

# **第53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. 臨床的脳死の診断及び法に基づく脳死判定に関する評価	5
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	9
(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）	12
(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）	13
(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	14
(参考資料4)	
医学的検証作業グループ名簿	15
(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5 1 例目 に関する検証経緯	16

## はじめに

本報告書は、平成21年3月に行われた第53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31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 脳神経系の管理

##### 1. 1. 1 経過

20 代の女性。平成 19 年 2 月 21 日 12:06 頃にスノーボード滑走中に転倒し受傷した。直後より重度の意識障害を認め、12:36 救急隊が到着時、意識は JCS 300、GCS 3 (E1V1M1) と深昏睡で、既に対光反射はなく、瞳孔は散大していた。酸素マスクによる補助換気が開始され、12:43 ドクターカーにて搬送されたが、搬送途中で呼吸停止となり、14:15 にドクターカー搭乗医師により気管挿管が施行された。14:33 に当該病院救急外来に到着した。

来院時、意識は JCS 200、GCS 4 (E1V1M2) であった。瞳孔は左右とも散大し、対光反射はなかった。なお、頭頸部に明らかな外傷は認められなかった。徐脈傾向、クッシング徴候を認めたため、マンニトールの投与が行われた。来院時の頭部 CT では左大脳半球硬膜下の広範かつ大量の血腫及び左大脳半球に広範な低吸収域がみられ、著明な脳浮腫と正中構造の偏位が認められた。以上から急性硬膜下血腫による脳ヘルニアと判断され、救急処置室にて脳圧センサーが挿入され、硬膜下血腫に対し、穿頭による血腫洗浄ドレナージ術が直ちに行われ、脳圧は 68mmHg から 35mmHg に低下した。同日 16:26 集中治療室 (ICU) に入室となった。

ICU 入室後も自発呼吸はなく、機械的人工呼吸管理が行われた。同日 21:00 頃より尿崩症がみられ、バソプレシンの持続点滴投与が開始された。また、2 月 22 日 3:00 より血圧の低下がみられ、ドパミンの持続投与が開始された。脳圧コントロール目的のために 2 月 21 日から 22 日にかけてグリセオール 200mL が一日 3 回点滴投与した。けいれん予防に対しては 2 月 21 日から 22 日にかけてフェニトイン 250mg を一日 2 回点滴投与した。鎮静目的のために 2 月 21 日搬入時より 22 日 0:00 までプロポフォールが投与されていたが、その後中止された。また、頭蓋内圧センサーおよびドレナージチューブが挿入されていたため、感染予防のために、ICU 入室後より CEZ (セファメジン α) 2g/day を点滴投与された。

2 月 23 日の発症 48 時間後に再度頭部 CT 検査が行われた。硬膜下血腫は認めないが、皮髄境界は不明瞭で全脳性に低吸収域となっており、著明な脳浮腫が認められた。この時点においても自発呼吸の出現はなく、瞳孔は散大し、対光反射は消失し、各種脳幹反射も消失していた。Triage キットを用いた尿中薬物スクリーニングが行われたが、陰性であった。

##### 1. 1. 2 診断及び治療の妥当性

来院時に撮影した頭部 CT で明らかな骨折は認められなかったが、左大脳半球硬膜下

に広範かつ大量の血腫がみられ、左大脳半球に広範な低吸収域を認めた。外傷により脳表面の動脈あるいは静脈損傷による急性硬膜下血腫が形成され、その結果として脳ヘルニアが生じたと判断したのは妥当であった。

本件では来院時の頭部 CT で広範な硬膜下出血と脳ヘルニアを認めた際に、救急処置室にて直ちに脳圧センサーが挿入され、急性硬膜下血腫に対し、穿頭による血腫洗浄ドレナージ術を行っているが、迅速で適切な処置といえる。また、その後の経過においても、瞳孔散大、対光反射、意識障害の改善が得られず、自発呼吸の出現も認めないことから、開頭減圧術の適応がないと判断したのも妥当であった。

また、ICU 入室後の尿崩症に対してのバソプレシンの投与、血圧の降下に対するドパミンの持続投与もいずれも妥当な治療と言える。

以上のように、本症例における診断ならびに治療法の選択、実施時期はいずれも適切であったといえる。

### 1. 2 呼吸器系の管理

2月21日にスキー場で受傷し、直後に自発呼吸は認められていたが、ドクターカー内で呼吸停止を来し、搭乗医師により気管挿管されて用手人工呼吸が施されていた。当該病院 ICU に搬入後より機械的人工呼吸が行われた。この間の血液ガス所見は良好に経過し、呼吸管理は適切であった。

### 1. 3 循環器系の管理

尿崩症が認められたが、大量輸液および輸血等により比較的安定した循環動態が維持されていた。しかし、2月22日14:00頃に収縮期血圧が100mmHg以下になったのでドパミンの5~10 $\mu$ g/kg/minの持続投与が開始された。治療開始直後の血圧は132/72mmHg、治療経過中の最高値は144/70mmHg、最低値は92/52mmHgで、循環器系の管理は適切であった。

### 1. 4 水電解質の管理

2月21日21:00頃から700ml/時の尿量が認められ、尿崩症と診断されてバソプレシンの持続静脈内投与が施行された。血清Na値は搬入時128mEq/L、2月23日に160mEq/L、2月25日には138mEq/Lと適切な水電解質管理が行われていた。また、血清K値はカリウム投与にも関わらず2.9~3.3mEq/Lと低値であったが、これは尿量が多かったためと考えられ、水電解質の管理はほぼ適切であったと言える。

### 1. 5 まとめ

本症例は急性硬膜下血腫による脳ヘルニアで意識障害を来して救急外来に収容され、穿頭術による血腫洗浄ドレナージ術が迅速に行われ、血腫が除去されたにも関わらず、脳浮腫の進行による不可逆性の脳機能の喪失に陥ったもので、診断・治療の選択は妥当であった。

## 2. 臨床的脳死の診断及び法的脳死判定に関する評価

### 2. 1 脳死判定を行うための前提条件について

病院搬入時 GCS 4 (E1V1M2), ICU 収容時 GCS 3 (E1V1M1) と意識状態の改善はなく、瞳孔散大 (8.0mm/8.0mm), 対光反射の消失 (左右共)、自発呼吸消失を認め、2月21日16:26 から機械的人工呼吸管理が開始された。入院後、昏睡状態、両側瞳孔散大、対光反射の消失、自発呼吸の停止がみられたまま経過し、発症 48 時間後の 2 月 23 日の頭部 CT では大脳半球のみならず、基底核、中脳、橋を含む全脳性に低吸収域がみられ、不可逆的な脳機能の障害が強く疑われた。

2月23日14:30に臨床的脳死と診断された。なお、搬入時から使用されていた静脈麻酔薬のプロポフォール 5~10  $\mu$ g/kg/min の投与は2月22日0:00に中止され、臨床的脳死診断開始まで37時間を経過しているため、脳死判定に影響はないと考えられる。

本症例は上述の経過概要から、脳死判定を行うための前提条件を満たしている。

すなわち、

- 1) 深昏睡及び無呼吸で機械的人工呼吸管理を行っている状態が継続している。
- 2) 原因、臨床経過、症状及び CT 所見から脳の一次性器質的病変であることは確実である。
- 3) 診断、治療を含む全経過から、現在行い得る全ての適切な治療をもってしても、回復の可能性は全くないと判断される。

### 2. 2 臨床的脳死診断

〈検査所見及び診断内容〉

検査所見 (2月23日13:30から同日14:30)

体温: 34.6°C (腋窩温) 血圧: 164/100mmHg (開始時), 168/96mmHg (終了時)

JCS: 300

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: 固定し、瞳孔径 右 7.5mm 左 7.0mm

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: 平坦脳波に該当する (標準感度 10  $\mu$ V/mm、高感度 2  $\mu$ V/mm)

聴性脳幹反応: I 波を含むすべての波を識別できない

施設における診断内容

以上の結果から、臨床的に脳死と診断して差し支えない。

#### 2. 2. 1 脳波

平坦脳波 (ECI) に該当する (標準感度 10  $\mu$ V/mm、および高感度 2  $\mu$ V/mm 記録)。

平成 19 年 2 月 22 日 13:20 から同日 13:45 まで 25 分 (正味 20 分) の記録が行われている。電極の配置は、国際 10-20 法の Fp1、Fp2、C3、C4、Cz、T3、T4、O1、O2、A1、A2 であり、単極導出 (Fp1-A1、Fp2-A2、C3-A1、C4-A2、T3-A1、T4-A2、O1-

A1、02-A2) と双極導出 (Fp1-C3、Fp2-C4、C3-01、C4-02、Fp1-T3、Fp2-T4、T3-01、T4-02) で記録されている。記録感度は、標準 (10  $\mu$  V/mm) 及び高感度 (2  $\mu$  V/mm) 記録である。時定数 0.3 秒。High cut filter 120Hz 60Hz にて on。Hum filter on。心電図の同時記録が行われている。刺激としては呼名・顔面疼痛刺激が行われている。心電図の混入と考えられるものや顔面への刺激によるものと思われるアーチファクトが重畳しているが、脳由来の波形を認めず、「脳電氣的無活動」と判定された。

脳波検査の記録時間が正味20分と短い点が、脳死判定時に定められた脳波の記録条件を完全には満たしていない。脳死判定時に定められた脳波の記録条件を満たすことが望ましかったが、臨床的には脳死と診断するのに支障はないと思われる。

## 2. 2. 2 聴性脳幹反応

両耳刺激、最大音圧刺激 (100 dB)、電極配置は Cz-A1, Cz-A2、2000 回の加算で記録されており、いずれの記録においても I 波を含むすべての波を識別できず、「無反応」と判定された。

## 2. 3 法的脳死判定

〈検査所見及び判定内容〉

検査所見 (第1回) (2月24日 14:40 から同日 17:40 まで)			
体温: 37.4°C (直腸温)      血圧: 156/87mmHg (開始時), 132/61mmHg (終了時)			
検査中の昇圧薬の使用: ドパミン			
JCS: 300			
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: 固定し、瞳孔径   右 7.5mm, 左 7.0mm			
脳幹反射: 対光・角膜・毛様脊髄・眼球頭・前庭・咽喉・咳反射すべてなし			
脳波: 平坦脳波に該当する (標準感度 10 $\mu$ V/mm、高感度 2 $\mu$ V/mm)			
聴性脳幹反応: I 波を含むすべての波を識別できない。			
無呼吸テスト: 無呼吸			
	開始時	10 分後	15 分後
PaCO <sub>2</sub> (mmHg)	37	58	64
PaO <sub>2</sub> (mmHg)	578	562	555
血圧 (mmHg)	156/87	150/80	132/61
SpO <sub>2</sub> (%)	100	100	100

検査所見 (第2回) (2月25日 0:20 から同日 2:25 まで)			
体温: 37.3°C (直腸温)      血圧: 143/80mmHg (開始時), 133/62mmHg (終了時)			
検査中の昇圧薬の使用: ドパミン			
JCS: 300			
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: 固定し、瞳孔径   右 7.5mm   左 7.0mm			

脳幹反射：対光・角膜・毛様脊髄・眼球頭・前庭・喉・咳反射すべてなし			
脳波：平坦脳波に該当する（標準感度 $10 \mu V/mm$ 、高感度 $2 \mu V/mm$ ）			
聴性脳幹反応：I波を含むすべての波を識別できない。			
無呼吸テスト：無呼吸			
	開始時	5分後	10分後
PaCO <sub>2</sub> (mmHg)	39	59	67
PaO <sub>2</sub> (mmHg)	596	572	563
血圧 (mmHg)	161/90	162/92	142/71
SpO <sub>2</sub> (%)	100	100	100
施設における判定内容			
以上の結果より			
第1回の結果は脳死判定基準を満たすと判定（2月24日 17：40）			
第2回の結果は脳死判定基準を満たすと判定（2月25日 2：25）			

### 2. 3. 1 脳波

第1回目も第2回目も平坦脳波 (ECI) に該当する（標準感度  $10 \mu V/mm$ 、高感度  $2 \mu V/mm$  記録）。

第1回目は平成19年2月24日16：15から同日17：00まで30分以上（正味44分）の記録が行われている。また、第2回目は平成19年2月25日1：02から同日1：43まで30分以上（正味40分）の記録が行われている。電極の配置は、国際10-20法のFp1、Fp2、C3、C4、Cz、T3、T4、O1、O2、A1、A2であり、単極導出（Fp1-A1、Fp2-A2、C3-A1、C4-A2、T3-A1、T4-A2、O1-A1、O2-A2）と双極導出（Fp1-C3、Fp2-C4、C3-O1、C4-O2、Fp1-T3、Fp2-T4、T3-O1、T4-O2）で記録されている。記録感度は、標準（ $10 \mu V/mm$ ）及び高感度（ $2 \mu V/mm$ ）記録である。心電図の同時記録が行われている。刺激としては呼名・顔面疼痛刺激が行われている。心電図の混入と考えられるものや顔面への刺激によるものと思われるアーチファクトが重畳しているが、判別は容易で、脳由来の波形を認めず、「平坦脳波 (ECI)」と判定された。

### 2. 3. 2 聴性脳幹反応

第1回、第2回判定ともに行われている。

聴性脳幹反応：両耳刺激、最大音圧（100 dB）電極配置は Cz-A1、Cz-A2。2000回の加算で記録されており、結果の判定は「無反応」と判定された。判定に問題は無い。

### 2. 3. 3 無呼吸テストについて

2回とも必要とされるPaCO<sub>2</sub>のレベルを得てテストを終了している。

### 2. 4 まとめ

本症例の脳死判定は、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ている。臨床的脳死診断において、脳波検査の正味の記録時間が短く、脳死判定



における脳波の記録条件を完全には満たしていないが、他の診断内容も併せ、臨床的に脳死と診断して差し支えないと思われる。法に基づく脳死判定の手順、方法、結果の解釈に問題はなく、結果の記載も適切である。以上から本症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19年2月21日12:06、本人（20代の女性）がスポーツ中に後頭部より転倒し意識消失、救急隊到着時GCS3点、瞳孔散大、対光反射消失。ドクターヘリ及びドクターカーにより搬送。14:33札幌医科大学高度救命救急センター到着、頭部CT上、急性硬膜下血腫、脳浮腫認め、穿頭ドレナージ術施行。術後、自発呼吸が消失し、瞳孔散大。2月22日、脳死の状態であることを主治医より家族に説明したところ、家族から臓器の申し出があった。2月23日、家族より提供意思表示カードが提示され、14:30、臨床的に脳死と診断。

2月23日14:45、家族がコーディネーターの説明を聞くことを希望されたため、病院はネットワーク東日本支部に連絡した。2月23日19:30、ネットワークのコーディネーターと都道府県コーディネーターが病院に到着し、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20:05、ネットワークのコーディネーター1名と都道府県コーディネーター1名が家族（患者の両親、兄、姉、他）に約1時間面談し、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。しばらく時間をおいて家族で考えることとなり、翌日の2月24日9:10から家族（患者の両親、兄、姉、他）に約1時間、再度面談した。家族は「一晩みんなで考えた結果、本人が望んでいたので尊重したいと思う」と話し、臓器提供を承諾された。

2月24日9:45、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された。コーディネーターは承諾が家族の総意であることを確認し、両文書を受理した。

#### 【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、さらに一旦家族で考える時間をおいて翌日再度面談を行う配慮をしておき、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

2月24日11:51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、同日16:54より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、2月25日2:48より心臓、肺、肝臓、膵臓、腎臓、小腸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心臓の移植を受諾し、移植が実施された。

肺については、第1候補者は、容態が安定しているため辞退した。第2候補者（片肺第1候補者）の移植実施施設側が片肺の移植を受諾し、右肺の移植が実施された。第4候補者（片肺第2候補者）は、容態が安定しているため辞退した。第7候補者（片肺第3候補者）の移植実施施設側が片肺の移植を受諾し、左肺の移植が実施された。

肝臓については、第1候補者、第2候補者の移植実施施設側が肝臓の移植を受諾し、第1候補者に移植が実施された。

膵臓については、第1候補者、第2候補者の移植実施施設側が膵臓・腎臓の同時移植を受諾し、第1候補者に移植が実施された。

右腎臓については、第1候補者、第2候補者の移植実施施設側が腎臓の移植を受諾し、第1候補者に移植が実施された。

小腸については、第1候補者、第2候補者の移植実施施設側が小腸の移植を受諾し、第1候補者に移植が実施された。

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

2月25日2:25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

2月25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。

2月26日、コーディネーターより心臓、両方の肺、肝臓、腎臓の移植手術が無事に終了したことを報告した。家族は、本当にすごい、こんなに早く移植が終わるなんてと話され、笑顔で病院を後にした。葬儀で意思表示カードを配布したいと希望されたので送付した。

3月1日、コーディネーターが家族に電話し経過報告を行った。家族は、誰かの役に立っていることが本当によかったと話された。

3月15日、コーディネーターが家族へ電話し移植2週間後の経過報告を行った。

3月27日、コーディネーターが自宅を訪問し、厚生労働大臣からの感謝状、及び移植施設から預かった千羽鶴を持参して移植後の経過報告を行った。家族は、移植を受けた方々の経過がいいことを大変喜ばれた。

4月16日、コーディネーターが家族に腎臓移植レシピエントからのサンクスレターを郵送した。

6月29日、コーディネーターが自宅を訪問し、肺移植レシピエントからのサンクスレターを持参して移植後の経過報告を行った。家族は、感慨深げに手紙を読み、本当によかったと話された。

コーディネーターは、上記の連絡、報告以外に、その後もレシピエントの近況報告をするなど、適宜報告や対応を行っている。

#### 【評価】

- コーディネーターによるご遺体のお見送り、家族への報告等は適切に行われたと認められる。

**診断・治療概要（臓器提供施設提出資料要約）**

<p>2月21日</p> <p>12:06頃</p> <p>12:36</p> <p>12:43</p> <p>14:15</p> <p>14:33</p> <p>16:26</p> <p>21:00頃</p>	<p>スノーボード滑走中に転倒し受傷。直後より重度の意識障害を認める。</p> <p>救急隊到着。意識はJCS 300、GCS 3（E1V1M1）と深昏睡で、既に対光反射はなく、瞳孔は散大していた。酸素マスクによる補助換気が開始された。</p> <p>ドクターカーにて搬送。搬送途中で呼吸停止となる。</p> <p>ドクターカー搭乗医師により気管挿管が施行された。</p> <p>病院に到着。意識はJCS 200、GCS 4（E1V1M2）で、瞳孔は左右とも散大し、対光反射はなかった。徐脈傾向、クッシング徴候を認めたため、マンニトールの投与が行われた。頭部CTにおいて左大脳半球硬膜下の広範かつ大量の血腫及び左大脳半球に広範な低吸収域がみられ、著明な脳浮腫と正中構造の偏位が認められた。以上から急性硬膜下血腫による脳ヘルニアと判断され、救急処置室にて脳圧センサーが挿入され、硬膜下血腫に対し、穿頭による血腫洗浄ドレナージ術が直ちに行われ、脳圧は68mmHgから35mmHgに低下した。</p> <p>ICU入室。入室後も自発呼吸はなく、機械的人工呼吸管理が行われた。その後、意識状態、神経学的兆候の改善のきざしが無いまま推移。</p> <p>尿崩症がみられ、バソプレシンの持続点滴投与を開始。</p>
<p>2月22日</p> <p>3:00</p>	<p>血圧の低下がみられ、ドパミンの持続投与を開始。</p> <p>主治医より家族に病状説明を行った。</p>
<p>2月23日</p> <p>12:00頃</p> <p>13:30</p> <p>14:30</p>	<p>家族より臓器提供意思表示カードが提示された。</p> <p>再度頭部CT検査を施行。硬膜下血腫は認めないが、皮髄境界は不明瞭で全脳性に低吸収域となっており、著明な脳浮腫が認められた。この時点においても自発呼吸の出現はなく、瞳孔は散大し、対光反射は消失し、各種脳幹反射も消失していた。Triageキットを用いた尿中薬物スクリーニングが行われたが、陰性であった。</p> <p>臨床的脳死診断を開始した。</p> <p>臨床的脳死診断を終了した。臨床的脳死と診断した。</p>
<p>2月24日</p> <p>14:40</p> <p>17:40</p>	<p>第1回法的脳死判定を開始した。</p> <p>第1回法的脳死判定を終了した。</p>
<p>2月25日</p> <p>0:20</p>	<p>第2回法的脳死判定を開始した。</p>

2:25	第2回法的脳死判定を終了した。法的に脳死と判断された。
------	-----------------------------

第53例 臓器提供の経緯

社団法人日本臓器移植ネットワーク

	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
2007年 2月 21日	14:33 入院		25日	14:11 手術室入室 呼吸・循環管理開始	
23日	14:08 意思表示カードの提示 家族より主治医へ		14:45 摘出手術開始		
14:30 臨床的脳死と診断 臨床的脳死診断項目を満たす			16:09 大動脈遮断・灌流開始		
14:45 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	14:45 東日本支部で 第一報を受信 Coを派遣		16:21 心臓摘出		
19:30 Coが病院到着 病院体制の確認・医学的情報収集			16:28 小腸摘出		
20:05 脳死後の臓器提供説明 20:55 説明終了(Coより家族へ)、Co病院辞去			16:39 両肺摘出		
24日	9:10 家族に再度面談		16:44 肝臓摘出		
9:45 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(Coより家族へ)	10:05 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		16:44 脾臓摘出		
10:00 説明終了(Coより家族へ)	11:51 心臓・肺・肝臓・小腸移植 適合者検索 対策本部にて検索		16:45 腎臓摘出		
14:40 第1回脳死判定 17:40 判定終了	16:54 脾臓・腎臓移植 適合者検索 対策本部にて検索		18:35 手術室退室		
25日	0:20 第2回脳死判定 2:25 判定終了(死亡確認)		26日		0:40 臓器斡旋対策本部解散 臓器搬送の終了を確認
2:45 検視 3:05 終了	2:48 心臓・肺・肝臓・脾臓・腎臓・小腸 意思確認開始 対策本部→移植施設				

臓器の搬送	心臓	左肺	肝臓	脾臓・左腎臓
2月 25日	16:36 北海道防災ヘリコプター 16:41 丘珠空港到着 16:52 チャーター機 18:45 伊丹空港到着 18:50 国立循環器病センター緊急車両 19:02 国立循環器病センター到着	17:05 北海道防災ヘリコプター 17:10 丘珠空港到着 17:21 チャーター機 20:00 伊丹空港到着 20:15 チャーター機 20:50 岡山空港到着 20:55 岡山県臓器バンク緊急車両 21:14 岡山大学医学部・歯学部附属病院到着	17:33 タクシー 17:50 札幌駅到着 18:10 在来線 18:46 新千歳空港到着 19:29 定期便 21:05 羽田空港到着 21:16 タクシー 21:40 東京大学医学部附属病院到着	17:39 タクシー 18:05 札幌駅到着 18:10 在来線 18:46 新千歳空港到着 19:48 定期便 21:16 羽田空港到着 21:50 定期便 23:22 北九州空港到着
		右肺	小腸	右腎臓
		17:05 北海道防災ヘリコプター 17:10 丘珠空港到着 17:21 チャーター機 20:00 伊丹空港到着 20:04 ネットワーク緊急車両 20:22 大阪大学医学部附属病院到着	17:16 タクシー 17:30 札幌駅到着 17:55 在来線 18:31 新千歳空港到着 19:45 定期便 20:55 仙台空港到着 21:10 タクシー 21:35 東北大学病院到着	23:33 タクシー 0:26 九州大学病院到着 17:03 タクシー 17:20 市立札幌病院到着

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	東海大学法科大学院教授
川口 和子	全国心臓病の子どもを守る会
吉川 武彦	中部学院大学大学院研究科長・教授
木下 勝之	(社)日本医師会常任理事
島崎 修次	杏林大学医学部教授
竹内 一夫	杏林大学名誉教授
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
貫井 英明	山梨大学学長
藤森 和美	武蔵野大学人間関係学部教授
○ 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院長
柳田 邦男	作家・評論家

(50音順／敬称略 ○：座長)

脳死下での臓器提供事例に係る検証会議参考人名簿

小中 節子	(社) 日本臓器移植ネットワーク医療本部長
-------	-----------------------

(敬称略)



医学的検証作業グループ名簿

氏 名	所 属
桐野 高明	国立国際医療センター総長
島崎 修次	杏林大学医学部救急医学教授
○ 竹内 一夫	杏林大学名誉教授
坂部 武史	山口大学医学部麻酔蘇生学講座教授
貫井 英明	山梨大学学長
劔物 修	北海道社会保険病院顧問
丸川 征四郎	兵庫医科大学救急災害医学教授
種子 田護	りんくう総合医療センター市立泉佐野病院総長

(50音順／敬称略 ○：班長)

## 脳死下での臓器提供事例に係る検証会議 における第53例目に関する検証経緯

平成20年5月13日

救命治療、法的脳死判定等について実地検証

「医学的検証作業グループ」の決定に基づき、

劔物 修 北海道社会保険病院顧問

貝嶋 光信 北農会恵みの病院院長

飛驒 一利 北海道大学医学部神経外科准教授

が「脳死臓器移植に関する検証資料フォーマット」に基づいて実地検証。

平成20年7月21日

医学的検証作業グループ（第28回）

平成21年3月13日

第31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。