



# ゆめちから栽培研究プログラム 最終報告

2015年9月23日(水)  
学校名 金大附属高校  
チーム名 STA

# 栽培方針

- 北陸は降水量の多い土地である。



- 肥料が流出する可能性が高い。
- サンプルでは肥料が少ないほうがよく根を張っている。



- 肥料の量は基準区の2倍を基準として考える。
- 根がよく張るように、基肥を少なめにする。



# 施肥計画

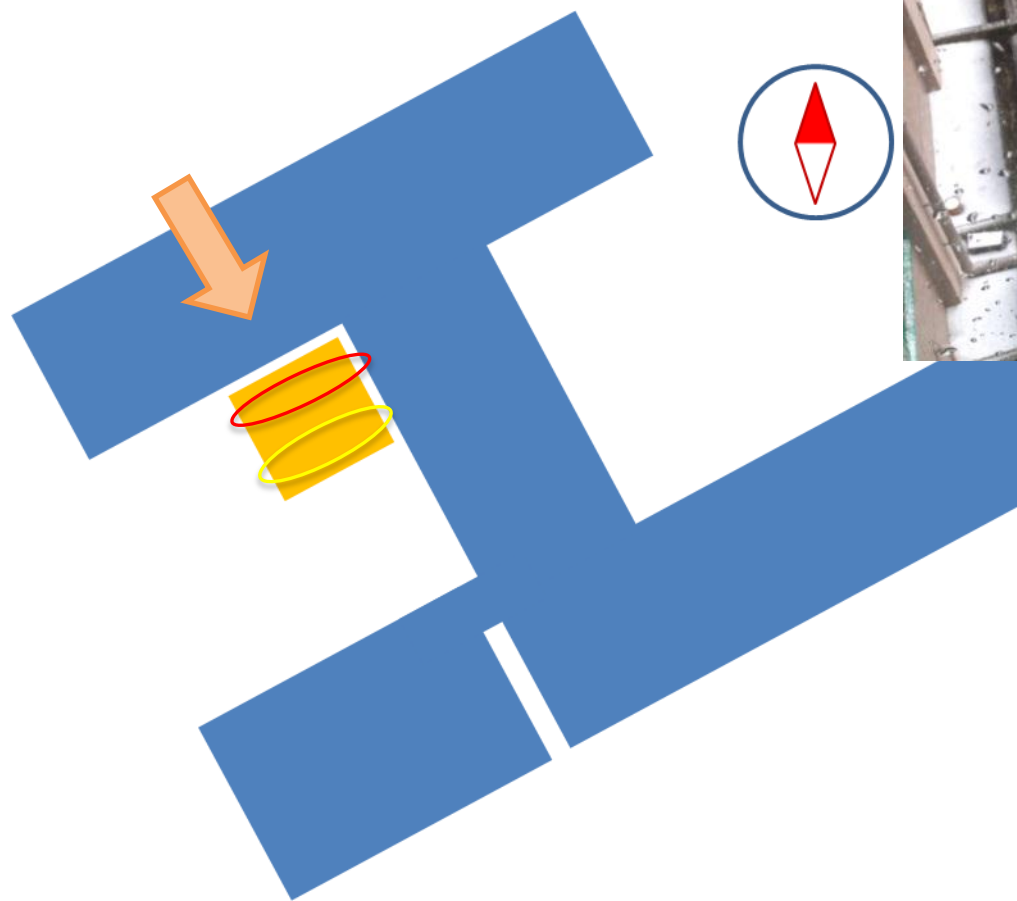


表 プランター当たりの硫安量

|     | 基肥<br>(g) | 起生期<br>(g) | 止葉期<br>(g) | 合計<br>(g) |
|-----|-----------|------------|------------|-----------|
| 基準区 | 10        | 18         | 12         | 40        |
| 研究区 | 5 + 5     | 37         | 25         | 77        |

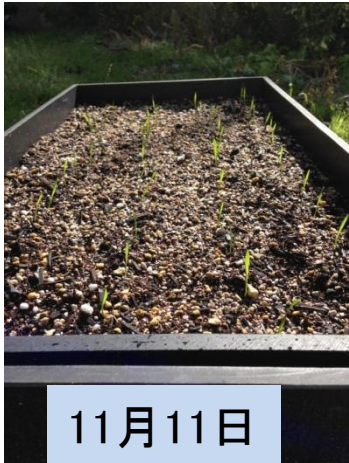
基 肥(11/1) 5 g 追 加(1/30) 5 g  
起生期(3/25) 37 g 止葉期(4/25) 25 g

# 栽培場所





# 生育状況



11月11日



11月29日



1月28日



1月30日



3月10日



4月17日



4月30日



5月20日



6月12日

# 刈り入れ時の状況

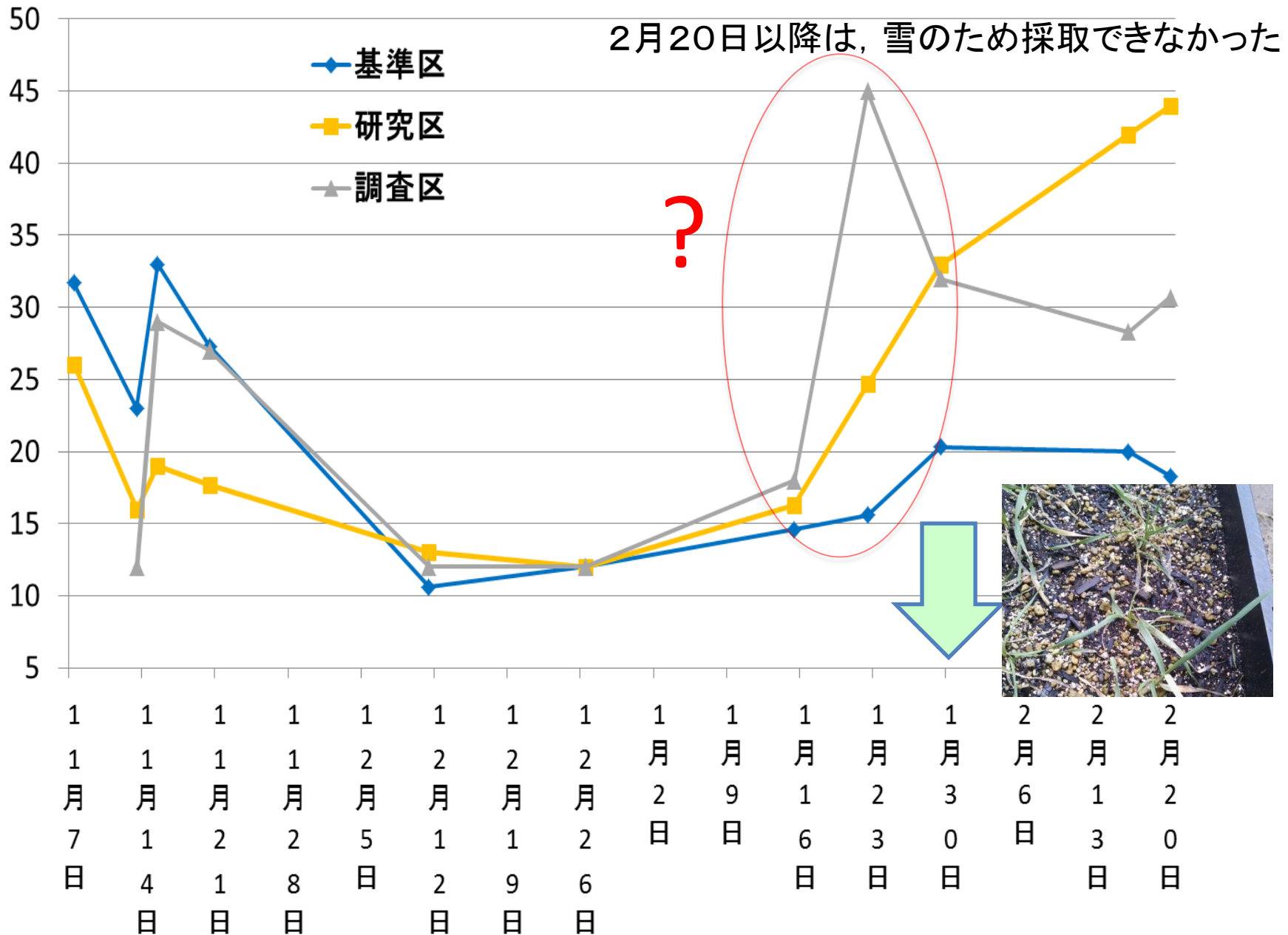
- 刈り入れ：6月15日（月）16時から
- 基準区は、ほぼ全体が黄金色
  - 9割近くを刈り入れ
- 研究区は、排水口側の半分がまだ緑色
  - 半分だけ刈り入れ



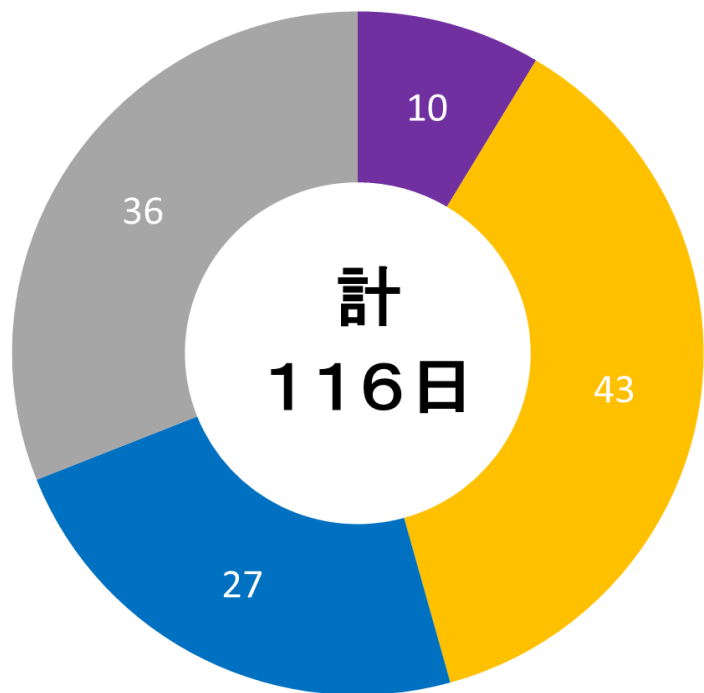
肥料の濃度が  
排水口の方に  
偏ってしまった  
可能性がある。

# 窒素含有量 (g/m<sup>2</sup>)

2月20日以降は、雪のため採取できなかった







観察時に  
積雪が確認された日数

12日

|        |           |
|--------|-----------|
| 11月1日  | 播種        |
| 11月7日  | 発芽        |
| 11月15日 | 土のサンプルを採取 |
| 12月10日 | 土のサンプルを採取 |
| 4月27日  | 穂を確認      |
|        | 鳥害対策(主に雀) |
| 6月15日  | 刈り入れ(前半)  |

育成日数  
(前半の収穫まで)  
228日



# 水やりについて

水をやった日

- 11/1 (播種)
- 5/1、3、14、23、25、27
- 6/1



水やりをあまりしていないが、  
よく育った！  
麦踏みはしませんでした。



# 虫と鳥対策

- アブラムシが増えると、テントウムシがやってきた。
- ほぼ毎日カダンセーフを撒いた。
- 雀は5cm網のネットでは防げない。
  - 1cmの網で防いだ。

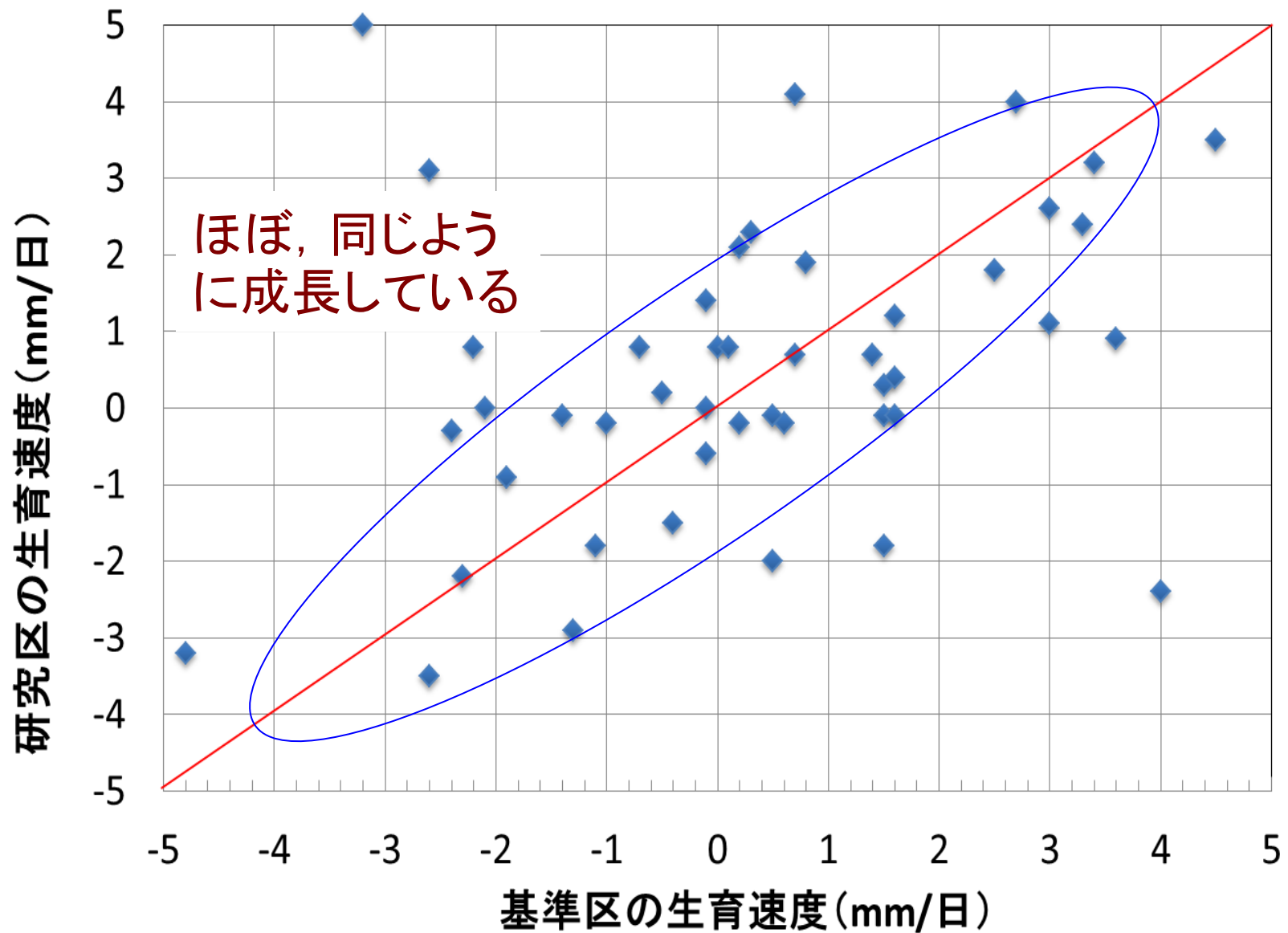


# 生育速度

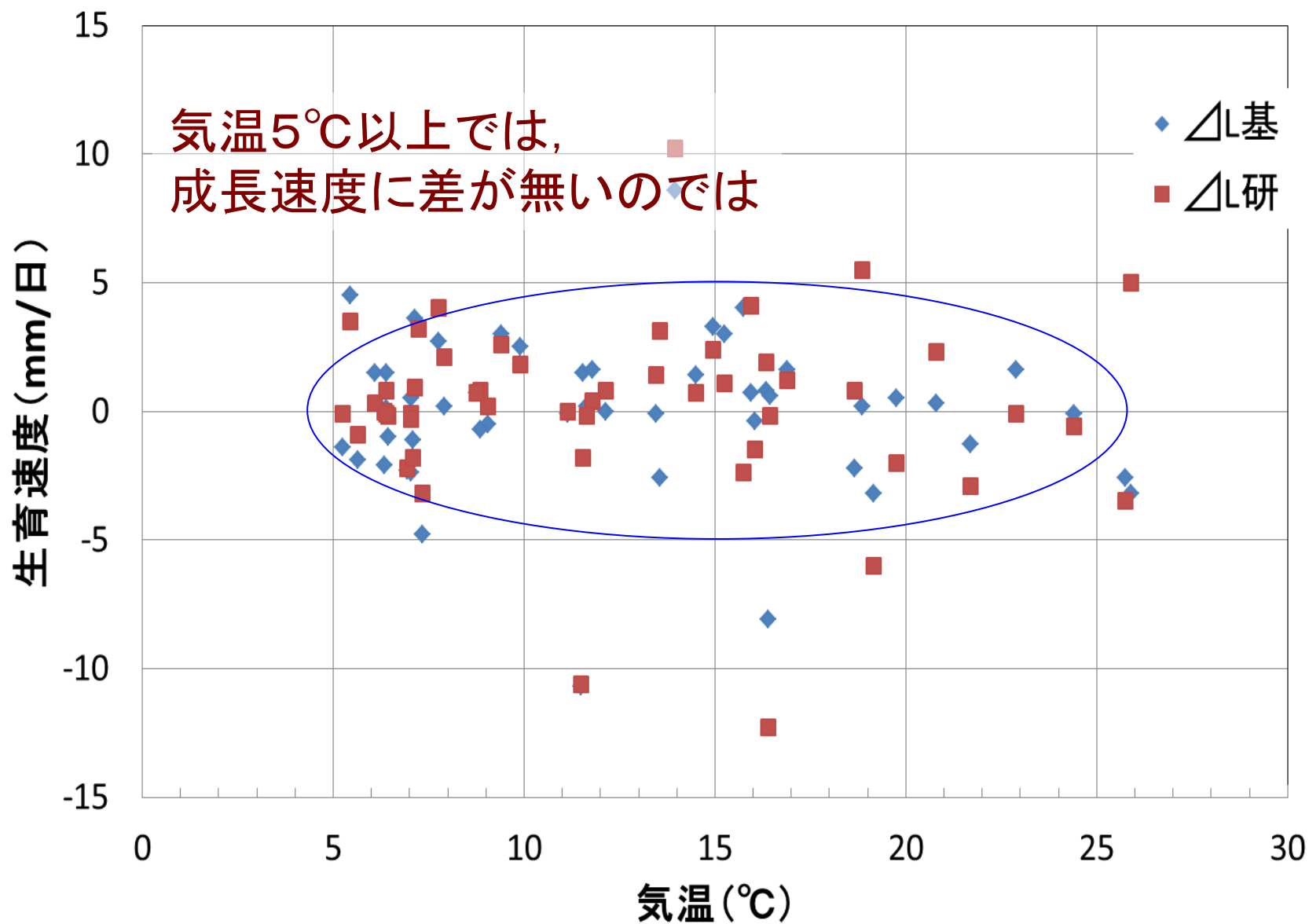
- 2日続けて測定できたデータを元に、1日あたりの生育速度を求め、基準区と研究区を比較した。
  - 毎回、測定する苗が定まっていなかったため、値がマイナスとなる場合が生じた。
  - 平均的な苗の選び方が難しい。
  - 測定者による測定のバラツキがあった。



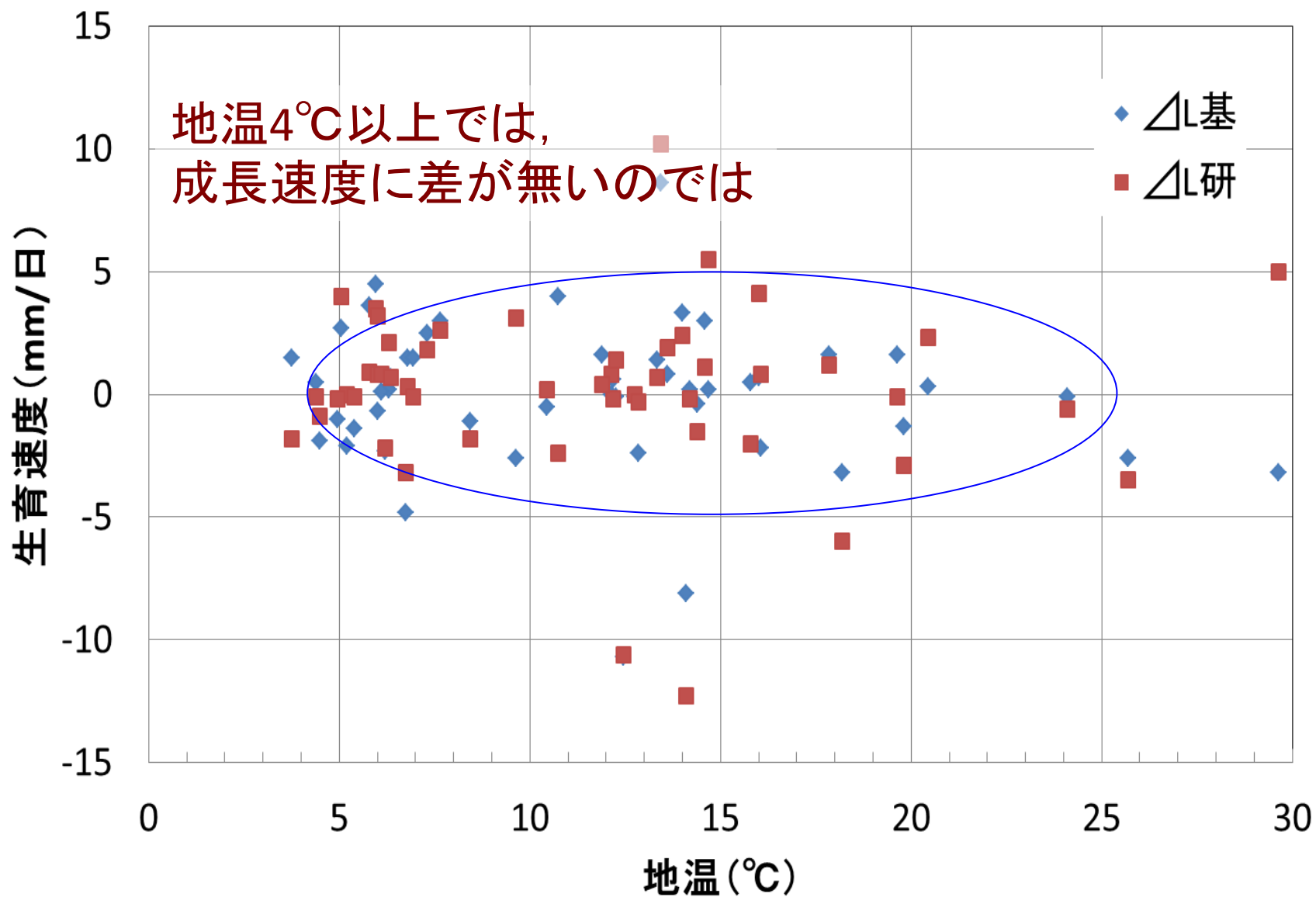
## 基準区と研究区の生育速度の比較



# 気温と生育速度



# 地温と生育速度





# 栽培結果

| 穂数  | プランター当たり |     | 本/m <sup>2</sup> |
|-----|----------|-----|------------------|
|     | 総数       | 平均  |                  |
| 基準区 | 495      | 165 | 407.4            |
| 研究区 | 483      | 161 | 397.5            |

雀の被害が大きい

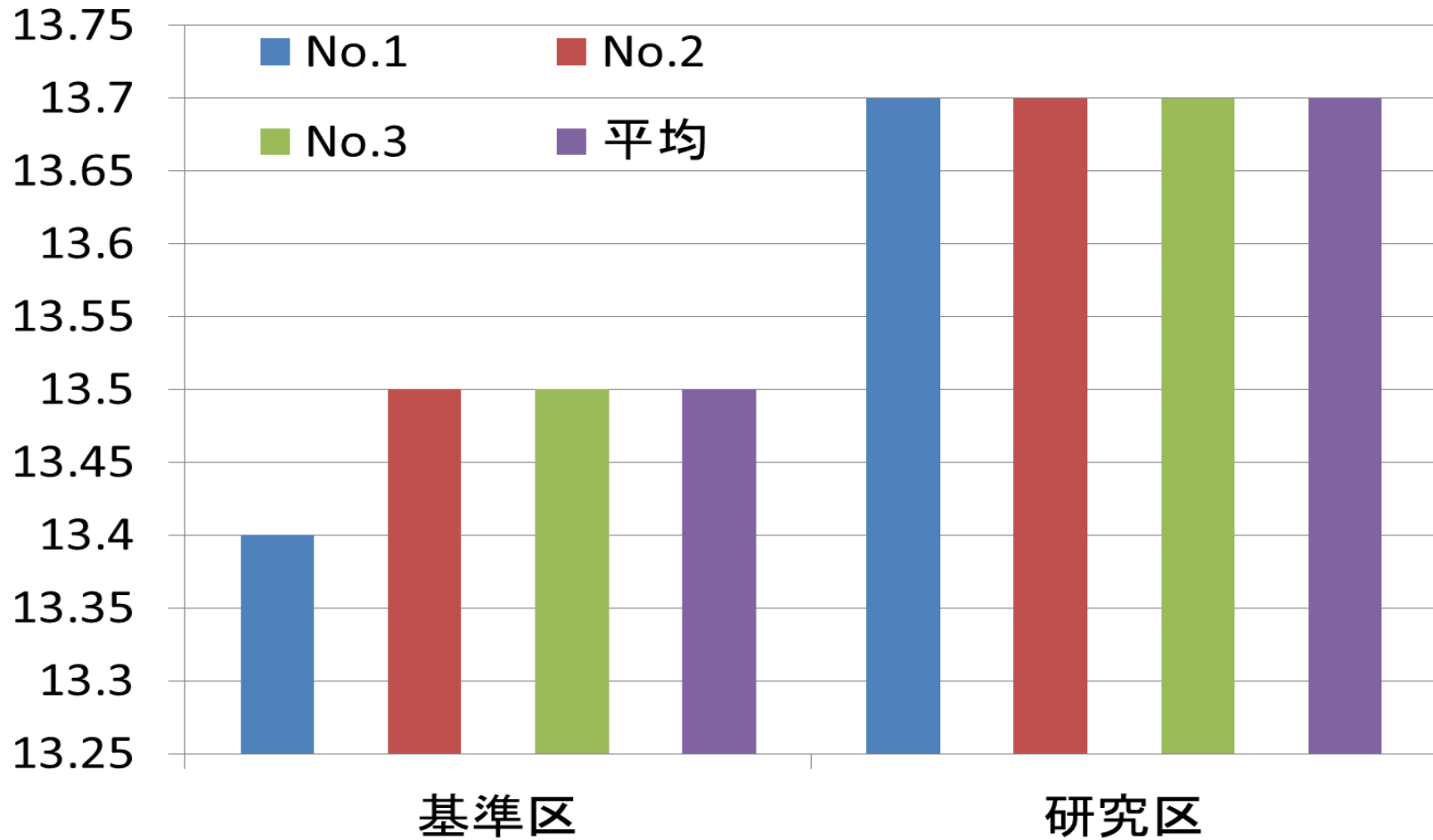
| 収量  | プランター当たり |     |                       |
|-----|----------|-----|-----------------------|
|     | 総数       | 平均  | 収量(g/m <sup>2</sup> ) |
| 基準区 | 467      | 156 | 384.4                 |
| 研究区 | 494      | 165 | 406.6                 |

6%の差は誤差？

| 1穂粒数 | 全穂数 | 全粒数   | (粒/本) | 千粒重(g) |      |
|------|-----|-------|-------|--------|------|
| 基準区  | 495 | 12515 | 25.3  | 基準区    | 36.7 |
| 研究区  | 483 | 11034 | 22.8  | 研究区    | 43.5 |

基準区の方が粒の数は多いが、研究区の方が一粒一粒が重い

# タンパク含量(%)



| タンパク含量(%) | 1    | 2    | 3    | 平均   |
|-----------|------|------|------|------|
| 基準区       | 13.4 | 13.5 | 13.5 | 13.5 |
| 研究区       | 13.7 | 13.7 | 13.7 | 13.7 |

1.5%の差しかないが、研究区の方が含有量が多い。



# 結論（栽培方針の評価）

- 肥料の量について
  - 千粒重やタンパク含量については効果があったと思われるが、起生期と止葉期のいずれが影響したかがわからない。
  - 止葉期の肥料が多いと収穫に適した時期が遅れると考えられる。
- 草丈の測定方法について
  - 測定のたびに苗を選んでいたため、生育の傾向が明確になっていない。

# 今後の研究における提案

- 肥料の量を多くした研究区では、成熟が遅くなっていることから、**肥料の全体量が問題なのか、止葉期の肥料の量が問題なのか明らかにする。**
- 生育傾向を明らかにするため、**草丈を測る苗をプランターごとに固定する。**

