

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 膵臓  
腎臓 小腸

組織：  その他： \_\_\_\_\_  
 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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)	自分の病院は、臓器提供ではうまく機能している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e)	自分の病院は、組織提供においてうまく機能している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16 脳死は、死の妥当な判定方法である。 そう思う 思わない 分からない

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）

- a) 脳死に関する情報が不足しているから
- b) 脳死の科学的な定義に対して疑問があるから
- c) 宗教や個人の価値観、哲学上の理由で
- d) 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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) 脳死を家族に説明する時	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) 臓器提供の話を経験する時	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) 組織提供の話を経験する時	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) 臓器提供の同意を得る時	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) 組織提供の同意を得るとき	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) 悲しむ家族を慰め、助ける時	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) ドナー候補者についての連絡	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) ドナー候補者のケア	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) 脳死を家族に説明すること	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) 臓器提供の話を取り出すこと	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) 組織提供の話を取り出すこと	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) 臓器提供の同意を得ること	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) 組織提供の同意を得ること	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) ドナー候補者のケア	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) 重篤な脳の損傷について家族に話した	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) 患者の家族に脳死についての説明	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) 臓器提供の同意を得ること	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) 組織提供の同意を得ること	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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
- わからない

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、臓器提供を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
- わからない

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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) ドナー候補者の臨床的な管理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) 臓器提供の同意を得ること	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) 臓器/組織提供に関する病院での教育	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) 病院からのニーズに対する全般的な対応	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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) ドナー候補者発生との連絡に、迅速に対応すること	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) ドナー候補者の臨床管理の支援	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) 臓器提供に関する情報を家族に提供すること	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) 家族に臓器提供の同意を得ること	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) 臓器/組織の摘出、搬送、移植を調整すること	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) 臓器/組織提供に関して病院職員を教育すること	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) 移植に関して病院職員に教育すること	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k) 臓器/組織提供に関して一般市民を教育すること	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l) 移植に関して一般市民を教育すること	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m) 臓器提供・移植の結果を病院職員に知らせること	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n) 病院からの臓器/組織提供数増加を支援すること	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

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	<input type="checkbox"/>
b) 非公式（業務外の）研修	<input type="checkbox"/>
c) 一対一の話し合い	<input type="checkbox"/>
d) 医師のミーティング	<input type="checkbox"/>
e) 看護職員のミーティング	<input type="checkbox"/>
f) e-ラーニング	<input type="checkbox"/>
g) その他（具体的に） _____	<input type="checkbox"/>

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  
 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    女    男

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)

- |                                    |                                       |                                     |
|------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ICU 循環器   | <input type="checkbox"/> 循環器 (一般)     | <input type="checkbox"/> 腎臓内科       |
| <input type="checkbox"/> ICU 一般    | <input type="checkbox"/> 循環器 (虚血性心疾患) | <input type="checkbox"/> その他: _____ |
| <input type="checkbox"/> ICU 内科    | <input type="checkbox"/> 一般内科         |                                     |
| <input type="checkbox"/> ICU 外科    | <input type="checkbox"/> 一般外科         |                                     |
| <input type="checkbox"/> ICU 神経内科  | <input type="checkbox"/> 新生児          |                                     |
| <input type="checkbox"/> ICU 脳神経外科 | <input type="checkbox"/> 神経内科         |                                     |
| <input type="checkbox"/> ICU 新生児   | <input type="checkbox"/> 脳神経外科        |                                     |
| <input type="checkbox"/> ICU 小児    | <input type="checkbox"/> 小児科          |                                     |
| <input type="checkbox"/> 救急・外傷     | <input type="checkbox"/> 外傷           |                                     |
| <input type="checkbox"/> 麻酔        | <input type="checkbox"/> 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)

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

- |                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 脳血管障害：出血性    | <input type="checkbox"/> 急激な失血/血液量の減少 |
| <input type="checkbox"/> 脳血管障害：虚血性    | <input type="checkbox"/> 脳以外の動脈瘤      |
| <input type="checkbox"/> 脳血管障害：その他/不明 | <input type="checkbox"/> 心停止/心筋梗塞     |
| <input type="checkbox"/> 頭部外傷：自動車事故   | <input type="checkbox"/> 心疾患/心不全      |
| <input type="checkbox"/> 頭部外傷：転落      | <input type="checkbox"/> 脳腫瘍以外の悪性腫瘍   |
| <input type="checkbox"/> 頭部外傷：その他/不明  | <input type="checkbox"/> 消化器系疾患       |
| <input type="checkbox"/> 低酸素性脳障害      | <input type="checkbox"/> 神経系疾患        |
| <input type="checkbox"/> 脳腫瘍          | <input type="checkbox"/> 感染症/敗血症      |
| <input type="checkbox"/> 中毒/薬物過剰接種    | <input type="checkbox"/> 肝疾患/肝不全      |
| <input type="checkbox"/> 髄膜炎          | <input type="checkbox"/> 多臓器不全        |
| <input type="checkbox"/> 不明           | <input type="checkbox"/> 腎疾患/腎不全      |
|                                       | <input type="checkbox"/> 肺疾患/呼吸不全     |
|                                       | <input type="checkbox"/> 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、7へ進む)

↓

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

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 (7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せんか？

はい いいえ (6へ進む)

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 (該当項目を選び、2. 3へ進む) いいえ (6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 (6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6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 (7へ進む) → 事前に診断されなかった悪性疾患

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 (7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 (7へ進む)

検視官/司法当局の拒否 (7へ進む)

移動/搬送上の問題

その他：\_\_\_\_\_

### 3. 連絡

3. 1 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）（4へ進む）

はい（臓器のみ）→（理由を選び、4へ進む）

↓

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疾患

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：\_\_\_\_\_

いいえ

↓

脳死下臓器ドナーとして認識されなかった（6へ進む）

治療が中断された（6へ進む）

治療を段階的に縮小（6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（理由選択後、7へ進む）→  事前に診断されなかった悪性疾患

病理的診断が不明

血清学的検査で陽性

その他：\_\_\_\_\_

蘇生成功せず（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）

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（7へ進む）

家族が臓器の提供に反対（7へ進む）

検視官/司法当局の反対（7へ進む）

移動/搬送上の問題（6へ進む）

その他：\_\_\_\_\_（6へ進む）

#### 4. 家族へのアプローチと同意：

##### 4. 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（4. 3へ進む）
- 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）
- 臓器提供に反対であることを意思表示していた
- 情報が得られなかった
- 希望を確認しなかった

##### 4. 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

##### 4. 3 対象となる家族はいましたか？

- はい（4. 5へ進む）
- いいえ

##### 4. 4 削除

##### 4. 5 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（一つを選択）

↓

- 脳死下ポテンシャルドナーとして認識されなかった（7へ進む）
- 治療が中断された（6へ進む） →
  - 多臓器不全
  - ドナー管理上の問題
  - 敗血症
  - その他：\_\_\_\_\_
- 患者が医学的に不適合となった →
  - 事前に診断されなかった悪性疾患
  - 血清学的検査で陽性
  - 病理的診断が不明
  - その他：\_\_\_\_\_
- 蘇生成功せず（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）
- 患者が脳死下での臓器提供に反対（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）
- 家族が脳死下での臓器提供に反対（6へ進む）
- 検視官/司法当局の拒否（7へ進む）
- 移動/搬送上の問題（6へ進む）
- その他：\_\_\_\_\_（6へ進む）

##### 4. 6 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
- 移植コーディネーター
- 病院スタッフと移植コーディネーター
- 家族からの申し出

##### 4. 7 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） \_\_\_\_\_
- 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（7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（7に進む）
  - 心停止（6へ進む）
  - 患者が医学的に不適合となった（6へ進む）
  - 移動/搬送上の問題（6へ進む）
  - その他：\_\_\_\_\_（6へ進む）
- その他：\_\_\_\_\_（6へ進む）

5. 摘出

5. 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 →  蘇生に成功せず

ドナー管理上の問題

移動/搬送上の問題

その他： \_\_\_\_\_

5. 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

脾臓 (全体)

脾臓 (ラ氏島)

腸管

いいえ

検視官/司法当局の拒否

蘇生成功せず (6へ進む)

患者が医学的に不適応となった

治療を段階的に縮小 (6へ進む)

移動/搬送上の問題

技術的/外科的問題

その他： \_\_\_\_\_

5. 3 組織の摘出はなされましたか？

はい (選択後、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 (選択後、記入終了)

↓ (理由)

患者が医学的に不適応となった

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:

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

## 6. 心停止後提供の場合

### 6. 1 あなたの病院には、心停止後臓器提供の指針がありますか？

- いいえ (7へ進む)      はい

### 6. 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)

## 連絡

### 6. 3 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

はい：臓器のみ→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疾患

病理的診断が不明

血清学的検査で陽性

その他：\_\_\_\_\_

患者が組織の提供を拒否

家族が組織の提供を拒否

検視官/司法当局の拒否

移動/搬送上の問題

その他：\_\_\_\_\_

いいえ

患者が心停止後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疾患

病理的診断が不明

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)

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

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

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：\_\_\_\_\_

家族へのアプローチと同意:

6. 4 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)
- 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)
- 臓器提供に反対であることを意思表示していた
- 情報が得られなかった
- 希望を確認しなかった

6. 5 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 (6. 4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)

6. 6 家族とは連絡がとれましたか?

- はい (6. 8へ進む)  いいえ

6. 7 削除

6. 8 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 (一つを選択)

↓

- 心停止後ポテンシャルドナーとして認められなかった (7へ進む)
- 患者が医学的に不適応となった (7へ進む) →  事前に診断されなかった悪性疾患  病理的診断が不明
- 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) (7へ進む)
- 蘇生に要する時間が長すぎた (7へ進む)
- 温阻血時間が長すぎた (7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 (7へ進む)
- 家族が全て (脳死下および心停止後・臓器・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 (7へ進む)
- 検視官/司法当局の拒否 (7へ進む)
- 移動/搬送上の問題 (7へ進む)
- その他: \_\_\_\_\_ (7へ進む)

6. 9 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
- 移植コーディネーター
- 病院スタッフと移植コーディネーター
- 家族からの申し出

6. 10 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) \_\_\_\_\_
- 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 (7に進む)
- 決定にいたらないまま以下になった (理由を選び、7に進む)
  - 検視官/司法当局の拒否
  - 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:

6. 11 心停止後の摘出は開始されましたか？

- はい いいえ→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：\_\_\_\_\_

6. 12 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、6. 14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：\_\_\_\_\_

6. 13 臓器は摘出されましたか？

- はい
- |                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 腎臓    | <input type="checkbox"/> 2 腎臓 |
| <input type="checkbox"/> 肝臓      |                               |
| <input type="checkbox"/> 心臓      |                               |
| <input type="checkbox"/> 1 肺     |                               |
| <input type="checkbox"/> 2 肺     |                               |
| <input type="checkbox"/> 脾臓（全体）  |                               |
| <input type="checkbox"/> 脾臓（ラ氏島） |                               |
| <input type="checkbox"/> 腸管      |                               |

6. 14 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（選択後、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（選択後、記入終了）

↓（理由）

- 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：\_\_\_\_\_

## 7. 組織提供

### 7.1 組織提供は検討されましたか？

- はい いいえ（記入終了）

### 7.2 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（理由選択後、記入終了）

↓

- 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
- ウイルス性肝炎（症例により可能な場合があり得る）
- その他： \_\_\_\_\_

## 連絡

### 7.3 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 いいえ（理由選択後、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疾患
- 病理的診断が不明
- 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： \_\_\_\_\_



家族へのアプローチと同意:

7. 4 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 (7. 6へ進む)
- 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)
- 組織提供に反対であることを意思表示していた
- 情報が得られなかった
- 希望を確認しなかった

7. 5 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 (7. 4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)

7. 6 家族とは連絡がとれましたか?

- はい (7. 8へ進む)       いいえ

7. 7 削除

7. 8 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 (理由を選択して記入終了)



- 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合となった →  事前に診断されなかった悪性疾患  
 血清学的検査で陽性
- 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: \_\_\_\_\_

病理的診断が不明

その他: \_\_\_\_\_

7. 9 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
- 移植コーディネーター
- 病院スタッフと移植コーディネーター
- 家族からの申し出

7. 10 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合となった
  - 移動/搬送上の問題
  - その他: \_\_\_\_\_
- その他: \_\_\_\_\_

組織摘出

7. 11 組織の摘出はなされましたか？

はい (選択後、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 (選択後、記入終了)

- ↓ (理由)
- 患者が医学的に不適応となった
- 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:

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

厚生労働科学研究費補助金（免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業）  
分担研究報告書

組織移植におけるトレーサビリティ確保

研究分担者	北村惣一郎	国立循環器病研究センター	客員研究員
研究協力者	中谷 武嗣	国立循環器病研究センター	移植部 部長
	青木 大	東京歯科大学市川総合病院	角膜センター コーディネーター
	増谷 友紀	国立循環器病研究センター	臨床検査部 組織移植コーディネーター
	明石 優美	杏林大学医学部附属病院	臓器・組織移植センター
	宮島 隆浩	沖縄県保険医療福祉事業団	腎臓バンク 沖縄県移植コーディネーター

研究要旨

組織移植医療の安全性や質を管理するため、コーディネーター(Co.)教育を行うこととした。

本邦における組織移植 Co. 用の教育ツールは、2004 年に一冊出版されているのみであり、Co. の基礎を学ぶには大変有用なツールであるが、最新の情報を取得するには限界がある。そこで、Co. セミナーを開催し Co. への情報提供や情報共有をおこなった。また、Co. 教育のための DVD ベースのツールを作成した。

A. 研究目的

本邦における組織移植コーディネーター用の教育ツールは、書籍(田中秀治、篠崎尚史編『組織移植コーディネーター概論』(へるす出版、2004))が一冊出版されている。これはCo. としての基礎知識、態度、倫理観などを取得するツールとして大変有用である。しかし、出版後の保険診療点数改正、臓器移植法改正を始めとする社会体制の変化や各種成績・実績は更新されておらず、最新の情報を取得するには限界がある。

また特に新人の教育は各所属施設の方針に任せられている。各施設では多くの場合所属Co. が1-2名程度であるため、教育のための人手や経験出来る症例も少なく、知識や経験が偏り勝ちになることが問題点の一つである。可能な限り他地域のCo. と協力しあいながら進めている現状であるが、その確立した方法も検討途中である。

一方、組織移植医療のトレーサビリティの確保を組織移植医療の質・安全性確保の点から観た際、Co. の教育は大変重要である。そこで、1) JOTCo. ・都道府県Co. ・院内Co. ・組織移植Co. ・アイバンクCo. 合同セミナー(Co. セミナー)での情報提供、2)教育ツールの作成を行うこととした。

B. 研究方法

1) JOTCo. ・都道府県Co. ・院内Co. ・組織移植Co. ・アイバンクCo. 合同セミナー(Co. セミ

ナー)での情報提供

JSTTと連携し、平成22年度には2度のCo. セミナーを開催し、その中で参加Co. へ情報提供を行う。

2) 教育ツールの作成

日本組織移植学会と連携し、DVD ベースでコーディネーター教育用ツールを作成する。これまで、組織移植、臓器移植、アイバンク等の Co. が6つの専門チーム(脾臓、心臓、皮膚、骨、角膜、コーディネーター)に分かれ、ツール内容をPowerPoint ベースで作成を進めてきた。今年度は、著作権や個人情報保護の観点から、写真のイラスト化や映像のアニメーション化を外部業者に委託する。また、各チームが作成したスライドの整合性を保つ作業を進め、一つのツールとしての完成度を高める。

C. 研究結果

1) Co. セミナー

平成 22 年度は 2 回開催した。

第 1 回は、平成 22 年 8 月 29 日、コラッセ福島において開催した。内容は、組織移植各論/臓器移植法改正による組織提供時の対応について(グループディスカッション)/組織提供時の心構え/教育ツールについて、であった。

第2回は平成23年2月12-13日、東京歯科大学市川総合病院角膜センターにおいて開催した。内容は、組織移植各論／睥島移植再開にむけて(ロールプレイ含む)／臓器移植各論／移植医療における法的事項(脳死判定、脳死下・心停止下提供について)／移植 Co. 業務／移植と免疫／教育ツールについて、であった。

## 2) 教育ツール

写真のイラスト化、映像のアニメーション化を行った。この作業は、例えば術野のドレープで一部隠れた部分を透過させたり、模式化して分かりやすく表現させたりすることができる。著作権や個人情報を保護するだけでなく、写真では見えない部分や分かりにくい部分も表現することができた。

また、各チームで作成したスライドを Co. セミナーの際に発表し、また作成チームの共有フォルダにアップすることで、それぞれで作成したものを閲覧できる環境を整えた。また各スライドに目次を作成し、スライドの様式や全体の流れを統一した。

## D. 考察

### 1) Co. セミナー

本セミナーのプログラムは、全国の Co. から希望を募って作成しているため、現場の声が反映されやすい方法であり、必然的に今後の活動に直結するものが多くなった。また教育方法は、教育を受けるだけでなく、順に Co. 自身が教える側に立ち講義をするように組んでおり、自身で積極的に勉強する機会が増えた。さらに Co. がセミナーのために集まることで、それぞれの Co. が日頃の活動内容やその中での悩みなども共有することができ、それが互いに良い刺激となりモチベーションを保つ良い機会にもなった。

### 2) 教育ツール

教育ツール作成では、メーリングリストや共有フォルダ、ウェブ会議などを駆使することで、離れた地域で作成したスライドを比較

的容易に情報共有することができた。これらは、本ツール作成のためだけに使用するのではなく、今後日常の Co. 活動の中でも活用できる有用な方法となった。また本ツールは DVD ベースであり、定期的な情報の更新が、書籍の更新よりも容易に可能である。また本ツールは、新人教育のみならず経験を積んだ Co. の自己学習にも充分使用できる内容である。また各地域で行う勉強会や講習会に使用するデータ素材にもなり得るため、大変幅広い活用方法が期待された。

## E. 結論

Co. 合同セミナーを開催し、情報共有や情報提供を行うことは、個々の Co. のスキルを上げることに繋がった。また教育ツールの作成では、ハンドリングが良く、新人のみならず全ての分野の Co. が学ぶことができるツールを作成することができた。これらは組織医療の質を一定以上に保つための大変有用な手段であると考えられた。

## F. 研究発表

Kitamura S et al: Mid-to long term outcomes of cardiovascular tissue replacements utilizing homografts harvested and stored at Japanese institutional tissue banks. Surg Today, 2011(in press)

## 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  
特になし
2. 実用新案特許  
特になし
3. その他  
特になし