



第110回

# 近畿救急医学研究会

日本救急医学会近畿地方会

10年後の救急医療を考える

プログラム・抄録集

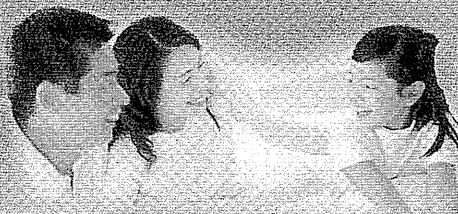
会期：2014年7月12日〔土〕

会場：大阪国際交流センター

会長：嶋津 岳士 (大阪大学大学院医学系研究科救急医学講座 教授)

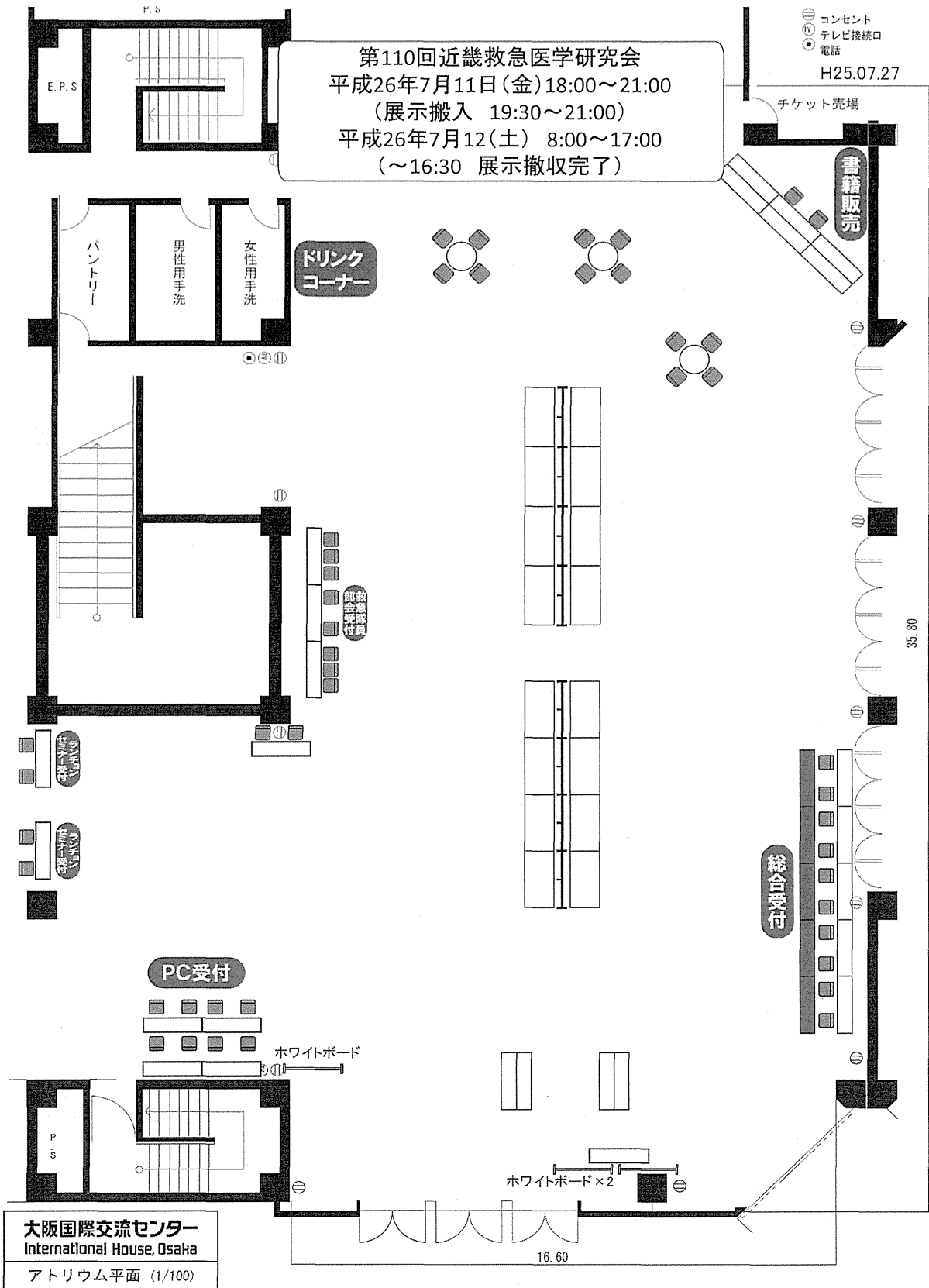
第110回近畿救急医学研究会ホームページ

<http://kyuiken110.kenkyuukai.jp/>



事務局：大阪大学医学部附属病院 高度救命救急センター

〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-15 (D8) TEL:06-6879-5707 / 06-6879-5720 E-mail:kyuiken110-off@outlook.jp



← 玄関

アイ・エム・アイ 株式会社	レールダール メディカル ジャパン 株式会社	日本光電関西 株式会社	CLSベ어링 株式会社
国立循環器病センター 移植部	大研医器株式会社	日立アロカメディカル 株式会社	株式会社 アブロンワールド

通路

コンバテック ジャパン 株式会社	旭化成 ゾール メディカル 株式会社	スミス・アンド・ネフュー ウンドマネジメント 株式会社	テルモ株式会社
兵庫県	京都府	農業工業会	

ドリンクコーナー

休憩場所

神陵文庫

## 国立循環器病研究センター組織保存バンクについて

1999年から国立循環器病研究センターでは「組織保存バンク」が活動を始め、このような事業をしています。

### ドナー情報への対応

ドナー情報に応じて、提供患者さん（＝ドナー）の入院施設へ、コーディネーターや心臓弁や血管を採取するチームを派遣します。

### 凍結保存・管理

ご提供いただいたホモグラフトの検査をします。  
また、クリーンルーム（無菌室）で処理をして、液体窒素の中（約 $-190^{\circ}\text{C}$ ）で凍結保存します。

### 払出し

ホモグラフトを必要とする患者さん（＝レシピエント）の入院施設へ、公平公正に配分しています。

### 啓発活動

提供病院のスタッフ、ご希望の施設や団体、その他一般の方などに、組織移植に関する情報の提供を行います。

## 組織移植とホモグラフトについて

「組織 (tissue)」とは、からだの一部で皮膚、骨、脾臓、心臓弁、血管、角膜などのことです。

また「組織移植」とは、機能を果たせなくなった組織や臓器の機能回復を図るため、ヒトの組織を移植することです。

亡くなられた方から提供された心臓弁や血管は、「ホモグラフト（同種心臓弁・血管組織）」と呼ばれます。

これらは、人工弁や人工血管での治療が難しい方に用いられています。

## 代用の弁の種類

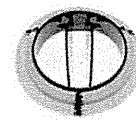
ホモグラフト：亡くなられた方から提供された組織を指します

人工弁

生体弁：  
ブタの弁やウシの心膜から作られます

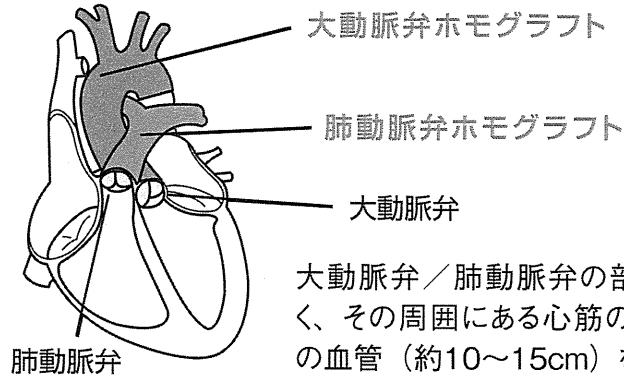


機械弁：  
炭素繊維やチタンなど人工物からできています



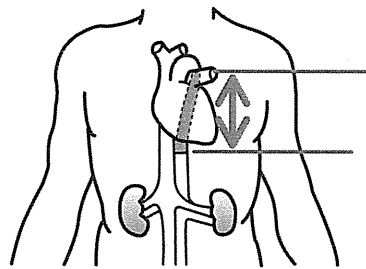
## 取り扱う範囲

### ●大動脈弁・肺動脈弁ホモグラフト



大動脈弁／肺動脈弁の部分だけではなく、その周囲にある心筋の一部とその先の血管（約10～15cm）を含みます。

### ●胸部大動脈ホモグラフト



胸部大動脈  
ホモグラフト

胸部にある大動脈（約10～15cm）です。

心臓から全身に血液を送るための一番太い血管です。

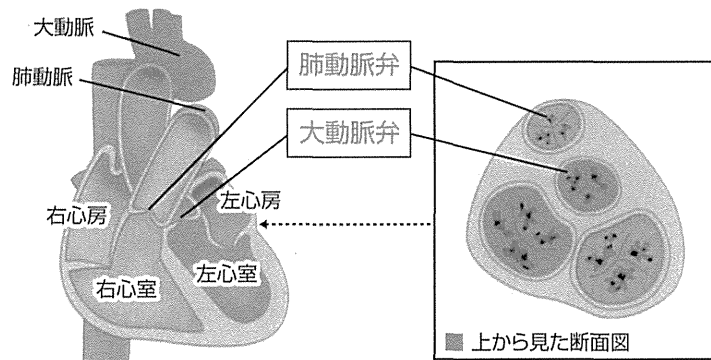
## ホモグラフトの特徴

下記の特徴に示すように、ホモグラフトは血栓ができにくく、細菌などの感染に強いというメリットがあります。また臓器移植とは異なり、免疫抑制剤の服用も必要ありません。

	ホモグラフト	機 械 弁
弁機能	良好	良好
耐久性	限界あり	良好
血 栓	できにくい	生涯、抗凝血薬療法 (=血を固まりにくくする薬を服用)
抗感染性	細菌の感染に強い (=抵抗性が高い)	抵抗性が低い
弁 音	正常の弁と同じ	弁の開閉時にカチカチ音がする
入 手	提供が少なく困難・貴重	購 入
そ の 他	しなやかでフィッティングが良い	—



## ホモグラフトの適応病態



### ●“大動脈弁ホモグラフト” 移植の対象となる疾患例

- 感染性心内膜炎
- 大動脈弁輪膿瘍
- 人工弁感染性心内膜炎
- 大動脈炎症候群 など

大動脈弁ホモグラフトは、弁やその周りに重度の感染を伴う病気に有用です。上の図は、感染性心内膜炎を示しています。心臓の弁に、いぼ状のかたまり（菌の感染巣）が付着しています。

また、妊娠や出産を希望される若い女性、激しい運動をする方、ワーファリン（血液を固まりにくくする薬）を使用できない方にも優先して使用されます。

### ●“肺動脈弁ホモグラフト” 移植の対象となる疾患例

- 先天性心疾患
- 感染性心内膜炎 など

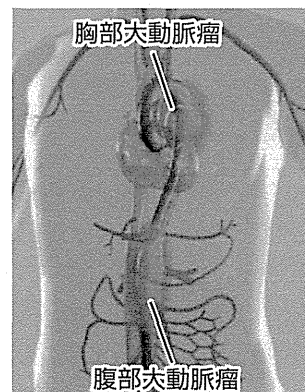
肺動脈弁ホモグラフトは、主に上に挙げた疾患の方へ、ロス手術という手術をする際に使用されます。

その中でも特にお子様では、この手術をすると大動脈弁の成長が期待できるため、優先して使用されます。

### ●“胸部大動脈ホモグラフト” 移植の対象となる疾患例

- 人工血管感染
- 感染性大動脈瘤 など

胸部大動脈ホモグラフトは、大動脈やその周りに重度の感染を伴う病気に有用です。右は胸部大動脈瘤と腹部大動脈瘤の図ですが、これらに感染を伴う場合、適応があります。また、人工血管を用いた手術の後に、重症の感染を起こした場合にも有用です。



## ● 組織(心臓弁・血管)の提供を希望される方に

### ▶ 連絡先

提供を希望される場合は、病院の先生を通じて当バンクまたは下記までご連絡ください。

#### 国立循環器病研究センター組織保存バンク

Tel : 06-6833-5012(代) (平日9:00~17:00)

または

#### 西日本組織移植ネットワーク

Tel : 06-6836-3892 (24時間 夜間休日も対応)

※西日本組織移植ネットワークは、当バンクと連携して活動しています。西日本地域で組織を提供する方やその提供施設においてコーディネーションを行っています。

心臓弁や血管の提供は、心臓が停止してから約8時間以内に終わることが必要です。約20cm程の胸部の正中部の切開をする手術で採取を行います。

### 提供の意思表示について

本人の意思表示がなくても、家族の同意があれば提供することができます。

しかし、提供を希望される場合も、されない場合も、その意思を生かすため、家族など大切な人と話し合い伝えあうことが大切です。

## ● 移植を希望される方に

### ホモグラフトの使用を検討される方へ

一般の方からの使用申請は受け付けていませんので、治療方針に関しては、担当の先生にご相談下さい。

### ホモグラフトの使用を検討される先生方へ

ホモグラフトを必要とする患者さんがいらっしゃいましたら、当バンクへお問い合わせ下さい。ホモグラフトの使用は、移植医療の範疇で取り扱われるべきもので、然るべき手続きが必要となっています。

## 組織移植とは

組織移植とは機能をはたせなくなった組織・臓器に対して、機能回復を図るためにヒトの組織 (tissue) を移植することです。組織とは身体の一部で皮膚、骨、膵島、心臓弁、血管、角膜などをいい、臓器 (organ) とは区別されています。けがや病気のために組織が壊されて、回復出来なくなると、寝たきりになったり、生命を維持できなくなったりします。この様な方に組織を移植することで、体の機能を回復させることが可能となります。

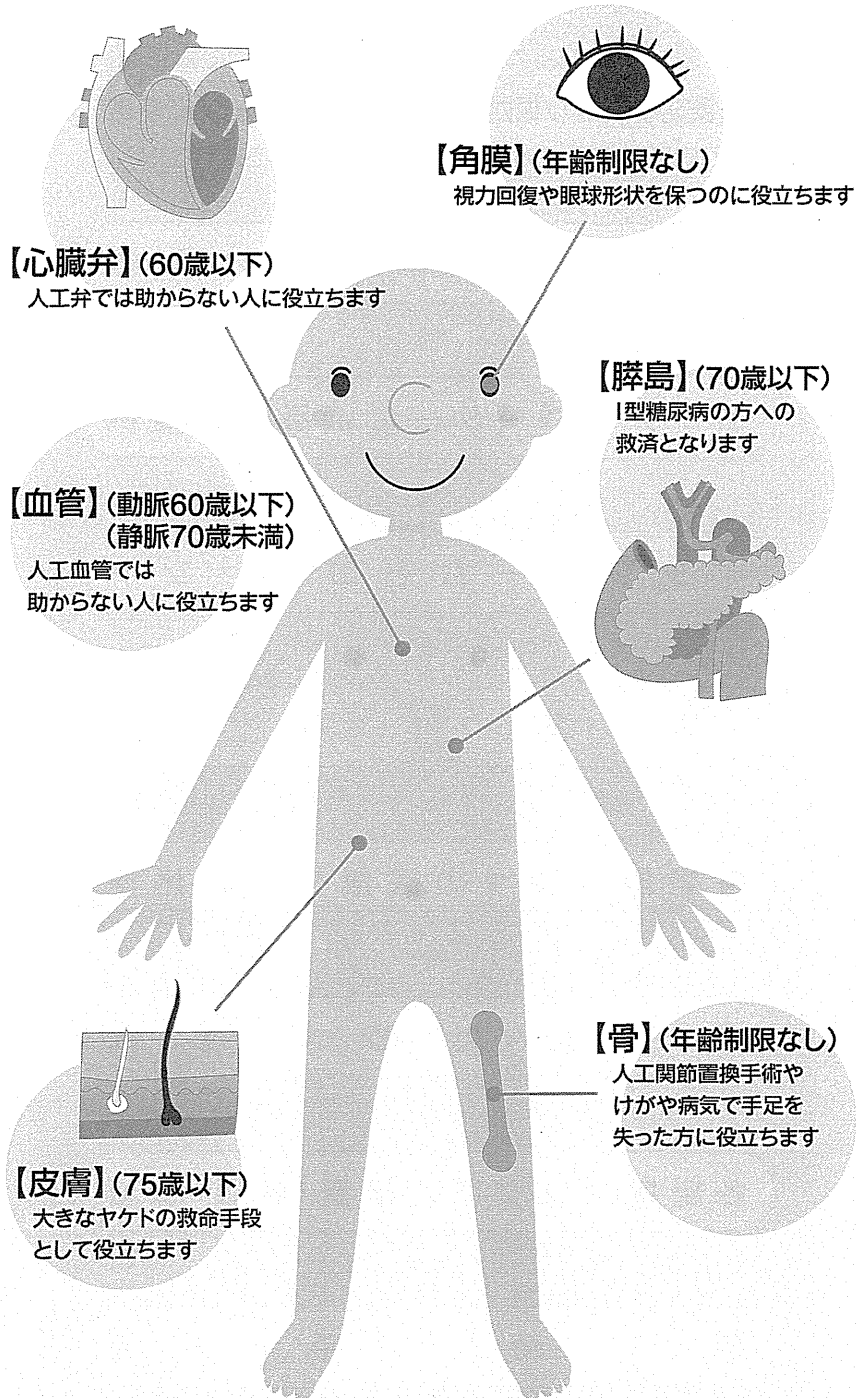
## 組織の提供は どのように行われるか

組織の提供では、ご本人の意志は必ずしも必要ではありません。ご家族の承諾があればご提供頂くことができます。ご承諾が得られた場合、心停止後出来るだけ早く手術室へ移動し、専門の医師によって組織を頂く手術を行います。ご提供後はお体をきれいにし、お着物等から傷が目につれないようにさせていただきます。その後、各組織バンクにて厳重な管理の下に保存させて頂き、病気の人々への移植に役立たせて頂きます。



# 提供できる組織

～組織提供はこのように役立っています～



医学的な理由で  
提供できない場合があります。

## 組織提供におけるフローチャート

提供の意志を医療従事者に伝える

医療従事者より東西組織移植ネットワークに連絡

コーディネーター派遣

コーディネーターによる情報提供

インフォームドコンセント

承諾

拒否

各組織バンクの医療チーム派遣

提供のための手術

各組織バンクにて検査・評価・保管

移植手術

ご家族への報告