










## 学 位 論 文 審 査 の 要 旨

論文提出者	片木 紘樹												
論文審査委員	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 10%;">主 査</td> <td style="width: 40%;">朝日大学歯学教授</td> <td style="width: 20%;">永原 國央</td> <td style="width: 30%; text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td>副 査</td> <td>朝日大学歯学教授</td> <td>倉知 正和</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td>副 査</td> <td>朝日大学歯学教授</td> <td>土井 豊</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </table>	主 査	朝日大学歯学教授	永原 國央		副 査	朝日大学歯学教授	倉知 正和		副 査	朝日大学歯学教授	土井 豊	
主 査	朝日大学歯学教授	永原 國央											
副 査	朝日大学歯学教授	倉知 正和											
副 査	朝日大学歯学教授	土井 豊											
論文題目	インプラント体スクリューソケットへの異物混入によるカバースクリュー緩めトルクの変化												

### 論文審査の要旨

本論文は、現在最も頻用されている歯科インプラント治療システムである2回法インプラントシステムの臨床応用における問題点である、「インプラント体（下部構造物）と上部構造物がスクリューにより連結されている」という点から発生するトラブル、すなわち、「インプラント体スクリューソケットへ異物が混入することにより、連結しているスクリューの除去が困難になる」このことが、実際どのような状況で起こりうるのかを実験的に追求した論文である。実験方法の詳細は、論文内容要旨の通りであり、これにより得られた結果を中心に審査を行った。

異物の混入に際しては、異物の大きさや性状を変化させ、緩めトルクを増大させる物質を特定している。弾性の小さいアルミナやカーボランダム顆粒においては、その大きさの違いを問わず、緩めトルクが逆に減少していることを証明した。

骨細片は弾性があり、変形にも耐える性質を持っていることで、スクリューとスクリューソケット間に介在し、緩めトルクを増大させていた。しかし、実際に生体内で起こりうる現象であるか、また、別の因子が作用することで、緩めトルクの変化は起こらないのではないかと、という疑問に対し、本研究ではイヌ下顎骨を用い、骨細片の混入により緩めトルクを増大を確認している。

以上の結果から、骨細片のような弾性と硬度を持った異物が混入することで、緩めトルクが締め付けトルクに比べ増大し、カバースクリュー除去困難が発生する可能性が示された。

この結果は、臨床において骨造成等によりこのスクリューソケットに骨細片が混入する機会の多い一次手術において、各メーカーのマニュアルには記載がないが、ソケット内の十分な洗浄が必要であることを示唆している。

本論文は、2回法インプラントシステムを応用する臨床の場で直面する問題で、既に、多くの臨床家が経験しているにもかかわらずその詳細が不明とされていた事項であるスクリュー固定部でのトラブルに関して、*in vitro* および *in vivo* にて詳細に検討し証明している。審査委員は、以上の結果を評価し、本論文が博士（歯学）の学位を授与するに値するものと判定した。