

## 論文審査結果の要旨

論文提出者	(氏名) 戸 田 雅 子
論文審査委員	主 査 松 家 茂 樹 印
	副 査 岡 部 幸 司 印
	副 査 井 上 敏 生 印
論文題目	Osteogenic potential for replacing cells in rat cranial defects implanted with a DNA/protamine complex paste
<p>(論文審査結果の要旨)</p> <p>サケ白子由来DNA/プロタミン(DP)複合体は、骨誘導性を有する新規骨補填材料としての有効性が示唆されているが、その詳細な機能については不明である。そこで、本論文では、ラット頭蓋骨埋入実験後、欠損部を置換する結合組織の構成細胞の性状解析を行い、骨欠損に対するDP複合体の骨形成促進メカニズムを明らかにすることを目的としている。</p> <p><i>In vivo</i> において、DP群の欠損部を置換する結合組織は骨膜組織と比較して、ALP遺伝子の発現が亢進しており、Runx-2の免疫染色により多数の陽性細胞が確認された。<math>\mu</math> CTによる観察ではBlank群と比較したDP群の欠損部新生骨形成は、1、2、3ヶ月全ての期間で有意に高かった。<i>In vitro</i> において、DP群の結合組織から回収した細胞(DP細胞)は、骨膜から回収した細胞(PO細胞)と比較して、骨化誘導培地において骨形成関連遺伝子発現量の増加を認め、Runx-2発現の核内移行が確認された。さらに、ALP活性の上昇やAlizarin染色に陽性の基質を確認した。本論文の結果はDP複合体を骨補填材として応用するために有用な基礎的知見を与えている。</p> <p>公開発表会やその後に指摘された疑問点も含めて、研究背景、意義および研究内容についてさらに審査を行い適切な回答が得られたため、合格と判定し本論文が学位論文に値すると結論した。</p>	