

卒論発表

コメの品質を決める水田土中の  
窒素量のばらつき  
～水位や地温との関係～

土壌圏システム学研究室 松本早紀

はじめに 近年イネの有機栽培拡大の  
障害として、コメの**収量**、**品質のばらつき**がある

水位 低い

地温 高い

品質・収量

影響

増加

無機化N

30cm

3m ?

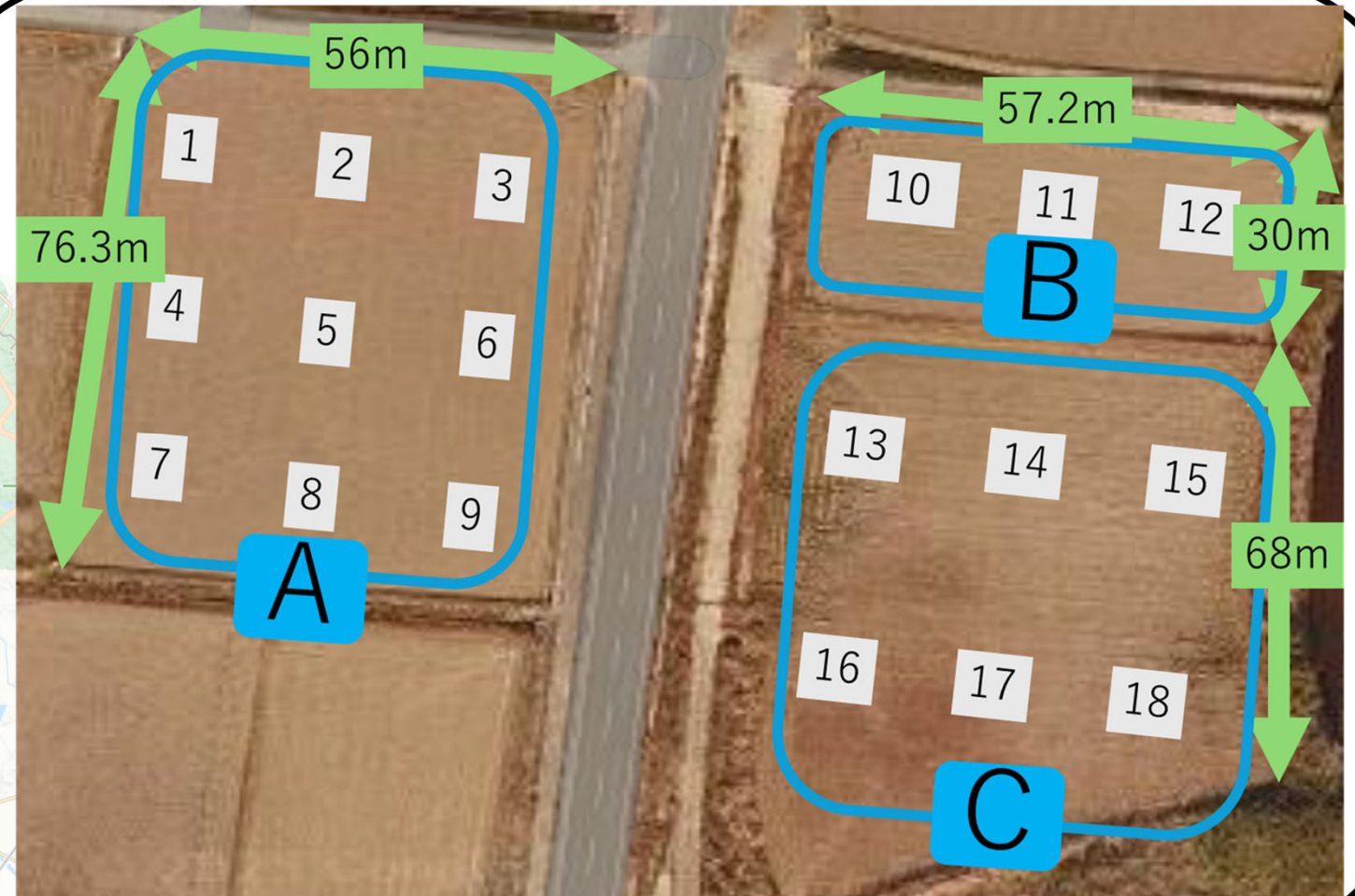
目的

- ① 圃場レベルのばらつきはどの程度か？
- ② 水位や地温，無機化Nの関係は？

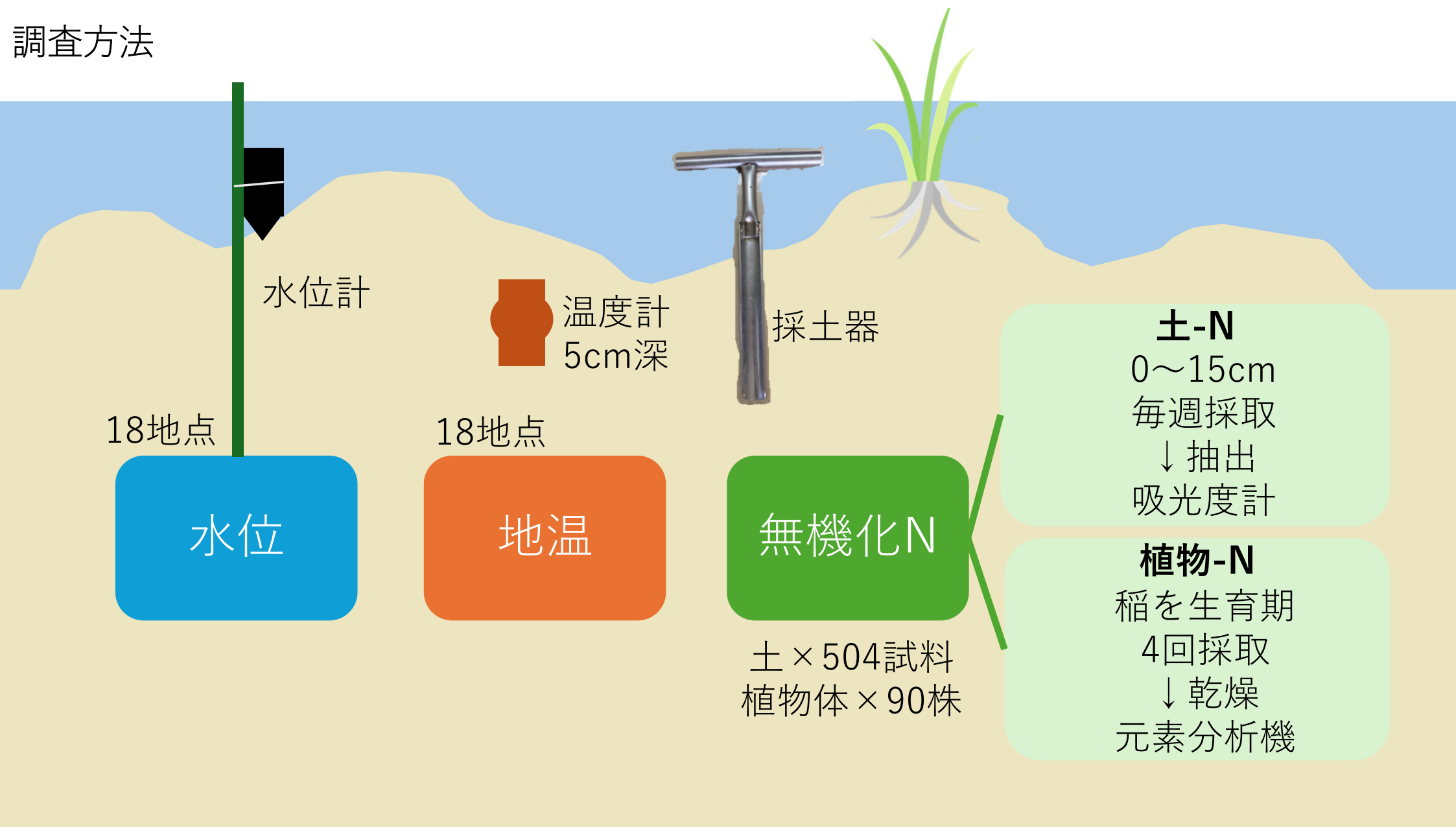


調査地

測点 : 18地点  
栽培品目 : 山田錦  
栽培形式 : 有機栽培

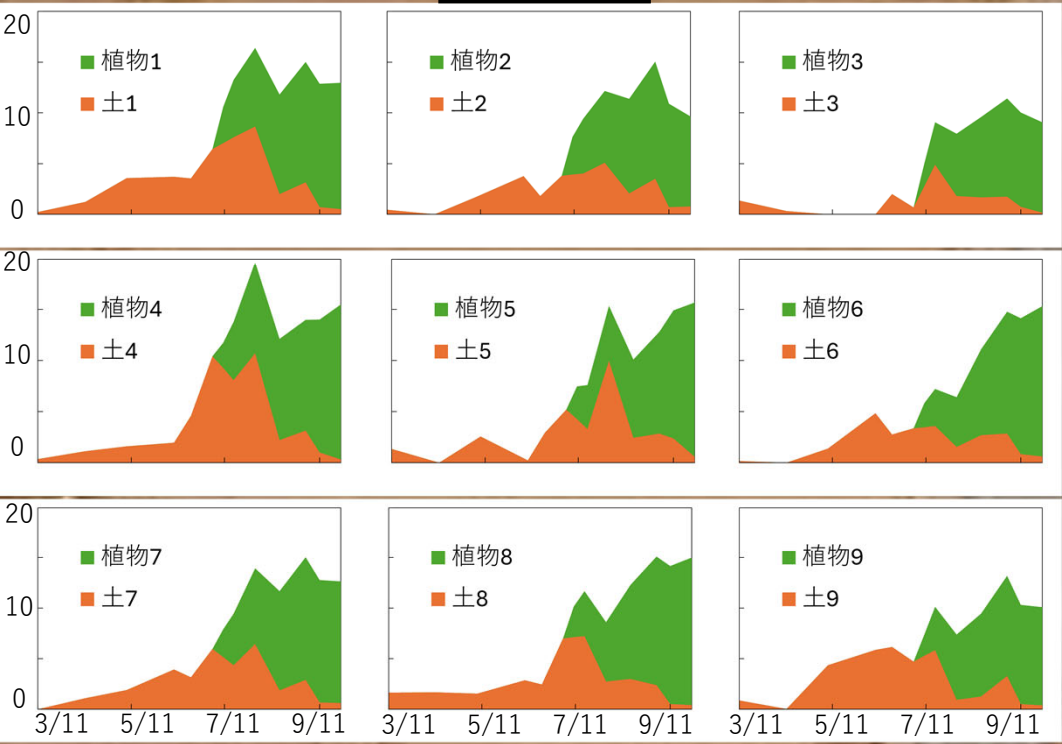


調査方法

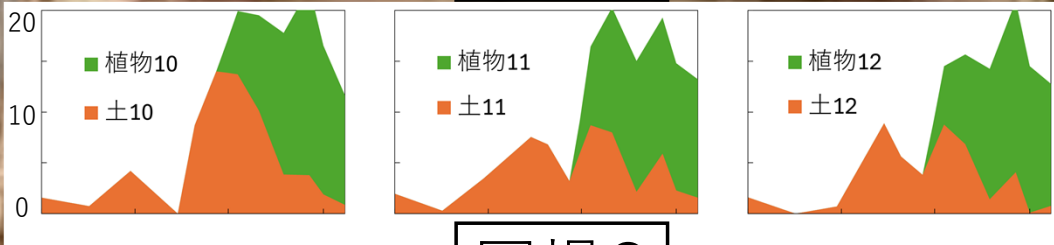


各地点の窒素の挙動

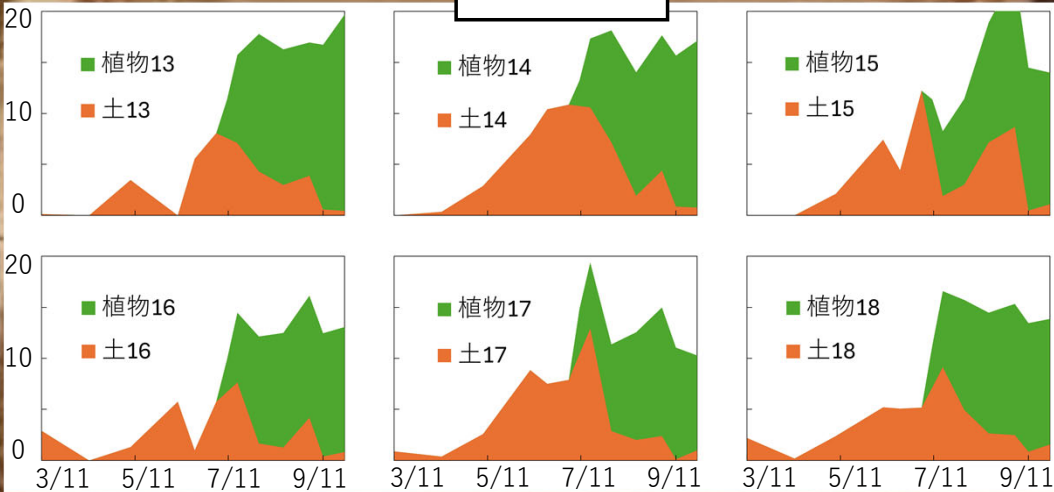
圃場A



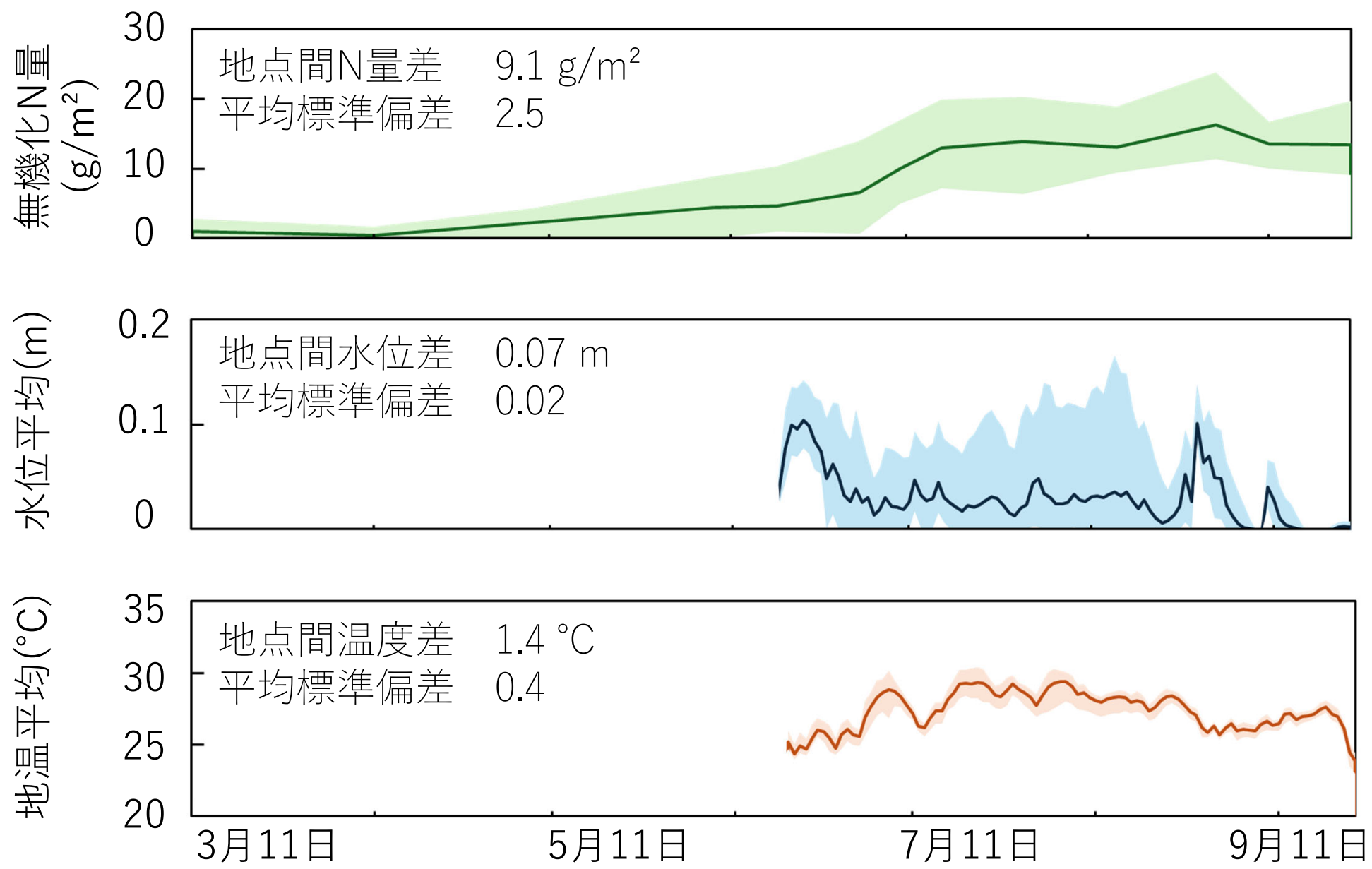
圃場B



圃場C

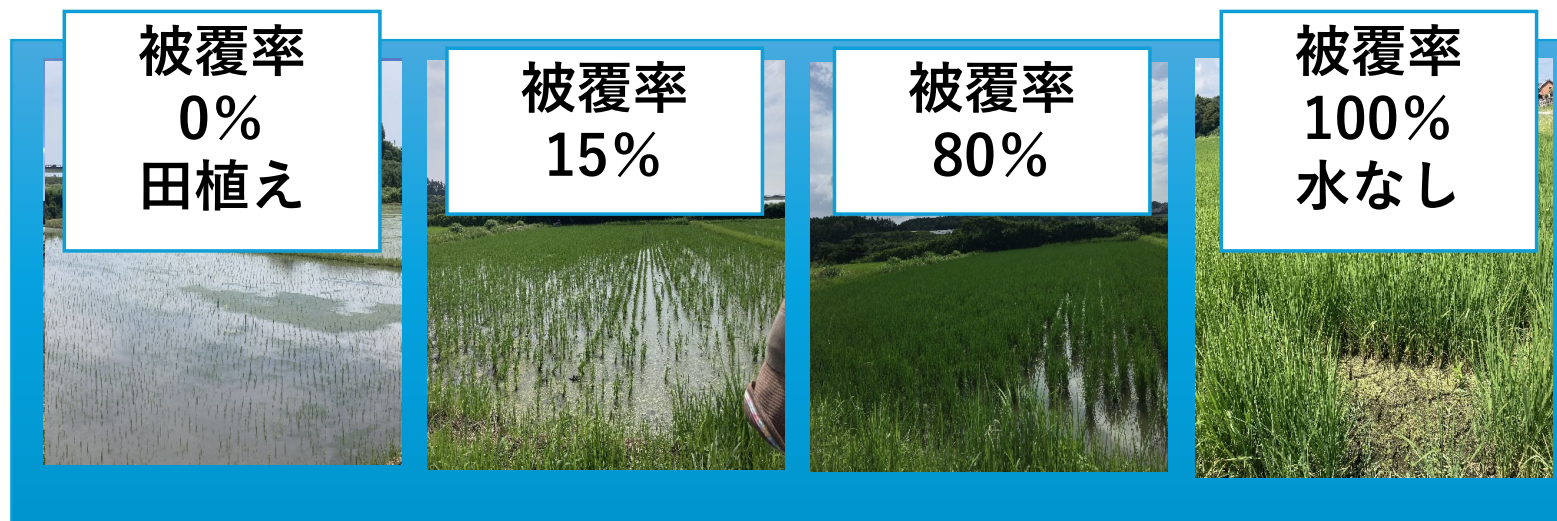


まとめ

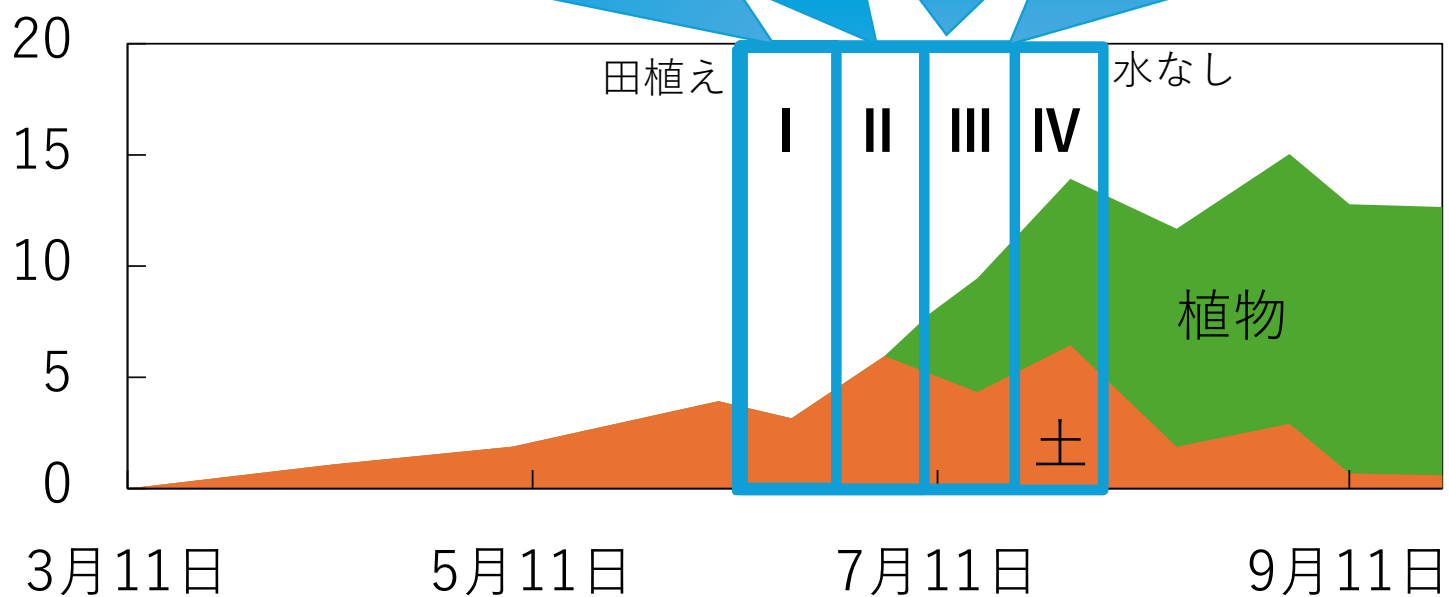




期間分け



無機化窒素量 ( $\text{g}/\text{m}^2$ )

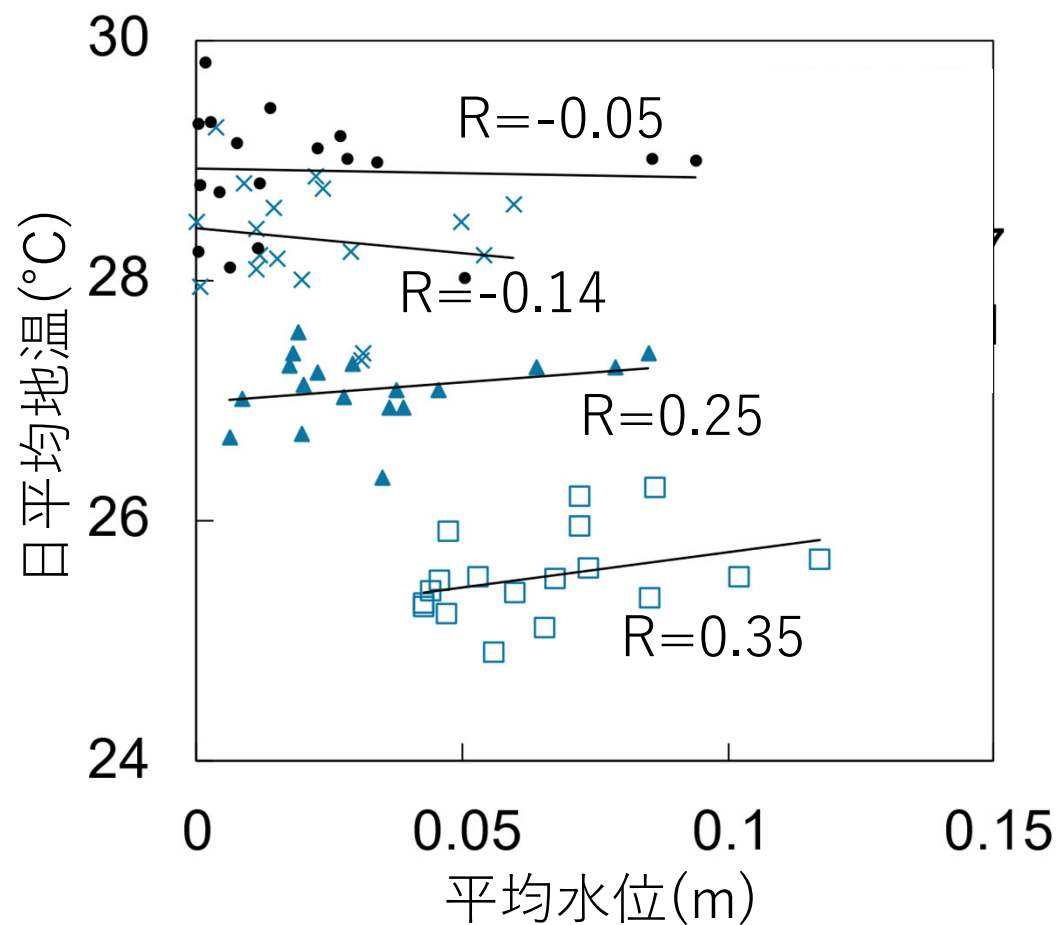
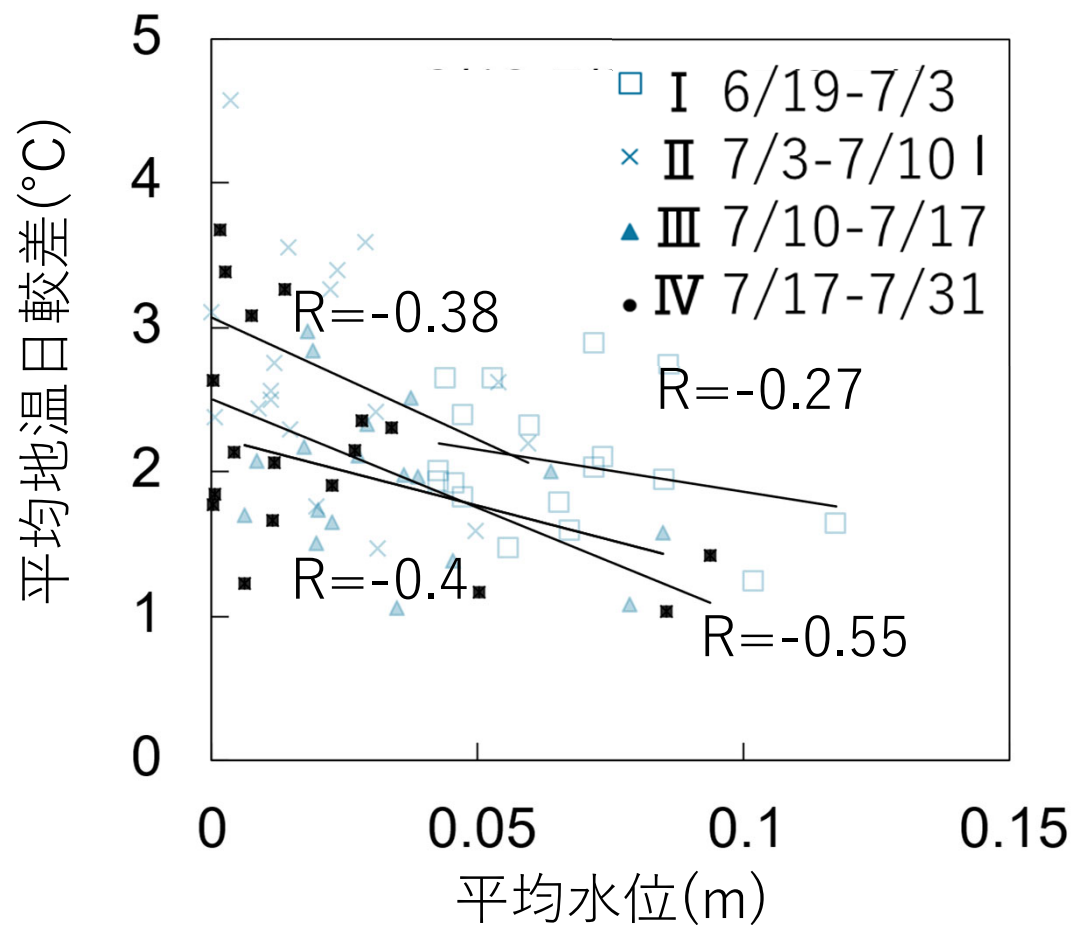


水位

地温

無機化N

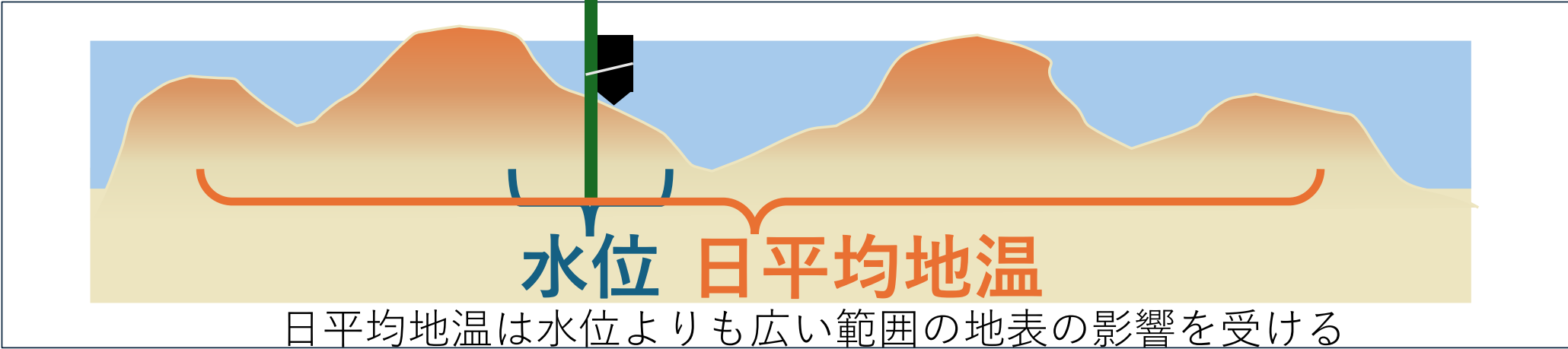
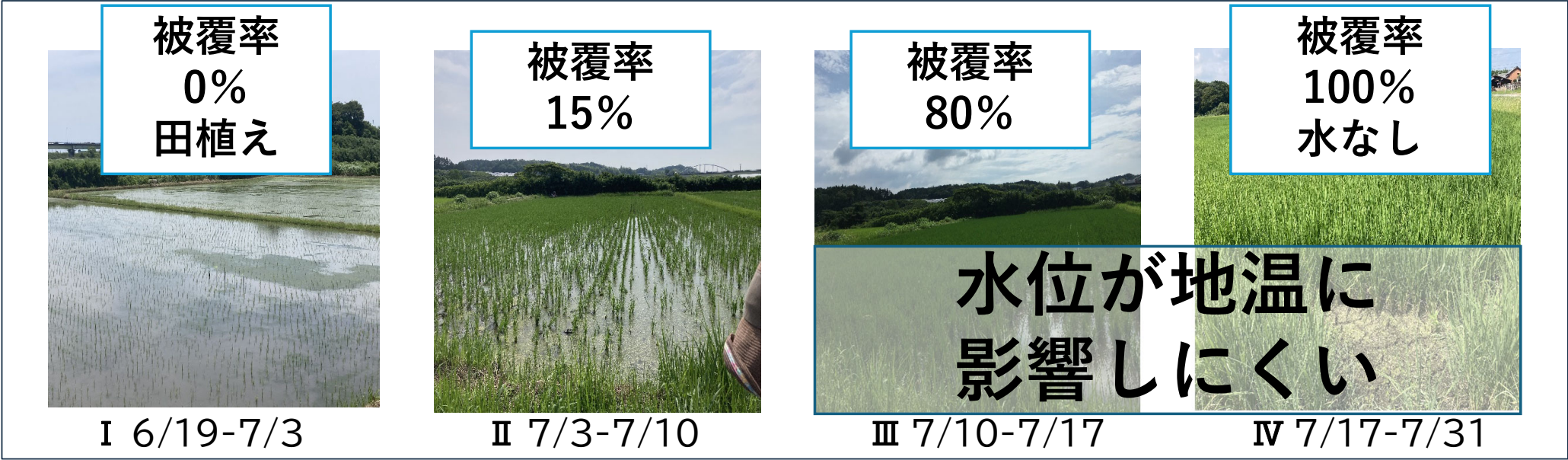
収量



地温日較差は水位に依るが平均地温は水位に依らない



なぜ日平均地温は水位に寄らないのか

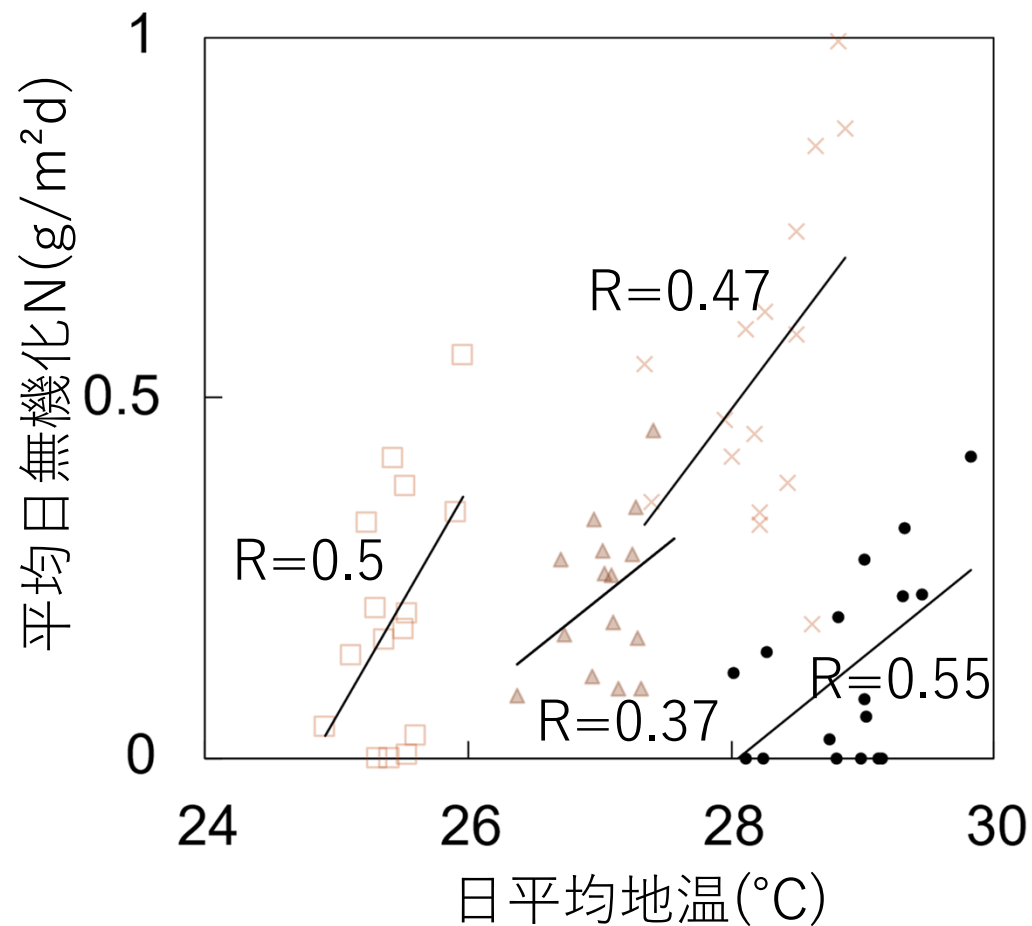
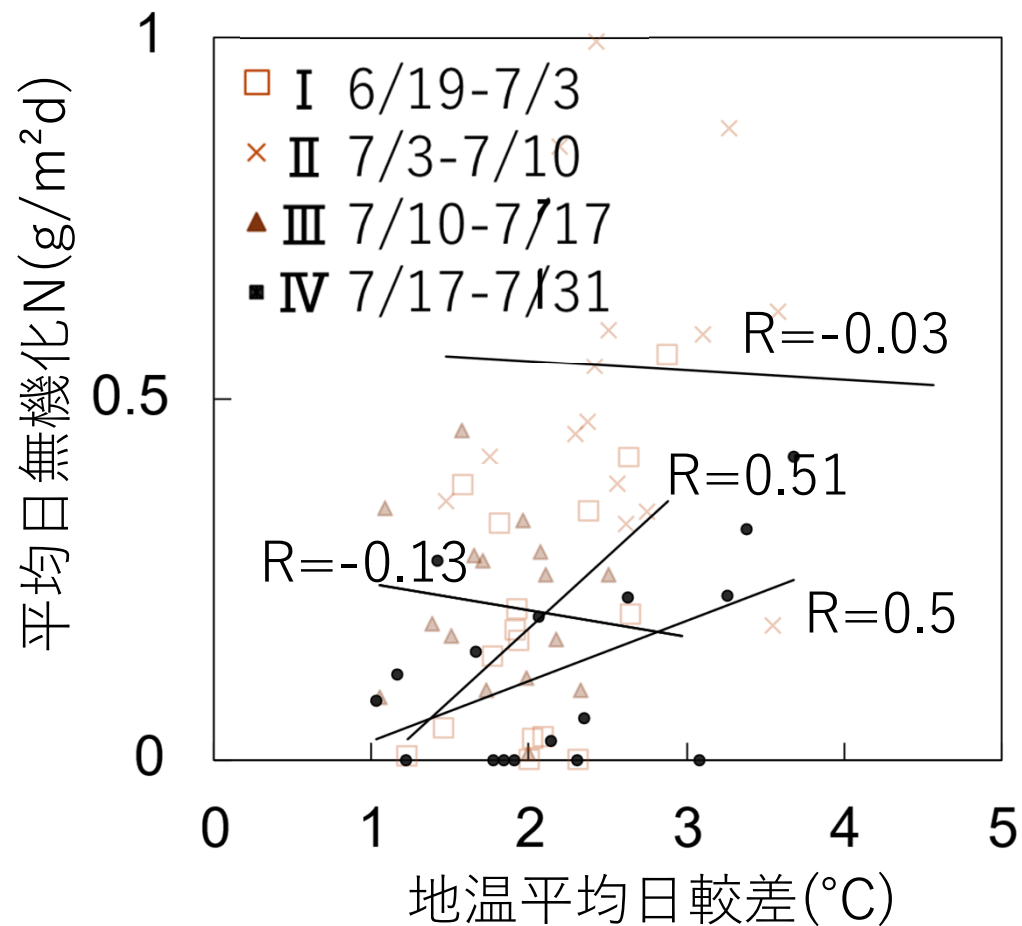


水位

地温

無機化N

収量



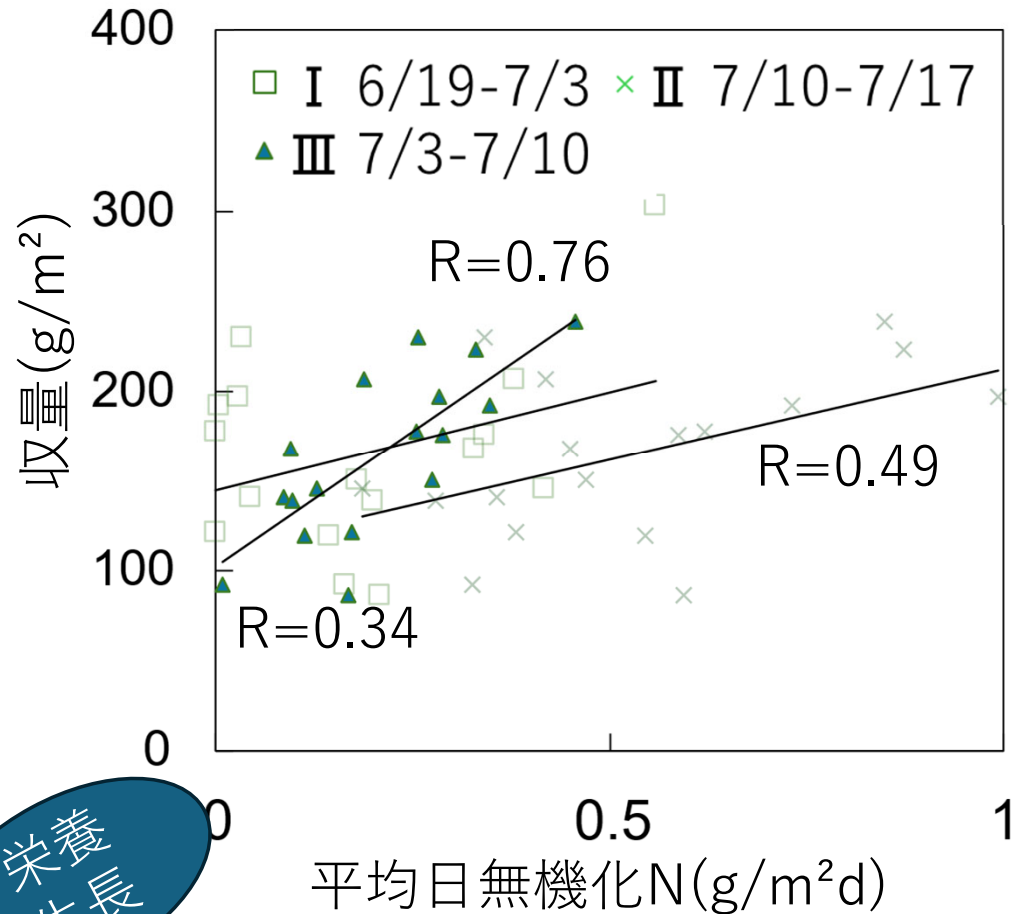
**無機化Nは日較差に依らず，平均地温に依る**

水位

地温

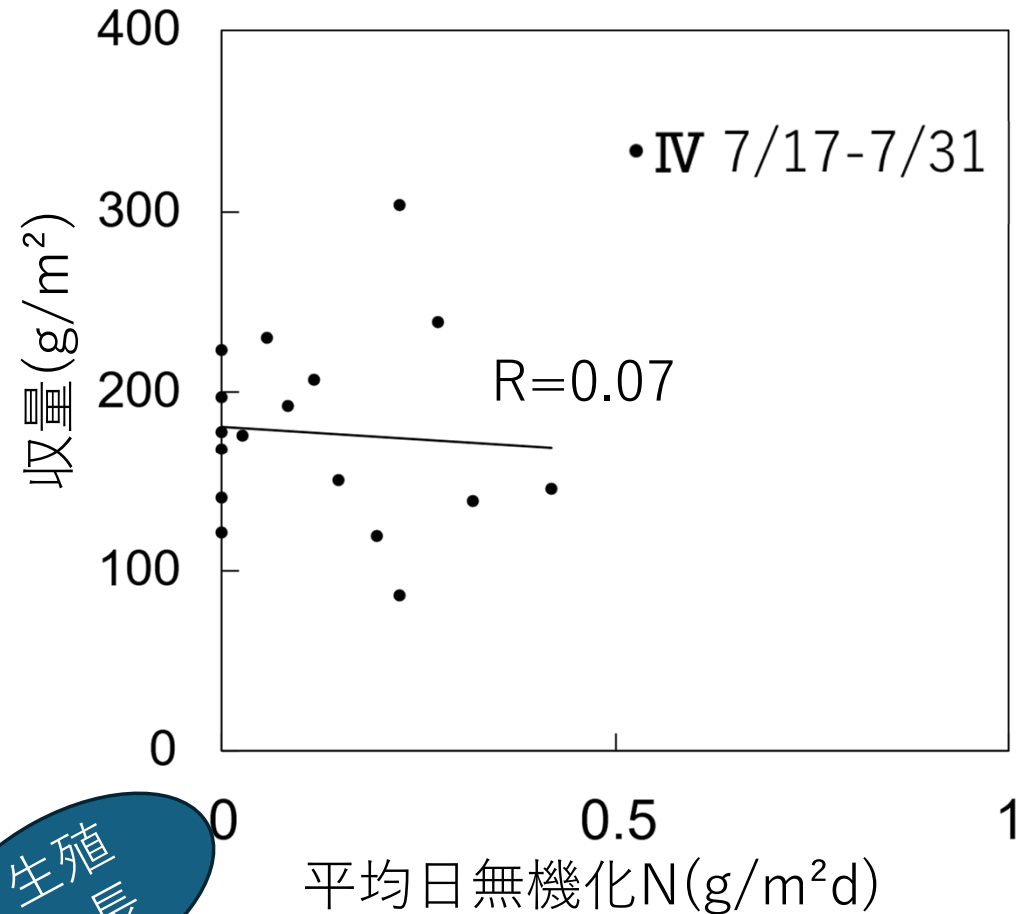
無機化N

収量



栄養  
生長

無機化N多いほど収量多い



生殖  
生長

収量が無機化Nによらない



ばらつき

水位，無機化Nは地点/時期で**2，3倍の差のばらつき**  
地温の**差は1°C程度**

関係

4つの期間に分けることで

水位✕平均地温➡無機化N➡収量が明らかになった



有機栽培において圃場内のコメの品質を安定化するには  
地温のばらつきを均平化する工夫が必要