

口腔内スキャナの歯科矯正学的有用性に関する研究 －叢生を有する歯列における口腔内スキャナの精度 と歯科医師の臨床経験年数が口腔内スキャナの精度 に与える影響についての研究－

| | |
|--------|---|
| 著者 | 榎並 裕美子 |
| 学位名 | 博士（歯学） |
| 学位授与機関 | 北海道医療大学 |
| 学位授与年度 | 令和2年度 |
| 学位授与番号 | 30110甲第344号 |
| URL | http://id.nii.ac.jp/1145/00064954/ |

2021年 1月 28日

学位論文審査並びに最終試験結果報告書

大学院歯学研究科長 殿

主査 疋田 一洋



副査 中山 英二



副査 松岡 紘史



今般 榎並 裕美子 にかかわる学位論文審査並びに最終試験を行い下記の結果を得たので報告する。

記

- 1 学位論文題目 口腔内スキャナの歯科矯正学的有用性に関する研究
—叢生を有する歯列における口腔内スキャナの精度と
歯科医師の臨床経験年数が口腔内スキャナの精度に与える影響についての研究—
- 2 論文要旨 別添
- 3 学位論文審査の要旨 別添（様式第12号）
- 4 最終試験の要旨 別添（様式第13号）

以上の結果 榎並 裕美子 は博士（歯学）の学位を授与する資格の~~ない~~^{ある}ものと判定する。

学位論文審査の要旨

主査 疋田 一洋
副査 中山 英二
副査 松岡 紘史



氏 名 榎並 裕美子

学位論文題目 口腔内スキャナの歯科矯正学的有用性に関する研究
—叢生を有する歯列における口腔内スキャナの精度と
歯科医師の臨床経験年数が口腔内スキャナの精度に与える影響についての研究—

以下本文

本学位論文は、口腔内スキャナの歯科矯正学的有用性を証明することを目指し、学術的に価値の高い2つの研究をまとめたものであり、1) 叢生を有する歯列における口腔内スキャナの精度を評価すること、2) 歯科医師の臨床経験年数が口腔内スキャナの精度に与える影響を検討することを目的としている。

その結果、以下の結論に至った。

1. A:軽度(0 mm~4 mm)、B:中程度(5 mm~9 mm)、C:重度(10 mm以上)のアーチレングスディスクレパンシー(A. L. D.)を有する3種類の樹脂模型に対して、産業用高精度計測システムを使用してリファレンスデータとなる形態情報を取得した(STD)。同じ3種類の樹脂模型に対して、アルジネート印象材を使用した印象で作製した石膏模型(AI)、シリコン印象材を使用した印象で作製した石膏模型(SI)、口腔内スキャナを使用して(デジタル法)取得したデータを比較し、叢生度、印象法によるSTDと比較することによって、それぞれの精度を評価した。その結果、従来法では叢生度の違いによって精度が影響を受け、叢生度が重度であればほど精度が劣ることがそれに対し、デジタル法では叢生度による影響は認められなかった。さらに、同一模型に対しては、IOS、SI、AIの順に精度が優れていた。これらの結果より、叢生を有する歯列を対象とした矯正治療において、デジタル法は有用であることが示唆された。

2. 10名の歯科医師を臨床経験年数3年以下と4年以上(各5名)の2つのグループに分け口腔内スキャナによって、3種類の模型を1回ずつ計測し、それぞれの計測データをSTDと比較した。その結果、臨床経験年数の異なる2グループ間の比較では、上下顎ともにすべての部位において統計学的な有意な差は認められなかった($p>0.05$)。両グループともに基準模型A、B、Cのすべての部位において、術者間でデータのばらつきが多いことが示された。したがって、歯科医師の臨床経験年数は、デジタル法によるデジタル歯列模型の精度に影響を与えないことが示唆され、新しい技術の習得に対する教育の重要であると考えられた。

以上の結果から、本研究で得られた成果は歯科矯正学分野における口腔内スキャナの有用性を示したものであり、今後の歯科矯正学分野におけるデジタルデンティストリーの発展に寄与するものと考えられ、学位論文に値すると判断する。

最終試験（学力の確認）の要旨

主査 疋田 一洋



副査 中山 英二



副査 松岡 絃史



氏 名 榎並 裕美子

以下本文

審査委員会において、主査、副査から当該研究の新規性、研究方法の妥当性などについて口頭試問を行い、明快かつ的確な回答が得られ、学位論文に対する指摘に適切に修正を行い、学位論文の内容について十分に理解していることを確認した。

したがって、博士（歯学）の学位を授与するのに十分な学力を有していると判断した。