最 終 試 験 の 結 果 の 要 旨

神奈川歯科大学　成長発達歯科学講座歯科矯正学分野

Heloísa Helena Filipe Alves Proença　に対する最終試験は、主査　玉置勝司 教授、副査　高橋常男教授、副査　木本克彦教授により、主論文ならびに関連事項につき口頭試問をもって行われた。

また、外国語の試験は、主査　玉置勝司　教授によって、英語の文献読解力について英語論文（Erick Schiffmanet al. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders(DC/TMD)for Clinical and Research Applications:Recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network and Orofacial Pain Special Interest Group. J Oral & Facial Pain and Headache,V01.28,No1.6-27,2014.）に関する口頭試問により行われた。

その結果、合格と認めた。

主 査 教 授　玉 置 勝 司

副 査 教 授　高 橋 常 男

副 査 教 授　木 本 克 彦

論　文　審　査　要　旨

A 3D computerized tomography study of the changes in craniofacial morphology of Portuguese skulls from the eighteenth century to the present

神奈川歯科大学

成長発達歯科学講座歯科矯正学分野

Heloísa Helena Filipe Alves Proença

（指　導：河田　俊嗣　教授）

主 査 教 授　　玉置勝司

副 査 教 授　　高橋常男

副 査 教 授　　木本克彦

論　文　審　査　要　旨

本研究論文は、近代におけるヒトの顎顔面骨格の変化が、人類に関しての総合的特性の解明を課題とする形質人類学、また顎顔面部の健康に寄与することを目的とする歯科医学において、さらにはヒトの社会的･文化的側面あるいは民族学的な側面との関連からも重要な研究課題をテーマとしている。

本研究では、リスボン自然史博物館およびコインブラ大学生命科学講座が所蔵する乾燥頭蓋サンプルの中から 482 の成人乾燥頭蓋を資料として用いたが，その資料の選択条件は、18 歳以上の成人ポルトガル人で、歯･歯列を含んで頭蓋顔面骨に大きな欠損がなく、咬頭嵌合位で下顎位の安定が得られるものである。21 世紀の現代人資料はポルトガル陸軍に所属し、全てボランティアでインフォームドコンセントは得られたものである。全ての資料は、３DCBCT（Sirona Dental System）にてダイコムデータとしてコンピューターに取り込み,顎顔面頭蓋骨の３次元解析にはMaxilimソフトウエアーを用い、基準平面、計測点を設定し、3 次元的解析を行った。

解析の結果、 SNA 角 SNB 角で示される上顎骨および下顎骨水平的な位置、またそれらの前後的関係（ANB 角）は、18 世紀から 21 世紀にかけて増加傾向が認められ、その増加は 20 世紀、21 世紀において著しかった。Saddle angle および Gonial angle にも世紀的に増加傾向が認められた。一方、前脳頭蓋底長（S-N distance）には減少傾向が見られ（約 2 ㎜/世紀)、さらに、SNA と S-N distance との間に有意の逆相関を示し、SNB と S-N distance との間にも有意の逆相関が明らかとなった(相関関係は 18 世紀から 19 世紀にかけては減少傾向）ことから、これらの脳頭蓋底の変化が SNA, SNB 角の増加と密接に関連していることが示された。21 世紀の頭蓋の特徴として、多くの計測値において男女間に有意の差が認められた。

これらのことから、ヒトの顎顔面頭蓋系は 18 世紀から 21 世紀にかけて大きく変化してきていること、さらにヒトの顎顔面頭蓋骨格の形態は男女差が大きくなってきており、これらのことは人類学的に、また進化生物学的、形態学的、さらに現代人における矯正臨床診断において重要視しなければならない要素であることが示唆された。

本審査委員会では、乾燥頭蓋の保存状態，咬合状態の安定性，これまでのセファログラム分析とは異なる左右の計測ポイントの 3 次元的入力法，現代人の資料の採取法およびインフォームドコンセントの確認，結論を導いた統計解析法，今後の矯正治療への応用などについて質疑が行われ、適切なる回答が得られた。そして、本研究が単一民族性をベースにポルトガル人の乾燥頭蓋を用いて，特に顎顔面骨格の変化と脳頭蓋底の変化との関連性について明確にしたことを高く評価した。また，これらの結果は現代人における矯正臨床診断，治療計画の立案に有用な示唆を与えるものと判断した。

よって，本審査委員会は申請者が博士（歯学）の学位に十分値するものと認めた。