

# 東海北陸ブロックの取り組み

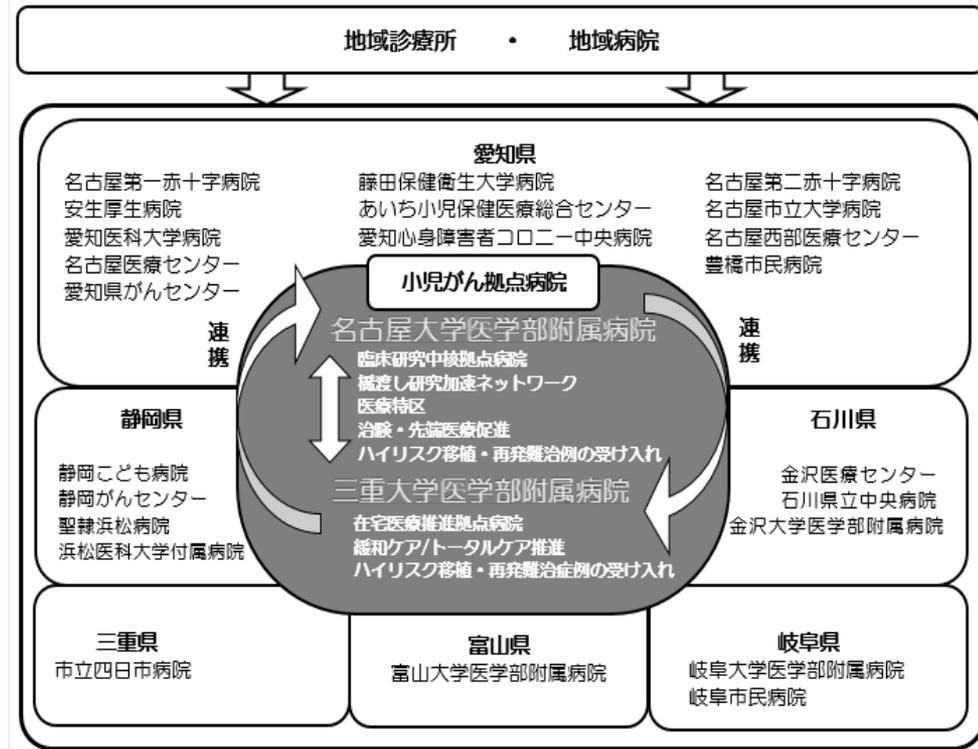
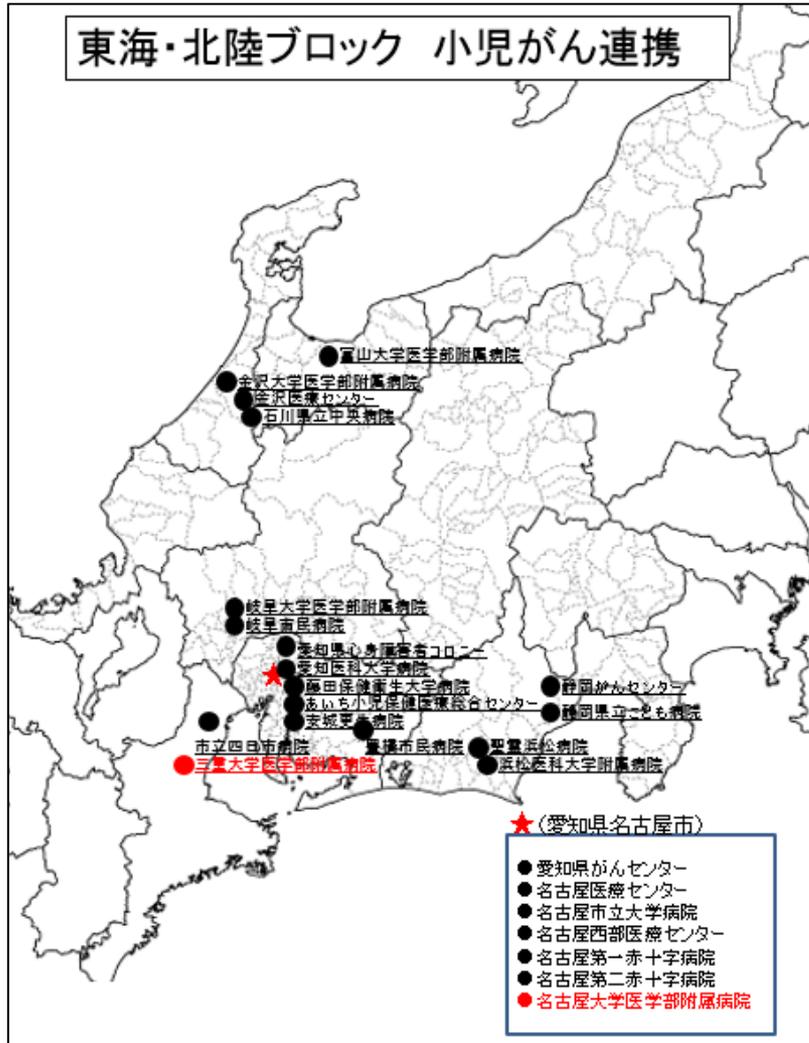
名古屋大学医学部附属病院

小島 勢二

三重大学医学部附属病院

平山 雅浩

# 東海北陸ブロック連絡協議会の構成



連携病院の選定基準：  
日本小児血液・がん学会研修施設 + 疾患によって必要な施設

## 地域連携の具体的方法

### \* 研修会の開催（対象：医師）

→東海・北陸ブロック小児がん拠点病院・連携病院で行われている各種研修会（年11回程度）中部小児がんトータルケア研究会、東海小児がん研究会、東海小児造血細胞移植研究会及び東海小児血液懇話会など小児専門医等による研究会（毎回東海・北陸ブロック小児科医50名以上参加）を東海（名古屋）、北陸（金沢）で開催した。

### \* 小児がん治療薬治験、先端医療の推進に「中部円環コンソーシアム」を利用

→先端医療の開発にあたっては、東海・北陸地方の7大学から構成される中部先端医療開発円環コンソーシアムが設立されており、GD2抗体医師主導治験、細胞療法についての患者紹介に利用されている。

### \* 各種研修会の開催について（対象：多職種）

→名古屋大学・三重大学において外部講師を招聘して、院内がん登録や緩和医療の研修会を開催した。多職種対象の「中部小児がんトータルケア研究会」をで開催した。

### \* 東海・北陸ブロック小児がん連携協議会メーリングリストを開設した。

MLを通じて小児がん診療に関わる多職種連携相談支援ネットワークを構築した。

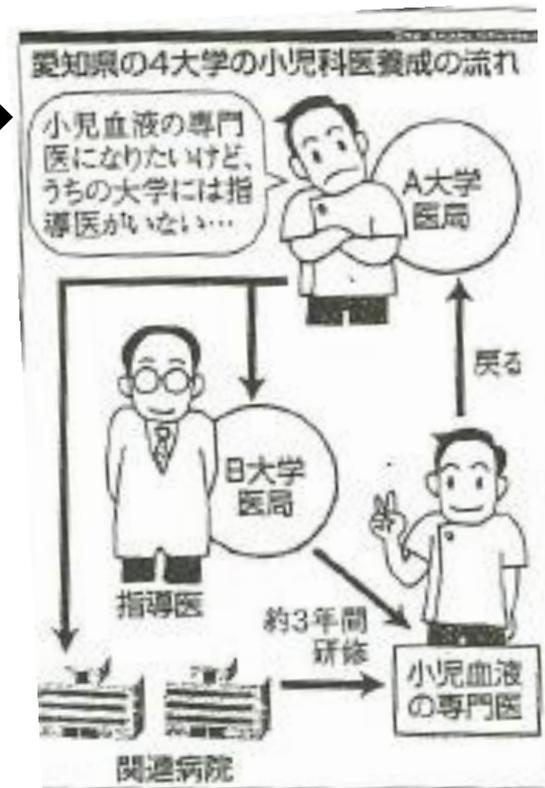
# 1) 人材育成 (2014(H26)、2015(H27))

	名大	三重大
・小児がん専攻大学院生	12名	6名
・他大学研修生	5名	4名



# 2) 診療病院情報の収集と提供

- ・小児がん拠点病院HPを作成中 (对患者)
- ・東海北陸ブロックで合同研究会を開催 (対医療者)
  - 例) 東海小児がん研究会 2回/年
  - 中部小児がんトータルケア研究会 1回/年
  - 東海小児血液懇話会 3回/年
  - 東海小児造血細胞移植研究会 3回/年
  - 東海小児脳腫瘍研究会 2回/年



朝日新聞掲載

# 3) ブロック協議会の下に設置する部会

- ・メーリングリストの作成
- ・相談支援ネットワークに関する会議を開催

# 診療実績

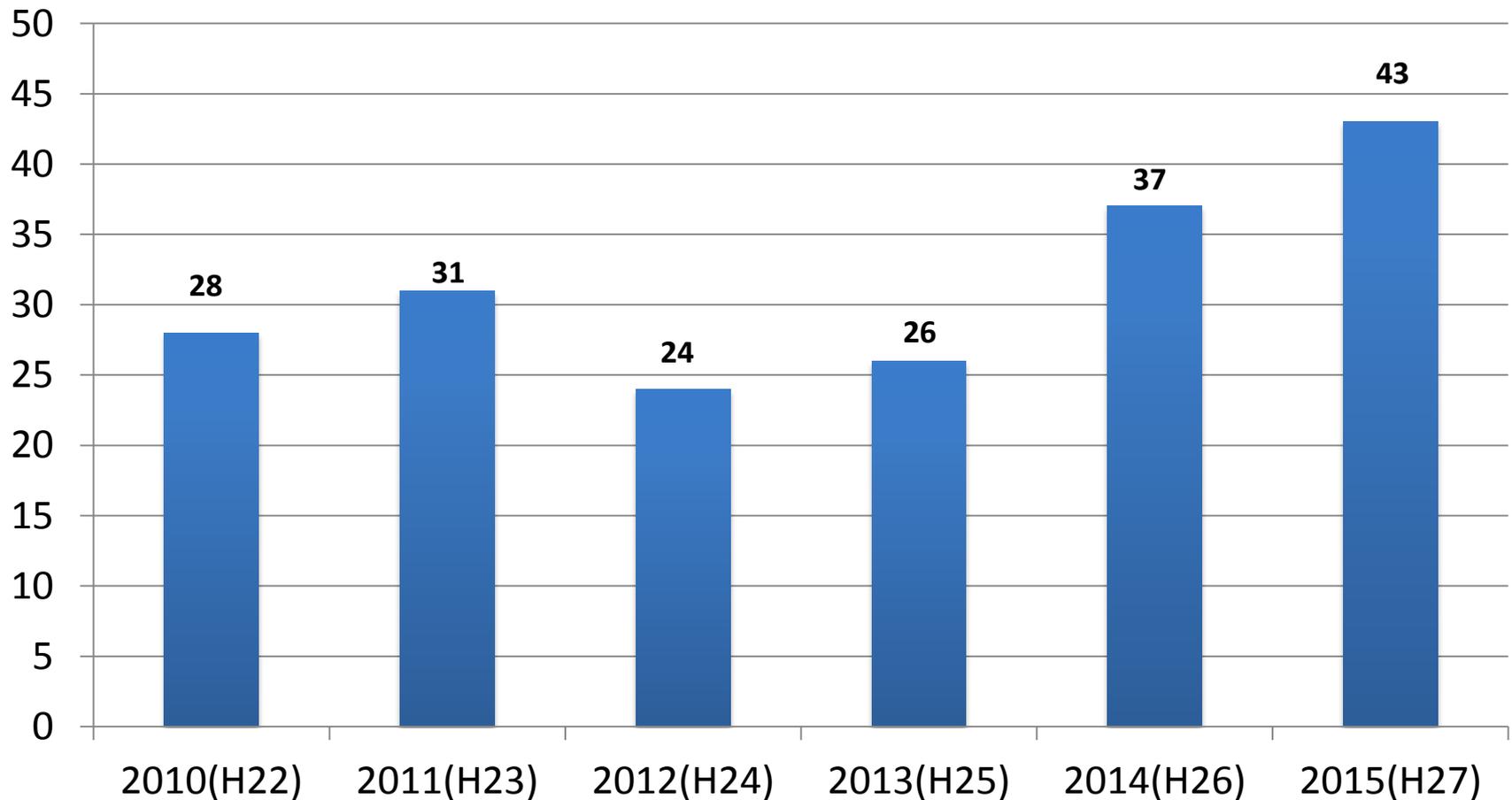
病院名：名古屋大学医学部附属病院

	2013 平成24年	2014 平成25年	2015 平成26年
造血器腫瘍	27件	32件	31件
ALL	12件	14件	12件
AML	3件	3件	4件
CML	0件	2件	1件
まれな白血病	0件	0件	1件
MDS/MPO	1件	6件	1件
非ホジキンリンパ腫	4件	4件	3件
ホジキンリンパ腫	0件	2件	0件
その他のリンパ増殖性疾患	0件	0件	2件
組織球症 HLH	0件	0件	2件
組織球症 LCH	5件	1件	4件
その他の組織球症	0件	0件	0件
その他の造血器腫瘍	0件	0件	0件
ダウン症TAM登録	2件	0件	1件
固形腫瘍	57件	72件	65件
神経芽腫瘍群	12件	16件	17件
網膜芽腫	1件	1件	0件
腎腫瘍	4件	5件	4件
肝腫瘍	2件	4件	3件
骨腫瘍	6件	7件	4件
軟部腫瘍	2件	5件	3件
胚細胞腫瘍	0件	1件	2件
脳・脊髄腫瘍	26件	25件	28件
その他	4件	8件	4件

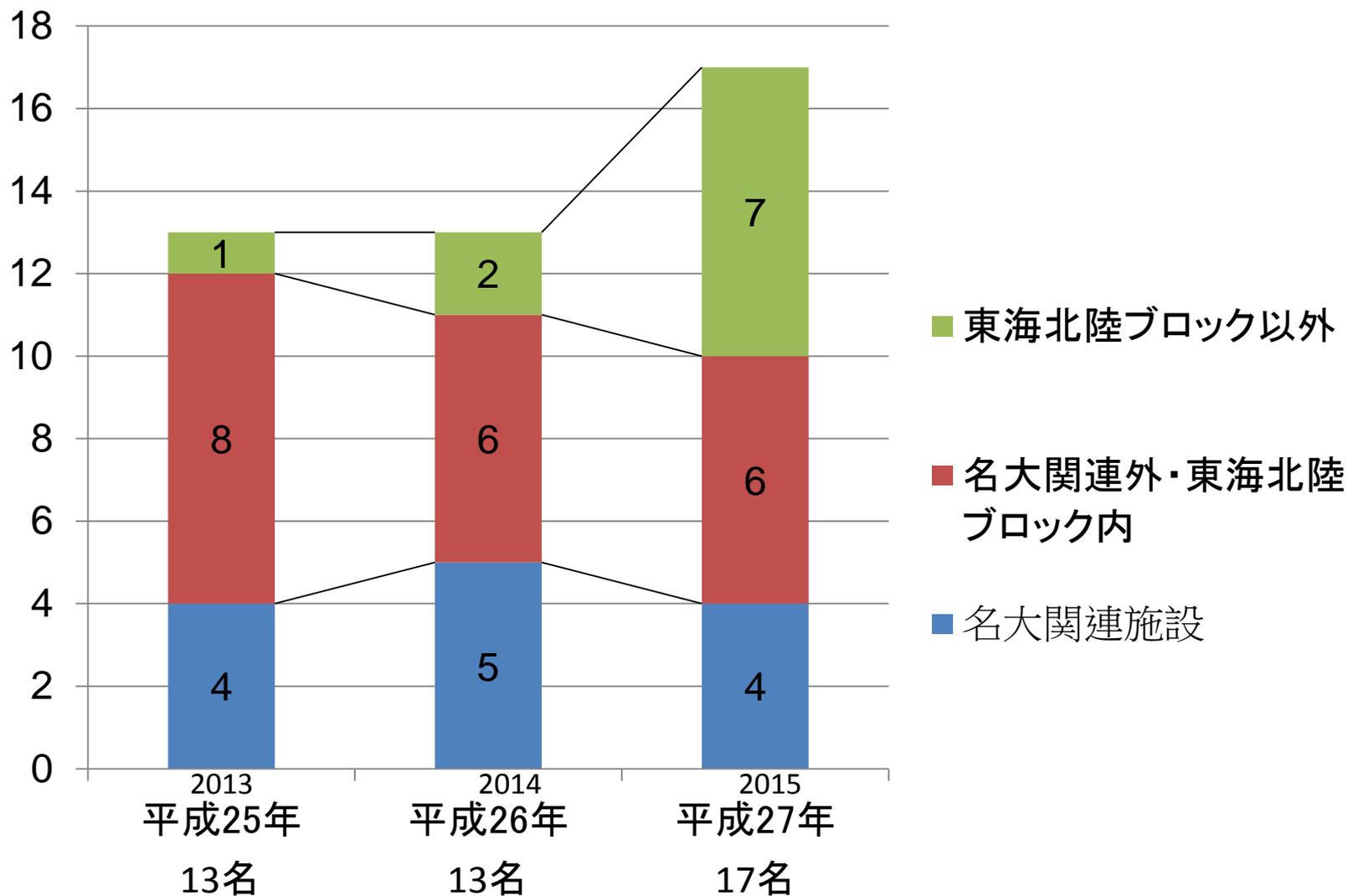
	2013 平成24年	2014 平成25年	2015 平成26年
小児がん入院患者延べ数	421人	373人	307人
小児がん入院在院延べ日数	-	20,527日	32,829日
全入院患者延べ数	21,572人	21,166人	21,874人
全入院患者入院在院延べ日数	306,116日	301,043日	296,493日
地域連携			
他施設から紹介された小児がん患者数	65人	73人	91人
小児がん患者の紹介を受けた医療機関数	44件	45件	51件
小児がん患者の他施設への紹介患者数	34人	32人	41人
小児がん患者を紹介した医療機関数	-	25件	31件
緩和ケア			
緩和ケアチーム新規診療小児がん患者数	4件	5件	6件
相談支援センター相談件数	90件	642件	600件
セカンドオピニオン小児がん患者数	-	7件	13件
再発患者数			
造血器腫瘍	-	-	8人
脳脊髄腫瘍	-	-	2人
固形腫瘍	-	-	12人

# 造血幹細胞移植数

(2015年1月より 無菌室が5床に増床)



# 名古屋大学小児科、神経芽腫の紹介元病院



# 進行神経芽腫の治療成績

## 日本神経芽腫スタディグループ

研究期間 : 2007(H19)~2009(H21)



- ・症例数 : 50例
- ・無病生存率 : 32±7%

## 名古屋大学

研究期間 : 2008(H20)~2014(H26)



- ・症例数 : 15例
- ・無病生存率 : 84±12%

## 2) 集学的治療および標準的治療の提供と地域連携

### (1) 多職種カンファレンス

毎週1回の開催、別に月に1回時間をかけたトータルケアワーキングも開催している。

職種：小児科医師、看護師、親とこどもの心療科医師、臨床心理士、チャイルドライフスペシャリスト(CLS)、薬剤師、栄養士など

#### 多職種による復学支援：

##### ●学校カンファレンス(入院時、退院時)

・職種・・・医師、看護師、院内学校教諭、地元学校教諭、保育士、臨床心理士、CLS、MSW

患者両親と医師、看護師、院内学校教諭、地元学校教諭等と**多職種カンファレンス**を行い、情報共有及び引継ぎ、地元学校のクラスメイトへの**病気や治療についての説明資料**を作成している。遠方からの入院患者では地元学校と**テレビ会議**を行っている。

##### ●学生ボランティア

**名大生の学習ボランティアの会「パレタス」**が2015年6月に発足。約20人の学生が交代で2名ずつ、週1回、2時間入院中の子どもたちの勉強を手伝っている。CLSや看護師がサポートしている。



多職種で小児がんの子どもの治療やケアについて話し合うトータルケアワーキンググループの月例会。名古屋市昭和区の名古屋大病院で

小児がんの多職種カンファレンスが中日新聞で紹介



遠隔地の学校とテレビ会議で情報交換する医療スタッフら。いずれも名古屋市昭和区の名古屋大病院で

長期闘病の子の復学支援

学校と結びテレビ会議

多職種による復学支援が中日新聞で紹介

## 2) 集学的治療および標準的治療の提供と地域連携

## (2) 緩和ケアの整備

## ● 緩和ケアチーム

緩和ケアチーム専従医師、緩和ケアチーム精神科医師、がん専門薬剤師、がん専門看護師、緩和ケア認定看護師が回診

平成26年度緩和ケアチームの介入患者: 6名、カンファレンス開催実績:16回 \* 移植患者では全例、親とこどもの心療科医師、臨床心理士が回診

## ● 小児がん患者及び家族が語り合うピアサポート

・中高生の会・・・入院中の中高生が対象。ボードゲームや映画などのレクリエーションや勉強会を行う。同年代の交流、ピアサポートの場

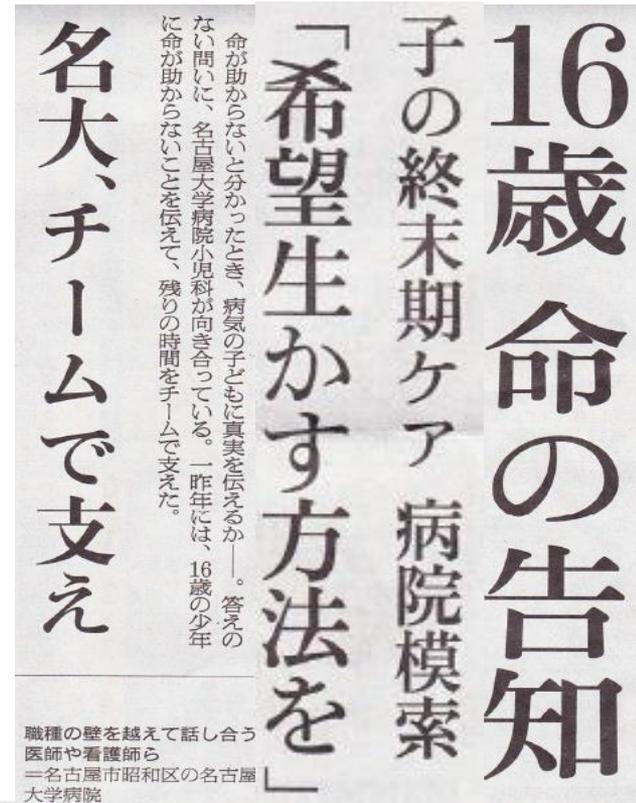
・きょうだいの会・・・食事会、ゲームなどのレクリエーション。きょうだい医療への理解を深める場

・ネリネの会・・・亡くなった患者家族が定期的に語り合いの場。不定期で、講師を招いた講演会を開催。

## ● 病名告知、終末期ケアのための予告告知

多職種カンファレンスにより6歳以上に病名告知を行い、終末期の中高生を対象に予告告知の選択肢を家族に提示。

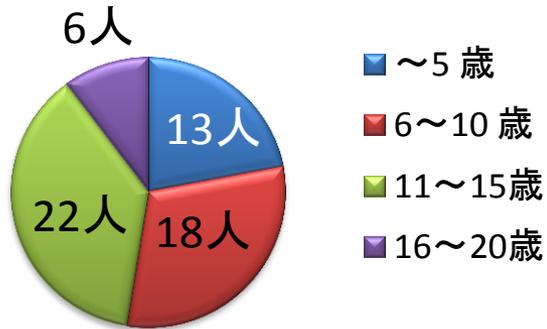
事例: 予告告知を希望した高校生が他人のために何かを残したいと愛知県知事へ書いた手紙がきっかけで、2015(H27)年4月から愛知県で公立高校より教師が病院に派遣される「訪問学習」が制度化された。



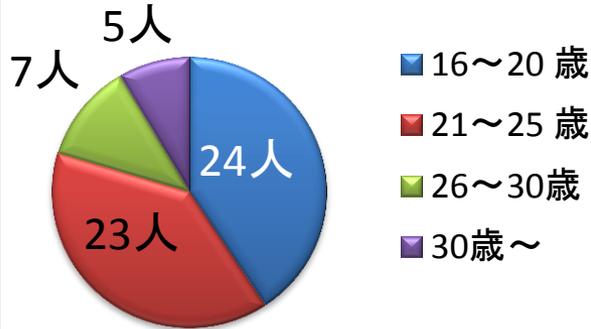
多職種チームによる終末期ケアが朝日新聞で紹介

# 名大病院長期フォローアップ(Ⅰ)

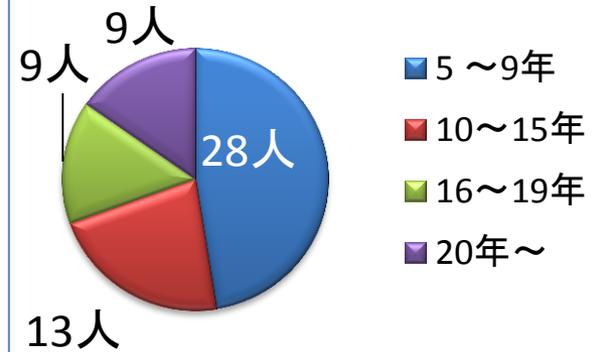
## 初診時年齢



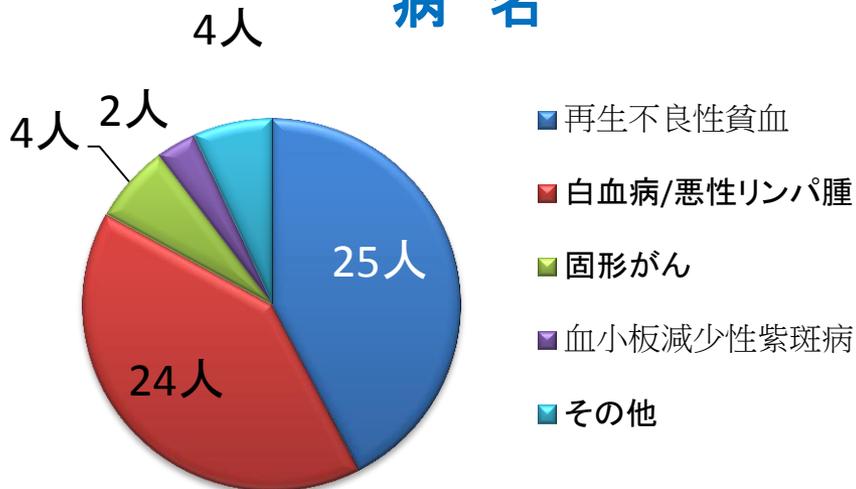
## アンケート時年齢



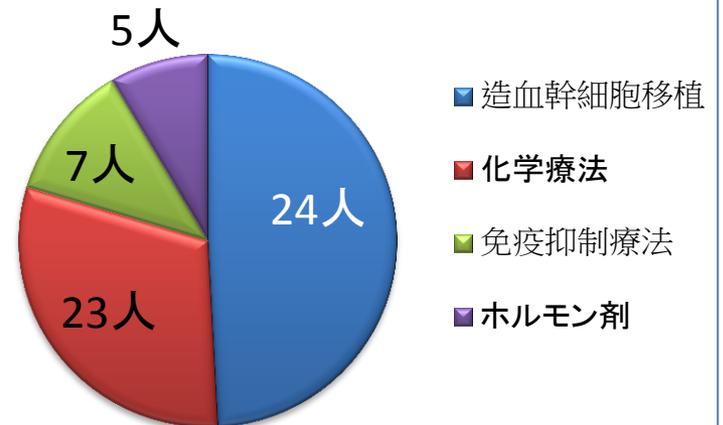
## フォローアップ期間



## 病名



## 治療内容



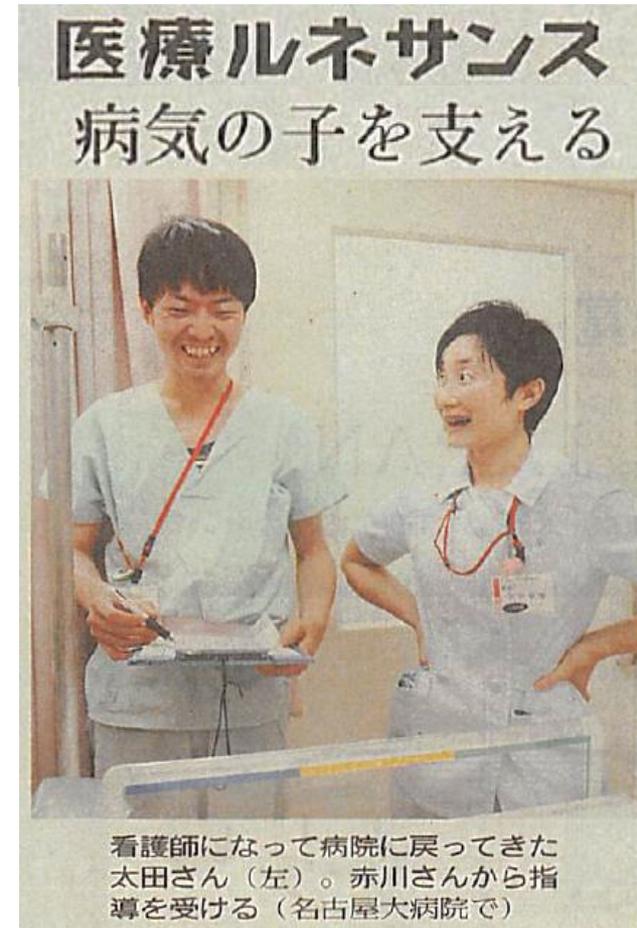
# 名大病院長期フォローアップ(II)

## 現況(学生)

高校生	25人
大学生	計11人
うち 医療系	2人
文系	4人
理工系	5人
専門学校生	2人
予備校生	2人

## 現況(就業)

- 看護師(大学)
- 診療情報管理士(専門学校)
- 美容師(専門学校)
- 保育士(大学)
- 製造業(大学)
- 車の部品(専門学校)
- 事務(大学)
- 家事手伝い(高校)
- 調理(高校)
- 農業(高校)
- ペットショップ(専門学校)
- こども療法支援士(大学)
- 商品の仕分け(中学)
- ゴルフ場(高校)
- 養護教諭(短大)
- 配送員(中学)
- 電気工事士(専門学校)
- アルバイト(高校)
- 公務員(大学)
- 保育士(短大)
- 医療機器営業(大学)
- 会社役員(大学)



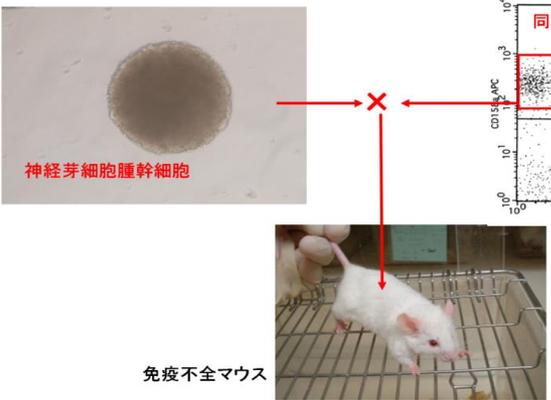
移植を乗り越え、小児科の看護師になって  
名大病院へ戻る (読売新聞に掲載)

# 集学的治療の提供

## 大学病院としての小児がん拠点病院のあり方

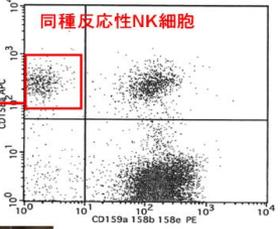
我が国の小児がん臨床研究の問題点は、治療プロトコルの多くが欧米の既存のプロトコルの模倣にとどまり、新規の治療プロトコルを立案するに必要な斬新なアイデアに基づくパイロット研究が乏しいことである。研究施設を有する大学病院の責務として、基礎研究、橋渡し研究を担う研究グループと診療グループが両輪となった難治性小児がん治療チームの形成をめざす。

### 基礎研究



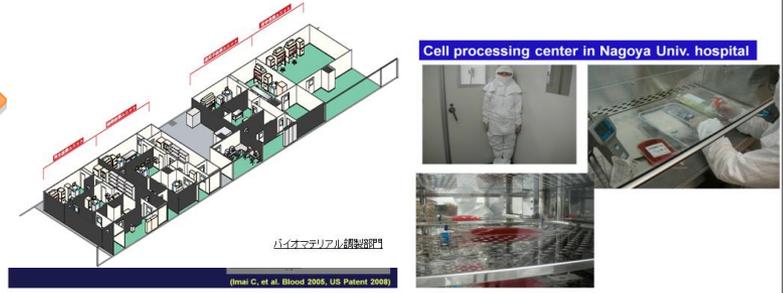
神経芽細胞腫幹細胞

免疫不全マウス



同種皮応性NK細胞

### 橋渡し研究



Cell processing center in Nagoya Univ. hospital

バイオマテリアル細胞部門

(Imai C, et al. Blood 2006, US Patent 2008)

### 難治性小児がんの治療チーム



診療グループ

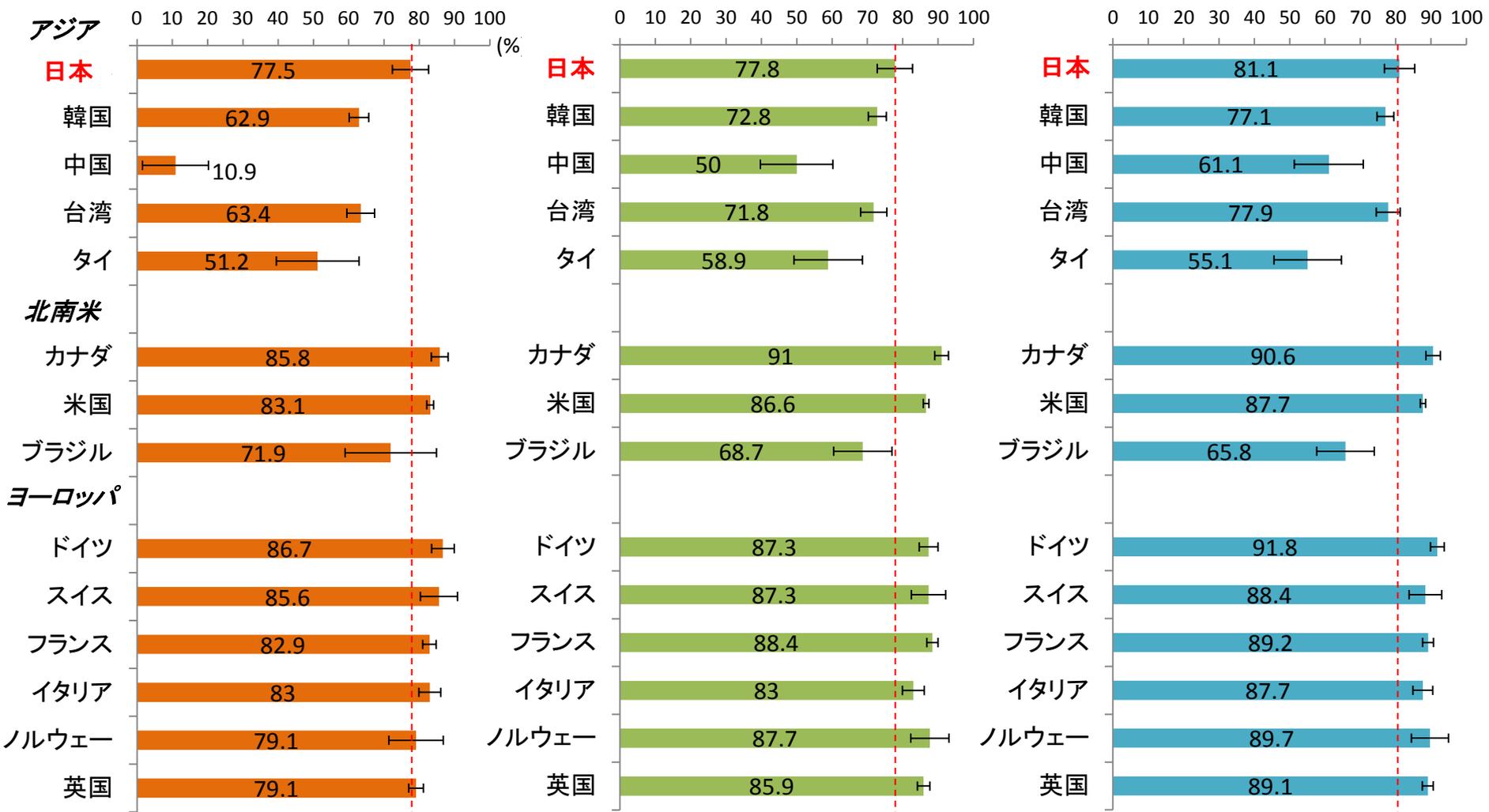


研究グループ



次世代シーケンサーの活用

# 世界各国における、小児急性リンパ性白血病患者の5年生存率



5年生存率 (1995-99)

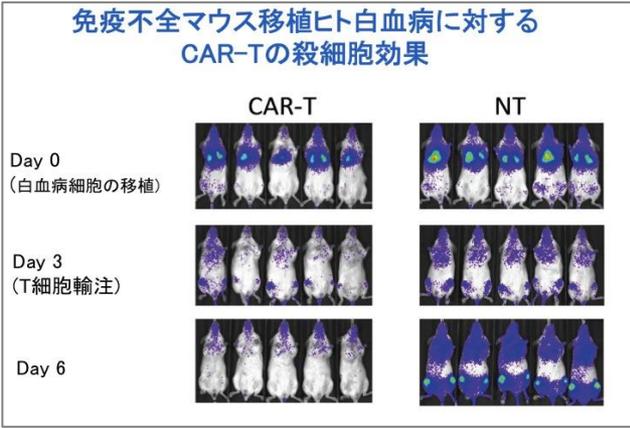
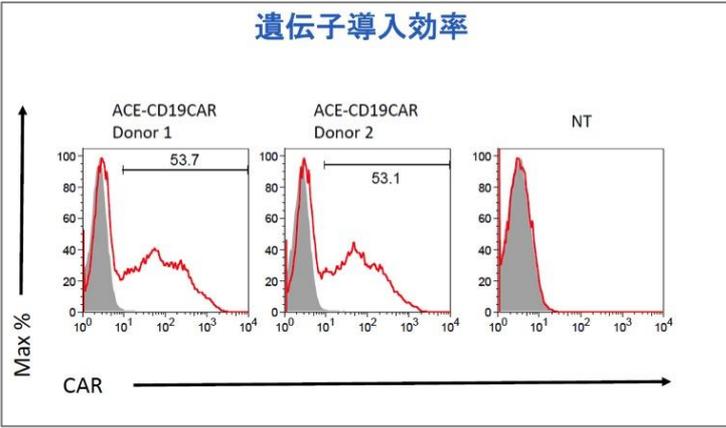
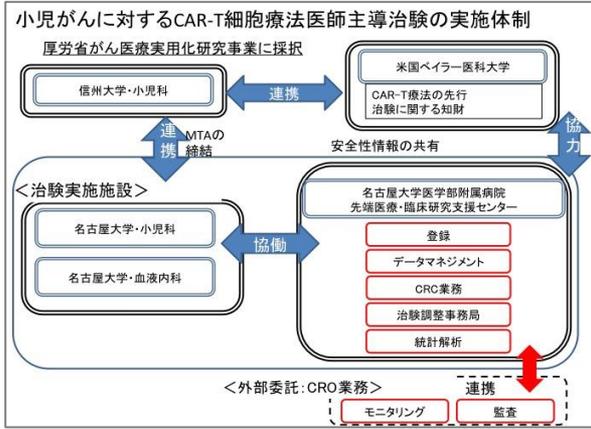
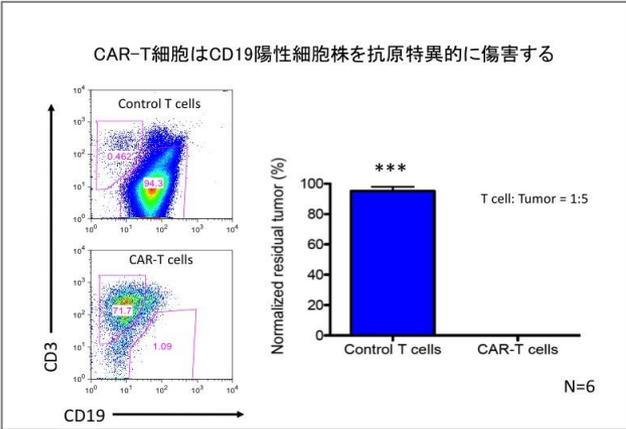
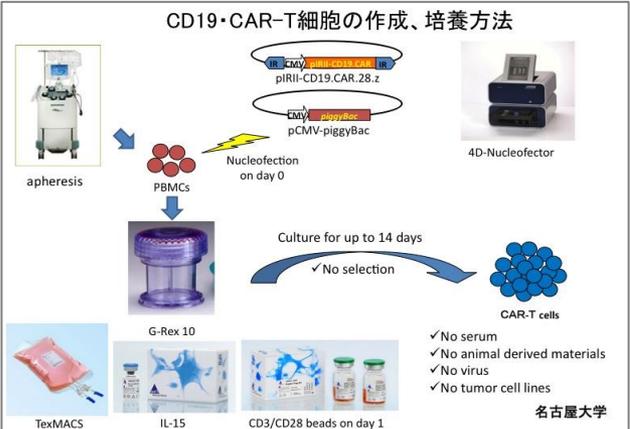
5年生存率 (2000-04)

5年生存率 (2005-09)

(Lancet 2014; 385: 977-1010)



# 再発難治急性リンパ性白血病に対するキメラ抗原受容体遺伝子導入T細胞(CAR-T)療法



## 事業実績報告

平成26年(2015)度小児がん拠点病院機能強化事業費 19,020,000円

・小児がん医療従事者研修事業

(事業内容)	小児がん拠点病院連絡協議会準備会 第6回小児がん拠点病院の指定に関する検討会 平成26年度がん対策推進総合研究事業合同班会議 第1回小児がん拠点病院連絡協議会 中部小児がんトータルケア研究会 緩和ケアチームのための小児緩和ケア教育研修 平成26年度小児がん看護専門性向上研修	
(支出内訳)	旅費	955,010円
	印刷製本費	30,750円
	研修参加費	53,400円
	手数料・会場使用料	154,984円
	<hr/>	
	小計	1,194,144円

・がん相談支援事業

(事業内容)	平成26年度がん相談支援センター相談員基礎研修(1)(2) 平成26年度がん相談支援センター相談員スキルアップ研修 相談員予備研修と相談事例検討会	
(支出内訳)	旅費	113,940円

・プレイルーム運営事業

(事業内容)	CLS2名および保育士2名配置(常勤)	
(支出内訳)	人件費(4名)	16,866,620円
	図書、玩具等購入	845,296円
	<hr/>	
	小計	17,711,916円

## 診療実績

病院名：三重大学医学部附属病院

	平成24年	平成25年	平成26年
造血器腫瘍	21件	13件	28件
ALL	12件	6件	18件
AML	2件	1件	1件
CML	0件	0件	0件
まれな白血病	0件	0件	1件
MDS/MPO	1件	0件	1件
非ホジキンリンパ腫	2件	4件	3件
ホジキンリンパ腫	1件	0件	0件
その他のリンパ増殖性疾患	0件	1件	0件
組織球症 HLH	1件	1件	1件
組織球症 LCH	2件	0件	2件
その他の組織球症	0件	0件	0件
その他の造血器腫瘍	0件	0件	0件
ダウン症TAM登録	0件	0件	1件
固形腫瘍	14件	26件	34件
神経芽腫瘍群	1件	2件	3件
網膜芽腫	0件	0件	0件
腎腫瘍	0件	3件	1件
肝腫瘍	1件	2件	1件
骨腫瘍	2件	7件	6件
軟部腫瘍	1件	2件	5件
胚細胞腫瘍	1件	1件	1件
脳・脊髄腫瘍	5件	9件	12件
その他	3件	0件	5件

	平成24年	平成25年	平成26年
小児がん入院延患者数	217	93	212
小児がん入院延在院日数	/	3,681	6,336
全入院延患者数	13,700	13,359	13,741
全入院患者延在院日数	8,155	8,068	8,674
地域連携			
他施設から紹介された小児がん患者数	39人	32人	49人
小児がん患者の紹介を受けた医療機関数	30件	19件	21件
小児がん患者を紹介した医療機関数	11件	14件	14件
緩和ケア			
緩和ケアチーム新規診療小児がん患者数	3人	0人	20人
相談支援センター相談件数	385件	429件	403件
セカンドオピニオン小児がん患者数	2件	2件	0
再発患者数			
造血器腫瘍	21人	27人	21人
脳脊髄腫瘍	5人	0	3人
固形腫瘍	9人	10人	12人

## 集学的治療および標準的治療の提供と地域連携

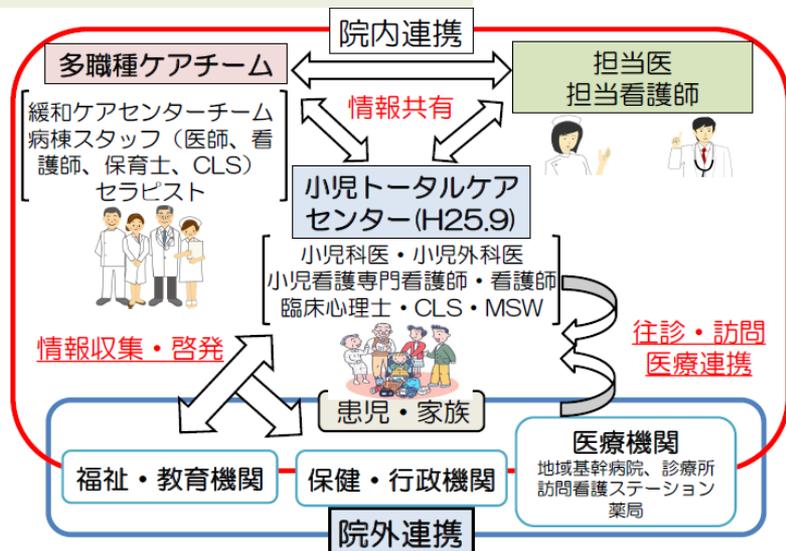
## 1) 多職種カンファレンス

カンファレンス名	頻度	構成メンバー
BMT カンファレンス	週2回	小児がん診療医(主に小児科)、造血細胞移植認定医師、小児トータルケアセンター医師、小児薬物療法認定薬剤師
小児がん病棟 カンファレンス	週1回	病棟主任医師、病棟看護師長、看護師、小児トータルケアセンター看護師(小児看護専門看護師)、小児薬物療法認定薬剤師、CLS、保育士
小児トータルケアセンター カンファレンス	週1回	センター医師(小児血液・がん暫定指導医師)、センター看護師(小児看護専門看護師)、MSW
小児科・内科合同BMT カンファレンス	月1回	小児科医師、血液内科医師、造血細胞移植認定医師、小児トータルケアセンター医師、小児薬物療法認定薬剤師、看護師
Tumor Board	月1回	小児がん診療医師、病棟看護師、小児薬物療法認定薬剤師、CLS、保育士、MSW
医教連絡会議	月1回	小児がん病棟主任医師、看護師長、CLS、院内教諭

## 2) 緩和ケアの整備

- 緩和ケアセンターチームによる週1回小児がん病棟ラウンドで緩和ケアを提供
- 在宅を含めた終末期緩和ケア症例については、適宜 緩和ケアセンターチーム及び小児トータルケアセンターチームを中心としてカンファレンスを実施し提供
- 構成メンバー：
  - ・小児がん病棟スタッフ：医師、看護師、CLS、保育士
  - ・緩和ケアセンターチーム：緩和医療専門医、緩和ケア認定看護師、緩和薬物療法認定薬剤師、がん専門薬剤師、麻酔科医師、精神科医師、臨床心理士
  - ・小児トータルケアセンターチーム：小児科医師、小児看護専門看護師、MSW
- 緩和ケア算定実績(2015年)
  - 外来での算定： 14件 (患者数:3名、疾患:副腎皮質癌、脳腫瘍、白血病)
  - 入院での算定： 0件 (小児入院管理料に包括)

### 院内外緩和ケア連携体制

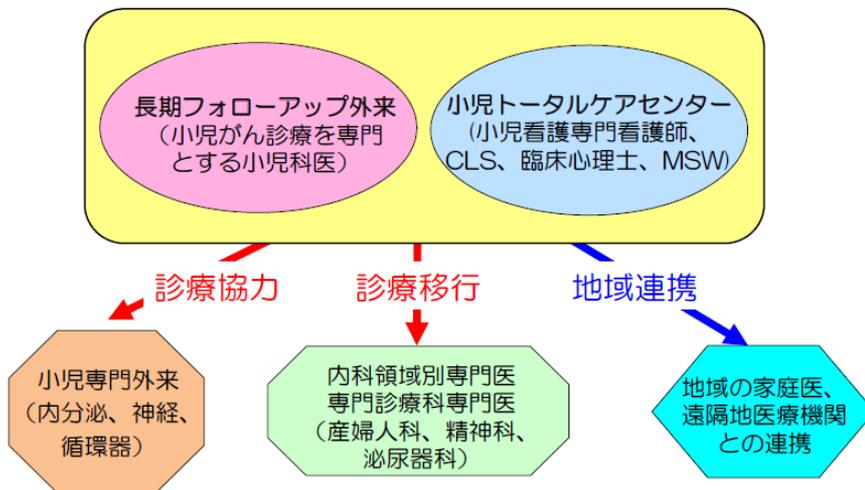


### 在宅終末期緩和ケア連携体制

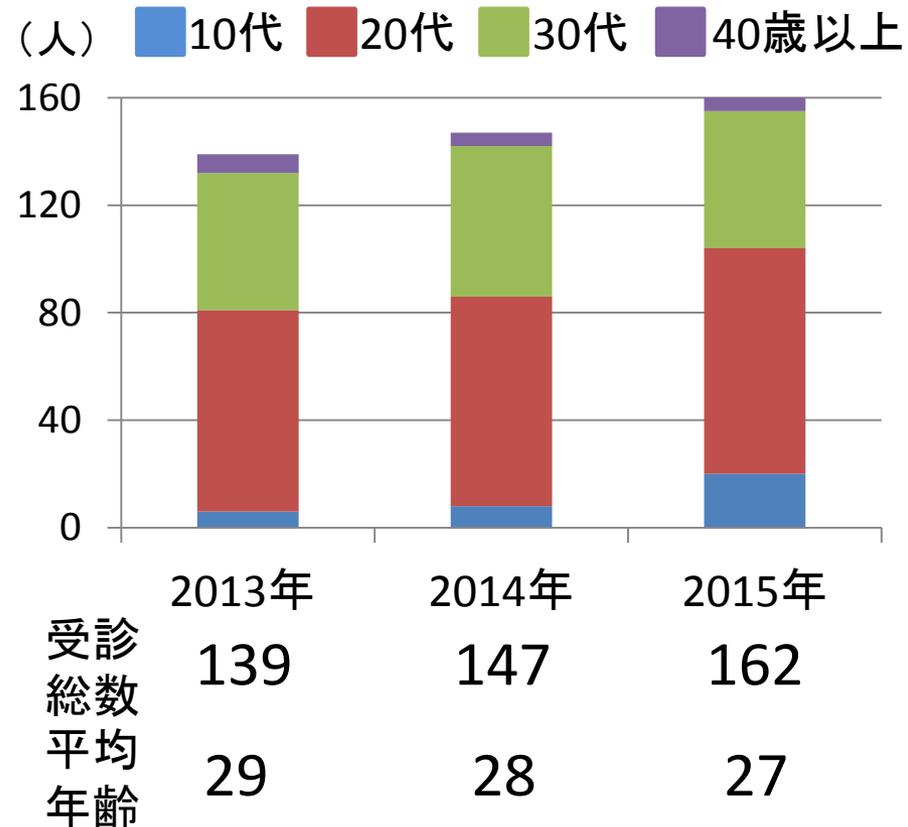


### 3) 小児がん患者の長期フォローアップ体制

- 昭和48年： 小児血液がん外来を開設(毎週火曜日)
- 平成10年： 長期フォローアップ外来開設(毎週水曜日予約制)
- 平成19年： 長期フォローアップ拠点モデル病院に指定
- 対象患者： 高校生以上、主に年1回のフォロー
- 専任医師： 2名



- 小児科専門外来および成人診療科と連携し、晩期合併症に対応
- 医療・福祉面で地域連携が必要な場合は、小児トータルケアセンターと協力して対応



# 事業実績報告

平成26年度小児がん拠点病院機能強化事業費 1633万円

- ・小児がん医療従事者研修事業 31万円  
(事業内容) 小児緩和ケア教育研修、会議出席(東京12名) 29万円  
(支出内訳): 通信運搬日及び教育研修 2万円
- ・院内がん登録促進事業 175万円  
(事業内容) 本院及び名古屋大学との合同がん登録研修会 17万円  
(支出内訳): がん登録病理マニュアル 21万円、がん登録保守料 22万円  
がん登録従事者人件費 115万円
- ・がん相談支援事業 314万円  
(事業内容) 小児がんの病態、標準的治療法等小児がん診療等に関する一般的な情報提供  
(支出内訳) がん相談従事者人件費(常勤3名、非常勤1名)給料等 314万円
- ・プレイルーム運営事業 1005万円  
(事業内容) CLS2名および保育士等配置。  
(支出内訳) チャイルドライフスペシャリスト(常勤1名)等の給料(5名) 808万円  
DVDソフト、玩具等購入 197万円
- ・入院患者家族支援事業 108万円  
(事業内容) 入院中または遠方からの通院治療を受けられるように、家族のための宿泊施設(ハーモニーハウス)を設置した。  
(支出内訳) ベッド、冷蔵庫等 108万円