

Title	東京歯科大学研究年報 : 平成15年度
Journal	東京歯科大学研究年報, (): -
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10130/388">http://hdl.handle.net/10130/388</a>
Right	

# 1. アイソトープ研究室

## プロフィール

### 1. 教室員と主研究テーマ

助 手 平山 明彦 歯科医学における放射性同位元素の利用について

### 2. 成果の概要

#### 1) 歯科医学における放射性同位元素の利用について

細胞数の測定，細胞増殖能の解析には<sup>3</sup>H-Thymidin を用いる方法が用いられてきたが，アイソトープを使う煩雑さから，アイソトープを使用しないで測定する方法が開発されている．その代表的なものは BrdU 法である．ところがアイソトープを用いた場合と BrdU 法では解析結果が一致しないことがあることが，骨芽細胞，繊維芽細胞，筋細胞を用いた検索で明らかにされた．特に基質を作る細胞，多核細胞では顕微鏡では BrdU 法で算出した細胞数は顕微鏡で直接カウントした値よりも低くカウントされる傾向にあった．

さらに，ラットのリンパ球について解析を行った．その結果リンパ球ではアイソトープ法と BrdU 法と直接法の値がほぼ一致した．浮遊細胞の細胞数測定にはアイソトープ法と BrdU 法のどちらを用いても正確な値が得られることが明かとなった．

今年度は蛍光による細胞数の測定法との比較検討を試みた．その結果については検体数を増やし統計的処理を行っている．

### 3. 学外共同研究

担当者	研究課題	学外研究施設		
		研究施設	所在地	責任者
平山 明彦	生体内の石灰化物の電子線， エックス線回折による解析	昭和大学歯学部口腔第二 解剖学講座	東京	小高 鉄夫

## 論 文

1. Yoshinari,M.<sup>(1)</sup>, Inoue,T.<sup>(2)</sup>, Matsuzaka,K.<sup>(2)</sup>, Abe,S.<sup>(3)</sup>, Miake,Y.<sup>(4)</sup>, Shibahara,T.<sup>(5)</sup>, Kato,T.<sup>(6)</sup>, Hirayama,A. : Development of smart biomaterials modified with salivary proteins, Bull Tokyo Dent Coll **44**(2), 119 ~ 123, 2003. 総説 HRC5A10 細形研,細生研,分析生研 (1)理工,(2)臨検査,(3)解剖,(4)超微構造,(5)口外 I,(6)微生物
2. Kodaka,T.<sup>(1)</sup>, Hirayama,A. : Fine structure and mineral components of fibrous stonelike masses obtained from human mesenteries, Med Electron Microsc **36**(4), 272 ~ 281, 2003. 原著 RI 研 細形研 (1)昭和大・口腔組織

## 学会抄録

1. 吉成正雄<sup>(1)</sup>, 井上 孝<sup>(2)</sup>, 松坂賢一<sup>(2)</sup>, 阿部伸一<sup>(3)</sup>, 見明康雄<sup>(4)</sup>, 柴原孝彦<sup>(5)</sup>, 加藤哲男<sup>(6)</sup>, 平山明彦 : 唾液タンパク質の吸着特性を制御した生体新素材の開発, 平成 14 年度東京歯科大学科学研究センターワークショッププログラムおよび抄録集, 58 ~ 61, 2003. (平成 14 年度東京歯科大学口腔科学研究センターワークショップ, 千葉市) 平成 14 年度分, A-02-0240-2, HRC5A10, 科研費・基盤(C) 細形研,分子生研,細生研 (1)理工,(2)臨検査,(3)解剖,(4)超微構造, (5)口外 I,(6)微生物
2. Yoshinari,M.<sup>(1)</sup>, Inoue,T.<sup>(2)</sup>, Matsuzaka,K.<sup>(2)</sup>, Abe,S.<sup>(3)</sup>, Miake,Y.<sup>(4)</sup>, Shibahara,T.<sup>(5)</sup>, Kato,T.<sup>(6)</sup>, Hirayama,A. : Development of smart biomaterials modified with salivary proteins, Bull Tokyo Dent Coll **44**(2), 119 ~ 123, 2003.(平成 14 年度東京歯科大学口腔科学研究センターワークショップ, Chiba) HRC5A10 細形研,細生研,分析生研 (1)理工,(2)臨検査,(3)解剖,(4)超微構造,(5)口外 I,(6)微生物
3. Yamamoto,T.<sup>(1)</sup>, Hirayama,A. : Neurogenesis in mouse hippocampus is restrained by soft-diet feeding, J Dent Res **12**(Special Issue C), 1 ~ 2, 2003. (52nd Annual Meeting of the Japanese Association for Dental Research, Osaka) A97-0090-1 (1)生理

## 2. 脳科学研究施設

### プロフィール

#### 1. 教室員と主研究テーマ

客員教授	中村 嘉男	口腔・顎顔面機能の中枢制御に関する研究
	丸山 剛郎	口腔・顎顔面機能の中枢制御に関する研究
	山田 好秋	口腔・顎顔面機能の中枢制御に関する研究
	湯本 真人	口腔・顎顔面機能の中枢制御に関する研究
客員助教授	加藤元一郎	口腔・顎顔面機能の中枢制御に関する研究
講師	新谷 益朗	口腔・顎顔面機能の中枢制御に関する研究

#### 2. 成果の概要

本施設では平成11年度の開設から今日に至るまで東京歯科大学 HRC 第3プロジェクトの活動の中核をなす場として多くの研究者を迎え入れ、MEG(脳磁図計)を利用した口腔・顎顔面機能の中枢制御に関する研究を行っている。HRC 第3プロジェクトの最終年度となる平成15年度までの5年間でMEGというまったく新しい機器を実用化して研究に応用していくために、関連する装置の開発とMEG環境の整備を推進し、脳科学研究施設を利用する研究者をサポートしてきた。その成果は歯科基礎医学会、日本臨床神経生理学会、Human Brain Mapping、IADR、東京歯科大学口腔科学研究センターワークショップ等で発表した。平成13年度からはとくに咬合異常関連症候群と中枢制御についてMEGを用いた研究を重点的に進めている。

#### 3. 教育講演等教育に関する業績、活動

##### 教育講演

講演者	年月日	演題名	学会・研究会名	開催地
新谷 益朗	2004.3.15	MEGで探るTMDの中枢性変化	新潟大学大学院医歯学総合研究科大学院特別セミナー	新潟市

##### 教育ワークショップ等

氏名	年月日	ワークショップ名	役割	開催地
新谷 益朗	2003.10.4 ~ 5	第10回東京歯科大学カリキュラム研修ワークショップ	参加者	千葉市

## 論 文

1. Kato,Y.<sup>(1)</sup>, Muramatsu,T.<sup>(1)</sup>, Shintani,M., Kato,M.<sup>(1)</sup>, Yoshino,F.<sup>(2)</sup>, Shimono,M.<sup>(3)</sup>, Ishikawa,T.<sup>(4)</sup> : An earlier component of face perception detected by seeing-as-face task, Neuroreport **15**(2), 225 ~ 229, 2004. 原著 HRC3A12 脳科学研 (1)慶應大・医・精神神経,(2)市病・精神・神経科,(3)病理,(4)保存 III

## 学会抄録

1. Shintani,M., Shibukawa,Y.<sup>(1)</sup>, Kato,M.<sup>(2)</sup>, Kumai,T.<sup>(1)</sup>, Suzuki,T.<sup>(1)</sup>, Shimono,M.<sup>(3)</sup>, Ishikawa,T.<sup>(4)</sup>, Nakamura,Y. : Cortical responses (Mirror Neuron System) in patients with temporomandibular disorders during observation of jaw movement: an MEG study, Neuroimage (CD-ROM) **9**(2), #1182, 2003.(9th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping, New York, USA) HRC3A04, HRC3A12, HRC3A13 (1)生理,(2)慶應大・医・精神神経,(3)病理,(4)保存 III
2. Shibukawa,Y.<sup>(1)</sup>, Shintani,M., Kumai,T.<sup>(2)</sup>, Kato,M.<sup>(3)</sup>, Suzuki,T.<sup>(1)</sup>, Zhang,Z.<sup>(4)</sup>, Jiang,T.<sup>(4)</sup>, Shimono,M.<sup>(5)</sup>, Ishikawa,T.<sup>(6)</sup> : Jaw-movement-related mirror neuron system in humans, J Dent Res **82**(Special Issue B), B-295, 2003.(81st General Session of the IADR, Gotenborg, Sweden) HRC3A04, HRC3A12, HRC3A13 (1)生理,(2)松本歯大・生理,(3)慶應大・医・精神神経,(4)北京大,(5)病理,(6)保存 III
3. Ishikawa,T.<sup>(1)</sup>, Shibukawa,Y.<sup>(2)</sup>, Shintani,M., Zhang,Z.<sup>(3)</sup>, Jiang,T.<sup>(3)</sup>, Shimono,M.<sup>(4)</sup>, Takahashi,K.<sup>(1)</sup>, Kumai,T.<sup>(5)</sup>, Kato,M.<sup>(6)</sup>, Suzuki,T.<sup>(2)</sup>, Nakamura,Y. : Dysfunction of the jaw-movement-related Mirror Neuron System in patients with temporomandibular disorders., J Dent Res **82**(Special Issue B), B-366, 2003.(81st General Session of the IADR, Gotenborg, Sweden) HRC3A04, HRC3A12, HRC3A13 (1)保存 III,(2)生理,(3)北京大,(4)病理,(5)松本歯科大,(6)Dept. of Neuropsychiatry
4. Mochizuki,K.<sup>(1)</sup>, Shibukawa,Y.<sup>(2)</sup>, Shintani,M., Yakushiji,M.<sup>(3)</sup>, Suzuki,T.<sup>(2)</sup>, Ishikawa,T.<sup>(4)</sup> : Magneto-encephalographic Representation of the Maxillary Permanent Canine in Human Somatosensory cortex , J Dent Res **82**(Special Issue B), 653, 2003.(81st General Session & Exhibition of IADR, Gotenborg, Sweden) HRC3B01 脳科学研 (1)水病・小児歯科,(2)生理,(3)小児歯,(4)保存 III
5. Takahashi,K.<sup>(1)</sup>, Shibukawa,Y.<sup>(2)</sup>, Shintani,M., Zhang,Z.<sup>(3)</sup>, Jiang,T.<sup>(3)</sup>, Kato,M.<sup>(4)</sup>, Suzuki,T.<sup>(2)</sup>, Shimono,M.<sup>(5)</sup>, Ishikawa,T.<sup>(1)</sup>, Yoshimura,K.<sup>(6)</sup>, Satou,T.<sup>(6)</sup> : Short-term artificial occlusal interference did not affect the mirror neuron system in humans, J Dent Res **82**(Special Issue B), B-298, 2003.(81st General Session of the IADR, Gotenborg, Sweden) HRC3A09 (1)保存 III,(2)生理,(3)北京大,(4)慶應大・医・精神神経,(5)病理,(6)補綴 II
6. 吉村 元<sup>(1)</sup>, 塩見周平<sup>(1)</sup>, 内山健志<sup>(1)</sup>, 新谷益朗, 加藤元一郎<sup>(2)</sup>, 加藤 隆<sup>(2)</sup> : MEG を用いた口腔内異常感覚に対する言語中枢の制御に関する研究, 日口腔科会誌 **52**(6), 481, 2003.(第 57 回日本口腔科学会総会, 福岡市) HRC3B06 脳科学研 (1)口外 II,(2)慶大・医・精神
7. 中村嘉男, 澁川義幸<sup>(1)</sup>, 新谷益朗, 熊井敏文<sup>(1)</sup>, 鈴木 隆<sup>(1)</sup> : ヒト随意性顎運動の中枢性プログラミングに關与する脳領域の脳磁図による解析, 平成 15 年度東京歯科大学口腔科学研究センターワークショッププログラムおよび抄録集, 15 ~ 17, 2004.(平成 15 年度東京歯科大学口腔科学研究センターワークショップ, 千葉市) HRC3A04 脳科学研 (1)生理

8. 吉野文浩<sup>(1)</sup>, 加藤隆<sup>(2)</sup>, 加藤元一郎<sup>(2)</sup>, 梅田 聡<sup>(3)</sup>, 村松太郎<sup>(2)</sup>, 秋根良英<sup>(2)</sup>, 新谷益朗 : 顎関節症と咬合異常関連疾患における聴覚・視覚誘発 MEG 反応の変容に関する検討 - 特に、body image および自律神経系の障害と MEG 反応との関連について, 平成 15 年度東京歯科大学口腔科学研究センターワークショッププログラムおよび抄録集, 29 ~ 30, 2004.(平成 15 年度東京歯科大学口腔科学研究センターワークショップ, 千葉市) HRC3A12 脳科学研 (1)市病・精神・神経科,(2)慶応大・医・精神神経,(3)慶大・文・心理
9. 中島庸也<sup>(1)</sup>, 大櫛哲史<sup>(2)</sup>, 飯村慈朗<sup>(2)</sup>, 松脇由典<sup>(1)</sup>, 久納 淨<sup>(1)</sup>, 新谷益朗, 石川達也<sup>(3)</sup> : 選択的注意 (Auditory selective attention) 下での Missing fundamental phenomenon についての検討, 平成 15 年度東京歯科大学口腔科学研究センターワークショッププログラムおよび抄録集, 33 ~ 34, 2004.(平成 15 年度東京歯科大学口腔科学研究センターワークショップ, 千葉市) HRC3B02 脳科学研 (1)市病・耳鼻科,(2)慈恵医大・医・耳鼻,(3)保存 III
10. 坪田一男<sup>(1)</sup>, 吉野健一<sup>(1)</sup>, 加藤元一郎<sup>(2)</sup>, 加藤隆<sup>(2)</sup>, 新谷益朗 : 瞬きと視覚認知の前頭・頭頂・後頭葉による制御機構とその異常に関する研究:開瞼・閉瞼による運動準備磁場、go/no-go 磁場と顔面運動の視覚的イメージによる皮質誘発磁場を用いた研究, 平成 15 年度東京歯科大学口腔科学研究センターワークショッププログラムおよび抄録集, 35, 2004.(平成 15 年度東京歯科大学口腔科学研究センターワークショップ, 千葉市) HRC3B03 脳科学研 (1)市病・眼科,(2)慶応大・医・精神神経
11. 内山健志<sup>(1)</sup>, 吉村 元<sup>(1)</sup>, 塩見周平<sup>(1)</sup>, 加藤隆<sup>(2)</sup>, 加藤元一郎<sup>(2)</sup>, 新谷益朗 : 下顎孔伝達麻酔後の口腔内異常感覚に対する言語中枢の制御に関する研究, 平成 15 年度東京歯科大学口腔科学研究センターワークショッププログラムおよび抄録集, 37, 2004.(平成 15 年度東京歯科大学口腔科学研究センターワークショップ, 千葉市) HRC3B06 脳科学研 (1)口外 II,(2)慶応大・医・精神神経
12. 井上 孝<sup>(1)</sup>, 松坂賢一<sup>(1)</sup>, 下野正基<sup>(2)</sup>, 吉成正雄<sup>(3)</sup>, 山中すみへ<sup>(4)</sup>, 田崎雅和<sup>(5)</sup>, 石川達也<sup>(6)</sup>, 山田 了<sup>(7)</sup>, 久保周平<sup>(8)</sup>, 関根秀志<sup>(9)</sup>, 茂木悦子<sup>(10)</sup>, 矢島安朝<sup>(11)</sup>, 新谷益朗, 石崎 憲<sup>(12)</sup> : 唾液検査とオーダーメイド治療, 平成 15 年度東京歯科大学口腔科学研究センターワークショッププログラムおよび抄録集, 56 ~ 57, 2004.(平成 14 年度東京歯科大学口腔科学研究センターワークショップ, 千葉市) HRC5A08 (1)臨検査,(2)病理,(3)理工,(4)衛生,(5)生理, (6)保存 III,(7)保存 II,(8)小児歯,(9)補綴 III,(10)矯正,(11)口外 I,(12)補綴 I

### 3. 市川総合病院 角膜センター

#### プロフィール

##### 1. 教室員と主研究テーマ

講師 (センター長)	篠崎 尚史	組織・臓器再生の早期実用化を目指した再生評価技術の動向調査 眼組織からの幹細胞等の同定・単離・細胞株化およびこれらの保存方法に関する研究 医療用具の有効性，安全性評価手法に関する国際ハーモナイゼーションの研究
客員教授	May Griffith	再生角膜の作成および移植に関する研究
客員研究員	菅谷 健	眼組織からの幹細胞等の同定・単離・細胞株化およびこれらの保存方法に関する研究
非常勤講師	吉田 悟	ヒト体性および胚性幹細胞を利用した人工角膜の作成
コーディネーター	浅水 健志	ドナーアクションプログラム
	吉野由希子	ドナーアクションプログラム

##### 2. 成果の概要

###### 1) 組織・臓器再生の早期実用化を目指した再生評価技術の動向調査

ヒトから細胞を採種し，これを *in vitro* で細胞培養し，必要に応じて培養後に組織に分化させ，これをもとの患者に移植・治療する再生医療は，我が国で研究レベルにおいては進んでいるものの，実用化，産業化には至っていない．その早期実用化を目指し，細胞培養における細胞評価プロセスの確立，使用する細胞の有効性・妥当性の確認方法とその基準の確立，細胞・組織の評価方法の確立，そして最終的にそれらの成果の標準化，特に国際標準化をはかることにより，実用化，産業化の促進を図り，新産業の創出と育成・強化により経済の活性化を図る．

今年度は，角膜関連を担当する当該研究者は，眼科領域における再生医療で臨床に近いレベルとしての角膜の現状と安全性，有効性に対する評価方法について調査を行った．また，経済産業省・研究開発課からの意向として，各組織の評価技術マップの作成を依頼，作成に至った．この調査において，今後の事業化の可能性を高め，日本での再生医療技術の確立につながるものとする．

###### 2) 眼組織からの幹細胞等の同定・単離・細胞株化およびこれらの保存方法に関する研究

本年度の研究では角膜組織内におけるその重要性により，内皮細胞を中心にその幹細胞の同定，増殖能の部位別差異について検討した．現時点では角膜内皮細胞においては明らかな幹細胞の同定までには至っていないが，周辺部に増殖能の高い細胞の存在は疑われ，今後追加実験を行うことでより詳細な幹細胞についての同定が可能となる．また，組織凍結に関しては DMSO を保護剤とする緩速凍結が適していた．

###### 3) 医療用具の有効性，安全性評価手法に関する国際ハーモナイゼーションの研究

近年，急速に研究が進んでいる再生医療分野において，細胞生物由来医療用具がどのような規制で，国際的に許認可されているかを調査し，わが国にあるべき規制の基準を模索するための研究班である．特に FDA 並びに EU における現行の基準の調査，ならびにわが国で実施されている再生医療研究で近々に薬事申請の予想される分野の調査を行い，その効果と安全性について，個々の医療用具がどの程度検証を行っているかの実態把握を行った．すでに細胞生物由来医療用具はいくつか確認申請を厚生労働省に対して行っており，わが国の根幹事業として進めているミレニアムプロジェクトの成果物の承認申請が円滑に行われるために遂行される研究事業である．

###### 4) 再生角膜の作成および移植に関する研究

昨年度まで検討していたコラーゲンポリマーは，生体反応が少なく，かつ神経線維再生を促すことを確認

した。しかし、電子顕微鏡の所見より、上皮細胞とのヘミデスモゾーム形成が認められず、接着が脆弱であることが示唆された。そこで、新たにコラーゲンポリマーとヒト羊膜を架橋する方法を独立行政法人物質・材料研究機構と開発した。本法により、角膜上皮細胞は正常な分化、重層化所見が認められた。一方で、polyvinyl alcohol( PVA 製のポリマーをコラーゲンで表面加工した物質の検討も始めた。

人工角膜を作成する際の細胞供給源として、角膜上皮細胞の幹細胞を含む side population( SP )分画を分離することに成功した。

#### 5) ヒト体性および胚性幹細胞を利用した人工角膜の作成

(フローサイトメトリーによる角膜上皮幹細胞分離)

昨年度はウサギおよびヒト角膜上皮より未成熟な細胞集団である Side population( SP )細胞の分離に成功したことを報告した。本年度は、角膜上皮 SP 細胞の詳細な解析を行った。角膜輪部組織をコラーゲンとトリプシン - EDTA 処理することより単離した細胞は Hoechst33342染色と FITC 標識抗ヒト CD45抗体にて染色した後、蛍光活性化セルソーター( FACS )を用いて CD45( - )SP 細胞と MP( Main population )細胞を分離した。それぞれの群を、RT - PCR 法にて下記の遺伝子についてその発現を調べた。

BCRP- 1 : SP 細胞の特徴であるヘキスト排出を担う遺伝子

Keratin 3 / 12 : 角膜上皮特異的なケラチン

MUC 1 : 膜貫通型ムチンで、分化した角膜上皮細胞にて発現

未分化状態にあると想定される SP 細胞では分化の指標である Ck12と MUC 1 の発現は認められなかったが、MP 細胞では発現が認められた。幹細胞は構造的に簡素で、かつ細胞質の容積が小さいと言われている。フローサイトメーターにて SP 細胞、MP 細胞の構造について解析したところ、図 2 に示すとおり、赤で示された SP 細胞は他の細胞より小さい傾向にあることが判明した。

#### 6) ドナーアクションプログラム

厚生労働省臓器移植研究班として、全国10道府県を対象に、主にヨーロッパで実施されているドナーアクションの手法をインストールして、脳死状態の患者情報が院内でどのように扱われ、病状と処置の状況がご家族にどのように伝えられているか、また、本人、家族の臓器提供に対する意思表示を確認しているか等を調査する。平成14年度より、対象となった医療機関に都道府県コーディネーターが巡回して、死亡症例の洗い出しを実施し、ドナーアクション財団より供給されたデータベースにインプットした。同時に対象医療機関では、医療従事者の臓器移植に関する知識を検証するために HAS( Hospital Atitude 調査 )を実施して、医療従事者の現状での知識と、コーディネーターが巡回した後の知識の構築、並びに臓器移植に対する態度の変化を調査している。

### 3. 科学研究費補助金・各種補助金

研究代表者	研究 課 題	研究 費
坪田 一男	ヒト羊膜を用いた再生表層角膜移植片における免疫学的研究	厚生科学研究費補助金
石川 達也	再生角膜の作成および移植に関する研究	文部科学省バイオベンチャー研究開発拠点整備事業
坪田 一男	ヒト体性および胚性幹細胞を利用した人工角膜の作成	文部科学省科学技術試験研究
篠崎 尚史	米国におけるヒトモノ取り扱いの調査研究	厚生科学研究費補助金
篠崎 尚史	眼組織からの幹細胞等の同定・単離・細胞株化およびこれらの保存方法	厚生科学研究費補助金



4 . 研究活動の特記すべき事項

研究発表等

発表者	年月日	内 容	学会・研究会名	開催地
篠崎 尚史	2003 .10 . 6 ~ 9	1. Cell and Tissue Banking and Transplantation : Issues in Tissue Banking and Transplantation in Japan. 2. Quality Management System.	WorldHealth Organization, Meeting on Ethics, Access, and Safety in Tissue and Organ Transplantation	スペイン・マドリッド

5. 教育講演等教育に関する業績，活動

教育講演

講演者	年月日	演 題	学会・研究会名	開催地
篠崎 尚史	2003 . 1 . 27	アイバンクサポーターの役割	ライオンズクラブ330複合地区ガバナー協議会	東京
篠崎 尚史	2003 . 3 . 17	医療人に必要な倫理観 移植医療の実際を踏まえて	千葉県立衛生短期大学	千葉市
篠崎 尚史	2003 . 3 . 24	再生医療とアイバンク	川崎市立看護短期大学	川崎市
篠崎 尚史	2003 . 5 . 24	提供眼の評価の方法と記録方法	提供眼の評価についての勉強会 静岡県眼科学会	静岡市
篠崎 尚史	2003 . 5 . 28	研究の進め方	東京歯科大学 第173回大学院セミナー	千葉市
篠崎 尚史	2003 . 6 . 12	視覚器の発生・構造	杏林大学医学部	東京
篠崎 尚史	2003 . 6 . 21 ~ 22	1. 検死のシステム・異常死体について 2. 最近の感染症情報	第7回アイバンクコーディネーターセミナー	岐阜市
篠崎 尚史	2003 . 6 . 28	移植コーディネーター概論臓器組織移植医療・組織の提供と移植	杏林大学保健学部学生研修会	市川市
篠崎 尚史	2003 . 7 . 4	再生医療を含む最新医療の方向性	こども病院講演会	静岡市
篠崎 尚史	2003 . 9 . 9	再生医療を含む，先端医療の方向性	第29回 NEPHRON FORUM	岡山市
篠崎 尚史	2003 . 10 . 21	サンショウウオに見る再生能力と移植医療のこれから	熊本県民公開講座	熊本市
篠崎 尚史	2003 . 10 . 2	眼科再生医療，移植	杏林大学医学部	東京
篠崎 尚史	2003 . 10 . 28	「生命」臓器移植について 21世紀の「学びを創る」	文部科学省特色教育振興モデル事業 学校法人ノートルダム清心女子高等学校	岡山市
篠崎 尚史	2003 . 11 . 4	アイバンク	杏林大学保健学部	東京
篠崎 尚史	2003 . 12 . 2	コーディネーター概論	杏林大学保健学部	東京
篠崎 尚史	2003 . 12 . 12	臓器移植を中心とした倫理	川崎市立看護短期大学	川崎市
篠崎 尚史	2004 . 1 . 27	移植医療最前線 医療者に求められる倫理観と配慮を中心に	第二回看護職研修会	千葉市
篠崎 尚史	2004 . 1 . 28	医療人に必要な倫理観 移植医療の実際を踏まえて	千葉県立衛生短期大学	千葉市

## 論文

1. Griffith,M., Shinozaki,N. : Artificial human corneas, 角膜 **21**(2), 54 ~ 61, 2002. 原著 実動施設
2. Tsubota,K.<sup>(1)</sup>, Shimmura,S.<sup>(1)</sup>, Shinozaki,N., Holland,E.J.<sup>(2)</sup>, Shimazaki,J.<sup>(1)</sup> : Clinical Application of Living-Related Conjunctival-Limbal Allograft, Am J Ophthalmol **133**(1-), 134 ~ 135, 2002. 原著 (1)市病・眼科,(2)Cincinnati Eye Institute
3. Shinozaki,N. : Collagen-poly(N-isopropylacrylamide)-based membranes for corneal stroma scaffolds, Cornea **22**, 81 ~ 88, 2003. 原著
4. Shinozaki,N. : Innervated human corneal equivalents as in vitro models for nerve-target cell interactions, FASEB J, 2003. 原著

## 解説

1. 篠崎尚史 : ヒト組織を利用する医療行為の安全性確保・保存・使用に関するガイドライン, 日本組織移植学会雑誌 **2**(1), 41 ~ 58, 2003.

## 単行図書

1. 篠崎尚史(a): 著分担 :医療材料・医療機器の安全性と生体適合性 バイオ角膜 (a)第4章細胞組織医療機器の品質評価技術 1. バイオ角膜 181 ~ 192 頁, シーエムシー出版, 東京, 2003.

## 調査報告

1. 篠崎尚史(a): 第11回ヨーロッパ移植コーディネーター学会 出席報告 (a)第11回ヨーロッパ移植コーディネーター学会「ドナーアクションの成功が臓器提供不足への解決の鍵」9 頁, (株)ティ・エル・エム・ジャパン, 2003.

## その他

1. 篠崎尚史 : 網膜の再生, Organ Biology **9**(4), 389 ~ 396, 2002.
2. 篠崎尚史 : ドナーアクション 3「アクション・献腎移植増加へ向けたわが国の取り組み」, Trends & Topics in Transplantation **13**(2), 3 ~ 9, 2002.
3. 浅水健志, 篠崎尚史 : 組織の保存方法:角膜・強膜, 日本組織移植学会雑誌 **2**(1), 103 ~ 108, 2003.
4. 篠崎尚史 : 研究施設紹介 東京歯科大学市川総合病院角膜センター・再生医療, 再生医療学会雑誌 **2**(2), 151 ~ 156, 2003.
5. 篠崎尚史 : アイバンクと組織バンクの活動, KAMON(27), 9 ~ 15, 2003.

## 学会抄録

1. 篠崎尚史, 浅水健志 : 情報提供としてのアイバンクホームページ, 第 27 回角膜カンファレンス・第 19 回日本角膜移植学会抄録集, 113, 2003.(第 27 回角膜カンファレンス・第 19 回日本角膜移植学会, 長野県北佐久郡)
2. 篠崎尚史, 浅水健志, 吉野由希子 : 提供角膜情報の画像管理システム, 日本組織移植学会雑誌 2(1), 36, 2003.(第 2 回日本組織移植学会, 神戸市)