

201108007B

厚生労働科学研究費補助金  
創薬基盤推進研究事業

ヒト組織・細胞の研究資源としての高度化と公共ヒト組織・  
細胞バンクシステム利用促進に関する研究

(H21-政策創薬-一般-008)

平成 21-23 年度 総合研究報告書

研究代表者 後 藤 雄 一

国立精神・神経医療研究センター

平成 24 (2012) 年 5 月

厚生労働科学研究費補助金  
創薬基盤推進研究事業

ヒト組織・細胞の研究資源としての高度化と公共ヒト組織・  
細胞バンクシステム利用促進に関する研究  
(H21-政策創薬-一般-008)

平成 21-23 年度 総合研究報告書

研究代表者 後 藤 雄 一

国立精神・神経医療研究センター

平成 24 (2012) 年 5 月

# 目 次

## I. 総合研究報告書

ヒト組織・細胞の研究資源としての高度化と

公共ヒト組織・細胞バンクシステムの利用促進に関する研究…………… 1

主任研究者 後藤 雄一

II. 研究成果の刊行に関する一覧表…………… 19

III. 研究成果の刊行物・別刷…………… 29

# I. 総合研究報告書

厚生労働科学研究費補助金（政策創薬総合研究事業）  
総合研究報告書

ヒト組織・細胞の研究資源としての高度化と  
公共ヒト組織・細胞バンクシステムの利用促進に関する研究

主任研究者 後藤 雄一（国立精神・神経医療研究センター神経研究所）

研究要旨 ヒト由来細胞・組織バンクの活用拡大のために、骨格筋・筋芽細胞と肝組織・肝細胞をプロトタイプとして、登録・保存・利用システムの研究を行った。平成 21-23 年で国立精神・神経センターに登録されている凍結筋は 1889 検体を加え 12743 検体となり、また筋芽細胞は 276 検体を加え 1207 検体に達した。それらを用いた研究成果を着実に報告した。また代表的な筋疾患の不死化筋芽細胞の作製に成功し、その増殖能、分化能などを検討した。さらに筋芽細胞から iPS 細胞を樹立することにも成功した。一方、肝組織、肝細胞については、聖マリアンナ大学、昭和大学、広島大学の 3 つの提供施設内における試料と情報管理システムの構築を行い、そのノウハウの蓄積が他の試料提供機関の参考になると考えられた。

#### 分担研究者

- (1) 西野一三 国立精神・神経医療研究センター
- (2) 小林真一 昭和大学医学部薬理学
- (3) 熊井俊夫 聖マリアンナ医科大学薬理学
- (4) 大段秀樹 広島大学大学院先進医療開発科学講座  
外科学
- (5) 橋本有弘 国立長寿医療研究センター研究所
- (6) 清野 透 国立がん研究センター研究所

#### 1. 目的

本研究では、ヒト組織を公共バンクに分譲し、広く研究者に利用してもらうことが目的である。国立精神・神経センターに登録されている筋芽細胞から代表的な疾患の不死化細胞を構築し、公共バンクに分譲する。また将来我が国の各医療機関でも構築が可能なヒト組織提供機関としてのモデルシステムを完成させるとともに、提供施設間のネットワークなどを通じて本事業の効率化や省力化を図ることを目的としている。

#### 2. 研究方法

- 1) 骨格筋及び筋芽細胞提供医療施設内（国立精神・神経医療研究センター）の試料と情報の管理システム整備  
国立精神・神経医療研究センター神経研究所及

び病院で行っている凍結骨格筋登録、筋芽細胞樹立を継続して行う。

- 2) 筋芽細胞の不死化及び分化能の検討（国立精神・神経医療研究センター、国立がん研究センター、国立長寿医療研究センター）

筋芽細胞に、不死化遺伝子として HPV16 E7, p16INK4a に結合しない変異 CDK4(CDK4R24C), Cyclin D1, hTERT などを発現するレンチウイルスベクターを作成し種々の組み合わせで導入する。さらにそれらの分化能、染色体安定性を検討する。

- 3) 筋芽細胞からの iPS 細胞の樹立（国立精神・神経医療研究センター）

筋芽細胞に、山中 4 因子をレトロウイルス、センダイウイルス、エピソーマルベクターなどを用いて導入して、iPS 細胞を樹立する。

- 4) 肝組織等提供医療施設の試料と情報の管理システムの整備（聖マリアンナ医大、昭和大学、広島大学）

ア. 組織摘出から保存までのシステム構築

聖マリアンナ大学でのヒト肝細胞のバンク化のシステムとして、昨年度、手術で切除された肝組織を病理検査に影響を与えず、かつ有効に採取するシステムについて外科医、病理医、内科医と検討する。

昭和大学においては、分担研究者が異動したことに伴い、新たな共同研究機関として、肝組織材料の有効活用のシステムをさらに充実させる。

広島大学においては、手術で得られた肝組織及び肝細胞をヒューマンサイエンス研究資源バンクに提供する。

#### イ. 肝組織における薬物代謝酵素、トランスポーターの発現、機能解析（昭和大学、聖マリアンナ大学）

肝組織からmRNA, タンパクを調整し、DNA メチル化（聖マリアンナ医科大学）、CYP やトランスポーターのmRNA 発現、タンパク量を調べた。

#### 4) ヒト肝細胞の公的資源化（広島大学）

広島大学病院でのヒト肝細胞バンクのシステム化を進めるとともに、手術等で摘出されたヒト肝組織から肝細胞への分離、保存、培養を行い、肝細胞を資源化する。また、得られた肝組織、肝細胞を公共バンクへの提供についての同意を得ているものについては、HSRRB への提供を行う。

#### （倫理面への配慮）

研究者の所属する施設の倫理委員会に本研究に関する倫理申請を行い、承認を得て行った。

### 3. 研究結果及び考察

#### 1) 骨格筋及び筋芽細胞提供医療施設内（国立精神・神経医療研究センター）の試料と情報の管理システム整備

平成 23 年 12 月末現在で、総凍結筋は 12,743 検体に達した。2007 年、2008 年、2009 年、2010 年、2011 年の凍結筋検体増加数は、それぞれ 531 検体、542 検体、597 検体、636 検体、660 検体であった。新規検体数は、過去 5 年間毎年過去最高を記録しており、過去 2 年間は 600 検体を越えている。

このシステムを基盤にして患者骨格筋から筋芽細胞を樹立し、その数は 1207 検体に達した。

また、本レポジトリの筋培養細胞を活用して、縁取り空胞を伴う遠位型ミオパチーの治療法開発研究も行われた。縁取り空胞を伴う遠位型ミオパチーは、1981 年に本レポジトリを活用し、世

界に先駆けて、その疾患概念が報告された疾患である。

#### 2) 筋芽細胞の純粋化、不死化

代表的な筋疾患患者由来筋芽細胞に、変異 CDK4 +Cyclin D1+hTERT を導入して細胞を不死化させた。さらに不死化した細胞の筋分化能、染色体安定性を検討し、分化能を保持したまま不死化されることを確認した。病気により増殖率の低い症例においては、この不死化により生化学解析が可能となるなど、その有用性があきらかとなった。

DMD 患者筋由来初代培養について、不死化後のフローサイトメトリーによる、筋細胞の純化を試みた。不死化された DMD1 培養細胞集団に含まれる NCAM 陽性細胞をフローサイトメトリー（第一回目）によって検出したところ、0.1%以下であることが明らかになった。そこで、0.1%以下しか含まれていなかった NCAM 陽性細胞を分離した。およそ 1000 細胞を 96-well plate で培養し、24-well plate、6-well plate、90-mm ディッシュへと、順次継代し、培養スケールを拡大した。

拡大培養後、フローサイトメトリー（二回目）によって NCAM 陽性細胞を検出したところ、存在率は 47%であった。再びこの NCAM 陽性細胞を分離培養し、継代と拡大培養をおこなった。その後、フローサイトメトリー（三回目）によって NCAM 陽性細胞を検出したところ、筋細胞の純度は 97%にまで向上し、ほぼ筋細胞のみからなる細胞集団が得られた。

#### 3) 筋芽細胞からの iPS 細胞の樹立

山中 4 因子を、レトロウィルスを用いた方法、エピソーマルベクターを用いた方法、センダイウィルスを用いた方法のいずれでも、筋芽細胞からの iPS 細胞の樹立に成功した。

#### 4) 肝組織提供医療施設の試料と情報の管理システムの整備

聖マリアンナ大学では年数を重ねることで消化器・一般外科、消化器・肝臓内科、診断病理の医師にシステムが浸透し、理解と協力が得られやすくなった。

昭和大学では、手術時に摘出された肝臓および小

腸のうち、以降の診療、診断に影響を及ぼさない範囲の部位を医学研究に広く利活用するための説明文書および同意書を作成した。同意説明文書には絵や図を適宜取り入れ、対象患者に理解しやすいよう配慮した。また、専門的な語句や内容は極力入れず、組織を用いた研究の必要性と組織の提供に限っての説明とし、医師の負担および術前の患者や家族への肉体的、精神的負担を可能な限り軽減できるよう考慮した。説明文書の作成は実際に説明を行う医師と協力して行った。これらでのシステム構築のノウハウは今後の試料提供機関の運営に生かすことができる。

広島大学では、平成 21 年～23 年で肝組織検体 15 例、肝細胞 8 例を HS 財団 (HSRRB) に提供した。

#### 5) ヒト肝細胞の公共資源化

広島大学では、日本人の肝細胞を本邦で初めて公的資源化することに成功し、合計で 8 検体を HS 財団に提供した。また、広島臨床腫瘍研究グループを立ち上げ、18 施設の協力のもとで、摘出肝組織の取り扱いに関する共通プロトコールを作成し、一般病院でも研究資源を供給するシステム作りの基盤を構築した。

今年度は「HiSCO-01 試験として、「切除可能な大腸癌肝転移に対する XELOX とバベシツマブによる術前 vs. 術後化学療法の有効性に関する多施設共同ランダム化第Ⅱ/第Ⅲ相試験」の準備を進め、主要病院の倫理審査の承諾を受けて試験を開始し、現時点では 14 症例が登録された。

## 4. 評価

### 1) 達成度について

ほぼ研究計画とおりに達成した。特に、凍結筋・筋芽細胞の登録数の増加、不死化筋芽細胞樹立法の有用性の確認、筋芽細胞からの iPS 細胞の樹立は研究成果である。

一方で、研究計画とおりに実行できなかった点は、①筋芽細胞の HS バンクへ分譲、②利用者からみたヒト組織に関するアンケート調査、③肝組織、肝細胞の HS バンクへの提供数の頭打ち、についてである。

①筋芽細胞の分譲については、非筋細胞（線維芽細胞）が混在している初代培養のままではなく、純

粋化・不死化した筋芽細胞の方がより分譲に適していると判断している。この点は、分担研究者の橋本が研究を継続し、不死化細胞でも非筋細胞と考えられる細胞の存在が確認でき、その除去方法について最終年度である平成 23 年度において、セルソーターを用いる方法で純粋化に成功した。ただし、その手順が複雑で手間のかかることから、純水化すべき筋芽細胞を慎重に選ぶ必要が生じる。不死化細胞のパネルを作成するにはこの点の更なる改良を必要とする。

②利用者からみたヒト組織に関するアンケート調査はまだ進んでいない。これについては、厚生労働科学研究費補助金創薬基盤推進研究事業：生物資源の「生物資源研究事業の企画及び生物資源の所在情報等に関するデータベースの構築に関する研究」班（主任研究者：増井徹）と連携を取りながら進めることとしたが、現実には達成できていない。

③肝組織、肝細胞の HS バンクへの提供数が増加しない最大の理由は感染症の問題である。HSRRB 側も提供を希望する組織が、感染症のない症例かつ HIV 検査も行った症例しか受け入れない問題点がある。外科的に採取した組織から非がん部を選別し HS バンクに提供するにしても、多くの肝腫瘍症例においては患者が肝炎ウイルスに感染していることが多く、感染した組織を除外している HS バンクへの提供ができない。

一方で、近年ウイルス性肝炎を背景とした肝細胞癌症例から、糖尿病、自己免疫性疾患、また NASH (non alcoholic steato hepatitis) を背景とした肝細胞癌の発癌症例が増加している。従来、肝炎を背景とした肝細胞癌の発癌のメカニズムの解明、治療法の開発とは異なり、非 B 非 C 肝細胞癌症例の発癌のメカニズムの解明は未だ十分になされていない。非 B 非 C 肝細胞癌症例からの研究組織の提供は、病態解明に重要であり、今後貴重な検体として公的資源化を進めていく必要があると思われる。

### 2) 研究成果の学術的・国際的・社会的意義

リサーチ・リソースの確保は疾患研究にとって不可欠である。骨格筋に関しては、世界有数の数と質を兼ね備えた研究資源が確保できている。さらに限られた疾患ではあるが、不死化細胞や iPS 細胞も確保できている。これらを広く研究者に提供することで世界の科学研究に貢献できるものと期待される。

また肝組織、肝細胞に関しては、本研究で構築された IC フォームや試料採取の手順の整備が、今後活用できる。そのノウハウを医薬基盤研究所や HS 財団が担うことが必要である。

### 3) 今後の展望について

凍結筋及び筋芽細胞のレポジトリーは不死化筋芽細胞や iPS 細胞の追加と公共バンクへの提供などを通じて今後も有効に生かして行くことが可能である。平成23年度から動き始めた6ナショナルセンターバイオバンク連絡協議会の指導の下に、提供の重要性を重視した活動が望まれる。これにより、筋疾患に関しては世界に冠たるシステムとして継続させることが可能である。

また、肝細胞については、オールジャパンとして試料を集める組織を構築することが不可欠であると考えられる。そのためにはナショナルセンター、大学などを巻き込んだ研究資源ネットワーク事業を立ち上げることが必要であろう。さらに HS 財団では取り扱われない肝臓などの感染組織の収集と利用などの研究者のニーズにあった試料採取と利用に最大限配慮してゆくことがヒューマン・リソースを用いた医学研究にとって重要である。

## 5. 結論

本研究により、筋レポジトリーの高度化が推進できた。また試料提供施設の運営に必要なノウハウが獲得できた。ヒト肝細胞の資源化が実現し、肝組織と合わせ HSRRB への試料提供を着実にいった。

研究者のニーズに合った科学的妥当性があるヒト研究資源を確保する事業は今後の医学研究において不可欠であり、薬物開発やバイオマーカー探索などで諸外国と先を争う競争においても我が国の研究基盤として重要課題である。

## E. 健康危険情報

なし

## F. 研究発表

- 1) 論文発表 (平成 21-23 年度総数 46)
- 平成 21 年度 著書 1 件 (和文 1)  
雑誌 6 件 (英文 6)
- 平成 22 年度 著書 3 件 (和文 3)  
雑誌 20 件 (和文 8、英文 12)

平成 23 年度 著書 3 (和文 3)  
雑誌 13 (英文 13)

研究成果一覧参照

### 2) 学会発表 (平成 21-23 年度総数 141 件)

平成 21 年度 56 件 (国内 30、国際 26)  
平成 22 年度 73 件 (国内 60、国際 13)  
平成 23 年度 12 件 (国内 8、国際 4)

#### 【平成 21 年度】

1. Goto Y: The 3243 mutation : From molecular characterization to clinical implications. 10th Asian & Oceanian Congress of Child Neurology, Daegu, Korea, 6.10, 2009
2. Hatakeyama H, Sawa K, Goto Y: A systematic cell-based analysis for the patients with cytochrome c oxidase deficiency. The 59th Annual Meeting of the American Society of Human Genetics, Honolulu, Hawaii, USA, 10.20-24, 2009
3. Hatakeyama H, Sawa K, Goto Y: Functional threshold in mitochondria with cytochrome c oxidase deficiency: A cell-based diagnostic approach for mitochondrial diseases. The 6th Conference of Asian Society for Mitochondrial Research and Medicine, Taipei, TAIWAN, 10.30-11.1, 2009
4. Nishino I: The Japanese families. ENMC XMEA and related disorders workshop, Naarden, Netherland, 6.19, 2009
5. Nishino I: Distal vacuolar myopathy with rimmed vacuoles. ENMC XMEA and related disorders workshop, Naarden, Netherland, 6.20, 2009
6. Nishino I: Congenital muscular dystrophies. 19th World Congress of Neurology, Education Program: Neuromuscular Disorders, Bangkok, Thailand, 10.25, 2009
7. Nishino I: Muscle pathology. 19th World Congress of Neurology, Workshop: Diagnostic Approaches in Neuromuscular Diseases, Bangkok, Thailand, 10.25, 2009
8. Nishino I: Myopathy: update in diagnosis and

- treatment. 19th World Congress of Neurology, Symposium: Child Neurology 1, Bangkok, Thailand, 10.27, 2009
9. Nishino I: Approach to Congenital Myopathies. 8th Asian and Oceanian Myology Centre (AOMC) Scientific Meeting, Mumbai, India, 5.24, 2009
  10. Nishino I: Sialic Acid Treatment of Distal Myopathy with Rimmed Vacuoles (DMRV). 9th Annual Asian and Oceanian Myology Center Scientific Meeting, Seoul, Korea, 3.26, 2009
  11. 西野一三, Malicdan MCV, 門間一成, 野口 悟: 縁取り空胞を伴う遠位型ミオパチーの治療法開発. 第50回日本神経学会総会, 仙台, 5.21, 2009
  12. 西野一三, Malicdan MCV, 野口 悟: 縁取り空胞を伴う遠位型ミオパチーの治療法開発. 第32回日本分子生物学会年会, 横浜, 12.10, 2009
  13. 田原裕之, 田中友加, 井手健太郎, 伊禮俊充, 大平真裕, 番匠谷将孝, 田代裕尊, 板本敏行, 今村道雄, 高橋祥一, 茶山一彰, 大段秀樹: (サージカルフォーラム)生体肝移植後のB型肝炎ワクチン療奏功に關与する因子の検討. 第109回日本外科学会定期学術集会, 福岡, 2009. 4. 2-4
  14. H. Ohdan, T. Onoe, M. Banshodani: (Symposium)Liver sinusoidal endothelial cells tolerize alloreactive T cells via MHC classII recognition liver transplantation. Joint Conference of the 10<sup>th</sup> Biannual Cell Transplant Society Congress and the 36<sup>th</sup> Annual Meeting of Japan Society for Japan Organ Preservation and Medical Biology, Okayama(Japan), 2009. 4. 20-21
  15. M. Ohira, K. Ishiyama, T. Asahara, K. Chayama, H. Ohdan: Adoptive Immunotherapy with Liver Allograft-Derived NK/NKT Cells: A New Paradigm for Inducing Anti-HCV Response after Liver Transplantation. American Transplant Congress 2009, Boston(U.S.A.), 2009. 5. 30-6. 3
  16. H. Tazawa, T. Irei, Y. Igarashi, H. Tashiro, T. Asahara, H. Ohdan: Successful use of an immunosuppressive regimen aimed at temporally depleting B cells and blocking B-1 cell differentiation in ABO-incompatible liver transplantation. American Transplant Congress 2009, Boston, (U.S.A.), 2009. 5. 30-6. 3
  17. M. Daskali, M. Ohira, K. Ishiyama, Y. Tanaka, T. Asahara, K. Chayama, H. Ohdan: Possibility of adoptive immunotherapy with peripheral blood-derived CD3+CD56+Cells for inducing anti-HCC and anti-HCV immune-Activity in liver transplantation recipients. American Transplant Congress 2009, Boston(U.S.A.), 2009. 5. 30-6. 3
  18. H. Tahara, Y. Tanaka, H. Tashiro, M. Imamura, S. Tahahashi, K. Chayama, H. Ohdan: Successful Hepatitis B vaccination in liver transplant recipients with donor-specific hyporesponsiveness. American Transplant Congress 2009, Boston (U.S.A.) 2009. 5. 30-6. 3
  19. M. Banshodani, Y. Igarashi, Y. Tanaka H. Ohdan: Evidence for tolerizing alloreactive T cells by liver sinusoidal endothelial cells in a liver endothelium repopulation in vivo model. American Transplant Congress 2009, Boston(U.S.A.), 2009. 5. 30-6. 3
  20. T. Irei, H. Ohdan: CD1D Deficiency Abrogates antibody production against blood group carbohydrates but does not impede that against xenogeneic carbohydrate determinants. American Transplant Congress 2009, Boston(U.S.A.), 2009. 5. 30-6. 3
  21. Y. Igarashi, M. Banshodani, T. Irei, Y. Tanaka, H. Ohdan: Liver sinusoidal endothelial cells tolerize B cells specific for blood group carbohydrate antigens after ABO-incompatible liver transplantation. American Transplant Congress 2009, Boston(U.S.A.), 2009. 5. 30-6. 3
  22. 田代裕尊, 板本敏行, 大平真裕, 天野尋暢, 大下彰彦, 小林 剛, 井手健太郎, 伊禮俊充, 田原裕之, 番匠谷将孝, 長雄一郎, 谷本新学, 黒田慎太郎, 田澤

- 宏文, 浅原利正, 茶山一彰, 大段秀樹: 肝細胞癌に対する生体肝移植の適応拡大と再発予防への取り組み. 第 45 回日本肝臓学会, 神戸, 2009. 6. 4-5
23. 大段秀樹: (ランチョンセミナー) 肝移植の長期予後阻害要因とその対策. 第 27 回日本肝移植研究会, 静岡, 2009. 7. 10-11
24. 田原裕之, 田中友加, 井手健太郎, 伊禮俊充, 大平真裕, 番匠谷将孝, 田澤宏文, 田代裕尊, 今村道雄, 高橋祥一, 茶山一彰, 大段秀樹: (シンポジウム) HBV と肝移植を巡る諸問題の解決—肝移植後 HBV ワクチン療法の奏効率向上に向けた工夫—. 第 27 回日本肝移植研究会, 静岡, 2009. 7. 10-11
25. 大平真裕, 石山宏平, Daskari Marlen, 田中友加, 五十嵐友香, 田代裕尊, 板本敏行, 坂本直哉, 平賀伸彦, 今村道雄, 茶山一彰, 大段秀樹: (シンポジウム) C 型肝炎に対する肝移植後ドナー肝由来活性化リンパ球移入療法の臨床評価. 第 27 回日本肝移植研究会, 静岡, 2009. 7. 10-11
26. 大段秀樹: (シンポジウム) HBV と肝移植を巡る諸問題の解決—肝移植後 HBV ワクチン療法の奏効率向上に向けた工夫—. 第 27 回日本肝移植研究会, 静岡, 2009. 7. 10-11
27. 番匠谷将孝, 尾上隆司, 五十嵐友香, 田中友加, 井手健太郎, 伊禮俊充, 大平真裕, 田原裕之, 田澤宏文, 田代裕尊, 大段秀樹: (シンポジウム) 当院における肝移植後の免疫寛容をめざした試み. —肝類洞内皮細胞の抗原特異的免疫寛容誘導能—. 第 27 回日本肝移植研究会, 静岡, 2009. 7. 10-11
28. 田中友加, 井手健太郎, 尾上隆司, 番匠谷将孝, 伊禮俊充, 大平真裕, 田原裕之, Basnet Nabin, 田澤宏文, 天野尋暢, 大下彰彦, 田代裕尊, 大段秀樹: (シンポジウム) 成人間生体肝移植における免疫モニタリングによる operational tolerance の誘導. 第 27 回日本肝移植研究会, 静岡, 2009. 7. 10-11
29. Basnet Nabin, 大平真裕, 石風呂実, 井手健太郎, 伊禮俊充, 田原裕之, 番匠谷将孝, 田澤宏文, 田代裕尊, 堀口 純, 茶山一彰, 大段秀樹: (シンポジウム) A Long-term study of liver transplant patients with thrombocytopenia and splenomegaly. 第 27 回日本肝移植研究会, 静岡, 2009. 7. 10-11
30. 伊禮俊充, 田中友加, 五十嵐友香, 井手健太郎, 大平真裕, 田原裕之, 番匠谷将孝, 田澤宏文, 小林剛, 大下彰彦, 天野尋暢, 田代裕尊, 大段秀樹: 血液型不適合肝移植に対する減感作療法が抗体性および細胞性免疫応答へ及ぼす影響. 第 27 回日本肝移植研究会, 静岡, 2009. 7. 10-11
31. 田澤宏文, 伊禮俊充, 五十嵐友香, 田中友加, 尾上隆司, 井手健太郎, 田原裕之, 番匠谷将孝, 小林剛, 大下彰彦, 天野尋暢, 田代裕尊, 浅原利正, 大段秀樹: 血液型不適合肝移植への減感作療法が C 型肝炎の術再燃に対して与える影響. 第 27 回日本肝移植研究会, 静岡, 2009. 7. 10-11
32. 五十嵐友香, 番匠谷将孝, 伊禮俊充, 田中友加, 大段秀樹: 肝移植後の B 細胞免疫寛容メカニズムの解明と新規免疫寛容誘導法確立へ向けての基礎研究. 第 27 回日本肝移植研究会, 静岡, 2009. 7. 10-11
33. Daskari Marlen, 大平真裕, 田中友加, 五十嵐友香, 浅原利正, 茶山一彰, 大段秀樹: Peripheral blood-derived CD3+CD56+cells display anti-HCC and anti-HCV immune-activity. 第 27 回日本肝移植研究会, 静岡, 2009. 7. 10-11
34. 田代裕尊, 板本敏行, 天野尋暢, 大下彰彦, 小林剛, 井手健太郎, 大平真裕, 田原裕之, 浅原利正, 大段秀樹: (パネルディスカッション) 生体肝移植後の原疾患再発と再発予防への取り組み. 第 64 回日本消化器外科学会総会, 大阪, 2009. 7. 16-18
35. 良雄一郎, 板本敏行, 谷本新学, 小林剛, 大下彰彦, 天野尋暢, 田代裕尊, 大段秀樹, 浅原利正, 石風呂実: (ワークショップ) C 型慢性肝疾患に対する脾臓摘出と合併症、インターフェロン治療の成績について. 第 64 回日本消化器外科学会総会, 大阪, 2009. 7. 16-18
36. 天野尋暢, 板本敏行, 田代裕尊, 大下彰彦, 小林剛, 良雄一郎, 谷本新学, 黒田慎太郎, 田澤宏文, 大段秀樹: (要望演題) 肝細胞癌術後再発の治療戦略. 第 64 回日本消化器外科学会総会, 大阪,

2009. 7. 16-18
37. 小林 剛, 板本敏行, 田澤宏文, 黒田慎太郎, 谷本新学, 長雄一郎, 大下彰彦, 天野尋暢, 田代裕尊, 大段秀樹: 肝細胞癌脈管侵襲予測因子の解析. 第 64 回日本消化器外科学会総会, 大阪, 2009. 7. 16-18
38. M. Banshodani, T. Onoe, Y. Igarashi, Y. Tanaka, K. Ide, T. Irei, M. Ohira, H. Tahara, N. Basnet, M. Doskali, K. Kajitani, H. Tazawa, H. Ohdan: Liver sinusoidal endothelial cells tolerize alloreactive T cells in a liver endothelium repopulation Model. The 14th Congress of the European Society for Organ Transplantation, Paris (France) 2009. 8. 30
39. Y. Igarashi, T. Irei, M. Banshodani, Y. Tanaka, H. Ohdan: Liver sinusoidal endothelial cells tolerize B cells specific for blood group carbohydrate antigens after ABO-incompatible liver transplantation. The 14th Congress of the European Society for Organ Transplantation, Paris (France), 2009. 8. 30
40. T. Irei, Y. Igarashi, H. Tazawa, K. Ide, Y. Tanaka, M. Ohira, H. Tahara, M. Banshodani, A. Oshita, H. Amano, H. Tashiro, T. Itamoto, T. Asahara, H. Ohdan: A novel concept for immunosuppressive therapy in ABO-incompatible liver transplantation: temporal depletion of B cells combined with B-1 cell differentiation blockade. The 14th Congress of the European Society for Organ Transplantation, Paris (France), 2009. 8. 30
41. H. Ohdan: (Invited Lecture) Adoptive immunotherapy with liver allograft-derived lymphocytes shows anti-HCV activity after liver transplantation. 2009 Transplantation Center & Transplantation Research Institute Joint Symposium, Seoul (Korea), 2009. 9. 12
42. 大段秀樹: (シンポジウム) ABO 血液型不適合肝移植の免疫抑制療法. 第 45 回日本移植学会総会, 東京, 2009. 9. 16-18
43. 五十嵐友香, 番匠谷将孝, 伊禮俊之, 田中友加, 大段秀樹: (シンポジウム) 血液型不適合肝移植後の B 細胞免疫寛容メカニズム. 第 45 回日本移植学会総会, 東京, 2009. 9. 16-18
44. 田中友加, 井手健太郎, 尾上隆司, 番匠谷将孝, 五十嵐友香, Nabin Basnet, 田代裕尊, 大段秀樹: (シンポジウム) 肝の寛容特性に即した成人肝移植後免疫監視下 operational tolerance の誘導. 第 45 回日本移植学会総会, 東京, 2009. 9. 16-18
45. 田代裕尊, 天野尋暢, 大下彰彦, 井手健太郎, 尾上隆司, 伊禮俊充, 大平真裕, 田原裕之, 番匠谷将孝, 浅原利正, 大段秀樹: (シンポジウム) 生体肝移植後の原疾患再発予防. 第 45 回日本移植学会総会, 東京, 2009. 9. 16-18
46. 番匠谷将孝, 尾上隆司, 五十嵐友香, 田中友加, 井手健太郎, 伊禮俊充, 大平真裕, 田原裕之, 田代裕尊, 大段秀樹: 肝臓洞内皮細胞の抗原特異的免疫寛容誘導能-in vivo モデルでの解析-. 第 45 回日本移植学会総会, 東京, 2009. 9. 16-18
47. 伊禮俊充, 田中友加, 尾上隆司, 井手健太郎, 大平真裕, 五十嵐友香, 田原裕之, 番匠谷将孝, Basnet Nabin, 田澤宏文, 大段秀樹: B 細胞-NK 細胞間シグナル伝達制御による抗体性拒絶反応抑制の可能性. 第 45 回日本移植学会総会, 東京, 2009. 9. 16-18
48. 田澤宏文, 伊禮俊充, 五十嵐友香, 田中友加, 尾上隆司, 井手健太郎, 田原裕之, 番匠谷将孝, 田代裕尊, 大段秀樹: 血液型不適合移植への減感作療法が C 型肝炎の術後再燃に対して与える影響. 第 45 回日本移植学会総会, 東京, 2009. 9. 16-18
49. Doskari Marlen, 大平真裕, 田中友加, 五十嵐友香, 浅原利正, 茶山一彰, 大段秀樹: Therapeutic potential of CD56+ cells on recurrence of HCC and HCV infection after liver transplantation. 第 45 回日本移植学会総会, 東京, 2009. 9. 16-18
50. 寺岡義布史, 田代裕尊, 井手健太郎, 小林剛, 大下彰彦, 天野尋暢, 板本敏行, 大段秀樹: 自己免疫性肝炎に合併した混合型肝癌の生体肝移植例. 第 45

- 回日本移植学会総会, 東京, 2009. 9. 16-18
51. 向 敦史、栗崎知浩、橋本有弘：骨格筋細胞融合における脂質ラフトの役割 第42回日本発生物学会、新潟、2009年5月28-31日
  52. Michiko Yanagisawa and Naohiro Hashimoto: Fibrodysplasia Ossificans Progressiva as a Candidate for Muscle Stem Cell Disease: A Synergistic Induction of Osteogenesis by Inflammatory Cytokine and mutated ALK2. 第32回日本分子生物学会年会、横浜、2009年12月9-12日
  53. Atsushi Mukai and Naohiro Hashimoto: Dynamic clustering and dispersion of lipid rafts contribute to fusion competence of myogenic cells. 第32回日本分子生物学会年会、横浜、2009年12月9-12日
  54. 塩見浩介、上住円、清野透、岡村菊夫、橋本有弘：CDK4/Cyclin D1/hTERTによって不死化されたヒト筋前駆細胞の増殖・分化特性 第32回日本分子生物学会年会、横浜、2009年12月9-12日
  55. Nobuyoshi Shimoda, Toshiaki Izawa, Yutaka Kikuchi and Naohiro Hashimoto: Zebrafish age with localized hypomethylation and extensive fragmentation of the genome. 第32回日本分子生物学会年会、横浜、2009年12月9-12日
  56. Michiko Yanagisawa and Naohiro Hashimoto: Fibrodysplasia Ossificans Progressiva as a Candidate for Muscle Stem Cell Disease: A Synergistic Induction of Osteogenesis by Inflammatory Cytokine and mutated ALK2. The Society for Muscle Biology and FASEB Conference “ Making Muscle in the Embryo and Adult” , New York , USA, May 27-June 2, 2009.
- 【平成 22 年度】
1. 後藤雄一：ミトコンドリア病の病態・診断. ワークショップ「ミトコンドリア病」、第 113 回日本小児科学会総会、盛岡、4. 23, 2010
  2. 新井ひでえ、田辺雄三、小俣卓、後藤雄一、三牧正和：基底核病変を認めた良性乳児型チトクローム c 酸化酵素欠損症と思われる姉弟例. 第 52 回日本小児神経学会、福岡、5. 20, 2010
  3. 後藤雄一：ミトコンドリア病、教育プログラム「難治性疾患のマネージメントと新規治療法の展望」、日本人類遺伝学会第 55 回大会、大宮、10. 30、2010
  4. 永田有希、清野透、後藤雄一、橋本有弘：不死化ヒト筋細胞を用いたデュシェンヌ型筋ジストロフィー筋細胞の特性解析. 第 33 回日本分子生物学会年会、神戸、12. 8, 2010
  5. Matsushima Y, Goto Y, Kaguni LS: Mitochondrial Lon protease regulates mitochondrial DNA copy number and transcription by selective degradation of TFAM. Gordon Research Conference - Mitochondria & Chloroplast, Lucca (Italy), 7. 12, 2010
  6. Mitsuhashi S, Hatakeyama H, Nonaka I, Goto Y, Nishino I: Mitochondrial dysfunction and mitophagy in muscle choline kinase beta defect. The 7th Conference of Asian Society for Mitochondrial Research and Medicine, Fukuoka, 12. 16, 2010
  7. Goto Y. Whole mitochondrial DNA sequencing as a screening method of mitochondrial diseases. The 7th Conference of Asian Society for Mitochondrial Research and Medicine (ASMRM) and the 10th Conference of Japanese Society of Mitochondrial Research and Medicine (J-mit), Fukuoka, Japan, 12. 18, 2010.
  8. Nishino I: Recent advance in congenital muscular dystrophy. The 6th Congress of Asian Society for Pediatric Research & 51st Annual Meeting of Taiwan Pediatric Association, Taipei, Taiwan, 4. 17, 2010
  9. Nishino I: State of the art in muscle lipid diseases. World Federation of Neurology, XII International Congress on Neuromuscular Diseases, Naples, Italy, 7. 19, 2010
  10. Nishino I: Sialic acid supplementation for distal myopathy with rimmed vacuoles. Satellite Meeting XII International Congress on Neuromuscular Diseases, MUSCLE FATIGUE in

- NEUROMUSCULAR DISORDERS: Pathogenic Mechanisms and Treatment, Pisa, Italy, 7.23, 2010
11. Nishino I: Sweetening the therapy for distal myopathy with rimmed vacuoles/hereditary inclusion body myopathy. 15th International Congress of the World Muscle Society (WMS), Kumamoto, Japan, 10.14, 2010
  12. 田代裕尊, 天野尋暢, 大下彰彦, 小林剛, 尾上隆司, 井手健太郎, 伊禮俊充, 谷本新学, 黒田慎太郎, 田澤宏文, 板本敏行, 浅原利正, 大段秀樹: (シンポジウム) 肝細胞癌に対する外科治療とその成績. 第110回日本外科学会定期学術集会, 名古屋, 2010.4.8-10
  13. 大下彰彦, 板本敏行, 天野尋暢, 黒田慎太郎, 田澤宏文, 谷本新学, 小林剛, 田代裕尊, 大段秀樹: 当科における腹腔鏡下肝切除術の新たな手術手技とHCCに対する治療成績. 第110回日本外科学会定期学術集会, 名古屋, 2010.4.8-10
  14. 番匠谷将孝, 尾上隆司, 五十嵐友香, 田中友加, 井手健太郎, 伊禮俊充, 田原裕之, 梶谷桂子, 田澤宏文, 田代裕尊, 大段秀樹: 肝類洞内皮細胞の抗原特異的免疫寛容誘導能～in vivo モデルでの解析～. 第110回日本外科学会定期学術集会, 名古屋, 2010.4.8-10
  15. 大段秀樹: (特別講演) 肝癌外科治療の現況と展望. 第11回東広島サイジェオンの会学術集会, 広島, 2010.4.19
  16. H. Ohdan, M. Ohira, K. Ishiyama, Y. Tanaka, M. Doskali, Y. Igarashi, H. Tashiro, K. Chayama, T. Asahara: Adoptive Immunotherapy with Liver Allograft-Derived NK/NKTCells Promotes Host Innate Immunity and Has Anti-HCC, Anti-HCV, and Anti-Infectious Effects after Liver. American Transplant Congress 2010, San Diego(U.S.A.), 2010.5.1-5
  17. Y. Tanaka, H. Tashiro, H. Ohdan: Optimization of Immunosuppressive Therapy on the Basis of Immune Monitoring by a Multiparametric Mixed Lymphocyte Reaction Assay Reduces Infectious Complications and Mortality. American Transplant Congress 2010, San Diego(U.S.A.), 2010.5.1-5
  18. H. Tazawa, T. Irei, Y. Igarashi, Y. Tanaka, H. Tashiro, T. Asahara, H. Ohdan: Persistent Absence of B Cells with Receptors for Donor-Type Blood Group Antigens in ABO-Incompatible Liver Transplant Patients Treated with an Immunosuppressive Regimen Containing Rituximab and Calcineurin Inhibitors. American Transplant Congress 2010, San Diego(U.S.A.), 2010.5.1-5.
  19. H. Tazawa, T. Irei, Y. Igarashi, H. Tashiro, H. Ohdan: Differential Susceptibility of B Cell Subpopulations to Proteasome Inhibition. Bortezomib Targets Both B-1-Like Blasts and Plasma Cells and Reduces the Anti-Gal Antibody Level. American Transplant Congress 2010, San Diego (U.S.A.), 2010.5.1-5
  20. M. Banshodani, T. Onoe, M. Shishida, Y. Igarashi, Y. Tanaka, H. Ohdan: Allogeneic Liver Sinusoidal Endothelial Cells Negatively Regulate the Immune Response of Corresponding T Cells in a Liver Endothelium Repopulation Model. American Transplant Congress 2010, San Diego (U.S.A.), 2010.5.1-5
  21. 大段秀樹, 田代裕尊, 浅原利正, 茶山一彰: (ワークショップ) 肝移植後における抗アロおよび抗HCV応答のクロストーク機構の解明と新規抗HCV療法への展開. 第46回日本肝臓学会総会, 山形, 2010.5.27-28.
  22. 番匠谷将孝, 尾上隆司, 五十嵐友香, 田中友加, 井手健太郎, 伊禮俊充, 田原裕之, 田澤宏文, 田代裕尊, 大段秀樹: 肝類洞壁細胞1 肝類洞内皮細胞の抗原特異的免疫寛容誘導能の解析. 第46回日本肝臓学会総会, 山形, 2010.5.27-28.
  23. 田代裕尊, 良雄一郎, 天野尋暢, 大下彰彦, 小林剛, 谷本新学, 黒田慎太郎, 田澤宏文, 相方浩, 高橋祥

- 一，茶山一彰，浅原利正，板本敏行，大段秀樹：脾臓・PSE2 慢性肝疾患に対する脾臓摘出術の効果と合併症. 第 46 回日本肝臓学会総会，山形，2010. 5. 27-28
24. 伊禮俊充，尾上隆司，井手健太郎，大平真裕，田原裕之，番匠谷将孝，田澤宏文，堀田龍一，太田浩司，小林剛，大下彰彦，天野尋暢，田代裕尊，大段秀樹：肝移植 1 重度肺内血流シャントを呈する肝肺症候群合併肝硬変に対する生体肝移植の適応. 第 46 回日本肝臓学会総会，山形，2010. 5. 27-28
25. 尾上隆司，大平真裕，伊禮俊充，井手健太郎，田中友加，五十嵐友香，Daskali Marlen，田代裕尊，大段秀樹：肝移植 2 ドナー肝由来活性化リンパ球移入を用いた肝移植後肝癌再発制御法の臨床評価. 第 46 本肝臓学会総会，山形，2010. 5. 27-28
26. 田中友加，田代裕尊，大段秀樹：肝移植 2 肝臓移植後に生じる抗ドナー免疫応答は C 型肝炎ウイルス増殖を抑制する. 第 46 回日本肝臓学会総会，山形，2010. 5. 27-28
27. 大段秀樹：Why does Enoxaparin become Standard of the VTE prevention? Actually with the current state \*undecided. vte protection network in Hiroshima DRAFT, 広島, 2010. 6. 16
28. 大段秀樹：移植後免疫療法における最新の進歩. 第 55 回 (社) 日本透析医学会学術集会・総会，兵庫，2010. 6. 18-20
29. 田中友加，大段秀樹：(シンポジウム) ドナー肝由来活性化 NK/NKT 細胞を用いた肝癌肝移植後の養子免疫療法. 第 20 回日本サイトメトリー学会学術集会，東京，2010. 6. 26-27
30. 天野尋暢，田澤宏文，尾上隆司，田代裕尊，天野尋暢，小林剛，井手健太郎，黒田慎太郎，谷本新学，高木慎太郎，茶山一彰，浅原利正，大段秀樹：(シンポジウム)「手術手技 (生体肝移植手術手技の標準化) ～次世代への匠の技の継承～」. 第 28 回日本肝移植研究会，広島 2010. 7. 1-2
31. 大下彰彦，伊禮俊充，五十嵐友香，田中友加，尾上隆司，井手健太郎，田原裕之，番匠谷将孝，小林剛，大下彰彦，天野尋暢，田代裕尊，浅原利正，大段秀樹：(シンポジウム) 当科におけるグラフト容量からみた生体肝移植ドナー術前評価の現状. 第 28 回日本肝移植研究会，広島，2010. 7. 1-2
32. 黒田慎太郎，大平真裕，石山宏平，田中友加，浅原利正，茶山一彰，大段秀樹：child-pugh B 原発性肝細胞癌に対する肝切除・肝移植症例の検討. 第 28 回日本肝移植研究会，広島，2010. 7. 1-2
33. Daskali Marlen，大平真裕，石風呂実，井手健太郎，伊禮俊充，田原裕之，番匠谷将孝，田澤宏文，田代裕尊，堀口純，茶山一彰，大段秀樹：Possibility of adoptive immunotherapy with CD56+ propagated cells for inducing anti HCV activity. 第 28 回日本肝移植研究会，広島，2010. 7. 1-2
34. Basnet Nabin，伊禮俊充，番匠谷将孝，田中友加，浅原利正，大段秀樹：Severe thrombocytopenia before transplantation predicts persistent thrombocytopenia in liver transplant recipients. 第 28 回日本肝移植研究会，広島，2010. 7. 1-2
35. 五十嵐友香，尾上隆司，五十嵐友香，田中友加，田原裕之，井手健太郎，伊禮俊充，田澤宏文，田代裕尊，浅原利正，大段秀樹：糖鎖抗原を表出した肝類洞内皮細胞は B 細胞の抗体産生を抑制できる. 第 28 回日本肝移植研究会，広島，2010. 7. 1-2
36. 番匠谷将孝，田代裕尊，井手健太郎，尾上隆司，伊禮俊充，浅原利正，大段秀樹：肝類洞内皮細胞の免疫寛容誘導能の解析～肝移植後の免疫寛容をめざした試み. 第 28 回日本肝移植研究会，広島，2010. 7. 1-2
37. 田中友加，田代裕尊，黒田慎太郎，天野尋暢，大下彰彦，谷本新学，田澤宏文，板本敏行，大段秀樹：免疫モニタリング下至適免疫抑制療法は肝移植後合併症発症率を軽減するか. 第 28 回日本肝移植研究会，広島，2010. 7. 1-2
38. 小林剛，田代裕尊，大下彰彦，谷本新学，黒田慎太郎，田澤宏文，板本敏行，大段秀樹：大腸癌肝転移切除後の予後因子. 第 46 回日本肝癌研究会，大阪，2010. 7. 8-9

39. 天野尋暢, 田代裕尊, 大下彰彦, 小林剛, 谷本新学, 黒田慎太郎, 田澤宏文, 板本敏行, 大段秀樹: 肝細胞癌初回肝切除後 10 年以上生存例の検討. 第 46 回日本肝癌研究会, 大阪, 2010. 7. 8-9
40. 大段秀樹: 臓器移植の現状と課題. 第 2 回兵庫県腎移植推進懇親会, 兵庫, 2010. 7. 17
41. 大段秀樹: 肝癌/肝炎に対する免疫細胞療法の可能性. 北陸 Cancer Forum, 金沢, 2010. 7. 24
42. Y. Tanaka, H. Ohdan: Immune-monitoring in liver transplant patients by multiparameter mixed lymphocyte reaction assay using CFSE-labeling technique. 14TH INTERNATIONAL CONGRESS OF IMMUNOLOGY, 兵庫, 2010. 8. 22-27
43. 大段秀樹: 外科と化学療法. 第 18 回日本外科学会生涯教育セミナー (第 85 回中国四国外科学会総会・第 15 回中国四国内視鏡外科研究会, 香川, 2010. 9. 3 - 4
44. 大段秀樹: CKD の治療と管理 up to date. 第 2 回広島腎移植検討会, 広島, 2010. 9. 30
45. 大段秀樹: 腎移植の up-to-date. 第 19 回中国腎不全研究会, 広島, 2010. 11. 9
46. 谷本新学, 田代裕尊, 良雄一郎, 小川尚之, 黒田慎太郎, 小林剛, 宮田義浩, 大段秀樹: 肝細胞癌に対する外科治療とその成績に対する肝移植療法の基礎的実験. 分子標的治療を応用した肝癌再発抑制の研究. 第 69 回日本癌学会学術総会, 大阪, 2010. 9. 22-24
47. 大段秀樹: 移植免疫. 第 46 回日本移植学会総会, 京都, 2010. 10. 20 - 22
48. 谷本新学, 田代裕尊, 良雄一郎, 小川尚之, 黒田慎太郎, 小林剛, 宮田義浩, 大段秀樹: 肝細胞癌に対する外科治療とその成績に対する肝移植療法の基礎的実験: 分子標的治療を応用した肝癌再発抑制の研究. 第 69 回日本癌学会学術総会, 大阪, 2010. 9. 22-24
49. 大段秀樹: 移植免疫 1. 第 46 回日本移植学会総会, 京都, 2010. 10. 20-22
50. 大段秀樹: ATC2010 への Output と Feedback~慢性拒絶反応克服へのヒント~. 第 46 回日本移植学会総会, 京都, 2010. 10. 20-22
51. 田中友加, 井手健太郎, 尾上隆司, 番匠谷将孝, 五十嵐友香, 田澤宏文, Doskali Marlen, Basnet Nabin, 田代裕尊, 大段秀樹: 肝臓移植後における自然免疫細胞移入と獲得免疫抑制の最適化による生体防御能を保持した免疫抑制療法. 第 46 回日本移植学会総会 京都 2010. 10. 20-22
52. 五十嵐友香, 伊禮俊充, 大段秀樹: 糖鎖抗原を表現した肝類洞内皮細胞は、応答する B 細胞を特異的に抑制する. 第 46 回日本移植学会総会, 京都, 2010. 10. 20-22
53. 田澤宏文, 伊禮俊充, 五十嵐友香, 田中友加, 尾上隆司, 井手健太郎, 田原裕之, 番匠谷将孝, 小林剛, 大下彰彦, 天野尋暢, 田代裕尊, 大段秀樹: 既存抗 MHC 抗体陽性同種移植、異種移植、血液型不適合移植におけるプロテアソーム阻害剤 (ボルテゾミブ) の B 細胞に対する免疫抑制効果の検討. 第 46 回日本移植学会総会, 京都, 2010. 10. 20 - 22
54. 尾上隆司, 井手健太郎, 伊禮俊充, 田原裕之, 番匠谷将孝, 田澤宏文, 堀田龍一, 小林剛, 大下彰彦, 天野尋暢, 田代裕尊, 大段秀樹: 生体部分肝移植における過小グラフト症候群に対する PGE 1 門脈注入療法の有用性の検討. 第 46 回日本移植学会総会, 京都, 2010. 10. 20-22
55. 田澤宏文, 伊禮俊充, 五十嵐友香, 田中友加, 尾上隆司, 井出健太郎, 田原裕之, 番匠谷将孝, 小林剛, 大下彰彦, 天野尋暢, 田代裕尊, 大段秀樹: 血液型不適合肝移植後の血液型抗原認識 B 細胞性免疫寛容の証明. 第 46 回日本移植学会総会, 京都, 2010. 10. 20-22
56. 山下正博, 井手健太郎, 尾上隆司, 番匠谷将孝, 田澤宏文, 堀田龍一, 寺岡義布史, 平田文宏, 橋本慎二, 田代裕尊, 大段秀樹: 当院における高齢生体肝移植レシピエントの臨床的検討. 第 46 回日本移植学会総会, 京都, 2010. 10. 20-22
57. 井手健太郎, 石田裕子, 田中友加, 尾上隆司, 五十嵐友香, 番匠谷将孝, 田澤宏文, 寺岡義布史, 堀田龍一, 山下正博, 橋本慎二, 平田文宏, 森本博司, 田代裕尊, 大段秀樹: 胆汁中 Fractalkine 測定によ

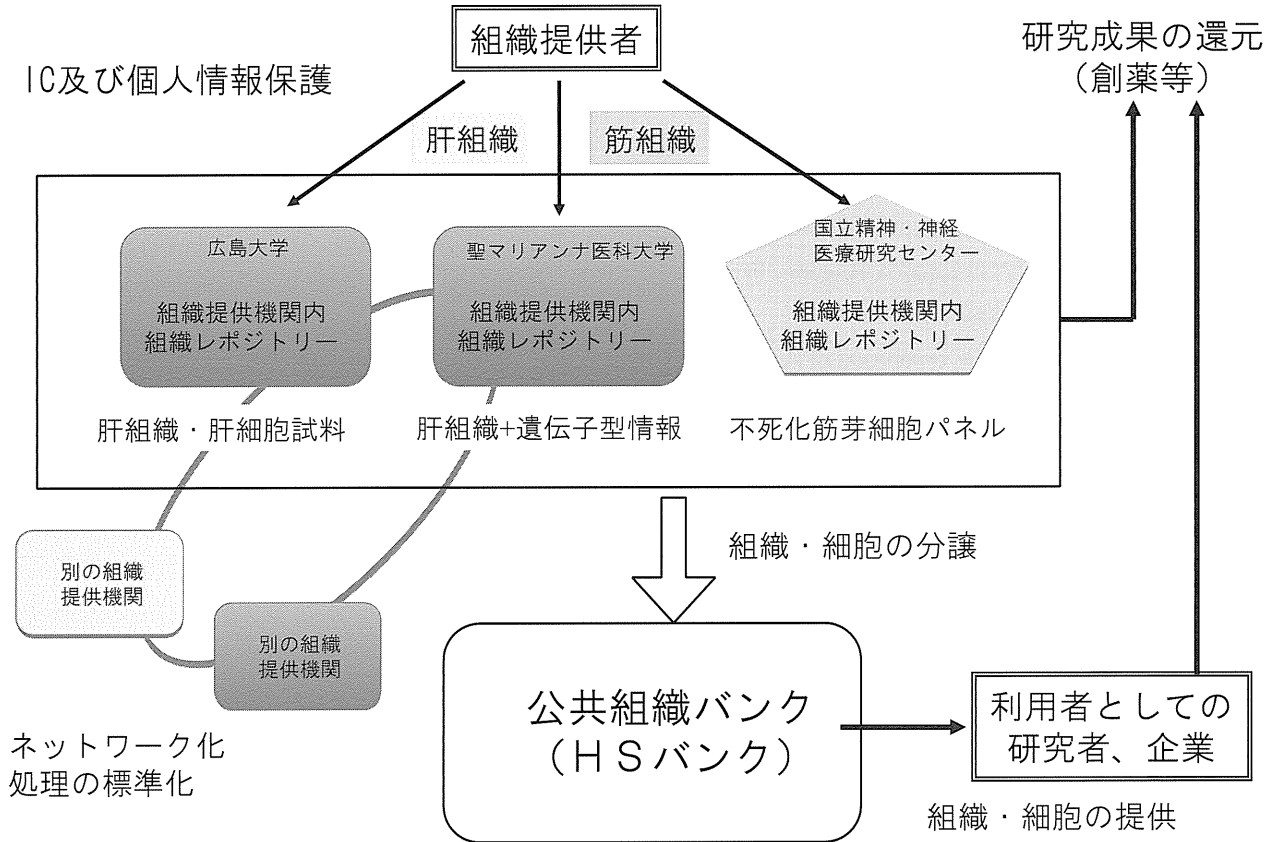
- る肝移植後グラフトバイオマーカーの開発. 第 46 回日本移植学会総会, 京都, 2010. 10. 20-22
58. 番匠谷将孝, 尾上隆司, 志々田将幸, 五十嵐友香, 田中友加, 田原裕之, 井手健太郎, 梶谷桂子, 田澤宏文, 寺岡義布史, 堀田龍一, 山下正博, 橋本慎二, 平田文宏, 田代裕尊, 大段秀樹: 肝類洞内皮細胞のアロ応答性 T 細胞制御能: in vivo モデルでの解明, 第 46 回日本移植学会総会, 京都, 2010. 10. 20-22
59. 田代裕尊, 長雄一郎, 小川尚之, 小林剛, 黒田慎太郎, 谷本新学, 浅原利正, 大段秀樹: 肝細胞癌に対する肝移植療法の基礎的実験: スフィンゴシン 1-リン酸 (S1P) 受容体アゴニストによる肝癌再発抑制の研究. 第 46 回日本移植学会総会, 京都, 2010. 10. 20-22
60. 堀田龍一, Dorskali Marlen, 田中友加, 五十嵐友香, 橋本慎二, 平田文宏, 寺岡義布史, 山下正博, 田澤宏文, 番匠谷将孝, Basnet Nabin, 井手健太郎, 尾上隆司, 田代裕尊, 大段秀樹: IL-2/OKT3 刺激により活性化された抹消血由来 CD56+細胞の HCV 増殖抑制効果と抗腫瘍効果. 第 46 回日本移植学会総会, 京都, 2010. 10. 20-22
61. 大段秀樹: (イブニングセミナー) ATC2010 への Output と Feedback~慢性拒絶反応克服へのヒント~. 第 46 回日本移植学会総会, 京都, 2010. 10. 20-22
62. 大下彰彦, 田代裕尊, 天野尋暢, 小林剛, 尾上隆司, 井出健太郎, 大段秀樹: (シンポジウム) 肝離断におけるデバイスの有効な利用法—CUSA と Bipolar coagulation を中心として—. 第 36 回広島肝胆膵外科手術研究会, 広島, 2010. 11. 9
63. 大段秀樹: 若手研究者における ABO 血液型不適合移植の基礎的研究. 第 37 回日本臓器保存生物医学学会学術集会, 新潟, 2010. 11. 19
64. 黒田慎太郎, 田代裕尊, 五十嵐友香, 谷本新学, 大下彰彦, 小林剛, 天野尋暢, 楠部潤子, 大段秀樹: 脂肪肝における虚血再灌流障害の機序とその治療戦略. 第 37 回日本臓器保存生物医学学会学術集会, 新潟, 2010. 11. 19
65. 大段秀樹: 生体肝移植の病理. 第 2 回広島臓器移植セミナー, 広島, 2010. 12. 8
66. 大段秀樹: 肝胆膵癌. 第 5 回 Chugoku Oncology and DIF Conference (CODC), 広島, 2011. 1. 8
67. 大段秀樹: (シンポジウム) 免疫抑制剤最小化の末にいかにして免疫寛容は誘導されるか. 第 44 回日本臨床腎移植学会, 兵庫, 2011. 1. 26-28
68. 大段秀樹: (アナライザーセッション) ATC/ITCS 2010 からの報告. 第 44 回日本臨床腎移植学会, 兵庫, 2011. 1. 26-28
69. 大下彰彦, 田代裕尊, 天野尋暢, 小林剛, 尾上隆司, 井出健太郎, 谷本新学, 黒田慎太郎, 田澤宏文, 高木慎太郎, 高橋祥一, 有廣光司, 茶山一彰, 大段秀樹: 生体肝移植における脂肪肝ドナーのダイエットの有用性. 第 25 回広島肝疾患ゼミナール, 広島, 2011. 2. 5
70. 黒田慎太郎, 田代裕尊, 藤國宣明, 楠部潤子, 田澤宏文, 谷本新学, 小林剛, 大下彰彦, 天野尋暢, 番匠谷将孝, 井出健太郎, 尾上隆司, 大段秀樹: child-pugh B 原発性肝細胞癌に対する肝切除・肝移植症例の検討. 第 25 回広島肝疾患ゼミナール, 広島, 2011. 2. 5
71. 谷本新学, 田代裕尊, 相方浩, 安部智之, 楠部潤子, 黒田慎太郎, 田澤宏文, 小林剛, 大下彰彦, 天野尋暢, 高橋祥一, 茶山一彰, 大段秀樹: C 型慢性肝炎による肝細胞癌切除後の PEG-IFN 療法による予後改善効果. 第 25 回広島肝疾患ゼミナール, 広島, 2011. 2. 5
72. 清水誠一, 田代裕尊, 尾上隆司, 井出健太郎, 大下彰彦, 菅野啓子, 三隅俊博, 番匠谷将孝, 田澤宏文, 寺岡義布史, 堀田龍一, 山下正博, 森本博司, 小林剛, 天野尋暢, 大段秀樹: 脳死肝移植の 2 例. 第 25 回広島肝疾患ゼミナール, 広島, 2011. 2. 5
73. 大段秀樹: 免疫療法の最適化による治療効果向上を目指して, 第 8 回日本免疫治療学研究会学術集会, 東京, 2011. 2. 26

## 【平成 23 年度】

1. 後藤雄一: ミトコンドリア病. 第 2 回遺伝カウンセリング研究会, 相模原, 7.17, 2011

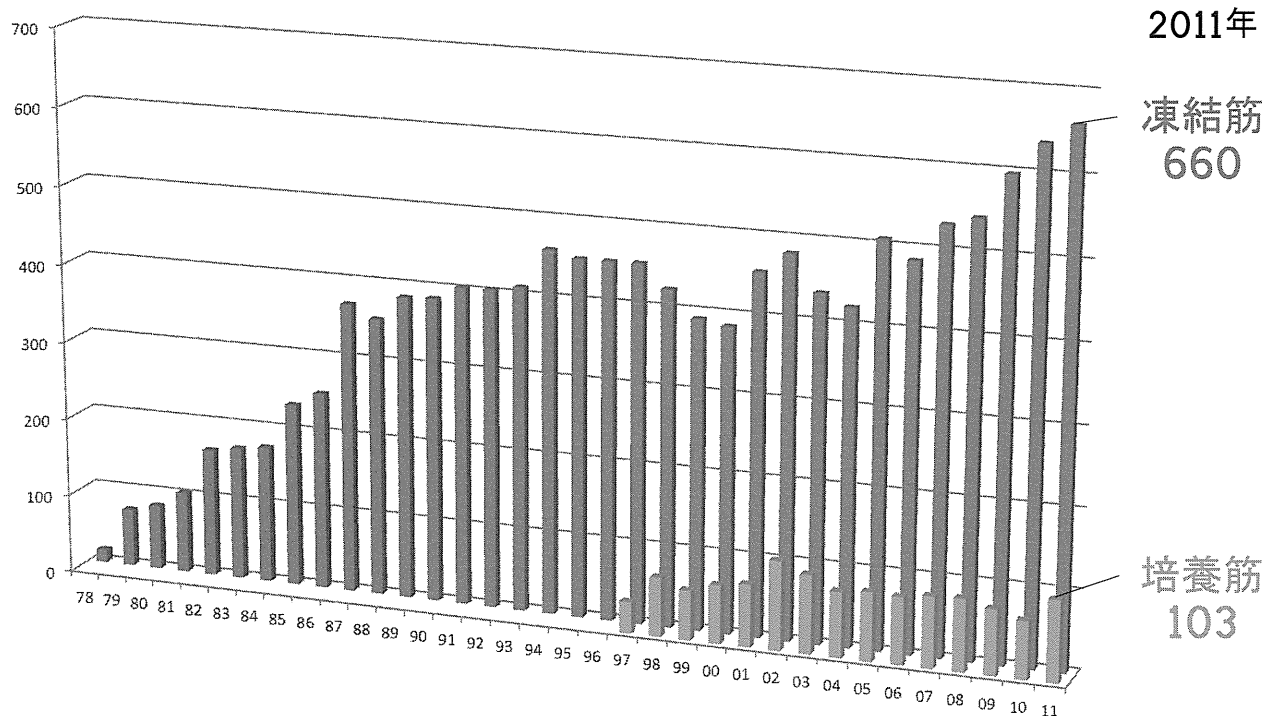
2. 後藤雄一：ミトコンドリア病の基礎と臨床. 第114回日本小児科学会、東京、8.13, 2011
  3. Matsushima Y, Goto Y, Kaguni LS: Protein turnover in regulation of mitochondrial DNA copy number and gene expression. The eighth European Meeting on Mitochondrial Pathology, Zaragoza, Spain, 6.20-23, 2011
  4. Goto M, Komaki H, Saito T, Saito Y, Nakagawa E, Sugai K, Sasaki M, Nishino I, Goto Y. MELAS phenotype associated with the m.3302A>G mutation in the mitochondrial tRNA-Leu(UUR) gene. 5th Biennial Meeting of Society for Free Radical Research-Asia, 8th Conference of Asian Society for Mitochondrial Research and Medicine, 11th Conference of Japanese Society of Mitochondrial Research and Medicine, Kagoshima, Japan, Aug. 31-Sep.4, 2011
  5. Ohdan H: Adoptive Immunotherapy for Inducing anti-HCC and anti-HCV Activity after Liver Transplantation. Lecture at Columbia University, Columbia Center for Translational Immunology, New York, 2011. 4. 28-29
  6. 大段秀樹：肝移植後の免疫制御戦略. 第9回広島消化器免疫研究会, 広島, 2011. 5. 26
  7. 大段秀樹：肝臓移植後の免疫モニタリングに基づく免疫抑制の最適化. 第28回日本TDM学会・学術大会, 広島, 2011. 6. 18-19
  8. 大段秀樹：臓器移植の近況 -広島大学病院の肝移植-. 平成23年度 広仁会 関東甲信越地方会総会, 東京, 2011. 6. 19
  9. 大段秀樹：肝臓/肝炎の根治を目指した肝移植後の免疫細胞療法. 第39回幹細胞治療フォーラム, 東京, 2011. 7. 21
  10. 大段秀樹：免疫制御下での抗腫瘍療法について, 中外製薬株式会社 社内外部講師勉強会, 東京, 2011. 7. 29
  11. 大段秀樹：臓器移植におけるB細胞免疫応答の制御戦略, 第24回福島移植フォーラム, 福島, 2011. 7. 30
  12. 大段秀樹：広島大学病院における腎移植・肝移植の現状, 広島県病院薬剤師会呉支部研修会, 広島, 2011. 8. 4
- G. 知的財産権の出願・登録状況
- 1) 不死化子宮内膜腺上皮細胞株及びその作製方法、特願 2010-184161 発明者：京哲、高倉正博、保野由紀子、井上正樹、清野透

ヒト組織・細胞の研究資源としての高度化と公共ヒト組織・細胞バンクシステムの利用促進に関する研究  
主任研究者：後藤雄一 (H21-H23)

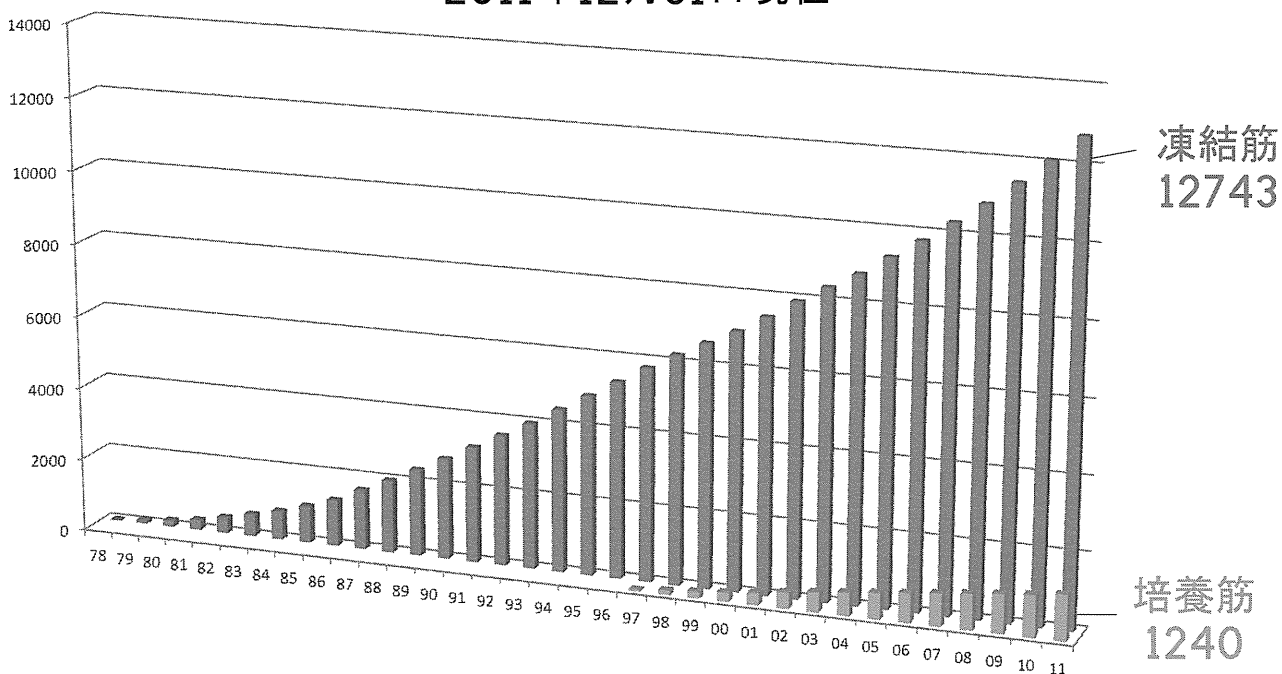




## 筋レポジトリー新規検体数 2011年12月31日現在

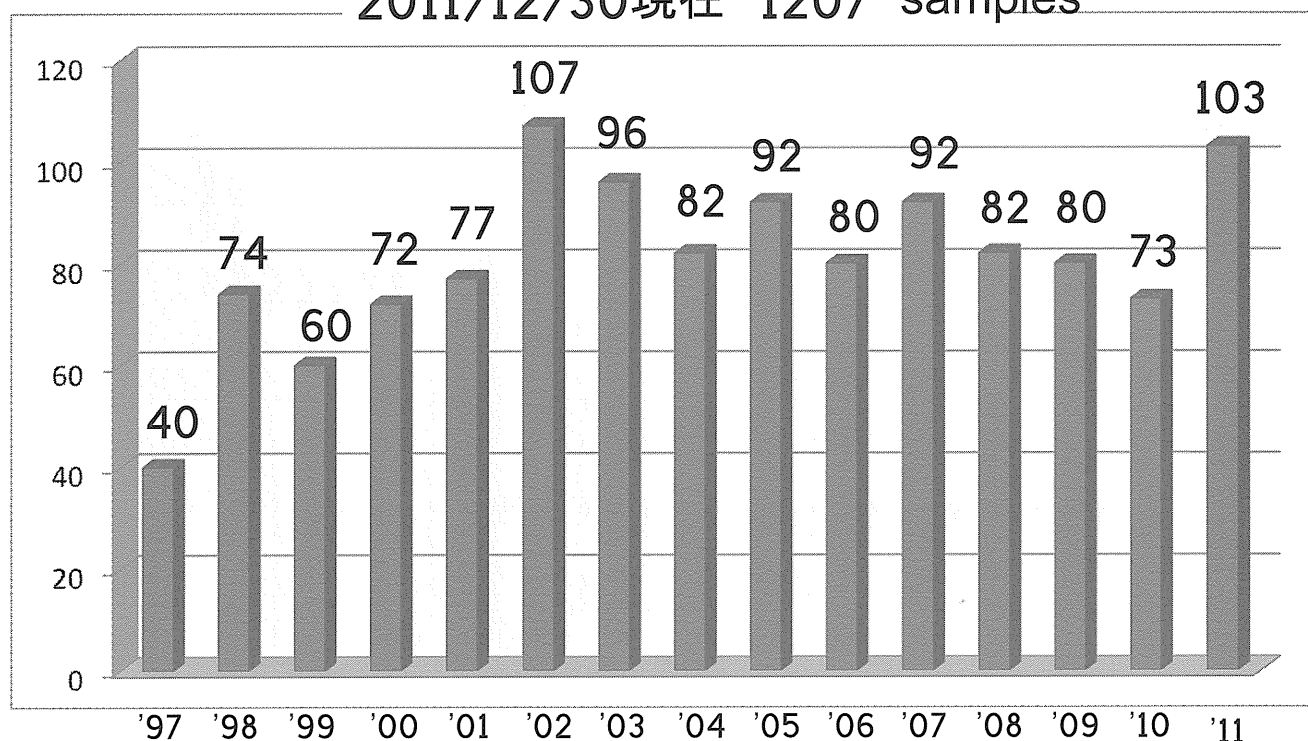


## 筋レポジトリー蓄積検体数 2011年12月31日現在



# 筋芽細胞の登録

2011/12/30現在 1207 samples



## 保存されている筋芽細胞の内訳

筋ジストロフィ	286	
DMD	87	} Total 1207 (2011.12.31)
BMD	39	
LGMD	69	
FCMD	19	
OPMD	11	
Others	61	
神経原性筋萎縮症	45	
ミトコンドリアミオパチー	198	
遠位型ミオパチー	33	
先天性ミオパチー	104	
その他	221	
診断不明	251	
未診断	69	