

口腔健康科学講座

# スポーツ歯学研究室



GAMES OF THE MMXX OLYMPIAD





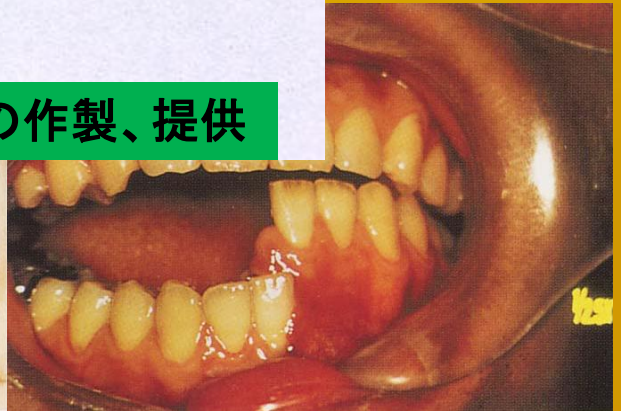
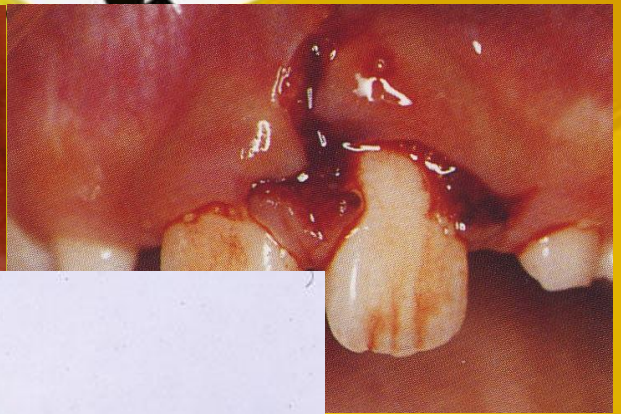
# スポーツ歯科医学の目的

1. 「顎顔面口腔領域でのスポーツ外傷を予防するためのサポート」(安全スポーツ歯科)
2. 「スポーツ競技力の維持・向上を支援するための歯科医学的配慮」(競技スポーツ歯科)
3. 「スポーツによる国民の健康づくりを支援する歯科医学的配慮」(健康スポーツ歯科)



# スポーツ歯科医学の目的

1. 「顎顔面口腔領域でのスポーツ外傷を予防するためのサポート」(安全スポーツ歯科)
2. 「スポーツ競技力の維持・向上を支援するための歯科医学的配慮」(競技スポーツ歯科)
3. 「スポーツによる国民の健康づくりを支援する歯科医学的配慮」(健康スポーツ歯科)



スポーツ外傷予防のためのマウスガードの作製、提供

# カスタムメイドマウスガードの種類



バキュームタイプマウスガード



1枚法マウスガード



フェイスガード



ラミネートタイプマウスガード(2枚法)



ハード&スペースタイプマウスガード(3枚法)



# スポーツ歯科医学の目的

1. 「顎顔面口腔領域でのスポーツ外傷を予防するためのサポート」(安全スポーツ歯科)
2. 「スポーツ競技力の維持・向上を支援するための歯科医学的配慮」(競技スポーツ歯科)
3. 「スポーツによる国民の健康づくりを支援する歯科医学的配慮」(健康スポーツ歯科)

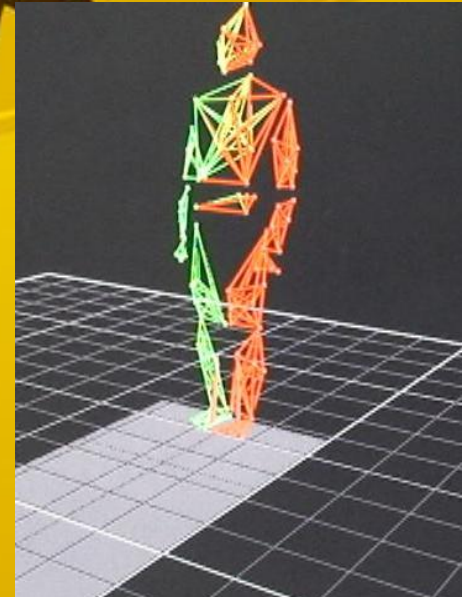
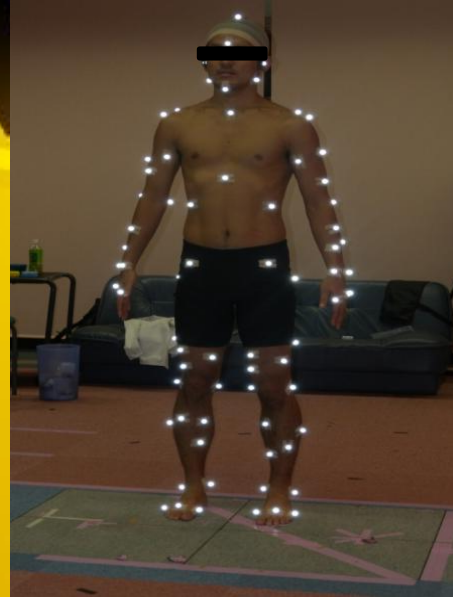


In sports activities, disturbance or changes in balance function unbalance the basic posture of movement, markedly affecting competition results. Therefore, **high-order balance sense** is considered indispensable in athletes.

# モーションキャプチャシステム



産業総合研究所・臨海副都心センター  
デジタルヒューマン工学研究センター室内



モーションキャプチャシステム  
( Vicon Nexus, Vicon社)



床反力計(BP400600-1000PT, AMTI社)



# Relation between stomatognathic systems and sports characteristic in mogul skiing.



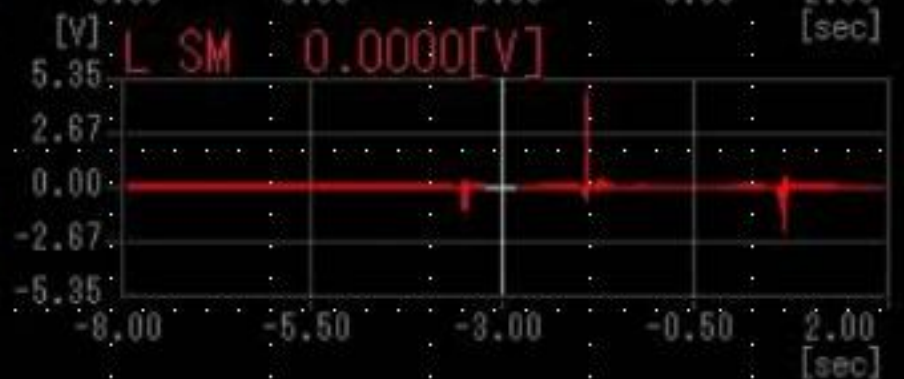
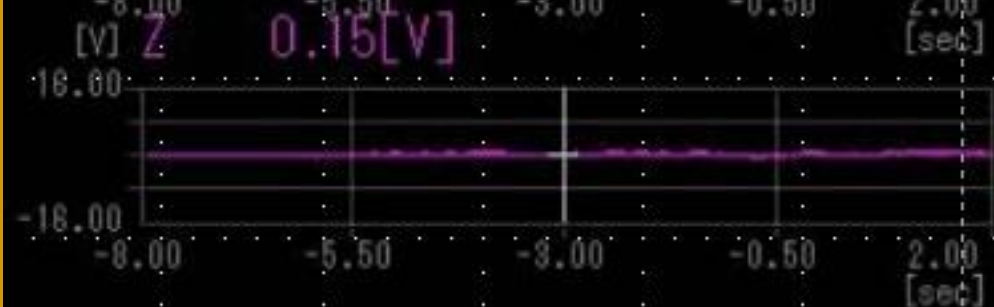
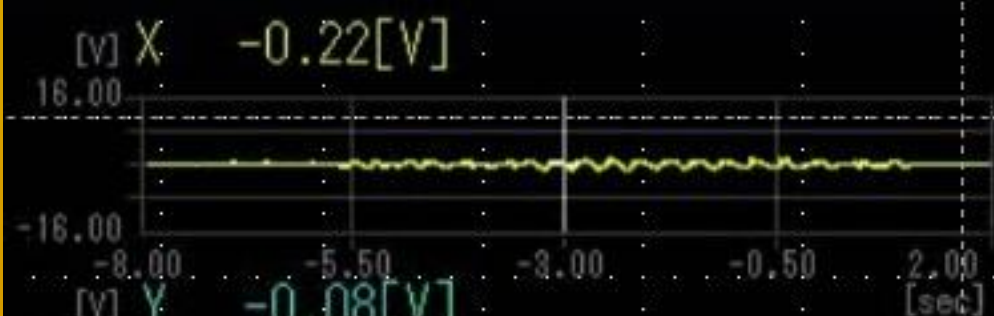
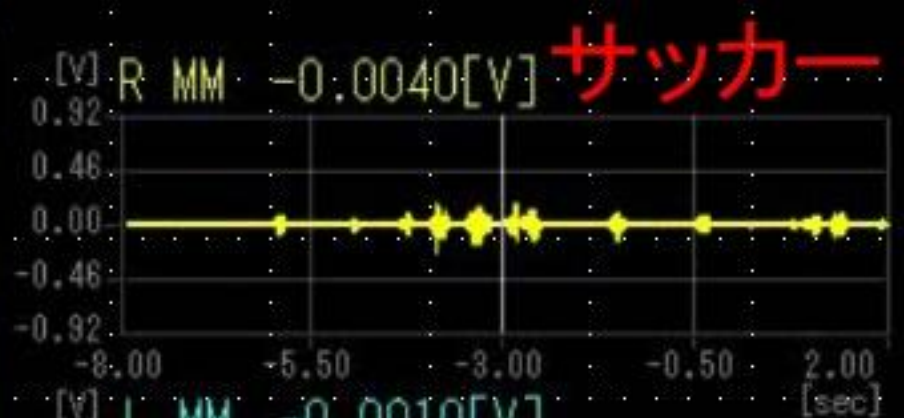
multi telemeter system  
WEB-7000 (NIHON  
KOHDEN)



telemeter picker

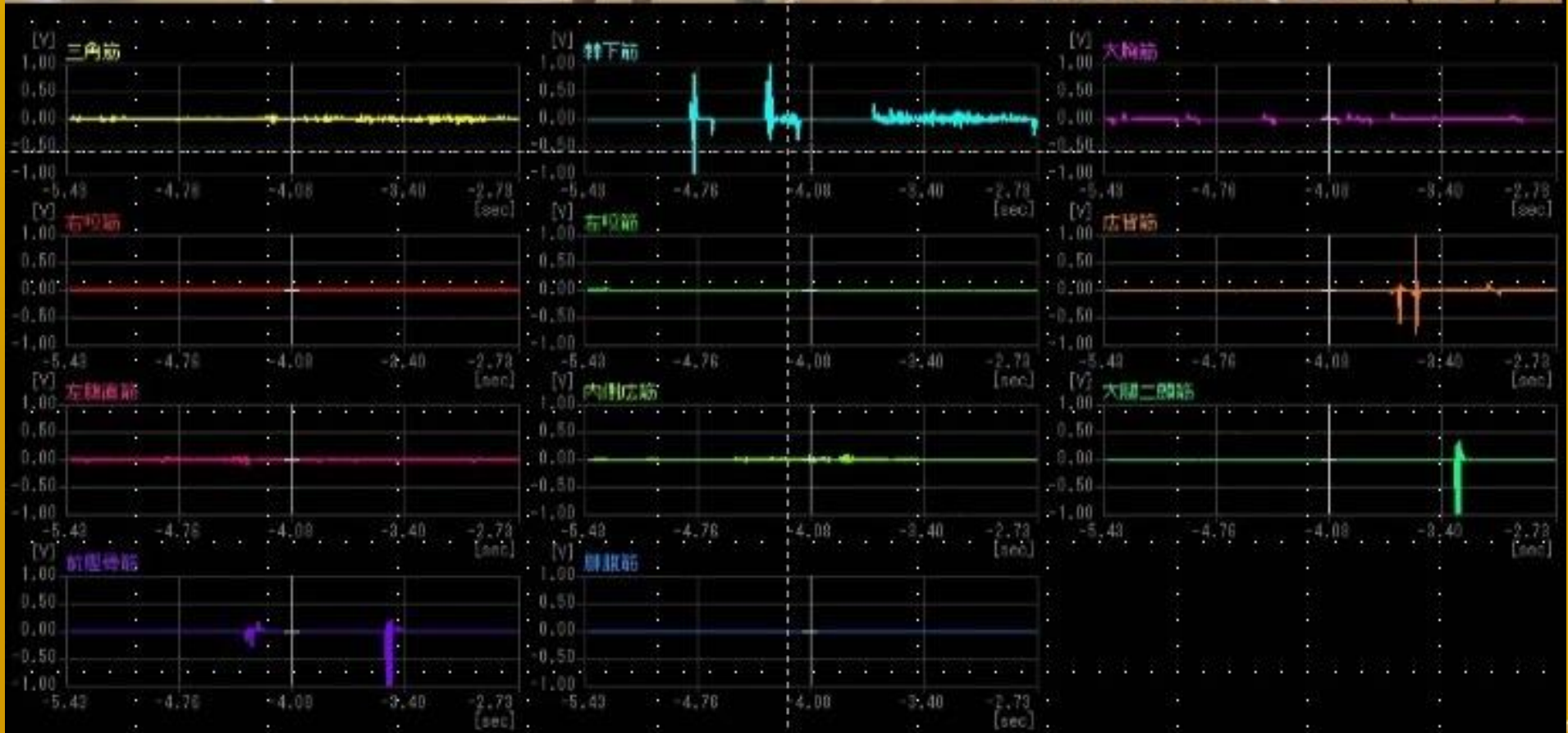


biorepeater

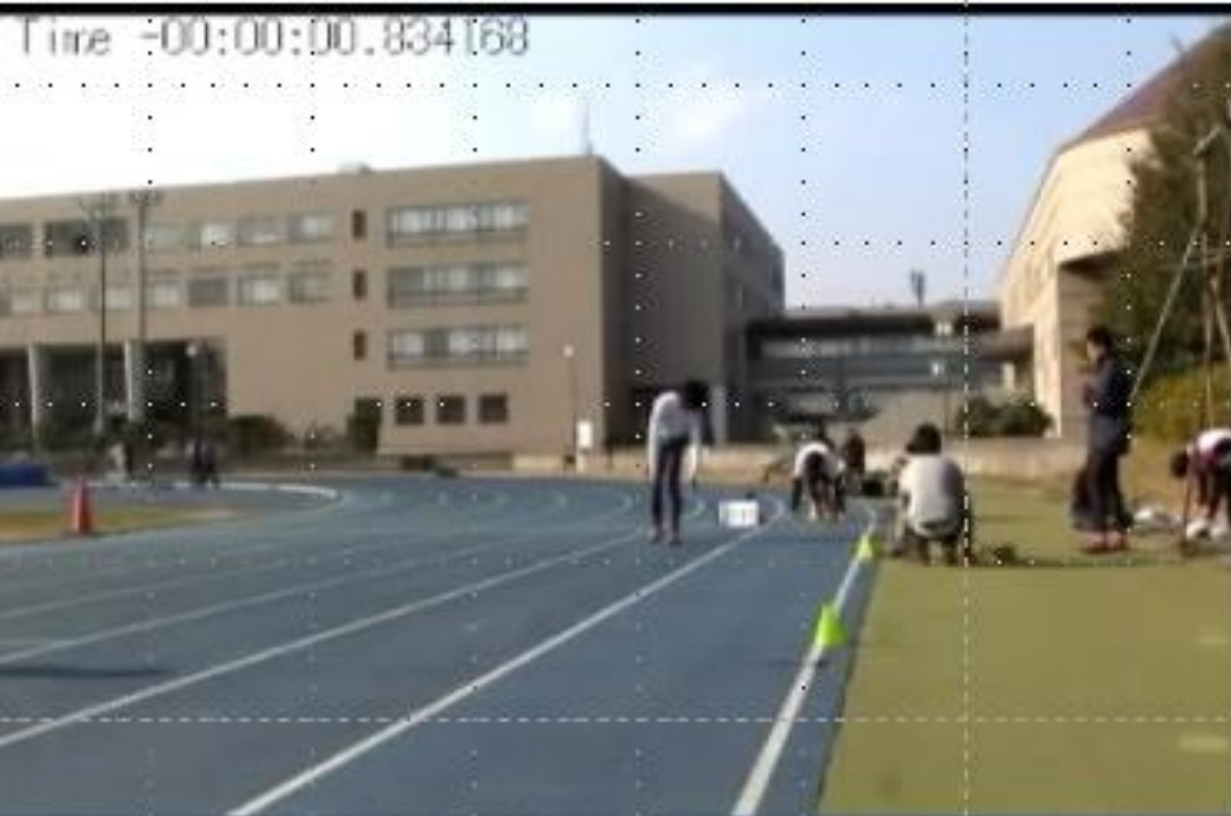




Panasonic HC-V520M (1/30)



Time -00:00:00.834168



短距離走

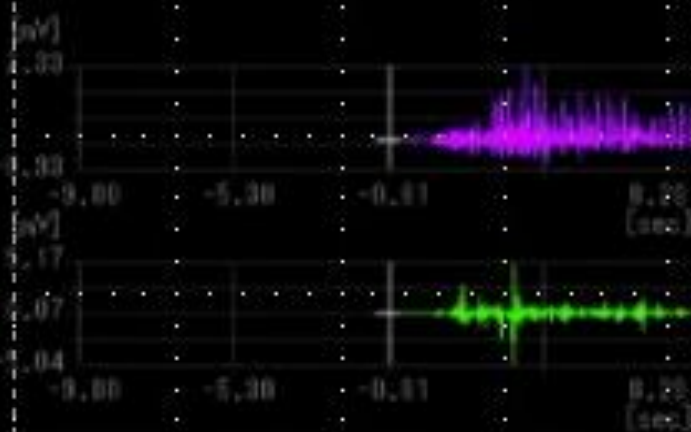
Time -00:00:01.610000



咬筋右  
大趾左

0.00 [wV]  
0.00 [wV]

咬筋左



咬筋左

大趾右

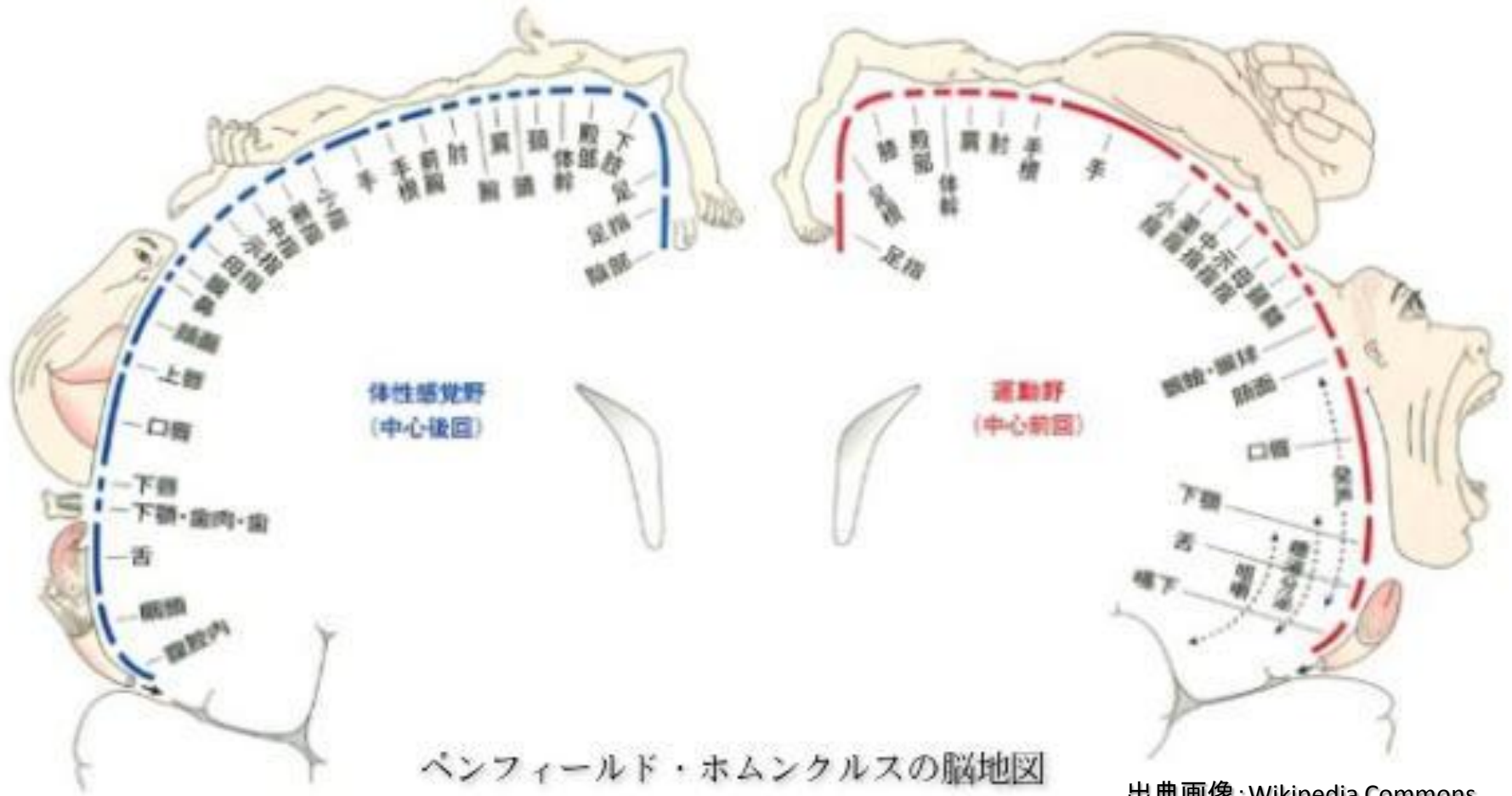
0.00 [wV]  
0.00 [wV]



# スポーツ歯科医学の目的

1. 「顎顔面口腔領域でのスポーツ外傷を予防するためのサポート」(**安全**スポーツ歯科)
2. 「スポーツ競技力の維持・向上を支援するための歯科医学的配慮」(**競技**スポーツ歯科)
3. 「スポーツによる国民の健康づくりを支援する歯科医学的配慮」(**健康**スポーツ歯科)

# 脳の支配分布



顎口腔領域の活性により広い部分が活性化される  
→ 全身の健康



# 歯が減ると脳も萎縮

残っている歯が少ない高齢者ほど、記憶をつかさどる大脳の海馬付近の容積が減少していることを、東北大学の渡辺誠・歯学研究所長のグループが突き止めた。アルツハイマー病になると海馬が萎縮することが知られており、渡辺さんは「ぼけ予防には、自分の歯の数を保つことが大切」と指摘する。24日東京で開催したアジア・オセアニア国際老年学会で26日に発表する。【足立旬子】

## 東北大グループ 高齢者を調査

研究は、財団法人・ほけ予防協会が厚生労働省の助成を受けて設置した調査研究検討委員会（委員長、石川達也・東京歯科大学長）のプロジェクトとして実施された。

東北大グループは、仙台市内の70歳以上の高齢者1167人を対象に調査した。健康な65歳入は平均14・9本の歯があったが、痴呆の疑いのある55人は同9・4本と少なく、歯の数と痴呆との関連が示唆された。

さらに、高齢者195人（69〜75歳）の脳をMRI（磁気共鳴画像装置）で撮影し、残っている歯や、かみあわせの数と、脳組織の容積との関係を調べた。その結果、

海馬 大脳の側頭葉の内側にあり、記憶を担っている。タツノオトシゴのような形をしていて、入ってきた情報は馬に「短期的に保存され、長期増強」という定着機能によって記憶に変わる」と考えられている。

## 「かみあわせ」ぼけ予防効果

### かみ合わせ悪いと原因物質増加

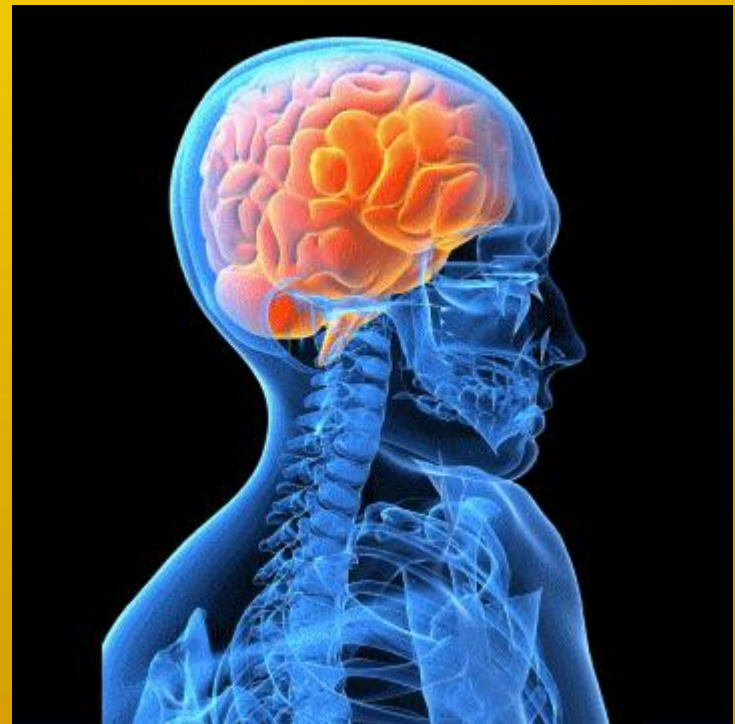
歯のかみ合わせが悪いと、アルツハイマー病の原因とされる「アミロイドベータ」と呼ばれるタンパク質が脳の海馬に増えることを岡山大学大学院歯薬学総合研究科の森田学教授のチームがラットで突き止め、15日発表した。

アルツハイマー病はアミロイドベータが脳内に蓄積し、海馬では神経細胞に影響して記憶障害を起こすのが一因とされる。チームは「歯が抜けたり、入れ歯が合わなかったりする人は、治療をすることでアルツハイマー病の予防や進行を抑えられる可能性がある」としている。

平成23年9月16日産経新聞

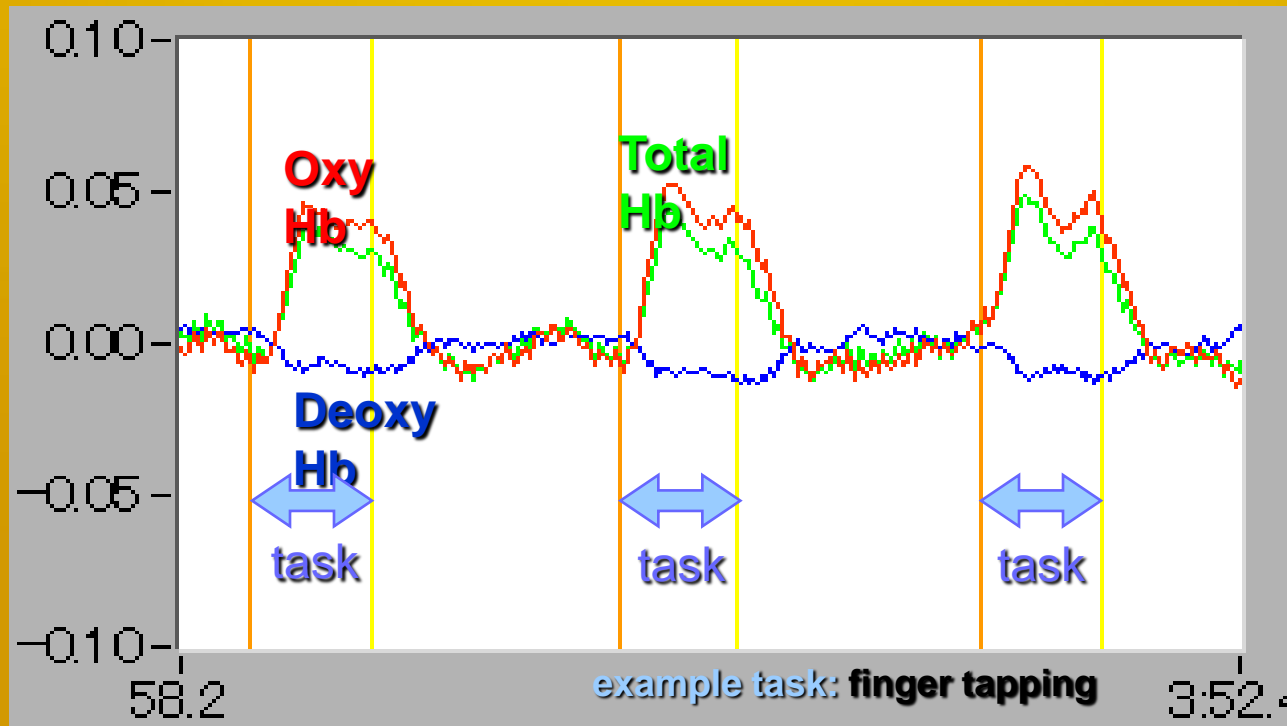
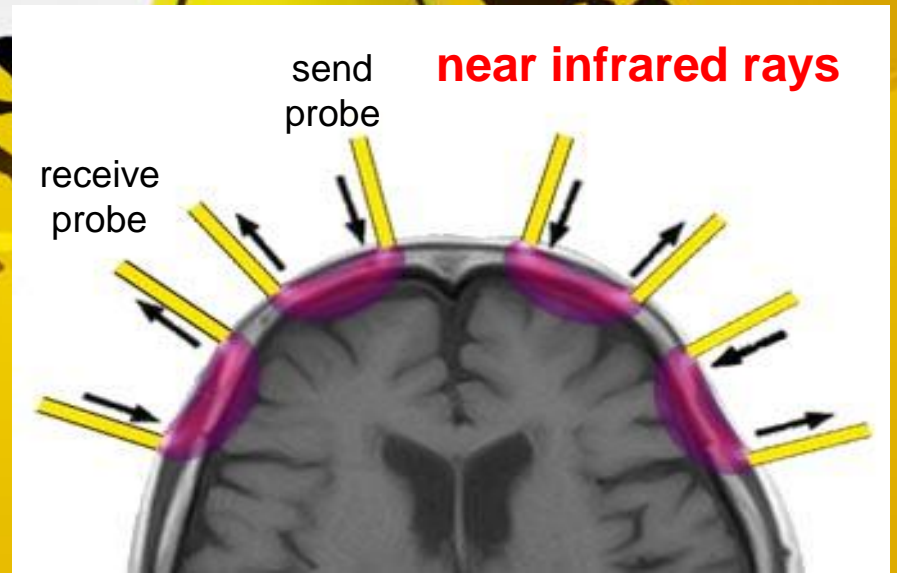
平成15年11月25日毎日新聞

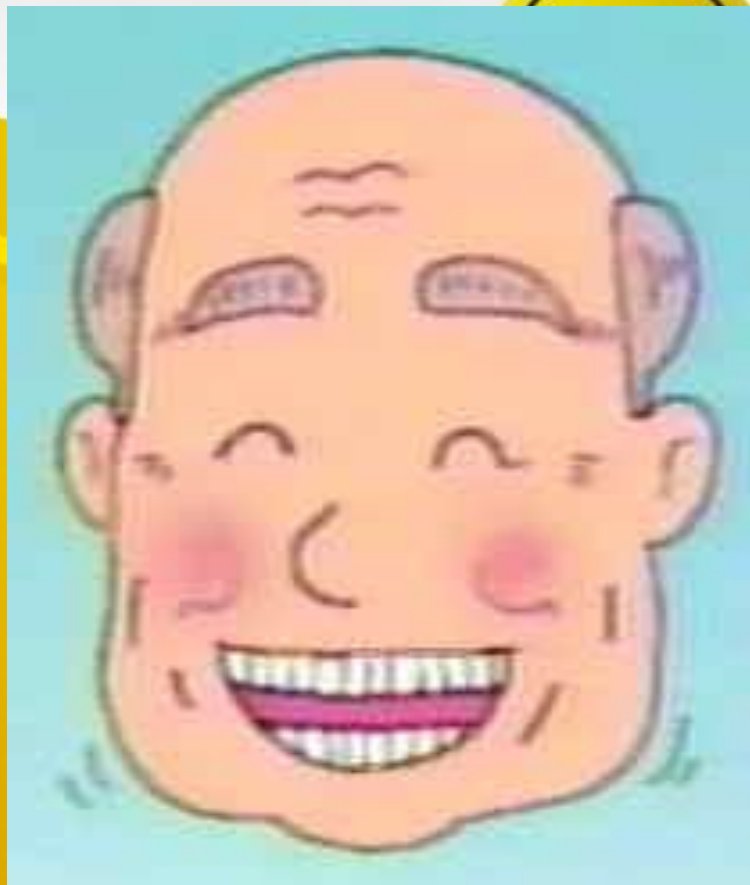
# 顎口腔機能と脳機能





# clenching force on brain activation





かむことは脳の**老化防止**に留まらず一歩進んで脳の働きを活発にさせ、**健康増進**に積極的な役割を果たしていることが実証されようとしています。有病高齢者に対して口腔治療を積極的にすすめる、かむ事を可能にすることは**最高のリハビリ**と言うことになります。

# 大学院



1年

臨床

- ・一般診療
- ・出張[MG、パラリンピック支援、アスリートの検診 etc.]

研究テーマの決定

2年

研究・学会発表

3年

論文作成

4年



# 診療



## スポーツ歯科での専門的処置



マウスガード、フェイスガード  
睡眠時無呼吸用オーラルアプライアンス

## 一般診療



歯内療法処置  
歯周病治療  
補綴処置

# 学会、資格



- 日本スポーツ歯科医学会  
(認定医、スポーツデンティスト)
- 日本補綴歯科学会  
(認定医)
- 日本臨床スポーツ医学会

etc.

# 出張

- ・MG提供(ラグビー・サッカーなどのチーム、パラリンピック競技)
- ・摂食嚥下リハ科との連携



# 東京歯科・医科歯科・日大松戸 スポーツ歯科ゴルフコンペ



# 口腔健康科学講座



スポーツ歯学研究室

障害者歯科・口腔顔面痛研究室

摂食嚥下リハビリテーション学研究室