

## II. 改正法施行後の移植医療体制整備の現状

### 1. 「臓器の移植に関する法律」の一部改正について

#### 1) 可決された法律案 : 臓器の移植に関する法律の一部を改正する法律案

臓器の移植に関する法律（平成九年法律第百四号）の一部を次のように改正する。  
第六条第一項を次のように改める。

医師は、次の各号のいずれかに該当する場合には、移植術に使用されるための臓器を、死体（脳死した者の身体を含む。以下同じ。）から摘出することができる。

- 一 死亡した者が生存中に当該臓器を移植術に使用されるために提供する意思を書面により表示している場合であつて、その旨の告知を受けた遺族が当該臓器の摘出を拒まないとき又は遺族がないとき。
- 二 死亡した者が生存中に当該臓器を移植術に使用されるために提供する意思を書面により表示している場合及び当該意思がないことを表示している場合以外の場合であつて、遺族が当該臓器の摘出について書面により承諾しているとき。

第六条第二項中「その身体から移植術に使用されるための臓器が摘出されることとなる者であつて」を削り、「もの」を「者」に改め、同条第三項を次のように改める。

- 3 臓器の摘出に係る前項の判定は、次の各号のいずれかに該当する場合に限り、行うことができる。
  - 一 当該者が第一項第一号に規定する意思を書面により表示している場合であり、かつ、当該者が前項の判定に従う意思がないことを表示している場合以外の場合であつて、その旨の告知を受けたその者の家族が当該判定を拒まないとき又は家族がないとき。
  - 二 当該者が第一項第一号に規定する意思を書面により表示している場合及び当該意思がないことを表示している場合以外の場合であり、かつ、当該者が前項の判定に従う意思がないことを表示している場合以外の場合であつて、その者の家族が当該判定を行うことを書面により承諾しているとき。

第六条の次に次の一条を加える。

（親族への優先提供の意思表示）

第六条の二 移植術に使用されるための臓器を死亡した後に提供する意思を書面により表示している者又は表示しようとする者は、その意思の表示に併せて、親族に対し当該臓器を優先的に提供する意思を書面により表示することができる。

第七条中「前条」を「第六条」に改める。

第十七条の次に次の一条を加える。

（移植医療に関する啓発等）

第十七条の二 国及び地方公共団体は、国民があらゆる機会を通じて移植医療に対する理解を深めることができるよう、移植術に使用されるための臓器を死亡した後に提供する意思の有無を運転免許証及び医療保険の被保険者証等に記載することができることとする等、移植医療に関する啓発及び知識の普及に必要な施策を講ずるものとする。

附則第四条の前の見出しを削り、同条を次のように改める。

#### 第四条 削除

附則第五条の前の見出しとして「（経過措置）」を付する。

#### 附 則

（施行期日）

- 1 この法律は、公布の日から起算して一年を経過した日から施行する。ただし、第六条の次に一条を加える改正規定及び第七条の改正規定並びに次項の規定は、公布の日から起算して六月を経過した日から施行する。

（経過措置）

- 2 前項ただし書に規定する日からこの法律の施行の日の前日までの間における臓器の移植に関する法律附則第四条第二項の規定の適用については、同項中「前条」とあるのは、「第六条」とする。
- 3 この法律の施行前にこの法律による改正前の臓器の移植に関する法律附則第四条第一項に規定する場合に該当していた場合の眼球又は腎臓の摘出、移植術に使用されなかった部分の眼球又は腎臓の処理並びに眼球又は腎臓の摘出及び摘出された眼球又は腎臓を使用した移植術に関する記録の作成、保存及び閲覧については、なお従前の例による。
- 4 この法律の施行前にした行為及び前項の規定によりなお従前の例によることとされる場合におけるこの法律の施行後にした行為に対する罰則の適用については、なお従前の例による。  
(検討)
- 5 政府は、虐待を受けた児童が死亡した場合に当該児童から臓器（臓器の移植に関する法律第五条に規定する臓器をいう。）が提供されることのないよう、移植医療に係る業務に従事する者がその業務に係る児童について虐待が行われた疑いがあるかどうかを確認し、及びその疑いがある場合に適切に対応するための方策に関し検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとする。

#### 理 由

死亡した者が生存中に臓器を移植術に使用されるために提供する意思を書面により表示している場合及び当該意思がないことを表示している場合以外の場合であって、遺族が当該臓器の摘出について書面により承諾しているときに、医師は、当該臓器を移植術に使用するために死体から摘出することができることとするとともに、移植術に使用されるための臓器を死亡した後に提供する意思を書面により表示している者又は表示しようとする者は、その意思の表示に併せて、親族に対し当該臓器を優先的に提供する意思を書面により表示することができることとし、あわせて国及び地方公共団体は、移植医療に関する啓発及び知識の普及に必要な施策を講ずる等の必要がある。これが、この法律案を提出する理由である。

臓器の移植に関する法律（現行法）と改正法 比較表

	現行法	改正法	施行日
親族に対する優先提供	○当面見合わせる（ガイドライン）	○臓器の優先提供を認める	平成 22 年 1 月 17 日
脳死判定・臓器摘出の要件	○本人の生前の書面による意思表示があり、家族が拒否しない又は家族がいないこと	○本人の生前の書面による意思表示があり、家族が拒否しない又は家族がいないこと（現行法と同じ） 又は ○本人の意思が不明（拒否の意思表示をしていない場合）であり、家族の書面による承諾があること	平成 22 年 7 月 17 日
小児の取扱い	○15 歳以上の者の意思表示を有効とする（ガイドライン）	○年齢に関わりなし	
被虐待児への対応	（規定なし）	○虐待を受けて死亡した児童から臓器が提供されることのないよう適切に対応	
普及・啓発活動等	（規定なし）	○運転免許証等への意思表示の記載を可能にする等の施策	

## 臓器の移植に関する法律の一部を改正する法律（平成 21 年法律第 83 号）の概要

### 1 臓器摘出の要件の改正

移植術に使用するために臓器を摘出することができる場合を次の①又は②のいずれかの場合とする。

- ① 本人の書面による臓器提供の意思表示があった場合であって、遺族がこれを拒まないとき又は遺族がないとき（現行法での要件）。
- ② 本人の臓器提供の意思が不明の場合であって、遺族がこれを書面により承諾するとき。

### 2 臓器摘出に係る脳死判定の要件の改正

移植に係る脳死判定を行うことができる場合を次の①又は②のいずれかの場合とする。

- ① 本人が
  - A 書面により臓器提供の意思表示をし、かつ、
  - B 脳死判定の拒否の意思表示をしている場合以外の場合であって、家族が脳死判定を拒まないとき又は家族がないとき。
- ② 本人について
  - A 臓器提供の意思が不明であり、かつ、
  - B 脳死判定の拒否の意思表示をしている場合以外の場合であって、家族が脳死判定を行うことを書面により承諾するとき。

### 3 親族への優先提供

臓器提供の意思表示に併せて、書面により親族への臓器の優先提供の意思を表示することができることとする。

### 4 普及・啓発

国及び地方公共団体は、移植術に使用されるための臓器を死亡した後に提供する意思の有無を運転免許証及び医療保険の被保険者証等に記載することができることとする等、移植医療に関する啓発及び知識の普及に必要な施策を講ずるものとする。

### 5 検討

政府は、虐待を受けた児童が死亡した場合に当該児童から臓器が提供されることのないよう、移植医療に従事する者が児童に対し虐待が行われた疑いがあるかどうかを確認し、及びその疑いがある場合に適切に対応するための方策に関し検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとする。

本号で公布された  
法令のあらまし

臓器の移植に関する法律の一部を改正する法律

(法律第八十三号)(厚生労働省)

臓器の抽出要件等の改正

医師は、次にいすれかに該当する場合(一)は、移植術に使用されるための臓器を、死体(脳死した者の身体を含む)から抽出することができることとした。(第六条第一項関係)

(1) 死亡した者が生存中に当該臓器を移植術に使用されるために提供することを書面により表示している場合であつて、その旨の告知を受けた遺族が当該臓器の抽出を拒まないとき又は遺族がないとき

(2) 死亡した者が生存中に当該臓器を移植術に使用されるために提供することを書面により表示している場合及び当該意思がないことを表示している場合以外の場合であつて、遺族が当該臓器の抽出について書面により承諾しているとき

臓器の抽出に係る脳死判定は、次のいすれかに該当する場合に限り、行うことができることとした。(第六条第三項関係)

(1) 当該者が(一)の(1)の意思を書面により表示している場合であり、かつ、当該者が脳死判定に従う意思がないことを表示している場合以外の場合であつて、その旨の告知を受けたその者の家族が当該判定を拒まないとき又は家族がないとき

(2) 当該者が(一)の(1)の意思を書面により表示している場合及び当該意思がないことを表示している場合以外の場合であり、かつ、当該者が脳死判定に従う意思がないことを表示している場合以外の場合であつて、その者の家族が当該判定を行うことを書面により承諾しているとき

親族への優先提供  
移植術に使用されるための臓器を死亡した後提供することを書面により表示している者又は表示しようとする者は、その意思の表示に併

せて、親族に対し当該臓器を優先的に提供することを書面により表示することができることとした。(第六条の二関係)

普及・啓発に係る事項  
国及び地方公共団体は、国民があらゆる機会を通じて移植医療に対する理解を深めることができるよう、移植術に使用されるための臓器を死亡した後に提供する意思の有無を運転免許証及び医療保険の被保険者証等に記載することができることとする等、移植医療に関する啓発及び知識の普及に必要な施策を講ずることとした。(第十七条の二関係)

検討  
政府は、虐待を受けた児童が死亡した場合に当該児童から臓器が提供されることのないよう、移植医療に係る業務に従事する者がその業務に係る児童について虐待が行われた疑いがあるかどうかを確認し、及びその疑いがある場合に適切に対応するための方策に関し検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずることとした。(附則第五項関係)

この法律は、公布の日から起算して一年を経過した日から施行することとした。ただし、2は、公布の日から起算して六月を経過した日から施行することとした。

法律

臓器の移植に関する法律の一部を改正する法律をここに公布する。

御名 御璽  
国事行為臨時代行者

平成二十一年七月十七日

内閣総理大臣 麻生 太郎

法律第八十三号

臓器の移植に関する法律の一部を改正する法律

第六条第一項を次のように改める。  
医師は、次に各号のいすれかに該当する場合には、移植術に使用されるための臓器を、死体(脳死した者の身体を含む。以下同じ)から抽出することができる。

一 死亡した者が生存中に当該臓器を移植術に使用されるために提供することを書面により表示している場合であつて、その旨の告知を受けた遺族が当該臓器の抽出を拒まないとき又は遺族がないとき

二 死亡した者が生存中に当該臓器を移植術に使用されるために提供することを書面により表示している場合及び当該意思がないことを表示している場合以外の場合であつて、遺族が当該臓器の抽出について書面により承諾しているとき

第六条第二項中「その身体から移植術に使用されるための臓器が抽出されることとなる者であつて」を削り、「もの」を「者」に改め、同条第三項を次のように改める。

臓器の抽出に係る前項の判定は、次の各号のいすれかに該当する場合に限り、行うことができる。  
一 当該者が第一項第一号に規定する意思を書面により表示している場合であり、かつ、当該者が前項の判定に従う意思がないことを表示している場合以外の場合であつて、その旨の告知を受けたその者の家族が当該判定を拒まないとき又は家族がないとき

二 当該者が第一項第一号に規定する意思を書面により表示している場合及び当該意思がないことを表示している場合以外の場合であり、かつ、当該者が前項の判定に従う意思がないことを表示している場合以外の場合であつて、その者の家族が当該判定を行うことを書面により承諾しているとき

第六条の次に次の一条を加える。

(親族への優先提供の意思表示)

第六条の二 移植術に使用されるための臓器を死亡した後提供することを書面により表示している者又は表示しようとする者は、その意思の表示に併せて、親族に対し当該臓器を優先的に提供することを書面により表示することができる。

第七条中「前条」を「第六条」に改める。

第十七条の次に次の一条を加える。

(移植医療に関する啓発等)  
第十七条の二 国及び地方公共団体は、国民があらゆる機会を通じて移植医療に対する理解を深めることができるよう、移植術に使用されるための臓器を死亡した後に提供する意思の有無を運転免許証及び医療保険の被保険者証等に記載することができることとする等、移植医療に関する啓発及び知識の普及に必要な施策を講ずるものとする。

る場合に限り、行うことができる。

一 当該者が第一項第一号に規定する意思を書面により表示している場合であり、かつ、当該者が前項の判定に従う意思がないことを表示している場合以外の場合であつて、その旨の告知を受けたその者の家族が当該判定を拒まないとき又は家族がないとき。

二 当該者が第一項第一号に規定する意思を書面により表示している場合及び当該意思がないことを表示している場合以外の場合であり、かつ、当該者が前項の判定に従う意思がないことを表示している場合以外の場合であつて、その者の家族が当該判定を行うことを書面により承諾しているとき。

456 (略)

(親族への優先提供の意思表示)

第六条の二 移植術に使用されるための臓器を死亡した後に提供する意思を書面により表示している者又は表示しようとする者は、その意思の表示に併せて、親族に対し当該臓器を優先的に提供する意思を書面により表示することができる。

(臓器の摘出の制限)

第七条 医師は、第六条の規定により死体から臓器を摘出しようとする

思の表示に併せて前項による判定に従う意思を書面により表示している場合であつて、その旨の告知を受けたその者の家族が当該判定を拒まないとき又は家族がないときに限り、行うことができる。

456 (略)

(新設)

(臓器の摘出の制限)

第七条 医師は、前条の規定により死体から臓器を摘出しようとする

臓器の移植に関する法律の一部を改正する法律案新旧対照表

(傍線部分は改正部分)

○臓器の移植に関する法律(平成九年法律第百四号) (抄)

改正案	現行
<p>(臓器の摘出)</p> <p>第六条 医師は、次の各号のいずれかに該当する場合には、移植術に使用されるための臓器を、死体(脳死した者の身体を含む。以下同じ。)から摘出することができる。</p> <p>一 死亡した者が生存中に当該臓器を移植術に使用されるために提供することを書面により表示している場合であつて、その旨の告知を受けた遺族が当該臓器の摘出を拒まないとき又は遺族がないとき。</p> <p>二 死亡した者が生存中に当該臓器を移植術に使用されるために提供することを書面により表示している場合及び当該意思がないことを表示している場合以外の場合であつて、遺族が当該臓器の摘出について書面により承諾しているとき。</p> <p>2 前項に規定する「脳死した者の身体」とは、脳幹を含む全脳の機能が不可逆的に停止するに至つたと判定された者の身体をいう。</p> <p>3 臓器の摘出に係る前項の判定は、次の各号のいずれかに該当す</p>	<p>(臓器の摘出)</p> <p>第六条 医師は、死亡した者が生存中に臓器を移植術に使用されるために提供することを書面により表示している場合であつて、その旨の告知を受けた遺族が当該臓器の摘出を拒まないとき又は遺族がないときは、この法律に基づき、移植術に使用されるための臓器を、死体(脳死した者の身体を含む。以下同じ。)から摘出することができる。</p> <p>2 前項に規定する「脳死した者の身体」とは、その身体から移植術に使用されるための臓器が摘出されることとなる者であつて脳幹を含む全脳の機能が不可逆的に停止するに至つたと判定されたものの身体をいう。</p> <p>3 臓器の摘出に係る前項の判定は、当該者が第一項に規定する意</p>

第五条 (略)

(経過措置)

移植術に使用されるための眼球又は腎臓を、同条第二項の脳死した者の身体以外の死体から摘出することができる。

2 前項の規定により死体から眼球又は腎臓を摘出する場合においては、第七条中「前条」とあるのは「附則第四条第一項」と、第八条及び第九条中「第六条」とあるのは「附則第四条第一項」と、第十条第一項中「同条の規定による」とあるのは「附則第四条第一項の規定による」と読み替えて、これらの規定（これらの規定に係る罰則を含む。）を適用する。

第五条 (略)

(検討)

5 政府は、虐待を受けた児童が死亡した場合に当該児童から臓器（臓器の移植に関する法律第五条に規定する臓器をいう。）が提供されることのないよう、移植医療に係る業務に従事する者がその業務に係る児童について虐待が行われた疑いがあるかどうかを確認し、及びその疑いがある場合に適切に対応するための方策に関し検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとする。

する場合において、当該死体について刑事訴訟法（昭和二十三年法律第三十一号）第二百二十九条第一項の検視その他の犯罪捜査に関する手続が行われるときは、当該手続が終了した後でなければ、当該死体から臓器を摘出してはならない。

〔移植医療に関する啓発等〕

第十七条の二 国及び地方公共団体は、国民があらゆる機会を通じて移植医療に対する理解を深めることができるよう、移植術に使用されるための臓器を死亡した後に提供する意思の有無を運転免許証及び医療保険の被保険者証等に記載することができることとする等、移植医療に関する啓発及び知識の普及に必要な施策を講ずるものとする。

附則

第四条 削除

る場合において、当該死体について刑事訴訟法（昭和二十三年法律第三十一号）第二百二十九条第一項の検視その他の犯罪捜査に関する手続が行われるときは、当該手続が終了した後でなければ、当該死体から臓器を摘出してはならない。

〔新設〕

附則

〔経過措置〕

第四条 医師は、当分の間、第六条第一項に規定する場合のほか、死亡した者が生存中に眼球又は腎臓を移植術に使用されるために提供する意思を書面により表示している場合及び当該意思がないことを表示している場合以外の場合であつて、遺族が当該眼球又は腎臓の摘出について書面により承諾しているときにおいても、

2) 親族優先提供

臓器の移植に関する法律の運用に関する指針（ガイドライン）一部改正新旧対照表  
（傍線部は改正部分）

改 正 後	現 行
<p>第1 書面による意思表示ができる年齢等に関する事項 臓器の移植に関する法律(平成9年法律第104号。以下「法」という。)における臓器提供に係る意思表示(親族に対し当該臓器を優先的に提供する意思表示を含む。)の有効性について、年齢等により画一的に判断することは難しいと考えるが、民法上の遺言可能年齢等を参考として、法の運用に当たっては、15歳以上の者の意思表示を有効なものとして取り扱うこと。 知的障害者等の意思表示については、一律にその意思表示を有効と取り扱わない運用は適当ではないが、これらの者の意思表示の取扱いについては、今後さらに検討すべきものであることから、主治医等が家族等に対して病状や治療方針の説明を行う中で、患者が知的障害者等であることが判明した場合においては、当面、法に基づく脳死判定は見合わせること。 (削除)</p>	<p>第1 書面による意思表示ができる年齢等に関する事項 臓器の移植に関する法律(平成9年法律第104号。以下「法」という。)における臓器提供に係る意思表示の有効性について、年齢等により画一的に判断することは難しいと考えるが、民法上の遺言可能年齢等を参考として、法の運用に当たっては、15歳以上の者の意思表示を有効なものとして取り扱うこと。  知的障害者等の意思表示については、一律にその意思表示を有効と取り扱わない運用は適当ではないが、これらの者の意思表示の取扱いについては、今後さらに検討すべきものであることから、主治医等が家族等に対して病状や治療方針の説明を行う中で、患者が知的障害者等であることが判明した場合においては、当面、法に基づく脳死判定は見合わせること。 <u>臓器の提供先を指定する意思が書面により表示されていた場合は、脳死・心臓死の区別や臓器の別にかかわらず、親族に限定する場合も含めて、当面、当該提供先を指定する意思表示を行った者に対する法に基づく脳死判定及びその者からの臓器の摘出は見合わせること。</u></p>
<p>第2 親族への優先提供の意思表示等に関する事項 1 親族の範囲 臓器を優先的に提供する意思表示に関して法に規定する「親族」の範囲については、立法者の意思を踏まえて限定的に解釈し、配偶者、子及び父母とすること。この場合において、配偶者については、届出をしていないが、事実上婚姻関係と同様の事情にある者は除き、養子及び養父母については、民法上の特別養子縁組によるものに限ること。 2 意思表示の方法 親族に対し臓器を優先的に提供する意思は、移植術に使用されるための臓器を死亡した後に提供する意思に併せて、書面により表示することができること。 また、特定の親族を指定し、当該親族に対し臓器を優先的に提供する意思が書面により表示されていた場合には、当該臓器を当該親族を含む親族全体（1に規定する範囲の配偶者、子及び父母）へ優先的に提供する意思表示として取り扱うこと。 3 親族関係等の確認 親族への優先的な臓器のあっせんに際しては、親族関係及び当該親族本人であることについて、公的証明書により確認すること。</p>	<p>(新設)</p>

と。  
親族関係について、移植希望者（レシピエント）の選択の際に親族関係を確認できる公的証明書の入手が困難であることが明らかかな場合には、入手可能なその他の公的証明書及び家族・遺族（複数が望ましい。）からの証言により、移植希望者（レシピエント）の選択を開始して差し支えないこと。ただし、可能な限り速やかに親族関係を確認できる公的証明書により確認すること。

#### 4 留意事項

(1) 親族へ臓器を優先的に提供する意思表示が有効に行われていた場合であっても、医学的な理由から、必ずしも親族に対し移植術が行われるとは限らないこと。

(2) 親族へ臓器を優先的に提供することを目的とした自殺については、これを防ぐ必要があること。

このため、親族のうちに移植希望者（レシピエント）登録をした者がいる者が親族へ臓器を優先的に提供する意思を書面により表示していた場合に、当該意思表示を行った者が自殺を図ったときには、親族への優先的な臓器のあっせんは行わないこと。この場合には、移植術に使用されるための臓器を死亡した後に提供する意思が書面により表示されていたものとして取り扱うこと。

(3) 移植術に使用されるための臓器を死亡した後に提供する意思に併せて、親族（1に規定する範囲の配偶者、子及び父母）以外の者に対し、臓器を優先的に提供する意思が書面により表示されていた場合は、優先提供に係る意思表示は無効であること。この場合には、移植術に使用されるための臓器を死亡した後に提供する意思が書面により表示されていたものとして取り扱うこと。

(4) 臓器の提供先を特定の者に限定する意思が書面により表示されており、その他の者に対する臓器提供を拒否する意思が明らかである場合は、親族に限定する場合も含め、脳死・心臓死の区別や臓器の別に関わらず、当該意思表示を行った者に対する法に基づく脳死判定及びその者からの臓器摘出は見合わせること。

#### 第3～4 (略)

第5 脳死した者の身体から臓器を摘出する場合の脳死判定を行うまでの標準的な手順に関する事項

##### 1～2 (略)

3 連絡を受けた臓器移植ネットワークにおいては、直ちにコーディネーターを派遣すること。派遣されたコーディネーターは、主治医から説明者として家族に紹介を受けた後に、家族に対して、脳死判定の概要、

#### 第2～3 (略)

第4 脳死した者の身体から臓器を摘出する場合の脳死判定を行うまでの標準的な手順に関する事項

##### 1～2 (略)

3 連絡を受けた臓器移植ネットワークにおいては、直ちにコーディネーターを派遣すること。派遣されたコーディネーターは、主治医から説明者として家族に紹介を受けた後に、家族に対して、脳死判定の概要、

臓器移植を前提として法に規定する脳死判定により脳死と判定された場合には、法において人の死とされていること、本人が臓器を提供する意思及び脳死判定に従う意思を書面で表示し、かつ、家族が臓器提供及び脳死判定を拒まない場合に、脳死した本人から臓器を摘出することができること等について必要な説明を行うとともに、本人が書面により脳死の判定に従い、かつ臓器提供に関する意思を表示しているか否かについて、また親族に対して臓器を優先的に提供する意思を表示しているか否かについて書面により確認すること。また、家族が、脳死判定を行うこと及び臓器を提供することを拒まない意思があるか否かについて確認すること。

臓器を提供する意思表示に併せて、親族に対し当該臓器を優先的に提供する意思を表示していることが書面により確認された場合には、親族への優先提供に関して必要な説明を行うとともに、該当する親族の有無及び当該親族の移植希望者（レシピエント）登録の有無について把握すること。

主治医は、家族が希望する場合には、これらの者の説明に立ち会うことができること。

なお、説明に当たっては、脳死判定を行うこと及び臓器を提供することに関する家族の承諾の任意性の担保に配慮し、承諾を強要するような言動があってはならず、説明の途中で家族が説明の継続を拒んだ場合は、その意思を尊重すること。また、家族の置かれている状況にかんがみ、家族の心情に配慮しつつ説明を行うこと。

4 (略)

第6～14 (略)

臓器移植を前提として法に規定する脳死判定により脳死と判定された場合には、法において人の死とされていること、本人が臓器を提供する意思及び脳死判定に従う意思を書面で表示し、かつ、家族が臓器提供及び脳死判定を拒まない場合に、脳死した本人から臓器を摘出することができること等について必要な説明を行うとともに、本人が書面により脳死の判定に従い、かつ臓器提供に関する意思を表示しているか否かについて書面により確認すること。また、家族が、脳死判定を行うこと及び臓器を提供することを拒まない意思があるか否かについて確認すること。

主治医は、家族が希望する場合には、これらの者の説明に立ち会うことができること。

なお、説明に当たっては、脳死判定を行うこと及び臓器を提供することに関する家族の承諾の任意性の担保に配慮し、承諾を強要するような言動があってはならず、説明の途中で家族が説明の継続を拒んだ場合は、その意思を尊重すること。また、家族の置かれている状況にかんがみ、家族の心情に配慮しつつ説明を行うこと。

4 (略)

第5～13 (略)

## 2. 臓器移植法改正後の課題

約5年間に及ぶ、日本移植学会を中心とする移植関連学会、臓器移植患者団体連絡会を中心とする移植関連患者団体の陳情活動の結果、「臓器の移植に関する法律」の一部を改正する法律（通称中山案）が、衆参両議院で修正されることなく採択され、2009年7月17日に公布された（活動のまとめ、改正案の比較は表1、2）。本当に多くの日本移植学会の会員が、移植関連患者団体と連携して、議員会館と地方で活動を地道に行った賜物である。

改正案A案が成立したことは、移植でしか救命できない、そして移植を待ち望む多くの患者とその家族にとって一筋の光明であることは確かであるが、これは始まりであって終わりではない。今後、法の運用に関する施行規則ならびに指針の改定、さらには各方面における基盤整備、体制の確立が不可欠であり、日本移植学会は、関係学会・研究会、患者団体とともに、一人でも多くの患者さんを救命すべく、適正かつ円滑な移植医療の推進のために、今後とも努力しなければならない。

### 1) 法改正により臓器提供は本当に増加するのだろうか？

脳死論議、移植法論議が活発になると、脳死臨調の審議時や、現行法の制定前後と同様、一時的に臓器提供件数は減少することが予想されるが、その影響のないものとして、平成22年度の臓器提供数を予測してみた。平成20年度には、ドナー情報件数が512件、そのうち、日本臓器移植ネットワークコーディネーター（JOTCo）が説明したのが183件、臓器提供の承諾を得たのが154件、承諾後提供に至らなかった件数が27件、心停止後腎臓提供が109件、脳死臓器提供が15件であった。ここ数年の自然増を10%、献腎推進モデル事業による増を10%見込んで予測すると、平成21年度、22年度は表1のようになる。一方、平成20年度の心停止後腎臓提供の109件の内、4類型病院で脳死判定後にカニューレションをされたのが51件あるので、法改正により、心停止後腎臓提供の $51/109=46.8\%$ が脳死臓器提供になると予測できる。つまり、平成22年度の脳死臓器提供は $19+132 \times 51/109=81$ 件程度になると予測できる。現行の制度を大きく変えなくても、心停止後腎臓提供が71件、脳死臓器提供が81件にまで増加することが予測される。

新法では、運転免許証や保険証の裏面に意思表示欄を設けるので、その効果も期待できる。また、これまでの心停止腎臓提供の4%前後が親族の優先提供を希望しているので、この効果も多少臓器提供の増加に結びつくかもしれない。

表1. 各年度の臓器提供件数（平成21、22年度は予測）

	平成19年度	平成20年度	平成21年度 (予測)	平成22年度 (予測)	平成22年度 (予測) 法改正考慮
ドナー情報件数	519	512	563	620	620
JOTCoが家族に説明した件数	189	183	201	221	221
家族説明後承諾に至らなかった件数	47	32	37	44	44
承諾後提供に至らなかった件数	28	27	27	27	27
心停止後腎臓提供数	101	109	120	132	70
脳死下臓器提供数	13	15	17	19	81

### 2) 移植施設側の課題

#### ①移植施設の体制整備

上記の予測では、脳死臓器提供は平成20年度の15件から、平成22年度には81件になる。現

在、一人のドナーから平均4名強の患者に臓器が移植されているので、脳死臓器移植件数は66 x 6=396件、すなわち400件以上増加することになる。年に10件前後の脳死臓器提供でも、一つの移植施設で同日に4名の臓器移植（大阪大学で2回）が行われたり、同時に2件以上の脳死臓器提供が6回あったりするのを考えると、どれだけの移植施設がこの増加に対応できるかが問題である。移植施設毎の体制整備とともに、臓器毎に移植実施施設の拡大が必要であろう。今後とも、摘出時、移植時の移植施設の連携の充実も重要な課題である。

#### ②待機患者の管理の整備

臓器提供の増加に伴い、待機期間は短縮されるが、臓器移植希望者も増加するので、待機患者は増加する。また、小児の心臓移植・肺移植も可能になるので、その対応も重要である。心臓移植に関して言えば、埋込み型人工心臓の保険適応（自宅待機が可能となる）や小児の補助人工心臓の保険適応なども急務である。

また、いつでも移植が可能のように、さらに頻繁に待機患者の全身状態をチェックし、登録データの更新や、適応外になった際には登録抹消作業を迅速に行うことも重要である。

#### ③レシピエントコーディネーター

待機中及び移植後の管理を向上させるためには、臓器に特化したレシピエントコーディネーターを採用する必要がある。日本看護協会とも連携しながら、レシピエントコーディネーターの研究制度や資格認定も急務である。今年度日本移植学会からレシピエント外来管理料の保険収載新設を外科系保険連合（外保連）に申請しているが、この費用がレシピエントコーディネーター採用の一助になればと考えている。

#### ④移植内科医

多くの移植施設で、移植後の管理も移植医が行っているが、今後移植医は移植手術に特化して、欧米のように移植後の管理は移植内科医が行う必要がある。移植件数が増加して、移植医の時間が無くなることも一つの理由であるが、免疫抑制療法、感染症の予防と治療、合併症の予防と治療、定期検査などの綿密な管理を専門に行う移植内科医を育成することは、移植患者のQOLを向上させるものと考えられる。

待機患者が増加すれば、待機中にも内科医の関与することは多くなると考える。

### 3) 日本臓器移植ネットワーク

脳死臓器提供の意思が家族の承諾でできることになるため、ドナー家族の心の負担が増加する。従って、きっちりと家族の意思を汲み取ることのできる、ドナーコーディネーターの資質を維持しながら、今後予想される臓器提供の増加に応じた、ドナーコーディネーターの増員をしなければならない。移植医の中には、提供率が高いコーディネーターを優れていると評価する医師もいるようであるが、私はそのようには思わない。たとえ提供に至らなくても、きっちりとその場でドナー家族がどのように考えているかを理解できることが重要である。

#### ① ドナーコーディネーターの増員

現在のJOTCoの各種業務時間、脳死臓器提供時の対応人数・時間などを分析すると、平成22年4月にはJOTCoは現在の21名から最低50名に増員する必要がある。表2に米国の臓器提供機関(OPO)に所属するドナーコーディネーター数を示すが、南カリフォルニア地区のOneLegacyで115名、全米で1438~2300名が採用されている。日本臓器移植ネットワークはOPOの業務以外に、臓器の斡旋業務を行っており、米国の臓器斡旋機関であるUNOSの職員である1000名以上加えて分析する必要がある。南カリフォルニア地区で年間120件程度の、全米で2200件前後の心臓提供があることを考慮すると、心臓1提供あたり一人のコーディネーターが必要である。この算定では、50名でも少ないことになる。

一人前のJOTCoになるには最低3年を要する。仮に急速な教育プログラムを組んだ場合でも、今年度中に10名、平成22年4月には20名のJOTCoを採用しないと、十分な対応はできないと考える。

表 2. 米国の臓器提供機関 (OPD) のコーディネーター数

	OneLegacy (南カリフォルニア地区)				全 米
	Co	指導的 Co	管理的 Co	計	
病院開発	23	2	1	26	325-520
家族同意 (IC)	18	2	1	21	263-420
ドナー評価・管理	42	6	2	50	625-1000
手術室担当	6			6	75-120
腎・膵臓の斡旋	7		1	8	100-160
提供後家族ケア	4			4	50-80
計	100	10	5	115	1438-2300

## ② コーディネーター管理料の設置

日本臓器移植ネットワークの収入は公共の費用、移植希望者の登録料と斡旋時のコーディネーター経費だけであり、年々公費は削減されている。しかし、臓器を斡旋するたびに、人件費などの諸費用は、現在のコーディネーター経費を超過している。その超過分を補填しないと、公正な臓器の斡旋、ドナー評価・管理ができなくなる。

レシピエントの選定、ドナー家族の意思確認、ドナー評価・管理、摘出手術の呼吸循環管理の支援、臓器搬送、提供後の家族支援、メディア対応などにかかる諸費用を試算すると、一人の脳死ドナーあたり480万円くらいかかる。一人のドナーあたり4名が臓器移植を受けるものとして、4分の1移植患者一人当たり12満点を算定し、今年度の外保連に保険収載新設を申請している。

米国では、1臓器当たり2万ドルを移植患者に保険請求している。我が国では、脳死臓器管理料、臓器採取料、臓器搬送費用は別に算定されているので、その分を差し引くと、丁度同程度の額になると考える。

コーディネーター管理料が保険収載されれば、JOTCoの増員、臓器提供施設への支援(脳死判定、ドナー評価・管理、摘出手術の呼吸循環管理など)の費用が捻出できると考える。

## ③ ドナー家族支援専任コーディネーター

ドナー家族は、愛する家族を失った後も長く生存されるわけであり、提供後に幸せになるように、最大の努力をする必要がある。これまでは承諾に関わったJOTCo又は都道府県Coが定期的に訪問したり、サンクスレターをお渡ししたりしているが、十分とは言えない。また、ドナー家族によっては、死別による悲嘆からPTSDに陥っていることもあり、専任JOTCoにいつでも気楽に相談できる体制を整備する必要がある。また、必要に応じて、心理士や精神科医と連携できる体制整備も重要である。

## ④ 移植医療関係者の研修センター

JOTCo、都道府県Coのみならず、院内Coなどの臓器提供に係る医療者の教育を専門的に行うセンターの設置も必要である。Co毎に役割が異なっており、それに応じた教育を行う。また、提供施設の医療者についても、脳死判定の実施方法、ドナー評価・管理、摘出手術時の呼吸循環管理、グリーフケアなどを研修することができれば有用である。一般市民、学生の教育機関としても利用可能と考える。

### 4) 臓器提供施設

ドナーの意思が最大限に反映できるように、ドナー評価・管理などの体制作りも重要である。わが国の脳死臓器提供において、一人のドナーからの提供臓器数は平均5臓器を越え、世界一である。この数字を維持し、移植後の成績も高いまま維持できるような、全国レベルの体制を整備しなければならない。現在メディカルコンサルタントが提供病院に赴き、ドナー評価・管理を行っているが、摘出手術時の呼吸循環管理を含めて、提供施設の負担を軽減できるような、支援体制整備が必要である。

現行法では、意思表示カードの提示があつて初めて脳死臓器提供に進んでいたが、法改正によ

り、現在の心停止腎提供と同じタイミングで臓器提供のオプション提示を行うことになるので、様々な点で脳死臓器提供の流れが変わることが予想される。できるだけ早期に、施行細則や指針を制定し、それに応じた脳死臓器提供マニュアルを作成し、施設毎の脳死臓器提供シミュレーションを行う必要がある。

小児については、6歳未満の脳死判定基準の制定、小児脳死臓器提供施設の認定（小児救命救急センターが現在4類型病院となっていない）などの整備が必要である。

#### 5) 普及啓発

「提供したい権利」、「提供したくない権利」、「移植を受けたい権利」、「移植を受けたくない権利」は皆平等であるが、移植医療に関する十分な知識がないと成り立たない権利である。従って、一般市民の啓発、学校教育を充実させる必要がある。その上で、運転免許証や保険証の裏、日本臓器移植ネットワークのホームページなどに意思表示をしてもらうことが重要である。私見であるが、「提供は人間として優れている行為なので提供しましょう」という教育はするべきではなく、各個人他人に捉われることなく、自分の意思を表示できるようになってほしいと思う。

#### 6) ドナー・ドナー家族の顕彰

いのち絆の日（5月17日）を国の記念日とするなど、臓器提供者への国家的顕彰を行うことも大切である。臓器提供された御家族が胸を張って生きられるような、日本にしたい。この点については、昨年日本移植学会のテーマ「いのち、希望、感謝」にもあげたように、日本移植学会の将来計画委員会の重大なテーマである。

#### 7) 救急医療の基盤整備

当然のことながら、救える命を可能な限り救った上で、残念ながら脳死になられた方がいらっしまった場合に、臓器提供への道ができるのである。詳細は省略するが、救急医療の整備（脳死になる前に救命する施設・搬送手段の整備）、被虐待患者の救済（虐待で死亡する前に救済する）、提供に関係なく愛する家族を失った人のグリーフケアについても、国家的な基盤整備が必要である。小児については、日本小児科学会を中心に基盤整備を行う予定である。

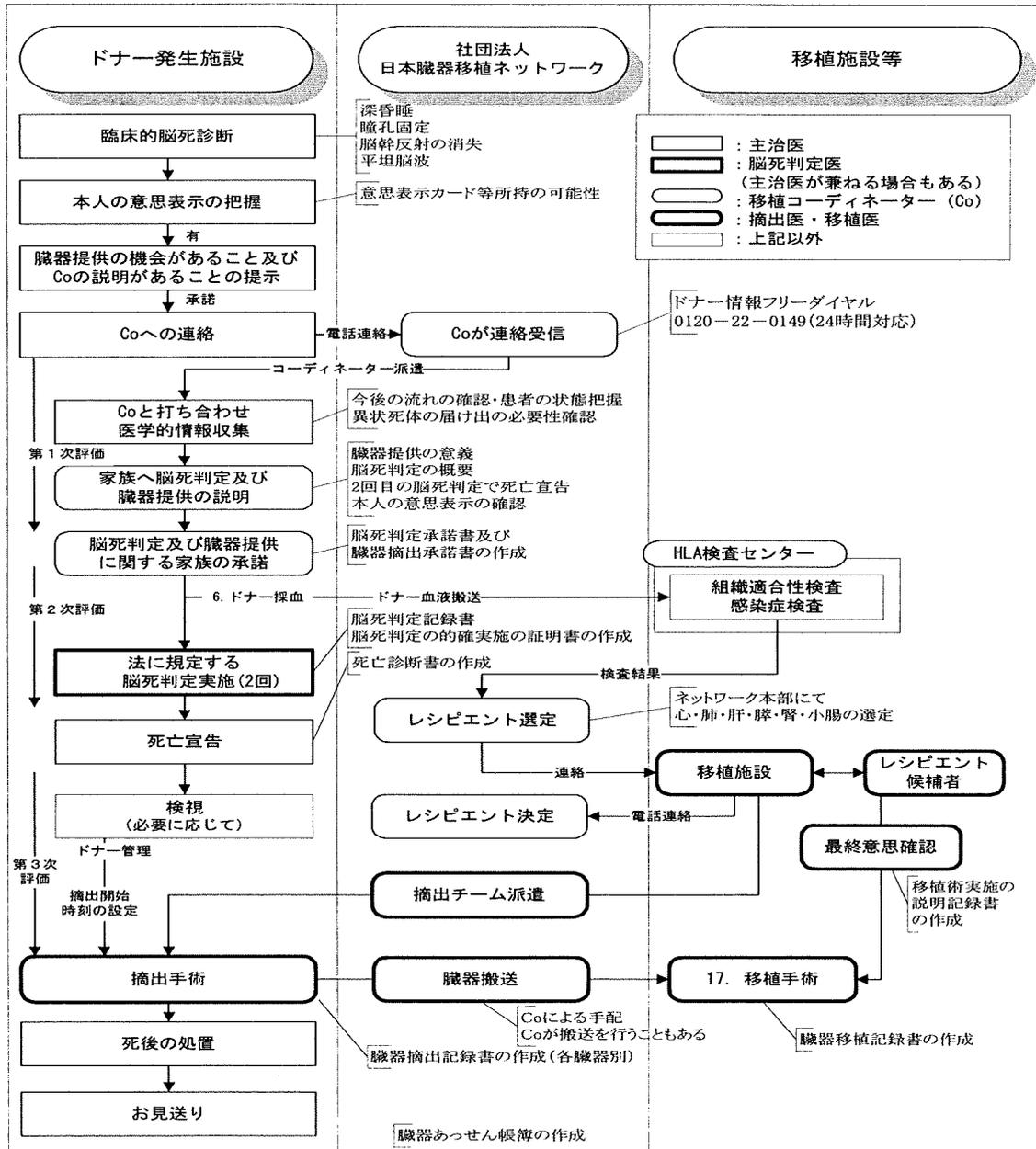
最後に、法改正の活動を通じて、様々な職種の人と交流を持てたことは、このような整備を行うために、非常に役に立つと思う。単に法改正のために国会議員に面談陳情をしてきたのではなく、将来のより良い移植医療、さらには医療制度改革を見据えた活動の一助になったことを信じ、この稿を終える。

### III. 脳死臓器提供の流れ

#### 1. これまで（現行法上）の脳死臓器提供の流れ

1997年10月に“臓器の移植に関する法律（臓器移植法）”が施行されてから2009年11月末までに83件の法的脳死判定より82件の脳死下臓器提供がなされ、352件の臓器移植が実施された。いずれの脳死下臓器提供も、事例によって多少の相違はあるものの、以下の手順に従って行われてきた（図1）。

図1. 脳死体からの多臓器提供 フローチャート



#### 1) 臓器提供施設としての要件

脳死下臓器提供が可能な施設は、下記の条件①～③を満たす施設に限定されていた。

- ① 脳死体からの臓器摘出を行うことに関して倫理委員会等の委員会で承認が得られていること。
- ② 適正な脳死判定を行う体制があること。

- ③ 大学附属病院・日本救急医学会指導医指定施設・日本脳神経外科学会の専門医訓練施設（A項）・救命救急センターとして認定された施設のいずれかであること。

なお、脳死下臓器提供施設以外の施設で脳死下臓器提供の意思のある患者が現れた場合は、臓器提供を目的として脳死下臓器提供施設へ搬送することは現時点では認められていない。ただし、当該施設において心臓停止後の臓器および組織の提供が可能である。

また、患者の救命治療を目的とした高次の医療施設への搬送は日常の救急医療で行われていることであり、これを行ってはいけないというものではない。

## 2) 臨床的に脳死を診断

患者の治療中に脳死が疑われる臨床兆候を主治医が認めたとき、①深昏睡②瞳孔が固定し、瞳孔径が左右とも4mm以上であること③脳幹反射（7項目）の消失④平坦脳波、の4項目の検査を1回行い、この項目が満たされた場合は臨床的に脳死であると診断される。なお、臨床的に脳死を診断する際の4項目は、法的脳死判定に準じた検査方法で行われていることが望ましいが必須ではなく、また、少なくとも1名的主治医によって行われていればさし支えなかった。また、臨床的に脳死を診断する場合において、無呼吸テストや検査を6時間など一定の時間をあけて2回行う必要はないとされてきた。

## 3) 患者の臓器提供に係る意思表示の確認

主治医が、家族の脳死についての理解の状況等を踏まえ、患者が臓器提供意思表示カードの所持・健康保険証や運転免許証への臓器提供意思表示シールの貼付など臓器提供に関して何らかの意思表示を行っていたかどうかについて把握するよう努める。

## 4) 意思表示の存在が確認された場合の対応

家族から患者の臓器提供の意思表示があることを告げられた場合、主治医は家族に、

- ① 臓器提供の機会があること
- ② 承諾に関する手続きに際しては日本臓器移植ネットワーク（JOT）から派遣される移植コーディネーターによる説明があること

を説明する。その際、説明を受けることを家族に強制してはならない。

臨床的に脳死を判断する前に、家族から主治医に患者の臓器提供の意思表示があることを告げられた場合は、主治医は家族に意思表示を告げる時期ではないことを伝え、救命治療を継続する。その後、もし臨床的脳死状態に陥った場合は、主治医は患者の臓器提供に関する意思および家族が移植コーディネーターの説明を聞く意思があるかどうかを再度確認する。

## 5) 臓器提供候補者発生施設からの連絡

患者家族が臓器提供について移植コーディネーターからの説明を希望した場合は、主治医はJOTに連絡をとらなければならない。JOTの連絡先は、フリーダイヤル0120-22-0149（24時間対応）である。ただし、夜間・休日は留守番電話となっており、臓器提供候補者情報に関するメッセージが残された場合、直ちにコーディネーターが折り返し連絡をとり、状況を確認する。

連絡を受けたJOTは直ちに移植コーディネーターを派遣する。JOTから派遣される移植コーディネーターの人数と役割は、主に患者家族対応を担当するコーディネーターが1~2名、主に臓器摘出・臓器搬送・JOT本部対応・手術室等を担当するコーディネーターが4~5名の計5~6名である。また、JOT本部でも5~6名程度のコーディネーターが移植施設への意思確認・臓器搬送等を担当している。

## 6) JOTおよび移植コーディネーターの役割

移植コーディネーターの役割は、中立的な立場として患者の家族、臓器提供施設、移植実施施設とも公平に関わり、患者およびその家族の意思を尊重して、移植が適正かつ円滑に行われるように、コーディネーション（調整）を行うことである。臓器移植法に基づき、眼球以外の臓器のあっせんはJOTNWが一元的に行うこととなっている。

## 7) 移植コーディネーターの派遣

臓器提供候補者発生施設に到着した移植コーディネーターは、病院関係者（病院統括者・当該診療部長・主治医・看護部長・事務長等）に①倫理委員会等の承認②脳死判定を行う体制③報道機関への対応④臨床的脳死診断の完了、を確認した上で、患者家族への説明内容や移植コーディネーターの姿勢、臓器提供の手順等の説明を行う。

特に報道機関への対応に関して、JOT本部から情報公開を行った後に報道機関から臓器提供候

補者発生施設へ問い合わせが入る可能性がある。そのため、対応の窓口、報道関係者の立ち入り可能区域、記者会見実施の有無・場所・時期について明確にする必要がある（必ずしも移植コーディネーターが到着した時点で明確になっていなくてもよい）。

#### 8) 第一次評価

移植コーディネーターは主治医から患者の状態について情報収集し、ドナー適応基準に基づき第1次評価を行う。家族への説明前に概要を把握し、提供承諾後に主治医の許可を得てカルテ等から詳細な情報を収集する方法が一般的である。情報収集すべき項目、および第1次評価において留意すべき点は下記の通りである。ドナーの絶対的禁忌事項がないかどうかを確認する（表1）。

- ① 年齢・性別・血液型・身長・体重：年齢や性別によって提供可能臓器が限られる可能性がある。また、この5項目はレシピエント選択上、必須項目である。身長・体重が目測の場合はその旨を伝達すること。
- ② 原疾患・発症日・治療経過：内因性（くも膜下出血・脳梗塞などの脳血管障害、脳腫瘍など）か、外因性（交通事故・転倒などによる頭部外傷、縊頸などによる二次性脳障害など）かを確認する。外因性であれば検視が必要であるが、さらに警察・検視官の判断によって司法解剖が必要な場合は、臓器提供が不可能となる。発症日・治療の経過より全身状態、胸腹部の外傷の有無、心肺停止の有無・時間・蘇生方法を把握する。
- ③ 感染症：HBs 抗原、HCV 抗体、HTLV-1 抗体、HIV 抗体のうち、すでに判明している項目が陰性であることを確認する。ただし、HCV 抗体陽性の場合でも肝臓・腎臓・小腸は提供可能である。また、その他の感染症（肺炎・敗血症・開放性の創など）を把握し、使用抗生剤を確認する。
- ④ 循環動態：血圧、心拍、人工呼吸器の設定、昇圧剤使用の有無・種類・量、輸血量、尿量などを確認する。血圧が90mmHg以下の場合や循環動態が不安定な場合は、法的脳死判定の実施が困難となる可能性がある。
- ⑤ 血液生化学・血液ガスデータ：各臓器機能を確認し、提供可能臓器を把握する。ただし、最終的な適応の有無はメディカルコンサルタント（MC：各臓器専門の医師）や移植医の判断となる。
- ⑥ 既往歴：悪性腫瘍の有無、手術歴等、その他既往歴を確認する。既往歴に悪性腫瘍がある場合は、発症や治療の経過を詳細に確認する。場合によっては、臓器提供候補者発生施設経由で治療を行った病院に照会する。
- ⑦ 患者の意思表示内容：意思表示カードか意思表示シールかを把握し、下記の項目を確認する。
  - ・「1」の数字の○の有無：意思表示カードの場合、数字に○がされていない場合は本人の意思表示が有効とはみなされない。意思表示シールの場合は、シールを台紙からはがして健康保険証・運転免許証に貼り付けるという行為により、本人の意思表示が有効とみなされる。
  - ・各臓器の○や×の有無：○がなされている臓器のうち、患者の家族が希望する臓器を提供することができる。×がなされている臓器は、患者の家族が希望をしても提供することはできない。「眼球（角膜）」が印刷されていない旧カードで「その他（ ）」の欄に「すべて」や「眼球」などと記載されている場合は、眼球（角膜）の提供も可能である。また、患者本人の意思表示がなくても、家族の承諾により皮膚、心臓弁、血管などの組織を提供することができる。
  - ・署名年月日：記載がない場合や生年月日などを記載している場合は有効とはみなされない。97年10月16日以前の署名年月日は、カード配布がなされていないため、有効とはみなされない。ただし、意思表示カード普及委員会のカードはそれ以前より配布されているので注意が必要である。
  - ・本人の署名：署名がされていない場合は、本人の意思表示は有効とはみなされない。署名は筆跡鑑定などをする必要はなく、本人の署名であることを家族に確認する。
  - ・家族の署名：署名がなされていなくても有効である。署名がなされている場合は、署名された家族の続柄を確認する。
- ⑧ 家族背景：患者の家族背景を把握する。家族（特に近親者）の説明を聞く意思や心情を把握する。

## 9) 家族への説明と承諾

移植コーディネーターの患者家族への説明は長時間になる可能性があり、また説明と承諾の重要な手続きであるため、家族・移植コーディネーター・立ち会い医師や看護師の全員が座ることができ、承諾書を作成できるようなテーブルのある個室等の、可能な限り静かで落ち着いた環境が望ましい。

移植コーディネーターは、主治医から家族に紹介された後、臓器提供の説明に主治医・看護師の立ち会いを希望するかどうかを家族に確認する。移植コーディネーターは説明書“ご家族の皆様方にご確認いただきたいこと”に従って、①脳死判定の概要②臓器移植を前提とした法に規定する脳死判定により脳死と判定された場合には、法において人の死と判定されること③本人が脳死判定に従う意思および臓器を提供する意思を書面で表示し、かつ、家族が脳死判定および臓器提供を承諾する場合に限り、脳死した本人から臓器を摘出することができること、などを説明する。

なお、説明にあたっては、家族の承諾の任意性の担保に配慮し、承諾を強要するような言動があってはならない。説明の途中で家族が説明の継続を拒んだ場合はその意思を尊重する。また、可能な限りわかりやすい言葉を使い、家族から質問などがあれば丁寧に答えることは言うまでもなく、必要があれば繰り返し説明する。

家族がその場で承諾する場合や、時間をおいて考えたり、家族間で相談したりしたい場合もある。時間をおく場合は特に返答の期限を設けることはできないが、患者の循環動態を考慮する必要がある。

家族に提供の意思がある場合には、移植コーディネーターはその意思が家族の総意であることを確認した上で、“脳死判定承諾書”および“臓器摘出承諾書”に署名捺印を得る。

### 10) 病院関係者への報告と打ち合わせ

家族から脳死判定および臓器提供に関する承諾を得られた後、移植コーディネーターは病院関係者に対し承諾を得られたことを報告し、意思表示カードなどの写し・脳死判定承諾書・臓器摘出承諾書を提示し、法的脳死判定の実施を依頼する。さらに、主治医の許可のもと、詳細にカルテを確認し、情報をドナー情報シートに記述し、JOTNW 本部へ FAX 送信する（心電図などの紙ベースの情報も一緒に FAX する）。画像（胸部レントゲン写真、胸部・腹部 CT、超音波検査など）を入手できた時には、JOT の PC に転送する。この報告を受けた JOT 本部は、移植施設への臓器搬送が終了するまであっせん対策本部を設置して業務にあたる。

#### 11) 患者からの採血および検体搬送

移植コーディネーターは主治医に HLA・感染症検査のための患者からの採血を依頼し、専用の採血バッグに 50cc、感染症検査用スピッツに 5cc 採血してもらう。この血液検体を移植検査センターに搬送し、組織適合性 (HLA) 検査および感染症検査 (HBs 抗原・HCV 抗体・HTLV-1 抗体・HIV 抗体・高力価 Hbc 抗体・CMV 抗体) のうち、臓器提供候補者発生施設で未検のものを実施する。

#### 12) 法的脳死判定の実施

臓器提供候補者発生施設は脳死判定医を選任し、法的脳死判定を実施する。1 回の判定に 1.5 時間～3 時間程度、6 時間以上の間隔をあけて 2 回目を実施するため、開始から終了まで 10 時間程度要するが、傾向として 2 回目の判定は 1 回目比べて短時間で終了する。

家族が希望した場合、判定に立ち会うことができる。その際は、移植コーディネーターが付き添って配慮をすべきである。

脳死判定医は、“脳死判定記録書”と“脳死判定の的確実施の証明書”を記載し、主治医が“死亡診断書”を記載する。移植コーディネーターは 3 つの法的書類の記載内容を確認し、早急にその写しをあっせん対策本部へ FAX 送信する。

#### 13) 第二次評価

第一回目の法的脳死判定が終了した時点で、不足している感染症検査、各臓器の機能検査を行い、MC の協力・指導を得ながらドナーとして適当であるか否かを確認する。

以前は、第二回目の脳死判定終了後でないと MC が直接ドナー評価できなかった。しかし、より有効にドナー評価ができるように、2002 年 11 月 (22 例目)以降 JOT の委嘱を受けた MC を第一回目の脳死判定以後提供病院に派遣し、直接ドナー評価できるようになった。MC は、各種検査

データを確認した上、不足な検査をオーダーしたり、自身で心臓・腹部超音波検査を行ったり、移植施設への意思確認までに十分な評価を行うように努めている（表3）。さらに、2003年9月（25例目）以降は必要に応じてMCが1回目の脳死判定後臓器提供病院に派遣され、2回目の脳死判定までにドナー評価を、死亡宣告後にドナー管理を提供病院のスタッフの協力の下、行っている。

#### 14) 検視等の手続き

内因性疾患により脳死状態であることが明らかである者は、警察への連絡は不要であり、検視は必要でない。

内因性疾患により脳死状態であることが明らかである者以外では、検視が必要となるため、法的脳死判定を行う前に臓器提供候補者発生施設から所轄警察署長に連絡をする。警察（検視官）は法的脳死判定を行っている間に、必要な捜査を行い事件性の有無を確認する。事件性がなく因果関係が明らかな事故であると判断された場合は、法的脳死判定終了後に検視を行う（検視官などが主治医や家族から発症や治療の経緯を確認し、外見から患者を観察することのみの場合が多い）。事件性が疑われる場合は、司法解剖が行われる可能性があり、眼球以外の臓器提供は不可能となる。

#### 15) 脳死判定後の呼吸循環管理

脳死判定後に、提供される臓器の機能を維持するため、患者の呼吸循環等の管理（ドナー管理）が必要となり、主治医またはJOTから派遣された医師（MC）が行う。

#### 16) 摘出手術開始時刻の設定

摘出手術開始時刻は患者の全身状態、患者家族の意向、臓器提供者発生施設の都合、各摘出チームの到着予定時刻、摘出後の臓器搬送手段の確保、レシピエント（特に心臓移植）の移植手術開始時刻等を考慮に入れながら、移植コーディネーターが家族、臓器提供者発生施設、摘出チーム、移植施設と協議の上、調整する。特に患者家族の意向を確認し優先する。また、臓器提供者発生施設の手術室は平日の日中が予定手術で空いていない場合があることを念頭に、空き状況を確認し調整する必要がある。

#### 17) 摘出手術に関する打ち合わせ

呼吸循環管理医師（麻酔科医師）、手術室看護師、患者担当看護師、主治医等と移植コーディネーターは臓器摘出手術に関する打ち合わせを行う。移植コーディネーターから、臓器摘出の流れ、各臓器の摘出予定時刻、各臓器摘出チームの人数、麻酔科医・看護師の協力依頼、手術室内のレイアウト、借用物品、手術室からの外線電話の確保、手術室看護師の支援内容、手術室への入退室方法等を説明し、確認する。

#### 18) レシピエントの意思確認

第2回目の脳死判定が終了した時点で、上位候補者（多くは第3候補者まで）の登録されている移植実施施設にコンタクトパーソンに連絡を取り、候補者の移植の意思確認を行う。その臓器を担当するJOT Coは、コンタクトパーソンには、ドナーの年齢・性、死因、簡単な臨床経過、簡単な臓器機能評価の説明を行い、初期情報を送る場所を指定して、ドナー情報シート10枚と心電図などをFAXし、必要に応じて画像（レントゲン写真、CT、MRI、エコー図、心電図など）をPDA又はPCに転送する。その情報を元に、移植実施施設では、ドナーの可否を判断し、移植希望者本人並びに家族の意思確認を行い、移植施設内の諸状況を把握した上で、移植実施可能と判断した場合には、JOTに移植を実施する旨を連絡してくることになっている。

MCが派遣できるようになってからは、移植施設が必要と考えた場合には、MCの評価を電話で確認してから、意思確認を行うこともできるようになった。これにより、摘出チームの空振り（評価だけの派遣）は減少し、提供までの時間の軽減、移植施設の軽減に繋がっている。MC導入前は空振り（つまり評価だけの派遣）が平均1.15施設であったが、導入後0.73施設に減少した。

可能な限り多くの臓器を摘出することを基本としているので、第二回脳死判定前に提供施設に派遣されたMCがドナー臓器として不適と判断されていない限り、移植実施施設は摘出チームを派遣し、第三次評価を独自で行うことになっている。

#### 19) 摘出チームの派遣および第3次評価

移植実施が決定すると同時に、移植施設は摘出チームを結成する。摘出チームは、術者2~4名、灌流液担当者1~2名、連絡係1名で構成される。手術部の看護婦が同行する施設も多いが、