

ゲノム疾患治療研究部門 血液内科研究分野概況

教 授	木 村 昭 郎
助 教 授	田 中 英 夫
講 師	兵 頭 英 出 夫
講 師	坂 井 晃 *
助 手	下 村 壮 司 * (～平成16年 5 月31日)
助 手	原 田 浩 徳 * (平成16年 8 月 1 日～)
助 手	三 原 圭 一 朗
助手(留学中)	勝 谷 慎 也 * (平成15年 7 月 4 日～海外研修 (ベルギー))
医 員	原 田 結 花 * (平成16年 4 月 1 日～平成16年 4 月30日)
医 員	片 山 雄 太 ** (平成16年 4 月 1 日～平成17年 3 月31日)
医 員	三 好 夏 季 * (平成16年 4 月 1 日～平成17年 3 月31日)
大学院生(医員)	新 美 寛 正 * (平成16年 4 月 1 日～医員)
大学院生(医員)	伊 藤 琢 生 * (平成16年 4 月 1 日～医員)
大学院生(医員)	宗 正 昌 三 *
大学院生(医員)	黒 田 芳 明 *
大学院生(医員)	杉 原 清 香 * (平成16年 4 月 1 日～)
大 学 院 生	チョウドリ モニルディン
大 学 院 生	沖 川 佳 子 (平成16年 4 月 1 日～休学中)
外国人留学生	丁 晔 (平成16年10月 2 日～平成17年 3 月31日)
日本学術振興会 (論博研究者)	刘 立 根 (フダン大学上海第 5 人民病院) (平成16年12月 1 日～平成17年 2 月28日)

* 広島大学病院造血器診療科血液内科

** 広島大学病院中央診療施設等輸血部

(平成17年 3 月31日現在)

当分野は、原爆被爆者ならびに放射線被曝者の内科的後障害に関する臨床的ならびに基礎的研究、特に白血病、悪性リンパ腫、骨髄増殖性疾患、骨髄異形成症候群、多発性骨髄腫、再生不良性貧血その他各種貧血、止血異常症、血栓症などの分子・遺伝子レベルでの病態の解明とその遺伝子診断法の確立、広い意味での分子標的療法、細胞移植療法の開発を目指して研究を進めている。現在の主要な研究テーマは以下の如くである。

骨髄異形成症候群(MDS)は多様な疾患群であり、複数の癌遺伝子や癌抑制遺伝子の異常が蓄積して発症すると考えられるが、造血細胞の腫瘍化に直接結びつく遺伝子異常は明らかになっていない。そこで二次造血の発生に不可欠な転写因子であり、また転座型白血病において最も高頻度の標的となっている AML1に注目し、AML1遺伝子点突然変異及びこれと協調して発症に関与する遺伝子群について研究をすすめている。

慢性骨髄性白血病に対する治療は、分子標的治療薬イマチニブの登場により大きく進歩した。しかし、現在耐性の出現が最大の問題となっており、イマチニブ耐性例におけるインターフェロン（IFN）療法や、両者の併用療法の有効性の予知および、効果的な治療法の開発を目指している。IFNα誘導性でアポトーシスに関連する蛋白質群の解析も必要と考え研究をすすめている。

骨髄腫の研究としては、一部の症例で認められる Cyclin D1の過剰発現や、病期の進行に伴ってみられる細胞表面 CD27の発現低下に注目して、骨髄腫細胞の増殖機構の解明をすすめている。また、骨髄腫にみられる骨病変の分子機構のメカニズムの解析、および新規薬剤や治療法の治療効果の予知に役立つマーカーの同定を目指している。止血異常症及び血栓症の新たな治療法の開発を目的として、コラーゲン受容体であるインテグリン $\alpha 2 \beta 1$ を介するシグナル伝達系路の解析を行っている。また、免疫性血小板減少性紫斑病（ITP）における血小板上の標的抗原やピロリ菌感染の関与を明らかにすべく研究を進めている。

人事面では、平成16年4月1日三好夏季医員は鹿児島県済生会川内病院より入局した。原田結花医員は輸血部医員より配置換えとなり、5月1日より原医研国際情報センター助手に赴任した。4月1日より伊藤琢生、新美寛正、杉原清香の各大学院生は社会人大学院生で広島大学病院医員となった。4月から沖川佳子大学院生は休学し広島赤十字・原爆病院に異動した。6月1日下村壮司助手は独立行政法人国立病院機構大竹病院に赴任した。8月1日より原田浩徳助手が原医研がん分子病態研究分野より病院助手として配置換えされた。10月1日より丁 晔は国費外国人研究生となり、平成17年4月大学院医歯薬学総合研究科に入学した。平成16年12月1日から平成17年2月28日、刈 立根は日本学術振興会の論博研究者として「MDSの分子生物学的研究」のため滞在した。勝谷慎也助手は引き続きベルギー・ブリュッセル・カトリック大学に留学中（海外研修）である。

診療面は、広島大学医学部・歯学部附属病院造血器診療科血液内科は組織の編成変えに伴い、名称が広島大学病院造血器診療科血液内科へと変更された。外来（医長：田中英夫）及び入院病棟（医長（～平成17年3月）：三原圭一朗）は中尾典子看護師長他21名の協力のもとに行なわれた。平成16年（1～12月）に当科で診療した患者数は、外来受診総数1267名、入院総数317名であり、その詳細は表に示す通りである。

造血細胞移植療法では、「骨髄バンク、臍帯血バンクを介した非血縁者間造血幹細胞移植」に関する臨床研究が倫理委員会において認められ、日本骨髄バンク及び臍帯血バンクネットワークの移植病院として登録し、非血縁者間移植及びドナーからの採取を開始した。骨髄非破壊的移植療法を定着させ、末梢血幹細胞移植を主として実施した。新たに膠原病に対する自家末梢血幹細胞移植を検討中である。

広島大学は原子力災害時の緊急医療の拠点として3次被曝医療機関に選定されており、主として放射線の骨髄障害に対する移植を含めた治療を担当する。細胞治療臨床研究として倫理委員会で認められた「自家間葉系幹細胞移植法を用いた歯周組織再生治療」に実施分担者として参加し、共同研究を継続している。血液難病については厚生省造血障害研究班での治療研究に協力してきた。HIV感染症の診療においては、引き続き中四国ブロック拠点病院として機能しており、厚生省科研「HIV感染症の医療体制に関する研究」の分担研究者としての研究も実施した。造血器腫瘍やHIV患者のケアには、薬剤師、看護師、臨床心理士、医学ソーシャルワーカーの協力を得て包括的な医療を提供している。

教育面では、医学部医学科3年の器官・システム病態制御学Ⅰ血液系（木村教授、田中助教授、兵頭講師、坂井講師、臨床薬学藤元助教授）、4年内科学講義（田中助教授、兵頭講師）、5～6年の総合講義 造血器疾患・腫瘍（木村教授・田中助教授、兵頭講師）を担当した。また5～6年の外来及び病棟実習（一般コース及びアドバンスコース）（三原、下村、原田の各助手、坂井講師、兵頭講師、田中助教授、木村教授、広島赤十字原爆病院 許 泰一部長、岩戸康治、麻奥英毅の各副部長、安佐市民病院今中文雄内科部長）を担当した。平成16年度非常勤講師として、国立大竹病院内科医長瀧本泰生博士、広島赤十字・原爆病院部長許 泰一博士、呉共済病院医長佐々木なおみ博士に委嘱した。また従来の卒後内科研修及び平成16年度からの新研修医制度に基づく内科研修に協力した。

国際的、社会的貢献面では、木村教授と兵頭講師は、国際協力事業団カザフスタン・セミパラチンスク地域医療改善計画の中心となる被曝者医療検診システムの確立、運営に参画している。木村教授は、広島県献血推進協議会、広島県血液製剤使用に係わる懇談会の各委員、放射線影響研究所顧問、放射線医学総合研究所客員協力研究員、広島地

区被ばく医療ネットワーク委員を委嘱された。田中助教授は、広島県腫瘍登録実務委員会の委員、放射線医学総合研究所客員協力研究員を委嘱された。兵頭講師は、広島市救急医療委員会委員に委嘱された。

1. 研究題目：CML に対するインターフェロン（IFN）の抗腫瘍作用に関する研究

研究参加者：田中英夫，伊藤琢生，木村昭郎

目的：IFN は臨床的に多発性骨髄腫，慢性骨髄性白血病（CML）などに使用されているが，未だに明らかではない IFN の抗腫瘍機序を解明する。

結果：① IFN によって誘導される分子で，アポトーシス誘導作用を持つ XAF 1 について検討した。XAF1 の wild-type, dominant-negative (DN) の cDNA を CMV プロモーターを持つベクターの下流に入れた plasmid を合成し CML 細胞株 KT-1 に導入した。wild-type 導入でアポトーシスが誘導された。DN-type 導入では IFN 誘導性の細胞増殖抑制が一部解除された。② この遺伝子は 17p に存在する。染色体異常 i (17q) を含む CML 患者の DNA を用いて XAF 1 遺伝子の変異を検討した。42 例中 1 例で遺伝子変異を確認した。③ XAF1 遺伝子と XIAP 遺伝子の発現を CML 患者の CD34 陽性細胞で調べた。XAF1 の発現は個人によって差があった。IFN 治療後 XAF1/XIAP 比は上昇した。

目標：XAF1 遺伝子を tet 誘導系に入れ細胞株に導入する。XAF 1 の発現の個体差の原因を調べるため，XAF1 遺伝子の発現調節領域のメチル化を検討する。

2. 研究題目：CML における Imatinib 抵抗性に関する研究

研究参加者：田中英夫，伊藤琢生，木村昭郎

目的：慢性骨髄性白血病（CML）の imatinib 抵抗性の機序を検討する。

結果：新規樹立した CML 細胞株を親株として，imatinib 抵抗性株を樹立した。IC₅₀ は親株の 10 倍高かった。両者で発現の違う遺伝子を cDNA アレイで検討し，約 20 余を同定した。その中でも耐性株では Lyn の発現が極めて高く，蛋白レベルでも確認した。Lyn のリン酸化も上昇していた。BCR-ABL のリン酸化抑制は親株と同様に認められたことから BCR-ABL-independent な耐性であると考えられる。FTIs, IFN, TRAIL, Zoledronate, HSP90 inhibitor, HDACI などの薬剤が耐性克服できるか否か調べた。一部の薬剤で耐性が克服でき，imatinib との synergistic 作用も認めた。

目標：Lyn の siRNA 導入により Lyn のイマチニブ耐性に対する関与を確認する。Lyn の wild-type, DN-type cDNA を導入し耐性化するか否か確認する。各種薬剤添加時の細胞増殖抑制，アポトーシスを確認する。可能なら細胞株の SCID マウス移植実験も行いたい。

3. 研究題目：AML 1 点変異を有する骨髄異形成症候群（MDS）の多段階発症機序の解明

研究参加者：原田浩徳，原田結花¹⁾，Ding Ye，今川 潤²⁾，新美寛正，許 泰一³⁾，稲葉俊哉⁴⁾，木村昭郎

(¹⁾国際放射線情報センター，(²⁾広島市立安佐市民病院，(³⁾広島赤十字・原爆病院，(⁴⁾がん分子病態)

目的：骨髄異形成症候群（MDS）の分子発症メカニズムはこれまで全く不明であったが，われわれは転座型白血病において最も高頻度の標的である転写因子 AML1 に着目し，その点変異が MDS とりわけ芽球 5 % 以上の RAEB, RAEB t, MDS 由来の AML (これらを MDS/AML と定義) に高頻度に認められることを発見した。AML1 の点突然変異は MDS 発症のマスターイベントであるが，MDS 発症のためには協調して働く遺伝子異常が不可欠である。そこで AML1 点変異をもつ症例でセカンドヒットとなる協調遺伝子群を同定して MDS 発症分子機構を明らかにし，MDS の個別治療法の確立を目指す。

結果及び計画：AML1 点変異と協調して働く複数の遺伝子異常を同定した。AML1 点変異体と同定されたパートナー遺伝子変異体をヒト造血幹細胞に導入してその影響を検討し，さらにマウスへの移植実験を通して MDS 発症メカニズムを解明していく。更に，MDS における遺伝的不安定性の獲得機序を AML1 点変異体からのアプローチを試みる。

4. 研究題目：原爆被爆者およびセミパラチンスク旧核実験場被爆者の骨髄異形成症候群（MDS）の研究

参加研究者：原田浩徳，原田結花¹⁾，Zharlyganova Dinara¹⁾，Ding Ye，許 泰一²⁾，星 正治¹⁾，木村昭郎
(¹⁾国際放射線情報センター，²⁾広島赤十字・原爆病院)

目的：原爆被爆者においては骨髄異形成症候群（MDS）の発症頻度が高い。われわれは原爆被爆者の MDS において約半数に AML1 点変異がみられることを報告した。さらにこの研究を進めて，広島原爆被爆者およびセミパラチンスク旧核実験場被爆者に見られる MDS 症例を解析し，原爆や核実験などによる放射線被曝によって生じる遺伝子異常を検出して被曝後 MDS の発症機序を解明する。

経過：広島原爆被爆者 MDS，セミパラチンスク被爆者 MDS の DNA を収集し，AML1 およびその他の転写因子，各種癌抑制遺伝子などの変異を解析している。

5. 研究題目：二次性骨髄異形成症候群（MDS）／急性白血病の発症機序の解明

参加研究者：原田浩徳，原田結花¹⁾，Ding Ye，新美寛正，木村昭郎（¹⁾国際放射線情報センター）

目的：癌などの治療として放射線療法や化学療法を受けた患者において，二次性の MDS や急性白血病（AML）の発症が問題となっている。これら二次性の MDS や AML において AML1 点変異や AML1 遺伝子関連転座が高頻度であることを明らかにした。そこで放射線や薬剤によって実際に造血幹細胞の AML1 遺伝子にどのような異常が生じるかを，ヒト造血幹細胞を用いて検討する。

経過：ヒト臍帯血から CD34+ 細胞を分離し，放射線照射あるいは抗がん剤投与を行って長期培養して DNA を抽出する。これらによって誘導される AML1 点変異および AML1 関連転座の有無を検索し，得られた AML1 変異体の造血幹細胞への影響を検討する。

6. 研究題目：骨髄異形成症候群（MDS）に関する放射線感受性プロジェクト

参加研究者：新美寛正，田中英夫，伴 貞幸¹⁾，今井高志¹⁾，許 泰一²⁾，野田昌昭³⁾，木村昭郎（¹⁾放射線総合医学研究所，²⁾広島赤十字・原爆病院・第四内科，³⁾広島市民病院）

目的：原爆被爆者の高齢化に伴い，骨髄異形成症候群（MDS）の増加がみられているが，我々はそのリスクが高いことを明らかにした。また MDS の血液細胞は放射線感受性が高いことを明らかにしたことから，放射線医学総合研究所との共同研究として新しいプロジェクトを開始した。MDS に由来する血液細胞のどのような遺伝子あるいは遺伝子産物（タンパク質）が活性化あるいは不活性化されているか，ヒトゲノム全体を対象として網羅的に解析して明らかにする。

経過：リンパ球と骨髄 CD34 陽性細胞を分離し，cDNA アレイを用いて遺伝子発現パターンを解析し，MDS で発現異常のみられる放射線応答性遺伝子を同定する。現在症例を収集し，サンプルを蓄積中である。患者リンパ球より得られた細胞株では，放射線照射による細胞周期 G2/M の停止に異常を見い出している

7. 研究題目：広島・長崎原爆被爆者における MDS の疫学研究

参加研究者：木村昭郎，児玉和紀¹⁾，朝長万左男²⁾，土肥博雄³⁾
(¹⁾放影研疫学研究部，²⁾長崎大・分子治療研究，³⁾広島赤十字・原爆病院)

広島・長崎における MDS の疫学研究を推進するため，放影研のプロジェクトが発足した。当科はこれに協力して研究をすすめる予定である。

8. 研究題目：骨髄腫細胞の分化度は抗癌剤の感受性と関係する

参加研究者：坂井 晃，沖川佳子，黒田芳明，宗正昌三，片山雄太，木村昭郎

目的：骨髄腫細胞はヘテロな集団であることから，その治療戦略において残存している骨髄腫細胞の分化度を知ることは重要であり，それに応じた薬物の選択が望まれる。

方法：MP 療法，VAD 療法，EDX 大量療法 PBSCT（メルファラン大量）及びサリドマイド療法前後で，多発性骨髄腫患者の骨髄液をマロープラズマ38を用いて解析した。

結果：VAD 療法は骨髄腫細胞の総数を減少させる効果はあったが，相対的に未熟骨髄細胞が増加した。しかし，この未熟骨髄腫細胞も PBSCT 併用のメルファラン大量療法で減少させることができた。EDX 大量療法は骨髄腫細胞を減らすことには効果は認めなかった。サリドマイドは未熟型骨髄腫細胞には効果を認めなかった。

総括：マロープラズマ38による骨髄腫細胞の表面抗原の解析は化学療法前後の効果判定に有用である。中間型が主体の症例は従来の化学療法で病勢は比較的安定と思われる。未熟型の増加が再燃のマーカーとなるか，また未熟型が多い症例は PBSCT を選択すべきか今後検討を要する。さらにサリドマイド投与前後での解析を予定している。

9. 研究題目：造血および固形腫瘍における造血幹細胞移植の臨床応用の研究

参加研究者：兵頭英出夫，三原圭一朗，田中英夫，木村昭郎

目的：自家末梢血幹細胞移植術（ABSCT）は，再発悪性リンパ腫では，超大量化学療法併用時の標準療法となっている。最近，難治性多発性骨髄腫についてもメルファラン大量療法による前処置での自家移植が標準治療となりつつある。また，同種末梢血幹細胞移植（Allo-PBSCT）については，難治性白血病に対して同種骨髄移植と同様に臨床応用されるようになったが，固形腫瘍に対しても，“免疫療法”としての骨髄非破壊的移植（ミニ移植）の有用性を明らかにすることを原医研腫瘍外科と協同で行なっている。

また，血縁者で移植ドナーの得られないケースでの移植適応の拡大目的で骨髄，臍帯血を使用できるようにそれぞれの認定施設を目指した。

化学療法後の骨髄抑制時に生じる好中球減少時発熱時の感染症対策についても EBM に基づく感染予防内服治療を目指して，多施設共同研究を行っている。

結果：ABSCT は，1993年より固形腫瘍例も含め延べ47回（40症例）実施し，24例が生存中である。全生存率は，悪性リンパ腫では，15/20（75%），多発性骨髄腫7/8（87.5%），固形腫瘍1/6（16.7%），急性白血病0/6（0%）であった。死亡例は，原病の悪化がほとんどを占める。急性白血病，固形腫瘍では長期生存が得られていない。

Allo-PBSCT は，2000年4月保険診療が認可され，現在までに16症例（3例は2回）を実施し，8例生存中である。内訳は，急性骨髄性白血病7例，慢性骨髄性白血病慢性期2例，骨髄異形成症候群2例，再生不良性貧血2例，固形腫瘍2例，多発性骨髄腫1例である。臓器障害の合併を認める場合には，骨髄非破壊的前処置（ミニ移植）を実施しているが長期生存例がない。移植後ドナーリンパ球輸注（DLI）も必要例に実施している。異性間 FISH やリンパ球の多型性（VNTR）を利用してキメラズムの解析も行っている。また，腫瘍分子再発のモニターとして bcr/abl，AML1/MTG8，CBFβ/MYH11等を指標に早期再発診断に役立っている。2001年，倫理委員会の承認を得て外科（原医研）との共同研究として固形腫瘍に対するミニ移植を2例実施した。また，2004年，倫理委員会の承認を得て，骨髄バンクおよび臍帯血バンクの認定施設となり，非血縁者間骨髄移植および臍帯血移植を開始した。当科における幹細胞移植では，広島大学病院輸血部と連携した幹細胞採取を行っている。今後，末梢血幹細胞は，再生医学上の幹細胞ソースとしても注目されており応用，検討していきたい。

10. 研究題目：造血幹細胞移植療法開発のための骨髄間質細胞の機能研究

参加研究者：三原圭一朗，木村昭郎

計画：造血幹細胞移植にはドナーの数的な問題，幹細胞の量的な問題など，多くの解決すべき問題が残っている。

現在、唯一、現実可能な解決方法として幹細胞の Ex vivo expansion がある。造血幹細胞の場合、遺伝子導入はベクターの導入効率・安全性の問題から、現実的とは言えない。実際、造血幹細胞は骨髓間質細胞上で培養可能であるが、幹細胞増殖を支持する妥当な細胞株が見当たらないこと、骨髓間質細胞自身、不均一な集団であり、しかも、他の線維芽細胞と同様、老化によるアポトーシスが起こるため、これらを克服することが不可避となる。そこで、我々は、テロメラーゼにより、骨髓間質細胞を不死化させることができた。興味深いことに、この細胞との共培養で CD34+ 細胞は、少なくとも100倍以上、増やすことができた。そこで、分子生物学的にどのような遺伝子が関与しているか、genetip を使って RNA の発現を検討した。興味深いことに、CD34細胞の増加に関与すると報告されている、Cx43, GAS6遺伝子が RNA・蛋白のレベルで増加していることが確認された。現在、これらの遺伝子の強発現細胞を作成中し、機能解析中である。

11. 研究題目：止血異常症，血栓症に関する基礎的研究

参加研究者：勝谷慎也，下村壮司，藤元貴啓¹⁾，藤村欣吾¹⁾，木村昭郎（¹⁾大学院医歯薬学総合研究科・病態薬物治療）

目的：止血異常症及び血栓症の新たな治療法の開発を目的としてコラーゲン受容体であるインテグリン $\alpha 2 \beta 1$ を介するシグナル伝達系の解析を行う

計画：血小板上にはインテグリン $\alpha 2 \beta 1$ と免疫グロブリンファミリーに属する膜蛋白 GPVI の2種類の主要なコラーゲン受容体がある。このうち、 $\alpha 2 \beta 1$ は血小板の接着に、GPVI は活性化に関与すると考えられてきたが、近年、 $\alpha 2 \beta 1$ も活性化に寄与しているとする報告がなされている。同時に、他のインテグリンの検討から、インテグリンはその構造変化が機能発現に重要であることが知られており、そのメカニズムも解析が進みつつある。しかし、個々のインテグリンについてはその重要性、シグナル伝達経路の解析は進んでおらず、さらなる検討が必要である。われわれは、Two-hybrid 法により、インテグリン $\alpha 2 \beta 1$ の細胞内ドメインと会合する蛋白をスクリーニングし、それぞれについて、その意義、重要性、シグナル伝達に対する関与を検討中である。

12. 研究題目：セミパラチンスクでの旧ソ連核実験による放射線被曝の後障害（特に MDS/白血病）に関する国際学術共同研究

参加研究者：兵頭英出夫，木村昭郎

目的：カザフスタン共和国セミパラチンスクの旧ソ連核実験場周辺住民の被曝様式は、慢性の外部及び内部被曝であり、広島市の被曝様式とはまったく異なっている。そこで白血病など悪性腫瘍の発生様式も異なっている可能性があるため調査研究を実施している。

経過：大気圏核実験が行われた1949年～1963年の間に被曝を受けたと考えられる白血病及び MDS の標本収集を継続している。国際協力事業団プロジェクトによるセミパラチンスク地区医療改善計画に参加し、被曝者に対する医療検診システム（スクリーニングと精密検査）を立ち上げ、運営は順調に行われている。本検診からも血液異常者をスクリーニングし、精密検査を行って白血病、MDS 患者を見出している。

1. 一般診療患者性別分類

男	626
女	641
計	1,267

2. 一般診療患者年齢・性別患者数（実数）

年齢	性別		
	男	女	計
0歳～09	0	0	0
10歳～19	9	6	15
20歳～29	56	46	102
30歳～39	74	86	160
40歳～49	75	80	155
50歳～59	106	120	226
60歳～69	131	149	280
70歳～79	134	119	253
80歳以上	41	35	76
不 明	—	—	—
計	626	641	1,267

3. 一般診療患者分類別患者数（実数）

	男	女	計
被爆者	91	96	187
非被爆者	535	545	1,080
計	626	641	1,267

4. 外来および入院患者疾病別系統分類

疾 患 名	外 来 患者数	本 年 度 新患者数	入 院 患者数
1) 血液疾患			
白血病	113	38	70
骨髄増殖症候群	59	23	10
骨髄異形成症候群	42	16	19
悪性リンパ腫	217	80	103
骨髄腫	96	37	44
再生不良性貧血	56	9	13
その他の貧血	98	77	10
顆粒球減少症	31	16	0
血小板減少症	205	58	15
出血傾向	93	29	9
その他の血液疾患	96	44	8
小 計	1,106	427	301
2) 血液疾患以外のがん	4	1	1
3) 消化器系疾患	13	4	1
4) 循環器系疾患	9	2	1
5) その他の疾患	135	56	13
小 計	161	63	16
計	1,267	490	317

5. 死亡者疾患分類

疾 患 名	
1) 血液疾患	
白血病	13
骨髄増殖症候群	3
骨髄異形成症候群	5
悪性リンパ腫	12
骨髄腫	1
再生不良性貧血	1
その他の貧血	0
顆粒球減少症	0
血小板減少症	0
出血傾向	2
その他の血液疾患	2
小 計	39
2) 血液疾患以外のがん	0
3) 消化器系疾患	0
4) 循環器系疾患	1
5) その他の疾患	0
計	40

6. 剖検状況

	男	女	計
死 亡 者 数	32	8	40
剖 検 数	5	1	6
剖 検 率	15.6%	12.5%	15.0%

（このデータ処理は原医研電算機 富士通 PRIMERGY N800によった）

A. 原 著

1. Kimura, A., Sultana, T.A. : Granulocyte colony-stimulating factor receptors on CD34⁺⁺ cells in patients with myelodysplastic syndrome (MDS) and MDS-acute myeloid leukemia. *Leukemia & Lymphoma* 45(10) : 1995-2000, 2004. (review) (G,I)
2. Ito, K., Tanaka, H., Ito, T., Sultana, Tanvira A., Kyo, T.^{*1}, Imanaka, F.^{*2}, Ohmoto, Y.^{*3}, Kimura, A. (^{*1}4th Dept. Int. Med., Hiroshima Red Cross Hosp. & Atomic-bomb Survivors Hosp., ^{*2}Dept. Int. Med., Hiroshima Asa City Hosp., ^{*3}Cellular Technology Institute, Otsuka Pharmaceutical Co., Ltd, Tokushima) : Initial expression of interferon alpha receptor 2 (IFNAR2) on CD34-positive cells and its down-regulation correlate with clinical response to interferon therapy in chronic myelogenous leukemia. *Eur. J. Haematol.* 73(3) : 191-205, 2004. (I)
3. Tanaka, H., Tanaka, K.^{*1}, Oguma, N.^{*2}, Ito, K.^{*3}, Ito, T., Kyo T.^{*3}, Dohy, H.^{*3}, Kimura, A. (^{*1}Dept. Radiobiology, Institute for Enviromental Sciences, Aomori, ^{*2}Dept. Int. Med., Hiroshima Purk Hills Hosp., ^{*3}4th Dept. Int. Med., Hiroshima Red Cross Hosp. & Atomic-bomb Survivors Hosp.) : Effect of interferon- α on chromosome abnormalities in treated chronic myelogenous leukemia patients. *Cancer Genet. Cytogenet.* 153(2) : 133-143, 2004. (I)
4. Liu L-G^{*1}, Tanaka, H., Ito, K., Ito, T., Sultana, T.A., Kyo, T.^{*2}, Kimura, A. (^{*1}Hematological Dept., Shanghai Fifth People's Hosp., affiliated with Fudan Univ., Shanghai, China, ^{*2}4th Dept. Int. Med., Hiroshima Red Cross Hosp. & Atomic-bomb Survivors Hosp.) : Absence of gene mutation in TRAIL receptor 1 (*TRAIL-R1*) and TRAIL receptor 2 (*TRAIL-R2*) in chronic myelogenous leukemia and myelodysplastic syndrome, and analysis of mRNA expressions of TRAIL and TRAIL-related genes in chronic myelogenous leukemia. *Acta Haematologica* 113(2) : 113-123, 2005. (I, R, G)
5. Okikawa, Y., Sakai, A., Takimoto, Y.^{*1}, Noda, M.^{*1}, Imagawa J., Katayama, Y., Kuroda, Y., Okita, H.^{*1}, Fujimura, K.^{*2}, Kimura, A. (^{*1}Dept. Int. Med., Otake National Hosp., ^{*2}Dept. Clinical Pharmaceutical Science, Graduate School of Medicine) : Progressive myeloma after thalidomide therapy in a patient with immature phenotype of myeloma (plasma) cells. *Int. J. Hematol.* 79(4) : 364-368, 2004. (I)
6. Katayama, Y., Sakai, A., Okikawa, Y., Oue N.^{*1}, Asaoku H.^{*2}, Sasaki, A.^{*2}, Imanaka, F.^{*3}, Tsujimoto, T.^{*3}, Takimoto, Y.^{*4}, Masuda, R.^{*5}, Nakaju, N., Otsuki, T.^{*6}, Yasui, W.^{*1}, Kimura, A. (^{*1}Dept. Molecular Pathology, Graduate School of Biomedical Science, ^{*2}Dept. Int. Med., Hiroshima Red Cross Hosp., ^{*3}Dept. Int. Med., Hiroshima Asa City Hosp., ^{*4}Dept. Int. Med., Otake National Hosp., ^{*5}Blood Transfusion Service, ^{*6}Dept. Hygiene, Kawasaki Medical School) : Cyclin D1 overexpression is not a specific grouping marker, but may collaborate with CDC37 in myeloma cells. *Int. J. Oncol.* 25 (3): 579-595, 2004. (I)
7. Ito, T., Tanaka, H., Tanaka, K.^{*1}, Ito, K.^{*2}, Kyo, T.^{*2}, Dohy, H.^{*2}, Kamada, N.^{*3}, Kimura, A. (^{*1}Dept. Radiobiology, Institute for Environmental Sciences, Aomori, ^{*2}4th Dept. Int. Med., Hiroshima Red Cross Hosp. & Atomic-bomb Survivors Hosp., ^{*3}Hiroshima Atomic Bomb Survivors Relief Foundation) : Insertion of a genomic fragment of chromosome 19 between *BCR* intron 19 and *ABL* intron 1a in a chronic myeloid leukaemia patient with μ -BCR-ABL (e19a2) transcript. *Br. J. Haematol.* 126(5) : 752-753, 2004. (I)
8. 渡辺正治^{*1}, 塚本弥生^{*2}, 木村昭郎, D. ラジク^{*3}, E. トルスタヤ^{*4} (^{*1}広島健康福祉専門学校, ^{*2}広島市民病院, ^{*3}ベラルーシ遺伝研究所, ^{*4}ベラルーシ放射線医学研究所) : 原爆被災, チェルノブイリ被災者を主とする災害被災者の症例と方法論的検討. 広島医学 57(4) : 374-377, 2004.

9. 木村昭郎：分子標的治療．日本検査血液学会雑誌 5(2)：222-230, 2004.
10. 木村昭郎：赤血球．血液の事典（平井久丸，押味和夫，坂田洋一編）pp.47-48, 朝倉書店，東京，2004.
11. 木村昭郎：真性赤血球増加症の治療方針？ EBM 血液疾患の治療2005-2006（押味和夫，別所正美，岡本真一郎，加藤 淳 編）pp.104-112, 中外医学社，東京，2004.
12. 木村昭郎：本態性血小板血症の急性白血病化－ AML1点突然変異の検出－．Front Wave in Hematology No.12: 2-3, 2005. (G)
13. 田中英夫，伊藤欣朗，許 泰一^{*}，木村昭郎（^{*}広島赤十字原爆病院・4内科）：慢性骨髄性白血病（CML）のCD34陽性細胞における Interferon レセプター発現と治療効果．広島医学 57(4)：404-407, 2004.
14. 田中英夫，田中公夫^{*1}，小熊信夫^{*2}，許 泰一^{*3}，土肥博雄^{*3}，木村昭郎（^{*1}環境科学技術研究所生物影響研究部，^{*2}広島パークヒル病院，^{*3}広島赤十字原爆病院）：広島原爆被爆者を含む慢性骨髄性白血病（CML）急性転化における付加的染色体異常．長崎医学会誌 79（特集号）：200-205, 2004.
15. 原田浩徳，原田結花^{*}（^{*}国際放射線情報センター）：MDS における AML1/RUNX1 遺伝子異常の意義．血液・腫瘍科 50(1)：81-88, 2005. (R,G)
16. 原田浩徳，原田結花^{*}（^{*}国際放射線情報センター）：MDS における AML1/RUNX1変異．Annual Review 血液2005（高久文麿，溝口秀昭，坂田洋一，金倉 譲，小島勢二編）pp.113-122, 中外医学社，東京，2005. (R,G)
17. 新美寛正，原田浩徳，原田結花^{*1}，稲葉俊哉^{*2}，木村昭郎（^{*1}がん分子病態，^{*2}国際放射線情報センター）：AML1/RUNX1の点突然変異は骨髄異形成症候群（MDS）に高頻度に認められる．長崎医学会誌 79（特集号）：206-211, 2004.
18. 宗正昌三，坂井 晃，佐々木なおみ^{*1}，沖川佳子^{*2}，三原圭一朗，木村昭郎（^{*1}呉共済病院・臨床病理科，^{*2}広島赤十字・原爆病院・4内科）：EBV 関連 B 細胞リンパ腫を合併した angioimmunoblastic T-cell lymphoma．臨床血液 46(2)：127-133, 2005.

B. 発表

4月8-10日

1. 新美寛正，原田浩徳^{*}，原田結花^{*}，稲葉俊哉^{*}，木村昭郎（^{*}がん分子病態）：AML1点突然変異は骨髄異形成症候群（MDS）に高頻度に認められる．第101回日本内科学会講演会，東京，2004．（日内会誌 93: 142, 2004.）(R,G)

5月29日

2. 宗正昌三，坂井 晃，三原圭一朗，木村昭郎，沖川佳子^{*1}，佐々木なおみ^{*2}（^{*1}広島赤十字原爆病院，^{*2}呉共済病院・臨床病理科）：EB ウイルス関連 B 細胞リンパ腫の合併が考えられた AITL．第90回日本内科学会中国地方会，倉敷，2004.

6月6日

3. 田中英夫，田中公夫^{*1}，小熊信夫^{*2}，許 泰一^{*3}，土肥博雄^{*3}，木村昭郎（^{*1}環境科学技術研究所生物影響研究部，

²広島パークヒル病院, ³広島赤十字原爆病院): 広島原爆被爆者を含む慢性骨髄性白血病 (CML) 急性転化における付加的染色体異常の解析. 第45回原子爆弾後障害研究会, 長崎, 2004. (講演抄録 24, 2004.)

4. 新美寛正, 原田浩徳*, 原田結花*, 稲葉俊哉*, 木村昭郎 (*がん分子病態): AML1/RUNX1の点突然変異は骨髄異形成症候群 (MDS) に高頻度に認められる. 第45回原子爆弾後障害研究会, 長崎, 2004. (講演抄録 25, 2004.) (R,G)

7月13-16日

5. Harada, H., Harada, Y.*¹, Kyo, T.*², Niimi, H., Inaba, T.*³, Kimura, A. (¹International Radiation Information Center, ²Hiroshima Red Cross Hosp. & Atomic-bomb Survivors Hosp., ³Dept. Molecular Oncology): Point mutations in the AML1/RUNX1 gene associated with myelodysplastic syndrome. International RUNX-2004 Meeting, Kumho Condo, Korea, 2004. (R,G)

7月16日

6. 兵頭英出夫, 三原圭一郎, 木村昭郎: 重症再生不良性貧血に同種末梢血幹細胞移植が有効であった2例. 第7回広島造血細胞移植研究会, 広島, 2004.

7月20日

7. 木村昭郎: 癌の化学療法から分子標的治療へ. マツダ病院セミナー, 広島, 2004.

8月28日

8. 黒田芳明, 沖川佳子*, 宗正昌三, 片山雄太, 坂井 晃, 木村昭郎 (*広島赤十字原爆病院): マロープラズマ38による骨髄腫細胞表面抗原の解析に基づいた治療選択の可能性. 第9回広島多発性骨髄腫研究会, 広島, 2004.

9月17日-19日

9. 田中英夫, 伊藤琢生, 伊藤欣朗*, 許 泰一*, 木村昭郎 (*広島赤十字原爆病院・4内科): CMLのCD34陽性細胞のXAF1とXIAP遺伝子発現とXAF1遺伝子変異. 第66回日本血液学会総会・第46回日本臨床血液学会総会, 京都, 2004. (臨床血液 45(8): 904, 2004.)
10. 伊藤琢生, 田中英夫, 木村昭郎: 同時に樹立したCMLのImatinib感受性株と耐性株の耐性メカニズムの検討. 第66回日本血液学会総会・第46回日本臨床血液学会総会, 京都, 2004. (臨床血液 45(8): 879, 2004.)
11. 坂井 晃, 沖川佳子, 黒田芳明, 宗正昌三, 片山雄太, 木村昭郎: ヒト骨芽細胞及び破骨細胞へのBMP及びCTGFの影響. 第66回日本血液学会総会・第46回日本臨床血液学会総会, 京都, 2004. (臨床血液 45(8): 872, 2004.)
12. 片山雄太, 坂井 晃, 沖川佳子¹, 黒田芳明, 宗正昌三, 麻奥英毅¹, 瀧本泰生², 木村昭郎 (¹広島赤十字原爆病院・4内科, ²国立大竹病院・内科): 骨髄腫細胞においてcyclin D1の過剰発現はCDC37の発現と相関する. 第66回日本血液学会総会・第46回日本臨床血液学会総会, 京都, 2004. (臨床血液 45(8): 945, 2004.)
13. 黒田芳明, 坂井 晃, 沖川佳子¹, 宗正昌三, 片山雄太, 瀧本泰生², 沖田 肇², 木村昭郎 (¹広島赤十字原爆病院・4内科, ²国立大竹病院・内科): マロープラズマ38による骨髄腫細胞表面抗原の解析に基づいた治療選択の可能性「ワークショップ: 骨髄腫に対する新たな治療法の開発». 第66回日本血液学会総会・第46回日本臨床血液学会総会, 京都, 2004. (臨床血液 45(8): 760, 2004.)

14. 宗正昌三, 坂井 晃, 沖川佳子*, 黒田芳明, 片山雄太, 麻奥英毅*, 木村昭郎 (*広島赤十字原爆病院・4内科): 骨髄腫細胞における Cyclin D1の過剰発現と International Prognosis Index との関係. 第66回日本血液学会総会・第46回日本臨床血液学会総会, 京都, 2004. (臨床血液 45(8): 923, 2004.)
15. 下村壮司, 杉原清香, 藤元貴啓*, 藤村欣吾*, 木村昭郎 (*薬物治療学): 特発性血小板減少性紫斑病 (ITP) におけるヘリコバクターピロリ感染に対する T 細胞免疫の解析. 第66回日本血液学会総会・第46回日本臨床血液学会総会, 京都, 2004. (臨床血液 45(8): 889, 2004.)
16. 寺村正尚^{*1}, 木村昭郎, 岩瀬さつき^{*2}, 満屋裕明^{*3}, 中尾眞二^{*4}, 浦部晶夫^{*5}, 溝口秀昭^{*1} (^{*1}東京女子医科大・血液内科, ^{*2}東京慈恵会医科大学付属青戸病院・血液内科, ^{*3}熊本大・内科, ^{*4}金沢大・細胞移植学, ^{*5}NTT 東日本関東病院・血液内科): 成人重症再生不良性貧血に対する ATG+CyA 療法, ATG+CyA+G-CSF 療法の偽作為割り付け臨床試験: 多施設共同研究. 第66回日本血液学会総会・第46回日本臨床血液学会総会, 京都, 2004. (臨床血液 45(8): 739, 2004.)
17. 原田浩徳, 原田結花^{*1}, 新美寛正, 許 泰一^{*2}, 木村昭郎, 稲葉俊哉^{*3} (^{*1}国際放射線情報センター, ^{*2}広島赤十字・原爆病院・4内科, ^{*3}がん分子病態): AML1/RUNX1の点突然変異は MDS 病態を決定する. 第66回日本血液学会総会・第46回日本臨床血液学会総会, 京都, 2004. (臨床血液 45(8): 776, 2004.) (R,G)
18. 麻生博也^{*1}, 今川 潤, 原田結花^{*1}, 原田浩徳^{*1}, 許 泰一^{*2}, 稲葉俊哉^{*1} (^{*1}がん分子病態, ^{*2}広島赤十字・原爆病院・4内科): イマチニブ治療の新たな分子標的: 急性骨髄性白血病の KIT 変異と PDGFRA-ITD 「ワークショップ: イマチニブをめぐる新しい展開」. 第66回日本血液学会総会・第46回日本臨床血液学会総会, 京都, 2004. (臨床血液 45(8): 753, 2004.)
19. 伊藤欣朗*, 麻奥英毅*, 杉原清香, 佐々木絢子*, 岩戸康治*, 許 泰一* (*広島赤十字・原爆病院・4内科): 初診時腎障害を有する多発性骨髄腫患者の解析. 第66回日本血液学会総会・第46回日本臨床血液学会総会, 京都, 2004. (臨床血液 45(8): 986, 2004.)

10月1日

20. 坂井 晃: 広島県悪性リンパ腫患者状況. 第2回広島悪性リンパ腫研究会, 広島, 2004.
21. 宗正昌三, 坂井 晃, 黒田芳明, 片山雄太, 木村昭郎: これが MLUS (monoclonal lymphocytosis of undertermined significance) ? 第2回広島悪性リンパ腫研究会, 広島, 2004.
22. 片山雄太, 坂井 晃, 黒田芳明, 宗正昌三, 三原圭一郎, 木村昭郎, 佐々木絢子^{*1}, 野田昌昭^{*2}, 佐々木なおみ^{*3} (^{*1}本永病院・内科, ^{*2}広島市民病院・内科, ^{*3}呉共済病院・臨床病理科): 多発性骨髄腫発症11年後に Marginal zone B cell lymphoma を発症した一例. 第2回広島悪性リンパ腫研究会, 広島, 2004.

10月9-10日

23. 原田浩徳: 骨髄異形成症候群における AML1遺伝子変異. 第10回血液科学セミナー, 東京, 2004.

11月6日

24. 杉原清香, 兵頭英出夫, 片山雄太, 坂井 晃, 三原圭一郎, 木村昭郎: 自家末梢血幹細胞移植, サリドマイド治療後の多発性骨髄腫に同種末梢血幹細胞移植を RIST で行った1例. 第91回日本内科学会中国地方会, 米子, 2004. (演題要旨 72, 2004.)

11月13日

25. 宗正昌三, 坂井 晃, 黒田芳明, 沖川佳子*, 片山雄太, 麻奥英毅*, 木村昭郎 (* 広島赤十字・原爆病院・4内科): 多発性骨髄腫では破骨細胞と骨芽細胞のどちらも分化が低下しているか. 第29回日本骨髄腫研究会, 名古屋, 2004.

11月27日

26. 兵頭英出夫, 三原圭一朗, 木村昭郎: DIC と MRSA 膿瘍を合併した急性骨髄性白血病の一例. 第16回広島感染症研究会, 広島, 2004.

12月4-7日

27. Mihara, K., Yanagihara, K.^{*1}, Imai, C.^{*2}, Kimura, A., Campana, D.^{*2} (*¹Central Animal Laboratory, National Cancer Center Research Institute, Tokyo, ^{*2}Hematology/Oncology, St. Jude Children's Research Hospital, Memphis, Tennessee, United States): Development of effective immunotherapy for B-cell non-Hodgkin's lymphoma with CD19-specific cytotoxic T cells. 46th American Society of Hematology, San Diego, USA, 2004. (Blood 104(11) Part1: 895a-896a, 2004)
28. Mihara, K., Nakaju, N., Hidani, S., Chowdhury, M., Ihara, A.^{*}, Kimura, A. (*Internal Medicine, National Kure Medical Center, Kure): Bmi-1 expression predicts the progression of malignant hematopoietic stem cells in myelodysplastic syndrome. 46th American Society of Hematology, San Diego, USA, 2004. (Blood 104(11) Part1: 934a, 2004)
29. Phan Thi Xinh^{*1,2}, Hoang Anh Vu^{*1,2}, Taketazu, F.^{*3}, Fujisawa, S.^{*4}, Tanaka, H., Yagasaki, F.^{*5}, Toyoda, A.^{*6}, Sakaki, Y.^{*6}, Rowley, J.D.^{*7}, Tokunaga, K.^{*2}, Sato, Y.^{*1} (*¹Dept. Pathology, International Medical Center of Japan, ^{*2}Dept. Human Genetics, School of International Health, Graduate School of Medicine., Univ. Tokyo, ^{*3}Dept. General Medicine, Omiya Medical Center, Jichi Medical School, Saitama, ^{*4}1st Dept. Int. Med., Yokohama City Univ., ^{*5}1st Dept. Int. Med., Saitama Medical School, Saitama, ^{*6}Human Genome Research Group, RIKEN Yokohama Institute, Genomic Sciences Center, Kanagawa, ^{*7}Section of Hematology/Oncology, The University of Chicago Medical Center, USA): Identification of the genomic breakpoints at 1p36.3 and 3q21.3 in five MDS/AML (M4) patients with t (1;3) (p36;q21) translocation. GATA2 mutation may be involved in leukemogenesis. 46th American Society of Hematology, San Diego, USA, 2004. (Blood 104(11) Part1: 792a, 2004)
30. Munemasa, S., Sakai, A., Okikawa, Y., Kuroda, Y., Katayama, Y., Asaoku H.^{*}, Kimura, A. (*Dept. Int. Med., Hiroshima Red Cross Hosp. & Atomic-bomb Survivors Hosp.): What is important factor of bone disease in multiple myeloma? 46th American Society of Hematology, San Diego, USA, 2004. (Blood 104(11) Part2: 296a, 2004)
31. Kuroda, Y., Sakai, A., Okikawa, Y., Munemasa, S., Katayama, Y., Takimoto, Y.^{*}, Okita, H.^{*}, Kimura, A. (*Dept. Int. Med., National Ohtake hosp.): The reason why high-dose melphalan followed by autologous stem-cell transplantation produces good response in multiple myeloma. 46th American Society of Hematology, San Diego, USA, 2004. (Blood 104(11) Part2: 385a, 2004)
- 12月9-11日
32. 藤井輝久^{*1}, 畝井浩子^{*2}, 河部康子^{*3}, 高田 昇^{*3}, 木村昭郎 (*¹病・輸血部, ^{*2}病・薬剤部, ^{*3}病・エイズ医療対策室): HIV/HCV 重複感染の血友病患者における生体肝移植例. 第18回エイズ学会学術集会・総会, 静岡, 2004. (日本エイズ学会誌 6(4): 414, 2004.)
33. 藤田啓子^{*1}, 畝井浩子^{*1}, 富田隆志^{*1}, 高田 昇^{*2}, 木村昭郎, 木平健治^{*1} (*¹病・薬剤部, ^{*2}病・エイズ医療対策室): ロビナビル/リトナビル(カレトラ)の併用によりタクロリムス血中濃度上昇を来した肝移植例. 第18回

エイズ学会学術集会・総会，静岡，2004. (日本エイズ学会誌 6(4): 415, 2004.)

34. 喜花伸子^{*1,6}，大江昌恵^{*1,6}，河部康子^{*1,6}，畝井浩子^{*2}，藤井輝久^{*3}，内野悌司^{*4}，児玉憲一^{*5}，高田 昇^{*1}，木村昭郎（^{*1}病・エイズ医療対策室，^{*2}病・薬剤部，^{*3}病・輸血部，^{*4}保健管理センター，^{*5}大学院教育学研究科，^{*6}財団法人エイズ予防財団リサーチ・レジデント）：広大病院 HIV 医療チーム内のカウンセラーの役割 ～感染者－医療者間のコミュニケーションの改善に向けて～. 第18回エイズ学会学術集会・総会，静岡，2004. (日本エイズ学会誌 6(4): 427, 2004.)
35. 河部康子^{*1,7}，大江昌恵^{*1,7}，喜花伸子^{*1,7}，木下一枝^{*2}，望月陵子^{*3}，磯亀裕子^{*4}，州濱扶弥^{*5}，藤井宝恵^{*6}，高田昇^{*1}，木村昭郎（^{*1}病・エイズ医療対策室，^{*2}病・看護部，^{*3}広島市民病院，^{*4}県立広島病院，^{*5}日本赤十字広島看護大学，^{*6}大学院保健学研究科，^{*7}財団法人エイズ予防財団リサーチ・レジデント）：中四国拠点病院における看護師対象の研究会の評価と今後の課題. 第18回エイズ学会学術集会・総会，静岡，2004. (日本エイズ学会誌 6(4): 434, 2004.)

12月16-17日

36. 兵頭英出夫，木村昭郎：同種末梢血幹細胞移植が有用であった免疫抑制剤不応の重症再生不良性貧血2例. 第27回日本造血細胞移植学会，岡山，2004.

2月18日

37. 三好夏季，片山雄太，三原圭一郎，兵頭英出夫，田中英夫，木村昭郎：精巣腫瘍の治療後発症した急性単球形白血病に対して臍帯血移植を実施した一例. 第8回広島造血細胞移植研究会，広島，2005.

3月5日

38. チョウデュリ モニルディン，三原圭一郎，中十奈苗，福本祥子，井原章裕^{*1}，兵頭英出夫，安永晋一郎^{*2}，瀧原義宏^{*2}，木村昭郎（^{*1}国立病院機構 呉医療センター・中国がんセンター，^{*2}幹細胞機能学）：Bmi-1の発現は骨髓異形成症候群の病勢・予後に関与している. 第44回日本血液学会中国四国地方会，高松，2005.

39. 木戸みき^{*}，辻本卓子^{*}，今中文雄^{*}，伊藤琢生，田中英夫，木村昭郎（^{*}広島市立安佐市民病院）：BCR-ABL e13a3 (b2a3)mRNA タイプ慢性骨髄性白血病 (CML) の1例. 第44回日本血液学会中国四国地方会，高松，2005.

3月8日

40. Harada H : Point mutations in the AML1/RUNX1 gene associated with myelodysplastic syndrome. 21st Century COE Symposium, Young Scientists Organizing Nagasaki Symposium of International Consortium for Medical Care of Hibakusha and Radiation Life Science. Nagasaki, 2005. (R,G)

3月11日

41. 坂井 晃：広島県悪性リンパ腫患者状況. 第3回広島悪性リンパ腫研究会，広島，2005.
42. 黒田芳明，坂井 晃，片山雄太，宗正昌三，三原圭一郎，兵頭英出夫，田中英夫，木村昭郎：Rituximab は濾胞性リンパ腫の再発を減らした!?. 第3回広島悪性リンパ腫研究会，広島，2005.

C. その他

1. 木村昭郎，新美寛正，原田浩徳，原田結花，稲葉俊哉：AML1/RUNX1の点突然変異は骨髓異形成症候群 (MDS) に高頻度に認められる. 厚生労働科学研究費補助金 (難治性疾患克服研究事業)「特発性造血障害に関する調

査研究班」平成15年度総括・分担研究報告書, 128-130, 2004.

2. 木村昭郎, 新美寛正, 原田浩徳, 原田結花, 稲葉俊哉: AML1/RUNX1の点突然変異は骨髓異形成症候群 (MDS) に高頻度に認められる. 平成15年度特定疾患研究報告, 16-19, 2004.
3. 木村昭郎: 分子標的治療につながる病態の解明を目指して—骨髓系腫瘍の研究, 放射線被曝者の血液障害—. 最新・血液内科シリーズ Vol.8 私と仲間たち Vision (高久史麿 監修) 1-23, 2005.
4. 木村昭郎: 中国四国地方会の HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究. 厚生労働省科学研究補助金エイズ対策研究事業「HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究」平成16年度第1回班会議, 東京, 2004/6/18
5. 木村昭郎: 平成16年度中国四国地方の HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究. 中国・四国ブロック内エイズ治療拠点病院連絡協議会, 広島, 2004/7/28
6. 原田浩徳, 原田結花, 木村昭郎: AML1/RUNX1点突然変異を有する MDS/AML の臨床病態. 厚生労働省がん研究助成金「造血器腫瘍における染色体転座関連遺伝子の基礎的・臨床的研究」班 平成16年度班会議, 東京, 2004/11/19 (R, G)
7. 木村昭郎: 中国四国地方会の HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究. 厚生労働省科学研究補助金エイズ対策研究事業「HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究」平成16年度第2回班会議, 仙台, 2005/1/22 (研究成果報告要旨 16-17)
8. 稲葉俊哉^{*1}, 麻生博也^{*1}, 松井啓隆^{*1}, 原田浩徳 (^{*1}がん分子病態): MDS 分子治療標的の同定. 厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患克服研究事情)「特発性造血障害に関する調査研究班(主任研究者 小峰光博)重点研究: 骨髓異形成症候群に対する画期的治療法に関する研究班(主任研究者 三谷絹子)」平成16年度 第2回合同班会議総会, 東京, 2005/1/28
9. 木村昭郎: 骨髓移植・さい帯血移植のはなし. 広島大学病院・市民公開講座, 広島, 2005/2/5
10. 木村昭郎: 骨髓異形成症候群 (MDS) の遺伝子変異. 厚生省労働委託研究費原爆症に関する調査研究班「原爆被曝者の骨髓・免疫異常の発生に関する分子生物学的研究」班会議, 広島, 2005/2/28

注) 原著, 学会発表の文末記号の (R) は放射線実験系施設を用いた研究, (A) は放射線照射動物実験系施設を用いた研究, (G) は遺伝子実験系施設, (C) は国際放射線情報センター関連の研究, (I) はカレントコンテンツにリストされた論文の略号です