

**第 1 1 9 例目の脳死下での臓器提供事例に係る
検証結果に関する報告書**

脳死下での臓器提供事例に係る検証会議

目 次

ページ

はじめに	2
第1章 救命治療、法的脳死判定等の状況の検証結果	
1. 初期診断・治療に関する評価	3
2. 脳死とされうる状態の診断及び法的脳死判定に関する評価	4
第2章 ネットワークによる臓器あっせん業務の状況の検証結果	
あっせんの経過の概要とその評価	8
(参考資料1)	
診断・治療概要（臓器提供施設提出資料から要約）	11
(参考資料2)	
臓器提供の経緯（（社）日本臓器移植ネットワーク提出資料）	12
(参考資料3)	
脳死下での臓器提供事例に係る検証会議名簿	13
(参考資料4)	
医学的検証作業グループ名簿	14
(参考資料5)	
脳死下での臓器提供事例に係る検証会議における第119例目 に関する検証経緯	15

はじめに

本報告書は、平成23年1月に行われた第119例目の脳死下での臓器提供事例に係る検証結果を取りまとめたものである。

ドナーに対する救命治療、脳死判定等の状況については、まず臓器提供施設からフォーマットに基づく検証資料が提出され、この検証資料を基に、医療分野の専門家からなる「医学的検証作業グループ」において評価を行い、報告書案を取りまとめた。第43回脳死下での臓器提供事例に係る検証会議（以下「検証会議」という。）においては、臓器提供施設から提出された検証資料及び当該報告書案を基に、臓器提供施設から提出されたCT等の画像、脳波等の関係資料を参考として、検証を実施した。

また、社団法人日本臓器移植ネットワーク（以下「ネットワーク」という。）の臓器のあっせん業務の状況については、検証会議において、ネットワークから提出されたコーディネート記録、レシピエント選択に係る記録その他関係資料を用いつつ、ネットワークのコーディネーターから一連の経過を聴取するとともに、ネットワークの中央評価委員会における検証結果を踏まえて、検証を実施した。

本報告書においては、ドナーに対する救命治療、脳死判定等の状況の検証結果を第1章として、ネットワークによる臓器あっせん業務の状況の検証結果を第2章として取りまとめた。

第1章 救命治療、法的脳死判定等の状況の検証結果

1. 初期診断・治療に関する評価

1-1 病院前対応

30代男性。平成23年1月24日、職場にて体調不良を訴え、休んでいた。同僚が様子を見かねたところ、反応がなかったため、14:33救急要請。14:37救急隊現着。救急隊到着時、意識レベルJCS300。橈骨動脈触知できず、心肺停止と判断され、CPRを開始した。車内収容後モニターにて心拍再開を認めた。自発呼吸あり。瞳孔径 右3.5mm/左3.5mmで散大なく、対光反射あり。酸素を投与しながら搬送。

1-2 来院時対応・初期治療

同日14:52、病院到着。意識レベルはJCS 300、GCS E1V1M1。瞳孔径 右3.5mm/左3.5mmで、対光反射は両側とも緩慢であった。また自発運動はなかった。下顎呼吸であり、救急外来にて筋弛緩薬を用いて気道確保した。また血圧管理目的にニカルジピンの投与を開始した。頭部CTにてびまん性のくも膜下出血があり、3DCTAにて右椎骨動脈解離性動脈瘤を認め、この破裂によるくも膜下出血と診断した。

1-3 入院後治療

同日14:57、集中治療室入室。

同日17:40、家族への説明中に病状が急変。瞳孔散大と自発呼吸の停止を認める。頭部CTにて、Fisher分類groupⅢ、脳底槽にびまん性のくも膜下出血を認め、再破裂と診断した。脳腫脹を認め、大脳皮髄境界が不明瞭であった。

1月25日12:05、脳死とされうる状態の診断を開始した。

(初期診断及び治療)

職場にて発症した、右椎骨動脈解離性動脈瘤破裂及びその再破裂によるくも膜下出血の事例である。搬送時より、対光反射は緩慢であった。当初、動脈瘤再破裂予防目的に血管内治療を行うための準備を行ったが、家人に治療の説明を終了したのちに、再破裂により、状態が急変し、呼吸停止及び両側瞳孔散大となった。再破裂により、血管内治療の適応はないと判断した。再破裂の際、脳腫脹を認め、大脳皮髄境界が不明瞭となっていた。

(呼吸器系の管理)

来院時は自発呼吸が認められたが、下顎呼吸であったため、気管挿管を行い、SIMV(周期的間歇的強制換気)モードによる人工呼吸管理となった。

(循環器系の管理)

来院時、高血圧を認めたため、塩酸ニカルジピンを投与し、降圧を行った。

再破裂の後は、低血圧が見られたことから、ドパミン及びアドレナリンによる昇圧を

行った。

(水電解質の管理)

経過中、電解質はほぼ基準値内を維持している。1月25日より尿崩症が出現しており、バソプレシンの投与が行われている。電解質については、基準値の範囲内を維持していた。

(評価)

施設より提供された検証資料やCT等の画像を踏まえ、検証した結果、本事例については適切な診断がなされ、全身管理を中心とする治療も妥当であった。

2. 脳死とされうる状態の判断及び法的脳死判定に関する評価

2-1 法的脳死判定開始直前の状態

職場にて発症した、右椎骨動脈解離性動脈瘤破裂及びその再破裂の事例である。

来院後、発症後約1時間で撮影された頭部CTにてくも膜下出血を認めた。発症5時間後、自発呼吸の停止と瞳孔散大が認められ、この際の頭部CTではFisher分類 group III、脳底槽にびまん性のくも膜下出血を認めた。脳腫脹を認め、大脳皮髄境界が不明瞭であった。

脳死判定に影響しうる薬剤として、ミダゾラム及び臭化ベクロニウムを使用していた。ミダゾラムについては、投与量は10mgと通常の一般的な投与量であり、かつ投与後18時間経過していること、また臭化ベクロニウムについては、投与量は8mgと通常の一般的な投与量であり、気管挿管時に用いた後22時間経過していることから、脳死判定には影響しないものと考えられる。また、意識障害を起こしうる代謝・内分泌障害はなかった。

脳死とされうる状態の診断開始までに、人工呼吸管理は約42時間、深昏睡は約39時間継続していた。

(評価)

施設より提供された検証資料やCT等の画像を踏まえ、検討した結果、前提条件を満たしている。すなわち

- ① 深昏睡および無呼吸で人工呼吸を行っている状態は継続している症例
- ② 原因、臨床経過、症状、CT所見から、脳の一次性器質的病変である症例
- ③ 現在行いうる全ての適切な治療手段をもってしても、回復の可能性は全くなかったと判断できる症例

以上のことより、脳死判定が行えると判断したことは妥当であった。

2-2 脳死とされうる状態の判断

検査時刻：1月25日12:05~12:36

体温：39.1℃（膀胱温） JCS：300, GCS：E1VtM1

血圧：（開始時）84/49mmHg （終了時）124/75mmHg

心拍数：(開始時) 120/分 (終了時) 120/分
検査中の昇圧薬の使用：ドパミン 13 μ g/kg/min
自発運動：なし 除脳硬直・除皮質硬直：なし けいれん：なし
瞳孔：固定 瞳孔径：右 6.5mm 左 6.5mm
脳幹反射：対光・角膜・毛様脊髄・眼球頭・前庭・咽頭・咳反射すべてなし
脳波：いわゆる平坦脳波 (ECI) (記録時間 31 分、10 μ V/mm、2 μ V/mm)
電極配置：国際 10-20 法：Fp1、Fp2、C3、C4、Cz、T3、T4、O1、O2、A1、A2
単極導出 (Fp1-A1、Fp2-A2、C3-A1、C4-A2、O1-A1、O2-A2)
双極導出 (T3-Cz、T4-Cz、Fp1-C3、Fp2-C4、C3-O1、C4-O2)
呼名刺激及び顔面痛み刺激に対する反応は認められなかった
アーチファクトは心電図のみを認めた
聴性脳幹誘発反応：I ~ V 波全て消失

(施設における診断)

以上の結果から、脳死とされうる状態と診断される。

(評価)

深昏睡であり、瞳孔は固定、脳幹反射は消失しており、いわゆる平坦脳波であった。また、聴性脳幹誘発反応については、I ~ V 波全てが消失していた。以上より、脳死とされうる状態と診断したことは妥当である。

2-3 法的脳死判定

① 第1回目法的脳死判定

検査時刻：1月25日 21:02 ~ 1月26日 00:30
体温：38.2°C (直腸温) JCS：300、GCS：E1VtM1
血圧：(開始時) 98/57mmHg (終了時) 90/60mmHg
脈拍数：(開始時) 105/分 (終了時) 120/分
検査中の昇圧薬の使用：なし
自発運動：なし 除脳硬直・除皮質硬直：なし けいれん：なし
瞳孔：固定 瞳孔径：右 5.5mm 左 5.5mm
脳幹反射：対光・角膜・毛様脊髄・眼球頭・前庭・咽頭・咳反射すべてなし
脳波：いわゆる平坦脳波 (ECI) (記録時間：30分 10 μ V/mm 2 μ V/mm)
電極配置：国際 10-20 法：Fp1、Fp2、C3、C4、Cz、T3、T4、O1、O2、A1、A2
単極導出 (Fp1-A1、Fp2-A2、C3-A1、C4-A2、O1-A1、O2-A2)
双極導出 (T3-Cz、T4-Cz、Fp1-C3、Fp2-C4、C3-O1、C4-O2)
アーチファクトは心電図のみを認めた。
呼名刺激及び顔面痛み刺激に対する反応は認められなかった。
聴性脳幹誘発反応：I ~ V 波全て消失

無呼吸テスト（判定結果：無呼吸）

	開始前	3分後	5分後
PaCO ₂ (mmHg)	40.2	59.4	65.7
PaO ₂ (mmHg)	165	224.8	214.2
血圧 (mmHg)	112/64	164/98	160/94
SpO ₂ (%)	99	99	99

② 第2回目法的脳死判定

検査時刻：1月26日07:05~08:58

体温：36.9℃（膀胱温） JCS：300、GCS：E1VtM1

血圧：（開始時）117/65mmHg （終了時）110/60mmHg

心拍数：（開始時）94/分 （終了時）99/分

検査中の昇圧薬の使用：ドパミン 9μg/kg/min

自発運動：なし 除脳硬直・除皮質硬直：なし けいれん：なし

瞳孔：固定 瞳孔径：右5.5mm 左5.5mm

脳幹反射：対光・角膜・毛様脊髄・眼球頭・前庭・咽頭・咳反射すべてなし

脳波：いわゆる平坦脳波（ECI）（記録時間：35分 10μV/mm 2μV/mm）

電極配置：国際10-20法：Fp1、Fp2、C3、C4、Cz、T3、T4、O1、O2、A1、A2

単極導出（Fp1-A1、Fp2-A2、C3-A1、C4-A2、O1-A1、O2-A2）

双極導出（T3-Cz、T4-Cz、Fp1-C3、Fp2-C4、C3-O1、C4-O2）

アーチファクトは心電図のみを認めた。

呼名刺激及び顔面痛み刺激に対する反応は認められなかった。

聴性脳幹誘発反応：I～V波全て消失

無呼吸テスト（評価：無呼吸）

	開始前	3分後
PaCO ₂ (mmHg)	39.9	64.2
PaO ₂ (mmHg)	497.7	251.7
血圧 (mmHg)	121/67	157/95
SpO ₂ (%)	100	100

（施設における診断）

第1回法的脳死判定：法的脳死判定基準を満たすと判定（1月26日00:30）

第2回法的脳死判定：法的脳死判定基準を満たすと判定（1月26日08:58）

（評価）

深昏睡であり、瞳孔は散大し固定、脳幹反射は消失し、いわゆる平坦脳波（ECI）であった。また、聴性脳幹反応も消失している。無呼吸テストに関しては1回目、2回目ともに安全に行えたと考える。必要なPaCO₂レベルに達し、無呼吸と判断できる。

（まとめ）

本事例の法的脳死判定は、脳死判定承諾書を得た上で、指針に定める資格を持った専

門医が行った。法に基づく脳死判定の手順、方法、結果の解釈に問題はない。以上から本事例を法的に脳死と判定したことは妥当である。

第2章 ネットワーク中央評価委員会による臓器あっせん業務の状況の検証結果

1. 初動体制並びに家族への脳死判定等の説明および承諾

平成23年1月24日14:20頃、本人の意識レベルが低下したため、救急車要請。

同日14:52、病院到着。到着時、意識レベル ジャパン・コーマ・スケール300。頭部CT上、くも膜下出血と診断された。

その後、痙攣出現、瞳孔散大、血圧低下が認められ、再度、頭部CT施行し、動脈瘤の再破裂が認められ、手術適応なしと判断された。

同日、主治医より家族へ救命困難である旨説明したところ、家族より意思表示カードの提示があった。

1月25日12:36、法的脳死判定から無呼吸テストを除くすべての項目を満たし、脳死とされうる状態と判断。

同日13:02、家族が脳死下臓器提供についてコーディネーターの説明を聞くことを希望されたため、病院よりネットワーク東日本支部に連絡。ネットワーク及び都道府県のコーディネーター2名により、院内体制等を確認するとともに、医学的情報を収集し一次評価（ドナーになることができるかどうかの観点からコーディネーターが行うドナーの入院後の検査結果等に基づく評価）等を行った。

同日16:35より約1時間半、ネットワーク及び都道府県のコーディネーター2名が家族（両親、他1名）に面談し、脳死判定および臓器提供の手順と内容、家族に求められる手続き等につき文書を用いて説明した。家族は、「本人は日頃より医療関係のドラマやニュースなどに興味があり、本人は臓器提供に賛成で、家族が脳死になったときも賛成すると言っていた。」「意思表示カードは自分（家族）がもってきて本人に渡し、自分が家族署名欄に署名した。」と臓器提供を希望した。

同日18:00、家族の総意であることを確認の上、患者の父が家族を代表して脳死判定承諾書および臓器摘出承諾書に署名捺印した。

【評価】

- コーディネーターは、家族への臓器提供に関する説明依頼を病院から受けた後、院内体制等の確認や一次評価等を適切に行ったと判断できる。
- 家族への説明等について、コーディネーターは、脳死判定及び臓器提供の手順と内容、家族に求められる手続等を記載した文書を手渡して、その内容を十分に説明し、家族の総意での臓器提供の承諾であることを確認したと判断できる。

2. ドナーの医学的検査およびレシピエントの選択等

1月25日20:11に、心臓、肺、肝臓、小腸のレシピエント候補者の選定を開始した。脾臓と腎臓については、HLAの検査後、1月26日2:02にレシピエント候補者の選定を開始した。

法的脳死判定が終了した後、1月26日11:08より心臓、肺、肝臓、小腸、脾臓、腎臓のレシピエント候補者の意思確認を開始した。

心臓については、第1候補者の移植実施施設側が移植を受諾し、移植が実施された。
肺については、第1、7候補者の移植実施施設側が移植を受諾し、それぞれに片肺移植が実施された。第2～6候補者は両肺移植希望者のため、意思確認を行っていない。
肝臓については、第1、37候補者の移植実施施設側が移植を受諾し、肝臓を分割しそれぞれに移植が実施された。第2～36候補者はレシピエントの体格により分割肝移植の適応はないとの判断で辞退した。
膵臓については、第1候補者の移植実施施設側が移植を受諾し、膵腎同時移植が実施された。
腎臓については、第1候補者の移植実施施設側が移植を受諾し、移植が実施された。
小腸については、第1、2候補者は、ドナーの医学的理由により辞退し、移植を見送った。
また、感染症検査等については、ネットワーク本部において適宜検査を検査施設に依頼し、特に問題はないことが確認された。

【評価】

- ドナーの提供臓器や全身状態の医学的検査等及びレシピエントの選択手続きは適正に行われたと評価できる。

3. 脳死判定終了後の家族への説明、摘出手術の支援等

1月26日8:58に脳死判定を終了し、主治医は脳死判定の結果を家族に説明した。その後、コーディネーターは、情報公開の内容等について説明し、家族の同意を得た。

【評価】

- 法的脳死判定終了後の家族への説明等は妥当であったと評価できる。

4. 臓器の搬送

1月26日にコーディネーターによる臓器搬送の準備が開始され、参考資料2のとおり搬送が行われた。

【評価】

- 臓器の搬送は適正に行われたと評価できる。

5. 臓器摘出後の家族への支援

臓器摘出手術終了後、コーディネーターは手術が終了した旨を家族に報告し、病院関係者等とともにご遺体をお見送りした。

1月30日、コーディネーターが通夜に参列。葬儀会場に臓器提供意思表示カードを拡大したコピーや報道の新聞記事が額に入れて飾られていた。葬儀で、家族は「遺体はここに眠っていますが、7人の方へ臓器が移植され元気になろうとしているので、これを心の支えに頑張ります。」と最後の挨拶をした。

2月26日、コーディネーター2名が家族を訪問。厚生労働大臣感謝状や県の感謝状を持参し、レシピエントの経過を報告した。家族は、7名全員が順調に経過しまもなく退院する方もいることなど喜び、分割肝移植を受けた女兒が孫に近い年齢であり、順調に元気になっていることを涙ながらに喜んだ。

4月17日、コーディネーター2名が家族を訪問。肺、肝臓、腎臓移植のレシピエントからのサンクスレターを手渡した。家族は、「息子の一部が移植を受けた方の中で生かしていただいていると思っています。臓器を大切にこれからも一緒に生きていってほしいです。」と話した。

6月6日、コーディネーター2名が家族を訪問。肺移植のレシピエントからのサンクスレターを手渡した。家族より、肺、肝臓、腎臓移植のレシピエントへの返事の手紙を預かったため、後日、移植施設を通して、レシピエントに渡した。

8月9日、コーディネーターが家族を訪問し、肝臓移植のレシピエントからのサンクスレターを手渡した。

11月、家族が「ドナー家族の集い」に参加し、思い出話をされ、他の多くの家族と交流した。

その後、その都度、それぞれの肝臓移植レシピエント及び肺移植レシピエントからのサンクスレターを手渡し、その都度、家族よりレシピエントへの返事の手紙を預かったため、後日、移植施設を通して、レシピエントに渡した。

【評価】

- コーディネーターによるご遺体のお見送り、葬儀への参列、家族訪問、適宜の移植後経過の報告、移植レシピエントからのサンクスレターの受け渡し、家族からの返事の手紙の受け渡しなどを行っており、家族への報告等は適切に行われたと認められる。
- 家族が「ドナー家族の集い」に参加し、他の家族と交流した。

診断・治療概要（臓器提供施設提出資料要約）

1月24日	
13:20	職場にて体調不良を訴え、休んでいた。
14:33	同僚が様子をうかがったところ、反応がなく、救急要請。
14:37	救急隊が現場に到着。救急隊到着時、意識レベルはJCS 300。救急隊到着時は橈骨動脈触知できず、心肺停止と判断され、CPRを開始したが、車内収容後モニターにて心拍再開を認めた。自発呼吸あり。瞳孔径右3.5mm、左3.5mmで散大なく、対光反射あり。酸素を投与しながら搬送。車内で意識レベルに変化なし。
14:52	病院到着。意識レベルはJCS 300、GCS E1V1M1。救急外来にて筋弛緩薬を用いて気道確保。血圧管理目的にニカルジピン投与。 頭部CTにて右椎骨動脈解離性動脈瘤破裂によるくも膜下出血と診断。
14:57	集中治療室に入院。
17:40	家族への説明中、病状が急変。瞳孔散大と自発呼吸停止を認める。 頭部CTにて、再破裂と診断。
19:30	家族より臓器提供意思表示カードの提示を受ける。
1月25日	
12:36	脳死とされうる状態と判断。
18:00	脳死判定及び臓器摘出について家族が承諾。
21:02	第1回法的脳死判定開始。
1月26日	
00:30	第1回法的脳死判定終了。
07:05	第2回法的脳死判定開始。
08:58	第2回法的脳死判定終了。法的脳死と判定した。

第119例 臓器提供の経緯

	現地Coの動き	日本臓器移植ネットワーク本部／支部の動き		現地Coの動き	日本臓器移植ネットワーク本部／支部の動き
2011年	入院		27日	5:04 手術室入室 呼吸・循環管理開始	
1月24日	18:30 臓器提供について家族から申し出 19:30 意思表示カードの提示 家族から主治医へ		5:37 摘出手術開始	6:47 大動脈遮断・灌流開始	
25日	12:36 脳死とされうる状態にあると判断 脳死とされうる状態の項目を満たす 13:02 脳死後の臓器提供説明依頼 Coの説明を聞くことを家族が希望 15:34 Coが病院到着 病院体制の確認・医学的情報収集 16:35 脳死後の臓器提供説明 18:00 承諾書への署名捺印 脳死判定承諾書・臓器摘出承諾書 説明終了 18:12 説明終了 21:02 第1回脳死判定	13:02 東日本支部で 第一報を受信 Coを派遣 19:00 臓器斡旋対策本部設置 承諾の連絡を受け対策本部を設置 20:11 心臓・肺・肝臓・小腸移植 適合者検索 対策本部にて検索	7:00 心臓摘出 7:11 肝臓摘出 7:15 肺摘出 7:30 膵臓摘出 7:35 腎臓摘出 9:09 手術室退室		
26日	0:30 判定終了 7:05 第2回脳死判定 8:58 判定終了(死亡確認)	2:02 膵臓・腎臓移植 適合者検索 対策本部にて検索 11:08 心臓・肺・肝臓・膵臓・腎臓 意思確認開始 対策本部一移植施設 13:27 小腸の斡旋を断念 医学的理由			14:02 臓器斡旋対策本部解散 臓器搬送の終了を確認

臓器の搬送	心臓	左肺	肝臓	膵臓・左腎臓
1月27日	7:25 防災ヘリ 7:55 羽田空港到着 8:00 チャーター機 9:05 伊丹空港到着 9:20 大阪大学医学部附属病院到着	7:50 コーディネーター緊急車輛 8:06 高崎駅到着 8:13 新幹線 9:16 東京駅到着 タクシー 羽田空港到着 10:30 定期便 11:40 伊丹空港到着 コーディネーター緊急車輛 大阪大学医学部附属病院到着	9:24 タクシー 高崎駅到着 10:01 新幹線 13:28 京都駅到着 京都市医学部附属病院救急車 14:00 京都大学医学部附属病院到着	8:19 タクシー 高崎駅到着 新幹線 東京駅到着 タクシー 羽田空港到着 11:19 定期便 12:55 新千歳空港到着 タクシー 13:59 北海道大学病院到着
		右肺		右腎臓
		7:39 コーディネーター緊急車輛 7:54 高崎駅到着 8:13 新幹線 12:08 京都駅到着 京都市医学部附属病院救急車 12:35 京都大学医学部附属病院	9:25 肝臓 コーディネーター緊急車輛 10:45 国立成育医療研究センター	9:06 タクシー 9:20 群馬大学医学部附属病院到着

脳死下での臓器提供事例に係る検証会議名簿

氏 名	所 属
宇都木 伸	東海大学法学部名誉教授
川口 和子	全国心臓病の子供を守る会
吉川 武彦	清泉女学院大学・清泉女学院短期大学学長
島崎 修次	国土舘大学大学院救急システム研究科研究科長
高杉 敬久	(社)日本医師会常任理事
竹内 一夫	杏林大学名誉学長
アルフォンス・デーケン	上智大学名誉教授
新美 育文	明治大学法学部教授
藤森 和美	武蔵野大学人間科学部人間科学科教授
○ 藤原 研司	独立行政法人労働者健康福祉機構横浜労災病院名誉院長
宮本 信也	筑波大学人間系長
柳澤 正義	社会福祉法人恩賜財団母子愛育会 日本子ども家庭総合 研究所名誉所長
柳田 邦男	作家・評論家
山田 和雄	名古屋市立大学脳神経外科教授

(50音順／敬称略 ○：座長)

医学的検証作業グループ名簿

	分野	A班	B班
班長		竹内 一夫 (杏林大学名誉学長)	
班員	初期治療	阿部 俊昭 (東京慈恵医大脳外科教授)	木内 博之 (山梨大学脳神経外科教授)
		川原 信隆 (横浜市立大学脳神経外科教授)	永廣 信治 (徳島大学脳神経外科教授)
	救命救急	○ 坂部 武史 (山口労災病院院長)	木下 順弘 (熊本大学救急医学)
		横田 裕行 (日本医科大学救急医学教授)	○ 島崎 修次 (杏林大学名誉教授)
	脳波	鈴木 一郎 (日本赤十字社医療センター 脳神経外科部長)	梶田 泰一 (名古屋大学脳神経外科准教授)

※ ○は班長代理

脳死下での臓器提供事例に係る検証会議
における第119例目に関する検証経緯

平成24年5月30日

医学的検証作業グループ（第40回）

平成24年7月30日

第43回脳死下での臓器提供事例に係る検証会議

救命治療、法的脳死判定等及び臓器あっせん業務を検証。