

～乗法と除法を使って計算せよ～

calculate using the multiplication and division

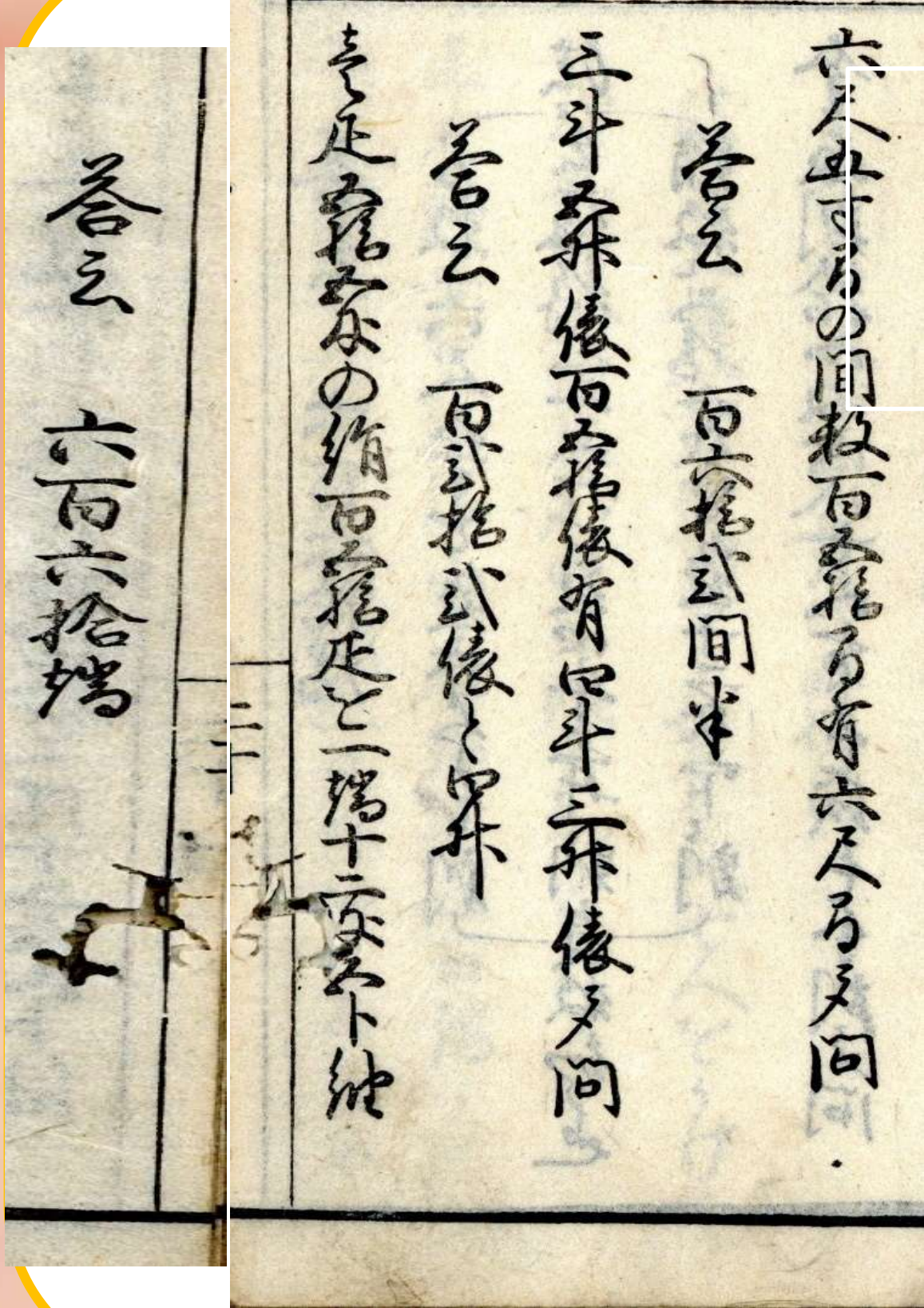
原文

数学的内容

1年 A組 5班

◎慶田元 裕佳 Yuuika kedamoto
西川 健太 kenta.Nishikawa
黒野はる香 Haruka Kurono
張替 清人 Kiyoto Harikai
長谷川 和史 Kazushi Hasegawa

English version



Keyword
かけ算
割り算
Multiplication
Division

数式

$6.5 \times 150 \div 6 = 162.5$
(1 尺 = 1 1 寸 = 0.1)

$3.5 \times 150 \div 4.3 = 122.093$
 $0.093 \times 4.3 = 0.399 = 0.4$
(1 斗 = 1 1 升 = 0.1)

$55 \times 150 \div 12.5 = 660$
(1 匁 = 1 1 分 = 0.1) 係：西川

$6.5 \div 150 \times 6 = 162.5$ (1syaku = 1 1 sun=0.1)

$3.5 \times 150 \div 4.3 = 122.093$

$0.093 \times 4.3 = 0.4$ (1to=1. 1syo=0.1)

$55 \times 150 \div 12.5 = 660$ (1monme = 1 1bu=0.1)

現代語訳

掛け算と割り算の混合計算

- ①六尺五寸間の間数が百五十間あります。
一間を六尺とするとどのくらいでしょう。
答え・百六十二間半
- ②一俵が三斗五升である米が百五十俵あります。
四斗三升を一俵とするとどのくらいでしょう。
答え・百二十二俵と四升
- ③一疋五十五匁の絹が百五十疋あります。
一端十二匁五分の紬に替えると何端でしょう。
答え・六百六十端

係:長谷川

English version

- 1, There are 150^{ken}
When 6^{shaku} 5^{sun} is equal to 1^{ken}.
How large is it if 6^{shaku} is equal to 1?
*Answer: 160^{shukikannha}
- 2, There are 150^{hyo}
When 3^{to} 5^{sho} equal to 1.
How large is it if 4^{to} 3^{sho} is equal to 1?
*Answer: 122^{hyo} 4^{yo}.
- 3, Silk is 1^{hiki} 55^{monme}.
There are 1 5 0^{hiki} silk.
How large is it if 1^{tan} 12^{monme} 5^{bu} spun silk thread?
*Answer: 660^{tan}.

Chage:Kedamoto、Harikai

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.



江戸文化

- ・蕎麦、寿司、天ぷら、うなぎ飯などは、江戸時代半ば以降に普及し江戸庶民の手軽なファストフードの屋台として登場した。はじめ上方(関西)で生まれたが、江戸で「江戸前料理」として発展した。
- ・豆腐のみそ田楽、甘酒、豆腐、玉子、ところてんなども売られていた。天ぷら、そば、すしは3大人気。
- ・江戸には海や巨大な生鮮市場があり、濃口醤油、みそ、酢、白砂糖などの調味料、鰹を中心とする出汁が普及したことが江戸前料理の完成に大きな役割を果たした。

係:黒野

Edo period

Charge:Kurono

Soba noodle,sushi,tempura and grilled eel and so on were spreaded since the mid-Edo period and they appeared as simple fast foods.
They were born in Kansai, but they were developed as 「Edo-style cuisins」
・Tofu's misodentraku,amazake,tofu,egg, tokoroten,and so on were 3popular.
・There was the sea and a big fresh market.
So bonito,miso,vinegar,white suger and so on sea bonito were spreaded. Thereby they carried in big p



まとめ・今後の課題・感想

まとめ、感想

- ・小学校で習う掛け算と割り算の混合計算を実生活に応用したものだった。
- ・俵や絹は江戸時代の庶民にとって欠かせないものだった。
- ・商人や農民の高度な計算基礎が「和算」を作り上げたという結論に至った。

今後の課題

現代の関数や三角比などは、和算でどのように記述されているのか、その原理はどう生かされているのか知りたい。

係：慶田元

Summary・future problem・impression

summary

- ・ We applied multiplication and division that we learned in the elementary school real life.
- ・ Straw bags and silk were important things for the common people in the Edo period.
- ・ High calculation basis resulted in the conclusion

impression

- ・ We want to know how the principal that function and trigonometric ratio written in wasan.

Charge:Kedamoto