

# 竜ヶ崎第一高等学校 白幡探究Ⅰ 数学領域

## 米を一年貸した時の利子

Find the interest when anyone lent rice in a year.

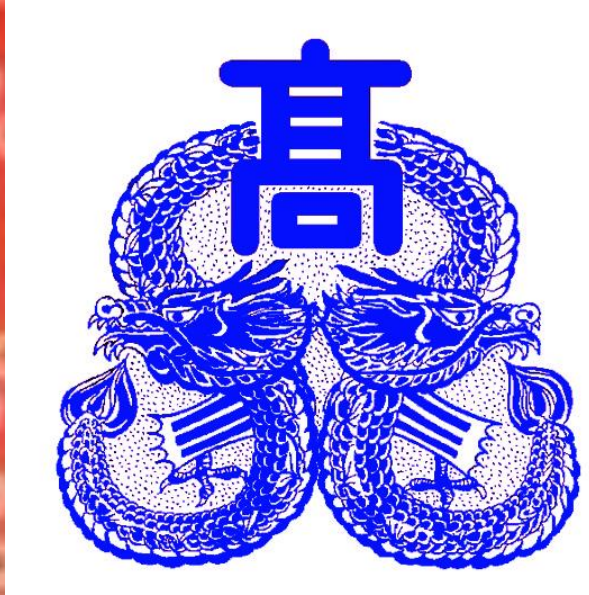
1年 F組 7班

長谷川龍 福田哲大

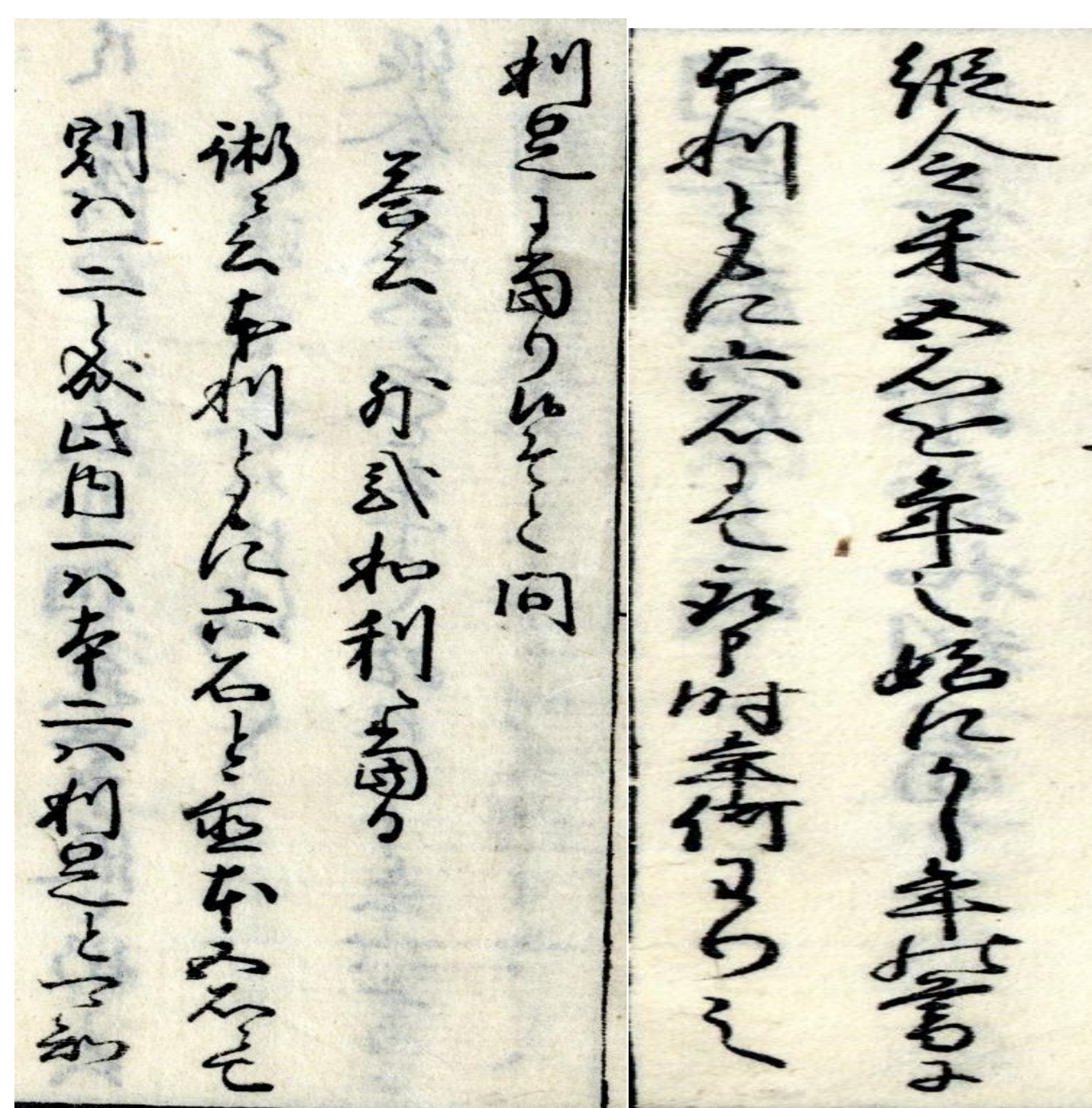
HASEGAWA Ryu FUKUDA Tetta

根矢朋佳 樋ノ口はるか

NEYA Tomoka HINOGUTI Haruka



### 原文



keyword  
和算  
Japanese  
Mathematics  
一石  
About 150 kg

### 現代語訳

問 例えば米五石を年の始めに貸し、年の暮れに元（貸した五石）と一緒に六石にして返してもらうとき、一年に何割の利子が付いたでしょう。  
答え 二割  
方法 元とともに六石と数える。  
元が五石なので割り算をすると1.2になる。  
この1は元を指すので  
(残りの) 0.2は利子と分かる。

係 長谷川

### 数学的内容

米五石が六石になって返ってきたので、  
 $6 \div 5 = 1.2$   
この1はもとの五石なので  
 $1.2 - 1 = 0.2$   
よって、利子は2割である

係 福田

Because rice of 5<sup>koku</sup> became rice of 6<sup>koku</sup>.  
 $6 \div 5 = 1.2$   
Because this 1 is first rice of 5<sup>koku</sup>  
 $1.2 - 1 = 0.2$   
The interest is 20%

Charge FUKUDA

### 江戸文化

江戸時代における米とは経済の中心であった。江戸の町民は一年に一人150kgの米を食べていたという。  
江戸時代では稲作のために新田開発や河川開発、品種改良(ある地域では200種以上あった)や農民の統制、農機具の開発などを行っていた。  
しかし、米は災害の影響を受けやすく、江戸時代には約2年に1回の頻度で飢饉があり、そのうち大飢饉は約10年に1回あったそう。

係 根矢

### English

Question let's say , I lent 5<sup>koku</sup> of rice to you at the being of the year. And the end of the year , it puts a question , "How much interest do you have with original 5<sup>koku</sup> , in a year when you get it returned?" Answer says 20%.  
As a way of solving, When divided 6<sup>koku</sup> by the original 5<sup>koku</sup> ,it will be 120% of 5<sup>koku</sup> . 100% of these is the original 5<sup>koku</sup> . And we can find 20% interest.

Charge HASEGAWA

### Edo culture

Rice was center of economy in Edo period. The townspeople of Edo was eating rice about 150kg per person in the year. They exploited such as new rice fields, livers and farm equipment, and improved breed. But rice is easy to be affected by the disaster. Famine happened once in approximately two years in the Edo period. The great famine happened soon once in a decade.

Charge NEYA

### まとめ・今後の課題・感想

#### まとめ

この問題は米を貸して、返してもらった時の利子を求める問題だった。

#### 感想

問題はとても簡単だった。江戸文化を調べたとき、飢饉が何回も起きていたことに驚いた。

#### 今後の課題

米を二年貸す問題もやってみたい。

係 樋ノ口

### Summary・Future issue・Impression

#### Summary

This is the question which find interest when anyone lent rice and was returned.

#### Future issue

We want to find answer which anyone lent rice two years.

#### Impression

The question is very simple. We are surprised that famine took place many times when we study Edo culture.

Charge HINOGUTI

### 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.

### References.

Isomura Yoshinori. A.D.1659.  
Sanpoketsugisyo. 1804 Edition.  
Nishida Tomomi A.D.2010.  
Wasan selection book in early Edo period.  
Vol.10-1 Sanpoketsugisyo.  
Kensei Corporation.