

厚生労働科学研究費補助金難治性疾患等政策研究事業

(免疫アレルギー疾患等政策研究事業

(移植医療基盤整備研究分野))

適切な臓器提供を可能とする院内体制整備とスタッフの  
教育研修プログラムの開発に関する研究

(H26-難治等(免)-一般-102)

平成 28 年度

総括研究報告書

2017 年 3 月

研究代表者

長谷川 友紀

東邦大学医学部社会医学講座

## 研究組織

研究代表者	長谷川 友紀	東邦大学医学部社会医学講座
研究分担者	篠崎 尚史 藤田 民夫 有賀 徹 高原史郎 相川 厚	慶應義塾大学 名古屋記念病院 昭和大学医学部救急医学 大阪大学大学院医学系研究科 東邦大学医学部腎臓学講座
研究協力者	瀬戸 加奈子 藤田 茂 大島 恵美子 高橋 絹代 吉川 美喜子 平澤 (米満) ゆみ子 秋山 政人 青木 大 稲葉 伸之 長谷川 敏彦 宮澤 潤 宮地 理津子 福岡 敏雄 堤 達朗 山口 小奈実 藤野 智子 江川 裕人 野尻 佳代  成田 円 佐藤 滋 三浦 正義 曾山 明彦	東邦大学医学部社会医学講座 東邦大学医学部社会医学講座 東邦大学医学部社会医学講座 公益財団法人富山県移植推進財団 神戸大学大学院医学研究科 社会福祉法人恩賜財団済生会支部福井県済生会病院 公益財団法人新潟県移植推進財団 東京歯科大学市川総合病院 太田記念病院 一般社団法人未来医療研究機構 宮澤潤法律事務所 CURRENT-R 株式会社 倉敷中央病院 エムスリー株式会社 山口大学 聖マリアンナ医科大学病院 東京女子医科大学消化器外科 東京大学医学部附属病院 日本移植コーディネーター協議会 虎の門病院血液内科 秋田大学医学部附属病院腎疾患先端医療センター 札幌北楡病院 長崎大学大学院 移植・消化器外科

## 目 次

救急医療現場におけるクオリティ・マネジメントセミナーフォローアップ研修のプログラム開発 と実施効果の検討.....	1
Donor Action Program (DAP) のデータ管理.....	11
資料1 HAS (Hospital Attitude Survey、職員意識調査) 調査票.....	22
資料2 MRR (Medical Record Review、医療記録レビュー) 調査票.....	29
資料3 MRR (Medical Record Review、医療記録レビュー) 簡易調査票.....	42

厚生労働科学研究費補助金  
(難治性疾患等政策研究事業(免疫アレルギー疾患等政策研究事業(移植医療基盤整備研究分野))  
(総括)研究報告書

救急医療現場におけるクオリティ・マネジメントセミナーフォローアップ研修の  
プログラム開発と実施効果の検討

研究要旨

院内における質改善活動が実践でき、なお且つ院内における終末期医療の選択肢のひとつとして臓器提供のしくみ作りのできる人材養成ができるプログラムとして、従来の「QM セミナー」と「DAP 導入セミナー」と統合し、2日間の短縮版のQM セミナーフォローアップ研修+DAP 導入研修のプログラムを開発し、QM セミナー既受講者を対象として開催した。本研究では、本年度開催した2日間のQM セミナーフォローアップ研修について小テスト、アンケート調査の結果をもとに評価を行ったものである。

平成28年度、救急医療現場におけるクオリティ・マネジメントセミナー2日間コース(2日間×1回)のプログラムを作成した。当該プログラムは、QM セミナーとDAP 導入セミナーの内容を統合し、より実践的な内容となっている。小テストをセミナーの前後に行い、参加者の理解度を確認し、セミナー後のアンケートでは、講義毎に、理解度、難易度、推奨度を5段階のスケールで回答してもらった。

セミナーへの参加者は15人であり、そのうち、12人が看護師、2人が医師、1人が社会福祉士であった。小テストの結果では、平均の正答率、個人別の得点においても事前より事後で向上している傾向が認められた。アンケートの結果からは、セミナーの内容について、ほぼ理解できており、推奨するとの評価が得られ、セミナー全体的な評価は高かった。今回開発した2日間のフォローアップセミナーは、QM セミナーに対する教育プログラムとして継続しうる内容であると考えられた。

A. 研究目的

平成26、27年度の2年間は、「救急医療現場におけるクオリティ・マネジメントセミナー(以下、QM セミナー)」の4日間コース(2日間×2回)と「Donor Action Program 導入セミナー(以下、DAP 導入セミナー)」の1日間コースの2つのセミナーのプログラムを開発し、急性期病院の救急医療に携わる医療従事

者を対象にセミナーを実施した。

具体的には、QM セミナーは、講義と演習(グループワーク)で構成されており、質管理手法を理解することにより、病院内において質改善活動を実践できる人材を育成することを目指している。その結果として、救急医療現場において終末期ケアの質が向上し、患者の家族へ適切な情報が適宜提供されることにより、医療へ

の満足度が高まり、臓器提供事例が増加することを期待している。そのため、セミナーの内容は臓器提供に特化せず、病院で活用することができるであろうマネジメントや質管理に応用できる内容で構成されている。また、セミナーの講義・演習で習得したスキルの定着を図るため、4日間のセミナーを2日間×2回の2回にわけ、1回目と2回目のセミナーの間に病院内において受講者が計画した内容をもとに質改善活動を実践し、計画・実践・結果について宿題としてPPTにまとめて提出してもらった。

DAP導入セミナーは、世界的に臓器提供数の増加に効果が認められているDAP手法を学びスキルを習得してもらうことを目的としてプログラムを開発した。具体的には、DAP手法の概要、病院への導入方法、組織診断を行うための調査手法、収集したデータの分析・現場へのフィードバック・改善策の策定、プレゼンテーション手法等、実際の病院内での実務を想定した講義とグループワークから構成するプログラムとなっている。QMセミナー既参加者にとっては、臓器提供増加に向けたより実践的な手法を体得するフォローアップ研修の位置づけとなっている。

今回は、院内における質改善活動が実践でき、尚且つ院内における終末期医療の選択肢のひとつとして臓器提供のしくみ作りのできる人材養成ができるプログラムとして、従来の「QMセミナー」と「DAP導入セミナー」と統合し、2日間の短縮版のQMセミナーフォローアップ研修+DAP導入研修のプログラムを開発し、QMセミナー既受講者を対象として開催した。

本研究では、本年度開催した2日間のQMセミナー受講者を対象としたフォローアップ研修のプログラムを開発し、小テスト、アンケート調査の結果をもとに評価を行ったものであ

る。

## B. 研究方法

平成28年度、救急医療現場におけるクオリティ・マネジメントフォローアップセミナー2日間コース(2日間×1回)のプログラムを開発した。当該プログラムは、QMセミナーとDAP導入セミナーの内容を統合した短縮版であり、既受講者を対象としたアドバンスドコースの位置づけになっているため、より実践的なプログラムとなっている。

小テストをセミナーの前後(1日目のセミナー開始前と2日目のセミナー終了後)に行い、参加者の短期的な理解度を確認した。事前、事後の小テストの問題は同じ内容であり、各講義で×形式で回答できる問題を2題、講師に作成をお願いした。

セミナー後のアンケートでは、講義毎に、理解度(理解できない1-理解できる5)、難易度(難しい1-やさしい5)、推奨度(推奨しない1-推奨する5)を5段階のスケールで回答してもらった。

(倫理面への配慮)

アンケート、小テストは個人を特定しない形で集計を行った。

## C. 研究結果

(1) QMフォローアップセミナーの概要

日時:

平成29年1月28日(土) 10:00-19:15

平成29年1月29日(日) 9:00-16:30

場所: 東邦大学医学部 東邦会館(東京・大田区)

参加人数: 15人

講師・スタッフ: 16人

(2) QMセミナー参加者

セミナーはQMセミナーの既参加者を対象とし、参加者は15人であった。うち、12人が看護師、2人が医師、1人が社会福祉士であった。

### (3) プログラムの内容

セミナーは2日間であり、2日間×1回でプログラムを開発した。

プログラムは、講義と演習(グループワーク)で構成し、QMセミナー既参加者向けのフォローアップ研修として、QMセミナーとDAP導入セミナーを統合した短縮版であり、より実践的な内容となっている。本セミナーは、自院の院内体制整備を実践するために問題点を抽出し、解決策を立案できる、立案した計画を院内の状況に配慮しながら、実装できる能力を養成、他の病院における成功事例の共有ができることを目的とした。

各講師へは、講義及びグループワークにおける教育目標を伝え、作成したプログラムと齟齬が生じないように配慮した。従来のQMセミナーは2回に分けて開催していたため、1回目と2回目のセミナーの間の期間を使い、実際に院内で立案した計画について取り組みを実践してもらっていたが、今回は1回のみであったためその内容を行うことができなかつたため、演習内容を現場で起こりやすい事例とするなど、実践的な内容となるよう配慮した。

2日間の詳細な講義及びグループワーク(以下、GW)の内容については以下に示す。

<1回目>

#### 【1日目】

オリエンテーション(講義)

移植における質管理(講義)

DAPの概要(HAS・MRRを用いた調査法)(講義)

HAS・MRRを用いた院内の問題抽出・解決策(講義)

病院における取り組みの実際(講義)

QMセミナーの評価(講義)

教育研修プログラムの作り方と評価(上級編)(講義)

原因分析(親和図、特性要因図など)(講義)

院内のしくみ作り(院内体制の計画の作成)(演習)

移植医療・終末期医療・看取り医療の困った事例とその対応策(演習)

#### 【2日目】

院内のしくみ作り(問題抽出とその解決策の立案)(演習)

院内のしくみ作り(教育プログラム計画の作成)(演習)

院内におけるコミュニケーション(Bad Newsの伝え方等)(演習)

講義時間、講師を含めた実際のセミナーで使用したプログラムを表1に示す。特徴としては、講義と演習(グループワーク)を組み合わせ、座学で学んだ内容を用いてグループワークを行い、現場で起こるであろう事例をもとに問題点の抽出、その解決策の立案を検討するなど実践の中でスキルが定着するように工夫した。

### (4) 小テストの結果

小テストは、1日目の初めに事前テストを行い、2日目の講義等の終了後に事後テストを実施した。小テストは14題であり、結果を図1a-cに示す。

セミナーの小テストでは、事前テストの設問別の平均正答率は72.4(min7.1%-max100.0%)であり、事後テストは、78.0%(7.7%-100.0%)と全体的に事後の正答率が向上していた。事前・事後テストともに正答率が50%以下である設問が2問、事前と比較して事後の正答率が低下した設問が3問あった。

また、個人別の得点で検討した結果、14点満点中、事前テストの平均が10.1点(6点-13

点) 事後テストの平均が 10.9 点(9 点-13 点)と事後の個人得点も向上していた。

#### (5) アンケートの結果

アンケートは、2 日目の講義等の終了後、事後テストと一緒に配布し行った。アンケートは講義毎に、理解度(理解できない 1-理解できる 5)、難易度(難しい 1-やさしい 5)、推奨度(推奨しない 1-推奨する 5)を 5 段階のスケールで回答してもらった。

理解度は平均 4.30 (min3.92-max4.85)、難易度は平均 3.19 (min2.54-max4.00)、推奨度は平均 4.47 (min4.15-max4.85)との評価が得られた(図 2a-c)。

セミナーの「良かった点」については以下のような意見が自由記載で寄せられた。

マネジメントに焦点を合わせ、臓器提供とのコラボはなかなかないセミナーだった。

症例検討や複雑事例など、現場で困る対応などが網羅されていた。

実際に現在ある課題に直結した内容であった。

GW で計画立案を行い、様々な意見や手法などを知ることができた。

GW の進め方が勉強になった。

ロールプレイや GW で他の人の意見が聞け、ディスカッションできた。

90 分以上のコマが多かったので、集中して講義を受けることができた。

参加型のセミナーで良かった。

他院の方と意見交換が十分行えた。

セミナーの改善点については、以下のような意見が寄せられた。

原因分析・問題解決の項目で、様々な手法をとり入れることが難しいと思った。

病院のチーム(Dr.・Ns.・事務)で参加する

などできたら、より院内に戻り活発な(終末期の質向上のために)議論をできるのではないか。

ロールプレイや GW などの時間が少ない中で、もう少しゆとりを持ったスケジュールで行ったらよかった。

セミナー全体の意見や感想では、以下のような意見挙げられた。

システム作りにフォーカスしたセミナーであったので、自分の中で目的を持って臨むことができた。

多くのディスカッションができ、実りの多いセミナーであった。

昨年受けた内容を再度認識できたことと、自分には難しい内容で会ったが、講師のサポートがあったのでとても理解できて、新しい知識が得られたので良かった。

全てのスタッフが楽しそうにセミナーを開催しているので、参加している私たちも楽しい 2 日間でした。

#### D. 考察

フォローアップセミナーとして 2 日間×1 回の教育プログラムを開発した。当該プログラムは、QM セミナーと DAP 導入セミナーの内容を統合した短縮版であり、QM セミナー既受講者を対象としたアドバンスドコースの位置づけになっているため、より実践的なプログラムとなっている。セミナーへの参加者は 15 人であり、そのうち、12 人が看護師、2 人が医師、1 人が社会福祉士であった。

小テストの結果、平均の正答率、個人別の得点でも事前より事後では全体的に向上している傾向が認められた。しかし、項目別にみると事前と比較して事後の正答率が低下している設問や事前・事後テストともに正答率が 50% 以下と低い設問が認められた。

アンケートの結果からは、セミナーの内容に

については理解でき、推奨するとの評価を得ることができたものの、講義の難易度は、理解度、推奨度と比較して低い傾向が認められた。難易度が高い講義についても、理解度は3を超えていることから受講者は「内容は難しかったが、理解はできた」ものと考えられた。また、セミナーの良かった点については、参加型であること、実際に起こりうる課題の内容であったことなど全体的に良好な評価を得ることができた。今回のフォローアップセミナーは、従来のQMセミナーで行っていた院内での課題の実施を行うことができなかつた。そのため、演習で用いる事例の内容を実際に現場で起こりやすい内容を取り入れることにより、受講者のスキルが定着するよう工夫し、その不足点について補完することができたと考えられた。

今後は、QMセミナー受講者が院内において、体制整備など継続的な活動を行うことができているのか、追跡調査を行いセミナーの長期的な評価を行う必要があると考えられる。

#### E. 結論

QMセミナーとDAP導入セミナー統合したフォローアップセミナーを2日間開催し、小テストの結果では、平均の正答率、個人別の得点においても事前より事後で向上している傾向が認められた。アンケートの結果からは、セミナーの内容について、ほぼ理解できており、推奨するとの評価が得られ、セミナー全体についての評価は高かった。今回開発した2日間のフォローアップセミナーは、QMセミナー既受講者に対する教育プログラムとして継続しうる内容であると考えらえる。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

瀬戸加奈子、松本邦愛、高橋絹代他：急性期病院における臓器提供の意思確認を実施する

ための終末期医療の質改善を目的とした教育プログラムの開発と評価、移植、52巻4/5号(掲載予定)

##### 2. 学会発表

なし

#### G. 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

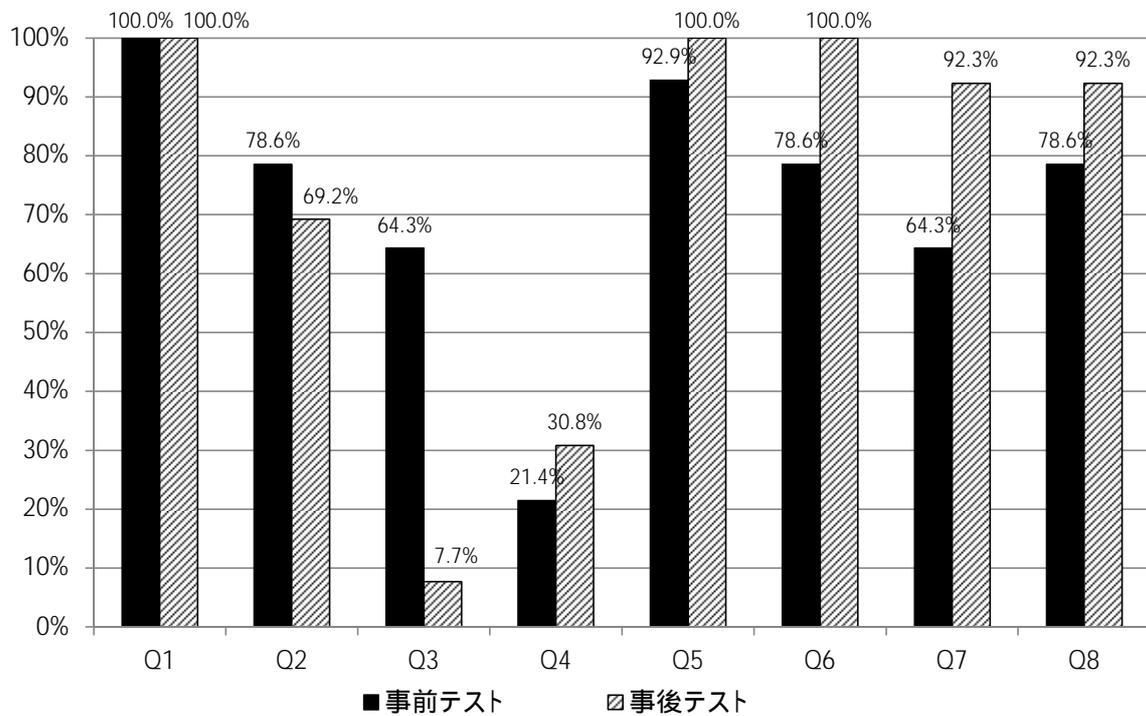
なし

##### 3. その他

なし

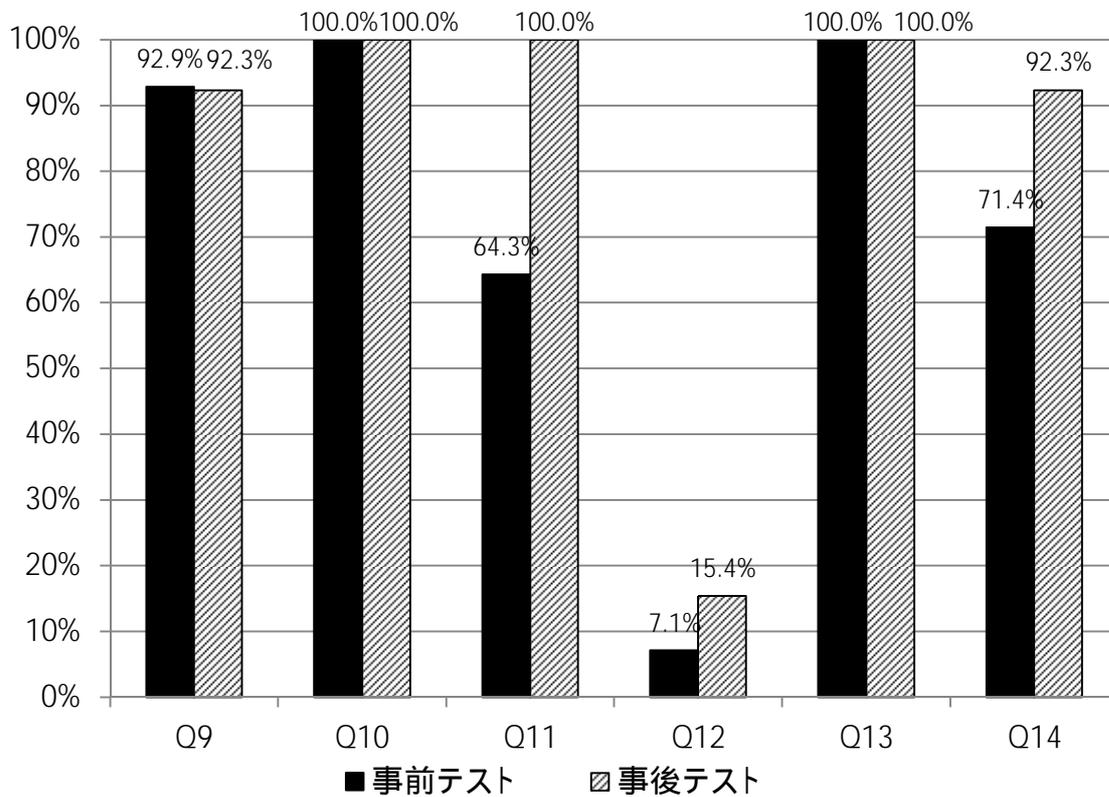
表1. QMセミナープログラム(1回目:1月28日、29日)

	開始	終了	時間	講義	講師
1日目 1/28	9:30	10:00	0:30	受付	
	10:00	10:15	0:15	挨拶	藤田 民夫(名古屋記念病院) 篠崎 尚史(慶應義塾大学) 高原 史郎(大阪大学大学院) 野尻 佳代(日本移植コーディネーター協会)
	10:15	10:40	0:25	オリエンテーション	長谷川 友紀(東邦大学)
	10:40	11:00	0:20	プレテスト	
	11:00	11:30	0:30	【講義】 医療における質管理 (臨床指標・TQM・医療安全等) (30分)	長谷川 友紀(東邦大学)
	11:30	12:00	0:30	【講義】 DAPの概要、HAS・MRRを用いた調査法 (30分)	長谷川 友紀(東邦大学)
	12:00	13:00	1:00	昼食 (60分)	
	13:00	14:00	1:00	【講義】 HAS・MRRを用いた院内の問題抽出・解決策(60分)	秋山 政人(新潟県臓器移植推進財団) 高橋 絹代(富山県移植推進財団)
	14:00	14:20	0:20	【事例報告】 病院における取り組みの実際 (20分)	瀬戸 親(富山県立中央病院)
	14:20	14:40	0:20	【報告】 クオリティ・マネジメント(QM)セミナーの評価 (20分)	瀬戸 加奈子(東邦大学)
	14:40	15:00	0:20	コーヒーブレイク (20分)	
	15:00	15:30	0:30	【講義】 教育研修プログラムの作り方と評価 (上級編) (30分)	高橋 絹代(富山県移植推進財団) 稲葉 伸之(太田記念病院)
	15:30	16:00	0:30	【講義】 原因分析 (親和図、特性要因図など) (30分)	藤田 茂(東邦大学)
	16:00	16:20	0:20	コーヒーブレイク (20分)	
	16:20	17:50	1:30	【演習】グループワーク1 院内のしくみ作り (院内体制の計画の作成) (90分)	長谷川 友紀(東邦大学)
	17:50	18:00	0:10	コーヒーブレイク (10分)	
18:00	19:30	1:30	【演習】グループワーク2 移植医療・終末期医療・看取り医療の困った事例とその対応策 (90分)	宮澤 潤(宮澤潤法律事務所) 長谷川 友紀(東邦大学) 藤野 智子(聖マリアンナ医科大学)	
2日目 1/29	開始	終了	時間	講義	講師
	9:00			挨拶	相川 厚(東邦大学)
	9:00	10:30	1:30	【演習】グループワーク3 院内のしくみ作り (問題点の抽出とその解決策の立案) (90分)	秋山 政人(新潟県臓器移植推進財団) 高橋 絹代(富山県移植推進財団)
	10:30	10:45	0:15	コーヒーブレイク (20分)	
	10:45	12:15	1:30	【演習】グループワーク4 院内のしくみ作り (教育プログラム計画の作成) (90分)	高橋 絹代(富山県移植推進財団) 稲葉 伸之(太田記念病院) 藤野 智子(聖マリアンナ医科大学)
	12:15	13:15	1:00	昼食 (60分)	
	13:15	15:15	2:00	【演習】グループワーク5 院内におけるコミュニケーション (Bad Newsの伝え方等) (120分)	福岡 敏雄(倉敷中央病院) 稲葉 伸之(太田記念病院) 高橋 絹代(富山県移植推進財団)
	15:15	15:45	0:30	アンケート・ポストテスト	
	15:45	16:15	0:30	修了式・写真撮影	長谷川 友紀(東邦大学)
	16:15	16:30	0:15	挨拶	長谷川 友紀(東邦大学)



設問 NO	講義内容
Q1-2	オリエンテーション
Q3-4	医療における質管理
Q5-6	DAP の概要、HAS/MRR を用いた調査法
Q7-8	HAS・MRR を用いた院内の問題抽出・解決策

図 1-a . 小テスト結果 (Q1-8)



設問 NO	講義内容
Q9-10	教育研修プログラムの作り方と評価
Q11-12	原因分析（親和図、特性要因図など）
Q13-14	院内におけるコミュニケーション

図 1-b . 小テスト結果 (Q9-14)

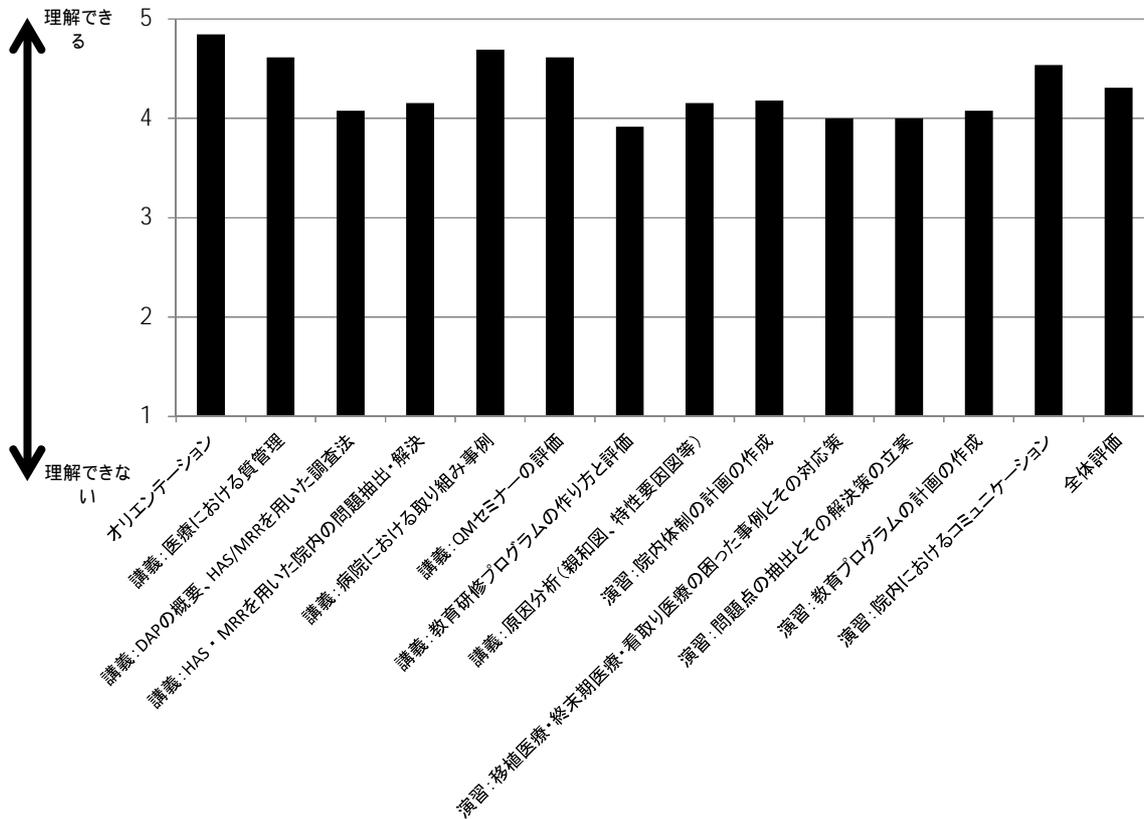


図 2-a 理解度

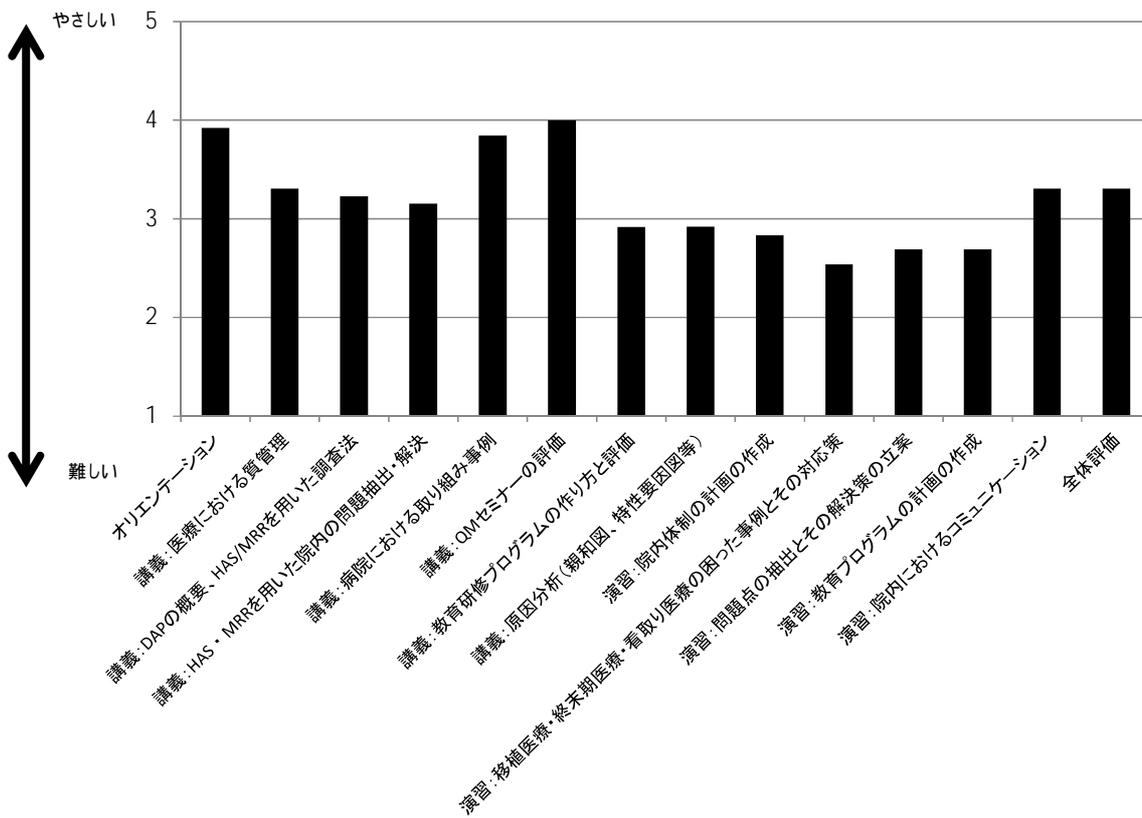


図 2-b 難易度

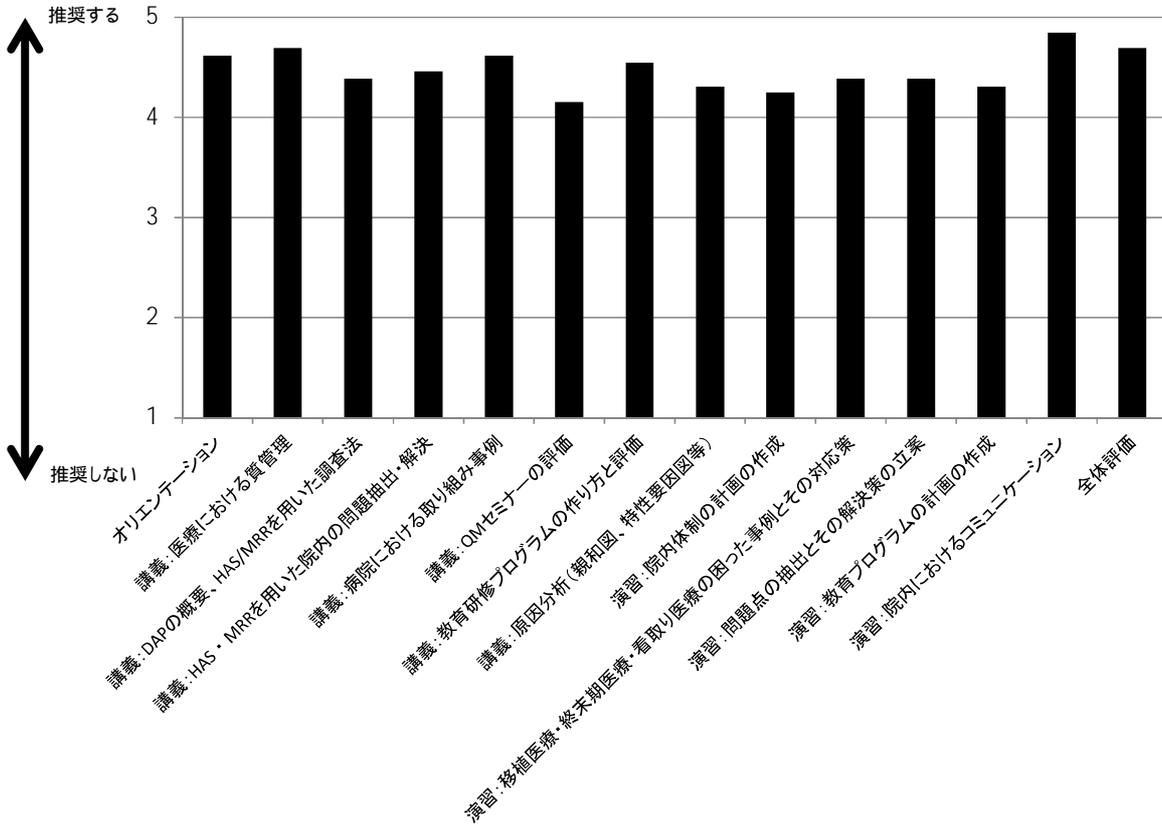


図 2-c 推奨度

## Donor Action Program (DAP)のデータ管理

### 研究要旨

DAP ( Donor Action Program ) は、臓器提供を円滑に進めるための院内体制づくりの手法であり、マーケットリサーチや TQM ( Total Quality Management ) の手法に基づき、多くの国で導入され臓器提供数の増加に対しての有効性が示されている。本研究では、DAP では HAS( Hospital Attitude Survey、職員意識調査 )、MRR( Medical Record Review、医療記録レビュー ) の調査を行うことにより、当該病院のどこに問題、改善の余地があるかについて組織診断を行う。DAP のデータベースが整備され、レファレンスとして用いることにより、より高い精度で診断を行うことが可能となる。本研究では、DAP データの収集を行い、経年変化、職種別の特徴等について解析を実施した。

全体の集計結果では、一般に臓器移植に対しては好意的な回答が多い反面、脳死について懐疑的なものが看護師、事務職等に少なくないこと、ドナー候補者の特定・臓器提供の同意を得るために必要な能力・知識については、医師でも 2 割弱と少なく看護師ではごく少数であった。この点については教育研修において重点的に取り組むべきであると考えられた。また、MRR では家族へのオプション提示の割合は増加傾向にあった。

### A. 研究目的

#### (1) 背景

世界的に移植医療が確立した医療となったのは、1980 年代の優れた免疫抑制剤の開発によるものが大きい。一方で、移植医療の提供できる適応疾患が拡大したこと、移植を希望する患者が増大したことなどにより、移植用臓器の不足は日本のみならず先進国共通の深刻な社会問題となっている。

また、一部の諸国における臓器売買をはじめとする人道的な問題に対する国際的な動きが高まり、国際移植学会によるイスタンブール宣言 (2008)、WHO ( World Health Organization ) による移植に関する指導指針の見直し (2010) が相次いで実施され、各国においては「移植用臓器の自給体制の確立」、「生体ドナーの生涯にわたる健康管理」、「臓器・組織の追跡可能な登録制度」を含む安全な移植の実施すべきことが明らかにされた。これは各国内における臓器提供の拡大を促すとともに、反面、これまで渡航移植を受け入れてきた国においては他国の患者について受け入れ要件を厳しくする動きが認められている。現

状、臓器不足による待機患者が多い我が国においては、ドナーを増加させるためのシステム作りは重要かつ喫緊の課題である。

#### (2) DAP ( Donor Action Program ) の概要

DAP は、マーケットリサーチの手法、TQM ( Total Quality Management ) の手法に基づき、臓器を提供できる病院を対象として、病院外部者 ( DAP スタッフ：移植医、プロキュアメントコーディネーターなど、日本では都道府県コーディネーター、日本臓器移植ネットワークコーディネーターが該当する ) と病院スタッフ ( 院内コーディネーターなど ) が協同して、病院内における問題発見、アクションプランの立案・提示と導入、効果の検証を行うことにより、当該病院での良質で確実な臓器提供のシステムの確立を図る手法である。

#### a. 対象病院の選定

まず、地域における対象病院を選定する。これには病院代表者 ( 理事長、院長等 ) の考え方、病院規模、診療科 ( 脳神

経外科、救急、ICU を有する病院では潜在的ドナー発生数が多い)、死亡患者数、地域における影響力(地域の基幹病院が DAP を導入した場合には波及効果が高い) 利用可能な資源(人、物、予算)などを参考にする。

#### b. 院内体制の構築

病院代表者に移植医療の状況、DAP の概要説明を行い協力が得られたならば、担当の病院スタッフを選任してもらい、以後はその病院スタッフと協同して活動を進める。

病院代表者への説明においては、相手の立場と関心を考慮することが何より肝要である。移植医療が医療全体の中で占める割合は大きなものではなく、相手に関心を有している事柄に DAP がどのような関わりを有しているか、いかに有用であるかが説明のポイントとなる。

医療の質管理に関心を有するならば DAP が TQM や病院活性化に利用可能なこと、医療安全・リスクマネジメントに関心を有するならば、臓器提供希望の意思が院内体制不備のために妨げられるならば患者・家族の期待権が損なわれたとして責任問題になりかねないこと、経済面に関心を有するならば診療報酬の金額、摘出チーム等との分配ルール、医療機能評価受診が予定されているならば院内体制構築が評価項目に入っていること、行政の方針に関心を有するならば都道府県からの協力要請等が参考になるであろう。

病院スタッフの職種は特に限定する必要はないが、院内で彼/彼女の言うことであれば耳を傾けようと思われるような人望を有すること、潜在的ドナーが多く発生する診療科・部署の情報が容易に入手できる立場にいること、などが参考になる。病院代表者は多忙なことが多いため、病院代表者を後見役として、別に院内スタッフを選任してもらった方が円滑に進むことが多い。

病院の協力が得られたならば、現状診断を実施する。これには HAS (職員意

識調査)と MRR (医療記録レビュー) が用いられる。

#### ・MRR (Medical Record Review、医療記録レビュー)

死亡患者の診療記録に基づいて、潜在的ドナーが臓器提供のどのプロセスで障害され提供に至らなかったかを明らかにする(全診療科ではなく、脳神経外科、救急、ICU など一部の診療科のみを対象としたものでもよい)。これは、過去に一定期間の記録を遡って行う retrospective MRR と、開始日以降、潜在的ドナーが発生するたびにデータ入手を行う prospective MRR の 2 つの方法がある。

#### ・HAS (Hospital Attitude Survey、職員意識調査)

病院職員に対する無記名自記式のアンケートであり、脳死、臓器提供についての、意識、知識、経験と態度、教育研修のニーズなどを明らかにする。

ともに DAP のデータベースをレファレンスとして用いることにより、日本全国の DAP 参加病院との比較検討等、より精度の高い組織診断が可能となる。

現状診断では、病院職員全体を対象にした HAS、過去の 6 カ月~1 年程度の retrospective MRR を行ったうえで、病院での現状分析の結果報告を兼ねた講演会等の開催が实际的であろう。現状診断の結果に基づいて、特に重要な改善すべき課題、教育研修のニーズなどを抽出し、これらに留意したアクションプランを立案する。これは、責任者、期間、必要な資源(担当職員の教育、ルールや業務プロセスの変更を含む)、目標を明らかにしたもので、目標については具体的な指標を定め数値的に評価が可能なものであることが望ましい。

一定期間経過後、再度 HAS の実施(2 回目以降は実施診療科・部署等、対象を限定した方がアクションプランの効果判定を正確に行うことができる) MRR の継続的なデータ収集、あるいは必要に

応じた他の調査等を実施し目標達成状況を評価する。目標が達成されたならば、現在の体制を維持強化するとともに、次のより高度な目標達成を目指したアクションプランの再設定を行う。目標が未達ならば、その原因を分析し、アクションプランの修正を行う。このデミングの管理サイクル(Plan-Do-Check-Act)を繰り返すことにより、臓器提供プロセスの改善を図ることが可能である。

DAP で用いられている手法は TQM そのものであり、病院スタッフが習得した TQM 手法は、病院における他の活動にも利用が可能である。

### (3) 本研究の目的

DAP は現在 24 力国で導入されており、臓器提供数の増加に有効であることが示されている。日本においては、2000 年以降厚生労働科学研究班「臓器移植の社会的基盤に向けての研究」(主任研究者大島伸一)により日本への導入が図られた。

本研究の目的は、DAP を導入している日本の臓器提供病院から収集された HAS・MRR のデータをもとに、病院職員の知識・態度・行動の特徴等を明らかにするとともに、今後、臓器提供の増加を図る際の問題点や解決策について検討することである。

### B. 研究方法

分析対象は、日本における臓器提供病院のうち DAP を実施している病院が行っている HAS、MRR の調査データである。

2017 年 1 月末までの HAS の調査データは、50,572 人から得られており、その内訳は 1 回目が 27,236 人、2 回目が 11,017 人、3 回目が 5,928 人、4 回目が 2,588 人、5 回目が 2,042 人、6 回目が 775 人、7 回目が 516 人、8 回目が 470 人であった。HAS の年度別・実施回数別集計を表 1 に示す。

2014 年は 7 病院より 4,367 人、2015 年は 5 病院より 3,517 人、2016 年は 2

病院より 969 件のデータが得られている。そのうち、2 回目以降実施の病院は、2014 年が 6 病院、2015 年が 4 病院、2016 年が 2 病院であった。参加病院数の年次推移を図 1、HAS データ数の年次推移を図 2 に示す。

2 回目以降の結果は、初回実施の際明らかになった問題点の改善を図るためのアクションプラン実施後の効果判定に用いられるべきデータと考えられる。

また、MRR は 45 病院より 10,716 人のデータが得られている。直近 3 年間では、2014 年は 11 病院から 1,177 人、2015 年は 4 病院から 604 人、2016 年は 1 病院から 22 件のデータが得られた。今回は、10,716 人のデータを解析対象とした(表 2、表 3)。

### C. 研究結果

DAP の導入状況は病院により異なる。集計結果は、全体の動向を大まかに示しているものとして取り扱うべきであるが、以下に、主要な結果を示す。

HAS の主要な結果を図 3-8 に示す。ここに示した結果は、HAS データをまとめ、職種別、年度別に集計したものである。

医師、看護師など医療職種においては、一般に移植医療には 6~8 割が賛成であり、半数程度が、死後自分の臓器提供を希望していること、脳死を死の妥当な判定方法であると考えられるものは、医師の 5~6 割に比較して、看護師では 3~4 割程度であること、ドナー候補の特定や臓器提供の同意を得ることに必要な能力・知識を有すると考えるものは、医師で 2 割弱、看護師ではごく少数であること、がわかる。

実際には、レファレンスとして用いることにより、各病院に特有の問題点などの現状を明らかにし、それらの問題点を改善するための教育研修(勉強会、セミナー等)などを実施し、HAS の調査結果を元に事前事後の比較を行うことで、その効果を明らかにする。これらを繰り返すことにより、改善の PDCA サイク

ルを確立するためのツールとしての利用が想定されている。

MRR を用いることにより、以下に示す臓器提供の各段階のどこで脱落が多いかを明らかにすることが可能となる。

- ◆ 全死亡（病院全体ではなく、脳神経外科、救急・ICU 等の特定の診療科のみでも良い）
- ◆ 15 歳以上 75 歳未満（臓器移植法改正前）
- ◆ 医学的に適応
- ◆ 人工呼吸器の使用
- ◆ 脳死の前提条件を満たすことの確認
- ◆ 脳死の診断の実施
- ◆ 家族へのオプション提示
- ◆ Donor（脳死下臓器提供）
- ◆ Donor（心停止後臓器提供）
- ◆ Donor（組織提供）

このうち、「年齢」、「医学的に適応」、「呼吸器使用の有無」の各段階については病院が管理することはできない項目であるため、円滑な臓器提供が行えるための院内体制の構築には、それ以降の各段階における歩留まり率を如何に高めるかが重要となる。

図 9 には、MRR 全体の年次別集計結果を示す（2009 年以降を示す）。図 10（2009 年以降を示す）に示すとおり、全参加病院においても家族へのオプション提示の割合が増加傾向にあることがわかる。

MRR についても HAS と同様に、個別病院の問題を明らかにし、教育研修などの介入効果の判定ツールとしての利用を想定している。

#### D. 考察 と E. 結論

DAP の導入病院数は年に異なるものの、HAS、MRR とともに累積データ数は増加しつつある。HAS、MRR は DAP における主要なツールであるが、全体の集計によりおよそその動向を知ることが可能であるとともに、個別病院におけ

る問題把握、教育研修等の実施後等の介入効果判定のツールとして利用が可能である。

全体の集計結果では、一般に臓器移植に対しては全職種において好意的な回答が多い反面、脳死について懐疑的なものが看護師、事務職などに少なくないこと、ドナー候補者の特定・臓器提供の同意を得るために必要な能力・知識については、これを有しているものはごく少数であることが明らかとなった。この点については、個別の病院における教育研修の実施等、重点的に取り組むべき課題であると考えられる。

また、MRR では家族へのオプション提示の割合は増加傾向にあることが明らかとなった。個別の病院における教育研修の実施がオプション提示、臓器・組織提供数の増加をもたらすかは今後の検討課題である。

#### F. 研究発表

1. 論文発表  
なし
2. 学会発表  
なし

#### G. 知的財産権の出願・登録取得状況（予定を含む）

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案特許  
なし
3. その他

ドナー・アクション・プログラム(DAP) はドナー・アクション財団(DAF)の所有・管理する知的財産である。本研究班の研究分担者大島伸一は、DAP の日本における、紹介・利用・日本の状況に合わせた改変を行なうことについて、DAF より許可を得ている。また、研究分担者長谷川友紀は DAF の管理するデータベースへの日本からのデータ登録・管理責任者である。

表1. HASの年度別・実施回数別集計

年度	1回目		2回目		3回目		4回目		5回目		6回目		7回目		8回目	
	病院数	件数	病院数	件数	病院数	件数	病院数	件数	病院数	件数	病院数	件数	病院数	件数	病院数	件数
2002	19	3,060														
2003	9	3,276														
2004	3	522	4	380												
2005	5	109	3	912												
2006	7	2,525	4	1,054												
2007	3	194	7	2,311	1	29										
2008	7	1,755	3	615	3	780										
2009	11	6,536	3	998	5	1,538	1	295								
2010	8	1,720	10	3,758	4	1,112	1	86								
2011	1	247	1	29	1	80										
2012	3	713														
2013	4	5,828	1	74			1	152	3	535						
2014	1	117	1	886	2	1,431	1	1,158			2	775				
2015	1	634			1	958	2	897	1	1,008			1	516		
2016									1	499					1	470
合計	82	27,236	37	11,017	17	5,928	6	2,588	5	2,042	2	775	1	516	1	470

表2. MRRの都道府県別集計

参加都道府県	参加病院数	件数
北海道	4	72
新潟県	4	980
富山県	6	4,012
神奈川県	2	738
千葉県	2	90
静岡県	4	1,378
愛知県	4	1,666
福井県	1	154
福岡県	12	867
大分県	1	30
長崎県	1	11
熊本県	1	25
沖縄県	3	693
合計	45	10,716

表3. MRRの年度別集計

年度	参加病院数	件数
2002	2	114
2003	8	438
2004	7	467
2005	3	129
2006	7	699
2007	7	888
2008	15	986
2009	22	1,065
2010	13	1,056
2011	4	552
2012	5	728
2013	9	1,102
2014	13	1,419
2015	7	1,051
2016	1	22
合計	123	10,716

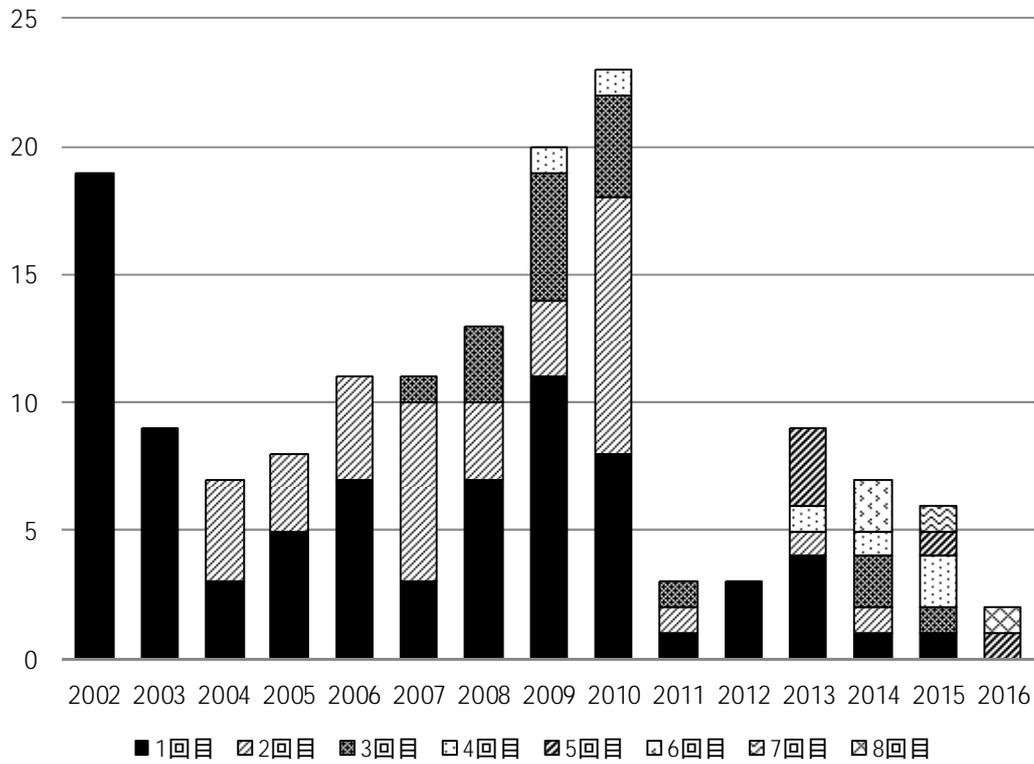


図1 . HAS の参加病院数\*の年次推移  
\*参加病院:HAS データ参加病院とした

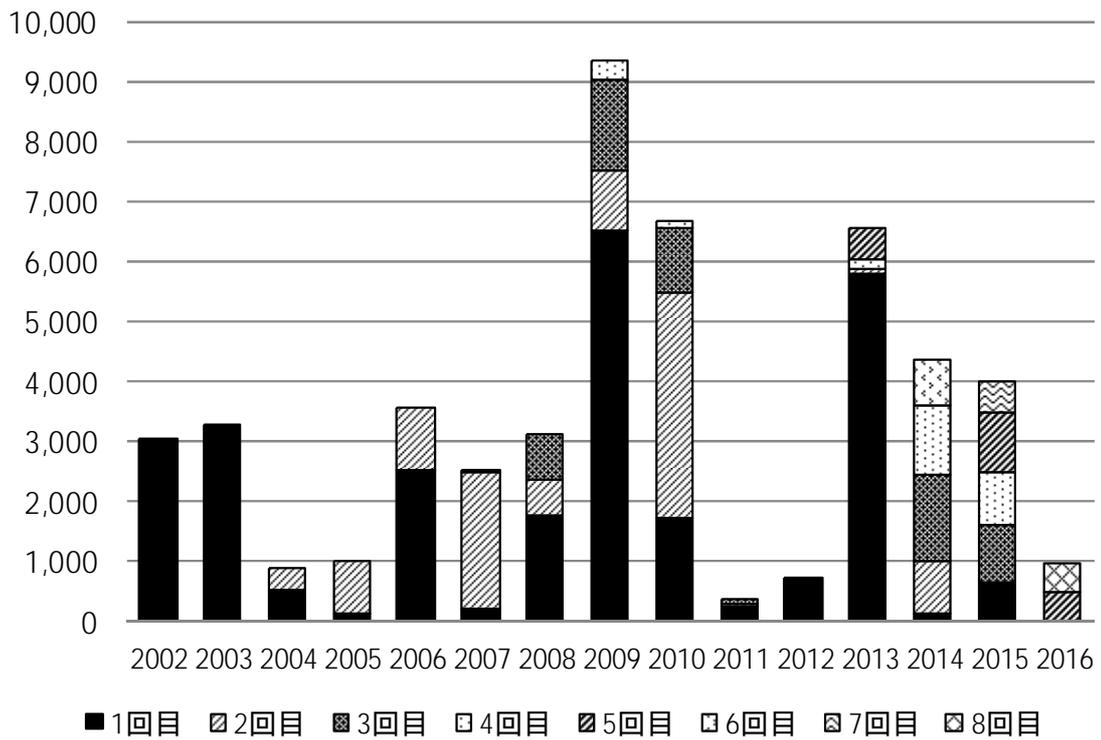


図2 HAS データ数の年次推移

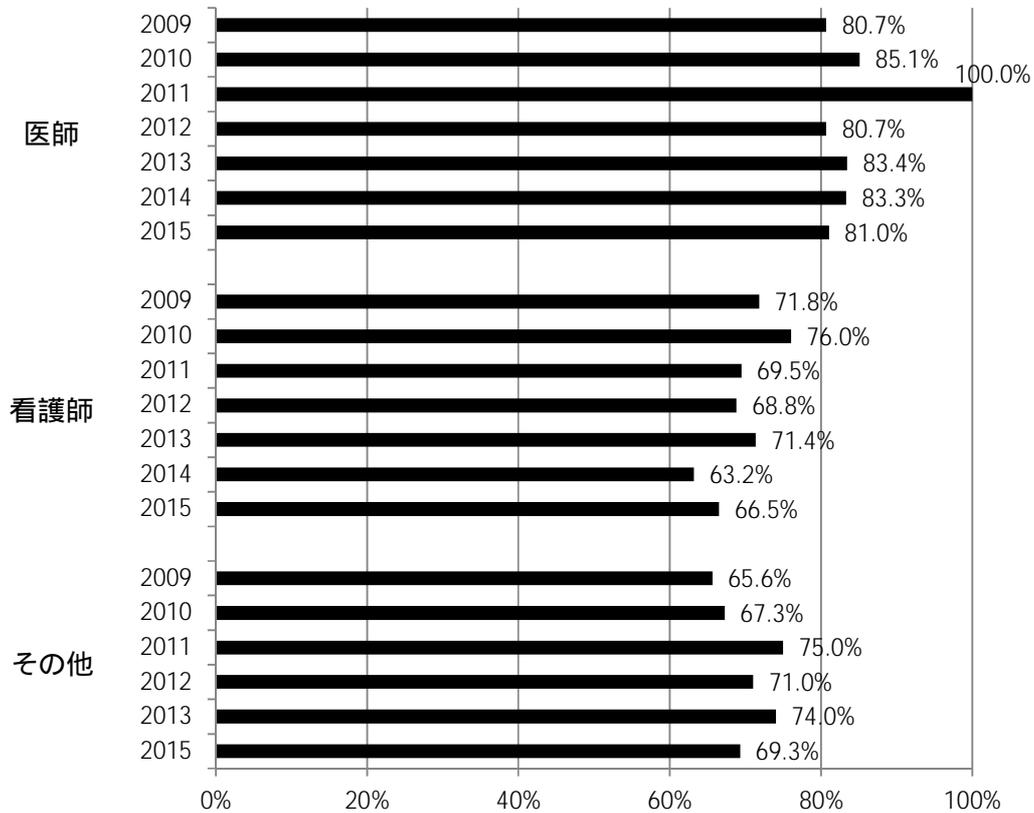


図 3 . 移植のための臓器提供に賛成 (2009 年度以降を示す)  
2014 年度の「その他」は該当データがないため空欄となっている。

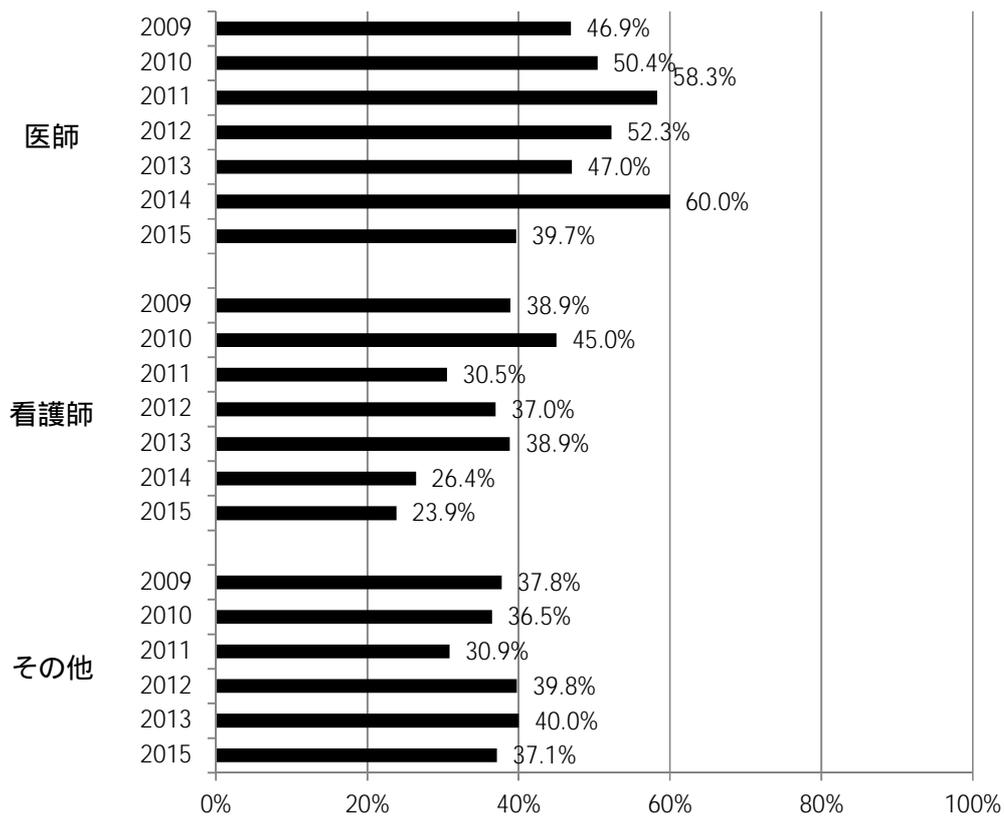


図 4 . 死後、自分の臓器提供を希望 (2009 年度以降を示す)  
2014 年度の「その他」は該当データがないため空欄となっている。

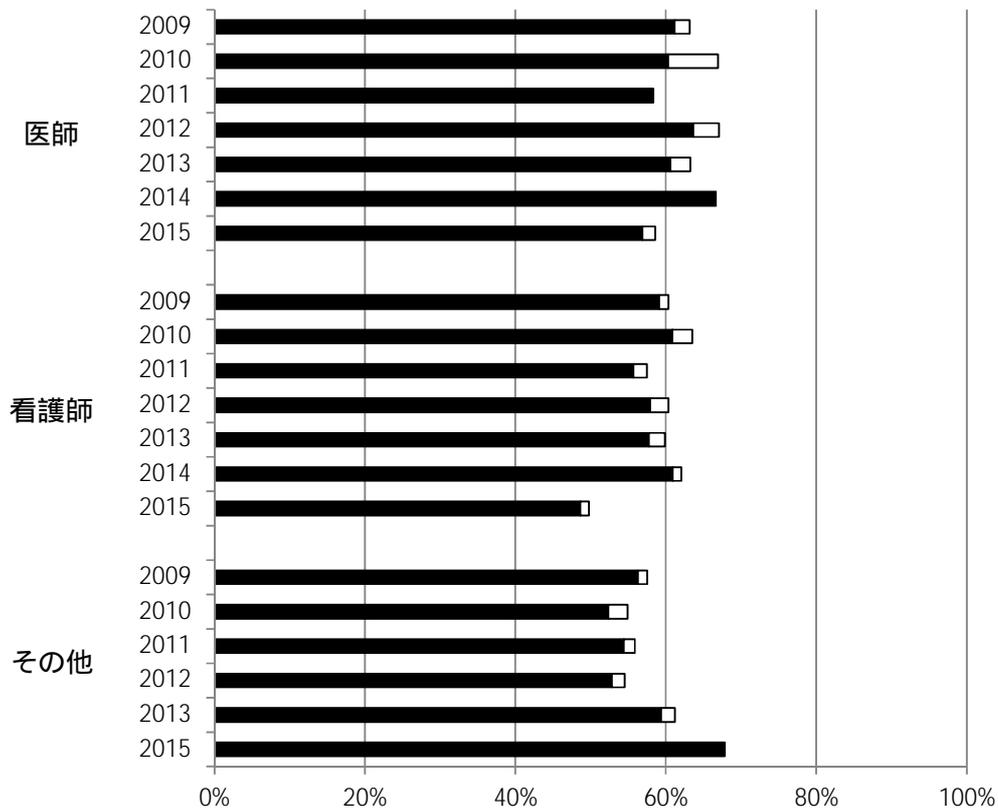


図5．死後、家族（成人）の臓器提供を希望（2009年度以降を示す）  
2014年度の「その他」は該当データがないため空欄となっている。

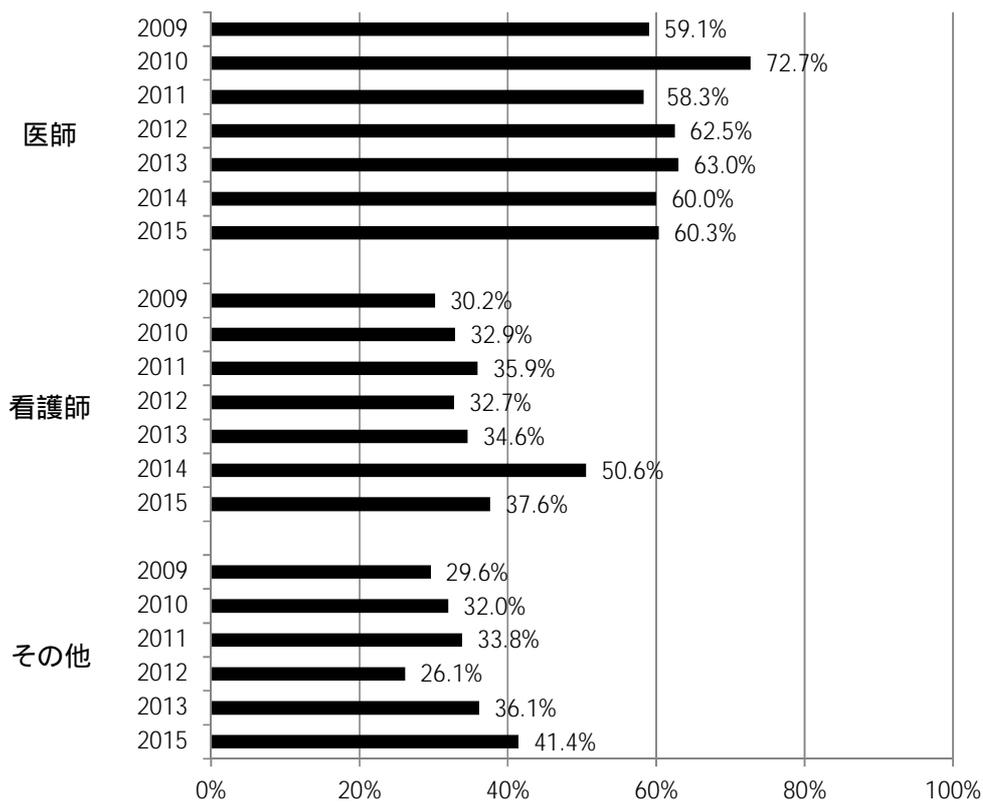


図6．脳死は死の妥当な判定方法（2009年度以降を示す）  
2014年度の「その他」は該当データがないため空欄となっている。

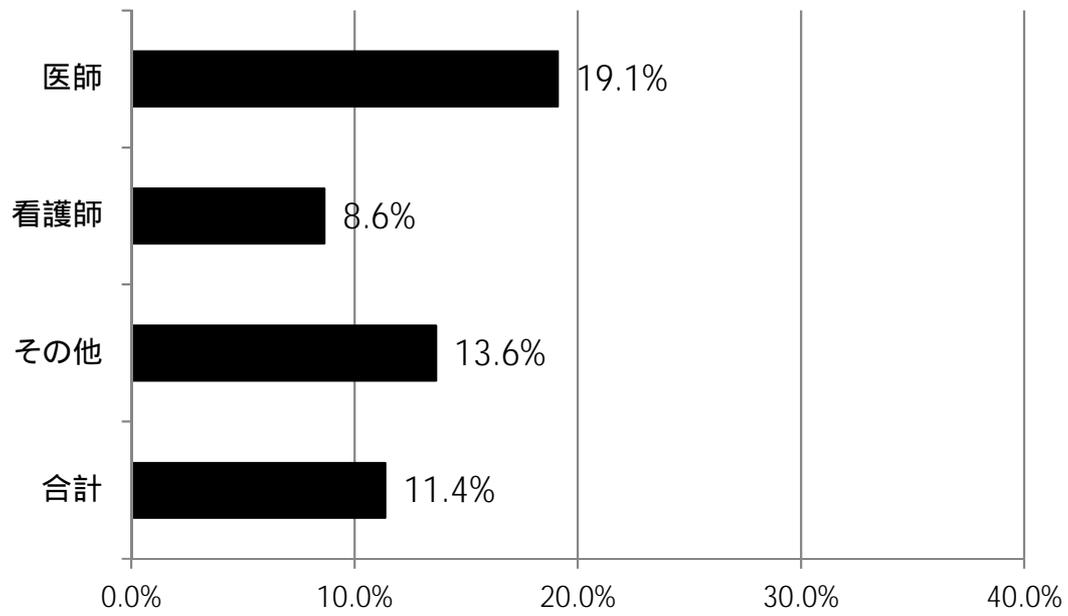


図 7 . ドナー候補者の特定について必要な能力・知識をもっていると思う

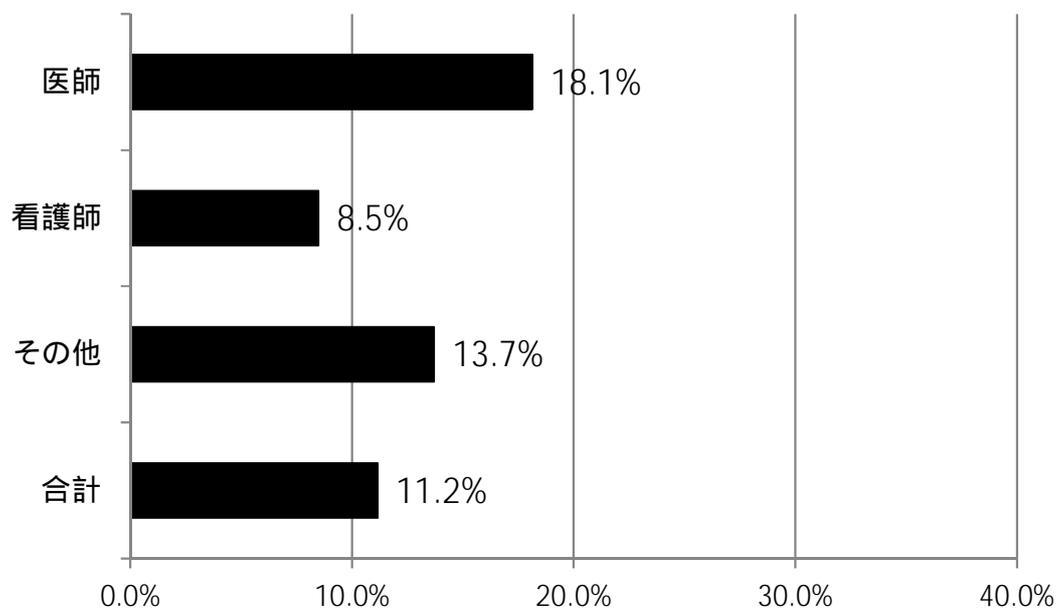


図 8 . 臓器提供の同意を得ることに必要な能力・知識をもっていると思う

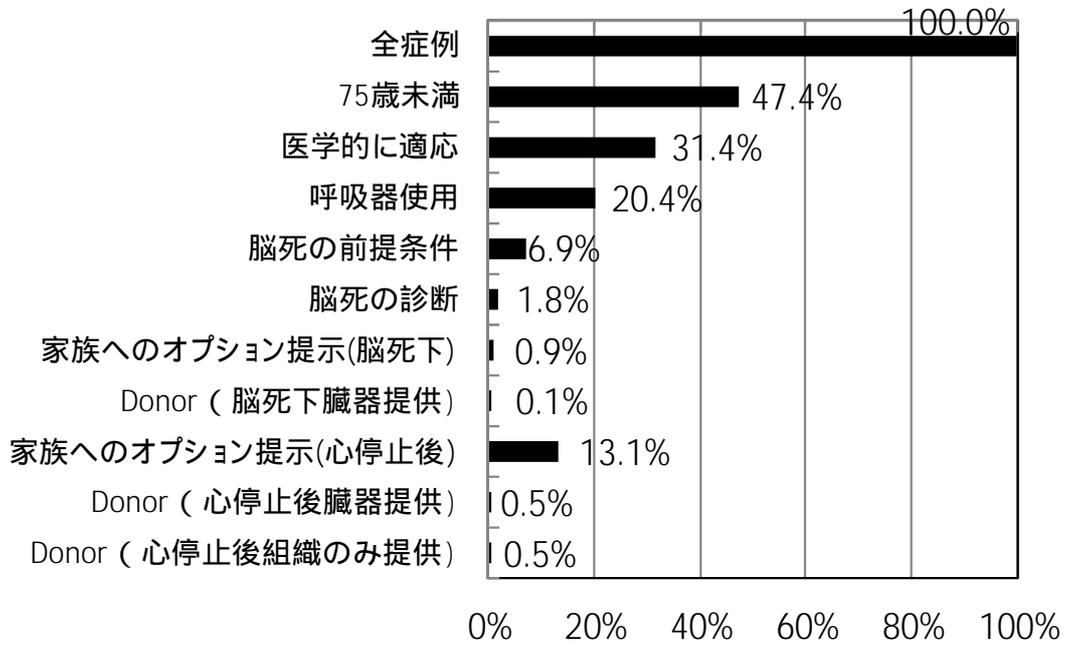


図 9 . 臓器提供の各段階の割合

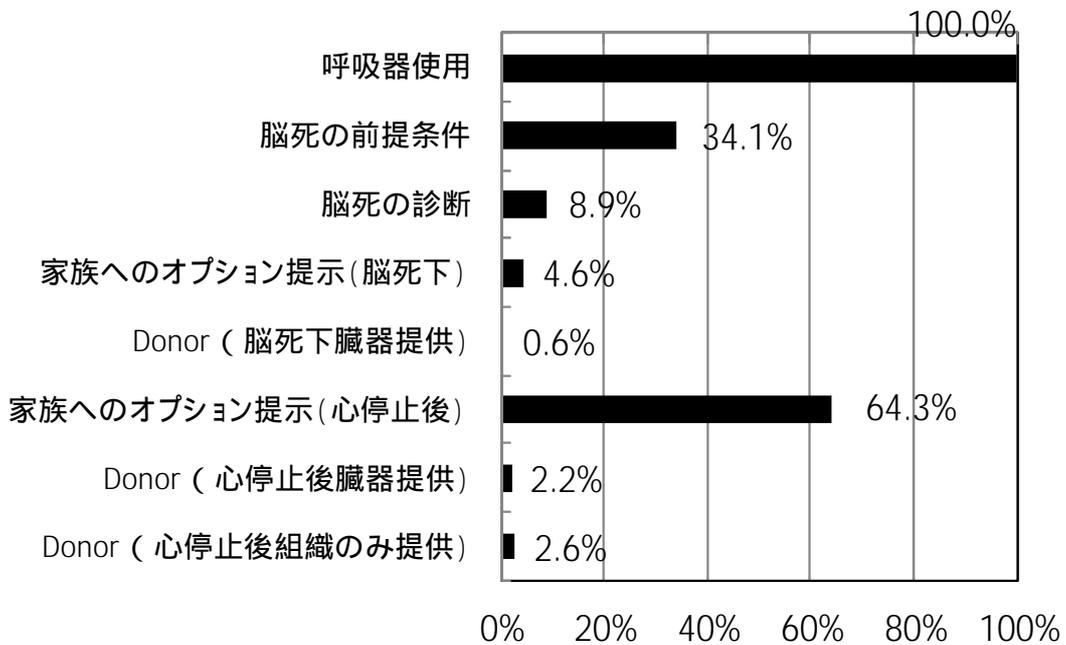


図 10 . 呼吸器使用=100%としたときの臓器提供の各段階の割合

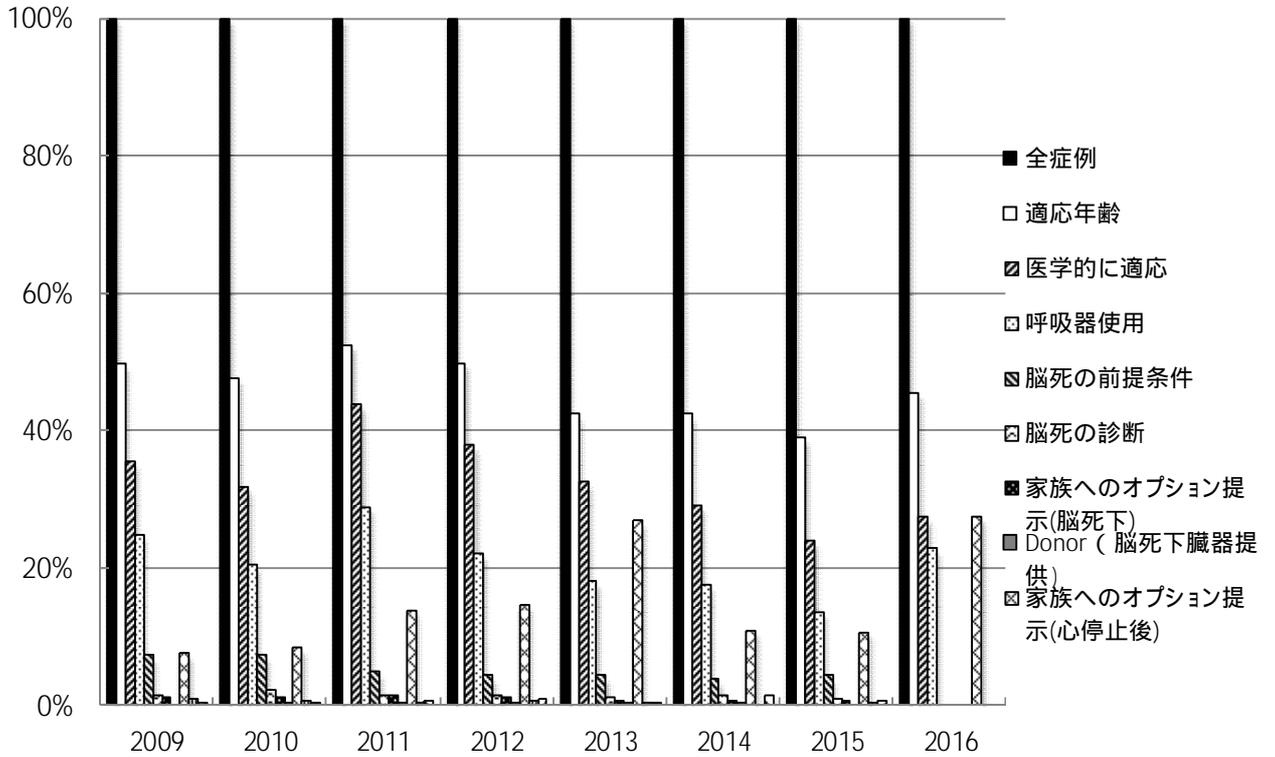


図 11 . 年度別の臓器提供の各段階の割合 (2009 年度以降を示す)

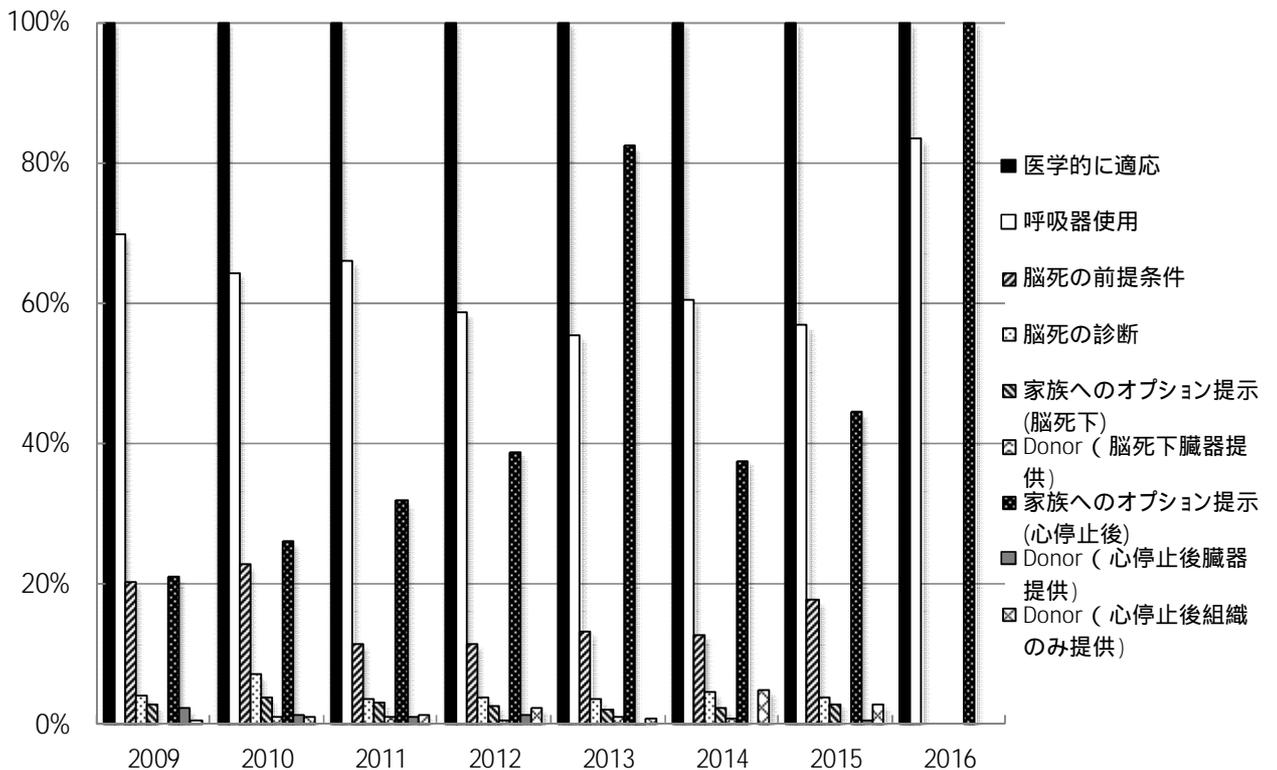


図 12 . 呼吸器使用=100%としたときの臓器提供の各段階の割合 (2009 年度以降を示す)

病院意識調査
--------

本病院意識調査は、当院における臓器提供プロセス検討の一環となるものです。病院の重要な立場におられる職員として、この調査票へのご回答をお願いします。記入には10～15分程度かかりますが、すべての項目に回答をお願いします。回答頂きました内容が外部に漏れることは決してありません。ご協力ありがとうございます。

病院名：
日付： 月 日

## 1 職業は何ですか。

医師

看護職員

その他

## 診療科の種別

(病院により診療科の種別わけは異なりますが、最もあてはまるもの一つを選んでください。混合病棟などで院内で独自の病棟呼称を用いている場合には、「その他」にチェックし、「西3」のように記入してください。)

ICU 循環器	循環器 (一般)	腎臓内科
ICU 一般	循環器 (虚血性心疾患)	その他： _____
ICU 内科	一般内科	
ICU 外科	一般外科	
ICU 神経内科	新生児	
ICU 脳神経外科	神経内科	
ICU 新生児	脳神経外科	
ICU 小児	小児科	
外傷・救急	外傷	
麻酔	手術室	

ここからの質問は、臓器提供に関するお考えをお聞きします。どれが正しく、どれが誤っている、ということではありません。あなたの個人的なお考えに最も近い答えをチェックして下さい。

## 2 移植のために臓器 / 組織提供をすることについてどう思いますか。

賛成

反対

分からない

## 3a ご自身が死亡した後、臓器 / 組織を提供したいですか。

臓器：

はい

いいえ

分からない

組織：

はい

いいえ

分からない

3b 特に提供したくない臓器/組織はありますか。

臓器： はい いいえ 分からない

心臓 肺  
肝臓 脾臓  
腎臓 小腸  
その他： \_\_\_\_\_

組織： はい いいえ 分からない

角膜 皮膚  
骨 心臓弁  
ランゲルハンス島  
腱 血管  
顔面 中耳  
その他： \_\_\_\_\_

4 ご自身の死亡後の臓器/組織についての考えを、家族に話したことがありますか。

はい いいえ

5a 家族（成人）が死亡した場合、その臓器/組織を提供したいと考えますか。

はい（本人の提供意思があった場合に） はい（本人の提供意思があったかに関わらず）  
いいえ 分からない

5b あなたの臓器提供に対する考えは家族の考えと一致しますか。

はい いいえ

子供がいる方は 6a を、子供がいない方は 6b をお答えください。

6a （子供がいらした場合）あなたの子供が死亡した場合、その臓器/組織を提供したいと考えますか。

はい いいえ 分からない

6b （子供がいない場合：いらしたと仮定して）あなたの子供が死亡した場合、その臓器/組織を提供したいと考えますか。

はい いいえ 分からない

7 臓器提供は、家族の悲しみを癒す助けになると思いますか。

はい いいえ 分からない

8 臓器提供によって、他の人の命が救われると思いますか。

はい いいえ 分からない

ここからの質問は、正しいと思うものを選んでください。

9 日本では、何パーセントの人が臓器提供を認めていますか。

25%未満 25～50% 50～75% 75%以上

- 10 日本では現在、臓器提供の待機者リストに何人が登録していますか（腎臓、肝臓、心臓、肺、膵臓、小腸、その他を含めて）。
- |       |             |               |                |          |
|-------|-------------|---------------|----------------|----------|
| < 500 | 500 ~ 2,000 | 2,000 ~ 5,000 | 5,000 ~ 10,000 | > 10,000 |
|-------|-------------|---------------|----------------|----------|
- 11 待機者リストのうち、何パーセントの人が臓器移植を受けることになると思いますか。
- |       |          |          |          |       |
|-------|----------|----------|----------|-------|
| < 10% | 10 ~ 20% | 20 ~ 30% | 30 ~ 40% | > 40% |
|-------|----------|----------|----------|-------|

ここからの質問は、あなたの知っている範囲でお答えして下さい。

- 12a 昨年、あなたの所属する病棟（科）に入院した患者のうち、臓器提供に医学的に適当であった患者はおよそ何人ですか。
- |    |       |        |         |      |       |
|----|-------|--------|---------|------|-------|
| なし | 1 ~ 5 | 6 ~ 10 | 11 ~ 20 | > 21 | 分からない |
|----|-------|--------|---------|------|-------|

- 12b 昨年、あなたの所属する病棟（科）を入院した患者のうち、組織提供に医学的に適当であった患者はおよそ何人ですか。
- |    |        |         |         |      |       |
|----|--------|---------|---------|------|-------|
| なし | 1 ~ 10 | 11 ~ 20 | 21 ~ 30 | > 31 | 分からない |
|----|--------|---------|---------|------|-------|

- 13a 昨年、あなたの所属する病棟（科）で臓器提供された人数はおよそ何人ですか。
- |    |       |        |         |      |       |
|----|-------|--------|---------|------|-------|
| なし | 1 ~ 5 | 6 ~ 10 | 11 ~ 20 | > 21 | 分からない |
|----|-------|--------|---------|------|-------|

- 13b 昨年、あなたの所属する病棟（科）で組織提供された人数はおよそ何人ですか。
- |    |        |         |         |      |       |
|----|--------|---------|---------|------|-------|
| なし | 1 ~ 10 | 11 ~ 20 | 21 ~ 30 | > 31 | 分からない |
|----|--------|---------|---------|------|-------|

- 14a あなたの所属する病院では、移植手術を行っていますか。
- |    |     |       |
|----|-----|-------|
| はい | いいえ | 分からない |
|----|-----|-------|

- 14b あなたの所属する病院は、臓器/組織の提供に関与していますか。

臓器	はい	いいえ	分からない
組織	はい	いいえ	分からない

- 15 次の文について、「そう思う」「思わない」「分からない」のどれかをチェックして下さい。

そう思う    思わない    分からない

- a) 自分の病院には、脳死診断についてガイドラインがある
- b) 自分の病院では、臓器提供の同意を得るためのガイドラインがある
- c) 自分の病院は、臓器提供ではうまく機能している
- d) 自分の病院では、組織提供の同意を得るためのガイドラインがある
- e) 自分の病院は、組織提供ではうまく機能している

そう思う 思わない 分からない

16 脳死は、死の妥当な判定方法である。

16b 設問 16 で「思わない」・「分からない」を選んだ場合、その理由はなんですか。（あてはまるもの全てに）

- 脳死に関する情報が不足しているから
- 脳死の科学的な定義に対して疑問があるから
- 宗教や個人の価値観、哲学上の理由で
- その他（具体的に）\_\_\_\_\_

17a 次のような場合、ストレスを感じないでいられますか。

感じる 感じない 行ったことがない

- a) ドナー候補者が発生し、移植コーディネーターにそれを連絡する時
- b) 脳死を家族に説明する時
- c) 臓器提供の話家族に初めて話す時
- d) 組織提供の話家族に初めて話す時
- e) 臓器提供の同意を得る時
- f) 組織提供の同意を得る時
- g) 悲しむ家族を慰め、助ける時

17b 次の項目に対して、あなたは必要な能力・知識を持っていると思いますか。

思う 思わない

- a) ドナー候補者の特定
- b) ドナー候補者についての連絡
- c) ドナー候補者のケア
- d) 脳死を家族に説明すること
- e) 臓器提供の話切り出すこと
- f) 組織提供の話切り出すこと
- g) 臓器提供の同意を得ること
- h) 組織提供の同意を得ること

18 昨年中にあなたが関わった症例数を記入して下さい。

なし 1~3 4~6 >6

- a) ドナー候補者の特定
- b) ドナー候補者について関係機関（移植コーディネーター・ネットワーク等）への連絡
- c) ドナー候補者のケア
- d) 重篤な脳の損傷について家族に話した
- e) 患者の家族に脳死についての説明
- f) 臓器提供の同意を得ること
- g) 組織提供の同意を得ること

19 ドナー候補者の家族に対して臓器提供の件を切り出すのに、最も適切なタイミングはいつだと思いますか。(一つだけ)

- 重篤な脳の損傷について家族に話すと同時に
- 1回目の(臨床的)脳死判定が完了した後に
- (臨床的)脳死したことを家族に知らせると同時に
- (臨床的)脳死したことを家族に知らせた後、また別の機会に
- 分からない

20 ドナー候補者が発生した場合に、移植コーディネーターが来院するタイミングとして、最も適切なのはいつだと思いますか。(一つだけ)

- 1回目の(臨床的)脳死診断が完了する前に
- 1回目の(臨床的)脳死診断が完了した後に
- (臨床的)脳死の診断後、臓器提供の意思確認をする前に
- 家族に臓器提供の意思確認をした後に
- 家族が臓器提供に同意した後に
- 分からない

21 昨年に移植コーディネーターが関わった活動について、どの程度満足していますか。

満足 不満足 該当せず

- a) 臓器提供プロセスの調整
- b) ドナー候補者の臨床的な管理
- c) 臓器提供の同意を得ること
- d) 臓器/組織提供に関する病院での教育
- e) 病院からのニーズに対する全般的な対応

22 次のような移植コーディネーターの活動は、どの程度重要だと思いますか。

非常に重要 重要 重要でない 該当せず

- a) ドナー候補者発生の連絡に、迅速に対応すること
- b) 臓器提供プロセスにおける各病院職員の役割を明らかにすること
- c) 臓器提供意思確認が円滑に行われるための連絡調整をすること
- d) ドナー候補者の臨床管理の支援
- e) 臓器提供の話をもドナー候補者の家族に切り出すこと
- f) 臓器提供に関する情報を家族に提供すること
- g) 家族に臓器提供の同意を得ること
- h) 臓器/組織の摘出、搬送、移植を調整すること
- i) 臓器/組織提供に関して病院職員を教育すること
- j) 移植に関して病院職員に教育すること
- k) 臓器/組織提供に関して一般市民を教育すること
- l) 移植に関して一般市民を教育すること
- m) 臓器提供・移植の結果を病院職員に知らせること
- n) 病院からの臓器/組織提供数増加を支援すること

23 次のような点について、研修を受けたことがありますか、また受けたと思いますか。  
受けた      受けたい

- a) ドナーの特定
- b) ドナーの臨床的な管理
- c) 院内の臓器提供プロセスの調整
- d) 家族の悲しみのカウンセリング
- e) 脳死
- f) 臓器提供の同意を得ること
- g) 意思決定における家族の問題
- h) コミュニケーションスキル
- i) その他（具体的に）\_\_\_\_\_

24 どのような形式の研修を受けてみたいですか。（該当するもの全てをチェック）

- a) 公式（業務としての）研修
- b) 非公式（業務外の）研修
- c) 一対一の話し合い
- d) 医師のミーティング
- e) 看護職員のミーティング
- f) e-ラーニング
- g) その他（具体的に）\_\_\_\_\_

25 研修は、どの程度の時間が最も適切と考えますか。（一つだけ）

1 時間未満      1 時間      2 時間      3 時間      4 時間      5 時間

26a 研修を受ける時間帯としては、いつがよいですか。（複数回答可）

06:00～09:00      09:00～12:00      12:00～15:00  
 15:00～18:00      18:00～21:00

26b 基本的な研修を受けた後に追加研修を e-ラーニングで受けるとしたら、どの程度の時間が適切と考えますか。（一つだけ）

1 時間未満      1～3 時間      3～5 時間      5～7 時間      7 時間以上

ここからの質問は、あなたご自身に関するものです。

27 年 齢      18～24      25～34      35～44      45～54      55 歳以上

28 性 別      男      女

29 現在の職種につかれて何年経ちますか。

< 1      1～5      6～10      11～20      > 20

30 移植コーディネーターに対して、何か助言や提案がありますか。

---

---

---

---

---

---

---

31 臓器 / 組織提供についてどのようなことに関心がありますか。

---

---

---

---

---

---

---

32 臓器 / 組織提供を増加させるためには、何を改善したら最も良いと思いますか。

---

---

---

---

---

---

---

## 医療記録レビュー記入フォーム

国コード:     MRR 番号:     病院コード:     

病院名/番号: \_\_\_\_\_

記入者名: \_\_\_\_\_

日付: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

記入方法:

- ・ 各セクションの該当欄にチェックして下さい。
- ・ 必要な場合には「その他」をチェックして、具体的にご記入下さい。
- ・ 追加のコメントは末尾のページにご記入下さい。

## 1. 一般患者情報 (すべての場合に記入)

入院番号 (ID): \_\_\_\_\_

生年月日: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

診療科 (一つ選んで下さい)

ICU 循環器	循環器 (一般)	腎臓内科
ICU 一般	循環器 (虚血性心疾患)	その他: _____
ICU 内科	一般内科	
ICU 外科	一般外科	
ICU 神経内科	新生児	
ICU 脳神経外科	神経内科	
ICU 新生児	脳神経外科	
ICU 小児	小児科	
救急・外傷	外傷	
麻酔	手術室	

年齢: \_\_\_\_\_ 歳 \_\_\_\_\_ ヶ月

性別: 男 女

宗教: \_\_\_\_\_

入院時診断 (一つ選んで下さい)

脳血管障害: 出血性	急激な失血/血液量の減少
脳血管障害: 虚血性	脳以外の動脈瘤
脳血管障害: その他/不明	心停止/心筋梗塞
頭部外傷: 自動車事故	心疾患/心不全
頭部外傷: 転落	脳腫瘍以外の悪性腫瘍
頭部外傷: その他/不明	消化器系疾患
低酸素性脳障害	神経系疾患
脳腫瘍	感染症/敗血症
中毒/薬物過剰摂取	肝疾患/肝不全
髄膜炎	多臓器不全
不明	腎疾患/腎不全
その他: _____	肺疾患/呼吸不全
	肺塞栓

入院日時: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 時刻: \_\_\_\_\_ (24 時間表記)

死亡日時: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 時刻: \_\_\_\_\_ (24 時間表記)

## 死因

脳血管障害：出血性	急激な失血/血液量の減少
脳血管障害：虚血性	脳以外の動脈瘤
脳血管障害：その他/不明	心停止/心筋梗塞
頭部外傷：自動車事故	心疾患/心不全
頭部外傷：転落	脳腫瘍以外の悪性腫瘍
頭部外傷：その他/不明	消化器系疾患
低酸素性脳障害	神経系疾患
脳腫瘍	感染症/敗血症
中毒/薬物過剰摂取	肝疾患/肝不全
髄膜炎	多臓器不全
不明	腎疾患/腎不全
その他： _____	肺疾患/呼吸不全
	肺塞栓

担当医: \_\_\_\_\_

担当医の専門領域: \_\_\_\_\_

入院時診断、既往、社会的状況は、臓器提供の条件を満たすものでしたか？

はい      いいえ（該当項目を選び、6へ進む）

HIV 感染  
クロイツフェルトヤコブ病  
活動性結核  
無顆粒球症  
再生不良性貧血  
頭蓋外腫瘍（5年未満）  
血友病  
HBs 抗原陽性  
狂犬病  
敗血症

患者に人工呼吸器を使用しましたか？

はい      (2へ進む)      いいえ(5へ進む)

## 2. 死亡診断とドナーとしての認識

### 2.1 脳死診断の前提条件は満たしていましたか？

はい いいえ (5へ進む)

< 脳死診断の前提条件 >

- \* 器質的脳障害により深昏睡及び無呼吸を来している
- \* 原疾患が確実に診断されている
- \* 現在行い得る全ての適切な治療をもってしても回復の可能性が全くない

### 2.2 重篤な脳障害の徴候は診療録に記載されていますか？

はい (該当項目を全て選び、2.3へ進む) いいえ (5へ進む)

グラスゴーコーマスケール < 5      角膜反射陰性      対光反射陰性  
絞扼/咳反射陰性      毛様脊髄反射陰性      眼球頭反射陰性 (人形の眼現象)  
平坦 EEG      無呼吸試験陰性      脳血流の消失  
両側瞳孔散大      誘発電位      その他: \_\_\_\_\_

### 2.3 重篤な脳障害の徴候を認めた場合には、臨床的に脳死の診断基準は満たしましたか？

はい いいえ (5へ進む)

### 2.4 患者は (臨床的) 脳死であると診断されましたか？

はい いいえ (記載がある項目以外は5へ進む)

ドナーとして認識されなかった  
治療が中断された  
治療を段階的に縮小      多臓器不全  
敗血症  
ドナー管理上の問題  
その他: \_\_\_\_\_

患者が医学的に不応となった  
(理由を選び、6へ進む)      事前に診断されなかった悪性腫瘍  
病理学的診断が不明  
血清学的検査で陽性  
その他: \_\_\_\_\_

蘇生成功せず  
患者が全て (脳死下および心停止後・臓器および組織) の提供に反対 (記入終了)  
患者が臓器の提供に反対 (6へ進む)  
家族が全て (脳死下および心停止後・臓器および組織) の提供に反対 (記入終了)  
家族が臓器の提供に反対 (6へ進む)  
検視官/司法当局の拒否 (6へ進む)  
移動/搬送上の問題  
その他: \_\_\_\_\_

#### 【提供があった場合】

脳死下提供の場合

1 → 2 → 3 → 4

心停止後提供の場合

(脳死状態であったが心停止後提供になった場合は、心停止後提供と同じ)

1 → 2 → 5

### 3. 家族へのアプローチと同意

#### 3.1 患者本人の希望状況（一つのみ選択）

患者の希望が不明のため、家族による決定  
臓器提供に反対であることを意思表示していた  
臓器提供に賛成の意思表示をしていた（意思表示カードを持っていた）  
情報が得られなかった  
希望を確認しなかった

#### 3.2 病院の方針として、患者の臓器提供の希望状況に関わらず家族へのオプション提示を行いますか？

はい                    いいえ（3.1で「臓器提供に反対であることを意思表示していた」場合には記入終了）

#### 3.3 対象となる家族はいましたか？

はい

いいえ

（3.1で「臓器提供に賛成の意思表示をしていた」  
場合には3.6 4.1へ進む。それ以外は記入終了）

#### 3.4 家族へのオプション提示はされましたか？

オプション提示された

オプション提示はなされなかった（理由を一つのみ選び、記載のある項目以外は5へ進む）

脳死下ポテンシャルドナーとして認識されなかった

治療が中断された

治療を段階的に縮小（理由を選ぶ）

多臓器不全

敗血症

ドナー管理上の問題

その他：\_\_\_\_\_

患者が医学的に不応となった

事前に診断されなかった悪性腫瘍

病理学的診断が不明

（理由を選び、6へ進む）

血清学的検査で陽性

その他：\_\_\_\_\_

蘇生成功せず

患者が全て（脳死下および心停止後・臓器および組織）の提供に反対（記入終了）

患者が脳死下での臓器提供に反対

家族が全て（脳死下および心停止後・臓器および組織）の提供に反対（記入終了）

家族が脳死下での臓器提供に反対

検視官/司法当局の拒否（6へ進む）

移動/搬送上の問題

その他：\_\_\_\_\_

#### 3.5 家族へのオプション提示は誰が行いましたか？

病院スタッフ

家族からの申し出

連絡

3.6 患者は脳死下ポテンシャルドナーとして（臓器移植ネットワーク、移植コーディネーターに）連絡されましたか？

はい（臓器・組織ともに）（連絡日時を記入）

はい（臓器のみ）（理由を選び、連絡日時を記入）

患者が組織ドナーとして認識されなかった  
患者が医学的に不適応となった 事前に診断されなかった悪性腫瘍  
病理学的診断が不明  
血清学的検査で陽性  
その他：\_\_\_\_\_

患者が組織提供を拒否  
家族が組織提供を拒否  
検視官/司法当局の拒否  
移動/搬送上の問題  
その他：\_\_\_\_\_

連絡日時： \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 時刻：\_\_\_\_\_ (24 時間表記)

いいえ（理由を選ぶ）

脳死下ポテンシャルドナーとして認識されなかった（5へ進む）  
治療が中断された（5へ進む）  
治療を段階的に縮小（理由を選び、5へ進む） 多臓器不全  
敗血症  
ドナー管理上の問題  
その他：\_\_\_\_\_

患者が医学的に不適応となった（理由を選び、6へ進む） 事前に診断されなかった悪性腫瘍  
病理学的診断が不明  
血清学的検査で陽性  
その他：\_\_\_\_\_

蘇生成功せず（5へ進む）  
患者が全て（脳死下および心停止後・臓器および組織）の提供に反対（記入終了）  
家族が全て（脳死下および心停止後・臓器および組織）の提供に反対（記入終了）  
患者が臓器の提供に反対（6へ進む）  
家族が臓器の提供に反対（6へ進む）  
検視官/司法当局の反対（6へ進む）  
移動/搬送上の問題（5へ進む）  
その他：\_\_\_\_\_（5へ進む）

### 3.7 移植コーディネーターからの臓器提供の説明に対する家族の反応

提供に反対しなかった（賛成した）

条件付で臓器提供に賛成した（条件）\_\_\_\_\_

脳死下提供には反対だが、心停止後提供には賛成（5へ進む）

全て（脳死下および心停止後・臓器および組織）の提供に反対（記入終了）

臓器の提供に反対（6へ進む）

決定にいたらないまま以下になった

検視官/司法当局の拒否（6へ進む）

心停止（5へ進む）

患者が医学的に不適応となった（6へ進む）

移動/搬送上の問題（5へ進む）

その他：\_\_\_\_\_（5へ進む）

その他：\_\_\_\_\_（5へ進む）

4 . 摘出

4.1 臓器を摘出した時点で、患者は脳死下ドナー(Heart Beating)でしたか？

はい

いいえ (理由を選び、5へ進む)

蘇生成功せず  
ドナー管理上の問題  
移動/搬送上の問題  
その他：\_\_\_\_\_

4.2 臓器の摘出はなされましたか？

はい

1 腎臓	2 腎臓
肝臓	
心臓	
1 肺	2 肺
膵臓 (全体)	膵臓 (ラ氏島)
腸管	

いいえ

検視官/司法当局の拒否  
蘇生成功せず (5へ進む)  
患者が医学的に不適合となった  
治療を段階的に縮小 (5へ進む)  
移動/搬送上の問題  
技術的/外科的問題  
その他：\_\_\_\_\_

4.3 組織の摘出はなされましたか？

はい (該当項目全てを選び、記入終了)

角膜  
皮膚  
骨  
心臓弁  
膵臓 (ラ氏島)  
腱  
血管  
その他：\_\_\_\_\_

いいえ (理由を選び、記入終了)

患者が医学的に不適合となった  
移動/搬送上の問題  
検視官/司法当局の拒否  
その他：\_\_\_\_\_

コメント：

-----

-----

-----

-----

-----

-----

## 5. 心停止後提供の場合

### 5.1 あなたの病院には、心停止後臓器提供の指針（ガイドライン・マニュアルなど）がありますか？

はい いいえ

### 5.2 心停止後ポテンシャルドナー（Maastricht 分類）

カテゴリー 1 搬入時心肺停止（現場では CPR 実施、病院では実施せず）（コントロール下でない心停止ドナー）

カテゴリー 2 蘇生成功せず（病院で CPR を実施）（コントロール下でない心停止ドナー）

カテゴリー 3 心停止を待機（コントロール下の心停止ドナー）

カテゴリー 4 脳死の診断中/後の（急激な）ショック、心停止（コントロール下でない心停止ドナー）

## 家族へのアプローチと同意

### 5.3 患者本人の希望状況（一つのみ選択）

患者の希望が不明のため、家族による決定

臓器提供に反対であることを意思表示していた

臓器提供の意思表示をしていた（意思表示カードを持っていた）

情報が得られなかった

希望を確認しなかった

### 5.4 病院の方針として、患者の臓器提供の希望状況に関わらず家族へのオプション提示を行いますか？

はい いいえ（5.3 で「臓器提供に反対であることを意思表示していた」場合には記入終了）

### 5.5 家族とは連絡がとれましたか？

はい いいえ（記入終了）

5.3 で「臓器提供の意思表示をしていた（意思表示カードを持っていた）」場合には  
5.8 5.10 へ進む）

### 5.6 家族へのオプション提示はされましたか？

オプション提示した

オプション提示はなされなかった（理由を一つのみ選び、記載のある項目以外 6 へ進む）

心停止後ポテンシャルドナーとして認識されなかった

患者が医学的に不適応となった

事前に診断されなかった悪性腫瘍

病学的診断が不明

（理由を選ぶ）

血清学的検査で陽性

その他：\_\_\_\_\_

年齢制限から外れている

蘇生に要する時間が長すぎた

温阻血時間が長すぎた

患者が全て（脳死下および心停止後・臓器および組織）の提供に反対（記入終了）

患者が心停止後の臓器提供に反対

家族が全て（脳死下および心停止後・臓器および組織）の提供に反対（記入終了）

家族が心停止後の臓器提供に反対

検視官/司法当局の拒否

移動/搬送上の問題

その他：\_\_\_\_\_

### 5.7 家族へのオプション提示は誰が行いましたか？

病院スタッフ

家族からの申し出

連絡

5.8 患者は心停止後ポテンシャルドナーとして(臓器移植ネットワーク、移植コーディネーターに)連絡されましたか?

はい(臓器および組織)(連絡日時を記入)

はい(臓器のみ)(理由を選び、連絡日時を記入)

患者が組織提供ドナーとして認識されなかった
患者が医学的に不適応となった 事前に診断されなかった悪性腫瘍
病理学的診断が不明
血清学的検査で陽性
その他: \_\_\_\_\_

患者が組織提供を拒否
家族が組織提供を拒否
検視官/司法当局の拒否
移動/搬送上の問題
その他: \_\_\_\_\_

連絡日時: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日 時刻: \_\_\_\_\_ (24時間表記)

いいえ (理由を選ぶ)
患者が心停止後ポテンシャルドナーとして認識されなかった(6へ進む)
患者が医学的に不適応となった 事前に診断されなかった悪性腫瘍
(理由を選び、6へ進む) 病理学的診断が不明
血清学的検査で陽性
その他: \_\_\_\_\_

年齢制限から外れている(高齢・幼年)(6へ進む)
蘇生に要する時間が長すぎた(6へ進む)
温阻血時間が長すぎた(6へ進む)
患者が全て(脳死下および心停止後・臓器および組織)の提供に反対(記入終了)
患者が心停止後の臓器提供に反対(6へ進む)
家族が全て(脳死下および心停止後・臓器および組織)の提供に反対(記入終了)
家族が心停止後の臓器提供に反対(6へ進む)
検視官/司法当局の拒否(6へ進む)
移動/搬送上の問題(6へ進む)
その他: \_\_\_\_\_(6へ進む)

5.9 移植コーディネーターからの臓器提供の説明に対する家族の反応

提供に反対しなかった(賛成した)
条件付で臓器提供に賛成した(条件) \_\_\_\_\_
脳死下提供には反対だが、心停止後提供には賛成
全て(脳死下および心停止後・臓器および組織)の提供に反対(記入終了)
臓器の提供に反対(6に進む)
決定にいたらないまま以下になった 検視官/司法当局の拒否
(理由を選び、6に進む) 心停止
患者が医学的に不適応となった
移動/搬送上の問題
その他: \_\_\_\_\_

その他: \_\_\_\_\_

## 臓器摘出

### 5.10 心停止後の摘出は開始されましたか？

はい

いいえ（理由を選び、5.13へ進む）

年齢制限から外れている（高齢・幼年）  
蘇生に要する時間が長すぎた  
温阻血時間が長すぎた  
移動/搬送上の問題  
検視官/司法当局の拒否  
その他：\_\_\_\_\_

### 5.11 心停止後の摘出は最後まで行われましたか？

はい

いいえ（理由を選び、5.13へ進む）

蘇生に要する時間が長すぎた  
温阻血時間が長すぎた  
移動/搬送上の問題  
検視官/司法当局の拒否  
その他：\_\_\_\_\_

### 5.12 どの臓器が摘出されましたか？（該当項目全て）

1 腎臓

2 腎臓

肝臓

脾臓（全体）

脾臓（ラ氏島）

腸管

### 5.13 組織提供の照会がなされた場合、組織は摘出されましたか？

はい（該当項目全てを選び、記入終了）

角膜

皮膚

骨

心臓弁

脾臓（ラ氏島）

腱

血管

その他：\_\_\_\_\_

いいえ（理由を選び、記入終了）

患者が医学的に不応となった  
移動/搬送上の問題  
検視官/司法当局の拒否  
その他：\_\_\_\_\_

## 6. 組織提供

### 6.1 組織提供は検討されましたか？

はい いいえ

### 6.2 入院時診断・既往・社会的状況は、組織ドナーの条件を満たすものでしたか？

はい いいえ（理由を選び、記入終了）【組織により可能な場合がある】

HIV 罹患、HIV 陽性、HIV 感染のハイリスク行動  
活動性悪性腫瘍  
心血管組織 - 心内膜炎（心筋炎）  
心血管組織 - 長期の副腎皮質ステロイド処置  
未治療の梅毒  
クロイツフェルトヤコブ病・その他のプリオン病（家族歴も含む）  
膠原病の既往（SLE・慢性関節リウマチなど）  
筋骨格組織 - 局所照射  
筋骨格組織 - 急性中毒（シアン化合物・鉛・水銀・金）  
筋骨格組織 - 組織感染症  
目の組織 - 網膜芽腫の既往・眼内腫瘍・角膜ジストロフィー  
狂犬病  
硬膜移植の既往  
ヒト下垂体由来の成長ホルモン投与歴  
皮膚組織 - 既知の有毒な化学薬品や毒による皮膚毒性  
皮膚組織 - 潜在的な悪性母斑  
皮膚組織 - 放射線療法、化学療法歴  
皮膚組織 - 皮膚疾患  
ウィルス性肝炎（症例により可能な場合があり得る）  
その他： \_\_\_\_\_

## 家族へのアプローチと同意

### 6.3 患者本人の希望状況（一つのみ選択）

患者の希望が不明のため、家族による決定（6.6へ進む）  
組織提供に反対であることを意思表示していた  
組織提供の意思表示をしていた（意思表示カードを持っていた）  
情報が得られなかった  
希望を確認しなかった

### 6.4 患者の登録状況に関わらず家族へのオプション提示を行いますか？

はい いいえ（6.3で「組織提供に反対であることを意思表示していた」場合には記入終了）

### 6.5 家族とは連絡がとれましたか？

はい いいえ（記入終了）

6.3で「組織提供の意思表示をしていた（意思表示カードを持っていた）」場合には  
6.8 6.10へ進む）

**6.6 家族へのオプション提示はされましたか？**

オプション提示した

オプション提示はなされなかった（理由を選び、記入終了）

心停止後ポテンシャルドナーとして認められなかった

患者が医学的に不適応となった 事前に診断されなかった悪性腫瘍  
血清学的検査で陽性

病理学的診断が不明  
その他： \_\_\_\_\_

患者が全ての（脳死下および心停止後・臓器および組織）提供に反対

患者が組織提供に反対

家族が全ての（脳死下および心停止後・臓器および組織）提供に反対

家族が組織提供に反対

検視官/司法当局の拒否

移動/搬送上の問題

その他： \_\_\_\_\_

**6.7 家族へのオプション提示は誰が行いましたか？**

病院スタッフ

家族からの申し出

連絡

**6.8 患者は、組織のポテンシャルドナーとして連絡されましたか？**

はい（連絡日時を記入）

いいえ（理由を選び、記入終了）

組織ドナーとして認識されなかった

患者が医学的に不適応となった 事前に診断されなかった悪性腫瘍  
病理学的診断が不明  
血清学的検査で陽性  
その他： \_\_\_\_\_

患者が全て（脳死下および心停止後・臓器および組織）の提供に反対

患者が組織提供に反対

家族が全て（脳死下および心停止後・臓器および組織）の提供に反対

家族が組織提供に反対

検視官/司法当局の拒否

移動/搬送上の問題

その他： \_\_\_\_\_

連絡日時： \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 時刻： \_\_\_\_\_ (24 時間表記)

**6.9 移植コーディネーターからの臓器提供の説明に対する家族の反応**

提供に反対しなかった（賛成した）

条件付で組織提供に賛成した（条件） \_\_\_\_\_

組織の提供に反対（記入終了）

決定にいたらないまま以下になった（理由を選び、記入終了）

検視官/司法当局の拒否

患者が医学的に不適応となった

移動/搬送上の問題

その他： \_\_\_\_\_

その他： \_\_\_\_\_

組織摘出

6.10 組織の摘出はなされましたか？

はい（該当項目全てを選び、記入終了）

角膜

皮膚

骨

心臓弁

脾臓（ラ氏島）

腱

血管

その他：\_\_\_\_\_

いいえ（理由を選び、記入終了）

患者が医学的に不応となった

移動/搬送上の問題

検視官/司法当局の拒否

その他：\_\_\_\_\_

コメント：

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

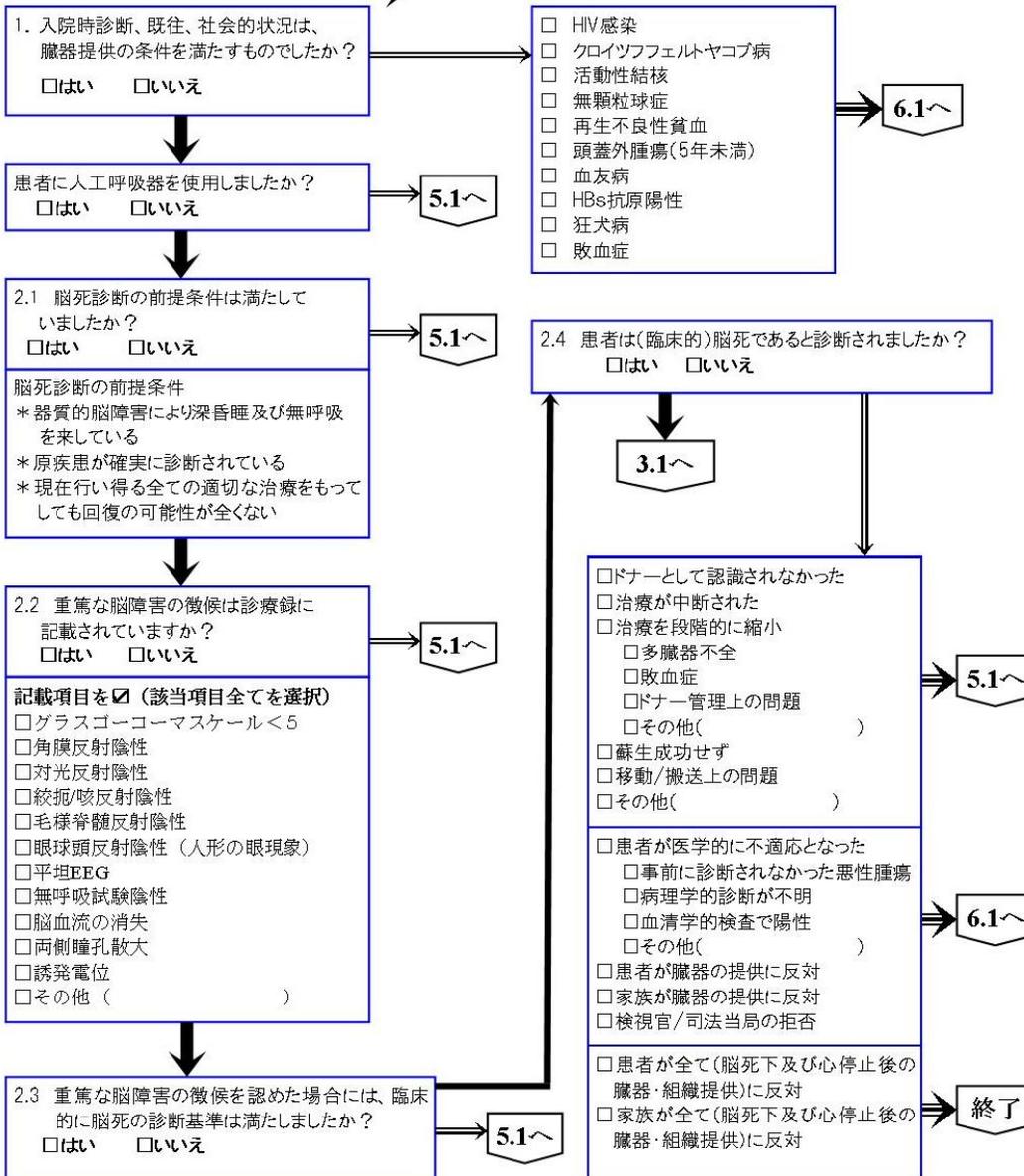
資料3

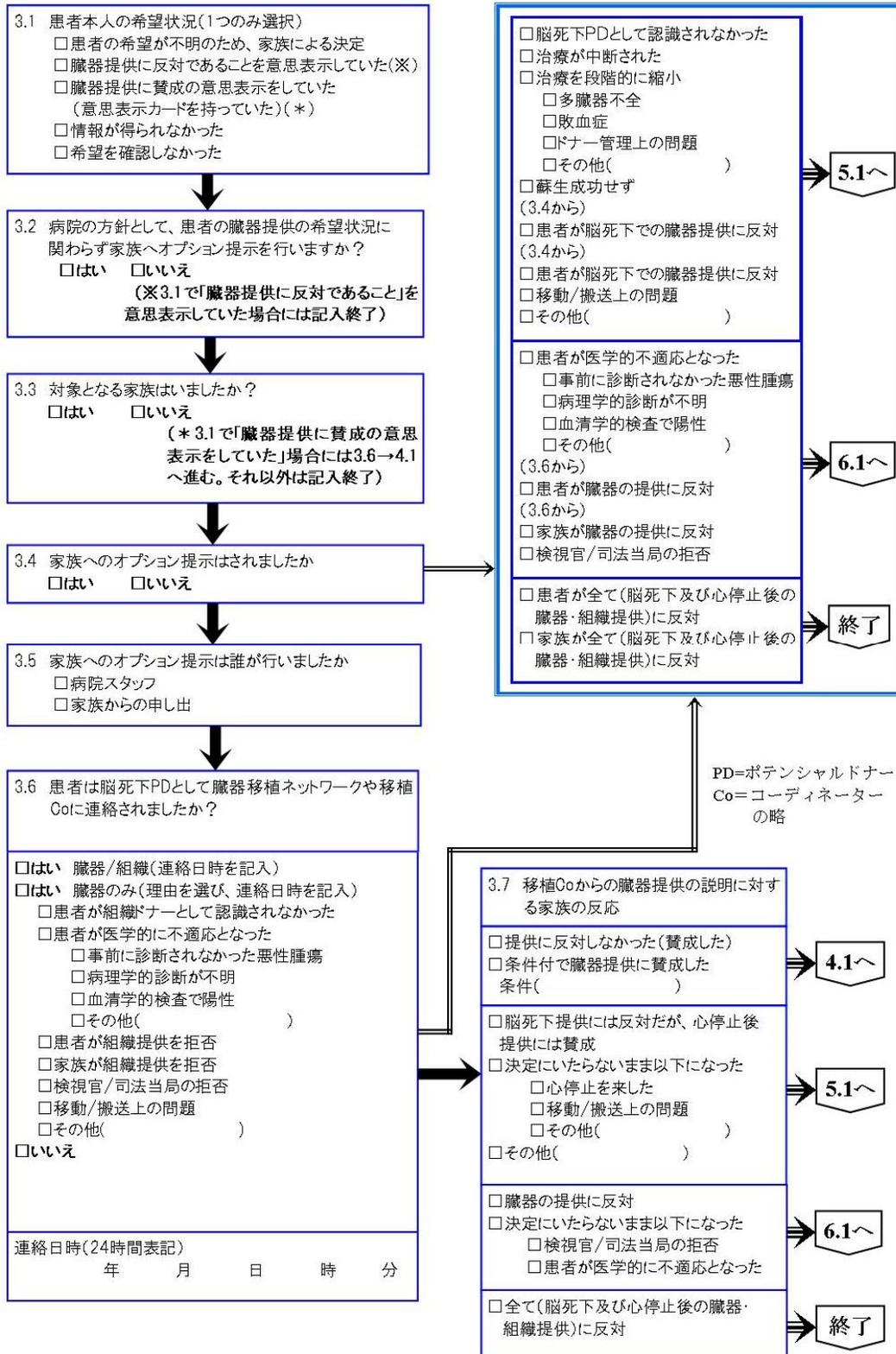
医療記録レビュー記入フォーム

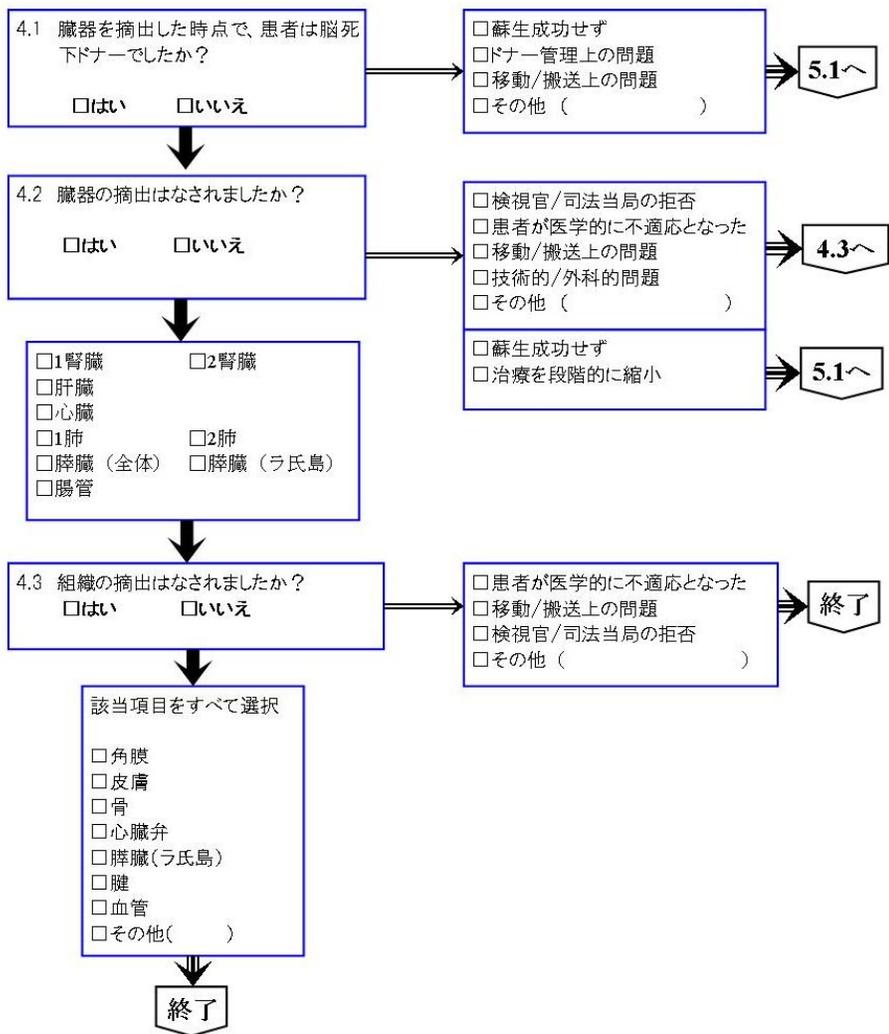
donor action

県/		病院/記入者名		/日付		年	月	日
1.一般患者情報（すべての場合に記入）				他科から転入の場合はその日時↓				
入院番号		入院時 診断名		入院日時 (西暦)	年	月	日	分
				(24時間表記)				
生年月日	年	月	日	死因	死亡日時 (西暦)	年	月	日
				(24時間表記)				
年齢	歳	ヶ月	担当医		診療科			
性別	男・女	担当医の 専門領域		宗教				

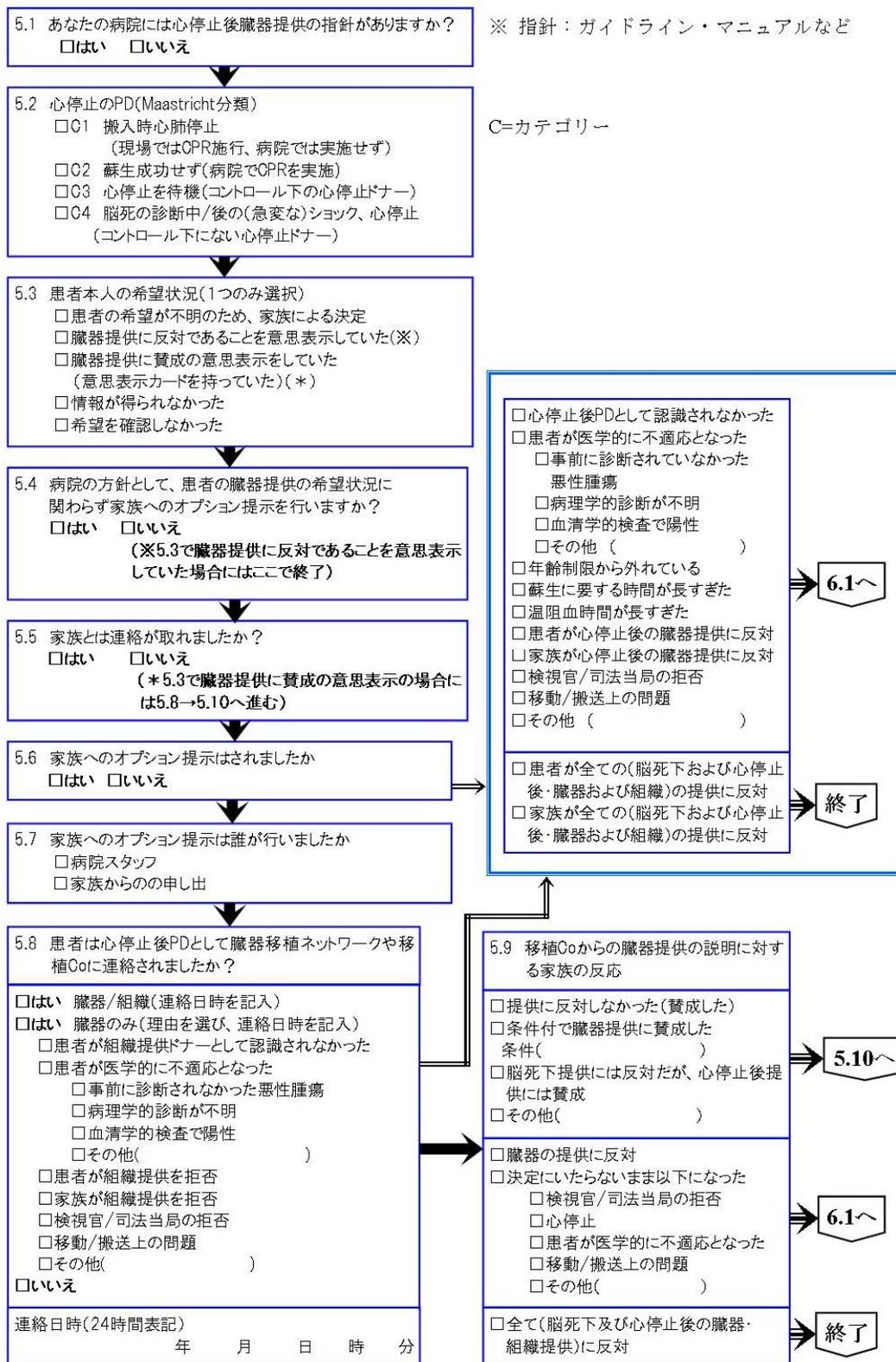
該当の欄に☑をし、はいの場合は➡ いいえの場合は⇒ の矢印に従って進んでください。

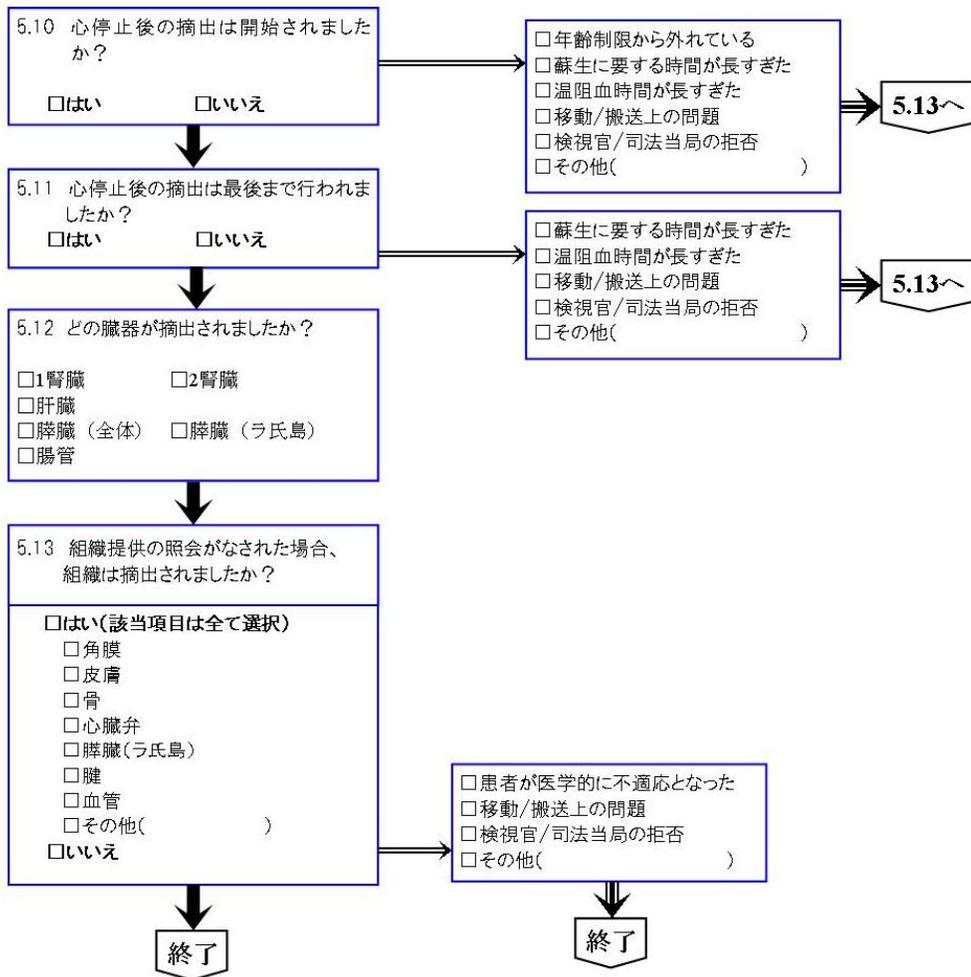




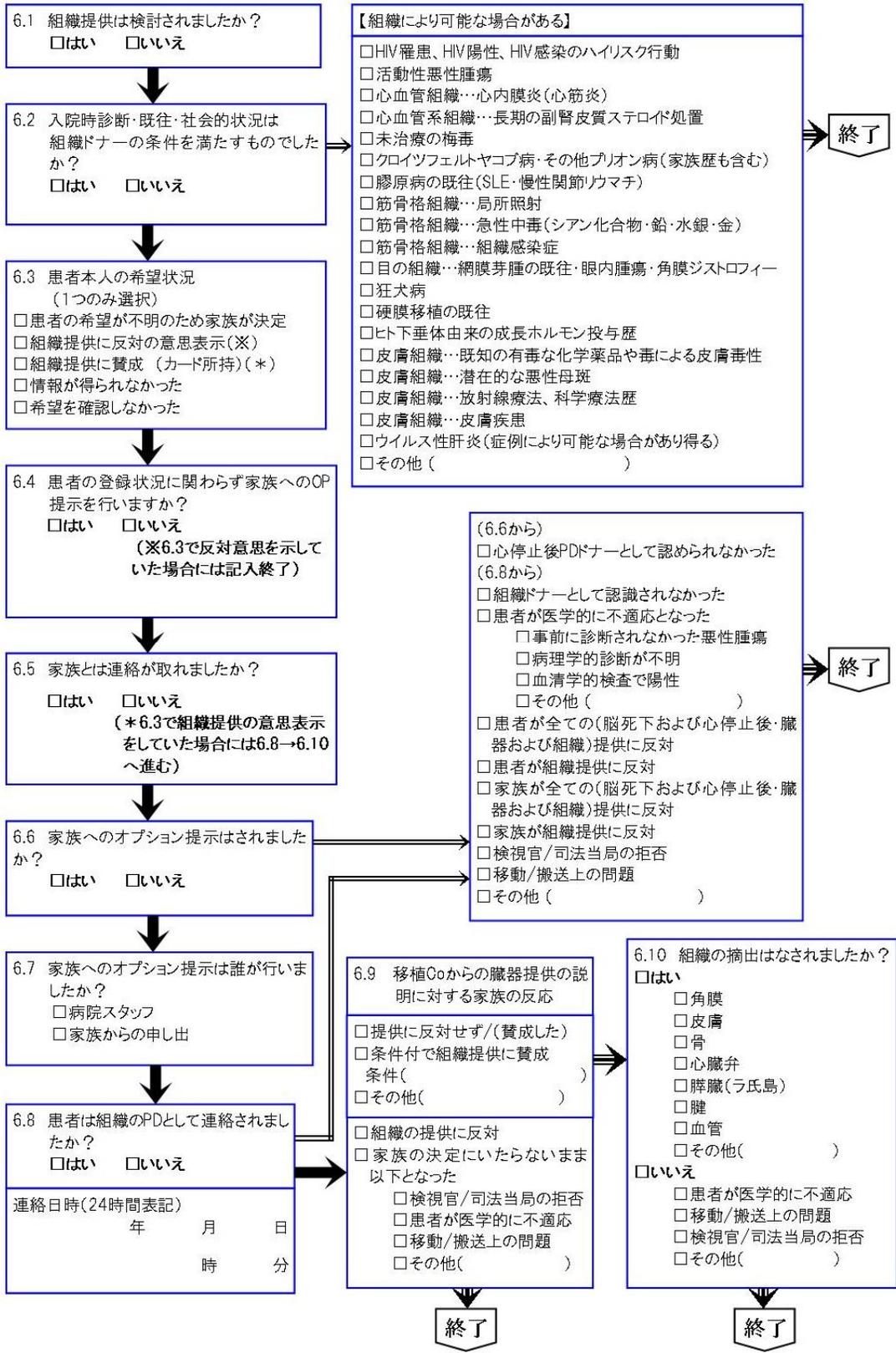


コメント





コメント欄



研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
該当なし					