腫瘍病理学

1 構 成 員

	平成 28 年 3 月 31 日現在
教授	1人
病院教授	0 人
准教授	1人
病院准教授	0 人
講師(うち病院籍)	0人 (0人)
病院講師	0 人
助教(うち病院籍)	2人 (0人)
診療助教	0 人
特任教員(特任教授、特任准教授、特任助教を含む)	1人
医員	0 人
研修医	0 人
特任研究員	3 人
大学院学生(うち他講座から)	5人 (3人)
研究生	2 人
外国人客員研究員	0 人
技術職員(教務職員を含む)	2 人
その他(技術補佐員等)	5 人
合計	22 人

2 教員の異動状況

相村 春彦 (教授) (H7.11.1 ~現職) 新村 和也 (准教授) (H20.11.1~現職) 華表 友暁 (助教) (H21.3.1 ~現職) 倉部 誠也 (助教) (H22.7.1 ~現職)

3 研究業績

数字は小数2位まで。

平成 27 年度	
21 編	(0編)
111.94	
0 編	
0.00	
8 編	(3編)
10.64	
1編	(0編)
4 編	(0編)
3.77	
	21 編 111.94 0 編 0.00 8 編 10.64 1 編 4 編

(1) 原著論文(当該教室所属の者に下線)

- A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの
 - Shinmura K, Kato H, Goto M, Yamada H, Tao H, Nakamura S, Sugimura H: Functional Evaluation of Nine Missense-Type Variants of the Human DNA Glycosylase Enzyme MUTYH in the Japanese Population. Hum Mutat, 37, 350-353, 2016. [5.340]
 - Inoue Y, Matsuura S, Kurabe N, Kahyo T, Mori H, Kawase A, Karayama M, Inui N, Funai K, Shinmura K, Suda T, Sugimura H: Clinicopathological and survival analysis of Japanese patients with resected non-small-cell lung cancer harboring NKX2-1, SETDB1, MET, HER2, SOX2, FGFR1, or PIK3CA gene amplification. J Thorac Oncol, 10,1590-1600, 2015. [5.282]
 - 3. Nakamura S, Kahyo T, Tao H, shibata K, Kurabe N, Yamada H, Shinmura K, Ohnishi K, Sugimura H: Novel roles for LIX1L in promoting cancer cell proliferation through ROS1-mediated LIX1L phosphorylation. Sci Rep, 5, 13474, 2015. [5.578]
 - 4. Shinmura K, Kato H, Kawanishi Y, Goto M, Tao H, Inoue Y, Nakamura S, Sugimura H: NEIL1 p.Gln282Stop variant is predominantly localized in the cytoplasm and exhibits reduced activity in suppressing mutations. Gene, 571, 1, 33-42, 2015. 【2.138】
 - Shinmura K, Igarashi H, Kato H, Koda K, Ogawa H, Takahashi S, Otsuki Y, Yoneda T, Kawanishi Y, Takayama T, Ozono S, <u>Sugimura H</u>: BSND and ATP6V1G3: novel immunohistochemical markers for chromophobe renal cell carcinoma, Medicine (Baltimore), 94, 24, e989, 2015. [5.723]
 - Shinmura K, Kato H, Kawanishi Y, Nagura K, kamo T, Okubo Y, Inoue Y, Kurabe N, Du C, Iwaizumi M, Kurachi K, Nakamura T, Sugimura H: SASS6 overexpression is associated with mitotic chromosomal abnormalities and a poor prognosis in patients wth colorectal cancer, Oncol Rep, 34, 727-738, 2015. [2.301]
 - Shinmura K, Kato H, Igarashi H, Inoue Y, Nakamura S, Du C, Kurachi K, Nakamura T, Ogawa H,
 Tanahashi M, Niwa H, Sugimura H: CD44-SLC1A2 fusion transcripts in primary colorectal cancer, Pathol
 Oncol Res, 21, 759-764, 2015. [1.855]
 - 8. Shinmura K, Kato H, Kawanishi Y, Igarashi H, Goto M, Tao H, Inoue Y, Nakamura S, Misawa K, Mineta H, Sugimura H. Abnormal Expressions of DNA Glycosylase Genes NEIL1, NEIL2, and NEIL3 Are Associated with Somatic Mutation Loads in Human Cancer. Oxid Med Cell Longev, 1546392, 2016. [3.516]

インパクトファクターの小計 [31.733]

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの(学内の共同研究)

- 1. Iwaizumi M, <u>Tao H</u>, Yamaguchi K, <u>Yamada H, Shinmura K, Kahyo T</u>, Yamanaka Y, Kurachi K, Sugimoto K, Furukawa Y, <u>Sugimura H</u>. A novel APC mosaicism in a patient with familial adenomatous polyposis. Hum Genome Var.2, 15057, 2015. **[0]**
- 2. Fujita H, Takayama T, Takaoka N, Tan C, <u>Igarashi H, Sugimura H</u>, Ozono S: Validity of tissue microarray by immunohistochemistry, Clin Lab, 61, 569-574, 2015. [1.129]

インパクトファクターの小計 [1.129]

- C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの
 - Kumondai M, Hosono H, Orikasa K, Arai Y, Arai T, <u>Sugimura H</u>, Ozono S, Sugiyama T, Takayama T, Sasaki T, Hirasawa N, Hiratsuka M: Genetic polymorphisms of CYP2A6 in a case-control Study on bladder cancer in Japanese smokers. Biol Pharm Bull, 39, 1, 84-89, 2016. [1.828]
 - 2. Kadar Z, Jung I, Orlowska J, Szentirmay Z, <u>Sugimura H,</u> Turdean S, Simona G: Geographic particularities in incidence and etiopathogenesis of sporadic gastric cancer, Pol J Pathol, 66, 3, 254-259, 2015. [1.128]
 - 3. Liu Y, Guo S, Wang L, Suzuki S, <u>Sugimura H</u>, Li Y: Uterine angiosarcoma: a case report and literature review. Int J Gynecol Pathol, 35, 3, 264-268, 7, 2015. 【1.665】
 - 4. Nishizawa D, Kasai S, Hasegawa J, Sato N, Yamada H, Tanioka F, Nagashima M, Katoh R, Satoh Y, Tagami M, Ujike H, Ozaki N, Inada T, Iwata N, Sora I, Iyo M, Yamada M, Kondo N, Won MJ, Naruse N, Uehara-Aoyama K, Itokawa M, Ohi K, Hashimoto R, Tanisawa K, Arai T, Mori S, Sawabe M, Naka-Mieno M, Yamada Y, Yamada M, Sato N, Muramatsu M, Tanaka M, Irukayama-Tomobe Y, Saito YC, Sakurai T, Hayashida M, Sugimura H, IkedaK: Associations between the orexin (hypocretin) receptor 2 gene polymorphism Val308Ile and nicotine dependence in genome-wide and subsequent association studies. Mol Brain, 8, 50, 2015. 【4.902】
 - 5. Hosono H, Kumondai M, Arai T, <u>Sugimura H</u>, Sasaki T, Hirakawa N, Hiratsuka M: CYP2A6 genetic polymorphism is associated with decreased susceptibility to squamous cell lung cancer in Japanese smokers. Drug Metab Pharmacokinet, 30, 4, 263-268, 2015. 【1.573】
 - Gurzu S, Kadar Z, <u>Sugimura H</u>, Orlowska J, Bara T, Bara TJ, Szederjesi J, Jung I: Maspin-related orchestration of aggressiveness of gastric cancer. Appl Immunohistochem Mol Morphol, Epub ahead of print, 2015. 【2.012】
 - Suzuki S, <u>Kurabe N, Ohnishi I</u>, Yasuda K, Aoyama Y, Naito M, Tanioka F, <u>Sugimura H</u>: NSD-NUT-expressing midline carcinoma of the lung: first characterization of primary cancer tissue, Pathol Res Pract, 211, 404-408, 2015. [1.397]

- 8. Tanno Y, Susumu H, Kawamura M, <u>Sugimura H</u>, Honda T, Watanabe Y: The inner centromere-shugoshin network prevents chromosomal instability. Science, 349, 6253, 1237-1240, 2015. 【33.611】
- Yu Y, Gaillard S, Phillip JM, Huang TC, Pinto SM, Tessarollo NG, Zhang Z, Pandey A, Wirtz D, <u>Ayhan A</u>, Davidson B, Wang TL, Shih IeM: Inhibition of Spleen Tyrosine Kinase Potentiates Paclitaxel-Induced Cytotoxicity in Ovarian Cancer Cells by Stabilizing Microtubules. Cancer Cell, 28, 1, 82-96, 2015.
 [23.523]
- 10. Mao TL, <u>Ayhan A</u>, Kuo KT, Lin MC, Tseng LH, Ogawa H: Immunohistochemical study of endometrial high-grade endometrioid carcinoma with or without a concurrent low-grade component: implications for pathogenetic and survival differences. Histopathology. 67, 4, 474-82, 2015. 【3.453】
- 11. Akiyoshi T, Ota H, Iijima K, Son BK, <u>Kahyo T</u>, Setou M, Ogawa S, Ouchi Y, Akishita M: A novel organ culture model of aorta for vascular calcification. Atherosclerosis, 244, 51-8, 2016. **[**3.994**]**

インパクトファクターの小計 [79.086]

(3)総説

- A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの
 - 1. <u>Kurabe N</u>, Murakami S, and Tashiro F: SGF29 and Sry pathway in hepatocarcinogenesis. *World journal of biological chemistry* 6, 139-147, 2015. **[**0**]**
 - 2. <u>新村和也</u>: Hereditary diffuse gastric cancer (遺伝性びまん性胃癌). In 家族性腫瘍学 -家族性腫瘍の最新研究動向- 日本臨床 73 増刊号6: 141-145, 2015. 【0】
 - 3. 椙村春彦 遺伝性びまん性胃癌 (HDGC) 臨床画像 31(10): 145-147, 2015 【0】
 - 4. 岩泉守哉・椙村春彦 臓器領域別 家族性腫瘍の臨床 胃癌 In 家族性腫瘍学 -家族性腫瘍の最新研究動向- 日本臨床 73 増刊号6:441-445,2015. 【0】

インパクトファクターの小計 [0]

- C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの
 - 1. Gurzu S, Jung I, Orlowska J, <u>Sugimura H</u>, Kadar Z, Turdean S, Bara TJ: Hereditary diffuse gastric cancer an overview. Pathol Res Pract, 211, 9, 629-632, 2015. 【1.397】
 - 2. Hayakawa Y, Kawada M, Nishikawa H, Ochiya T, Saya H, Seimiya H, Yao R, Hayashi M, Kai C, Matsuda A, Naoe T, Ohtsu A, Okazaki T, Saji H, Sata M, <u>Sugimura H</u>, Sugiyama Y, Toi M, Irimura T: Report on the use of non-clinical studies in the regulatory evaluation of oncology drugs. Cancer Sci, 107, 2, 189-202, 2016.

[3.523]

- 3. Gurzu S, Sugimura H, Orlowska J, Szentirmay Z, Jung I: New insights in histogenetic pathways of gastric cancer. Medicine (Baltimore), 94, 42, e1810, 2015. [5.723]
- 4. Kuroda S, Suzuki S, Kurita A, Muraki M, Aoyama Y, Tanioka F, <u>Sugimura H:</u> Cytological features of a variant NUT midline carcinoma of the lung harboring the NSD3-NUT fusion gene: a case report and literature review. Case Rep Pathol, 572951, 2015. [0]

インパクトファクターの小計 [10.643]

(4)著書

- B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの(学内の共同研究)
 - Sato N, Sato T, <u>Sugimura H:</u> Genetic Aspects of Smoking Behavior in the Japanese Population in Neuropathology of Drug Addictions and Substance Misuse, Volume 2. (Chapter96) http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-800212-4.00096-0

(5) 症例報告

- B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの(学内の 共同研究)
 - Yamashita T, Funai K, Kawase A, Mori H, Baba S, Shiiya N, <u>Sugimura H</u>. A quick-frozen section diagnosis
 of a lung tumor in a patient with a gastric cancer history. Case Reports in Clinical Pathology, Vol. 2, No. 2,
 83-88, 2015.

インパクトファクターの小計 [0]

- C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの
 - 1. Takanashi Y, Tajima S, Takahashi T, <u>Shinmura K</u>, Koyama S, Neyatani H: Mediastinal mature teratoma with complete gastrointestinal and bronchial walls. Respirol Case Rep 3, 89-91, 2015. **[**0**]**
 - Kyo K, Azuma M, Okamoto K, Nishiyama M, Shimamura T, Maema A, Kanamaru H, Shirakawa M, Nakamura T, <u>Shinmura K</u>, Koda K, Yokoyama H: Neoadjuvant imatinib treatment and laparoscopic anus-preserving surgery for a large gastrointestinal stromal tumor of the rectum. World J Surg Oncol. 14, 68, 2016. [1.408]
 - 3. Bara TJ, Gurzu S, Jung I, Kadar Z, <u>Sugimura H</u>, Bara T: Single skip metastasis in sentinel lymph node: in an early gastric cancer. World J Gastroenterol, 21, 33, 9803-9807, 2015. 【2.369】

 $\lceil 3.777 \rceil$

インパクトファクターの小計

4 特許等の出願状況

	平成 27 年度
特許取得数 (出願中含む)	3 件

1. Nobuya Kurabe 抗がん剤、特願 2015-085850、2015 年 4 月 20 日

2. Satoki Nakamura, Haruhiko Sugimura

Method for Inhibiting Proliferation of High Lix1L-Expressing Tumor cell, and Tumor Cell Proliferation-Inhibiting Peptide

権利者: National University Corporation Hamamatsu University School of Medicine

種類: Patent

番号: 14/783,050

出願年月日:2015年11月6日 国内外の別: 国外(米国)

3. Satoki Nakamura, Haruhiko Sugimura

Method for Inhibiting Proliferation of High Lix1L-Expressing Tumor cell, and Tumor Cell Proliferation-Inhibiting Peptide

権利者: National University Corporation Hamamatsu University School of Medicine

種類: Patent

番号: 14782500.4

出願年月日:2016年2月17日 国内外の別: 国外(欧州)

5 医学研究費取得状況

(万円未満四捨五入)

	平成 27 年度
(1) 科学研究費助成事業(文部科学省、日本学術振興会)	7件 (1,490万円)
(2) 厚生労働科学研究費	0件 (0万円)
(3)日本医療研究開発機構(AMED)による研究助成	2件 (600万円)
(4) 科学技術振興機構(JST) による研究助成	0件 (0万円)
(5) 他政府機関による研究助成	1件 (30万円)
(6) 財団助成金	1件 (2,000万円)
(7) 受託研究または共同研究	5件 (2,031万円)
(8) 奨学寄附金	0件 (0万円)

(1) 科学研究費助成事業(文部科学省、日本学術振興会)

椙村春彦(代表者)挑戦的萌芽研究 DNA付加体のヒト組織内分布と病理学的意義 130万円

椙村春彦(分担者)新学術領域研究がん研究分野の特性等を踏まえた支援活動 670万円

新村和也(代表者)基盤研究C がんDNA修復酵素遺伝子異常に起因する中心体過剰複製誘導機構の 解明 130万円

胜归 130万 户

華表友暁(代表者)基盤研究C 腫瘍ゲノムにおけるトランスポジショナル変異の解析 160万円

倉部誠也(代表者)若手研究B iMscopeを用いた癌特異的リン脂質の探索とその機能解析 160万円

中村悟己(代表者)基盤研究C ペプチドによる胃癌標的治療薬に関する研究 20万円

山田英孝 (代表者) 若手研究B 網羅的染色体コピー数解析による家族性・若年性胃がんの新規原因 遺伝子の探索 220万円

(3) 日本医療研究開発機構 (AMED) による研究助成

相村春彦(分担者) ゲノム情報で規定される超高リスク群の診断と、層別化・個別化予防のための エビデンス構築を目指した臨床観察研究 500 万円

相村春彦(分担者) 地球規模保健課題解決推進のための研究事業 100万円

(5) 他政府機関による研究助成

相村春彦 ふじのくに医師確保対策事業費補助金 30万円

(6) 財団助成金

相村春彦 (代表者) 喫煙科学研究財団 全ゲノム網羅的解析による遺伝子変異と非喫煙者肺腺がんリスクの関連解明 2,000万円

(7) 受託研究または共同研究

相村春彦(分担者)国立がん研究センター研究所 希少がんの発生に関与する遺伝要因の解明の多施 設共同研究体制の構築と関与遺伝子の探索 150万円

相村春彦(分担者)国立がん研究センター研究所 環境要因等のがんの発生要因及び予防法開発に関する研究領域 100万円

相村春彦 株式会社常光 ヒト固形腫瘍のための ISH 診断キットの開発 110 万円

相村春彦 独立行政法人労働者健康福祉機構浜松労災病院 病理組織検査

椙村春彦 有限会社静岡臨床病理 病理組織検査 上記二件計 約 1,671 万円

7 学会活動

	国際学会	国内学会
(1) 特別講演・招待講演回数	0件	4 件
(2) シンポジウム発表数	0 件	1件
(3) 学会座長回数	0 件	4件
(4) 学会開催回数	0 件	1 件
(5) 学会役員等回数	0 件	0 件
(6)一般演題発表数	1件	

(1) 国際学会等開催·参加

5) 一般発表

ポスター発表

T. Kahyo, H. Yamada, H. Tao, Y. Inoue, N. Kurabe, K. Shinmura, H. Sugimura. A comprehensive investigation of insertional variations of human endogenous retrovirus elements in tumor tissues. American Association for Cancer Research. 2015 年 4 月 21 日, Philadelphia

(2) 国内学会の開催・参加

1) 主催した学会名

がん予防学術大会 2015.6.4-6.6 (さいたま市 日本がん疫学・分子疫学研究会)

2) 学会における特別講演・招待講演

相村春彦 日本病理学会 宿題報告

中村悟己 腫瘍新規発現蛋白質を標的としたペプチド抗腫瘍薬、BioJapan2015

2015.10.14-10.16 横浜

中村悟己 腫瘍新規発現蛋白質を標的としたペプチド抗腫瘍薬 イノベーションジャパン

2015.8.27-8.28 東京

中村悟己 がんの創薬標的としてのLIX1Lおよびそのリン酸化阻害剤 DSANJ疾患別

商談会(がん領域) 2015.1.29 大阪

3) シンポジウム発表

倉部誠也他 肺がん学会

4) 座長をした学会名

相村春彦 日本がん学会

日本病理学会

新村和也 がん予防学術大会 2015

日本病理学会

8 学術雑誌の編集への貢献

	国 内	外 国
学術雑誌編集数 (レフリー数は除く)	1 件	5件

(1) 国内の学術雑誌

相村春彦 Pathology International

(2) 外国の学術雑誌の編集

相村 春彦 Cancer Science

World Journal of Gastroenterology

Japanese Journal of Clinical Oncology

中村 悟己 International Journal of Hematological Malignancy (Editorial Board)

Austin Journal of Genetics and Genomic Research (Editorial Board)

(3) 国内外の英文雑誌のレフリー

相村春彦 Scientific reports 1回

Gastroenterology Research and Practice 1 0 🗉

Medicine (Baltimore) 3 □

Cancer Science 3 🗉

Pathology International 2 回

Japanese Journal of Clinical Oncology 2回

Carcinogenesis 2 🗉

華表友曉 Scientific Reports (英国) 2回

Current Molecular Medicine (U.A.E) 1 回

中村悟己 Scientific Reports 1回

Cancer Science 1 🗉

FEBS Open BIO 1 回

Gene 1回

PLoS ONE 2回

9 共同研究の実施状況

	平成 27 年度
(1) 国際共同研究	4 件
(2) 国内共同研究	5件(以上)
(3)学内共同研究	5件(以上)

(1) 国際共同研究

Romania, Poland, Hungary の胃癌の分子疫学 (今年度はとくに Romania の Gurzu 教授との共同研究成果の論文作成が多かった。論文参照)

中国との肺がんの分子疫学・胃癌の研究

ドイツとの Ewing 肉腫の研究

米国との分子疫学研究

(2) 国内共同研究

がん研究所、順天堂大学、東邦大学、などとの肺がんの分子疫学 国立がん研究センター、栃木がんセンター、東京大学医科学研究所との遺伝性消化器腫瘍の研究

(3) 学内共同研究

呼吸器、消化器、泌尿器、耳鼻咽喉科領域の腫瘍の共同研究 看護学科 喫煙行動の遺伝学的研究

10 産学共同研究

	平成 27 年度
産学共同研究	3 件

- 1. 協同組合ハミング,橋本螺子株式会社メディカル事業部 あたらしい病理染色用ハーフバスケット 市販開始
- 2. 株式会社 常光 がん診断キットの開発 (継続)
- 3. 東屋医科器械 切片保存シートの開発と評価 (継続)

11 受 賞

(3) 国内での授賞

相村春彦 平成27年度日本病理学会賞

12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

1. 本学のミッションの再定義にあたり、光技術を基礎とした地域ゲノム研究の立ち上げを立案し、減額があったものの、光尖端医学教育研究センターの重要なプロジェクトの一端を担っている。とくに、次世代シークエンサー導入後、それをどのように運用するかは、大きな挑戦的課題になっており、華表助教を中心に、技術職員スタッフとともに、進めている。実際に、いくつかの症例の抽出、解析、報告に成功しており、光ゲノム知識をもった本学の卒業生が地域で種々の発見をしている。

一方、本学の代表的共用基盤の質量顕微鏡の運用に関しても、倉部助教が、その経験を生かし、基 礎的報告をしはじめている。

教室としては、DNA 付加体の網羅的研究に手を染めており、学会での反応などをみたかぎりでは、 国際的にも反響が大きい。 倉部が一部を肺がん学会の招待講演で紹介している。 ゲノム研究との関連 付けが、この分野の研究者(がん、ゲノム、環境変異原、肺がん)の大きな関心のまとであり、将来 的には尖端光技術との連携 opto-adductomics を指向している。

13 この期間中の特筆すべき業績、新技術の開発

- 1. FISH で、話題の免疫チェックポイント阻害剤の評価に関する病理学的研究を行い、大きな反響を得ている。
- 2. 長年培ってきた FISH は、臨床現場に商品が出ている状況であるが、中国などより大きな市場を指向している。

14 研究の独創性, 国際性, 継続性, 応用性

- 1. アダクトミクスについては、非常に国際的関心が高い。
- 2. ルーマニアを中心とするヨーロッパの胃癌研究者との共同研究が進んでいて、とくに本邦の早期胃癌などの、病理像が広くヨーロッパの病理医にも認識され、逆に欧州でも早期胃癌の病像の理解が進みつつある。これらの継続性・国際性はさらに進めていきたい。
- 3. FISH 技術の応用できる腫瘍は大変大きくなり、日常的に行っている機関として、中枢的役割を果たしている。これは、Kinetic and Interactive Network of Orphan pathologists (喜納 p)のなかでも、おおくの情報交換がなされるようになったことを示す。当然ながら、その技術的基盤としての virtual slide (whole slide imaging)の install と communicative な運用が行われており、これらは先駆的活動である。

15 新聞、雑誌等による報道

1. 新村和也「腎細胞がん診断 新遺伝子を特定」 静岡新聞 2015年7月15日