

第3部 心停止後の腎移植

1. 目的

本研究では、心停止後の腎移植を円滑に実施する体制を強化していくための基礎情報を収集することを目的に、以下について実態把握を行った。

図表 3-1 対象とする業務範囲

| |
|------------------------|
| ◇あっせん・コーディネートにおける資源投入量 |
| ◇あっせん・コーディネートの実施状況 |
| ◇腎移植医療の実施状況 |

2. 方法

2.1 あっせん・コーディネートにおける資源投入量の把握（アンケート調査）

2.1.1 対象とする業務範囲

社団法人日本臓器移植ネットワークに所属する移植コーディネータが関わる業務を「普及啓発」、「移植医療の実施体制強化に向けた取り組み」、「移植コーディネート」の3つに区分した場合、本研究が対象とした業務範囲は「移植コーディネート」に関する部分であった。なお、本研究ではこの業務範囲をあっせん・コーディネートと記述している。

図表 3-2 対象とする業務範囲

| | 関係する組織 | | | | | | | |
|-----------------------|--------------|----|--------|------------------|-------------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 日本臓器移植ネットワーク | | 地方自治体等 | | 医療機関 | | | |
| | 本部 | 支部 | バンク | 普 及 組 織 | HLA 検 査 施 設 | 一 般 病 院 | 提 供 施 設 | 移 植 施 設 |
| ●普及啓発 | | | | | | | | |
| ①意思表示カード等の作成配付 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| ②広報活動 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| ③イベント開催 | | | | ○ | | | | |
| ④臓器提供施設に対する連携強化活動 | | ○ | | | | | | |
| ●移植医療の実施体制強化に向けた取り組み | | | | | | | | |
| ①コーディネーター研修 | ○ | ○ | | | | | | |
| ②情報システムの構築(更新) | ○ | | | | | | | |
| ③HLA検査体制の強化 | ○ | | | | ○ | | | |
| ④各種助成事業 | ○ | | | | | | | |
| ⑤レシピエント登録 | ○ | ○ | | | ○ | (○) | | (○) |
| ●移植コーディネート | | | | | | | | |
| ①ドナー発生(情報収集) | ○ | ○ | | | | | ○ | |
| ②ドナー家族、提供病院への対応 | ○ | ○ | | | | | ○ | |
| ③ドナーの血液等検査 | ○ | ○ | | | ○ | | ○ | |
| ④摘出チームの編成と調整 | ○ | ○ | | | | | | ○ |
| ⑤レシピエントの選択 | ○ | ○ | | | | | | |
| ⑥摘出 | | | | | | | ○ | ○ |
| ⑦臓器搬送 | ○ | ○ | | | | | | ○ |
| ⑧レシピエント術前検査等 | ○ | ○ | | | ○ | | | ○ |
| ⑨移植 | | | | | | | | ○ |
| ⑩術後ケア | | | | | | | | ○ |
| ⑪ドナー家族、レシピエント術後フォロー | ○ | ○ | | | | | | ○ |
| ⑫評価委員会等報告書作成、移植医療費の配分 | ○ | ○ | | | | | | |

<本研究が対象とするあっせん・コーディネートの範囲>

注：○は担当機関を表す。

2.1.2 対象とする費用の範囲

あっせん・コーディネートを実施するために必要となる費用の把握にあたっては、腎提供者が発生した時点より開始されるあっせん・コーディネート業務に直接的にかかる費用を研究範囲とした。そのため、社団法人日本臓器移植ネットワークの固定費（事務部門運営費、賃借料等経費）は費用の範囲に含まれていない。

図表 3-3 対象とする費用範囲

| 対象となる費用項目 | | 算出方法 |
|-----------|-------------------------|--------------|
| 人件費 | あっせん・コーディネート業務に直接関わる人件費 | 第1部 4.1.5①参照 |
| 経費 | コーディネータ派遣旅費 | 第1部 4.1.5②参照 |
| | 緊急車輛費（リース料、駐車場費、燃料費） | |
| | 通信費 | |

2.1.3 対象、データ収集の方法

心停止からの腎移植に伴うあっせん・コーディネートに関わる人員、経費等の資源投入量を把握するための方法は以下の通りであった。

図表 3-4 データ集の方法

| | 概要 |
|-----------|--|
| 対象 | 2002年1月から12月までに実施された心停止後の腎移植症例全症例 |
| データ収集の方法 | <p><人件費> 社団法人日本臓器移植ネットワーク 東日本支部、中日本支部、西日本支部で作成、保管されている「臓器提供者情報経過記録」をもとに、担当移植コーディネータが症例別にあっせん・コーディネートに関わった移植コーディネータ別投入時間数を調査票に記入した。</p> <p><経費> 社団法人日本臓器移植ネットワーク本部で管理している以下の経費データを収集した（3支部合計 2002年1~12月：月額）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・移植コーディネータ派遣旅費 ・緊急車輛費 |
| 収集項目（症例別） | <p><症例属性に関するデータ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・支部名 ・ドナーの性別 ・ドナーの死因 ・HLA 検査施設 ・特記事項 ・提供施設名 ・摘出時のドナーの年齢 ・摘出臓器の種類 ・移植施設 <p><あっせん・コーディネートの過程に関するデータ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・コーディネート開始日時 ・コーディネート終了日時 ・コーディネータ別の業務カテゴリごとの投入時間 ・評価委員会等報告書作成、移植医療費等の配分に関わった人数、時間 ・術後フォローに関わった人数、時間 |

2.2 あっせん・コーディネートの実施状況（インタビュー調査）

社団法人日本臓器移植ネットワークの各支部に所属する移植コーディネータを対象に、あっせん・コーディネートの実態についてインタビュー調査を実施した。

インタビュー対象、質問項目は以下の通りであった。

図表 3-5 調査対象、質問項目

| | |
|------|--|
| 調査対象 | 社団法人日本臓器移植ネットワーク 東日本支部 中日本支部 西日本支部 ※各支部のチーフ移植コーディネータ |
| 方法 | 聞き取り方式によるインタビュー調査 |
| 質問項目 | <ul style="list-style-type: none"> ・各支部のあっせん・コーディネート体制 ・地方自治体の担当者、病院担当者との連携状況 ・検査施設について ・費用負担について ・今後の検討課題等 |

2.3 腎移植医療の実施状況の把握（インタビュー調査）

2002年に社団法人日本臓器移植ネットワーク東日本支部がコーディネートを行った、心停止後の腎移植症例に関わったHLA検査施設、提供施設、移植施設を対象にインタビュー調査を実施した。

図表 3-6 調査対象・質問項目

| | |
|------|--|
| 調査対象 | <p><HLA検査施設></p> <p>大学病院（東京都） 国立病院（千葉県）</p> <p><提供施設></p> <p>大学病院（神奈川県） 民間病院（神奈川県） 国立大学（東京都）</p> <p><移植施設></p> <p>国立病院（千葉県） 民間病院（神奈川県） 大学病院（東京都）</p> |
| 方法 | 聞き取り方式によるインタビュー調査 |

図表 3-6 調査対象・質問項目（つづき）

| | |
|---------|--|
| 質 問 項 目 | <p><検査施設> (特定の症例に関して)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・臓器移植ネットワークから第一報が入ったのはいつか ・検査には、いつ、誰が、どのくらいの時間を要したか ・検査結果はいつ伝えたか |
| | <p><提供施設> (特定の症例に関して)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・臓器提供を意識したのはいつ頃か ・第一報を臓器移植ネットワークに連絡したのはいつか（誰か） ・ドナー家族への説明は、誰が、いつ頃、どのくらいの時間をかけて行ったか ・コーディネータとの調整は誰が、いつ頃、どのくらい時間をかけて行ったか ・摘出チームに対する支援は、誰が、いつ、どのくらいの時間をかけて行ったか ・提供家族に対して事後説明等が発生したか ・提供症例が発生した場合、院内で特別な体制等を敷くか |
| | <p><移植施設> (特定の症例に関して)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・臓器移植ネットワークから第一報が入ったのはいつか ・提供病院へ派遣した摘出チームの構成と移動時間 ・摘出、搬送は、いつ、どのくらいの時間を要したか ・レシピエント候補者、家族への説明は、誰が、いつ、どのくらいの時間を要したか ・移植手術に係わった人員数、時間 |
| | <p><全施設共通></p> <ul style="list-style-type: none"> ・移植コーディネータとの情報交換・連絡調整を行う上での課題、要望 ・医療機関関係者や地域住民を対象とした情報提供の実態 ・レシピエント候補者・家族、ドナー家族との情報交換・連絡調整を図る上での問題点、課題 ・移植医療に関する収支感（収支相当～非常に赤字） |

3. 心停止後の腎移植の現状

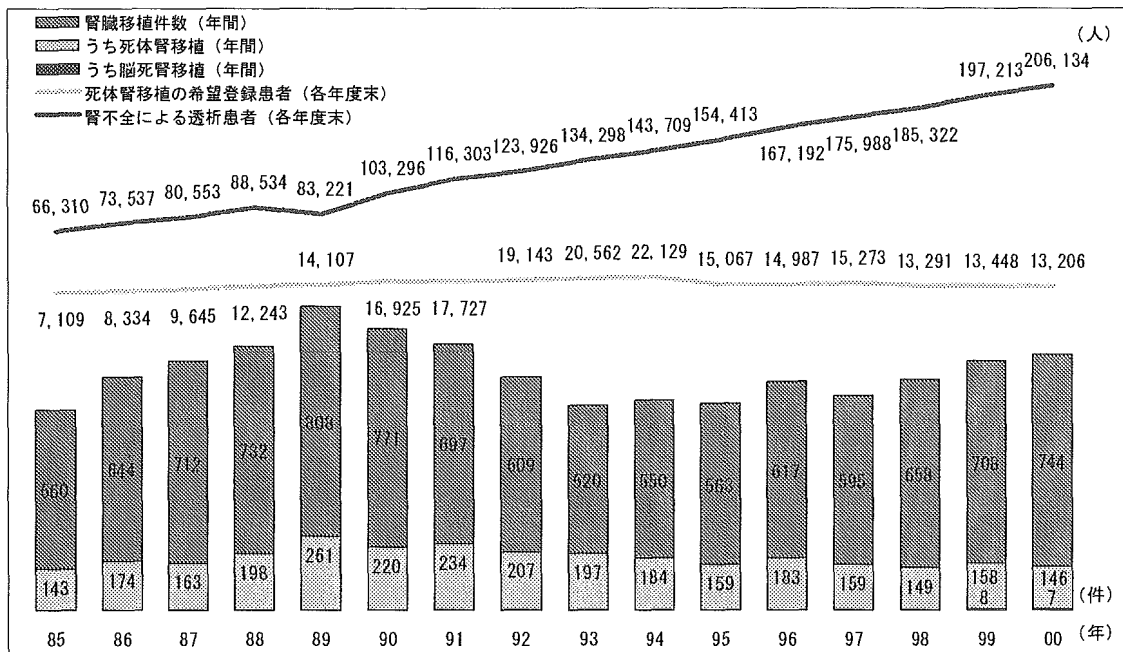
3.1 移植の実績

1985年から2000年までの期間にわが国でおこなわれた腎移植の件数は、以下の通りであった。

2000年は合計744例の腎移植が行われ、そのうち献腎移植は146例であった。(献腎移植146例の中には脳死移植7例を含む。)

移植総数は1989年の838例を最高にその後減少し、1997年以降増加の傾向にある。最近の移植件数が増加している原因は、生体腎移植数が伸びているためであり、2000年の生体腎移植数は過去最高の症例数であった。これに対し、献腎移植数は減少傾向にある。

図表 3-7 腎移植件数の推移



資料：日本移植学会ホームページ

平成14年に実施された心停止後の腎臓提供件数は59件、移植施設数の合計は114施設である。

図表 3-8 心停止後の腎臓提供・移植件数 (平成14年1月~12月)

| | 全支部合計 | 東日本支部 | 中日本支部 | 西日本支部 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
| 提供件数 | 59件 | 24件 | 16件 | 19件 |
| 摘出チーム派遣件数 | 75件 | 28件 | 20件 | 27件 |
| HLA検査実施件数 | 59件 | 24件 | 16件 | 19件 |
| 移植件数 | 114件 | 44件 | 32件 | 38件 |

資料：日本臓器移植ネットワーク

3.2 あっせん・コーディネートのながれ

3.2.1 社団法人日本臓器移植ネットワークの体制

1997年10月、臓器移植法が施行され、日本においても脳死からの臓器移植が開始された。

これに伴い、1995年4月より心停止後の腎臓移植を公平かつ迅速に行ってきた日本腎臓移植ネットワークが、社団法人日本臓器移植ネットワークに改組され、移植医療の普及・啓発、レシピエント（移植希望者）の登録、心臓・肝臓・肺・膵臓・腎臓・小腸のあっせん事業としてドナー情報の収集、提供協力病院およびドナー家族への対応、ドナーの血液検査、摘出チームの編成と調整、基準に基づいた適正かつ公平なレシピエントの選択、迅速な臓器搬送などの業務を遂行している。

1995年以前の日本の腎臓移植は、各地の腎臓バンクや地方の大学病院・医療施設中心に行われていたため、貴重な提供臓器をよりよい条件で公平に分配するために、中立な第三者機関として全国統一のネットワークの設立に至ったものである。

社団法人日本臓器移植ネットワークは本部と3つの支部で構成されており、臓器提供施設、腎バンク・臓器バンクなどの各都道府県移植普及組織、HLAなどの検査施設、移植施設、その他医療機関などと連携をとり、常に最良の移植が行われるように体制を整えている。

全国の支部を活動拠点とする専任の移植コーディネータが約20名おり、各都道府県の腎バンク・臓器バンク、大学病院に所属する都道府県コーディネータと連携を図りながら、移植医療の普及啓発、移植希望者の登録とデータ整備、ドナー情報への対応を柱として活動している。

3.2.2 普及啓発

高校生や看護学生などの授業やサークル活動を通して、学校教育の場を中心に、移植医療の知識と理解を深める講義を行ったり、ライオンズクラブや生活協同組合、有志のグループに移植医療の説明や普及啓発への協力や参加を求めたり、イベントに参加して意思表示カードを配布する。

また、医師や薬剤師、検査技師などの医療従事者や関連機関に対し、移植医療に関する情報を提供し、チーム医療としての支援・協力・理解を得られるよう依頼している。

3.2.3 移植希望者の登録とデータ整備

1万2千人を超える腎臓移植希望者の新規登録の受付・データの入力・登録データの整備を各支部で行い、臓器移植法施行後の心臓・肝臓・肺などの移植希望者については本部において、全国ネットのコンピューターで一括管理している。

年1回、移植希望者の情報更新を行っている。（登録料 3万円、更新料 5千円）

3.2.4 ドナー情報への対応

救急病院などの臓器提供者発生施設からドナー情報を受け、移植希望者への移植が終了するまでの一連のあっせん・コーディネート業務を担う。

臓器提供者発生施設へ移動し、主治医からドナー候補者の状態について情報を得て、ドナーとして臓器提供が可能であるかどうかを判断する。可能であれば家族に対し、家族の意見を尊重しながら臓器提供の機会について説明をしている。

心停止後の提供であれば家族の承諾を書面にて確認し、必要書類を作成するとともに、検査の手配、レシピエントの選択、移植施設への待機の連絡などを迅速に行い、提供された臓器を、最良の状態ですばやく搬送している。

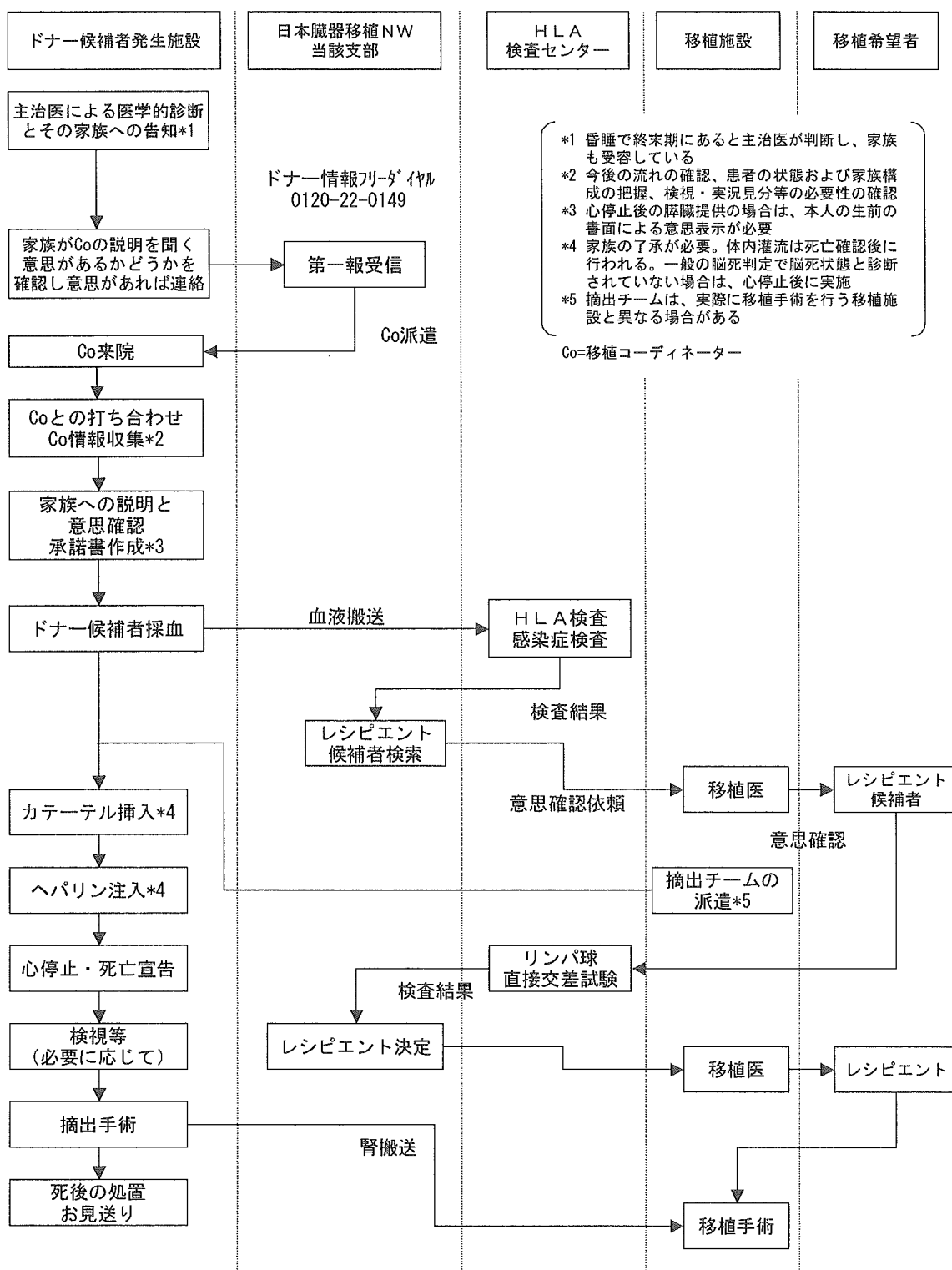
移植終了後も、移植コーディネータは、その結果やその後の経過を臓器提供側の家族や主治医に報告する。レシピエントの術後の経過を把握し、ドナー家族に対する報告と精神的ケアを行っている。

その他、書類の作成や評価委員会への報告、移植にかかった医療費の分配など多くの実務を行っている。

3.2.5 あっせん・コーディネートにおける役割分担

あっせん・コーディネートにおける各機関の役割分担は以下の通りである。

図表 3-9 心停止後の腎臓提供の流れ



資料：「心臓が停止した死後の腎臓提供に関する提供施設マニュアル」（厚生労働省科学研究費補助金）

3.3 費用負担と財源調達のしくみ

3.3.1 保険の適用範囲と配分

腎移植が完了するまでの過程を移植希望患者の登録、あっせん・コーディネート、術前検査、移植手術、術後ケアに区分した場合、各段階にかかる費用は保険給付、患者の自己負担、自治体補助金により賄われている。なお、臓器提供者には自己負担は発生しない。医療機関の収益は、移植施設において請求される社会保険診療報酬点数「同種腎移植術」74,800点（748,000円）、同「死体腎を移植した場合の加算」70,000点（700,000円）のうち、「同種腎移植術」74,800点（748,000円）の中から35,000円と「死体腎を移植した場合の加算」70,000点（700,000円）が、社団法人日本臓器移植ネットワークに集められ、提供病院、摘出チーム¹、HLA検査センターにそれぞれ配分される。なお、社団法人日本臓器移植ネットワークにもプール分として110,000円が配分される。これは、移植が中止になった場合の提供病院、摘出チーム、HLA検査センターへの支払い、さらに移植検査に必要な臓器提供者の血液検体の搬送費用、クロスマッチ用血液搬送費用、その他通常外の特種な検査や搬送等の費用にあてられる。なお、保険給付以外の財源確保策は、以下の通りである。

図表 3-10 保険の適用範囲とその他の財源確保の方法

| | 移植希望患者の登録 | あっせん・コーディネート | 術前検査 | 摘出・移植手術 | 術後ケア |
|-------------|---|--------------|-------------------|--|------|
| 臓器提供者に関わる費用 | — | — | 移植希望者に対する保険給付より配分 | 移植希望者に対する保険給付より配分 | — |
| 移植希望者に関わる費用 | ○登録料 患者の自己負担 ○検査料 (登録時) ・患者の自己負担 ・自治体補助 (一部) (更新時) ・日本臓器移植ネットワークより補助 ○文書料 (登録時・更新時) 患者の自己負担 | 患者の自己負担 | 保険給付 | ○移植手術 保険適用 ○臓器搬送 特定療養費払い(患者の自己負担) | 保険給付 |

注：移植希望患者の登録：登録料（初回）30,000円、更新料5,000円（平成14年度）

登録時検査料：実施医療機関が実費請求（一部の自治体では補助制度あり）。経済状況に応じ減免規定あり。

更新検査料：更新検査は年1回実施。各検査センターには、検査実績に応じて社団法人日本臓器移植ネットワークより補助金が支給される。経済状況により減免規定あり。

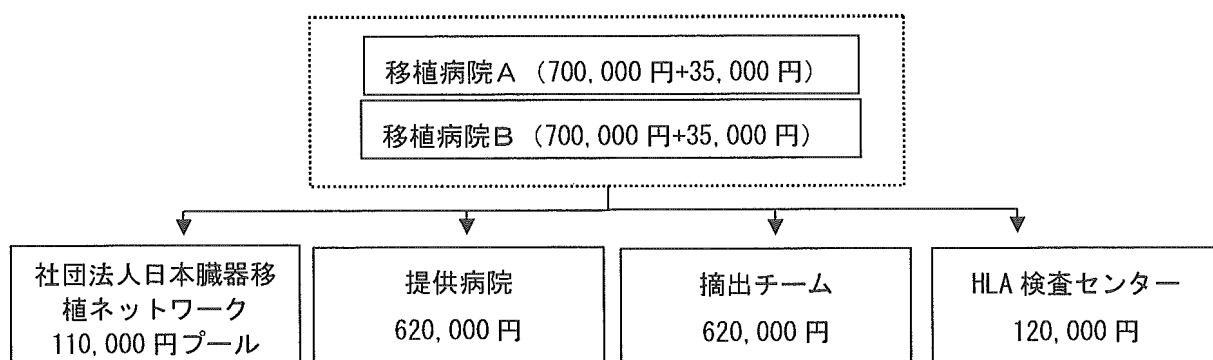
あっせん・コーディネート費用：移植完了時に10万円患者負担。なお、3ヶ月後までに移植臓器が機能しない場合は返金される。また、経済状況により減免規定あり。

資料：社団法人日本臓器移植ネットワークへのインタビュー調査により作成

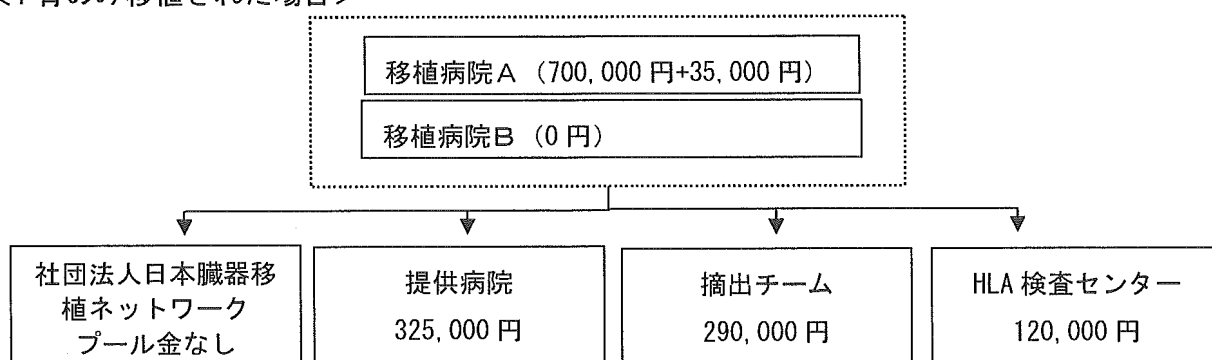
¹ 臓器摘出を行う摘出チームは、提供病院とは異なる医療機関の医師により編成される。なお、摘出チームの医師が移植施設の医師になることもある。また、摘出チームは、複数の医療機関に所属する医師で構成されることもある。

図表 3-11 費用配分のルール

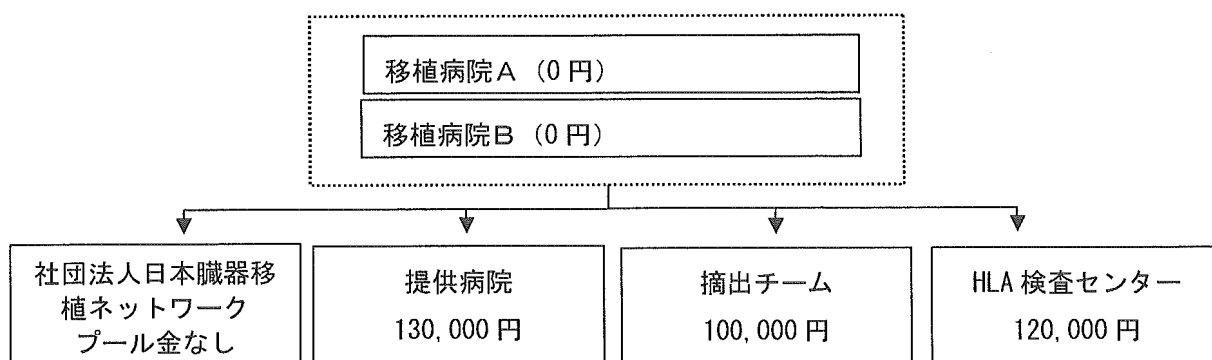
<2 腎とも移植された場合>



<1 腎のみ移植された場合>



<2 腎とも移植されない場合>



注：提供病院、摘出チームへの配分については、診療時間外に実施された場合には40/100、休日夜間（午後10時から午前6時）では80/100が加算される。

資料：社団法人日本臓器移植ネットワーク「腎臓摘出に関わる費用配分規定 細則-1」（平成14年8月12日改定）

3.3.2 財源調達の様子

移植医療に関わる各機関の財源ならびに2002年度の決算額は以下の通りとなっている。あっせん・コーディネートの中核機関である社団法人日本臓器移植ネットワークの財源は、会費等、移植希望者から徴収される登録料、寄付金、国庫補助金等により賄われている。2002年度の総額は6億2,281万5,059円であった。

バンク等に所属する都道府県移植コーディネータの活動費は、該当する都道府県の一般財源により賄われている。

HLA 検査施設に係る経費は、社団法人日本臓器移植ネットワークを通じて支払われる国からの補助金により賄われている。

提供施設ならびに移植施設のサービスは、医療保険からの給付ならびに患者負担により提供されている。

図表 3-12 財源調達の仕組み

| 関連機関 | 財源 | 2002年度 |
|------------------------|----------------------------------|-----------------|
| 社団法人日本臓器移植ネットワーク | ・会費等 | 54,490,002円 |
| | ・登録料 | 93,057,150円 |
| | ・寄付金 | 10,826,907円 |
| | ・国庫補助金等 | 464,441,000円 |
| バンク等に所属する都道府県移植コーディネータ | ・都道府県 | 一般財源より、人件費として補助 |
| HLA 検査施設 | ・国庫補助金 (社団法人日本臓器移植ネットワークを通じて) | 67,668,000円 |
| | ・保険給付 | — |
| | ・患者負担金 | — |
| 提供施設 | ・保険給付 | — |
| 移植施設 | ・保険給付 | — |
| | ・患者負担金 | — |

資料：社団法人日本臓器移植ネットワーク「収支計算書」(2002年度)他

4 結果

4.1 あっせん・コーディネートにおける資源投入量（アンケート調査結果）

4.1.1 分析対象症例の属性

平成 14 年に心停止後の腎提供が行われた全症例のうち、腎摘出後移植に至らなかった 2 症例を除く 57 症例の属性は以下のとおりであった。

図表 3-13 支部別件数

| 支部名 | 腎提供症例数（ドナー数） |
|-------|--------------|
| 東日本支部 | 22 件 |
| 中日本支部 | 16 件 |
| 西日本支部 | 19 件 |

図表 3-14 提供施設の開設主体別件数

| 提供施設 | 腎提供症例数（ドナー数） |
|-----------|--------------|
| 大学病院 | 17 件 |
| 国公立（公的）病院 | 15 件 |
| 民間病院 | 24 件 |

注：無回答 1 件

図表 3-15 ドナーの性別件数

| ドナーの性別 | 腎提供症例数（ドナー数） |
|--------|--------------|
| 男性 | 32 件 |
| 女性 | 25 件 |

図表 3-16 摘出時のドナーの満年齢別件数

| 年齢区分 | 腎提供症例数（ドナー数） |
|--------|--------------|
| 10 歳未満 | 1 件 |
| 10 歳代 | 4 件 |
| 20 歳代 | 4 件 |
| 30 歳代 | 3 件 |
| 40 歳代 | 12 件 |
| 50 歳代 | 18 件 |
| 60 歳代 | 15 件 |

図表 3-17 死因別件数

| 死因 | 腎提供症例数（ドナー数） |
|-----|--------------|
| 内因性 | 41 件 |
| 外傷 | 11 件 |
| その他 | 5 件 |

注：その他は、自殺 4 件、窒息 1 件であった。

図表 3-18 摘出臓器別件数（当てはまるもの全て）

| 死因 | 腎提供症例数（ドナー数） |
|-----|--------------|
| 腎臓 | 57 件 |
| 膵臓 | 0 件 |
| 眼球 | 40 件 |
| その他 | 16 件 |

注：その他：皮膚 9 件、皮膚・骨 1 件、皮膚・心臓弁・血管 3 件、骨 2 件
心臓弁・血管 1 件

図表 3-19 HLA 検査施設開設主体別件数

| 死因 | 腎提供症例数（ドナー数） |
|-----------|--------------|
| 大学病院 | 9 件 |
| 国公立（公的）病院 | 30 件 |
| 民間病院 | 17 件 |

注：無回答 1 件

図表 3-20 移植施設の開設主体別件数

| 移植施設 | 移植症例数 |
|-----------|-------|
| 大学病院 | 55 件 |
| 国公立（公的）病院 | 34 件 |
| 民間病院 | 25 件 |

注：1 腎 1 件とカウントしている。

4.1.2 人的資源投入量

あっせん・コーディネートに要した日数、時間、関わったコーディネータ人数、延べ投入時間の分析結果は以下のとおりであった。

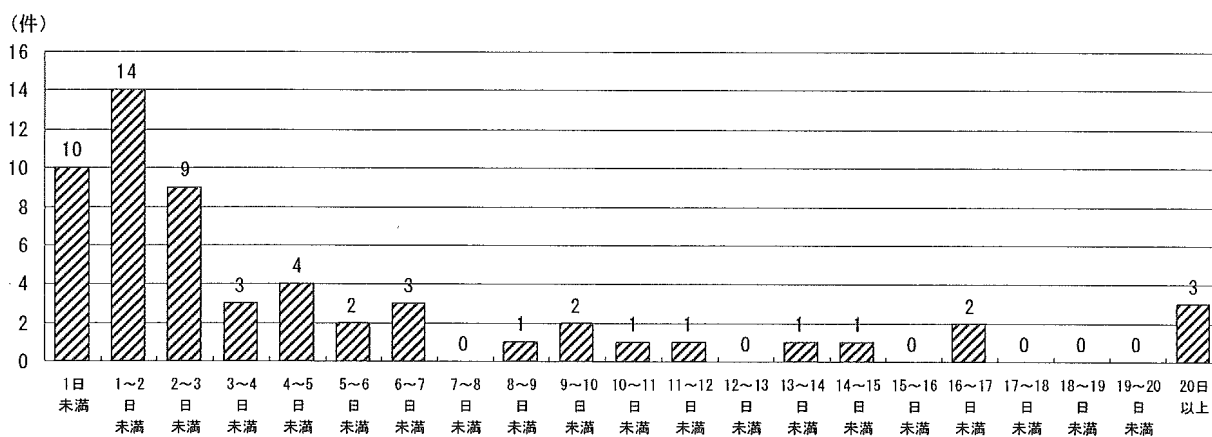
あっせん・コーディネートに要した日数の中央値は2.2日、関わったコーディネータ人数の中央値4名、延べ投入時間（あっせん・コーディネートに関わった全コーディネータの投入時間合計）の中央値が103時間44分であった。

日数、コーディネータ人数、延べ投入時間の最頻値をみると、それぞれ1日以上2日未満（14件）、4名（25件）、60時間以上80時間未満（13件）であった。

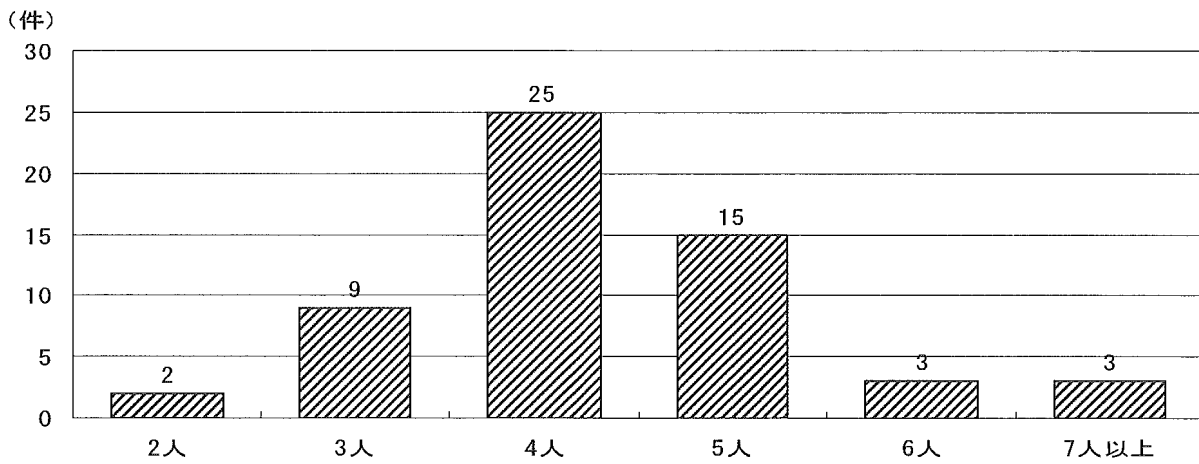
図表 3-21 人的資源投入量の分析結果

| | 症例数 | 25%タイル | 中央値 | 75%タイル | 最大値 | 最小値 |
|--------------|-----|--------|--------|--------|--------|-------|
| 日数（日） | 57 | 1.2 | 2.2 | 6.2 | 36.9 | 0.6 |
| 時間（時間：分） | 57 | 28:24 | 53:00 | 147:52 | 884:30 | 15:30 |
| 人数（人） | 57 | 4 | 4 | 5 | 9 | 2 |
| 延べ投入時間（時間：分） | 57 | 68:40 | 103:44 | 175:04 | 899:12 | 9:45 |

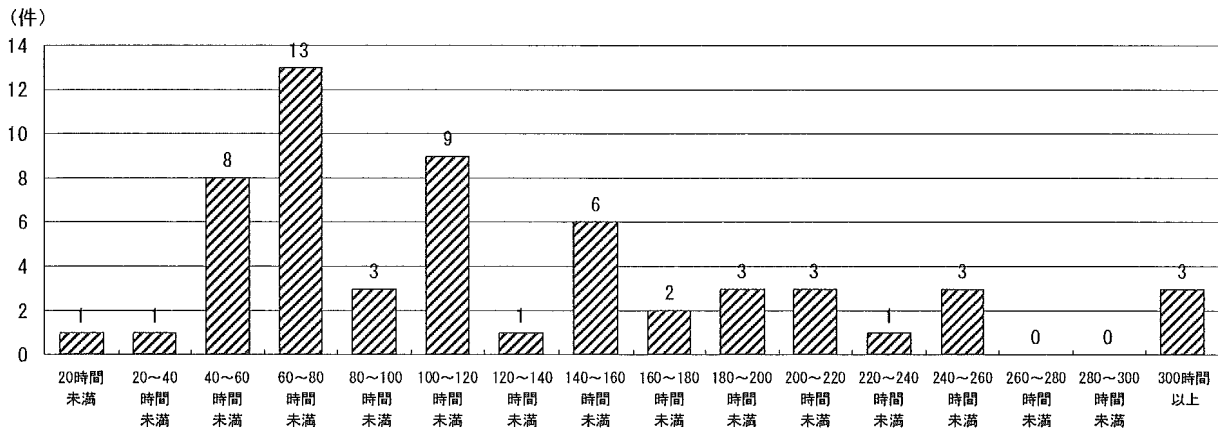
図表 3-22 あっせん・コーディネートに要した日数（日）



図表 3-23 コーディネータ人数 (人数)



図表 3-24 延べ投入時間 (時間)



<参考>

前述のあっせん・コーディネートに要した延べ投入時間には、移植手術終了後に症例ごとに作成を行う「評価委員会等報告書作成」、「移植医療費等の配分」、「術後フォロー」に要した人数、時間も含まれている。

なお、これらの移植手術終了後に行われるコーディネータ活動の各平均値は以下の通りであった。

<全体平均>

| | | | | | | | |
|---------------------------|-------------|-------------|---|---|---|-------------|----|
| 評価委員会等報告書作成、 移植医療費等の配分 | | 平均 (1.7) | 人 | × | 各 | 平均 (4.3) | 時間 |
| 術 後 フ ォ ロ ー | ド ナ ー 家 族 | 平均 (1.9) | 人 | × | 各 | 平均 (4.9) | 時間 |
| | レ シ ピ エ ン ト | (1.3) | 人 | × | 各 | (3.6) | 時間 |
| | 病 院 | (1.8) | 人 | × | 各 | (4.7) | 時間 |

<東日本支部>

| | | | | | | | |
|---------------------------|-------------|-------------|---|---|---|-------------|----|
| 評価委員会等報告書作成、 移植医療費等の配分 | | 平均 (1.4) | 人 | × | 各 | 平均 (5.9) | 時間 |
| 術 後 フ ォ ロ ー | ド ナ ー 家 族 | 平均 (2.0) | 人 | × | 各 | 平均 (8.1) | 時間 |
| | レ シ ピ エ ン ト | (1.8) | 人 | × | 各 | (8.6) | 時間 |
| | 病 院 | (2.2) | 人 | × | 各 | (8.0) | 時間 |

<中日本支部>

| | | | | | | | |
|---------------------------|-------------|-------------|---|---|---|-------------|----|
| 評価委員会等報告書作成、 移植医療費等の配分 | | 平均 (2.0) | 人 | × | 各 | 平均 (1.0) | 時間 |
| 術 後 フ ォ ロ ー | ド ナ ー 家 族 | 平均 (2.0) | 人 | × | 各 | 平均 (2.0) | 時間 |
| | レ シ ピ エ ン ト | (1.0) | 人 | × | 各 | (4.0) | 時間 |
| | 病 院 | (1.0) | 人 | × | 各 | (2.0) | 時間 |

<西日本支部>

| | | | | | | | |
|---------------------------|-------------|-------------|---|---|---|-------------|----|
| 評価委員会等報告書作成、 移植医療費等の配分 | | 平均 (2.1) | 人 | × | 各 | 平均 (3.5) | 時間 |
| 術 後 フ ォ ロ ー | ド ナ ー 家 族 | 平均 (1.8) | 人 | × | 各 | 平均 (3.1) | 時間 |
| | レ シ ピ エ ン ト | (1.6) | 人 | × | 各 | (1.9) | 時間 |
| | 病 院 | (1.9) | 人 | × | 各 | (2.7) | 時間 |

4.1.3 症例属性別の人的資源投入量

担当支部、提供病院の種類、臓器提供者の死因別にみたあっせん・コーディネートに要した日数、時間、関わったコーディネータ人数、延べ投入時間の分析結果は以下のとおりであった。

①担当支部別にみた人的投入資源量

あっせん・コーディネートに要した日数、人数、延べ投入時間の中央値についてみると、日数では東日本支部が2.2日で最も短い傾向にあった。コーディネートに関わった人数は、東日本支部、西日本支部4名、中日本支部5名と同様の傾向を見せた。延べ投入時間については、西日本支部が138時間50分で最も長い傾向にあった。

担当支部別のあっせん・コーディネートに要した日数²、人数³、延べ投入時間⁴について Kruskal-Wallis 検定を行った結果、3項目ともに3群間に有意な差は見られなかった。

図表 3-25 担当支部別分析結果

| | 支部別 | 件数 | 25% タイル | 中央値 | 75% タイル | 最大値 | 最小値 |
|------------------|-------|----|------------|--------|------------|--------|-------|
| 日数 (日) | 東日本支部 | 22 | 1.0 | 2.2 | 8.9 | 27.0 | 0.6 |
| | 中日本支部 | 16 | 1.6 | 2.7 | 8.5 | 36.9 | 0.9 |
| | 西日本支部 | 19 | 1.2 | 2.8 | 5.6 | 16.7 | 0.7 |
| 時間 (時間：分) | 東日本支部 | 22 | 24:27 | 52:45 | 214:25 | 647:05 | 15:30 |
| | 中日本支部 | 16 | 38:07 | 65:00 | 204:35 | 884:30 | 21:00 |
| | 西日本支部 | 19 | 68:08 | 67:11 | 356:10 | 401:20 | 17:45 |
| 人数 (人) | 東日本支部 | 22 | 3 | 4 | 4 | 6 | 3 |
| | 中日本支部 | 16 | 4 | 5 | 6 | 9 | 2 |
| | 西日本支部 | 19 | 4 | 4 | 5 | 7 | 2 |
| 延べ投入時間 (時間：分) | 東日本支部 | 22 | 59:24 | 78:31 | 154:50 | 332:53 | 31:18 |
| | 中日本支部 | 16 | 69:50 | 83:52 | 155:11 | 258:10 | 9:45 |
| | 西日本支部 | 19 | 83:54 | 138:50 | 204:27 | 899:12 | 41:32 |

² 日数：H=0.694899，同順位補正後の p=0.7065

³ 人数：H=4.652610，同順位補正後の p=0.0977

⁴ 延べ投入時間：H=3.272807，同順位補正後の p=0.1947

②提供病院の開設主体別にみた人的投入資源量

あっせん・コーディネートに要した日数、人数、延べ投入時間の中央値についてみると、日数では大学病院において6.2日と最も長い傾向にあった。コーディネートに関わった人数は、大学病院、民間病院、国公立（公的）病院ともに4名であった。延べ投入時間については、大学病院が144時間12分で最も長い傾向にあった。

提供病院の開設主体別のあっせん・コーディネートに要した日数⁵、人数⁶、延べ投入時間⁷について Kruskal-Wallis 検定を行った結果、日数において5%水準で有意な差が見られた（人数、延べ投入時間については有意な差は見られなかった）。

図表 3-26 提供病院の開設主体別分析結果

| | 提供病院の開設主体 | 件数 | 25% タイル | 中央値 | 75% タイル | 最大値 | 最小値 |
|------------------|-----------|----|------------|--------|------------|--------|-------|
| 日数（日） | 大学病院 | 17 | 1.6 | 6.2 | 13.1 | 36.9 | 0.7 |
| | 国公立（公的）病院 | 15 | 1.2 | 1.9 | 4.2 | 16.7 | 0.6 |
| | 民間病院 | 24 | 0.9 | 2.1 | 4.0 | 16.7 | 0.7 |
| 時間 (時間：分) | 大学病院 | 17 | 38:24 | 149:40 | 315:07 | 884:30 | 17:45 |
| | 国公立（公的）病院 | 15 | 29:00 | 45:35 | 101:20 | 401:20 | 15:30 |
| | 民間病院 | 24 | 21:31 | 49:20 | 95:56 | 401:00 | 17:30 |
| 人数（人） | 大学病院 | 17 | 4 | 4 | 5 | 6 | 3 |
| | 国公立（公的）病院 | 15 | 3 | 4 | 5 | 9 | 2 |
| | 民間病院 | 24 | 4 | 4 | 5 | 7 | 2 |
| 延べ投入時間 (時間：分) | 大学病院 | 17 | 76:16 | 144:12 | 208:19 | 332:53 | 41:32 |
| | 国公立（公的）病院 | 15 | 69:31 | 118:41 | 201:00 | 899:12 | 31:18 |
| | 民間病院 | 24 | 59:36 | 78:51 | 117:37 | 412:54 | 9:45 |

⁵ 日数：H=6.382324，同順位補正後の p=0.0411

⁶ 人数：H=0.363802，同順位補正後の p=0.8337

⁷ 延べ投入時間：H=5.543926，同順位補正後の p=0.0625

③臓器提供者の年齢別にみた人的投入資源量

あっせん・コーディネートに要した日数、人数、延べ投入時間の中央値についてみると、日数では50歳以上が2.8日と長い傾向にあった。コーディネートに関わった人数は、両群とも4名と差がみられなかった。延べ投入時間については、50歳以上が103時間47分で長い傾向にあった。

臓器提供者の年齢別にみたあっせん・コーディネートに要した日数⁸、人数⁹、延べ投入時間¹⁰について Wilcoxon の符号付順位和検定（両側検定）を行った結果、3項目ともに2群間に有意な差は見られなかった。

図表 3-27 臓器提供者の年齢別分析結果

| | 年齢別 | 件数 | 25% タイル | 中央値 | 75% タイル | 最大値 | 最小値 |
|------------------|-------|----|------------|--------|------------|--------|-------|
| 日数（日） | 50歳未満 | 24 | 0.9 | 1.7 | 5.6 | 36.9 | 0.6 |
| | 50歳以上 | 33 | 1.8 | 2.8 | 6.3 | 29.1 | 0.7 |
| 時間 （時間：分） | 50歳未満 | 24 | 22:11 | 41:02 | 134:53 | 884:30 | 15:30 |
| | 50歳以上 | 33 | 43:45 | 67:11 | 151:25 | 699:00 | 17:30 |
| 人数（人） | 50歳未満 | 24 | 4 | 4 | 5 | 9 | 3 |
| | 50歳以上 | 33 | 4 | 4 | 5 | 7 | 2 |
| 延べ投入時間 （時間：分） | 50歳未満 | 24 | 69:22 | 83:52 | 181:10 | 899:12 | 31:18 |
| | 50歳以上 | 33 | 65:50 | 103:47 | 159:51 | 412:54 | 9:45 |

⁸ 日数：U-Value 123.5, Tied Z-Value 0.7572, 同順位補正後の危険率 p=0.4489

⁹ 人数：U-Value 53.0, Tied Z-Value 0.4080, 同順位補正後の危険率：p=0.7197

¹⁰ 延べ投入時間：U-Value 133.0, Tied Z-Value 0.4857, 同順位補正後の危険率：p=0.6272