［実 態 調 査］

海外渡航移植

高原史郎
大阪大学医学系研究科・先端移植基盤医療学

key words：海外渡航移植，腎移植，臓器売買

要　旨

慢性的なドナー不足に陥っている日本の現状により，海外渡航腎移植が増加している（平成 17 年度・厚生労働科学研究費補助金・特別研究事業「渡航移植者の実情と術後の状況に関する調査研究」）．渡航移植を受けた患者自身は責められるべきではないが，死刑囚からの臓器摘出を行っている中国については，「臓器提供の任意性が担保されない」という理由から WHO，世界移植学会，日本移植学会も認めていない．日本国内からの臓器提供を増やす以外に献腎移植の展望は望めない．

1　渡航腎移植の実態把握

1）方　法

2005 年度に，日本臨床腎移植学会が行った腎移植集計に登録された腎移植施設を対象とした．腎移植集計センター登録施設（154 施設）にアンケートを送付し，統計処理を行った．

質問項目は，①現在の腎移植患者通院数，②渡航移植通院患者数，③渡航先・移植施設，④斡旋・紹介について，⑤特記事項である．倫理面への配慮として，患者個人が特定可能な質問は回避した．渡航国別人数に関しては施設の判断に委ねた．

2）結　果

138 施設（90.0%）から回答があった．

① 136 施設において 8,297 名の腎移植患者が外来通院し，うち 63 施設において 198 名が海外で腎移植を受けていた．

② 腎移植患者通院数が多い施設ほど渡航移植症例を管理している傾向が見られた．通院数 100 例以上の 22 施設で 94 名（47%）が管理されていた．

③ 渡航先は 9 カ国にわたり，中国，フィリピン，アメリカ合衆国が最も多かった（**図 1** 参照）．

④ 渡航の際，渡航先が中国の患者において，斡旋者・紹介者について回答のない例が多かった（**図 2** 参照）．

2004 年に日本移植学会が行った調査時と回収率（57.9%）は異なるため単純に比較はできないが，2004 年調査時の渡航移植通院数は 34 施設 107 名であった．今回はアンケート回収施設率が 90.0% と上昇した（63 施設 198 名）．しかしそれ以上に海外渡航者数が 107 名から 198 名と，アンケート回収率以上に渡航移植者数が増加していることが判明した．特に中国での移植者数の増加が顕著であった．

帰国後死亡例については詳細不明である．また，渡航先で術後死亡した症例に関しては，今回の調査方法では把握できなかった．

3）考　察

今回の調査は，2005 年度に日本臨床腎移植学会が行った腎移植集計に登録された腎移植施設を対象とした．腎移植の場合は，これらの登録施設以外でも外来

Tourism and trafficking of organ transplantation
Department of Advanced Technology for Transplantation, Osaka University Graduate School of Medicine
Shiro Takahara

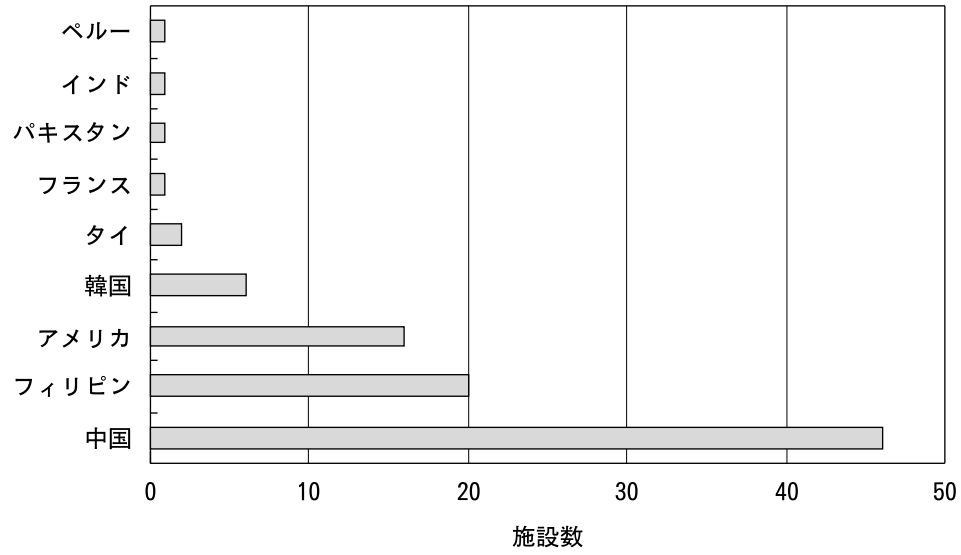

図1　渡航先ごとの術後通院施設数

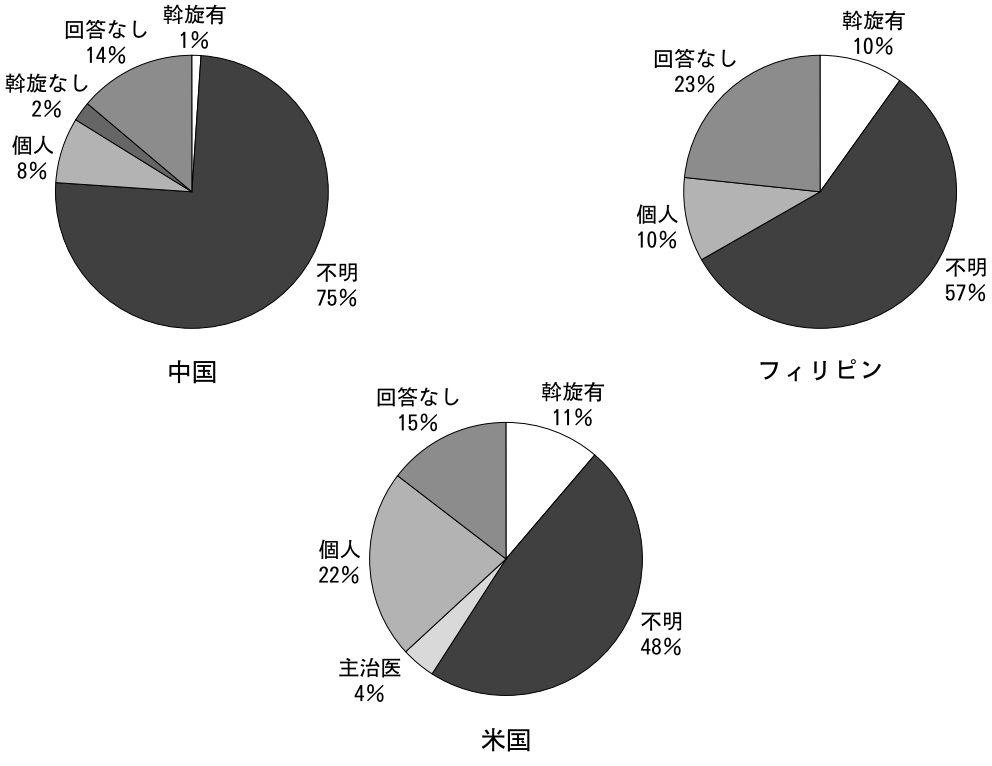

図2　幹旋の有無

診療を行っている可能性がある．つまり今回の調査方法では補足率に限界があると思われる．

2　他の臓器移植での海外渡航の実態

1)　肝臓移植

日本肝移植研究会施設会員（123 施設）にアンケートを送付し，統計処理を行った．120 施設（97.6%）から回答があった．

①　83 施設において 2,982 名の肝移植患者が外来通院し，うち 43 施設において 221 名が海外で肝移植を受けていた．

②　肝移植患者通院数が多い施設ほど渡航移植症例を管理している傾向が見られた．通院数 100 例以上の 9 施設で 136 名（63%）が管理されていた．

③　渡航先は 12 カ国にわたり，オーストラリア，アメリカ，中国が最も多かった（**図 3** 参照）．

④　渡航の際，渡航先が中国の患者において，幹旋者・紹介者について回答のない例が多かった．

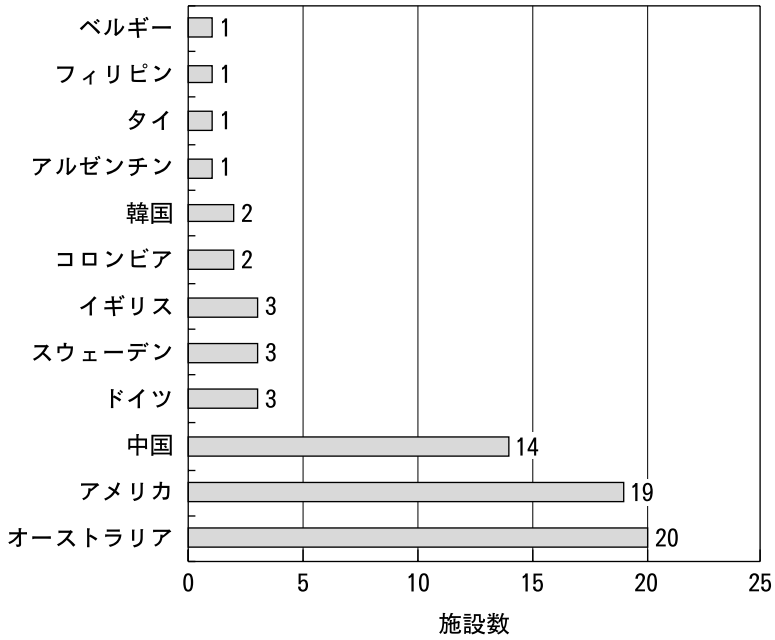

図 3　渡航先ごとの術後通院施設数

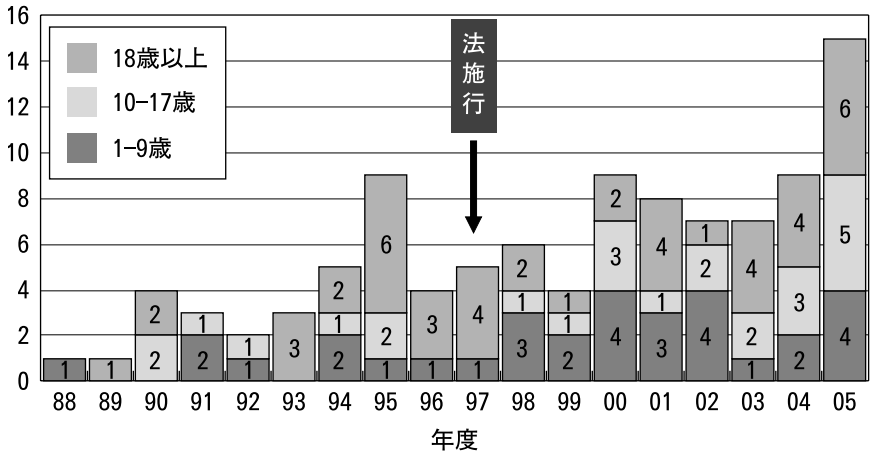

図 4　海外渡航心臓移植実施数の推移
（N＝103，1988. 1〜2005. 12）

2002 年調査時と回収率（62%）は異なるものの，渡航移植通院数は 28 施設 169 名から 43 施設 221 名に増加した．帰国後死亡例については詳細不明であり，渡航移植患者の予後向上のためには今後の詳細な調査が求められる．また，渡航先で術後死亡した症例に関してはまったくデータがなく，調査すら困難である．

2） 心臓移植

これまで海外渡航心臓移植に関わってきた計 17 施設（国内心臓移植施設 7 施設を含む）にアンケート調査を行い，移植日，移植時年齢，原疾患，渡航国，移植施設，生存・死亡，死亡例では死因・死亡日を調査した．

① 1984 年から 2005 年末までに 103 例が海外渡航心臓移植を受けた．内訳は男が 64 例，女性が 39 例であった．移植時年齢は，10 歳未満が 32 例，10〜17 歳が 22 例，18 歳以上が 49 例であった（**図 4** 参照）．

② 渡航先は米 85 例，ドイツ 9 例，英国 7 例，カナダ 1 例，フランス 1 例で，日本の臓器移植法制定後はイギリス，フランスでの受入はなかった．

わが国の「臓器移植に関する法律」は非常に厳格な法律であり，国内で心臓移植を受けることのできる患者でも，医学的緊急度が 1 であり，しかも 2 年近く待機しなければならない．そのために，本研究の結果からわかるように，法的に施行不可能な体の小さな小児

例だけでなく，多くの，体の大きな小児や，さらには成人が海外渡航心臓移植を受けている．なお，法施行後 2005 年末までに海外渡航移植を希望し，医療施設で検討された小児例は 72 例にのぼり，38 例が移植に至った．しかし，11 例が渡航準備中に，11 例が渡航後待機中に死亡しており，必ずしも全員が移植の恩恵に浴していない．

3 渡航移植調査の背景について

① WHO guiding principle の論理的限界と新たなルール構築の必要

非血縁者間の臓器移植については，WHO guiding principle で明らかにされている．すなわち，ⓐ血縁者間の臓器移植を原則とし，非血縁者においては配偶者など，血縁者に準じて取扱うことができる場合に限定すること，ⓑ臓器売買の禁止，である．国際移植学会，各国の移植学会などでも同様の考え方が採られている．しかし，移植医療の一般化に伴い，文化的背景の異なる国においては，必ずしもこの考え方を採らない状況が明らかになってきた．

② 生体間移植の拡大：genetically related から emotionally related へ

米国などでは，インターネットなどで臓器提供者を求め，これに自発的に応じるなど，血縁者（genetically related）から，感情的縁者（emotionally related）間での移植が一部では一般化するようになってきた．

③ 生前の罪を本人死後の社会への compensation（臓器提供）で償うべきとの考え

中国などでは，このような考え方が採られており，臓器提供など社会への償いをしない場合には，葬式を行うことができないなどの状況がある．

④ 臓器提供は社会への貢献であり，社会の fund で補償されるべき

フィリピンなどでは，社会への貢献は，社会の資金で報いるべきとの考え方が採られている．

⑤ 圧倒的な貧富の差

インドなど貧富の格差が大きな国では，腎臓 1 個の提供で 4 人家族が 10 年間生活できる，あるいは企業資金を得ることが可能であり，社会的慣習としてこのような犠牲をむしろ促進する状況がある．

⑥ 先進国の実情

程度の差はあるが，移植用臓器の不足は先進国共通の問題となっており，移植機会をもとめて途上国で移植を受けることは，公式・非公式を問わず一般化している状況がある．

4 今後の海外渡航移植

2005 年 10 月にフィリピンのマニラで開催された WHO 移植会議において，中国の臓器移植件数が発表された．1993 年から 2005 年 10 月までに，腎臓移植 59,540 例，肝臓移植 6,125 例，心臓移植 248 例，肺移植 15 例，膵腎同時移植 115 例，肝臓・腎臓同時移植 43 例，心肺同時移植 11 例とされる．移植医療機関も 2004 年末で，公式には，心臓移植施設 56 病院，肝臓移植 166 施設，腎臓移植 348 施設とされている．つまり移植施設と症例数の増加に伴って海外からの移植数も増加してきた．

その後一時的に海外からの移植を制限していたが，2006 年 7 月から再び中国国内の臓器移植施設の要件を厳しくすることと同時に，中止していた海外からの臓器移植も受け入れるようになった．

中国だけでなく，詳細な情報，ならびに情報の正確性に対するバリデーションが，現時点では困難であり，さらなる情報収集が必要である．

腎移植に関しては，今回の厚生労働科学研究費補助金・特別研究事業の調査で全体像を把握することは困難であった．その理由は，①腎移植では専門医以外の医師が外来診療している場合もあり，腎移植の専門医へのアンケート調査では限界があること，②渡航して死亡した症例については情報を得られなかったこと，③欧米以外の国への渡航移植では，インターネットおよび仲介業者を介しての場合が多く，やはり腎移植の専門医へのアンケート調査では限界があること，などである．

それでは今，国内でのドナーがなく，切実に腎移植を希望している透析患者に対し，腎臓内科医は海外渡航移植を薦めるべきなのか？「やめなさい」と言うべきなのか？ 私は後者の立場をとる．なぜなら欧米以外の国からの帰国患者での重篤な合併症患者を散見するからである．症例数が多く，設備が整っている移植施設からの帰国者でも重症例を認めている．

渡航移植を受けた患者自身は責められるべきではない．また海外にて移植を受けざるをえない患者のため

のルール作り，術後の的確なフォローの方法，医学的バリエーションの構築と医療技術への還元方法等が必要である．

しかし今，わが国で急がれるべきは国内のドナーがあまりにも少ない現状の改善である．臓器移植法の見直しは現時点で 6 年間以上遅れている．臓器提供施設での，脳死患者の発生から提供手術までのハードルは多くまた高い．やはり本質的に，「国内からの臓器提供」を増やす以外に献腎移植の展望は望めない．

本報告は，平成 17 年度・厚生労働科学研究費補助金・特別研究事業「渡航移植者の実情と術後の状況に関する調査研究」の内容を抜粋，要約したものである．各々の研究者名は以下である．

1　渡航腎移植の実態把握：高原史郎
2-1）　肝臓移植：江川用裕人（京都大学大学院・臓器移植医療部）
2-2）　心臓移植：福嶌教偉（大阪大学医学部附属病院・移植医療部）
3　渡航移植調査の背景について：長谷川友紀（東邦大学医学部・公衆衛生学）