

A group of students in blue shirts are working with wheat stalks in a greenhouse. They are using scissors to cut the stalks and are looking at them closely. The background shows a greenhouse structure with a chain-link fence.

ゆめちから栽培研究プログラ ム最終発表

2016年 9月22日(木)
日本工業大学駒場中学高等学校
園芸養蜂愛好会+小麦隊

メンバー紹介



園芸養蜂愛好会
部長 小野あかり
副部長 泰楽朱音
書記 高橋ななこ
部員 長田健吾
加川雅哉
小池真由
小林健太
堂堯尋
小麦隊 佐野広明
中尾颯
堀川哲汰

栽培条件

場所 日本工業大学駒場高校屋上

- 日当たり・風当たり良好
- 年間降水量 1781.5mm
- 平均気温 12.6℃
- 播種日 2015年 10月26日



利点・欠点

・利点

日当たりが良い

5階のため雑草の種子が飛んできにくい
他の部活による影響がなかった

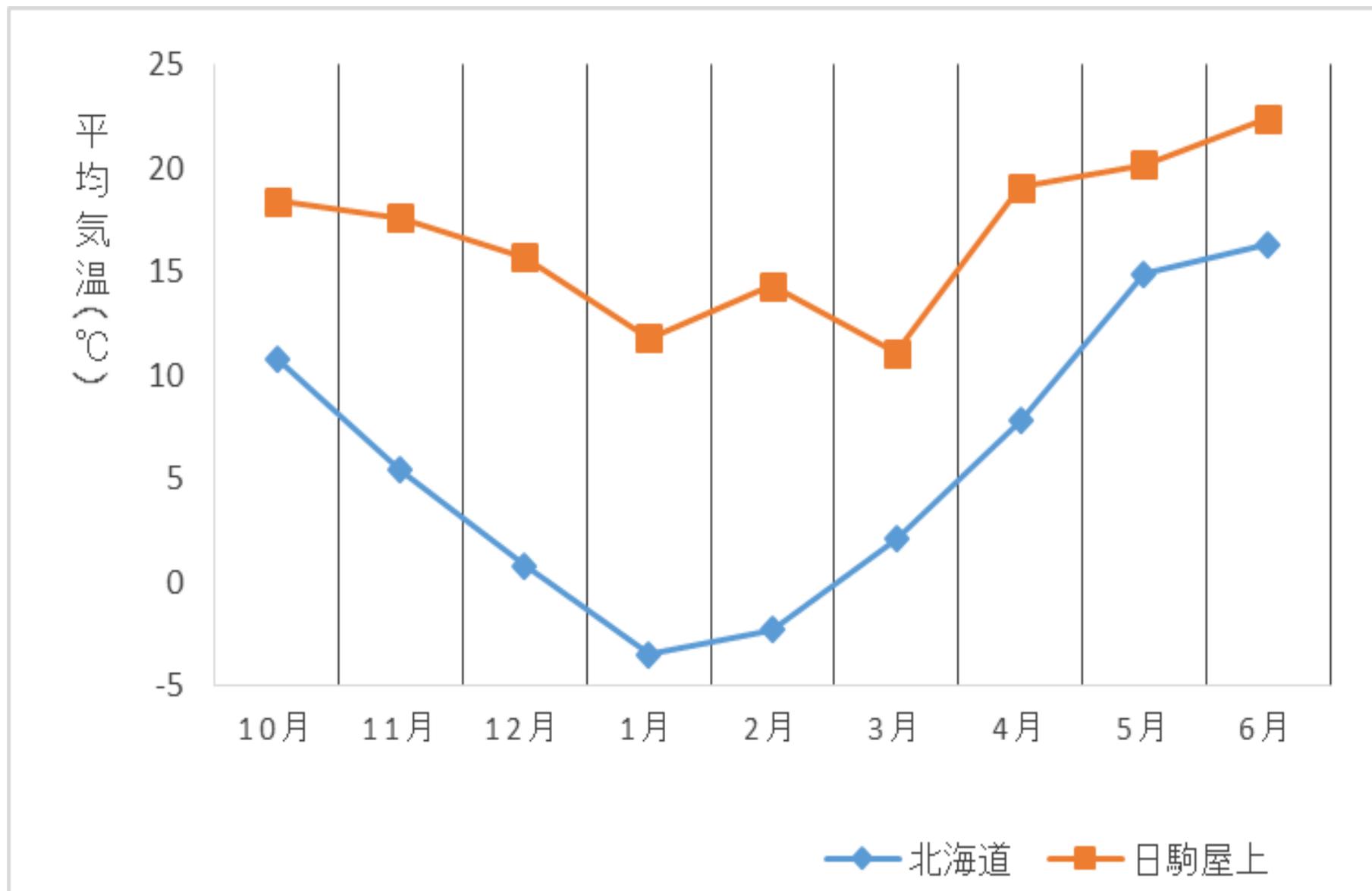
・欠点

風が強い

風が当たる場所によって成長がかたよった
近くにフェンスがあり観察しづらい



気温

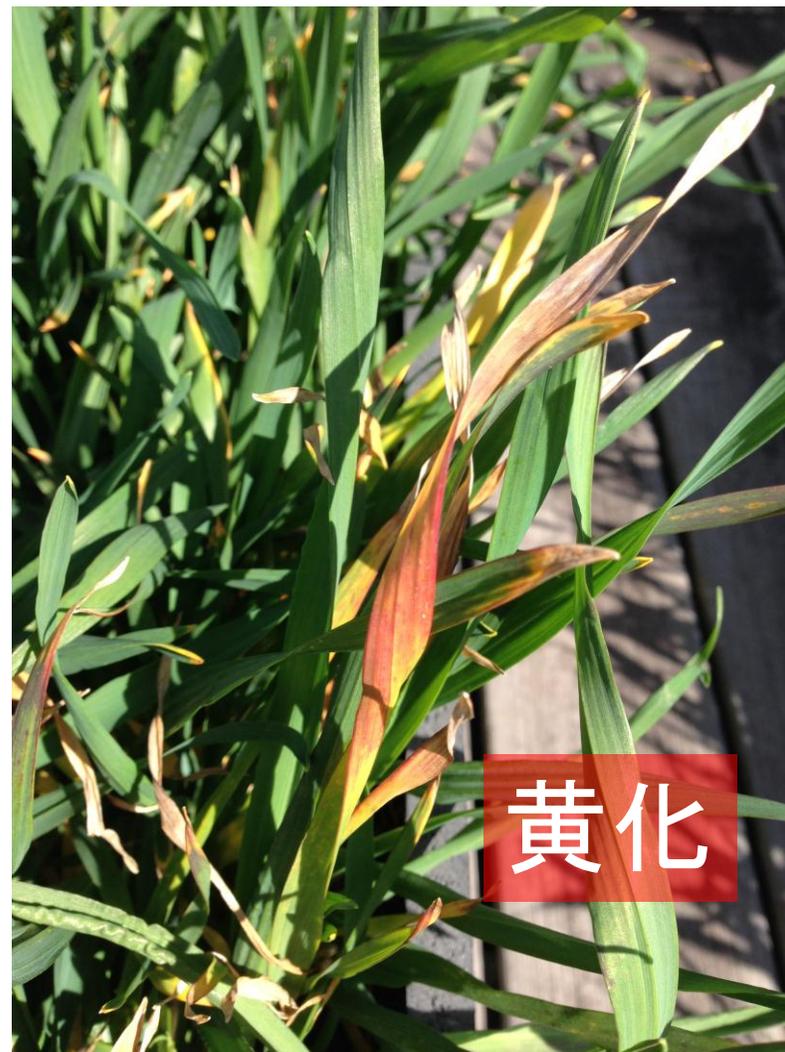


播種

10月26日



12月にあった事件



麦踏み 2月16日



追肥

起生期3月22日・止葉期4月27日



アブラムシ大量発生！！！！ 3月8日



テントウムシを放す

4月15日



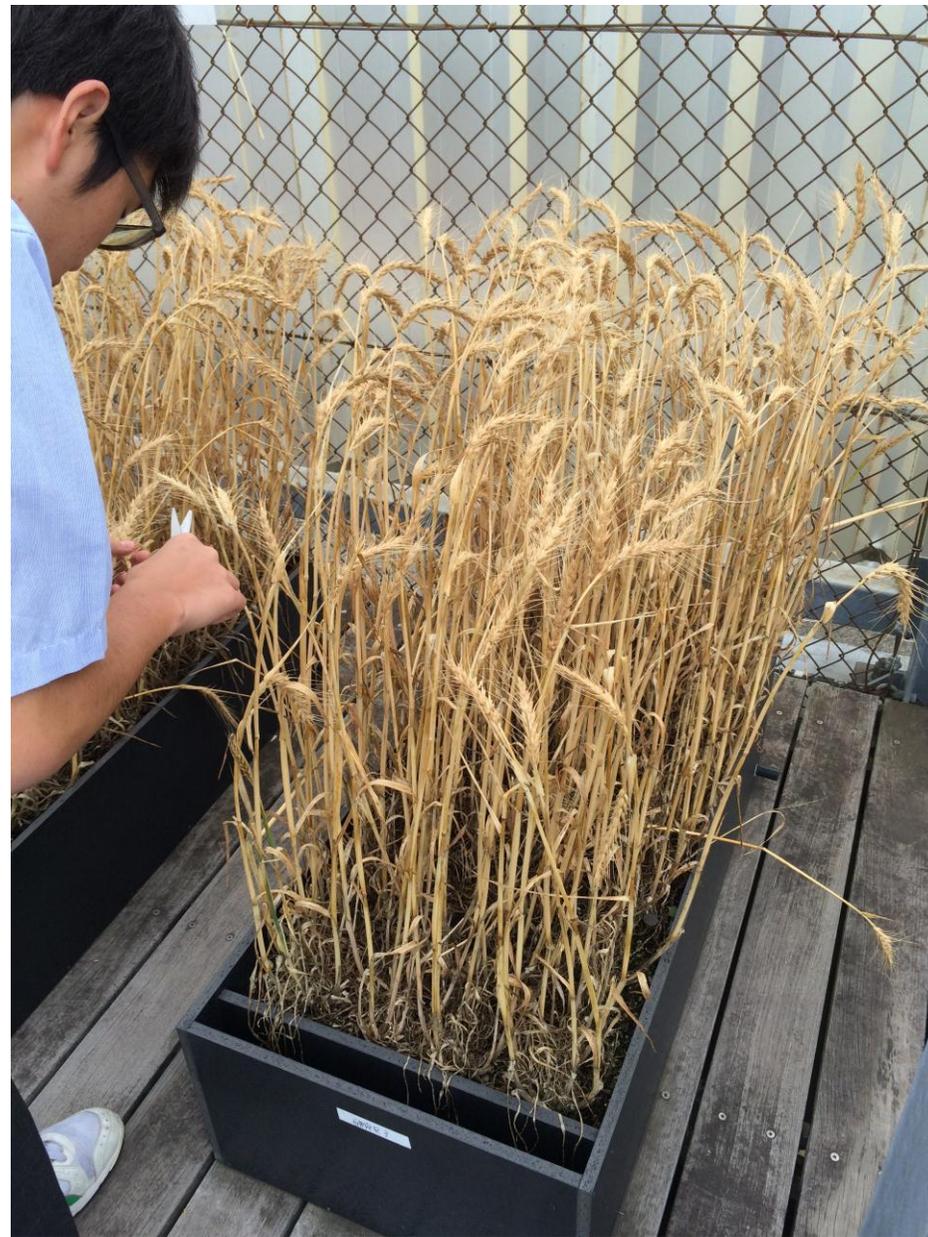
たまご



テントウムシ

收穫

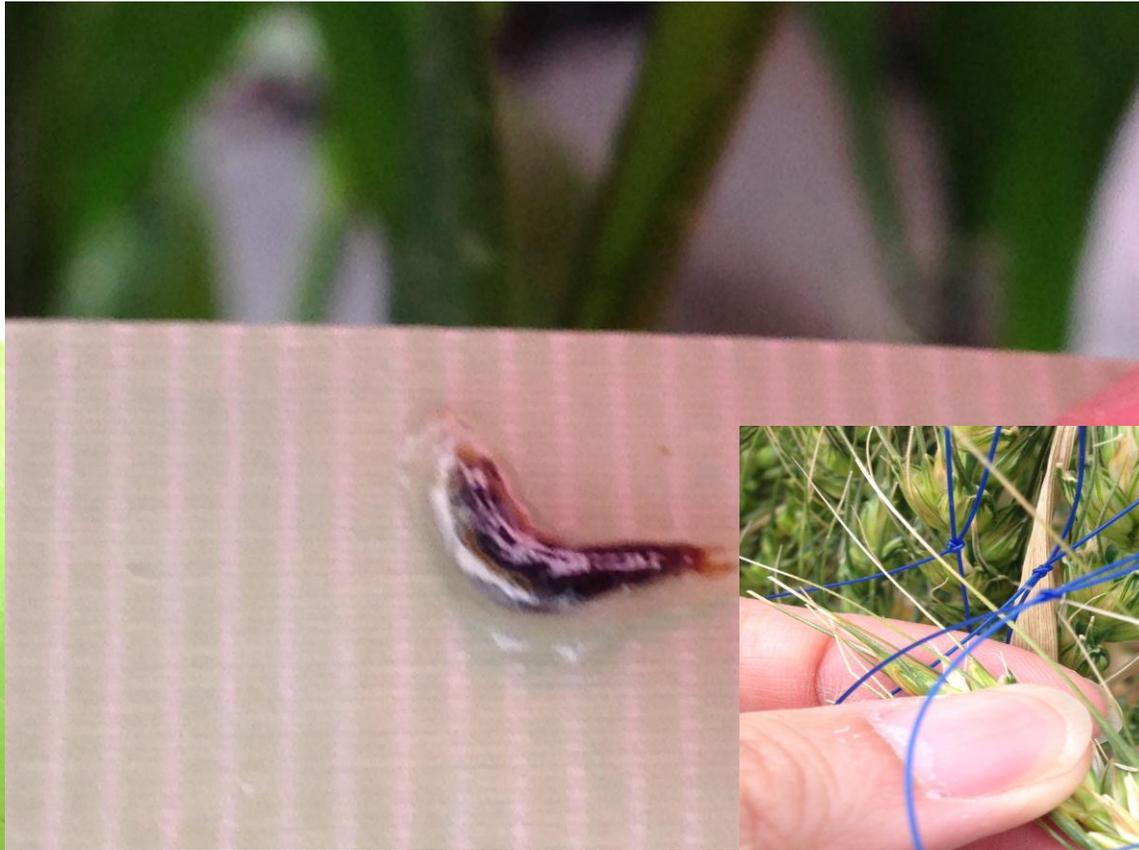
6月8日



脱穀



現れた生物



～目的～

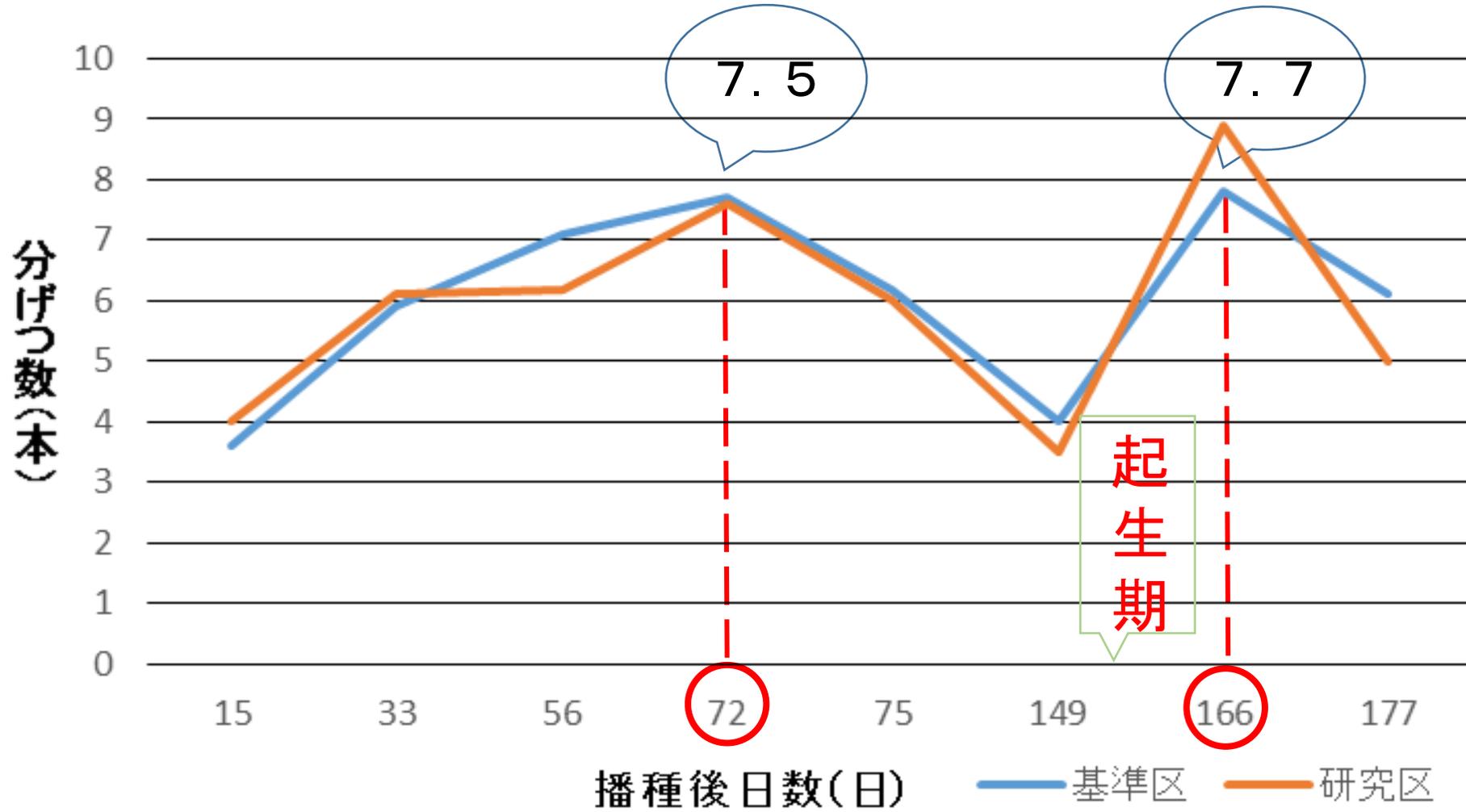
収穫量が多く、質の高いものを作る。

(主に収穫量を増やし、できればタンパク含有量も増やす。)

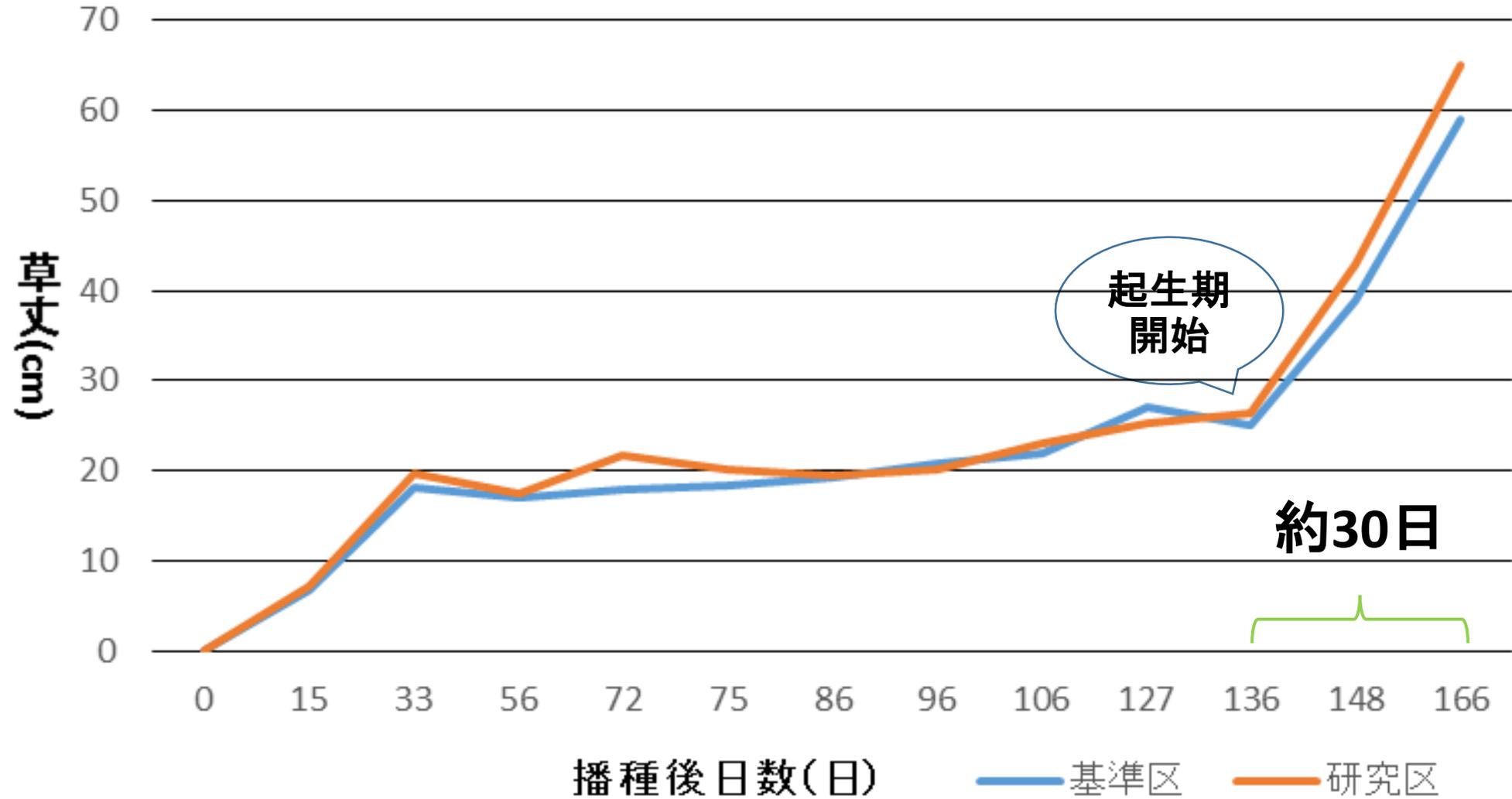
表 プランター当たりの硫安量

	基肥 (g)	起生期 (g)	止葉期 (g)	合計 (g)
基準区	10	18	12	40
研究区	8	27	22	57

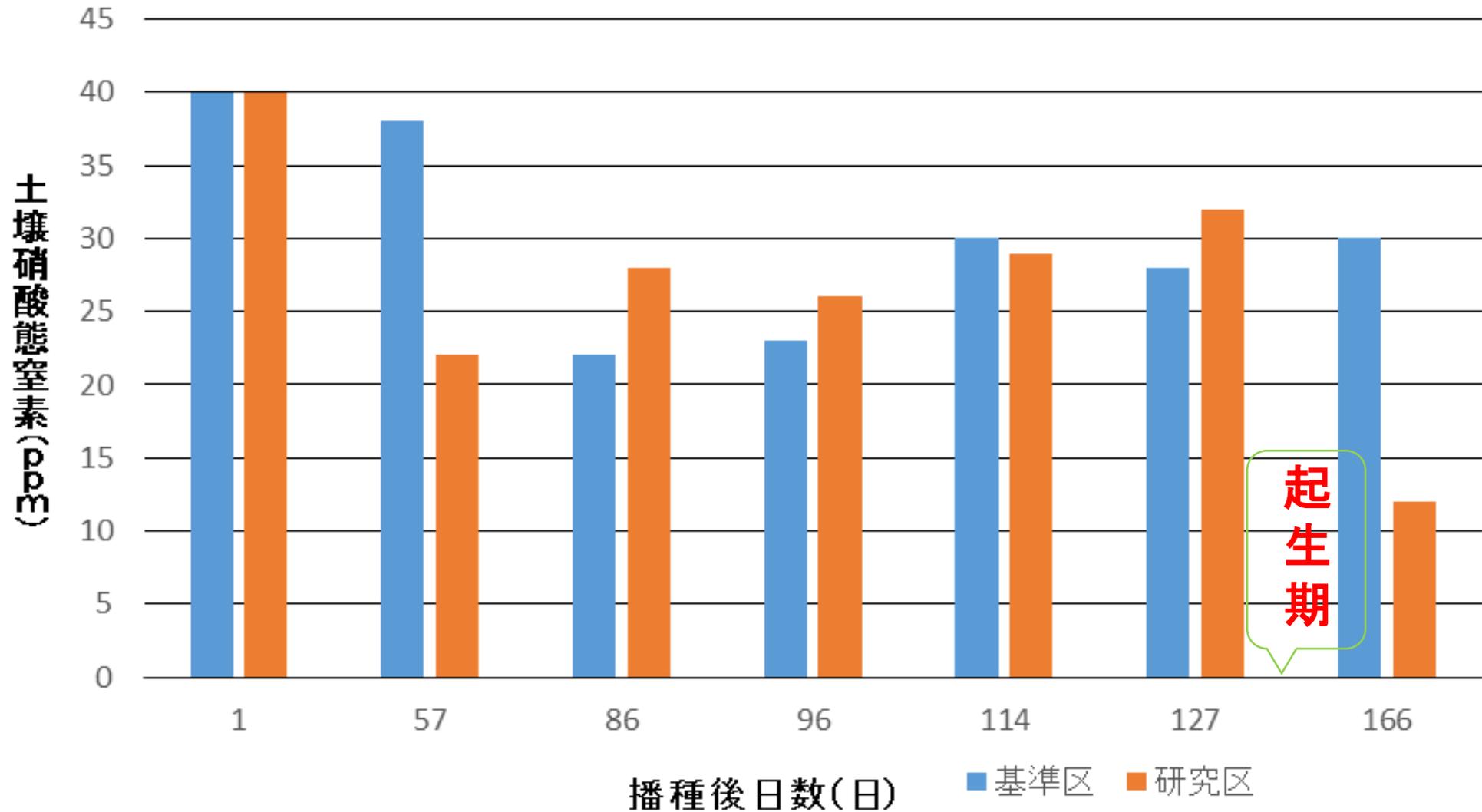
～分けつ数の推移～



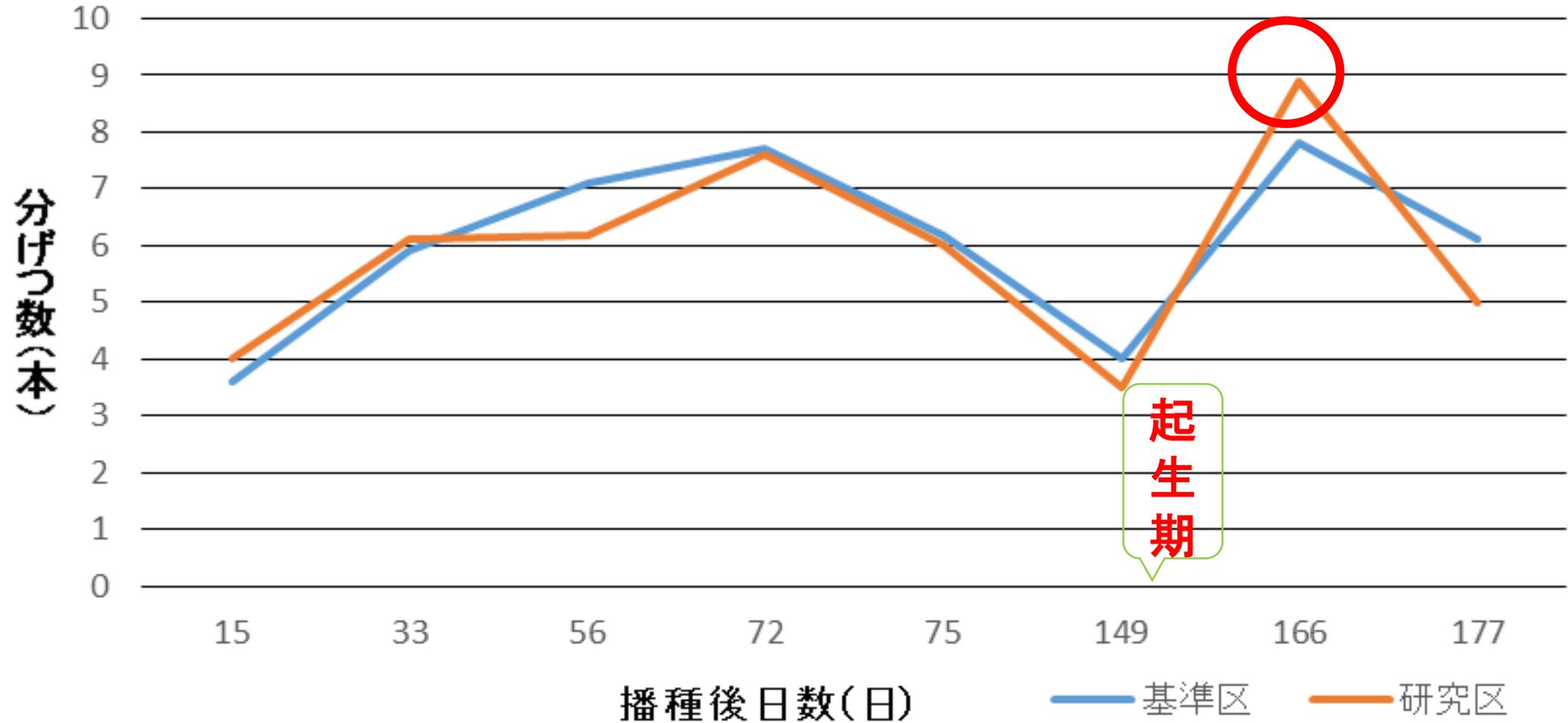
～草丈の推移～



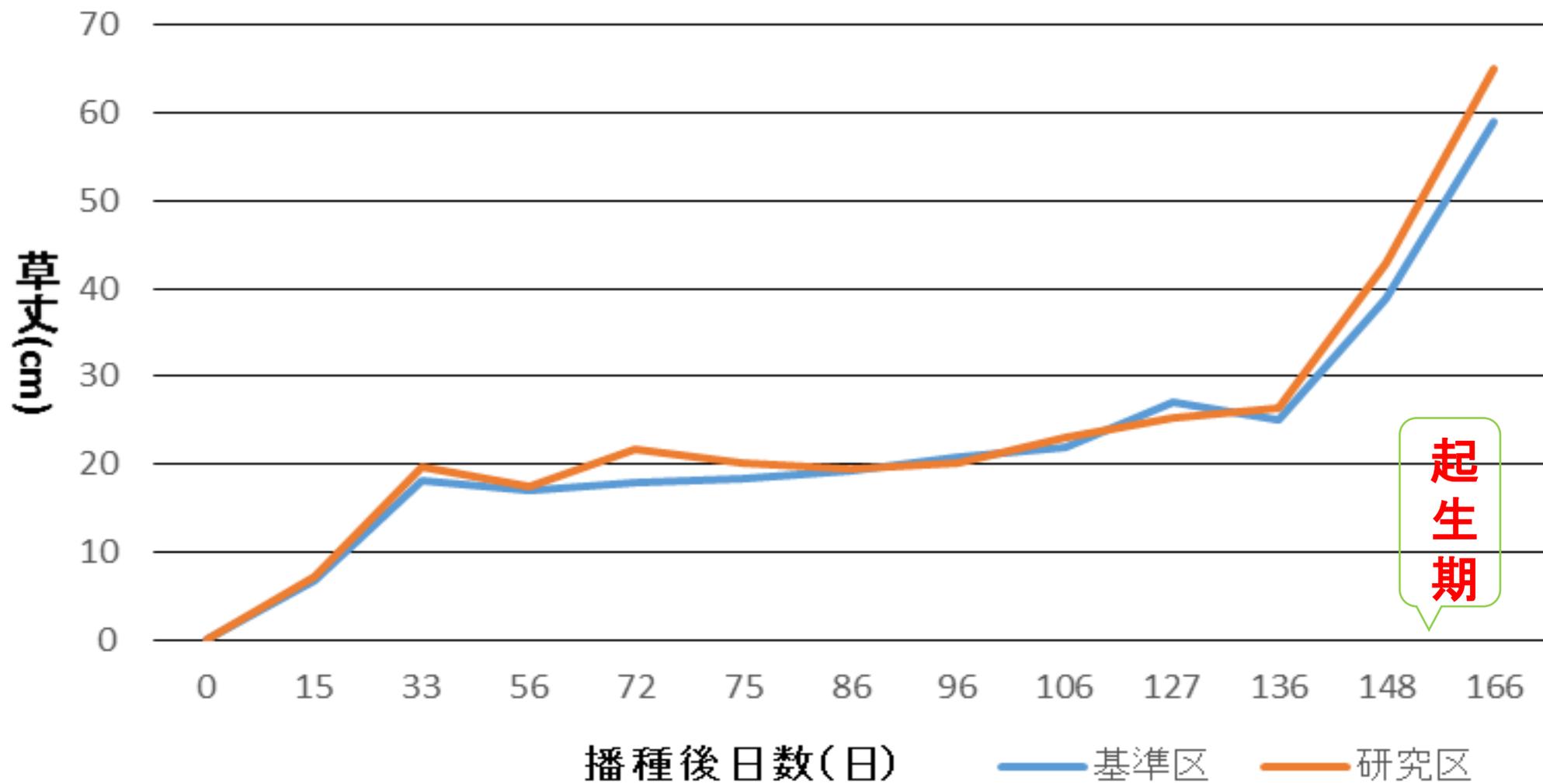
～土壤窒素の推移～



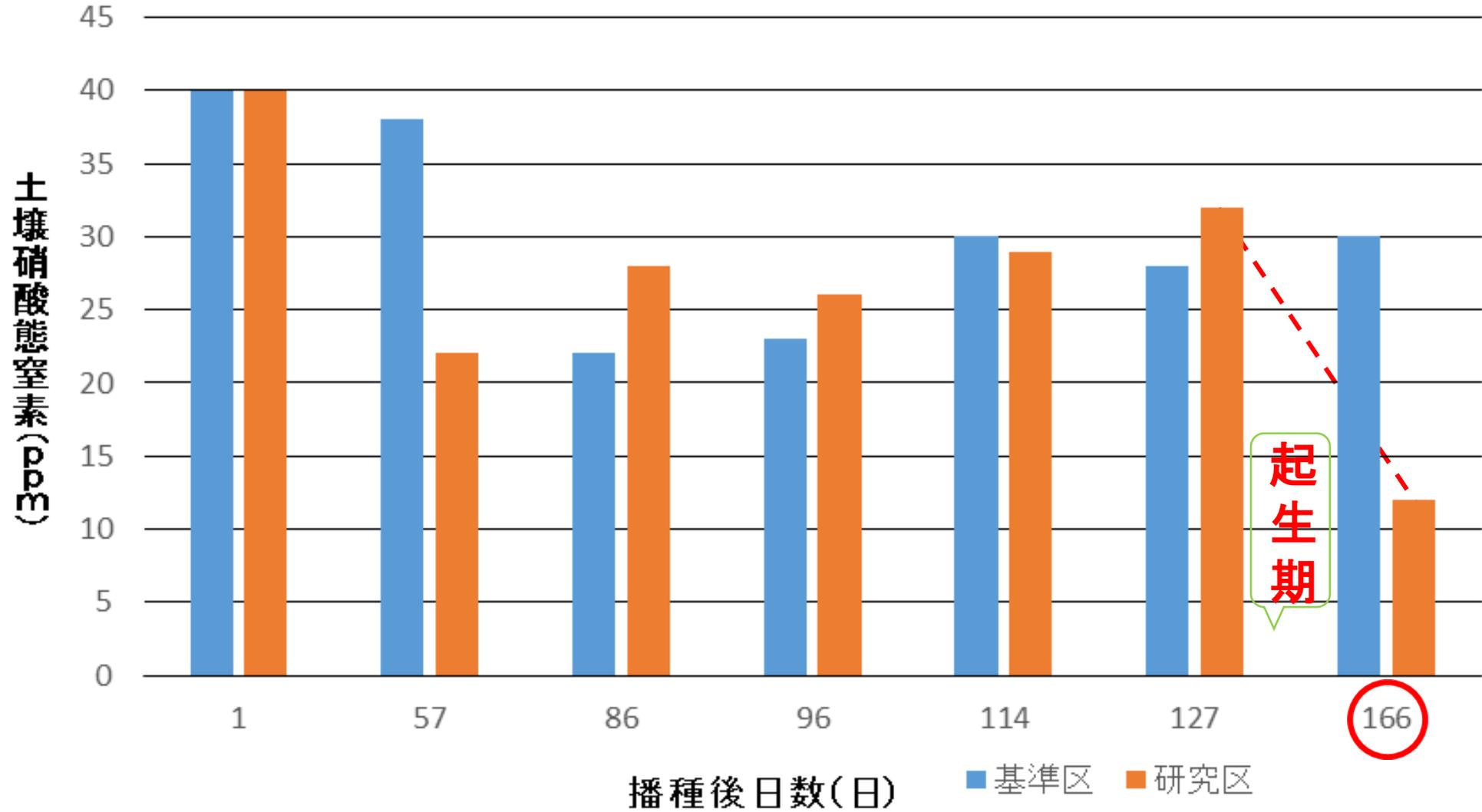
～分けつ数～



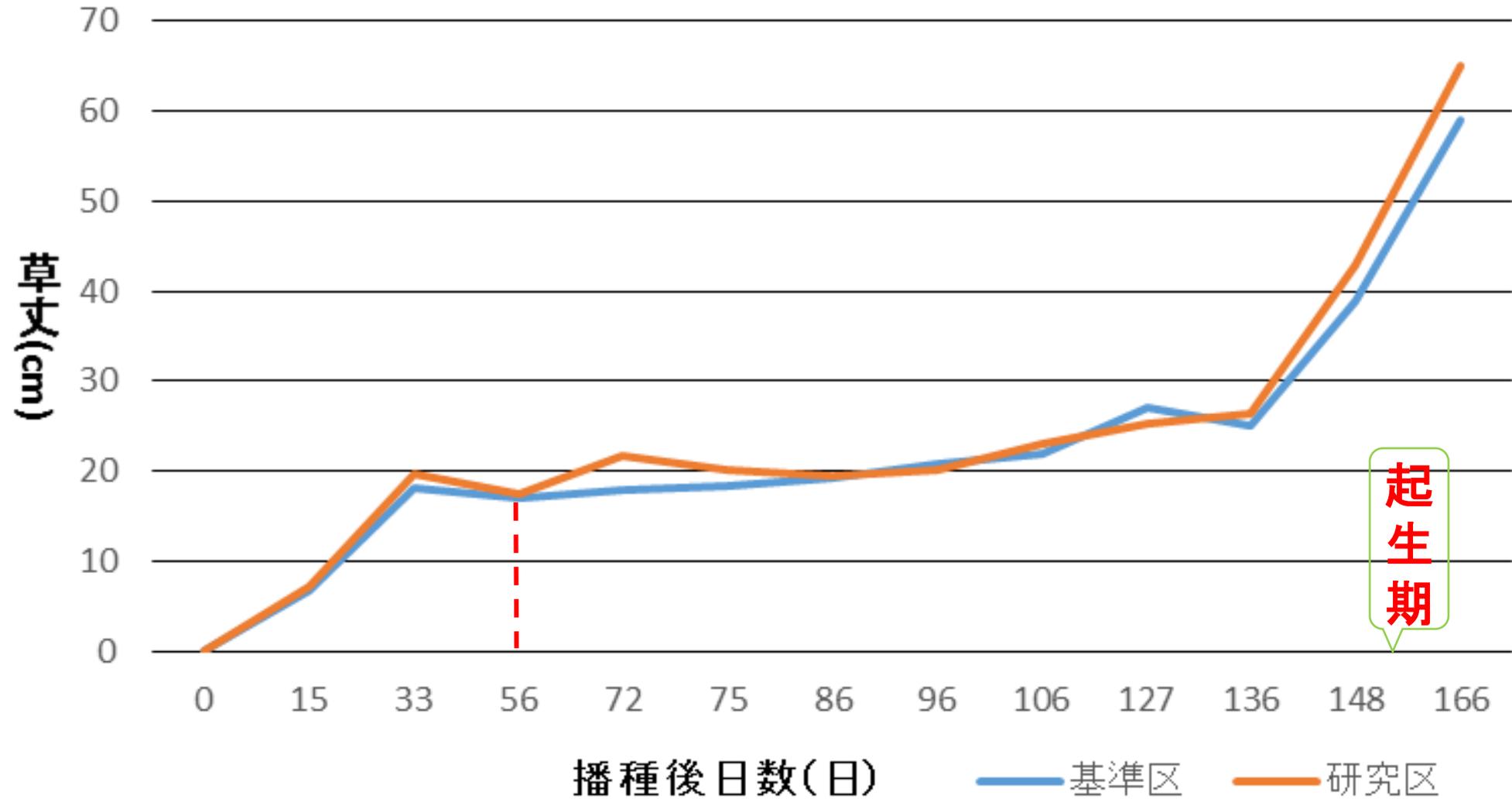
～草丈の推移～



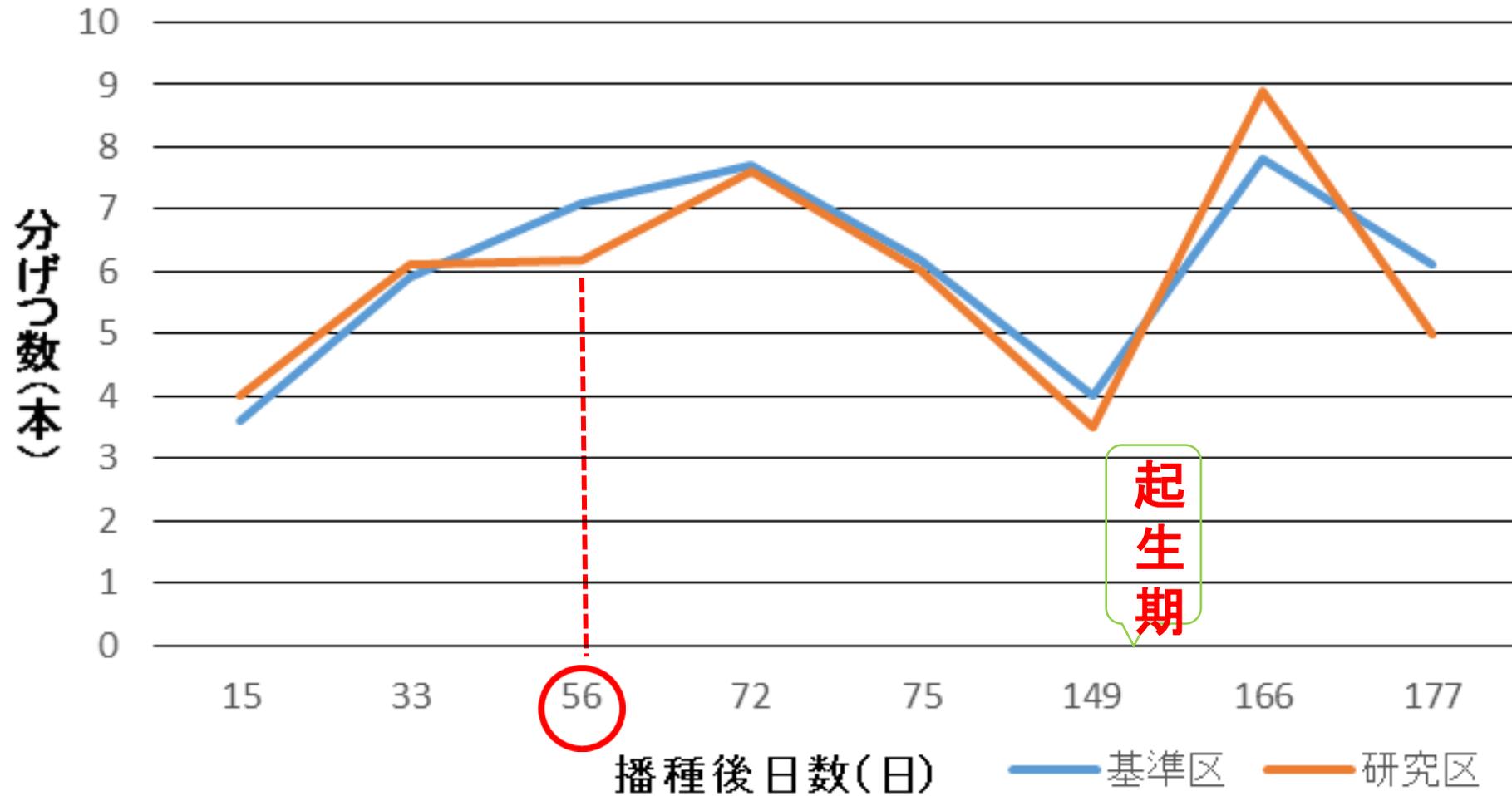
～土壤窒素の推移～



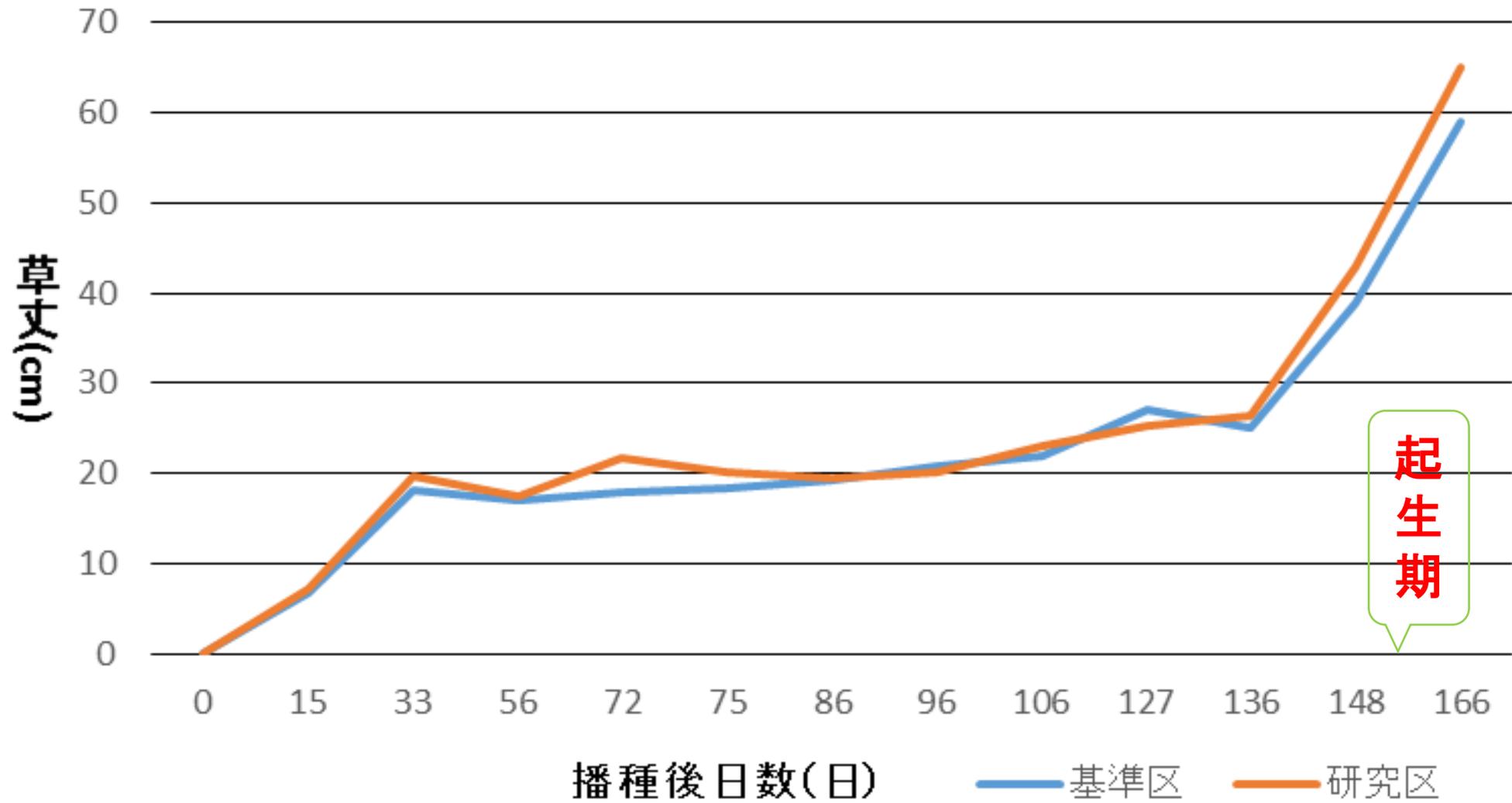
～草丈の推移～



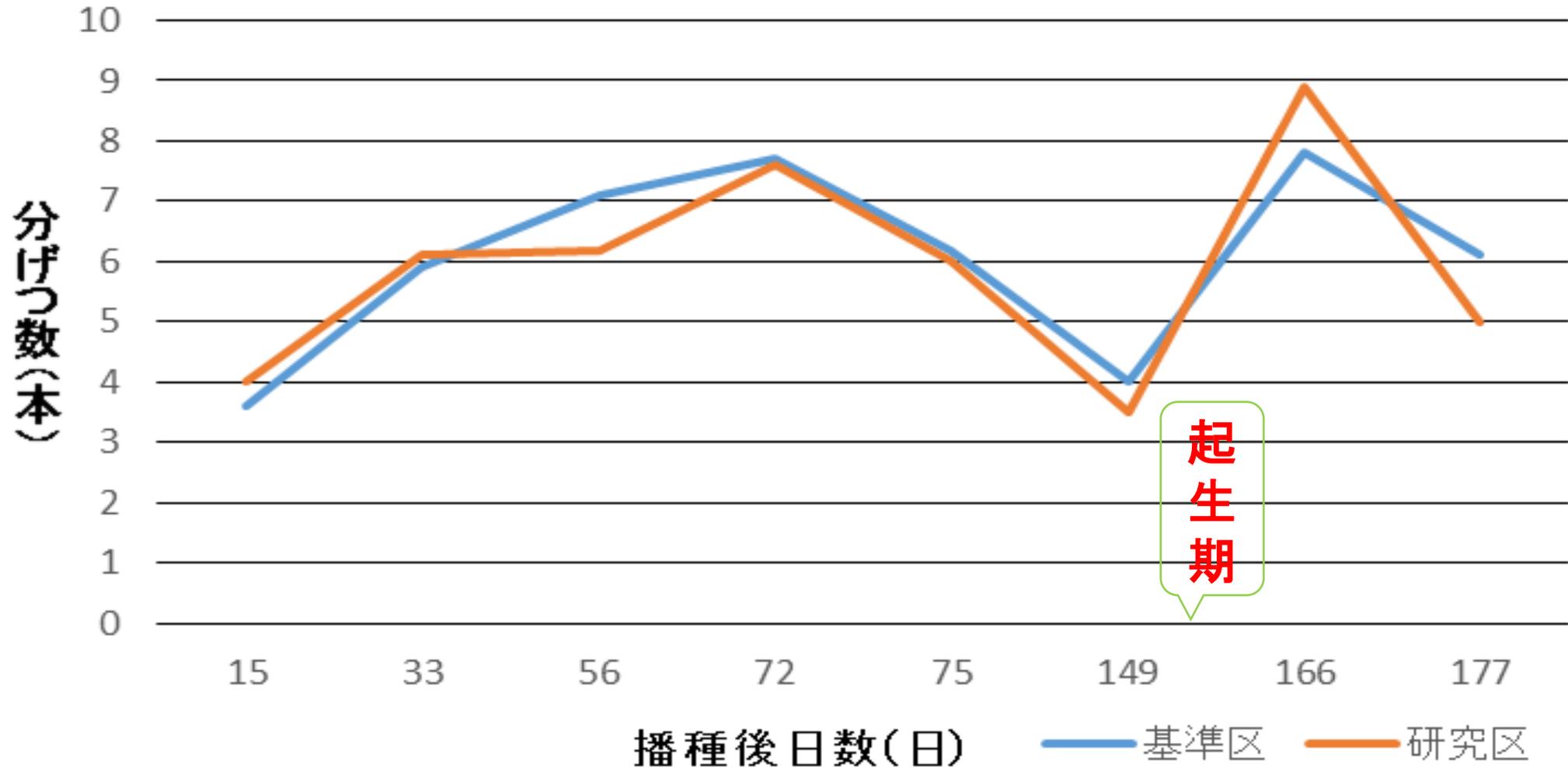
～分けつ数の推移～



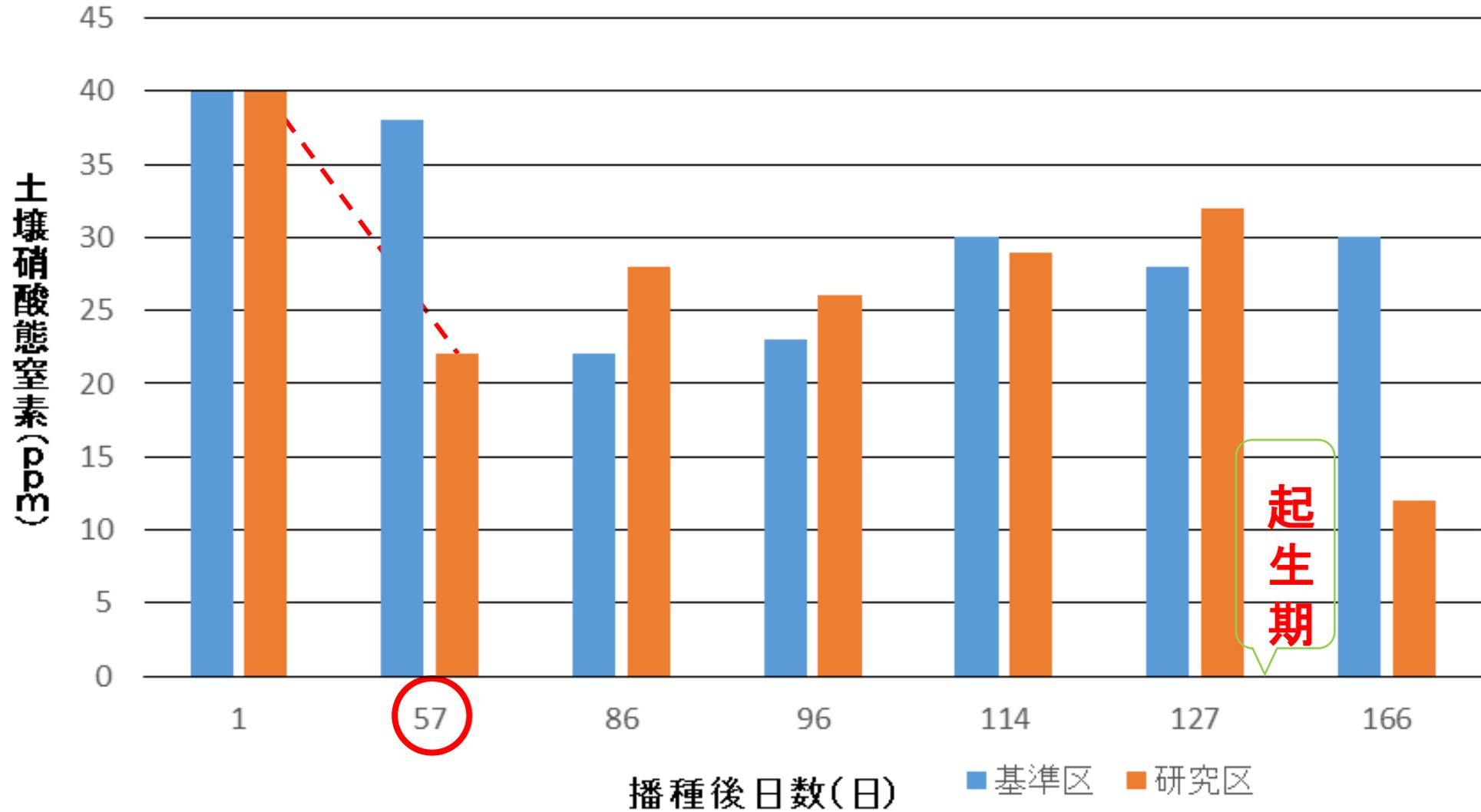
～草丈の推移～



～分けつ数の推移～



～土壤窒素の推移～



考察

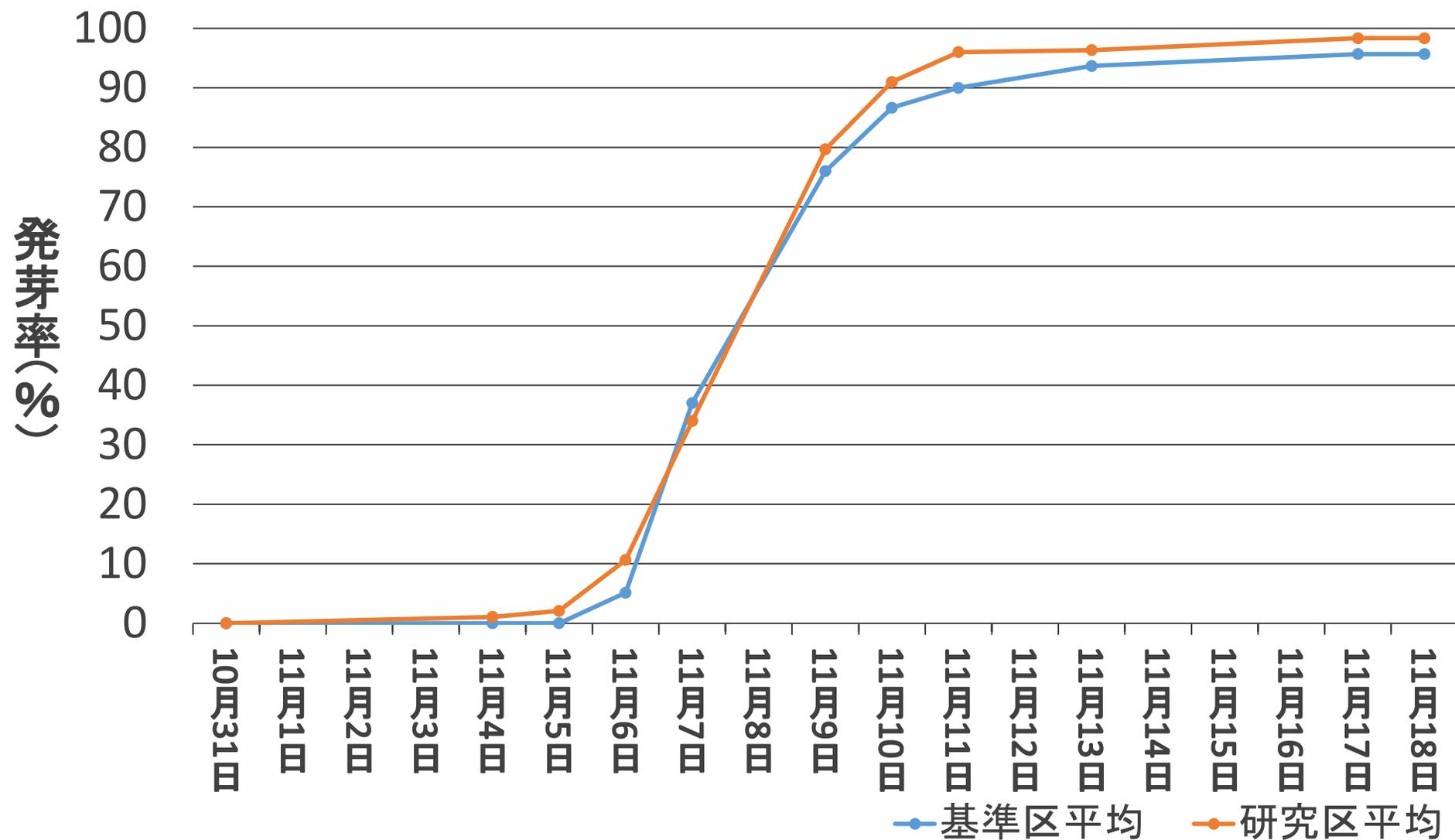
草丈や分けつ数、土壤窒素の推移を重ねて考察すると...



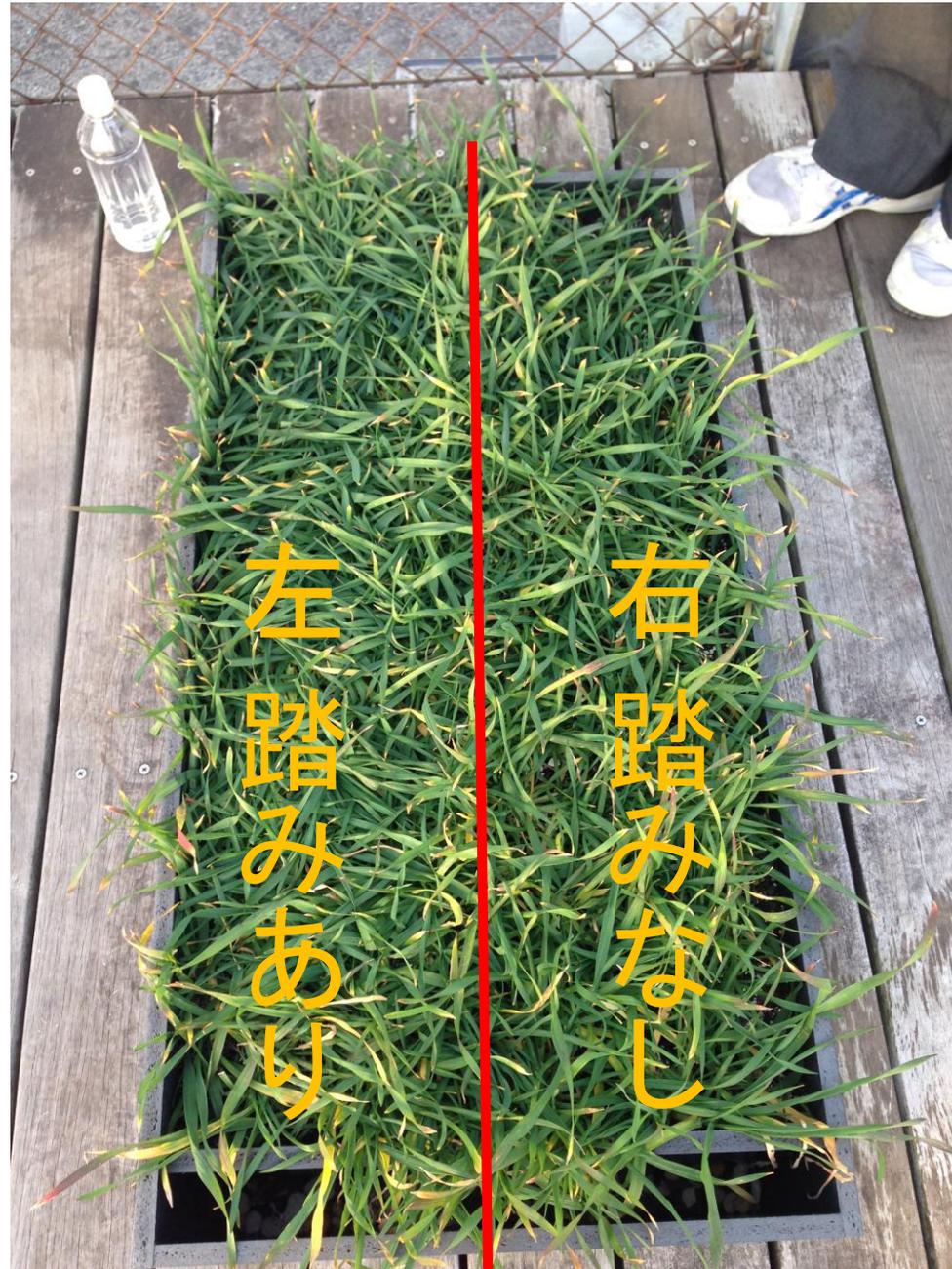
土壤窒素は小麦の成長に
関わりがあったと考えられる。



発芽率



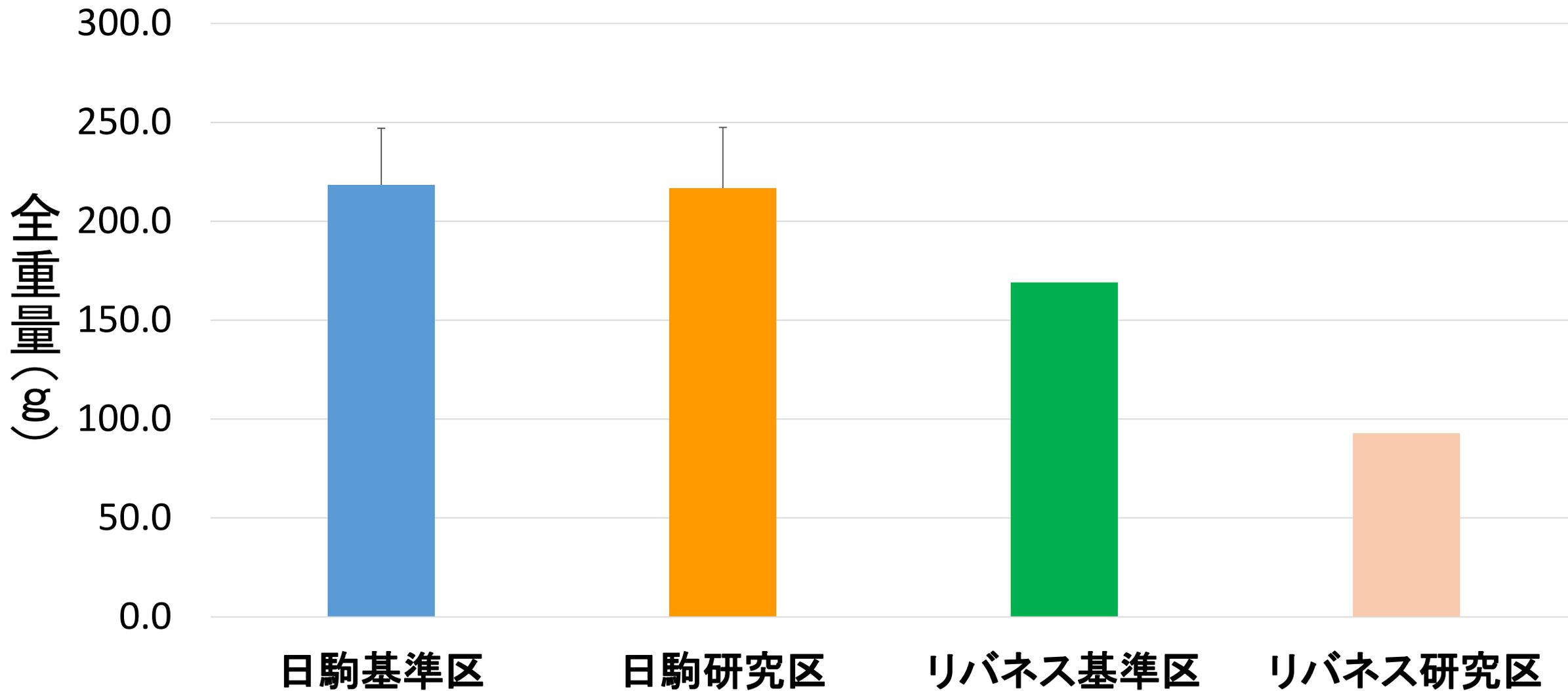
麦踏みの効果



麦踏みの効果2

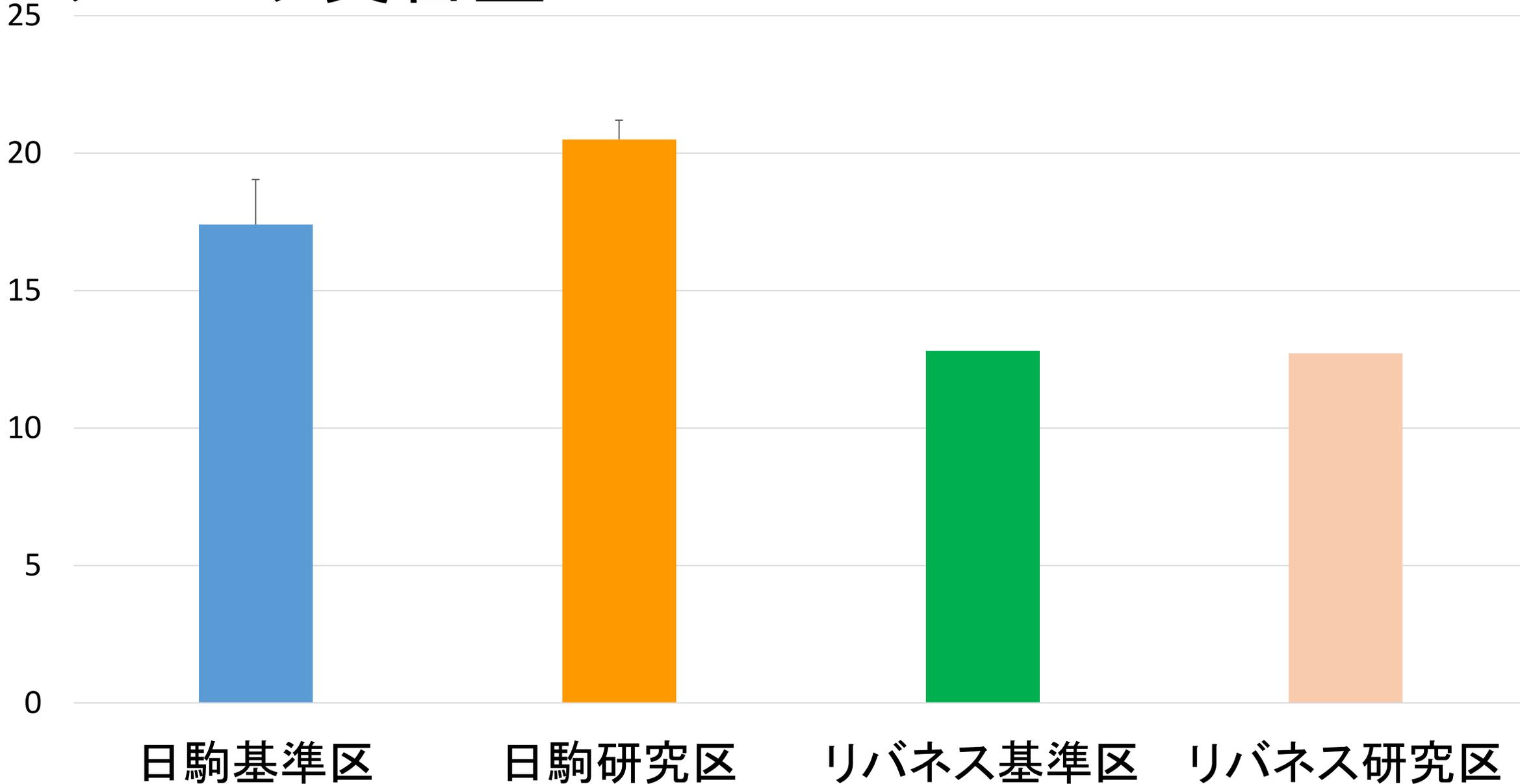
	全重量	タンパク質含量
調査区 左	103.9	16.8
調査区 右	103.3	16.6

全重量



タンパク質含量

タンパク質含量(%)



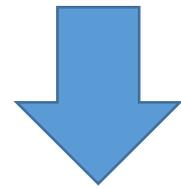
収量および収量構成要素

処理区	収量 (g/プランター)	穂数 (本/プランター)	1穂粒数 (粒/本)	千粒重 (g)	タンパク質 含量 (%)	有効茎 歩合 (%)
基準区	218.4	195	31.8	33.8	17.4	61.5
研究区	216.7	200	31	33.6	20.5	63.2
有意差	*	*	*	*	*	*

* : 5%水準で有意差有り

リバネスは鳥害が深刻だった。

日駒では鳥害は無かった。



収穫量に差がでたのはなぜ？

肥料のあげかたに差が出たから？

栽培条件の違い？

リバネスとの硫安量の比較

リバネス

処理区	基肥 (g)	起生期 (g)	止葉期 (g)	合計 (g)
基準区	10	18	12	40
研究区	10	18	18	46

日駒

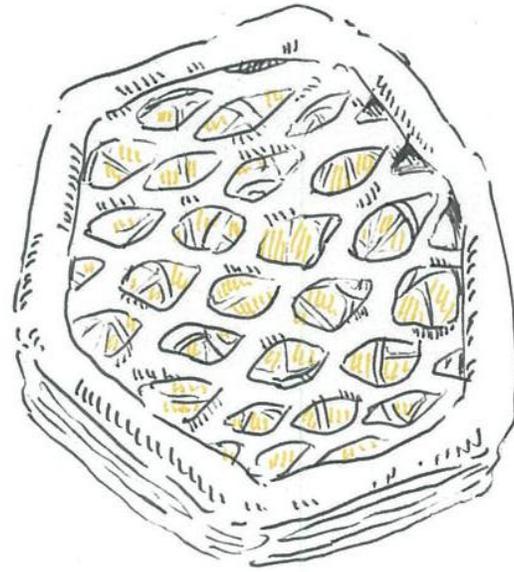
処理区	基肥 (g)	起生期 (g)	止葉期 (g)	合計 (g)
基準区	10	18	12	40
研究区	8	27	22	57



まとめ

- ・タンパク質含量は日駒の方が数値が高く、目的に掲げた(質を高める)という一つの目標を達成できた。
- ・土壌窒素は小麦の生長(起生期)に関わりがみられた。
- ・害虫などへの直接行った対処が小麦の生長に関わりがあった。

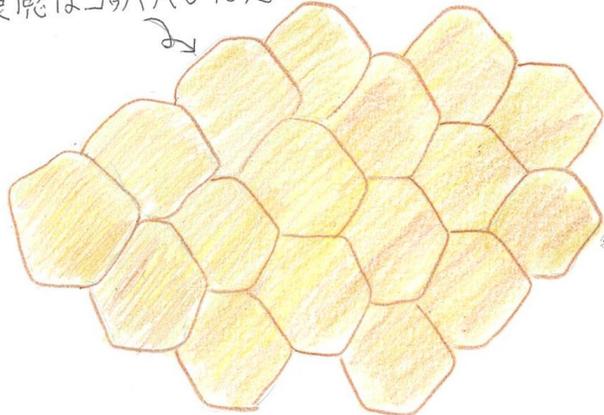
商品開発 紹介



ハチミツパン



食感はコッパンに近く



中身はハチミツ



・1つ、1つ
パンがちぎれる
ようにする。



感想

- 小麦の粒を数えるのが大変だった。
- 普段育てる機会がない小麦を育てることができた経験を他の植物を育てる際にも応用したい。
- 小麦を育てる苦勞がわかりました。
- 自分たちが取っていたデータやデータの取り方などがどれほど大切かわかりました。
- パン工場に行って、自分たちが育てている小麦がこれからどう加工されていくのか勉強になりました。

展望

- 収穫量が基準区と大差がなかったなので、収穫量を増やすためのよりよい肥料計画を立てる。
- アブラムシの被害を減らす為のより簡単な対処を検討する。
- 風速などの小麦の生育に関わるデータをとる。
- 定点カメラの設置。

展望

- コンパニオンプランツやバンカープランツに関する研究。

例：ソルゴー（ソルガム） *Sorghum bicolor*



展望

- 収穫量が基準区と大差がなかったなので、収穫量を増やすためのよりよい肥料計画を立てる。
- アブラムシの被害を減らす為のより簡単な対処を検討する。
- 風速などの小麦の生育に関わるデータをとる。
- 定点カメラの設置。



ご清聴ありがとうございました