

札幌医科大学医学部分子生物学講座
教室業績 2012

著書

なし

総説

1. Suzuki H, Maruyama R, Yamamoto E, Kai M. DNA methylation and microRNA dysregulation in cancer. **Mol Oncol** 6: 567-578. 2012.
2. Maruyama R, Suzuki H. Long noncoding RNA involvement in cancer. **BMB Rep** 45:604-611, 2012.
3. Maruyama R, Suzuki H, Yamamoto E, Imai K, Shinomura Y. Emerging links between epigenetic alterations and dysregulation of noncoding RNAs in cancer. **Tumour Biol** 33: 277-85, 2012.
4. Yasui H, Ishida T, Maruyama R, Nojima M, Ikeda H, Suzuki H, Hayashi T, Shinomura Y, Imai K. Model of translational cancer research in multiple myeloma. **Cancer Sci** 103: 1907-1912, 2012.
5. Yamamoto H, Adachi Y, Taniguchi H, Kunimoto H, Noshio K, Suzuki H, Shinomura Y. Interrelationship between microsatellite instability and microRNA in gastrointestinal cancer. **World J Gastroenterol** 18: 2745-2755, 2012.
6. 鈴木拓, 丸山玲緒, 山本英一郎. 大腸癌の分子生物学 大腸癌におけるマイクロ RNA とエピジェネティクス異常. **大腸癌 Frontier** 5 : 261-265, 2012.
7. 山本英一郎, 鈴木拓, 丸山玲緒, 篠村恭久. 新しい臨床検査技術の開発 エピゲノム 解析法の発展と臨床応用. **臨床病理** 60 : 637－643, 2012.
8. 山本英一郎, 鈴木拓, 今井浩三, 篠村恭久. 最近の進歩 大腸腫瘍におけるジェネティック・エピジェネティックな異常と臨床応用. **生物物理化学** 56 : 15-18, 2012.
9. 山本英一郎, 丸山玲緒, 木村友昭, 山野泰穂, 菅井有, 篠村恭久, 鈴木拓. 【SSA/P の本態を探る】遺伝子研究の立場から 遺伝子研究の立場からみた SSA/P の病態. **Intestine** 16 : 549－554, 2012.
10. 新沼 猛, 鈴木 拓, 篠村恭久. GIST 治療抵抗例からみた新たな分子標的治療の可能性を探る. **分子消化器病** 9:27-32, 2012.
11. 新沼 猛, 鈴木 拓, 野島正寛, 能正勝彦, 山本博幸, 高丸博之, 山本英一郎, 丸山玲緒, 信岡隆幸, 宮寄安晃, 西田俊朗, 番場竹生, 神田達夫, 味岡洋一, 田口尚弘, 岡原 聰, 高橋宏明, 西田靖仙, 細川正夫, 長谷川 匠, 時野隆至, 平田公一, 今井浩三, 豊田 実, 篠村恭久. miR-196a と HOTAIR の高発現は消化管間質腫瘍の悪性化に関与する. **北海道医学雑誌** 87: 280, 2012.
12. 新沼 猛, 山下健太郎, 篠村恭久. 小腸病変の画像アトラス潰瘍・びらん性病変. **Mebio** 29: 80-81, 2012.

原著

1. Aoki Y, Nojima M, Suzuki H, Yasui H, Maruyama R, Yamamoto E, Ashida M, Itagaki M, Asaoku H, Ikeda H, Hayashi T, Imai K, Mori M, Tokino T, Ishida T, Toyota M, Shinomura Y. Genomic vulnerability to LINE-1 hypomethylation is a potential determinant of the clinicogenetic features of multiple myeloma. **Genome Med** 4:101, 2012.
2. Kimura T, Yamamoto E, Yamano HO, Suzuki H, Kamimae S, Nojima M, Sawada T, Ashida M, Yoshikawa K, Takagi R, Kato R, Harada T, Suzuki R, Maruyama R, Kai M, Imai K, Shinomura Y, Sugai T, Toyota M. A novel pit pattern identifies the precursor of colorectal cancer derived from sessile serrated adenoma. **Am J Gastroenterol** 107: 460-469, 2012.
3. Yamamoto E, Suzuki H, Yamano HO, Maruyama R, Nojima M, Kamimae S, Sawada T, Ashida M, Yoshikawa K, Kimura T, Takagi R, Harada T, Suzuki R, Sato A, Kai M, Sasaki Y, Tokino T, Sugai T, Imai K, Shinomura Y, Toyota M. Molecular dissection of premalignant colorectal lesions reveals early onset of the CpG island methylator phenotype. **Am J Pathol** 181: 1847-1861, 2012.
4. Niinuma T, Suzuki H, Nojima M, Noshio K, Yamamoto H, Takamaru H, Yamamoto E, Maruyama R, Nobuoka T, Miyazaki Y, Nishida T, Bamba T, Kanda T, Ajioka Y, Taguchi T, Okahara S, Takahashi H, Nishida Y, Hosokawa M, Hasegawa T, Tokino T, Hirata K, Imai K, Toyota M, Shinomura Y. Upregulation of miR-196a and HOTAIR drive malignant character in gastrointestinal stromal tumors. **Cancer Res** 72: 1126-1136, 2012.
5. Takamaru H, Yamamoto E, Suzuki H, Nojima M, Maruyama R, Yamano HO, Yoshikawa K, Kimura T, Harada T, Ashida M, Suzuki R, Yamamoto H, Kai M, Tokino T, Sugai T, Imai K, Toyota M, Shinomura Y. Aberrant methylation of RASGRF1 is associated with an epigenetic field defect and increased risk of gastric cancer. **Cancer Prev Res** 5: 1203-1212, 2012.
6. Kashima L, Idogawa M, Mita H, Shitashige M, Yamada T, Ogi K, Suzuki H, Toyota M, Ariga H, Sasaki Y, Tokino T. CHFR regulates the mitotic checkpoint by targeting PARP-1 for ubiquitination and degradation. **J Biol Chem** 287: 12975-12984, 2012.
7. Shitani M, Sasaki S, Akutsu N, Takagi H, Suzuki H, Nojima M, Yamamoto H, Tokino T, Hirata K, Imai K, Toyota M, Shinomura Y. Genome-wide analysis of DNA methylation identifies novel cancer-related genes in hepatocellular carcinoma. **Tumour Biol** 33: 1307-1317, 2012.
8. Sukawa Y, Yamamoto H, Noshio K, Kunimoto H, Suzuki H, Adachi Y, Nakazawa M, Nobuoka T, Kawayama M, Mikami M, Matsuno T, Hasegawa T, Hirata K, Imai K, Shinomura Y. Alterations in the human epidermal growth factor receptor 2-phosphatidylinositol 3-kinase-v-Akt pathway in gastric cancer. **World J Gastroenterol** 18:6577-6586, 2012.

9. Sasaki Y, Sugisaka J, Maruyama R, Sugisaka J, Tamura M, Sugisaka J, Suzuki H, Idogawa M, Shinomura Y, Tokino T. CLCA2, a target of the p53 family, negatively regulates cancer cell migration and invasion. **Cancer Biol Ther** 13:1512-21, 2012.
10. Ohashi H, Adachi Y, Yamamoto H, Taniguchi H, Noshio K, Suzuki H, Arimura Y, Imai K, Carbone DP, Shinomura Y. IGF-I receptor expression is associated with aggressive phenotypes and has therapeutic activity in biliary tract cancers. **Cancer Sci** 103: 252-261, 2012.
11. Okamoto Y, Sawaki A, Ito S, Nishida T, Takahashi T, Toyota M, Suzuki H, Shinomura Y, Takeuchi I, Shinjo K, An B, Ito H, Yamao K, Fujii M, Murakami H, Osada H, Kataoka H, Joh T, Sekido Y, Kondo Y. Aberrant DNA methylation associated with aggressiveness of gastrointestinal stromal tumour. **Gut** 61: 392-401, 2012.
12. Oishi Y, Watanabe Y, Yoshida Y, Sato Y, Hiraishi T, Oikawa R, Maehata T, Suzuki H, Toyota M, Niwa H, Suzuki M, Itoh F. Hypermethylation of Sox17 gene is useful as a molecular diagnostic application in early gastric cancer. **Tumour Biol** 33: 383-393, 2012.
13. Yi JM, Dhir M, Guzzetta AA, Iacobuzio-Donahue CA, Heo K, Yang KM, Suzuki H, Toyota M, Kim HM, Ahuja N. DNA methylation biomarker candidates for early detection of colon cancer. **Tumour Biol** 33: 363-372, 2012.
14. Tsuyada A and Wang SE., Fibroblast-Derived CCL2 Induces Cancer Stem Cells--Response. **Cancer Res** 73:1032-1033, 2013.
15. Chandra M, Zang S, Li H, Zimmerman LJ, Champer J, Tsuyada A, Chow A, Zhou W, Yu Y, Gao H, Ren X, Lin RJ, Wang SE., Nuclear translocation of type I TGF- β receptor confers a novel function in RNA processing. **Mol Cell Biol** 32:2183-2195, 2012.
16. Tsuyada A, Chow A, Wu J, Somlo G, Chu P, Loera S, Luu T, Li X, Wu X, Ye W, Chen S, Zhou W, Yu Y, Wang YZ, Ren X, Li H, Scherle P, Kuroki Y, Wang SE., CCL2 mediates crosstalk between cancer cells and stromal fibroblasts that regulates breast cancer stem cells. **Cancer Res** 72:2768-2779, 2012.

学会発表

(国際学会)

1. Suzuki H, Nojima M, Yamamoto E, Shimizu T, Sawada T, Aoki Y, Shinomura Y, Toyota M. Upregulation of Non-coding RNAs Encoded in the HOX Cluster is Associated with the Malignancy of Gastrointestinal Stromal Tumors. The 3th Symposium of A3 Foresight Program. February 8-10,2012, Korea
2. Maruyama R, Michail Shipitsina, Sibgat Choudhury, Zhenhua Wu, Shirley Liu, Saraswati Sukumar, Suzuki H, Kornelia Polyak. Altered Antisense-toense Transcript Ratios in Breast Cancer. The 3th Symposium of A3 Foresight Program. February 8-10,2012, Korea.
3. Tsuyada A, Chow A, Wu J, Somlo G, Loera S, Suzuki H, Wang SE. A crosstalk circuit

between cancer cell and stromal fibroblasts mediated by chemokine (C-C motif) ligand 2 regulates breast cancer stem cells. The 3th Symposium of A3 Foresight Program. February 8-10, 2012, Korea.

4. Tsuyada A, Yujun Wang, Yang Yu, Toyota M, Shizhen Emily Wang, Suzuki H. Transforming growth factor- β regulates the sphere-initiating stem cell-like feature in breast cancer through miRNA-181 and ATM. Sapporo Cancer Epigenetics Seminar of the A3 Foresight Program 2012. September 1-2, 2012, Japan.
5. Maruyama R, Ying Su, Noga Bloushtain-Qimron, Andriy Marusyk, Alexander Zak, Mary Jo Fackler, Mei Li, Jessica Kim, Saraswati Sukumar, Suzuki H, Alexander Gimelbrant, Kornelia Polyak. Integrative genome-wide analysis of somatic cell hybrids identified candidate key regulators of luminal and basal-like breast cancer cell phenotypes. Sapporo Cancer Epigenetics Seminar of the A3 Foresight Program 2012. September 1-2, 2012, Japan.
6. Kumegawa K, Maruyama R, Yamamoto E, Ashida M, Sawada T, Harada T, Nojima M, Tsuyada A, Aoki Y, Sato A, Kai M, Sugai T, Yamano H, Suzuki H. Global Identification of novel large intergenic non-coding RNAs silenced by DNA methylation in colorectal cancer. Sapporo Cancer Epigenetics Seminar of the A3 Foresight Program 2012. September 1-2, 2012, Japan.

(国内学会)

1. 新沼 猛, 鈴木 拓, 野島正寛, 高丸博之, 山本英一郎, 能正勝彦, 山本博幸, 篠村恭久. GIST の悪性度マーカーおよび治療標的としての non-coding RNA. 第 8 回 日本消化管学会総会学術集会. 2012 年 2 月 10-11 日, 仙台.
2. 佐藤亜紀子, 甲斐正広, 鈴木拓, 西坂尚弘, 肥田時征, 米田明弘, 山下利春. 悪性黒色腫の細胞浸潤における DGK- γ の関与. 日本研究皮膚科学会 第 39 回年次学術大会・総会 , 2012 年 2 月, 那覇.
3. 新沼 猛. クローン病術後狭窄に対し複数回のバルーン拡張を行った 1 例. 第 30 回北海道クローン病検討会. 2012, 札幌.
4. 鈴木拓. 消化管間腫瘍における microRNA 発現プロファイル解析. 第 49 回日本臨床分子医学会学術集会. 2012 年 4 月 13-14 日, 京都..
5. 鈴木拓, 新沼猛, 野島正寛, 山本英一郎, 丸山玲緒, 山本博幸, 篠村恭久. 消化管間質腫瘍における microRNA 発現プロファイル解析. 第 49 回日本臨床分子医学会学術集会. 2012 年 4 月 13-14 日, 京都.
6. 新沼 猛, 鈴木 亮, 須河恭敬, 齊藤真由子, 山本英一郎, 能正勝彦, 山下健太郎, 山本博幸, 有村佳昭, 篠村恭久. 原発性 AL アミロイドーシスにおける内視鏡所見および臨床所見についての検討. 第 83 回日本消化器内視鏡学会総会. 2012 年 5 月 12-14 日, 東京.
7. 鈴木拓. GIST における miR-196a と HOTAIR の過剰発現と悪性度との相関. 第 6 回日本エピジェネティクス研究会年会. 2012 年 5 月 14-15 日, 東京.

8. 山本英一郎. 大腸腫瘍におけるニューロテンシン受容体1 (NTSR 1) のエピジェネティクス異常と臨床的意義. 第 6 回日本エピジェネティクス研究会年会. 2012 年 5 月 14-15 日, 東京.
9. 丸山玲緒. 大腸内視鏡の生検検体を用いた ChIPSeq 法の開発一大腸癌におけるヒストン修飾の網羅的解析と臨床応用への試み. 第 6 回日本エピジェネティクス研究会年会. 2012 年 5 月 14-15 日, 東京.
10. 山本英一郎, 鈴木拓, 神前正幸, 丸山玲緒, 野島正寛, 篠村恭久. 大腸腫瘍におけるニューロテンシン受容体1 (NTSR 1) のエピジェネティクス異常と臨床的意義. 第 6 回日本エピジェネティクス研究会年会. 2012 年 5 月 14-15 日, 東京.
11. 高丸博之, 鈴木拓, 山本英一郎, 丸山玲緒, 神前正幸, 甲斐正広, 篠村恭久.. 胃癌における RASGRF1 メチル化の同定と胃癌リスクマーカーとしての応用. 第 6 回日本エピジェネティクス研究会年会. 2012 年 5 月 14-15 日, 東京.
12. 鈴木 拓, 新沼猛, 野島正寛, 高丸博之, 山本英一郎, 丸山玲緒, 甲斐正広, 篠村恭久. GIST における miR-196a と HOTAIR の過剰発現と悪性度との相関. 第 6 回日本エピジェネティクス研究会年会. 2012 年 5 月 14-15 日, 東京.
13. 野島正寛, 鈴木拓, 安井寛, 丸山玲緒, 青木由佳, 石田禎夫, 森満, 豊田実, 篠村恭久. MBD-sequencing による多発性骨髄腫のメチローム解析とそのゲノム脆弱性への影響. 第 6 回日本エピジェネティクス研究会年会. 2012 年 5 月 14-15 日, 東京.
14. 丸山玲緒, 山本英一郎, 鈴木拓, 芦田仁己, 神前正幸, 野島正寛, 甲斐正広, 篠村恭久. 大腸内視鏡の生検検体を用いた ChIPSeq 法の開発一大腸癌におけるヒストン修飾の網羅的解析と臨床応用への試み. 第 6 回日本エピジェネティクス研究会年会. 2012 年 5 月 14-15 日, 東京.
15. 小西由紀, 林浩志, 鈴木拓, 山本英一郎, 東本浩子, 杉崎肇. miR34b/c をモデルとした DNA メチル化率測定方法の比較. 第 6 回日本エピジェネティクス研究会年会. 2012 年 5 月 14-15 日, 東京.
16. 青木由佳, 野島正寛, 鈴木拓, 安井寛, 丸山玲緒, 石田禎夫, 豊田実, 篠村恭久. グローバルな低メチル化に対するゲノム脆弱性は多発性骨髄腫の臨床遺伝学的特徴を決定づける. 第 6 回日本エピジェネティクス研究会年会. 2012 年 5 月 14-15 日, 東京.
17. 丸山玲緒. 大腸内視鏡の生検検体を用いた ChIPSeq 法の開発 - 大腸癌におけるヒストン修飾の網羅的解析と診断への応用の試み.NGS 現場の会 第二回研究会. 2012 年 5 月 24 日, 大阪.
18. 条川 昂平, 丸山 玲緒, 山本 英一郎, 佐藤 亜紀子, 甲斐 正広, 鈴木 拓. 大腸癌においてエピジェネティックに抑制されている長鎖 ncRNA の網羅的同定の試み. 第 14 回日本 RNA 学会年会. 2012 年 7 月 18 日, 宮城.
19. 鈴木 拓. 消化管腫瘍のエピゲノムおよび non-codingRNA 解析による分子マーカー探索. 第 32 回日本分子腫瘍マーカー研究会, 2012 年 9 月 18 日, 札幌.
20. 丸山玲緒, 山本英一郎, 条川昇平, 井戸川雅史, 野島正寛, 甲斐正広, 佐藤亜紀子, 佐々木泰史, 山野泰穂, 菅井有, 篠村恭久, 時野隆至, 鈴木拓. 消化管内視鏡の生

検検体におけるヒストン修飾の網羅的な解析と新規分子マーカー同定の試み. 第 32 回日本分子腫瘍マーカー研究会, 2012 年 9 月 18 日, 札幌.

21. 鈴木 亮, 山本英一郎, 鈴木拓, 野島正寛, 丸山玲緒, 能正勝彦, 山本博幸, 甲斐正広, 山野泰穂, 菅井有, 今井浩三, 篠村恭久. microRNA-34b/c の異常メチル化は胃癌の異時性多発リスクに関与する. 第 32 回日本分子腫瘍マーカー研究会, 2012 年 9 月 18 日, 札幌.
22. 丸山玲緒. 消化管内視鏡の生検検体におけるヒストン修飾の網羅的な解析と新規分子マーカー同定の試み. 第 32 回日本分子腫瘍マーカー研究会, 2012 年 9 月 18 日, 札幌.
23. 鈴木 亮, 山本英一郎, 鈴木拓, 野島正寛, 丸山玲緒, 能正勝彦, 山本博幸, 甲斐正広, 山野泰穂, 菅井有, 今井浩三, 篠村恭久. microRNA-34b/c の異常メチル化は胃癌の異時性多発リスクに関与する. 第 32 回日本分子腫瘍マーカー研究会, 2012 年 9 月 18 日, 札幌.
24. 鈴木 拓, 新沼猛, 野島正寛, 丸山玲緒, 山本英一郎, 甲斐正広, 能正勝彦, 山本博幸, 時野隆至, 今井浩三, 篠村恭久. (シンポジウム) microRNA-196a と HOTAIR の過剰発現は消化管間質腫瘍の悪性度と相関する. 第 71 回日本癌学会学術総会, 2012 年 9 月 19-21 日, 札幌
25. 鈴木 亮, 山本英一郎, 鈴木拓, 丸山玲緒, 能正勝彦, 山本博幸, 野島正寛, 甲斐正広, 山野泰穂, 菅井有, 今井浩三, 篠村恭久. miR-34b/c の異常メチル化は胃癌の異時性多発リスクに関与する. 第 71 回日本癌学会学術総会, 2012 年 9 月 19-21 日, 札幌.
26. 丸山玲緒, 条川昇平, 山本英一郎, 井戸川雅史, 野島正寛, 甲斐正広, 能正勝彦, 佐々木泰史, 山野泰穂, 菅井有, 篠村恭久, 時野隆至, 鈴木拓. 大腸癌においてエピジェネティックに抑制されている長鎖 ncRNA の網羅的同定の試み. 第 71 回日本癌学会学術総会, 2012 年 9 月 19-21 日, 札幌.
27. 野島正寛, 青木由佳, 安井寛, 丸山玲緒, 麻奥英毅, 石田禎夫, 時野隆至, 森満, 鈴木拓, 篠村恭久. 多発性骨髄腫の発生における DNA メチロームの意義 : MBD シーケンシング法によるアプローチ. 第 71 回日本癌学会学術総会, 2012 年 9 月 19-21 日, 札幌.
28. 山本博幸, 足立 靖, 須河恭敬, 能正勝彦, 鈴木 拓, 篠村恭久. (シンポジウム) 遺伝子異常に基づく消化器癌の分子診断と個別化治療. 第 71 回日本癌学会学術総会, 2012 年 9 月 19-21 日, 札幌.
29. 佐藤亜紀子, 甲斐正広, 鈴木拓, 山本英一郎, 丸山玲緒, 西坂尚大, 山下利春. 悪性黒色腫の細胞浸潤における DGK- γ の関与. 第 71 回日本癌学会学術総会, 2012 年 9 月, 札幌.
30. 丸山玲緒, 山本英一郎, 鈴木拓. Integrated analysis of clinical ChIPSeq data and public databases identified candidate long non-coding RNAs critically involved in gastrointestinal cancer. 生命医薬情報学連合大会, 2012 年 10 月 15 日, 東京.

31. 鈴木 拓, 山本英一郎, 丸山玲緒, 山野泰穂, 甲斐正広, 山本博幸, 篠村恭久. 大腸腫瘍におけるニューロテンシン受容体 1 型遺伝子のメチル化と臨床的意義. 第 23 回日本消化器癌発生学会総会. 2012 年 11 月 15-16 日, 徳島.
32. 津矢田明泰, 鈴木 拓. CCL2 を介した乳腺がん幹細胞及び間質細胞のクロストーク. 第 35 回日本分子生物学会年会, 2012 年 12 月 11-14 日, 福岡.
33. 鈴木拓, 野島正寛, 丸山玲緒, 山本英一郎, 津矢田明泰, 篠村恭久. miR-196a および HOTAIR の過剰発現は消化管間質腫瘍の悪性度を促進する. 第 35 回日本分子生物学会年会, 2012 年 12 月 11-14 日, 福岡.
34. 丸山玲緒, 山本英一郎, 条川昇平, 鈴木亮, 井戸川雅史, 津矢田明泰, 野島正寛, 佐藤亜紀子, 甲斐正広, 佐々木泰史, 篠村恭久, 時野隆至, 鈴木 拓. Integrated analysis of clinical ChIPSeq data and public databases identified candidate long non-coding RNAs critically involved in gastrointestinal cancer. 第 35 回日本分子生物学会年会, 2012 年 12 月 11-14 日, 福岡.