

図 3-b 難易度 (2回目)

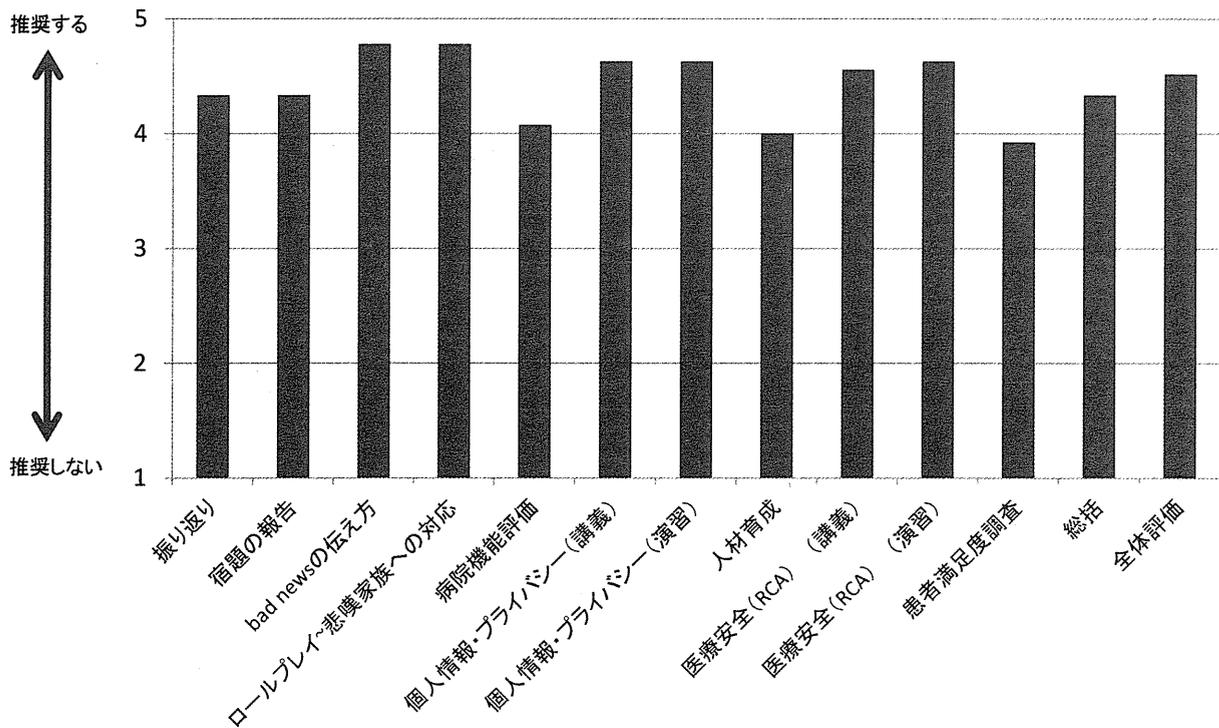


図 3-c 推奨度 (2回目)

Donor Action Program (DAP) 導入セミナーのプログラムの検討

研究要旨

Donor Action Program (DAP) は、臓器提供プロセスのどこに問題があり改善の余地があるかを明らかにする組織診断ツールであり、レファレンスとしての DAP データベースをあわせて用いることにより、その診断精度を高めることが可能になる。世界的に臓器提供数の増加に効果が認められている手法である。

本研究は、短期間 (1 日) で DAP の担当者を養成する実践的な研修プログラム(DAP セミナー)の開発と実証を目的とする。DAP 導入セミナーは、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等、実際の病院内での実務を想定した講義と演習 (グループワーク) から構成される。

DAP 導入セミナーは、平成 27 年 6 月に 1 日コースとして実施し、QM セミナー既参加者及び院内体制整備事業の実施病院の職員等 23 人が参加した。DAP の概要、Hospital Attitude Survey (HAS : 病院意識調査)・Medical Record Review (MRR : 医療記録調査) の調査法、グループワークの進め方、グループワークの演習、アンケートの報告、実際の病院での事例から構成されるプログラムを実施した。

今後は、DAP 導入セミナーの参加者及び QM セミナー参加者へのアンケート調査から、セミナー参加後における院内での取り組みについて明らかにする追跡調査を実施すること、事例について共有できる環境の整備が重要であると考えられた。

A. 研究目的

「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)」は、標準的な院内体制構築のための研修プログラムであり、仕組みづくり (システム) にフォーカスをあてている。それに対して、DAP 導入セミナーは、DAP の導入・データ解析・改善策の立案・導入にフォーカスをあてた研修プログラムであり、両者は相補的な関係を有する。

DAP は、臓器提供プロセスのどこに問題があり改善の余地があるかを明らかにする組織診断ツールであり、レファレンスとしての DAP データベースをあわせて用いることにより、その診断精度を高めることが可能になる。

本研修プログラムは、病院における DAP 担当者の養成を目的とし、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されている。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研修の位置づけとなっている。

B. 研究方法

対象は、H26 年度の QM セミナーの既参加者、公益社団法人日本臓器移植ネットワーク (JOT)

の院内体制整備事業の実施病院の職員とし、前者へは研究班から電子メールにてセミナーの案内を行い、後者へは、JOTより担当職員に案内を行った。

(倫理面への配慮)

本研究において参加者との連絡用に電子メールアドレスを登録したが、これらはセミナーの連絡、当該セミナーのアンケートの送付のみに利用した。

C. 研究結果

(1) セミナーの概要

日時：平成27年6月26日(金) 10:00-16:30

場所：東邦大学 東邦会館(東京・大田区)

参加人数：23人

講師・スタッフ：9人

プログラム：

1. 講義

①オリエンテーション

②DAPの概要

③HAS・MRR調査法

④グループワークの進め方

⑤QMセミナー参加者へのフォローアップアンケートの報告

2. グループワーク：

①院内体制整備に関する内容

3. 事例報告：

①病院における取り組みの実際について

実際のプログラムを表1に示す。

(2) セミナー参加者

セミナーの参加者は、23人でありそのうち、QMセミナー既参加者が11人と、参加者の約半数を占めていた。

演習(グループワーク)は、参加者23人を1グループ5~6人として4グループに分けて実施した。

(3) プログラムの内容

プログラムの教育目標は、ドナーアクションプログラムの基本的な内容について理解し、臓器提供のための院内の体制を整備するにあたり、仕組みづくりが行えるとともに、質改善活動が実施できることである。プログラムは、講義、演習(グループワーク)、事例報告から構成している。具体的なプログラムの内容を表1に示す。

① 講義

講義は、「DAPの概要」、「HAS、MRR調査法」、「グループワークの進め方」の3つから構成される。

「DAPの概要」では、DAPが臓器提供推進のための方策の一つであること、DAPの考え方はデミングの管理サイクル(PDCAサイクル)と考え方と同じであり、院内の質改善活動に応用可能であることについて概説した。また、改善の手順の第一番目の問題点の把握を行う際に有用であるツールとして、Medical Record Review(MRR:医療記録調査)とHospital Attitude Survey(HAS:病院意識調査)を紹介し、全国で現在までに行われた調査結果、MRRとHASのデータから分かる特徴について説明した。その後、院内体制整備を行う際に必要なマネジメントの考え方、質改善活動を実践している病院の共通点について概説した。

「HAS、MRR調査法」では、調査は、現状の問題点等を可視化するために行うものであること、調査を行う前に計画を立案する必要があることを概説し、MRRとHASの調査票を用いる手順、注意点、記入方法について説明し、MRRは事例を元に記載方法を体験してもらい、HASは自分が調査対象者になり記載してもらった。また、調査を行うためのツール一式である、2つの調査票、院内への調査のお願い等について紙媒体及びデータ媒体(調査票をPDFファイル、その他はワードファイル)で提供した。

「グループワークの進め方」では、セミナー内

で行うグループワークが円滑に行えること、自院に戻ってから参加者が主催者となって、グループワークを開催できることを目標とした内容となっており、グループワークの流れ、グループワーク参加者の役割分担、必要な物品、ポストイットの使い方、円滑にすすめるための約束事、事例に基づいたグループワークの進め方について説明した。

② グループワーク

グループワークは、2つの課題で構成され、課題①と課題②を各2グループが実施した。

課題①は、事例病院を挙げその病院での院内整備を行うための導入計画を作成するものであり、課題②は、事例病院でのMRRとHASの主要なデータを示し、その病院における問題点の抽出し、それに基づき改善するための実践計画の立案を行う内容となっている。事例について各グループで討議した結果は、模造紙上にポストイットとカラーマーカーを用いて議論の内容を取り纏め、セミナー参加者の前で、グループの代表者が発表し、その内容に基づき質疑応答を行うことにより、内容を深め、その理解を深めた。

③ アンケートの報告

平成24・25年度QMセミナーの参加者に対して行った、セミナー参加後の院内での質改善活動の実施等について伺った、フォローアップアンケートの集計結果を報告した。

④ 事例発表

DAP導入セミナー参加者のうち、QMセミナー既参加者の1人に対して院内で行った質改善活動の事例について発表してもらった。

(4) セミナーの評価

DAP導入セミナーを受講したことによる教育評価としては、病院に戻った後に院内で実際にDAPの導入を行っているかどうかをみるものが

長期的な評価であるが、1日のセミナーの中では難しいため、短期的な教育評価として、小テストとアンケートを実施した。

小テストは、DAPの概要、HAS、MRR調査法、グループワークの進め方から合計9問(各3問)出題し、講義の事前事後で同じ問題を実施して理解度を確認した。事前の小テストの正答率の平均は74.4%(43.5-100.0%)、事後は平均93.2%(73.9-100.0%)と全体的に向上していた(図1)。

また、セミナーの各講義・演習内容についての理解度、難易度、推奨度を各5段階(5:理解できる、やさしい、推奨する~1:理解できない、難しい、推奨しない)の自己記入式の調査票を用いて受講者のアンケートを実施した。理解度は平均4.5(4.3-4.7)、難易度は平均3.7(2.8-4.2)、推奨度は平均4.6(4.4-4.7)であった(図2)。理解度、推奨度は全ての項目で4以上と、講義の内容は理解でき、また、他の人に推奨できる内容の講義であるとの回答が得られた。

D. 考察と E. 結論

DAP導入セミナーは、世界的に臓器手教数の増加に効果が認められているDAP手法を参加者が体験することにより、院内での進め方のポイントについて、調査ツール(MRR、HAS)の結果を用いた院内での仕組みづくり、事例病院での院内体制を整備するための導入計画、DAPデータの分析結果に基づく改善計画の立案など、実践的に学ぶことができる。また、グループワークなど研修の運営についてあわせて学ぶことにより、院内への導入が円滑に進むよう配慮されている。QMセミナー既参加者を対象にしたアンケート調査では、参加者が所属している病院において、HASやMRRを用いた調査の実施がなされ、院内のスタッフの意識を明らかにし、死亡患者からボトルネックについて検討がなされ始めたと考えられた。

今後も、QMセミナー既参加者へのセミナー参加後の院内での取り組み状況についてのアンケート

ト調査を継続するとともに、DAP 導入セミナー参加者についても同様にセミナー参加後の院内体制整備の実施状況についての追跡調査が必要であると考えられた。

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 DAP 導入セミナープログラム

ドナーアクションプログラム(DAP)導入セミナー

日時:平成27年6月26日(金)10:00~16:30

場所:東邦大学医学部 東邦会館

	ご挨拶	名古屋記念病院	藤田 民夫	10:00~10:10
	小テスト			10:10~10:20
0	オリエンテーション (スケジュール説明、講師紹介等)	東邦大学医学部 社会医学講座	長谷川 友紀	10:20~10:30
1	講義: DAPの概要	東邦大学医学部 社会医学講座	長谷川 友紀	10:30~11:00
2	講義: HAS、MRR調査法	東邦大学医学部 社会医学講座	瀬戸 加奈子	11:00~11:20
3	講義: グループワークの進め方	東邦大学医学部 社会医学講座	瀬戸 加奈子	11:20~11:40
4	事例紹介: 病院における取り組みの実際	富山県立中央病院	島田 睦美	11:40~12:00
	昼食			12:00~13:00
5	グループワーク(発表・質疑含む)	東邦大学医学部 社会医学講座	長谷川 友紀	13:00~15:20
	休憩			15:20~15:40
6	クオリティ・マネジメント(QM)セミナー 参加者へのフォローアップアンケートの報告	東邦大学医学部 社会医学講座	瀬戸 加奈子	15:40~15:50
	小テスト・アンケート			15:50~16:10
	まとめ、閉会の辞	東邦大学医学部 社会医学講座	長谷川 友紀	16:10~16:30
(敬称略)				

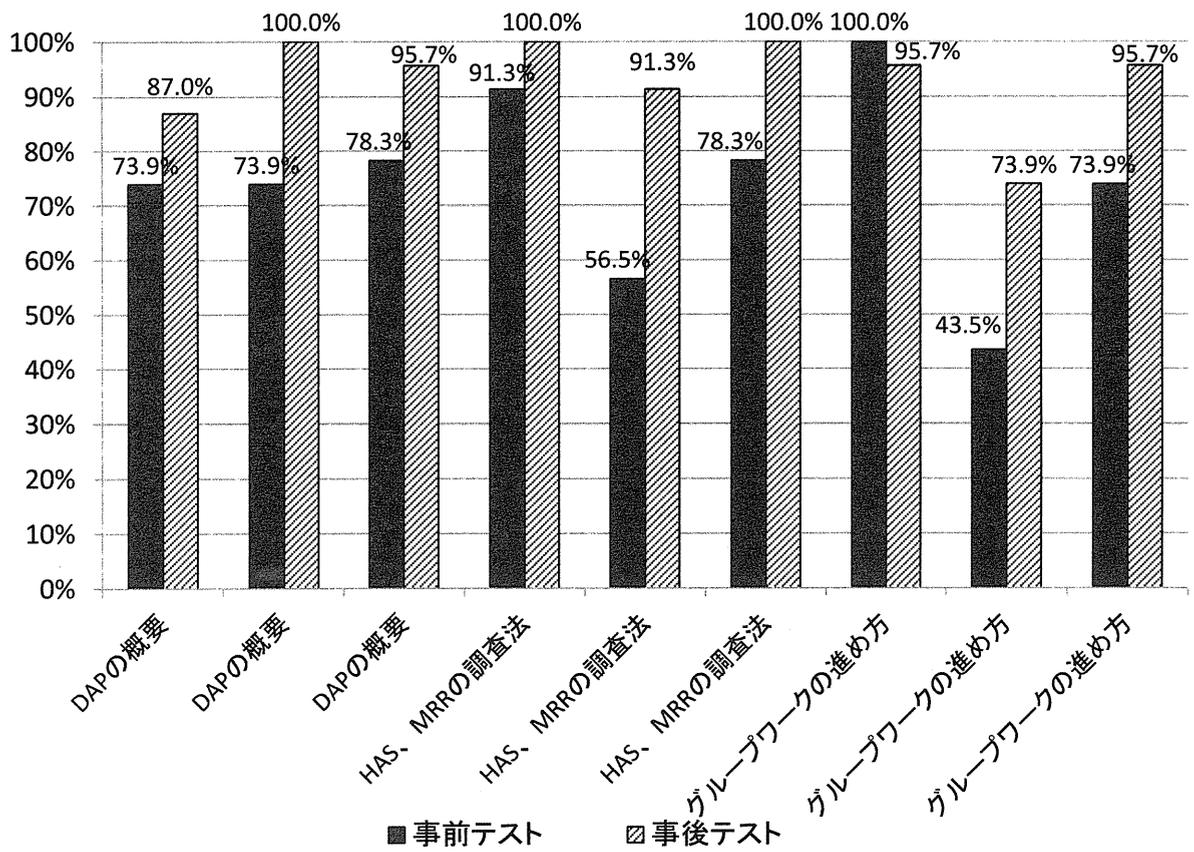


図1 DAP 導入セミナーの事前小テストと事後小テストの正答率

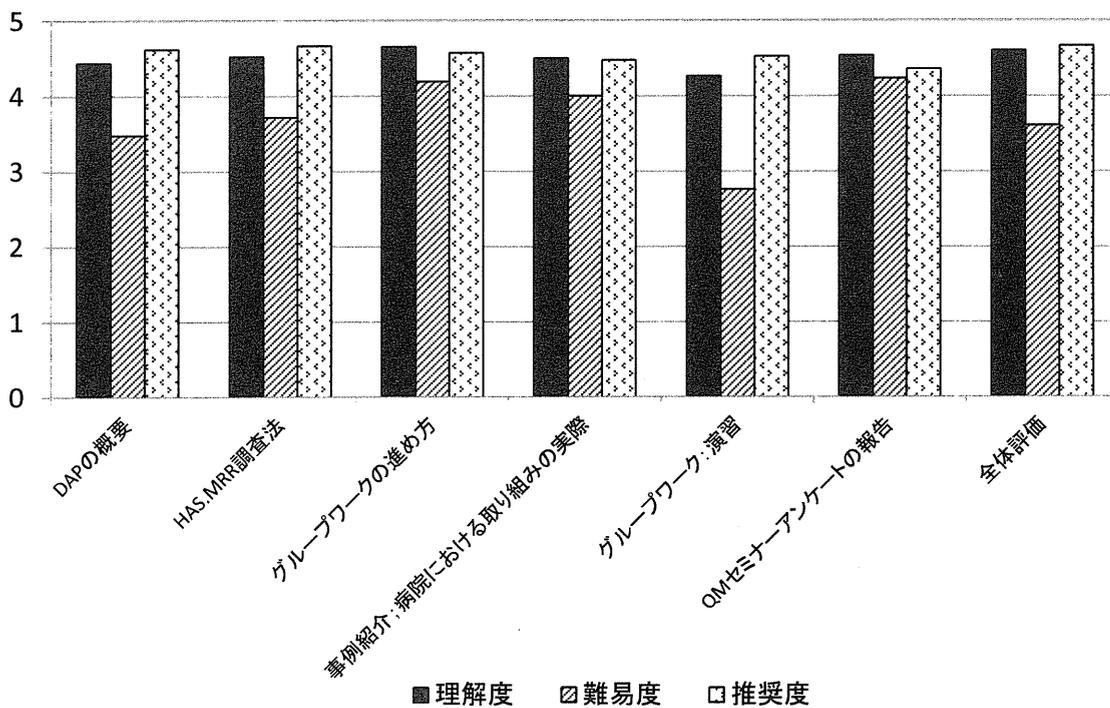


図2 DAP 導入セミナーの受講者アンケート

e-learning を用いた教育プログラムの開発についての検討

研究要旨

TPM (Transplant Procurement Management) は、1991年にスペインにおいて開発された臓器や組織の提供を向上させるための教育プログラムであり、2010年より非営利団体であるDTI (Donation and Transplant Institute) によって運営されている。TPMは1991年以降、101カ国10,000人以上の医療従事者、移植コーディネーターが受講しているプログラムで、TPMの導入による臓器提供数増加の効果がみられた国が数多くある。本研究では、TPMがweb上にて提供しているe-learningコースのプログラム及びシステムの内容、および期待される効果について検討する。また、同様に着実に臓器提供数が増加しているアメリカ合衆国も自国の医療従事者や移植コーディネーターを対象としたe-learningを提供しているが、TPMのe-learningと比較し、より日本に適したe-learningのあり方について検討することとした。

現在のTPMのe-learningは臓器提供/固形臓器移植/組織提供・移植/臓器提供分野のリーダーシップ”に大分される。”臓器提供”コースには①チューターや受講者同士でのインタラクティブな教育法を用いたコース、②受講者自身のペースで自由に学習できるコースがあり、いずれも臓器提供に関わるすべてのプロセスを網羅したものとなっている。“臓器提供分野のリーダーシップ”コースは病院や地域の臓器提供システムの改善を目的としている。この“臓器提供”コースの内容を改変し、ワークショップ形式で院内移植コーディネーター教育に用いた。

一方、アメリカ合衆国のGift of Life Instituteが提供するe-learningは、現在ドナー評価や家族とのコミュニケーション法について動画講義を受講するコースと、実際に模擬患者とビデオ通話を用いて医療面接を行うコースがある。今後は病院啓発といった内容も追加される予定である。

TPMのe-learningはインタラクティブな手法や学習・作業量の多さから受講者の外発的/内発的動機づけを要する。しかし臓器提供すべてを網羅する構成である点は有用であると考えられた。このような網羅的な教材の提供が必要ではないかと思われる。一方Gift of Life Instituteのe-learningは能動的な手法が受講者にとって敷居が低い点と細分化された内容は非専従の日本の院内コーディネーターにとっては受講しやすいe-learningであり、生涯教育やスキルアップには有用ではないかと考えた。

A. 研究目的

TPM (Transplant procurement Management) はスペインにおいて開発された臓器や組織の提供を向上させるためのプログラムであり、2010年より非営利団体であるDTI (Donation and Transplant Institute) によって運営されている。

TPM は1991年以降、101カ国10,000人以上の医療従事者が受講している国際的な教育プログラムを提供し、on-site、およびe-learningでヨーロッパ各地、中東、中国などに導入したことで臓器提供数増加につながっている。

一方Gift of Life Instituteは2004年に設立された、臓器提供の専門職を対象とする教育機関である。同じくon-siteおよびe-learningのプログラムを提供している。今回はこれら2つのe-learningプログラムを比較し、教育効果について検討する。

B. 研究方法

TPMが提供しているe-learningコースとGift of Life Instituteのe-learningコースのプログラム、内容、構成について検討し、それぞれの特徴と教育効果、および本邦の臓器提供教育への有用性について検討する。

C. 研究結果

TPMが提供する臓器提供関連e-learningコースは

- ① Organ Procurement Donation Course
 - ② Self-study online course in Organ Donation
 - ③ Management and Leadership Course
- である。

① Organ Procurement Donation Courseは対象を臓器提供領域ですでに活躍しており、更なるスキルアップを目的とするコースである。内容はポテンシャルドナー、ドナー評価、ドナー管理、脳死判定、家族対応、臓器摘出・保存、臓器分配、生体臓器提供

と臓器提供に関わる全ての事項を網羅している。方法はテキスト学習/理解度チェックおよび参加者・チューター同士のweb討論、ロールプレイ、ケーススタディ、実況講義と能動的、受動的学習を組み合わせている。開催は2月であり、約2か月間で集中的に学ぶ形式となっている。

② Self-study online course in Organ

Donationは臓器提供初学者を対象としたコースで、2015年に開設された。内容はやはりポテンシャルドナー、ドナー評価、ドナー管理、脳死判定、家族対応、臓器摘出・保存、臓器分配、生体臓器提供と臓器提供に関わる全ての事項を網羅している。方法はテキスト学習/理解度チェックとチューターからのフィードバックである。参加者同士で意見交換を行うコンテンツは含まれていないため、開始および期間は参加者の希望、スケジュール、そして習熟度に依存しており、自分のペースで学習を進められる。1年程度を目安としている。

③ Management and Leadership Courseは臓器提供における病院、地域、組織のリーダーとなるためのコースである。内容は臓器提供のプロセスのクオリティ・マネジメント、リーダーシップとチームビルディング、病院啓発、設備投資とコストなどである。事前のテキスト配布はなく、参加者同士の討論、ロールプレイやケーススタディが主である。実況講義は経営学者が行うなど、医療のみでなくビジネススキルも取り入れられている。期間は2月の1か月間である。

これらのコースはすべて受講者に多くの時間を割いて学習・作業することを要求しており、討論の際は積極性を求められることから受講者の高いモチベーションと自由な時間が必要である。受講開始したものの継

続が困難な受講者も見受けられた。

①のコースのテキストの内容を参考にし、e-learning と同様にポテンシャルドナー⇒臓器分配を対面式の講義＋討論＋ロールプレイを取り入れて院内コーディネーター対象にワークショップを行った。参加型の教育法であるため e-learning と同様に受講者のモチベーションによって習熟度に差がでたが、臓器提供の過程を網羅した内容とケーススタディで臓器提供例を実践的に学ぶことで参加者の興味をひき、学習効果は高かった。一方で、学習したことへの復習や生涯教育のための自学用の教材が必要であると感じた。

Gift of Life Institute が提供している e-learning コースは現在、①ドナー評価のための医療面接、②ドナーの身体診察法、③ファミリーアプローチ、④ドナーコーディネーターとしてのスキルであり、日本においては都道府県コーディネーターや日本臓器移植ネットワークコーディネーターのような臓器提供専門職を対象としたプログラムである。各コースは約1時間程度の web 講義と学習チェックテストで構成されており、能動的な学習スタイルである。積極性は求められないことや、自由時間に少しずつ学習を進めることができる点、コースが細分化されている点から受講する際の敷居は低く、テキスト学習のみでは理解が困難な点も視覚・聴覚的に学ぶことができるので復習や生涯学習の補助になると感じた。

また Gift of Life Institute は模擬患者によるビデオ電話での医療面接を提供している。面接の評価、アドバイスがあるため学習効果は非常に高い。臓器提供に関する医療面接は特殊性が高く、日本においては院外のドナーコーディネーターに対する教育には有用であると感じた。

D. 考察と E. 結論

今回はスペイン、アメリカ合衆国 2 国の e-learning を比較検討した。院内のコーディネーター教育を目的とするスペイン型と、専門のドナーコーディネーターを対象とするアメリカ型で内容、手法が全く異なるが、日本の臓器提供システムや非専従の院内コーディネーターへの教育という点からは両者ともに有用な点があると感じた。

スペインの e-learning は積極的に参加する必要があるため、時間やモチベーションを必要とする。一方で臓器提供すべての網羅した内容は、臓器提供のプロセスに最初から関わる日本の院内コーディネーターに対して適した内容であることがワークショップで示された。

e-learning という形態をとらずにテキストとして院内コーディネーターに提供するのが有用ではないかと感じた。

一方で Gift of Life Institute の e-learning は能動的に学ぶ形態であるが、内容が細分化されているため、自分の興味のある、もしくは更に深く学びたいと感じるコースを選択して受講することができるため、院内コーディネーターとしてのスキルアップや生涯教育として有用ではないかと感じた。

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

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カ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。

2016年1月末までに HAS の調査データは、48,479 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5,835人、4回目が2,566人、5回目が535人、6回目が775人、7回目が515人であった。HAS の年度別・実施回数別集計を表1に示す。

2013年は9病院より6,589人、2014年は7病院より4,367人、2015年は5病院より3,517人のデータが得られている。HAS は2回目以降の調査実施が2013年は5病院、2014年では3病院、

2015年は2病院で認められた。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。なお、データは年度末に病院から送付されることが多く、報告書作成はデータ入力済みである2014年のデータまでの解析結果による。

また、MRR は45病院より10,004人のデータが得られている。2013年は7病院から1,072人、2014年は11病院から1,177人、2015年は4病院から604人のデータが得られた。今回は、2016年1月末時点でデータの inputs が完了している9,160人を解析の対象とした（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、①一般に移植医療には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、②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、③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

集計によりおおよ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

・瀬戸加奈子、高橋絹代、篠崎尚史、高原史郎、大島伸一、長谷川友紀：日本における移植医療の現状－MRR データの解析から－、第 49 回日本臨床腎移植学会（2016 年 3 月 23 日～25 日）

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

実施年度	1回目		2回目		3回目		4回目		5回目		6回目		7回目	
	参加 病院数	件数	参加 病院数	件数	参加 病院数	件数	参加 病院数	件数	参加 病院数	件数	参加 病院数	件数	参加 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	2	687								
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	875					1	515
総数	82	27,236	37	11,017	16	5,835	6	2,566	3	535	2	775	1	515

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	7	3,666
神奈川県	2	652
千葉県	2	90
静岡県	3	1,253
愛知県	4	1,514
福井県	1	151
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	10,004

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	551
2012	5	728
2013	9	1,084
2014	11	1,177
2015	4	622
合計	117	10,004

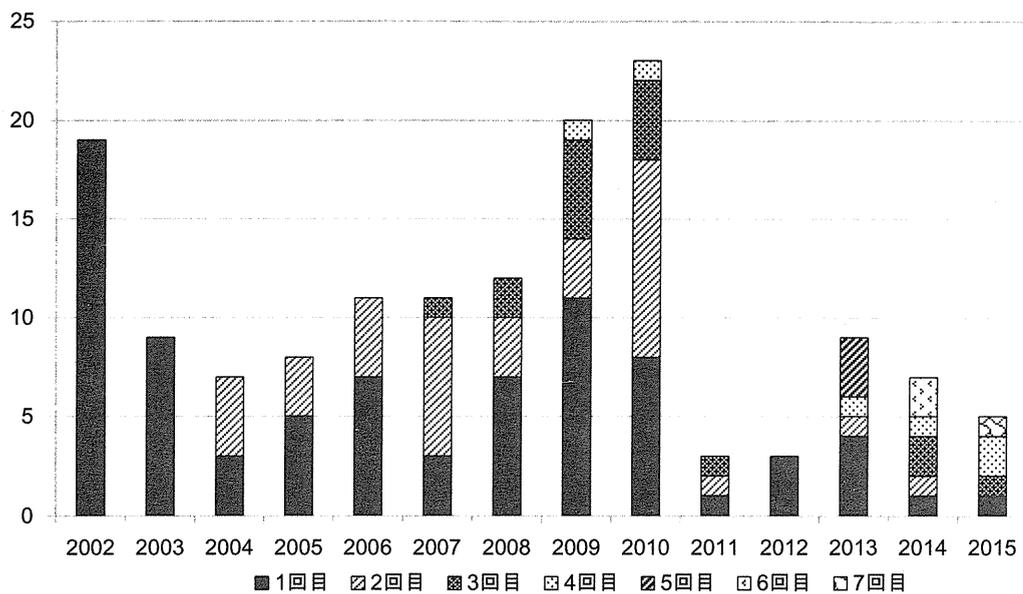


図1. HASの参加病院数*の年次推移
*参加病院:HAS データ参加病院とした

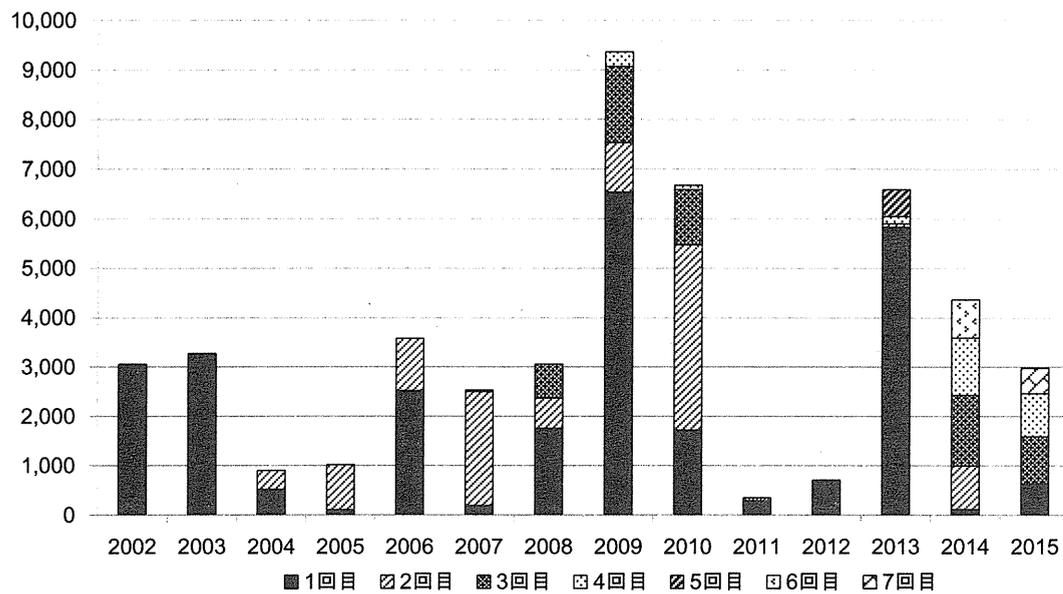


図2 HASデータ数の年次推移

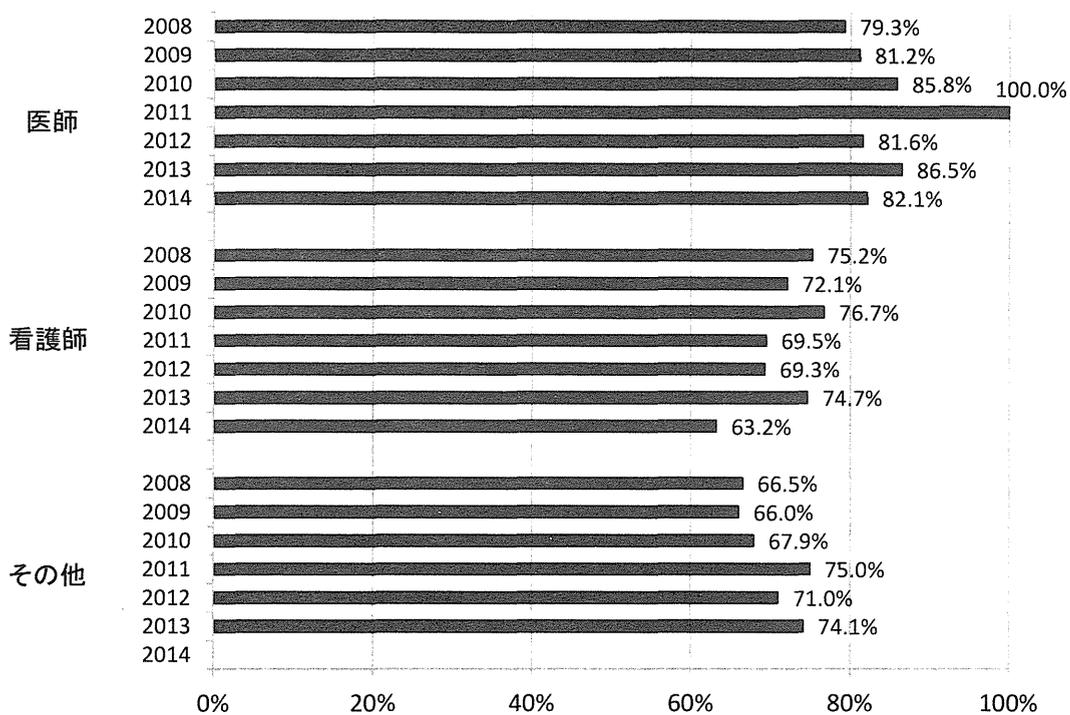


図3. 移植のための臓器提供に賛成 (2008年度以降を示す)

※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。

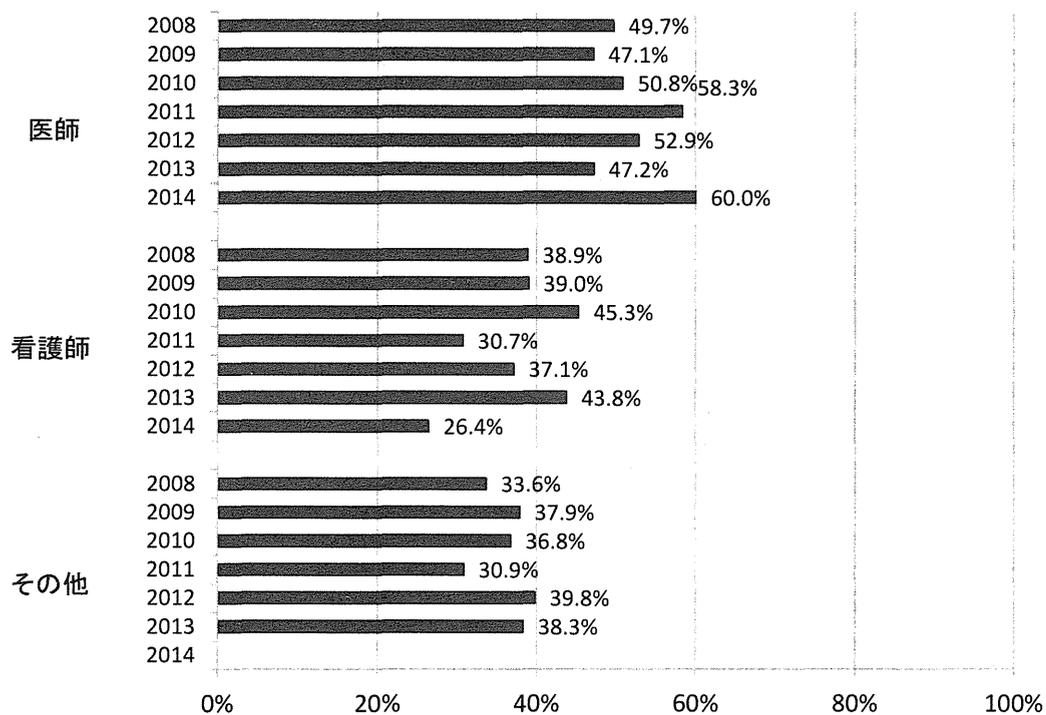


図4. 死後、自分の臓器提供を希望 (2008年度以降を示す)

※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。

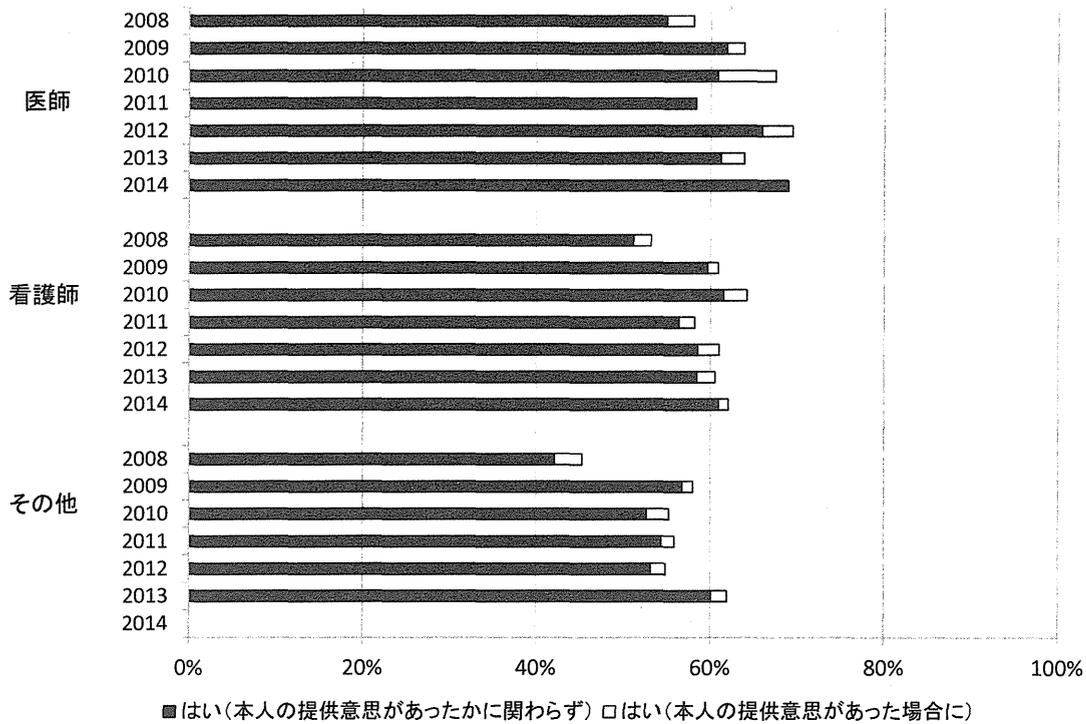


図5. 死後、家族（成人）の臓器提供を希望（2008年度以降を示す）
 ※2014年度の「その他」は該当データがないため空欄となっている。

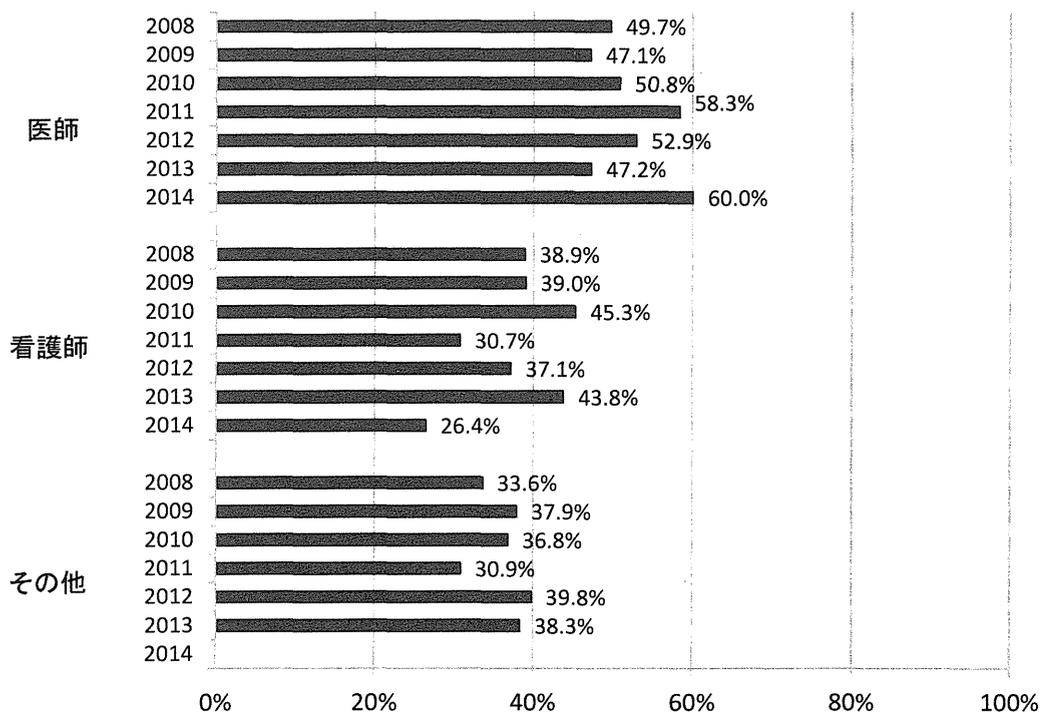


図6. 脳死は死の妥当な判定方法（2008年度以降を示す）
 ※2014年度の「その他」は該当データがないため空欄となっている。

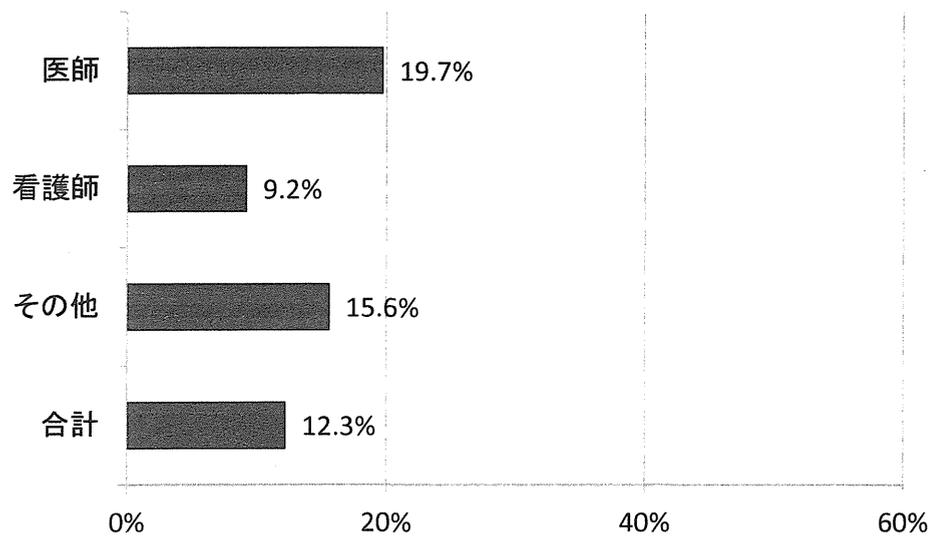


図 7. ドナー候補者の特定について必要な能力・知識をもっていると思う

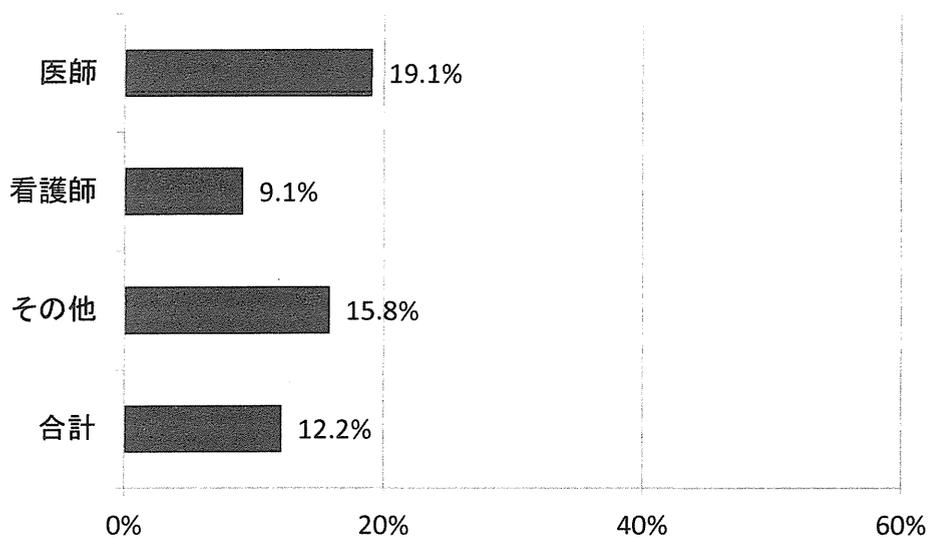


図 8. 臓器提供の同意を得ることに必要な能力・知識をもっていると思う