

NOTE BOOK

MADE OF THE FINEST PAPER PREPARED IN JAPAN

61

くぎの研究

敬学会賞第十九回入選作品

6年3組

加藤和子

目次

- 1----- 動機
- 2----- くぎの使用目的
種類と名称
- 3----- ぶつぐき・特殊くぎ
- 4----- 丸くぎ・スクルーくぎ
リングくぎ
- 5----- スレートくぎ・トタンくぎ
つつみくぎ
- 6----- 合いくぎ・なみくぎ・また
くぎ 和くぎ
- 7----- 角くぎ・メッキくぎ
- 8----- セメントコートくぎ・フロン
くぎ
- 9----- カラーくぎ
- 10----- しんちゅうくぎ
- 11----- お水くぎ
- 12----- クはくぎ・犬くぎ・かすかい
手ちかい
- 13----- ひょう・頭部のいろいろ

- 14~16--- 頭部のいろいろ
- 17~18--- 幹部のいろいろ
- 18~20--- 長さによるく分
- 21----- 使い方
- 22----- 作りか・包そう
- 23----- 使用するしよ業
- 24~25--- くぎについてのいろいろ
- 26~28--- 感そう

動 機

わたしは、はじめ何の研究をしたら
よいかまよっていたが、ちょうど大工さんが
家で仕事をしていた。

そのくぎ箱を見たら、長く大きい箱、うはい
に、わたしが今まで見たことのないくぎが
たくさん入れてあった。

こんなに、さまざまなくぎは、いったいどこに
どんな目的で使われているのだろうか
とふしぎに思った。

そこでこれらのことを、深く調べてみ
ようと思い、「くぎの研究」を始める
事にした。

一 くぎの使用目的

- ・木材と木材をつなぎ合わせる。(継ぎ手金物)
- ・木材・コンクリートなどをささえる。

二 くぎの種類と 名称

- ・金鉄・金銅・アルミニウムなどの金属性のほか木・竹からも作られ 金鉄丸くぎは、ふつうくぎとよばれ これ以外の物をすべて「特殊くぎ」といい広いはん囲にそれぞれ目的に応じた多くの種類がある。

これを分類すると

1 ふつうくぎ

建築家 (大工さん・建具屋さん) などが主に使う。



頭部

幹部

せんたん部

皿頭で上にあみ目

をつけている (ハンマー)

かにはけないように。

くぎつきをつよくするため首に

横の糸田いきざみがある。

きり状にして中にくいこみ

やすいようにする。

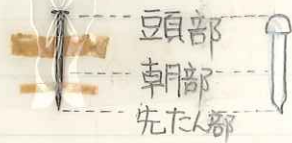
2 特殊くぎ

建築家・板金工 (フリキ屋さん) など

いろんな方面で使う。

イ. 丸小くぎ

主に屋根板・はき物など多方面に
使う。



頭部が
六角形に
なっている
ものもある。

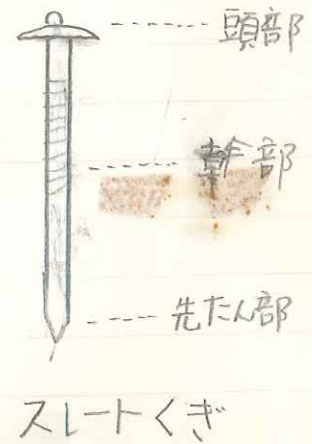
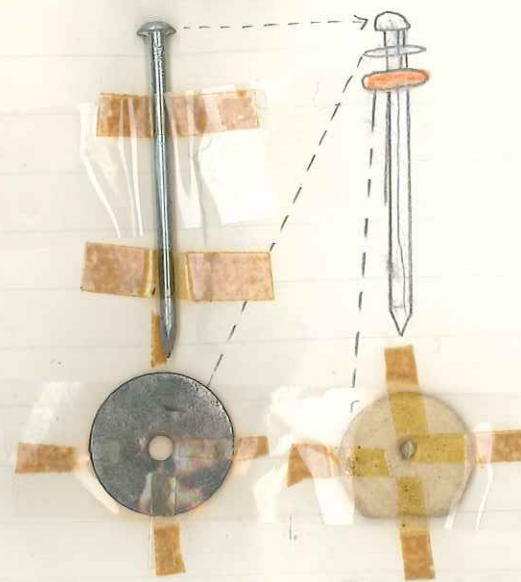
ロ. スクリューくぎ・リングくぎ

締結力を強めるために使う。



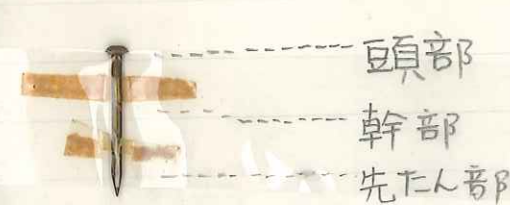
ハ. スレートくぎ・トタンくぎ

スレートや波形トタンをとめる時に使う。



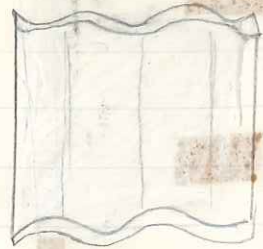
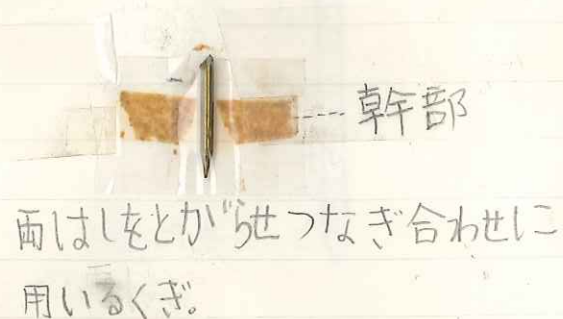
ニ. つつみくぎ

いす布針や上じきどめなどに使う



ホ 合いくぎ・波くぎ

板のつなぎ合わせなどに用いる

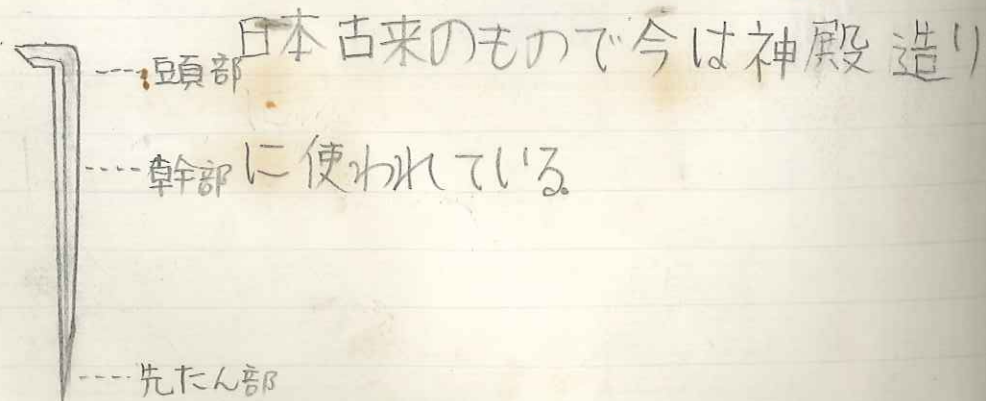


ヘ またくぎ

金あみ・ラス針用の J 字形をしたくぎ

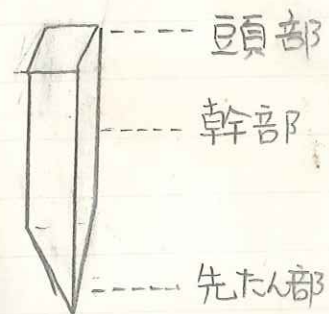


ト 和くぎ



ナ 角くぎ

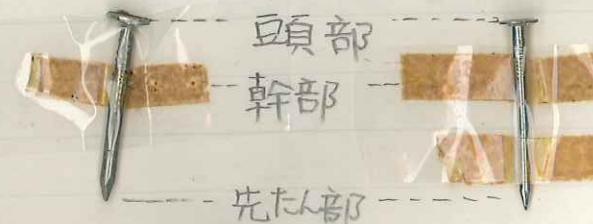
和くぎのように断面 角形のくぎ



リ メッキくぎ

さび止め用のくぎ

アエニヤクロムによるメッキしたくぎで、
トタン屋根・波形トタン・風呂おけのふた
などに使う。



ふつうくぎにアエンをメッキ
したくぎ

電気 アエニカロエしたくぎ

ス. セメントコトくぎ

特殊な薬品をぬったくぎで
コンクリート・鉄筋に木材をとりつける
時だけに使う。

このくぎで長いのは人クでは打てない
ので機械で打つ場合がある。



頭部

幹部

先端部



ル. プレートコくぎ

こう鉄でできているので絶対に曲が
ることなく むりな力を加えれば
おれる。

木毛・セメント板 とりつけ用

ヲ. カラーくぎ

着色した色くぎで 装飾用建材に
用いる。

色は 青・茶・クリーム・白・などいろいろ
あり その建材色にあつた色くぎを
使う。

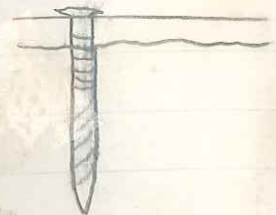
このくぎが出る前は 木くぎを使った。
木くぎとは 木や竹で作ったくぎで
床の間・タンスなどに用いた。



頭部

幹部

先端部





こからのくぎをカラーくぎという

右の板は白っぽい また左の板は黄色
 ので白いくぎを打 にちか色をしているのでこのくぎ
 をうつ

7. しんちゅうくぎ

しんちゅうでできているくぎ

主に建具などに たびどめ けしう
 用(かざり) 材質がしんちゅうで
 できているため、くぎそのものにあまり

ささえる力がないから



カ おれくぎ

直角または 丸くおき曲げて物を
 かけたり つるしたり するくぎ

また先たんを ねじにいたものもある



またくぎのような形をしている

ヨ かまぐき

草刈りかまなど かま類をアくる
時など使う。

タ 犬くき

線路のレールをさえるもの

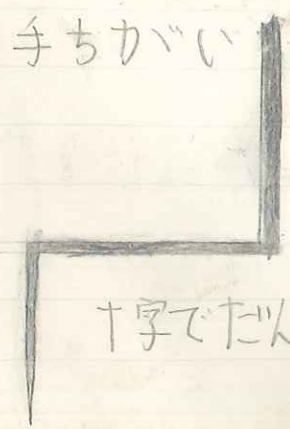
シ かすがい・手ちがい

かすがい



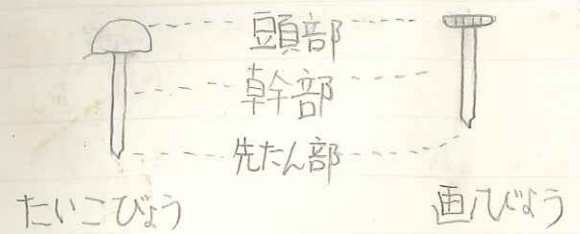
朝部

手ちがい



十字でたんちがいの時用いる

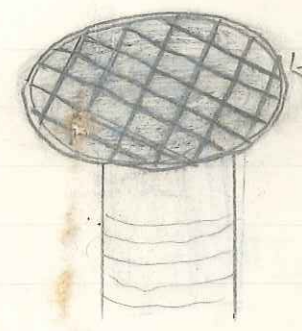
リ びょう



たいにびょうは、つつみくぎと形が
似ている。

三 頭部のいろいろ

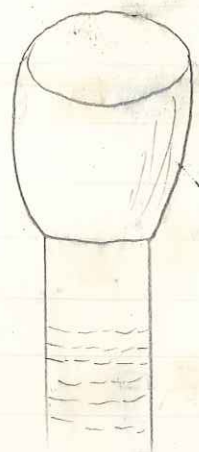
1



これかゝふつうくぎに
みられるきみ

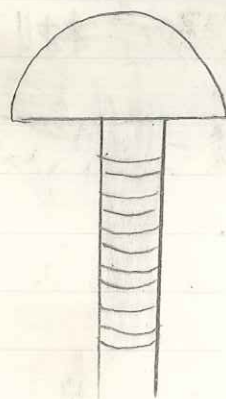
この頭部のあみ目は
ハンマーがすべらない
ような役目をする

2



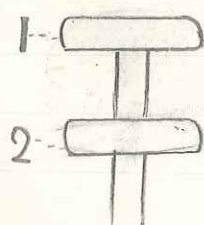
この頭部は 特殊なくぎに
みられる。(かざり用)

3



トタンくぎやフタくぎ
などにみられる。

4



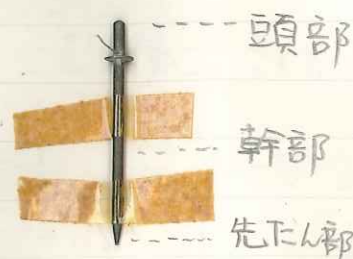
架設工事用 (カリに建てて
用がすみいたい
とりにわす)

架設工事のでバールでぬきやすい

ようにこのように 2つのあたきがある
しかし現在は フレハ ~~住たくか~~ できた
ので今ではあまり使わない。

5

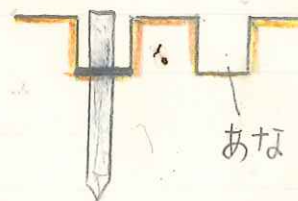
吸音テックス専用



天上板として使うあなの
あいでの建材につこう
のよいようにささえが、
とちゅうにある。

このため仕事の 能率
があがりイッ上げが

きれいになる。

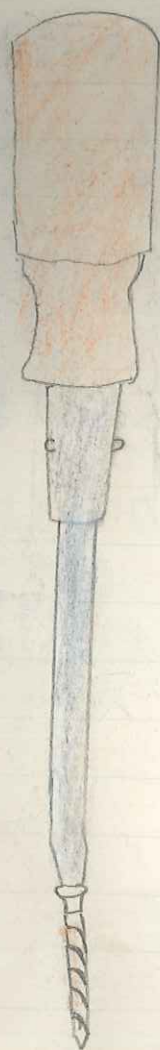


6.



このくぎの頭部には
まん中に細いみぞが
はいっている。

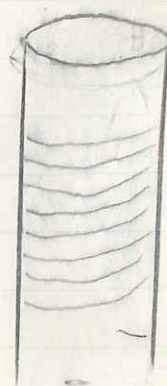
それは、締結力を
強めるために。



ハンマーでなく、ドライ
バーでまわしながら
めりこみますので、スクリ
ューくぎ・リングくぎに
ついている。

四. 幹部のいろいろ

1



ふつうくぎ

くぎづきを強くするために
よこの細いきずみを入れてある。
(うった場合にすそを強く
する役目をする)

2



リングくぎ

リングくぎにみられる

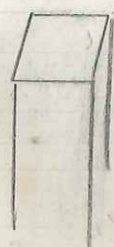
3.

スクリューくぎ

ふつうくぎよりもしん動にたえら
れるように

たとえば、建具・乗り物などに用い、使う所は、木と木・木と金物のいずれにも使う。これ以上はげしい運動の場合はボルトを使う。(ボルトというのは両方からしめる物)

4.



角くぎ

角くぎにみられる。

今はあまり用いない。

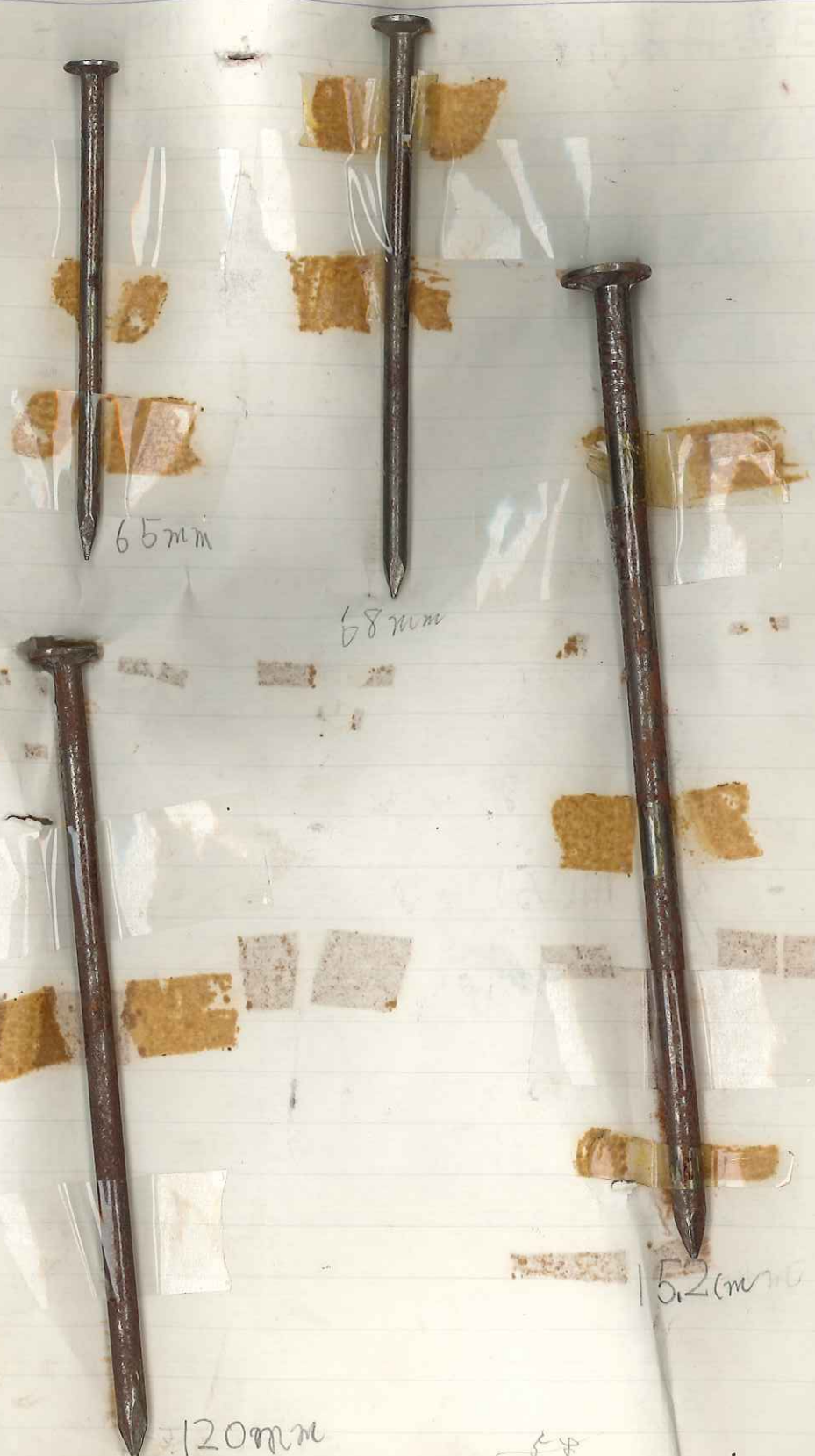
五、長さによる区分

昔は長さんたん位は尺・寸・分・厘・もったので、そのまま何寸くぎなどというていたが、今はセンチで表わす。

日本工業規格 (JIS) では、19~180mm 太さ 124~5.59mm までにわたり 18種類が規定されている。

もっとも多く使われている長さは 1寸2分 (38mm) 2寸 (62mm) 3寸 (90mm) の3種類。





六、使い方 (くぎの打ち方)

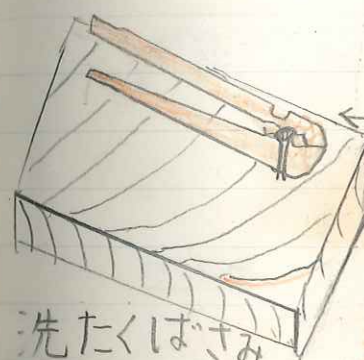
くぎを打つさいは、打ちつける

板の厚さの2.5倍でい度の長さ。

板目にそって打つとめけやすい
で、少しすうななめに打つ。

くぎの打ち方で、大切なことは

うちはじめが図のようなせんたく



はさみを改良したくぎあそえを
用いると正しく打てる。

先たくはさみ
を改良したくぎあそえ

$\frac{1}{6}$ でい度の径のものをえらぶ

のが、適當である。

七. くぎの作り方

線材を伸線して 所要の太さの
鉄線とした後 製てい機にかけて
作る。

製てい機は 整条・送り・ハンマー
打ち・切断などの諸工程が各部
の一動作で行われ 毎分150~600本
のくぎが作られ、摩てい機へ、
おかくずとともに入れてみがき 仕
上げる。

八. 包そう

ふつう 60kg 入りの洋たるにつめられ
るが、今は主に10kg づめのダンボール

箱を使う。

ねたんは、一ぱんの的に小さくなるほど高く
なる。(細かくて手数がかかるから)

九. くぎを使用するしよく業

1. 建築士 (主に大工さん) たいたい
1人使用する年間量は、
120kg 前後。
ふつう1軒の家を建て
るのに 平均して 40kg
ぐらい使用する。

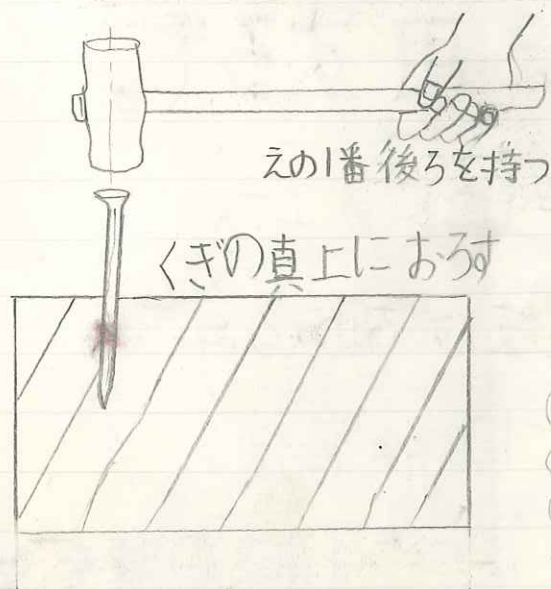
2. 家具・建具しよく

今はよい接着剤が
出ているので、昔のよう

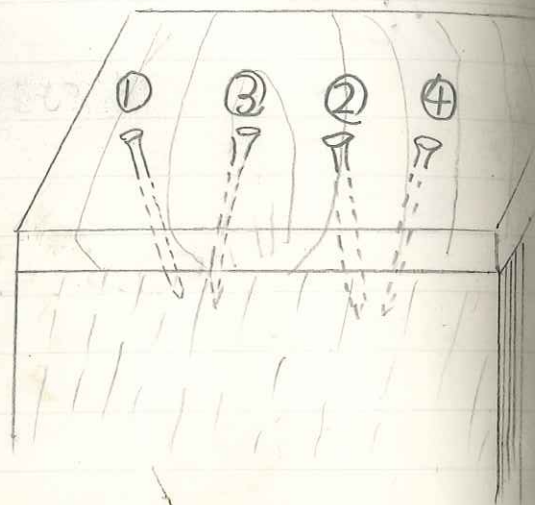
には用いられていない。

3. 板金エ (ブリキ屋)

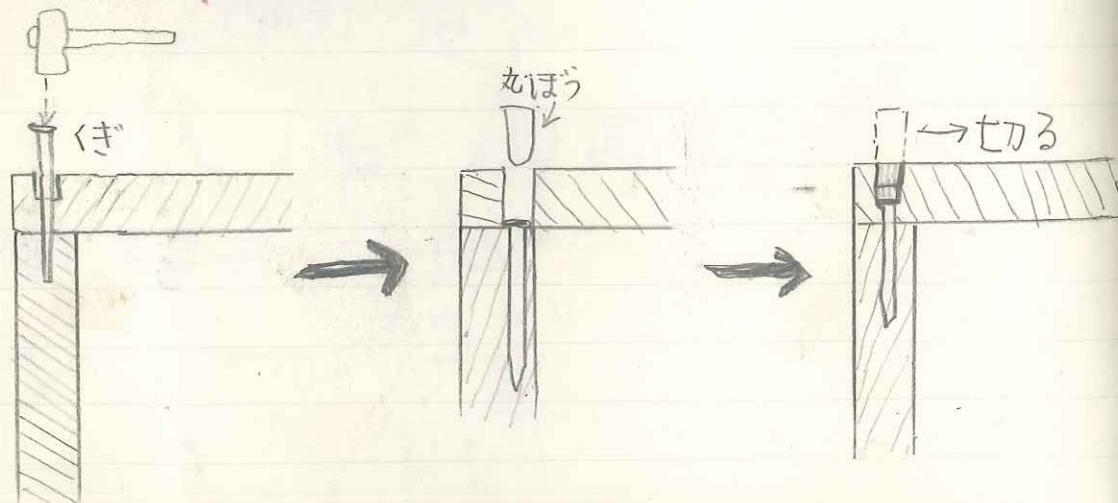
金づちの使い方



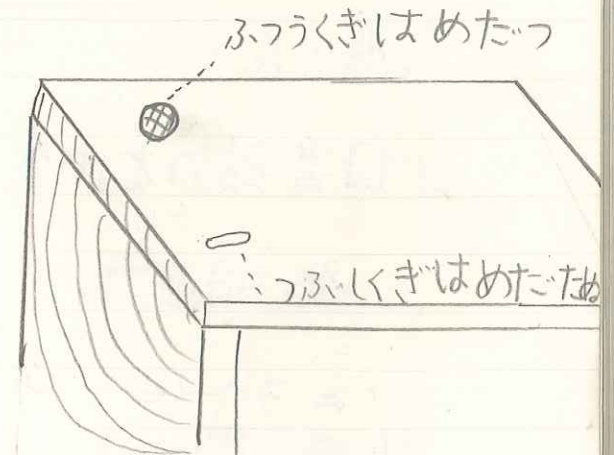
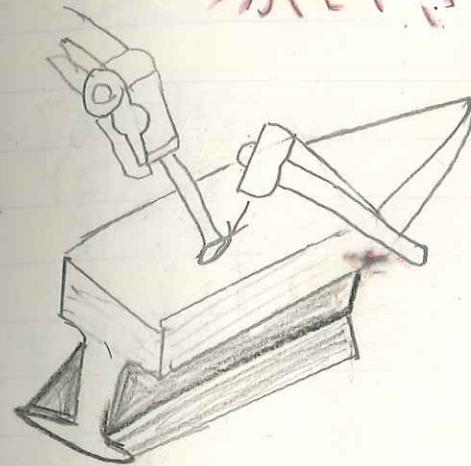
くぎの打ち方



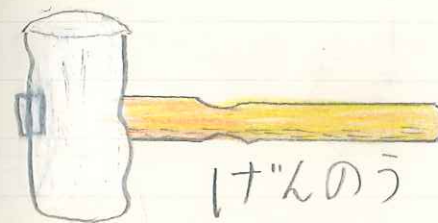
うめくぎの技術



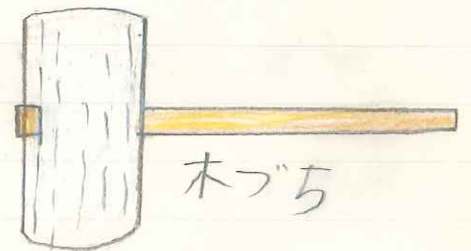
つぶしくぎ法



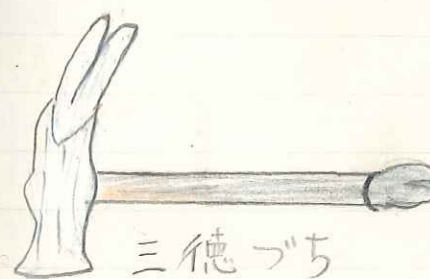
木エ用かなづちのいろいろ



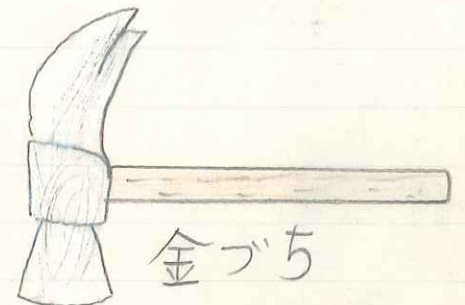
けんのう



木づち



三徳づち



金づち

① お世話になった人

(大工さん・おかあさん(少し) 竹屋さんから教えてもらった)

② 図書館のどの本をかりたか。

発明工作の教室 I 発明工作の基本

= ラベル = 500・Ha・I

この「くぎの研究」をしてわかった事

- ・ こんなにたくさんの種類があるとは思わなかった。これほど多いということは、くぎは建材の付属品であるために、むかしとかわって建築様式がたいぶちがっている。それに応じてくぎも数多くできたということがわかった。

- ・ わたしたちの住居はあらゆる所にあらゆるくぎが使われているので、わたしたちの生活とくぎはきりはなすことができないことを強く感じた。

くぎを大変ありがたく思った時

1. わたしは、荷もつ入れの整理をするとき、何にその荷もつ入れをかけたらいいたろうと考えてふとくぎを思いだし、それを打ちつけて大変便利でありがたいと思った。
2. 台風23号の時 外側の戸がガタガタとゆれとてもこわかったがその時父が、くぎでゆれるのを防いでくれそれから、音がたいぶ弱くなり ほんとしたあの時

はほんとうにくぎのありがたさを感じた。

反省

- ・このノートには、ある実物のくぎはくぎだけの標本のようにした方がよいと思った。