

令和5年度第3回



大分大学医学部附属病院

## 市民公開講座

<テーマ>

### 身近な臓器移植 — 腎臓移植の最先端 —

開催日時 : 令和5年10月29日(日) 14時開催

開催場所 : J:COM ホルトホール大分 303会議室

総合司会 : 秦 聡孝 (大分大学医学部腎泌尿器外科学講座 教授)

講演① : 臓器移植について考えてみませんか?  
園田 美香 (公益財団法人大分県臓器移植医療協会  
大分県臓器移植コーディネーター)

講演② : 腎臓移植の実際  
安藤 忠助 (大分大学医学部腎泌尿器外科学講座 准教授(診療教授))

講演③ : レシピエントコーディネーターとして支える腎移植  
川野 文枝 (大分大学医学部附属病院看護部  
レシピエント移植コーディネーター)

総合討論 : 事前にいただいた質問への回答



# 『臓器移植について 考えてみませんか?』



グリーンリボンキャンペーンの  
天使「ハーティ」

令和5年度 第3回 大分大学医学部附属病院市民公開講座  
身近な臓器移植ー腎臓移植の最先端ー 講演①

2023年10月29日（日）

公益財団法人 大分県臓器移植医療協会  
大分県臓器移植コーディネーター 園田 美香

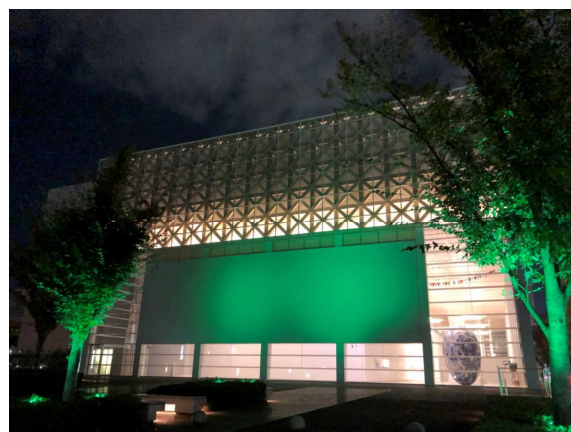


## 臓器移植普及推進月間

日本全国で市民公開講座なども開催



## 臓器移植に関わる展示↓



グリーンリボンデーの10月16日を中心にグリーンにライトアップ

## 毎年10月は臓器移植普及推進月間

1963年 スターツル(米)による世界初の肝臓移植

1967年 バーナード(南ア)による世界初の心臓移植

1968年 札幌医大の医師による日本初の心臓移植  
脳死判定、移植患者選定など社会の強い不信感を生む

約30年

1980年 「角膜および腎臓の移植に関する法律」 施行

1997年 「臓器の移植に関する法律」 施行 → 10月16日

2008年 国際移植学会におけるイスタンブール宣言

2010年 「改正 臓器の移植に関する法律」 施行

26年

グリーンリボンデー

所属：

公益財団法人 大分県臓器移植医療協会

1990年 「財団法人大分県腎バンク協会」 設立認可

2013年 「公益財団法人大分県臓器移植医療協会」に。

2023年 公益財団法人化より10年。



## 臓器移植コーディネーターとは





# 臓器移植コーディネーターとは？

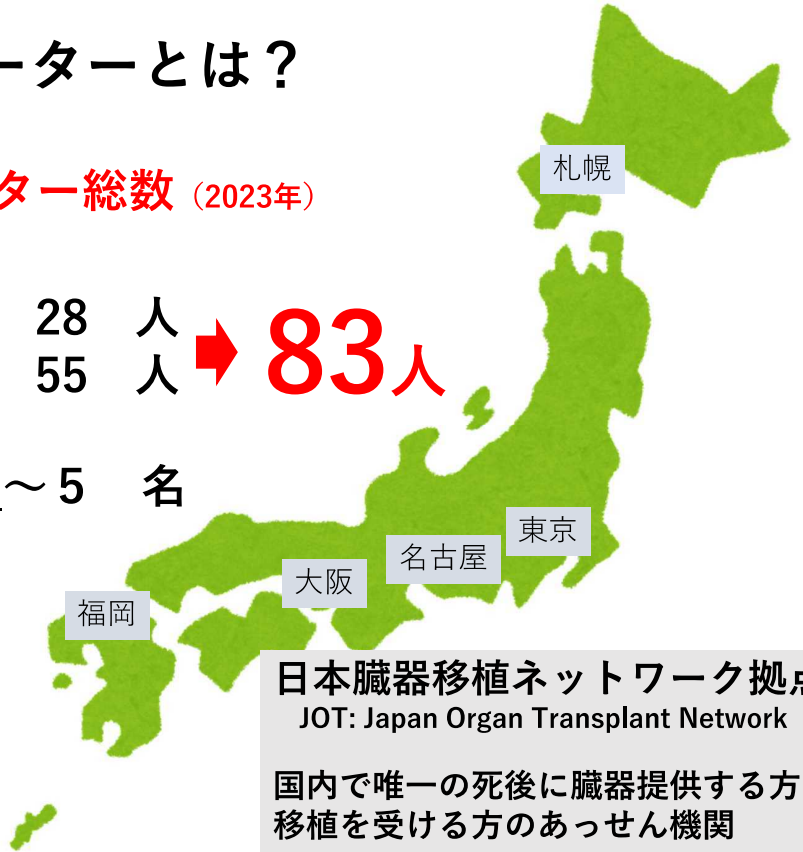
全国の臓器移植コーディネーター総数 (2023年)

日本臓器移植ネットワーク 28 人  
都道府県コーディネーター 55 人 → **83人**

(医療系の国家資格保有者)

\* 都道府県のコーディネーターは 1 ~ 5 名

臓器提供の時は 3 ~ 5 人。  
近隣の県で相互支援している。



日本臓器移植ネットワーク拠点  
JOT: Japan Organ Transplant Network

国内で唯一の死後に臓器提供する方と移植を受ける方のあっせん機関

## 役割

日本臓器移植ネットワーク  
JOT: Japan Organ Transplant Network

都道府県  
臓器移植コーディネーター



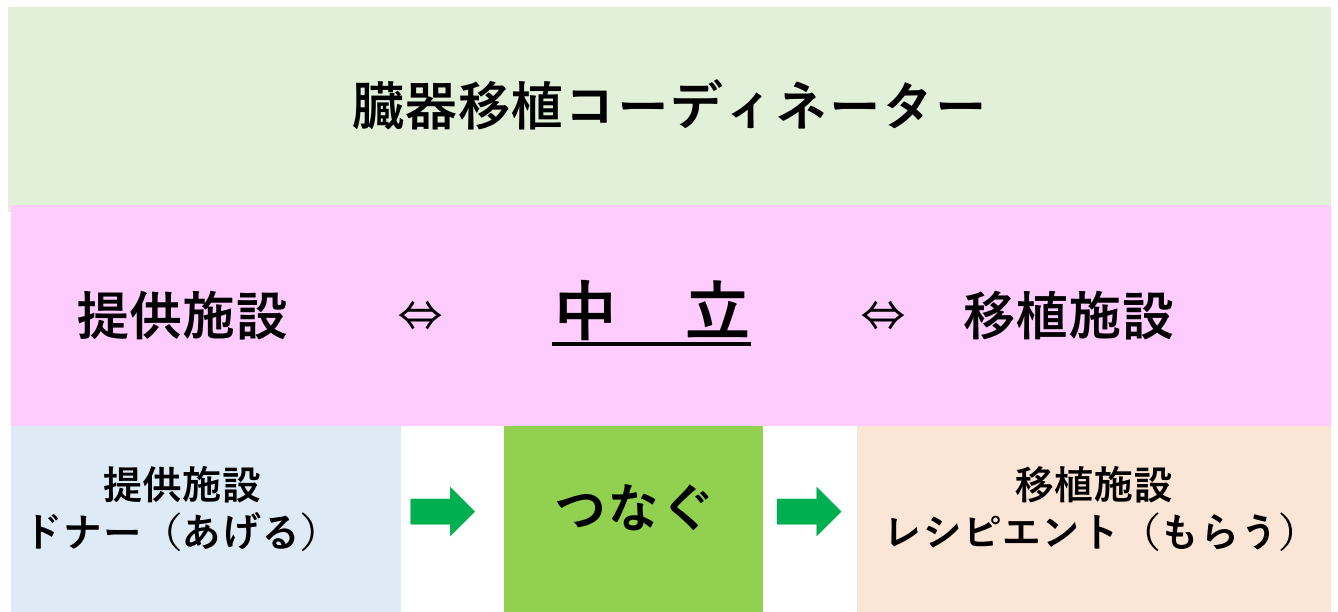
臓器提供に関する連絡調整  
臓器提供施設の体制整備の支援  
院内移植コーディネーターを  
対象とした研修・勉強会の開催

普及啓発  
医療機関・教育機関  
大分県居住のみなさま  
\* ライトアップ  
\* 街頭キャンペーン  
\* 出前講座 など

\* 協会 \*  
大分県居住の献腎(死体)  
移植希望者登録時に必要な  
採血検査費用 (HLA)を助成



## 臓器移植コーディネーターとは



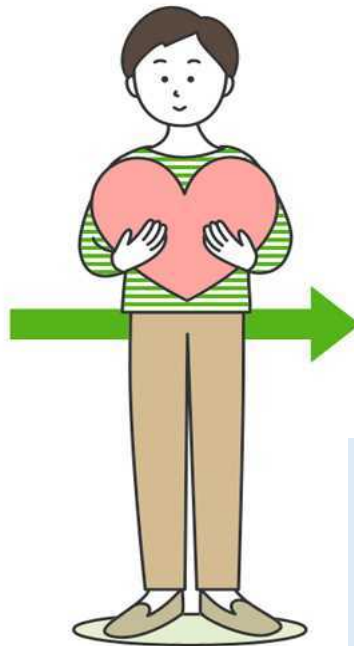
## 臓器移植法について



# 臓器移植法



☑ 脳死での提供が可能に



☑ 脳死での15歳未満の提供や親族優先提供が可能に

イスタンブール宣言とは？

- ◎臓器提供と臓器移植の自給自足の達成に務めるべき。
- ◎臓器取引や臓器摘出のための人身取引や移植ツーリズムの防止や対処を支援すべきなど、。



# 臓器移植に関する権利

提供したい



提供したくない



受けたい



受けたくない



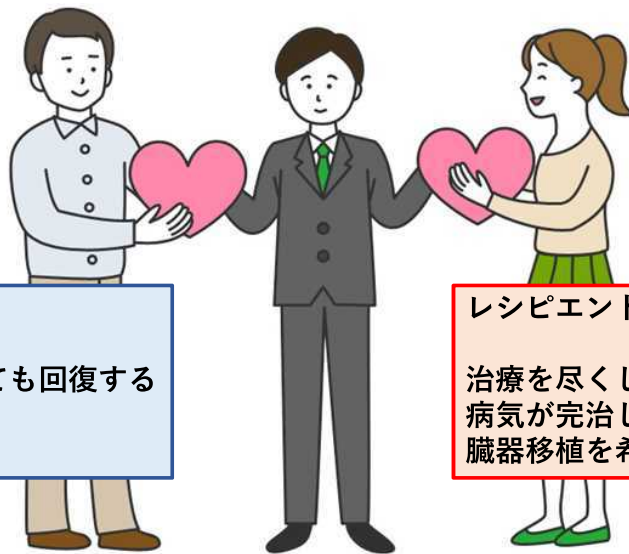
等しく尊重され、自由に選択できる



# 臓器提供と移植について



## 臓器移植とは



### ドナーとは

最善の救命治療を尽くしても回復する可能性が無い状態。  
臓器提供を承諾している。

### レシピエントとは

治療を尽くしても臓器を移植することでしか病気が完治しない状態。  
臓器移植を希望している。

病気や事故によって臓器の機能が低下し、移植でしか治らない人に他の人の臓器を移植し、健康を回復する医療です。

善意による臓器の提供  
そして、広く社会の理解と支援があって成り立ちます。



# 臓器提供の種類

JOT:国内で唯一の死後に臓器提供する方と移植を受ける方のある機関

## 臓器提供



脳死下の臓器提供



心臓が停止した死後の臓器提供



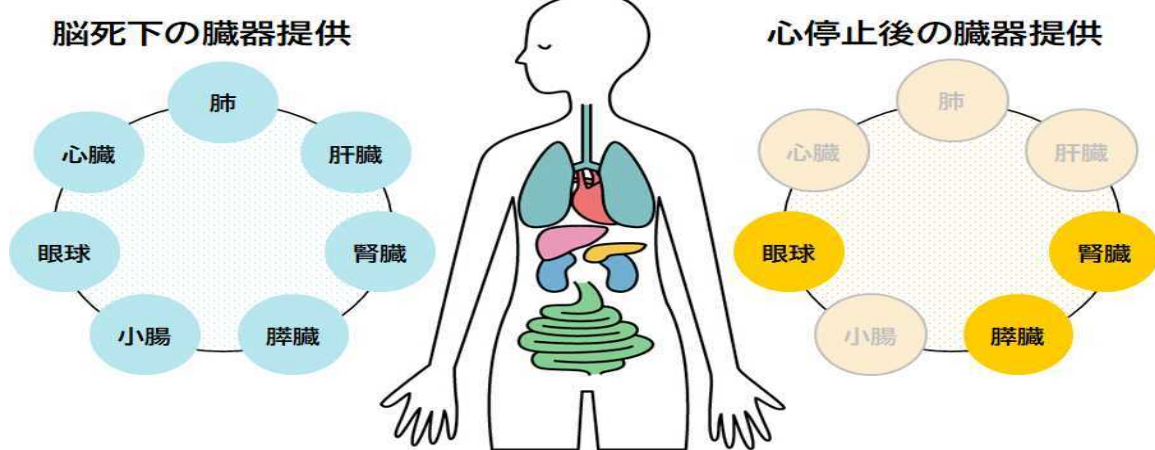
健康な人からの臓器提供（生体移植\*）

\*生体移植については患者さんと各病院の間で行われています

肺・肝臓・腎臓・小腸



# 脳死下と心停止後の臓器提供の違いは？



提供できる臓器に違いがあります

提供臓器	心臓	心肺同時	肺	膵臓	肝臓	腎臓	小腸
望ましい年齢	50歳以下	50歳以下	70歳以下	60歳以下	指定なし	70歳以下	60歳以下





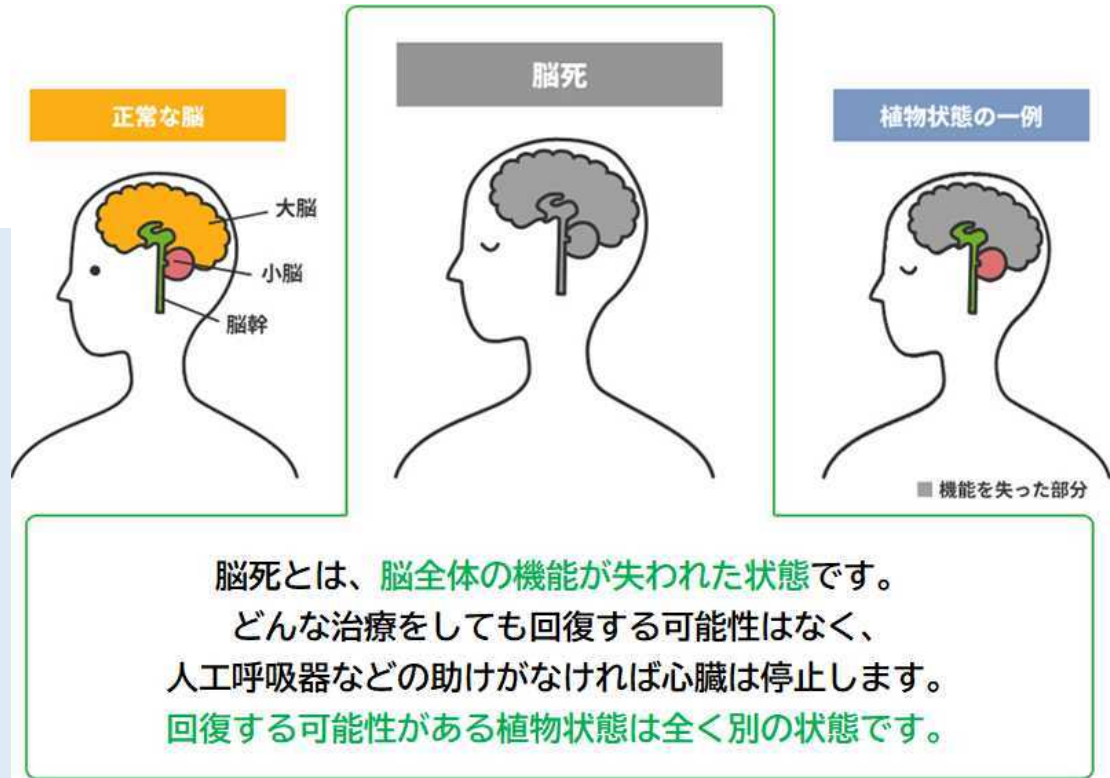
# 脳死とは

## 脳の機能

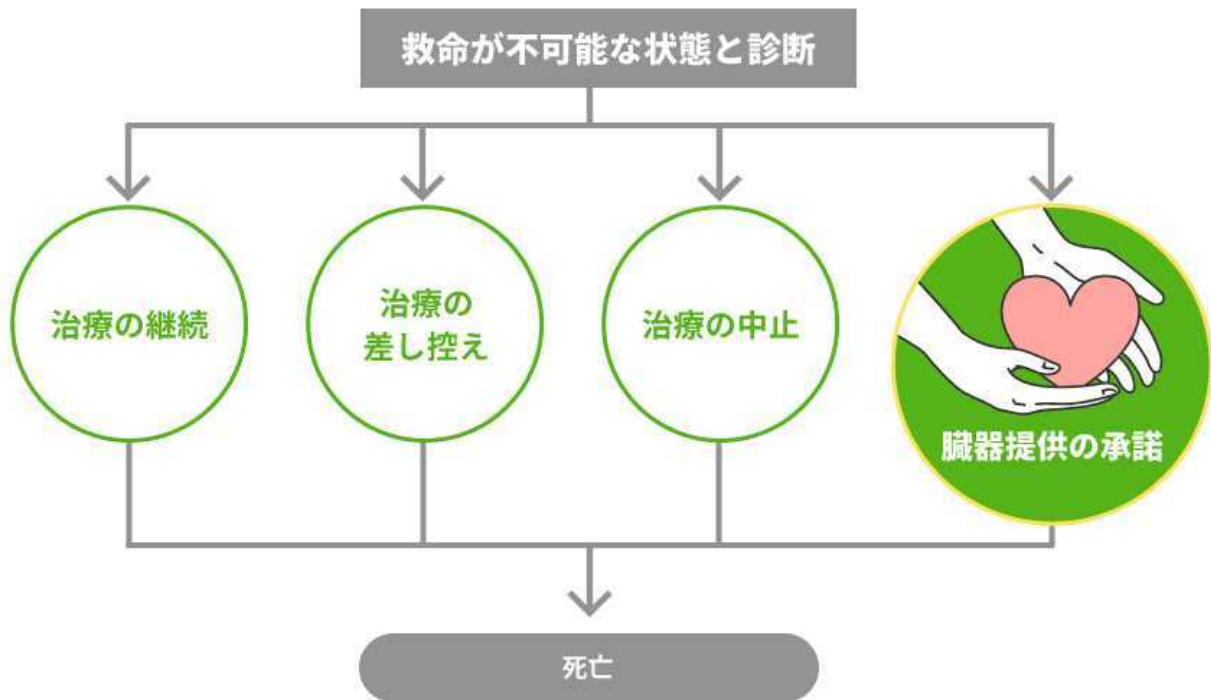
【**大脳**】  
知覚、記憶、判断、運動の命令  
感情などの高度な心の働き

【**小脳**】  
運動や姿勢の調節

【**脳幹**】  
吸・循環機能の調節や意識の  
伝達など、生きていくために  
必要な働き



# 臓器提供を考える時 …





## 臓器提供の流れ



## 家族のおもい

本人の意思を叶えてあげたい  
 希望を尊重してあげたい  
 臓器提供を希望するような優しい人だった  
 本人もきっと喜ぶと思う  
 本人の一部がどこかで生きていてほしい

臓器提供を承諾した  
 家族のおもい

からだに傷をつけたくない  
 最後は静かに看取ってあげたい。

臓器提供をしなかった  
 家族のおもい

本人の気持ちがわからない、  
 意思表示してないから決められない



# 臓器移植の現状



## 臓器提供件数の年次推移



\*1995年は、日本腎臓移植ネットワーク発足後の4~12月

\*脳死判定後、摘出に至らなかった事例は含まず

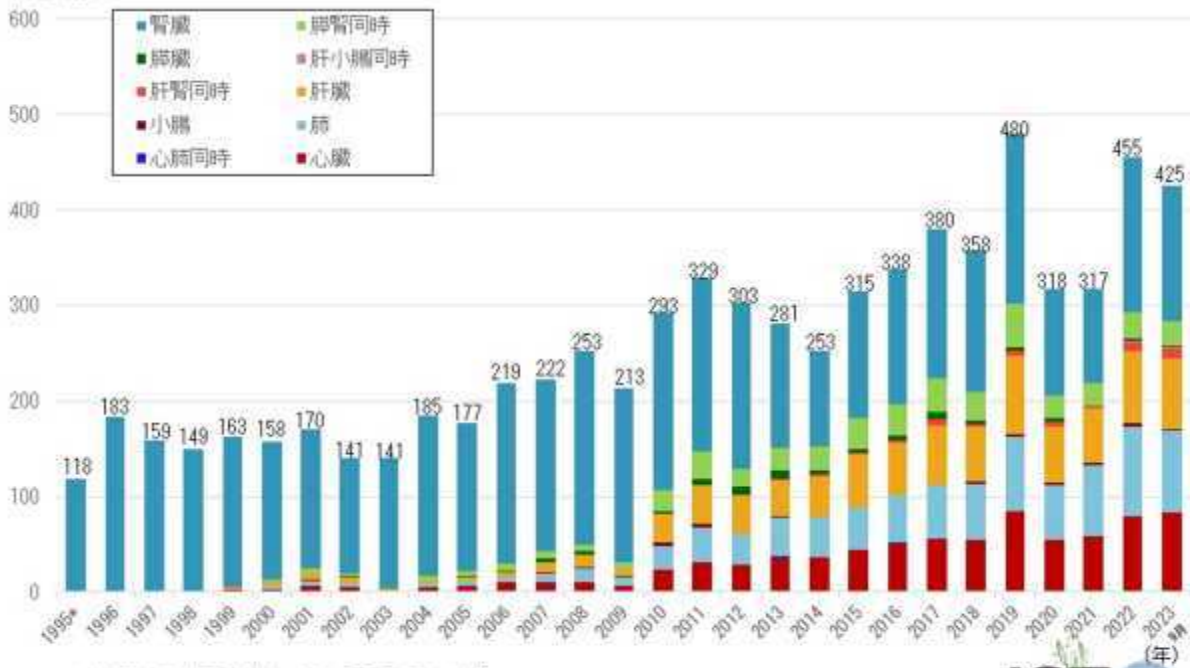






## 臓器移植件数 (1995年4月～2023年9月、移植7,496件)

(移植件数)



\*1995年は、日本腎臓移植ネットワーク発足後の4～12月



## 臓器移植希望登録者の現状 15,909 人

2023年09月30日現在  
(単位：人)

	心臓	肺	肝臓	腎臓	膵臓	小腸
現登録者合計	876	568	366	14,102	151	9
希望	876	436	302	14,102	88	9
待機inactive	-	132	64	-	63	-
死体移植済	788	797	869	4,567	493	30
取消	55	49	475	23,078	137	5
死亡	566	848	1,711	5,094	81	7
生体移植済	-	73	663	3,276	4	0
海外渡航	74	4	34	-	0	0
その他・不明	0	0	0	12	0	0
登録者累計	2,359	2,339	4,118	50,129	866	51
登録開始年月	1997年10月	1998年5月	1997年10月	1995年4月	1999年3月	2000年1月

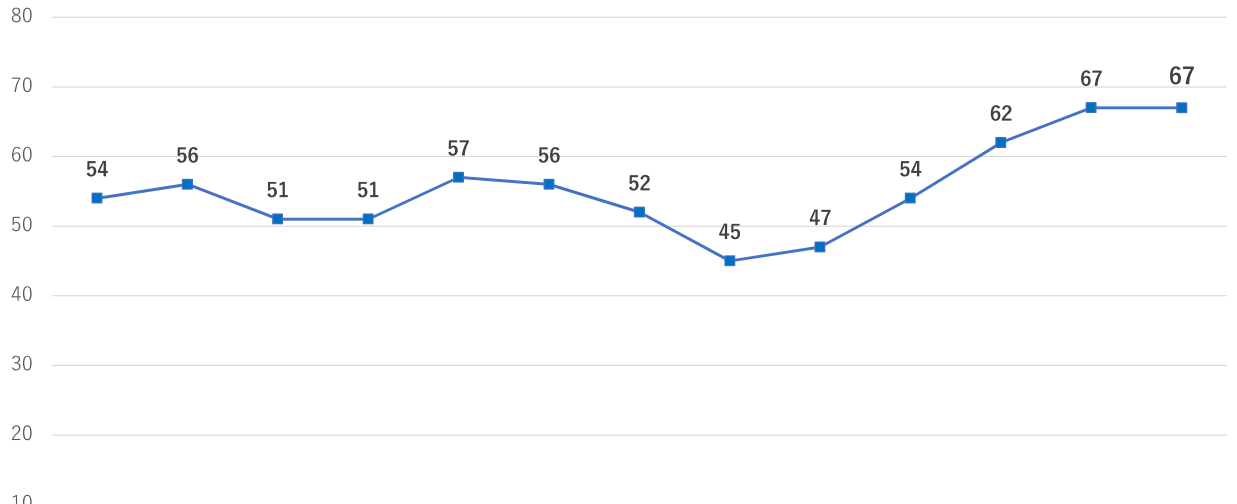
上記の表は集計時の現況に基づいて集計しています。

# 大分県の献腎移植の現状

全臓器 移植希望者 **78人** (2023/8/30)

**65人**

(人)



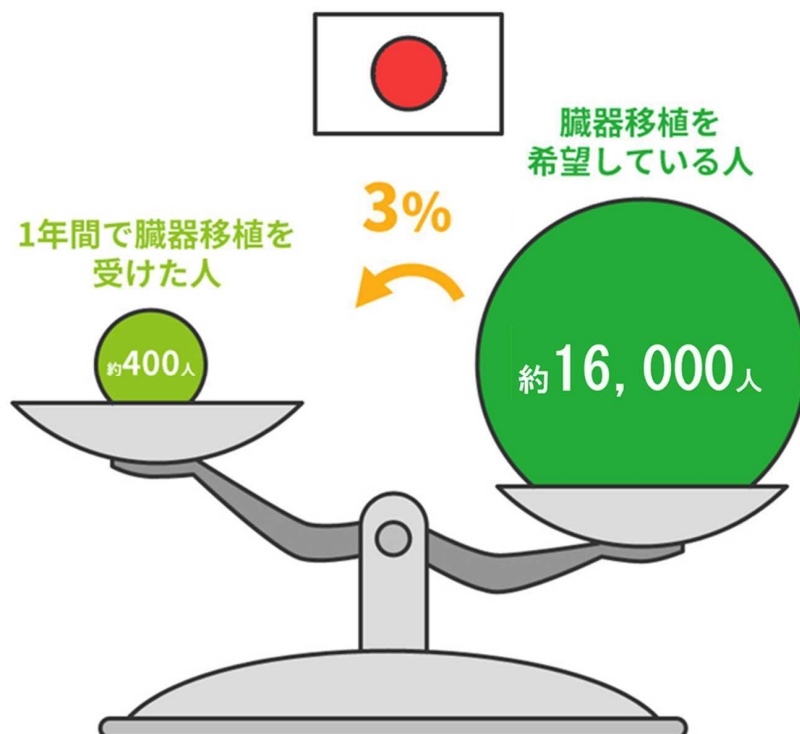
(年)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
腎臓提供者数(人)	0	1	2	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0
献腎移植者数(人)	0	1	2	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0
献腎移植希望登録者数(人)	54	56	51	51	57	56	52	45	47	54	62	67	67

データ提供 (公社) 日本臓器移植ネットワーク



## 日本で移植を受けられる割合



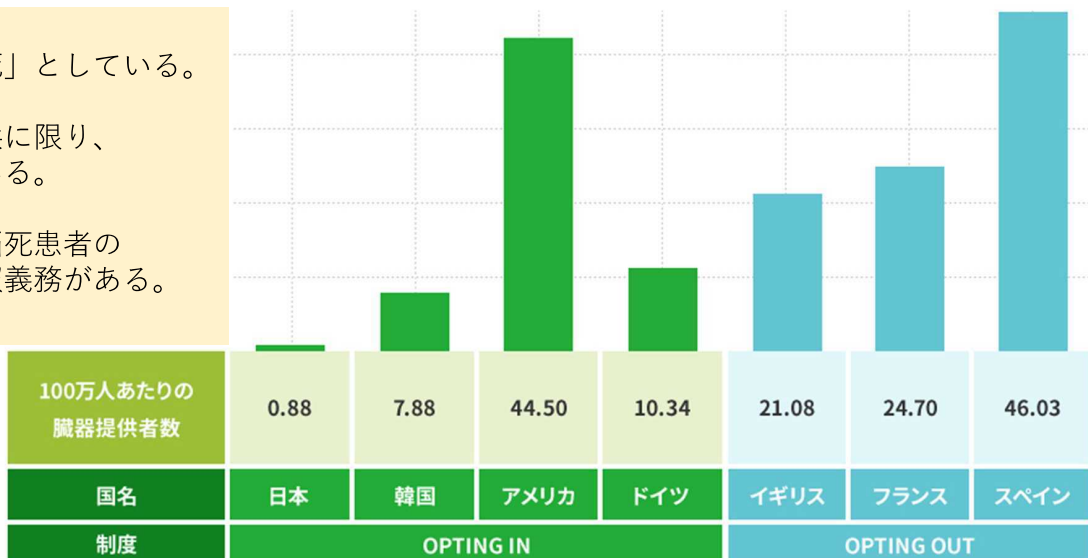


# 世界の臓器提供数（100万人あたりのドナー数）

欧米では「脳死を人の死」としている。

日本と韓国は「臓器提供に限り、脳死は人の死」としている。

アメリカや韓国では、脳死患者の発生時に国の機関に通報義務がある。



※フランスのみ2021年のデータ

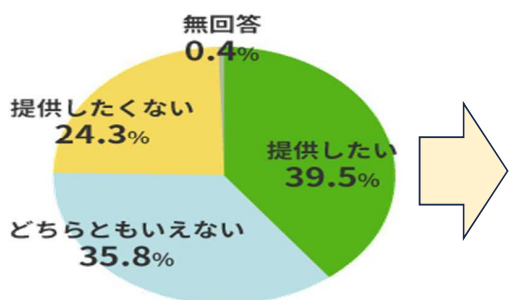
出典：IRODaT(DTI Foundation)(2022年)

**オプトイン** 臓器提供の意思表示していた場合、家族が臓器提供に同意した場合  
**オプトアウト** 本人が生前臓器提供に反対の意思表示をしない限り臓器提供する



## 臓器提供に対する意識について

臓器を提供したい人・  
提供したくない人の割合  
(2021年調査)

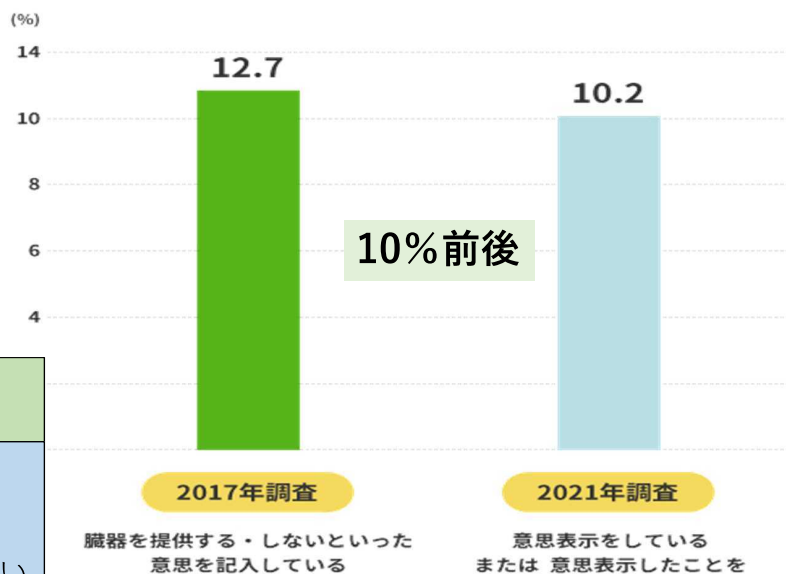


したい・したくない  
意思表示をしている人 63.8%

どちらとも言えない  
わからない 35.8%

臓器提供について関心を持ってもらい  
意思表示について考えてもらう

臓器提供に係る  
意思表示をしている人の割合



臓器を提供する・しないといった  
意思を記入している

意思表示をしている  
または 意思表示したことを  
家族等に話している

出典：内閣府「移植医療に関する世論調査」2017年（平成29年）／2021年（令和3年）  
 ※2021年調査は郵送法により実施しており、調査員による個別面接聴取法で実施した2017年調査以前との単純比較は行わない

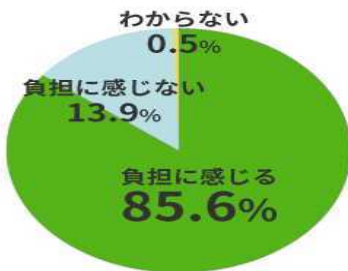


# 臓器提供に関する家族との共有

本人の意思表示を尊重する人の割合(2021年調査)



本人の意思表示がない場合の臓器提供の決断に対する家族の負担感(2021年調査)



家族などと臓器提供について話をしたことがある人の割合



出典：内閣府「移植医療に関する世論調査」2017年（平成29年）／2021年（令和3年）  
※2021年調査は郵送法により実施しており、調査員による個別面接聴取法で実施した2017年調査以前の単純比較は行わない



# 意思表示の種類

## 健康保険証などに記入

健康保険証 本人（給付済者） 00123  
平成22年10月 交付  
№ 11010003 № 123456  
氏名 〇〇 〇〇 〇〇  
住所 〇〇市〇〇区〇〇町〇〇番地  
性別 〇  
生年月日 〇〇年〇月〇日  
氏名 〇〇 〇〇 〇〇  
住所 〇〇市〇〇区〇〇町〇〇番地  
性別 〇  
生年月日 〇〇年〇月〇日

健康保険証

住所 〇〇市〇〇区〇〇町〇〇番地  
性別 〇  
生年月日 〇〇年〇月〇日  
氏名 〇〇 〇〇 〇〇  
住所 〇〇市〇〇区〇〇町〇〇番地  
性別 〇  
生年月日 〇〇年〇月〇日

運転免許証

氏名 〇〇 〇〇 〇〇  
住所 〇〇市〇〇区〇〇町〇〇番地  
性別 〇  
生年月日 〇〇年〇月〇日  
氏名 〇〇 〇〇 〇〇  
住所 〇〇市〇〇区〇〇町〇〇番地  
性別 〇  
生年月日 〇〇年〇月〇日

マイナンバーカード

## インターネットによる意思登録



## 臓器提供意思表示カードに記入

臓器提供意思表示カード  
（1、2、3、いずれかの番号を○で囲んでください。）  
1. 私は、脳死及び心臓が停止した死後のいずれでも、移植の為に臓器を提供します。  
2. 私は、心臓が停止した死後に限り、移植の為に臓器を提供します。  
3. 私は、臓器を提供しません。  
（1又は2を選んだ方で、提供したくない臓器があれば、×をつけてください。）  
【心臓・肺・肝臓・腎臓・脾臓・小腸・膵臓】  
【特記欄】  
署名 年 月 日： 年 月 日  
本人署名（自筆）：  
家族署名（自筆）：  
QRコード





移植希望登録者 約15,909人 移植件数 425人 (2023年9月30日現在)



YESでもいい。NOでもいい。  
自分で選択できる意思表示、大切な人と共有しませんか？

**GREEN LIGHT-UP PROJECT 2023**  
in おおいた

2023 10.13(金)～16(月)  
日没後

写真を撮ってシェアしてね

SNS投稿 (X、Instagram、Facebook など) で移植医療の理解促進、普及啓発の輪をひろげよう。  
#グリーンリボンキャンペーン  
#グリーンライトアップ

グリーンリボンキャンペーンの天使 ハーティ

セントポルタ中央町  
J.R.大分シティ  
大分県立美術館 西側広場

**10月は「臓器移植普及推進月間」です。**

グリーンリボンデーの10月16日を中心に、全国各地の著名なランドマークや建物を移植医療のシンボルカラーであるグリーンにライトアップします。  
この光には、ドナー（臓器提供者）への感謝に加え、移植を待つ人たち、移植医療を支える医療者等へのエールの意味も込められています。

主催：公益財団法人 大分県臓器移植推進協会 共催：大分県、大分県地域保健推進協会  
後援：大分大学医学部附属病院、大分県立病院、大分市医師会立アルメイダ病院、新別府病院、大分三菱メディカルセンター、河野脳神経外科病院  
協力：大分県立美術館、(株) J.R.大分シティ、大分市中央町商店街振興組合

本日のお願い！

臓器提供についてあなたの気持ちを大切な人や家族と話し合ってください。

その気持はYESでもNOでも正解です。

まずは関心を持って考えてみませんか？

グリーンリボンは移植医療のシンボルマークです。覚えてね！



# 身近な臓器移植

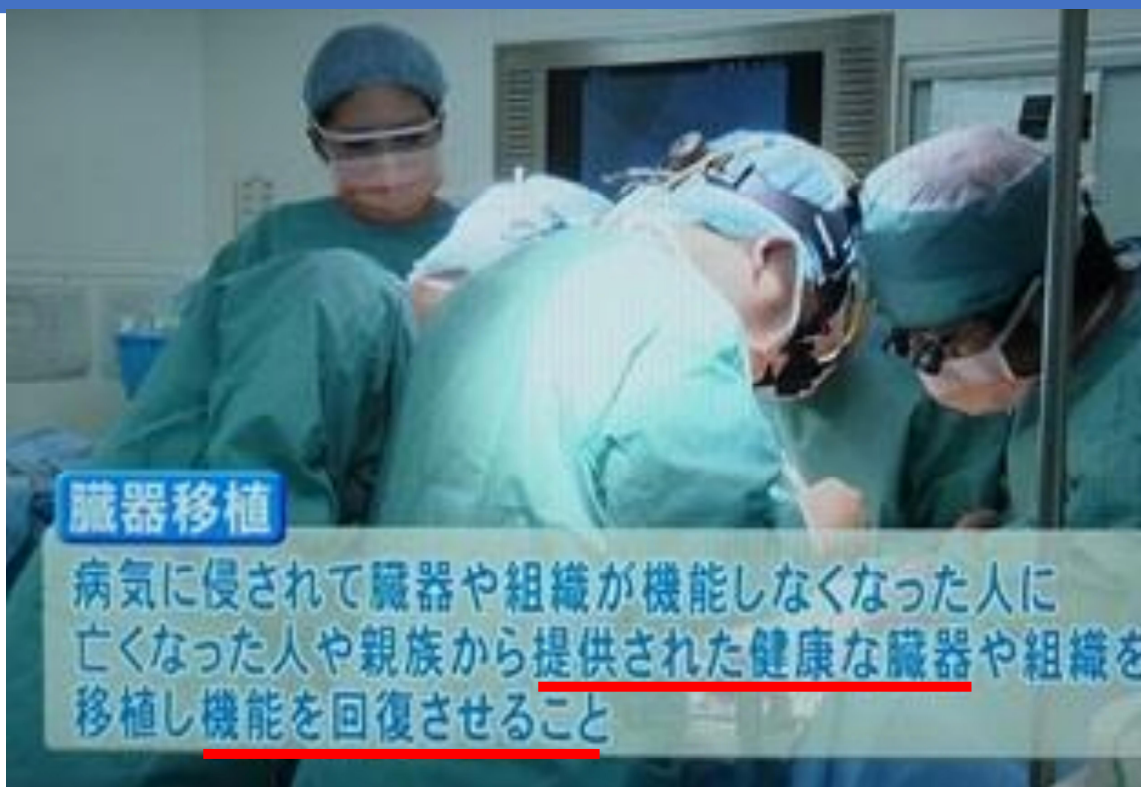
－腎臓移植の最先端－

# 腎臓移植の実際



大分大学医学部 腎泌尿器外科学  
安藤忠助

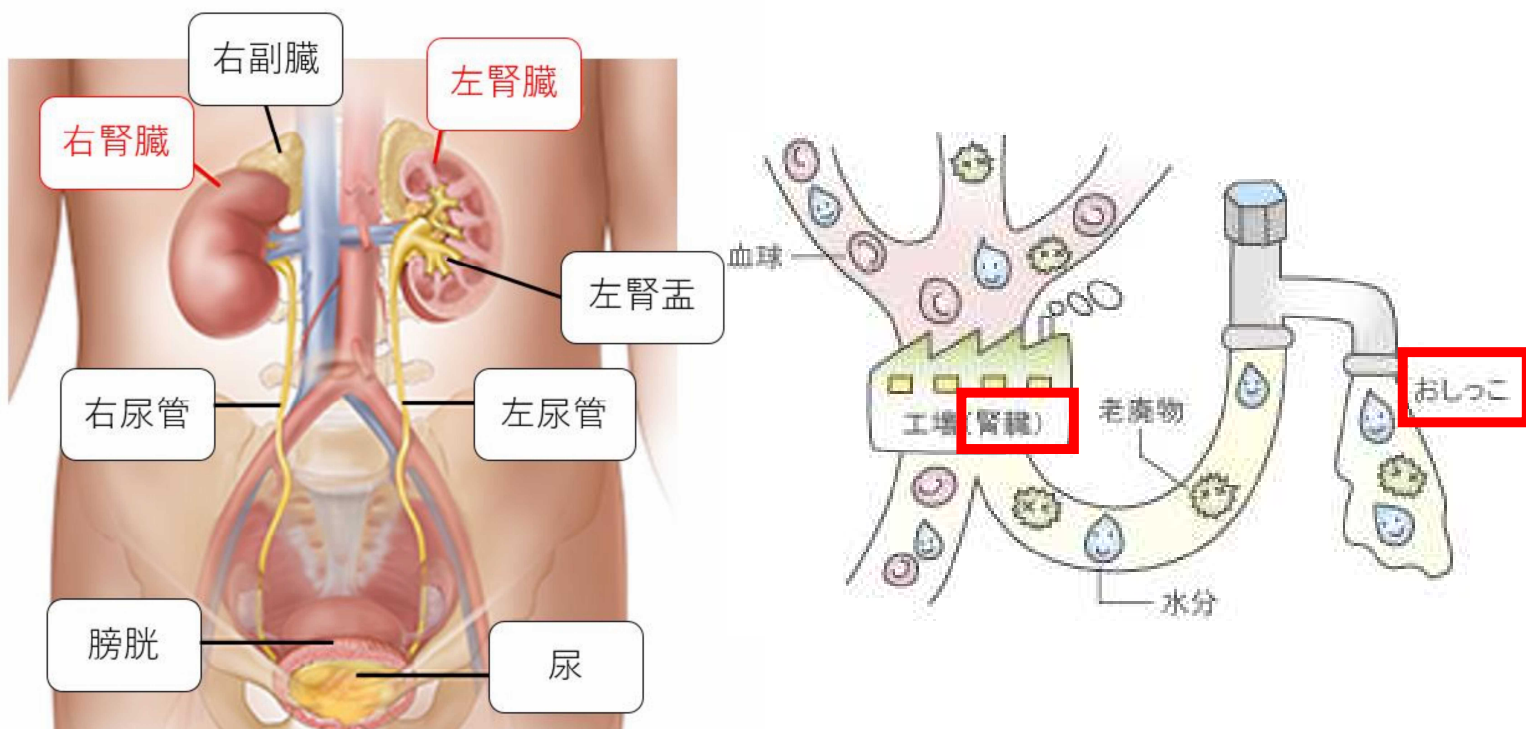
## 臓器移植とは……



# 大分県

## ・大分大学医学部附属病院 (県内唯一)

## ・腎臓と角膜

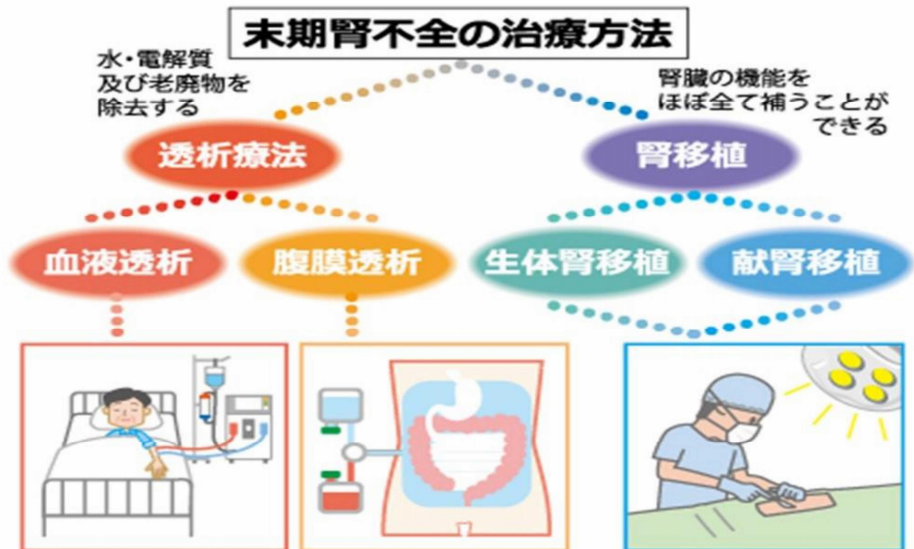






## 腎機能の極度の低下（腎不全）

対処しなければ **死**



**大分大学医学部附属病院を受診して下さい**

- 腎不全の治療について話を聞きたい方
- 腎臓移植について話を聞きたい方
- 腎臓移植を希望される方

# 末期腎不全の治療方法

水・電解質  
及び老廃物を  
除去する

腎臓の機能を  
ほぼ全て補うことが  
できる

透析療法

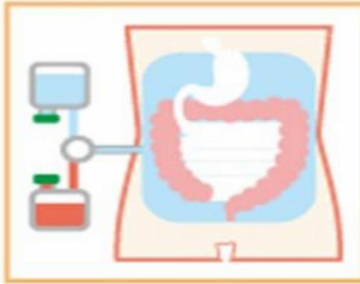
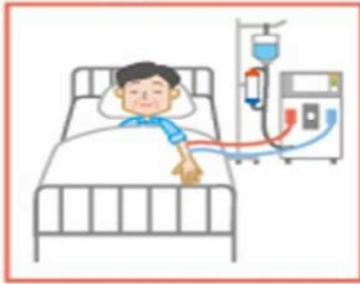
腎移植

血液透析

腹膜透析

生体腎移植

献腎移植

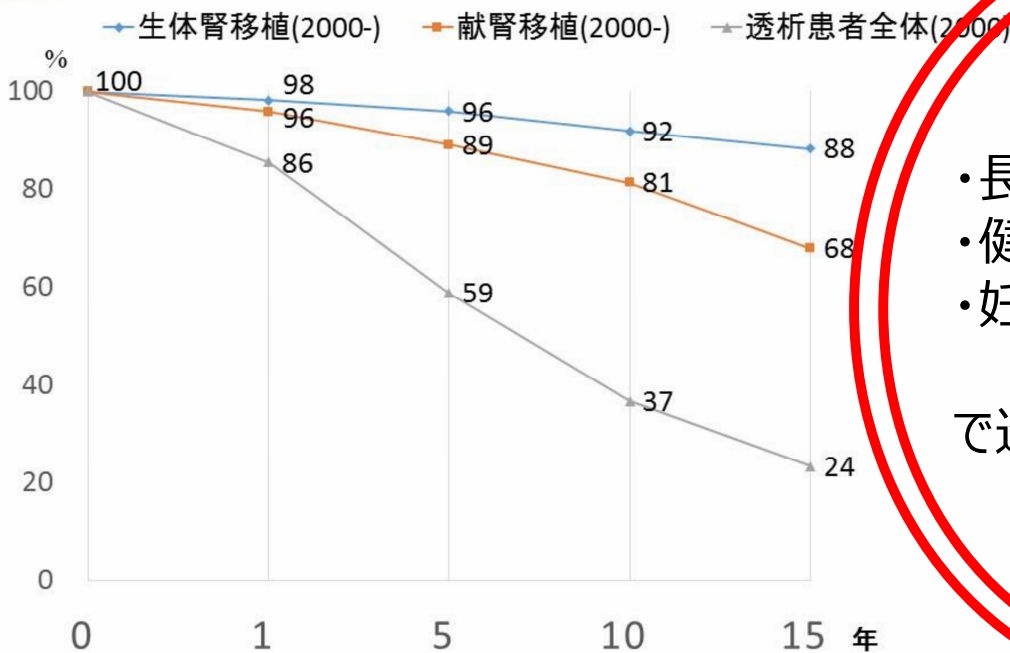


腎不全という病気は治らないまま

腎不全が治る

## 腎移植後は、透析患者に比べて長生きしやすくなります

### 長期生存率(透析患者vs.移植患者)



- ・長生き
- ・健常人とほぼ同じ生活
- ・妊娠出産

で透析よりも優れる

## 若い方ほど移植のメリットは大きい



仕事をしたり、通学したり、スポーツができるなど、社会復帰が可能です。



免疫抑制薬を原則として永続的に内服し、移植腎の機能を維持することが人工透析の代わりになります。



一定の条件のもとで女性の妊娠出産が可能となります。



## 腎移植の問題点（デメリット）

### ✳️移植の成功率は99%、永久的生着ではない

- 透析に戻ることもある（ただし透析再導入となっても生存は可能）

### ✳️臓器提供者と移植前検査に合格することが必要

- 生体腎移植では生体ドナーが必要
- 献腎移植ではドナーが不足

### ✳️免疫抑制剤、自己管理が必要

- 易感染性（日和見感染症）
- 免疫抑制剤の副作用による合併症

# 腎移植が身近になった = 腎移植できる人の数が増えた

## 2010年くらいまで

- 提供者と腎臓移植を受ける人の血液型が違っていると移植は不可
- 年齢制限が厳格（70歳をめど）
- 血液型が同じ、親子での移植が主
- 手術入院費用のほとんどを国が負担

## 2010年以降

- 提供者と腎臓移植を受ける人の血液型は違っても移植可能
- 年齢だけで移植の可否を決めない
- 夫婦の間でも移植が増加
- 透析を経験しなくても移植可能
- 手術入院費用のほとんどを国が負担

# 腎移植が身近になった = 腎移植できる人の数が増えた

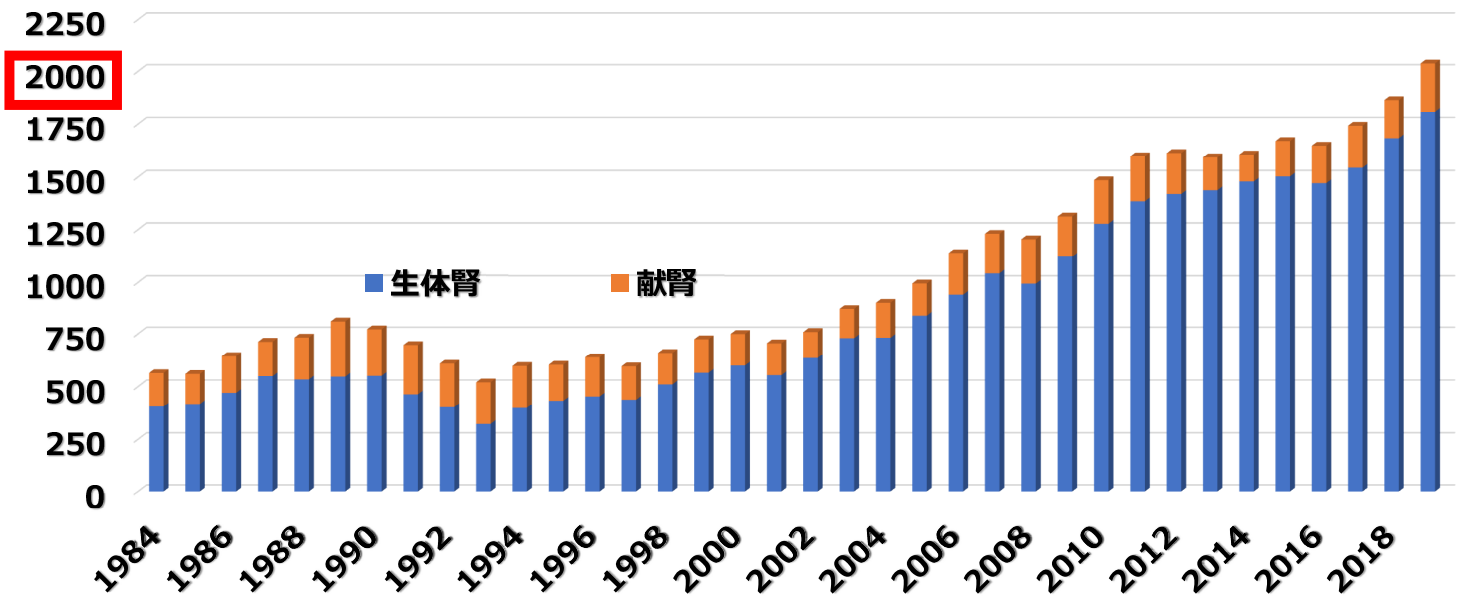
## 2010年くらいまで

- 提供者と腎臓移植を受ける人の血液型が違っていると移植は不可
- 年齢制限が厳格（70歳をめど）
- 血液型が同じ、親子での移植が主
- 手術入院費用のほとんどを国が負担

## 2010年以降

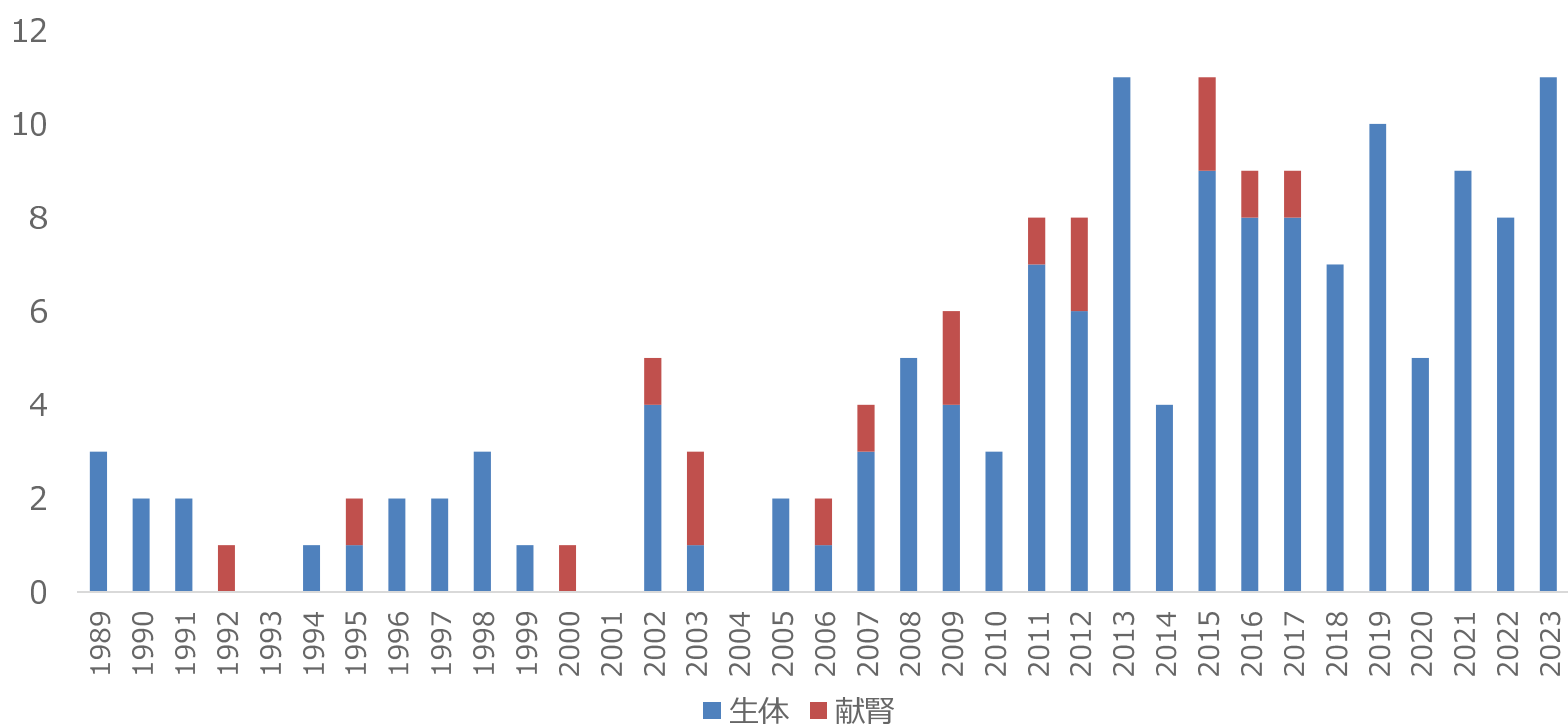
- 提供者と腎臓移植を受ける人の血液型は違っても移植可能
- **大分：4割が血液型が異なる移植**
- 年齢だけで移植の可否を決めない
- **最高齢：提供者76歳、移植者74歳**
- 夫婦の間でも移植が増加
- **大分：4割が夫婦間移植**
- 透析を経験しなくても移植可能
- **大分：2割弱が透析せずに移植**
- 手術入院費用のほとんどを国が負担

# わが国における年間腎移植数の推移



日本移植学会・日本臨床腎移植学会、腎移植臨床登録集計報告を基に演者作成

# 大分大学病院の腎移植件数 = 大分県の腎移植件数

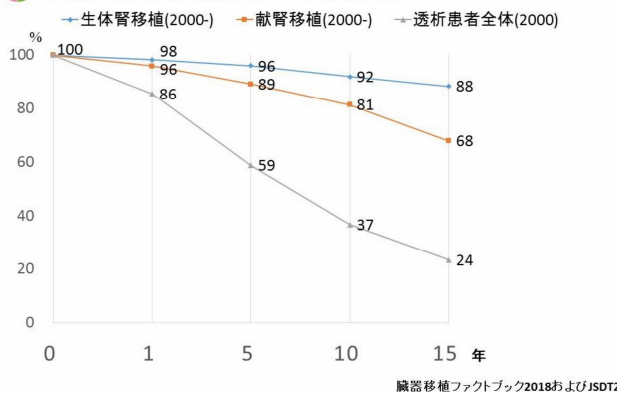




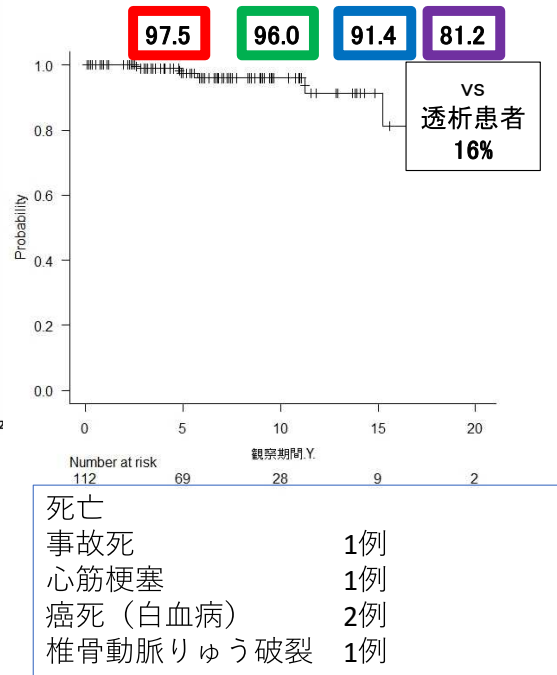
# 生体腎移植 生存率

## 全国

### 長期生存率(透析患者vs.移植患者)



## 大分大学 (2001年以降)



## 腎移植は誰でも受けられるの？

### 腎臓移植の禁忌

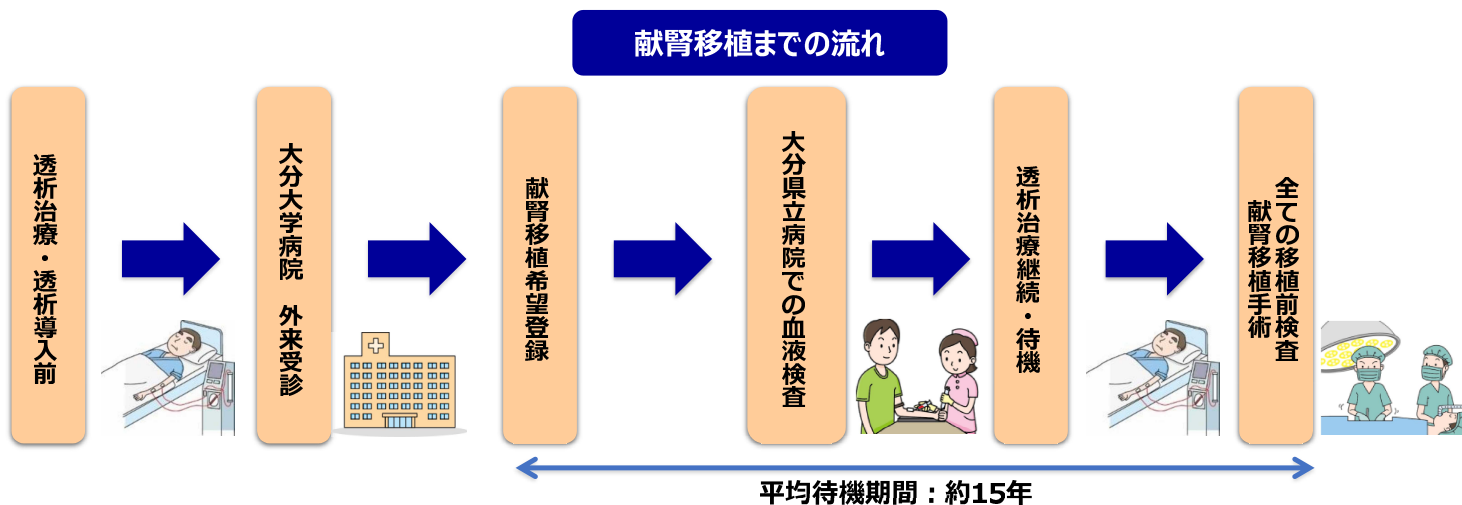
- 治癒していない、または治癒後間もない悪性腫瘍 (癌・リンパ腫・白血病・肉腫)
- 慢性又は活動性の感染症
- 性格や気質、精神疾患により自己管理ができない方
- 全身麻酔を含めた大きな手術に耐えられない心肺疾患
- 献腎移植ではドナーのリンパ球に対する抗体を有する方 (クロスマッチ陽性)

移植前検査

移植が成功するかどうかの検査ではない！  
移植ができない理由があるかを検査している

## 献腎移植を希望する場合の流れを教えてください

日本臓器移植ネットワークに献腎移植希望登録手続きをし、腎臓提供者が現れるまで待機します。



## 献腎移植希望登録には費用がかかりますか

**献腎移植にかかる費用**

献腎移植希望登録費用

新規登録料：30,000円  
更新費用：5,000円/年（初回登録日から1年を過ぎた方が対象）

実際に移植を受ける時には移植手術・入院にかかる費用に加え、以下の費用が必要となる。

臓器搬送費と摘出医師派遣費（療養費として申請すれば還付される）

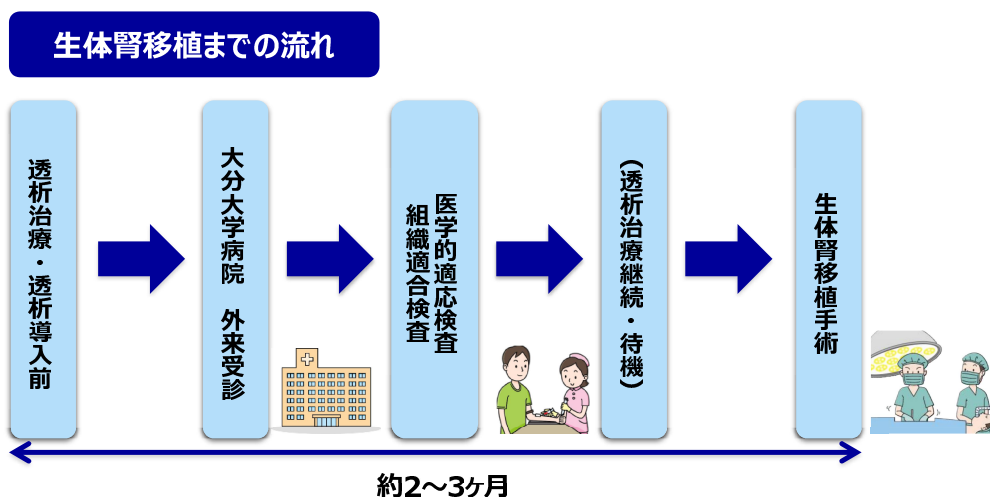
リンパ球直接交差試験用血液搬送費

コーディネート経費：100000円

※生活保護世帯または住民税非課税世帯は、所定の書類を提出することで免除されます。

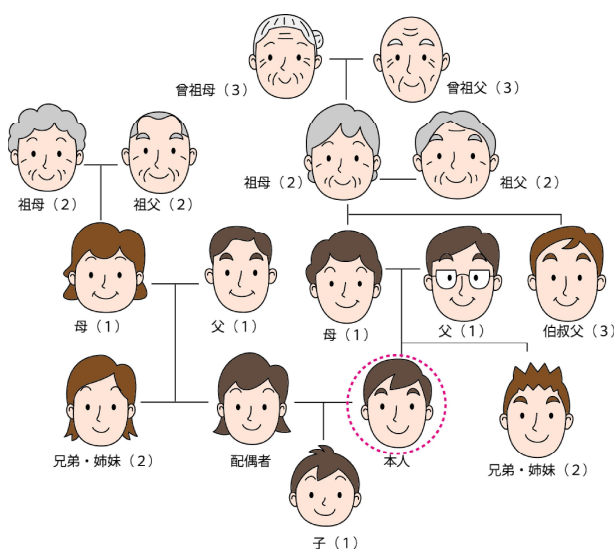
## 生体腎移植を希望する場合の流れを教えてください

6親等内の血族、配偶者、3親等内の姻族でドナー候補がいる場合、ドナーとレシピエントの適合性を調べるために、血液型、組織適合性、クロスマッチテストなどの検査を行い、その後精密検査によって手術可能かを判断します。施設によっても異なりますが、初診から移植手術までは約2～3ヶ月です。



## 生体腎移植ドナー

6親等以内の血族、又は、配偶者と3親等以内の姻族に限られています。



親族に限定する。  
親族とは6親等内の血族、  
配偶者、3親等内の姻族を  
指すものとする。

その他の主な親族例・・・姪甥 (3)、従兄弟姉妹 (4)

日本移植学会「倫理指針」を参考



# 生体腎移植ドナーは誰でもなれるの？

## ドナーには前提条件があります。

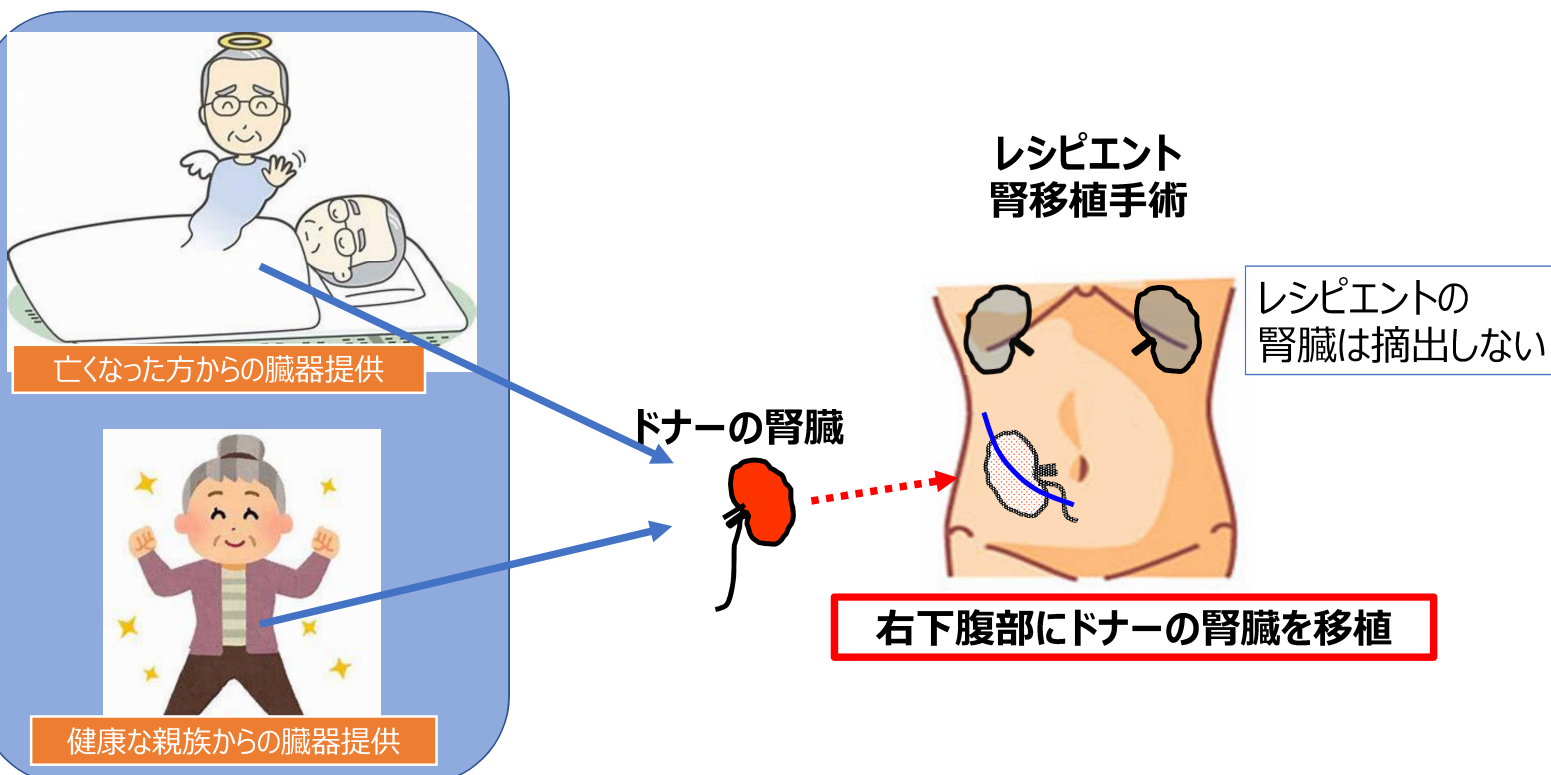
- 自発的に腎臓の提供を申し出ていること
- あくまでも見返りのない善意の提供であること
- ドナーの手術の安全性・リスクを十分理解し、術前・中・後の医学的ケアに協力できること

ドナーの腎臓摘出手術は非常に安全性の高い手術ですが、手術にはリスクが必ずあります。また、術前の評価を十分に行い、手術の安全性を高めることは最重要課題ですし、術後の腎機能のフォローアップは大変重要となります。また、レシピエントが腎移植を受けるメリットとリスクについても十分に理解することも自分の行為を理解するうえで大切です。

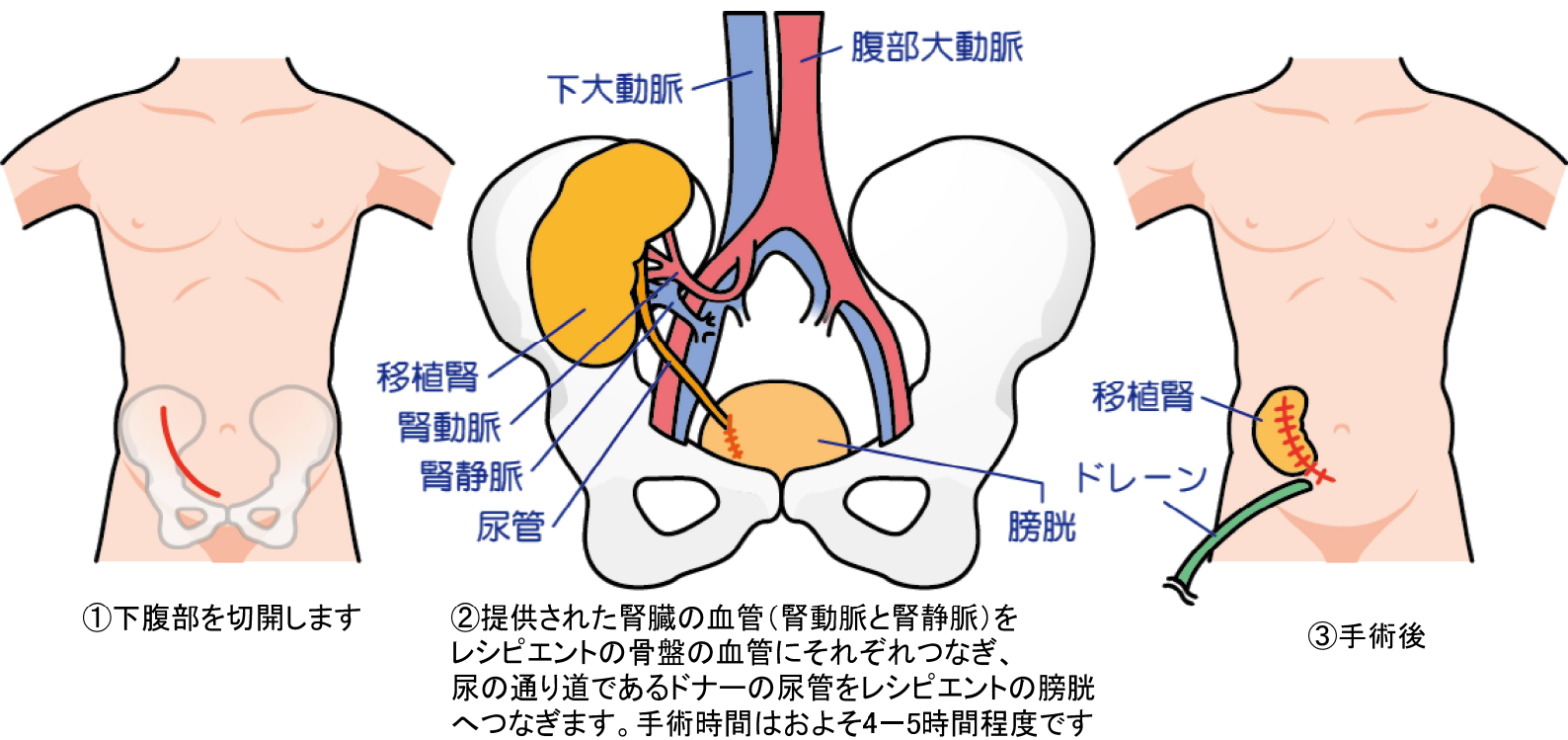
- 医学的に心身ともに健康な成人であること

術前の検査で、悪性腫瘍・感染症・心肺疾患・高度の高血圧や糖尿病・高脂血症等がないかを確認します。又、移植後の腎機能は術前の約2-3割低下することが知られていますが、その後は安定し、術前の腎機能がほぼ正常であれば、腎提供により末期腎不全にいたることは稀です。しかし、術前に腎機能が正常に近いことを確認しておく必要があります。

## 腎移植

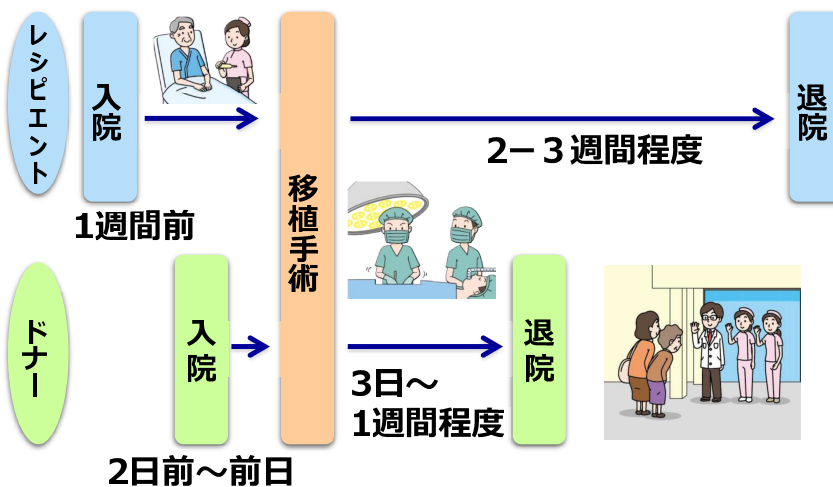


# 腎臓移植手術

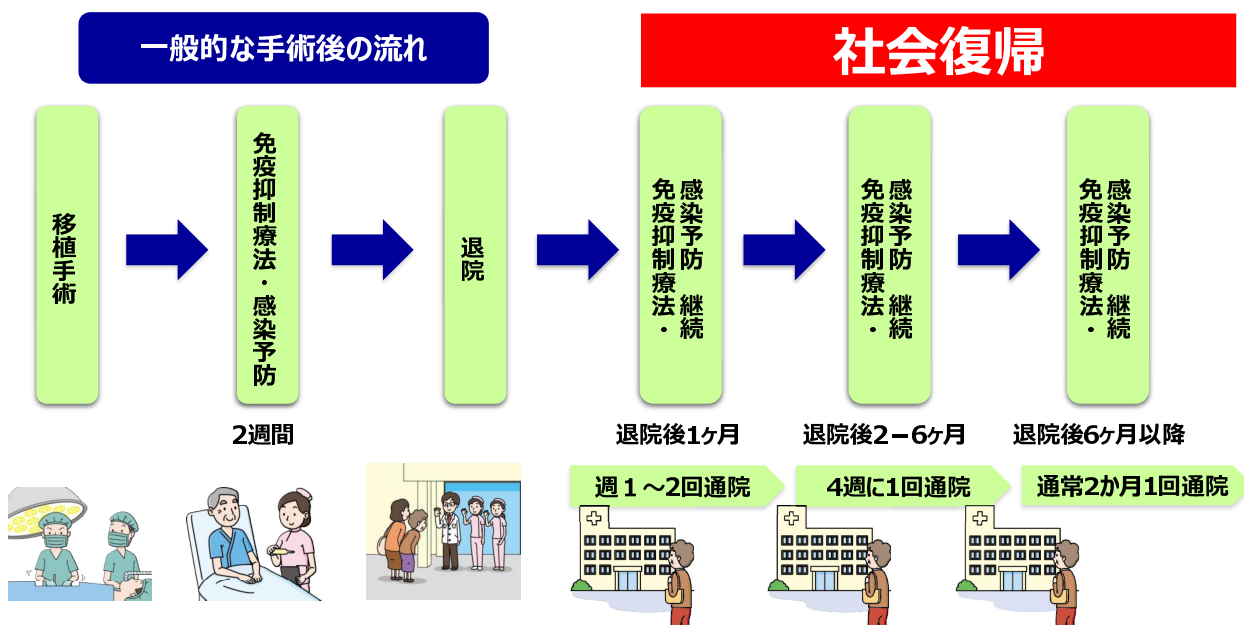


## 移植手術の入院～退院までの流れを教えてください

### 一般的な入退院スケジュール (生体腎移植)



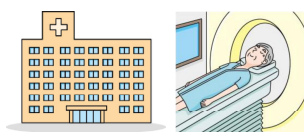
## 移植後も外来通院は必要ですか



## 移植後はどのような検査が必要なのでしょうか

### 移植後に必要な検査

- ◆ 外来での検査
  - 血液検査・尿検査
  - 血液の精査、腎機能、肝機能、炎症反応、免疫抑制剤の血中濃度、サイトメガロウィスの検査など
- ◆ 定期的に必要な検査
  - 腎生検
  - がん検診、人間ドックなど



## 本日のまとめ

- 献腎移植と生体腎移植がある
- 大分県：大分大学医学部附属病院で腎臓移植のみ
- 血液型不適合移植、夫婦間の腎移植、先行的腎移植、暦の年齢だけで移植の可否を決めない
- 透析と比べた腎移植の長所：長生きと健康な人と変わらない生活
- 移植のデメリット：臓器提供が必須、移植前検査に合格しないと移植できない、必ずしも永久的生着ではない

ご清聴  
ありがとうございました



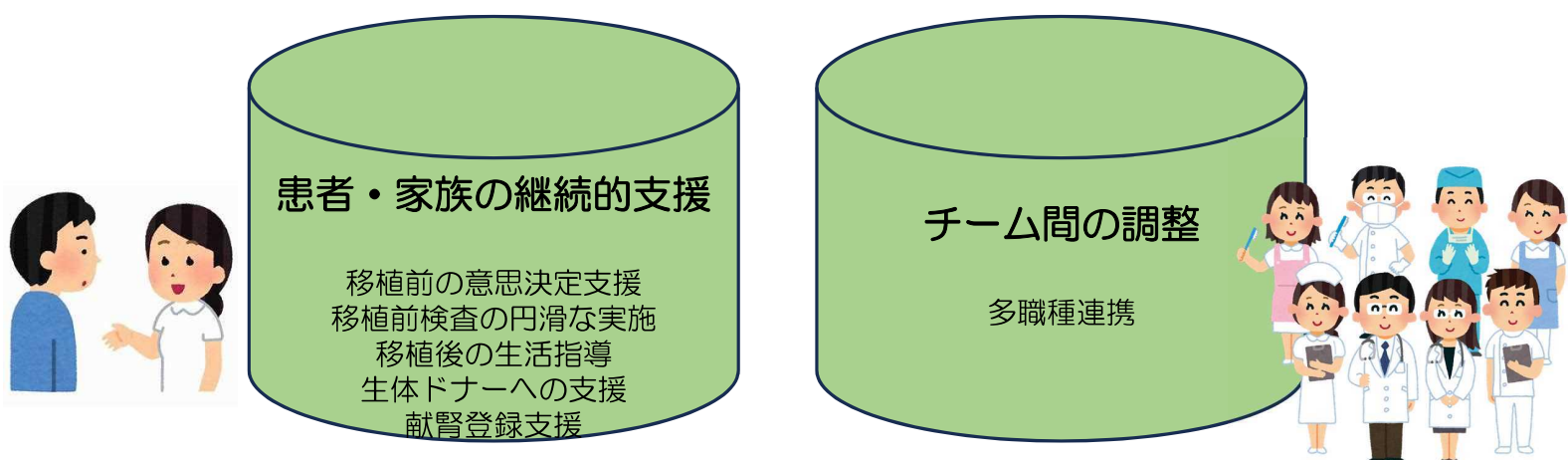
# レシピエントコーディネーター として支える腎移植

大分大学医学部附属病院 看護部  
レシピエント移植コーディネーター

川野 文枝



## レシピエント移植コーディネーターとは？



レシピエント（臓器提供を受ける人）をケアする。  
移植医療全過程において携わる役割

# 腎移植とは

- 末期腎不全の腎代替療法の一つ
- 働きを失った腎臓の代わりに、ドナーから腎臓の提供を受ける
- 腎代替療法の中では、腎不全を根治できる唯一の治療法



## 生体腎移植

親族から2つの腎臓のうち一つの腎臓の提供を受ける

- 計画的に術前検査や手術を予定できる
- ドナー・レシピエントの検査が終われば手術可能となる
- 血液型が違っていても移植可能  
夫婦間移植が増えている

## 腎移植

## 献腎移植

脳死あるいは心停止で亡くなられた方から善意の臓器提供を受ける

- 臓器移植ネットワークに登録することが必要
- ドナーが急に発生するので、緊急入院・手術となることが多い
- 移植まで何年も待機することがある  
(平均15年)



# 献腎移植



## 日本臓器移植ネットワークへの登録が必要

### <新規登録>

- ①主治医へ移植希望に関する相談
  - ②移植施設を受診
  - ②登録書類作成
  - ③移植に備えた採血
  - ④新規登録料振り込み
  - ⑤登録完了
- 登録者宛に「臓器移植希望登録証」送付

### <更新登録>

毎年移植施設受診

- ①12月頃に書類が届く
- ②移植施設を受診
- ③更新料振り込み
- ④更新完了

移植施設は大分県では当院が認定を受けています

## 献腎移植：大事な機会を逃さないために

～待機中にやっておくべきこと①

### <体調管理>

#### ①自己管理

- ・風邪をひかないようにしましょう
- ・太りすぎないようにしましょう
- ・**禁煙・定期的に歯科受診**をしましょう。

#### ②透析管理

- ・血液透析：透析病院の方針に従い、しっかりと透析を受けましょう
- ・腹膜透析：感染症があると移植を受けられないため、カテーテル感染や腹膜炎には注意しましょう

#### ③定期受診

- ・必ず、年1回の登録施設を受診しましょう



# 献腎移植：大事な機会を逃さないために ～待機中にやっておくべきこと②

## <心構えと準備>

- ①自分の意思を再確認する
  - ・移植の機会が来た時に、迷わずに決断できるよう、  
**1年に1回は自分の意思を再確認**しておきましょう
- ②職場や家族の理解を得る
  - ・移植の連絡は突然です
  - ・いつ入院・手術となってもいいように、  
**職場や家族の理解を得ておきましょう**



---

## 生体腎移植



### 生体腎移植とは

親・兄弟・子などの親族、または配偶者から腎臓の提供を受ける

### レシピエントとは

移植手術において、臓器の提供を受ける人

### ドナーとは

移植手術において、臓器を提供する人



# 生体腎移植



## <レシピエントになれる方の条件>

- 末期腎不全患者であること  
透析を続けなければ生命維持が困難であるか、または近い将来透析を導入する必要に迫られている保存期慢性腎不全であること
- 全身感染症がないこと
- 活動性肝炎がないこと
- 悪性腫瘍がないこと

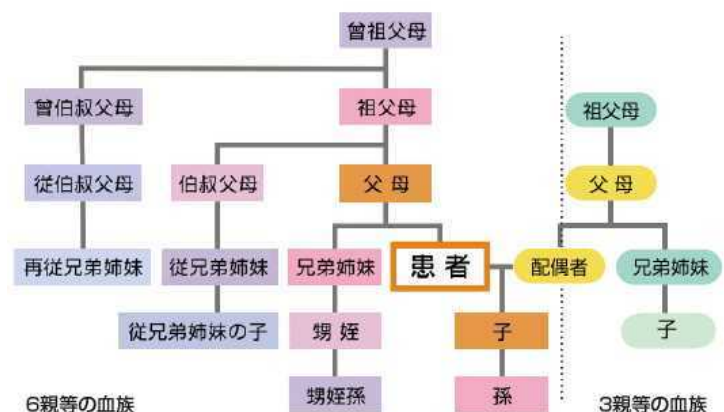
(日本移植学会 生体腎移植ガイドラインより)

# 生体腎移植

## <ドナーになれる方の条件>

- 6親等内の親族・姻族であること
- 心身共に健康であり、意思表示がしっかりできる人
- 自発的に腎臓の提供を申し出ている人
- 腎臓を提供しても健康を維持できる人
- 全身性の活動性の感染症、悪性腫瘍など罹患していない人

生体ドナーとして日本移植学会で認められている範囲



腎不全 治療選択とその実際 2012年版 より抜粋

# 生体腎移植の流れ

～レシピエント移植コーディネーターとしての介入～

## 術前

- 意思決定支援
- 生活状況の確認
- 内服等自己管理の確認
- 移植前検査の調整
- 移植後の生活の注意点を説明
- 疑問点解決

## 周術期

- 病棟看護師と連携

## 術後

- 自己管理
- 内服
- 感染予防
- 食事
- 運動

# 生体腎移植の流れ

～レシピエント移植コーディネーターとしての介入～

## 術前

- 意思決定支援
- 生活状況の確認
- 内服等自己管理の確認
- 移植前検査の調整
- 移植後の生活の注意点を説明
- 疑問点解決

## 周術期

- 病棟看護師と連携

## 術後

- 通院
- 自己管理
- 内服
- 感染予防
- 食事
- 運動
- 社会保障

# 手術前の準備

腎移植ってどんな手術？  
手術大丈夫かな？  
移植後のドナーはどくなる？  
移植後の生活は？



- レシピエント・ドナーの意思決定支援  
(疑問点を解決)  
(ドナー：自発的提供意思の確認)
- 生活状況の確認 (内服・食事等)
- 家族背景の確認
- 移植前検査の調整
- 移植後の生活の注意点を説明
- 病棟看護師と連携

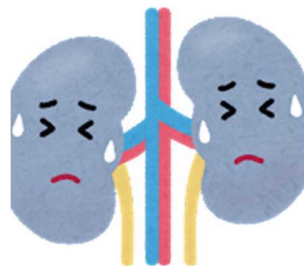
## <手術前の検査予定>

### <レシピエント>

- ①採血 (結果によってワクチン接種**自費**が必要な場合があります)
- ②CT
- ③クロスマッチ採血 (ドナーと共に)
- ④レントゲン・心電図・心エコー
- ⑤全身の健康状態の確認
  - 眼科
  - 耳鼻科
  - 消化器内科→胃カメラ・大腸カメラ
  - 歯科
  - 婦人科
  - 精神科 (ドナーと共に)  
(循環器内科・呼吸器内科)

### <生ワクチン>

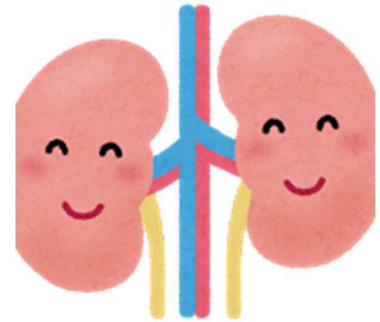
- 麻疹・風疹・おたふく・水痘
- B型肝炎ワクチン



## <手術前の検査予定>

### <ドナー>

- ①採血
- ②CT
- ③腎シンチ
- ④クロスマッチ採血（レシピエントと）
- ⑤レントゲン・心電図・心エコー
- ⑥精神科（レシピエントと）
- ⑦検査結果によって、必要な他科受診



移植が成立した場合は、レシピエントの保険での支払い  
不成立の場合は全額自費  
→提供に迷っている場合は検査できません

ドナーとレシピエントが親族であることを証明できる公的書類が必要

## 移植手術までに気を付けて欲しいこと

レシピエント（提供を受ける人）	ドナー（提供する人）
・禁煙	・禁煙
・体調管理	・体調管理
・体重管理	・体重管理
・透析の継続	・提供に対する意思確認
・血圧測定等の自己管理 ・歯科受診の継続	

疑問点は不安な点はその都度解決

# 生体腎移植の流れ

～レシピエント移植コーディネーターとしての介入～

術前

- 意思決定支援
- 生活状況の確認
- 内服等自己管理の確認
- 移植前検査の調整
- 移植後の生活の注意点を説明
- 疑問点解決

周術期

- 病棟看護師と連携

術後

- 通院
- 自己管理
- 内服
- 感染予防
- 食事
- 運動
- 社会保障

## 腎移植手術



### <レシピエント>

手術1週間前に入院  
入院期間：約1か月程度  
経過良好であれば、  
移植後2週間で退院



### <ドナー>

手術2日前に入院  
入院期間：10日程度

手術前の説明・手術中はご家族の同席が必要です



# 腎移植手術

## <手術後>

- 鎮痛剤を使用し、早めに離床できるよう介助
- 経過によっては、移植後、約2週間で退院

入院中から、退院後の生活について一緒に考えていきます

看護師から、退院後の生活について説明があります  
薬剤師からは、内服について説明があります

退院後の生活について、病棟看護師と外来で連携



## 生体腎移植の流れ

～レシピエント移植コーディネーターとしての介入～

術前

周術期

術後

- 意思決定支援
- 生活状況の確認
- 内服等自己管理の確認
- 移植前検査の調整
- 移植後の生活の注意点を説明
- 疑問点解決

- 病棟看護師と連携

- 通院
- 自己管理
- 内服
- 感染予防
- 食事
- 運動
- 社会保障

# 移植後の生活として気を付けること

- ①通院
- ②自己管理
- ③内服
- ④感染
- ⑤食事
- ⑥運動



## ①移植後の生活＜通院＞

### 通院の目安

- 退院後は、毎週通院  
自宅での生活状況や自己管理について確認
- その後は、体調や腎臓の機能によって  
2週間→3週間ごとに通院



状態に応じて最大3か月ごとの通院も可能

## ②移植後の生活＜自己管理＞

移植腎を長期生着できるように・・・毎日の自己管理が大切！！

＜毎日実施すること＞

体温・血圧測定

体重測定

尿量確認

飲水励行

感染予防行動の徹底

禁煙の継続

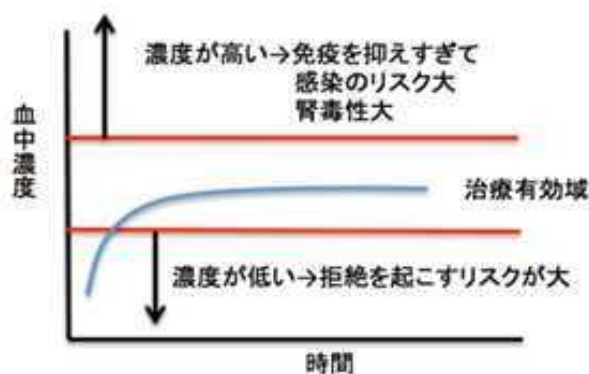


異常を感じたら、早めに受診しましょう

## ③移植後の生活 ＜内服＞

拒絶反応予防として

- ・免疫抑制剤を一生内服します



免疫抑制剤は血中濃度を適切な有効域に保つために

決められた種類・量を  
12時間毎に内服します

### ③移植後の生活＜内服＞

- **グレープフルーツ禁**
- 他院受診の際は、お薬手帳を持参
- 市販薬やサプリメントの内服についても相談しましょう
- 免疫抑制剤を飲み忘れた時は、病院に連絡し、対応を確認します



移植前に比べて薬の種類は減ることが多いです



### ④移植後の生活＜感染＞

免疫抑制剤の影響で抵抗力が弱くなります

- 手洗い・うがいをしっかりと
- 移植後1年間は生ものは食べない（特に貝類）
- ガーデニングや畑仕事は手袋着用  
手洗いをしっかりと

少しでも異常を感じたら早めに受診します



インフルエンザワクチン等、必要なワクチンを接種して感染を予防しましょう

## ⑤移植後の生活 <食事>

基本的に食事制限はありませんが、適切な食事制限が重要となります

移植前	移植後
飲水制限あり	飲水励行（1.5L～2L）
生野菜が食べれない 野菜は茹でて食べる	生野菜は食べてもよい
果物が食べれない	食べてもよい
たんぱく質・リン制限あり	基本的でない
塩分制限あり	塩分制限あり



バランスよい食事をきちんと食べ、体重管理をしっかりと！！

## ⑤の生活<食事>

<移植後のポイント>



①食べたり飲んだりしてはいけないものは取らない

- ・ **グレープフルーツ** ・ セイヨウオトギリソウ（ハーブ）

②注意が必要な食べ物と食べ方を知り、気を付ける

**生ものは避ける**

- ・ 生卵や生の貝はなるべく避ける
- ・ 刺身や寿司→移植後6か月程度は避ける



③太らないように気を付ける

- ・ バランスよく食べる
- ・ 間食・甘いもの摂取を減らす





## ⑤腎移植後の生活＜食事＞

### ④飲酒量に気を付ける

- ・飲みすぎて、免疫抑制剤の内服を飲み忘れる
- ・おつまみなどを食べ過ぎる →塩分摂取量の増加



### ⑤飲水励行

- ・1.5L～2L摂取する

### ⑥塩分制限の継続

糖尿病性腎症の方は、糖尿病食を継続します

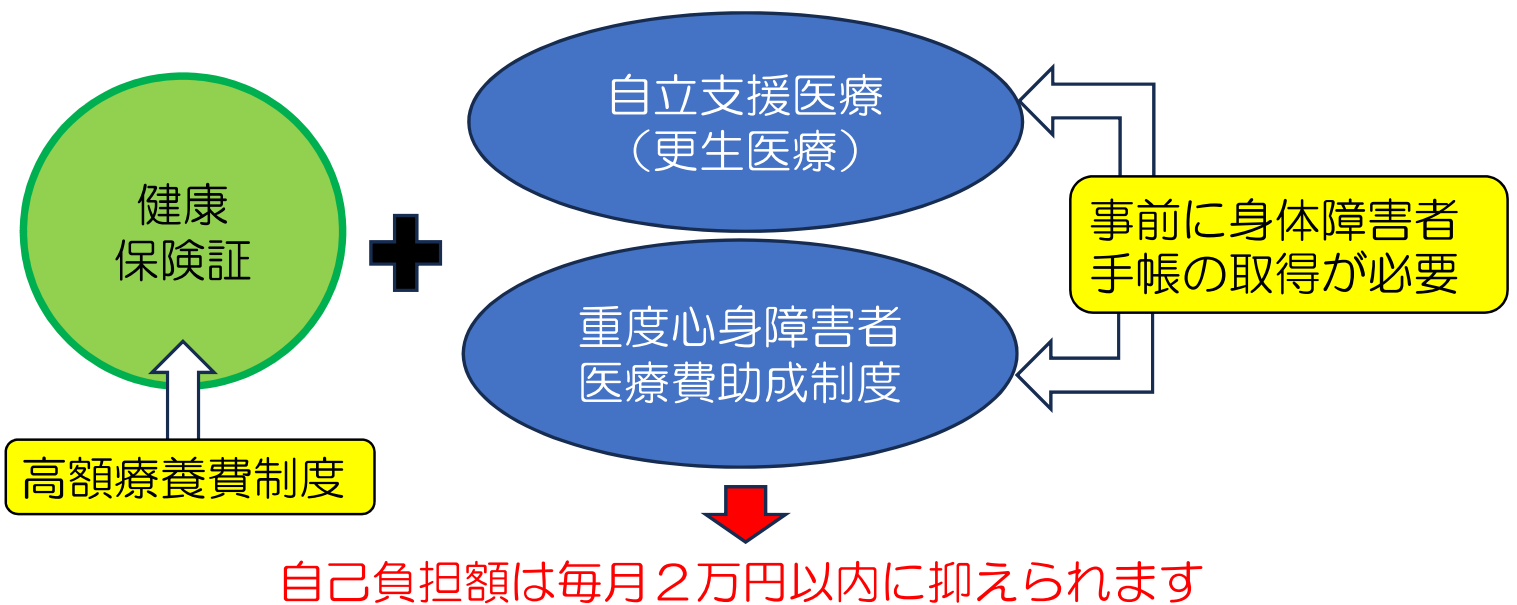
## ⑥移植後の生活＜運動＞

移植腎を圧迫するような運動  
極端に体に負荷がかかる運動 は避けましょう

食事管理と合わせて、  
自分に合った運動を定期的に行うようにしましょう

# 社会保障について

## 移植後に受けられる医療費助成制度



## 身体障害者手帳の認定基準

級別	じん臓機能障害	クレアチニン・クリアランス	血清クレアチニン濃度
1級	じん臓の機能の障害により、自己の身の辺の日常生活が極度に制限されるもの	10ml/分未満	8.0mg/dl以上
2級	該当なし	該当なし	該当なし
3級	じん臓機能の障害により、家庭内での日常生活活動が著しく制限されるもの	10ml/分以上 20ml/分未満	5.0mg/dl以上 8.0mg/dl未満
4級	じん臓機能の障害により、社会での日常生活活動が著しく制限されるもの	20ml/分以上 30ml/分未満	3.0mg/dl以上 5.0mg/dl未満

# 自立支援医療

自立支援医療制度は、心身の障害を除去・軽減するための医療について、医療費の自己負担額を軽減する公費負担医療制度。いわゆる窓口負担を安くする制度であり事前申請に注意が必要。

■更生医療：身体障害者福祉法に基づき身体障害者手帳の交付を受けた者で、その障害を除去・軽減する手術等の治療により確実に効果が期待できる者（18歳以上）

■育成手帳：身体に障害を有する児童で、その障害を除去・軽減する手術等の治療により確実に効果が期待できる者。（18歳未満）。  
身体障害者手帳の有無は関係なし。

## <移植を受けた方の声>



透析中は、4時間ベッドに寝ていることがきつくてたまらなかった。食事を作るのも10分毎に休まないと出来なかったが、今では1時間以上続けて料理できる。よく眠れるようになり前向きな気持ちになっている。

ドナーに感謝の気持ちでいっぱい

60歳代 女性

移植を受ける前は、本当に移植を受けていいのか、申し訳ない気持ちの方が強かったが、透析中のきつさが取れて体が楽になった。本当に移植をしてよかったと思う

60歳代 女性



## <腎移植後の重要なこと>

腎移植後も、ご自身の体を管理（セルフケア）することが重要です。これまで制限されていた活動の範囲を広げ、楽しみ、生活の質（QOL）を上げましょう



## レシピエント移植コーディネーターとして

安心して移植を受けられるよう、  
多職種と連携し、移植を受けられる  
レシピエント・ドナーを支援していきます。

移植に関するご質問等  
いつでも声をかけてください



ご清聴ありがとうございました









A series of 20 horizontal dashed lines spanning the width of the page, providing a template for handwriting practice.