

# 『指パッチンのメカニズム解明』

大野稜平 縄田颯悟 花谷充展 藤木敬大 矢内亮成

指導教員 永尾俊博

## 1 研究の目的と背景

目的) 指パッチンの音が発生する位置や音の種類などのメカニズムを解明し，世に広める

背景) 高校の研究ということで身近なものに注目したいと思ったところ，指パッチンに目がいったので研究しようと思った。インターネット上では詳しい説明はなく，先行研究でも，指パッチンのメカニズムが解明されていなかった為，私たちが解明しようと思った。

## 2 進捗状況

指パッチンの音をマイクでとらえ，デジタルオシロスコープで音の波形を観測した。また，同時に動画撮影を行い，以下の仮説を得た。

- ・手をこすった時の波形と指パッチンを鳴らした時の波形の違いから，摩擦音と指パッチンの波形の種類は違う
- ・薬指と小指を曲げてできる空洞をコットンガーゼで埋めた状態で，指パッチンを鳴らした時の波形の振幅が小さいことから，空洞があれば音は大きくなる
- ・薬指と小指を曲げても指パッチンが鳴らない人の映像から，薬指と小指の作る空洞をなくすと音は小さくなる
- ・手を構えた時の中指が曲がっており，且つ音が鳴らない人の映像から，中指を曲げると音は小さくなる
- ・指パッチンが鳴らない人の映像及び波形の振幅の大きさから，耳が拾うことができる程度の音しか鳴らない人も摩擦音は鳴っている

## 3 今後の展望

指パッチンを鳴らしたときの空気の動きや中指が当たっている位置を調べる。

具体的には，煙で満たした箱の中で指パッチンを行ったり，手に粉をつけて行う。

最終目標は，調べたデータを基にしてモデルを作り，メカニズムが正しいのか確認すること。