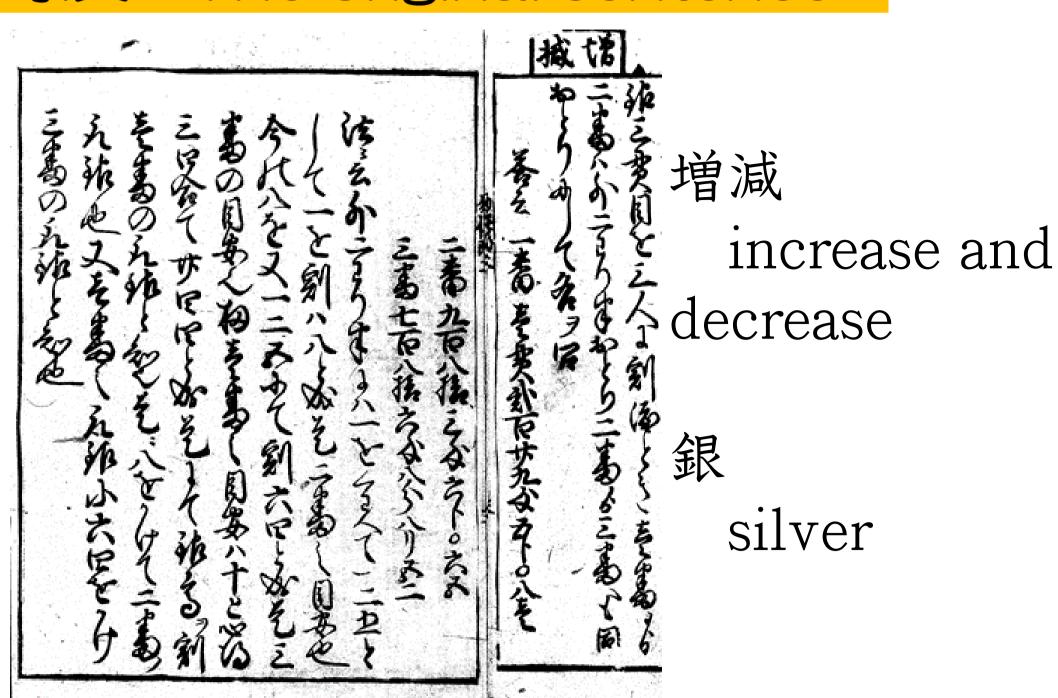
#### 竜ヶ崎第一高等学校 白幡探究 | 数学領域

Ryugasaki 1st high school shirahata inquiry I Mathematics area 銀の割り当てについて

About mathematics play of the Edo area

## 原文 The original sentence



# 数学的内容 The mathematical content

銀3貫を3人に分け渡す。 1人目 1貫229匁5分81=1. 229508 2人目 983匁6分065=0.9836065 3人目 786匁8厘52 = 0.786852

となるのを求める。

銀3貫を1と考える。 外2わり半は、0.25のことである。 1を加えて1.25 2人目の目安は1÷1.25=0.8 3人目の目安は0.8÷1.25=0.64

1人目に与える銀をa、2人目に与える銀をb、3人目に与える銀をcとする。 3つ全て足すと2.44となる。

b = 0.8a $c = 0.8a \times 0.8$ より、 a + b + c = a + 0. 8a+0. 64a=2. 44a

2. 44aは銀三貫のことである。 2. 44a=3より、  $a=30 \div 24.4 = 1.229508$  $b=8.0 \times 1.2295081 = 0.9836065$  $c = 64 \times 1.2295081 = 0.786852$ 

※文中に出てくる「三四」の使い方は不明。

係:吉川·野口

#### The English version 英語訳

One divides 3kan silvers into three people.

The first person 1kan 229monme 5bu 81 = 1.2259508.

The second person 983monme 6bu 065=0.9836065.

The third person 786monme 8ri 52=0.786852.

3kan silvers are necessary if it is 1. "Soto 2warikan" means 0.25 add 1 to 0.25,

You get 1.25 one set up the second person's standard as 0.8  $(1 \div 1.25 = 0.8)$ 

one set up the 3rd person's standard as 0.64  $(0.8 \div 1.25 = 6.4)$ .

One regards the silvers given to the first person as a, one regards the silvers given to the second person as b, one regards the silvers given to the third person as c, to the total of three people come to 2.44.

b = 0.8 a $c = 0.8 a \times 0.8$ a+b+c=a+0.8a+0.64a=2.44a2.44a means 3kan silvers 2.44a = 3therefore,  $a = 3.0 \div 2.4.4 = 1.2.2.9.5.0.8$  $b = 8.0 \times 1.229508 = 0.9836065$  $c = 6.4 \times 1.2295081 = 0.786852$ 

※how to use 「三四」 in document is unknown. 係:名越·服部

# まとめ・今後の課題・感想

#### まとめ Summary

銀3貫を三人でわけるという問である。2番目の人は1番目の人の取り分よりも25%少なく、3番目の人は2番目の人よりも25%少ない。 単語一つ一つをきにしすぎて現代語訳するのにたくさんのじかんがかかってしまい、思う 江戸時代の人々は、小数点などをつかっていなかったため数字の解読をうまくすることができなかった。だが、現在では小数点が使わょうに作業がすすまなかった。 れるようになり、解読できるようになった。

It is a question of dividing silver trilinearity by three people. The second person is 25% less than the first person. The third person is 25% less than the second person. People in the Edo period could not successfully decipher the numbers because they did not use decimal points. However, the decimal point is now used and it can be deciphered.

#### 1年D組 8班 71回生 吉川直希 名越千瑛 野口日菜子 服部麻央

WADA Takehiro YOSHIKAWA Naoki NAKOSHI Chie NOGUCHI Hinako HATTORI Mao

引用:算法勿憚改 延宝元年A.D.1673 村瀬義益 Author=Murase Gieki

# 現代語訳 The modern translation

即 分三分二分一答 八番〇番〇番 厘目六目八目

### 英語訳 The English version

## **«INCREASE and DECREASE»**

One divides 3<sup>kan</sup> silvers into three people.

The second person gets a little silver from the first person 25%.

The third person gets a little silver from the second person 25%.

Then, answer is how much each silvers three people are given.

#### <ANSWER>

The first person: 1<sup>kan</sup> 229<sup>monme</sup> 5<sup>bu</sup> 8

The second person: 983<sup>monme</sup> 6<sup>bu</sup> 065 係:名越 The third person: 786 monme 8 bu 8 ri 52 服部

### 江戸文化Edo's culture

銀→1601年 本格的に流通(日本)

伏見に銀座ができて丁銀を鋳造してから。 <元禄(1688~1704)以後>

・しばしば改鋳によって品位はしだいに劣悪に、銀60匁が金1両に相当するものとされていた。

<慶応年間(1865~1868)>

・100匁以上となるぐらいに金銀比価は上昇。

・江戸時代=三貨制度の時代→基本通貨の流通 銀貨=本位貨幣(金貨・銅貨とともに) 銀 (丁銀・小玉銀)

問題に使われている!!! ・小玉銀:丁銀に対する小額貨幣としての補助的な役割。 (支払い)

持ち運び可能な銀秤により、随時秤量。 (使用の仕方)

携帯に便利で、適宣両替屋で銭に替えて使用するなど重宝された。 <銀について> ・銀1貫=現在 約1250000円←自動車1台買えるぐらいの金額!!!

 $(7500 | 7 \times 100 | 2 \div 60 | 2 = 1250000 | 7)$ 1000次=10000分 金貨(東国、上級武士) 銀貨(西国、下級武士、商品)

銭貨(全国、庶民、農民) http://komonjyo.net/ginka.html ←参照

〈英語訳〉 About Edo culture Silver→1601 the circulate in earnest(Japan)

After Ginza can be made Fushimi, and chougin is cast. <After Genroku(1688~1704)> • The carat is often inferior gradually by mint, silver 60 momme was said to be something equivalent a car of money.

<Keio(1865~1868)> · About a hundred momme or more, the price of gold and silver rises.

• Edo period=the era of the three currency system. Silver coin=strict currency(both gold and copper coins) Silver(ding bin · kodama silver)

It is used for problems !!!!

Kodama silver; Ancillary role as small money for Ding Bin. (payment) Weighing from time to time by a portable silver balance. (How to use)

Convenient to carry, suitable to change money with money exchange, and used, it was useful. <About silver>

· 1kanSilver = Currently about 1250000 yen ← About the amount of car you can buy one! It is! It is!  $(7500 \text{ yen} \times 100 \text{ momme} \div 60 \text{ momme} = 1250000 \text{ yen})$ 1000 momme = 10000 minutes

Gold Coins (Togoku, Senior Samurai) ryou Silver coin (West country, lower samurai, product) kan momme bu Coins (nationwide, common people, peasants) kan bun (1kan=1000momme)

係:野口

江戸時代の金貨・銀貨

(1貫=1000匁)

#### Feeling

しかし、国語、英語、数学を一緒に使うという貴重な経験になった。

It took me so much time to translate modern words because I was too concerned about each word, and work did not progress as I expected. However, it was a valuable experience of using language, English, and mathematics together. 係:和田

