

ふりがな氏名	まきの しゅういち 榎野 秀一
学位の種類	博士（歯学）
学位記番号	甲 第966号
学位授与の日付	令和5年3月3日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項に該当
学位論文題目	Sella turcica morphology in skeletal mandibular protrusion （骨格性下顎前突症のトルコ鞍の形態に関する研究）
学位論文掲載誌	Journal of Osaka Dental University 第57巻 第1号 令和5年4月
論文調査委員	主査 松本 尚之 教授 副査 井関 富雄 教授 副査 竹信 俊彦 教授

#### 論文内容要旨

頭部エックス線規格写真分析に用いる基準点のセラは、蝶形骨トルコ鞍に位置する。トルコ鞍の内には下垂体があり、この下垂体のさまざまな疾患がトルコ鞍の形態や大きさに影響を及ぼすとされている。また、トルコ鞍の形態と顎顔面頭蓋の成長発育について、これまで多くの研究がなされてきており、骨格性の不正咬合との関連が指摘されている。しかしながら、日本人のトルコ鞍の形態と、骨格性の不正咬合との関連については、報告が少ないのが現状である。今回、側面頭部エックス線規格写真を用いて、日本人 skeletal 1 成人（skeletal 1 群）のトルコ鞍の形態と skeletal 3 成人（skeletal 3 群）のトルコ鞍の形態との関係について検討を行った。

Steiner 分析に用いる計測項目のうち9項目、Downs 分析に用いる Gonial angle, Kim の分析項目の APDI, ODI, Kix index のそれぞれについて計測を行った。次にトルコ鞍の形態について評価を行うため、Jones らの方法に準じて、トルコ鞍の最大前後距離（W）、深さ（De）、直径（Di）について計測を行い、またトルコ鞍の bridging について評価を行うため、床突起間距離（interclinoid distance）（I）の計測を行った。

結果として、skeletal 1 群と skeletal 3 群のトルコ鞍の形態の比較では、男性では Di, I について skeletal 1 群の方が有意に大きく、女性では De について skeletal 3 群の方が有意に大きかった。次に、トルコ鞍の形態と顎顔面骨格との関係について検討を行った。Skeletal 1 群の男性では W と  $\angle$ ANB, SE, さらに、I と  $\angle$ ANB とに正の相関関係を認め、Di と Kix index とに負の相関関係を認めた。女性ではすべての項目で相関関係が認められなかった。Skeletal 3 群の男性では De と ODI に正の相関関係を認め、女性では W と Pog to NB, De と  $\angle$ ANB,  $\angle$ Occlusal plane to SN,  $\angle$ GoGn to SN に正の相関関係、De と  $\angle$ SNA,  $\angle$ SNB,  $\angle$ SND, SL, APDI に負の相関関係がみられた。顔面高についての比較では、normal angle 群（ $\angle$ GoGn to SN < 34.4°）と high angle 群（34.4° ≤  $\angle$ GoGn to SN）のトルコ鞍の

形態について、男性に有意な差は認められなかったが、女性では De について high angle 群の方が有意に大きな値を示した。Skeletal 3 群の女性では De と  $\angle$ GoGn to SN との間に相関関係が認められた。

以上の結果より、トルコ鞍の形態から成長発育終了時の顎顔面形態についての予測が可能になれば、成長期の矯正歯科治療の目的がより具体的で明確になり、患者の負担を減らすことができる可能性が示唆された。

### 論文審査結果要旨

トルコ鞍の形態と顎顔面頭蓋の成長発育について、これまで多くの研究がなされてきているが、日本人のトルコ鞍の形態と、骨格性の不正咬合との関連については、報告は少ないのが現状と言える。側面頭部エックス線規格写真を用いて、日本人 skeletal 1 成人 (skeletal 1 群) のトルコ鞍の形態と skeletal 3 成人 (skeletal 3 群) のトルコ鞍の形態との関係について検討している。

Steiner 分析に用いる計測項目 9 項目、Downs 分析に用いる Gonial angle, Kim の分析項目の APDI, ODI, Kix index のそれぞれについて、トルコ鞍の最大前後距離 (W)、深さ (De)、直径 (Di) について、またトルコ鞍の bridging について評価を行うため、床突起間距離 (interclinoid distance) (I) について計測している。

その結果、Skeletal 3 群の男性では De と ODI に正の相関関係、女性では W と Pog to NB, De と  $\angle$  ANB,  $\angle$  Occlusal plane to SN,  $\angle$  GoGn to SN に正の相関関係、De と  $\angle$  SNA,  $\angle$  SNB,  $\angle$  SND, SL, APDI に負の相関関係があることを明らかにした。顔面高についての比較では、normal angle 群 ( $\angle$  GoGn to SN  $< 34.4^\circ$ ) と high angle 群 ( $34.4^\circ \leq \angle$  GoGn to SN) のトルコ鞍の形態について比較し、女性において De について high angle 群の方が有意に大きいことを明らかにした。Skeletal 3 群の女性では De と  $\angle$  GoGn to SN との間に相関関係があることを明らかにした。

以上の結果より、トルコ鞍の形態から成長発育終了時の顎顔面形態についての予測が可能になれば、成長期の矯正歯科治療の目的がより具体的で明確になり、患者の負担を減らすことができる可能性が示唆された点において、本論文は博士 (歯学) の学位を授与するに値すると判断した。