

病理学第一

1 構 成 員

	平成11年3月31日現在	平成12年3月31日現在
教授	1人	1人
助教授	1人	1人
講師（うち病院籍）	0人（人）	0人（人）
助手（うち病院籍）	2人（人）	1人（人）
医員	0人	1人
研修医	0人	0人
大学院学生（うち他講座から）	5人（2人）	6人（3人）
研究生	1人	1人
外国人客員研究員	0人	2人
技官	2人	2人
その他（技術補佐員等）	4人	3人
合計	15人	18人

非常勤講師	8人	10人
-------	----	-----

2 教官の異動状況

梶村 春彦（教授）（期間中現職）

内藤 恭久（助教授）（期間中現職）

田中 正光（助手）（期間中現職）

安見 和彦（助手）（～H11.3.31浜松医科大学，H.11.4.1以降県西部医療センター）

3 研究業績

	平成10年度	平成11年度
原著論文数（うち邦文のもの）	15編（1編）	10編（0編）
そのインパクトファクター合計	58.53	26.33
論文形式のプロシーディングズ数	1編	2編
総説数（うち邦文のもの）	1編（1編）	2編（編）
そのインパクトファクター合計	0	0
著書数（うち邦文のもの）	0編（編）	0編（編）
症例報告数（うち邦文のもの）	4編（0編）	6編（1編）
国際学会発表数	0編	0編

(1) 原著論文（当該教室所属の人全部に下線）

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

- ① Sugimura H., Wakai K., Genka K., Nagura K., Igarashi H., Nagayama K., Ohkawa A., Baba S., Morris B.J., Tsugane S., Ohno Y., Gao C-M., Li Z-Y., Takezawa T., Tajima K., Iwamasa T. (1998) Association of Ile462Val(Exon 7)Polymorphism of Cytochrome P450 IA1 with Lung Cancer in the Asian Population: Further Evidence from a Case-Control Study in Okinawa. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.* 7:413-417.
- ② Tanaka M., Wang D.Y., Kamo T., Igareshi H., Wang Y., Xiang Y Y., Tanioka F., Yasumi K., Naitou Y., Sugimura H. (1998) Interaction of EphB2-tyrosine kinase receptor and its ligand conveys dorsalization signal in *Xenopus laevis* development. *Oncogene.* 17:1509-1516.
- ③ Naito Y., Ohori K., Tanaka M., Kamo T., Baba S., Hori T., Hashizume K., Sugimura H. (1998) Collagen and elastin synthesis by desmoid tumor in vitro. *Pathology International.* 48:603-610.
- ④ Yasumi K., Guo R-I., Hanai H., Arai H., Kaneko E., Konno H., Takenoshita S., Hagiwara K., Sugimura H. (1998) Transforming growth factor β type II receptor(TGF β RII)mutation in gastric lymphoma without mutator phenotype. *Pathology International.* 48:134-137.
- ⑤ Wang Y., Shinmura K., Guo R-I., Isogaki J., Wang D-y., Kino I ., Sugimura H. (1998) Mutational Analyses of Multiple Target Genes in Histologically Heterogeneous Gastric Cancer with Microsatellite Instability. *Jpn. J. Cancer Res.* 89:1284-1291.
- ⑥ Guo R.I., Wang Y., Kaneko E., Wang D Y., Arai H., Hanai H., Takenoshita S., Hagiwara K., C.Harris C., Sugimura H. (1998) Analyses of mutation and loss of heterozygosity of coding sequences of the entire transforming growth factor beta type II receptor gene in sporadic human gastric cancer. *Carcinogenesis.* 19(9):1539-1544 .
- ⑦ Sugimura H., Kohno T., Wakai K., Nagura K., Genka k., Igarashi H., Morris B.J., Baba S., Ohno Y., Gao C-M., Li Z-Y., Wang L-D., Takezaki T., Tajima K., Varga T., Sawaguchi T., Lum J.K., rtinson J.J., Tsugane S., Iwamasa T., Shinmura K., Yokota J. (1999) hOGG1 Ser326Cys Polymorphism and Lung Cancer Susceptibility. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.* 8:669-674.
- ⑧ Yoshii S., Tanaka M., Otsuki Y., Wang D-Y., Guo R-I., Zhu Y., Takeda R., Hanai H., Kaneko E., Sugimura H. (1999) α PIX nucleotide exchange factor is activated by interaction with phosphatidylinositol 3-kinase. *Oncogene.* 18:5680-5690.
- ⑨ Li X-I., Wang D-Y., Zhu Y., Guo R-I., Wang X-D., Lubomir K., Sugimura H. (1999) *Jpn. J. Cancer Res.* 90:740-746.

インパクトファクターの合計 小計 10年度 [16.728] 11年度 [11.491]

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 Uchida H., Ando H., Maruyama K., Kobayasi H., Toda H., Ogawa H., Matsuda Y., Sugimura H., Kanno T., Baba S. (1998) Genetic Alterations of Mixed Hyperplastic Adenomatous Polyps in the Colon and Rectum. *Jpn. J. Cancer Res.* 89:299-306.
- ② Konno H., Baba M., Kamiya K., Maruo Y., Tanaka T., Matsumoto K., Nishino N., Nakamura

- S., Baba S., Sugimura H., Nishiyama R., Nakaoka J. (1998) Advanced Gastric Carcinoma in an 18-Year-Old Man: A Case report. *Int. J. Clin. Oncol.* 3:182-185.
- ③ Konno H., Arai T., Tanaka T., Baba M., Matsumoto K., Kanai T., Nakamura S., Baba S., Naitou Y. (1998) Antitumor Effect of a Neutralizing Antibody to Vascular Endothelial Growth Factor on Liver Metastasis of Endocrine Neoplasm. *Jpn. J. Cancer Res.* 89:933-939.
- ④ Isogaki J., Shinmura K., Wang Y., Arai T., Koda K., Kimura T., Kino I., Sugimura H. (1999) Microsatellite Instability and K-ras Mutations in Gastric Adenomas, with Reference to Associated Gastric Cancers. *Cancer Detection and Prevention.* 23(3):204-214.
- ⑤ Suzuki K., Kazui T., Yoshida M., Uno T., Kobayashi T., Kimura T., Yoshida T., Sugimura H. (1999) Drug-induced Apoptosis and p53, BCL-2 and BAX Expression in Breast Cancer Tissues in Vivo and in Fibroblast Cells in Vitro. *Jpn. J. Clin. Oncol.* 29(7):323-331.
- インパクトファクターの合計 小計 10年度 [3.968] 11年度 [1.418]

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 Kiyokawa E., Hashimoto Y., Kurata T., Sugimura H., Matsuda M. (1998) Evidence That DOCK180 Up-regulates Signals from the Crk II-p130Cas Complex. *J. Biol. Chem.* 273(38):24479-24484.
- ② Kiyokawa E., Hashimoto Y., Kobayashi S., Sugimura H., Kurata T., Matsuda M. (1998) Activation of Rac1 by a Crk SH3-binding Protein, DOCK180. *Genes & Development.* 12: 3331-3336.
- ③ Kohno T., Shinmura K., Tosaka M., Tani M., Kim S R., Sugimura H., Nohmi T., Kasai H., Yokota J. (1998) Genetic polymorphisms and alternative splicing of the hOGG1 gene, that is involved in the repair of 8-hydroxyguanine in damaged DNA. *Oncogene.* 16:3219-3225.
- ④ Shinmura K., Tani M., Isogaki J., Wang Y., Sugimura H., Yokota J. (1998) RER phenotype and its associated mutations in familial gastric cancer. *Carcinogenesis.* 19(2):247-251.
- ⑤ Shinmura K., Kohno T., Kasai H., Koda K., Sugimura H., Yokota J. (1998) Infrequent Mutations of the hOGG1 Gene, That Is Involved in the Excision of 8-Hydroxyguanine in Damaged DNA, in Human Gastric Cancer. *Jpn. J. Cancer Res.* 89:825-828.
- ⑥ 市澤末廣, 水野豊子, 浅井弘明, 平井和代, 宇治川昌克, 清水朋美, 寺田恵, 八木規行, 海野幸子, 石田美恵子, 甲田賢治, 北山康彦, 梶村春彦. (1998) 解剖室内の細菌汚染の実態とその対策. *病理と臨床* 16(11):1467-1472.
- ⑦ Kitayama Y., Igarashi H., Sugimura H. (1999) Amplification of FISH signals using intermittent microwave irradiation for analysis of chromosomal instability in gastric cancer. *Mol Pathol.* 52:357-359.
- ⑧ Shinmura K., Kohno T., Takahashi M., Sasaki A., Ochiai A., Guilford P., Hunter A., A.E. Reeve., Sugimura H. (1999) Familial gastric cancer: clinicopathological characteristics, RER phenotype and germline p53 and E-cadherin mutations. *Carcinogenesis.* 20(6):1127-1131.
- ⑨ Shinmura K., Kohno T., Takeuchi-Sasaki M., Maeda M., Segawa T., Kamo T., Sugimura H.,

Yokota J. (1999) Expression of OGG1-type 1a(nuclear form) protein in cancerous and non-cancerous human cells. *Int. J. Oncology*. 16:701-707.

- ⑩ Hasegawa H., Oguri K., Naito Y., Ichiyama A. (1999) Iron dependence of tryptophan hydroxylase activity in RBL2H3 cells and its manipulation by chelators. *Eur. J. Biochem.* 261:734-739.
- ⑪ Yuan X., Ishibashi S., Hataketama S., Saito M., Nakayama J., Nikaido R., Haruyama T., Watanabe Y., Iwata H., Iida M., Sugimura H., Yamada N., Ishikawa F. (1999) Presence of telomeric G-strand tails in the telomerase catalytic subunit TERT knockout mice. *Genes to Cells*. 4:563-572.

インパクトファクターの合計 小計 10年度 [37.839] 11年度 [13.426]

D. 筆頭著者、共著者とも浜松医科大学に所属していなかったが、当該教室に所属する者が含まれるもの

(2) 論文形式のプロシーディングズ

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 Wang D-Y., Zhu Y., Tanaka M., Sugimura H. (1998) ヒト腫瘍におけるPTENの変化. 消化器癌の発生と進展. 10:409-410.

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 Arai H., Yoshii S., Maruyama Y., Furuta T., Kaneko E., Hanai H., Sugimura H., Sugimoto K., Honda S., Watanabe F., Kitayama Y., Koda K. (1999) Microsatellite instability and loss of heterozygosity in Japanese gastric carcinoma with consideration of *Helicobacter pylori* infection. 3rd International Gastric Cancer Congress. 203-205.

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 Kitayama K., Koda K., Sugimura H. (1999) Chromosomal vulnerability in gastric carcinogenesis: stage-dependent analysis by FISH. 3rd International Gastric Cancer Congress. 285-293.

D. 筆頭著者、共著者とも浜松医科大学に所属していなかったが、当該教室に所属する者が含まれるもの

(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 内藤恭久, 田中正光, 梶村春彦 (1998) 培養細胞を使ったスキルスの研究. 消化器内視鏡. 10(3), 301-307.

② 田中正光, 吉井重人, 梶村春彦 (1999) 形態形成におけるEph受容体の役割. 実験医学. 17(14):126-131.

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)

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 新村和也, 梶村春彦, 横田淳 (1999) ゲノム多型性に基づく個人差と疾患. 治療学. 33(12),27-31.

D. 筆頭著者, 共著者とも浜松医科大学に所属していなかったが, 当該教室に所属する者が含まれるもの

(4) 著 書

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

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)

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

D. 筆頭著者, 共著者とも浜松医科大学に所属していなかったが, 当該教室に所属する者が含まれるもの

(5) 症例報告

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

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 Kobayashi T., Kimura T., Takabayashi N., Sugimura H. (1998) Two synchronous solid and cystic tumors of the pancreas. J. Gastroenterol. 33:439-442.

② Takashima M., Hanai H., Sato Y., Arai H., Furuta T., Shirakawa K., Chiba K., Sato A., Sugimura H., Baba S., Kaneko E. (1998) Association of Crohn's ileitis with pulmonary and cutaneous sarcoidosis in a Japanese patient. Gastroenterol. Endosc. 48(6):637-639.

③ Arai H., Hanai H., Furuta T., Sato Y., Yamada M., Kaneko E., Baba S., Sugimura H. (1999) A patient who survived total colonic type ulcerative colitis complicated by toxic megacolon, disseminated intravascular coagulation, methicillin-resistant Staphylococcus aureus infection and bilateral femoral phlebothrombosis. J. Gastroenterol. 34:395-399.

- ④ Ohta M., Konno H., Kamiya K., Suwa D., Baba M., Tanaka T., Nakamura T., Nishino N., Sugimura H., Nakamura S. (2000) Crohn's Disease of the Esophagus: Report of a Case. Surg. Today. 30:262-267.
- ⑤ Kobayashi T., Suzuki K., Arai T., Sugimura H. (1999) Angiomyofibroblastoma arising from the fallopian tube. Obstetrics and Gynecology. 94(5):833-834.
- ⑥ 太田学, 今野弘之, 馬場恵, 田中達郎, 中村利夫, 西野暢彦, 梶村春彦, 中村達 (1999) 単純生嚢胞との鑑別が困難であった胃重複症の1例. Gastroenterological Endoscopy. 41(5):1101-1106.

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 Kitayama Y., Sugimura H., Nakamura S. (1998) Gastric plasmacytoma coexistent with plasma cell granuloma in a patient with gastric cancer. J. Gastroenterol. 33:80-85.
- ② Ueda M., Wang Y., Sugimura H., Tamura S., Kondoh M., Ichihashi M. (1999) A Case of Multiple Sebaceous Epithelioma: Analysis of Microsatellite Instability. Reprinted from the Journal of Dermatology. 26(3):178-182.
- ③ Nakamura T., Ozawa T., Kawasaki T., Yasumi K., Wang D-Y., Kitagawa M., Takehira Y., Tamakoshi K., Yamada M., Kida H., Sugie H., Nakanura H., Sugimura H. (1999) Hepatocellular carcinoma in type 1a glycogen storage disease with identification of a glucose-6-phosphatase gene mutation in one family. J. Gastroenterology and Hepatology. 14:553-558.
- ④ Koda K., Yoshino G., Honda S., Watanabe F., Sugimura H. (2000) Adenocarcinoma of the rectum with various grades of atypia in association with Crohn's disease: A case report and immunohistochemistry of p53 and Ki-67. Pathology International. 50:318-326.

D. 筆頭著者、共著者とも浜松医科大学に所属していなかったが、当該教室に所属する者が含まれるもの

(6) 国際学会発表

4 特許等の出願状況

	平成10年度	平成11年度
特許取得数 (出願中含む)	0件	0件

[平成10年度]

[平成11年度]

5 医学研究費取得状況

	平成10年度	平成11年度
文部省科学研究費	6件 (1050万円)	4件 (530万円)
厚生省科学研究費	3件 (410万円)	4件 (610万円)
他政府機関による研究助成	0件 (万円)	0件 (万円)
財団助成金	1件 (230万円)	1件 (220万円)
受託研究または共同研究	0件 (万円)	0件 (万円)
奨学寄附金その他(民間より)	0件 (万円)	0件 (万円)

[平成10年度]

(1) 文部省科学研究費

- 梶村春彦(代表者) 特定領域研究(A)「日本人家族集積性胃癌の分離比分析(Segregation analysis)と分子病理」210万円
- 梶村春彦(代表者) 基盤研究(B)一般「頻度の高い非遺伝的腫瘍の遺伝的感受性と遺伝子多型性」270万円
- 梶村春彦(分担者) 特定領域研究(A)(1)「罹患同胞対法を用いた胃がん関連遺伝子の解析」200万円(新規)代表者 九州大学生体防御医学研究所 笹月健彦
- 内藤恭久(代表者) 基盤研究(C)一般「腎臓結石の細胞培養系モデルの確立および結石形成関連遺伝子の単離とその発現」220万円
- 田中正光(代表者) 奨励研究(A)「ヒト癌で高発現するチロシナーゼ受容体hErkの信号経路と生物学的機能の解析」90万円(新規)
- 安見和彦(代表者) 奨励研究(A)「胃悪性リンパ種の免疫組織学的、分子病理学的研究」60万円(新規)

(2) 厚生省科学研究費

- 梶村春彦(分担者) 胃がんの発生・進展に関わる要因の把握とその診療への応用に関する研究班「家族集積性胃がんの分子病理学的研究」150万円(新規)代表者 日本医科大学医学部教授 松倉則夫
- 梶村春彦(分担者) 多目的コホートによるがん・循環器疾患の疫学的研究班「コホート研究における遺伝子指標の活用に関する研究」120万円(新規)代表者 国立がんセンター 津金昌一郎
- 田中正光(分担者) 肺腺がんの発生と特性の解析に関する研究「肺組織発生に關与する遺伝子の研究」140万円(新規)代表者 国立がんセンター 横田淳

(3) 他政府機関による研究助成

(4) 財団助成金

- 梶村春彦(代表者) 喫煙科学研究財団 病理学研究助成金「日本人消化器および呼吸器腫瘍患者とくにハイリスク郡のP450IID6をはじめとする分子疫学」230万円(継続)

(5) 受託研究または共同研究

[平成11年度]

(1) 文部省科学研究費

- 梶村春彦（代表者） 基盤研究（B）一般「頻度の高い非遺伝的腫瘍の遺伝的感受性と遺伝子多型性」240万円（継続）
- 梶村春彦（分担者） 特定領域研究（A）（1）「罹患同胞対法を用いた胃がん関連遺伝子の解析」100万（継続）代表者 九州大学生体防御医学研究所 笹月健彦
- 内藤恭久（代表者） 基盤研究（C）一般「腎臓結石の細胞培養系モデルの確立および結石形成関連遺伝子の単離とその発現」80万円（継続）
- 田中正光（代表者） 奨励研究（A）「チロシナーゼ受容体hErkファミリーのPIXを介した信号経路の解析」110万円（新規）

(2) 厚生省科学研究費

- 梶村春彦（分担者） 胃がんの発生・進展に関わる要因の把握とその診療への応用に関する研究班「家族集積性胃がんの分子病理学的研究」150万円（継続）代表者 日本医科大学医学部教授 松倉則夫
- 梶村春彦（分担者） 多目的コホートによるがん・循環器疾患の疫学的研究班「コホート研究における遺伝子指標の活用に関する研究」120万円（継続）代表者 国立がんセンター 津金昌一郎
- 梶村春彦（分担者） 希少性疾患における遺伝子発現変異の包括的解析のための遺伝子発現データベースの構築に関する研究「糖尿病型における遺伝子発現異常の研究」200万円（新規）代表者 東京大学先端科学技術研究センター助教授 油谷浩幸
- 田中正光（分担者） 肺腺がんの発生と特性の解析に関する研究「肺組織発生に関与する遺伝子の研究」140万円（継続）代表者 国立がんセンター 横田淳

(3) 他政府機関による研究助成

(4) 財団助成金

- 梶村春彦（代表者） 喫煙科学研究財団 病理学研究助成金「日本人消化器および呼吸器腫瘍患者とくにハイリスク郡のP450IID6をはじめとする分子疫学」220万円（継続）

(5) 受託研究または共同研究

6 特定研究などの大型プロジェクトの代表，総括

[平成10年度]

[平成11年度]

7 学会活動

	平成10年度	平成11年度
招待講演回数	1件	1件
国際・国内シンポジウム発表数	2件	2件
学会座長回数	2件	1件
学会開催回数	1件	1件
学会役員等回数	1件	1件

[平成10年度]

(1) 学会における特別講演・招待講演

梶村春彦 医薬品食品農薬安全評価センター 招待講演

(2) 国際・国内シンポジウム発表

日本胃癌学会総会

梶村春彦 江蘇省腫瘍研究所，愛知がんセンター日中共同研究合同シンポジウム

(3) 座長をした学会名

梶村春彦 分子病理研究会

日本病理学会

(4) 主催する学会名

梶村春彦 分子病理研究会

(5) 役職についている学会名とその役職

梶村春彦 日本病理学会 学術評議員

梶村春彦 日本胃癌学会 評議員

梶村春彦 家族性腫瘍研究会 世話人

梶村春彦 大腸癌研究会 施設代表者

梶村春彦 分子病理研究会 世話人

[平成11年度]

(1) 学会における特別講演・招待講演

梶村春彦 文部省がん特定シンポジウム がんの分子疫学

- (2) 国際・国内シンポジウム発表
 梶村春彦 日本病理学会, 日独シンポジウム
- (3) 座長をした学会名
 梶村春彦 静岡県がん治療研究会
- (4) 主催する学会名
 梶村春彦 静岡県がん治療研究会
- (5) 役職についている学会名とその役職
 梶村春彦 日本病理学会 学術評議員
 梶村春彦 日本胃癌学会 評議員
 梶村春彦 家族性腫瘍研究会 世話人
 梶村春彦 大腸癌研究会 施設代表者
 梶村春彦 分子病理研究会 世話人

8 学術雑誌の編集への貢献

	平成10年度	平成11年度
学術雑誌編集数	2件	2件

[平成10年度]

- 梶村春彦 Pathology International, Editorial Board
 梶村春彦 Japanese Journal of Cancer Research, Editorial Board

[平成11年度]

- 梶村春彦 Pathology International, Editorial Board
 梶村春彦 Japanese Journal of Cancer Research, Editorial Board

9 共同研究の実施状況

	平成10年度	平成11年度
国際共同研究	2件	2件
国内共同研究	2件	2件
学内共同研究	2件	2件

[平成10年度]

- (1) 国際共同研究
 ブラジル日系人の胃癌の遺伝的感受性
 江蘇省上部消化管がんの遺伝的感受性
- (2) 国内共同研究

遺伝子多型とがん感受性

- (3) 学内共同研究
消化器がんの分子病理学的性格

[平成11年度]

- (1) 国際共同研究
ブラジル日系人の胃癌の遺伝的感受性
江蘇省上部消化管がんの遺伝的感受性
- (2) 国内共同研究
遺伝子多型とがん感受性
- (3) 学内共同研究
消化器がんの分子病理学的性格

10 産学共同研究

	平成10年度	平成11年度
産学共同研究	0件	0件

[平成10年度]

[平成11年度]

11 受賞 (学会賞等)

[平成10年度]

[平成11年度]

12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

ヒト common cancerの遺伝的感受性

目的

胃癌や肺癌などヒトの頻度の高い腫瘍の遺伝的感受性を、とくに環境要因の影響を考慮して評価し、将来の予防や個別医療の基礎的知見にすることを目的としている。喫煙歴、食事歴、家族歴などを含む症例対照DNAをもちいて、P450をはじめとするがん原物質活性化酵素や修復解毒酵素の多型との相関を検討している。各プロジェクトは検体の収集から、論文発表まで、5年から10年かかっているが、一応いくつかの成果が発表されている段階である。主として梶村がおこなっており、国立がんセンター、愛知がんセンター、サンパウロ日系疾病予防センター、江蘇省腫瘍研究所、名古屋大学などとの共同研究であり、分子疫学部分は当教室が中心になってやって

いる。

ヒトがんにおいて変化する遺伝子の生物学的特性，とくに情報伝達における意義

ヒトがんにおいて過剰発現する遺伝子を単離するという10年前ほどからはじめた研究の延長線上にある。そのさい世界にさきがけて単離に成功したEph familyの遺伝子（現在EphB2とよばれる）に焦点をあて、カエルの初期発生系を用いた機能解析、さらにその下流にあるPIX, PAK1といった分子の動態、それらのヒト腫瘍における意義などを検討している。Mechanisticなレベルの仕事はいくつかの国際誌に掲載されさらにその周辺の分子をつぶさに研究している間、予想しなかった現象も発見し、現在さらに検討している。これらは田中助手が主としておこなっており、また太田助手（新任）がこれらの系の多様性などについても検討をはじめている。また、発生段階や特殊な代謝病を手がかりにあらたな発癌関連遺伝子を単離する試みは引き続いて行っており、2型肺胞上皮に発現するNaPi cotransporterのクローニングに成功し、肺癌や肺胞上皮過形成の病態解析への応用をはかっている。

このふたつのプロジェクトが外的刺激に対する反応の多様性の分子基盤とヒト発病（発癌）機構の多様性という点で融合しうような科学的成果を残すことが当教室の目的である。

13 この期間中の特筆すべき業績，新技術の開発

14 研究の独創性，国際性，継続性，応用性

国際性，継続性については、留学生の多さ、国際共同研究の多さ、長さからいっても他に遜色あるものではないと思われる。分子疫学は近年でこそかなり流行のきざしがあるが、当教室では十年前からプロジェクトの柱としており多少の先駆性は誇ってもいいかと思っている。いうまでもなく、この分野は、いわゆるテーラーメイドメディシンといわれる個体それぞれにみあった21世紀の医療を実現するためには必須の作業であり、応用性が高いものである。

15 新聞，雑誌等による報道

日本医療情報出版 月刊 がん 2000年2月号（11年度）

それでもあなたはタバコを吸いますか？

タバコの煙のなかのベンツピレンは体内で強力な発癌物質に変身する