

氏名(生年月日)	幸 <sup>こう</sup> 田 <sup>だ</sup> 隆 <sup>たか</sup> 史 <sup>し</sup> (昭和63年9月17日)
本籍	東京都
学位の種類	博士(歯学)
学位記番号	甲第1178号
学位授与の日付	平成30年5月23日
学位授与の要件	
学位論文題目	ステンレススチール製プリフォームドアーチワイヤーの正常歯列弓形態に対する水平的調整量の評価
論文審査委員	主査 荻部洋行 副査 五味治徳 宮坂平

### 論文内容の要旨

矯正歯科治療後の安定した咬合を得るためには、治療前の下顎歯列弓形態の維持が必要である。本研究は、下顎用ステンレススチール製プリフォームドアーチワイヤーを歯列弓形態に適合させるために必要な水平的調整量の評価を目的に、成人正常咬合者30名の下顎歯列弓形態に四次多項式曲線を適用し、犬歯、第一小臼歯、第二小臼歯、および第一大臼歯の長径を基準とする歯列弓形態の補間幅径を算出した。さらに、42種類の下顎用0.016インチ・ラウンド・ステンレススチール製プリフォームドアーチワイヤーの幅径を計測し、補間幅径と比較した。犬歯から第一大臼歯における、各歯の補間幅径とアーチワイヤー幅径の差をアーチワイヤーの水平的調整量とし、各歯種間で比較し、相関を調べた結果、以下の結論を得た。

1. アーチワイヤー幅径は、犬歯、第一小臼歯、第二小臼歯、および第一大臼歯における補間幅径より有意に小さかった。
2. アーチワイヤーの水平的調整量は、犬歯と第一小臼歯の間を除いて、各歯種間で有意差が認められた。
3. アーチワイヤーの水平的調整量は、各歯種間で有意な正の相関が認められた。
4. アーチワイヤーの水平的調整には、犬歯で1～2mm、第一小臼歯で1～3mm、第二小臼歯で2～4mm、第一大臼歯で3～6mmの拡大が必要であった。

### 論文審査の要旨

本研究は、エッジワイズ法による矯正歯科治療に用いる、下顎用ステンレススチール製プリフォームドアーチワイヤーの水平的調整量について評価するために、正常咬合者の下顎歯列弓形態で四次多項式曲線から算出した補間幅径とアーチワイヤー幅径を比較したものである。その結果、犬歯から第一大臼歯までのすべての歯種で、アーチワイヤーの拡大が必要であることを明らかにしている。

本研究では、日常的に使われているステンレススチール製プリフォームドアーチワイヤーの水平的調整量を明らかにし、矯正歯科治療の改善につながる重要な情報を与えており、歯学に寄与するところが多く、博士(歯学)の学位に値するものと審査する。