## 竜ケ崎第一高等学校 白幡探究 I 数学領域

71st 1年 A組 1班

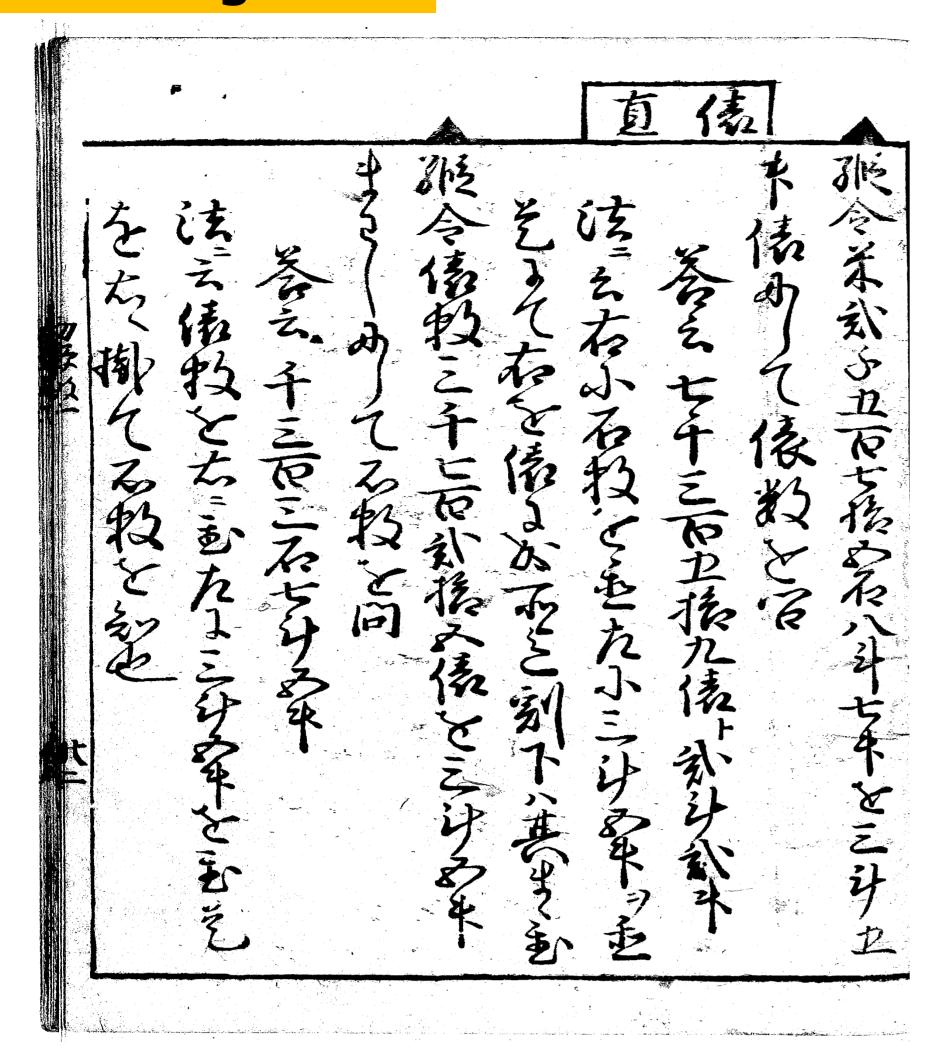
◎石塚美宇 浅羽慎之介 安藤諒 池田大希 石井夏乃

⊚ISHITSUKA Miu ASABA Shinnosuke ANDO Ryo IKEDA Hiroki ISHII

# ~A calculation of rice and food culture in Edo period~

## 原文 Original

米の計算と江戸の食文化



#### キーワード

- ► 俵 straw rise bag
- ▶ 1石=10斗=100升 1俵=3斗5升=0.35石

 $1^{\text{koku}} = 10^{\text{to}} = 100^{\text{shou}}$  $1^{\text{hyou}}=3^{\text{to}}5^{\text{shou}}=0.35^{\text{koku}}$ 

### 英語訳 English

1. Theretarans lations shourices.

How many straw rice bags can you make, if 3<sup>to</sup>5<sup>shou</sup> is a straw rice bag[Unit:hyou=60kg]? You divide 257587 to 35.

The way is such as abacus.

The answer is that 7359hyou2to2shou.

2. There are 3725<sup>hyou</sup> rises,too.

How many straw rise bags can you make, if 3<sup>to</sup> 5<sup>shou</sup> is a strow rise bag[Unit:koku]? You multiply 3725 to 0.35.

The answer is that 1303koku7to5shou.

According to modern translation,

1koku=10to=100shou 1 hyou = 3 to 5 shou = 0.35 koku

By the first question,  $2575^{koku}8^{to}7^{shou}=2575.87^{koku}$ I mean,

 $2575.87 \div 0.35 = 7359 \cdots 22$ 

A)7359hyou2to2shou

By the next question  $3725 \times 0.35 = 1303.75$ 

A)1303koku7to5shou

担当 浅羽 安藤

#### Modern

translation 答ともある。 え、俵り 七五俵 担当

そ出は に割ば

### 数学的内容 Math content

現代語訳より

1石=10斗=100升 

最初の問題では

2575石8斗7升=2575.87石 よって、

 $2575.87 \div 0.35 = 7359$  b 359 b 359<u>答えは、7359俵2斗2升</u>

次の問題は  $3725\times0.35=1303.75$ 答えは1303石7斗5升

担当 池田

#### 江戸文化について About Edo culture

江戸時代の庶民の食事

今では当たり前となっている一日三食も 江戸時代中期からで、それまでは二食でした。 ここでは三食になってからの事について説明します。

温かいご飯、味噌汁 朝食

昼食 冷や飯、野菜もしくは魚などのおかず

お茶漬け、漬物 ※お米を炊くのは一日一度だったので 昼食や夕食がこうなっています。

「これで足りるのか!?」と思うかもしれませんが、 ここで江戸時代の人々との大きな違いがありました。 それは、お米の消費量です。

なんと一人で1日5合! 茶碗2杯で1合といわれているので これは相当な量になります。

MEAL OF ORDINARY CITIZEN in EDO PERIOD

These days, we eat three times, but Japanese ate two times before the middle of the EDO period.

Now I'll talk about after the change.

hot cooked rice, miso soup BREAKFAST

cold cooked rice, a dish LUNCH (vegetable or fish)

DINNER Ochazuke, pickles (cooked rice with tea) \* It was one time to cook rice, so lunch

and dinner's rice became these. You may think "Can you be filled with satisfaction from having eating only that

?" However it had BIG difference between

we and they. It is CONSUNPTION.

They ate  $5^{gou}$  a day! It is considerable worth because two rice bowl is said  $1^{gou}$ .

参考

http://edo-g.com/blog/2016/02/meal.html

担当 池田 石井

## まとめ・今後の課題・感想 Summary, Future

まとめ

#### tasks, Impression

この問題は全年に二つの小問でできており、一つは米を俵にまとめて、その 数を調べる問題、もう一つは俵の数から全体の米の量を調べる問題だった。

This problem made two small questions. The first question where we had to group together grain of rice to straw rice bag, and count it. Another question where we had to search all grain of rice number for straw rice bag number.

#### 今後の課題 Future

単純な計算**方法を**あっこそ、言葉にして表現し、英語でも分かるようにす るのは難しいと感じた。今後は、より分かりやすい言葉や表現を追求してい こうと思う。

This questions were simple calculations. So, It was very difficult for us to express exactly and to make the meaning clearly understandable by English. We will search for more understandable words and way to explain from now on.

#### 感想

和質性体は乳の質と割り算の比較的簡単な計算だったが、石や、斗、 升などに単位を合わせたりするのが難しかった。また、計算方法の中でそろ ばんを使用していたため、どうやって説明するかに苦労した。和算を通して、 日本人の昔の主食や、江戸時代の庶民の食文化についても学ぶことがで きた。

It was difficult to standardize units by Koku, To and Masu. And suffered from it how to show you. Because soroban was used in calculation method. We could learn about Japanese of long ago lived on rice and simple people who lived in Edo period food cultures through wasan.

引用 算法勿憚改 Sanpou Hututan Kai 延宝元年 A.D.1673 著者:村瀬義益 Author: MURASE Gieki



担当 石塚