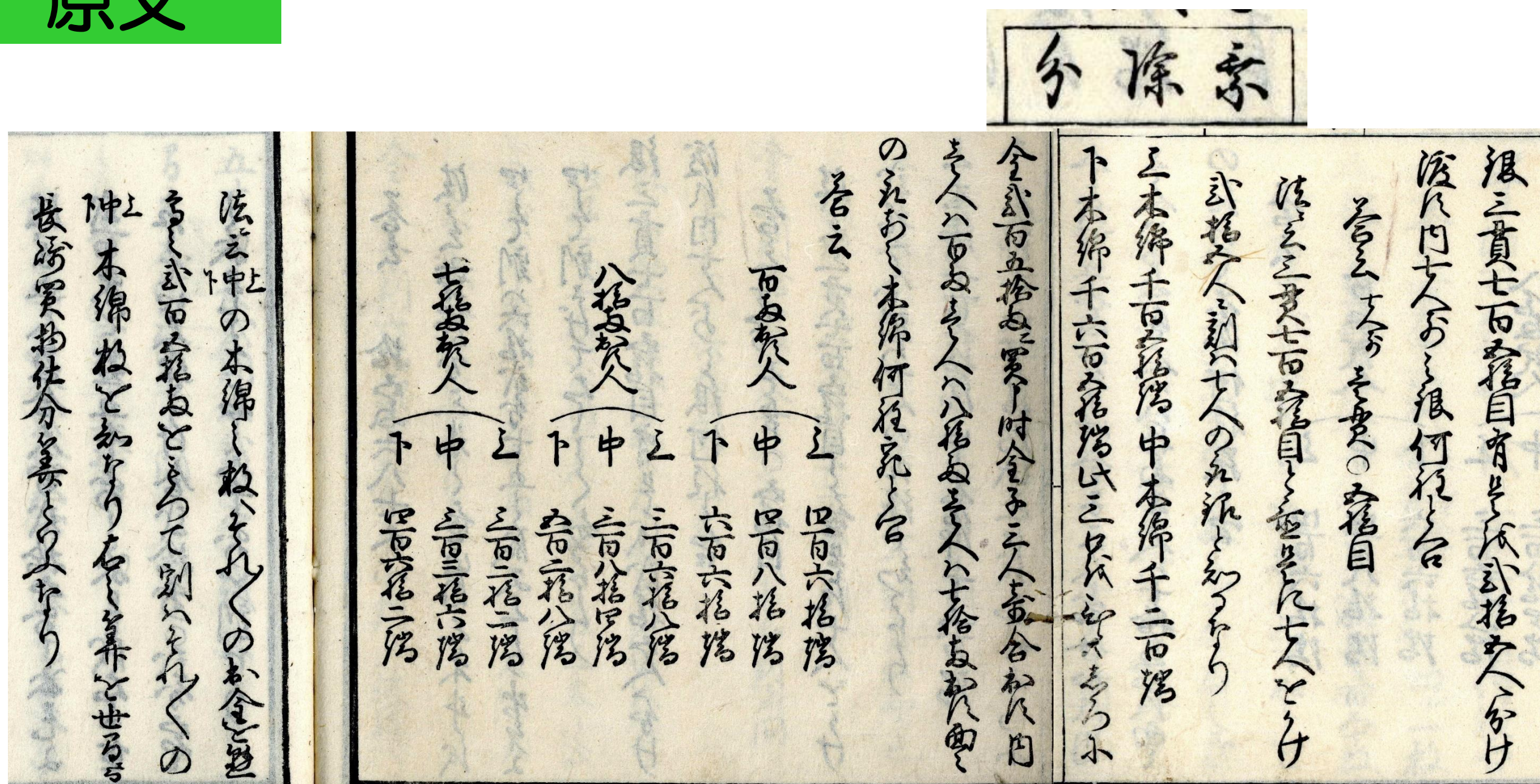


竜ヶ崎第一高等学校 白幡探究Ⅰ 数学領域

江戸時代の生地

～Edo period fabric～

原文



Key word
・長崎買物仕分算:Nagasaki kaimonoshi wakezan
・木綿:Cotton

現代語訳

乗除分
銀が3貫750目ある。これを25人に分け渡す
その内7人前の銀いくらと問う
答 7人前 1貫50目

・解 $\frac{3\text{貫}750\text{目} \times 7}{25} \Rightarrow \frac{3750 \times 7}{25} = 1050 \Rightarrow 1\text{貫}50\text{目}$

問 上木綿が1150端、中木綿が1200端、下木綿1650端ある
これを3つまとめて250両で買うときに、3人で金を持ち寄って出す
うち一人が100両また一人が80両もう一人が70両を出した
1人1人の取り分の木綿はどれくらいかと問う
答 100両出した人 80両出した人 70両出した人
上 460端 上 368端 上 322端
中 480端 中 384端 中 336端
下 660端 下 528端 下 462端

解 上中下の木綿を250両分のそれぞれ出した両に対する割合で
それぞれに分ける
この計算を世間では、長崎買物仕分算という

英語訳

First cotton is 1150 tan second cotton is 1200 tan.,third cotton is 1650 tan.3 persons buy these cotton at 250 ryo.One of them pays 100 ryo,another person pays 80 ryo,the other person pays 70 ryo.these cotton are divided into three people in the respective proportions.

Solution:
The person who pays 100 ryo.First cotton 460 tan.Second cotton 480 tan.Third cotton 660 tan.The person who pays 80 ryo.First cotton 368 tan.Second cotton 384 tan.Third cotton 528 tan.The person who pays 70 ryo.First cotton 322 tan.Second cotton 336 tan.Third cotton 462 tan.

The calculation is called Nagasaki kaimonoshi wakezan in the public.
Charge:Murakoshi

まとめ・今後の課題・感想

まとめ

この問題は、布を三人の投資の割合に等しく分ける問題だった
単純なものだが、数学の本質を問うものだった

感想

和算での単位が現在の単位で表そうとすると
小数になるためイメージしづかった
学校で習う英語で数学的内容を英訳できないから難しかった

今後の課題

和算用語を、英語でできるかぎり伝えるようにする
スペースをきれいにできるように内容を分割する

班長:山岡

英語訳

Summary

This problem was a matter of equally dividing the fabric into the proportion of the investment of the three people. It was simple, but asked the essence of mathematics

Future tasks

Make summary words communicate as much as possible in English. Divide the contents so that the space can be cleaned.

Impression

It was hard to imagine because it becomes a small number when unit of summation is trying to be expressed in current unit. It was difficult because I can not translate mathematical contents in English learned at school.

Group leader : Yamaoka

1年A組 7班

◎山岡 蓮 Ren Yamaoka , ◎端山 ゆり子 Yuriko Hayama
○村越 星芽 Seiga Murakoshi ○藤由 麻有 Mayu Fujiyoshi
○矢口 哲光 Akira Yaguchi ,

数学的内容

上木綿1150端
中木綿1200端
下木綿1650端 計250両

一人は100両 もう一人は80両 もう一人は70両

上 $1150 \times \frac{100}{250} = 460$	$1150 \times \frac{80}{250} = 368$	$1150 \times \frac{70}{250} = 322$
中 $1200 \times \frac{100}{250} = 480$	$1200 \times \frac{80}{250} = 384$	$1200 \times \frac{70}{250} = 336$
下 $1650 \times \frac{100}{250} = 660$	$1650 \times \frac{80}{250} = 528$	$1650 \times \frac{70}{250} = 462$

係:村越、山岡

英語訳

First cotton is 1150 tan
Second cotton is 1200 tan
Third cotton is 1650 tan 250ryo

The person who pays 100 ryo The person who pays 80 ryo The person who pays 70 ryo

First $1150 \times \frac{100}{250} = 460$	First $1150 \times \frac{80}{250} = 368$	First $1150 \times \frac{70}{250} = 322$
Second $1200 \times \frac{100}{250} = 480$	Second $1200 \times \frac{80}{250} = 384$	Second $1200 \times \frac{70}{250} = 336$
Third $1650 \times \frac{100}{250} = 660$	Third $1650 \times \frac{80}{250} = 528$	Third $1650 \times \frac{70}{250} = 462$

Charge:Yaguchi

江戸文化

◎江戸時代の生地

価値の高い順から 紬>絹>木綿>麻
①麻...弥生時代からある日本最古の素材
②木綿...江戸時代の普及品

↓
絹に比べ光沢に乏しく高級感はない
③絹...光沢があり丈夫 贅沢品で庶民にはあまり手が届かなかった
④紬...織り方が特殊で大変手がかかる とても高額で高級だった
徳川吉宗は自ら木綿を着用し質素儉約を推進していた

係:藤由、端山

英語訳

◎Edo period fabric

From highest value : pongee>silk>cotton>hemp
①Hemp...Japan's oldest material since the Edo period
②Cotton...Popular items in the Edo period
①,②⇒Less shiny than silk and luxurious feeling
③Silk...Shiny, and strong. Luxury goods did not reach much for commoners.
④Pongee...Weave is special and it takes a lot of trouble.
It was a very expensive and luxury item.
Tokugawa Yoshimune himself wore cotton, promoting frugality of frugality.
charge:Fujiyoshi

参考引用文献

磯村吉徳(1659).算法闕疑抄. 文化元年(1804年)版

西田知己(2010).江戸初期和算選書 第10巻1 算法闕疑抄.研成社.

Reference citation literature

Yoshinoromo Uemura (1659). Algorithm Questions, Year of Culture (1804) Edition In case Toshiki Nishida (2010). Edo Early Journal Selection Selection Volume 10 1 Algorithm Questionnaire

