



国立大学法人 山口大学

農学部

Faculty of Agriculture, Yamaguchi University

生物資源環境科学科

Biological and Environmental Sciences

作物学研究分野

Crop Science

高橋 肇 (tadashit@yamaguchi-u.ac.jp)



作物学研究分野では、コムギを研究材料に「どうしたら収量を高められるか?」「どうしたら品質を高められるか?」「どうしたら楽に楽しく栽培できるか?」といったことを明らかにします。コムギという作物をよく調べ、これを取りまく環境との関わりを調べます。実際に畑でコムギを栽培し、収穫して収量を調べるとともに、植物体を顕微鏡の下で分解して生育の様子を調べたり、窒素などの化学成分を分析したりします。収穫したものを小麦粉にしておいしいパンが焼けるかどうか調べます。コムギ・パンの地産地消を目指しています。

### 研究テーマ

1. 11月に播種する山口のコムギをもっと早く播種する研究
2. 西日本生態型品種の特性を導入して北海道の温暖化対策とする研究
3. 山口県の地産地消パン用コムギ品種「せときらら」をおいしくする研究



厳冬期を前に穂が形成すると枯れてしまう

手前の畑が早播区 慣行区を播いているところ

コムギの茎頂 (生長点の観察)

葉原基が分化 幼穂分化期 穂が形成



九州品種ダイチノミノリ 北海道品種ハルユタカ

九州品種ダイチノミノリは、コムギの栽培に不向きな西日本の環境条件下でも粒を充実させることができる



市販の強力小麦粉 タンパク12%

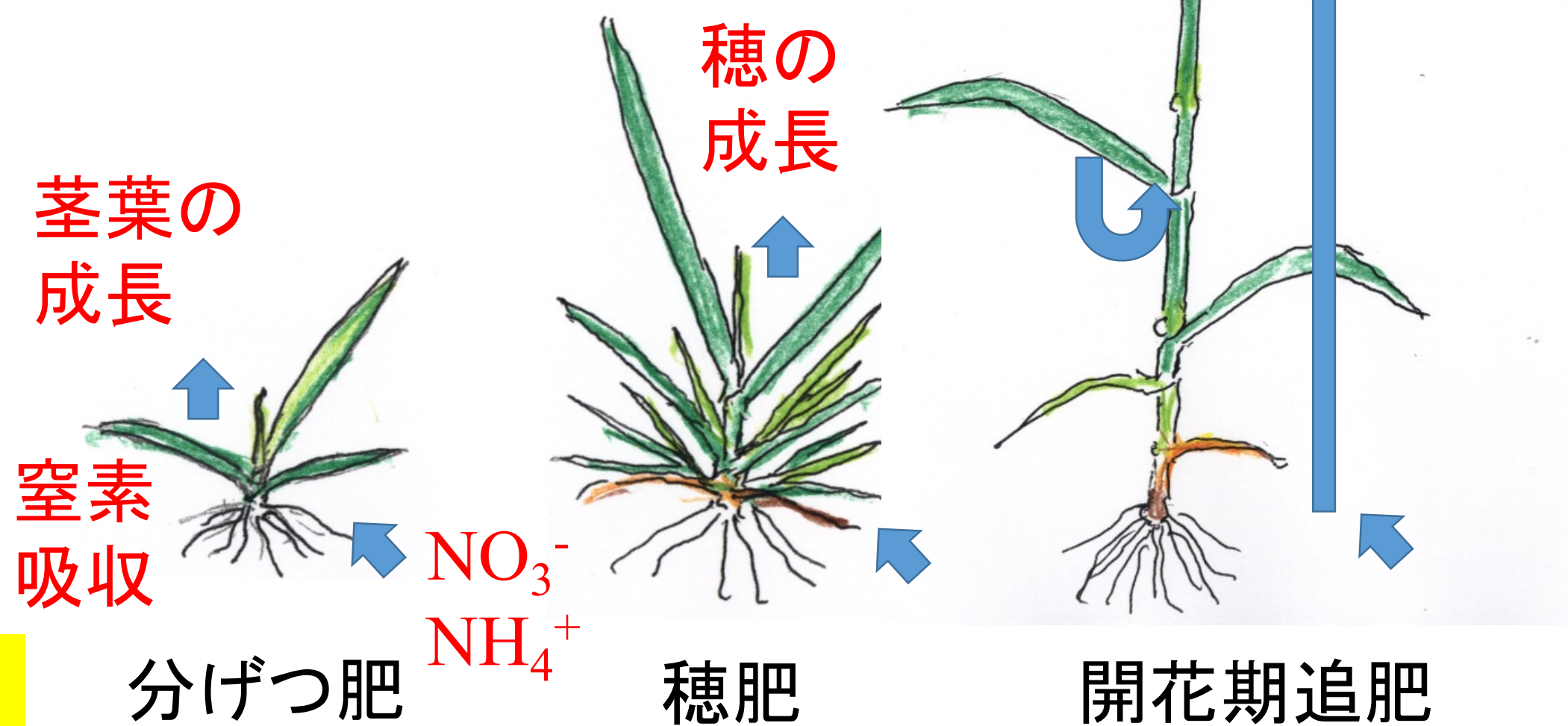
山口県産「せときらら」 タンパク10%

山口県産「ニシノカオリ」

せときららは、市販の強力粉と同じようによく膨らむ

<子実タンパクを高めるためには開花期に窒素をたくさん追肥する>

無機態窒素  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{NH}_4^+$   $\rightarrow$  アミノ酸  $\rightarrow$  タンパク質



子実の成長

茎葉の成長

穂の成長

窒素吸収

$\text{NO}_3^-$

$\text{NH}_4^+$

分げつ肥

穂肥

開花期追肥