

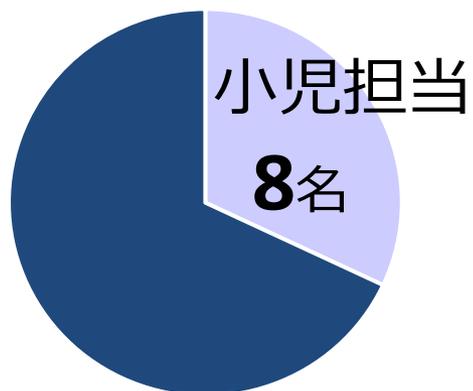
# 九州大学病院での 臓器提供への取り組み

九州大学大学院医学研究院 救急医学講座  
九州大学病院 救命救急センター

賀来 典之 赤星朋比古

# 九州大学病院 救命救急センター・集中治療部

常勤医 28名



**院内ICU** (12床)

術後・院内急変患者

**PICU** 小児集中治療室 (6床)

**小児救命救急センター**

**救命ICU** (10床)

救急外来からの入室 (重症)



# 九州大学病院での臓器提供

- 臓器移植施設として
- 小児救命救急センターとして

# 「小児救命センター」と「移植といのち」

## 移植といのち

臓器移植を受けて  
生きることができるこどもたち

臓器提供を受けられずに  
助けられなかったこどもたち

臓器提供を選択するこどもたち

# 「小児救命センター」と「移植といのち」

## 移植といのち

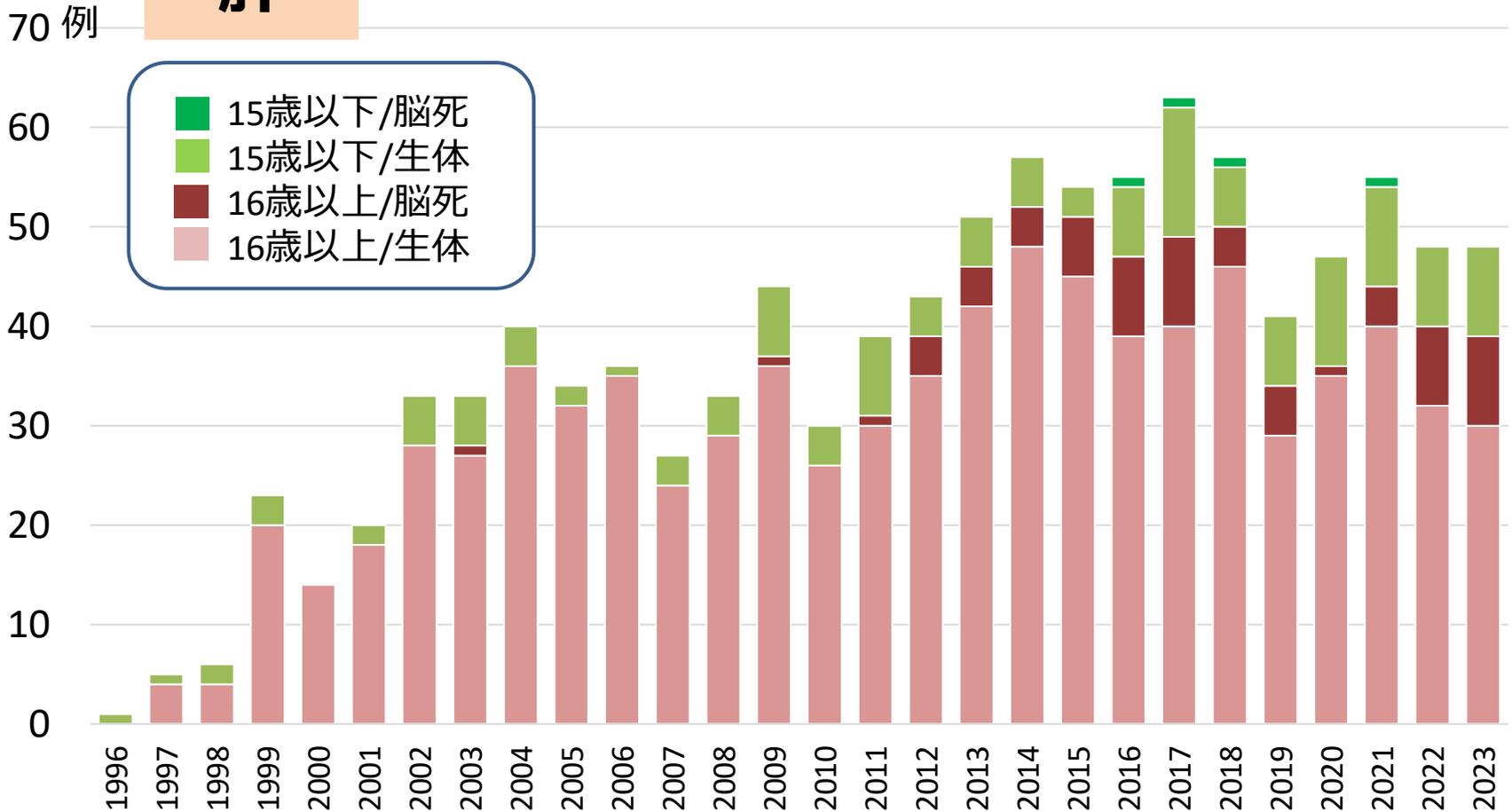
臓器移植を受けて  
生きることができるこどもたち

臓器提供を受けられずに  
助けられなかったこどもたち

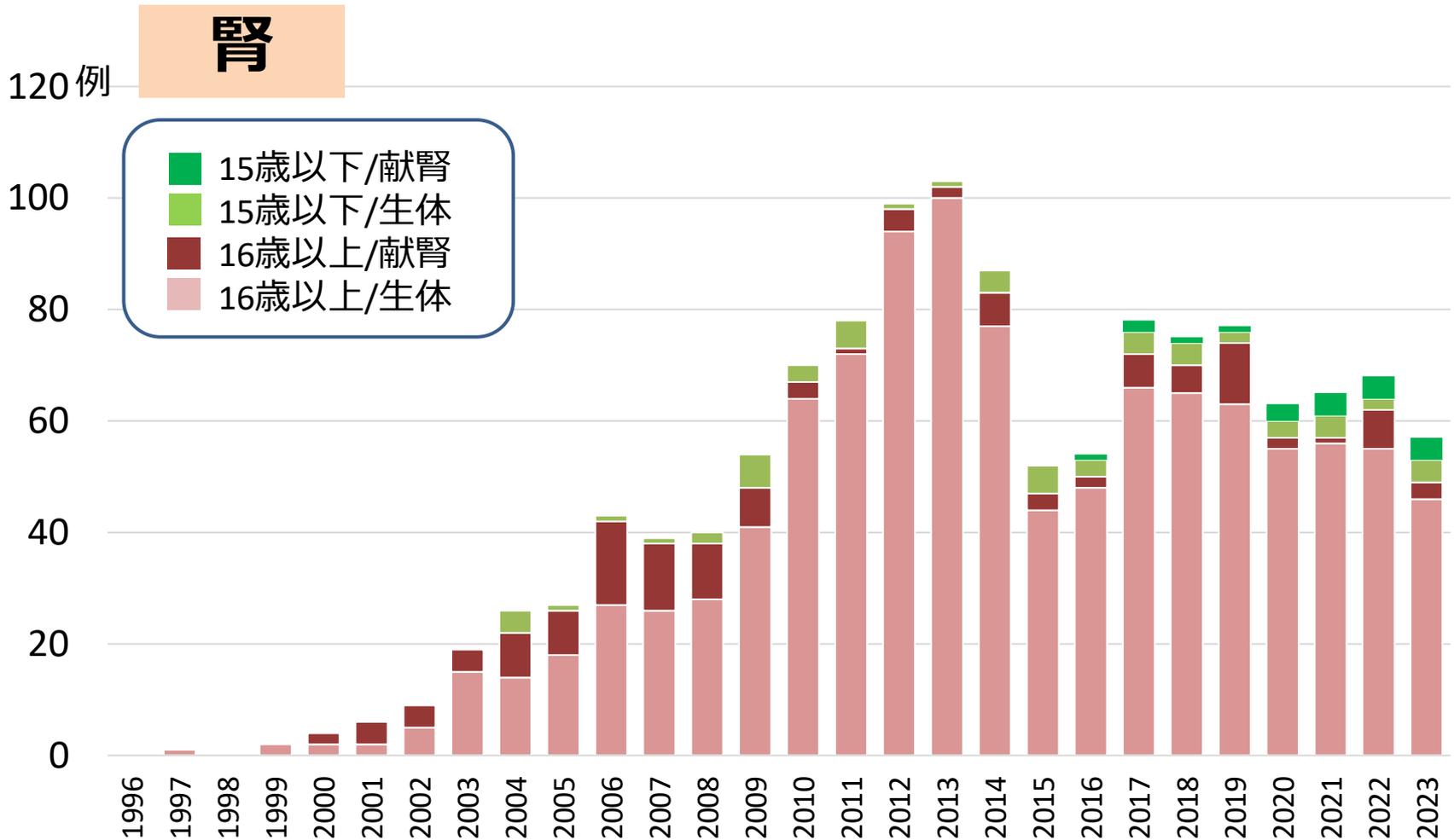
臓器提供を選択するこどもたち

# 九州大学病院での臓器移植

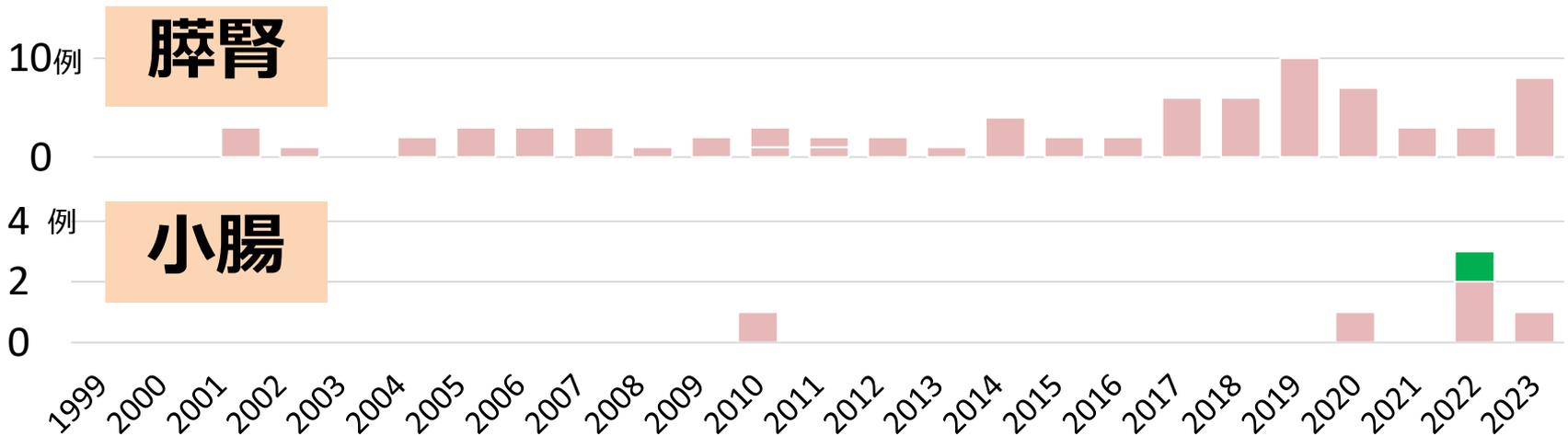
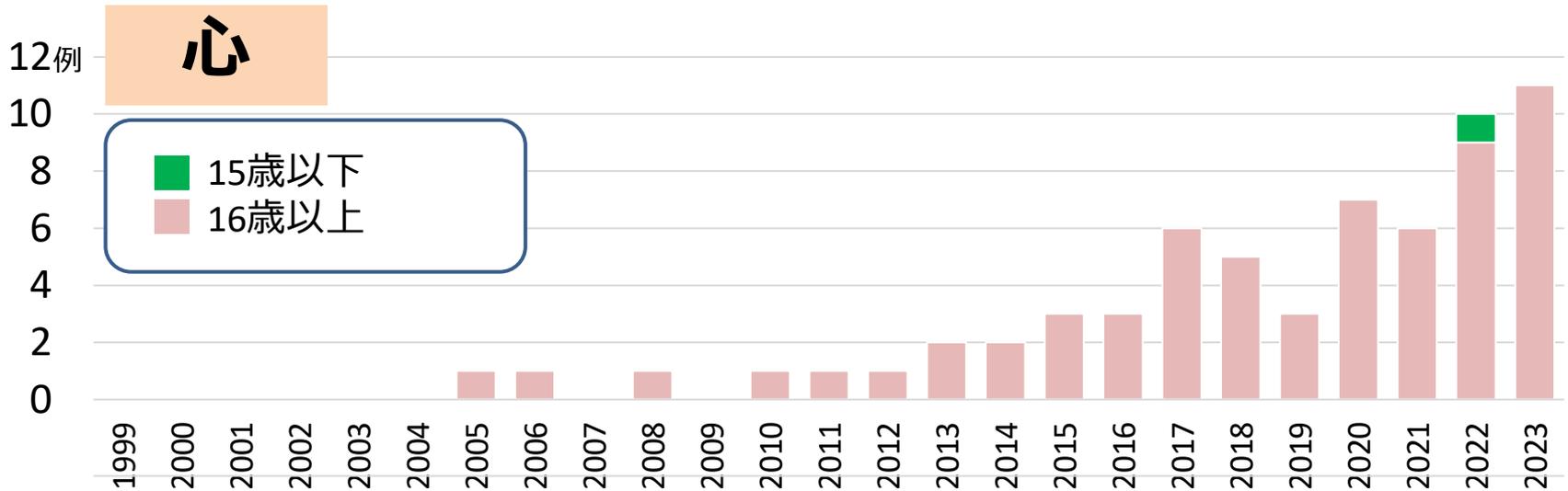
## 肝



# 九州大学病院での臓器移植



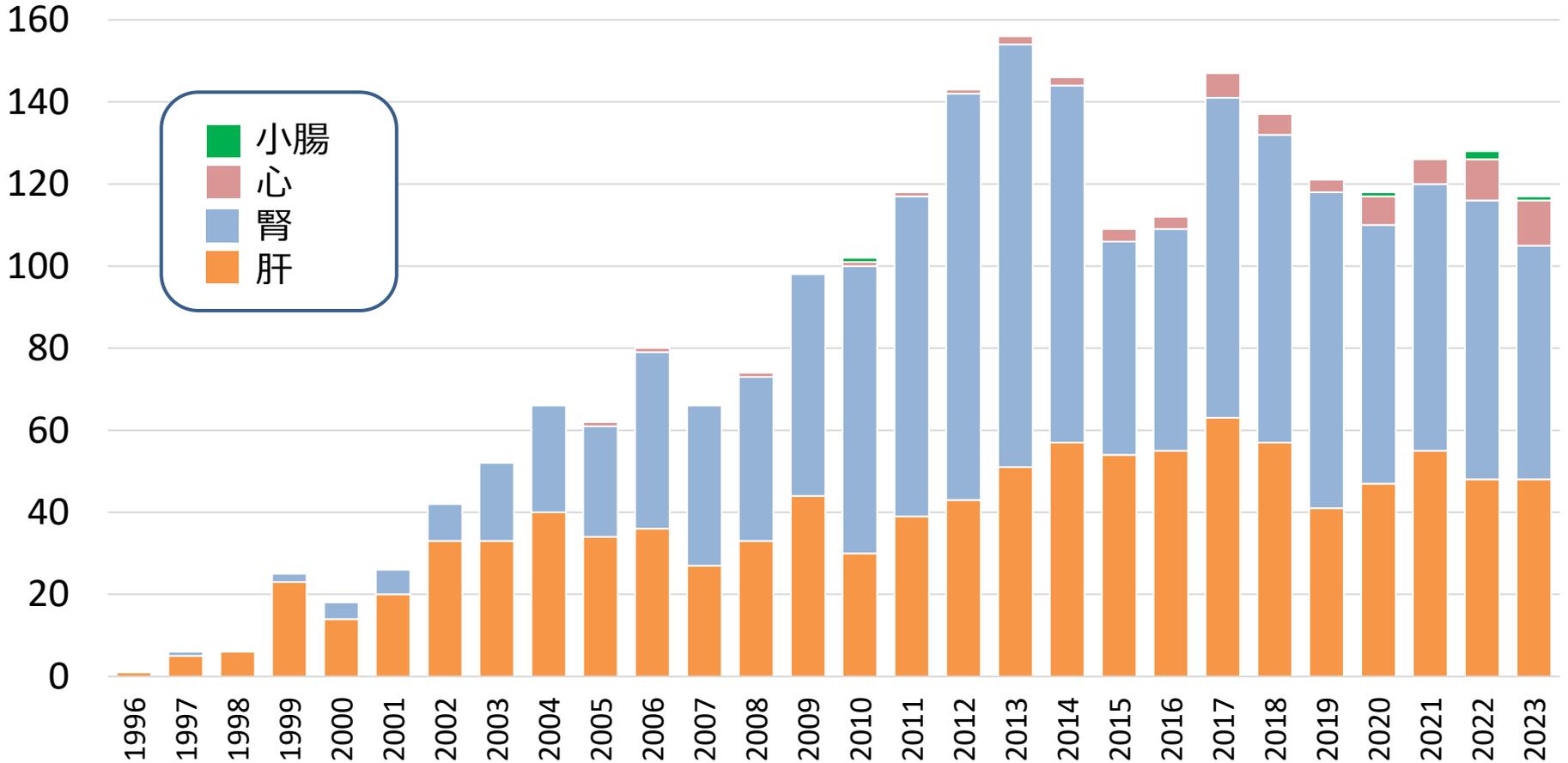
# 九州大学病院での臓器移植



# 九州大学病院での臓器移植

臓器移植数

180 例



# 「小児救命センター」と「移植といのち」

## 移植といのち

臓器移植を受けて  
生きることができるこどもたち

臓器提供を受けられずに  
助けられなかったこどもたち

臓器提供を選択するこどもたち

# ICUで心臓移植を待っていた 小学生の女の子



母の日に渡そうとこっそり作っていました。  
しかし脳出血のため（左心補助装置の合併症）  
自ら渡すことは叶いませんでした。

# 「小児救命センター」と「移植といのち」

## 移植といのち

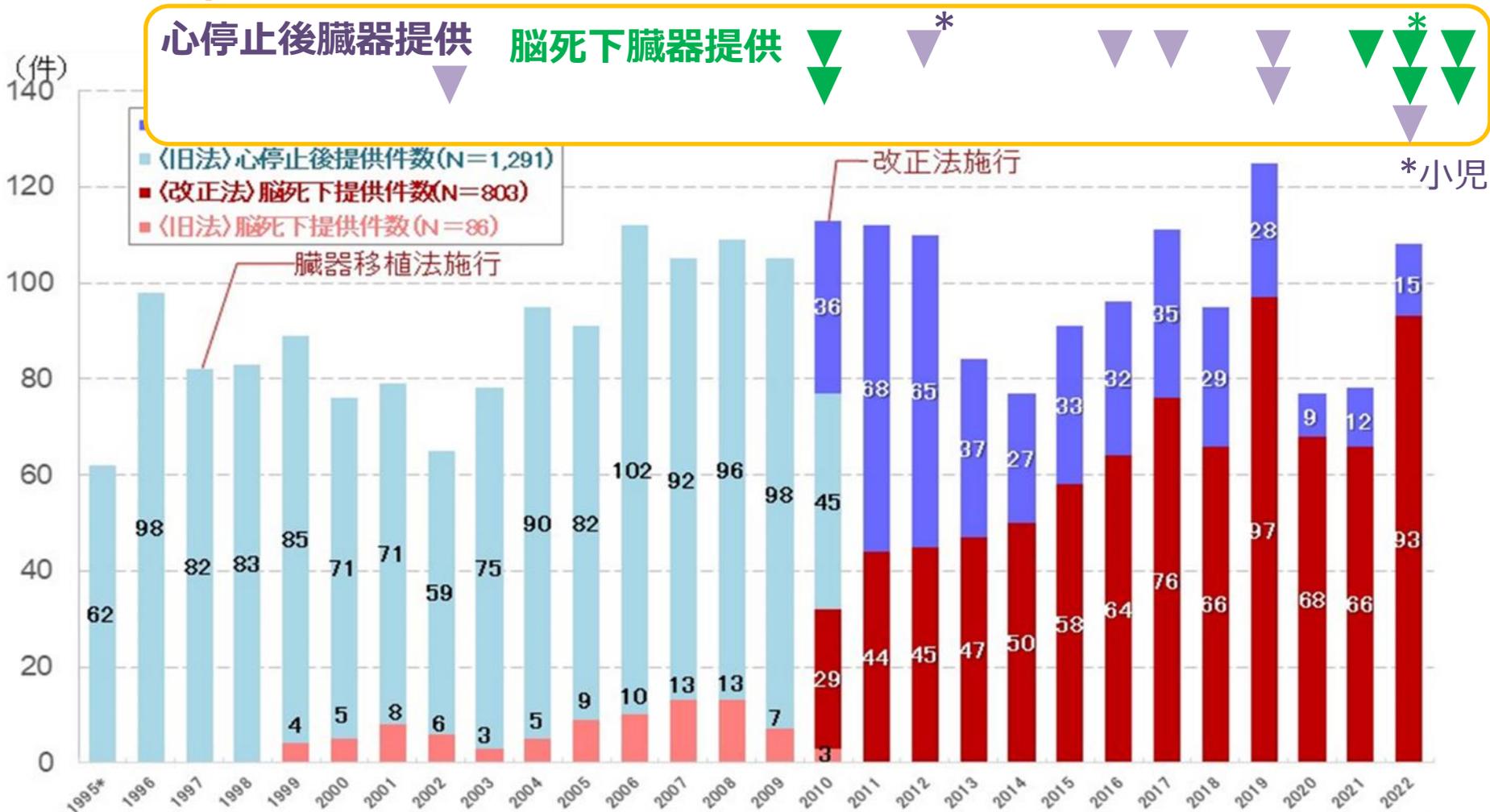
臓器移植を受けて  
生きることができるこどもたち

臓器提供を受けられずに  
助けられなかったこどもたち

臓器提供を選択するこどもたち

# 当院での臓器提供

## 当院



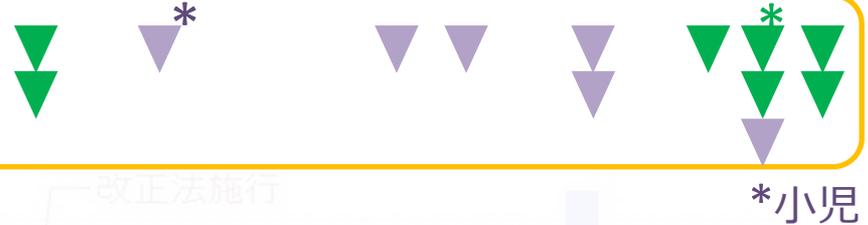
JOT日本臓器移植ネットワークHPより

# 当院での臓器提供

## 当院

心停止後臓器提供

脳死下臓器提供

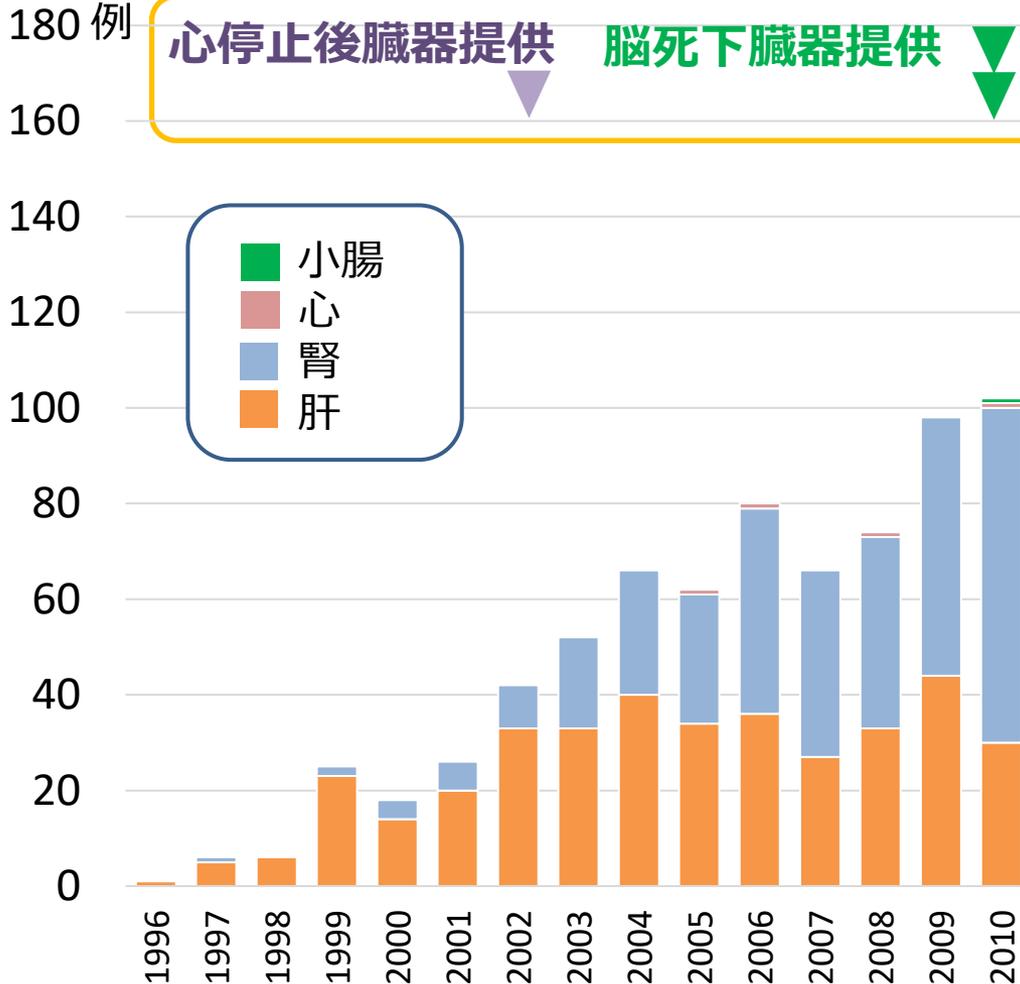


脳死下 7 例（うち10歳以下 1 例）

心停止後 7 例（うち10歳以下 1 例）

# 九州大学病院での臓器移植と臓器提供

臓器移植数



主治医が頑張り続けて  
なんとか臓器提供

周囲のスタッフ

もう臓器提供はちょっと...



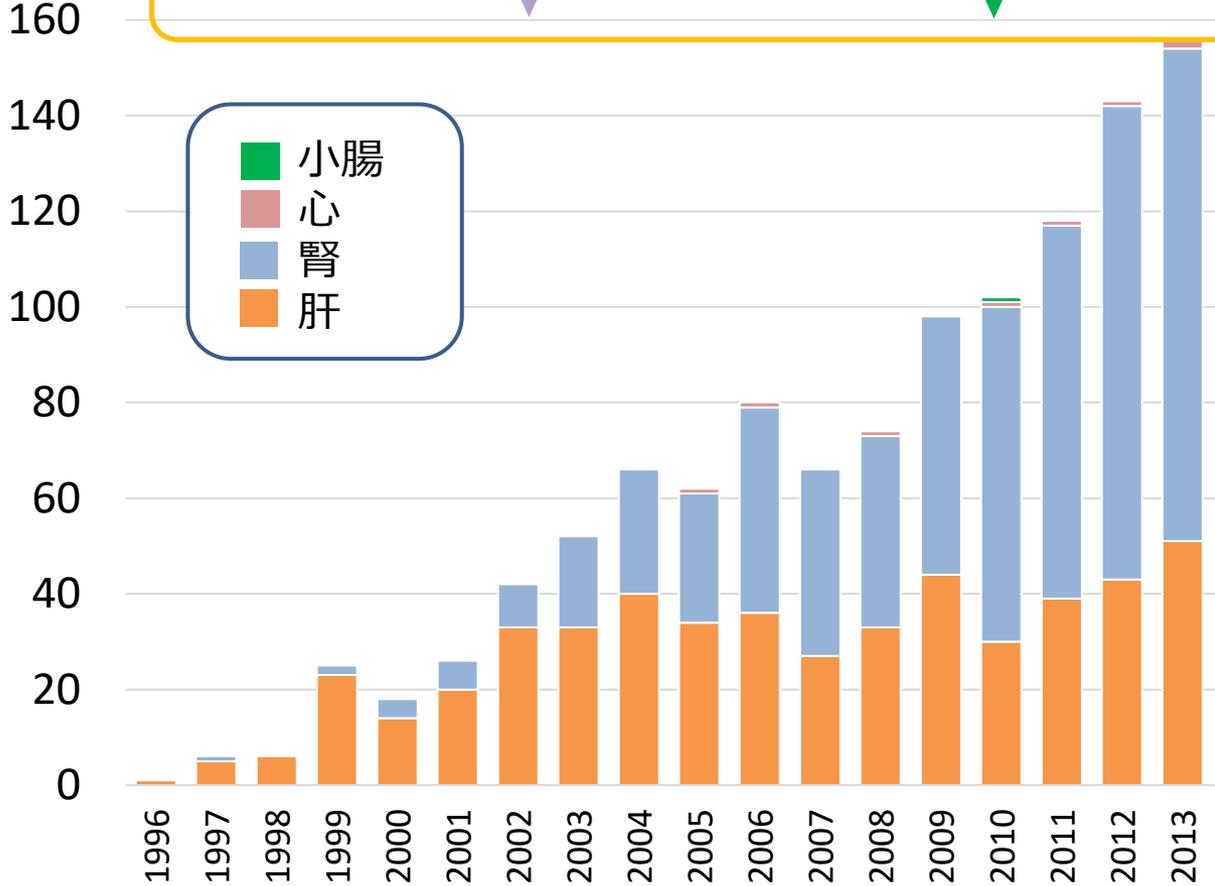
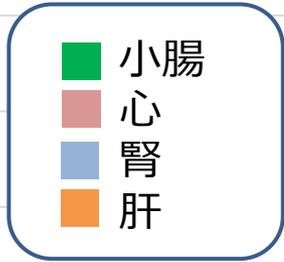
# 九州大学病院での臓器移植と臓器提供

臓器移植数

180 例

心停止後臓器提供

脳死下臓器提供



## 担当医からの病状説明後…

父

「脳死ってことでしょうか  
臓器提供はできますか？」

担当医

「できます。小児なのでいろいろクリアすべき  
課題はありますが、可能です。」

しかし、結局、臓器提供はできませんでした。

お父様は以前、脳死の方からの臓器移植を受けられた方でした。

# 児童からの臓器提供に必要な院内体制

**児童（18歳未満）**からの臓器提供を行う施設は、以下のような体制が必要である（※**脳死下・心停止後を問わず**）

- 1. 虐待防止委員会等の虐待を受けた児童への対応のために必要な院内体制が整備されている**
- 2. 児童虐待の対応に関するマニュアル等の整備がされている**

児童からの臓器摘出を行う場合には、施設内の**倫理委員会等**の委員会において、**虐待が行われた疑いが否定され、必要な手続きを経ている**ことを確認し、その可否について判断する。

「臓器の移植に関する法律」の運用に関する指針（ガイドライン）

# 臓器提供への道

1

体制整備 – 5つのステップ

2

家族説明・選択肢提示

# 臓器提供への道

1

体制整備 – 5つのステップ

2

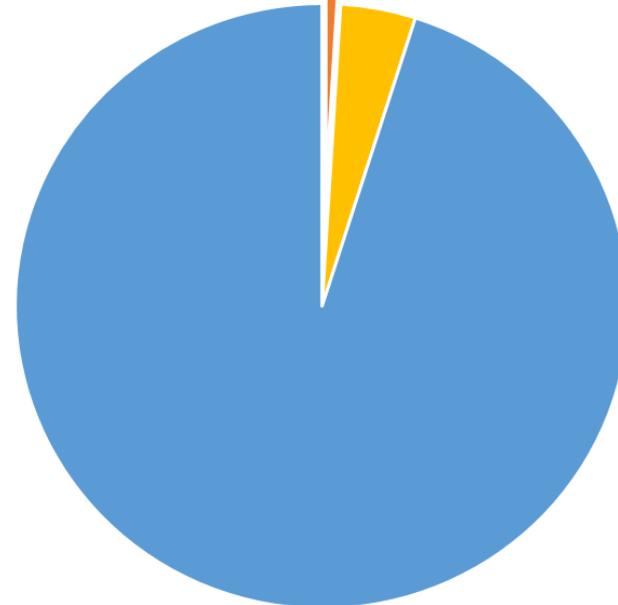
家族説明・選択肢提示

# なぜ臓器提供できていない？

当時、過去5年間の小児の「脳死」症例を調べてみました

脳死 14例  
(全入室の 1%)

死亡 70例



PICU入室 1443例

# 内訳

	診断	臓器提供の可否	選択肢提示	提供意思
1	院外心停止（呼吸不全）	○	○	○
2	院外心停止（溺水）	△状態不安定	—	
3	院外心停止（窒息）	×発達遅滞	—	
4	院外心停止（心室細動）	○	—	
5	院外心停止（水頭症）	×発達遅滞	—	
6	院外心停止（原因不明）	×原因不明	—	
7	院外心停止（原因不明）	×原因不明	—	
8	脳出血	○	○	○
9	脳出血	○	○	○
10	脳腫瘍	×脳腫瘍	—	
11	急性脳症	×発達遅滞	—	
12	高アンモニア血症	×代謝異常	—	
13	急性硬膜下血腫	×虐待	—	
14	外傷性脳浮腫	○	—	

# 内訳

	診断	臓器提供の可否	選択肢提示	提供意思
1	院外心停止（呼吸不全）	○	○	○
2	院外心停止（溺水）	△状態不安定	—	
3	院外心停止（窒息）	×発達遅滞	—	
4	院外心停止（心室細動）	○	—	
5	院外心停止（水頭症）	×発達遅滞	—	
6	院外心停止（原因不明）	×原因不明	—	
7	院外心停止（原因不明）	×原因不明	—	
8	脳出血			
9	脳出血			
10	脳腫瘍			
11	急性脳症	×発達遅滞	—	
12	高アンモニア血症	×代謝異常	—	
13	急性硬膜下血腫	×虐待	—	
14	外傷性脳浮腫	○	—	

## 問題点①

臓器提供が可能であったのに  
選択肢提示が行われていない

# 内訳

	診断	臓器提供の可否	選択肢提示	提供意思
1	院外心停止（呼吸不全）	○	○	○
2	院外心停止（溺水）	問題点③ 虐待の除外・倫理委員会の 手続きの間に死亡		
3	院外心停止（原因不明）			
4	院外心停止（心室細動）			
5	院外心停止（水頭増大）			
6	院外心停止（原因不明）	問題点② 小児臓器提供の院内体制が整備 不十分のため、臓器提供できず		
7	院外心停止（原因不明）			
8	脳出血	○	○	○
9	脳出血	○	○	○
10	脳挫傷			
11	急性脳症			
12	高アンモニア血症	×代謝異常	—	
13	急性硬膜下血腫	×虐待	—	
14	外傷性脳浮腫	○	—	

問題点③

虐待の除外・倫理委員会の  
手続きの間に死亡

問題点②

小児臓器提供の院内体制が整備  
不十分のため、臓器提供できず

心停止後の臓器提供

# 当院での小児の臓器提供—課題と対応

## 課題

- ① 選択肢提示が行われない
- ② 小児の臓器提供体制が不十分
- ③ 虐待・倫理委員会対応の遅れ



## 対応

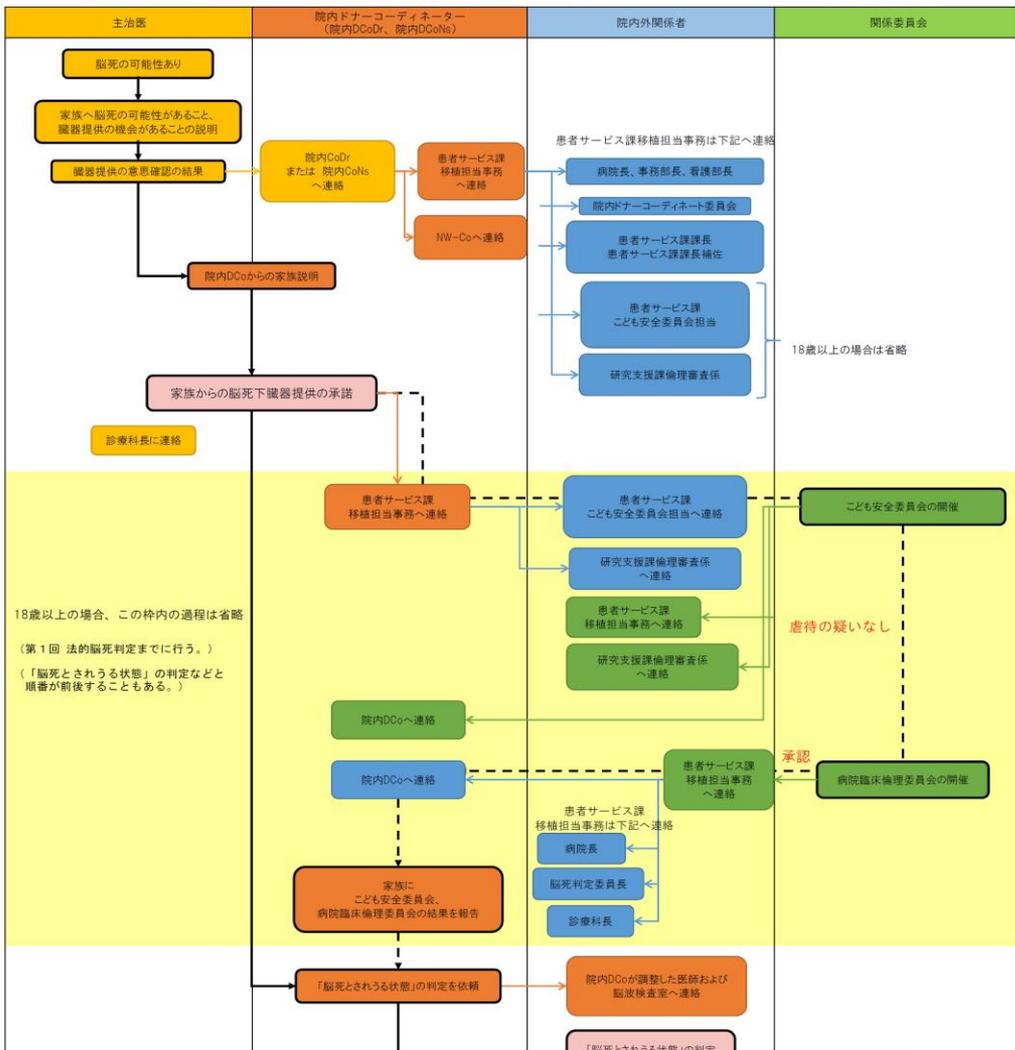
1. 小児からの臓器提供のマニュアルの整備
2. 虐待対応・倫理委員会の迅速化
3. 院内ドナーコーディネート委員会設置
4. グリーフカードの作成
5. 倫理コンサルテーションチームの設置

# Step1

# 臓器提供マニュアルの整備

九州大学病院 脳死下臓器提供フローチャート

各担当の動き 病院長 主治医 院内ドナーコーディネーター 脳死判定医 患者サービス課移植担当 日本臓器移植ネットワークコーディネーター(NW-Co) 臓器摘出チーム 各委員会担当

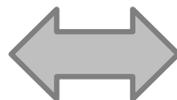


小児に関する事項を追加  
(虐待の除外、倫理委員会等)

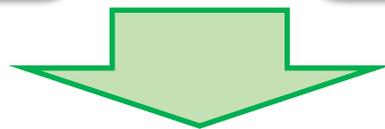
## Step2

# 虐待対応・倫理委員会の迅速化

小児では  
「虐待の除外」  
「倫理委員会」が必須



大学病院では  
虐待対応委員会や  
倫理委員会の  
休日開催が困難  
(1年の1/3が開催困難)



- ・バックアップメンバーによる委員代理対応体制
- ・メールによる情報共有・審議

休日でも委員会開催が可能に

## Step3

# 院内ドナーコーディネーター委員会

- ・ ドナー発生時の主治医の負担の軽減  
(院内ドナーコーディネーターの設置)
- ・ 院内での啓発活動
- ・ 院内の連携・連絡体制の整備 (マニュアル整備等)



院内にコーディネーターはもういるでしょ！  
(注：レシピエントコーディネーターのこと)

誤解

九大病院は臓器移植をする病院なんだから  
「臓器をください」なんて言えるわけないでしょ！



# Step3

## 院内ドナーコーディネーター委員会

設置のためのワーキンググループ

福岡県コーディネーター

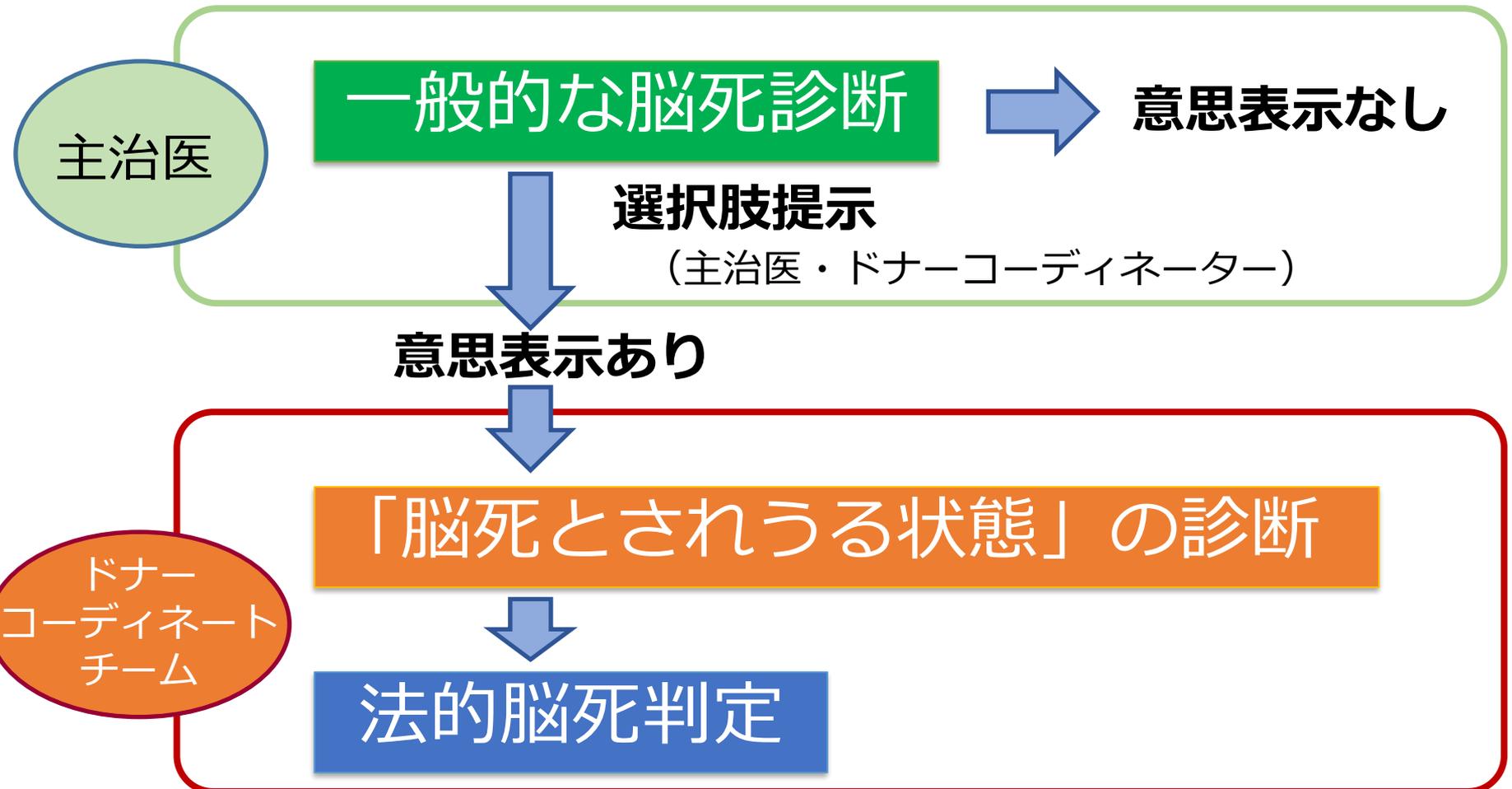


**委員会発足**（\*院内ドナーコーディネーター）

救命センター医師\*、集中治療部医師\*、ICU看護師長\*

脳外科医師、神経内科医師、臨床検査技師、生命倫理担当職、MSW

# 当院での脳死診断と選択肢提示



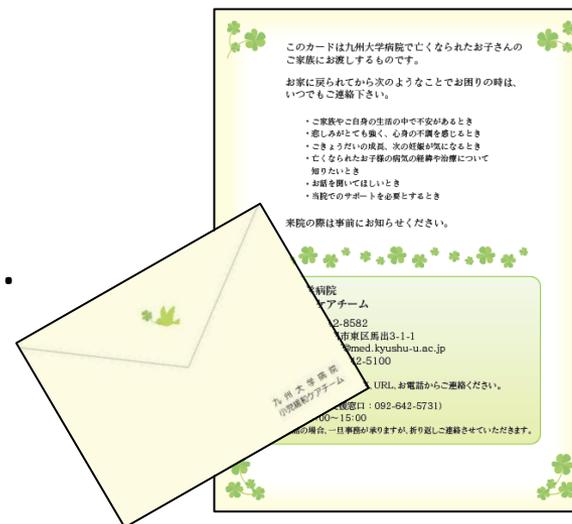
## Step4

# グリーンフカードの作成

臓器提供を考えること  
= 終末期医療を考えること

亡くなった後のフォローは????

退院時にグリーンフカードをお渡し  
「心配なこと、お話しされたいこと...  
いつでもご連絡ください」



## Step5

# 倫理コンサルテーションチームの設置

診療の当事者のみでの判断が困難な事例

例えば・・・

終末期（回復の見込みがない状態）での  
治療の中止（ECMO、人工呼吸など）

心停止蘇生後の低酸素性脳症の小児への  
家族からの治療中止の申し出

<https://www.aro.med.kyushu-u.ac.jp/rinri/pdf/iinkai-fukuoka/flow2022.pdf>

# 臓器提供への道

1

体制整備 – 5つのステップ

2

家族説明・選択肢提示

# ご家族への説明

救命に**全力**を尽くす

## 病状説明

- きちんと医学的・客観的な事実と見通しをお伝えする
- (脳死の場合) 「脳死」であることをお伝えする

## 「これから」について

1. できる限りの治療を続ける
2. 無理な、負担となるような治療を行わない
3. 臓器提供という選択肢もある (心停止後・脳死下)

**Neutralな立場からお話しする**

# もし選択肢提示を行わずに 亡くなられたら...

後になってご家族から

「本人は臓器提供をしたいと言っていた。

あの時、臓器提供できるのだったら

教えてほしかった。叶えてあげたかった...」

という申し出もあるかもしれません。

選択肢提示は患者さん・ご家族の  
**最後の希望を叶えるため**に必要

臓器提供 = 人生の最後の選択肢・権利

# どのタイミングで？誰が話す？

---



## ご確認させていただきたいこと

皆さまには今、最も悲しい時と存じますが、福岡県では、患者様やご家族の意思、権利を守るため、移植医療についてのお考えを確認させていただいております。

『臓器提供を考えてみたい』『臓器提供の話は聞きたくない』…  
どちらのお考えも、尊重されます。

右の用紙にご記入のうえ、スタッフにお渡してください。

※意思表示カードがない場合でも、ご家族の希望により、提供が可能です。  
※主治医は移植医療に関与していない立場で、患者様、ご家族の意思を尊重します。  
提供する、しないによって、不利益になるようなことはありません。

## お問い合わせ先

臓器提供に関するご相談ダイヤル… ☎092-432-5577

(福岡県移植コーディネーター)

### ●福岡県保健福祉部健康対策課

〒812-8577 福岡市博多区東公園7-7 ☎092-643-3267

### ●(公社)日本臓器移植ネットワーク 西日本支部

〒530-0003 大阪府大阪市北区堂島3-1-21 NTTデータ堂島ビル20階 ☎06-6455-0504

ドナー情報フリーダイヤル ☎0120-22-0149 (24時間)

## 様のご家族へ

ご家族の皆様、おつらい、悲しい時と存じます。  
提供したい、提供したくない、どちらのお気持ちも尊重し  
大切に守りたいと考えておりますので、以下の項目に○  
を付けていただき、スタッフにお渡してください。

県の移植コーディネーターから  
臓器提供に関する話をお聞きになりますか？

※次の項目に○をつけていただき、スタッフへお渡してください。

・聞いてみてもよい

・聞きたくない

お名前 \_\_\_\_\_ 続柄 ( )

ご協力ありがとうございました

医療スタッフの皆様へ

こちらの用紙をお受け取りになられましたら、下記まで御連絡ください。

連絡受付ダイヤル ☎092-432-5577(24時間)

(福岡県移植コーディネーター)

福岡県

# 小児での選択肢提示

成人と同様のタイミングでの  
選択肢提示・意思確認は早いかもしれない  
(普段の生活の中で小児はそもそも「亡くなる」ことが予想されていない)



まずは病状を理解いただくための時間をしっかり作り  
それから臓器提供の選択肢提示  
(タイミングは難しい)

「誰かのために…」 「〇〇くん (〇〇さん) だったら…」

「誰かと一緒にこれからも…」

「どこかでまだ生きていたい・生きていてほしい…」

# 臓器提供の選択肢提示・情報提供は ご家族を悩ませてしまうことも

われわれ医療者がご家族に寄り添い  
一緒に考える・悩むことも  
最後にご本人とご家族に提供できる  
大事な医療・ケア

# 臓器提供への道

1

体制整備 – 5つのステップ

2

家族説明・選択肢提示

# ~~臓器提供への道~~

## 終末期・最後の時間を考える道

1

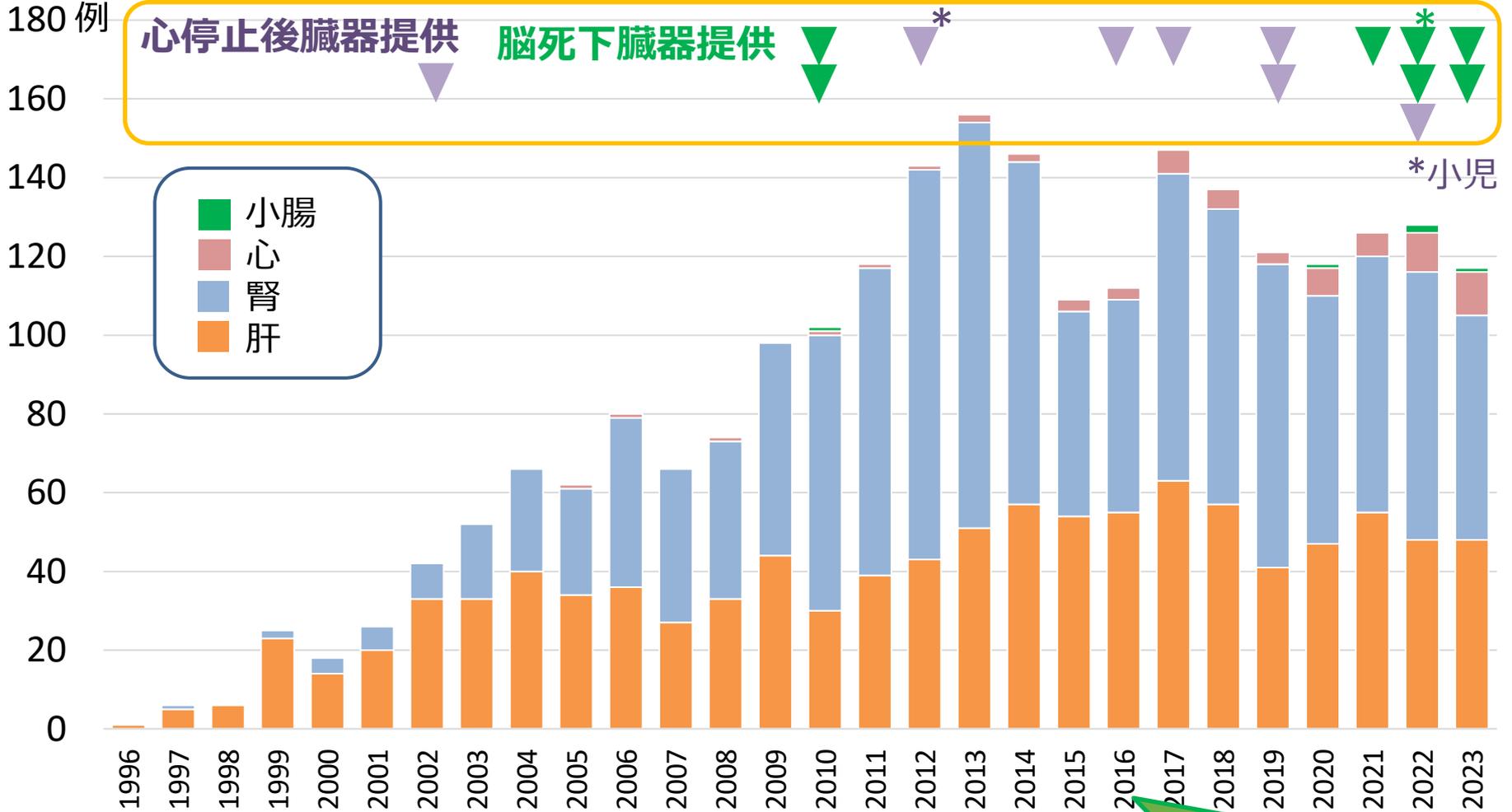
体制整備 - 5つのステップ

2

家族説明・選択肢提示

# 九州大学病院での臓器移植と臓器提供

臓器移植数



院内ドナーコーディネート委員会 設置

# 家族・医療者の負担は大きいけれど...

お見送りの際に...

「〇〇病院に届けられた心臓がまた動き始めたそうですよ」  
ご家族「よかったです。ありがとうございました。」

家族にとってのグリーフケア  
医療者にとってもグリーフケア

になっているのかもしれない

# さいごに

---

さいごを臓器提供という選択で希望を叶えたい  
患者さん・ご家族がいる。

臓器提供の選択肢提示は終末期の医療・ケアの一つ。

臓器提供の啓発は市民だけでなく医療者にも、  
負担軽減とともに必要。