

# 1. 研究発表

## (1) 学会誌等

1. K.Nishihara, S.Nakagiri : Biomechanical Investigation of Implant Failure in Bone-Bioceramics Juncture System. *Materials in Clinical Applications*: 491-502, 1995.
2. K.Nishihara, T.Tange, K.Hirota and K.Kawase : Development of Hybrid Type Artificial Bone Marrow Using Sintered Hydroxyapatite. *Bio-Medical Materials and Engineering*, 4(1): 61-65, 1994.
3. Katsunari Nishihara : The origin of the biomechanics and morphology of the viscerocranium. *J Oromax Biomech*, 1(1): 2-4, 1995.
4. Katsunari Nishihara: What is the viscerocranium from the standpoint of vertebrate evolution. *J Oromax Biomech*, 1(1): 73-78, 1995.
5. Katsunari Nishihara : The basic construction of vertebrate, structural defects in the human body and a new concept of the immune system. *J Oromax Biomech*, 1(1): 79-87, 1995.
6. Katsunari Nishihara, Junzo Tanaka: Successful inducement of hybrid type artificial bone marrow using bioceramics in various vertebrates. *Bioceramics*, 9:69-72, (Elsevier Science Ltd) 1996.
7. 西原克成, 丹下 剛: 免疫系疾患と口呼吸習癖との関連 - 人類特有の疾患と免疫学の新しい概念 -. *日口診誌*, 7(2): 243-262, 1994.
8. オリジナル賞論文 101)西原克成: ハイブリッド型人工骨髄造血巣誘導へのアプローチ. *人工臓器*, 24(1): 6-12, 1995.
9. 西原克成: 骨の生体力学特性と生体電流および遺伝子発現. *日本ME学会誌 BME*, 9(5): 2-10, 1995.
10. 西原克成, 丹下 剛, 松田良一, 瀬野久和, 梁井 皎, 藤井和子, 田中順三, 広田和士: 実験進化学手法によるハイブリッド型人工器官の開発と新しい免疫学の概念. *人工臓器*, 25(3): 753-758, 1996.
11. 西原克成, 田中順三, 広田和士: 実験進化学手法による力学対応進化学の検証. *日口診誌*, 9(2):232-249, 1996.
12. 西原克成, 丹下 剛, 松田良一, 田中順三, 広田和士, 樺沢 洋: 人工骨髄造血巣の誘導実験と新しい免疫系の概念 - 原索類・円口類・軟骨魚と哺乳類の消化系・造血系の研究比較 -. *日口診誌*, 9(2):217-231, 1996.
13. Katsunari Nishihara, Yoko Sato, Masaaki Morisawa: Morphology of the Viscerocranium and Evolution of Vertebrates -Evidence of Experimental Neoteny Using Ascidia-. *J Oromax Biomech*, 2(1):16-18, 1996.

- 会講演会，1995年3月29日-3月31日，東京早稲田大学，日本機械学会第72期通常総会講演会論文集（No. 95-1）：535-536, 1995.
9. 西原克成，高久田和夫，小田哲治，中桐 滋：骨の生体力学と流動電位. 日本機械学会(No.95-26), 第4回バイオエンジニアリングシンポジウム, 1995年7月25-26日，新潟，第4回バイオエンジニアリングシンポジウム講演論文集：163-164, 1995.
  10. 西原克成：実験進化学手法によるセメント質誘導型と骨性癒着型人工歯根の生物学的違いについて，日本口腔インプラント学会，第15回関東甲信越支部総会，1995年9月10日，松本歯科大学，第15回関東甲信越支部総会プログラム・抄録集，：29,1995.
  11. 西原克成：生体材料を用いた実験進化学手法の試み. 第17回日本バイオマテリアル学会大会，平成7年10月16-17日，東京国立衛生試験所，第17回日本バイオマテリアル学会大会予行集，150,1995.
  12. 西原克成：実験進化学によるセメント芽細胞および骨髄造血細胞の誘導. 第40回日本口腔外科学会総会，平成7年10月19-20日，東京，国立教育会館，日本口腔外科学会雑誌，41(13)第40回総会号：72-73, 1995.
  13. 西原克成：骨の生体力学特性の解明と人工歯根周囲骨の改造. 第40回日本口腔外科学会総会，平成7年10月19-20日，東京，国立教育会館，日本口腔外科学会雑誌，41(13)第40回総会号：84, 1995.
  14. 西原克成，丹下 剛，松田良一，瀬野久和，梁井 皎，藤井和子，田中順三，広田和士. 実験進化学手法によるハイブリッド型人工器官の開発と新しい免疫学の概念. 第33回日本人工臓器学会大会，平成7年11月7-9日，大阪国際交流センター，人工臓器，24：S-16（第33回大会予行集），1995. シンポジウム
  15. 西原克成：骨性癒着と靭帯結合の人工歯根の生体力学的比較研究. 第3回顎顔面バイオメカニクス学会学術大会，平成7年12月2-3日，東京歯科大学，顎顔面バイオメカニクス学会学術大会プログラム・講演論文集：41-45, 1995.
  16. 西原克成：実験進化学と新しい免疫学の概念. 第50回日本口腔科学会総会学術大会，平成8年4月4，5日，鹿児島，口科誌，45(5):617-618, 1996.
  17. 西原克成，田中順三：実験進化学手法による天然型人工歯根の開発. 第26回日本口腔インプラント学会総会，平成8年9月12-14日，岡山，第26回日本口腔インプラント学会総会抄録集：47, 1996.
  18. 西原克成，田中順三：骨性癒着と線維結合状態の天然型人工歯根の生体力学的比較研究. 第26回日本口腔インプラント学会総会，平成8年9月12-14日，岡山，第26回日本口腔インプラント学会総会抄録集：47, 1996.

19. 西原克成, 佐藤陽子, 森沢正明: 生物の骨格系物質と W.Roux のバイオメカニクス –マボヤによる力学対応進化学の検証–. 日本機械学会 M & M '96 材料力学部門講演会, 平成8年10月3, 4日, 三重県津市, 平成8年度材料力学部門講演会講演論文集, Vol. A:133-134, 1996.
20. 西原克成, 佐藤陽子, 松田良一, 森沢正昭: 顔面頭蓋の器官特性の解明に関する研究 –その1–. 第41回日本口腔外科学会総会, 平成8年11月7, 8日, 東京, 第41回日本口腔外科学会総会抄録集:290, 1996.

### (3)出版物

1. 西原克成: 顔の科学. 日本教文社, 東京, 1996.

### (4)広報活動

1. 産経新聞 免疫システムを狂わせ顔にゆがみ, 1995年11月1日

artificial bone marrow chamber. 10th World Congress of the International Society for Artificial Organs in Conjunction with International Faculty for Artificial Organs, November 14-18, 1995, Taipei Taiwan, Abstract Volume of 10th World Congress of the International Society for Artificial Organs in Conjunction with International Faculty for Artificial Organs: 143, 1995.

#### 特別講演・招待講演・教育講演・シンポジウム等

1. 西原克成：生命形態の進化を顔で見る．進学情報センター主催シンポジウム，「かたちの科学」，東京大学教養学部 11号館，平成9年4月21,22日，進学情報センターニュース，7，1997.
2. 西原克成：人類の進化と人工臓器（パネルディスカッション：異分野からのメッセージ，人間と機械を考える）．第72期通常総会講演会，1995年3月29日-3月31日，東京早稲田大学，日本機械学会第72期通常総会講演会論文集 No.95-1）：495-496, 1995.

#### 学術大会等

1. 西原克成，丹下 剛：免疫工学の新しい試み．第39回日本口腔外科学会総会，名古屋，1994年11月7，8，9日，抄録集：167,日本口腔外科学会雑誌，40(13):1443, 1994.
2. 西原克成：スポーツとバイオメカニクスとヘルスプロモーション．日本機械学会 シンポジウム：ヒューマン：ダイナミクス，川崎，1994年11月10-12日，講演論文集：66-86, 1994.
3. 瀬野久和，梁井 皎，西原克成：肋骨内，大腿骨内，筋肉内におけるアパタイト周囲の組織反応の研究．第2回顎顔面バイオメカニクス学会，東京，1994年11月18,19日，講演論文集：65-66, 1994.
4. 西原克成：ハイブリッドタイプの免疫器官 -人工骨髄造血巣の誘導-．第32回人工臓器学会，東京，1994年10月12,13日，大会予稿集：S-21, 1994.
5. 西原克成：ハイブリッドタイプの人工関節を持つ人工歯根の開発．第32回人工臓器学会，東京，1994年10月12,13日，大会予稿集：S-173, 1994.
6. 西原克成：関節の種類と機能および生体力学的意義．第21回日本臨床バイオメカニクス学会，新潟，1994年10月21,22日，抄録集：98, 1994.
7. 西原克成：気道の生体力学と免疫疾患について．第21回日本臨床バイオメカニクス学会，新潟，1994年10月21,22日，抄録集：168, 1994.
8. 西原克成：生体工学の新手法と脊椎動物の遺伝子発現様式．第72期通常総

14. Katsunari Nishihara, Hiroshi Kabasawa : Relations between Gravity and Cell Differentiation in Vertebrates -A New Concept of Immunology-. J Oromax Biomech, 2(1):19-22, 1996.
15. 西原克成 : 口と前進の発生的関連性. 顔面バイオメカ, 2(1):54-57, 1996.

(2) 口頭発表

国際学会

1. K.Nishihara : Biomechanical Properties of the Viscerocranium - Biomechanics for Human Facial Deformity-. Abstracts 1: 64, Second World Congress of Biomechanics, Amsterdam, the Netherlands, July 10-15, 1994.
2. K.Nishihara and S.Nakagiri : Optimization of Newly Tailored Artificial Dental Root by Means of Finite Element Analyses. Abstracts 1: 70, Second World Congress of Biomechanics, Amsterdam, the Netherlands, July 10-15, 1994.
3. Hisakazu Seno, Akira Yanai, Katsunari Nishihara: Investigation inducement of tissues around the porous hydroxyapatite ceramics in different environmental factors: Bone, cartilage, and muscle. Second International Symposium on Apatite, Tokyo, July 3-7, 1995, Abstracts of Second International Symposium on Apatite, 20, 1995.
4. Katsunari Nishihara, Tsuyoshi Tange, Kazushi Hirota, Kazuko Fujii, Junzo Tanaka, and Yasushi Hirayama: Successful development of hybrid type artificial bone marrow chamber and new concept for immunology. Second International Symposium on Apatite, Tokyo, July 3-7, 1995, Abstracts of Second International Symposium on Apatite, 21, 1995.
5. Katsunari Nishihara: Comparative studies on apatite artificial root of ankylotic and gomphotic type. Second International Symposium on Apatite, Tokyo, July 3-7, 1995, Abstracts of Second International Symposium on Apatite, P-19, 1995.
6. Katsunari Nishihara, Tsuyoshi Tange, Kazushi Hirota, Kazuko Fujii, and Junzo Tanaka: Experimental evolutionary study by means of sintered hydroxyapatite. Second International Symposium on Apatite, Tokyo, July 3-7, 1995, Abstracts of Second International Symposium on Apatite, P-34, 1995.
7. Katsunari Nishihara: Successful inducement of hemopoietic nest in