

水稻の収量構成要素

穂数 (/m²)

1株当たりの平均穂数(本/株) × 栽植密度(株/m²)
で算出できる。

1穂穎花数(一穂穎数)

穂についている穎数を数える。
(もしくは、1株当たりの全穎数を計数して穂数で割る)

穂数 × 1穂穎花数 = m²当たりの全穎数(全穎花数)

登熟歩合 (%)

穎の中に占める正常な穎の割合。
塩水(水)を用いた比重選で沈んだ穎を正常に稔実・登熟した穎とみなす。

千粒重 (g)

正常に稔実・登熟した穎(または玄米)1000粒分の重さ。
市場に出回る穎は水分が14-15%程度なので、乾燥穎の場合はその分を加算。
実際には100粒の重さを測ったり、ひとかたまりの穎の重さを量ってから
その中の穎数を数えて割り算して求める。
穎の重さは小さいので1000粒分の重さのほうが感覚的に分かりやすい。
20~25g程度。 (c.f. ダイズでは100粒重を用いる)

$$\text{単位収量} = \text{穂数} \times \text{1穂穎数} \times \text{登熟歩合} \times \text{千粒重}$$

(g/m²) (/m²) (%なので100で割る) (g 1000で割る)

日本では一般に、収量を玄米の(kg/10a)で表す。
10a = 1,000 m² なので、g/m² も kg/10a も数字の部分は同じ。
世界の標準単位は ton/ha で、玄米ではなく穎で表す。
(海外では穎で貯蔵が一般的。日本は場所が足りないので玄米貯蔵が多い)

このほかに、

$$\text{単位収量} = \text{バイオマス(地上部重)} \times \text{収穫指数(穎の割合)}$$

(g/m²)

という考え方もできる。