

## 〔腫瘍制御学講座〕

### (1) 腫瘍病理学分野

#### 1. 研究の概要

##### 1) 実験的大腸がん発生機構に関する分子病理学的研究

実験的大腸がんモデルを使って、その早期病変の同定と発生メカニズムの検索を行った。化学発癌物質によってイニシエートされた大腸粘膜内に、これまでの概念とは全く異なる新しい微小病巣が存在し、それはその後形成される腫瘍と類似する形態的生物学的性質を有することを明らかにした。また、遺伝子変異動物 (ApcMin マウス) における腸ポリープ発生過程においても、その大腸粘膜内には類似病巣が潜んでいることも明らかにした。これらは、発癌モデルとして異なった事象を有するにも関わらず、類似する初期病巣が出現する点は、がん発生メカニズムとして大変興味。現在までに、発癌物質による発癌モデルでの微小病変には高頻度に beta-catenin 遺伝子の変異を同定し、ApcMin マウスにおける微小病変には、高頻度の Apc LOH を同定することに成功し、Wnt pathway の異常が、大腸発癌初期に重要な役割を果たすことを明らかとてきた。

##### 2) 実験的固形癌発生における予防因子あるいは修飾因子に関する研究

実験的発がんモデルを用いて、様々ながん予防物質の同定とその修飾メカニズムの検索も活発に行った。新規予防物質としては、PPAR $\gamma$ リガンドなどについて報告を行い、予防物質の修飾メカニズムについては、アポトーシスの誘導やシクロオキシゲナーゼの抑制などの関与を明らかにした。また、p16 などがん抑制遺伝子のプロモーター領域のメチル化についても口腔発がんにおいて検討しており、新たな修飾因子としての epigenetic な変化にも研究の裾野を広げている。

##### 3) 脳、網膜における神経変性と神経再生時に付随する病理学的変化の研究

一過性脳虚血の際の海馬神経細胞の変化を病理組織学的に検討し、神経細胞のアポトーシスは、他の細胞とは大きく異なる特徴 (断片化 DNA の神経突起内移動) があることを見いだした。網膜神経細胞においても同様の知見を得た。網膜変性疾患モデルにおける神経再生の際、移植細胞からの腫瘍発生を病理組織学的に検索し、その発生抑制を検討している。

#### 2. 名簿

教授：	森 秀樹	Hideki Mori
助教授：	原 明	Akira Hara
助教授(併任)：	廣瀬善信	Yoshinobu Hirose
講師：	山田泰広	Yasuhiro Yamada

#### 3. 研究成果の発表

##### 著書 (和文)

- 1) 森 秀樹. ポリフェノール：大沢俊彦監修. がん予防食品開発の新展開－予防医学におけるバイオマーカーの評価システム－, 東京：シーエムシー；2005年：122-130.

##### 著書 (欧文)

- 1) Kohno H, Sugie S, Vinh PQ, Mori H, Tanaka T. Cancer prevention by silymarin. Research Advances in Cancer 3. In: R.H. Moran, ed. Kerala. Global Research Network; 2003:S55-56.
- 2) Hara A, Yamada Y, Kitaori N, Oyama T, Huilan Z, HongQiang S, Miyazaki Y, Oka N, Tomita H, Hirose Y, Mori H.  $\beta$ -catenin and Ha-ras mutation status in diethylnitrosamine-induced mouse carcinogenesis promoted by Fas-induced apoptosis. In: Tanaka T, ed. Carcinogenesis and Modification of Carcinogenesis. Kerala: Research Signpost; 2005:S165-175.
- 3) Hirose Y, Kuno T, Sheng H.Q, Hara A, Mori H. Beta-catenin-accumulated crypts (BCAC) or aberrant crypt foci (ACF). Which biomarker is more reliable?. In: Tanaka T, Tsuda H, eds. Carcinogenesis and Modification of Carcinogenesis. Kerala: Research Signpost; 2005:S129-133.
- 4) Sugie S, Kuno T, Kawabata K, Shimada S, Mori H. Suppressing effects of yeast, magnesium (Mg), zinc (Zn), Mg-enriched yeast and Zn-enriched yeast on azoxymethane-induced aberrant crypt foci in rats. In: Tanaka T, Tsuda H, eds. Carcinogenesis and Modification of Carcinogenesis. Kerala: Research Signpost; 2005:S177-185.
- 5) Mori H, Yamada Y, Hirose Y, Hara A. Pathology of colo-rectal preneoplasia. In: Tsuda H, MA Moore, eds. Comprehensive Pathology of Preneoplasia. Bangkok: Asian Pacific Organization for Cancer Prevention. in press.
- 6) Mori H, Yamada Y, Kuno T, Oyama T, Hara A. Precursor lesions in animal models. In: Bamba H, S.

Ota S, eds. Recent Advances in Gastrointestinal Carcinogenesis. Kerala: Research Signpost. in press.

総説 (和文)

- 1) 森 秀樹, 山田泰広, 広瀬善信. 大腸癌の診断と治療—最新の研究動向—: 前癌病変, 日本臨床増刊号 2003年; 61巻: 67-71.
- 2) 森 秀樹, 広橋説雄. シンポジウム「多段階発がん: 形態と分子の異常」の話題, 第62回日本癌学会総会特集記事. 薬事日報 2003年; 9812号: 6-7.
- 3) 広瀬善信, 森 秀樹. 大腸発がんにおける肥満関連因子の影響, 日本がん予防研究会 NEWS LETTERS 2004年; 41巻: 5.
- 4) 森 秀樹. 大腸がんの発生と予防—実験病理学の立場から—, 日本病理学会会誌 2004年; 93巻: 25-41.
- 5) 森 秀樹. 玄米発酵食の大腸・肝臓・食道および膀胱発がん予防作用. 玄米発酵食の魅力、研究最前線, PHP エディターズグループ 2005年; 79-86.

総説 (欧文)

- 1) Yamada Y, Mori H. Precancerous lesions for colorectal cancers in rodents: a new concept. *Carcinogenesis*. 2003;24:1015-1019.
- 2) Mori H, Yamada Y, Kuno T, Hirose Y. Aberrant crypt foci and beta-catein accumulated crypts-significance and role for colorectal carcinogenesis. *Mutat Res.(Review)*. 2004;566:191-208.
- 3) Mori H, Hata K, Yamada Y, Kuno T, Hara A. Significance and role of early-lesions in experimental colorectal carcinogenesis. *Chem-Biol Interact*. 2005;155:1-9.

原著 (和文)

- 1) 加藤成一, 安田 満, 仲野正博, 江原英俊, 石原 哲, 出口 隆, 坂田佳子, 森 秀樹, 下川邦泰. 血清 CA19-9 と CEA が異常高値を示した尿管癌の1例, 泌尿紀要 2004年; 50巻: 99-102.
- 2) 森 幸雄, 立松憲次郎, 小出影宏, 杉江茂幸, 田中卓二, 森 秀樹. イソチオシアネートとクルクミンによるラットにおける乳腺と食道抗発がん作用と代謝活性化, 環境変異原研究 2004年; 26巻: 221-231.

原著 (欧文)

- 1) Yamada Y, Hirose Y, Kuno T, Katayama M, Yoshimi N, Mori H. Beta-catenin mutation is selected during malignant transformation in colon carcinogenesis. *Carcinogenesis*. 2003;24:91-97. IF 5.375
- 2) Hirose Y, Kuno T, Yamada Y, Sakata K, Katayama M, Yoshida K, Qiao Z, Hata K, Yoshimi N, Mori H. Azoxymethane-induced beta-catenin-accumulated crypts in colon mucosa of rodents as an intermeditae biomarker for colon carcinogenesis. *Carcinogenesis*. 2003;24:107-111. IF 5.375
- 3) Yoshida K, Tanaka T, Kohno H, Sakata K, Kawamori T, Mori H, Wakabayashi K. A cox inhibitor, nimesuride, inhibits chemically-induced rat tongue carcinogenesis through suppression of cell proliferation activity and COX-2 and inducible nitric oxide synthase expression. *Histol Histopathol*. 2003;18:39-48. IF 1.931
- 4) Lian Z, Niwa K, Gao J, Tagami K, Mori H, Tamaya T. Association of cellular apoptosis with anti-tumor effects of the Chinese herbal complex in endocrine-resistant cancer cell line. *Cancer Detect Prev*. 2003;27:147-154. IF 1.408
- 5) Niwa M, Hotta K, Kanamori Y, Hatakeyama D, Hirase K, Katayama M, Hara A, Mori H, Ito H, Kato K, Matsuno H, Uematsu T, Kozawa O. Involvement of p38 mitogen-activated protein kinase in heat shock protein 27 induction in human neutrophils. *Eur J Pharmacol*. 2003;466:245-253. IF 2.432
- 6) Yoshida K, Hirose Y, Tanaka T, Yamada Y, Kuno T, Kohno H, Katayama M, Qiano Z, Sakata K, Sugie S, Shibata T, Mori H. Inhibitory effects of troglitazone, a peroxisome proliferator-activated receptor gamma ligand, in rat tongue carcinogenesis initiated with 4-nitroquinoline 1 oxide. *Cancer Sci*. 2003;94:365-377. IF 2.652
- 7) Katayama M, Sugie S, Yoshimi N, Yamada Y, Sakata K, Qiao Z, Iwasaki T, Kobayashi H, Mori H. Preventive effect of fermented brown rice and rice bran on diethylnitrosamine and phenobarbital-induced hepatocarcinogenesis in male F344 rats. *Oncol Rep*. 2003;10:875-880. IF 1.356
- 8) Shimizu M, Suzui M, Moriwaki H, Mori H, Yoshimi N. No involvement of beta-catenin gene mutation in gastric carcinomas induced by N-methyl-N-nitrosourea in male F344 rats. *Cancer Lett*. 2003;195:147-152. IF 2.938
- 9) Niwa K, Tagami K, Lian Z, Gao J, Mori H, Tamaya T. Topical vidarabine or 5-fluorouracil treatment against persistent HPV in genital (pre)cancerous lesions. *Oncol Rep*. 2003;10:1437-1441. IF 1.356
- 10) Lian Z, Niwa K, Gao J, Tagami K, Mori H, Tamaya T. Association of cellular apoptosis with anti-tumor effects of the Chinese herbal complex in endocrine-resistant cancer cell line. *Cancer Detect Prev*. 2003;27:147-154. IF 1.408
- 11) Sakata K, Hirose Y, Qiao Z, Tanaka T, Mori H. Inhibition of inducible isoforms of cyclooxygenase and nitric oxide synthase by flavonoid hesperidin in mouse macrophage cell line. *Cancer Lett*. 2003;199:139-145. IF 2.938

- 12) Tanaka T, Kohno H, Suzuki R, Yamada Y, Sugie S, Mori H. A novel inflammation-related mouse colon carcinogenesis model induced by azoxymethane and dextran sodium sulfate. *Cancer Sci.* 2003;94:965-973. IF 2.652
- 13) Kuno T, Hirose Y, Yoshida K, Quiao Z, Katayama M, Sakata K, Sugie S, Mori H. Promoting effects of high fat mixed lipids diets on 7,12-dimethylbenz[a]anthracene-induced mammary tumorigenesis in F344 rats. *Oncol Rep.* 2003;10:699-703. IF 1.356
- 14) Katayama M, Hara A, Hirose Y, Yamada Y, Kuno T, Sakata K, Morioka T, Inamine M, Shibuya C, Mori H, Yoshimi N. Carcinoid tumor in the female urethral orifice: rare case report and a review of the literature. *Pathol Int.* 2003;53:102-105. IF 1.073
- 15) Rahman KW, Sugie S, Watanabe T, Tanaka T, Mori H. Chemopreventive effects of melatonin on diethylnitrosamine and phenobarbital-induced hepatocarcinogenesis in male F344 rats. *Nutr Cancer.* 2003;47:148-155. IF 2.149
- 16) Kanematsu M, Matsuo M, Yamada Y, Semelka RC, Kondo H, Goshima S, Hoshi H, Moriyama N. Perilesional hyperintense rim of malignant hepatic tumors on ferumoxide-enhanced T1-weighted gradient-echo MR images: correlation between MR imaging and histopathologic findings. *J Magn Reson Imaging.* 2003;18:40-48. IF 2.935
- 17) Tagami K, Niwa K, Lian Z, Gao J, Mori H, Tamaya T. Preventive effect of Juzen-taiho-to on endometrial carcinogenesis in mice is based on Shimotsu-to constituent. *Biol Pharm Bull.* 2004;27:156-161. IF 1.392
- 18) Hara A, Niwa M, Kunisada T, Yoshimura N, Katayama M, Kozawa O, Mori H. Embryonic stem cells are capable of generating a neuronal network in the adult mouse retina. *Brain Res.* 2004;999:216-221. IF 2.389
- 19) Hata K, Yamada Y, Kuno T, Hirose Y, Hara A, Qiang SH, Mori H. Tumor formation is corelated with expression of beta catenin-accumulated crypts in azoxymethane-induced colon carcinogenesis in mice. *Cancer Sci.* 2004;95:316-320. IF 2.652
- 20) Lian Z, Niwa K, Gao J, Tagami K, Onczi K, Mori H, Tamaya T. Soybean isoflavones inhibit estrogen-stimulated gene expression in mouse uteri. *Eur J Gynecol Oncol.* 2004;25:311-314. IF 0.509
- 21) Hirose Y, Hata K, Kuno T, Yoshida K, Sakata K, Yamada Y, Tanaka T, Reddy BS, Mori H. Enhancement of development of azoxymethane-induced colonic preneoplastic lesions in C57BL/KsJ-db/db mice. *Carcinogenesis.* 2004;25:821-825. IF 5.375
- 22) Hara A, Niwa M, Kumada M, Kitaori N, Yamamoto T, Kozawa O, Mori H. Fragmented DNA transport in dendrites of retinal neurons during apoptotic cell death. *Brain Res.* 2004;1007:183-187. IF 2.389
- 23) Sakata K, Hara A, Hirose Y, Yamada Y, Kuno T, Katayama M, Yoshida K, Zheng Q, Murakami A, Ohigashi H, Ikemoto K, Koshimizu K, Tanaka T, Mori H. Dietary supplementation with a citrus antioxidant auraptene inhibits N,N-diethylnitrosamine-induced rat hepatocarcinogenesis. *Oncology.* 2004;66:244-252. IF 2.114
- 24) Hara A, Hirose Y, Mori H, Iwao H, Kato T, Kusuhara Y. Cytopathologic and genetic diagnosis of pulmonary amebiasis-A case report. *Acta Cytol.* 2004;48:547-550. IF 0.831
- 25) Kumada M, Niwa M, Wang X, Matsuno H, Hara A, Mori H, Matsuo O, Yamamoto T, Kozawa O. Endogenous tissue type plasminogen activator facilitates NMDA-induced retinal damage. *Toxicol Appl Pharmacol.* 2004;200:48-53. IF 2.618
- 26) Yoshimi N, Morioka T, Kinjo T, Inamine M, Kaneshiro T, Shimizu T, Suzui M, Yamada Y, Mori H. Histological and immunohistochemical observations of mucin-depleted foci (MDF) stained with Alcian blue, in rat colon carcinogenesis induced by 1,2-dimethylhydrazine dihydrochloride. *Cancer Sci.* 2004;95:792-797. IF 2.652
- 27) Kuno T, Hirose Y, Hata K, Kato K, Qiang SH, Kitahori N, Hara A, Iwasaki T, Yoshimura T, Wada K, Kobayashi H, Mori H. Preventive effect of fermented brown rice and rice bran on N-nitrosomethylbenzylamine-induced esophageal tumorigenesis in rats. *Int J Oncol.* 2004;25:1809-1815. IF 3.056
- 28) Gao J, Niwa K, Sun W, Takemura M, Lian Z, Onogi K, Seishima M, Mori H, Tamaya T. Non-steroidal anti-inflammatory drugs inhibit cellular proliferation and upregulate cyclooxygenase-2 protein expression in endometrial cancer cells. *Cancer Sci.* 2004;95:901-907. IF 2.652
- 29) Niwa K, Tagami K, Lian Z, Gao J, Wu Y, Onogi K, Mori H, Tamaya T. Preventive effects of indole-3-carbinol on endometrial carcinogenesis in mice. *Jpn J Reprod Endocrinol.* 2004;9:61-65.
- 30) Morioka T, Suzui M, Nabandith V, Inamine M, Aniya Y, Nakayama T, Ichiba T, Mori H, Yoshimi N. The modifying effect of Peucedum japonicum, an herb in Ryukyu islands, on azoxymethane-induced colon preneoplastic lesions in male F344 rats. *Cancer Lett.* 2004;205:133-141. IF 2.938
- 31) Hozumi I, Piao YS, Inuzuka T, Matsuyama Z, Yamada Y, Hara A, Hirose T, Tsuchiya K, Takahashi H. Marked asymmetry of putaminal pathology in an MSA-P patient with Pisa syndrome. *Movement Disorders.* 2004;19:470-472. IF 3.093
- 32) Maeda K, Matsubara M, Nakai Y, Sawada A, Hara A, Yamamoto T. A novel neuroprotectant against retinal ganglion cell damage in a glaucoma model and an optic nerve crush model in the rat. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2004;45:851-856. IF 3.577
- 33) Okubo K, Kato T, Hara A, Yoshimi N, Takeda K, Iwao F. Imprint cytology for detecting metastasis of

- lung cancer in mediastinal lymph nodes. *Ann Thorac Surg.* 2004;78:1190-1193. IF 2.244
- 34) Kato H, Kanematsu M, Kondo H, Osada S, Goshima S, Yamada T, Yamada Y, Yokoyama R, Hoshi H, Moriyama N. Inflammatory pseudotumor of the liver-ferumoxide-enhanced MR imaging as a tiebreaker. *J Magn Reson Imaging.* 2004;20:501-505. IF 2.935
- 35) Mori Y, Koide A, Sugie S, Mori H. Effects of alpha-naphthylisothiocyanate and a heterocyclic amine, PhIP on cytochrome P-450, mutagenic activation of various carcinogens and glucuronidation in rat liver. *Mutagenesis.* 2005;20:15-22. IF 2.132
- 36) Sugie S, Ohnishi M, Ushida J, Yamamoto T, Hara A, Koide A, Mori Y, Kohno H, Suzuki R, Tanaka T, Wakabayashi K, Mori H. Effect of alpha-naphthyl isothiocyanate on 2-amino-3-methylimidazo[4,5-b]pyridine (PhP)-induced mammary carcinogenesis in rats. *Int J Cancer.* 2005;115:345-350. IF 4.416
- 37) Kumada M, Niwa M, Hara A, Matsuno H, Mori H, Ueshima S, Matsuo O, Yamamoto T, Kozawa O. Tissue type plasminogen activator facilitates NMDA-receptor-mediated retinal apoptosis through an independent fibrinolytic cascade. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2005;46:1504-1507. IF 3.577
- 38) Niwa K, Tagami K, Lian Z, Onogi K, Mori H, Tamaya T. Outcome of fertility-preserving treatment in young women with endometrial carcinomas. *Int J Obs Gynecol.* 2005;112:317-320.
- 39) Kato K, Hara A, Kuno T, Kitahori N, Huilan Z, Mori H, Toida M, Shibata T. Matrix metalloproteinase-2, and 9 in oral squamous cell carcinomas-manifestation and localization of their activity. *J Cancer Res Clin Oncol.* 2005;131:340-346. IF 2.409
- 40) Murakami Y, Saito K, Hara A, Zhu Y, Sudo K, Niwa M, Fujii H, Wada H, Ishiguro H, Mori H, Seishima M. Increases in tumor factor-alpha following transient global cerebral ischemia do not contribute to neuron death in mouse hippocampus. *J Neurochem.* 2005;93:1616-1622. IF 4.824
- 41) Hara A, Sakata K, Yamada Y, Kuno T, Tanaka T, Mori H. Suppression of  $\beta$ -catenin mutation by dietary exposure of auraptene, a citrus antioxidant in N,N-diethylnitrosamine-induced hepatocellular carcinomas in rats. *Oncol Rep.* 2005;14:345-351. IF 1.356
- 42) Sugie S, Vinh PQ, Rahman W, Ushida J, Kohno H, Suzuki R, Hara A, Quang LB, Tanaka T, Mori H. Suppressive effect of 1,4-phenylene diisothiocyanate on N-butyl-N-(4-hydroxybutyl)nitrosamine-induced urinary bladder carcinogenesis in male ICR mice. *Int J Cancer.* 2005;117:524-530. IF 4.416
- 43) Yoshida K, Tanaka T, Hirose Y, Yamaguchi F, Kohno H, Toida M, Hara A, Sugie S, Shibata T, Mori H. Dietary garcinol inhibits 4-nitroquinoline 1-oxide-induced tongue carcinogenesis in rats. *Cancer Lett.* 2005;221:29-39. IF 2.938
- 44) Kawasaki M, Ito Y, Yokoyama H, Arai M, Takemura G, Hara A, Ichiki Y, Takatsu H, Minatoguchi S, Fujiwara H. Assessment of arterial medial characteristics in human carotid arteries using integrated backscatter ultrasound and its histological implications. *Atherosclerosis.* 2005;180:145-154. IF 3.796
- 45) Aoki H, Hara A, Nakagawa S, Motohashi T, Hirano M, Takahashi Y, Kunisada T. Embryonic stem cells that differentiate into RPE cell precursors in vitro develop into RPE cell monolayers in vivo. *Exp Eye Res.* 2006;82:265-274. IF 2.846
- 46) Kuno T, Hirose Y, Yamada Y, Hata K, Qiang SH, Asano N, Oyama T, Zhi H, Iwasaki T, Kobayashi H, Mori H. Chemoprevention of mouse urinary bladder carcinogenesis by the fermented brown rice and rice bran. *Oncol Rep.* 2006;15:533-538. IF 1.356
- 47) Hata K, Tanaka T, Kohno H, Suzuki R, Qiang SH, Yamada Y, Oyama T, Kuno T, Hirose Y, Hara A, Mori H. Beta-Catenin-accumulated crypts in the colonic mucosa of juvenile Apc(Min/+) mice. *Cancer Lett.* 2005;in press. IF 2.938
- 48) Hata K, Tanaka T, Kohno H, Suzuki R, Qiang SH, Kuno T, Hirose Y, Hara A, Mori H. Lack of enhancing effects of degraded lambda-carrageenan on the development of beta-catenin-accumulated crypts in male DBA/2J mice initiated with azoxymethane. *Cancer Lett.* in press. IF 2.938
- 49) Sheng HQ, Hirose Y, Hata K, Zheng Q, Kuno T, Asano N, Yamada Y, Hara A, Osawa T, Mori H. Modifying effect of dietary sesaminol glucosides on the formation of azoxymethane-induced premalignant lesions of rat colon. *Cancer Lett.* in press. IF 2.938
- 50) Hara A, Niwa M, Kumada M, Aoki H, Kunisada T, Oyama T, Yamamoto T, Kozawa O, Mori H. Intraocular injection of folate antagonist, methotrexate induces neuronal differentiation of embryonic stem cells transplanted in the adult mouse retina. *Brain Res.* in press. IF 2.389

#### 4. 研究費獲得状況

##### 1) 競争的資金

- 1) 研究代表者：田中卓二：食品中の発がん抑制因子に関する研究，研究分担者：原 明；厚生労働省がん研究助成金：肝がん発生に対する食品中抑制要因に関する研究 I, II；平成 13-16 年度；6,100 千円(1,500：1,500：1,500：1,600 千円)
- 2) 研究代表者：森 秀樹；科学研究費補助金特定(2)：新規前がん病変とアポトーシスを指標とする大腸がん予防因子検出のための研究；平成 15 年度；3,900 千円
- 3) 研究代表者：森 秀樹；科学研究費補助金基盤(B)(2)：Min マウスを用いた大腸前癌病変の意義とその悪性化に関する分子病理学的検索；平成 15-16 年度；13,000 千円(7,100：5,900 千円)

- 4) 研究代表者：立松正衛：個体レベルでの発がん予知と予防に関する基礎的研究，研究分担者：森 秀樹；がん研究助成：大腸がんの発生予知とその予防に関する基礎的研究；平成 15-16 年度；4,700 千円(2,500：2,200 千円)
- 5) 研究代表者：森 秀樹；科学研究費補助金特定(2)：パネート細胞の大腸および胃発癌に係わる意義に関する実験的研究；平成 16 年度；4,800 千円
- 6) 研究代表者：森 秀樹；科学研究費補助金基盤(B)(2)：B-カテニン/TCF pathway を可視化した遺伝子導入マウスによる前癌病変の研究；平成 17-19 年度；24,510 千円(10,910：8,200：3,300：2,100 千円)

## 2) 受託研究

なし

## 3) 共同研究

なし

## 5. 発明・特許出願状況

なし

## 6. 学会活動

### 1) 学会役員

森 秀樹：

- 1) 日本病理学会評議員(～現在)
- 2) 日本癌学会評議員(～現在)
- 3) 日本毒性病理学会監事(～現在)
- 4) 国際毒性病理学会評議員(～現在)
- 5) 日本トキシコロジー学会評議員(～平成 18 年 1 月)
- 6) 日本環境変異原学会評議員(～現在)
- 7) Jpn. Soc. Food Factors 評議員(～平成 18 年 3 月)
- 8) 日本がん予防学会世話人(～現在)

原 明：

- 1) 日本病理学会評議員(～現在)
- 2) 日本脳神経外科学会学術評議員(～現在)

### 2) 学会開催

森 秀樹：

- 1) 第 18 回発癌病理研究会(平成 15 年 8 月，高山)
- 2) 第 12 回日本がん予防学会(平成 17 年 7 月，岐阜)

### 3) 学術雑誌

森 秀樹：

- 1) Carcinogenesis: Editor (2003.03-)
- 2) Reviews in Mutation Research: Editor (2003.01 - 2005.12)
- 3) Toxicology: Editor (2003.01 - 2005.12)
- 4) Journal of Toxicological Sciences: Editor (2003.01 - 2005.12)
- 5) Asian Pacific Journal of Cancer Prevention: Editor (2003.01 - 2005.12)

## 7. 学会招待講演，招待シンポジスト，座長

森 秀樹：

- 1) 第 62 回日本癌学会総会シンポジウム(平成 15 年 9 月，名古屋，シンポジウム「実験大腸発がんにおける形態と分子の異常」シンポジスト)
- 2) 第 93 回日本病理学会総会(平成 16 年 6 月，札幌，宿題報告 I 「大腸がんの発生と予防－実験病理学の立場から」演者)

- 3) 第 27 回日本がん予防研究会(平成 16 年 7 月, 東京, 特別講演「大腸がんの発生と予防—実験病理学の立場より」演者)

## 8. 学術賞等の受賞状況

- 1) 森 秀樹: 高松宮妃癌研究基金学術賞(平成 16 年度)

## 9. 社会活動

森 秀樹:

- 1) 岐阜県図書館協議会委員(平成 15 年度~現在)
- 2) NPO 法人エコ・テクル理事(平成 17 年度)

原 明:

- 1) 岐阜県成人病診断管理指導協議会がん登録評価部会委員(平成 15~平成 17 年度)
- 2) 岐阜県公衆衛生検査センター指導監督医(平成 15 年度~現在)

## 10. 報告書

- 1) 田中卓二, 朝元誠人, 原 明, 酒々井真澄, 飯郷正明, 宇都宮洋才: 食品中の発がん抑制要因に関する研究: 平成 15 年度厚生労働省研究費助成金 総括・分担報告書(田中班): 223-227 (2003 年 3 月)
- 2) 田中卓二, 小川久美子, 原 明, 酒々井真澄, 飯郷正明, 宇都宮洋才: 食品中の発がん抑制要因に関する研究: 平成 16 年度厚生労働省研究費助成金 総括・分担報告書(田中班): 123-127 (2004 年 3 月)

## 11. 報道

なし

## 12. 自己評価

評価

以下 1), 2) について, 研究を行ってきたが, 国際誌への投稿を含めて, 業績を積み上げることができた。また, これまでの研究成果に対して, 森教授が「平成 16 年度, 高松宮妃癌研究基金学術賞」を受賞したことも特筆される。

- 1) 実験的大腸がん発生機構に関する分子病理学的研究
- 2) 実験的固形癌発生における予防因子あるいは修飾因子に関する研究

現状の問題点及びその対応策

発がんメカニズムの解明やがん予防物質の検索は, ヒトがんへの応用を究極的な目標としているが, 現状ではヒト大腸粘膜での早期病変の検索, あるいは予防物質の臨床応用という面では, 実験を試みつつあるものの有意なデータは得られていない。この点を明確にして, 実験モデルでのデータをヒトがんの研究や予防戦略にいかに関与させるかが克服しなければならない課題である。また発癌物質を用いたモデルは, 発がん物質の非特異性により, ゲノム全体において遺伝子変異を誘発することが予想され, 個々の遺伝子異常に基づく形態変化という究極的目的においては, 限界がある。今後は, ES 細胞での targeted mutation による遺伝子改変動物作製と, それを用いた分子病理的研究により, 個々の遺伝子変異に基づいた詳細な発がん機序解明を目指したい。

今後の展望

がん予防が近未来プロジェクトとして臨床応用されようとしており, コンビネーションを含めたその予防物質候補の絞り込みにも有用な情報を提供し, その作用機序解明を含めて明らかにしていきたい。また新規遺伝子改変動物を作製, 利用した多角的アプローチにより発がん, 発がん予防メカニズムの解明に迫りたい。近年, somatic stem cell と癌細胞との類似性が強調されるようになり, cancer stem cell という新しい概念も注目されている。大腸の somatic stem cell に関しては未だ不明な点も多く, その性質解明と, 大腸微小病変の起源としての somatic stem cell の役割について明らかにしていきたい。それらの目的のために, 遺伝子改変マウス作製の系を立ち上げるべく, 現在中長期的なプロジェクトを遂行している。

## (2) 免疫病理学分野

### 1. 研究の概要

免疫反応の仕組みを解明することを目的に研究を行うが、主な研究テーマは次の2点である。

#### 1) 免疫細胞増殖症候群の診断等に関する研究

免疫学における最新の知見を応用し、リンパ腫に関する組織発生の解明、亜型診断法の確立、予後因子の解析、新たな診断法の確立を目指して研究を行う。

#### 2) 抗腫瘍免疫反応の解析

ヒト並びに実験動物の腫瘍は宿主が認識し得る腫瘍抗原を表出し、宿主はこれに対する免疫反応を惹起している。しかし、ヒト腫瘍の免疫学的治療は十分な効果を挙げるに至っていない。この原因を組織形態学並びに細胞・分子生物学的手法を駆使して明らかにし、さらに強力な抗腫瘍免疫反応の誘導法を確立して臨床応用に結びつける研究を行う。

### 2. 名簿

教授： 高見 剛 Tsuyoshi Takami  
助教授： 齊尾征直 Masanao Saio  
助手： 天岡 望 Nozomi Amaoka

### 3. 研究成果の発表

著書（和文）

- 1) 高見剛. 免疫細胞増殖症候群：菊地浩吉監修. 病態病理学 第17版, 東京：南山堂；2004年：303-307.

著書（欧文）

なし

総説（和文）

なし

総説（欧文）

なし

原著（和文）

なし

原著（欧文）

- 1) Ohe N, Saio M, Kijima M, Tamakawa N, Suwa T, Kojima Y, Yano H, Kaku Y, Iwama T, Sakai N, Takami T. In situ detection of O6-methylguanine-DNA methyltransferase messenger RNA in paraffin-embedded human astrocytic tumor tissues by nested in situ RT-PCR is useful in predicting chemotherapy-resistance of tumors. *Int J Oncol.* 2003;22:543-549. IF 3.056
- 2) Nitta T, Iwata H, Mori Y, Takagi H, Hirota T, Kanetake K, Iida Y, Sakamoto K, Yamada T, Saio M, Hirose H. Specific CTL activity of CD8+ TCR Vbeta14+ T cell in mouse 2, 4, 6-trinitrobenzene sulfonic acid-induced colitis. *Dig Dis Sci.* 2003;48:2095-2103. IF 1.427
- 3) Tsurumi H, Yamada T, Sawada M, Kasahara S, Kanemura N, Kojima Y, Fukuno K, Hara T, Saio M, Takahashi T, Oyama M, Ozawa K, Takami T, Moriwaki H. Biweekly CHOP or THP-COP regimens in the treatment of newly diagnosed aggressive non-Hodgkin's lymphoma. A comparison of doxorubicin and pirarubicin: a randomized phase II study. *J Cancer Res Clin Oncol.* 2004;130:107-113. IF 2.409
- 4) Tamakawa N, Saio M, Suwa T, Ohe N, Yoshimura S, Iwama T, Shinoda J, Sakai N, Takami T. Interleukin-2 activated microglia engulf tumor infiltrating T cells in the central nervous system. *Int J Mol Med.* 2004;13:497-503. IF 3.190
- 5) Sun WS, Imai A, Sugiyama M, Furui T, Tamaya T, Saio M, Morris AJ. Translocation of lysophosphatidic acid phosphatase in response to gonadotropin-releasing hormone to the plasma membrane in ovarian cancer cell. *Am J Obstet Gynecol.* 2004;191:143-149. IF 2.437
- 6) Matsuhashi N, Saio M, Matsuo A, Sugiyama Y, Saji S. p53 dependence and apoptosis in response to FP treatment with p53-transfected colon cancer cell lines by use of thin layer collagen gel. *Oncol Rep.* 2004;12:357-361. IF 1.356
- 7) Matsuhashi N, Saio M, Matsuo A, Sugiyama Y, Saji S. Expression of p53 protein as a predictor of the response to 5-fluorouracil and cisplatin chemotherapy in human gastrointestinal cancer cell lines evaluated with apoptosis by use of thin layer collagen gel. *Int J Oncol.* 2004;24:807-813. IF 3.056
- 8) Uchiyama K, Ida K, Okuda J, Asai Y, Ohyama Y, Kuroda M, Matsumoto N, Takami T, Ogawa T,

- Takaori K. Correlations of hemoglobin index (IHb) of gastric mucosa with *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) infection and inflammation of gastric mucosa. *Scand J Gastroenterol.* 2004;39:1054-1060. IF 1.824
- 9) Takai S, Tsurumi H, Ando K, Kasahara S, Sawada M, Yamada T, Hara T, Fukuno K, Takahashi T, Oyama M, Onishi H, Tomita E, Takami T, Imawari M, Moriwaki H. Prevalence of hepatitis B and C virus infection in haematological malignancies and liver injury following chemotherapy. *Eur J Haematol.* 2005;74:158-165. IF 1.729
- 10) Goto H, Tsurumi H, Takemura M, Ino-Shimomura Y, Kasahara S, Sawada M, Yamada T, Hara T, Fukuno K, Goto N, Okuno M, Takami T, Seishima M, Moriwaki H. Serum-soluble interleukin-2 receptor (sIL-2R) level determines clinical outcome in patients with aggressive non-Hodgkin's lymphoma. *J Cancer Res Clin Oncol.* 2005;131:73-79. IF 2.409
- 11) Kijima M, Saio M, Oyang GF, Suwa T, Miyauchi R, Kojima Y, Imai H, Nakagawa J, Nonaka K, Uemura N, Nishimura T, Takami T. Natural killer cells play a role in MHC class I in vivo induction in tumor cells that are MHC negative in vitro. *Int J Oncol.* 2005;26:679-684. IF 3.056
- 12) Matsuhashi N, Saio M, Matsuo A, Sugiyama Y, Saji S. The evaluation of gastric cancer sensitivity to 5-FU/CDDP in terms of induction of apoptosis: time- and p53 expression-dependency of anti-cancer drugs. *Oncol Rep.* 2005;14:609-615. IF 1.356
- 13) Matsuhashi N, Saio M, Matsuo A, Sugiyama Y, Saji S. Apoptosis induced by 5-fluorouracil, cisplatin and paclitaxel are associated with p53 gene status in gastric cancer cell lines. *Int J Oncol* 2005;26:1563-1567. IF 3.056
- 14) Watanuki-Miyauchi R, Kojima Y, Tsurumi H, Hara T, Goto N, Kasahara S, Saio M, Moriwaki H, Takami T. Expression of surviving and of antigen detected by a novel monoclonal antibody, T332, is associated with outcome of diffuse large B-cell lymphoma and its subtypes. *Pathol Int.* 2005;55:324-330. IF 1.073

#### 4. 研究費獲得状況

##### 1) 競争的資金

- 1) 研究代表者：高見剛，研究分担者：齊尾征直，坂井昇；科学研究費補助金基盤研究(C)(2)：遺伝子細胞工学を用いた脳腫瘍免疫療法の開発；平成 14－15 年度；4,000 千円(3,300：700 千円)
- 2) 研究代表者：齊尾征直，研究分担者：高見剛，大江直行；科学研究費補助金基盤研究(C)(2)：無細胞蛋白発現系を用いたプロテオミクス時代の膠細胞腫瘍免疫治療法の開発；平成 16－17 年度 3,500 千円(1,300：2,200 千円)

##### 2) 受託研究

- 1) 高見剛，齊尾征直：新たなリンパ球活性化法と抗腫瘍活性測定法の開発；平成 17 年度；1,500 千円：(株)東海細胞研究所

##### 3) 共同研究

なし

#### 5. 発明・特許出願状況

なし

#### 6. 学会活動

##### 1) 学会役員

高見剛：

- 1) 日本病理学会評議員(～現在)
- 2) 日本免疫学会評議員・運営委員(～現在)

齊尾征直：

- 1) 日本病理学会評議員(～現在)

##### 2) 学会開催

なし

##### 3) 学術雑誌

高見剛：

- 1) *Pathology International*；編集委員(～現在)



7. 学会招待講演, 招待シンポジスト, 座長

なし

8. 学術賞等の受賞状況

なし

9. 社会活動

なし

10. 報告書

- 1) 高見剛：遺伝子細胞工学を用いた脳腫瘍免疫療法の開発：平成 14-15 年度文部科学省科学研究費補助金 研究成果報告書：1-22(2005 年 2 月)

11. 報道

なし

12. 自己評価

評価

免疫反応の解明を悪性リンパ腫と抗腫瘍免疫の研究で追求し、マウスを用いた実験動物系における抗腫瘍免疫反応の解析では数編の論文にまとめることができたことは評価したい。この成果は今後の外部資金獲得に有利に働くものと期待している。また、日・ハンガリー政府間学術交流として進めているアダニー教授（ハンガリー・デブレツェン大学医学部）との共同研究では、マクロファージの機能状態を診断に利用する興味深い研究が進行している。一方、学会活動や社会活動においてアピールする項目がなく、今後の課題として取り組みたい。前号に記載した病理医獲得は病理学会全体に係る中長期的課題であり、個別的には、卒後研修で必修化となった CPC を利用した教育の充実を図る。

現状の問題点及びその対応策

このところ比較的順調に研究が進展して論文に纏めることができたが、学会活動や社会活動に不十分さが残る。今後はさらに研究活動を活性化するとともに、国内外の学会発表を積極的に行う。このことによりシンポジストや座長として学会活動に貢献する機会が増え、社会活動にも繋がるものと考えられる。また、研究費の獲得は十分でなく、さらに質の高い研究を行うことにより、大型の研究費獲得の機会を広げる努力をする。

今後の展望

研究では現在行っている抗腫瘍免疫の解析をさらに進め、トランスレーショナルリサーチとして臨床応用に結実することを目標にする。また、悪性リンパ腫においては、我々が発見した予後に関連すると考えられる新たな蛋白質を遺伝子レベルで同定し、リンパ腫の診断や治療法の選択に役立てる。このような質の高い研究を推進することで学会活動を活性化し、社会貢献に結びつけていきたい。研究活動の活性化は外部から高い評価を受けるものと思われ、優秀なスタッフの獲得に結びつくものとする。

### (3) 腫瘍外科学分野

#### 1. 研究の概要

消化器癌、乳癌の診断技術の開発・工夫や、治療成績の向上を最終目標として行っているトランスレーショナル・リサーチや臨床的研究がほとんどである。以下が、各々の研究内容の概略である。

##### 1) 消化器癌における癌抑制遺伝子プロモーター領域のメチル化に関する研究

癌抑制遺伝子のプロモーター領域の異常メチル化は当該遺伝子の発現低下や不活化をきたすことが明らかにされているため、大腸癌や胆嚢癌を対象として約 20 の癌抑制遺伝子におけるプロモーター領域のメチル化の程度を検討した。その結果、3-OBT-2, RUNX3, SOCS-1, H-cadherin, Reprimo 遺伝子などが高頻度にメチル化をきたしており、しかも正常組織ではほとんど認められなかったことから、腫瘍特異的であることが判明した。そのため、便や末梢血、開腹時の腹腔内洗浄液などの臨床検体などを用い、異常メチル化を検出することで癌早期診断のマーカーとしての有用性が確立できないか否かを現在検討している。

##### 2) 抗癌剤による効率的な癌細胞のアポトーシス誘導に関する研究

5-FU, CDDP を単独あるいは併用してヒト胃癌細胞株、ヒト大腸癌細胞株に作用させると、p53 の発現形式が野生型の場合は低用量の CDDP+5-FU で効率的なアポトーシス誘導がもたらされるのに対し、p53 の発現が変異型であったり欠失している場合には、わずかしこアポトーシスが誘導されないことを証明した。これは、抗癌剤の感受性が p53 などのアポトーシス関連遺伝子の発現形式に左右されることを示唆するデータであるが、低用量の CDDP+5-FU が保険診療上では認可されていない治療レジメンであったため、現在はタキサン系抗癌剤を低用量で用いた場合についてのアポトーシス誘導メカニズムを解析している。また、実地臨床上での補助免疫化学療法を想定して、非特異的免疫賦活剤であるクレスチンを併用した場合の相加・相乗効果についても同時に検討している。

##### 3) 担癌生体末梢血中の樹状細胞の抗原提示機能に関する研究

樹状細胞が特異的キラー活性を有する活性化リンパ球を誘導するためには、成熟化する前の時期での腫瘍抗原によるパルスが最も効率的であること、樹状細胞を成熟化させる過程で腫瘍壊死因子(TNF- $\alpha$ )を添加するとさらに高い細胞障害活性を有するリンパ球が誘導されることを証明した。また、樹状細胞による抗原捕獲とプロセッシングが最も効率よく遂行されるためのパルス用抗原の作製方法について検討した結果、p53 の発現形式が野生型の癌細胞を CDDP・5-FU で処理して得られる腫瘍抗原、あるいは p53 が欠失している癌細胞を凍結融解処理して得られる抗原が樹状細胞の抗原提示能を増強して特異的免疫応答を惹起する可能性が示唆された。そして、樹状細胞によって誘導される活性化リンパ球の自己腫瘍細胞に対する細胞傷害活性は、樹状細胞パルスに用いる腫瘍抗原の sub G1 量の多寡に影響を受けることが明らかとなった。しかし、これらのプロセスは非常に煩雑であり、日常臨床への普及が困難であるため、今後はパルスした樹状細胞による癌ワクチン療法への応用も考慮に入れた研究を推進する予定である。

##### 4) 外科的切除不能膵癌に対する新たな治療戦略の開発に関する研究

癌と細胞内情報伝達に関するこれまでの研究結果から、Vitamin K3 (VK3)及びその analogs が、検討した 13 種類の培養ヒト癌細胞に対して増殖抑制効果を示すことが判明し、特に化学療法の感受性が低いとされる膵癌細胞に対しても、他の消化器癌細胞と同様であることが判明した。そのメカニズムとして、細胞内情報伝達の役割を担う mitogen activated protein kinase (MAP kinase)の一つである extracellular signal-regulated kinase (ERK)が重要な関連性をもっていることを証明した。すなわち、VK3 は細胞増殖活性に関わるとされる ERK を刺激するものの、結果的には増殖抑制をもたらすという極めてユニークなメカニズムを有することを証明した。これを実地臨床に応用し、予後不良とされる膵癌の治療成績向上を目的として、新たな治療戦略開発に着手した。すなわち、上部消化管超音波内視鏡のテクニックを駆使し胃壁あるいは十二指腸壁を介して膵腫瘍へ直接 VK3 を注入し、腫瘍の縮小・壊死の誘発、腫瘍径増大に伴う各症状の緩和及び予後の改善を企図するものである。①VK3 は腫瘍壊死効果が明らかで、かつこれを溶解するエタノールは、すでに肝細胞癌に対して臨床的な意義が十分確立されている。②溶解液であるエタノールの殺菌効果により、経腸管投与に際し懸念される治療部の感染が解消しうる、という2つの理論的根拠から臨床応用において有用であると考え、現在研究を進めている。

##### 5) 切除不能進行癌に対する凍結治療における抗腫瘍免疫機構の解明に関する研究

切除不能進行癌に対する凍結治療の作用機序を BALB/c マウスに同系大腸癌株 colon 26 を移植した担癌モデルで検討し、凍結・融解処理する抗原量が多すぎると、かえって免疫寛容を惹起して腫瘍増殖促進的な効果を示すこと、適量の凍結・融解処理抗原は免疫担当細胞の特異的および非特異的細胞障害活性を増強すること、非特異的免疫賦活剤が Th1/Th2 バランスを Th1 優位に導いて凍結治療の効果を高めることを証明した。臨床的には切除不能進行癌に対する凍結治療が、QOL を損なうことのない tumor

dormancy therapy として有用であり、非特異的免疫賦活剤の投与や低用量化学療法との併用で抗腫瘍免疫応答が賦活・増強されることも明らかにした。現在は、臨床例における凍結治療の responder を選別するための指標の探索と、臨床例における非特異的免疫賦活剤併用時の作用メカニズムの解明をテーマとして研究を進めている。

#### 6) 炭含有繊維シャツのヒト免疫機構に及ぼす影響に関する研究

炭含有繊維が *in vitro* で免疫担当細胞の NK 活性や LAK 活性を増強することが報告されているが、臨床例での検討はなされていない。健常人ボランティアでの基礎的検討で、炭含有繊維シャツが末梢血中の単球数やリンパ球数を増加させることが示されたことから、薬剤の投与とは異なり日常の衣類を用いてヒトの免疫機構を調節しようという独創的なアイデアを提唱した。ただし、まだこの研究は端緒にすぎないものであり、多くの基礎的検討を計画している段階である。

## 2. 名簿

教授：	安達洋祐	Yousuke Adachi
助教授：	杉山保幸	Yasuyuki Sugiyama
講師：	川口順敬	Yoshihiro Kawaguchi
講師：	長田真二	Shinji Osada
臨床講師：	山口和也	Kazuya Yamaguchi
臨床講師：	長尾成敏	Narutoshi Nagao
臨床講師：	高橋孝夫	Takao Takahashi
臨床講師：	田中千弘	Chihiro Tanaka
医員：	坂下文夫	Fumio Sakashita
医員：	細野芳樹	Yoshiki Hosono
医員：	奥村直樹	Naoki Okumura
医員：	徳山泰治	Yasuharu Tokuyama

## 3. 研究成果の発表

### 著書（和文）

- 1) 安達洋祐編著. 消化器外科のエビデンス—気になるテーマ 30—, 東京: 医学書院; 2003 年.
- 2) 安達洋祐編著. 最新エビデンスに基づく胃がん診療ガイド, 東京: 金原出版; 2003 年.
- 3) 安達洋祐. 再発胃癌の基礎, 再発胃癌の疫学: 前原喜彦, 馬場秀夫編. 再発胃癌治療ガイドブック, 東京: 南江堂; 2004 年: 7-12.
- 4) 安達洋祐編. 実践臨床外科, 東京: 金原出版; 2005 年.
- 5) 安達洋祐編. 外科研修の常識チェック (改訂第 2 版), 東京: 金原出版; 2005 年.
- 6) 杉山保幸, 山口和也, 長尾成敏. 免疫療法における治療のポイント—PSK—: 佐治重豊編. これだけは知っておきたい癌の免疫化学療法, 大阪: 医薬ジャーナル社; 2005 年: 137-143.

### 著書（欧文）

なし

### 総説（和文）

- 1) 杉山保幸, 福井貴巳, 松橋延壽. 消化器癌に対する低用量化学療法と免疫療法の併用意義 —Tumor Dormancy Therapy の観点から—, UFT を中心とした Tumor Dormancy Therapy 2003 年; 4 巻: 13-15.
- 2) 長田真二, 佐治重豊, 天岡 望. Stage IV-A 進行肝細胞癌に対する治療戦略, 岐阜県医会医誌 2003 年; 16 巻: 67-72.
- 3) 安達洋祐, 野中健一, 山口和也, 天岡 望, 松井康司, 長尾成敏, 佐野 純, 長田真二, 川口順敬, 鷹尾博司, 杉山保幸. 胃管再建による噴門側胃切除 (手術アトラス), 消化器外科 2003 年; 26 巻: 1835-1843.
- 4) 長田真二, 佐治重豊. 切除不能転移性肝癌に対する凍結療法の試み, 臨床外科 2003 年; 58 巻: 779-782.
- 5) 安達洋祐, 森 龍太郎, 田村大宗, 棚橋利行, 八幡和憲, 杉山保幸. 術後合併症を防ぐ 創感染, 外科治療 2004 年; 90 巻: 719-723.
- 6) 安達洋祐, 國枝克行, 種村廣巳, 渋谷智顕, 土屋十次, 田中千凱. 消化器癌治療のコンセンサス (I) 消化管 早期胃癌, 消化器外科 2004 年; 27 巻: 1655-1660.
- 7) 安達洋祐. 最先端の癌研究と治療の新展開 伝統的治療としての外科手術, 実験医学 2004 年; 22 巻: 2096-2100.
- 8) 安達洋祐, 武田 純, 野中健一, 坂下文夫, 今井 寿, 富田弘之. 糖尿病患者に対する外科治療 糖尿病患者の術中・術後管理, 外科治療 2004 年; 91 巻: 672-677.

- 9) 杉山保幸. 癌免疫療法の現状と展望, 治療 2004年; 86巻: 2201-2205.
- 10) 安達洋祐. 術後感染症を防ぐ 周術期の抗菌薬投与法, 外科治療 2005年; 92巻: 380-386.
- 11) 安達洋祐. がんの患者の診療, 岐阜県医師会医学雑誌 2005年; 18巻: 49-52.
- 12) 安達洋祐, 山口和也. コンセンサス胃癌の治療 胃癌患者のインフォームド・コンセント, コンセンサス癌治療, 2005年; 4巻: 100-102.
- 13) 安達洋祐, 竹中元康, 土肥修司, 田中千弘, 長尾成敏, 山口和也. 周術期管理の原理と原則 術後の疼痛管理, 外科治療 2005年; 92巻: 380-386.
- 14) 安達洋祐, 山口和也, 長尾成敏. 消化管機能温存を考えた外科手術最前線 噴門側胃切除, 臨床外科 2005年; 60巻:1549-1556.
- 15) 杉山保幸, 川口順敬. 広範囲血液・尿化学検査 免疫学的検査—その数値をどう読むか—(第6版), X II. 腫瘍マーカー組織ポリペプチド抗原(TPA), 日本臨床 2005年; 63巻(増刊号8): 705-707.
- 16) 杉山保幸, 長田真二. 外科診療における材料・器具・装置のすべて II. 器具 2. 把持鉗子, 止血鉗子, 剥離鉗子, 外科 2005年; 67巻(増刊): 1439-1442.

総説 (欧文)

- 1) Osada S. Novel strategy to inhibit cancer growth – A challenge to apply signal transduction concept–. Recent Res Devel Cancer. 2004;6:253-268.

原著 (和文)

- 1) 本多俊太郎, 長尾成敏, 杉山保幸, 佐治重豊. 腫瘍抗原処理法別にみた樹状細胞のパルス法と細胞傷害活性増強効果について, 日本外科系連合学会誌 2003年; 28巻: 29-36.
- 2) 西尾公利, 川口順敬, 杉山保幸, 国枝克行, 佐治重豊. Stage I 乳癌の再発例における分子生物学的特徴—再発高危険群の検索法について—, 日本外科系連合学会誌 2003年; 28巻: 37-44.
- 3) 永田高康, 高橋孝夫, 杉山保幸, 佐治重豊. 大腸癌における細胞周期関連遺伝子 Aurora family の発現および臨床病理学的因子に関する検討, 日本外科系連合学会誌 2003年; 28巻: 51-58.
- 4) 加藤浩樹, 高橋孝夫, 杉山保幸, 国枝克行, 佐治重豊. ヒト大腸癌における細胞周期関連遺伝子 Polo-like kinase(Plk)1 および Plk3 の発現に関する検討, 日本外科系連合学会誌 2003年; 28巻: 59-67.
- 5) 高橋孝夫, 佐野文, 佐野純, 杉山保幸, 国枝克行, 下川邦泰, 佐治重豊. 妊娠 17 週の妊婦に起こった大網による絞扼性傍卵管嚢腫の 1 例, 日本外科系連合学会誌 2003年; 28巻: 133-136.
- 6) 長田真二, 佐治重豊, 宮 喜一, 杉山保幸, 川口順敬. 外科的切除不能転移性肝腫瘍に対する経皮的凍結治療の経験—開腹下凍結治療との比較として—, 低温医学 2003年; 29巻: 22-26.
- 7) 杉山保幸, 川口順敬, 田中千弘, 松橋延壽, 今井 寿. 大腸癌術後合併症に対する再開腹例の検討, 日本腹部救急医学会雑誌 2003年; 23巻: 749-756.
- 8) 松橋延壽, 松尾 篤, 川口順敬, 杉山保幸, 佐治重豊. 抗癌剤による大腸癌細胞株の Apoptosis 誘導と p53 の発現形式との関連, 癌と化学療法 2003年; 30巻: 1855-1858.
- 9) 松橋延壽, 長尾成敏, 田中千弘, 杉山保幸, 佐治重豊. 胸部食道癌, 大腸癌・同肝転移巣の 1 期的切除後に発症した狭窄型虚血性小腸炎の 1 治験例, 日本消化器外科学会雑誌 2004年; 23巻: 68-72.
- 10) 松橋延壽, 長尾成敏, 田中千弘, 八幡和憲, 杉山保幸, 佐治重豊. 生検による術前病理診断が困難であった食道小細胞癌の 1 例, 日本外科系連合学会誌 2004年; 29巻: 872-877.
- 11) 長田真二, 八幡和憲, 棚橋利行, 奥村直樹, 坂下文夫, 田中千弘, 松井康司, 高橋孝夫, 長尾成敏, 山口和也, 杉山保幸. 胃癌肝転移再発に対する免疫賦活療法併用凍結治療の有用性—多発性転移 2 例の報告—, 日本外科系連合学会誌 2005年; 30巻: 203-209.
- 12) 長田真二, 八幡和憲, 棚橋利行, 坂下文夫, 杉山保幸. 腫瘍免疫活性誘導併用凍結治療と化学療法が奏効した巨大肝腫瘍の 1 例, 日本臨床外科学会雑誌 2005年; 66巻: 1994-1999.
- 13) 松橋延壽, 安藤公隆, 宮原利行, 杉山保幸, 小倉真治. 早期診断できた腹部ハンドル外傷による IIa 型小腸穿孔—当院ガイドラインにおける診断指針—, 日本外科系連合学会誌 2005年; 30巻: 744-747.

原著 (欧文)

- 1) Takahashi T, Sano B, Nagata T, Kato H, Sugiyama Y, Kunieda K, Kimura M, Okano Y, Saji S. Polo-like kinase 1(PLK1) is overexpressed in primary colorectal cancers. Cancer Science. 2003;94:148-152. IF 2.652
- 2) Nagao Y, Kawaguchi Y, Sugiyama Y, Saji S, Kashiki Y. Relationship between mammographic density and the risk of breast cancer in Japanese women, A case-control study. Breast Cancer. 2003;10:228-233.
- 3) Mori S, Kunieda K, Sugiyama Y, Saji S. Prediction of 5-fluorouracil and cisplatin synergism for advanced gastro-intestinal cancers using a collagen gel droplet embedded culture. Surg Today. 2003;33:577-583. IF 0.501
- 4) Nishina T, Kawagoe H, Sugiyama Y, Kunieda K, Saji S. Useful in vivo angiogenic inhibition model, Fascial dorsal air sac (f-DAS) assay using GKS-HL, a rat highly lung-metastatic cell line. Biotherapy. 2003;17:46-54.
- 5) Fukui T, Matsui K, Kato H, Takao H, Sugiyama Y, Kunieda K, Saji S. Significance of apoptosis induced by tumor necrosis factor- $\alpha$  and/or inter-feron- $\gamma$  against human gastric cancer cell lines and the role of the p53 gene. Surg Today. 2003;33:847-853. IF 0.501

- 6) Matui K, Fukui T, Kato H, Takahashi T, Saji S. Difference of apoptosis-associated gene expression using DNA microarray analysis in gastric cancer cell lines according to p53 status induced by low-dose CDDP+5FU, or TNF $\alpha$ +IFN $\gamma$ . *Acta Sch Med Univ Gifu*. 2003;51:182-189.
- 7) Sato M, Yamaguchi K, Futamura M, Takahashi T, Saji S. Clinical significance of observation of micrometastasis in regional lymph nodes using reverse transcriptase-polymerase chain reaction for carcinoembryonic antigen and cytokeratin 20 against cumulative disease-free survival in colorectal cancer. *J Jpn Coll Surgeons*. 2003;28:72-81.
- 8) Osada S, Saji S. New approach to cancer therapy, The application of signal transduction to anti-cancer drug. *Curr. Med. Chem.-Anti-cancer agents*. 2003;3:119-131. IF 0.404
- 9) Urano M, Tanaka C, Sugiyama Y, Miya K, Saji S. Antitumor effects of residual tumor after cryoablation, the combined effect of residual tumor and a protein-bound polysaccharide on multiple liver metastases in murine model. *Cryobiology*. 2003;46:238-245. IF 2.044
- 10) Matsuhashi N, Saio M, Matsuo M, Sugiyama Y, Saji S. p53 dependence and apoptosis in response to FP treatment with p53- transfected colon cancer cell lines by use of thin layer collagen gel. *Oncol Rep*. 2004;12:357-361. IF 1.171
- 11) Matsuhashi N, Saio M, Matsuo A, Sugiyama Y, Saji S. Expression of p53 protein as a predictor of the response to 5-fluorouracil and cisplatin chemotherapy in human gastrointestinal cancer cell lines evaluated with apoptosis by use of thin layer collagen gel. *Int J Oncol*. 2004;24:807-813. IF 2.931
- 12) Osada S, Saji S, Takahashi T. A case report of papilla Vater carcinoma showing positive expression of thymidine phosphorylase. *Hepato-gastroenterol*. 2004;51:375-377. IF 0.833
- 13) Osada S, Saji S, Kuno T. Clinical significance of combination study of apoptotic factors and proliferating cell nuclear antigen in estimating the prognosis of hepatocellular carcinoma. *J Surg Oncol*. 2004;85:48-54. IF 1.502
- 14) Osada S, Saji S. The clinical significance of monitoring alkaline phosphatase level to estimate postoperative liver failure after hepatectomy. *Hepato-gastroenterol*. 2004;51:1434-1438. IF 0.833
- 15) Kanematsu M, Osada S, Amaoka N, Goshima S, Kondoh H, Nishibori H, Katoh H, Matsuo M, Yokoyama R, Hoshi H, Moriyama N. Expression of vascular endothelial growth factor in hepatocellular carcinoma and the surrounding liver, Correlation with Angiographically assisted CT. *AJR*. 2004;183:1585-1593. IF 2.424
- 16) Katoh H, Kanematsu M, Kondoh H, Osada S, Goshima S, Yamada T, Yamada Y, Yokoyama R, Hoshi H, Moriyama H. Inflammatory pseudotumor of the liver, Ferumoxide-enhanced MR imaging as a Tiebreaker. *J Mag Res Imaging*. 2004;20:501-505. IF 2.479
- 17) Osada S, Sakashita F, Katoh H, Sugiyama Y, Adachi Y. Identification of an immune tolerance reaction in response to pretreatment with frozen pancreatic tissue in islet cell transplantation in rats. *Pancreas*. 2005;30:29-33. IF 1.456
- 18) Matsuhashi N, Saio M, Matsuo A, Sugiyama Y, Saji S. Apoptosis induced by 5-fluorouracil, cisplatin and paclitaxel are associated with p53 gene status in gastric cancer cell lines. *Int J Oncol*. 2005;26:1563-1567. IF 2.931
- 19) Matsuhashi N, Saio M, Matsuo A, Sugiyama Y, Saji S. The evaluation of gastric cancer sensitivity to 5-FU/CDDP in terms of induction of apoptosis, Time- and p53 expression-dependency of anti-cancer drugs. *Oncol Rep*. 2005;14:609-615. IF 1.171
- 20) Osada S, Kanematsu M, Imai H, Goshima S, Sugiyama Y. Evaluation of extracellular signal regulated kinase expression and its relation to treatment of hepatocellular carcinoma. *J Am Coll Surgeons*. 2005;201:405-411. IF 2.369
- 21) Tanahashi T, Osada S, Sugiyama Y. A case report of extrahepatic biliary cystadenoma treated by simple cystectomy. *J Jpn Coll Surgeons*. 2005;30:660-664.
- 22) Takahashi T, Suzuki M, Shigematsu H, Shivapurkar N, Echebiri C, Nomura M, Stastny V, Augustus M, Wu CW, Wistuba II, Meltzer SJ, Gazdar AF. Aberrant methylation of Reprimo in human malignancies. *Int J Cancer*. 2005;115:503-510. IF 4.416
- 23) Kanematsu M, Osada S, Amaoka N, Goshima S, Kondoh H, Katoh H, Nishibori H, Yokoyama R, Hoshi H, Moriyama H. Expression of vascular endothelial growth factor in hepatocellular carcinoma and the surrounding liver and correlation with MRI findings. *AJR*. 2005;184:832-841. IF 2.424

#### 4. 研究費獲得状況

##### 1) 競争的資金

- 1) 研究代表者：杉山保幸，研究分担者：高橋孝夫，長尾成敏；科学研究費補助金基盤研究(B)(2)：消化器癌症例における末梢血樹状細胞の抗原呈示機能増強法の開発とその臨床応用；平成 14－17 年度；13,700 千円(4,600：4,300：4,300：500 千円)
- 2) 研究代表者：長田真二，研究分担者：高橋孝夫；科学研究費補助金基盤研究(C)(2)：癌の染色体不安定性に關与する HsAIRK と PLK 遺伝子の解析とその臨床応用；平成 14－16 年度；2,600 千円(1,200：700：700 千円)

- 3) 研究代表者：川口順敬；科学研究費補助金萌芽的研究：新しく開発したコラーゲンゲル法を用いたアポトーシスによる抗癌剤感受性試験の試み；平成 14-16 年度；3,300 千円(1,700：800：800 千円)
- 4) 研究代表者：長田真二；岐阜大学活性化経費(研究)：切除不能膵癌に対する局所進展制御法として内視鏡的 VitaminK3 注入療法の応用；平成 16 年度；1,000 千円

## 2) 受託研究

- 1) 杉山保幸：各種悪性腫瘍症例における効率的な活性化リンパ球誘導方法の開発；平成 17 年度；15,000 千円；東海細胞研究所(株)

## 3) 共同研究

なし

## 5. 発明・特許出願状況

なし

## 6. 学会活動

### 1) 学会役員

安達洋祐：

- 1) 日本外科学会評議員(平成 16 年 4 月～現在)
- 2) 日本消化器外科学会評議員(～現在)
- 3) 日本胃癌学会評議員(～現在)
- 4) 日本内視鏡外科学会評議員(～現在)

杉山保幸：

- 1) 日本外科学会評議員(平成 16 年 4 月～現在)
- 2) 日本消化器外科学会評議員(～現在)
- 3) 日本大腸肛門病学会評議員(平成 17 年 9 月～現在)
- 4) 日本癌治療学会評議員(～現在)
- 5) 日本バイオセラピー学会評議員(～現在)
- 6) 日本外科系連合学会評議員(～現在)
- 7) 日本ストーリーナビリテーション学会評議員(平成 15 年 6 月～現在)
- 8) 日本低温医学会評議員(～現在)

川口順敬：

- 1) 日本乳癌学会評議員(～現在)

長田真二：

- 1) 日本肝胆膵外科学会評議員(～現在)
- 2) 日本臨床外科学会評議員(平成 17 年 11 月～現在)

山口和也：

- 1) 日本胃癌学会評議員(平成 17 年 11 月～現在)

長尾成敏：

- 1) 日本食道学会評議員(～現在)

### 2) 学会開催

なし

### 3) 学術雑誌

なし

## 7. 学会招待講演, 招待シンポジスト, 座長

安達洋祐 :

- 1) 第 29 回日本外科系連合学会学術集会(平成 16 年 7 月, 東京, シンポジウム「各種の癌に対する治療法: エビデンスと成績 【大腸】」シンポジスト)
- 2) 第 60 回日本消化器外科学会定期学術集会総会(平成 17 年 7 月, 東京, 特別企画「消化器外科の過去・現在・未来」演者)

杉山保幸 :

- 1) 第 65 回日本臨床外科学会総会(平成 15 年 11 月, 福岡, シンポジウム「術前免疫能と術後遠隔成績 - 免疫賦活で向上させられるか? -」シンポジスト)
- 2) 日本消化器病学会北陸支部第 10 回教育講演会(平成 15 年 11 月, 金沢, 特別講演「進行大腸癌に対する集学的治療」演者)
- 3) 第 41 回日本腹部救急医学会総会(平成 17 年 3 月, 名古屋, シンポジウム「腹部救急診療と情報システム」演者)
- 4) 第 91 回日本消化器病学会総会(平成 17 年 4 月, 東京, シンポジウム「進行消化器癌の予後改善を目指す治療戦略」演者)
- 5) 第 18 回日本バイオセラピー学会学術集会総会(平成 17 年 12 月, 宇部, 特別企画「エビデンスに基づいたバイオセラピー」演者)

山口和也 :

- 1) 第 75 回日本胃癌学会総会(平成 15 年 2 月, 東京, シンポジウム「胃癌に対する機能温存手術の QOL 評価の方法」シンポジスト)

## 8. 学術賞等の受賞状況

なし

## 9. 社会活動

安達洋祐 :

- 1) 岐阜県社会福祉審議会委員(平成 15~17 年度)
- 2) 岐阜市社会福祉審議会審査部会委員(平成 15~17 年度)

杉山保幸 :

- 1) 岐阜県社会福祉審議会委員(平成 15~17 年度)
- 2) 岐阜市社会福祉審議会審査部会委員(平成 15~17 年度)
- 3) 岐阜県成人病検診管理指導協議会大腸がん部会委員(平成 15~17 年度)

長田真二 :

- 1) 岐阜県国民健康保険診療報酬審査委員会委員(平成 15~17 年度)

## 10. 報告書

なし

## 11. 報道

- 1) 長田真二: 全身に抗ガン効果拡大/転移性肝臓がんの凍結治療/岐阜大学医学部: 岐阜新聞(2004 年 6 月 29 日)
- 2) 杉山保幸: 炭入り繊維で免疫作用向上/岐阜大: 朝日新聞(2005 年 11 月 26 日)

## 12. 自己評価

評価

分野の主宰者の交代が平成 15 年 4 月にあり, 平成 16 年 4 月からの独立行政法人への移行, 卒後臨床研修必修化制度の開始, 平成 16 年 6 月の医学部および附属病院の移転などが相まって, 研究活動が遅滞していることは否めない事実である。診療活動を軌道に乗せることを第一目標としたこと, 新たな入局者が平成 16~17 年には皆無であったことが, 研究活動に費やすマンパワーや時間を減少させた一因

と考えている。研究成果の論文発表については、個々のスタッフの努力に負うところがほとんどであり、分野として総力を結集したような内容のものはないのが実情である。同様に、学会発表も一連の研究テーマに沿って継続的にデータを報告できるようなものは少なく、大部分は臨床症例の集計・分析、ケースレポート的なものであった。以上のことから、研究活動に関する評価がかんばしくないことは自他ともに認めるところである。

#### 現状の問題点及びその対応策

分野として取り組むメインテーマが定まっておらず、国の内外でトップレベルを争うような研究課題のないことが、研究活動の沈滞化の一因となっているものと考えられる。大学病院レベルの診療単位としては消化器癌および乳癌症例が比較的多いため、診断技術の開発・工夫や、治療成績の向上を目的としたトランスレーショナル・リサーチや臨床研究が可能であること、また手術時切除標本を用いた各種分析は外科系分野でのみ実施できることなどから、これらを十分に加味した研究課題設定が急務である。

研究に携わることのできるスタッフ数（マンパワー）の不足も解決すべき課題である。以前と比較して医員定数が削減された状況で、診療活動と教育、研究にゆとりを持って取り組むことは至難の業である。その打開策として、ある程度の臨床経験を持つ若手医師を大学院生として受け入れ、日常診療の中で外科手術の研鑽を積みながら、限られた期間内で研究も完遂できるシステムを整備することを考えている。現状では大学院生は基礎医学系講座に学内留学している状態となっているが、臨床に結びつくような研究となるか否かは定かではない。消化器外科、乳腺外科の専門医を目指す場合には、外科医としてのブランクは最小限にとどめるべきであるため、当分野内で大学院生が学位取得できる指導体制を構築することが必須である。

学内の他の分野、あるいは国の内外の他施設との共同研究が皆無であることが、研究活動の活性化をもたらすことのできない理由でもある。基礎的な部門を他施設が担当し、臨床的な領域は当分野が行うというパターンや、同じ消化器外科、乳腺外科の分野が症例数蓄積を短期間で完了して臨床データを出すという様式での研究を今後は積極的に推進してゆくことが肝要と思われる。

海外への留学生が平成17年12月1日現在でゼロであることも、研究活動にとってはマイナスの要因と思われる。Postdoctoral stateでの留学生が欧米の高名な機関で研究を進め、いろいろな情報交換がリアルタイムにできるような環境作りも必要である。

#### 今後の展望

研究を行うことが大学に所属するスタッフの使命であり、また臨床に還元できて国民の健康維持・増進、診断・治療成績向上に貢献できる研究テーマを定めて実践することが本道であることを念頭において研究活動を今後展開することが、当分野に課せられた責務である。幸いなことに、消化器癌・乳癌の臨床症例数は増加しており、癌関連遺伝子についての研究を遂行するためのサンプル数は確保できていることから、早急にデータを蓄積し、短期間のうちに解析を行ってゆく予定である。また、タキサン系抗癌剤をはじめとする新規抗癌剤や免疫賦活剤の薬剤感受性に関しては、製薬メーカーの研究部門との共同研究により、アポトーシス関連遺伝子や蛋白の観点から解析を進める予定である。同様に、樹状細胞を用いての癌ワクチン療法の開発については、受託研究の申請元機関との連携を図って基礎的検討を行い、十分なデータが得られた時点で高度先進医療としての申請を行う計画である。進行膵癌に対する治療法の開発、および切除不能肝腫瘍・進行乳癌・進行直腸癌に対する凍結治療においては、倫理委員会の指導のもとに慎重に研究を進め、一般臨床に応用可能な治療戦略としての確立を目指している。さらに、炭含有繊維シャツによる免疫機構調節に関しては、繊維を開発した企業のみならず、岐阜大学工学部や岐阜大学応用生物化学部のスタッフと連携しながら研究を遂行する予定である。



## (4) 消化器病態学分野

### 1. 研究の概要

#### 消化器病態学分野

発癌の機序とその制御，肝不全の病態と治療，消化器疾患の病態栄養と介入，消化管疾患に対する内視鏡治療の開発が主要テーマである。

1) 発癌の機序とその制御については，とくに核内受容体を分子標的とした研究を進めている。肝癌における核内受容体 RXR に関する基礎研究はほぼ終了し，大腸癌，白血病など他の癌種へ演繹を開始した。肝癌に対して RXR リガンドを用いた発癌制御（予防）の大規模臨床試験に入っている。

2) 肝不全のうち，急性肝不全について肝細胞の生存と死亡を決定するメカニズムの解明を細胞内シグナル，細胞外マトリックスの両面から進めている。転写因子 HNF-4 がキーとなる可能性に到達し，トランスレーショナル・リサーチへの展開が視野に入った。

3) 慢性肝不全では宿主の栄養状態が肝不全の病態進展・発癌に有意な意義を有することを臨床的に証明した。アミノ酸製剤で栄養サポートを行うことにより，両者を制御できるとの知見を得つつある。

4) 消化管疾患の内視鏡治療は，特に胆膵系を中心に器具の開発を進行している。

#### 血液病態学分野

悪性リンパ腫の治療戦略，白血病の分化誘導療法，骨髄異形成症候群の治療が主要テーマである。

1) 悪性リンパ腫の治療戦略，特にびまん性大細胞 B 細胞性リンパ腫の層別化治療を目標に，臨床的または病理学的に予後因子解析を行っている。予後不良群に対しては，積極的に造血幹細胞移植術を取り入れるなど，各種治療を臨床試験として prospective study として行っている。

2) 白血病の中でも急性前骨髄球性白血病に対する分化誘導療法としてのレチノイド療法の機序と耐性発現の解明を行い，耐性克服法を開発する研究を進めている。

3) 骨髄異形成症候群の免疫疫学的病態を解明し，各種免疫抑制剤による治療法を開発を行っている。

### 2. 名簿

教授：	森脇久隆	Hisataka Moriwaki
助教授：	永木正仁	Masahito Nagaki
臨床講師：	植松孝広	Takahiro Uematu
臨床講師：	安田一朗	Ichiro Yasuda
臨床講師：	山田俊樹	Toshiki Yamada
臨床講師：	福島秀樹	Hideki Fukushima
医員：	内木隆文	Takafumi Naiki
医員：	福野賢二	Kenji Fukuno
医員：	清水雅仁	Masahito Shimizu
医員：	笠原千嗣	Senji Kasahara
医員：	白木 亮	Makoto Shiraki
医員：	高井光治	Kouji Takai
医員：	小島康志	Yasushi Kojima
医員：	川出尚史	Naofumi Kawade
医員：	小野木章人	Akihito Onogi
臨床講師：	鶴見 寿	Hisashi Tsurumi
助教授：	加藤則廣	Tomohiro Kato
助教授：	村上啓雄	Nobuo Murakami
臨床講師：	荒木寛司	Hiroshi Araki

### 3. 研究成果の発表

#### 著書（和文）

- 1) 森脇久隆. 4) 肝不全・肝性脳症 (9. 肝・胆道の疾患 9.1 総論)「内科学第 8 版」: 杉本恒明, 小俣政男, 水野美邦総編. 東京: 朝倉書店; 2003 年: 1086-1089.
- 2) 森脇久隆. フィッシャー比, 他 (12 項): 伊藤正男, 井村裕夫, 高久史麿編. 医学大辞典, 東京: 医学書院; 2003 年.
- 3) 森脇久隆. ビタミン欠乏症・過剰症・依存症 (ビタミン D 代謝異常を含む): 山口 徹, 北原光夫総編. 今日の治療指針 2003 年版—私はこう治療している, 東京: 医学書院; 2003 年: 499-500.
- 4) 森脇久隆. 2. 劇症肝炎 (第 5 章 肝臓・胆道系疾患): 黒川 清, 松沢佑次編. 内科学 (第 2 版), 東

- 京：文光堂；2003年：854-851.
- 5) 森脇久隆. 肝性脳症・肝不全 (第3章 B 消化器系の疾患)：高久史麿総監修. 外来診療のすべて (改訂第3版), 東京：メジカルビュー社；2003年：438-439.
  - 6) 森脇久隆, 奥野正隆. ビタミンA (レチノイド・カロテノイド分画を含む) (1. 生化学検査・E. ビタミン関係)：和田 攻, 大久保昭行, 矢崎義雄, 大内尉義編. 臨床検査ガイド2003-2004, 東京：文光堂；2003年：299-300.
  - 7) 加藤則廣, 森脇久隆. 特発性門脈圧亢進症：林 紀夫, 日比紀文, 坪内博仁編. 標準消化器病学, 東京：医学書院；2003年：444-445.
  - 8) 奥野正隆, 森脇久隆. Budd-Chiari 症候群 (バッドキアリ症候群)：林 紀夫, 日比紀文, 坪内博仁編. 標準消化器病学, 東京：医学書院；2003年：442-443.
  - 9) 奥野正隆. 肝再生不全の治療を目的とした TGF-β阻害剤の開発：Liver Forum in Kyoto 記録集, 東京：メディカルトリビューン；2003年：69-83.
  - 10) 白鳥義宗, 森脇久隆. 血管内皮腫：林 紀夫, 日比紀文, 坪内博仁編. 標準消化器病学, 東京：医学書院；2003年：440-441.
  - 11) 植松孝広, 森脇久隆. 肝細胞癌：林 紀夫, 日比紀文, 坪内博仁編. 標準消化器病学, 東京：医学書院；2003年：434-436.
  - 12) 植松孝広, 森脇久隆. 096 ヨード造影剤が使えない症例で TAE を施行するには：加嶋 敬編. 消化器診療二頁の秘訣, 東京：金原出版；2003年：192-193.
  - 13) 植松孝広. B-RTO による肝性脳症の治療：肝疾患診療のコツと落とし穴, 2003年.
  - 14) 三輪佳行, 森脇久隆, 田村孝志. 肝炎 (1 消化器疾患 B 肝疾患)：渡辺明治, 福井富穂編. 今日の病態栄養療法, 東京：南光堂；2003年：141-144.
  - 15) 三輪佳行, 森脇久隆. 急性肝炎・慢性肝炎 [病態]：細谷憲政監, 足立香代子, 杉山みち子, 高木洋治, 中村丁次, 東口高志, 森脇久隆編. 第2巻 疾患別の病態と栄養管理 I) ビジュアル臨床栄養実践マニュアル, 東京：小学館；2003年：120-123.
  - 16) 三輪佳行, 森脇久隆. 肝硬変・肝不全 [病態]：細谷憲政監, 足立香代子, 杉山みち子, 高木洋治, 中村丁次, 東口高志, 森脇久隆編. 第2巻 疾患別の病態と栄養管理 I) ビジュアル臨床栄養実践マニュアル, 東京：小学館；2003年：128-133.
  - 17) 荒木寛司, 森脇久隆. 肝芽腫：林 紀夫, 日比紀文, 坪内博仁編. 標準消化器病学, 東京：医学書院；2003年：437-438.
  - 18) 安田一朗, 森脇久隆. 胆管細胞癌：林 紀夫, 日比紀文, 坪内博仁編. 標準消化器病学, 東京：医学書院；2003年：436-437.
  - 19) 内木隆文, 永木正仁, 芋瀬基明, 森脇久隆. hepatocyte nuclear factor-4 遺伝子導入による肝特異的転写因子の発現制御機構の検討：小侯政男監. 臨床応用を目指した消化器分子生物学, 東京：アークメディア；2003年：91-92.
  - 20) 福島秀樹, 三輪佳行, 森脇久隆. 5. 病態下の栄養指標の変化 (第5章 栄養状態の評価判定)：鈴木 博中村丁次編. 管理栄養士講座 臨床栄養学 I, 東京：健帛社；2003年：122-137.
  - 21) 福島秀樹, 三輪佳行, 森脇久隆. 貧血 [病態]：細谷憲政監. 足立香代子, 杉山みち子, 高木洋治, 中村丁次, 東口高志, 森脇久隆編. 第3巻 疾患別の病態と栄養管理 II) ビジュアル臨床栄養実践マニュアル, 東京：小学館；2003年：112-116.
  - 22) 福島秀樹, 三輪佳行, 森脇久隆. 5. 病態下の栄養指標の変化 (第5章 栄養状態の評価判定)：管理栄養士選書 臨床栄養学, エイド出版；2003年：122-137.
  - 23) 清水雅仁, 森脇久隆. 肝肉腫：林 紀夫, 日比紀文, 坪内博仁編. 標準消化器病学, 東京：医学書院；2003年：441-442.
  - 24) 足立政治, 森脇久隆. 転移性肝癌：林 紀夫, 日比紀文, 坪内博仁編. 標準消化器病学, 東京：医学書院；2003年：438-439.
  - 25) 尾崎秀雄, 森脇久隆, 足立香代子, 荒木順子, 小西福子, 外山健二. 肝臓・胆のう・膵臓病の食事療法：医歯薬出版編. 食事療法シリーズ2, 東京：医歯薬出版；2003年.
  - 26) 森脇久隆. 肝性脳症：水島 裕, 黒川 清編. 今日の治療と看護, 東京：南光堂；2004年：100-102.
  - 27) 森脇久隆. 肝硬変の栄養療法：戸田剛太郎, 税所宏光, 寺野 彰, 幕内雅敏編. Annual review 消化器, 東京：中外医学社；2004年：157-160.
  - 28) 森脇久隆. がんの化学予防：田島和雄監. 古野純典, 中地 敬編. がん予防の最前線, 京都：昭和堂；2004年：155-159.
  - 29) 森脇久隆. 肝性脳症：Sherlock 翻訳, 2004年.
  - 30) 村上啓雄. 病院感染対策の基本とその徹底のための卒前・卒後教育：高橋優三, 鈴木康之編. 新しい医学教育の流れ 03 医学教育セミナーとワークショップの記録, 全国共同利用施設 岐阜大学医学部医学教育開発研究センター；2004年：259-272.
  - 31) 村上啓雄, 森脇久隆. 加藤智美, 藤崎和彦, 高橋優三編. 模擬診療シナリオ集(第5版), MEDC 刊行；2004年.
  - 32) 三輪佳行, 森脇久隆. 肝疾患の薬剤療法：井廻道夫, 原田容治編. 初期臨床研修医の経験すべき消化器診療, 東京：メディカルレビュー社；2004年：91-92.
  - 33) 三輪佳行, 森脇久隆. 肝疾患 (第4章 ベッドサイドにおける病態別経腸栄養の実践)：渡辺明治監. 小腸機能からみた経腸栄養ハンドブック, 大阪：メディカルレビュー社；2004年：121-128.
  - 34) 内藤智雄, 森脇久隆. 4 治療 Part 1 処置および治療 血液浄化療法：消化器病診療編集委員会編. 消化

- 器病診療 良きインフォームド・コンセントに向けて, 東京: 医学書院; 2004年: 319-321.
- 35) 安田一朗. VI. 総胆管結石- EPBDによる結石除去術: 藤田直孝編. 胆道・膵疾患のインターベンション治療, 東京: メディカルビュー社; 2004年: 160-165.
  - 36) 安田一朗. 第III章. 胆・膵 5. 胆管結石症の治療: 丹羽寛文監. 消化器内視鏡 NOW2004, 東京: 日本メディカルセンター; 2004年: 142-148.
  - 37) 安田一朗, 森脇久隆. Chapter 10. 特殊病態における栄養管理 I. 膵疾患に対する栄養管理: 日本病態栄養学会編. 認定NSTガイドブック, 東京: メディカルビュー社; 2004年: 105-109.
  - 38) 福島秀樹, 三輪佳行, 森脇久隆. 貧血: 中村丁次, 板倉弘重編. 事例・症例に学ぶ栄養管理, 東京: 南山堂; 2004年: 136-137.
  - 39) 芋瀬基明, 永木正仁, 木村公則, 内木隆文, 大澤陽介, 高井信治, 森脇久隆. Con A 誘導マウス肝障害モデルにおける leflunomide 投与効果と作用機序: 小俣政男 (学術アドバイザー). 細胞療法の基礎と臨床, 東京: アークメディア; 2004年: 74-76.
  - 40) 森脇久隆. RBP: 日本臨床「血液・尿化学検査」, 2004年: 138-140.
  - 41) 内藤智雄, 森脇久隆. 血液浄化療法: 消化器病診療, 日本消化器病学会; 2004年: 319-321.
  - 42) 森脇久隆. (2)肝性脳症 (I.総論 2.症候学): 石井裕正, 朝倉 均, 税所宏光, 幕内博康編. 臨床消化器病学, 東京: 朝倉書店; 2005年.
  - 43) 森脇久隆. 劇症肝炎: 山口 徹, 北原光夫編. 今日の治療指針 2005, 東京: 医学書院; 2005年 372-373.
  - 44) 森脇久隆. 栄養アセスメントとエネルギーアセスメント: 金井正光編. 臨床検査法提要第 32 版, 金原出版; 2005年: 372-373.
  - 45) 森脇久隆. アミノ酸: Medical Practice 編集委員会編. 臨床検査ガイド 2005-2006, 東京: 文光堂; 2005年: 203-208.
  - 46) 森脇久隆, 奥野正隆. ビタミン A: Medical Practice 編集委員会編. 臨床検査ガイド 2005-2006, 東京: 文光堂; 2005年: 263-264.
  - 47) 森脇久隆. 肝臓・胆嚢・膵臓疾患 (肝臓疾患): 近藤和雄, 中村丁次編. 臨床栄養学監疾患と栄養編, 東京: 第一出版; 2005年: 62-74.
  - 48) 森脇久隆. がんの予防の新しい展開: 田島和雄監. がん予防の最前線 (下), 京都: 昭和堂; 2005年: 203-207.
  - 49) 森脇久隆. 癌: 日本病態栄養学会編. 病態栄養ガイドブック, 東京: メディカルレビュー社; 2005年: 239-240.
  - 50) 加藤則廣. 消化管出血 (血液凝固線溶異常): 肝疾患クリニカルパス事例集, 東京: 医学書院; 2005年: 103-111.
  - 51) 加藤則廣. 胃軸捻転症: 小俣政男, 千葉 勉監. 専門医のための消化器病学, 東京: 医学書院; 2005年: 136-138.
  - 52) 奥野正隆, 森脇久隆. 栄養アセスメントとエネルギーアセスメント: 金井正光編. 臨床検査法提要, 東京: 金原出版; 2005年: 648-651.
  - 53) 奥野正隆, 森脇久隆. 肝線維化マーカーの測定: 金井正光編. 臨床検査法提要, 東京: 金原出版; 2005年 1343-1345.
  - 54) 永木正仁. 肝障害とサイトカイン: 原田尚, 谷川久一編. 肝臓フォーラム'04 記録集, 東京: 医事出版社; 2005年: 179-196.
  - 55) 永木正仁. サイトカイン/ケモカイン: 各務伸一編. 肝疾患と免疫, 東京: 医薬ジャーナル社; 2005年: 22-33.
  - 56) 青木光宏, 宇野嘉弘, 谷本真由美, 鶴見 寿, 丹羽雅之, 村上啓雄, 森田浩之, 山本眞由美: 加藤智美, 藤崎和彦, 高橋優三, 鈴木康之編. スケルトン病院~患者と医師との出会いから学ぶ~模擬患者参加型医療面接実習の実際, 名古屋: 三恵社; 2005年.
  - 57) 安田一朗. 胆道疾患の臨床-最近の進歩 第1章 胆石症 3. 臨床症状とその処置 (2) 胆石症 (胆嚢結石・総胆管結石・肝内結石): 臨床消化器内科, 2005年: 96-102.
  - 58) 内木隆文, 内藤智雄, 森脇久隆. 肝炎ウイルスによる劇症肝炎: 林 紀夫編. 新しい診断と治療の ABC 27 消化器 3 ウイルス性肝炎, 東京: 最新医学社; 2005年: 115-125.
  - 59) 内木隆文, 森脇久隆. 肝疾患の検査入院: 森脇久隆編. 肝疾患クリニカルパス事例集, 東京: メディカルレビュー社; 2005年: 37-44.
  - 60) 福島秀樹, 田村孝志. 6. 食事指導とクリニカルパスの重要性: 肝疾患 クリニカルパス事例集, 東京: メディカルレビュー社; 2005年: 30-36.
  - 61) 福島秀樹, 森脇久隆. Q90.夜食 (Late Evening Snack: LES) で肝障害を改善できるの? 全科に必要な栄養管理 Q&A: ナーシングケア Q&A, 東京: 総合医学社; 2005年: 194-195.

著書 (欧文)

- 1) Okuno M, Akita K, Kojima S, Moriwaki H. Retinoids in liver fibrosis: Induction of proteolytic activation of transforming growth factor- $\beta$  by retinoic acid and its therapeutic control by protease inhibitors In: Okazaki I, Ninomiya Y, Friedman SL, Tanikawa K, eds. Extracellular Matrix and The Liver, Tokyo: Academic Press; 2003:391-403.
- 2) Moriwaki H. Chemoprevention of hepatocellular carcinoma with retinoid In: Omata M, Okita K, eds. Therapy for Viral Hepatitis and Prevention of Hepatocellular Carcinoma, Tokyo:Springer; 2004:241-248.

- 3) Okuno M, Kojima S, Matsushima-Nishiwaki R, Tsurumi H, Muto Y, Friedman SL, Moriwaki H. Retinoids in cancer prevention. *Current Cancer Drug Targets* In: Buolamwini JK, ed. San Francisco: Bentham Science Publishers; 2004:285-298.
- 4) Okuno M, Matsushima-Nishiwaki R, Kojima S. Vitamins and the liver (A and D) In: Dufour JF, Gines P, Friedman SL, Valla DC, Zoulim F, eds. *Textbook of Hepatology*. Oxford: Blackwell Publishing; in press.

総説 (和文)

- 1) 森脇久隆. レチノイドによる肝臓がん再発予防, 血液・腫瘍科 2003年; 46巻: 282-286.
- 2) 森脇久隆. 肝臓癌の化学予防 (特集: 癌の化学予防), 癌の臨床 (Jpn J Cancer Clin) 2003年; 49巻: 191-195.
- 3) 森脇久隆. 臨床栄養と分子生物学・体内時計, BIO Clinica 2003年; 18巻: 953.
- 4) 森脇久隆. 肝硬変におけるBCAA療法, 肝胆膵 2003年; 47巻: 57-61.
- 5) 森脇久隆, 奥野正隆. レチノイドによる癌の化学予防-レチノイドを用いた発癌予防の基礎と臨床: 肝癌を例として, 医学のあゆみ 2003年: 167-172.
- 6) 森脇久隆, 渡辺明治, 加藤章信, 寺元房子. 肝疾患における栄養評価と治療のコンセンサス-EBN標準治療をめざして- (座談会), 栄養-評価と治療 2003年; 20巻: 181-196.
- 7) 奥野正隆, 森脇久隆. ビタミンAと核レセプター, Medical Technology 2003年; 31巻: 9-10.
- 8) 奥野正隆, 森脇久隆. レチノイドによる予防, 外科 2003年; 65巻: 943-948.
- 9) 奥野正隆. 肝細胞癌細胞株における非環式レチノイドとインターフェロンβ併用による相乗的なアポトーシス誘導機構, Selected Articles from HEPATOLOGY 2003年; 6巻: 14.
- 10) 奥野正隆, 西脇理英, 小嶋聡一, 森脇久隆. レチノイドによる肝発癌予防, 最新医学 2003年; 82巻: 2044-2049.
- 11) 永木正仁, 大澤陽介, 森脇久隆. 【肝胆膵疾患とNF-κB 最近の話題】 PI3キナーゼ/Aktの活性抑制とマウス劇症肝炎モデル, 肝・胆・膵 2003年; 46巻: 51-56.
- 12) 三輪佳行, 福島秀樹, 白木 亮, 戸田勝久, 五味郁子, 森脇久隆. 肝硬変と間接熱量計, 栄養-評価と治療 2003年; 20巻: 391-394.
- 13) 内藤智雄, 森脇久隆. 劇症肝炎の治療, Medicina 2003年; 40巻: 1564-1567.
- 14) 福島秀樹, 三輪佳行, 栗山尚子, 中村博式, 大島剛左衛門, 森脇久隆. 肥満患者における間接熱量測定, 栄養-評価と治療 2003年; 20巻: 409-413.
- 15) 白木 亮, 三輪佳行, 森脇久隆. 特集「エネルギー投与量をみなおす」肝硬変併存患者のエネルギー投与量, JJPEN 2003年; 25巻: 123-128.
- 16) 富田栄一, 杉原潤一, 西垣洋一, 山田鉄也, 安藤量基, 森脇久隆. 難治性C型慢性肝炎に対するIFN-β・α同日投与法, 消化器科 2003年; 3巻: 308-312.
- 17) 森脇久隆. Zeneca Oncology Forum, 癌と化学療法 2004年; 31巻: 125-133.
- 18) 森脇久隆. 肝性脳症に対するBCAA(分岐鎖アミノ酸)・グルコースの治療効果 肝硬変脳症におけるBCAA療法の有用性と限界, 医学のあゆみ 2004年; 209巻: 288-292.
- 19) 森脇久隆. 海外文献紹介 21-1, 栄養-評価と治療 2004年; 21巻: 66-67.
- 20) 森脇久隆. 海外文献紹介 21-2, 栄養-評価と治療 2004年; 21巻: 158-159.
- 21) 森脇久隆, 奥野正隆. レチノイドによる癌化学予防-肝臓癌を例として, 実験医学 2004年; 22巻: 2085-2089.
- 22) 森脇久隆, 三輪佳行. 肝硬変, 静脈経腸栄養 2004年; 18巻: 11-15.
- 23) 加藤則廣. 症状からみた症候と診断-腹痛を愁訴として来院された方をみたら-上部消化管, 岐阜県医師会医学雑誌 2004年; 17巻: 21-25.
- 24) 奥野正隆, 森脇久隆. 肝癌における化学予防, GI Research 2004年; 12巻: 49-53.
- 25) 奥野正隆, 西脇理英, 森脇久隆. 肝がん再発の予防と対策, 第9回中部地区免疫血清検査研究班研修会テキスト 2004年: 2-8.
- 26) 奥野正隆, 西脇理英, 森脇久隆. 肝がん再発の予防と対策, 臨床と研究 2004年; 81巻: 1315-1318.
- 27) 奥野正隆, 西脇理英, 小嶋聡一, 森脇久隆. レチノイドによる肝発がん予防, 最新医学 2003年; 58巻: 2044-2049.
- 28) 村上啓雄. EBMに基づいて速攻解決! 洗浄・消毒・滅菌のポイント 209 カテーテル刺入部皮膚消毒のポイント, INFECTION CONTROL 2004年: 136-140.
- 29) 村上啓雄. 耐性菌サーベイランスと抗菌薬 特集⑤ 日本における耐性菌事情, INFECTION CONTROL 2004年; 13巻: 47-54.
- 30) 西脇理英, 奥野正隆, 森脇久隆. 転写調節因子(3) RAR: レチノイド, Bio Clinica 2004年; 19巻: 428-433.
- 31) 西脇理英, 奥野正隆, 森脇久隆. 肝がんの化学予防, がん分子標的治療 2004年; 2巻: 219-225.
- 32) 木村公則, 森脇久隆. B型肝炎ウイルス治療におけるIL-18の有用性, 消化器科 2004年; 39巻: 566-571.
- 33) 木村公則, 森脇久隆. ウイルス肝炎, 集中・救急医療 2004年; 16巻: 539-543.
- 34) 福島秀樹, 森脇久隆. Child A, B, Cの肝硬変の各々に対する薬の使い方, クリニカ 2004年; 31巻: 240-244.
- 35) 福島秀樹, 三輪佳行, 森脇久隆. 肝疾患の運動療法, 臨床栄養 2004年; 5巻: 546-549.
- 36) 福島秀樹, 三輪佳行, 森脇久隆. 身体計測の方法と応用-基礎から臨床応用まで②, 肝疾患臨床栄養 2004

- 年；5巻：635-641.
- 37) 向井 強, 富田栄一, 塩屋正道, 安田一朗. 特集「胆道疾患診療の新しい展開」新しい治療の展開：胆道癌 非手術療法と QOL (ステントを中心として), 肝胆膵 2004年；49巻：375-383.
  - 38) 白木 亮, 三輪佳行, 森脇久隆. 肝硬変併存患者のエネルギー投与量, JJPEN 輸液栄養 2003年；23巻：123-128.
  - 39) 森脇久隆. 序論「化学予防」, 最新医学 2004年；59巻：2367-2369.
  - 40) 森脇久隆. 肝疾患と QOL, 高齢消化器 2004年；6巻：12-16.
  - 41) 奥野正隆, 西脇理英, 森脇久隆, 小嶋聡一. がんの化学予防 メカニズム—肝—, 最新医学 2004年；59巻：2403-2408.
  - 42) 奥野正隆, 西脇理英, 森脇久隆. ビタミン A (レチノイド分画を含む), 日本臨床増刊号 2004年；62巻：134-137.
  - 43) 奥野正隆, 西脇理英, 森脇久隆. レチノイド, 肝細胞癌治療の最近の進歩 2004年；97巻：170-175.
  - 44) 内藤智雄, 内木隆文, 村上啓雄, 森脇久隆. 当科での最近 12 年間における急性肝疾患の臨床的検討, 消化器科 2004年；38巻：82-87.
  - 45) 福島秀樹, 三輪佳行, 白木亮, 村上啓雄, 森脇久隆. 肝硬変・肝癌患者における QOL 評価に関する検討, 栄養評価と治療, 2004年；579-583.
  - 46) 白木 亮, 三輪佳行, 福島秀樹, 森脇久隆. 肥満症, 臨床栄養 2004年；105巻：891-897.
  - 47) 西脇理英, 奥野正隆, 森脇久隆.  $\beta$ -カロチン, 日本臨床増刊号 2004年；62巻：141-144.
  - 48) 森脇久隆, 福島秀樹, 白木亮, 村上啓雄. 用語解説 SF-36, 栄養評価と治療 2005年；22巻：171-173.
  - 49) 森脇久隆. ウイルス肝炎の臨床, 健康医学 2005年；19巻：724-738.
  - 50) 森脇久隆. 編集にあたって, 看護技術 2005年；51巻：353.
  - 51) 森脇久隆. SF-36, 栄養評価と治療 2005年；22巻：171-173.
  - 52) 森脇久隆, 奥野正隆, 西脇理英, 高井光治. レチノイドによる肝発癌の化学予防, 最新医学 2005年；60巻：850-856.
  - 53) 森脇久隆. 随筆, 第 91 回消化器病学会総会記念随筆集, 2005年：280-281.
  - 54) 森脇久隆. JARD2001, 臨床栄養 2005年；107巻：406-410.
  - 55) 森脇久隆. 肝発癌過程における核受容体 RXR のリン酸化とその意義, 犬山シンポジウム, 2005年：186-192.
  - 56) 加藤則廣, 内木隆文, 森脇久隆. 全身性硬化症(SSc)と GERD, Medicina, 2005年；42巻：93-95.
  - 57) 永木正仁, 森脇久隆. 劇症肝炎の発生機序, 肝胆膵 2005年；51巻：17-25.
  - 58) 永木正仁, 福島秀樹, 田近正洋, 白木亮, 森脇久隆. 慢性肝不全患者における栄養療法, 静脈経腸栄養 2005年；20巻：21-25.
  - 59) 永木正仁. レフルノミドは NF- $\kappa$ B を抑制することによりマウスにおける T 細胞性肝障害を抑制する, Selected Articles from HEPATOLOGY 2005年；8巻：14.
  - 60) 永木正仁. 抗 CD40 抗体による肝障害マウスにおける NF- $\kappa$ B シグナル伝達が果たす重要な役割, Selected Articles from HEPATOLOGY 2005年；8巻：14.
  - 61) 安田一朗, 塩屋正道, 向井 強, 富田栄一, 森脇久隆. 特集「EST 困難例の解決策」バスケット把持困難例・合流部結石例 -ESWL-, 胆と膵 2005年；26巻：49-54.
  - 62) 安田一朗. 「胆・膵疾患：日常診療に役立つ基本知識とその活用」セミナー：総胆管結石に対する内視鏡治療の進歩, MP 2005年；22巻：249-253.
  - 63) 安田一朗, 森脇久隆. EUS による診断と治療—現状と将来展望—縦隔病変の EUS 診断, 臨床消化器内科 2005年；20巻：1573-1580.
  - 64) 安田一朗. 手技の解説「膵炎を発症させない EPBD のコツ」, Gastroenterological Endoscopy 2005年；47巻：1258-1265.
  - 65) 安田一朗. パネルディスカッション「膵腫瘍診断に EUS-FNA は必要か？」を振り返って, 肝胆膵治療研究会誌 2005年；3巻：26.
  - 66) 中井 実, 安田一朗, 佐竹真一, 小島康志, 白木 亮, 加藤則廣, 森脇久隆. 当院での膵腫瘍診断における EUS-FNA の診断能, 肝胆膵治療研究会誌 2005年；3巻：27-33.
  - 67) 福島秀樹, 森脇久隆. 非代償性肝硬変における栄養治療, 肝胆膵 2005年；50巻：739-747.
  - 68) 林 秀樹, 永木正仁, 小木曾富生, 末次 淳, 佐竹真一, 端山暢郎, 今尾要浩, 木全崇之, 浅野貴彦, 高井信治, 大澤陽介, 芋瀬基明, 内木隆文, 木村公則, 加藤則廣, 森脇久隆. TNF- $\alpha$ ノックアウトマウスを用いての 70%肝切除後肝再生における TNF- $\alpha$ の作用の解析, Minophagen Med Rev 2005年；50巻：90-92.
  - 69) 清水雅仁. EGCG と EGFR ファミリー, 日本がん予防学会 News Letter 2005年；45巻：10-11.
  - 70) 白木 亮, 若原利達, 戸田勝久, 森脇久隆. 血液検査：蛋白, 血算, ツベルクリン反応, 栄養評価と治療 2005年；22巻：53-55.
  - 71) 白木 亮, 福島秀樹, 森脇久隆. 慢性肝障害に対する栄養治療, 栄養評価と治療 2005年；22巻：33-37.
  - 72) 白木 亮, 福島秀樹, 森脇久隆. アミノ酸とその分画, 臨床検査ガイド 2005年：203-208.
  - 73) 白木 亮, 森脇久隆. 肝硬変, 看護技術 2005年；51巻：426-430.
  - 74) 後藤尚絵, 鶴見 寿, 後藤英子, 原 武志, 小島康志, 兼村信宏, 笠原千嗣, 山田俊樹, 澤田道夫, 高橋健, 大山正巳, 斉藤公志郎, 富田栄一, 高見 剛, 森脇久隆. 非ホジキンリンパ腫における予後因子, 岐阜県内科医会雑誌 2005年；19巻：21-26.

- 75) 村瀬佳代子, 田村孝思, 福島秀樹, 村上啓雄, 森脇久隆. 主観的包括的評価, 栄養評価と治療 2005年; 22巻: 405-408.
- 76) 奥野正隆, 西脇理英, 森脇久隆. 非環式レチノイドの発癌予防効果, 脂肪と糖尿病 in press.

総説 (欧文)

- 1) Moriwaki H. BCAA. *Hepato Res. (Suppl)* 30S, 2004;S2.
- 2) Nagaki M, Moriwaki H. Hepatoprotection against oxidative damage. *Hepato Res.* 2005;32:9-11.
- 3) Moriwaki H. Retinoid. *Hepato Res. (Suppl)* in press.

原著 (和文)

- 1) 内藤智雄, 森脇久隆. 4. 劇症肝炎の集学的治療, 日本アフェレシス学会誌 2003年; 22巻: 167-176.
- 2) 小島康志, 鶴見 寿, 山田俊樹, 澤田道夫, 笠原千嗣, 高橋 健, 福野賢二, 安江晃子, 原 武志, 下村順子, 兼村信宏, 勝村直樹, 山藤正広, 大山正己, 高見 剛, 森脇久隆. 非ホジキンリンパ腫に対する分子標的療法-リツキシマブの臨床応用-, 岐阜県内科医会雑誌 2003年; 17巻: 27-33.
- 3) 青木 靖, 諏訪求仁雄, 山本眞史, 澤田重樹, 大西弘生, 住 良一, 清水 勝, 岩佐和男, 清水宗仙, 堀永昌, 森脇久隆. C型肝炎患と輸血との関連に関する疫学調査, 岐阜県医師会医学雑誌 2003年; 16巻: 79-83.
- 4) 田近正洋, 加藤昌彦, 岡田泰実, 三輪佳行, 奥野正隆, 加藤則廣, 森脇久隆. 肝性脳症からみた慢性肝不全患者の予後に関する検討, 肝胆膵 2003年; 46巻: 815-822.
- 5) 近藤和嘉子, 奥野正隆, 小嶋聡一. TGF-β活性化機構とその制御, 日本血栓止血学会誌 2003年; 14巻: 210-219.
- 6) 田中優司, 西田 浩, 山田 治, 高橋幸利, 森脇久隆. 髄液中グルタミン酸受容体自己抗体陽性を示した, 高齢発症の難治性てんかん, 臨床神経 2003年; 43巻: 345-349.
- 7) 森脇久隆, 中村丁次. Medical Foods:米国での歴史と現在の使用状況, 健康システム会誌 2003年; 3巻: 235-241.
- 8) 村上啓雄. 第22回岐阜支部画像研究会報告; 病院感染対策の基本, 岐阜県放射線技師会雑誌 2003年; 61巻: 44-54.
- 9) 三輪佳行, 福島秀樹, 白木 亮, 井田英里架, 戸田勝久, 栗山尚子, 森脇久隆, 田近正洋, 加藤昌彦, 武藤泰敏. 肝硬変患者における PEM 改善のための NCM システム構築, 健康システム会誌 2003年; 3巻: 219-224.
- 10) 小島康志, 鶴見 寿, 山田俊樹, 澤田道夫, 笠原千嗣, 高橋 健, 福野賢二, 安江晃子, 原 武志, 下村順子, 兼村信宏, 勝村直樹, 山藤正広, 大山正己, 高見 剛, 森脇久隆. 非ホジキンリンパ腫に対する分子標的療法-リツキシマブの臨床応用-, 岐阜県内科医会雑誌 2003年; 17巻: 27-33.
- 11) 近藤和嘉子, 奥野正隆, 小嶋聡一. TGF-β活性化機構とその制御, 日本血栓止血学会誌 2003年; 14巻: 210-219.
- 12) 須磨忠昭, 森脇久隆, 中村丁次. 米国における「Medical Foods」の保険償還システム, 健康システム会誌 2003年; 3巻: 242-249.
- 13) 村上啓雄. 診療研究-最近話題のウイルス感染症(上), 月刊保団連 2004年; 845巻: 41-45.
- 14) 北川順一, 田中優司, 澤田道夫, 齋尾征直, 森脇久隆. 肝浸潤を伴った eosinophilic fasciitis の1例, 内科 2004年; 92巻: 999-1002.
- 15) Wakida K, Matsuyama Z, Suzuki Y, Sawada M, Tsurumi H, Kimura A, Hayashi Y, Hashizume T, Hozumi I, Inuzuka T. Diagnosis of adult type of Niemann-Pick disease (type C) in two brothers by filipin staining of bone marrow smears, 脳と神経 2004年; 56巻: 1047-1053.
- 16) 森脇久隆, 高野幸彦, 奥野正隆, 岡野幸雄. リガンド非依存性 RXRα 転写調節因子としての RNF8 の機能, ビタミン 2004年; 78巻: 302.
- 17) 内藤智雄, 内木隆文, 村上啓雄, 森脇久隆. 特集II; 急性肝不全の概念と分類の見直し「当科での最近12年間における急性肝疾患の臨床的検討, 消化器科 2004年; 38巻: 82-87.
- 18) 荒木寛司, 加藤則廣, 金森 堂, 木全崇之, 浅野貴彦, 山崎健路, 福島秀樹, 廣瀬洋一郎, 白上洋平, 後藤尚絵, 岩下雅秀, 小野木啓人, 林 隆夫, 前田晃男, 西脇伸二, 齋藤公志郎, 森脇久隆. 上部消化管腫瘍に対する内視鏡的粘膜切除術の検討-色付クリップ併用計画的分割 EMRC 法と切開・剥離法の比較-, 岐阜県内科医会雑誌 2004年; 18巻: 15-20.
- 19) 三鴨廣繁, 村上啓雄, 森脇久隆, 玉舎輝彦. 特集; 抗菌薬サイクリング療法の最新知見-EBM になり得るか- 6. 国内におけるサイクリング療法の試み 3) 外科系一般病棟での抗菌薬サイクリング療法, *Progress in Medicine* 2004年; 24巻: 418-422.
- 20) 福富 尉, 田近正洋, 山崎健路, 岩田圭介, 清水省吾, 安田成雄, 大西弘生, 清水 勝, 佐々木栄作, 加藤則廣. polyethylene glycol electrolyte solution 内服後に敗血症, 椎管内膿瘍を併発した潰瘍性大腸炎の1例, *Gastroenterol Endoscopy* 2004年; 46巻: 1181-1185.
- 21) 田中優司, 西田 浩, 森脇久隆. 内包後脚梗塞により黄斑部の視野異常が変化した同名半盲, 神経内科 2004年; 60巻: 290-293.
- 22) 田中優司, 河口順二, 林 秀樹, 植松孝広, 山田 潤, 岩間 亨, 齋尾征直, 森脇久隆. 肝細胞癌硬膜転移による硬膜下血腫 -臨床報告と文献的考察-, 脳卒中 2004年; 26巻: 382-386.
- 23) 田中優司, 西田 浩, 森脇久隆. 病初期に髄液 NSE 高値と脳血流低下がみられた Creutzfeldt-Jakob 病 -

- 経時的な MRI, SPECT, EEG, 髄液 NSE の検討一, 神経内科 2004 年; 60 巻: 265-269.
- 24) 高橋 健, 原 武志, 吉川武志, 下村順子, 鶴見 寿, 山田鉄也, 富田栄一, 森脇久隆. 早期にバーキットリンパ腫型形質転換を示し高悪性度化した濾胞性リンパ腫, 臨床血液 2005 年; 46 巻: 1055-1058.
  - 25) 村上啓雄. 診療研究-最近話題のウイルス感染症(下), 月刊保団連 2005 年; 835 巻: 53-55.
  - 26) 西脇伸二, 荒木寛司, 丹羽優佳里, 久保田全哉, 白上洋平, 後藤尚絵, 岩下雅秀, 小野木啓人, 林隆夫, 前田晃男, 齋藤公志郎. 胃瘻造設患者における経胃瘻の内視鏡の有用性, Gastroenterological Endoscopy 2005 年; 47 巻: 49-55.
  - 27) 西脇伸二, 白上洋平, 荒木寛司, 丹羽優佳里, 久保田全哉, 後藤尚絵, 岩下雅秀, 小野木啓人, 林隆夫, 前田晃男, 齋藤公志郎. 経胃瘻の内視鏡を用いた経皮内視鏡的空腸瘻造設術の経験, Gastroenterological Endoscopy 2005 年; 47 巻: 1436-1441.
  - 28) 五島 聡, 兼松雅之, 植松孝広. Clinical Challenge—この画像から何が読めるか? 肝腫瘍, 消化器画像 2005 年; 7 巻: 422-424.
  - 29) 山崎健路, 荒木寛司, 中井実, 福島秀樹, 安田一朗, 内藤智雄, 永木正仁, 加藤則廣, 森脇久隆, 下川邦泰. 空腸陥凹型腺腫の 1 例, Gastroenterological Endoscopy 2005 年; 47 巻: 1533-1537.
  - 30) Goto H, Tsurumi H, Ando K, Moriwaki H. Efficacy of tacrolimus (FK506) for refractoriness to platelet transfusion, 血液・腫瘍科 2005 年; 50 巻: 225-226.
  - 31) 吉村光太郎, 今尾要浩, 後藤英子, 長瀬清亮, 佐野公泰, 加藤達雄. *Mycobacterium simiae* による肺感染症の一例, 日本呼吸器学会雑誌 2005 年; 43 巻: 23-31.
  - 32) 兼村信宏, 鶴見 寿, 原 武志, 山田俊樹, 森脇久隆. 発症後 42 年目に der(1;7) を伴う骨髄異形成症候群に移行した再生不良性貧血, 臨床血液 2005 年; 46 巻: 372-374.
  - 33) 若山桂子, 三輪佳行, 杉原潤一, 西垣洋一, 富田栄一, 福島秀樹, 白木 亮, 森脇久隆. NUTRITION CASE REPORT エンシュア・H による栄養管理が有効であった 1 症例—特発性細菌性腹膜炎を併発した原発性胆汁性肝硬変症 -, Nutrition Support Journal 2005 年; 16 巻: 20-21.
  - 34) 山崎健路, 長縄聡, 端山暢郎, 秋田國治, 荒木寛司, 加藤則廣, 森脇久隆. 迅速な内視鏡診断・治療に透明フードが有用であった十二指腸憩室出血の 1 例, 消化器内視鏡 in press.

原著 (欧文)

- 1) Matsushima-Nishiwaki R, Okuno M, Takano Y, Kojima S, Friedman SL, Moriwaki H. Molecular mechanism for growth suppression of human hepatocellular carcinoma cells by acyclic retinoid. *Carcinogenesis*. 2003;24:1353-1359. IF 5.375
- 2) Yasuda I, Moriwaki H, Tomita E, Kato T, Enya M, Mukai T, Adachi S, Kasahara S, Asano T. Diagnostic value of transpapillary biopsy using double lumen introducer for determination of mucosal extent in extrahepatic bile duct cancer. *Dig Endosc*. 2003;15:200-205.
- 3) Yasuda I, Enya M, Tomita E, Mukai T, Asano T, Kasahara S, Adachi S, Kato T, Moriwaki H. Indications for endoscopic papillary balloon dilation for common bile duct stones for the prevention of pancreatitis and the preservation of papillary function after the procedure. *Pancreas*. 2003;27:93-94. IF 1.872
- 4) Fukushima H, Miwa Y, Ida E, Kuriyama S, Toda K, Shimomura Y, Sugiyama A, Sugihara J, Tomita E, Moriwaki H. Nocturnal branched-chain amino acid administration improves protein metabolism in patients with liver cirrhosis: comparison with daytime administration. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2003;27:315-322.
- 5) Tagami A, Ohnishi H, Moriwaki H, Phillips M, Hughes RD. Fas-mediated apoptosis in acute alcoholic hepatitis. *Hepato-Gastroenterol*. 2003;50:443-448. IF 0.696
- 6) Tagami A, Ohnishi H, Hughes RD. Increased serum soluble Fas in patients with acute liver failure due to paracetamol overdose. *Hepato-Gastroenterol*. 2003;50:742-745. IF 0.696
- 7) Enya M, Yasuda I, Tomita E, Shirakami Y, Otsuji K, Shinoda T, Moriwaki H. Endoscopic ultrasound-guided drainage of pancreatic pseudocysts using a large-channel echoendoscope and a conventional polypectomy snare. *Dig Endosc*. 2003;15:324-329.
- 8) Yamada T, Tsurumi H, Kasahara S, Hara T, Sawada M, Moriwaki H. Immunosuppressive therapy for myelodysplastic syndrome: efficacy of methylprednisolone pulse therapy with or without cyclosporin A. *J Cancer Res Clin Oncol*. 2003;129:485-491. IF 2.409
- 9) Ito H, Ando K, Nakayama T, Taniguchi M, Ezaki T, Saito K, Takemura M, Sekikawa K, Imawari M, Seishima M, Moriwaki H. Role of V $\alpha$ 14 NKT cells in the development of impaired liver regeneration in vivo. *Hepatology*. 2003;38:1116-1124. IF 10.416
- 10) Imose M, Nagaki M, Naiki T, Osawa Y, Brenner DA, Asano T, Hayashi H, Kato T, Moriwaki H. Inhibition of nuclear factor- $\kappa$ B and phosphatidylinositol 3-kinase/Akt is essential for massive hepatocyte apoptosis induced by tumor necrosis factor  $\alpha$  in mice. *Liver Int*. 2003;23:386-396. IF 1.846
- 11) Shimizu M, Suzui M, Moriwaki H, Mori H, Yoshimi N. No involvement of beta-catenin gene mutation in gastric carcinomas induced by N-methyl-N-nitrosourea in male F344 rats. *Cancer Lett*. 2003;95:147-152. IF 2.938
- 12) Osawa Y, Nagaki M, Banno Y, Brenner DA, Nozawa Y, Moriwaki H, Nakashima S. Expression of the NF- $\kappa$ B target gene X-ray-inducible immediate early response factor-1 short enhances TNF- $\alpha$ -induced hepatocyte apoptosis by inhibiting Akt activation. *J Immunol*. 2003;170:4053-4060. IF 6.486

- 13) Kasahara S, Ando K, Saito K, Sekikawa K, Ito H, Ishikawa T, Ohnishi H, Seishima M, Kakumu S, Moriwaki H. Lack of tumor necrosis factor alpha induces impaired proliferation of hepatitis B virus-specific cytotoxic T lymphocytes. *J Virol.* 2003;77:2469-2476. IF 5.398
- 14) Kirii H, Niwa T, Yamada Y, Wada H, Saito K, Iwakura Y, Asano M, Moriwaki H, Seishima M. Lack of Interleukin-1 beta decreases the severity of atherosclerosis in ApoE<sup>-</sup> deficient mice. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2003;23:656-660. IF 7.432
- 15) Fujita N, Maguchi H, Komatsu Y, Yasuda I, Hasebe O, Igarashi Y, Murakami A, Mukai H, Fujii T, Yamao K, Maeshiro K. Endoscopic sphincterotomy and endoscopic papillary balloon dilatation for bile duct stones: a prospective randomized controlled multicenter trial. *Gastrointest Endosc.* 2003;57:151-155. IF 3.483
- 16) Akaike A, Banno Y, Osawa Y, Oshita H, Fushimi K, Kodama H, Shimizu K. Synergistic induction of apoptosis of rheumatoid arthritis synovial cells by H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> and *N*-acetyl-leucyl-leucyl-norleucinal. *J Orthop Sci.* 2003;8:346-351. IF 2.720
- 17) Fukuno K, Tsurumi H, Yamada T, Oyama M, Matsuyama T, Terakura S, Kodera Y, Moriwaki H. Lymphoid blast crisis of chronic myelogenous leukemia occurring more than 11 years after receiving an allogeneic bone marrow transplantation for chronic myelogenous leukemia in myeloid blast crisis at onset. *Bone Marrow Transplant.* 2003;31:211-213. IF 2.101
- 18) Fukuno K, Tsurumi H, Goto H, Oyama M, Tanabashi S, Moriwaki H. Genital ulcers during treatment with all-trans retinoic acid for acute promyelocytic leukemia. *Leukemia and Lymphoma.* 2003;44:2009-2013. IF 1.147
- 19) Moriwaki H, Miwa Y, Tajika M, Kato M, Fukushima H, Shiraki M. Branched-Chain Amino Acids as a protein - and energy-source in liver chirrrosis. *Biochem Biophys Res Commun.* 2004;313:405-409. IF 2.904
- 20) Tsurumi H, Yamada T, Sawada M, Kasahara S, Kanemura N, Kojima Y, Fukuno K, Hara T, Saio M, Takahashi T, Oyama M, Ozawa K, Takami T, Moriwaki H. Biweekly CHOP or THP-COP regimens in the treatment of newly diagnosed aggressive non-Hodgkin's lymphoma – comparison of doxorubicin and pirarubicin : a randomized phase II study –. *J Cancer Res Clin Oncol.* 2004;130:107-113. IF 2.409
- 21) Hara T, Ando K, Tsurumi H, Moriwaki H. Excessive production of tumor necrosis factor-alpha by bone marrow T lymphocytes is essential in causing bone marrow failure in patients with aplastic anemia. *Eur J Haematol.* 2004;73:10-16. IF 1.729
- 22) Hara T, Kume A, Hanazono Y, Mizukami H, Okada T, Tsurumi H, Moriwaki H, Ueda Y, Hasegawa M, Ozawa K. Expansion of genetically corrected neutrophils in chronic granulomatous disease mice by cotransferring a therapeutic gene and a selective amplifier gene. *Gene Therapy.* 2004;11:1370-1377. IF 4.977
- 23) Takano Y, Adachi S, Okuno M, Muto Y, Yoshioka T, Matsushima-Nishiwaki R, Tsurumi H, Ito K, Friedman SL, Moriwaki H, Kojima S, Okano Y. The ring finger protein, RNF8, interacts with retinoid X receptor  $\alpha$  and enhances its transcription-stimulating activity. *J Biol Chem.* 279. 2004;18926-18934. IF 6.355
- 24) Kimura K, Nagaki M, Takai S, Satake S, Moriwaki H. Pivotal role of nuclear factor- $\kappa$ B signalingh in anti-CD40-induced liver injury. *Hepatology.* 2004;40:1180-1189. IF 10.416
- 25) Enya, M, Yasuda I, Mukai, T, Shinoda T, Otsuji K, Iwasa J, Nakai M, Tomita E, Moriwaki H, Endoscopic treatment for benign biliary strictures– Can placement of a covered-metallic stent be an option in refractory cases?. *Dig Endosc.* 2004;16:12-20.
- 26) Tanaka Y, Nagaki M, Tomita E, Murase M, Enya M, Nishigaki Y, Sugihara J, Moriwaki H. Psychoneurological symptoms during interferon therapy in patients with chronic hepatitis: prospective study on predictive use of Cornell medical index and EEG. *Liver Int.* 2004;24:407-412. IF 1.846
- 27) Naiki T, Nagaki M, Shidoji Y, Kojima H, Moriwaki H. Functional activity of human hepatoma cells transfected with adenovirus-mediated hepatocyte nuclear factor (HNF)-4 gene. *Cell Transplant.* 2004;13:393-403. IF 2.497
- 28) Imose M, Nagaki M, Kimura K, Takai S, Imao M, Naiki T, Osawa Y, Asano T, Hayashi H, Moriwaki H. Leflunomide protects from T cell-mediated liver injury in mice through inhibition of nuclear factor- $\kappa$ B. *Hepatology.* 2004;40:1160-1169. IF 10.416
- 29) Goto H, Tsurumi H, Takemura M, Ino-Shimomura Y, Kasahara S, Sawada M, Yamada T, Hara T, Fukuno K, Goto N, Okuno M, Takami T, Seishima M, Moriwaki H. Serum-soluble interleukin-2 receptor (sIL-2R) level determines clinical outcome in patients with aggressive non-Hodgkin's lymphoma: in combination with the International Prognostic Index. *J Cancer Res Clin Oncol.* 2004;21. IF 2.409
- 30) Watanabe A, Matsuzaki S, Moriwaki H, Suzuki K, Nishiguchi S. Problems in serum albumin measurement and clinical significance of albumin microheterogeneity in patients with liver cirrhosis. *Nutrition.* 2004;20:351-357. IF 1.958
- 31) Kojima S, Okuno M, Matsushima-Nishiwaki R, Friedman SL, Moriwaki H. Acyclic retinoid in the chemoprevention of hepatocellular carcinoma. *Int J Oncol.* 2004;24:797-805. IF 3.056
- 32) Kagawa M, Sano T, Ishibashi N, Hashimoto M, Okuno M, Moriwaki H, Suzuki R, Kohno H, Tanaka T. Acyclic retinoid, NIK-333, inhibits *N*-diethylnitrosamine-induced rat hepatocarcinogenesis through suppression of TGF- $\alpha$  expression and cell proliferation. *Carcinogenesis.* 2004;25:979-985. IF 5.375
- 33) Kato T, Naiki T, Araki H, Nagaki M, Moriwaki H. Diffuse esophageal spasm. *Gastrointest Endosc.* 2004;60:428. IF 3.483



- 34) Yasuda I, Adachi S, Kasahara S, Asano T, Shirakami Y, Kato T, Shimokawa K, Moriwaki H. Pancreatic rhabdomyosarcoma. *Gastrointest Endosc.* 2004;60:433-434. IF 3.483
- 35) Nagaki M, Naito T, Ohnishi H, Akaike T, Muto Y, Moriwaki H. Effects of plasma from patients with hepatic failure on function of primary rat hepatocytes in three dimensional culture. *Liver Int.* 2005;25:1010-1017. IF 1.846
- 36) Shimizu S, Yamada Y, Okuno M, Ohnishi H, Osawa Y, Seishima M, Moriwaki H. Liver injury induced by lipopolysaccharide is mediated by TNFR-1 but not by TNFR-2 or Fas in mice. *Hepatol Res.* 2005;31:136-142. IF 1.173
- 37) Nakai M, Sudo K, Yamada Y, Kojima Y, Kato T, Saito K, Moriwaki H, Seishima M. The Role of the Tumor Necrosis Factor Receptor in 2,4,6-Trinitrobenzene Sulphonic Acid (TNBS)-induced Colitis in Mice. *Dig Dis Sci.* 2005;50:1669-1676. IF 1.427
- 38) Hayashi H, Nagaki M, Imose M, Osawa Y, Kimura K, Takai S, Imao M, Naiki T, Kato T, Moriwaki H. Normal liver regeneration and liver cell apoptosis after partial hepatectomy in tumor necrosis factor- $\alpha$ -deficient mice. *Liver Int.* 2005;25:162-170. IF 1.846
- 39) Naiki T, Nagaki M, Asano T, Kimata T, Moriwaki H. Adenovirus-mediated hepatocyte nuclear factor-4  $\alpha$  overexpression maintains liver phenotype in cultured rat hepatocytes. *Biochem Biophys Res Commun.* 2005;335:496-500. IF 2.904
- 40) Ito H, Koide N, Morikawa A, Hassan F, Islam S, Tumurkhuu G, Mori I, Yosida T, Kakumu S, Moriwaki H, Yokochi T. Augmentation of lipopolysaccharide-induced nitric oxide production by  $\alpha$ -galactosylceramide in mouse peritoneal cells. *J Endotoxin Res.* 2005;11:213-219. IF 2.042
- 41) Shimizu M, Deguchi A, Joe A K, Mckoy J F, Moriwaki H, Weinstein I B. EGCG inhibits activation of HER3 and expression of cyclooxygenase-2 in human colon cancer cells. *J Exp Ther Oncol.* 2005;5:69-78.
- 42) Shimizu M, Deguchi A, Lim J T, Moriwaki H, Kopelovich L, Weinstein I B. (-)-Epigallocatechin gallate and polyphenon E inhibit growth and activation of the epidermal growth factor receptor and human epidermal growth factor receptor-2 signaling pathways in human colon cancer cells. *Clin Cancer Res.* 2005;11:2735-2746. IF 5.623
- 43) Shimizu M, Deguchi A, Hara Y, Moriwaki H, Weinstein I B. EGCG inhibits activation of the insulin-like growth factor-1 receptor in human colon cancer cells. *Biochem Biophys Res Commun.* 2005;334:947-953. IF 2.904
- 44) Goto H, Tsurumi H, Takemura M, Ino-Shimomura Y, Kasahara S, Sawada M, Yamada T, Hara T, Fukuno K, Goto N, Okuno M, Takami T, Seishima M, Moriwaki H. Serum-soluble interleukin-2 receptor (sIL-2R) level determines clinical outcome in patients with aggressive non-Hodgkin's lymphoma: in combination with the International Prognostic Index. *J Cancer Res Clin Oncol.* 2005;131:73-79. IF 2.409
- 45) Shiraki M, Shimomura Y, Miwa Y, Fukushima H, Murakami T, Tamura T, Tamura N, Moriwaki H. Activation of hepatic branched-chain  $\alpha$ -keto acid dehydrogenase complex by tumor necrosis factor- $\alpha$  in rats. *Biochem Biophys Res Commun.* 2005;328:973-978. IF 2.904
- 46) Takai K, Okuno M, Yasuda I, Matsushima-Nishiwaki R, Uematsu T, Tsurumi H, Shiratori Y, Muto Y, Moriwaki H. Prevention of second primary tumors by an acyclic retinoid in patients with hepatocellular carcinoma. *Intervirology.* 2005;48:39-45. IF 1.219
- 47) Takai S, Tsurumi H, Ando K, Kasahara S, Sawada M, Yamada T, Hara T, Fukuno K, Takahashi T, Oyama M, Onishi H, Tomita E, Takami T, Imawari M, Moriwaki H. Prevalence of hepatitis B and C virus infection in haematological malignancies and liver injury following chemotherapy. *Eur J Haematol.* 2005;74:158-165. IF 1.729
- 48) Takai S, Kimura K, Nagaki M, Satake S, Kakimi K, Moriwaki H. Blockade of neutrophil elastase attenuates severe liver injury in hepatitis B transgenic mice. *J Virol.* 2005;79:15142-15150. IF 5.398
- 49) Sano T, Kagawa M, Okuno M, Ishibashi N, Hashimoto M, Yamamoto M, Suzuki R, Kohno H, Matsushima-Nishiwaki R, Takano Y, Tsurumi H, Kojima S, Friedman SL, Moriwaki H, Tanaka T. Prevention of rat hepatocarcinogenesis by acyclic retinoid is accompanied by reduction in emergence of both TNF- $\alpha$ -expressing oval-like cells and activated hepatic stellate cells. *Nutr Cancer.* 2005;51:197-206. IF 2.149
- 50) Watanuki-Miyauchi R, Kojima Y, Tsurumi H, Hara T, Goto N, Kasahara S, Saio M, Moriwaki H, Takami T. Expression of survivin and of antigen detected by a novel monoclonal antibody, T332, is associated with outcome of diffuse large B-cell lymphoma and its subtypes. *Pathol Int.* 2005;55:324-330. IF 1.073
- 51) Fukuno K, Tsurumi H, Kanemura N, Tanabashi S, Okamoto K, Moriwaki H. Chronic neutrophilia preceding overt aggressive light chain multiple myeloma. *Leuk Lymphoma.* in press. IF 1.147
- 52) Fukuno K, Tsurumi H, Kanemura N, Nishio M, Tanabashi S, Okamoto K, Moriwaki H. CD20-negative pyothorax-associated B-cell lymphoma. *Acta Hematologica.* 2005;113:144-145. IF 0.895
- 53) Muto Y, Saro S, Watanabe A, Moriwaki H, Suzuki K, Mato A, Kato M, Nakamura T, Higuchi K, Nishiguchi S, Kumada H. Effects of oral branched-chain amino acid granules on event-free survival in patients with liver cirrhosis. *Clin Gastroenterology and Hepatology.* 2005;3:705-713.

- 54) Kimura K, Nagaki M, Nishihira J, Satake S, Kuwata K, Moriwaki H. Role of macrophage migration inhibitory factor for CTL-induced liver injury in hepatitis B transgenic mice. Clin Diagn Lab Immun. in press. IF 1.724
- 55) Kimura K, Moriwaki H, Nagaki M, Saio M, Nakamoto Y, Naito M, Kuwata K, and Chisari FV. Pathogenic role of B cells in anti-CD40 caused necroinflammatory liver disease. Am J Pathol. in press. IF 6.441
- 56) Hara T, Tsurumi H, Kasahara S, Kanemura N, Yoshikawa T, Goto N, Kojima Y, Yamada T, Sawada M, Takahashi T, Oyama M, Tomita E, Moriwaki H. Low-Dose Granulocyte Colony-Stimulating Factor Overcomes Neutropenia in the Treatment of Non-Hodgkin's Lymphoma with Higher Cost-Effectiveness. Int J Hematology. in press. IF 1.386
- 57) Imao M, Nagaki M, Imose M, Moriwaki H. Differential caspase-9-dependent signaling pathway between tumor necrosis factor receptor- and Fas-mediated hepatocyte apoptosis in mice. Liver Int. in press. IF 1.846

#### 4. 研究費獲得状況

##### 1) 競争的資金

- 1) 研究代表者：森脇久隆，研究分担者：岡野幸雄，原田実根，奥野正隆，末岡尚子：科学研究費補助金特定領域研究(C)：核受容体蛋白を標的分子としたがん化学予防の研究；平成 13-16 年度；37,800 千円(8,000：10,400：9,500：9,900 千円)
- 2) 研究代表者：森脇久隆，研究分担者：四童子好廣，大森正英，奥野正隆，白鳥義宗：科学研究費補助金基盤研究 B (展開)：レチノイドによるサイトカイン受容体発現調節を介した癌細胞サイトカイン感受性の制御；平成 13-15 年度；10,200 千円(4,600：3,100：2,500 千円)
- 3) 研究代表者：植松孝広，研究分担者：森脇久隆，四童子好廣，白鳥義宗：科学研究費補助金基盤研究(C)(2)：固形癌に対するテロメラーゼを分子標的としたプログラム細胞死回復療法についての検討；平成 14-16 年度；3,400 千円(1,700：1,100：600 千円)
- 4) 研究代表者：加藤則廣，研究分担者：清島 満，森脇久隆：科学研究費補助金基盤研究(C)(2)：TNFR ノックアウトマウスを用いた炎症性腸疾患の免疫学的発生機序に関する検討；平成 15-17 年度；3,500 千円(1,500：1,000：1,000 千円)
- 5) 研究代表者：永木正仁，研究分担者：内木隆文，林 秀樹：科学研究費補助金基盤研究(C)(2)：肝幹細胞の分化，増殖機構の解明と肝不全治療への応用；平成 15-17 年度；3,100 千円(1,200：1,000：900 千円)
- 6) 研究分担者：森脇久隆：厚生科学研究費補助金特定疾患対策研究事業：難治性の肝疾患；平成 15-16 年度；1,000 千円(500：500 千円)
- 7) 研究分担者：森脇久隆：厚生科学研究費補助金 (肝炎等克服緊急対策研究事業)：C 型肝炎ウイルスの感染による肝炎・肝硬変及び肝がんの発生等の病態の解明に関する研究；平成 15 年度；3,000 千円
- 8) 研究分担者：森脇久隆：厚生科学研究費補助金 (肝炎等克服緊急対策研究事業)：肝がん患者の QOL 向上に関する研究；平成 15-16 年度；2,000 千円(1,000：1,000 千円)
- 9) 研究分担者：森脇久隆：厚生科学研究費補助金 (肝炎等克服緊急対策研究事業)：末期肝硬変に対する治療に関する研究；平成 15-16 年度；2,400 千円(1,200：1,200 千円)
- 10) 研究代表者：永木正仁：第 18 回基礎医学医療研究助成金：劇症肝炎発症における肝細胞死とその制御機構の解明；平成 15 年度；500 千円
- 11) 研究代表者：木村公則，研究分担者：永木正仁，森脇久隆：第 5 回肝病態・治療研究会研究奨励賞：B 型肝炎ウイルスの治療における IL-18 の有用性について；平成 15 年度；500 千円
- 12) 研究代表者：Naiki T, 研究分担者：Nagaki M, Asano T, Kimata T, Suetsugu A, Satake S, Kato T, Moriwaki H：日本肝臓学会国際学会参加費用助成金：Functional activity of human hepatoma cells and primary rat hepatocytes transfected with adenovirus-mediated hepatocyte nuclear factor (HNF)-4 gene；平成 15 年度；100 千円
- 13) 研究代表者：Imose M, 研究分担者：Nagaki M, Naiki T, Osawa Y, Brenner DA, Asano T, Hayashi H, Imao M, Takai S, Kimura K, Kato T, Moriwaki H：AASLD Travel Award：Inhibition of nuclear factor kB and phosphatidylinositol 3-kinase/Akt is essential for massive hepatocyte apoptosis induced by tumor necrosis factor  $\alpha$  in mice.；平成 15 年度；500 ドル
- 14) 研究代表者：大澤陽介：財団法人持田記念医学薬学振興財団 第 20 回留学補助金：肝細胞における細胞死および細胞再生・分化に関する研究；平成 15 年度；500 千円
- 15) 研究代表者：大澤陽介：岐阜医学研究協議会学術奨励賞：TNF- $\alpha$ による肝細胞アポトーシス誘導機構に関する研究；平成 15 年度；300 千円

- 16) 研究代表者：奥野正隆，研究分担者：森脇久隆：科学研究費補助金基盤研究(C)：サイトカイン連鎖による肝再生不全発症機序の解明とその制御による治療法の開発：平成 16-18 年；3,400 千円；(1,300：1,100：1,000 千円)
- 17) 研究代表者：白鳥義宗，研究分担者：森脇久隆，紀ノ定保臣，半田 宏，四童子好広：科学研究費補助金基盤研究(C)：癌細胞における核内受容体ならびに膜受容体の異常とその制御に関する研究；平成 16-18 年度；3,400 千円(1,700：1,100：600 千円)
- 18) 研究代表者：Kimura K, 研究分担者：Moriwaki H, Nagaki M, Chisari F.V：日本肝臓学会国際学会参加費用助成金：CD40-activated B cells cause liver disease in inbred mice：平成 16 年度；100 千円
- 19) 研究代表者：森脇久隆，研究分担者：岡野幸雄，田中卓二，小嶋聡一，西口修平，清水雅仁：科学研究費補助金特定領域研究：核内受容体蛋白を分子標的とした肝癌化学予防に関する研究：平成 17-21 年；66,000 千円(16,300：16,300：16,300：17,100 千円)
- 20) 研究代表者：木村公則，研究分担者：宮岸 真，永木正仁，森脇久隆：科学研究費補助金基盤研究(C)：B 型肝炎ウイルスに対する RNA 工学を用いた抗ウイルス薬の開発；平成 17-19 年度；3,400 千円(1,700：1,100：600 千円)
- 21) 研究分担者：森脇久隆：平成 17 年度厚生科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）：難治性の肝・胆道疾患に関する調査研究：平成 17 年度；400 千円
- 22) 研究代表者：加藤則廣：平成 17 年度岐阜県医師会勤務部医会「医学医術の研鑽，医道の推進，勤務環境の向上のための調査・研究助成」：HP の発癌に関する多施設プロスペクティブ・スタディ：平成 17 年度；800 千円

## 2) 受託研究

- 1) 森脇久隆，奥野正隆，佐野哲朗：合成レチノイドによる肝発癌抑制；平成 15-16 年度；6,000 千円；(3,000：3,000 千円)：日研化学（株）
- 2) 森脇久隆，永木正仁：劇症肝炎に関する研究；平成 15 年度；1,050 千円：木曾川町
- 3) 森脇久隆，武藤泰敏，田近正洋：高齢者の栄養アセスメントと栄養治療に関する研究；平成 15 年度；300 千円：椋山女学園大学
- 4) 森脇久隆，村上啓雄，鶴見 寿：HIV 感染者等保健福祉相談推進研究；平成 15-17 年度；1,950 千円（650：650：650 千円）：エイズ財団受託研究費
- 5) 奥野正隆，小嶋聡一：肝疾患の分子病態解明に基づく新規治療・予防法の確立；平成 15-16 年度；200 千円（100：100 千円）：理化学研究所
- 6) 森脇久隆：平成 15-17 年度；450 千円；(150：150：150 千円)：脂溶性ビタミン
- 7) 森脇久隆，清水雅仁：合成レチノイドと分子標的治療薬との併用に関する研究；平成 17 年度；3,000 千円：日研化学（株）
- 8) 森脇久隆，小嶋聡一：肝疾患の分子病態解明に基づく新規治療・予防法の確立；平成 17 年度；100 千円：理化学研究所

## 3) 共同研究

なし

## 5. 発明・特許出願状況

- 1) 森脇久隆，福島秀樹，恵良聖一：酸化型アルブミン低下剤；2005-226967(2005 年 8 月 4 日)

## 6. 学会活動

### 1) 学会役員

森脇久隆：

- 1) 日本内科学会評議員(～現在)
- 2) 日本消化器病学会評議員(～現在)
- 3) 日本肝臓学会評議員(～現在)
- 4) 日本ビタミン学会理事・評議員(～現在)
- 5) 日本臨床代謝学会評議員(～現在)
- 6) 日本癌学会評議員(～現在)
- 7) 日本栄養食糧学会評議員(～現在)

8) 日本静脈経腸栄養学会評議員(～現在)

永木正仁：

- 1) 日本内科学会支部評議員(～現在)
- 2) 日本消化器病学会評議員(平成 15 年 1 月～現在)
- 3) 日本肝臓学会評議員(～現在)
- 4) 日本人工臓器学会評議員(～現在)
- 5) 日本臨床分子医学会評議員(～現在)

安田一朗：

- 1) 日本消化器内視鏡学会学術評議員(平成 17 年度)

鶴見 寿：

- 1) 日本臨床血液学会評議員(～現在)
- 2) 日本輸血学会東海支部評議員(～現在)

加藤則廣：

- 1) 日本内科学会支部評議員(～現在)
- 2) 日本消化器病学会評議員(～現在)
- 3) 日本消化器内視鏡学会評議員(～現在)

村上啓雄：

- 1) 日本感染症学会評議員(～現在)
- 2) 日本内科学科東海支部評議員(～現在)

荒木寛司：

- 1) 日本消化器内視鏡学会東海支部評議員(平成 15 年 3 月～現在)

## 2) 学会開催

森脇久隆：

- 1) 第 35 回岐阜県内科医会講演会(平成 15 年 4 月, 岐阜)
- 2) 第 47 回日本消化器内視鏡学会東海地方会(平成 16 年 12 月, 岐阜)
- 3) 第 31 回日本急性肝不全研究会(平成 17 年 6 月, 大阪)

## 3) 学術雑誌

森脇久隆：

- 1) 日本内科学会誌 (英文) ; 編集委員(～現在)
- 2) 日本消化器病学会誌 (英文) ; 編集委員(～現在)
- 3) 日本静脈経腸栄養学会誌 : 編集委員(～現在)

安田一朗：

- 1) 肝胆膵治療研究会誌 ; 編集委員(平成 15 年～現在)

## 7. 学会招待講演, 招待シンポジスト, 座長

森脇久隆：

- 1) 第 18 回日本静脈経腸栄養学会(平成 15 年 2 月, 岩手, ランチョンセミナー (3) 座長)
- 2) 第 22 回食事療法学会(平成 15 年 3 月, 岐阜, 招待講演「肝臓」演者)
- 3) 第 89 回日本消化器病学会総会(平成 15 年 4 月, 埼玉, シンポジウム (7) 司会)
- 4) 第 14 回日本消化器癌発生学会(平成 15 年 9 月, 金沢, 特別シンポジウム「非環式レチノイドによる肝発癌の予防」演者)
- 5) 第 62 回日本癌学会総会(平成 15 年 9 月, 名古屋, パネルディスカッション「臨床からみたがん予防—肝がん予防を例に」演者)
- 6) 第 7 回日本肝臓学会大会(平成 15 年 10 月, 大阪, ワークショップ「急性肝不全の治療戦略」司会)

- 7) 第 41 回日本癌治療学会総会・学術集会(平成 15 年 10 月, 札幌, 指定シンポジウム「がん予防への新しいアプローチ」演者)
- 8) 第 14 回日本消化器癌発生学会(平成 15 年 9 月, 金沢, 特別シンポジウム「消化器癌の予防—肝癌」司会)
- 9) 第 7 回日本肝臓学会大会(平成 15 年 10 月, 大阪, サテライトシンポジウム 司会)
- 10) 第 7 回日本病態栄養学会(平成 16 年 1 月, 京都, シンポジウム I 座長)
- 11) 第 7 回日本病態栄養学会(平成 16 年 1 月, 京都, ランチョンセミナー 座長)
- 12) 第 19 回日本静脈経腸栄養学会(平成 16 年 1 月, 大阪, 基調講演「米国の”Medical Food System”とわが国における経腸栄養管理の課題」演者)
- 13) 第 53 回日本医学検査学会(平成 16 年 5 月, 富山, ランチョンセミナー 座長)
- 14) 第 40 回日本肝臓学会総会(平成 16 年 6 月, 浦安, ランチョンセミナー 「肝臓病に予後延長を目指した治療戦略—IFN 療法の限界とその対策—」座長)
- 15) FASEB Summer research conferences-Retinoids(2004. 06, ジョージア, 「Role of phosphorylated nuclear receptors in carcinogenesis」演者)
- 16) 日本病態栄養学会教育セミナー(平成 16 年 7 月, 仙台, 「栄養アセスメント」演者)
- 17) 日本内科学会関東支部第 30 回生涯教育講演会(平成 16 年 7 月, 東京, 「肝不全の臨床」演者)
- 18) 第 45 回日本人間ドック学会(平成 16 年 8 月, 名古屋, 特別講演「ウイルス肝炎の臨床」演者)
- 19) 第 63 回日本癌学会学術総会(平成 16 年 9 月, 福岡, シンポジウム「核内受容体蛋白を分子標的としたがん化学予防」演者)
- 20) 第 8 回日本肝臓学会大会(平成 16 年 10 月, 福岡, サテライトシンポジウム「肝硬変・肝癌のクリニカルパスの現状と展望」司会)
- 21) 第 42 回日本癌治療学会総会(平成 16 年 10 月, 京都, パネルディスカッション「レチノイドによる肝発癌予防」演者)
- 22) 日本消化器病学会東海支部第 101 回例会(平成 16 年 12 月, 名古屋, 教育講演 (3) 肝「ウイルス性肝炎治療のコンセンサス」演者)
- 23) 第 91 回日本消化器病学会総会(平成 17 年 4 月, 東京, 教育講演「肝硬変・肝不全の栄養治療評価と EBN 標準治療」演者)
- 24) 第 91 回日本消化器病学会総会(平成 17 年 4 月, 東京, サテライトシンポジウム「Late Evening Snack : 肝臓栄養療法の現状と展開」演者)
- 25) 第 102 回日本消化器病学会東海支部例会(平成 17 年 6 月, 岐阜, 教育講演「消化器疾患—最新の話題」肝臓」司会)
- 26) 日本病態栄養学会教育セミナー(平成 17 年 7 月, 仙台, 「栄養アセスメント」演者)
- 27) 日本健康・栄養システム学会第 4 回分科会総会(平成 17 年 1 月, 東京, シンポジウム I 座長)
- 28) 第 64 回日本癌学会学術集会(平成 17 年 9 月, 札幌, シンポジウム「がんの化学予防の実践と戦略」座長)
- 29) DDW-Japan Kobe, 2005(平成 17 年 10 月, 神戸, ランチョンセミナー「Overview : 肝臓栄養における BCAA up to date」演者)
- 30) 第 47 回日本消化器病学会大会(平成 17 年 10 月, 神戸, ワークショップ「消化器疾患における栄養管理の位置づけ」司会)
- 31) 第 43 回日本癌治療学会総会(平成 17 年 10 月, 名古屋, ワークショップ「早期原発性肝癌の最適な治療法を求めて」座長)

永木正仁 :

- 1) 第 91 回日本消化器病学会総会(平成 17 年 4 月, 東京, ワークショップ「細胞外マトリックスと転写制御因子 HNF と肝細胞分化」演者)
- 2) 第 91 回日本消化器病学会総会(平成 17 年 4 月, 東京, ワークショップ「転写制御因子 HNF と胎児肝幹細胞分化」演者)
- 3) 第 41 回日本肝臓学会総会(平成 17 年 6 月, 大阪, ワークショップ「アポトーシス」司会)

植松孝広 :

- 1) 第 43 回日本癌治療学会総会(平成 17 年 10 月, 名古屋, ワークショップ「Stage I 肝細胞癌の臨床的検討」演者)

安田一朗：

- 1) 第 67 回日本消化器内視鏡学会総会(平成 16 年 5 月, 京都, シンポジウム 1「総胆管結石治療における経乳頭の治療困難例の克服」総胆管結石大結石例に対する経乳頭の内視鏡治療時における ESWL 併用の有用性 演者)
- 2) 第 40 回日本胆道学会学術集会(平成 16 年 9 月, つくば, パネルディスカッション「内視鏡的乳頭バルーン拡張術 (EPBD) の適応」演者)
- 3) 第 46 回日本消化器病学会大会(平成 16 年 10 月, 福岡, ワークショップ「原因不明の腫大リンパ節診断における 19G 針穿刺針を用いた EUS-FNA の有用性」演者)
- 4) 第 15 回日本消化器内視鏡学会東海セミナー(平成 17 年 2 月, 津, 「超音波内視鏡診断 (胆膵)」演者)
- 5) 第 69 回日本消化器内視鏡学会総会(平成 17 年 5 月, 東京, シンポジウム「縦隔・腹腔内の原因不明リンパ節腫脹に対する EUS-FNAB の有用性」演者)
- 6) 第 69 回日本消化器内視鏡学会総会(平成 17 年 5 月, 東京, サテライトシンポジウム「スコープと処置具の融合が生み出す新たな可能性」信頼性の高い胆膵内視鏡治療を目指して 演者)
- 7) 第 69 回日本消化器内視鏡学会総会(平成 17 年 5 月, 東京, ビデオシンポジウム「コンバックス型 EUS による縦隔の標準的描出法」演者)
- 8) 第 17 回日本肝胆膵外科学会総会(平成 17 年 6 月, 横浜, パネルディスカッション「総胆管結石に対する内視鏡的治療—EST と EPBD」演者)
- 9) Endoscopy Forum Japan 2005(平成 17 年 7 月, 箱根, 基調講演「Endoscopic nasobiliary drainage」演者)
- 10) 第 41 回日本胆道学会学術集会(平成 17 年 9 月, 岡山, 教育セミナー「総胆管結石の内視鏡治療—EST と EPBD—」演者)
- 11) 第 47 回日本消化器病学会大会(平成 17 年 10 月, 神戸, パネルディスカッション「Howell Biliart Introducer を用いた経乳頭の生検による中・下部胆管癌進展度診断の試み」演者)

山田俊樹：

- 1) 第 67 回日本血液学会・第 47 回日本臨床血液学会・合同総会(平成 17 年 9 月, 横浜, ワークショップ「慢性骨髄性白血病に対するイマチニブの使用経験」演者)

福島秀樹：

- 1) 第 24 回日本臨床栄養学会総会(平成 14 年 11 月, 大阪, ワークショップ「肥満者における REE(Resting Energy Expenditure)測定とその意義」演者)

笠原千嗣：

- 1) 第 66 回日本血液学会総会題・第 46 回日本臨床血液学会総会(平成 16 年 9 月, 京都, ワークショップ「急性白血病治療中の肝膿瘍症例の臨床的検討」演者)

小島康志：

- 1) 第 65 回日本血液学会総会・第 45 回日本臨床血液学会総会(平成 15 年 8 月, 大阪, ワークショップ「Aggressive lymphoma における血清可溶性 Fas 定量の予後的意義」演者)
- 2) 第 66 回日本血液学会総会題・第 46 回日本臨床血液学会総会(平成 16 年 9 月, 京都, ワークショップ「びまん性大型 B 細胞性リンパ腫 (DLBCL) における免疫組織学的サブタイプより見た予後」演者)
- 3) 第 67 回日本血液学会・第 47 回日本臨床血液学会・合同総会(平成 17 年 9 月, 横浜, ワークショップ「びまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫における survivin および T332 抗原の発現の意義」演者)

山崎健路：

- 1) 第 91 回日本消化器病学会総会(平成 17 年 4 月, 東京, シンポジウム「大腸がんにおけるレチノイド X レセプター (RXR $\alpha$ ) のリン酸化・機能不全と発癌過程への寄与」演者)

吉村光太郎：

- 1) 第 41 回日本肝臓学会総会(平成 17 年 6 月, 大阪, ワークショップ「レチノイド核内受容体(RXR)のリン酸化と肝発癌」演者)

末次 淳：

- 1) 第9回日本肝臓学会大会(平成17年10月, 神戸, ワークショップ「転写因子 HNF-4 遺伝子導入によるマウス胎児肝幹細胞の分化誘導と細胞療法」演者)

後藤尚絵：

- 1) 第65回日本血液学会総会・第45回日本臨床血液学会総会(平成15年8月, 大阪, ワークショップ「非ホジキンリンパ腫における血清可溶性 TNF 受容体(sTNF-R)定量の臨床的意義」演者)
- 2) 第67回日本血液学会・第47回日本臨床血液学会・合同総会(平成17年9月, 横浜, ワークショップ「中悪性度非ホジキンリンパ腫患者における血清 IL-18 定量の臨床的意義」演者)

鶴見 寿：

- 1) 第66回日本血液学会総会・第46回日本臨床血液学会総会(平成16年9月, 京都, ワークショップ「骨髄異形成症候群に対するビタミン B6, D3, K2 併用療法」演者)

加藤則廣：

- 1) 第89回日本消化器病学会総会(平成15年4月, さいたま, ワークショップ「強皮症患者における逆流性食道炎の重症例に関する検討」演者)
- 2) 第45回日本消化器病学会大会(平成15年10月, 大阪, シンポジウム「パーキンソン病患者における<sup>13</sup>C呼気試験による胃排出能の検討」演者)
- 3) 第14回日本消化器内視鏡学会東海セミナー(平成16年2月, 岐阜, ランチョンセミナー「逆流性食道炎の診断と治療」演者)
- 4) 第69回日本消化器内視鏡学会総会(平成17年5月, 東京, パネルディスカッション「門脈圧亢進症の内視鏡による病態診断 TP 治療—肝疾患患者における GAVE の特徴— 非肝疾患患者との比較」演者)

村上啓雄：

- 1) 第20回日本静脈経腸栄養学会(平成17年2月, 名古屋, 合同シンポジウム「電子カルテシステムを用いたNST活動を開始して」演者)
- 2) 平成17年度日本病態栄養学会教育セミナー東海・北陸地区(平成17年6月, 岐阜, 「循環器・腎疾患」演者)

荒木寛司：

- 1) 第10回日本門脈圧亢進症学会総会(平成15年9月, 横浜, ワークショップ「血小板減少症と脾腫への対応-PSE や脾摘は必要か-食道胃静脈瘤に対する PSE の検討(門脈血栓症を合併した2例)」演者)
- 2) 第46回日本消化器内視鏡学会東海地方会(平成15年12月, 名古屋, シンポジウム「上部消化管腫瘍に対する内視鏡的粘膜切除術の検討(計画的分割切除と切開・剥離法の比較検討)」演者)
- 3) 日本消化器病学会東海支部第100回例会(平成16年6月, 静岡, シンポジウム「上部消化管腫瘍に対する Endoscopic submucosal dissection (ESD) の検討」演者)
- 4) 第11回日本門脈圧亢進症学会総会(平成16年9月, 東京, ワークショップ「門脈圧亢進症性大腸症と食道静脈瘤治療歴の検討」演者)
- 5) 第46回日本消化器病学会大会(平成16年10月, 福岡, ワークショップ「食道静脈瘤に対する EVL 密集法と EVL 密集法+地固め法の比較検討」演者)
- 6) 第47回日本消化器内視鏡学会東海地方会(平成16年12月, 岐阜, シンポジウム「当科における Endoscopic submucosal dissection(ESD)の導入過程の検討」演者)
- 7) 第12回日本門脈圧亢進症学会総会(平成17年9月, 東京, ワークショップ「当科における門脈圧亢進症治療の現況」演者)
- 8) 第13回日本消化器関連学会週間(平成17年10月, 神戸, ワークショップ「食道静脈瘤治療と門脈圧亢進症性大腸症の検討」演者)
- 9) 日本病態栄養学会平成17年度教育セミナー(平成17年6月, 岐阜, 「ケーススタディ・肝疾患」演者)

三輪佳行：

- 1) 第25回日本臨床栄養学会総会 第24回日本臨床栄養協会総会大連合会(平成15年10月, 横浜, 招

- 待講演「身体計測，基準値の臨床栄養における活用」(演者)
- 2) Nutritional Therapy in Chronic Hepatic Failure in Vietnam(2003. 10, ハノイ, 招待講演「Effect of Branched-Chain Amino Acids on Hepatic Encephalopathy in Chronic Liver Failure」(演者))

内藤智雄：

- 1) 第 89 回日本消化器病学会総会(平成 15 年 4 月, さいたま, シンポジウム「当科での過去 11 年間における急性肝疾患の臨床的検討」(演者))
- 2) 第 45 回日本消化器病学会大会, 第 7 回日本肝臓学会大会(平成 15 年 10 月, 大阪, ワークショップ「急性肝不全の治療戦略(移植を含む)」(演者))
- 3) 第 45 回日本消化器病学会大会(平成 15 年 10 月, 大阪, ワークショップ「劇症肝炎診療をめぐる最近の話題-当科における最近の動向」(演者))

小島聡一：

- 1) 12th International Symposium on Cells of The Hepatic Sinusoid(2004. 09, ビルバオ, Symposium「The first evidence of latent TGF $\beta$  activation in human hepatic disease.」(演者))

澤田道夫：

- 1) 第 67 回日本血液学会・第 47 回日本臨床血液学会・合同総会(平成 17 年 9 月, 横浜, ワークショップ「同種造血幹細胞移植後の HBV reverse seroconversion に対する Lamivudine の使用経験」(演者))

塩屋正道：

- 1) 第 67 回日本消化器内視鏡学会総会(平成 16 年 5 月, 京都, ワークショップ「腹腔内リンパ節に対する EUS-FNA の意義」(演者))

中井 実：

- 1) 第 29 回肝胆膵治療研究会(平成 16 年 8 月, 名古屋, パネルディスカッション「膵腫瘍診断における EUS-FNA の診断能」(演者))
- 2) 第 47 回日本消化器内視鏡学会東海地方会(平成 16 年 12 月, 岐阜, シンポジウム「EUS-FNA が診断に有用であった副腎腫瘍の 5 例」(演者))

木村公則：

- 1) 第 7 回日本肝臓学会(平成 15 年 10 月, 大阪, シンポジウム「B 型肝炎ウイルスに対する IL-18 の治療効果について」(演者))
- 2) 第 7 回日本肝臓学会(平成 15 年 10 月, 大阪, プレナリーセッション「Hepatitis B に対する抗原提示細胞の役割」(演者))

向井 強：

- 1) 第 90 回日本消化器病学会総会(平成 16 年 4 月, 仙台, ワークショップ「各種胆道ステントの評価と現時点における最善の選択」(演者))
- 2) 第 47 回日本消化器病学会大会, 第 70 回日本消化器内視鏡学会総会(平成 17 年 10 月, 神戸, ワークショップ「切除不能肝門部胆道癌における胆道ステントの評価 - Metallic stent vs Tube stent」(演者))

高井信治：

- 1) 第 65 回日本血液学会総会・第 45 回日本臨床血液学会総会(平成 15 年 8 月, 大阪, ワークショップ「造血器悪性腫瘍を伴った肝炎ウイルスキャリアーの臨床的検討」(演者))

今尾要浩：

- 1) 第 41 回日本肝臓学会総会(平成 17 年 6 月, 大阪, ワークショップ「熱ショックストレス下での肝細胞アポトーシスの抑制と促進のメカニズム」(演者))

## 8. 学術賞等の受賞状況

- 1) 永木正仁：Liver Forum in Kyoto 研究奨励賞(平成 17 年度)



- 2) 永木正仁：The 3th Japan GRG / AGA Symposium(平成 17 年度)
- 3) 木村公則：岐阜医学研究奨励賞(平成 17 年度)

## 9. 社会活動

森脇久隆：

- 1) 岐阜県身体障害者福祉協議会委員(～現在)
- 2) 岐阜県難病医療連絡協議会座長(～現在)
- 3) 岐阜県人権懇話会委員(平成 17 年度～現在)

加藤則廣：

- 1) 岐阜県支払基金審査員(～現在)

村上啓雄：

- 1) 岐阜地方裁判所専門委員(～現在)
- 2) 岐阜県感染症予防委員会情報対策部会解析小委員会委員(～現在)
- 3) 岐阜県予防接種健康被害調査専門医師集団専門医師(～現在)
- 4) 岐阜県感染症予防計画検討委員会委員長(～現在)
- 5) 岐阜県結核予防計画検討委員会委員長(～現在)
- 6) 岐阜県国民健康保険診療報酬審査委員会委員(～現在)

荒木寛司：

- 1) 岐阜県支払基金審査員(平成 17 年度～現在)

## 10. 報告書

- 1) 森脇久隆，三輪佳行，福島秀樹：肝硬変における就寝前分岐鎖アミノ酸投与の効果：平成 14 年度厚生科学研究費補助金「肝炎等克服緊急対策研究事業（肝炎分野）」末期肝硬変に対する治療に関する研究 総括研究報告書：41-45(2003 年 3 月)
- 2) 森脇久隆，内木隆文，永木正仁：ハイブリッド型人工肝の開発を目的としたスーパー肝細胞確立の試み：平成 14 年度厚生労働科学研究費補助金「難治性の肝疾患調査研究班」 研究報告書：110-112(2003 年 4 月)
- 3) 白木 亮，三輪佳行，森脇久隆：SF-36 を用いた肝硬変・肝がん合併肝硬変患者における QOL 評価の検討：平成 15 年度厚生労働科学研究費補助金「肝炎等克服緊急対策研究事業肝がん患者の QOL 向上に関する研究」 総括研究報告書：54-55 (2003 年 3 月)
- 4) 奥野正隆，森脇久隆，小嶋聡一：肝細胞癌における核レセプターの機能不全の機序解明とその治療薬の開発，平成 15 年持田記念財団年報：89-91(2003 年)
- 5) 奥野正隆，小嶋聡一：TGF- $\beta$ 細胞内情報伝達系の制御を介した肝線維化抑制剤の開発：平成 12-14 年度文部科学省科学研究費補助金 基盤研究(C) 研究報告書：1-167(2003 年 3 月)
- 6) 森脇久隆，三輪佳行，福島秀樹：肝硬変における就寝前分岐鎖アミノ酸投与の長期効果：平成 15 年度厚生科学研究費補助金「肝炎等克服緊急対策研究事業（肝炎分野）」末期肝硬変に対する治療に関する研究 総括研究報告書：19-21(2004 年 3 月)
- 7) 森脇久隆，内木隆文，永木正仁：劇症肝炎発症における肝細胞死とその制御機構：平成 15 年度厚生労働科学研究費補助金「難治性の肝疾患調査研究班」 研究報告書：133-136(2004 年 4 月)
- 8) 村上啓雄：検査 2003 連合大会ランチョンセミナー記録集「栄養アセスメントタンパクの臨床応用と医療経済効果」講演 3 栄養管理と感染制御を統合した患者支援と栄養アセスメントタンパク，BN NEWS 2004 年；17：6-7.
- 9) 森脇久隆，内木隆文，永木正仁：劇症肝炎発症における肝細胞の生と死のメカニズム：NK- $\kappa$ B の両面性：平成 16 年度厚生労働科学研究費補助金「難治性の肝疾患調査研究班」 研究報告書：122-124(2005 年 4 月)

## 11. 報道

- 1) 村上啓雄：らぶらぶワイド ぎふ TODAY「インフルエンザ」：岐阜放送(2003 年 1 月 16 日)
- 2) 森脇久隆：食事療法学会：中日新聞(2003 年 3 月 2 日)
- 3) 森脇久隆：レチノイド：共同通信（徳島新聞(2003 年 3 月 10 日)，静岡新聞(2003 年 3 月 15 日)，沖

- 縄タイムス(2003年3月14日), 高知新聞(2003年3月13日), 琉球新聞(2003年3月11日), 岐阜新聞(2003年3月24日), 岩手日報(2003年3月18日), 埼玉新聞(2003年3月28日), 佐賀新聞(2003年3月25日), 神戸新聞(2003年3月26日), 愛媛新聞(2003年4月28日), 下野新聞(2003年4月21日))
- 4) 森脇久隆：肝性脳症：大塚 HP(4月)
  - 5) 村上啓雄：新型肺炎，県内でも発生ありうる－SARS 院内感染 危険訴え：岐阜新聞(2003年4月8日)
  - 6) 村上啓雄：CCN ケーブルテレビ健康相談「SARS について」：CCN (シーシーエヌ株式会社) (2003年5月9日)
  - 7) 村上啓雄：Weekly File 岐阜；ニュース研究—岐阜を読む「県内の SARS 対策」：岐阜放送(2003年5月30日)
  - 8) 森脇久隆：光学・安全管理室：鵜舟(7月)
  - 9) 村上啓雄：蟹瀬誠一のネクスト～生活改善のコーナー「誤嚥性肺炎について」：文化放送(2003年7月2日)
  - 10) 三輪佳行：スーパーJ チャンネル；メーテレランキング「ダイエット」：名古屋テレビ(2003年7月14日)
  - 11) 三輪佳行：テレビ博物館それってホント！？「元気の元はアミノ酸」：東海テレビ(2003年8月3日)
  - 12) 森脇久隆：睡眠障害：メディカル・トリビューン(2003年8月7日)
  - 13) 村上啓雄：高齢者の健康情報 第1回インフルエンザの話：社団法人岐阜県シルバー人材センター連合会ホームページ(健康豆知識)(2003年10月1日)
  - 14) 村上啓雄：高齢者の健康情報 第2回 上手なお酒の飲み方：社団法人 岐阜県シルバー人材センター連合会ホームページ(健康豆知識)(2003年12月1日)
  - 15) 村上啓雄：ウイルス感染症：県保険医新聞 298, 5 (2003年12月10日)
  - 16) 森脇久隆：治療最前線「レチノイド」：月刊「がん もっといい日」(2003)
  - 17) 森脇久隆：肝がん予防の総合戦略：News Letter—日本がん予防研究会 No.36, 9-10 (2003)
  - 18) 森脇久隆：肝硬変の病態と栄養治療(2003年)
  - 19) 第20回 札幌肝疾患研究会 学術講演会(パンフレット)2-4(2003年)
  - 20) 加藤則廣：医学教育ビデオ スケルトン病院「上腹部痛編」：MEDC(2003年)
  - 21) 村上啓雄：SARS と病院感染対策 第189回岐阜県病院薬剤師会研修会抄録：岐阜県病院薬剤師会雑誌 37, 34-36 (2003年)
  - 22) 奥野正隆：米国コロンビア大学留学の思い出：臨床病理学国際交流20年の歩み：64-67(2003年)
  - 23) 村上啓雄：栄養管理・感染制御サポートセンターの紹介：鵜舟(2003年 第3号)
  - 24) 村上啓雄：サル痘 (Monkeypox) 基本情報：ICD ニュースレター (国立大学医学部附属病院感染対策協議会発行) 7-9 (2003年)
  - 25) 福島秀樹，三輪佳行，森脇久隆：脂肪肝における ALT(GPT)上昇の機序：日本医事新報 4123, 91-93(2003年)
  - 26) 村上啓雄. 第229回医科研究会報告；最近話題のウイルス感染症，岐阜県保険医新聞 2003年；298：5.
  - 27) 村上啓雄：インフルエンザ：岐阜新聞(2004年1月)
  - 28) 永木正仁：炎症の程度抑えて肝炎阻止：岐阜新聞『岐阜県医師会だより：診察室から』(2004年1月12日)
  - 29) 村上啓雄：高齢者の健康情報 第3回 健康増進のための運動：社団法人 岐阜県シルバー人材センター連合会ホームページ(健康豆知識)(2004年2月1日)
  - 30) 森脇久隆：卒後研修：NHK 金沢(2004年2月13日)
  - 31) 脇久隆：卒後研修：朝日新聞 2/25 取材(2004年)
  - 32) 森脇久隆：臓器別診療体制：鵜舟(2004年3月)
  - 33) 森脇久隆：挨拶...難病連30周年：KNG(3/20号)(2004年)
  - 34) 村上啓雄：高齢者の健康情報 第4回 ペットからうつる病気I：社団法人 岐阜県シルバー人材センター連合会ホームページ (健康豆知識)(2004年4月1日)
  - 35) 森脇久隆：卒後研修：NHK「クローズアップ現代」(2004年4月7日)
  - 36) 村上啓雄：臨床実習における病院感染対策：岐阜大学医学部 2004 授業案内(臨床実習)下巻(平成16年度5年生・6年生用) 383-401 (2004年4月 第1版)
  - 37) 荒木寛司：平成16年度難病なんでも医療相談テレフォン・メールサービス(2004年5月14日)

- 38) 森脇久隆：肝炎の会：岐阜新聞 (2004年5月31日)
- 39) 森脇久隆：経腸栄養：ヘルスケア・レストラン5月号, 16-17 (2004)
- 40) 村上啓雄：高齢者の健康情報 第5回 ペットからうつる病気Ⅱ：社団法人 岐阜県シルバー人材センター連合会ホームページ(健康豆知識)(2004年6月1日)
- 41) 森脇久隆：新病院：岐阜ラジオ「ゆうかん HOT タイム」(2004年6月9日)
- 42) 村上啓雄：高齢者の健康情報 第6回 食中毒の話：社団法人 岐阜県シルバー人材センター連合会ホームページ(健康豆知識)(2004年8月1日)
- 43) 加藤則広：「研究室から 大学は今」 岐阜大学医学部付属病院光学医療診療部 見える病気と見えない病気：岐阜新聞(2004年8月24日)
- 44) 加藤則広：岐阜大学 最先端医療「消化器内科」：岐阜放送(2004年11月)
- 45) 村上啓雄：高齢者の健康情報 第7回 睡眠時無呼吸症候群：社団法人岐阜県シルバー人材センター連合会ホームページ(健康豆知識)(2004年11月15日)
- 46) 森脇久隆：近況・近影：いずみ(2005年1月号)
- 47) 森脇久隆：肝がん予防の総合戦略：岡崎医報(2005年1月15日)
- 48) 村上啓雄：高齢者の健康情報 第8回 花粉症：社団法人岐阜県シルバー人材センター連合会ホームページ(健康豆知識)(2005年1月28日)
- 49) 森脇久隆：逆流性食道炎に関して：Medical Tribune 座談会(2005年3月3日)
- 50) 加藤則広：逆流性食道炎：Medical Tribune 座談会(2005年3月3日)
- 51) 村上啓雄：第20回日本環境感染学会シンポジウムレポート「院内感染防止の原点～医療者の教育と連携」：Medical Tribune, P14(2005年3月24日号)
- 52) 森脇久隆：セカンドオピニオン外来：中日新聞(2005年4月1日)
- 53) 森脇久隆：初期研修：県医会報(2005年4月1日号)
- 54) 村上啓雄：高齢者の健康情報 第9回 脂肪肝：社団法人岐阜県シルバー人材センター連合会ホームページ(健康豆知識)(2005年4月4日)
- 55) 鶴見 寿：「研究室から 大学はいま」より明確な層別化治療確立へ：岐阜新聞(2005年4月19日朝刊)
- 56) 森脇久隆：(座談会)：Medical Tribune 座談会(2005年5月19日)
- 57) 福島秀樹, 村上啓雄, 森脇久隆：消化器内科医向け e-detailing 用語コンテンツ企画：第5回「肝硬変-栄養アセスメントを中心に」<診断の巻>監修(2005年6月7日リリース)
- 58) 福島秀樹, 村上啓雄, 森脇久隆：消化器内科医向け e-detailing 用語コンテンツ企画：第5回「肝硬変-栄養アセスメントを中心に」<診断の巻>監修(2005年6月7日リリース)
- 59) 白鳥義宗：新開発 患者にわかりやすい人体図：NHK ニュース(2005年6月25日)
- 60) 福島秀樹, 村上啓雄, 森脇久隆：消化器内科医向け e-detailing 用語コンテンツ企画 診断治療ドラマ「元也」シーズンⅡ：第5回「肝硬変-栄養アセスメントを中心に」<治療の巻>監修(2005年7月19日リリース)
- 61) 加藤則広：電子カルテとソレミオー岐阜大学病院：内視鏡の最前線 取材 オリンパス(2005年9月)
- 62) 白鳥義宗：クリニカルパス教育セミナー：クリニカルパス学会ニュース(2005年9月10日)
- 63) 加藤則広：内視鏡室の紹介. 岐阜大学病院 光学医療診療部.：日本消化器内視鏡学会雑誌 47, 245-248(2005)
- 64) 村上啓雄, 福島秀樹, 村瀬佳代子, 森脇久隆：学会レポート 第29回 ASPEN(第4回 Nutrition Week) 栄養評価と治療 22, 177-179(2005)

## 12. 自己評価

### 評価

1. 研究の概要：消化器病態学1-4, 血液病態学1-3のいずれも, ほぼ順調に進行している。とくに下記の点を高く評価する
  - (1) RXR リガンドによる肝発癌抑制の大規模臨床試験を開始した。
  - (2) 慢性肝疾患に対する分岐鎖アミノ酸を用いた栄養サポートが, 生存率を改善するとの結果を得, 国際的に公表した(原著-英文, No.56)。
  - (3) 悪性リンパ腫に対する日本発の THP-COP 療法に関する成績を国際的に公表した(原著-英文, No.20)。
3. 研究成果の発表：上記(2), (3)の貢献が大きい。その他おおむね順調と評価する。
4. 研究費獲得状況：おおむね順調と評価する。

5. 発明・特許出願状況：good でなく fair と評価する。
- 6, 7. 学会活動：おおむね順調と評価する。
11. 報道：おおむね順調に情報を公表できていると評価する。

#### 現状の問題点及びその対応策

前号で記載した施設・機器の問題はほぼ解決した。

臨床の旺盛な需要に対応すべく、人員を振り向けざるを得ない状況にある。研究スタッフとくに大学院生の充実を図る必要がある。

#### 今後の展望

##### 1-1. 消化器病態学：

- (1) RXR リガンドによる肝発癌抑制の臨床試験が終了し、結果が判明する予定である。
- (2) 慢性肝疾患に対するアミノ酸栄養サポートは、発癌や非アルコール性脂肪性肝障害を標的とした次の段階に進む見込みである。

##### 1-2. 血液病態学：

治療抵抗性白血病の機序解明と、新しい治療法開発の展開を期している。

3. 研究成果の発表：IF5 ならびに 10 以上を目安とし、それぞれを上回る業績の増加を目指す。
4. 研究費獲得状況：大型研究費は平成 21 年度分まで内定を得ている。
5. 発明・特許出願状況：次の展望は視野に入っていない。
- 6, 7. 学会活動：第 21 回日本静脈経腸栄養学会総会をはじめ、すでに 3 学会・研究会の主催が決定している（国内 2, 国際 1）。

## (5) 女性生殖器学分野

### 1. 研究の概要

「ホルモンと癌」が研究課題である。その一つとして、女性生殖生理並びに性ステロイドホルモンに制御される女性生殖器やそれ由来の腫瘍の発育増殖と発育抑制を明らかにすることを目指す。また、ホルモン不応症や受容体疾患についても、病態の理解や分子レベルでの追求し、将来的な遺伝子治療の基礎を固めつつある。妊娠の成立や胎児異常をはじめとする周産期についても、既知の知見のみならず未知の事項の解明を目指す。特に、この分野では実験室レベルではなく、細かな臨床所見の集積を重ね臨床の場への還元を目指している。

### 2. 名簿

教授：	玉舎輝彦	Teruhiko Tamaya
助教授：	今井篤志	Atsushi Imai
助教授(併任)：	三嶋廣繁	Hirosige Mikamo
講師：	藤本次良	Jiro Fujimoto
講師：	伊藤直樹	Naoki Ito
臨床講師：	丹羽憲司	Kenji Niwa
臨床講師：	古井辰郎	Taturou Furui
臨床講師：	坂口英樹	Hideki Sakaguchi
臨床講師：	豊木 廣	Toyoki Hirosi
医員：	廣瀬玲子	Reiko Hirose
医員：	杉山三知代	Michiyo Sugiyama
医員：	二宮望祥	Mochiyosi Ninomiya
医員：	佐藤英理子	Eriko Sato

### 3. 研究成果の発表

著書 (和文)

- 1) 玉舎輝彦. 下腹痛, 腰痛, 腹部膨満: 佐藤和雄他編. 臨床エビデンス婦人科学, 東京: メディカルビュー社; 2003年: 64-68.
- 2) 玉舎輝彦. 産婦人科: 島田 馨編. 最新感染症治療指針, 東京: 医薬ジャーナル社; 2003年: 174-183.
- 3) 丹羽憲司, 玉舎輝彦. 子宮内膜癌と漢方: 丸山孝士編. 癌医療への漢方の寄与, 東京: 篠原出版新社; 2003年: 107-120.
- 4) 河野茂, 山口英世, 荒木恒敏, 岡慎一, 亀井克彦, 木内哲也, 久米光, 竹末芳生, 田中秀治, 角田卓也, 二木芳人, 前崎繁文, 榎村浩一, 三嶋廣繁, 光武耕太郎, 宮崎義継, 森健, 森雅亮, 矢野啓子, 吉田稔, 三嶋廣繁. G 産婦人科領域: 深在性真菌症のガイドライン作成委員会編. 深在性真菌症の診断・治療ガイドライン, 東京: 医歯薬出版社; 2003年: 38-42
- 5) 玉舎輝彦. 女性における駆瘀血剤と補剤: 寺澤捷年他編. 漢方診療二頁の秘訣, 東京: 金原出版; 2004年: 134-135.
- 6) 玉舎輝彦. 子宮脱: 山口徹他編. 今日の治療指針・私はこう治療している, 東京: 医学書院; 2004年: 862.
- 7) 玉舎輝彦. 婦人科手術: 丸尾 猛他編. 標準産科婦人科学, 東京: 医学書院; 2004年: 280-285.
- 8) 玉舎輝彦. 産婦人科診療・臨床データハンドブック, 東京: メジカルビュー社; 2004年: 1-347.
- 9) 玉舎輝彦. 産婦人科: 吉村泰典編. 骨盤内の解剖の理解, 東京: 診断と治療社; 2004年: 202-209.
- 10) 玉舎輝彦. 性器系の解剖学: 池ノ上 克他編. NEW エッセンシャル産科学・婦人科学, 東京: 医歯薬出版; 2004年: 8-15.
- 11) 藤本次良. 妊娠と授乳: Garrow JS, James WPT, Ralph A 編. ヒューマン・ニュートリション—基礎 食事 臨床—第10版 (翻訳), 東京: 医歯薬出版; 2004年: 457-468.
- 12) 玉舎輝彦. 子宮内膜症合併不妊への対応: 鈴木秋悦編. 東京: 医歯薬出版; 2004年: 171-177.
- 13) 玉舎輝彦. 産婦人科: 島田 馨監修. 2004年改定版 最新・感染症治療指針, 東京: 医薬ジャーナル; 2004年: 174-183.
- 14) 三嶋廣繁. クラミジア 女性: 熊澤浄一, 田中正利編集. 性感染症 STD, 東京: 南山堂; 2004年: 148-159.
- 15) 三嶋廣繁. 産婦人科領域の感染症: 清水喜八郎編集. 新・抗菌薬の使い方—選択理論とその実際—, 三共株式会社; 2004年: 169-196.
- 16) 三嶋廣繁. 産婦人科領域: 各領域における深在性真菌症の診断・治療—ガイドライン理解のために—, 東京: 医歯薬出版; 2004年: 72-80.
- 17) 今井篤志. 子宮筋腫: 神崎秀陽編. 婦人科内分泌外来ベストプラクティス—誰もが迷う100例の診療ガイド, 東京: 医学書院; 2004年: 92-100.

- 18) 玉舎輝彦. 性差研究が医療を変える. エストロゲン作用機序よりみる性差: 天野恵子編. 性差医療, 東京: 真興交易; 2005年: 50-53.
- 19) 玉舎輝彦. 最新・感染症治療指針: 後藤元編. 産婦人科, 大阪: 医薬ジャーナル社; 2005年: 185-195.
- 20) 三鴨廣繁. 泌尿生殖器感染症 2. 性感染症と女子生殖器感染症: 土肥義胤, 山本容正, 宇賀昭二編. スタンダード微生物学, 東京: 文光堂; 2005年: 183-192.
- 21) 三鴨廣繁. 産婦人科: 河野茂, 朝野和典編. 抗菌薬ポケットガイド~これで安心 感染症治療のコツ~, 東京: 南江堂; 2005年: 117-135.
- 22) 三鴨廣繁, 田中香お里, 渡邊邦友. 総説 原因菌の動向: 品川長夫, 竹山廣光編. 症例から学ぶ感染症診療のポイント, 大阪: 医薬ジャーナル社; 2005年: 30-35.
- 23) 三鴨廣繁, 田中香お里, 渡邊邦友. 嫌気性菌に対する抗菌治療: 竹末芳生編. 手術部位感染 (SSI) 対策の実践, 大阪: 医薬ジャーナル社; 2005年: 153-159.

#### 著書 (欧文)

- 1) Fujimoto J, Aoki I, Toyoki H, Khatun S, Sato E, Tamaya T. Sex steroid-dependent and -independent angiogenesis in uterine endometrial cancers. In: Kuramoto H, Nishida M, eds. Cell Mol Biol Endometrial Carcinoma. Tokyo: Springer; 2003:167-173.
- 2) Niwa K, Lian Z, Tagami K, Gao J, Tamaya T. Inhibitory effects of phytoestrogens and related herbal extracts on mouse endometrial carcinogenesis: a review. In: Kuramoto H, Nishida M, eds. Cell Mol Biol Endometrial Carcinoma. Tokyo: Springer; 2003:177-191.
- 3) Kawabata I, Takahashi Y, Iwagaki S. MRI: How to use it during pregnancy. In: Kurjak A, Chervenak FA, eds. Donald School Textbook of Ultrasound in Obstetrics & Gynecology. New Delhi: Jaypee Brothers; 2003:569-578.
- 4) Fujimoto J, Toyoki H, Sakaguchi H, Jahan I, Alam SM, Tamaya T. New strategy for anti-angiogenic therapy in gynecological cancers. In: Kuriyama S, Yoshiji H, eds. New Perspectives in Cancer Research and Therapy. Kerala: Research Signpost; 2005:393-400.
- 5) Fujimoto J, Toyoki H, Sato E, Sakaguchi H, Tamaya T. Angiogenesis in Gynecological Cancers. New Angiogenesis Research. In: Zubair RV, ed. New York: Nova Science; 2005:189-196.
- 6) Imai A, Sugiyama M, Takahashi S, Furui T, Tamaya T. Role of membrane-associated serine/threonine phosphatase in ovarian cancer cell survival: evidence for minor role of apoptosis in gonadotropin-releasing hormone's antiproliferative signaling. In: Bardos A.P, ed. Ovarian Cancer. New York: New Research Nova Science; 2005:97-117.

#### 総説 (和文)

- 1) 藤本次良, 玉舎輝彦. 腫瘍血管新生のメカニズムと悪性腫瘍の増殖浸潤転移, 産科と婦人科 2003年; 70巻: 23-28.
- 2) 玉舎輝彦, 古井辰郎. 不妊症患者における子宮内膜超音波 断層画像とホルモン異常の関係, 産婦人科 2003年; 52巻: 119-123.
- 3) 玉舎輝彦. 子宮筋腫を合併した妊婦の対応, 産婦人科治療 2003年; 86巻: 293-296.
- 4) 玉舎輝彦. 膣炎・外陰炎の診断と治療, 産婦人科治療 2003年; 86巻: 819-825.
- 5) 玉舎輝彦. 漢方における甘草の有用性, 産婦人科治療 2003年; 86巻: 999-1004.
- 6) 玉舎輝彦. 子宮内膜症研究・最近の進歩, 産婦人科治療 2003年; 86巻: 1105-1111.
- 7) 玉舎輝彦. 高齢者と薬物療法, 産婦人科治療 2003年; 86巻 (増刊): 396-400.
- 8) 玉舎輝彦. 不妊治療をめぐる最近の話題, 産婦人科治療 2003年; 87巻: 1-6.
- 9) 玉舎輝彦. 地球環境と動物の適応—系統的進化の過程でみるステロイドホルモン作用と関係する結合蛋白—, 産婦人科治療 2003年; 87巻: 437-445.
- 10) 玉舎輝彦. 産婦人科における加味逍遙散の応用, 漢方と最新治療 2003年; 12巻: 61-65.
- 11) 玉舎輝彦. 婦人科の補剤の活用, 日本東洋医学雑誌 2003年; 54巻: 69-113.
- 12) 三鴨廣繁, 玉舎輝彦. 感染症, 日本東洋医学雑誌 2003年; 54巻: 82-89.
- 13) 丹羽憲司. 子宮内膜発癌に対する十全大補湯の抑制作用, 日本東洋医学雑誌 2003年; 54巻: 261-271.
- 14) 三鴨廣繁, 二宮望祥, 玉舎輝彦. 嫌気性膿瘍, 日本臨床 2003年; 61巻: 481-484.
- 15) 玉舎輝彦. 総括, ホルモンと臨床 2003年; 51巻 (増刊): 22-26.
- 16) 伊藤直樹, 玉舎輝彦. ダイオキシンと子宮内膜症, 医学のあゆみ 2003年; 13巻: 959-963.
- 17) 玉舎輝彦. 排卵誘発の今後の展望, 産婦人科の世界 2003年; 55巻: 89-95.
- 18) 藤本次良, 玉舎輝彦. 子宮内膜癌のエストロゲン受容体とその多型性, 産婦人科の世界・産婦人科の分子生物学 2003年; 55巻 (増刊): 115-119.
- 19) 川齋市郎, 高橋雄一郎, 玉舎輝彦. 妊娠中の腹痛と出血, 治療 2003年; 85巻: 51-56.
- 20) 三鴨廣繁, 玉舎輝彦. 産婦人科領域における敗血症・診断と治療, 化学療法の領域 2003年; 19巻: 67-71.
- 21) 三鴨廣繁, 玉舎輝彦. カンジダ症, 臨床医 2003年; 29巻: 224-227.
- 22) 藤本次良, 豊木 廣, スフィア・カートン, 佐藤英理子, 玉舎輝彦. エンドメトリオーシスの増殖制御因子の生物学・ネオバスキュラリゼーション, エンドメトリオーシス研究会会誌 2003年; 24巻: 32-36.
- 23) 松波和寿, 高木 博, 野田克巳. エンドメトリオーシスと ART・アウトカムから見た子宮内膜症と ART, エンドメトリオーシス研究会会誌 2003年; 24巻: 80-83.

- 24) 玉舎輝彦. イブニングセミナー・GnRH 受容体の生物学, エンドメトリオーシス研究会誌 2003 年; 24 巻: 172-177.
- 25) 玉舎輝彦. 多毛症の診断と治療, 日産婦誌 2003 年; 55 巻: 1082-1089.
- 26) 玉舎輝彦. BSC 医学番組「女性の医療と漢方シリーズ—エージング、ライフスタイルの観点から—」老年期・女性の高齢化と漢方, Tsumura Medical Today 2003 年; 13 巻.
- 27) 高橋雄一郎. 陣痛の胎児への影響, ペリネイタルケア 2003 年; 22 巻: 23-26.
- 28) 玉舎輝彦. 更年期障害の原因は?, 肥満と糖尿病 2003 年; 2 巻: 83-85.
- 29) 玉舎輝彦. 質疑応答 Q&A「ビダの功罪」, 日本医事新報 2003 年; 4150 号: 95-96.
- 30) 玉舎輝彦. ホルモン療法の限界は?, 臨床婦人科産科 2003 年; 57 巻: 1499-1503.
- 31) 玉舎輝彦. 妊娠と薬, 妊娠中毒症, 眼科 2003 年; 45 巻: 1989-1992.
- 32) 玉舎輝彦. 予後不良の子宮頸癌に対する治療戦略, 産婦人科の実際 2004 年; 53 巻: 453-458.
- 33) 玉舎輝彦. 子宮内膜増殖症と内膜癌の保存的治療, 産婦人科の実際 2004 年; 53 巻: 837-844.
- 34) 玉舎輝彦. 今日の生殖医療・原因不明不妊, 原因不明不妊 2004 年; 88 巻 (別刷): 37-41.
- 35) 三嶋廣繁. GBS 感染症・性感染症研究の新しい展開, Jap J Antibiotics 2004 年; 57 巻: 481-488.
- 36) 玉舎輝彦. 会陰・腔壁裂傷縫合術, 産婦人科治療 2004 年; 88 巻: 939-942.
- 37) 玉舎輝彦. ステロイドレセプターの系統発生, 産婦人科治療 2004 年; 89 巻: 88-93.
- 38) 玉舎輝彦. これからの女性医療と漢方, 産婦人科治療 2004 年; 89 巻: 383-387.
- 39) 玉舎輝彦. 性器出血, 総合臨床 2004 年; 53 巻: 762-765.
- 40) 玉舎輝彦. 性感染症とジェンダー, 医学のあゆみ 2004 年; 209 巻: 133-137.
- 41) 玉舎輝彦. 女性生殖器感染症とジェンダー, 感染防止 2004 年; 14 巻: 15-20.
- 42) 玉舎輝彦. 卵巣細胞の stimulus-secretion coupling, 内分泌・糖尿病科 2004 年; 18 巻: 460-466.
- 43) 川齋市郎, 高橋雄一郎, 玉舎輝彦. 妊婦と胎児の安全を守るシートベルト, チャイルドヘルス 2004 年; 7 巻: 64-68.
- 44) 川齋市郎. チャイルドシート、妊婦シートベルト 知っているようで知らなかったこと, 医報とやま 2004 年: 1364.
- 45) 玉舎輝彦. 子宮頸癌・子宮体癌・卵巣癌の診断と治療, 日本臨床 2004 年; 62 巻: 435-440.
- 46) 三嶋廣繁. 産婦人科領域感染症における経口抗菌薬の選択 経口セフェム薬を中心に, Pharma Medica 2004 年; 22 巻: 79-82.
- 47) 渡邊邦友, 三嶋廣繁, 田中香お理. 嫌気性菌敗血症の診断サポートの疫学, 日本臨床 2004 年; 62 巻: 2330-2336.
- 48) 玉舎輝彦. ERR(estrogen receptor-related receptor) の生物学, 産婦人科治療 2005 年; 90 巻: 187-194.
- 49) 玉舎輝彦. 性ステロイド消退性症候群, 産婦人科治療 2005 年; 90 巻: 434-440.
- 50) 玉舎輝彦. 産婦人科領域における感染症とその対策, 産婦人科治療 2005 年; 90 巻(別刷): 476-484.
- 51) 玉舎輝彦. 女性生殖腺, 内科学レビュー 2005 年: 171-175.
- 52) 玉舎輝彦. 早産と細菌感染—分子生物学的機序—, メディカルレビュー社 2005 年; 12 巻: 47-52.
- 53) 玉舎輝彦. プロゲステロンとメタボリックシンドローム, 内分泌・糖尿病科. 科学評論社 2005 年; 21 巻: 21-30.
- 54) 玉舎輝彦. 婦人科・腫瘍のインフォームド・コンセント, 子宮体癌手術治療—初期. 産婦人科の実際 2005 年; 54 巻: 1905-1912.
- 55) 玉舎輝彦. 伝統的食事に含まれる大豆に多い植物エストロゲン (イソフラボン類) とホルモン依存性癌 (とくに体癌), 産婦人科治療 2005 年; 91 巻: 562-568.
- 56) 三嶋廣繁. クリニカルパスにおける経口抗菌薬の位置づけ [7] 産婦人科領域の感染症治療に対するクリニカルパスの作成にあたって, MEDICAL DIGEST 2005 年; 54 巻: 41-53.
- 57) 三嶋廣繁, 田中香お理, 渡邊邦友. 感染症からみた女性のライフサイクル、女性診療のための感染症のすべて, 産婦人科治療 2005 年; 90 巻 (Suppl.): 485-489.

総説 (欧文)

- 1) Imai A, Furui T, Sugiyama M, Tamaya T. Gonadotropin-releasing hormone (GnRH) analogues in anticancer management: clinical applications and antiproliferative signaling. *Curr Top Pharmacol.* 2003;6:119-128.
- 2) Imai A, Sugiyama M, Takahashi S, Hirano S, Furui T, Tamaya T. Trends in gonadotropin-releasing hormone (GnRH) analogues management of malignant and benign gynecological tumors. *Recent Res Dev Endocrinol Metabo.* 2003;1:1-19.
- 3) Sugiyama M, Imai A, Takahashi S, Hirano S, Furui T, Tamaya T. Advanced indications for gonadotropin-releasing hormone (GnRH) analogues in gynecological oncology (Review). *Int J Oncol.* 2003;23:445-452.
- 4) Mikamo H. Micafungin: a viewpoint by Hiroshige Mikamo. *Drugs.* 2004;64:983-984.
- 5) Fujimoto J, Nakagawa Y, Toyoki H, Sakaguchi H, Sato E, Tamaya T. Estrogen-related receptor in reproductive organs. *Reprod Med Biol.* 2005;4:129-131.
- 6) Tamaya T. Phytoestrogens and reproductive biology. *Reprod Med Biol.* 2005;4:225-229.
- 7) Imai A, Sugiyama M, Furui T, Tamaya T. Protective action of gonadotropin-releasing hormone (GnRH) analogue against chemotherapy-associated ovarian failure and female fertility. *Trend Reprod*

Biol. 2005;1:57-61.

- 8) Imai A. Commonly used herbal medicines in the treatment for female reproductive dysfunction. Orient. Pharmacol. Exp Med. in press.
- 9) Imai A. Membrane-associated serine/threonine phosphatase (PP2A) and apoptosis in ovarian cancer cell. Res Adv Cancer. in press.

原著 (和文)

- 1) 田上慶子, 丹羽憲司, 連 増林, 高 景春, 玉舎輝彦. マウス子宮内膜発癌に対するイソフラボンの抑制作用, ホルモンと臨床 2003年; 51巻(増刊): 128-133.
- 2) 青木生美, 藤本次良, 豊木 廣, 玉舎輝彦. 子宮内膜癌の転移過程におけるエストロゲン受容体 $\alpha$ および $\beta$ の臨床的意義, ホルモンと臨床 2003年; 51巻(増刊): 134-138.
- 3) 豊木 廣, 横山康宏, 藤本次良, 玉舎輝彦. 急速発育した悪性顆粒膜細胞腫の1例, 産科と婦人科 2003年; 70巻: 819-824.
- 4) 三嶋廣繁, 和泉孝治, 田中義博. *Lactobacillus* 属選択培地「LB培地メイジ」の臨床評価, 産科と婦人科 2003年; 70巻: 1269-1274.
- 5) 高橋雄一郎, 岩垣重紀, 中川由美子, 阿知波みどり, 川齋市郎, 玉舎輝彦. 妊娠14週の早期発症型TTTSの一診断例・TTTSの発症予防は可能か?, 産婦人科の実際 2003年; 52巻: 1031-1036.
- 6) 横山康宏, 唐 柳林, 玉舎輝彦. エンドメトリオーシス/子宮腺筋症と悪性腫瘍合併と病態 子宮内膜症・子宮腺筋症と悪性腫瘍の共存と関連性-卵巣類内膜癌, エンドメトリオーシス研究会会誌 2003年; 24巻: 50-57.
- 7) 佐藤泰昌, 古田典夫. 更年期のしびれに対する漢方治療経験, 産婦人科漢方研究のあゆみ 2003年; 20巻: 26-29.
- 8) 丹羽憲司, 連 増林, 田上慶子, 高 景春, 玉舎輝彦. 子宮内膜癌におけるCOX-2の過剰発現と十全大補湯の抑制作用との関連, 産婦人科漢方研究のあゆみ 2003年; 20巻: 144-147.
- 9) 高橋雄一郎, 川齋市郎, 岩垣重紀, 中川由美子, 玉舎輝彦. 岐阜県の新生児死亡統計と周産期管理の現状・出産を取り扱う産婦人科医へのアンケート結果から, 岐阜大医紀 2003年; 51巻: 213-217.
- 10) 脇田勝次. 子宮内膜に砂粒体を認めた腹膜原発漿液性乳頭状腺癌の一例, 高山赤十字病院紀要 2003年; 27巻: 47-53.
- 11) 藤本次良. 子宮内膜疾患における性ステロイド感受性とそのシグナル伝達, 子宮内膜疾患研究会誌 2003年; 1巻: 30-35.
- 12) 荒堀憲二. 女性受刑者が子供時代に受けた性被害に関する調査, 羽島市民病院紀要 2003年; 9巻: 1-7.
- 13) 篠原有美, 大橋宏重, 山下弘子, 河合雅彦, 山川春樹, 田中壽江, 相馬隆志, 渡辺浩志, 高田義明, 荻山直子, 大熊晟夫. 当院におけるクリニカルパス作成・改定の取り組みと問題点, 日本クリニカルパス学会誌 2003年; 5巻: 165-168.
- 14) 永田春美, 山田新尚. 多胎妊婦の不安や要望についての検討・多胎児を出産した母親への聞き取り調査実施して, 岐阜県母性衛生学会雑誌 2003年; 29巻: 31.
- 15) 山際三郎, 桑原和男. 温泉と妊娠・分娩, 岐阜県母性衛生学会雑誌 2003年; 29巻: 71-74.
- 16) 山田新尚. 母子保健のあゆみと「健やか親子21」について, 岐阜県母性衛生学会雑誌 2003年; 29巻: 103.
- 17) 桑原和男, 山際三郎. 高校生の薬物使用に関する意識調査・アンケートを基にして, 岐阜県立下呂温泉病院年報 2003年; 3巻: 9-12.
- 18) 篠原有美, 中川美紀, 山田新尚, 青木生美, 平野聡子, 玉舎輝彦. 重度意識障害に陥った妊娠23週脳梗塞合併妊婦の1例, 神経麻酔・集中治療 2003年; 85-87.
- 19) 山本和重, 矢野竜一郎, 平工由香, 伊藤邦彦. 当科における卵巣出血に対する腹腔鏡下手術について, 日本産科婦人科内視鏡学会誌 2003年; 19巻: 68-72.
- 20) 三嶋廣繁, 玉舎輝彦. カンジダ症, 臨床医 2003年; 29巻: 224-227.
- 21) 三嶋廣繁, 村上啓雄, 森脇久隆, 玉舎輝彦. 国内におけるサイクリング療法の試み, 外科系一般病棟での抗菌薬サイクリング療法. Prog. Med. 2004年; 24巻: 418-422.
- 22) 丹羽憲司, 田上慶子, 孫 文壺, 杉山三知代, 二宮望祥, 小野木京子, 古井辰郎, 今井篤志, 玉舎輝彦. 温経湯のヒト顆粒膜細胞に対する直接作用: 主要活性生薬成分の分析, 産婦人科漢方研究のあゆみ 2004年; 21巻: 61-64.
- 23) 古井辰郎, 平野聡子, 山田新尚, 高木 博, 松波和寿, 中川由美子, 高橋雄一郎, 今井篤志, 玉舎輝彦. 反復流産と高アンドロゲン血症, 日内分泌学会誌 2004年; 80巻: 8-9.
- 24) 伊藤直樹. 若者たちの望まない妊娠を避けるために, 岐阜県母性衛生学会雑誌 2004年; 31巻: 141-144.
- 25) 荒堀憲二. 女性受刑者が子供時代に受けた性被害に関する調査, 羽島市民病院紀要 2004年; 9巻: 33-39.
- 26) 高橋雄一郎, 中川由美子, 川齋市郎, 岩垣重紀, 玉舎輝彦. 早期診断・管理による双胎児間輸血症候群の周産期因子改善に関する検討, 日本周産期・新生児医学会雑誌 2004年; 40巻: 557-561.
- 27) 脇田勝次. 超音波検査が診断に有効であった月経発来後も無症状の処女膜閉鎖症の一例, 高山赤十字病院紀要 2004年; 28巻: 19-24.
- 28) 佐藤泰昌, 古田典夫. めまいを主訴とする更年期症状に対する苓桂朮甘湯の使用経験, 産婦人科漢方研究のあゆみ 2004年; 21巻: 131-133.



- 29) 山際三郎. 温泉浴による妊娠、分娩への影響, 日本温泉気候物理医学会雑誌 2004年; 67巻: 173-178.
- 30) 山際三郎. 高校生を対象とした薬物乱用防止教育の取り組みにむけて, 思春期学 2004年; 22巻: 417-422.
- 31) 三鴨廣繁, 田中香お里, 渡邊邦友, 澤村治樹, 石郷潮美, 末村寛之, 松原茂規, 松川洋子, 宮里正嗣, 市川悦司. 岐阜県下における肺炎球菌の疫学解析-2002年-, Jap J Antibiotics 2004年; 57巻: 172-186.
- 32) 松原茂規, 末松寛之, 三鴨廣繁. 肺炎球菌の PCR による遺伝子検索、薬剤感受性、血清型及び臨床的特徴の検討, 日本耳鼻咽喉科感染症研究会誌 2004年; 22巻: 98-102.
- 33) 三鴨廣繁, 田中香お里, 渡邊邦友. クラミジア咽頭感染の実情、病原微生物検出情報, Infectious Agents Surveillance Report 2004年; 25巻: 200-201.
- 34) 山本和重. 腹腔内大出血症例の腹腔鏡下手術における術中回収式自己血輸血の有用性と安全性について, 自己血輸血 2004年; 17巻: 17-20.
- 35) 篠原有美, 成川希, 田上慶子, 山田新尚, 岩田仁, 早崎容, 川鱒一郎, 今井篤, 玉舎輝彦. 妊娠 27 週 4 日に自然子宮破裂した副角子宮妊娠の 1 症例, 東海産科婦人科学会誌 2004年; 41巻: 119-127.
- 36) 山際三郎, 桑原和男, 藤木誠, 川田嘉信. 妊婦における浴場水の pH と膣内感染との関係について, 下呂温泉病院年報 2004年; 31巻: 17-21.
- 37) 高橋雄一郎, 小野木京子, 川鱒市郎, 玉舎輝彦. 子宮収縮抑制・人工羊水注入による IUGR の胎児治療の可能性について-胎児静脈血流改善の一例-, 東海産科婦人科学会誌 2004年; 41巻: 63-67.
- 38) 廣瀬玲子, 長尾育子, 清水勝, 杉山三千代, 伊藤綾子, 藤本次良, 玉舎輝彦. 岐阜大学付属病院などにおける女性外来と漢方診療, 産婦人科漢方研究会 2005年; 22巻: 89-92.
- 39) 丹羽憲司, 田上慶子, 下中恵美子, 服部高幸, 下川邦泰, 玉舎輝彦. 子宮内膜がん患者の妊孕性温存療法施行時における内膜細胞診の有用性とその臨床的反応, 日本臨床細胞学会雑誌 2005年; 44巻: 161-167.
- 40) 三鴨廣繁. 重症感染症における PK/PD に基づいたメロペネムの最適投与方法, 化療の領域 2005年; 21巻: 405-413.
- 41) 三鴨廣繁, 戸塚恭一. モンテカルロシミュレーション法によるメロペネムの最適な投与方法の検討, Jpn J Antibiotics 2005年; 58巻: 159-167.
- 42) 三鴨廣繁, 田中香お里, 渡邊邦友, 佐伯浩和, 澤村治樹, 三輪まゆみ, 石郷潮美, 浅野裕子, 寺地眞弓, 末松寛之, 橋渡彦典, 松原茂規, 山岡一清, 松川洋子, 宮里正嗣, 市川悦司. 岐阜県下におけるインフルエンザ菌の疫学解析~2003年~, Jpn J Antibiotics 2005年; 58巻: 290-302.
- 43) 三鴨廣繁, 戸塚恭一. カルバペネム薬の適正使用~モンテカルロシミュレーション法による検討~, Jpn J Antibiotics 2005年; 58巻: 359-367.
- 44) 三鴨廣繁, 玉舎輝彦, 田中香お里, 渡邊邦友. 呼吸器感染症関連微生物による外性器感染症の 2 例, Jpn J Antibiotics 2005年; 58巻: 375-381.
- 45) 三鴨廣繁, 田中香お里, 渡邊邦友. 操薬~抗菌薬サイクリングとミキシングの経験~, Prog Med 2005年; 25巻: 2323-2328.
- 46) 三鴨廣繁, 田中香お里, 渡邊邦友. 抗菌薬のサイクリング療法, INFECTION CONTROL 2005年; 14巻: 1021-1023.

原著 (欧文)

- 1) Sakaguchi H, Fujimoto J, Aoki I, Tamaya T. Expression of estrogen receptor  $\alpha$  and  $\beta$  in myometrium of premenopausal and postmenopausal woman. Steroids. 2003;68:11-19. IF 2.337
- 2) Yin XH, Mikamo H, Tamaya T. Nosocomial infectious potency of imipenem resistant *Pseudomonas aeruginosa* isolated from obstetric and gynecologic infections. J Infect Chemother. 2003;9:97-100.
- 3) Mikamo H, Ninomiya M, Tamaya T. Tuboovarian abscess caused by *Candida glabrata* in a febrile neutropenic patient. J Infect Chemother. 2003;9:257-259.
- 4) Mikamo H, Ninomiya M, Tamaya T. Pharmacokinetics of single-dose intravenous ciprofloxacin in blood and ascites of patients with pelvic peritonitis. J Infect Chemother. 2003;9:276-277.
- 5) Mikamo H, Ninomiya M, Tamaya T. Clinical efficacy of clarithromycin against uterine cervical and pharyngeal *Chlamydia trachomatis* and the sensitivity of polymerase chain reaction to detect *C. trachomatis* at various time points after treatment. J Infect Chemother. 2003;9:282-283.
- 6) Mikamo H, Ninomiya M, Tamaya T. Puerperal intrauterine infection caused by *edwardsiella tarda*. J Infect Chemother. 2003;9:341-343.
- 7) Mikamo H, Ninomiya M, Tamaya T. Penetration of oral telithromycin into female genital tissues. J Infect Chemother. 2003;9:358-360.
- 8) Lian Z, Niwa K, Gao J, Tagami K, Tamaya T. Association of cellular apoptosis with anti-tumor effects of the chinese herbal complex in endocrine-resistant cancer cell line. Cancer Detect Prev. 2003;27:147-154. IF 1.408
- 9) Fujimoto J, Sun WS, Misao R, Sakaguchi H, Aoki I, Toyoki H, Tamaya T. Expression of estrogen receptor  $\beta$  exon-deleted variant mRNAs in ovary and uterine endometrium. J Steroid Biochem Mol Biol. 2003;84:133-140. IF 2.715
- 10) Aoki I, Fujimoto J, Tamaya T. Effects of various steroids on platelet-derived endothelial cell growth factor (PD-ECGF) and its mRNA expression in uterine endometrial cancer cells. J Steroid Biochem Mol Biol. 2003;84:217-222. IF 2.715

- 11) Fujimoto J, Aoki I, Toyoki H, Khatun S, Sato E, Tamaya T. Expression of ETS-1 related to angiogenesis in uterine endometrium during the menstrual cycle. *J Biomed Sci.* 2003;10:320-327. IF 1.567
- 12) Mikamo H, Yin XH, Ninomiya M, Tamaya T. In vitro and in vivo antibacterial activities of telithromycin. *Chemotherapy.* 2003;49:62-65. IF 1.248
- 13) Sun WS, Fujimoto J, Tamaya T. Coexpression of growth arrest-specific gene 6 and receptor tyrosine kinases Axl and Sky in human uterine endometrial cancers. *Ann Oncol.* 2003;14:898-906. IF 4.335
- 14) Furui T, Imai A, Yokoyama Y, Sato E, Tamaya T. Cavernous lymphangioma arising from uterine corpus. *Gynecol Oncol.* 2003;90:195-199. IF 2.083
- 15) Niwa K, Tagami K, Lian Z, Gao J, Tamaya T. Topical vidarabine or 5-fluorouracil treatment against persistent HPV in genital (pre) cancerous lesions. *Oncol Rep.* 2003;10:1437-1441. IF 1.356
- 16) Sugiyama M, Imai A, Furui T, Tamaya T. Independent action of serine/threonine protein phosphatase in ovarian cancer plasma membrane and cytosol during GnRH stimulation. *Oncol Rep.* 2003;10:1885-1889. IF 1.356
- 17) Takahashi Y, Iwagaki S, Nakagawa Y, Kawabata I, Tamaya T. Uterine contractions increase fetal heart preload. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2003;22:53-56. IF 2.167
- 18) Khatun S, Fujimoto J, Toyoki H, Tamaya T. Clinical implications of expression of ETS-1 in relation to angiogenesis in ovarian cancers. *Cancer Sci.* 2003;94:769-773. IF 2.652
- 19) Sun WS, Fujimoto J, Tamaya T. Clinical implications of coexpression of growth arrest-specific gene 6 and receptor tyrosine kinases Axl and Sky in human uterine leiomyoma. *Mol Hum Reprod.* 2003;9:701-707. IF 3.072
- 20) Mikamo H, Ninomiya M, Tamaya T. Sensitivity of polymerase chain reaction to determine *chlamydia trachomatis* eradication rate with levofloxacin therapy in patients with chlamydial cervicitis. *Cur Therap Res.* 2003;64:375-377.
- 21) Kawabata I, Takahashi Y, Iwagaki S, Tamaya T. MRI during pregnancy. *J Perinat Med.* 2003;31:449-458. IF 0.778
- 22) Lian Z, Niwa K, Gao J, Tagami K, Mori H, Tamaya T. Association of cellular apoptosis with anti-tumor effects of the Chinese herbal complex in a chemo-endocrine resistant endometrial cancer cell line. *Cancer Detect Preven.* 2003;27:147-154. IF 1.408
- 23) Takagi H, Matsunami K, Noda K, Furui T, Imai A. Primary fallopian tube carcinoma: a case of successful preoperative evaluation with magnetic resonance imaging. *J Obstet Gynaecol.* 2003;23:455-456.
- 24) Imai A, Sugiyama M, Furui T, Tamaya T. Treatment of perimenopausal women with uterine myoma: successful use of a depot GnRH agonist leading to natural menopause. *J Obstet Gynaecol.* 2003;23:518-520.
- 25) Takagi H, Matsunami K, Noda K, Furui T, Imai A. Magnetic resonance imaging in the evaluating of double uterus and associated urinary tract anomalies: a report of five cases. *J Obstet Gynaecol.* 2003;23:525-527.
- 26) Imai A, Sugiyama M, Furui T, Takahashi S, Tamaya T. Gonadotropin-releasing hormone agonist therapy increases peritoneal fibrinolytic activity and prevents adhesion after myomectomy. *J Obstet Gynaecol.* 2003;23:660-663.
- 27) Sugiyama, M., Imai, A., Furui, T. Tamaya, T. Membrane-associated serine/threonine protein phosphatase in endometrial cancer. *Am J Obstet Gynecol.* 2003;189:1666-1669. IF 2.437
- 28) Tagami K, Niwa K, Lian Z, Gao J, Mori H, Tamaya T. Preventive effect of juzen-taiho-to on endometrial carcinogenesis in mice is based on shimotsu-to constituent. *Biol Pharm Bull.* 2004;27:156-161. IF 1.397
- 29) Hirano S, Ito N, Takahashi S, Tamaya T. Clinical implications of insulin-like growth factors through the presence of their binding proteins and receptors expressed in gynecological cancers. *Eur J Gynaec Oncol.* 2004;25:187-191. IF 0.509
- 30) Lian Z, Niwa K, Gao J, Tagami K, Onogi K, Mori H, Tamaya T. Soybean isoflavones inhibit estrogen-stimulated gene expression in mouse uteri. *Eur J Gynaecol Oncol.* 2004;25:311-314. IF 0.509
- 31) Sakaguchi H, Fujimoto J, Hong BL, Nakagawa Y, Tamaya T. Drastic decrease of progesterone receptor form B but not A mRNA reflects poor patient prognosis in endometrial cancers. *Gynecol Oncol.* 2004;93:394-399. IF 2.083
- 32) Sugiyama M, Imai A, Furui T, Tamaya T. Evidence for tight coupling of Gi protein-mediated lysophosphatidic acid receptor to stimulated cytokine production in ovarian cancer cell. *Am J Obstet Gynecol.* 2004;190:680-685. IF 2.473
- 33) Sun WS, Imai A, Sugiyama M, Furui T, Tamaya T, Saio M, Morris AJ. Translocation of lysophosphatidic acid phosphatase in response to gonadotropin-releasing hormone to the plasma membrane in ovarian cancer cell. *Am J Obstet Gynecol.* 2004;191:143-149. IF 2.473
- 34) Fujimoto J, Toyoki H, Sato E, Sakaguchi H, Tamaya T. Clinical implication of expression of vascular endothelial growth factor-C in metastatic lymph nodes of uterine cervical cancers. *Br J Cancer.* 2004;91:466-469. IF 3.472
- 35) Sakaguchi H, Fujimoto J, Aoki I, Toyoki H, Sato E, Tamaya T. Expression of E26 transformation

- specific (ETS-1) related to angiogenesis in ovarian endometriosis. *Fertil Steril*. 2004;82:507-510. IF 3.170
- 36) Fujimoto J, Aoki I, Toyoki H, Khatun S, Sato E, Sakaguchi H, Tamaya T. Clinical implications of expression of ETS-1 related to angiogenesis in metastatic lesions of ovarian cancers. *Oncology-BASEL*. 2004;66:420-428. IF 2.114
- 37) Sun WS, Fujimoto J, Tamaya T. Coexpression of gas6/axl in human ovarian cancers. *Oncology-BASEL*. 2004;66:450-457. IF 2.114
- 38) Iwagaki S, Yokoyama Y, Tang L, Takahashi Y, Nakagawa Y, Tamaya T. Augmentation of leptin and hypoxia-inducible factor 1 $\alpha$  mRNAs in the pre-eclamptic placenta. *Gynecol Endocrinol*. 2004;18:263-268. IF 1.242
- 39) Sun WS, Imai A, Tagami K, Sugiyama M, Furui T, Tamaya T. In vitro stimulation of granulosa cells by a combination of different act ingredients of unkei-to. *Am J Chin Med*. 2004;32:569-578. IF 0.593
- 40) Takashi Y, Iwagaki S, Nakagawa Y, Kawabata I, Tamaya T. Uterine contractions might increase heart preload in the recipient fetus in early-onset twin-twin transfusion syndrome : an ultrasound assessment. *Prenat Diagn*. 2004;24:977-980. IF 1.612
- 41) Fujimoto J, Nakagawa Y, Toyoki H, Sakaguchi H, Tamaya T. Clinical implications of oestrogen-related receptor (ERR) expression levels in endometrial cancers. *Eur J Cancer*. 2004;40:90. IF 3.302
- 42) Imai A, Takagi H, Matsunami K. Double uterus associated with renal aplasia; magnetic resonance and three-dimensional computed tomographic urogram. *Int J Gynaecol Obstet*. 2004;87:169-171. IF 0.754
- 43) Takagi H, Matsumami K, Imai A. Satisfactory pregnancy outcome in a patient with myelomeningocele. *J Obstet Gynaecol*. 2004;24:824-825.
- 44) Mikamo H, Johri AK, Paolette LC, Madoff LC, Onderdonk AB. Adherence to invasion by, and cytokine production in response to serotype VIII group B streptococci. *Infect Immun*. 2004;72:4716-4722. IF 4.033
- 45) Nakagawa Y, Fujimoto J, Tamaya T. Placental growth by the estrogen-dependent angiogenic factors, vascular endothelial growth factor and basic fibroblast growth factor, throughout gestation. *Gynecol Endocrinol*. 2004;19:259-266. IF 1.242
- 46) Sakaguchi H, Fujimoto J, Bao LH, Tamaya T. Expression of oestrogen receptor beta variants and progesterone receptor isoforms in endometrial cancer. *Eur J Cancer*. 2004;40:106. IF 3.302
- 47) Tagami K, Niwa K, Lian Z, Gao J, Mori H, Tamaya T. Preventive effects of Juzen-taiho-to on endometrial carcinogenesis in mice is based on Shimotsu-to constituent. *Biol Pharm Bull*. 2004;27:156-161. IF 1.392
- 48) Gao J, Niwa K, Sun W, Takemura M, Lian Z, Onogi K, Seishima M, Mori H, Tamaya T. Non-steroidal anti-inflammatory drugs inhibit cellular proliferation and upregulate cyclooxygenase-2 protein expression in endometrial cancer cells. *Cancer Sci*. 2004;95:901-907. IF 2.652
- 49) Niwa K, Tagami K, Lian Z, Gao J, Wu Y, Onogi K, Mori H, Tamaya T. Preventive effects of Indole-3-carbinol on endometrial carcinogenesis in mice. *Jpn J Reprod Endocrinol*. 2004;9:61-65.
- 50) Sugiyama M, Imai A, Furui T, Tamaya T. Evidence for tight coupling of Gi protein-mediated lysophosphatidic acid receptor to stimulated cytokine production in ovarian cancer cell. *Am J Obstet Gynecol*. 2004;190:680-685. IF 2.437
- 51) Sun WS, Imai A, Sugiyama M, Furui T, Tamaya T, Saio M, Morris AJ. Translocation of lysophosphatidic acid phosphatase in response to gonadotropin-releasing hormone to the plasma membrane in ovarian cancer cell. *Am J Obstet Gynecol*. 2004;191:143-149. IF 2.437
- 52) Toi M, Bando H, Ramachandran C, Melnick SJ, Imai A, Fife RS, Carr RE, Oikawa T, Lansky EP. Preliminary studies on the anti-angiogenic potential of pomegranate fractions *in vitro* and *in vivo*. *Angiogenesis*. 2004;6:121-128
- 53) Mikamo H, Ninomiya M, Tanigawa T, Mineoka Y, Tamaya T. Pharmacokinetics profiles of intravenous ciprofloxacin 600 milligram. *J Infect Dis Pharmacother*. 2004;6:33-37. IF 4.943
- 54) Toyoki H, Fujimoto J, Sato E, Sakaguchi H, Tamaya T. Clinical implications of expression of cyclooxygenase-2 related to angiogenesis in uterine endometrial cancers. *Ann Oncol*. 2005;16:51-55.
- 55) Gao J, Niwa K, Takemura M, Sun W, Onogi K, Wu Y, Seishima M, Mori H, Tamaya T. Significant anti-proliferation of human endometrial cancer cells by combined treatment with a selective COX-2 inhibitor NS398 and specific MEK inhibitor U0126. *Int J Oncol*. 2005;26:737-744. IF 3.056
- 56) Niwa K, Tamami K, Lian Z, Onogi K, Mori H, Tamaya T. Outcome of fertility-preserving treatment in young women with endometrial carcinomas. *BJOG-Int J Obstet gynecol*. 2005;112:317-320. IF 2.326
- 57) Ninomiya M, Mikamo H, Tanaka K, Watanabe K, Tamaya T. Efficacy of micafungin against deep-seated candidiasis in cyclophosphamide-induced immunosuppressed mice. *J Antimicrob Chemother*. 2005;55:587-590. IF 3.611
- 58) Sugiyama M, Imai A, Furui T, Tamaya T. Gonadotropin-releasing hormone retards doxorubicin-induced apoptosis and serine / threonine phosphatase inhibition in ovarian cancer cells. *Oncol Rep*. 2005;13:813-817. IF 1.356
- 59) Takahasi S, Hirano S, Ito N, Tamaya T. Effects of dioxin and nutrition on cellular proliferation and dioxin and estrogen-linked genes in ovarian cancer cell lines. *Eur J Gynaecol Oncol*. 2005;26:175-180. IF 0.509
- 60) Fujimoto J, Toyoki H, Jahan I, Alam SM, Sakaguchi H, Sato E, Tamaya T. Sex steroid-dependent angiogenesis in uterine endometrial cancers. *J Steroid Biochem Mol Biol*. 2005;93:161-165. IF 2.715

- 61) Fujimoto J, Nakagawa Y, Toyoki H, Sakaguchi H, Sato E, Tamaya T. Estrogen-related receptor expression in placenta throughout gestation. *J Steroid Biochem Mol Biol.* 2005;94:67-69. IF 2.715
- 62) Sakaguchi H, Fujimoto J, Hong BL, Tamaya T. Quantitative analysis of estrogen receptor proteins in rat ovary. *J Steroid Biochem Mol Biol.* 2005;94:83-91. IF 2.715
- 63) Tanaka K, Mikamo H, Ninomiya M, Izumi K, Ito K, Yamaoka K, Watanabe K, Tamaya T. Microbiology of Bartholin's Gland Abscess in Japan. *J Clin Microbiol.* 2005;43:4258-4261. IF 3.439
- 64) Mikamo H, Tamaya T, Tanaka K, Watanabe K. Two cases of Bartholin's gland abscesses caused by *Streptococcus pneumoniae* AND *haemophilus influenzae*. *Jpn J Antibiot.* 2005;58:375-381.
- 65) Satoh E, Imai A, Furui T. Successful pregnancy in a woman with acquired hypogonadism after treatment with radiotherapy for cranial tumour. *J Obstet Gynaecol.* 2005;25:523-525.
- 66) Shinohara A, Yamada A, Imai A. Rupture of noncommunicating rudimentary uterine horn at 27 weeks' gestation with neonatal and maternal survival. *Int. J Gynaecol Obstet.* 2005;88:316-317.
- 67) Fujimoto J, Toyoki H, Sakaguchi H, Jahan I, Alam SM, Tamaya T. Clinical implication of expression of cloxygenase-2 related to angiogenesis in ovarian cancer. *Oncol Rep.* 2006;15:21-25. IF 1.356
- 68) Imai A, Sugiyama M, Tamaya T. Gi protein-mediated translocation of serine/threonine phosphatase to the plasma membrane and apoptosis of ovarian cancer cell in response to gonadotropin-releasing hormone antagonist cetrorelix. *J Obstet Gynaecol.* 2006;26:27-41.
- 69) Lian Z, Niwa K, Onogi K, Mori H, Harrigan RC, Tamaya T. Anti-tumor effects of herbal medicines on endometrial carcinomas via estrogen receptor- $\alpha$ -related mechanism. *Oncol Rep.* in press. IF 1.356
- 70) Tang LL, Yokoyama Y, Wan X, Iwagaki S, Niwa K, Tamaya T. PTEN sensitizes epidermal factor-mediated proliferation in endometrial carcinoma cells. *Oncol Rep.* in press. IF 1.356
- 71) Imai A, Sugiyama M, Furui T, Tamaya T, Ohno T. Direct protection by a gonadotropin-releasing hormone analogue of doxorubicin-Induced granulosa cell damage. *Gynecol Obstet Invest.* in press. IF 0.867
- 72) Imai A, Shinohara A, Narikawa N. Successful perinatal outcome following maternal comatose state. *J Obstet Gynaecol.* in press.

#### 4. 研究費獲得状況

##### 1) 競争的資金

- 1) 研究代表者：今井篤志，研究分担者：伊藤直樹，古井辰郎；科学研究費基盤研究(B)(2)：子宮内膜癌におけるプロ GnRH および GnRH II 分泌の分子機構と機能；平成 12-15 年度；5,000 千円(1,400：1,200：1,200 千円)
- 2) 研究代表者：藤本次良；厚生省がん克服戦略研究事業（坂本優班），婦人科がんの発生・進展の分子機構解析に基づいた新しい分子診断・治療法の開発「女性生殖器癌における血管新生とその阻害」平成 12-15 年度；1,800 千円(900：900 千円)
- 3) 研究代表者：玉舎輝彦，研究分担者：今井篤志，横山康宏，藤本次良，丹羽憲司；科学研究費基盤研究(B)(2)一般：ホルモン支配と関連して女性生殖器ならびにその腫瘍の細胞増殖とその制御に関する研究；平成 13-16 年度；13,500 千円(4,800：2,800：2800：3100 千円)
- 4) 研究代表者：伊藤直樹，研究分担者：藤本次良，玉舎輝彦；科学研究費基盤研究(C)(2)一般：子宮内膜症に対する遺伝子治療の基礎的検討；平成 13-15 年度；3,600 千円(2,200：700：700 千円)
- 5) 研究代表者：玉舎輝彦，研究分担者：伊藤直樹，丹羽憲司；科学研究費萌芽研究：オーファンレセプター、エストロゲン関連レセプター（ERR）の研究—リンカンド検出と ERR の生物学的作用への環境尾年物質の影響；平成 13-15 年度；1,600 千円(600：500：500 千円)
- 6) 研究代表者：藤本次良，研究分担者：玉舎輝彦；科学研究費基盤研究(B)(2)一般：女性生殖器における血管新生と腫瘍休眠療法に関する研究；平成 14-17 年度 11,900 千円(6,900：1,600：1,700：1,700 千円)
- 7) 研究代表者：横山康宏，研究分担者：玉舎輝彦；科学研究費基盤研究(C)(2)一般：子宮内膜癌細胞のホルモン依存性増殖への PTEN の関与；平成 14-16 年度 3,500 千円(1,600：1,000：900)
- 8) 研究代表者：古井辰郎，研究分担者：玉舎輝彦；科学研究費若手研究(B)：LPA の卵巣癌細胞内における代謝経路およびその臨床的意義に関する研究；平成 15 年度 1,300 千円
- 9) 研究代表者：丹羽憲司，研究分担者：小野木京子，玉舎輝彦；財団法人日本漢方医学研究所研究助成金：卵巣癌、子宮内膜癌に対する漢方製剤の作用とシグナル伝達に関する研究；平成 17 年度 1,000 千円
- 10) 研究代表者：丹羽憲司，研究分担者：小野木京子，玉舎輝彦；第 33 回集団検診開発助成金：集団検診における子宮内膜細胞診による子宮内膜病変の早期発見と COX-2 発現；平成 17 年度 1,000 千円

##### 2) 受託研究

なし

### 3) 共同研究

なし

### 5. 発明・特許出願状況

なし

### 6. 学会活動

#### 1) 学会役員

玉舎輝彦：

- 1) 日本産科婦人科学会代議員(～現在)
- 2) 日本母性衛生学理事(～現在)
- 3) 日本不妊学会理事(～現在)
- 4) 日本思春期学会理事(～現在)
- 5) 日本内分泌学会理事(～現在)
- 6) 日本ステロイドホルモン学会理事(～現在)
- 7) 日本生殖内分泌学会理事(～現在)
- 8) 日本女性心身医学会理事(～現在)
- 9) 日本産婦人科腫瘍学会理事(～現在)
- 10) 日本化学療法学会理事(～現在)

今井篤志：

- 1) 日本産科婦人科学会代議員(～現在)
- 2) 日本不妊学会評議員(～現在)
- 3) 日本内分泌学会代議員(～現在)
- 4) 日本生殖内分泌学会代議員(～現在)
- 5) 日本婦人科腫瘍学会評議員(～現在)

三嶋廣繁：

- 1) 日本感染症学会評議員(～現在)
- 2) 日本臨床微生物学会評議員(～現在)
- 3) 日本化学療法学会評議員(～現在)
- 4) 日本性感染症学会評議員(～現在)
- 5) 日本環境感染学会評議員(現在)
- 6) 日本臨床腸内微生物学会評議員(～現在)
- 7) 日本外科感染症学会評議員(平成 17 年 11 月～現在)
- 8) 真菌フォーラム監事(平成 17 年 1 月～現在)
- 9) 日本嫌気性菌感染症研究会運営委員(～現在)

藤本次良：

- 1) 日本内分泌学会代議員(～現在)
- 2) 日本産婦人科腫瘍学会理事(～平成 15 年)
- 3) 日本ステロイドホルモン学会評議員(～現在)
- 4) 日本生殖内分泌学会評議員(～現在)
- 5) 日本産婦人科腫瘍学会評議員(～現在)
- 6) 日本産科婦人科学会評議員(～現在)
- 7) 日本婦人科腫瘍学会暫定指導医(～現在)
- 8) 日本癌治療学会臨床試験登録医(～現在)

丹羽憲司：

- 1) 日本婦人科腫瘍学会評議員(～現在)
- 2) 日本内分泌学会代議員(～現在)
- 3) 日本ステロイドホルモン学会評議員(～現在)
- 4) 日本生殖内分泌学会評議員(～現在)

伊藤直樹：

- 1) 日本母性衛生学会評議員(～現在)
- 2) 日本腫瘍学会評議員(～現在)

## 2) 学会開催

玉舎輝彦：

- 1) 第24回エンドメトリオーシス研究会学術講演会(平成15年1月, 岐阜)
- 2) 第11回日本ステロイドホルモン学会(平成15年11月, 岐阜)
- 3) 第14回日本内分泌学会臨床内分泌代謝 Update(平成16年3月, 岐阜)
- 3) 第9回日本生殖内分泌学会(平成16年11月, 大阪)
- 4) 第34回日本女性心身医療学会(平成17年8月, 岐阜)
- 5) 第53回日本化学療法学会(平成17年12月, 岐阜)

## 3) 学術雑誌

今井篤志：

- 1) Oncology Reports: Editorial Board(～現在)
- 2) 東海産科婦人科雑誌；編集委員(～現在)

三嶋廣繁：

- 1) 日本化学療法学会雑誌；編集委員(～現在)
- 2) 日本外科感染症学会雑誌；編集委員(～現在)

藤本次良：

- 1) 日本産婦人科学会誌；投稿論文レフリー(平成15年度)

## 7. 学会招待講演, 招待シンポジスト, 座長

玉舎輝彦：

- 1) The 3rd Japan-Korea Gynecologic Cancer Joint Meeting (2004. 04, KOREA, 「Closing Remarks」演者)

今井篤志：

- 1) 第55回日本産科婦人科学会学術講演会(平成15年4月, 福岡, ランチョンセミナー「アナログのあまり知られていない使用法」演者)
- 2) 第7回 GnRH カンファレンス(平成17年4月, 豊橋, 特別講演「GnRH アナログのあまり知られていない使用方法」演者)

三嶋廣繁：

- 1) 第55回日本産科婦人科学会学術講演会(平成15年4月, 福岡, シンポジウム「薬剤耐性菌制御の動向」演者)
- 2) 第54回日本東洋医学会学術総会(平成15年5月, 福岡, シンポジウム「漢方薬の感染症治療への応用」演者)
- 3) 11th International Congress for Infectious Disease(2004. 03, MEXICO, 「Telithromycin 600mg once a daily for 5 days in the treatment of chlamydial and gonococcal uterine cervicitis」演者)
- 4) Surgical Infecton Society 24th Annual Meeting(2004. 04, USA, 「Pharmacokinetics of single dose intravenous ciprofloxacin (COFX) into blood and ascites and cytokines in serum and ascites in response to the therapy by CPFY in patients with pelvic peritonitis」演者)
- 5) 第28回感染症フォーラム(平成16年7月, 大宮市, シンポジウム「術後感染症阻止のための抗微生物薬療法」演者)
- 6) 第52回日本不妊学会(平成16年9月, 旭川市, シンポジウム「クラミジア感染症・淋菌感染症～これまでに明らかになったこと, これから解決すべきこと～」演者)
- 7) 第52回日本産婦人科学会北日本連合地方部会総会(平成16年9月, 札幌市, シンポジウム「性感染症におけるパラダイム・シフト～何が変貌したのか～」演者)
- 8) 第583回特別会員会合(平成16年9月, 東京, シンポジウム「GBS 感染症・性感染症研究の新しい

展開」演者)

- 9) 第 53 回日本感染症学会東日本地方会総会・第 51 回日本化学療法学会東日本支部総会合同学会(平成 16 年 10 月, 新潟, シンポジウム「周術期抗菌薬使用の実際とその問題点. 婦人科における周術期抗菌薬使用」演者)
- 10) 第 7 回日本腸内微生物学会総会(平成 16 年 11 月, 香川県, シンポジウム「プロバイオチックス療法の現状と将来, 腸管上皮細胞および膈上皮細胞における TLR の発見について」演者)
- 11) 第 15 回北九州 STD 研究会(平成 17 年 2 月, 北九州市, シンポジウム「性感染症におけるパラダイムシフト～女性におけるクラミジア感染症・淋菌感染症を中心に～」演者)
- 12) 第 20 回日本環境感染症学会総会(平成 17 年 2 月, 神戸市, シンポジウム「抗菌薬サイクリング療法～これまでに明らかになったこと, これから解決すべきこと」演者)
- 13) 第 35 回日本嫌気性菌感染症研究会(平成 17 年 3 月, 名古屋, シンポジウム「嫌気性菌感染研究の新しい展開」演者)
- 14) TAISHOTOYAMA Medical Symposium(平成 17 年 3 月, 東京, シンポジウム「抗菌化学療法における操薬の重要性, 耐性菌制御の新たなストラテジー」演者)
- 15) 第 79 回日本感染症学会総会(平成 17 年 4 月, 名古屋, シンポジウム「抗菌薬使用のガイドラインを考える～外科系において～, 婦人科領域感染症」演者)
- 16) 第 57 回日本産科婦人科学術講演会(平成 17 年 4 月, 京都, シンポジウム「産婦人科医が知っておくべき感染症治療の Key Point～性器・呼吸器感染症を中心として～」演者)
- 17) 第 53 回日本化学療法学会総会(平成 17 年 5 月, 東京, シンポジウム「病院感染を考慮した抗菌薬の使い方 抗菌化学療法における「操薬」の重要性」演者)
- 18) 第 53 回日本化学療法学会総会(平成 17 年 5 月, 東京, シンポジウム「抗菌薬適正使用に向けた新しいアプローチ～PK/PD 理論に基づいた解析の臨床応用～」演者)
- 19) 東日本・関東日本産科婦人科学術講演会(平成 17 年 6 月, 東京, シンポジウム「クラミジア感染症研究の新しい展開」演者)
- 20) 第 8 回日本臨床腸内微生物学会(平成 17 年 9 月, 東京, シンポジウム「膈常在菌～その存在意義と役割～, フローラと感染制御」演者)
- 21) 第 75 回日本感染症学会西日本地方会総会(平成 17 年 11 月, 長崎, シンポジウム「性感染症治療の現況と今後 ～産婦人科領域～」演者)

藤本次良 :

- 1) 第 24 回エンドメトリオーシス研究会学術講演会(平成 15 年 1 月, 岐阜, シンポジウム「ネオバスキュラリゼーション」演者)
- 2) 第 1 回子宮内膜疾患研究会(平成 15 年 5 月, 東京, シンポジウム「子宮内膜疾患における性ステロイド感受性とそのシグナル伝達」演者)
- 3) 第 34 回日本婦人科腫瘍学会(平成 15 年 7 月, 京都, シンポジウム「分子生物学で婦人科腫瘍はどこまでわかったか? (II) 臓器別腫瘍」コメンテーター)
- 4) 8th World Congress on Advances in Oncology(2003. 04, Greece, 「Tumor dormancy therapy for uterine cervical cancers.」演者)
- 5) 第 11 回日本ステロイドホルモン学会(平成 15 年 11 月, 岐阜, シンポジウム「性ステロイド受容体変異体・オーバービュー」演者)
- 6) 4th Biennial International Meeting of the Flemish Gynaecological Oncology(2004. 01, Belgium, 「Clinical implication of estrogen related receptor (ERR) expression in uterine endometrial cancers」演者)
- 7) 11th World Congress of Gynecological Endocrinology(2004. 02, Italy, 「Angiogenetic factors in major advancement manner of gynecological cancers」演者)
- 8) 16th International Symposium of The Journal of Steroid Biochemistry & Molecular Biology(2004. 06, Austria, 「Sex steroid dependent angiogenesis in uterine endometrial cancers」演者)
- 9) 16th International Symposium of The Journal of Steroid Biochemistry & Molecular Biology(2004. 06, Austria, 「Estrogen related receptor expression in human placenta throughout gestation」演者)
- 10) 第 2 回 RMB(生殖医学・生物学)研究会(平成 16 年 7 月, 東京, シンポジウム「胎盤形成とオーファンレセプターERR」演者)
- 11) 第 42 回日本癌治療学会総会(平成 16 年 10 月, 京都, シンポジウム「子宮頸癌における血管新生抑

- 制に基づく新しい癌治療戦略」演者)
- 12) 第 42 回日本癌治療学会総会(平成 16 年 10 月, 京都, シンポジウム「子宮内膜癌における新しい内分泌化学療法へのアプローチ」演者)
  - 13) 第 43 回日本臨床細胞学会(平成 16 年 11 月, 東京, シンポジウム「遺伝子・分子腫瘍学の現在と未来—婦人科癌における血管新生と臓器および細胞特異性—」演者)
  - 14) The 4th International Symposium on Cancer Research and Therapy(2004. 11, Tokyo, 「Novel strategy of inhibition of angiogenesis in ovarian cancer」演者)
  - 15) 第 9 回日本生殖内分泌学会(平成 16 年 11 月, 大阪, シンポジウム「着床期内膜における血管新生」演者)
  - 16) 6th congress of the European Society of Gynecology(2005. 06, Helsinki, 「New strategies of anti-angiogenic therapy in gynecological cancers」演者)
  - 17) 第 13 回日本ステロイドホルモン学会学術集会(平成 17 年 11 月, 名古屋, シンポジウム「産婦人科領域におけるステロイド療法. 各領域におけるステロイドホルモン療法—ガイドライン作成に向けて—」演者)

伊藤直樹 :

- 1) 第 11 回日本ステロイドホルモン学会(平成 15 年 11 月, 岐阜, シンポジウム「培養液中ウシ胎児血清濃度の内分泌攪乱物質作用への影響」演者)

丹羽憲司 :

- 1) 第 11 回日本ステロイドホルモン学会(平成 15 年 11 月, 岐阜, シンポジウム「植物性エストロゲンのマウス子宮内膜発癌に対する抑制作用」演者)

横山康宏 :

- 1) 第 24 回エンドメトリオーシス研究会学術講演会(平成 15 年 1 月, 岐阜, シンポジウム「子宮内膜症 / 子宮腺筋症と悪性腫瘍との共存と関連性—卵巣類内膜癌」演者)
- 2) 第 11 回日本ステロイドホルモン学会(平成 15 年 11 月, 岐阜, シンポジウム「PTEN が子宮内膜癌細胞のエストロゲン環境に与える影響」演者)

古井辰郎 :

- 1) 第 11 回日本ステロイドホルモン学会(平成 15 年 11 月, 岐阜, シンポジウム「反復流早産と高アンドロゲン血症」演者)

山下 剛 :

- 1) 第 24 回エンドメトリオーシス研究会学術講演会(平成 15 年 1 月, 岐阜, シンポジウム「子宮内膜癌における子宮腺筋症の合併について」演者)

松波和寿 :

- 1) 第 24 回エンドメトリオーシス研究会学術講演会(平成 15 年 1 月, 岐阜, シンポジウム「エンドメトリオーシスと ART」演者)

高橋雄一郎 :

- 1) 第 26 回日本産科婦人科 ME 学会(2003. 10, Vietnam, 「TTTS —予後改善への挑戦—」 Retrospective analysis for 11 cases of early-onset severe TTTS “The usefulness of early diagnosis and intervention”. 演者)
- 2) The 6th World Congress of Perinatal Medicine(2003. 09, Osaka, 「Uterine Contraction increase the recipient fetal heart preload of early-onset twin-twin transfusion syndrome」演者)

豊木廣 :

- 1) 8th World Congress on Advances in Oncology(2003. 10, Greece, 「Tumor dormancy therapy for ovarian cancer」演者)



廣瀬玲子：

- 1) 第 55 回日本東洋医学会学術総会サテライトシンポジウム「第 20 回臨床東洋医学研究会」(平成 16 年 6 月, 横浜, シンポジウム「21 世紀における漢方治療の役割と意義—岐阜大学附属病院などにおける女性外来と漢方診療の現状と将来—」 演者)
- 2) 第 20 回岐阜県母性衛生学会(平成 17 年 1 月, 岐阜, シンポジウム「現代の高校生が求める大人の支援者像を探る～産婦人科医師による思春期講話および思春期相談の経験より～」 演者)
- 3) 第 34 回日本女性心身医学会学術集会(平成 17 年 8 月, 岐阜, シンポジウム「女性外来における女性心身医学的アプローチ」 演者)

坂口英樹：

- 1) 第 11 回日本ステロイドホルモン学会(平成 15 年 11 月, 岐阜, シンポジウム「子宮内膜癌における ER および PR アイソフォーム発現の意義」 演者)
- 2) 第 5 回ホルモンと癌研究会(平成 16 年 7 月, 大阪, シンポジウム「子宮内膜癌における estrogen related receptor(ERR)発現の臨床的意義」 演者)
- 3) 第 42 回日本癌治療学会総会(平成 16 年 10 月, 京都, シンポジウム「腹水をともなった卵巣癌腹膜播種に対する血管新生抑制に基づく新しい治療戦略」 演者)
- 4) 4th Biennial International Meeting of the Flemish Gynaecological Oncology(2004. 01, Belgium, 「Expression of estrogen receptor beta variants and progesterone receptor isoforms in endometrial cancer」 演者)
- 5) 16th International Symposium of The Journal of Steroid Biochemistry & Molecular Biology(2004. 06, AUSTRIA, 「Quantitative analysis of estrogen receptor proteins in rat ovary」 演者)
- 6) 第 64 回日本癌学会学術総会(平成 17 年 9 月, 札幌, シンポジウム「ホルモン依存性婦人科癌における estrogen related receptor (ERR) 発現の臨床的意義」 演者)

川齋市郎：

- 1) XIX International Congress of The Society of The Fetus as a Patient(2003.03, Spain, 「MRI during pregnancy」 演者)
- 2) The 6th World Congress of Perinatal Medicine(2003. 11, Osaka, 「MRI imaging of the fetus」 演者)

岩垣重紀：

- 1) The 2nd Korea- Japan Symposium on Ultrasound in Obstetrics(2004. 09, Gifu, 「Does the vascular resistance response by vibratory acoustic stimulation predict the fetal outcome?」 演者)

田中香お里：

- 1) 44th Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy(2004. 09, USA, 「In vitro activity of DX-619- against anaerobic bacteria」 演者)

山際三郎：

- 1) 第 34 回日本女性心身医学会学術集会(平成 17 年 8 月, 岐阜, シンポジウム「女子高校生のうつ症状に関する調査報告—PBI,SDS,CISS を用いた質問紙調査より—」 演者)

小野木京子：

- 1) 第 34 回日本女性心身医学会学術集会(平成 17 年 8 月, 岐阜, シンポジウム「臍閉鎖症 2 次手術後の心理上と愛の改善とともに治癒した夜尿症の 1 例」 演者)

## 8. 学術賞等の受賞状況

- 1) 高橋雄一郎：岐阜医学奨励賞(平成 16 年度)
- 2) 三嶋廣繁：第 2 回日本臨床腸内微生物学会大島賞(平成 17 年度)
- 3) 丹羽憲司：第 15 回日本東洋医学会奨励賞(平成 17 年度)

## 9. 社会活動

玉舎輝彦：

- 1) 岐阜県医療審議委員(～現在)

今井篤志：

- 1) 裁判所医学専門委員(平成 16 年度, 平成 17 年度)

三嶋廣繁：

- 1) 岐阜県医師会 STD (性感染症) 実態調査検討委員会委員(平成 17 年度)

## 10. 報告書

- 1) 三嶋廣繁, 玉舎輝彦. SSI (surgical site infection) に関する臨床的検討: 第 20 回日本産婦人科感染症研究会学術講演会記録集(2003 年 3 月)
- 2) 三嶋廣繁, 二宮望祥, 玉舎輝彦. 日本人女性の子宮頸管における *Mycoplasma genitalium* の検出: 第 20 回日本産婦人科感染症研究会学術講演会記録集(2003 年 3 月)
- 3) 今井篤志: 子宮内膜癌におけるプロ GnRH および GnRH II 分泌の分子機構と機能: 2003 年度日本学術振興会科学研究費基盤研究(B)(2)総括報告書(2004 年 3 月)
- 4) 二宮望祥, 三嶋廣繁, 玉舎輝彦: クラミジア子宮頸管炎の治療効果判定時期に関する検討: 第 21 回日本産婦人科感染症研究会学術講演会記録集(2004 年 3 月)
- 5) 古井辰郎他: 子宮内膜がんにおける膜結合型セリン/スレオニン脱リン酸化酵素に関する研究: 第 31 回かなえ医薬振興財団助成金 受賞者研究業績集(2004 年 3 月)
- 6) 伊藤直樹: 子宮内膜症に対する遺伝子治療の基礎的検討: 2003 年度日本学術振興会科学研究費基盤研究(C)(2)総括報告書(2004 年 3 月)
- 7) 玉舎輝彦: ホルモン支配と関連して女性生殖器ならびにその腫瘍の細胞増殖とその制御に関する研究: 2004 年度日本学術振興会科学研究費基盤研究(B)(2)総括報告書(2005 年 3 月)
- 8) 横山康宏: 子宮内膜癌細胞のホルモン依存性増殖への PTEN の関与: 2004 年度日本学術振興会科学研究費基盤研究(C)(2)総括報告書(2005 年 3 月)
- 9) 三嶋廣繁, 田中香お里, 渡邊邦友, 二宮望祥, 玉舎輝彦, 深尾亜由美, 村上啓雄, 森脇久隆: 岐阜大学医学部附属病院産科婦人科におけるイミペネム耐性緑膿菌に関する検討: 第 39 回緑膿菌感染症講演会記録集(2005 年 3 月)
- 10) 藤本次良: 婦人科がんの発生・進展の分子機構解析に基づいた新しい分子診断・治療法の開発「女性生殖器癌における血管新生とその阻害」: 厚生省がん克服戦略研究事業坂本班 総括報告書(2005 年 3 月)

## 11. 報道

- 1) 玉舎輝彦: 「研究室から 大学はいま」先進医療としての産婦人科を考える: 岐阜新聞(2003 年 7 月 22 日)
- 2) 玉舎輝彦: ドクター推薦の名医: 中部経済新聞(2004 年 5 月 4 日)
- 3) 藤本次良: 「女性生殖器がん治療」研究最前線—血管新生を追及し、腫瘍の浸潤・転移の抑制—: 朝日新聞(2005 年 12 月 22 日)

## 12. 自己評価

評価

当初の目標に近づきつつあるが、ペースダウンの感がぬぐえない。業績では「数」より「質」を目指しているが、研修医制度や移転業務を迎えた最近 3 年間としては、「可」であろうと評価している。

現状の問題点及びその対策

マンパワーの不足が最大の問題点である。研修医制度のスタートに伴って、大学院生の確保に支障をきたしている。積極的な社会人卒の導入や外国人留学生の受け入れによって、研修医→大学院生のルートが確立できるまで、乗り切りたい。能率的な研究時間の確保を今まで以上に努力したい。

今後の展望

臨床科における研究は、臨床の場に還元することが前提である。そのためには、臨床家としての知識・技量に加えて、一定のレベルの基礎的な知識・手法が必要である。しかも、より高いレベルの基盤はより一層応用の範囲が広がる。従って、大学院教育では、国際的な競争力のある研究者を養成したい。研究経験は問題解決型思考の滋養となり、強いては高度専門職業人としての優れた臨床医を養成すること

に繋がろう。生命現象の根元に迫る基礎的・独創的な研究を目指したい。得られた成果や培われた思考過程・知識・手法は、医系大学の使命である難治性疾患の病因解明や新しい診断・治療方法の開発に直結し、臨床の現場への還元が期待できる。

試験管的な基礎研究の臨床応用のみならず、集積した症例の再考や他分野との共同研究にも積極的に参加したい。研究は未知へのチャレンジであるため、基礎研究・臨床研究を通じて従来の手技・手法を再考でき、より安全で確実な診断・治療を常に追求するシステム作りをしたい。

## (6) 放射線医学分野

### 1. 研究の概要

- 1) 消化管関連：消化管の X 線学的な微細構造，殊に大腸の内視鏡的な **pit pattern** に相当する X 線像の検討を行ってきた。またヘリコバクター・ピロリの胃粘膜への感染による X 線像と持続感染による経時的な X 線像の変化から胃癌に対する高危険郡抽出を行っている。
- 2) 腹部臓器関連：腹部臓器悪性腫瘍の CT, MRI 診断を主な研究課題としている。特に血管造影下 CT, ダイナミック造影 MRI, 超常磁性酸化鉄造影 MRI を用いた肝がん，膵がんの早期診断，術前診断に関する研究を行ってきた。
- 3) 呼吸器関連：肺癌は増多の一途を辿り，臓器別癌死亡者数では，最多である。この現状を打破すべく早期段階での画像所見の特徴を病理学的所見との対応も含め研究している。また **breakthrough** をめざすべく，日進月歩の **modality** を駆使して，有用な最新技術の開発をめざしている。
- 4) 核医学関連：各診療科との共同の元，脳血流 **SPECT** など中枢神経の核医学の検討などを主体としてきた。したがって，そのために脳血流の **SPECT** の定量化に関する研究にも取り組んできた。
- 5) 放射線治療関連：3 次元照射の体幹部腫瘍への応用，定位手術的放射線治療の脳腫瘍への応用，有痛性骨転移に対する至適照射法の検討や周術期組織内照射の検討などを行ってきた。
- 6) CAD 関連：コンピュータによる診断支援システムであるコンピュータ診断支援システム (CAD) は，慢性肝炎患の診断，乳癌の診断，臨床応用し，一定の成果を挙げてきた。今後，さらに他臓器への応用を検討している。

### 2. 名簿

教授：	星 博昭	Hiroaki Hoshi
助教授：	後藤裕夫	Hiroo Goto
助教授：	兼松雅之	Masayuki Kanematsu(放射線部)
講師：	林 真也	Shinya Hayashi
講師：	桐生拓司	Takuji Kiryu
臨床講師：	浅野隆彦	Takahiko Asano(放射線部)
臨床講師：	加藤博基	Hiroki Kato
臨床講師：	近藤浩史	Hiroshi Kondo
臨床講師：	五島 聡	Satoshi Goshima
医員：	杉崎圭子	Keiko Sugisaki
医員：	前田すなほ	Sunaho Maeda
医員：	田中 修	Osamu Tanaka
医員：	櫻井幸太	Kouta Sakurai
医員：	藤掛里鶴	Rizu Fujikake

### 3. 研究成果の発表

#### 著書 (和文)

- 1) 兼松雅之，近藤浩史，五島 聡. 5. SPIO 造影 MRI. C. 転移性肝癌：谷本伸弘編著. 肝の最新 MRI, 東京：金原出版株式会社；2004 年：138-146.
- 2) 兼松雅之編. 特集：肝イメージング：Today and Tomorrow：臨床画像，東京：メジカルビュー社；2004 年.
- 3) 加藤博基，兼松雅之. V. 肝癌の治療効果判定—CT・MRI による TAE・局所療法の効果判定—：工藤正俊編. 消化器セミナー97, 東京：へるす出版；2004 年：127-137.
- 4) 土屋一洋監修，土屋一洋，荒川浩明，兼松雅之，新津 守編. 3. 腹部・骨盤：診療放射線技師 画像診断マスター・ノート，東京：メジカルビュー社；2005 年：249-391.

#### 著書 (欧文)

なし

#### 総説 (和文)

なし

#### 総説 (欧文)

なし

原著 (和文)

- 1) 周 向栄, 原 武史, 藤田広志, 横山龍二郎, 佐藤真知子, 桐生拓司, 星 博昭. マルチスライス体幹部 CT 画像からの人体組織・臓器領域の自動認識に関する初期的な検討, 医用画像情報学会雑誌 2003 年; 20 巻: 44-47.
- 2) 大橋信子, 桐生拓司, 星 博昭, 岩田 尚, 大野 康, 下川邦泰, 川口真平. 肉眼的嚢胞性成分を有した胸腺種の検討—画像所見と病理像の対比を中心に, 臨床放射線 2003 年; 48 巻: 114-120.
- 3) 林 真也, 大橋信子, 杉崎圭子, 桐生拓司, 星 博昭. 非小細胞肺癌に対する boost 照射としての三次元放射線治療, 臨床放射線 2003 年; 48 巻: 299-305.
- 4) 近藤浩史, 兼松雅之, 松尾政之, 五島 聡, 星 博昭. 明日からの読影に役立つ胆道系の画像診断—胆道系の解剖と画像, 画像診断 2003 年; 23 巻: 134-140.
- 5) 桐生拓司, 大橋信子, 杉崎圭子, 松井英介, 星 博昭, 丸井 努, 岩田 尚, 下川邦泰, 川口真平, 小久保光治. 生検にて印環細胞型腺癌成分が確認された肺腺癌の臨床病理学的検討, 肺癌 2003 年; 43 巻: 253-257.
- 6) 後藤裕夫, 富松英人, 野澤麻枝, 加藤淳一郎, 星 博昭, 下川邦泰, 山脇義晴, 高木應俊. 有茎性の直腸悪性黒色腫の 1 例, 胃と腸 2003 年; 38 巻: 1332-1338.
- 7) 林 達郎, 周 向栄, 原 武史, 藤田広志, 横山龍二郎, 桐生拓司, 星 博昭. 胸部マルチスライス CT 画像における葉間裂の自動抽出手順の開発と性能評価, 信学技報 2003 年; MI2003-53: 39-44.
- 8) 加藤博基, 兼松雅之, 五島 聡, 近藤浩史, 星 博昭, 横山龍二郎, 三好利治, 山田将勝, 三宅 浩, リチャード・C・セメルカ, ジョセフ・K・T・リー, リチャード・L・バロン. 腹部 MDCT vs MRI 肝領域, 臨床画像 2003 年; 19 巻: 1282-1291.
- 9) 林 達郎, 周 向栄, 原 武史, 藤田広志, 横山龍二郎, 桐生拓司, 星 博昭. 気管支情報をを用いた胸部マルチスライス CT 画像における肺野区間の分類, 電子情報通信学会論文誌 2004 年; J-87-D-II 巻: 357-360.
- 10) 後藤裕夫, 加藤淳一郎, 星 博昭. 高濃度造影剤を用いた直接胃 X 線検査の造影能の検討—新撮影基準採用前後の比較—, 日本消化器集団検診学会雑誌 2004 年; 42 巻: 12-24.
- 11) 真鍋知子, 後藤裕夫, 星 博昭, 杉村和郎. 食道癌の放射線診断—その変遷と現状, Modern Physician 2004 年; 24 巻: 30-33.
- 12) 桐生拓司, 星 博昭. 胸部 X 線でみられる石灰化像の鑑別, Geriatric Medicine 2004 年; 42 巻: 13-26.
- 13) 野澤麻枝, 後藤裕夫, 富松英人, 加藤淳一郎, 星 博昭, 下川邦泰, 美濃輪博英. 食道顆粒細胞腫の表面に 0-IIc 型早期癌を認めた 1 例, 胃と腸 2004 年; 39 巻: 377-382.
- 14) 李 文光, 張 学軍, 兼松雅之, 原 武史, 周 向栄, 藤田広志, 加藤博基, 近藤浩史, 星 博昭. 腹部 MR 画像における肝硬変の自動識別法の開発, 医用画像情報学会雑誌 2004 年; 21 巻: 194-200.
- 15) 猪又聖美, 李 鎔範, 蔡 篤儀, 横山龍二郎, 原 武史, 藤田広志, 兼松雅之, 岩間 亨, 星 博昭. 頭部 CTA 画像における脳血管領域の自動抽出の試み, 日本放射線技術学会雑誌 2004 年; 60 巻: 1325-1331.
- 16) 加藤博基, 兼松雅之, 五島 聡, 近藤浩史, 星 博昭, 張 学軍, 李 文光, 田嶋哲治, 原 武史, 藤田広志, 横山龍二郎. 肝のコンピューター支援診断 (CAD), 臨床画像 2004 年; 20 巻: 1066-1076.
- 17) 五島 聡, 兼松雅之, 加藤博基, 西堀弘記, 星 博昭, 横山龍二郎, 近藤浩史, 西垣洋一, 富田栄一, 清水達治. 良性肝腫瘍の鑑別診断, 臨床放射線 2004 年; 49 巻: 1402-1413.
- 18) 五島 聡, 兼松雅之, 近藤浩史, 西堀弘記, 加藤博基, 星 博昭, 三好利治, 横山龍二郎, 衣斐賢司, 前谷洋爾. CT, 肝胆膵 2004 年; 49 巻: 895-903.
- 19) 富松英人, 飯沼 元, 森山紀之, 宮川国久, 荒井保明, 井垣弘康, 日月裕司, 加藤抱一, 中西幸浩, 下田忠和, 後藤裕夫, 星 博昭. 特殊組織型の食道悪性腫瘍, 胃と腸 2005 年; 40 巻: 310-319.
- 20) 五島 聡, 兼松雅之, 植松孝広. 肝腫瘍, 消化器画像 2005 年; 7 巻: 74-75.
- 21) 柘植裕介, 兼松雅之, 五島 聡, 加藤博基, 西堀弘記, 星 博昭, 梶田公博, 三好利治, 横山龍二郎, 衣斐賢司, 近藤浩史, 井戸靖司. 腹部 MRI の実際と展望—肝臓の MRI を中心として, 新医療 2005 年; 366 号: 74-75.
- 22) 近藤浩史, 兼松雅之, 五島 聡, 星 博昭, 廣瀬善信. 肝転移画像の特徴, 消化器画像 2005 年; 7 巻: 503-511.
- 23) 野澤麻枝, 後藤裕夫, 星 博昭, 杉村和朗. 胃粘膜下腫瘍の新しい診断法, Modern Physician 2005 年; 25 巻: 819-822.
- 24) 藤田広志, 原 武史, 周 向栄, 桐生拓司, 西原貞光, 兼松雅之, 後藤裕夫, 星 博昭, 石垣武男. 3 次元 X 線 CT 画像を対象としたマルチ病変対応型 CAD システム開発の基礎的研究, INNERVISION 2005 年; 20 巻: 55-56.
- 25) 周 向栄, 小林晋士, 原 武史, 藤田広志, 横山龍二郎, 桐生拓司, 星 博昭. 胸部骨格情報を利用した三次元体幹部マルチスライス CT 画像からの胸部の抽出, 電子情報通信学会論文誌 2005 年; J88-D-II 巻: 1999-2002.
- 26) 兼松雅之. 各種画像診断における最近の進歩—肝の MRI 診断—CAD の応用を含めて—, 医用画像情報学会雑誌 2005 年; 22 巻: 194-197.
- 27) 後藤裕夫. 各種画像診断における最近の進歩—Mammography—CAD の臨床応用を中心に—, 医用画像情報学会雑誌 2005 年; 22 巻: 198-202.
- 28) 周 向栄, 小林晋士, 原 武史, 藤田広志, 横山龍二郎, 桐生拓司, 星 博昭. アトラスに基づく体幹部マルチスライス CT 画像からの胸部骨格の構造認識, 医用画像情報学会雑誌 2005 年; 22 巻: 220-228.

- 29) 加古伸雄. PET Eminence-B の使用経験—導入から 1 年が経過して, *MEDICAL NOW* 2005 年 ; 57 号 : 13-15.
- 30) 松尾 浩, 山田卓也, 関野考史, 五島 聡, 兼松雅之, 竹村博文. 磁気共鳴膵胆管造影 (MRCP) が診断に有用であった、びまん型胆嚢腺筋腫併存黄色肉芽腫性胆嚢炎の 1 例, *外科* 2005 年 ; 67 : 862-866.
- 31) 神谷直希, 周 向荣, 原 武史, 藤田広志, 横山龍二郎, 星 博昭. X 線 CT 画像における体幹部の展開と解剖学的構造の自動認識への応用, *信学技報* 2005 年 ; MI2005 - 59 : 51-56.
- 32) 林 達郎, 周 向荣, 原 武史, 藤田広志, 横山龍二郎, 桐生拓司, 星 博昭. 非造影体幹部 X 線 CT 像における気道の走行方向の統計的なモデルの構築, *信学技報* 2005 年 ; MI2005 - 60 : 57-62.
- 33) 夏目佳幸, 鈴木英司, 廣田卓男, 伊藤 勇, 藤井博子, 浅野隆彦, 後藤裕夫, 星 博昭, 武田 純. 糖尿病患者における冠動脈石灰化と高感度 CRP の臨床的意義, *Diabetes Frontier* 2005 年 ; 16 卷 : 767-772.

原著 (欧文)

- 1) Kanematsu M, Matsuo M, Yamada Y, Semelka RC, Kondo H, Goshima S, Hoshi H, Moriyama N. Perilesional Hyperintense Rim of Malignant Hepatic Tumors on Ferumoxide-Enhanced T1-Weighted Gradient-Echo MR Images: Correlation Between MR Imaging and Histopathologic Findings. *J Magn Reson Imaging*. 2003;18:40-48. IF 2.935
- 2) Murakami T, Kim T, Kawata S, Kanematsu M, Federle MP, Hori M, Okada A, Kumano S, Sugihara E, Tomoda K, Nakamura H. Evaluation of Optimal Timing of Arterial Phase Image for the Detection of Hypervascular Hepatocellular Carcinoma by Using Triple Arterial Phase Imaging with Multidetector-Row Helical Computed Tomography. *Invest Radiol*. 2003;38:497-503. IF 2.320
- 3) Kanematsu M, Kondo H, Semelka RC, Matuo M, Goshima S, Hoshi H, Moriyama N, Itai Y. Early-enhancing non-neoplastic lesions on gadolinium-enhanced MRI of the Liver. *Clinical Radiology*. 2003;58:778-786. IF 1.514
- 4) Shinoda J, Yano H, Murase S, Yoshimura S, Sakai N, Asano T. High<sup>123</sup>I-IMP retention on SPECT image in primary central nervous system lymphoma. *J Neurooncol*. 2003;61:261-265. IF 1.968
- 5) Fujitga H, Zhou X, Hara T, Kiryu T, Yokoyama R, Hoshi H. A virtual Interpretation Training System for Chest Radiograms Using High-resolution Multi-slice CT images. *VIRTUAL SYSTEMS and MULTIMEDIA*. 2003;15-17:622-628.
- 6) Inoue T, Miyamoti K, Kushima Y, Kodama H, Nishibori H, Hosoe H, Shimizu K. Spinal subarachnoid hematoma compressing the conus medullaris and associated with neurofibromatosis type2. *Spinal Cord*. 2003;41:649-652. IF 1.199
- 7) Leonardou P, Semelka RC, Kanematsu M, Braga L, Woosley JT. Primary malignant mesothelioma of the liver: MR imaging findings. *Magn Reson Imaging*. 2003;21:1091-1093. IF 1.469
- 8) Leonardou P, Semelka RC, Mastropasqua M, Kanematsu M, Woosley JT. Renal cell carcinoma in a transplanted kidney: MR imaging findings. *Magn Reson Imaging*. 2003;21:691-693. IF 1.469
- 9) Danet IM, Semelka RC, Leonardou P, Braga L, Vaidean G, Woosley JT, Kanematsu M. Spectrum of MRI appearances of untreated metastases of the liver. *Am J Roentgenol*. 2003;181:809-817. IF 2.384
- 10) Kanematsu M, Semelka RC, Leonardou P, Mastropasqua M, Lee JKT. Hepatocellular carcinoma of diffuse type: MR imaging findings and clinical manifestations. *J Magn Reson Imaging*. 2003;18:189-195. IF 2.935
- 11) Mosetti MA, Leonardou P, Motohara T, Kanemaatsu M, Armao D, Semelka RC. Autosomal dominant polycystic kidney disease: MR imaging evaluation using current techniques. *J Magn Reson Imaging*. 2003;18:210-215. IF 2.935
- 12) Murakami T, Kim T, Kawata S, Kanematsu M, Federle MP, Hori M, Okada A, Kumano S, Sugihara E, Tomoda K, Nakamura H. Evaluation of optimal timing of arterial phase imaging for the detection of hypervascular hepaatocellular carcinoma bu using triple arterial phase imaging with multidetector-row helical computed tomography. *Invest Radiol*. 2003;38:497-503. IF 2.320
- 13) Zhang X, Kanematsu M, Fujita H, Hara T, Kondo H, Zhou X, Li W, Hoshi H. Computer-aided differentiation of focal liver disease in MR imaging. *Proc. of CARS 2003. Int Congr Ser*. 2003;1256:1063-1069.
- 14) Matsuo M, Kanematsu M, Kim T, Hori M, Takamura M, Murakami T, Kondo H, Moriyama N, Nakamura H, Hoshi H. Esophageal varices: diagnosis with gadolinium-enhanced MR imaging of the liver for patients with chronic liver damage. *Am J Roentgenol*. 2003;180:461-466. IF 2.384
- 15) Kiryu T, Ohashi N, Hoshi H, Iwata H, Shimokawa K, Kawaguchi S. Mediastinal Schwannoma: MR Imaging Findings of an Unusual Case Presenting as a Lobulated Mass with Internal Fibrous Septa. *Clin Radiol*. 2003;58:652-655. IF 1.514
- 16) Matsuo M, Kanematsu M, Itoh K, Murakami T, Maetani Y, Kondo H, Goshima S, Kako N, Hoshi H, Konishi J, Moriyama N, Nakamura H. Detection of malignant hepatic tumors with ferumoxides-enhanced MRI: comparison of five gradient-recalled echo sequences with different TEs. *Am J Roentgenol*. 2004;182:235-242. IF 2.384
- 17) Kanematsu M. How should we evaluate CT during arterial portography in patients with cirrhosis? *Am J Roentgenol*. 2004;182:529-530. IF 2.384

- 18) Goshima S, Kanematsu M, Kondo H, Yokoyama R, Hoshi H, Moriyama N. Pheochromocytoma with posthemorrhagic cystic degeneration: magnetic resonance imaging findings. *J Magn Reson Imaging*. 2004;19:640-644. IF 2.935
- 19) Goshima S, Kanematsu M, Matsuo M, Kondo H, Yokoyama R, Hoshi H, Moriyama N. Early-enhancing nonneoplastic lesions on gadolinium-enhanced magnetic resonance imaging of the liver following partial hepatectomy. *J Magn Reson Imaging*. 2004;20:66-74. IF 2.935
- 20) Goshima S, Kanematsu M, Matsuo M, Kondo H, Kako N, Yokoyama R, Hoshi H, Moriyama N. Malignant hepatic tumor detection with ferumoxide-enhanced magnetic resonance imaging: Is chemical-shift-selective fat suppression necessary for fast spin-echo sequence? *J Magn Reson Imaging*. 2004;20:75-82. IF 2.935
- 21) Goshima S, Kanematsu M, Matsuo M, Kondo H, Kato H, Yokoyama R, Hoshi H, Moriyama N. Nodule-in-nodule appearance of hepatocellular carcinomas: Comparison of gadolinium-enhanced and ferumoxides-enhanced magnetic resonance imaging. *J Magn Reson Imaging*. 2004;20:250-255. IF 2.935
- 22) Kanematsu M, Danet MI, Leonardou P, Mastropasqua M, Mosetti MA, Braga L, Woosley JT, Semelka RC. Early heterogeneous enhancement of the liver: Magnetic resonance imaging findings and clinical significance. *J Magn Reson Imaging*. 2004;20:242-249. IF 2.935
- 23) Zhang X, Li W, Fujita H, Kanematsu M, Hara T, Zhou X, Kondo H, Hoshi H. Automatic segmentation of hepatic tissue and 3D volume analysis of cirrhosis in multi-detector row CT scans and MR imaging. *IEICE Transactions on Information and Systems*. 2004;E87-D:2138-2147. IF 0.274
- 24) Kanematsu M, Semelka RC, Leonardou P, Mastropasqua M, Armao D, Vaidean G, Firat Z, Woosley JT. Angiogenesis in hepatocellular nodules: Correlation of MR imaging and vascular endothelial growth factor. *J Magn Reson Imaging*. 2004;20:426-434. IF 2.935
- 25) Kato H, Kanematsu M, Kondo H, Osada S, Goshima S, Yamada T, Yamada Y, Yokoyama R, Hoshi H, Moriyama N. Inflammatory pseudotumor of the liver: Ferumoxide-enhanced MR imaging as a tiebreaker. *J Magn Reson Imaging*. 2004;20:501-505. IF 2.935
- 26) Manabe T, Kawamitsu H, Higashino T, Lee H, Fujii M, Hoshi H, Sugimura K. Esophageal magnetic resonance fluoroscopy optimization of the sequence. *J Thorac Imaging*. 2004;28:697-703.
- 27) Kanematsu M, Osada S, Amaoka N, Goshima S, Kondo H, Nishibori H, Kato H, Matsuo M, Yokoyama R, Hoshi H, Moriyama N. Expression of vascular endothelial growth factor in hepatocellular carcinoma and the surrounding liver: correlation with angiographically assisted CT. *Am J Roentgenol*. 2004;183:1585-1593. IF 2.384
- 28) Tanaka O, Kiryu T, Iwata H, Hirose Y, Hoshi H. Intrapulmonary lymph node mimicking a pulmonary metastasis associated with adenocarcinoma on high resolution computed tomography (HR-CT) findings. *Eur J Radiol Extra*. 2005;56:7-9. IF 0.776
- 29) Kanematsu M, Goshima S. Does T2-weighted MR imaging really add No value in detection and characterization of focal lesions in cirrhotic liver? [letter] *Radiology*. 2005;234:638-640. IF 5.076
- 30) Kanematsu M, Semelka RC, Osada S, Amaoka N. Magnetic Resonance Imaging and Expression of Vascular Endothelial Growth Factor in Hepatocellular Nodules in Cirrhosis and Hepatocellular Carcinomas. *Top Magn Reson Imaging*. 2005;16:67-75.
- 31) Kondo H, Kanematsu M, Itoh K, Maetani Y, Goshima S, Matsuo M, Matsunaga N, Konisi J, Hoshi H, Moriyama N. Does T2-weighted MR imaging improve preoperative detection of malignant hepatic tumors? Observer performance study in 49 surgically proven cases. *Magn Reson Imaging*. 2005;23:89-95. IF 1.469
- 32) Tanaka O, Kanematsu M, Kondo H, Goshima S, Nishibori H, Kato H, Kiryu T, Yokoyama R, Hoshi H, Moriyama N. Solitary mediastinal lymph node metastasis of hepatocellular carcinoma: MR imaging findings. *Magn Reson Imaging*. 2005;23:111-114. IF 1.469
- 33) Kanematsu M, Osada S, Amaoka N, Goshima S, Kondo H, Kato H, Nishibori H, Yokoyama R, Hoshi H, Moriyama N. Expression of vascular endothelial growth factor in hepatocellular carcinoma and the surrounding liver and correlation with MRI findings. *Am J Roentgenol*. 2005;184:832-841. IF 2.384
- 34) Kanematsu M, Goshima S, Kondo H, Nishibori H, Kato H, Yokoyama R, Miyoshi T, Hoshi H, Onozuka M, Moriyama N. Optimizing scan delays of fixed duration contrast injection in contrast-enhanced biphasic multidetector-row CT for the liver and the detection of hypervascular hepatocellular carcinoma. *J Comput Assist Tomogr*. 2005;29:195-201. IF 1.357
- 35) Mastropasqua M, Braga L, Kanematsu M, Vaidean G, Shrestha R, Leonardou P, Firat Z, Woosley JT, Semelka RC. Hepatic nodules in liver transplantation candidates: MR imaging and underlying hepatic disease. *Magn Reson Imaging*. 2005;23:557-562. IF 1.469
- 36) Kato H, Kanematsu M, Goshima S, Kondo H, Nishibori H, Tsuge Y, Yokoyama R, Hoshi H, Shiratori Y, Onozuka M. Skull base metastasis from hepatocellular carcinoma revealed by cranial nerve palsy: Reports of two cases. *Eur J Radiol Extra*. 2005;54:1-4. IF 0.776
- 37) Osada S, Kanematsu M, Imai H, Goshima S, Sugiyama Y. Evaluation of extracellular signal regulated kinase expression and its relation to treatment of hepatocellular carcinoma. *J Am Coll Surg*. 2005;201:405-411. IF 2.273

#### 4. 研究費獲得状況

##### 1) 競争的資金

- 1) 研究代表者：藤田広志，研究分担者：星 博昭，後藤裕夫，兼松雅之，桐生拓司，原 武史，周 向栄，佐井篤儀，李 鎔範，松原友子，福岡大輔，畑中裕司，遠藤登喜子；科学研究費補助金特定領域研究計画研究：正常構造の理解に基づく知的 CAD；平成 15－18 年度；56,000 千円(14,000：14,000：14,000 千円)
- 2) 研究代表者：兼松雅之，研究分担者：李 文光，加藤博基，張 学軍，藤田広志；岐阜大学活性化研究費(研究)：肝硬変症のコンピュータ支援 MRI 診断：肝臓の辺縁形状および内部テクスチャ自動解析データによる人工ニューラルネットワークに関する研究；平成 15 年度；1,200 千円
- 3) 研究代表者：松尾政之；岐阜大学活性化研究費(研究)：経直腸的前立腺超音波画像と MRS 画像の Fusion Imaging による I-125 シード線源の永久刺入密封小線源至適配置の開発；平成 16 年度；530 千円
- 4) 研究代表者：藤田広志，研究分担者：石垣武男，星 博昭，後藤裕夫，兼松雅之，桐生拓司，原 武史，周 向栄，西原貞光，土井邦雄；科学研究費補助金基盤研究(C)(2)：3 次元 X 線 CT 画像を対象としたマルチ病変対応型 CAD システム開発の基礎研究；平成 15－16 年度；3,000 千円(1,300：1,700 千円)
- 5) 研究代表者：小野塚実，研究分担者：佐藤貞夫，塗々木和男，植松 宏，藤田雅文，加藤則廣，兼松雅之；科学研究費補助金(B)(2)：咬合咀嚼刺激による高齢者痴呆予防の神経科学的解明－MRI 法による研究－；平成 16 年度；14,500 千円
- 6) 研究代表者：兼松雅之，研究分担者：長田真二，天岡 望，松尾政之，加藤博基；科学研究費補助金基盤研究(C)(2)：放射線画像医学による肝癌の血管新生病態へのアプローチに関する研究；平成 16－17 年度；1,500 千円(1,100：400 千円)
- 7) 研究代表者：近藤浩史；平成 16 年度日本医学放射線学会研究助成金：上腹部 CT における造影効果と BMI，体脂肪，皮下脂肪，内臓脂肪との関係の検討；平成 16 年度；1,000 千円
- 8) 研究代表者：藤田広志，研究分担者：星 博昭，岩間 亨，原 武史，周 向栄，横山龍二郎；知的クラスター創成事業：知的クラスター創成事業に基づく脳 MR 画像の画像診断支援システムに関する研究(「画像診断支援システムの開発」平成 16－17 年度(113,863 千円(50,113：63,750 千円)の分担テーマ)

##### 2) 受託研究

なし

##### 3) 共同研究

なし

#### 5. 発明・特許出願状況

なし

#### 6. 学会活動

##### 1) 学会役員

星 博昭：

- 1) 日本医学放射線学会評議員(～現在)
- 2) 日本医学放射線学会代議員(～現在)
- 3) 日本医学放射線学会中部地方会世話人(～現在)
- 4) 日本核医学会評議員(～現在)
- 5) 日本核医学会中部地方会世話人(～現在)
- 6) 日本心臓核医学会評議員(～現在)
- 7) 日本画像医学会評議員(～現在)
- 8) 北関東医学会評議員(～現在)
- 9) 断層映像研究会評議員(～現在)
- 10) 電子情報フォーラム評議員(～現在)
- 11) 日本医学放射線学会健保委員(平成 16 年 9 月～現在)



後藤裕夫：

- 1) 日本消化器集団検診学会評議員(～現在)
- 2) 日本医学放射線学会中部地方会世話人(～現在)

兼松雅之：

- 1) 日本医学放射線学会評議員(～現在)
- 2) 日本医学放射線学会代議員(～平成 15 年)
- 3) 日本血管造影・インターベンショナルラジオロジー学会評議員(平成 16 年～現在)
- 4) 日本肝動脈塞栓療法研究会世話人(～現在)
- 5) 腹部放射線研究会世話人(～現在)

桐生拓司：

- 1) 地方じん肺診査医(～現在)
- 2) 胸部 X 線診断を語る会世話人(～現在)

林 真也：

- 1) 東海放射線腫瘍研究会世話人(～現在)
- 2) 東海放射線治療研究会世話人(～現在)

## 2) 学会開催

なし

## 3) 学術雑誌

兼松雅之：

- 1) 臨床画像 メジカルビュー社；編集協力委員(～現在)

## 7. 学会招待講演，招待シンポジスト，座長

後藤裕夫：

- 1) 第 34 回日本消化器集団検診学会東海北陸地方会東海北陸消化器集検の会・総会（平成 16 年 11 月，岐阜，シンポジウム「消化器集検の課題と今後の対策」座長）
- 2) 第 142 回医用画像放射線学会(平成 17 年 6 月，岐阜，特別公演「Mammography－CAD の臨床応用を中心に－」演者)

兼松雅之：

- 1) The 4th Japanese Society Magnetic Resonance in Medicine International Symposium Oncologic MR Imaging(2003. 01, Hyogo, Moderator at educational session: MR Imaging of the Liver; Lecture)
- 2) 第 27 回 MRI 学術講演会(平成 15 年 9 月，東京，「肝の MRI－ガドリニウム造影検査を中心に－」演者)
- 3) 第 162 回筑後地区レントゲンアーベント特別講演会(平成 16 年 1 月，久留米，「肝の MRI－最近の話題を含めて－」演者)
- 4) 第 10 回肝血流動態イメージ研究会(平成 16 年 1 月，東京，シンポジウムⅡ，肝細胞癌－発癌・血管新生と血流イメージング，「3. 肝細胞癌の血管新生：動注 CT，MRI と VEGF 活性」演者)
- 5) ISMRM 2004(2004. 05, Kyoto, Advanced Body MR Imaging, Weekend Educational Programs: MR imaging of hepatocellular carcinoma; Lecture)
- 6) 第 40 回日本肝癌研究会(平成 16 年 6 月，筑波，ランチョンセミナー，「肝癌の MRI－最近の話題を含めて－」演者)
- 7) 第 40 回日本肝癌研究会(平成 16 年 6 月，筑後，問題症例検討会 3，「稀な肝原発悪性腫瘍」司会)
- 8) 第 47 回 MRI 画像研究会(平成 16 年 7 月，札幌，「肝 MRI：妥協を許さない病態の追求を目指して」演者)
- 9) 第 11 回肝血流動態イメージ研究会(平成 17 年 2 月，横浜，Debate Session，「肝癌の非手術的治療 (TAE、RFA) 後の治療効果判定はどの modality が best か？－MRI とする立場から－」演者)
- 10) 第 64 回日本医学放射線学会総会(平成 17 年 4 月，横浜，「肝胆膵領域における最適撮像法と画像解

- 剖」演者)
- 11) 第 142 回医用画像情報学会(平成 17 年 6 月, 岐阜, 特別講演「肝の MRI 診断-CAD の応用を含めて」演者)
  - 12) 第 27 回九州肝臓外科研究会(平成 17 年 7 月, 佐賀, 特別講演「肝臓の MRI-最近の話題を含めて」演者)
  - 13) 第 7 回北海道肝血流動態イメージ研究会(平成 17 年 8 月, 札幌, 「肝臓の MRI-最近の話題を含めて」演者)
  - 14) 第 33 回日本磁気共鳴医学会(平成 17 年 9 月, 東京, カテゴリカルコース, 腹部「肝の MRI-単純でわかること, 造影で解ること」演者)
  - 15) 第 41 回日本医学放射線学会秋季臨床大会(平成 17 年 10 月, 広島, サテライトセミナー2, 腹部領域の最新造影診断「脾の MDCT-造影剤注入法と撮像タイミングを中心に」演者)
  - 16) 日本放射線技術学会第 33 回秋季学術大会(平成 17 年 10 月, 鹿児島, ランチョンセミナー7「上腹部の造影 MDCT-肝と脾を中心に」演者)
  - 17) Diffusion/Perfusion シンポジウム(平成 17 年 10 月, 京都, 第 II 部 胸部・腹部, 「上腹部(灌流画像)-肝臓のガドリニウム造影 MRI を中心に」演者)
  - 18) 第 10 回日本外科病理学会(平成 17 年 10 月, 名古屋, シンポジウムIV, 肝細胞癌の診断, 病態, 至適治療, 「肝臓の MRI-最近の話題を含めて」演者)

近藤浩史:

- 1) 第 8 回消化器外科症例検討会(平成 16 年 9 月, 岐阜, 「消化器領域の FDG-PET 診断」演者)

五島 聡:

- 1) 第 9 回消化器外科症例検討会(平成 17 年 2 月, 岐阜, 「肝の総合的画像診断」演者)

## 8. 学術賞等の受賞状況

- 1) 松尾政之: 岐阜医学研究協議会度岐阜医学奨励賞(平成 15 年)
- 2) 桐生拓司: 第 84 回中部肺癌学会優秀演題賞(平成 16 年)
- 3) 桐生拓司: 第 27 回日本呼吸器内視鏡学会総会優秀ポスター賞(平成 16 年)
- 4) Zhang X, Kanematsu M, Kato H, Zhou X, Hara T, Fujita H, Yokoyama R, Hoshi H.: CARS Poster Award 1<sup>st</sup> Prize(2005)

## 9. 社会活動

星 博昭:

- 1) 粒子線治療施設構想研究会委員(平成 16 年度)

## 10. 報告書

なし

## 11. 報道

- 1) 星 博昭, 後藤裕夫: 放射線部に最新機器, 期待高まるがん治療: 岐阜新聞(2004 年 4 月 3 日)
- 2) 後藤裕夫: より効率的な胃がん検診目指す: 岐阜新聞(2004 年 5 月 11 日)
- 3) 兼松雅之: 精密 MRI 診断技術で地域貢献: 岐阜新聞(2004 年 12 月 7 日)

## 12. 自己評価

評価

診断領域の研究は, 画像診断, 機器を駆使した撮影技術, 画像解析に大分されるが, 機器の進歩により, 診断能が向上し, 多くの臨床的評価を行ってきた。消化管悪性腫瘍の研究で, X 線学的な微細構造の検討や X 線像から胃癌に対する高危険郡抽出を行い, 腹部臓器悪性腫瘍の研究では, CT, MRI の至適撮像法の開発, 血管造影下 CT, ダイナミック造影 MRI, 脾がんの早期診断に関する研究, 肺癌の早期発見のための画像所見のための伸展固定標本による微細な病理学的検討を行うなどの成果を挙げてきた。核医学による脳血統 SPECT の eZIS など新しい定量化に関する研究にも取り組んでおり, 臨床的にも応用されている。放射線治療関連では, 3 次元照射の体幹部腫瘍への応用(特に IMRT の基礎的検討), 定位手術的放射線治療の脳腫瘍への応用, 有痛性骨転移に対する至適照射法の検討を行い, 小線源治療

については前立腺がんにも臨床応用されている。また、画像診断用の新しいソフトとして臨床応用に向けて急速に進歩してきた CAD については、知能イメージ部門と共同研究を行いながら、特に乳癌、慢性肝疾患について研究成果を挙げてきている。

#### 現状の問題点及びその対応策

現在の研究は臨床研究が主なものであり、基礎研究が十分行える環境でないことがその一因のため、将来の臨床応用につながるような基礎的検討を行うための施設、装置の整備を図っていく必要がある。また、人的不足があり、臨床、教育、研究が十分行える人的充実が必要である。内外を含めた各科、他施設との共同研究を更に充実させる必要がある。また、具体的プロジェクトおよびストラテジーを更に推敲し、step by step で現実可能なものとしていかなければならない。

#### 今後の展望

2004年6月以降は、画像情報のデジタル化が行なわれたので、画像解析の広範囲な応用が可能となり、経時的な変化なども容易に判別可能になった。また、医療機器の更なる進歩により、各種画像診断の研究はますます盛んになると予想される。そして、コンピュータによる画像処理と人工知能を用いた画像診断支援システムの発展とも相俟って、消化管検診、乳癌診断、肺癌診断、腹部画像診断などの精度がより一層高まることが期待される。最新の **Interventional Radiology** 技術による低侵襲治療に関する研究も盛んとなるであろう。また、細胞や分子レベルでの核医学臓器機能評価ができるようになると、アポトシスの画像化や各種代謝の画像表示が可能となり、近い将来臨床へ応用できる可能性をも秘めている。

放射線治療関連では、放射線治療装置の更新により、より効果的で副作用の少ない放射線治療が可能となり、IMRT は今後大きく発展すると思われる。放射線治療は、**Radiation Oncology** として集学的治療としても発展しており、今後もその方向性は変わらないと思われる。

## (7) 疫学・予防医学分野

### 1. 研究の概要

疫学を方法論として用い、がんその他の生活習慣病のリスク要因を明らかにする研究、行動心理学に基づく患者の行動や医師・患者の関係に関する研究をおこなっている。いずれも人間のライフスタイル・行動に重点をおき、人間集団を対象としている。

#### 1) がんの疫学研究

がんの疫学研究の中心は、平成4年に開始した高山市住民約3万人を対象としたコホート研究（高山スタディ）である。ベースライン時に食生活を中心とした健康と生活習慣に関する調査をおこなっており、その後のがん発生にどのような生活環境要因が関連するかを評価する。大腸がん、胃がんのリスク要因について報告している。

乳がんに関してはケース・コントロール研究のデザインでイソフラボン摂取やマンモグラフィーによる乳腺実質像と乳がんリスクとの関連を明らかにし、また横断研究のデザインで、血清エストロゲン値、IGF-1値、乳腺組織密度など乳がんのリスクマーカーと生活環境因子の関連性について評価することでリスク要因候補を見出そうとしている。また、乳がんリスクの異なる日本人、日系米国人、米国白人女性において乳腺組織密度を含む乳がんリスクのマーカー比較研究もハワイ癌センターとの共同研究としておこなっている。子宮頸部がんに関する研究では、他大学との共同による子宮頸部異形成患者の追跡研究に参加し、HPV感染を中心に子宮頸部がんの危険因子の同定をおこなっている。

#### 2) 生活習慣病の疫学研究

がん以外に、心血管障害、脳卒中、糖尿病、高脂血症、高血圧症などの生活習慣病や白内障、アレルギーなど生活習慣が関与すると考えられる疾患についても高山スタディや一般健康人を対象とした横断研究で、リスク要因の同定と予防のあり方について研究をおこなっている。

#### 3) 栄養疫学研究

食品、栄養素、特にイソフラボン摂取を中心にホルモンに関連する疾患や症状について関連性を研究している。

#### 4) 患者の行動医学研究

医療における患者の行動に着目し、医師との関わりにおいて患者が意志決定権をどうとらえているかを評価している。また、治療や薬剤に対する患者の評価を QOL の概念や経済学的側面も含めた utility analysis の方法で分析している。

### 医療経済学分野

疫学・予防医学分野の研究テーマのうち、経済学的評価を必要とする部分を担当するとともに、以下の研究を行っている。

#### 1) 医療における生産性及び効率性に関する研究

医療における生産要素と生産物を明らかにし、それらより生産性指標及び効率性指標の算出を行い、その影響要因を明らかにするとともに、医療のパフォーマンス指標への応用を研究している。特に、急性期病院に求められる在院日数の短縮化と医療における質を反映できるパフォーマンス指標の開発を目標としている。

#### 2) 遺伝子診断の需要分析

今後普及が見込まれる各種遺伝子診断について、その需要に影響する要因について研究している。

### 2. 名簿

教授： 永田知里 Chisato Nagata  
助教授： 高塚直能 Naoyoshi Takatsuka

### 3. 研究成果の発表

著書（和文）  
なし

著書（欧文）  
なし

総説（和文）

- 1) 永田知里. HPV感染と子宮頸がん, 癌の臨床 2003年; 49巻: 27-33.
- 2) 永田知里. 乳がんの予防と栄養・食事, 臨床栄養 2004年; 105巻: 317-319.

総説 (欧文)

なし

原著 (和文)

- 1) 渡邊 励, 高塚直能, 西村周三. 医師の薬剤処方に関する実証分析, 医療経済研究 2003年; 13巻: 45-70.

原著 (欧文)

- 1) Nagata C, Takatsuka N, Shimizu H. The impact of changes in marital status on the mortality of elderly Japanese. *Ann Epidemiol.* 2003;13:218-222. IF 2.345
- 2) Shimizu N, Nagata C, Shimizu H, Kametani M, Takeyama N, Ohnuma T, Matsushita S. Height, weight, and alcohol consumption in relation to the risk of colorectal cancer in Japan: a prospective study. *Br J Cancer.* 2003;88:1038-1043. IF 3.742
- 3) Nagata C, Shimizu H, Takami R, Hayashi M, Takeda N, Yasuda K. Soy product intake is inversely associated with serum homocysteine level in premenopausal Japanese women. *J Nutr.* 2003;133:797-800. IF 3.245
- 4) Yokoyama M, Iwasaka T, Nagata C, Nozawa S, Sekiya S, Hirai Y, Onazawa K, Sato S, Hoshiai H, Sugase M, Kawana T, Yoshikawa H. Prognostic factors associated with the clinical outcome of cervical intraepithelial neoplasia: a cohort study in Japan. *Cancer Lett.* 2003;192:171-179. IF 2.938
- 5) Nagata C, Shimizu H, Takami R, Hayashi M, Takeda N, Yasuda K. Association of blood pressure with intake of soy products and other food groups in Japanese men and women. *Prev Med.* 2003;36:692-697. IF 2.327
- 6) Nagata C, Shimizu H, Takami R, Hayashi M, Takeda N, Yasuda K. Dietary soy and fats in relation to serum insulin-like growth factor-1 and insulin-like growth factor binding protein-3 levels in premenopausal Japanese women. *Nutr Cancer.* 2003;45:185-189. IF 2.149
- 7) Takata Y, Maskarinec G, Franke A, Nagata C, Shimizu H. A comparison of dietary habits among women in Japan and Hawaii. *Public Health Nutr.* 2003;7:319-326. IF 1.747
- 8) Kawakami N, Takatsuka N, Shimizu H. Sleep disturbance and onset of type 2 diabetes. *Diabetes Care.* 2004;27:282-283. IF 7.071
- 9) Hirokawa K, Nagata C, Takatsuka N, Shimizu H. The relationships of a rationality/antiemotionality personality scale to mortalities of cancer and cardiovascular disease in a community population in Japan. *J Psychosom Res.* 2004;56:103-111. IF 2.811
- 10) Kanai K, Nagata C, Shimizu H. Association between birth weight and serum lipid concentration in premenopausal Japanese women. *J Epidemiol.* 2004;14:5-9.
- 11) Nagata C, Hirokawa K, Shimizu N, Shimizu H. Soy, fat and other dietary factors in relation to premenstrual symptoms in Japanese women. *BJOG.* 2004;111:594-599. IF 2.326
- 12) Nagata C, Takatsuka N, Shimizu N, Shimizu H. Sodium intake and risk of death from stroke in Japanese men and women. *Stroke.* 2004;35:1543-1547. IF 5.748
- 13) Nagata C, Hirokawa K, Shimizu N, Shimizu H. Associations of menstrual pain with intakes of soy, fat and dietary fiber in Japanese women. *Eur J Clin Nutr.* 2005;59:88-92. IF 2.132
- 14) Nagata C, Nagao Y, Shibuya C, Kashiki Y, Shimizu H. Urinary cadmium and serum estrogens and androgens in postmenopausal Japanese women. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2005;14:705-708. IF 4.500
- 15) Nagata C, Matsubara T, Hujita H, Nagao Y, Shibuya C, Kashiki Y, Shimizu H. Mammographic density and the risk of breast cancer in Japanese women. *Br J Cancer.* 2005;92:2102-2106. IF 3.742
- 16) Nagata C, Nagao Y, Shibuya C, Kashiki Y, Shimizu H. Association of vegetable intake with urinary 6-sulfatoxymelatonin level. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2005;14:1333-1335. IF 4.500
- 17) Inoue M, Tsuji I, Wakai K, Nagata C, Mizoue T, Tanaka K, Tsugane S. Evaluation based on systematic review of epidemiological evidence among Japanese populations: tobacco smoking and total cancer risk. *Jpn J Clin Oncol.* 2005;35:404-411. IF 0.960
- 18) Ghotbi N, Nishimura S, Takatsuka N. Japan's national tuberculosis control strategies with economic considerations. *Environmental Health and Preventive Medicine.* 2005;10:213-218.
- 19) Toda K, Miwa Y, Kuriyama S, Fukushima Shiraki M, Murakami N, Shimazaki M, Ito Y, Nakamura T, Sugihara J, Tomita E, Nagata C, Suzuki K, Moriwaki H. Erectile dysfunction in patients with chronic viral liver disease: its relevance to protein malnutrition. *J Gastroenterol* 2005;40:894-900. IF 1.209
- 20) Nagata C, Nagao Y, Shibuya C, Kashiki Y, Shimizu H. Fat intake is associated with serum estrogen and androgen concentrations in postmenopausal Japanese women. *J Nutr.* 2005;135:2862-2865. IF 3.245
- 21) Nagata C, Matsubara T, Hujita H, Nagao Y, Shibuya C, Kashiki Y, Shimizu H. Associations of mammographic density with dietary factors in Japanese women. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2005;14:2877-2880. IF 4.500
- 22) Mizoue T, Inoue M, Tanaka K, Tsuji I, Wakai K, Nagata C, Tsugane S, Research Group for the Development and Evaluation of Cancer Prevention Strategies in Japan: Tobacco smoking and colorectal cancer risk: An evaluation based on a systematic review of epidemiologic evidence among

#### 4. 研究費獲得状況

##### 1) 競争的資金

- 1) 研究代表者：徳留信寛，研究分担者：永田知里；厚生労働省科学研究費補助金：大規模地域・職域検診データに基づくがん予防とがん対策への活用と評価；平成 15 年度；1,000 千円
- 2) 研究代表者：三好康雄，研究分担者：永田知里；厚生労働省がん研究助成金：乳がんのリスク診断をめざした疫学研究；平成 15 年度；1,200 千円
- 3) 研究代表者：清水弘之，研究分担者：藤田広志，近藤直実，武田則之，永瀬久光，永田知里；科学研究費補助金特定領域研究(2)：乳がん予防を目指した生活環境要因と血清エストロゲン；平成 15-16 年度；32,000 千円(15,500：16,500 千円)
- 4) 研究代表者：吉川裕之，研究分担者：高塚直能；科学研究費補助金特定領域研究：HPV 感染と子宮頸部発がんに関するコホート研究；平成 15 年-16 年度；2,600 千円(1,300：1,300 千円)
- 5) 研究代表者：玉腰暁子，研究分担者：清水裕之；科学研究費補助金特定領域研究(1)：大規模コホート運営委員会；平成 15-16 年度；2,750 千円(1,000：1,750 千円)
- 6) 研究代表者：廣田良夫，研究分担者：清水裕之；厚生労働省科学研究費補助金：インフルエンザ予防接種の EBM に基づく製作評価に関する調査研究；平成 15 年-16 年度；2,600 千円(1,300：1,300 千円)
- 7) 研究代表者：稲葉裕，研究分担者：永田知里；厚生労働省科学研究費補助金：生涯を通じた健康の管理・保持増進のための健康教育・相談支援の充実に関する研究；平成 15 年-16 年度；1,300(600：700 千円)
- 8) 研究代表者：津金昌一郎，研究分担者：永田知里；厚生労働省科学研究費補助金第 3 次対がん総合戦略研究事業；平成 16-17 年度 1,000 千円(500：500 千円)
- 9) 研究代表者：永田知里，研究分担者：永田知里，武田則之；科学研究費補助金基盤研究(B)(2)：環境照明と乳がんリスクの関係に介在するメラトニンの役割；平成 16-17 年度；7,900 千円(4,400：3,500 千円)
- 10) 研究代表者：高塚直能；岐阜大学活性化経費(研究)：生活習慣病予防のための遺伝子診断サービスに対する経済学的評価に関する研究；平成 17 年度；1,200 千円

##### 2) 受託研究

なし

##### 3) 共同研究

なし

#### 5. 発明・特許出願状況

なし

#### 6. 学会活動

##### 1) 学会役員

永田知里：

- 1) 東海公衆衛生学会理事(平成 15 年 4 月～現在)
- 2) 日本公衆衛生学会評議員(平成 17 年 7 月～現在)

##### 2) 学会開催

なし

##### 3) 学術雑誌

永田知里：

- 1) J. Epidemiol. (日本疫学会雑誌)；編集委員(平成 16 年 4 月～現在)

## 7. 学会招待講演, 招待シンポジスト, 座長

永田知里:

- 1) 第 62 回日本癌学会(平成 15 年, 名古屋, シンポジウム「女性ホルモンをターゲットとした乳がん予防」, シンポジスト)
- 2) 第 57 日本栄養・食糧学会(平成 15 年, 福岡, シンポジウム「大豆イソフラボンのがん予防効果」, シンポジスト)
- 3) 第 58 日本栄養・食糧学会(平成 16 年, 仙台, シンポジウム「栄養疫学の研究デザイン」, シンポジスト)
- 4) 6th International Symposium on the Role of Soy in Preventing and Treating Chronic Disease, Special One-Day Symposium, Effects of soy on growth and development; how much do we know?(2005. Chicago, Japanese isoflavones intake throughout the lifecycle; Symposist)
- 5) The 36<sup>th</sup> International Symposium of the Princess Takamatsu Cancer Research Fund, Developments in Cancer Epidemiology-Prospects for Cancer Control in the Asian Pacific(2005. Tokyo, Risk factors for breast cancer: dietary fat and soy; Symposist)

## 8. 学術賞等の受賞状況

なし

## 9. 社会活動

永田知里:

- 1) 岐阜県環境影響評価審査会委員(～平成 16 年 9 月)
- 2) 千葉県女性の健康に関する疫学調査検討会委員(平成 15 年 4 月～17 年 6 月)
- 3) 岐阜県建築審査会委員(平成 15 年 6 月～17 年 6 月)
- 4) 岐阜市保健医療審議会委員(平成 15 年 8 月～17 年 7 月)
- 5) 岐阜県成人病検診管理指導協議会がん登録評価部会委員(平成 15 年 11 月～17 年 3 月)

高塚直能:

- 1) 岐阜県国保連合会「レセプト情報を活用した保健事業支援」講師(平成 17 年 8 月～現在)
- 2) 高度医療教育コンソーシアム医療経営人材育成プログラム開発プロジェクト委員(平成 17 年 10 月～現在)

## 10. 報告書

- 1) 永田知里: 子ども家庭総合研究事業, 生涯を通じた健康の管理・保持増進のための健康教育・相談支援等の充実に関する研究: 平成 14 年度厚生労働科学研究費補助金 総括・分担研究報告書(稲葉班)(2003 年 3 月)
- 2) 永田知里: 大規模地域・職域健診データに基づくがん予防とがん対策への活用と評価: 平成 14 年度厚生労働科学研究費補助金, がん克服戦略研究事業 総括・分担研究報告書(徳留班)(2003 年 3 月)
- 3) 永田知里: イソフラボン摂取と皮膚生体測定値および骨密度に関する研究: 文部科学省科学研究費補助金基盤(B) (2) 平成 14・15 年度報告書
- 4) 永田知里: 子ども家庭総合研究事業, 生涯を通じた健康の管理・保持増進のための健康教育・相談支援等の充実に関する研究: 平成 15 年度厚生労働科学研究費補助金 総括・分担研究報告書(稲葉班)(2004 年 3 月)
- 5) 永田知里: 大規模地域・職域健診データに基づくがん予防とがん対策への活用と評価: 平成 15 年度厚生労働科学研究費補助金, がん予防等健康科学総合研究事業 総括・分担研究報告書(徳留班)(2004 年 3 月)
- 6) 永田知里: 生活習慣改善によるがん予防法の開発と評価: 平成 15 年度厚生労働科学研究費補助金, がん予防等健康科学総合研究事業 総括・分担研究報告書(津金班)(2004 年 4 月)
- 7) 永田知里: 子ども家庭総合研究事業, 生涯を通じた健康の管理・保持増進のための健康教育・相談支援等の充実に関する研究: 平成 16 年度厚生労働科学研究費補助金 総括・分担研究報告書(稲葉班)(2005 年 3 月)
- 8) 永田知里: 子ども家庭総合研究事業, 生涯を通じた健康の管理・保持増進のための健康教育・相談支援等の充実に関する研究: 平成 14-16 年度厚生労働科学研究費補助金 総合研究報告書(稲葉班)(2005 年 3 月)

- 9) 永田知里：大規模地域・職域健診データに基づくがん予防とがん対策への活用と評価：平成 15 年度厚生労働科学研究費補助金，がん予防等健康科学総合研究事業 平成 14・15 年度総合研究報告書(徳留班)(2005 年 3 月)
- 10) 永田知里：生活習慣改善によるがん予防法の開発と評価：平成 16 年度厚生労働科学研究費補助金，第 3 次対がん総合戦略研究事業 総括・分担研究報告書(津金班)(2005 年 4 月)

## 11. 報道

- 1) 永田知里：乳腺の密度が高いと発ガン率 3～4 倍：朝日新聞(2004 年 10 月 1 日)

## 12. 自己評価

### 評価

スタッフの充足と研究費の確保を目指す必要がある。

### 現状の問題点及びその対応策

本分野の主たる研究テーマである疫学研究と行動医学研究は，人間集団を対象に因果関係の把握を中心としたマクロ的な見方によるものであり，メカニズムを追求するためにミクロ的視点を持つ研究とは趣きを異にする。ところが，昨今の医学研究分野では，疫学のような機能連関型の研究は等閑視されており，細胞や動物におけるメカニズムが説明されれば，即予防につながると考えられる傾向がある。しかし，体内での遺伝子や酵素の働き，シグナル伝達系のしくみは解明されても，例えば，一般の人々が一体どれだけの食品や栄養素を摂取しているか，どれだけの化学物質に暴露しているのかの評価は充分でない。疾病予防のための望ましい摂取量や暴露量を呈示するためには実際の間人集団を対象とした疫学研究が不可欠である。また臨床の場でも臨床疫学の重要性が注目されている。人的な充足，医学分野での疫学的方法論の強調を含め，疫学研究強化の役割を果たさねばならない。

### 今後の展望

疾病予防の視点に立脚した疫学研究を継続し，臨床疫学方法論の臨床研究への応用にも務める。また，行動医学研究の領域をさらに広め，医療政策学，医療経済学の分野を包括する。