

# 米物語、水田とご飯

水田一枚でご飯は何人分

2017.12.23 to

## 1. はじめに

ご飯を食べていて、お茶碗一杯のお米はどのくらいの田んぼからとれるのかなあ、とふと思う方は少なくありません。米食がかつての程ではないにしても、自然の恵みに感謝するという視点からも、お米の問題は結構気になります。

そこでここでは、田んぼの広さとお米の量について、述べてみることにしました。お付き合いください。

## 2. お米の容積

食するお米の容積から述べてみます。米の収穫は年に一回だけですので、米の食する量も年間で算定してみます。食する量(容積)はお茶碗で数えますと、茶碗2杯が1合(ゴウ)です。1日3回を米食として毎回茶碗2杯を食べるとします。以下に、年間の米の量を算定します。

茶碗2杯=1合、1日3回食で3合(0.45kg)。一年間にとると、

3合/日\*365日=1095合=1000合

です。容積の単位は合だけでなく、升(シヨウ)、斗(トリ)、俵(ヒョウ)、石(イシ)があります。単位換算をリットルと重さも入れて記します。

1石=10斗=2.5俵=150kg=180リットル

1俵=4斗=60kg=72リットル

1斗=10升=15kg=18リットル

1升=10合=1.5kg=1.8リットル

1合=茶碗2杯=150g=0.18リットル

算定式に従えば、

1000合=100升=10斗=1石

すなわち、

1石 = 1人が1年間食べる米の量

です。それにしても、石、升、斗、合は本当によくできた計量単位ですね。



米俵

## 3. 耕地面積 (田の広さ)

農地の広さについては、まずみなさんにとってなじみ深い坪(つぼ)からいきましょう。一坪は 1.8m\*1.8m

=3.3m<sup>2</sup> です。畳二枚分の広さです。

土地の広さには坪のほか反(タ)、町(チヨウ)の尺度を使います。以下に、単位換算を記します。

1町=10反=3000坪=ほぼ1ヘクタール=

0.01km<sup>2</sup>=100m\*100m

1反=300坪=ほぼ10アール=1000m<sup>2</sup>=10m\*10m

1坪=3.3m<sup>2</sup> (畳二枚)



耕地例 3反1区画

## 4. 収穫量と農地面積の関係

(1) 近世まで

収穫量と農地面積については昔から

1石=1反

の関係があります。米1石は偶然にも農地1反で収穫できる量なのです。

ではここで、一回の米消費量1合と農地面積を対応させてみましょう。

1石=1反=300坪 = 1000合

1合=300坪/1000=0.3坪

3合=0.3坪\*3回=1坪 1日の食す米の量

要は1日のご飯は1坪の水田の収穫量となります。

これも出来すぎるくらいできたコガントな関係ですね。

(2) 現代

現代では昔に比べ、3.5倍程に生産性能が飛躍的に向上し、米の収穫は

1反=3.5石=8.8俵=530kg

です。

一方、米の年間の消費量は、近世では1石 150kg、近代では二俵(0.8石)120kg、平成に入ってからさらには減って1俵60kg(0.4石)程度となっています。

生産性向上と消費減少のダブル要因により、米の一人当たりの年間消費量と耕地面積との関係を再試算すると、

生産：一反→3.5倍。

**消費：1石→半分。**これまでの一石を二年かけ食す  
関係：一反=3.5倍\*(1/0.4)倍の石=8.8石=10石  
一反は10人分の年間消費量に対応。

**0.1反(30坪)が一人あたりの年間消費量。**

一坪で、10人分の一日米消費量

現代では、昔の1坪1日食ではなく、**0.1坪で一人分一日食**ということが出来ます。

## 5. 稲穂から米粒まで

### (1) 耕地、稲穂、米粒

耕地一坪に稲穂がいくつあって、何粒撮れるか試算して、稲穂がご飯に見えるようにしましょう。

田植えは水田長辺方向に21cm間隔、短辺方向に30cm間隔で位置を決めて、一束2~3(最近5)苗で植えていきます。坪当たりの束数は、坪一辺180cmですので、水田長辺方向には $180\text{cm}/30\text{cm}=6$ 、短辺方向には $180\text{cm}/21\text{cm}=8\sim 9$ 、ゆえに1坪に50株があることとなります。また稲穂については株あたり5苗として、これが成長して25穂になり、一穂あたり100~200粒ですので、一坪当たり、

$50\text{株} * 25\text{穂} * 100\text{粒} = 125,000\text{粒}$

歩留まりを勘案して、120,000粒

坪10人米食として、一人当たりの一日の米粒数は12,000粒ということになります。



田植え



実った稲穂 (稲のHPより)

### (2) 食事では

一介に食する米粒については、重量計算で割り出されており、**1合の米は6600粒**といわれています。1日3合では2万粒となります。これが昔なら1坪の米粒数です。

では現代、一日が12000粒とどういうことかといえ、 $12000/6600=1.8$ 合となり、**一日2合弱しか食**していないということです。朝はパン、昼と夜に一合ずつ、米食ということで、確かに帳尻は合います。

### (3) 水田に出かけ

水田に出かけ、一坪の面積を目で設定して**稲3束分**が一日のご飯に変わります。そう思うと、米粒大事、稲穂大事、耕地大事、水田大事ってことになっていきますね。

## 6. おわりに

食卓でお茶碗一杯の米、1日の米について、耕地面

積や価格との関係のみてみました。いかがでしたでしょうか。

とにかく、一坪の耕地面積の稲穂は10日分の米になります。一年では、0.1反(30坪)の耕地面積が必要ということです。昔は1反が年間コメ消費量でしたので、米余りが実感できます。

とはいえ、そんな心配をよそに米食は美味しいですねえ。おしんこがまた食をそそりますし。作物は美味しくいただくのが一番です。

そんなことを思いつつ、ここにお米物語として書き物をいたしました。