

第1回 国立循環器病研究センター組織保存バンク ホモグラフト移植・摘出講習会

日時:2016年2月6日(土) 13:00~16:30

場所:国立循環器病研究センター クラスタ棟 トレーニング室/会議室
大阪府吹田市藤白台 5-7-1

プログラム

挨拶.....中谷 武嗣(組織保存バンク責任者)

①講義・テスト(13:05~14:15)

ホモグラフト移植実施手続き.....福 嶋 教 偉(組織保存バンク長)

ホモグラフト解凍手順.....小川 真由子(組織移植コーディネーター)

ホモグラフト移植術.....帆 足 孝 也(小児心臓外科医)

組織摘出体制について.....小川 真由子(組織移植コーディネーター)

テスト

②実習(14:30~15:45)

ホモグラフト提出手技講義/デモンストレーション

.....藤 田 知 之(心臓外科部長)

実習

③連携体制構築のための検討会(15:45~16:25)

挨拶.....福 嶋 教 偉(組織保存バンク長)

お問い合わせ先: 国立循環器病研究センター組織保存バンク 小川 真由子

電話: 06-6833-5012 (代表/内線 8259) 06-6836-3892 (直通)

講師・指導係等

国立循環器病研究センター	移植部門	中谷 武嗣
		福嶋 教偉
		小川 真由子
	心臓血管外科部門	藤田 知之
		秦 広樹
		田中 裕史
帆足 孝也		

施設名	科名	参加者
鹿児島大学病院	心臓血管・消化器外科学	豊川 建二
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 心臓血管外科	心臓血管外科	増田 善逸
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 心臓血管外科	心臓血管外科	大澤 晋
長崎大学病院	心臓血管外科	谷川 和好
兵庫県立こども病院	心臓血管外科	大嶋 義博
兵庫県立こども病院	心臓血管外科	松久 弘典
兵庫県立こども病院	心臓血管外科	圓尾 文子
兵庫県立こども病院	心臓血管外科	岩城 隆馬
兵庫県立こども病院	心臓血管外科	松島 峻介

東京大学医学部附属病院	心臓血管外科	益澤 明広
東京大学医学部附属病院	心臓血管外科	尾崎 晋一
東京大学医学部附属病院	心臓血管外科	岡村 賢一

国立循環器病研究センター	心臓血管外科	島原 佑介
国立循環器病研究センター	心臓血管外科	島田 勝利
国立循環器病研究センター	心臓血管外科	久米 悠太
国立循環器病研究センター	心臓血管外科	木戸 高志
国立循環器病研究センター	心臓血管外科	山下 築
国立循環器病研究センター	心臓血管外科	松本 順彦

160206 国立循環器病研究センター組織保存バンク主催ホモグラフト移植・摘出講習会 参加Co.一覧

施設名	職名	氏名
国立循環器病研究センター	組織移植コーディネーター	小川 真由子
国立循環器病研究センター	組織移植コーディネーター	東井 英二
兵庫医科大学病院病院事務部管理課	兵庫県臓器移植コーディネーター	今村 友紀
(公財)岡山県臓器バンク	岡山県臓器移植コーディネーター	安田 和広
公益財団法人 長崎県健康事業団	長崎県臓器移植コーディネーター	竹田 昭子
愛媛県臓器移植支援センター	愛媛県臓器移植コーディネーター	篠原 嘉一
奈良県臓器バンク	奈良県臓器移植コーディネーター	金子 正則
(公社)日本臓器移植ネットワーク本部	JOT臓器移植コーディネーター	芦刈 淳太郎
(公社)日本臓器移植ネットワーク西日本支部	JOT臓器移植コーディネーター	島野 祐介
(公社)日本臓器移植ネットワーク西日本支部	JOT臓器移植コーディネーター	中村 麻由
福岡大学医学部 再生・移植医学 福岡大学病院再生医療センター	組織移植コーディネーター	金城 亜哉
東京大学医学部附属病院組織バンク	組織移植コーディネーター	三瓶 裕次
東京大学医学部附属病院組織バンク	組織移植コーディネーター	長島 清香
福島県立医科大学医学部 臓器再生外科学講座 / 京都大学医学部附属病院 臓器移植医療部	組織移植コーディネーター	井山 なおみ
大阪大学 未来医療センター	組織移植コーディネーター	大河原 弘達

ホモグラフト移植実施手続き

2016年2月6日
国立循環器病研究センター

国立循環器病研究センター 移植医療部 福島教博

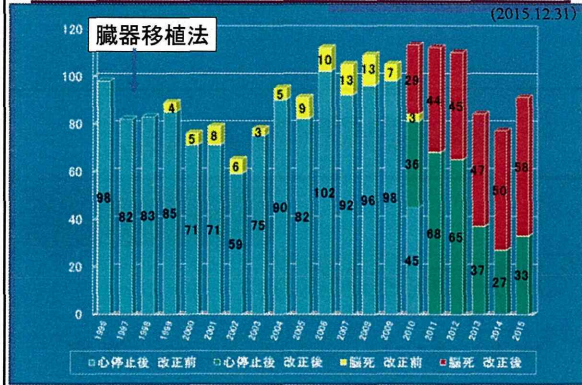
国立循環器病研究センター 組織保存バンク



対応組織：
心臓弁・胸部大動脈

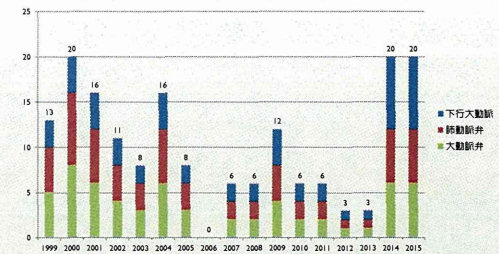
対応地域： 兵庫県
大阪府
奈良県
(2015年8月現在)

死体臓器提供の推移

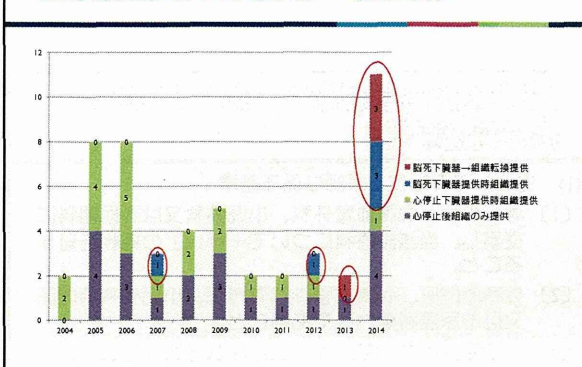


国立循環器病研究センター組織保存バンク実績

提供（組織）数推移 2015年12月31日現在



組織提供件数推移（近畿）



組織移植

西日本組織移植NW

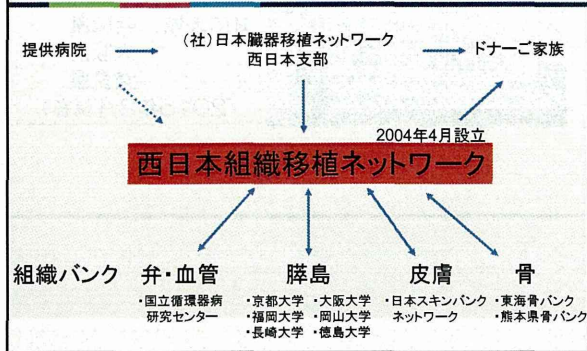
東日本組織移植NW

- 心臓弁バンク
- 骨バンク
- 脾臓バンク

- 心臓弁バンク
- 骨バンク
- 脾臓バンク

スキンバンクNW

西日本組織移植ネットワーク



移植医療と保険

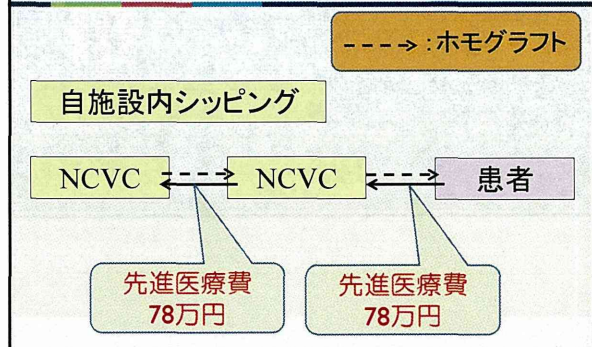
- 臓器移植 Organ Tx
 - 脳死ドナー 心・心肺・肺・肝・脾・腎 保険
 - 心停止ドナー 腎・脾 保険
 - 生体ドナー 肝・腎・肺 保険
 - 生体ドナー 脾・小腸 未認可
 - その他 脳死小腸 先進医療
- 組織移植 Tissue Tx
 - 皮膚、角膜、骨 保険
 - 心臓弁・血管 先進医療**
 - 脾臓など 先進医療

組織移植（死体）の診療報酬（旧）

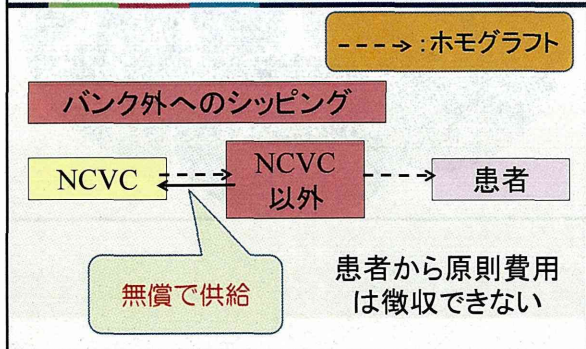
	皮膚	骨	心臓弁	血管
JSTTガイドライン遵守	○	○	○	○
保存費用の算定	×	×	×	×
採取費用の算定	×	×	移植施設と相互の合議	移植施設と相互の合議
先進医療*	—	—	○	○

*先進医療：凍結保存同種組織を用いた外科治療
凍結保存を同一施設内で移植手術行うものに限る
施設基準：JSTT認定する組織バンクを有している

先進医療Aでの運用（旧）



先進医療Aでの運用（旧）



凍結保存同種組織を用いた外科治療の施設基準

- 主として実施する医師に係る基準
 - 専ら外科、心臓血管外科、小児外科又は泌尿器科に従事し、当該診療科について十年以上の経験を有すること。
 - 外科専門医、心臓血管外科専門医、小児外科専門医又は泌尿器科専門医であること。
 - 当該療養について五年以上の経験を有すること。
 - 当該療養について、当該療養を主として実施する医師又は補助を行う医師として八例以上の症例を実施しており、そのうち当該療養を主として実施する医師として五例以上の症例を実施していること。

凍結保存同種組織を用いた外科治療の施設基準

- (2) 保険医療機関に係る基準
- (1) 外科、心臓血管外科、小児外科又は泌尿器科及び麻酔科を標榜していること。
 - (2) 実施診療科において、常勤の医師が三名以上配置されていること。
 - (3) 臨床検査技師が配置されていること。
 - (4) 病床を二百床以上有していること。
 - (5) 当直体制が整備されていること。
 - (6) 緊急手術体制が整備されていること。
 - (7) 二十四時間院内検査を実施する体制が整備されていること。

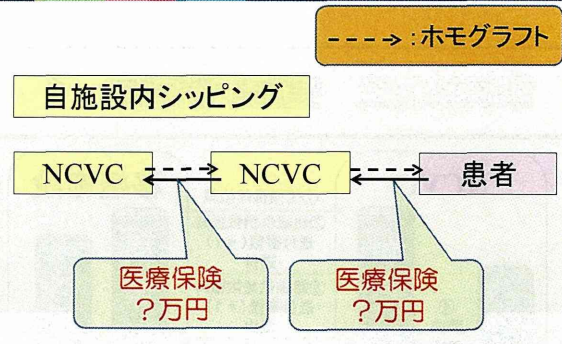
凍結保存同種組織を用いた外科治療の施設基準

- (8) 医療機器保守管理体制が整備されていること。
- (9) 当該療養の実施又は継続の適否について倫理的観点及び科学的観点から調査審議するため置かれた合議制の委員会（以下「倫理委員会」）が設置されており、必要な場合に事前に開催すること。
- (10) 医療安全管理委員会が設置されていること。
- (11) 日本組織移植学会の認定する組織バンクを有していること又は当該バンクを有する保険医療機関から提供された組織を用いて当該療養を実施していること。
- (12) 当該療養について三例以上の症例を実施していること。

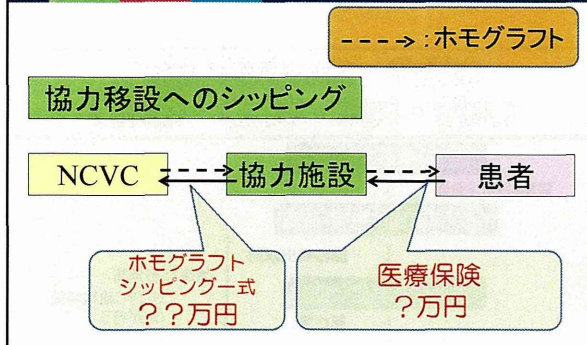
凍結保存同種組織を用いた外科治療の施設基準

- (13) 地方厚生局長等が届出を受理した日の属する月の翌月（その日が月の初日であるときは、その日の属する月。以下「届出月」という。）から起算して一年が経過するまでの間又は届出後当該療養を十例実施するまでの間は、一月に一回、地方厚生局長等に対し当該療養の実施状況について報告すること。
- (14) 日本組織移植学会の認定する組織バンクを有していない場合は、当該バンクを有する保険医療機関と連携する体制が整備されていること。

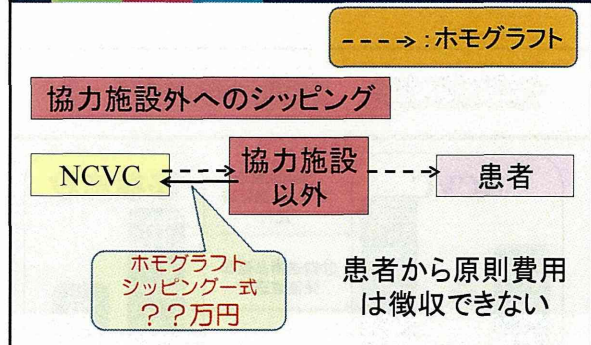
保険収載に伴う運用（案）



保険収載に伴う運用（案）



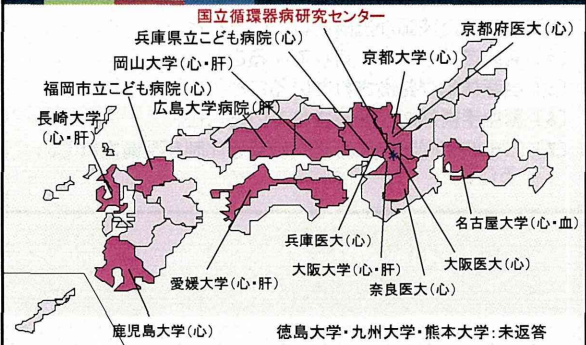
保険収載に伴う運用（案）



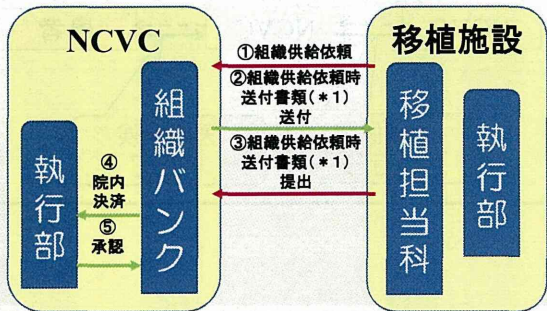
保険収載後の協力施設のあり方

- 〔1〕 心臓弁・血管の移植のみを行う
- 〔2〕 地元で心臓弁・血管採取チームを派遣
 - ① 心臓弁・胸部血管のみ
 - ② 腹部血管のみ
 - ③ 心臓弁・胸腹部血管全て
- 〔3〕 地元で心臓弁・血管採取で器材なども提供

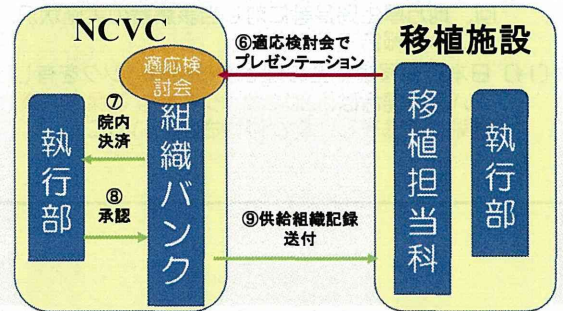
国立循環器病研究センター連携検討施設*



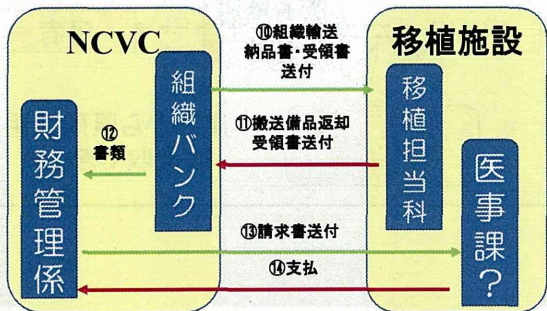
保険収載後 実施手続き案 1



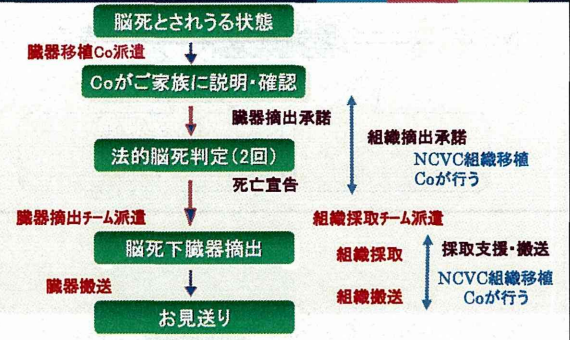
保険収載後 実施手続き案 2

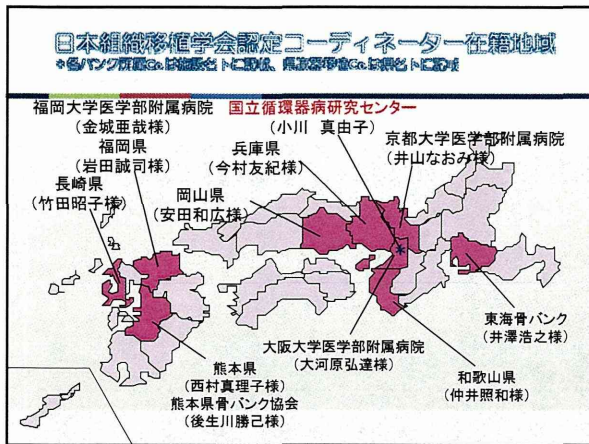


保険収載後 実施手続き案 3



心臓弁・血管提供の流れ (大阪・兵庫・奈良) (現行)





国立循環器病研究センター 組織Co.研修

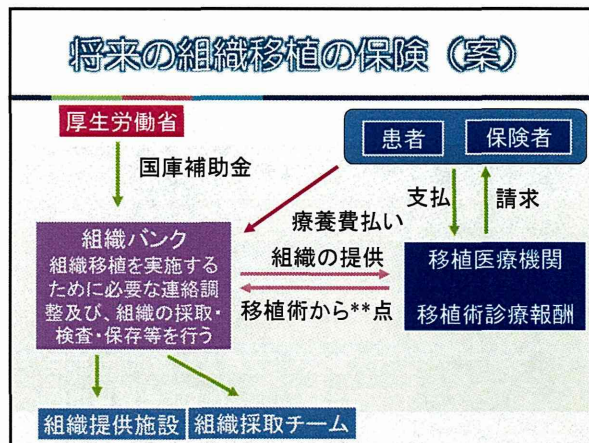
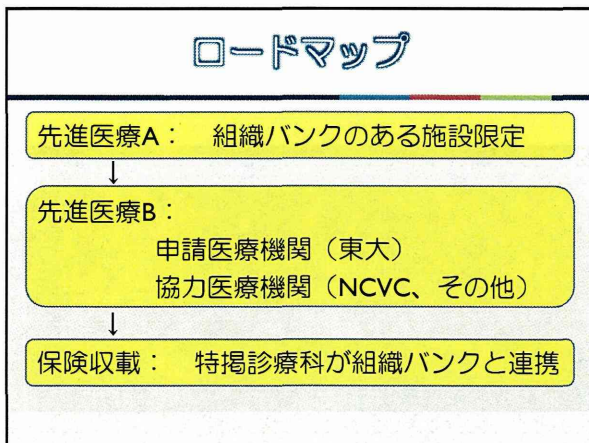
日程	内容	形式
8/28-29	脳死判定研修 脳死判定研修	オンライン
9/1-2	臓器提供の仕組み 臓器提供の仕組み	オンライン
9/3-4	NCVCの仕組み NCVCの仕組み	オンライン
9/5-6	臓器提供の仕組み 臓器提供の仕組み	オンライン
9/7-8	臓器提供の仕組み 臓器提供の仕組み	オンライン
9/9-10	臓器提供の仕組み 臓器提供の仕組み	オンライン
9/11-12	臓器提供の仕組み 臓器提供の仕組み	オンライン
9/13-14	臓器提供の仕組み 臓器提供の仕組み	オンライン
9/15-16	臓器提供の仕組み 臓器提供の仕組み	オンライン
9/17-18	臓器提供の仕組み 臓器提供の仕組み	オンライン
9/19-20	臓器提供の仕組み 臓器提供の仕組み	オンライン
9/21-22	臓器提供の仕組み 臓器提供の仕組み	オンライン
9/23-24	臓器提供の仕組み 臓器提供の仕組み	オンライン
9/25-26	臓器提供の仕組み 臓器提供の仕組み	オンライン
9/27-28	臓器提供の仕組み 臓器提供の仕組み	オンライン
9/29-30	臓器提供の仕組み 臓器提供の仕組み	オンライン

国立循環器病研究センター 組織保存バンク 講習会

目的
ドナー情報対応地域の拡大化
同種心臓弁・血管組織の摘出医の増加

対象
国立循環器病研究センター協力施設
西日本組織移植ネットワークに参加する心臓血管外科施設

2005.7.9



ホモグラフト移植術

国立循環器病研究センター小児心臓外科
帆足 孝也

お話しする内容

本発表では国立循環器病研究センター組織保存バンクで保存、使用したホモグラフトの使用部位、術式をグラフト別にご紹介いたします。

- 対象期間: 1999~2015
- 総グラフト使用数(総グラフト本数): n= 92 (171)*
 - 大動脈ホモグラフト(A): 35
 - 肺動脈ホモグラフト(P): 34
 - 下行大動脈ホモグラフト(VA): 23
 (A,VAおよびA,P同時使用各1例, VA2本使用1例)

ホモグラフト使用に際して: 解凍の実際



ホモグラフト使用に際して: 解凍の実際



1. 大動脈ホモグラフト (n= 35)

n	部位	術式
31	大動脈基部	大動脈基部置換術
1	上行大動脈~弓部	部分体部置換術
1	上行大動脈*	上行大動脈パッチ形成
1	右室流出路	右室流出路再建術
1	右室流出路	ロス手術

*パッチとして使用

※他施設shipping n= 9

※観察期間内に保存期間を超過したグラフト: n= 2

2. 肺動脈ホモグラフト (n= 34)

本数	使用部位	術式
28	右室流出路	ロス手術
2	上行大動脈~弓部*	ノーウッド手術
1	下行大動脈*	下行大動脈パッチ形成
1	分枝肺動脈*	肺動脈形成術
1	右室流出路	右室流出路形成
1	肺動脈弁	肺動脈弁置換術

*パッチとして使用

※他施設shipping n= 2

※観察期間内に保存期間を超過したグラフト: n= 1

肺動脈ホモグラフトパッチ使用

日齢39、女児
 診断: HLHS(MS, AS), PDA, ASD, CoA
 現病歴 39w2d、2680g、Apgar 9/10で出生
 日齢2 哺乳不良、嘔吐、低体温認め上記
 診断。PDA閉鎖しておりPGE1投与
 で再開通
 日齢5 滋賀県より当院搬送
 日齢8 両側肺動脈絞扼術



肺動脈本幹～右肺動脈→
大動脈再建に

3. 下行大動脈ホモグラフト (n= 23)

本数	使用部位	術式
7	下行大動脈	下行大動脈置換
5	胸腹部大動脈	胸腹部大動脈置換
4	胸部大動脈	胸部大動脈置換
2	腹部大動脈	腹部大動脈置換
2	上行大動脈	上行大動脈置換
1	上行弓部大動脈	上行弓部大動脈置換
1	総腸骨動脈	右総腸骨動脈置換
1	Konnoパッチ	ロス今野手術

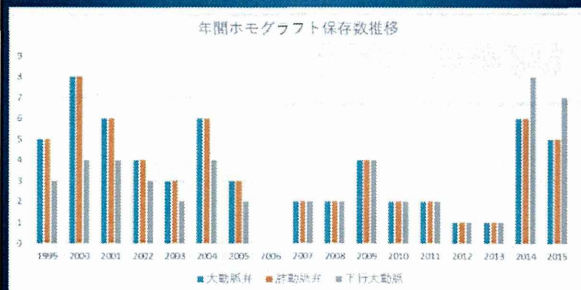
※他施設shipping n= 13

※観察期間内に保存期間を超過したグラフト: n= 3

年間ホモグラフト保存数推移

年間ホモグラフト保存数推移

各グラフトの保存本数の推移



まとめ

- 採取・保存グラフト数に制限があったため、適応があってもshippingに応じられないケースが解消するよう、グラフト提供数と摘出認定医の増加が望まれる。