

近畿	JNBSG施設	北野病院	塩田光隆	実務担当者 施設研究責任者
		大阪市立総合医療センター	大杉夕子 原純一	実務担当者 施設研究責任者
		大阪市立大学医学部附属病院	石井武文 倭和美	実務担当者 施設研究責任者
		大阪大学医学部附属病院	大植孝治 福澤正洋	実務担当者 施設研究責任者
		大阪医科大学附属病院	井上彰子 河上千尋	実務担当者 施設研究責任者
		大阪府立母子保健総合医療センター	米田光宏 井上雅美	実務担当者 施設研究責任者
		近畿大学医学部奈良病院	山内勝治 米倉竹夫	実務担当者 施設研究責任者
		奈良県立医科大学附属病院	樋口万緑 嶋緑倫	実務担当者 施設研究責任者
		神戸大学医学部付属病院	森健 早川晶	実務担当者 施設研究責任者
		神戸市立医療センター中央市民病院	宇佐美郁哉	実務担当者 施設研究責任者
		兵庫県立こども病院	長谷川大一郎 小阪嘉之	実務担当者 施設研究責任者
		兵庫医科大学病院	大塚欣敏	実務担当者 施設研究責任者
		日本赤十字社和歌山医療センター	濱畠啓悟	実務担当者 施設研究責任者
		和歌山県立医科大学附属病院	中山京子 神波信次	実務担当者 施設研究責任者
中国・四国	JNBSG施設	愛媛県立中央病院	徳田桐子	実務担当者 施設研究責任者
		松山赤十字病院	雀部誠 野口伸一	実務担当者 施設研究責任者
		愛媛大学医学部附属病院	田内久道 石井榮一	実務担当者 施設研究責任者
		香川大学附属病院	今井正 伊藤進	実務担当者 施設研究責任者
		香川小児病院	岩井朝幸	実務担当者 施設研究責任者
		高知大学医学部附属病院	緒方宏美 花崎和弘	実務担当者 施設研究責任者
		徳島大学病院	渡辺浩良	実務担当者 施設研究責任者
		岡山大学医学部・歯学部附属病院	茶山公祐 小田慈	実務担当者 施設研究責任者
		川崎医科大学附属病院	中岡達雄 植村貞繁	実務担当者 施設研究責任者
		岡山医療センター	中原康雄 後藤隆文	実務担当者 施設研究責任者

中国・四国	JNBSG施設	広島大学病院	佐藤貴 小林正夫	実務担当者 施設研究責任者
		呉医療センター・中国がんセンター	宮河真一郎	実務担当者 施設研究責任者
		山口大学医学部附属病院	戸村友美 深野玲司	実務担当者 施設研究責任者
		島根大学医学部附属病院	竹谷健 金井理恵	実務担当者 施設研究責任者
		宮崎大学医学部附属病院	下之段秀美 盛武浩	実務担当者 施設研究責任者
		熊本大学医学部附属病院	李光鐘 猪股裕紀洋	実務担当者 施設研究責任者
九州	JNBSG施設	熊本赤十字病院	右田昌宏	実務担当者 施設研究責任者
		佐賀大学医学部附属病院	西眞範 尾形善康	実務担当者 施設研究責任者
		鹿児島市立病院	柳元孝介 川上清	実務担当者 施設研究責任者
		鹿児島大学病院	岡本康裕 河野嘉文	実務担当者 施設研究責任者
		大分県立病院	糸長伸能	実務担当者 施設研究責任者
		大分大学医学部附属病院	末延聰一 泉達郎	実務担当者 施設研究責任者
		長崎大学病院	岡田雅彦	実務担当者 施設研究責任者
		九州大学病院	田尻達郎 田口智章	実務担当者 施設研究責任者
		福岡大学病院	畠中道己	実務担当者 施設研究責任者
		久留米大学病院	上田耕一郎 稻田浩子	実務担当者 施設研究責任者
JNBSG協力施設	JNBSG協力施設	埼玉県立がんセンター臨床腫瘍研究所	金子安比古	実務担当者 施設研究責任者
		千葉県がんセンター研究局	上條岳彦 中川原章	実務担当者 施設研究責任者
		日本医科大学付属千葉北総病院	浅野健	実務担当者 施設研究責任者
		日本大学薬学部	浅見覚 鈴木孝	実務担当者 施設研究責任者
		国立がんセンター中央病院	牧本敦	実務担当者 施設研究責任者
		国立成育医療センター研究所	大喜多肇 藤本純一郎	実務担当者 施設研究責任者
		国立成育医療センター	中川温子	実務担当者 施設研究責任者
		名古屋医療センター臨床研究センター	堀部敬三	実務担当者 施設研究責任者

C会員(個人会員)	九州がんセンター	永利義久	
	青森県立中央病院	立花直樹	
	総合太田病院	設楽利二	
	横浜市立大学附属市民総合医療センター	森田智視	
	西神戸医療センター	松原康策	
	新潟大学医歯学総合病院	赤澤宏平	
	広島西医療センター	田中丈夫	
	名鉄病院	福田稔	
	静岡県立静岡がんセンター	石田裕二	
	黒石市国民健康保険黒石病院	北澤淳一	
	天使病院	飯塚進	
	松永クリニック 小児科・小児外科	松永正訓	
	京都府立医科大学	滝智彦	

# 運営委員会構成員 2010年1月31日現在

39名

職名	所属施設	医師名
<b>幹事会</b>		
会長	獨協医科大学越谷病院	池田均
幹事	副会長(運営委員長兼任)	原純一
	国立成育医療センター	熊谷昌明
	九州大学病院	田尻達郎
	千葉県がんセンター	中川原章
	広島大学病院	檜山英三
	日本大学医学部附属板橋病院	麦島秀雄
<b>運営委員</b>		
地区選出	北海道 (定員1)	小田孝憲
	東北 (定員2)	菊田敦
	東北大學病院	土屋滋
	関東甲信越 (定員10)	池田均
	新潟県立がんセンター新潟病院	小川淳
	国立成育医療センター研究所	大喜多肇
	東京大学医学部附属病院	菊地陽
	國立成育医療センター	熊谷昌明
	千葉県がんセンター	中川原章
	群馬県立小児医療センター	林泰秀
	筑波大学小児科	福島敬
	国立がんセンター中央病院	牧本敦
	日本大学医学部附属板橋病院	麦島秀雄
	東海北陸 (定員3)	堀越泰雄
	静岡県立こども病院	堀浩樹
	三重大学医学部附属病院	松本公一
	名古屋第一赤十字病院 小児医療センター	
近畿 (定員4)	兵庫県立こども病院	小阪嘉之
	大阪市立総合医療センター	原純一
	大阪大学大学院医学系研究科	福澤正洋
	京都府立医科大学	細井創
中国四国 (定員2)	愛媛大学医学部附属病院	石井榮一
	広島大学病院	檜山英三
	九州 (定員3)	末延聰一
	大分大学医学部	田尻達郎
	九州大学病院	永利義久
会長指名	(若干名)	京都府立医科大学
		家原知子
		千葉県がんセンター研究局
		日本大学医学部附属板橋病院
		大阪府立母子保健総合医療センター
		米田光宏

専門委員会委員長	化学療法委員会	国立成育医療センター	熊谷昌明
	外科治療委員会	九州大学病院	田尻達郎
	放射線治療委員会	国立成育医療センター	正木英一
	病理診断委員会	国立成育医療センター	中川温子
	分子生物学的診断委員会	千葉県がんセンター研究局	上條岳彦
	統計委員会	筑波大学	高橋秀人
	リスク分類委員会	京都府立医科大学	家原知子
	プロトコール検討委員会	大阪市立総合医療センター	原純一
	ホームページ委員会	福島県立医科大学医学部	菊田敦
	研究審査委員会委員長	九州がんセンター	永利義久
恒常委員会	効果安全性委員会委員長	大阪市立総合医療センター臨床腫瘍センター	武田晃司
	外部諮問委員会	未定	
監事センター長・	検体センター長	千葉県がんセンター	中川原章
	データセンター長	国立成育医療センター研究所	瀧本哲也
	監事	千葉大学医学部附属病院	菱木知郎
	監事	広島西医療センター	田中丈夫
	事務局長	筑波大学	福島敬
名譽会員	初代会長	筑波大学	金子道夫
	国立成育医療センター名譽総長	常磐大学	秦順一
	初代副会長	済生会滋賀県病院	杉本徹

# JNBSG各種委員会名簿

1 · 恒常委員会	1-1.研究審査委員会	委員長：永利義久 委員：青木一教 石田裕二 掛江直子 張光陽 中山竹春 牧本敦	九州がんセンター小兒科 国立がんセンター研究所がん宿主免疫研究室室長 静岡県立静岡がんセンター小兒科 国立成育医療センター研究所成育政策科学部 がんの子どもを守る会 国立病院機構九州がんセンター臨床研究部腫瘍統計学室室長 国立がんセンター中央病院小兒科医長
	1-2.効果安全性評価委員会	委員長：武田晃司 細野亜古 岡田昌史	大阪市立総合医療センター臨床腫瘍センター 国立がんセンター中央病院小兒科 筑波大学医学専攻医学
	1-3.外部詮問委員会	(未発足)	
2 · 専門委員会	2-1.化学療法委員会	委員長：熊谷昌明 副委員長： 委員：家原知子 今泉益栄 小川淳 菊田敦 菊地陽嘉之 小阪浩之 七野嘉也 灌本哲也 原純一 松本公一	国立成育医療センター 国形腫瘍科 京都府立医科大学小兒科 宮城県立こども病院 新潟県立がんセンター新潟病院小兒科 福島県立医科大学附属病院 臨床腫瘍センター小兒腫瘍部門 東京大学医学部 兵庫県立こども病院血液腫瘍科 日本大学医学部附属板橋病院小兒科 国立成育医療センター研究所 大阪市立総合医療センター 名古屋第一赤十字病院小兒医療センター
	2-2.放射線療法委員会 (小兒放射線療法委員会)	委員長：正木英一 副委員長：國枝悦夫 委員：角美奈子 野崎美和子 関根広 副島俊典 井上武宏 淡河惠津世 鹿間直人	国立成育医療センター放射線診療部 慶應義塾大学医学部放射線科(都立清瀬小兒病院放射線科併 国立がんセンター中央病院放射線治療部 獨協医科大学越谷病院放射線科 埼玉医科大学(埼玉県立こども病院放射線科併任) 兵庫県立がんセンター放射線科(兵庫県立こども病院放射線科 大阪大学医学部放射線科 久留米大学病院放射線科 聖路加国際病院放射線腫瘍科 国立成育医療センター放射線診療部
		北村正幸	

	2-3.外科療法委員会	委員長：田尻達郎 副委員長：米田光宏 委員：黒田達夫 常盤和明 菱木知郎 連 利博	九州大学病院小児外科 大阪府立母子保健総合医療センター 国立成育医療センター小兒外科 舞鶴医療センター小兒外科 千葉大学医学部附属病院小兒外科 茨城県立こども病院小兒外科	JNBSG委員会名簿 2
2	2-4.中央病理診断委員会	委員長：中川温子 副委員長：田中祐吉 委員：北條 洋 オブザーバー：大喜多肇	国立成育医療センター病理診断科 神奈川県立こども医療センター病理科 福島県立医科大学病理病態診断学講座 国立成育医療センター研究所発生分化研究部	
	2-5.分子生物学的診断委員会	委員長：上條岳彦 副委員長：金子安比古 委員：林 泰秀 田中丈夫 大喜多肇 大平美紀	千葉県がんセンター 埼玉県立がんセンター臨床腫瘍研究所 群馬県立小兒医療センター 国立病院機構広島西医療センター 国立成育医療センター研究所 千葉県がんセンター研究所	
	2-6.統計委員会	委員長：高橋秀人 副委員長：赤澤 宏平 委員：樋之津史郎	筑波大学大学院生命システム医学専攻疫学分野 新潟大学医学総合病院 医療情報部 京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻薬剤疫学分野	
	2-7.予後因子検討委員会	委員長：中川原章 副委員長：家原知子 委員：熊谷昌明 檜山英三 中川温子 石井榮一 滝田順子 大羽成征 上條岳彦	千葉県がんセンター 京都府立医科大学小兒科 国立成育医療センター 国形腫瘍科 広島大学医学部小兒外科 国立成育医療センター 病理診断科 愛媛大学医学部小兒科 東京大学医学部小兒科 京都大学大学院情報学 千葉県がんセンター	
	専門委員会			

## 2-8. プロトコール検討委員会

委員長：原 純一  
コアメンバー：麦島秀雄  
田尻達郎  
正木英一  
化学生理法委員会委員  
外科学委員会委員  
放射線療法委員会全委員

低リスク・中間リスク神経芽腫  
プロトコール作業部会  
委員長：原 純一  
コアメンバー：田尻達郎  
正木英一  
化学生理法委員会委員  
外科学委員会委員  
放射線療法委員会全委員

### 高リスク神経芽腫 プロトコール作業部会

委員長：原 純一  
コアメンバー：田尻達郎  
連 常盤和明  
菊地 阳敦  
北村 正幸  
米田 光宏  
金川公夫  
アドバイザー：岩中 誠

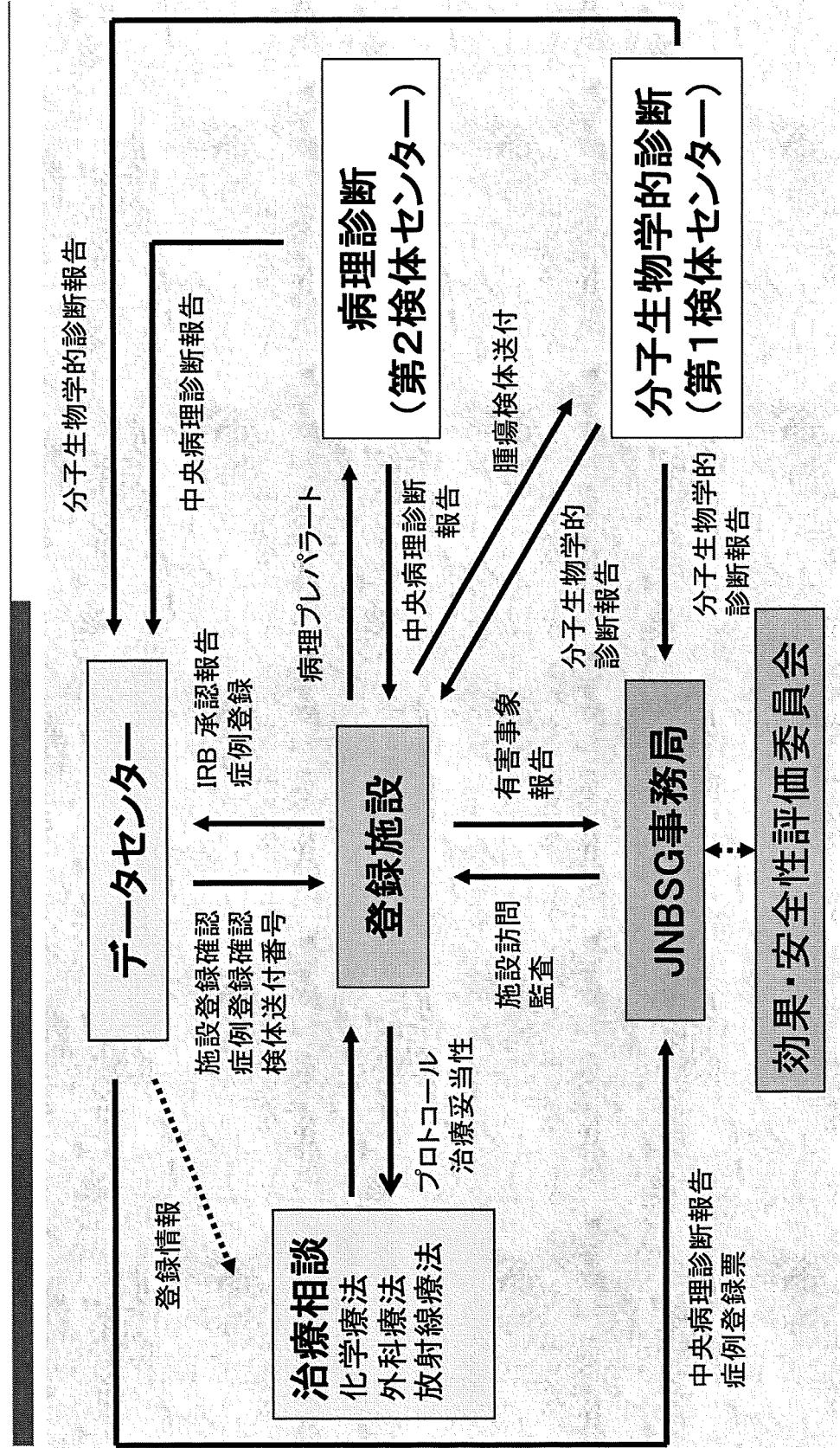
### 低リスク・中間リスク神経芽腫 プロトコール作業部会

委員長：原 純一  
コアメンバー：田尻達郎  
連 常盤和明  
菊地 阳敦  
北村 正幸  
米田 光宏  
金川公夫  
アドバイザー：岩中 誠

2-9. ホームページ委員会	委員長：菊田 敦 委員：菱木知郎 松本公一	福島県立医科大学附属病院 臨床腫瘍センター小児腫瘍部門 千葉大学小児外科 名古屋第一赤十字病院小児医療センター
----------------	-----------------------------	---

## 資料6　日本神経芽腫研究グループ(JNBSG)における 症例登録・中央病理診断・分子生物学的解析

# JNBSG：症例登録



資料 7 日本神経芽腫研究グループ(JNBSG)  
総会・研究会 プログラム・抄録集

1. 第3回 (平成19年度)
2. 第4回 (平成20年度)
3. 第5回 (平成21年度)



## 第3回 J N B S G 総会・研究会

### プログラム・抄録集

2008年2月2日（土）

10：30-17：00

明治製菓株式会社 本社講堂

#### J N B S G 総会 午前の部

10：30-12：10

1. 会長挨拶	金子道夫会長	3分
2. 事務局報告 参加施設・運営委員・各委員会の動向、規約修正		10分
3. 運営委員長挨拶	池田均運営委員長	3分
4. 委員会報告など		
4-1. ホームページ小委員会	松本委員長	7+3分
4-2. 検体センターおよび分子細胞学的診断委員会	中川原委員長	10+5分
4-3. 中央病理診断委員会	中川委員長	
4-4. データセンター	牧本データセンター長	7+3分
4-5. リスク分類委員会	家原委員長	3分
4-6. 化学療法委員会	麦島委員長	7+3分
4-7. 外科治療委員会	一般演題1として報告	
4-8. 放射線治療委員会	北村委員	10+5分
4-9. 研究審査委員会	永利委員長	7+3分
4-10. 統計委員会	2. 事務局報告に含む	
4-11. 効果安全性委員会	5-1. 臨床試験報告に含む	

#### J N B S G ランチョンセミナー

(共催：明治製菓株式会社)

12：20-12：55

- ①. 明治製菓製品解説 (5-10分間)  
②. 小児固形癌臨床試験共同機構について 原 純一 大阪市立総合医療センター

#### J N B S G 総会 午後の部

13：00-14：05

4-11. プロトコール検討委員会	麦島委員長	
4-12. 低・中間リスク神経芽腫プロトコール作業部会	家原委員	10+5分

4－13. 高リスク神経芽腫プロトコール作業部会	原委員	5分
5. 臨床試験進捗報告		
5－1. 高リスク神経芽腫に対する標準的集学的治療の後期第Ⅱ相臨床試験	熊谷研究代表	10+5分
5－2. 進行神経芽腫に対し原発巣切除術を含む局所療法を大量化学療法に遅延させて行う治療計画の早期第Ⅱ相臨床試験	麦島研究代表、七野研究事務局長	15分
効果安全性評価委員会	奥坂委員長	5分
		討論5分
6. JNBSG登録研究プロトコールの準備状況	JNBSG事務局	5分

## J N B S G 研究会

診断	座長 田尻 達郎（九州大学小児外科）	14：05－14：45
1. Image defined risk factor (IDRF) の適用と問題点－大阪大学および大阪府立母子保健総合医療センター症例の検討から（外科治療委員会報告にかえて）		(15分発表 5分討論)
米田 光宏 <sup>1,6</sup> 、西川 正則 <sup>2</sup> 、上原 秀一郎 <sup>3</sup> 、井上 雅美 <sup>4</sup> 、大植 孝治 <sup>1</sup> 、太田 秀明 <sup>5</sup> 、 窪田昭男 <sup>3</sup> 、河 敬世 <sup>4</sup> 、田尻 達郎 <sup>6</sup> 、常盤 和明 <sup>6</sup> 、連 利博 <sup>6</sup> 、林 富 <sup>6</sup> 、福澤 正洋 <sup>1</sup> 大阪大学大学院小児成育外科学 <sup>1</sup> ・同小児科学 <sup>5</sup> 大阪府立母子保健総合医療センター放射線科 <sup>2</sup> ・同小児外科 <sup>3</sup> ・同血液腫瘍科 <sup>4</sup> 、 JNBSG外科治療委員会 <sup>6</sup>		
2. 神経芽腫患者の血清中遊離DNAを用いた11番染色体長腕欠失の検出	(7分発表 3分討論)	
柳生 茂希、家原 知子、後藤 高弘、宮地 充、勝見 良樹、土屋 邦彦、杉本 徹、細井 創 京都府立医科大学大学院医学研究科 小児発達医学		
3. 神経芽腫における定量的PCR法で判定されたMYCN遺伝子量微量増加の臨床的意義	(7分発表 3分討論)	
宗崎 良太、田尻 達郎、田中 桜、木下 義晶、田口 智章 九州大学大学院医学研究院小児外科		

治療－1	座長 菊田 敦（福島県立医科大学小児科）	14：45－15：35
4. 1歳以上の進行神経芽腫の臨床的検討（過去10年に当科で経験した18例）		(10分発表 5分討論)
菊地 陽 <sup>1</sup> 、内坂 直樹 <sup>1</sup> 、外山 大輔 <sup>1</sup> 、大嶋 宏一 <sup>1</sup> 、望月 慎史 <sup>1</sup> 、北野 良博 <sup>2</sup> 、小熊 栄二 <sup>3</sup> 、 岸本 宏志 <sup>4</sup> 、花田 良二 <sup>1</sup> 埼玉県立小児医療センター血液・腫瘍科 <sup>1</sup> ・同外科 <sup>2</sup> ・同放射線科 <sup>3</sup> ・同病理 <sup>4</sup>		
5. 最近の1歳以上の神経芽腫stage4症例のまとめ	(10分発表 5分討論)	
青木 良則、堀江 豪、関 正史、古屋 彩夏、康 勝好、滝田 順子、井田 孔明 東京大学小児科		
6. 高リスク神経芽腫に対する治療戦略	(15分発表 5分討論)	
原 純一 <sup>1,3</sup> 、大杉夕子 <sup>1</sup> 、橋井佳子 <sup>2</sup> 、太田秀明 <sup>2</sup>		

大阪市立総合医療センター小児医療センター血液腫瘍科<sup>1</sup>、大阪大学小児科<sup>2</sup>、高リスク神経芽腫プロトコール作業部会<sup>3</sup>

治療ー2 座長 飯塚 進（天使病院小児科） 15：35—15：55

7. 初診時にび漫性の肝転移と初乳酸アシドーシス、高アンモニア血症を示し、治療に難渋している神経芽腫 StageIVの女児例 (7分発表 3分討論)

奥谷 真由子<sup>1</sup>、黒澤 秀光<sup>1</sup>、萩沢 進<sup>1</sup>、仲島 大輔<sup>1</sup>、松下 卓<sup>1</sup>、佐藤 雄也<sup>1</sup>、福島 啓太郎<sup>1</sup>、  
杉田 憲一<sup>1</sup>、有阪 治<sup>1</sup>、土岡 丘<sup>2</sup>、藤原 利男<sup>2</sup>

獨協医科大学小児科<sup>1</sup>・同第1外科・小児外科<sup>2</sup>

8. イリノテカン関連下痢症の対策 (7分発表 3分討論)

設楽利二<sup>1</sup>、大戸佑二<sup>2</sup>、成相宏樹<sup>2</sup>、佐藤吉壯<sup>2</sup>、志関孝夫<sup>3</sup>、難波貞夫<sup>3</sup>

総合太田病院小児血液腫瘍科<sup>1</sup>・同小児科<sup>2</sup>・同小児外科<sup>3</sup>

治療ー3 座長 堀越 泰雄（静岡県立こども病院血液腫瘍科） 15：55—16：15

9. 神経芽腫治療に有用な植物由来成分の探索 (7分発表 3分討論)

田畠 恵市<sup>1</sup>、安川 憲<sup>2</sup>、鈴木 孝<sup>1</sup>

日本大学薬学部臨床医学ユニット<sup>1</sup>・同セルフメディケーション学ユニット<sup>2</sup>

10. <sup>131</sup>I-MIBG (Metaiodobenzylguanidine) 内用療法併用大量化学療法を施行した

再発進行神経芽腫の2例 (7分発表 3分討論)

新潟県立がんセンター新潟病院小児科

小川 淳、渡辺 輝浩、吉田 咲子、浅見 恵子

病態解明 座長 上條 岳彦（千葉県がんセンター生化学研究部） 16：15—16：45

11. 家族内発症と染色体不安定性を持ち、三種類の神経上皮腫を呈した女児例

(7分発表 3分討論)

秋吉 健介、山田 博、末延 聰一、垣内 辰雄、半田 陽祐、久我 修二、阿南 亜紀、今井 一秀、  
是松 聖悟、泉 達郎

大分大学医学部脳・神経機能統御講座小児科学

12. 神経芽腫の網羅的ゲノム解析 (7分発表 3分討論)

東京大学小児科<sup>1</sup>、千葉県がんセンター研究所<sup>2</sup>、群馬県立小児医療センター<sup>3</sup>、

東京大学21世紀COEプログラム<sup>4</sup>

加藤 元博<sup>1</sup>、滝田 順子<sup>1</sup>、陳 玉彦<sup>1</sup>、大平 美紀<sup>2</sup>、中川原 章<sup>2</sup>、林 泰秀<sup>3</sup>、小川 誠司<sup>4</sup>

13. 神経芽腫における11q23の癌抑制候補遺伝子 TSLC1の解析 (7分発表 3分討論)

安藤 清宏<sup>1</sup>、大平 美紀<sup>1</sup>、尾崎 俊文<sup>1</sup>、小出 佳代子<sup>1</sup>、中川 温子<sup>2</sup>、赤澤 宏平<sup>3</sup>、上條 岳彦<sup>1</sup>、村  
上 善則<sup>4</sup>、中川原 章<sup>1</sup>

千葉県がんセンター研究所<sup>1</sup>、国立成育医療センター<sup>2</sup>、新潟大学医歯学総合病院<sup>3</sup>、東京大学医  
科学研究所 人癌病院遺伝学分野<sup>4</sup>

遺伝子治療など

#### 14. 同種造血幹細胞移植・ドナーリンパ球輸注におけるGVTL利用とGVHD病の制御における 遺伝子治療の応用 (適宜調整)

福島 敬<sup>1</sup>、小野寺 雅史<sup>2</sup>、清水 崇史<sup>6</sup>、中尾 朋平<sup>1</sup>、中嶋 玲子<sup>1</sup>、工藤 寿子<sup>1</sup>、土田 昌宏<sup>5</sup>、  
小池 和俊<sup>5</sup>、小林 千恵<sup>5</sup>、加藤 俊一<sup>7</sup>、金子 新<sup>3</sup>、坂巻 壽<sup>8</sup>、金子 道夫<sup>4</sup>、須磨崎 亮<sup>1</sup>

筑波大学遺伝子治療チーム（小児科<sup>1</sup>・臨床病理学<sup>2</sup>・血液内科<sup>3</sup>）・同小児外科<sup>4</sup>、茨城県立こども病院小児科<sup>5</sup>、東海大学小児科<sup>6</sup>・同再生医療科学<sup>7</sup>、都立駒込病院血液内科<sup>8</sup>

## 第3回JNBSG研究会 抄録集

### 診断

#### 1. Image defined risk factor (IDRF) の適用と問題点、大阪大学および大阪府立母子保健総合医療センター症例の検討から（外科治療委員会報告にかえて）

米田 光宏<sup>1,6</sup>、西川 正則<sup>2</sup>、上原 秀一郎<sup>3</sup>、井上 雅美<sup>4</sup>、大植 孝治<sup>1</sup>、太田 秀明<sup>5</sup>、

窪田昭男<sup>3</sup>、河 敬世<sup>4</sup>、田尻 達郎<sup>6</sup>、常盤 和明<sup>6</sup>、連 利博<sup>6</sup>、林 富<sup>6</sup>、福澤 正洋<sup>1</sup>

大阪大学大学院小児成育外科学<sup>1</sup>・同小児科学<sup>5</sup>

大阪府立母子保健総合医療センター放射線科<sup>2</sup>・同小児外科<sup>3</sup>・同血液腫瘍科<sup>4</sup>、

JNBSG外科治療委員会<sup>6</sup>

Image defined risk factor (IDRF) を本邦症例に対して適用し、問題点を明らかにする目的で、大阪大学および大阪府立母子保健総合医療センターの神経芽腫症例について検討した。初診時に遠隔転移を持たず、CT または MRI の解析が可能であった 102 例を対象とし、全例小児放射線科医による読影に基づいて IDRF の判定を行った。本邦症例における IDRF の特徴と問題点を報告する。

#### 2. 神経芽腫患者の血清中遊離 DNA を用いた 11 番染色体長腕欠失の検出

柳生 茂希、家原 知子、後藤 高弘、宮地 充、勝見 良樹、土屋 邦彦、杉本 徹、細井 創

京都府立医科大学大学院医学研究科 小児発達医学

神経芽腫の強力な予後不良因子である 11 番染色体長腕欠失(11q LOH)について、マイクロサテライト解析により腫瘍組織のみならず血清中遊離 DNA からも検出する方法を開発した。この方法により、従来の G-Banding 法や Array CGH、SNP array と比べ簡便かつ安価、短時間で 11q LOH が検出可能となり、血清 DNA を用いた MYCN 増幅解析や DNA メチル化解析と合わせて解析することで、術前に、迅速かつより適切なリスク判定を行いうることが可能となると考えられる。

#### 3. 神経芽腫における定量的 PCR 法で判定された MYCN 遺伝子量微量増加の臨床的意義

宗崎 良太、田尻 達郎、田中 桜、木下 義晶、田口 智章

九州大学大学院医学研究院小児外科

神経芽腫の MYCN 遺伝子増幅判定において、定量的 PCR で微増を示す症例が存在する。マイクロダイゼクション (LCM) を用い、細胞集塊毎に MYCN を測定し微増の意義を検討した。54 例 (=サンプル 1 倍) 中 12 例で MYCN の微増を認めた。12 例のうち、1 例は LCM で MYCN の増幅した細胞集塊と非増幅の細胞集塊が混在し、他の 1 例は、LCM で全細胞集塊の MYCN が微増し、FISH で多数の MYCN gain 細胞を認めた。他の 2 例は、LCM で全ての細胞集塊は非増幅で、FISH で少数の MYCN 増幅細胞を認めた。

### 治療一 1

#### 4. 1 歳以上の進行神経芽腫の臨床的検討（過去 10 年に当科で経験した 18 例）

菊地 陽<sup>1</sup>、内坂 直樹<sup>1</sup>、外山 大輔<sup>1</sup>、大嶋 宏一<sup>1</sup>、望月 慎史<sup>1</sup>、北野 良博<sup>2</sup>、小熊 栄二<sup>3</sup>、岸本 宏志<sup>4</sup>、花田 良二<sup>1</sup>

埼玉県立小児医療センター血液・腫瘍科<sup>1</sup>・同外科<sup>2</sup>・同放射線科<sup>3</sup>・同病理<sup>4</sup>

1998年～2007年に1歳以上の進行神経芽腫18例を経験した。男女比は11:7、診断時年齢の中央値は2.2歳(1歳～11歳)、病期は、3が1例、4が17例であった。MYCN増幅を9例に認め、13例に幹細胞移植を行った。転帰は無病生存6例、担癌生存1例、死亡11例であった。2003年以降遅延局所療法を導入し、観察期間は短いものの、この間に初期治療として幹細胞移植を行い得た8例中5例が無病生存中である。

## 5. 最近の1歳以上の神経芽腫stage4症例のまとめ

青木 良則、堀江 豪、関 正史、古屋 彩夏、康 勝好、滝田 順子、井田 孔明

東京大学小児科

2003年7月から2007年10月の間に10例の神経芽腫stage4を経験した。1例は治療開始後早期に死亡した。1例は現在治療中。8例は造血幹細胞移植を併用した大量化学療法を施行し、5例は現在も寛解を維持し、3例は再発した。再発した症例のうち1例は7か月後に死亡、2例は再度大量化学療法を施行し寛解を維持している。進行神経芽腫について当科での経験を報告する。

## 6. 高リスク神経芽腫に対する治療戦略

原 純一<sup>1,3</sup>、大杉夕子<sup>1</sup>、橋井佳子<sup>2</sup>、太田秀明<sup>2</sup>

大阪市立総合医療センター小児医療センター血液腫瘍科<sup>1</sup>、大阪大学小児科<sup>2</sup>、高リスク神経芽腫プロトコール作業部会<sup>3</sup>

first lineの新たな治療法の開発にあたっては、再発例を対象とした第I, II相試験を行わなければならない。そして、そのためには前段階として前臨床試験、ケースシリーズの集積を行うことが必要である。新規治療の候補として分子標的薬、ビスフォスフォネート製剤、抗体療法、免疫療法としての同種移植などが考えられる。高リスク群に対する新規治療開発の展望を再発例に対する同種移植の経験を交えながら論じたい。

## 治療－2

### 7. 初診時にび漫性の肝転移と初乳酸アシドーシス、高アンモニア血症を示し、治療に難渋している神経芽腫StageIVの女児例

奥谷 真由子<sup>1</sup>、黒澤 秀光<sup>1</sup>、萩沢 進<sup>1</sup>、仲島 大輔<sup>1</sup>、松下 卓<sup>1</sup>、佐藤 雄也<sup>1</sup>、福島 啓太郎<sup>1</sup>、杉田 憲一<sup>1</sup>、有阪 治<sup>1</sup>、土岡 丘<sup>2</sup>、藤原 利男<sup>2</sup>

獨協医科大学小児科<sup>1</sup>・同第1外科・小児外科<sup>2</sup>

症例は4歳の女児。易疲労にて紹介され受診した。画像、生化学検査より、肝臓(骨盤内に及ぶ)、骨髄転移を認めた右副腎原発の神経芽腫(StageIV)と診断した。初診時乳酸アシドーシス(血液ガス PH 7.086, BE -25.5, HC03- 3.3, 乳酸 70mg/dl)を認め、アンモニア 224 μg/dlと高値であった。しかし、黄疸はなく、ALT 36であった。進行期神経芽腫プロトコールに従って化学療法を行っているが、転移巣の改善に乏しく、手術や自己末梢血幹細胞採取ができず、治療に難渋している。

## 8. イリノテカン関連下痢症の対策

設楽利二<sup>1</sup>、大戸佑二<sup>2</sup>、成相宏樹<sup>2</sup>、佐藤吉壯<sup>2</sup>、志関孝夫<sup>3</sup>、難波貞夫<sup>3</sup>

総合太田病院小児血液腫瘍科<sup>1</sup>・同小児科<sup>2</sup>・同小児外科<sup>3</sup>

小児がん患者におけるイリノテカンの副作用、とくに下痢について検討した。これまでの16例の小児例の検討では、grade3-4の下痢が34%にみられ、イリノテカンのDLTとしてその対策が重要であると考えられた。さらに今回、自験例で抗菌薬投与によるイリノテカン関連下痢症に対する予防方法についても検討したので報告する。

### 治療—3

#### 9. 神経芽腫治療に有用な植物由来成分の探索

田畠 恵市<sup>1</sup>、安川 憲<sup>2</sup>、鈴木 孝<sup>1</sup>

日本大学薬学部臨床医学ユニット<sup>1</sup>・セルフメディケーション学ユニット<sup>2</sup>

これまで我々は、200種類以上の植物由来成分について神経芽腫細胞に対するスクリーニングを行ってきた。そのうち、リヨウキヨウ (*Alpinia officinarum*) 由来ジアリルヘプタノイドに強力な細胞傷害活性が確認され、アポトーシスの特徴を示すことが明らかとなった。更なる検討は必要であるが、新たな神経芽腫治療薬の候補となる化合物を見出すことができた。

#### 10. <sup>131</sup>I-MIBG (Metaiodobenzylguanidine) 内用療法併用大量化学療法を施行した再発進行神経芽腫の2例

新潟県立がんセンター新潟病院小児科

小川 淳、渡辺 輝浩、吉田 咲子、浅見 恵子

再発・難治の進行神経芽腫に対する<sup>131</sup>I-MIBG 内用療法併用大量化学療法は欧米ではすでに臨床試験も施行されているが本邦ではまだまとまった報告は無い。

我々は<sup>131</sup>I-MIBG 内用療法を金沢大学付属病院核医学診療科で施行後、引き続き当院で大量化学療法と自己末梢血幹細胞輸注を行った、TBI+大量化学療法後の再発進行神経芽腫2例を経験したのでその経過を報告する。

### 病態解明

#### 11. 家族内発症と染色体不安定性を持ち、三種類の神経上皮腫を呈した女児例

秋吉 健介、山田 博、末延 聰一、垣内 辰雄、半田 陽祐、久我 修二、阿南 亜紀、今井 一秀、是松 聖悟、泉 達郎

大分大学医学部脳・神経機能統御講座小児科学

10歳女児。父膠芽腫。1歳、左後腹膜神経芽腫。全摘、化学療法後寛解。6歳、松果体部神経芽腫再発。亜全摘、放射線、化学療法。7歳時、右下腿悪性黒色腫。9歳、脊髄や右大脳半球放射線性白質脳症部に腫瘍性病変出現。19番由来マーカー染色体、複雑な欠失や転座などの染色体不安定性を呈した。既存の染色体不安定症候群とは臨床像が一致せず、患児の重複がんの病態について遺伝、表現型の促進などの発生学的機序について検討した。

#### 12. 神経芽腫の網羅的ゲノム解析

加藤 元博<sup>1</sup>、滝田 順子<sup>1</sup>、陳 玉彦<sup>1</sup>、大平 美紀<sup>2</sup>、中川原 章<sup>2</sup>、林 泰秀<sup>3</sup>、小川 誠司<sup>4</sup>

東京大学小児科<sup>1</sup>、千葉県がんセンター研究所<sup>2</sup>、群馬県立小児医療センター<sup>3</sup>、

東京大学21世紀COEプログラム<sup>4</sup>

今回、われわれは神経芽腫のゲノム異常の基盤を明らかにすることを目的として、Affymetrix 社の SNP アレイおよび我々が開発した解析プログラム「CNAG/A vs CNAR」を用い、神経芽腫の細胞株 25 検体および臨床検体 217 例を用いて網羅的なゲノム異常の解析を行った。その結果、ゲノム異常のプロファイルは stage ごとに異なっていることが示され、また、異常の集積した領域からは神経芽腫の発生・進展に関与すると思われる遺伝子の候補が同定された。

### 13. 神経芽腫における 11q23 の癌抑制候補遺伝子 *TSLC1* の解析

安藤 清宏<sup>1</sup>、大平 美紀<sup>1</sup>、尾崎 俊文<sup>1</sup>、小出 佳代子<sup>1</sup>、中川 温子<sup>2</sup>、赤澤 宏平<sup>3</sup>、上條 岳彦<sup>1</sup>、村上 善則<sup>4</sup>、中川原 章<sup>1</sup>

千葉県がんセンター研究所<sup>1</sup>、国立成育医療センター<sup>2</sup>、新潟大学医歯学総合病院<sup>3</sup>、東京大学医学研究所 人癌病院遺伝学分野<sup>4</sup>

我々は神経芽腫 236 症例の array-CGH 解析と遺伝子発現解析の結果から 11 番染色体長腕の最小欠失領域に存在する癌抑制遺伝子の候補として *TSLC1* を同定した。*TSLC1* の発現低下は神経芽腫の不良な予後と有意に相関し、とくに *MYCN* 増幅との関連が示唆された。また、*TSLC1* は神経芽腫細胞株の細胞増殖に対して抑制効果を持つことが判明した。

遺伝子治療など

### 14. 同種造血幹細胞移植・ドナーリンパ球輸注における GVT 利用と GVH 病の制御における遺伝子治療の応用

福島 敬<sup>1</sup>、小野寺 雅史<sup>2</sup>、清水 崇史<sup>6</sup>、中尾 朋平<sup>1</sup>、中嶋 玲子<sup>1</sup>、工藤 寿子<sup>1</sup>、土田 昌宏<sup>5</sup>、小池 和俊<sup>5</sup>、小林 千恵<sup>5</sup>、加藤 俊一<sup>7</sup>、金子 新<sup>3</sup>、坂巻 壽<sup>8</sup>、金子 道夫<sup>4</sup>、須磨崎 亮<sup>1</sup>

筑波大学遺伝子治療チーム（小児科<sup>1</sup>・臨床病理学<sup>2</sup>・血液内科<sup>3</sup>）・同小児外科<sup>4</sup>、茨城県立こども病院小児科<sup>5</sup>、東海大学小児科<sup>6</sup>・同再生医療科学<sup>7</sup>、都立駒込病院血液内科<sup>8</sup>

GVT 効果の誘導と GVH 病の予防・制御を同時に実現することは非常に困難である。同種造血幹細胞移植後の再発症例に対して輸注するドナーリンパ球に、予め細胞自爆遺伝子（ヘルペスウイルスチミジンキナーゼ）を導入しておき、制御不能の GVH 病が発症したら、ガンシクロビル投与によって細胞自爆遺伝子を作動、リンパ球を破壊して GVH 病を鎮静化させるという臨床試験を実施中である。2004 年 11 月以来、小児 1 例を含む 5 症例の参加を得て、安全性の確認と一部有効性を確認できた。HLA 不一致移植における利用、再発防止のための早期 DLI に向けて準備中である。



## 第4回 J N B S G 総会・研究会 プログラム・抄録集

2009年1月24日（土）

11:00-17:00

キャンパス イノベーションセンター 東京

（アクセスは最終ページを参照）

### 総会 午前の部

11:00-12:30

11:00

1. 会長挨拶	金子会長	7 + 3 分
2. 運営委員会報告 特に規約（最新版）について	池田運営委員長	15分+5分
		11:30
3. 委員会報告など（1）		
3-1. ホームページ委員会	松本委員長	7 + 3 分
3-2. 中央診断について		
第1検体センター・分子細胞学的診断委員会	中川原委員長	10 + 5 分
第2検体センター・病理診断委員会	中川委員長	10 + 5 分
		12:10
3-3. 研究審査委員会	永利委員長	10分
審査中の附隨研究の概要について	滝田研究代表	5分
3-4. 統計委員会	森田委員長	5分
		12:30

### 休憩（昼食）

12:30-13:15