | 91          | 400              | 173   | 66  | 12  | 26  | 8  | 115 |
| 2006年 | 141         | 597              | 263   | 118 | 29  | 29  | 5  | 153 |
| 総計    | 1,158       | 3,883            | 2,143 | 669 | 119 | 302 | 31 | 619 |

\* 1999年が162件で一番多かった理由の一つは、同法の施行によって、2000年2月9日からは脳死判定、臓器摘出、臓器移植においてその機関、手続および要件が厳しくなり、それまで脳死判定などを行ってきた病院がその資格を得られなくなったり、レシピエントを選定できる権限が病院からKONOSへ移ることによって病院側に不利益が生じることをおそれた医療機関がより積極的に遺族に脳死臓器提供を勧誘した結果であると思われる。

[心臓死角膜移植]<sup>48</sup>

| 期 間     | 2000年 | 2001年 | 2002年 | 2003年 | 2004年 | 2005年 | 2006年 | 計     |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 提供者     | 75    | 105   | 61    | 69    | 84    | 132   | 130   | 656   |
| 移植を受けた者 | 132   | 184   | 113   | 133   | 160   | 251   | 242   | 1,215 |

\* 2000年の数は、2月9日から12月31日までの数値である。

[脳死提供者の年齢]<sup>49</sup>

| 年齢    | < 1 | 1 - 5 | 6 - 10 | 11 - 17 | 18 - 34 | 35 - 49 | 50 - 64 | 65 ≤ | 計  |
|-------|-----|-------|--------|---------|---------|---------|---------|------|----|
| 2000年 |     | 1     | 1      | 5       | 26      | 21      | 9       | 1    | 64 |
| 2001年 |     | 3     | 3      | 6       | 17      | 18      | 4       | 1    | 52 |
| 2002年 |     | 1     | 2      | 1       | 16      | 11      | 5       |      | 36 |
| 2003年 | 1   | 1     | 5      | 4       | 16      | 32      | 8       | 1    | 68 |
| 2004年 |     | 3     | 4      | 2       | 22      | 38      | 16      | 1    | 86 |
| 2005年 |     |       | 4      | 6       | 27      | 40      | 14      |      | 91 |

\* 年齢は脳死臓器提供者からの摘出日を基準としたものである。

(2) 生存率

[脳死臓器移植]<sup>50</sup>

| 臓器 | 計     | 3ヶ月   |        | 1年    |        | 2年    |        | 3年    |        |
|----|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
|    |       | %     | 標準誤差   | %     | 標準誤差   | %     | 標準誤差   | %     | 標準誤差   |
| 全体 | 1,220 | 91.23 | 0.0081 | 87.16 | 0.0097 | 84.94 | 0.0107 | 82.18 | 0.0123 |
| 腎臓 | 743   | 94.48 | 0.0084 | 92.12 | 0.0100 | 90.81 | 0.0111 | 87.81 | 0.0140 |
| 肝臓 | 283   | 83.04 | 0.0223 | 77.63 | 0.0251 | 73.22 | 0.0277 | 71.07 | 0.0295 |
| 脾臓 | 60    | 90.00 | 0.0387 | 86.33 | 0.0450 | 86.33 | 0.0450 | 80.82 | 0.0568 |
| 心臓 | 115   | 95.65 | 0.0190 | 88.99 | 0.0301 | 85.06 | 0.0363 | 85.06 | 0.0363 |
| 肺  | 19    | 63.16 | 0.1107 | 26.32 | 0.1010 | 26.32 | 0.1010 | 17.54 | 0.0983 |

\* 2005年度のKONOSの年表によると<sup>51</sup>、脳死臓器移植を受けた患者の生存率の特性を分析すると、腎臓の場合には、性別は男子、年齢は1-5歳、血液型はAB型、過去移植の有無は無しが、各々ほかのグループより高い生存率を見せているという。肝臓の場合には、性別は男子、年齢は11-17歳、血液型はO型、過去移植の有無は無しが、各々ほかのグループより高い生存率を見せているという。脾臓の場合にも、性別は男子、年齢は11-17歳、血液型はAB型、過去移植の有無は無しが、各々ほかのグループより高い生存率を見せているという。心臓の場合には、性別は男子、年齢は1-5歳・6-10歳、血液型はO型が、各々ほかのグループより高い生存率を見せているという。肺の場合には、性別は女子、年齢は35-49歳、血液型はO型、過去移植の有無は有りが、各々ほかのグループより高い生存率を見せているという。