

# 整形外科学

## 1 構 成 員

	平成11年3月31日現在	平成12年3月31日現在
教授	1人	1人
助教授	1人	1人
講師（うち病院籍）	2人 (2人)	2人 (2人)
助手（うち病院籍）	5人 (3人)	6人 (3人)
医員	4人	4人
研修医	1人	2人
大学院学生（うち他講座から）	3人 (0人)	2人 (0人)
研究生	0人	0人
外国人客員研究員	0人	0人
技官	1人	1人
その他（技術補佐員等）	4人	4人
合計	22人	23人

非常勤講師	5人	4人
-------	----	----

## 2 教官の異動状況

- 長野 昭（教授）（期間中現職）
- 申田 一博（助教授）（期間中現職）
- 宮本 繁仁（講師）（期間中現職）
- 村田 英之（講師）（期間中現職）
- 山崎 薫（助手）（期間中現職）
- 藤原 敏弘（助手）（期間中現職）
- 高橋 正哲（助手）（期間中現職）
- 鈴木 基裕（助手）（～H10.12.31浜松医科大学助手，H11.1.1以降転勤）
- 佐野 倫生（助手）（～H11.3.31浜松医科大学医員，H11.4.1以降浜松医科大学助手）
- 星野 裕信（助手）（期間中現職）
- 荻原 弘晃（助手）（期間中現職）

### 3 研究業績

	平成10年度	平成11年度
原著論文数 (うち邦文のもの)	46編 (26編)	32編 (16編)
そのインパクトファクター合計	41.58	38.81
論文形式のプロシーディングズ数	0編	0編
総説数 (うち邦文のもの)	19編 (18編)	27編 (26編)
そのインパクトファクター合計	0	0
著書数 (うち邦文のもの)	10編 (10編)	12編 (12編)
症例報告数 (うち邦文のもの)	8編 (7編)	9編 (7編)
国際学会発表数	19編	9編

#### (1) 原著論文 (当該教室所属の人全部に下線)

##### A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. Aoshima H, Kushida K, Takahashi M, Ohishi T, Hoshino H, Suzuki M, Inoue T (1998) Circadian variation of urinary type I collagen cross-linked c-telopeptide and free and peptide-bound forms of pyridinium crosslinks. Bone 22 (1) : 73-78.
2. Chen J R, Takahashi M, Suzuki M, Kushida K, Miyamoto S, Inoue T (1998) Pentosidine in synovial fluid in osteoarthritis and rheumatoid arthritis Relationship with disease activity in rheumatoid arthritis. J Rheumatol 25 (12) : 2440-2444.
3. Hoshino H, Takahashi M, Kushida K, Ohishi T, Inoue T (1998) Urinary excretion of type I collagen degradation products in healthy women and osteoporotic patients with vertebral fracture and hip fracture. Calcif Tissue Int 62:36-39.
4. Hoshino H, Kushida K, Takahashi M, Koyama S, Yamauchi H, Inoue T (1998) Effects of Low Phosphate Intake on Bone and Mineral Metabolism in Rats - Evaluation by Biochemical Markers and Pyridinium Crosslink Formation in Bone. Ann Nutr Metab 42 (2) : 110-118.
5. Hoshino H, Kushida K, Takahashi M, Kawana K, Denda M, Yamazaki K, Inoue T (1998) Characteristics of Biochemical Markers in Patients with Metabolic Bone Disorders. Endocr Res 24 (1) : 55-64.
6. Koyama S, Kushida K, Takahashi M, Kawana K, Hoshino H, Ishihara C, Inoue T (1998) Estimation of the effects of prednisolone on bone metabolism in rats by biochemical markers. J Bone Miner Metab 16 (3) : 162-169.
7. Kageyama Y, Miyamoto S, Ozeki T, Hiyoshi M, Kushida K, Inoue T (1998) Outcomes for patients undergoing one or more total hip and knee arthroplasties. Clin Rheumatol 17: 130-134.
8. Kageyama Y, Koide Y, Yoshida A, Uchijima M, Arai T, Miyamoto S, Ozeki T, Hiyoshi M, Kushida K, Inoue T (1998) Reduced susceptibility to collagen-induced arthritis in mice deficient in IFN- $\gamma$  receptor. The Journal of Immunology 161 (3) : 1542-1548.
9. Li X, Takahashi M, Kushida K, Inoue T (1998) The less potent estrogenic effect of tamoxifen on bone in ovariectomized rats with established osteopenia. Calcif Tissue Int 62 : 502-505.
10. Li X, Takahashi M, Kushida K, Inoue T (1998) The preventive and interventional effects of

- raloxifene analog (LY117018 HCL) on osteopenia in ovariectomized rats. *J Bone Miner Res* 13 (6) : 1005-1010.
11. Ohishi T, Takahashi M, Kushida K, Hoshino H, Tsuchikawa T, Naitoh K, Inoue T (1998) Changes of biochemical markers during fracture healing. *Arch Orthop Traum Surg* 118: 126-130.
  12. Ohishi T, Takahashi M, Kushida K, Yamazaki K, Hoshino H, Kitazawa A, Inoue T (1998) Urinary collagen crosslinks reflect further bone loss of femoral neck in osteoporotic patients undergoing vitamin D therapy. *Endocrine Res* 24 (2) : 259-267.
  13. Sakata S, Takahashi M, Kushida K, Oikawa M, Hoshino H, Denda M, Inoue T (1998) The relationship between pentosidine and hemodialysis-related connective tissue disorders. *Nephron* 78 (3) : 260-265.
  14. Suzuki M, Takahashi M, Kushida K, Miyamoto S, Hoshino H, Miura M, Inoue T (1998) The effects of menopausal status and disease activity on biochemical markers of bone metabolism in female patients with rheumatoid arthritis. *Br J Rheum* 37 : 653-658.
  15. Takahashi M, Suzuki M, Kushida K, Hoshino H, Inoue T (1998) The effect of aging and osteoarthritis on the mature and senescence crosslinks of collagen in human meniscus. *Arthroscopy* 14 (4) : 366-372.
  16. Takahashi M, Kushida K, Hoshino H, Aoshioma H, Ohishi T, Inoue T (1998) Acute effects of fracture on bone markers and vitamin K. *Clinical Chemistry (Letters)* 44 (7) : 1583-84.
  17. Takahashi M, Hoshino H, Kushida K, Murata H, Baba S, Inoue T(1998) The advanced glycation endproduct pentosidine in the carpal ligament in patients with carpal tunnel syndrome (CTS) undergoing hemodialysis Comparison with idiopathic CTS. *Nephron* 80 : 444-449.
  18. Yamanashi A, Kushida K, Yamazaki K, Kobayashi G, Koide Y, Suzuki M, Oikawa M, Inoue T (1998) Hip fracture patients without vertebral fracture have a preferential osteopenia in the proximal femur. *J Bone Miner Metab* 16: 259-263.
  19. 青島宏枝 (1998) 測定上の注意点 (日内変動, 日差変動, 季節変動を含む) .*THE BONE* 12 (4) : 41-46.
  20. 陳 尽染, 高橋正哲, 串田一博, 宮本繁仁, 井上哲郎 (1998) RA 疾患活動性が関節液中 pentosidine 濃度に与える影響. *中部整災誌* 41 (3) : 673-674.
  21. 星野裕信 (1998) 骨粗鬆症および閉経前後健常女性における尿中 CrossLaps の検討. *新薬と臨床*47 (5) : 682-688, 1998.
  22. 影山康徳, 宮本繁仁, 小関孝夫, 日吉 充, 井上哲郎 (1998) 各種関節炎における関節液中 リウマトイド因子のサブクラスの検討. *臨床リウマチ* 10:241-244.
  23. 李 曉冬, 串田一博, 高橋正哲, 井上哲郎 (1998) 卵巣摘出ラットに対するタモキシフェンとエストロゲンの効果の比較検討. *中部整災誌* 41 (3) : 805-806.
  24. 宮本繁仁, 串田一博, 鈴木基裕, 井上哲郎 (1998) 慢性関節リウマチにおける人工股関節置換術の長期成績. *中部整災誌* 41 (1) : 35-36.
  25. 宮本繁仁, 小関孝夫, 影山康徳, 鈴木基裕, 井上哲郎 (1998) RA に対する Salazosulfapyridine の効果—初期100例を中心として—. *中部リウマチ*29: 103-104.

26. 宮本繁仁, 小関孝夫, 影山康徳, 日吉 充, 鈴木基裕, 串田一博, 井上哲郎 (1998) RA における高度変形膝に対する人工膝関節置換術の中, 長期成績. 日関外誌17 (2) :127-132.
27. 村田英之, 串田一博, 町田 晃, 井上哲郎 (1998) 一般成人女性における腰椎すべりの疫学調査ー出現頻度および全身的要因との関連についてー. 日本腰痛研究会雑誌 4 (1) :36-41.
28. 森田信敏, 井上哲郎, 串田一博, 村田英之, 宮田龍一 (1998) 変形性股関節症に対する Charnley 型人工股関節置換術の長期成績. 中部整災誌 41 (1) :29-30.
29. 小関孝夫, 宮本繁仁, 影山康徳, 日吉 充, 井上哲郎 (1998) RA に対する手関節滑膜切除術の治療成績と QOL. 中部リウマチ29:111-112.
30. 坂田 悟 (1998) Population based dataによる踵骨超音波測定法基準値の設定. 日本骨代謝学会雑誌 15 (4) :171-176.
31. 高橋正哲 (1998) N-MID オステオカインシN-ELISA における検討. 新薬と臨床 47 (5) :676-681.
32. 高橋正哲 (1998) 整形外科領域における骨代謝マーカーの研究. 新薬と臨床 47 (6) :16-28.
33. 高橋正哲 (1998) クロスラプス. THE BONE 12 (2) :107-111.
34. 高橋正哲 (1998) 骨代謝マーカーによる骨粗鬆症の分子医学. 現代医療 30 (12) :3053-3058.
35. 高橋正哲 (1998) 骨代謝マーカー測定の進歩 ④ Ctx (クロスラプス). THE BONE 12 (4) :65-71.
36. 山梨晃裕, 串田一博, 山崎 薫, 鈴木基裕, 井上哲郎 (1998) 大腿骨頸部 spontaneous fracture における大腿骨頸部の骨強度に関する検討. 日本骨形態計測学会雑誌 8 (3) :101-106.
37. 山崎 薫, 串田一博, 井上哲郎, 奥井和枝, 鈴木勝子, 鈴木香賀, 田村朋子, 齊藤一路女 (1998) 骨折から寝たきりになる要因調査. Osteoporosis Japan 6 (2) :265-268.
38. Atsumi K, Kushida K, Yamazaki K, Shimizu S, Ohmura A, Inoue T (1999) Risk Factors for vertebral fractures in renal osteodystrophy. American Journal of Kidney Diseases 33(2):287-293.
39. Chen JR, Takahashi M, Suzuki M, Kushida K, Miyamoto S, Inoue T (1999) Comparison of the concentrations of pentosidine in the synovial fluid, serum and urine of patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis. Rheumatology 38(12):1275-1278.
40. Hoshino H, Takahashi M, Kushida K, Ohishi T, Inoue T (1999) The Relationships Between the Degree of  $\beta$ -Isomerization of type I Collagen Degradation Products in the Urine and Aging, Menopause and Osteoporosis with Fractures. Osteoporos Int 9: 405-409.
41. Miyamoto M, Kageyama Y, Ozeki T, Hiyoshi M, Suzuki M, Inoue T (1999) Effects of glucocorticoids on bone mineral density in rheumatoid arthritis patients. Arch Orthop Trauma Surg 119:18-21.
42. Naito K, Takahashi M, Kushida K, Suzuki M, Ohishi T, Miura M, Inoue T, Nagano A (1999) Measurement of Matrix Metalloproteinases(MMPs) and tissue inhibitor of Metalloproteinases-1(TIMP-1)in Patients with Knee Osteoarthritis: comparison with generalized Osteoarthritis. Rheumatology 38:510-515.

43. Oikawa M, Kushida K, Takahashi M, Ohishi T, Hoshino H, Suzuki M, Ogihara H, Ishigaki J, Inoue T (1999) Bone turnover and cortical bone mineral density in the distal radius in patients with hyperthyroidism being treated with antithyroid drugs for various periods of time. *Clinical Endocrinology* 50:171-176.
44. Sekioka Y, Kushida K, Yamazaki K, Inoue T (1999) Calcaneus Bone Mineral Density Using Single X-ray Absorptiometry in Japanese Women. *Calcif Tissue Int* 65:106-111.
45. Takahashi M, Kushida K, Hoshino H, Ohishi T, Inoue T (1999) Biochemical markers of bone turnover do not decline after menopause in healthy women. *Br J Gyne & Obstr* 106:427-431.
46. Takahashi M, Suzuki M, Naito K, Miyamoto S, Kushida K (1999) Comparison of free and peptide-bound pyridinoline crosslinks excretion in rheumatoid arthritis and osteoarthritis. *Rheumatology* 38:133-138.
47. Takahashi M, Hoshino H, Kushida K (1999) Measurements of urinary nonisomerized form of type I collagen degradation products ( $\alpha$ -CTX) in aging, menopause, and osteoporosis with fractures. *Clinica Chimica Acta* 279:69-76.
48. Takahashi M, Kushida K, Naito K (1999) The degree of osteoporosis in patients with vertebral fracture and patients with hip fracture:Relationship to incidence of vertebral fracture. *J Bone Miner Metab* 17:187-194.
49. 渥美公勢, 阿部雅志, 串田一博 (1999) 人工透析患者の踵骨骨量の検討. 中部整災誌42 (2) : 395-396.
50. 影山康徳, 宮本繁仁, 鈴木基裕, 三浦智彦, 長野 昭 (1999)偽痛風症例の臨床所見についてー化膿性関節炎との比較を中心としてー. 中部リウマチ 30 (2) : 145-146,1999.
51. 北澤 晃, 山崎 薫, 串田一博, 井上哲郎 (1999) 定量的椎体骨折評価の検討. 日骨形態誌 9 : 115-119.
52. 小出陽一, 大石 強, 山梨晃裕, 串田一博 (1999) 大腿骨頸部外側骨折に対するGamma nailの治療成績. 中部整災誌 42 (2) : 385-386.
53. 串田一博, 大石 強 (1999) 骨折治癒過程の骨代謝マーカー. 骨と関節 13(1) : 14-15.
54. 宮本繁仁, 小関孝夫, 影山康徳, 日吉 充, 鈴木基裕, 長野 昭 (1999) RA人工膝関節置換術における同側大腿骨骨折例の検討. 骨・関節・靭帯 12 (10) : 1273-1278.
55. 村田英之, 町田 晃, 長野 昭 (1999) 強直性脊椎炎にみられる腰殿部痛について. 中部整災誌42 (2) : 295-296.
56. 村田英之, 森田信敏, 荻原弘晃, 長野 昭 (1999) 手根管症候群と鑑別を要した症例の検討. 中部整災誌 42 (4) : 831-832.
57. 村田英之, 町田 晃, 井上哲郎, 鈴木義司, 滝沢貴昭 (1999) ニューロナビゲーションシステムを用いた経椎弓根的椎体生検術の経験. 東海脊椎外科 13 : 47-49.
58. 大村久美子, 串田一博, 阿部雅志, 鈴木基裕, 土井光人 (1999) 閉経前女性の骨量に及ぼす初経年齢, 月経年数, 出産の影響. 中部整災誌 42 (2) : 277-278, 1999.
59. 土川拓也, 宮田龍一, 町田 晃, 佐野倫生, 荻原弘晃, 井上哲郎 (1999) 遠位橈尺関節変形性関節症による皮下伸筋腱断裂の治療. 整形外科50 (6) : 581-585.

60. 山梨晃裕, 串田一博, 小出陽一, 高橋正哲, 大石 強 (1999) 両側大腿骨頸部骨折患者の検討. 中部整災誌 42 (2) : 373-374.
61. 大和 雄, 金 洪海, 石原智覚, 松本 博, 長谷川晃三 (1999) 当院における大腿骨頸部骨折患者の検討—90歳以上の超高齢者を中心に—藤枝市立総合病院学術誌5 (1) : 22-25.
62. 山崎 薫, 串田一博, 渥美公勢, 長野 昭 (1999) 骨粗鬆症QOL評価法としての身体活動能力調査の意義. 中部整災誌 42 (2) : 399-400.
63. 山崎 薫, 渥美公勢, 豊山起光, 西村行秀, 串田一博, 竹村和枝, 藤森千明, 鈴木仁美, 鈴木香賀, 斉藤一路女 (1999) 骨検診における握力測定の有用性. Osteoporosis Japan 7 (1) : 65-67.
64. 山崎 薫, 渥美公勢, 豊山起光, 内藤健一, 西村行秀, 串田一博, 竹村和枝, 藤森千明, 鈴木仁美, 鈴木香賀, 斉藤一路女, 井上哲郎 (1999) 重心動揺計による易転倒性の定量評価の試み. Osteoporosis Japan 7 (2) : 189-191.
65. Chen J R, Takakashi M, Kushida K, Suzuki M, Suzuki K, Horiuchi K, Nagano A (2000) Direct detection of crosslinks of collagen and elastin in the hydrolysates of human yellow ligament using single-column high performance liquid chromatography. Analytical Biochemistry 278 : 99-105.
66. Hoshino H, Kushida K, Takakashi M, Yamazaki K, Denda M, Atsumi K, Oikawa M, Toyoyama O, Kawana K, Inoue T (2000) Changes in levels of biochemical markers and ultrasound indices of Os Calcis across the menopausal transition. Osteoporosis International 11 : 128-133.
67. Ishihara C, Kushida K, Takahashi M, Ohishi T, Murata H, Nagano A, Goto S (2000) The efficacy of biochemical markers in patients with ossification of posterior longitudinal ligament of the spine. Spinal Cord 38 : 211-213.
68. Kageyama Y, Ozeki T, Suzuki M, Ishikawa T, Miura T, Miyamoto S, Machida A, Nagano A (2000) Interleukin-16 in synovial fluids from cases of various types of arthritis. Joint Bone Spine 67 : 188-193.
69. Kageyama Y, Miyamaoto M, Ozeki T, Hiyoshi M, Suzuki M, Nagano A (2000) Levels of rheumatoid factor isotypes, metalloproteinase-3 and tissue inhibitor of metalloproteinase-1 in synovial fluid from various arthritides. Clin Rheumatol 19:14-20.
70. Li X, Takahashii M, Kushida K, Shimizu S, Hoshino H, Suzuki M, Inoue T (2000) The effects of nandrolone decanoate on bone mass and metabolism in ovariectomized rats with osteopenia. J Bone Miner Metab 18:258-263.
71. Naitou K, Kushida K, Takahashi M, Ohishi T, Inoue T (2000) Bone Mineral Density and Bone Turnover in Patients with Knee Osteoarthritis Compared with Generalized Osteoarthritis. Calcif Tissue Int 66: 325-329.
72. Ohishi T, Takahashi M, Kushida K, Omura T (2000) Biochemical Markers and Bone Mineral Density in Patients with Hip Fractures in Men. Endocrine Research 26(2): 275-288.
73. Ohishi T, Koide Y, Takahashi M, Miyata R, Kushida K (2000) Scapholunate Dissociation

- Caused by Gouty Arthritis of the Wrist. Scand J Plast Reconstr Hand Surg 34: 189-191.
74. Omura T, Takahashi M, Koide Y, Ohishi T, Yamanashi A, Kushida K, Inoue T (2000) Evaluation of isolated fractures of the greater trochanter with magnetic resonance imaging. Arch Orthop Trauma Surg 120:195-197.
75. Takahashi M, Oikawa M, Nagano A (2000) Effect of age and menopause on serum concentrations of pentosidine, an advanced glycation end product. Journal of Gerontology MEDICAL SCIENCES 55(3): M137-M140.
76. Takahashi M, Kushida K, Nagano A, Inoue T (2000) TComparison of the analytical and clinical performance characteristics of an N-MID versus an intact osteocalcin immunoradiometric assay. Clinica Chimica Acta 294:67-76.
77. Takahashi M, Hoshino H, Ishihara K, Kushida K, Inoue T (2000) The effect of prostaglandin E1 Human bone metabolism: evaluation by biochemical markers for Bone turnover. Endocrine research 26(1):119-128.
78. 宮本繁仁, 小関孝夫, 影山康德, 鈴木基裕, 三浦智彦, 市川哲也, 長野 昭 (2000) RA 股関節臼蓋底突出に対する術後成績の検討. 骨・関節・靭帯13 (6) : 511-515.
79. 宮本繁仁, 小関孝夫, 影山康德, 鈴木基裕, 三浦智彦, 市川哲也, 長野 昭 (2000) 慢性関節リウマチにおけるステロイド剤が骨量に及ぼす影響. 中部リウマチ31 (1) : 30-31.  
インパクトファクターの合計 小計 10年度 [36.836] 11年度 [30.364]

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

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

1. Hayashi N, Yamamoto S, Okubo T, Yoshioka N, Shirouzu I, Abe O, Ohtomo K, Sasaki Y, Nagano A (1998) Avulsion Injury of Cervical Roots Enhanced Intradural Nerve Roots at MR Imaging. Radiology 206 : 817-822.
2. Hayashi Y, Kushida K, Kitazawa A, Tanizawa T, Hotokebuchi T, Hagino H, Murai H, Taneichi H (1998) Measurement of vertebral body dimensions of the thoracic and lumbar spines of 242 healthy women. J Bone Miner Metab 16 (1) : 27-33.
3. Fukumoto S, Takeuchi Y, Nagano A, Fujita T (1999) Diagnostic utility of magnetic resonance imaging skeletal survey in a patient with oncogenic osteomalacia. Bone 25 (3) :375-377.
4. Okinaga S, Nagano A (1999) Can Vascularization Improve the Surgical Outcome of the Intercostal Nerve Transfer for Traumatic Brachial Plexus Palsy? A Clinical Comparison of Vascularized and Non-Vascularized Methods. Microsurgery 19:176-180.
5. Shiraki M, Kushida K, Fukunaga M, Kishimoto H, Taga M, Nakamura T, Kanada K, Minaguchi H, Inoue T, Morii H, Tomita K, Yamamoto K, Nagata Y, Nakashima M, Orimo H (1999) A double-masked multicenter comparative study between Alendronate and Alfacalcidol

in Japanese patients with osteoporosis. Osteoporosis International 9 : 183-192.

6. Tajiri Y, Nakamura K, Matsushita M, Ohe T, Okazaki H, Nagano A (1999) A positioning to allow rotation for cine-MRI of the distal radioulnar joint. Clin Radiol 54:402-405.
7. Yamamoto S, Nagano A, Mikami Y, Tajiri Y, Kawano K, Itaka K (1999) Fascicular constriction in the Anterior Interosseous Nerve and Other Motor Branches of the Median Nerve. Muscle & Nerve 22 (4) :547-548.
8. 江見恭一, 菊山宗嗣, 串田一博, 長谷川友亮, 白木正孝, 徐 貴淑, 秋澤忠雄, 小岩文彦, 北岡建樹, 平良隆保 (1998) CXD 法 (改良型 MD 法) による橈骨遠位端骨量測定法の開発. カレントセラピー 16 (6) : 177-181.
9. 廣田佳子, 栗本文彦, 畠 啓視, 星野裕信, 高橋正哲, 串田一博, 井上哲郎, 三浦雅一 (1998) 不活性型オステオカルシン (Glu-OC) 測定の基礎的検討. Osteoporosis Japan 6 (2) : 282-284.
10. 廣田佳子, 栗本文彦, 畠 啓視, 星野裕信, 高橋正哲, 串田一博, 井上哲郎, 三浦雅一 (1998) ELISA 法による血中非カルボキシル化オステオカルシン (Glu-OC) 測定の基礎的検討と臨床的意義. ホルモンと臨床 46 (3) : 235-239.
11. 岸本英彰, 白木正孝, 福永仁夫, 串田一博, 金田清志, 井上哲郎, 富田明夫, 山本吉蔵, 折茂 肇 (1998) 退行期骨粗鬆症患者に対する Alendronate 錠の長期投与試験. 診療と新薬 35 (1) : 19-41.
12. 中村利孝, 串田一博, 白木正孝, 福永仁夫, 多賀理吉, 岸本英彰, 富田明夫, 井上哲郎, 水口弘司, 金田清志, 永田行博, 中島光好, 折茂 肇 (1998) 退行期骨粗鬆症例および閉経後骨減少例ないし人工閉経後の女性に対する Alendronate 錠の用量設定試験. 診療と新薬 35 (1) : 3-17.
13. 山本博司, 溝渕弘夫, 柴田敏博, 丹羽滋郎, 太田弘敏, 森川圭造, 山野慶樹, 西村典久, 日高典昭, 糸満盛憲, 関口昌和, 井上哲郎, 宮本繁仁 (1998) 整形外科領域におけるリン酸カルシウム骨ペースト (CPC 95) の臨床評価. 薬理と治療 26 (3) : 409-429.
14. 山本真一, 長野 昭, 山本精三, 河野博隆, 沖永修二 (1998) 特発性前骨間神経: 麻痺の予後一神経線維束間剥離例と保存療法例の比較一, 日手会誌 15 : 433-436.  
インパクトファクターの合計 小計 10年度 [4.753] 11年度 [8.446]

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

## (2) 論文形式のプロシーディングズ

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

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



C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

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

### (3) 総 説

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. Nagano A (1998) Instructional lecture, The treatment of brachial plexus injury. J Orthop Science 3:71-80.
2. 星野裕信, 串田一博 (1998) 代謝性疾患と骨代謝マーカー. 臨床検査 42 (2) :180-184.
3. 串田一博 (1998) Q & A. 整形外科看護 3 (11) :1082-1084.
4. 宮本繁仁 (1998) 骨粗鬆症とリウマチ. 流 197: 8-32.
5. 村田英之 (1998) 図解救急・応急処置ガイド むち打ち損傷. Medical Practice vol.15 (臨時増号) :115-117.
6. 長野 昭 (1998) 疼痛コントロールの ABC 部位からみた痛みの鑑別, 肩の痛み. 日本医師会雑誌 119: S152-S155.
7. 坂田 悟, 井上哲郎 (1998) 踵骨超音波法. 日本臨牀 56 (6) :1474-1478.
8. 高橋正哲 (1998) Medical Topics 骨代謝マーカー. JOURNAL OF CLINICAL REHABILITATION 7 (7) :718.
9. 山崎 薫, 串田一博 (1998) Photodensitometry 法. 日本臨牀 56 (6) :1464-1468.
10. 山崎 薫, 李 曉冬 (1998) 骨粗鬆症治療薬の実際⑦ Anabolic steroid. THE BONE 12 (2) :95-100.
11. 山崎 薫, 井上哲郎 (1998) 骨粗鬆症の病態と骨折. 関節外科 17 (5) :554-559.
12. 山崎 薫 (1998) 骨密度測定の方法—測定部位による相違, 部位の選択—. 臨床スポーツ医学 15 (7) :709-712.
13. 山崎 薫, 細井孝之 (1998) 男性の骨粗鬆症. 骨粗鬆症診療の実際 No.26.
14. 山崎 薫 (1998) II 各種測定法のテクニカルマニュアル—原理および正確な値を得るための測定法と問題点 2. 超音波法. インナービジョン 13 (11) :16-20.
15. 山崎 薫, 井上哲郎 (1998) 骨粗鬆症. わかりやすい腰痛の診断と治療:22-23.
16. 山崎 薫 (1998) 骨粗鬆症の骨折 脊椎椎体骨折. 老化と疾患 11 (6) :764-766.
17. 山崎 薫 (1998) 骨微細構造の診断. Clinical Calcium 8 (1) :25-28.
18. 山崎 薫, 井上哲郎 (1998) 骨粗鬆症の診断と検査. SEIKI-GEKA KANGO 3(1) :30-33.
19. 山崎 薫 (1998) 骨粗鬆症診断・評価方法. スズケンメディカル 1 (5) 7-10.
20. 影山康徳, 長野 昭 (1999) コラーゲン関節炎と IFN- $\gamma$  レセプター. 臨床免疫 31 (4) :410-415.
21. 串田一博, 荻原弘晃, 渥美公勢 (1999) 骨粗鬆症. 薬局 50(1) :124-129.
22. 串田一博, 山崎 薫, 西村行秀 (1999) 骨粗鬆症の症状. Clinical Calcium 9(9) :1076-1079.
23. 串田一博, 星野裕信, 大村久美子 (1999) 骨代謝性疾患. 日本臨牀 57(10) :2356-2361.

24. 串田一博, 青島宏枝 (1999) 骨代謝マーカー. Excerpta Medica Newsletter LAB-TOPICS 20(2) : 1-3.
25. 串田一博 (1999) 骨量測定-その基本的概念と骨量検診-. 東日本整形災害外科学会誌 11(4) : 646-650.
26. 串田一博 (1999) 骨粗鬆症による傷害とその予防・治療. 日本医学会シンポジウム記録集 113 : 52-57.
27. 宮本繁仁, 影山康徳, 鈴木基裕, 長野 昭 (1999) RA患者の薬剤投与と骨塩量. リウマチ科22 (4) : 352-356.
28. 宮本繁仁 (1999) ステロイド骨粗鬆症の評価法について. 骨粗鬆症財団会報第25号 : 10.
29. Nagano A (1999) Restoration of hand functions by tendon transfers in brachial plexus injuries. Hong Kong Journal of Orthopaedic Surgery 3(2):111-115.
30. 長野 昭 (1999) 腕神経叢損傷に対する手術-筋腱移行術を中心に-. 臨整外 34 (3) : 331-337.
31. 長野 昭 (1999) 痛みの診療の実際-肩・上肢痛の診療. 外科治療 81 (5) : 557-562.
32. 高橋正哲 (1999) 大腿骨頸部骨折手術と生命予後. 整形災害外科 42 (10) : 1117-1123.
33. 山梨晃裕, 小出陽一, 高橋正哲, 大石 強, 大村威夫, 串田一博, 井上哲郎 (1999) 両側大腿骨頸部骨折例の検討. 整形外科 50 (1) : 21-24.
34. 山崎 薫 (1999) クル病・骨軟化症の臨床-整形外科の立場から. ホルモンと臨床 47 (3) : 273-276.
35. 山崎 薫, 串田一博, 坂田 悟, 渥美公勢, 長野 昭 (1999) 骨粗鬆症診療における踵骨超音波測定の有用性. 整形・災害外科42 (10) : 1069-1076.
36. 山崎 薫 (1999) 転倒と骨折. SEIKEI-GEKA KANGO 4(8) : 760-763.
37. 山崎 薫 (1999) 副腎皮質ホルモンにおける骨粗鬆症. 治療薬4 (2) : 89-92.
38. 山崎 薫 (1999) 診断および鑑別診断のポイント-臨床症状および所見から-9 (8) : 975-978.
39. 星野裕信, 串田一博 (2000) 椎体骨折の予防. Clinical Calcium10(1) : 95-99,.
40. 串田一博, 北澤晃, 張 華儷 (2000) DXAによる骨塩定量法. Modern Physician 20(2) : 189-192.
41. 長野 昭 (2000) 骨の世界・よみがえる骨. 浜松医大開学25周年記念講座 21世紀の医学・医療-すこやかな生と死 静岡新聞社 : 153-162.
42. 山崎 薫 (2000) 多くの生活習慣病と骨量・大腿骨頸部骨との関係. Osteoporosis Japan 8(1) : 22-25.
43. 山崎 薫 (2000) 腰痛の鑑別診断を進める身体所見のとりかた. カレントセラピー18 (2) : 222-225.
44. 山崎 薫 (2000) 骨粗鬆症による骨折. ホルモンと臨床48 (増刊号) : 70-73.
45. 山崎 薫 (2000) 各種薬剤の薬効, 投与方法, 副作用 ③蛋白同化ホルモン. The bone 14(1) : 79-81.
46. 山崎 薫 (2000) 男性の骨粗鬆症. 図解骨粗鬆症診療の実際 : 22-23.

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

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

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

#### (4) 著 書

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. 串田一博、星野裕信（1998）整形外科における常用薬-薬効と適応 ビタミン D と活性型ビタミン D. 室田景久, 矢部 裕（編）整形外科常用処方実践マニュアル 全日本病院出版会：41-45.
2. 串田一博、星野裕信（1998）整形外科における常用薬-薬効と適応 カルシトニン. 室田景久, 矢部 裕（編）整形外科常用処方実践マニュアル 全日本病院出版会：36-40.
3. 串田一博、星野裕信（1998）整形外科における常用薬-薬効と適応 蛋白同化ホルモン. 室田景久, 矢部 裕（編）整形外科常用処方実践マニュアル 全日本病院出版会：33-35.
4. 串田一博（1998）骨粗鬆症 疾患の知識. 高久史麿（監）臨床看護事典第二版 メヂカルフレンド：647-649.
5. 串田一博、大石 強、北澤 晃（1998）診断へのアプローチ X線による骨折の評価. 松本俊夫 他（編）プラクティカル内科シリーズ 4骨粗鬆症：35-42.
6. 長野 昭（1998）肘部管症候群（遅発性尺骨神経麻痺）. 多賀須幸男, 尾形悦郎（編）今日の治療指針1998年版 医学書院：645-646.
7. 長野 昭（1998）肩関節固定術. 松井宣夫, 平澤泰輔, 伊藤達雄（編）整形外科術前・術後のマネジメント 医学書院：84-86.
8. 長野 昭（1998）肩関節固定術. 福田宏明, 三笠元彦, 伊藤信之（編）肩関節のハンドブック 医学書院：105-109.
9. 山崎 薫（1998）脊椎 X線写真読影のポイント. 細井孝之（編）本音で語る骨粗鬆症の診療 永井書店：55-60.
10. 串田一博（1999）骨粗鬆症の診断・治療と予防 II. 予防と治療 7治療効果の判定 7.1骨量側定による治療効果判定. 折茂 肇, 須田立雄, 井上哲郎, 森井浩世, 森田陸司, 藤田拓男（編）最新骨粗鬆症 ライフサイエンス出版：553-556.
11. 串田一博、山梨晃裕（1999）骨粗鬆症の診断・治療と予防 III. 骨折の予防と予後 1大腿骨頸部骨折. 折茂 肇, 須田立雄, 井上哲郎, 森井浩世, 森田陸司, 藤田拓男（編）最新骨粗鬆症 ライフサイエンス出版：565-572.
12. 串田一博（1999）骨粗鬆症, 骨軟化症. 多賀須幸男, 尾形悦郎（総編集）今日の治療指針 医学書院：660-661, 1999.
13. 長野 昭（1999）結核. 大原 毅, 早川 浩, 川名 尚, 藤田敏郎, 久保木富房, 上西

紀夫（編）この疾患をどう治す 中外医学社：278-281.

14. 長野 昭 (1999) 肘関節および前腕の疾患, 外傷, イントロダクション. 平澤泰介, 高岡邦夫, 星野雄一 (編) 整形外科最新の治療 南江堂: 220-223.
15. 長野 昭 (1999) 肩関節固定術. 青木治人, 糸満盛憲 (編) 整形外科手術後療法のコツーわたしはこうしているー上巻・脊椎 全日本出版会: 109-112.
16. 高橋正哲 (1999) 骨吸収マーカー. 折茂肇 (編) 最新骨粗鬆症 ライフサイエンス出版: 354-361.
17. 高橋正哲 (1999) 尿中デオキシピリジノリン. Medical Practice編集委員会 (編) 臨床検査ガイド1999-2000 文光堂: 993-995.
18. 山崎 薫, 井上哲郎 (1999) 骨粗鬆症1.診断と治療. 西沢良記, 白木正孝, 江澤郁子, 広田孝子 (編) カルシウムその基礎・臨床・栄養: 160-167.
19. 山崎 薫 (1999) N.骨量計測法 4.踵骨超音波による骨量測定. 辻 陽雄, 高橋栄明 (編) 整形外科診断学改訂第3版: 743-745.
20. 村田英之, 串田一博 (2000) 11高齢者のしびれ 知っておきたいしびれの対処法これで全てがわかる. 二見俊郎 (編) 真興交易医書出版部: 138-148.

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

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し, 共著者が当該教室に所属していたもの

1. 芳賀信彦, 長野 昭 (1998) 内軟骨腫. 小児内科 30 (3) : 352-354.
2. 古谷隆一, 深澤洋敬, 高橋 聡, 大村威夫, 陳 尽染, 高橋正哲, 串田一博, 菱田明 (1999) CAPD患者でのペントシジン. 腎と透析47巻別冊 腹膜透析'99: 360-363.

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

## (5) 症例報告

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. Kageyama Y, Machida A, Okada M, Sakata S, Aoshima H, Miyamoto S, Kushida K, Inoue T, Arai T (1998) Sacral perineurial cyst with ossification of the arachnoid membrane. Revue Du Rhumatisme English Edition 65 (2) : 153-156.
2. 石原智覚, 森岡庫一, 宮田龍一, 井上哲郎 (1998) 鎖骨遠位端骨溶解症の2例. 整形外科 49 (4) : 430-432.
3. 影山康徳, 岡田雅仁, 青島宏枝, 坂田 悟, 宮本繁仁, 井上哲郎, 森脇五六 (1998) 膝蓋前滑液包に病巣が波及していた化膿性膝関節炎の1例. 整形外科49: 90-91.
4. 影山康徳, 宮本繁仁, 青島宏枝, 小関孝夫, 井上哲郎 (1998) 無ガンマグロブリン血症に化膿性関節炎を続発した一症例. 中部リウマチ29 (2) : 137-138.

5. 及川道雄, 藤原敏弘, 西村行秀, 串田一博, 井上哲郎 (1998) 人工骨頭置換術後遅発性感染に合併した頸椎硬膜外膿瘍の1例. 整形外科 49 (10) : 1225-1227.
6. 土川拓也, 町田 晃, 藤原敏弘, 影山康徳, 串田一博 (1998) 踵骨に発生した骨内脂肪腫の2例. 整形外科 49 (13) : 1625-1627.
7. 土川拓也, 松林孝王, 井上哲郎 (1998) Pubic Osteolysis の1症例. 整災外 41 : 1505-1508.
8. Ohishi T, Koide Y, Takahashi M, Oikawa M, Kushida K (1999) A case of femoral neck fracture in patient with severe testosterone deficiency. J Bone Miner Metab 17:51-54, 1999.
9. Takahashi M, Miyake H, Iwase M, Koide Y (1999) Pyogenic infection of the pubic symphysis in a diabetic patient. A case report. Scan J Infect Dis 31:325-326.
10. 土井 俊, 串田一博, 宮本繁仁, 村田英之, 望月邦憲, 井上哲郎 (1999) リウマチ性肉芽組織により腰部脊柱管狭窄を生じた1例. 整形・災害外科 42(8) : 901-904.
11. 岡田雅仁, 影山康徳, 坂田 悟, 青島宏枝, 長野 昭 (1999) 弾発性肘障害の1例. 整形外科50 (12) : 1465-1467.
12. 土川拓也, 二橋宏嘉, 小山新太郎, 長野 昭 (1999) 第1第2楔状骨間離開を伴った第1楔状骨骨折の1例. 臨床整形外科 34 (8) : 1049-1052.
13. 土川拓也, 二橋宏嘉, 小関孝夫, 井上哲郎 (1999) 大腿骨遠位骨端線損傷 (Salter-Harris typeⅢ) の1例. 整形外科 50 (3) : 293-295.
14. 高橋正哲, 村田英之, 大村威夫, 長野 昭 (2000) 腓腹筋の肥大と攣縮を伴った congenital dermal sinus の1例. J Tohkai Spinal Surg 14 : 66-68.

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

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

1. 永井一郎, 時村文秋, 長野 昭, 黒島永嗣, 高取吉雄, 河野博隆 (1998) S状結腸癌の軟部組織転移による後骨間神経麻痺の1例. 関東整災誌 29 : 580-582.
2. 村上元昭, 高取吉雄, 黒島永嗣, 竹下克志, 下赤 隆, 荻田達郎, 門野夕峰, 長野 昭 (1999) 手掌大に突出した鷲足滑液包炎の1例. 関東整災誌30(2) : 117-120.
3. Yamamoto S, Nagano A, Mikami Y, Tajiri Y (2000) Multiple constrictions of the radial nerve without external compression. The Journal of Hand Surgery 25(1): 134-137.

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

## (6) 国際学会発表

1. Nagano A, (1998) Symposium Brachial plexus injury - Preoperative evaluation. Combined meeting of the 14th annual meeting of the Thai Society for Surgery of the Hand, 9th annual meeting of the Thai Society for Reconstructive Microsurgery and the first regional educational

- program of the Asian Pacific Federation of Societies for Surgery of the Hand, April, Thailand .
2. Nagano, A. (1998) Symposium Brachial plexus injury - Nerve grafting. Combined meeting of the 14th annual meeting of the Thai Society for Surgery of the Hand, 9th annual meeting of the Thai Society for Reconstructive Microsurgery and the first regional educational program of the Asian Pacific Federation of Societies for Surgery of the Hand, April, Thailand .
  3. Nagano, A. (1998) Symposium Brachial plexus injury - Intercostal nerve transfer. Combined meeting of the 14th annual meeting of the Thai Society for Surgery of the Hand, 9th annual meeting of the Thai Society for Reconstructive Microsurgery and the first regional educational program of the Asian Pacific Federation of Societies for Surgery of the Hand, April, Thailand .
  4. Tajiri Y, Tanaka S, Nagano, A., Yamamoto S, Mikami Y (1998) Gene transfer into the peripheral nerve using an adenoviral vector. 7 th Congress of the International Federation of Societies for Surgery of the Hand, May, Vancouver.
  5. Matsushita T, Nagano, A., Murashima R, Nakamura K, Kurokawa T (1998) Lengthening of both radius and ulna for deformities caused by exostosis. 7 th Congress of the International Federation of Societies for Surgery of the Hand, May, Vancouver.
  6. Chen J R, Takahashi M, Suzuki M, Kushida K, Miyamoto S, Inoue T (1998) Quantitative analysis of an advanced glycation end product, pentosidine in the synovial fluid, serum, urine of patients with rheumatoid arthritis. The Third Combined Meeting of Orthopaedic Research Societies of U.S.A., Canada, Europe and Japan, September , Hamamatsu.
  7. Naito K, Takahashi M, Kushida K, Suzuki M, Ohishi T, Miura M, Inoue T (1998) Measurements of MMPs and TIMP in patients with knee osteoarthritis : comparison with generalized osteoarthritis. The Third Combined Meeting of Orthopaedic Research Societies of U.S.A., Canada, Europe and Japan, September , Hamamatsu.
  8. Kawana K, Takahashi M, Hoshino H, Kushida K (1998) Effects of aging, menopause and osteoporosis with fractures on serum CrossLaps: Comparison with urinary CrossLaps. ASBMR-IBMS second joint meeting, December, San Francisco.
  9. Atsumi K, Yamazaki K, Kushida K (1998) Role of bone mineral density in the management of hemodialysis patients: A two year follow-up study. ASBMR-IBMS second joint meeting, December, San Francisco.
  10. Nishimura Y, Kushida K, Yamazaki K, Fujiwara T, Miura T, Inoue T (1998) Calcaneal bone mineral density and physical activity in nursing home residents in Japan. ASBMR-IBMS second joint meeting, December, San Francisco.
  11. Aoshima H, Takahashi M, Ohishi T, Suzuki M, Kushida K (1998) The effect of bisphosphonate on the circadian variation of bone resorption. ASBMR-IBMS second joint meeting, December, San Francisco.
  12. Omura T, Takahashi M, Hoshino H, Kushida K (1998) The measurements of urinary nonisomerized form of type I collagen degradation products ( $\alpha$ -CTX) on aging, menopause, and osteoporosis with fractures. ASBMR-IBMS second joint meeting, December, San Francisco.

13. Ohishi T, Takahashi M, Omura T, Kushida K (1998) Biochemical markers and bone density in patients with hip fracture in men. ASBMR-IBMS second joint meeting, December, San Francisco.
14. Ogihara H, Yamazaki K, Kushida K (1998) The effect of spinal osteophyte formation on bone mineral density of the lumbar spine, the forearm and the femur. ASBMR-IBMS second joint meeting, December, San Francisco.
15. Yamazaki K, Kushida K, Sakata S, Inoue T (1998) Magnitude of ultrasound bone desitometric variables of the Os Calcis in postmenopausal women. ASBMR-IBMS second joint meeting, December, San Francisco.
16. Omura T, Fujiwara T, Kushida K (1998) Bone mineral density of opposing calcaneal bone using DXA. ASBMR-IBMS second joint meeting, December, San Francisco.
17. Hoshino H, Duncan A, Jenkinson A McE, Duthie G G, Robins S P (1998) Effects of plasma vitamin C concentration on urinary excretion of pyridinium crosslinks in healthy men. ASBMR-IBMS second joint meeting, December, San Francisco.
18. Yamazaki K (1998) Screening and Patients Classification Considerations. Bone Ultrasonometry a second Symposium for clinical practitioners, April, Heidelberg.
19. Nagano A (1999) Debate, It is proposed that prehension is a realistic reconstructive goal in complete preganglionic brachial plexus injury-Opposition. 2nd Congress of the Asian Pacific Federation of Societies for Surgery of the Hand, February, Singapore.
20. Hasegawa Y, Schneider P, Reiners C (1999) Estimation of the architectural properties of cortical bone using peripheral quantitative computed tomography. 26th European Symposium on Calcified Tissues, May, Maastricht, The Netherlands.
21. Sakata S, Barkmann R, Lochmuller E M, Gluer C C (1999) Association between density and quantitative ultrasound parameters in finger phalanges in vitro. 26th European Symposium on Calcified Tissues, May, Maastricht, The Netherlands.
22. Miyamoto S, Ozeki T, Kageyama Y, Suzuki M, Miura T, Nagano A (1999) Bone Mineral Density of the Hand in Rheumatoid Arthritis Patients. XIV European League Against Rheumatism, June, Glasgow, Scotland.
23. Suzuki M, Takahashi M, Miyamoto S, Ozeki T, Kageyama Y, Miura T, Nagano A (1999) Relationships between serum chondrex and the disease activity and the joint destruction in patients with rheumatoid arthritis. XIV European League Against Rheumatism, June, Glasgow, Scotland.
24. Atsumi K, Kushida K, Yamazaki K, Nagano A (1999) The effect of bone turnover on vertebral fractures in hemodialysis patients. 21th Annual meeting of the American Society for Bone and Mineral Research, September, St. Louis.
25. Sakata S, Barkmann R, Lochmuller E M, Gluer C C (1999) Ultrasound velocity in the metaphysis of finger phalanges depends on morphometry as well as cortical density. 21th Annual meeting of the American Society for Bone and Mineral Research, September, St. Louis.
26. Yamazaki K, Kushida K, Sakata S, Atsumi K, Nagano A (1999) Magnitude of age-related changes of ultrasound parameters in elderly spousal couples. 21th Annual meeting of the American Society

for Bone and Mineral Research, September, St. Louis.

27. Koide Y, Kushida K, Yamanashi A, Inoue T (1999) Clinical study on gamma-nail for trochanteric fractures of the femur. 21th World Congress of the Societe Internationale de Chirurgie Orthopedique et de Traumatologie, April, Sydney.

28. Takahashi M, Hoshino H, Ohmura T, Ogihara H, Kushida K, Murata H, Inoue T, Nagano A (2000) The advanced glycation endproduct, pentosidine, in the transverse carpal ligamnetn in patients with carpal tunnel syndrome (CTS) undergoing hemodialysis : Comparison with idiopathic CTS. The 3rd Combined Meeting of the Japanese and American Societies for Surgery of the Hand, March, Hawaii.

#### 4 特許等の出願状況

	平成10年度	平成11年度
特許取得数（出願中含む）	0件	0件

〔平成10年度〕

〔平成11年度〕

#### 5 医学研究費取得状況

	平成10年度	平成11年度
文部省科学研究費	0件（万円）	0件（万円）
厚生省科学研究費	2件（220万円）	1件（325万円）
他政府機関による研究助成	0件（万円）	0件（万円）
財団助成金	1件（50万円）	2件（180万円）
受託研究または共同研究	0件（万円）	0件（万円）
奨学寄附金その他（民間より）	10件（810万円）	16件（1,040万円）

〔平成10年度〕

(1) 文部省科学研究費

(2) 厚生省科学研究費

申田一博（分担者） 長寿科学総合研究事業 「骨粗鬆症予防のための骨量測定法に関する研究」 80万円（継続） 代表者 滋賀医科大学医学部放射線医学講座教授 森田陸司

山崎 薫（分担者） 長寿科学総合研究事業 「骨粗鬆症の疫学的研究 重心動揺計による高齢者の易転倒性の定量評価」 140万円（新規） 代表者 総合青山病院副理事長 井上哲郎

(3) 他政府機関による研究助成

(4) 財団助成金

申田一博（分担者） 骨粗鬆症財団 老人保健健康増進費等事業 「骨粗鬆症検診の予後調査



に基づく検診と指導のあり方に関する調査研究事業」 50万円（新規） 代表者 国立健康・栄養研究所健康増進部 太田壽城

(5) 受託研究または共同研究

[平成11年度]

(1) 文部省科学研究費

(2) 厚生省科学研究費

山崎 薫（分担者） 長寿科学総合研究事業 「プロテクターによる高齢者の転倒障害予防」  
325万円（新規） 代表者 国立療養所中部病院医長 原田敦

(3) 他政府機関による研究助成

(4) 財団助成金

串田一博（分担者） 骨粗鬆症財団 老人保健健康増進費等事業 「骨粗鬆症対策のための縦断的方法によるライフスタイル及び骨量と骨折発生の関係に関する調査研究事業」 80万円（新規） 代表者 国立健康・栄養研究所健康増進部 太田壽城

山崎 薫（代表者） 骨粗鬆症財団 第7回骨粗鬆症財団研究助成金「骨粗鬆症と特異性の高いQOL問診票の作成-心理的健康観・生活満足度からみた一般住民との比較」100万円（新規）

(5) 受託研究または共同研究

## 6 特定研究などの大型プロジェクトの代表，総括

[平成10年度]

[平成11年度]

## 7 学会活動

	平成10年度	平成11年度
招待講演回数	1件	1件
国際・国内シンポジウム発表数	2件	0件
学会座長回数	9件	4件
学会開催回数	0件	0件
学会役員等回数	6件	8件

[平成10年度]

(1) 学会における特別講演・招待講演

串田一博（1998）骨量測定-部位特異性の検討-, 第47回東日本整形災害外科学会, 9月, 秋田

(2) 国際・国内シンポジウム発表

Nagano A (1998) Brachial plexus injury-preoperative evaluation. 9th annual meeting of the Thai society for reconstructive microsurgery and the first regional educational program of the Asian Pacific Federation of Societies for Surgery of the Hand. April Thailand

長野 昭 (1998) 腕神経叢麻痺の現状と将来の展望 第25回日本マイクロサージャリー学会  
10月 東京

(3) 座長をした学会名

1. 長野 昭 第71回日本整形外科学会学術集会, 1998年4月, 徳島
2. 長野 昭 第90回中部日本整形外科災害外科学会, 1998年5月, 大阪
3. 長野 昭 第41回日本手の外科学会, 1998年5月, 大阪
4. 申田一博 第71回日本整形外科学会学術集会, 1998年4月, 徳島
5. 申田一博 第90回中部日本整形外科災害外科学会, 1998年5月, 大阪
6. 申田一博 第16回日本骨代謝学会, 1998年8月, 東京
7. 申田一博 第13回日本整形外科学会基礎学術集会, 1998年9月, 名古屋
8. 申田一博 第91回中部日本整形外科災害外科学会, 1998年10月, 米子
9. 申田一博 第7回日本骨粗鬆症研究会, 1998年10月, 新潟

(4) 主催する学会名

(5) 役職についている学会名とその役職

長野 昭 日本手の外科学会 理事

長野 昭 日本肘関節研究会 理事

長野 昭 中部日本整形外科災害外科学会 評議員

申田一博 日本骨代謝学会 評議員

申田一博 日本骨形態計測学会 評議員

申田一博 中部日本整形外科災害外科学会 評議員

[平成11年度]

(1) 学会における特別講演・招待講演

1. 申田一博 (1999) 中高年の生活の質改善のための医療Ⅲ.骨・関節と生活の質Ⅷ.骨粗鬆症による傷害とその予防, 第113回日本医学会シンポジウム講演, 6月, 東京

(2) 国際・国内シンポジウム発表

(3) 座長をした学会名

1. 長野 昭 第72回日本整形外科学会学術集会, 1999年4月, 横浜
2. 長野 昭 第42回日本手の外科学会, 1999年5月, 東京

3. 長野 昭 第92回中部日本整形外科災害外科学会, 1999年5月, 京都
4. 申田一博 第72回日本整形外科学会学術集会, 1999年4月, 横浜
5. 申田一博 第1回日本骨粗鬆症学会, 1999年10月, 倉敷

(4) 主催する学会名

(5) 役職についている学会名とその役職

- 長野 昭 日本整形外科学会 代議員
- 長野 昭 日本手の外科学会 理事
- 長野 昭 日本肘関節研究会 理事
- 長野 昭 中部日本整形外科災害外科学会 評議員
- 申田一博 日本骨粗鬆症学会 監事
- 申田一博 日本骨代謝学会 評議員
- 申田一博 日本骨形態計測学会 評議員
- 申田一博 中部日本整形外科災害外科学会 評議員

## 8 学術雑誌の編集への貢献

	平成10年度	平成11年度
学術雑誌編集数	0件	0件

[平成10年度]

[平成11年度]

## 9 共同研究の実施状況

	平成10年度	平成11年度
国際共同研究	0件	0件
国内共同研究	0件	0件
学内共同研究	0件	0件

[平成10年度]

(1) 国際共同研究

(2) 国内共同研究

(3) 学内共同研究

[平成11年度]

(1) 国際共同研究

(2) 国内共同研究

(3) 学内共同研究

## 10 産学共同研究

	平成10年度	平成11年度
産学共同研究	0件	0件

[平成10年度]

[平成11年度]

## 11 受賞 (学会賞等)

[平成10年度]

[平成11年度]

## 12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

### 1. 結合組織中のコラーゲン、エラスチン架橋物質の高速液体クロマトグラフィーによる測定法の開発

コラーゲンとエラスチンは組織および臓器の強度と弾力性を保つために欠かせない細胞外基質である。コラーゲンとエラスチン線維の安定性を維持するために、成熟架橋物質が重要な役割を果たしている。これまでよく研究されている架橋物質には、成熟架橋であるピリジノリン類（ピリジノリン、デオキシピリジノリン）やadvanced glycation endproducts (AGE: 糖化タンパク最終生成物)架橋物質のペントシジンがあり、これらは組織の成熟、変性、加齢などの変化に関与している。我々は高速液体クロマトグラフィー（HPLC）を用い、これらの架橋物質を組織や血清、尿、関節液などの体液中で測定する方法の開発を試みた。まず、組織および尿中のピリジノリン、デオキシピリジノリン、ペントシジンの測定法を確立した。その後、血液・尿中のペントシジンの定量法を確立した。さらに、HPLC column switching法を用いて、HPLCの前処理を必要としない組織および体液中のペントシジンの直接定量法を確立した。

(高橋正哲, 星野裕信, 陳尽染)

### 2. 新しい架橋物質の分離、精製

生体内の細胞外基質には多種多様な架橋物質が存在しており、これまでに判明しているものはそのうちのごくわずかと考えられている。これまで発見された数少ない架橋物質の多くは自己の蛍光を持つが、いまだ発見されていない架橋物質のほとんどは蛍光を持たないと考えられている。よって、非蛍光性の未知の架橋物質の分離精製を試みた。ヒト関節軟骨より抽出を開始し、高速液体クロマトグラフィー(HPLC)にて未知のpeakが数個得られた。これらのうちのいくつかのpeakを分離精製した。現在、精製物質の構造決定の段階に進んでおり、そのなかから、新しい架

橋物質の同定をめざしている。

(高橋正哲, 陳尽染, 長野昭)

### 3. 糖化タンパク最終生成物, ペントシジンが血液透析患者の筋・骨格系軟部組織合併症発症に果たす役割

血液透析患者の筋・骨格系合併症として, 軟部組織の硬化, 弾力性の低下・肥厚等の変性が起こることにより手根管症候群, 弾発指, 腱鞘炎, 手指の可動性の低下等が生じる。ペントシジン等のAGEが血液透析患者の脳硬膜, 皮膚, 眼のレンズ, 腎糸球体, 大動脈, 軟骨などの組織に蓄積することが報告されていることから, 我々は血液透析患者の軟部組織合併症発症に, 糖化タンパク最終生成物であるペントシジンの蓄積や, 結合組織の架橋物質の変化が重要な役割を果たしている可能性に着目した。まず, 我々は血清中ペントシジン濃度が血液透析患者における破壊性脊椎炎, 手根管症候群発症と関連することを明らかにした。ついで, 血液透析患者の手根管症候群発症に手根管内の横手根靭帯中のペントシジンが関与することを示した。

(高橋正哲, 星野裕信)

### 4. 骨代謝マーカーを用いた骨代謝の研究

我々は1992年より骨粗鬆症を中心とした代謝性骨疾患の病態の把握, 経過のモニタリングおよび治療効果の判定に種々の血中, 尿中骨代謝マーカーを測定, 評価してきた。平成10年, 11年度の主な研究成果を以下にあげる。・健常女性において閉経が骨塩量, 骨代謝マーカーに及ぼす影響。・骨代謝マーカー測定による1年から2年後の大腿骨頸部骨塩量の変化の予測。・大腿骨頸部骨折患者, 脊椎圧迫骨折患者における骨形成と骨吸収の不均衡の検討。・新しい骨形成マーカーであるN-midオステオカルシン測定の有用性の検討。新しい骨吸収マーカーである尿中, 血中クロスラプスの健常者および代謝性骨疾患患者における有用性の検討。・骨形成, 骨吸収マーカー測定による骨折治癒過程の骨代謝動態の解明・各種骨代謝マーカーの日内変動に関する検討。・甲状腺機能亢進症患者における治療効果の骨代謝マーカーおよび骨塩量による横断的研究。・尿中ピリジノリン, デオキシピリジノリンのHPLC自動前処理法による測定。

(高橋正哲, 星野裕信, 串田一博, 井上哲郎)

### 5. 生化学マーカーによる関節症・関節炎の研究

変形性関節症をはじめとした関節症, 関節炎は軟骨の障害を生じる疾患であるが, 高齢者人口の増加にともない近年医学的, 社会学的に重大な疾患である。これまで注目されているもう一つの変性疾患である骨粗鬆症では骨代謝マーカー研究の進歩にともない種々の生化学マーカーが臨床的に用いられているのに対し, 関節症, 軟骨疾患においては, これまでに病態を反映する有用な生化学マーカーはない。我々は, 関節症, 軟骨疾患の病態を反映する生化学マーカーの確立を試み, 尿中のピリジノリン, デオキシピリジノリンが, 変形性関節症, 慢性関節リウマチの病態を反映すること, 血清・尿・関節液中のペントシジンが慢性関節リウマチの疾患活動性を反映することを示した。さらに, 現在これらの生化学マーカーや, 新しい物質の関節症, 軟骨疾患に対する生化学マーカーとしての可能性につき検討中である。

(高橋正哲, 阿部雅志, 大村久美子, 長野昭)

#### 6. 変形性肘関節症に対する関節鏡視下肘関節形成術

変形性肘関節症は変形性膝関節症などの変形性関節症のうちの1つであり, 関節痛と関節可動域の制限を症状とする。手術的加療として, これまでは観血的関節形成術が行われてきた。一方, 最近では関節鏡の発展により, 膝関節を中心に, 肩関節, 手関節, 足関節等でも関節鏡視下手術が行われるが, 肘関節の関節鏡視下手術はいまだ一般的ではない。我々は, 変形性肘関節症の関節痛と関節可動域の制限に対する関節鏡視下関節形成術の効果とその限界を検討した。関節鏡視下手術により, 関節内の病変の詳細な把握ができ, 手術侵襲も減少できた。特にこれまで神経血管などの解剖学的要因により侵襲の大きかった肘関節の前方病変への対応において, 侵襲度の面でおおいに有用であった。しかし, 骨棘切除の確実性と手術時間の延長が問題であり, また後方, 内方病変に対しては限界があり, これらに対しては現在の段階では直視下に対応せざるを得なかった。今後これらの問題点を解決すべく, 手技, 器具の改良などを行っている。

(長野昭, 高橋正哲, 荻原弘晃)

### 13 この期間中の特筆すべき業績, 新技術の開発

これまで, コラーゲン, エラスチン架橋物質, AGE架橋物質を同時に測定する方法は, HPLC法以外の方法を含め, 我々以外に, 国内外で確立されていない。

骨代謝マーカーに関する多くの研究により, 各種骨代謝マーカーの測定の有用性の確立に貢献した。

血清・尿・関節液中のペントシジンが慢性関節リウマチ患者で増加していること, 慢性関節リウマチの疾患活動性を反映することを初めて報告した。

### 14 研究の独創性, 国際性, 継続性, 応用性

骨代謝マーカーに関してはスコットランドの研究室と共同研究した。デンマークの研究所と骨代謝マーカー, 関節マーカーの共同研究をしている。ペントシジンに関しては, ペントシジンの構造を決定した研究室と共同研究している。

ピリジノリン類, デスモシン類, そしてAGE架橋物質は自己蛍光をもっているものと, もっていないものがあるため, それらに対する測定は個別に行われており, 全てを同時に測定する方法はこれまでなかった。この方法により, コラーゲンとエラスチンがともに存在する結合組織(腱, 靭帯, 皮膚, 動脈等)に対して, それらの成熟架橋物質を同時に, 迅速に測定することにより, コラーゲンとエラスチンが存在する結合組織の病態の解明に有用である。例えば, 脊椎黄色靭帯はコラーゲンとエラスチンの両者に富む組織であるが, コラーゲンとエラスチンの変化と脊柱管狭窄症発症に関する研究などに応用可能である。また, これら架橋が血液透析患者における筋・骨格系軟部組織合併症発症に果たす役割を解明することが可能と考える。

これまで, 関節症, 軟骨疾患においては病態を反映する有用な生化学マーカーはない。生体内の細胞外基質には多種多様な架橋物質が存在するが, これまでに判明しているものはそのうちのごくわずかと考えられている。よって, 軟骨代謝マーカーとして利用可能な軟骨中の新しい架橋物質を

分離同定し、関節疾患、疾患の活動性との関係を研究することにより、新しい軟骨代謝マーカーが確立できれば、臨床的にも有用性が高い。

## 15 新聞、雑誌等による報道