

- hypersensitivity. *Tissue Antigens* 58 : 369-378, 2001.
28. Suemizi H, Radosavljevic M, Kimura M, Sadahiro S, Yoshimura S, Bahrama S, Inoko H : A basolateral sorting motif in the MICA cytoplasmic tail. *Proc Natl Acad Sci USA* 99 : 2971-2976, 2002.
  29. Kulski JK, Dunn DS, Hui J, Martinez P, Romphruk AV, Leelayuwat C, Tay GK, Oka A, Inoko H. Alu polymorphism within the MICB gene and association with HLA-B alleles. *Immunogenetics* 53 : 975-979, 2002.
  30. Yabuki K, Mizuki N, Ota M, Verity D, Goto K, Kimura T, Nomura E, Madanat W, Katsuyama Y, Kimura M, Stanford M, Inoko H : A Ohno S : A strong association between MICA gene and Behcet's disease in Jordanian J. *Ophthalmology* in press
  31. Ando A, Kawata T, Murakami T, Shigenari A, Shiina T, Sada M, Tsuji T, Toriu A, Nakanishi Y, Mitsuhashi T, Sekikawa K, Inoko H : cDNA clone and genetic polymorphisms of the swine major histocompatibility complex (SLA) class II DMA gene. *Animal Genetic* in press
  32. Kulski JK, Martinez P, Longman-Jacobsen N, Wang W, Williamson J, Dawkins RL, Shiina T, Naruse T, Inoko H : The association between HLA-A alleles and an Alu dimorphisms near HLA-G. *J Mol Evol* in press
  33. Kuwana M, Arai T, Yoshida K, kaburaki J, Inoko H, Ikeda Y, Kawakami Y : Autoreactive CD4 + T cell clones to b2-glycoprotein I in patients with antiphospholipid syndrome : Preferential recognition of the major phospholipid-binding site. *Blood* in press
  34. L. Abi-Rached, A Gilles, T Shiina, P Pontarotti, H Inoko : Large scale duplications in vertebrate evolution : insights from amphioxus. *Nature Genetics* in press
  35. Nishihara H, Nakagawa Y, Ishikawa H, Ohba M, Shimizu K, Nakamura T : Matrix vesicle and Media vesicles as Nonclassical Pathways for the Secretion of m-Calpain from MC3T3-E1 Cells. *Biochem Biophys Res Comm* 285 : 845-853, 2001.
  36. Nishiguchi S, Kato H, Fujita H, Oka M, Kim H-M, Kokubo T, Nakamura T. : Titanium metals from direct bonding to bone after alkale and heat treatments. *Biomaterials* 22 : 2525-2533, 2001.
  37. Shimizu M, Higuchi K, Kasai S, Tsuboyama T, Matsushita M, Mori M, Shimizu Y, Nakamura T, Hosokawa M. : Chromosome 13 locus, Pbd2, regulates bone density in mice. *J Bone and Miner Res*, 16 : 1972-1982, 2001.
  38. Ito H, Akiyama H, Iguchi H, Iyama K, Miyamoto M, Ohsawa K, Nakamura T. : Molecular Cloning and Biological Activity of a Novel Lysyl Oxidase-related Gene Expressed in Catilage *J Biol Chem* 276(26) : 24023-24029, 2001.
  39. Miyazaki T, Kim H-M, Kokubo T, Ohtsuki C, Kato H, Nakamura T. : Mechanism of bonelike apatite formation on bioactive tantalum metal in a simulated body fluid. *Biomaterials*, 23 : 827-832, 2002.
  40. Setoguchi T, Yone K, Matsuoka E, Takenouchi H, Nkashima K, Sakou T, Komiya S, Izumo S. : Traumatic injury-induced BMP7 expression in the adult rat spinal cord. *Brain Res*. 921 : 219-25
  41. Takumi Y, Matsubara A, Tsuchida S, Ottersen OP, Shinkawa H, Usami, S : Various glutathione S-transferase isoforms in the rat cochlea. *Neuroreport* 12(7), 1513-1516, 2001.
  42. Kusumi T, Nishi T, Tanaka M, Tsuchida S, Kudo H : A murine osteosarcoma cell line with a potential to develop ossification by transplantation. *Jpn. J. Cancer Res*. 92(6), 649-658, 2001.
  43. Umemoto M, Yokoyama Y, Sato S, Tsuchida S, Al-Mulla F, Saito Y : Carbonyl reductase as a significant predictor of survival and lymph node metastasis in epithelial ovarian cancer. *Br. J. Cancer* 85(7), 1032-1036, 2001.
  44. Ookawa K, Tsuchida S, Kohno T, Yokota J : Alterations in expression of E2F-1 and

- E2F-responsive genes by RB, p53 and p21Sdi1/WAF1/Cip1 expression. *FEBS Lett.* 500(1/2), 25-30, 2001.
45. Satoh K, Hayakari M, Ookawa K, Satou M, Aizawa S, Tanaka M, Hatayama I, Tsuchida S, Uchida K : Lipid peroxidation end products-responeded induction0of a preneoplastic marker enzyme glutathione S-transferase P-form (GST-P) in rat liver on administration via the portal vein. *Mutation Res.* 483(1), 65-72, 2001.
  46. Satoh K, Itoh K, Yamamoto M, Tanaka M, Hayakari M, Ookawa K, Yamazaki T, Sato T, Tsuchida S, Hatayama I : Nrf2 transactivator-independent GSTP1-1 expression in 'GSTP1-1 positive' single cells inducible in female mouse liver by DEN : a preneoplastic character of possible initiated cells. *Carcinogenesis* 23(3), 457-462, 2002.
  47. Imaizumi T, Aratani S, Nakajima T, Carlson M, Matsumiya T., Tanji K, Ookawa K, Yoshida H, Tsuchida S, McIntyre TM, Prescott SM, Zimmerman GA, Satoh K : Retinoic acid-inducible gene-I is induced in endothelial cells by LPS and regulates expression of COX-2. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 292(1), 274-279, 2002.
  48. Nakanishi, T., Yamaai, Y., Asano, M., Nawachi, K., Suzuki, M., Sugimoto, T. and Takigawa, M : Overexpressions of connective tissue growth factor/hypertrophic chondrocyte specific gene product 24 (CTGF/Hcs24) decreases bone density in adult mice and induces dwarfism. *Biochem. Biophys. Res. Commun* 281, 678-681, 2001.
  49. Eguchi, T., Kubota, S., Kondo, S., Shimo, T., Hattori, T., Nakanishi, T., Kuboki, T., Yatani, H. and Takigawa, M : Regulatory mechanism of human connective tissue growth factor (ctgf/hcs24) gene expression in a human chondrocytic cell line, Hcs-2/8. *Bone*, 29(2), 155-161, 2001.
  50. Shimo, T., Nakanishi, T., Nishida, T., Asano, M., Sasaki, A., Kanyama, M., Kuboki, T., Matsumura, T. and Takigawa, M. : Involvement of CTGF, a hypertrophic chondrocyte-specific gene product, in tumor angiogenesis. *Oncology*, 61, 315-322, 2001.
  51. Shimo, T., Kubota, S., Kondo, S., Nakanishi, T., Sasaki, A., Mese, H., Matsumura, T. and Takigawa, M : Connectivetissue growth factor as a major angiogenic agent that is induced by hypoxia in a human breast cancer cell line. *Cancer Lett.*, 174, 57-64, 2001.
  52. Yosimichi, G., Nakanishi, T., Nishida, T., Hattori, T., Takano-Yamamoto, T. and Takigawa, M. : CTGF/Hcs24 induces chondrocyte differentiation through p44/42 MAPK/extracellular-signal regulated kinase (ERK). *Eur. J. Biochem.* 268, 1-9, 2001.
  53. Yamashiro, Y., Fukunaga, T., Kobashi, N., Kamioka, H., Nakanishi, T., Takigawa, M. and Takano-Yamamoto, T. : Mechanical stimulation induces CTGF expression in rat osteocytes. *J. Dent. Res.*, 80 (2), 2001.
  54. Nishimori, S., Tanaka, Y., Chiba, T., Fujii, M., Imamura, T., Miyazono, K., Ogasawara, T., Kawaguchi, H., Igarashi, T., Fujita, T., Tanaka, K., and Toyoshima, H. : Smad-mediated transcription is required for TGF-b1-induced p57Kip2 proteolysis in osteoblastic cells. *J. Biol. Chem.* 276 (14), 10700-10705., 2001.
  55. Aoki, H., Fujii, M., Imamura, T., Yagi, K., Takehara, K., Kato, M., and Miyazono, K. : Synergistic effects of different bone morphogenetic protein type I receptors on alkaline phosphatase induction. *J. Cell Sci.* 114 (8), 1483-1489, 2001.
  56. Hanyu, A., Ishidou, Y., Ebisawa, T., Shimanuki, T., Imamura, T., and Miyazono, K. : The N-domain of Smad7 is essential for specific inhibition of transforming growth factor-b signaling. *J. Cell Biol.* 155(6), 1017-1028, 2001.
  57. Furuhashi, M., Yagi, K., Yamamoto, H., Furukawa, Y., Shimada, S., Nakamura, Y., Kikuchi, A., Miyazono, K., and Kato, M : Axin facilitates Smad3 activation in the

- transforming growth factor beta signaling pathway. *Mol Cell Biol.* 21(15), 5132-5141, 2001.
58. Yagi, K., Furuhashi, M., Aoki, H., Goto, D., Kuwano, H., Sugamura, K., Miyazono, K., and Kato, M. : c-myc is a downstream target of the Smad pathway. *J Biol Chem.* 277(1), 854-861, 2002.
  59. Akune T, Ogata N, Seichi A, Ohnishi I, Nakamura K and Kawaguchi H. : Insulin secretory response is positively associated with the extent of ossification of the posterior longitudinal ligament of the spine. *J Bone Joint Surg Am.* 83-A : 1537-1544, 2001.
  60. Hoshi K, Ejiri S, Ozawa H. : Organic components of crystal sheaths in bones : *Journal of Electron Microscopy* 50(1) 33-40, 2001.
  61. Hoshi K, Ejiri S, Ozawa H. : Localizational alterations of calcium, phosphorus, and calcification-related organics such as proteoglycans and alkaline phosphatase during bone calcification *Journal of Bone and Mineral Research* 16(2) 289-298, 2001.
  62. Hoshi K, Ejiri S, Probst W, Seybold V, Kamino T, Yaguchi T, Yamahira N, Ozawa H. : Observation of human dentine by focused ion beam and energy-filtering transmission electron microscopy *Journal of Microscopy* 201 (Pt1) 44-49, 2001.
  63. Hoshi K, Amizuka N, Kurokawa T, Nakamura K, Shiro R, Ozawa H. : Histopathological characterization of melorheostosis *Orthopedics* 24(3) 273-277, 2001.
  64. Hoshi K, Ejiri S, Ozawa H. : Ultrastructural analysis of bone calcification by using energy-filtering transmission electron microscopy *Italian Journal of Anatomy and Embryology* 106(2) 141-150, 2001.
  65. Kaneko K, Taguchi T, Morita H, Yonemura H, Fujimoto H, Kawai S. : Mechanism of prolonged central motor conduction time in compressive cervical myelopathy. *Clin Neurophysiol Jun* ; 112(6) : 1035-1040, 2001.
  66. Kanchiku T, Taguchi T, Kaneko K, Yonemura H, Kawai S, Gondo : A new rabbit model for the study on cervical compressive myelopathy. *J Orthop Res.* 19(4): 605-613, 2001.
  67. Fujimoto H, Kaneko K, Taguchi T, Ofuji A, Yonemura H, Kawai : Differential recording of upper and lower cervical N13 responses and their contribution to scalp recorded responses in median nerve somatosensory evoked potentials. *J Neurol Sci.* 15 ; 187 (1-2) : 17-26, 2001.
  68. Tanaka H, Nagai E, Murata H, Tsubone T, Shirakura Y, Sugiyama T, Taguchi T, Kawai S. : Involvement of bone morphogenic protein-2 (BMP-2) in the pathological ossification process of the spinal ligament. *Rheumatology (Oxford)* 40(10) : 1163-1168, 2001.
  69. Tanaka H, Wakisaka A, Ogasa H, Kawai S, Liang CT. : Local and systemic expression of insulin-like growth factor-I (IGF-I) mRNAs in rat after bone marrow ablation. *Biochem Biophys Res Commun.* 12 ; 287(5) : 1157-1162, 2001.
  70. Shiigi E, Sugiyama T, Tanaka H, Murata H, Shirakura Y, Kawai S. : Possible involvement of vitamin D receptor gene polymorphism in male patients with ossification of spinal ligaments. *J Bone Miner Metab* 2001 ; 19(5) : 308-11.
  71. Abumi K, Shono Y, Kotani Y, Kaneda K. : Indirect posterior reduction and fusion of the traumatic herniated disc by using a cervical pedicle screw system. *J Neurosurg (Spine)* 2000, 92 : 30-37.
  72. Abumi K, Shono Y, Ito M, Taneichi T, Kotani Y, Kaneda K. : Complication of pedicle screw fixation in reconstructive surgery of the cervical spine. *Spine* 2000, 25 : 962-969.
  73. Shono Y, Abumi K, Kaneda K. : One-stage posterior hemivertebral resection and correction using segmental posterior instrumentation. *Spine* 2001, 26 : 752-757
  74. 庄野泰弘, 鑑 邦芳, 伊東 学, 小谷善久, 三

- 浪明男：椎弓根スクリュー固定による頸椎後弯の矯正，臨床整形外科，2001，36：411-416
75. Suda K, Abumi K, Ito M, Shono Y : Cervical Alignment Dose Affect Clinical Outcomes of Expansive Open Door Laminoplasty for Cervical Spondylotic Myelopathy ? CERVICAL SPINE RESEARCH SOCIETY 28, 132-133, 2000.
76. Yoshimoto H, Abumi K, Ito M, Kanayama M, Kaneda K. : Kinematic evaluation of atlantoaxial joint instability : An in vivo cineradiographic evaluation. J Spinal Disord 2001, 14 : 21-31
77. 藤村祥一：胸椎後縦靭帯骨化症に対する前方進入前方除圧固定術. 脊椎脊髄, 15 : 105-111, 2002.
78. Nakase T, Ariga K, Miyamoto S, Okuda S, Tomita T, Iwasaki M, Yonenobu K, Yoshikawa H. : Distribution of genes for bone morphogenetic protein-4, -6, growth differentiation factor-5, and bone morphogenetic protein receptors in mice. J. Neurosurgery 94 : 68-75, 2001.
79. Okuda S, Nakase T, Yonenobu K, Ariga K, Wenxiang Meng, Ochi T, Yoshikawa H. : Age-factor  $\beta$  1 (TGF  $\beta$  1) and its receptors, and age-related stimulatory effect of TGF  $\beta$  1 on proteoglycan synthesis in rat intervertebral discs. J Musculoskeletal Research. 4 : 1591-159, 2001.
80. Wada E, Suzuki S, Kanazawa A, Matsuoka T, Miyamoto S, Yonenobu K. : Subtotal corpectomy versus laminoplasty for multilevel cervical spondylotic myelopathy : a long-term follow-up study over 10 years. Spine 26 : 1443-1447, 2001.
81. Okuda S, Myoui A, Nakase T, Wada E, Yonenobu K, Yoshikawa H. : Ossification of the ligamentum flavum associated with osteoblastoma : a report of three cases. Skeletal Radiology 30 : 402-406, 2001.
82. Nakase T, Ariga K, Yonenobu K, Tsumaki N, Luyten F. P., Mukai Y, Sato I, Yoshikawa H. : Activation and localization of cartilage-derived morphogenetic protein at the site of ossification of the ligamentum flavum. European Spine J 10 : 289-294, 2001.
83. Yonenobu K, Abumi K, Nagata K, Taketomi E, Ueyama K : Inter-and intra-observer reliability of the Japanese Orthopaedic Association Scoring System for evaluation of cervical compression myelopathy. Spine 26 : 1890-1894, 2001.
84. Ariga K, Miyamoto S, Nakase T, Okuda S, Meng W, Yonenobu K, Yoshikawa H. : The relationship between apoptosis of endplate chondrocytes and aging and degeneration of the intervertebral disc. Spine 26-2414-2420, 2001.
85. Okuda S, Myoui A, Ariga K, Nakase T, Yonenobu K, Yoshikawa H. : Mechanisms of age-related decline in insulin like growth factor-I dependent proteoglycan synthesis in rat intervertebral disc cells. Spine 26 : 2421-6, 2001.
86. 北川知明, 星地重都司, 中島 勲, 中村耕三ほか：コンピュータナビゲーションシステムを用いた胸椎前方除圧固定術. 整形外科, 52 : 696-697, 2001.
87. Urabe K, Jingushi S, Ikanoue T, Okazaki K, Kimura T, Iwamoto Y. : Immature osteoblastic cells express the pro- $\alpha$ 2 (XI) collagen gene during bone formation in vitro and in vivo. J. Orthop Res. 19(6) : 1013-1020, 2001.
88. 藤原奈佳子, 他：後縦靭帯骨化症患者の日常生活動作能力 (ADL) 健康関連尺度 (SF-36) の関連および社会資源利用状況. THE BONE, In press

#### 単行本

1. 松坂恭成, 猪子英俊: DNA 解析と機能的ゲノム学が生む技術. 医療機器センター 15 周年記念誌, (財) 医療機器センター (東京), 2001, 32-35.
2. 岡本浩一, 田宮本元, 猪子英俊: ポストゲノム時代の遺伝統計学. ゲノムワイド相関解析による乾癬感受性遺伝子の検索, 鎌谷直之, 羊土社 (東京), 2001, 47-68.

参 考

平成13年度班会議プログラム

厚生科学研究費補助金 特定疾患対策研究事業

平成13年度

脊柱靱帯骨化症に関する調査研究班第1回班会議

日時：平成13年8月11日(土) 8:30～11:00

場所：名古屋国際会議場 白鳥ホール

名古屋市熱田区熱田西町1-1

TEL：052-683-7711

主任研究者 原 田 征 行

事務局：〒036-8562

青森県弘前市在府町5

弘前大学医学部整形外科学教室

TEL：0172-39-5083

FAX：0172-36-3826

# プログラム

開会の辞 8:30  
ご挨拶 8:30~8:40

主任研究者 原田 征行  
厚生労働省健康局疾病対策課長

- I. 脊柱靱帯骨化症の成因について 8:40~10:00 座長：中村 耕三、原田 征行
1. 遺伝子解析の現状 東京大学医科学研究所 井ノ上逸朗
2. 骨形成因子とその関与 東京大学大学院 宮園 浩平
3. インスリンシグナルと骨形成 東京大学整形外科 川口 浩
4. 蛋白質分解系による骨吸収調節のメカニズム 鹿児島大学整形外科 横内 雅博
5. メカニカルストレスと骨代謝 弘前大学薬理学 古川 賢一
- II. 研究報告 10:00~10:15 座長：今給黎篤弘
- コンピューターを活用した頸椎後縦靱帯骨化巢計測法  
国立大阪南病院 米延 策雄
- III. 講演 10:15~11:00 座長：木村 友厚
- BMPの応答制御機構の解析  
大阪大学医学部整形外科 吉川 秀樹

## 紙上発表

### 1. 後縦靭帯骨化症の遺伝解析

東京大学医科学研究所ゲノム情報応用診断 井ノ上逸朗

### 2. 頸椎 OPLL の術後進展の計測法を用いた評価

国立大阪南病院 米延 策雄

### 3. 骨形成因子とその関与

東京大学大学院 宮園 浩平

### 4. 頸椎脊柱管拡大術における脊椎アライメントの影響（追跡調査）（第2報）

北海道大学保健管理センター 鏡 邦芳  
北海道大学大学院医学研究科運動器再建医学分野 須田 浩太 伊東 学

### 5. マウス骨格成長過程および骨折治癒過程における CTGF/Hcs24 の発現

岡山大学大学院医歯学、口腔生化・分子歯科学 滝川 正春、中西 徹  
西田 崇、縄継久美子  
岡山大学大学院医歯学、整形外科 中西 英二

### 6. 頸椎後縦靭帯骨化症に対する棘突起形成を併用した椎弓形成術の検討

国立病院岡山医療センター整形外科 中原進之介、田中 雅人、甲斐 信生  
国定 俊之

### 7. 骨粗鬆症モデルマウス SAM の脊柱靭帯の組織学的検討

京都大学整形外科 中村 孝志、松下 睦、根尾 昌志  
清水 基行

### 8. 頸椎後縦靭帯骨化症に対する片開き式脊柱管拡大術の長期成績

慶應義塾大学整形外科 丸岩 博文、千葉 一裕、藤村 祥一  
戸山 芳昭

### 9. 脊柱靭帯骨化症の発症におけるレプチンの関与に対する免疫学的検討

東京医科大学整形外科 木村 大、今給黎篤弘、山本 謙吾  
正岡 利紀、渡辺 健

### 10. 靭帯骨化に関与する骨形成因子

東京医科歯科大学脊椎脊髄神経外科学 四宮 謙一、波呂 浩孝、加藤 剛



11. 蛋白質分解系による骨吸収調節のメカニズム

鹿児島大学整形外科 松永 俊二、神園 純一、林 協司  
米 和徳、有島 善也、小宮 節郎  
横内 雅博

12. 慢性脊髄圧迫におけるアポトーシスの細胞内情報伝達機序

鹿児島大学整形外科 松永 俊二、神園 純一、林 協司  
米 和徳、有島 善也、小宮 節郎  
横内 雅博

13. OPLL 患者における脊髄症状発症に関する外傷の関与

鹿児島大学整形外科 松永 俊二、神園 純一、林 協司  
米 和徳、有島 善也、小宮 節郎  
横内 雅博

14. 頸胸椎の靭帯骨化形態と手術成績

九州大学整形外科 播広谷勝三、前田 健、齊藤 太一  
神宮司誠也、野村 裕、岩本 幸英

15. 脊柱後縦靭帯骨化症の相関解析：マイクロサテライトマーカーによる原因遺伝子探索

東海大学分子生命科学2 山形 哲司、猪子 英俊  
信州大学法医学 太田 正穂  
信州大学病院薬剤部 勝山 善彦  
鹿児島大学ウイルス学 屋敷 伸治、園田 俊郎  
鹿児島大学整形外科 古賀 公明、松永 俊二、武富 栄二  
酒匂 崇

16. Osteopontin 発現における転写レベルでの検討

和歌山県立医科大学整形外科 坂田 亮介、松崎 交作、南 晋司  
玉置 哲也

17. 後縦靭帯骨化症患者がかかえる問題点について —平成12年度実施の調査より—

名古屋市立大学看護学部 藤原奈佳子、ほか

18. OPLLにおけるプロテオーム解析

久留米大学整形外科 永田 見生、津留美智代、佐藤 公昭  
安藤 則行

19. 脊柱靱帯骨化症の成因におけるエストロゲンの関与  
 東邦大学整形外科 岡島 行一、武者 芳朗、和田 明人  
 香取 勸  
 免疫学教室 岡田 弥生
20. 黄色靱帯微細構造の脊椎高位による変化  
 自治医科大学整形外科 星野 雄一、中間 季雄、税田 和夫  
 吉川 一郎、大上 仁志、二瓶 あき  
 萩原 佳代
21. 脊柱靱帯骨化症例におけるPTH/PTHrP受容体遺伝子多型の解析  
 千葉大学整形外科 山崎 正志、大河 昭彦、相庭 温臣  
 守屋 秀繁  
 千葉大学小児科 皆川 真規
22. 脊柱靱帯骨化症例におけるNPPsおよびレプチン受容体遺伝子多型の解析  
 千葉大学整形外科 大河 昭彦、山崎 正志、相庭 温臣  
 田原 正道、守屋 秀繁
23. 損傷脊髄に対するアデノウィルスベクターを用いたBDNF遺伝子導入の検討  
 千葉大学整形外科 国府田正雄、橋本 将行、池田 修  
 村上 正純、守屋 秀繁  
 千葉大学第一微生物 白沢 浩
24. 胸椎後縦靱帯骨化症例における術中脊髄モニタリングの検討  
 千葉大学整形外科 新羽 正明、山崎 正志、米田みのり  
 大河 昭彦、村上 正純、守屋 秀繁
25. 骨系細胞の分化による力学的刺激に対する応答の変化  
 神奈川歯科大学歯科生体工学 川瀬 俊夫  
 神奈川歯科大学口腔生化学 高垣 裕子
26. 後縦靱帯骨化症の骨化の発生・進展に対する機械的刺激の影響  
 弘前大学薬理学 元村 成、古川 賢一、岩崎 弘英
27. 後縦靱帯骨化症患者における骨化病態とTGF- $\beta$ 遺伝子多型との関連  
 富山医科薬科大学整形外科 川口 善治、木村 友厚  
 東京大学医科学研究所ゲノム情報応用診断 古島 弘三、井ノ上逸朗

28. 骨肉腫細胞株を用いた骨化を促進あるいは抑制する因子の検索

弘前大学生化学第二 土田 成紀、佐藤 衛、大川 恵三  
弘前大学病理学第二 楠美 智巳、工藤 一

29. OPLLとメカニカルストレスの関係

弘前大学整形外科 岩崎 弘英、植山 和正、岡田 晶博  
横山 徹、板橋 泰斗

30. 術前・後の脊髄形態と臨床症状の検討（MRIからのリスクファクターの検討）

弘前大学整形外科 横山 徹、植山 和正、岡田 晶博  
岩崎 弘英、板橋 泰斗

31. 黄色靭帯骨化とエラスティンについて

弘前大学整形外科 板橋 泰斗、植山 和正、岡田 晶博  
岩崎 弘英、横山 徹

厚生科学研究費補助金 特定疾患対策研究事業

平成13年度

脊柱靱帯骨化症に関する調査研究班第2回班会議

日時：平成14年2月2日(土) 10:00～15:10

場所：東京医科大学病院 6階臨床講堂

(新宿区西新宿6-7-1)

主任研究者 原 田 征 行

事務局：〒036-8562

青森県弘前市在府町5

弘前大学医学部整形外科学教室

T E L : 0172-39-5083

F A X : 0172-36-3826

# プログラム

開会の辞 10:00 主任研究者 原田 征行  
ご挨拶 10:00~10:10 厚生労働省健康局疾病対策課 麦谷 眞里

## I. 遺伝子解析 10:10~10:40 座長：井ノ上逸朗、松永 俊二

### 1. 後縦靭帯骨化症のプロテオーム解析

久留米大学整形外科 ○津留美智代、永田 見生、佐藤 公昭  
安藤 則行

### 2. 連鎖不平衡マッピングを用いた脊椎後縦靭帯骨化症の感受性遺伝子解析

弘前大学整形外科 ○田中 利弘\*、古島 弘三  
鹿児島大学整形外科 前田 真吾\*、下小野田一騎\*、小宮 節郎  
青森県立中央病院 原田 征行  
東京大学医科学研究所ゲノム情報応用診断部門\* 井ノ上逸朗

### 3. 脊柱靭帯骨化症症例におけるレプチン受容体遺伝子多型およびNPPS遺伝子多型の解析

千葉大学整形外科 ○大河 昭彦、相庭 温臣、池田 義和  
田原 正道、山崎 正志、守屋 秀繁

## II. 脊髄機能 10:40~11:10 座長：今給黎篤弘、馬場 久敏

### 4. 培養脊髄細胞における機械的周期的牽引ストレスの影響

福井医科大学整形外科 ○内田 研造、馬場 久敏、前澤 靖久  
久保田 力、中嶋 秀明

### 5. 急性脊髄損傷後に発現増加する BMPs は神経幹細胞のアストロサイトへの分化を運命付ける

<sup>1</sup>鹿児島大学整形外科

<sup>2</sup>鹿児島大学難治性ウイルス性疾患研究センター分子病理部門

<sup>3</sup>熊本大学発生医学研究センター胚形成部門 転写制御部門

<sup>4</sup>群馬大学小児科

○瀬戸口啓夫<sup>1,2,3</sup>、米 和徳<sup>1</sup>、松永 俊二<sup>1</sup>  
柳沢 亮<sup>3</sup>、滝沢 琢己<sup>3,4</sup>、落合 和<sup>3</sup>  
出雲 周二<sup>2</sup>、中島 欽一<sup>3</sup>、田賀 哲也<sup>3</sup>  
小宮 節郎<sup>1</sup>

### 6. 高気圧酸素がラット急性脊髄損傷における INOS と GDNF へ与える影響

名古屋大学整形外科 ○松山 幸弘、于一民、築瀬 誠

休憩 11:10~11:20

III. 骨形成因子 1 11:20~11:50 座長:永田 見生、神宮司誠也

7. 間葉系幹細胞の骨芽細胞分化における Wnt シグナル系の関与

東京大学医科学研究所ゲノム情報応用診断 ○前田 真吾\*、信國 宇洋、下小野田一騎\*  
井ノ上逸朗

鹿児島大学整形外科学教室\* 林 協司、古賀 公明、松永 俊二  
米 和徳、小宮 節郎

8. 内軟骨骨化のモデルとしての NHOS 骨肉腫細胞株移植マウス—骨化に働く因子の解析—

弘前大学病理学第二 ○楠美 智巳、田中 正則、工藤 一  
弘前大学生化学第二 土田 成紀

9. インスリンシグナルの骨軟骨形成および骨代謝調節における役割— IRS-1、IRS-2 ノックアウトマウスを用いた検討—

東京大学整形外科 ○阿久根 徹、川口 浩、緒方 直史  
星 和人、下赤 隆、星地亜都司  
中村 耕三  
東京大学糖尿病代謝内科 戸辺 一之、門脇 孝

IV. 骨形成因子 2 11:50~12:20 座長:中村 耕三、米延 策雄

10. 脊柱靭帯骨化の成因における ethane-1,hydroxy-1,diphosphonete (EHDP) の影響とエストロゲンの関与

東邦大学整形外科 ○香取 勸、和田 明人、武者 芳朗  
岡島 行一  
免疫学 岡田 弥生

11. 骨系細胞の分化に伴う機械的刺激受容・伝達メカニズムの変化

<sup>1</sup>北里大学医学部整形外科  
<sup>2</sup>神奈川歯科大学

○成瀬 康治<sup>1</sup>、糸満 盛憲<sup>1</sup>、高垣 裕子<sup>1,2</sup>

12. メカニカルストレスによる後縦靭帯骨化症患者由来靭帯細胞の遺伝子発現の変化 (Differential display 法を用いて)

弘前大学整形外科 ○岩崎 弘英\*、丹野 雅彦\*、植山 和正  
藤 哲  
弘前大学薬理学\* 古川 賢一、元村 成  
青森県立中央病院 原田 征行

昼 食 12:20~13:20

V. 骨・軟骨組成 13:20~13:50 座長:木村 友厚、川口 浩

13. 後縦靭帯骨化症における黄色靭帯の電顕的検討

自治医科大学附属大宮医療センター ○中間 季雄  
自治医科大学整形外科 二瓶 あき、星野 雄一  
栃木臨床病理研究所 井原 智美、菅又 昌雄

14. 脊柱靭帯骨化症の起点となる石灰化機構に関する微細形態学的・分子生物学的研究

東京大学整形外科 ○星 和人、川口 浩、星地亜都司  
中村 耕三

15. ヒト黄色靭帯の細胞外マトリックス構築におけるプロテオグリカンとエラスチンの相互関係

弘前大学整形外科 ○板橋 泰斗、湯川 昌広、植山 和正  
藤 哲  
弘前大学第一生化学 高垣 啓一、遠藤 正彦  
青森県立中央病院 原田 征行

VI. 臨床1 13:50~14:20 座長:四宮 謙一、植山 和正

16. 低リン血症性ビタミンD抵抗性くる病に合併した頸椎後縦靭帯骨化症

鹿児島大学整形外科 ○林 協司、松永 俊二、米 和徳  
小宮 節郎

17. 頸椎後縦靭帯骨化症に対する骨化形態と責任高位の電気生理学的検討

山口大学整形外科 ○金子 和生、田口 敏彦、豊田耕一郎  
大藤 晃、上野 宏泰、河合 伸也

18. 後弯を伴う頸椎 OPLL および頸椎症による脊髄症の治療:後方除圧と椎弓根スクリューによる矯正固定

北海道大学保健管理センター ○鏡 邦芳  
北海道大学整形外科 須田 浩太、伊東 学、小谷 善久

休憩 14:20~14:30

VII. 臨床2 14:30~15:10 座長:河合 伸也、玉置 哲也

19. PETによる除圧術後の脊髄機能評価と上肢機能の検討

福井医科大学整形外科 ○前澤 靖久、内田 研造、小久保安朗  
久保田 力、竹野 健一、野瀬 恭代  
馬場 久敏

20. 頰椎後縦靱帯骨化症患者の術後職業復帰について

鹿児島大学整形外科 ○神園 純一、松永 俊二、林 協司  
泉 俊彦、小宮 節郎

21. 胸椎後縦靱帯骨化症における術中脊髄モニタリングの検討

千葉大学整形外科 ○新羽 正明、村上 正純、山崎 正志  
大河 昭彦、天野 景治、田村 晋  
橋本 光宏、守屋 秀繁

22. 脊柱靱帯骨化症に対するコンピュータ支援手術

東京大学整形外科 ○中島 勸、星地亜都司、岩崎 元重  
竹下 克志、川口 浩、中村 耕三

閉会の辞 15 : 10

主任研究者 原田 征行



## 紙上発表

1. 頸椎脊柱管拡大術における脊椎アライメントの影響 —第2報—  
北海道大学整形外科 須田 浩太
2. 胸椎黄色靭帯骨化症の手術治療成績  
九州大学整形外科 神宮司誠也
3. BMPシグナルの負の調節  
東京大学大学院医学研究科分子病理学 宮園 浩平
4. 満腹中枢破壊ラットの脊柱靭帯における骨化関連因子に関する免疫組織学的検討  
東京医科大学整形外科 木村 大、今給黎篤弘、山本 謙吾  
町田 英明、中谷 知薫、反町 武史
5. OPLL骨化に関与する遺伝子  
東京医科歯科大学脊椎脊髄神経外科 四宮 謙一、波呂 浩孝、加藤 剛
6. 頸椎部OPLL myelopathyの神経症状に関する多変量解析  
福井医科大学整形外科 馬場 久敏、内田 研造、前澤 靖久  
久保田 力、藤本 理代、中嶋 秀明
7. 後縦靭帯骨化症患者がかかえる問題点について —平成12年度実施の調査より—  
名古屋市立大学看護学部 藤原奈佳子
8. 胸椎後縦靭帯骨化症に対する前方除圧固定術の長期成績  
慶應義塾大学整形外科 藤村 祥一
9. 頸椎後縦靭帯骨化症に対する片開き式脊柱管拡大術の長期成績  
慶應義塾大学整形外科 丸岩 博文、千葉 一裕、藤村 祥一  
戸山 芳昭
10. 転写レベルにおけるosteopontinの発現の検討  
和歌山県立医科大学整形外科 南 晋司、坂田 亮介、玉置 哲也
11. 腰椎黄色靭帯の力学的特性の加齢的变化について  
山口大学整形外科 上野 宏泰
12. 脊柱靭帯におけるMGPの発現  
山口大学整形外科 田中 浩

13. 骨格成長と骨折治癒過程における CTGF/Hcs24 の遺伝子発現

岡山大学大学院医歯学総合研究科口腔生化・分子歯科学

滝川 正春、中西 徹、西田 崇

縄稚久美子

整形外科 中田 英二

14. 脊柱後縦靭帯骨化症の相関解析：マイクロサテライトマーカーによる原因遺伝子探索

東海大学分子生命科学2 山形 哲司、猪子 英俊

信州大学法医学 太田 正穂

信州大学病院薬剤部 勝山 善彦

鹿児島大学ウイルス学 屋敷 伸治、園田 俊郎

鹿児島大学整形外科 古賀 公明、松永 俊二、武富 栄二

酒匂 崇

15. 頸椎 OPLL に対する棘突起形成を併用した椎弓形成術の手術成績

国立病院岡山医療センター 中原進之介、田中 雅人、甲斐 信生

国定 俊之、大野 尚徳、越宗幸一郎

16. コンピュータを活用した頸椎後縦靭帯骨化巣計測法 —その信頼性検証—

国立大阪南病院 米延 策雄

埼玉医科大学整形外科 都築 暢之

久留米大学整形外科 永田 見生

慶應義塾大学整形外科 戸山 芳昭

東京女子医科大学整形外科 加藤 義治

大阪労災病院整形外科 岩崎 幹季

17. 後縦靭帯骨化症例における骨関連遺伝子多型の解析

富山医科薬科大学整形外科 川口 善治、杉森 一仁、金森 昌彦

石原 裕和、大森 一生、木村 友厚

18. 脊柱靭帯骨化症例における PTH/PTHrP 受容体遺伝子多型の解析

千葉大学整形外科 山崎 正志、大河 昭彦、相庭 温臣

守屋 秀繁

千葉大学小児科 皆川 真規

19. 損傷脊髄に対するアデノウイルスベクターを用いた BDNF 遺伝子導入の検討

千葉大学整形外科 国府田正雄、山崎 正志、橋本 将行

池田 修、村上 正純、守屋 秀繁

千葉大学大学院分子ウイルス学 白澤 浩