



# 木床義歯について

リーダー 後藤孝昭

上原大蓉・牛窪沙百合・増田真穂

# はじめに

現在の歯科材料は、**審美性や操作性に特化した扱いやすい材料**が主である。

私たちは、過去の歯科材料はどのようなものか興味を持ち、**義歯の始まりでもある木床義歯**の歴史を学びたいと思い製作行った。

# 木床義歯とは？

1538年（室町時代）から作られたとされている。室町時代は、**仏師**によって木床義歯が製作されていた。江戸時代には、仏師に代わり**入歯師**が製作されていた。

日本最古の木製総義歯

**中岡テイ(仏姫 尼僧)**が使用していたとされている。





# 室町～江戸時（近世日本）

①



②



③





# 全部木床義歯

④



- 審美性が良い。
- 2種類の材料を使用している。
- 臼歯部は平坦に形成されている。

⑤



- 審美性が悪い。
- 歯列全体が平坦に形成されている。

# 部分木床義歯

⑥



- 審美性が悪い。
- 非解剖学的人工歯（咬合面が平ら）
- 維持には残存歯を囲い込む形態

⑦



- 審美性が良い。
- 3種類の材料を使用している。
- 維持装置は紐(三絃糸)を使用している。



# 海外の義歯の始まり

- 日本が木床義歯を使っていた当時は、世界では外見重視（審美性）の義歯が使われていた。
- 装着方法は、口腔内に義歯を入れてバネで上下の顎堤に義歯を押し付けて固定している。

⑧



⑨



# 木床義歯の使用材料（印象材）

## 蜜蠟



ミツバチ(働きバチ)の巣を構成する蠟を精製したもの。歯科用ワックスの成分に含まれる。

### 当時の印象採得

蜜蠟を鍋で温め、一塊としたものを患者の口に入れることで**噛み合わせの位置や高さを記録**していた。

### ●現在の歯科材料



- ・アルジネート
- ・シリコーンなど





# 木床義歯の使用材料（床部）

## 黄楊（つげ）



ツゲ科の常緑低木  
西日本の暖地に分布



非常に硬く弾性がある。  
気乾比重：0.75～1.14  
高価である。

△[気乾]とは木材を乾燥させ、  
含水量15%になった状態

## ●現在の歯科材料



## ・義歯床用レジジン

## その他の使用用途



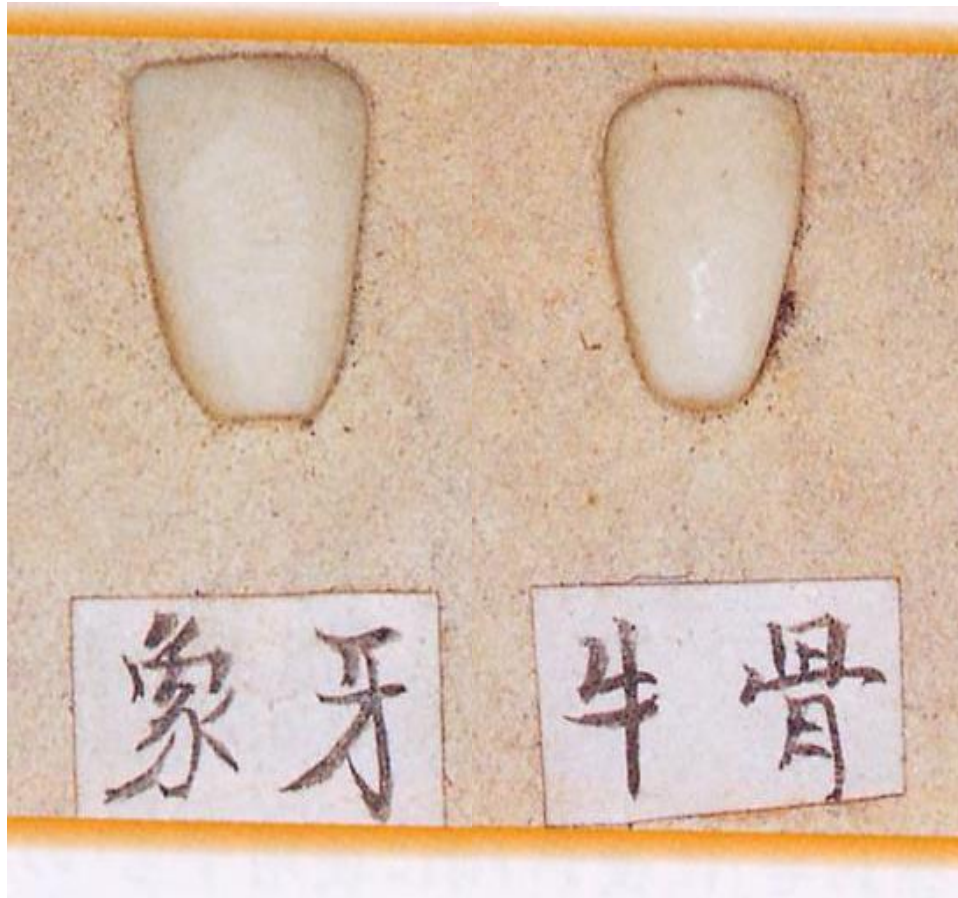
将棋の駒



櫛（くし）

# 木床義歯の使用材料（人工歯）

象牙、牛骨、蠟石を人工歯として使用



## ●現在の歯科材料



- 硬質レジン歯
- 陶歯



# 木床義歯の使用材料

## ●切削



インスツルメント



木工切削工具

## ●適合調整



咬合紙



京紅

## ●研磨



歯科用エンジン、研磨道具



木賊（トクサ）、漆、鮫皮



## ●維持装置



エーカースクラスプ  
双歯鉤など



三絃糸



木床義歯（上顎）

作ってみよう！！

# 使用材料

- 無歯顎模型 (FD1 (U))
- 木材ブロック (黄楊)
- ノコギリ
- 彫刻刀
- サンドペーパー (富士トンボ印 G-80)
- 咬合紙 (松風 咬合紙 黒タイプ)
- ニス (LIFELEX 水性ニス オールナット)



木材ブロック (黄楊)



ニス



# 木材のカット

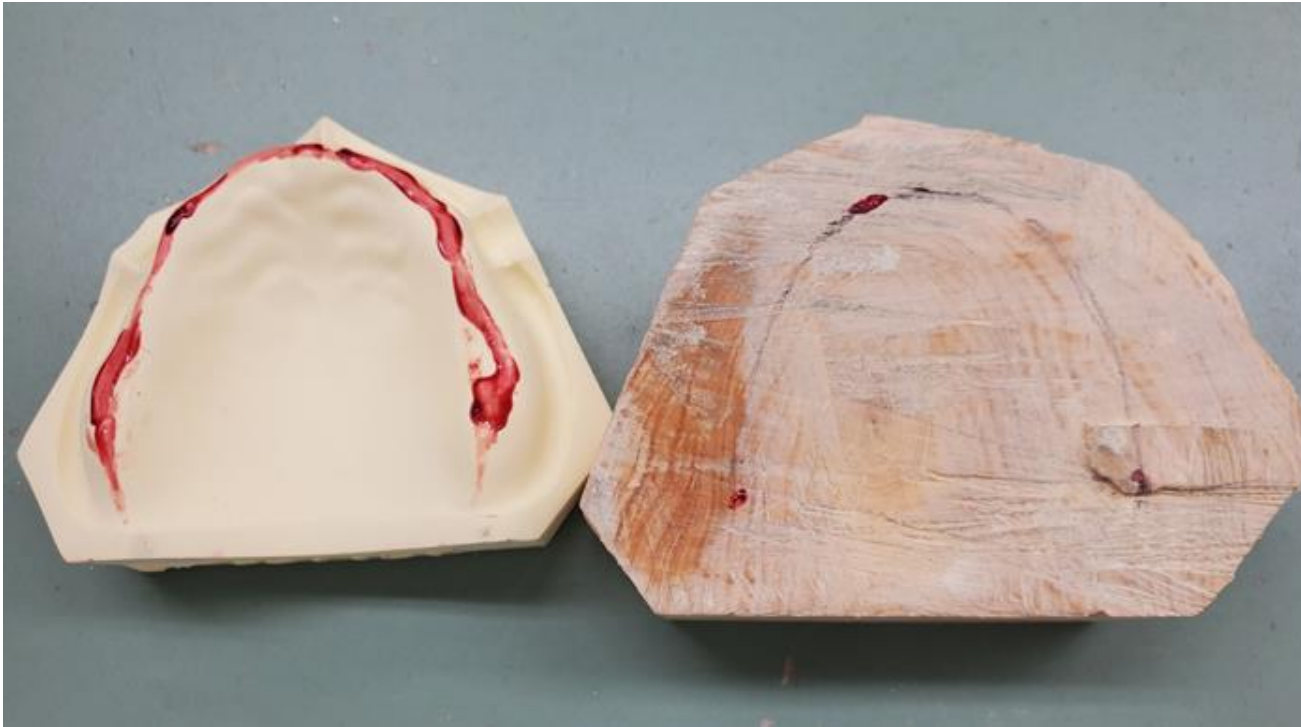
ノコギリで適当な大きさにカットする。  
カットした木材を柔らかくするため、1日水に漬ける。



# 木材の加工

彫刻刀で加工していく。

咬合紙で粘膜面のマーキングを行い模型に適合させる。



咬合紙で粘膜面をマーキング



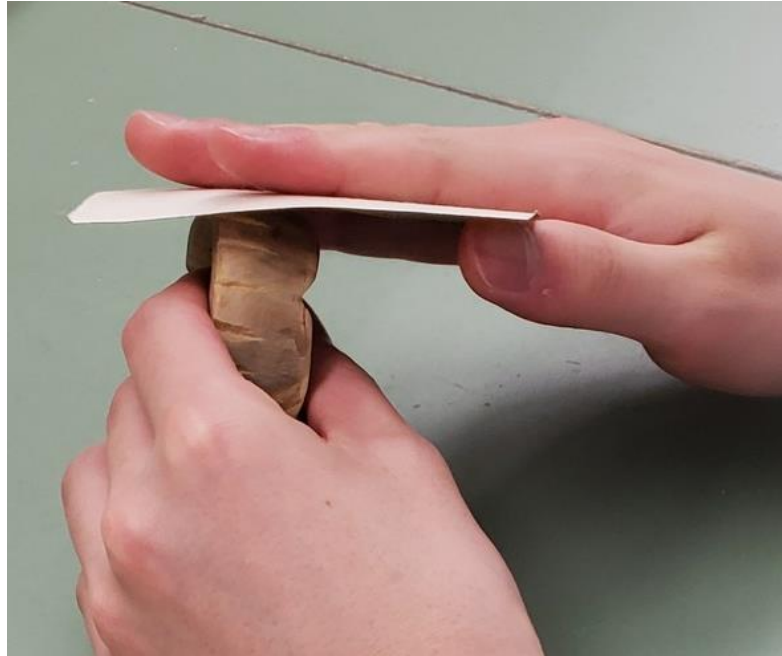


# 木材の研磨、艶出し

サンドペーパーで研磨を行う。  
ニスで艶出しを行う。



加工後の木床義歯



研磨



艶出し



完成





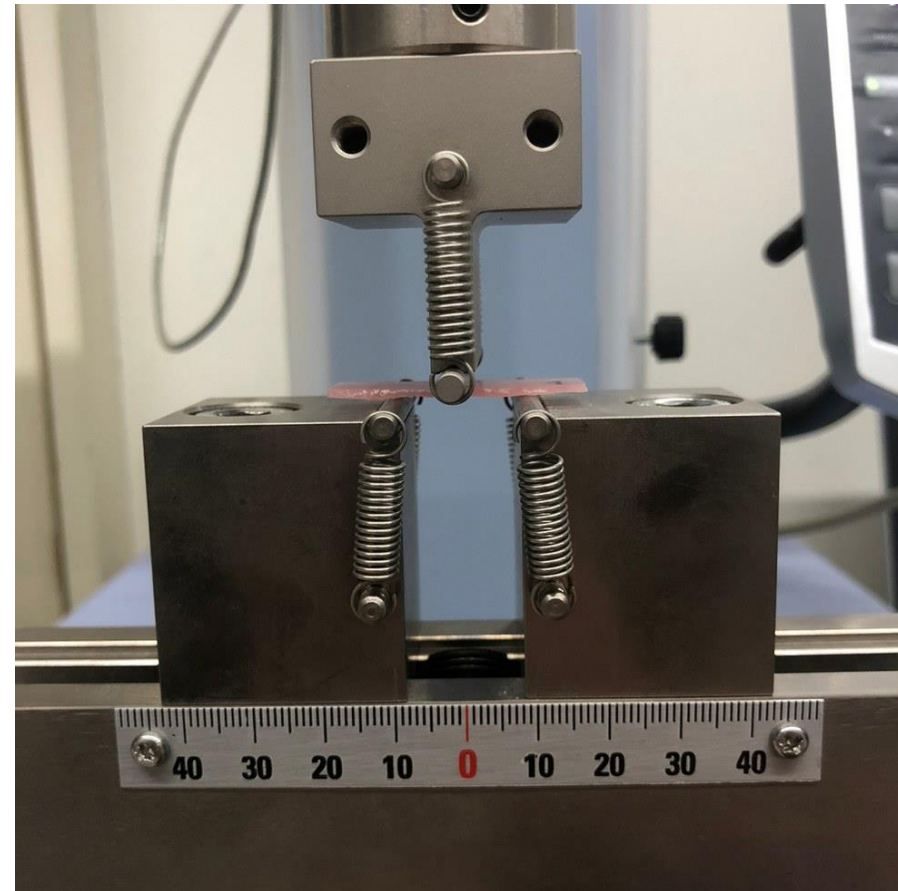


木片とレジン片を比べてみた！

# 三点曲げ試験

精密万能試験機

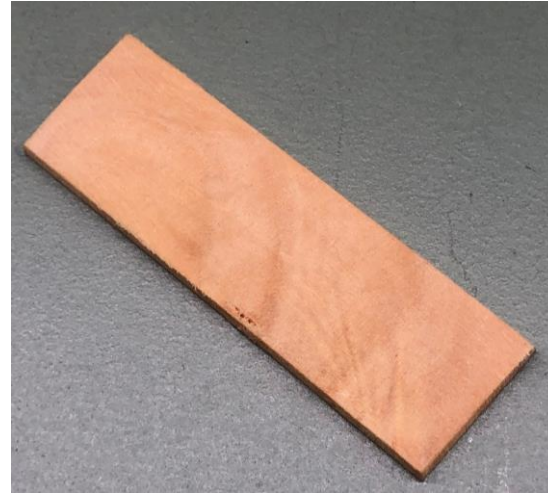
(EZ-SX ; SIMAZU)



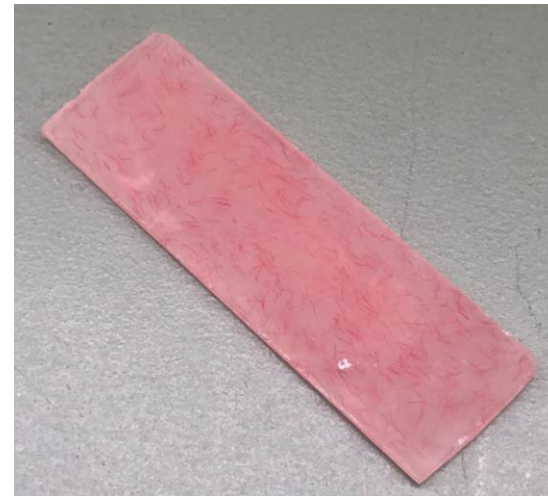


# 試料の作製

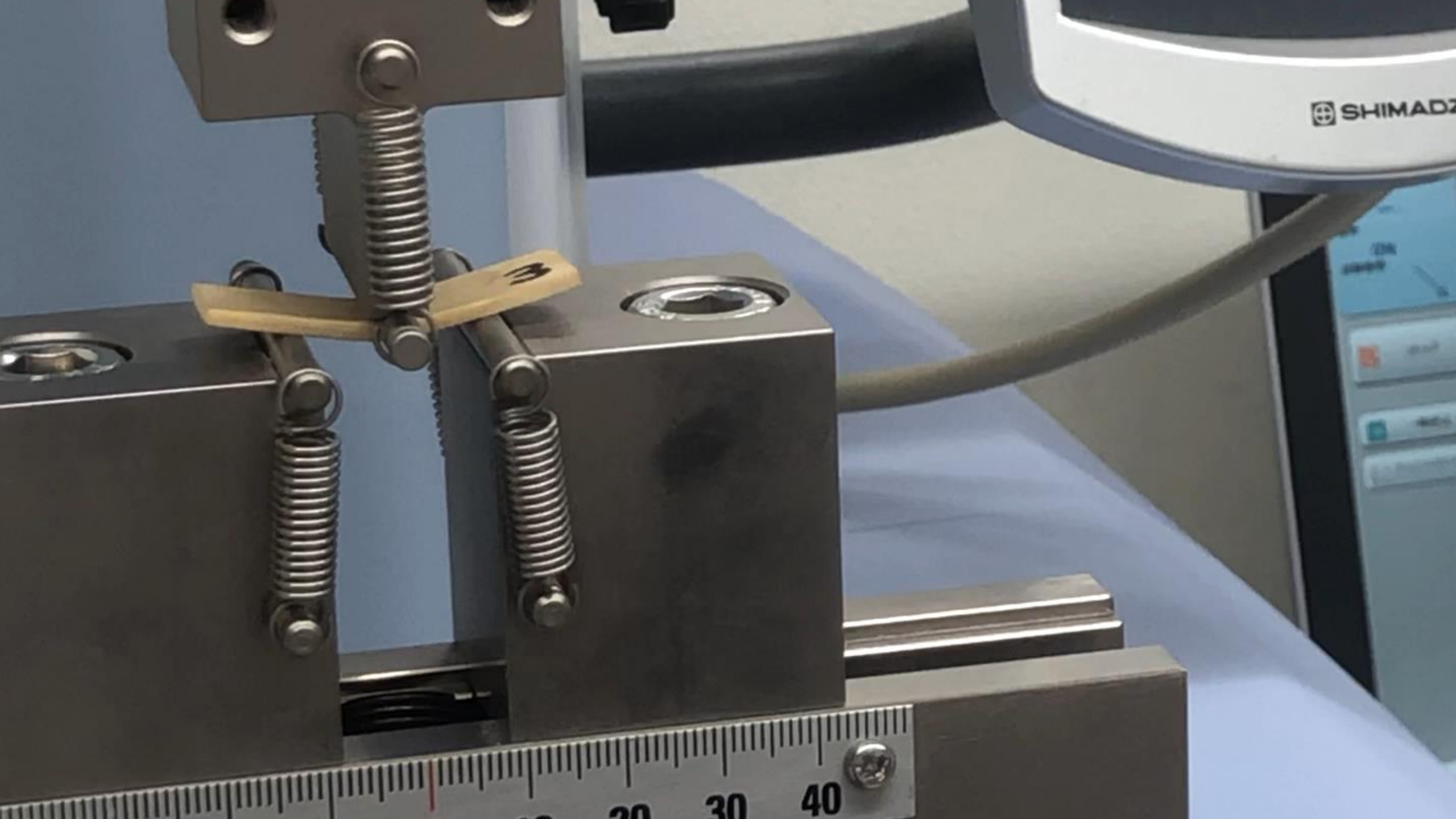
- 木材(黄楊)
- 加熱重合レジジン ( アクロン : GC)



板試料  
38×12×1.5mm



板試料  
38×12×1.5mm



SHIMADZU

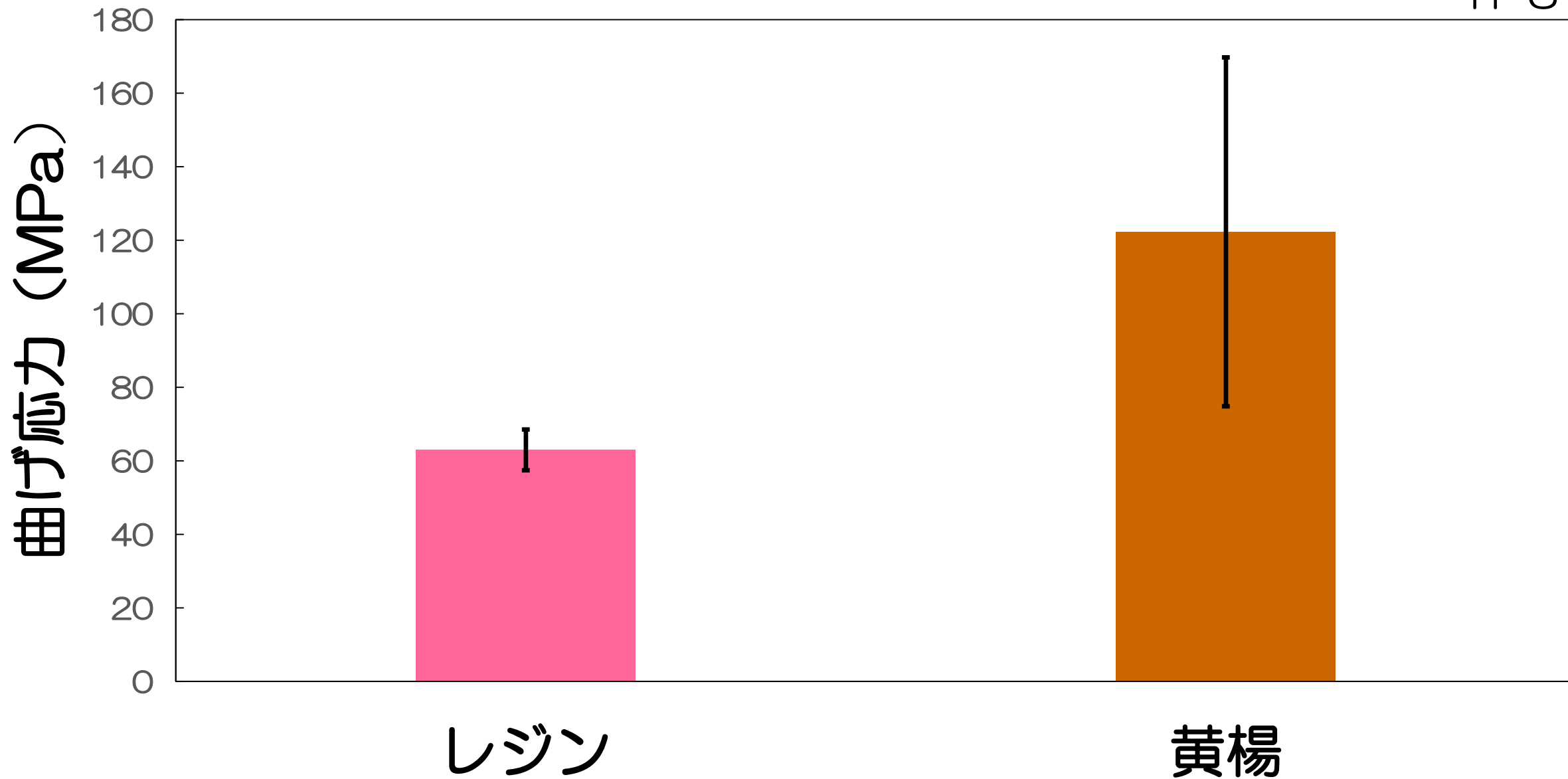
3

0 10 20 30 40



# 試料の最大応力

n=3




# まとめ

今回の木床義歯の製作を通して、適合や素材の加工が難しく、現在使用している歯科材料の容易さを改めて感じた。

現在、義歯においてアナログ技工が主流ですが、今後においてはデジタル技工の発展により、義歯や維持装置などがCAD/CAMで製作が主になります。また新しいマテリアルが開発され、さらなる作業効率の向上が期待される。



A close-up photograph of a person's face, showing their eyes, nose, and lips. The person has dark hair and is looking slightly to the right. A white speech bubble with a black outline is overlaid on the left side of the face, containing Japanese text. The background is a soft, out-of-focus brown color.

ご清聴ありがとうございました。