

# 細胞生物学分野

## 論文

### A 欧文

#### A-a

1. Amano H, Iwaki F, Oki M, Aoki K, Ohba S: An osteogenic helioxanthin derivative suppresses the formation of bone-resorbing osteoclasts. *Regen Ther.* 11:290-296, 2019 (IF: 1.344)
2. Xuan F, Yano F, Mori D, Chijimatsu R, Maenohara Y, Nakamoto H, Mori Y, Makii Y, Oichi T, Taketo MM, Hojo H, Ohba S, Chung UI, Tanaka S, Saito T: Wnt/ $\beta$ -catenin signaling contributes to articular cartilage homeostasis through lubricin induction in the superficial zone. *Arthritis Res Ther.* 21(1):247, 2019 (IF: 4.269)
3. Kawata M, Mori D, Kanke K, Hojo H, Ohba S, Chung UI, Yano F, Masaki H, Otsu M, Nakauchi H, Tanaka S, Saito T: Simple and robust differentiation of human pluripotent stem cells toward chondrocytes by two small-molecule compounds. *Stem Cell Reports.* 13(3):530-544, 2019 (IF: 5.499)
4. Oki Y, Kirita K, Ohta S, Ohba S, Horiguchi I, Sakai Y, Ito T: Switching of cell proliferation/differentiation in thiol-maleimide clickable microcapsules triggered by in situ conjugation of biomimetic peptides. *Biomacromolecules.* 20(6):2350-2359, 2019 (IF: 5.667)
5. Sakamoto A, Qi P, Ohba S, Ohta S, Hara Y, Ogawa T, Tomokiyo M, Sasaki A, Takizawa H, Mochizuki M, Ito T, Honnami M: Bone regeneration by calcium phosphate-loaded carboxymethyl cellulose nonwoven sheets in canine femoral condyle defects. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater.* 107(5):1516-1521, 2019 (IF: 3.189)
6. Yano F, Ohba S, Murahashi Y, Tanaka S, Saito T, Chung UI: Runx1 contributes to articular cartilage maintenance by enhancement of cartilage matrix production and suppression of hypertrophic differentiation. *Sci Rep.* 9(1):7666, 2019 (IF: 4.011)
7. Qin X, Jiang Q, Miyazaki T, Komori T. Runx2 regulates cranial suture closure by inducing hedgehog, Fgf, Wnt, and Pthlh signaling pathway gene expression in suture mesenchymal cells. *Human Molec Genet.* 28(6): 896–911, 2019 (IF: 4.544)
8. Baba TT, Ohara-Nemoto Y, Miyazaki T, Nemoto TK. Suppressive effects of N-bisphosphonate in osteoblastic cells mitigated by non-N-bisphosphonate but not by sodium-dependent phosphate cotransporter inhibitor. *Cell Biochem Funct.* 37:400–407, 2019 (IF: 2.142)

#### A-b

1. Hojo H, Ohba S: Insights into gene regulatory networks in chondrocytes. *Int J Mol Sci.* 20(24):6324, 2019 (IF: 4.183)

### B 邦文

#### B-b

1. 大庭伸介, 北條宏徳: ゲノムワイドデータとバイオインフォマティクスに基づく転写制御因子とゲノム DNA の相互作用分析 (特集: バイオマテリアル研究に役立つ分析技術・評価法). *バイオマテリアル—生体材料—*, 37(4):244-251, 2019

## 学会発表数

A-a	A-b		B-a	B-b	
	シンポジウム	学会		シンポジウム	学会
2	0	6	4	0	6

## 社会活動

氏名・職	委員会等名	関係機関名
大庭伸介・教授	代議員	日本解剖学会
大庭伸介・教授	代議員	日本再生医療学会
大庭伸介・教授	国際共同委員会	日本骨代謝学会
大庭伸介・教授	Research and Training Committee	Osteoarthritis Research Society International

## 競争的資金獲得状況(共同研究を含む)

氏名・職	資金提供元	代表・分担	研究題目

大庭伸介・教授	日本医療研究開発機構 (AMED)	代表	難治性疾患実用化事業 経口投与可能な卵黄由来ペプチド製剤による骨形成不全症治療法の開発に向けた基盤的研究
大庭伸介・教授	日本学術振興会	代表	基盤研究 B (一般) 部位特異的エピゲノム編集による骨再生法に関する基盤的研究
大庭伸介・教授	日本学術振興会	代表	挑戦的研究 (萌芽) 多能性幹細胞を用いた骨オルガノイドによるヒト骨代謝のインビトロモデリング
大庭伸介・教授	テルモ生命科学振興財団	代表	研究助成金 骨格組織の形成と変性に関わるエンハンサーの同定と治療への応用
大庭伸介・教授	内藤記念科学振興財団	代表	内藤記念科学奨励金・研究助成 ヒト骨芽細胞分化におけるエピゲノム動態の解明と骨再生への応用
大庭伸介・教授	日本学術振興会	分担	基盤研究 S シグナル因子と三次元構造材料を統合する「四次元足場システム」の創製
大庭伸介・教授	日本学術振興会	分担	基盤研究 B (一般) 核内ゲノム構造を指標とした幹細胞特性維持シグナルの解明と骨再生医療への応用
大庭伸介・教授	日本学術振興会	分担	基盤研究 B (一般) 同所移植可能な iPS 細胞由来ヒト唾液腺オルガノイドの作出
大庭伸介・教授	日本学術振興会	分担	基盤研究 B (一般) 胎生期唾液腺組織における細胞系譜決定メカニズムの解明
大庭伸介・教授	日本学術振興会	分担	挑戦的研究 (萌芽) ゲノムワイドアプローチによる骨再生用細胞遊走因子の同定と応用に関する探索的研究
大庭伸介・教授	日本学術振興会	分担	挑戦的研究 (萌芽) ゲノム編集技術と一細胞 RNA-seq 解析を融合した機能的エンハンサー探索法の開発
森石武史・助教 宮崎敏博・准教授	日本学術振興会	代表 分担	基盤研究 (C) オステオカルシンノックアウトマウスを用いた骨および糖代謝制御の解明
宮崎敏博・准教授 森石武史・助教	日本学術振興会	分担	基盤研究 (S) 軟骨細胞特異的 Runx2 エンハンサー制御機構の解明と変形性関節症治療薬の開発
宮崎敏博・准教授 森石武史・助教	日本学術振興会	分担	基盤研究 (C) Supt3 の骨格形成における機能と Runx2 プロモーターとの相互作用の解明

## 特 許

氏名・職	特 許 権 名 称	出願年月日	取得年月日	番号
------	-----------	-------	-------	----

大庭伸介・教授	カルボキシメチル化されたセルロース繊維及び骨補填材を含有する構造体	2015年9月 24日	2017年3月 30日	特開 2017-61419
大庭伸介・教授	mRNAを効率よく生体内に送達できるポリイオンコンプレックス並びにこれを用いた関節症の治療薬および治療法	2016年7月 29日	2017年2月 9日	WO2017022665A1
大庭伸介・教授	mRNAを効率よく生体内に送達できるポリイオンコンプレックス並びにこれを用いた関節症の治療薬および治療法	2015年7月 31日		特願 2015-151564
大庭伸介・教授	脊柱靭帯骨化症の病態進行抑制剤	2015年2月 10日	2015年9月 3日	WO2015129451A1
大庭伸介・教授	脊柱靭帯骨化症の病態進行抑制剤	2014年2月 25日	2015年9月 3日	特開 2015-157784
大庭伸介・教授	骨再生システム	2005年1月 27日	2006年8月 10日	特開 2006-204501

## その他

### 非常勤講師

氏名・職	職（担当科目）	関係機関名
大庭伸介・教授	客員教授（リサーチスタートアップ）	広島大学歯学部
大庭伸介・教授	客員准教授（生化学）	東京歯科大学
大庭伸介・教授	非常勤講師（保存修復学）	東北大学歯学部
大庭伸介・教授	兼任講師（生命の分子的基盤）	昭和大学歯学部
宮崎敏博・准教授	非常勤講師（口腔組織学）	長崎歯科衛生士専門学校