論 文 内 容 要 旨

A 3D computerized tomography study of 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)

論　文　内　容　要　旨

近代におけるヒトの顎顔面骨格の変化は、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は民族学的な側面との関連からも重要な研究課題となっている。本研究では、18 世紀から 21 世紀までのポルトガル人の頭蓋骨を用いて、とくに歯科矯正学的な観点からヒトの顎顔面骨格の 4 世紀に亘る変化と脳頭蓋底の変化との関連性について調べた。

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頭蓋骨サンプルの中から 482 の成人乾燥頭蓋を資料として用いた。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とした。21 世紀の現代人資料はポルトガル陸軍に所属していたものである。すべての資料は、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んだ。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見られ、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が見られ、SNB と S-N distance との間にも有意の逆相関が見られた (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。