

Title	発語時下顎運動における咬合の影響に関する補綴学的研究
Author(s)	吉岡, 慎郎
Citation	大阪大学, 1993, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/38069">https://hdl.handle.net/11094/38069</a>
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">〈a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed"〉</a> 大阪大学の博士論文について <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">〈/a〉</a> をご参照ください。

***Osaka University Knowledge Archive : OUKA***

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

氏名	よし かね ちか お じ郎
博士の専攻分野の名称	博 士 (歯 学)
学位記番号	第 10700 号
学位授与年月日	平成5年3月25日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当 歯学研究科歯学臨床系専攻
学位論文名	発語時下顎運動における咬合の影響に関する補綴学的研究
論文審査委員	(主査) 教授 丸山 剛郎 (副査) 教授 森本 俊文 講師 前田 芳信 講師 舘村 卓

#### 論 文 内 容 の 要 旨

発語は咀嚼、嚥下とともに顎口腔のもつ重要な機能であり、発語における下顎運動は、下顎運動のなかでも重要な機能運動の一つで、末梢のフィードバックと中枢の制御により遂行されるものである。しかしながら、発語時下顎運動の実態に関しては、未だ不明な点が多い。

咬合は、補綴学的に重要であるにもかかわらず、従来より種々の下顎位や非生理的運動における上下歯間の接触として形態的に検討されているにすぎなかった。しかしながら、新しい概念、臨床生理咬合に代表されるように、近年、咬合を顎口腔機能から捉えるべきであるという考えに変化してきた。この観点から、咬合が発語時下顎運動に及ぼす影響を明らかにすることは重要であると考えられる。

一方、日常臨床において、補綴処置等により咀嚼のみならず、発語に不満を訴える症例に遭遇することも少なくない。その一因として、咬合異常によって生じた発語時下顎運動異常が考えられるが、補綴学的見地、とくに咬合との関連において発語時下顎運動を捉えた研究はほとんどない。

本研究では、発語時下顎運動の実態を明らかにし、咬合が発語時下顎運動に及ぼす影響を明らかにすることを目的として、以下の6つの実験を行った。

実験1として、被験文を作成するために、五十音発語時の下顎位を検討した。個性正常咬合者10名を用いて、五十音発語時の下顎位をシロナソグラフ・アナライジング・システムⅢ（以下SGG/ASⅢと略す）を用いて記録分析し、その結果に基づき被験文を作成した。実験2として、発語時下顎運動が、臨床的な診査、診断に応用するために必要な恒常性を有しているかを検討した。個性正常咬合者10名を用いて、実験1で作成した被験文朗読時の発語時下顎運動をSGG/ASⅢにて、1日3回、1週間間隔で計3日間記録した。発語時下顎運動の分析項目は、①発語時下顎運動域（以下運動域と略す）境界上の代表点の三次元的座標、②運動域幅径、③運動域と側方偏心限界運動路（以下側方路と略す）および前方偏心限界運動路（以下前方路と略す）との関係を検討した。

その結果、

1. 五十音発語時の下顎位は、各語によりその上下・前後・側方偏位量に差があったが、各段、各行にそれぞれ共通する特徴が認められた。この結果に基づき、五十音全てを含み、上下・前後・側方偏位量の大きい語と小さい語の組合せを含む文節を入れた被験文を作成した。
2. 発語時下顎運動の日内変動、日間変動は非常に少なく、臨床的な診査、診断に応用するために必要な恒常性を有

していることが明らかとなった。

3. 個性正常咬合者の発語時下顎運動には個体差が認められた。しかし、運動域の上下幅径は約10mm、前後幅径は約7mm、左右幅径は約3mmであり、運動域は両側側方路に2mm未満の幅で、前方路にその1/3以上2/3未満の幅で近接し、運動域、分布密度、平均速度はほぼ左右対象であるという共通した特徴が認められた。

4. 各種不正咬合群の発語時下顎運動には、それぞれ個性正常咬合者とは異なった特徴が認められた。運動域境界上の代表点の三次元的座標、運動域と側方路・前方路との関係、および運動軌跡の前頭面・矢上面投影図における分布密度、の5分析項目の上下・前後の要素の前歯部不正咬合群の特徴が認められた。運動域境界上の代表点の三次元的座標、運動域と側方路との関係、運動軌跡の前頭面投影図における分布密度、の3分析項目の側方的要素に臼歯部不正咬合群の特徴が認められた。

5. 実験的前歯部咬合異常は、運動域境界上の代表点の三次元的座標、運動域と側方路・前方路との関係、運動軌跡の前頭面・矢状面投影図における分布密度、および平均速度、の6分析項目の上下・前後の要素に影響を及ぼした。

6. 実験的臼歯部咬合異常は、運動域境界上の代表点の三次元的座標、運動域と側方路との関係、運動軌跡の前頭面投影図における分布密度、および平均速度、の4分析項目の側方的要素に影響を及ぼした。

以上より、発語時下顎運動の実態が明らかになり、咬合が発語時下顎運動に影響を及ぼしていることが明らかになった。

#### 論文審査の結果の要旨

本研究は、咀嚼、嚥下とともに顎口腔のもつ重要な機能である発語に関して、補綴学的見地から下顎運動に着目し、発語時下顎運動の実態を明らかにし、咬合が発語時下顎運動に及ぼす影響に関して検討を加えたものである。

その結果、個性正常咬合者の発語時下顎運動は一定の運動域を示し、それらは恒常性を有していた。また前歯部の咬合異常は発語時下顎運動の上下・前後の要素に、臼歯部の咬合異常は側方的要素に影響を及ぼしており、咬合が発語時下顎運動に影響を及ぼしていることが明らかとなった。

本業績は、発語時下顎運動に関して新しい知見をもたらしたものであり、咬合の臨床的な評価法を確立する上で、極めて有益な示唆を与えるものである。よって本論文は博士（歯学）の学位請求に十分値するものと認める。