



ゆめちから栽培研究プログラム

青森県立名久井農業高校 微生物研究班

田中李歩、松本玲奈、戸来咲良、大向りの、畑中晴琉希、工藤樂人、大向保宝

動機

学校の農作放棄地



果樹・野菜より
栽培が簡単！





名久井農業高校

「ゆめちから」

栽培研究プログラム

自分と、
自分以外の
もうひとり

株式会社リバネス



活動目標

1. 小麦の生育を分析し、生育の良い条件を見つけ**栽培技術の確立**を目指す
2. ブログに記載し、**情報発信する力を身に付ける**
3. **次世代に繋げる**小麦の栽培方法を見つける

年間計画



月	計画内容
6	ゆめちから栽培研究プログラム応募書類作成
7～8	圃場整備
9	課題研究校エントリー
10	任命式・資材発注
11	播種・発芽・栄養成長期・霜対策
12	分けつ調査
1	栽培ブログ作成
2～3	麦踏み・幼穂形成期（幼穂観察）・起生期の追肥
4	止葉期の追肥
5	出穂期（出穂観察）
6	成熟期（子実成長観察）
7	収穫期・乾燥・脱穀分析
8	製粉・パン製造・レポートまとめ
9	プレゼン・発表



施肥計画・断根

	基肥（g）	起生期（g）	止葉期（g）	合計（g）
基準区	7.5	13.5	9.0	30.0
研究区	7.5	<u>27.0</u>	<u>18.0</u>	52.5

起生期・止葉期は基準区の2倍の肥料で、収量アップを狙う！

断根作業を取り入れる



効果

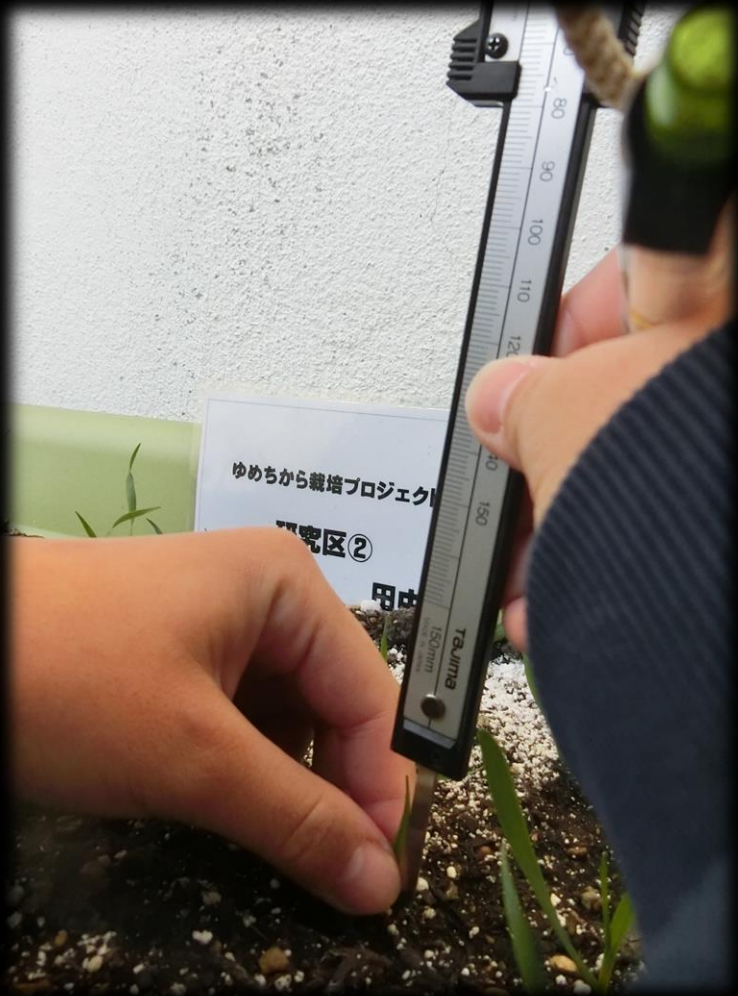
- ・生育を整える
- ・根量を増やす
- ・菌根菌の感染ルート確保

根を切った部分から細根が発生し、養分を吸収が良くなるのでは？

プランター準備と種まき (10月)

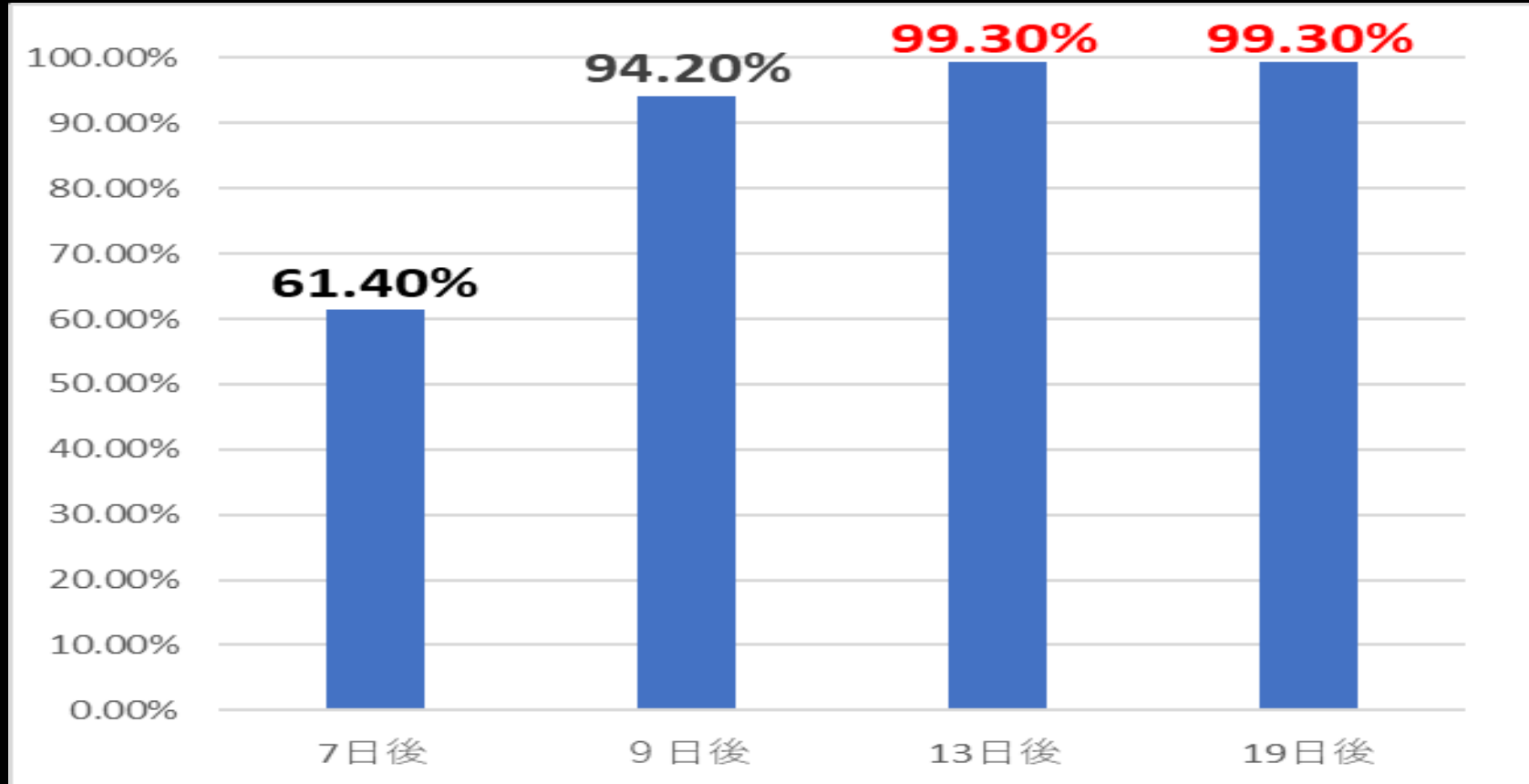


生育調査 (11月)



種まき後初めての生育調査でした！
しっかりと発芽していて安心しました！

発芽率

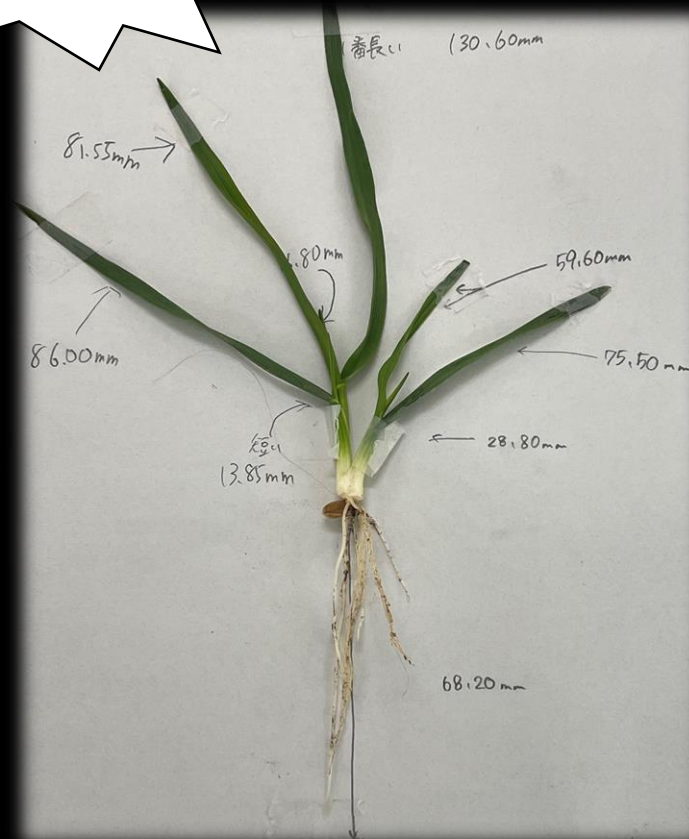


最終的にはほとんど発芽しました!!

分けつ観察 (12月)



-10度

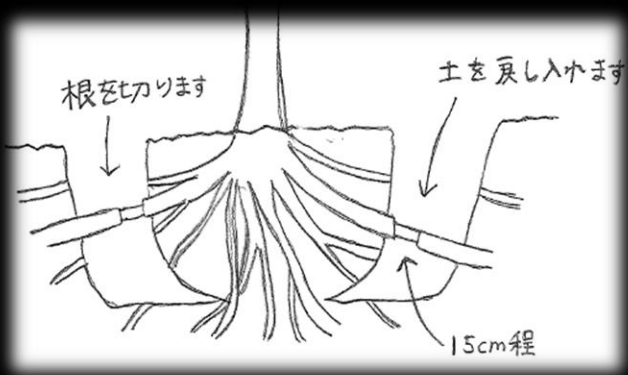


小麦の耐寒温度 - 20度

生育調査 (1月)



追肥と麦踏み (2~3月)



断根作業はサジを使い追肥!

コンクリートブロック

予想される結果（仮説）

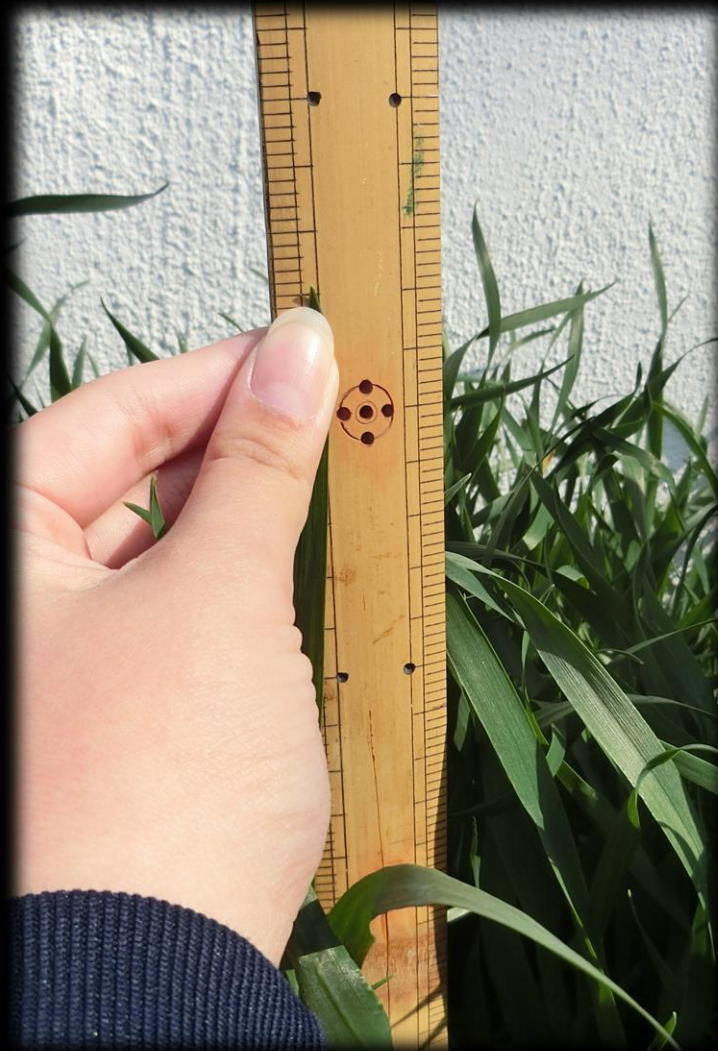
一般的に一粒当たり15倍～25倍の収量となる

基準区の2倍の硫安を施した研究区は、
より多くの小麦を収穫できると考えた



40粒あたり600粒収穫
できると仮説をたてた！

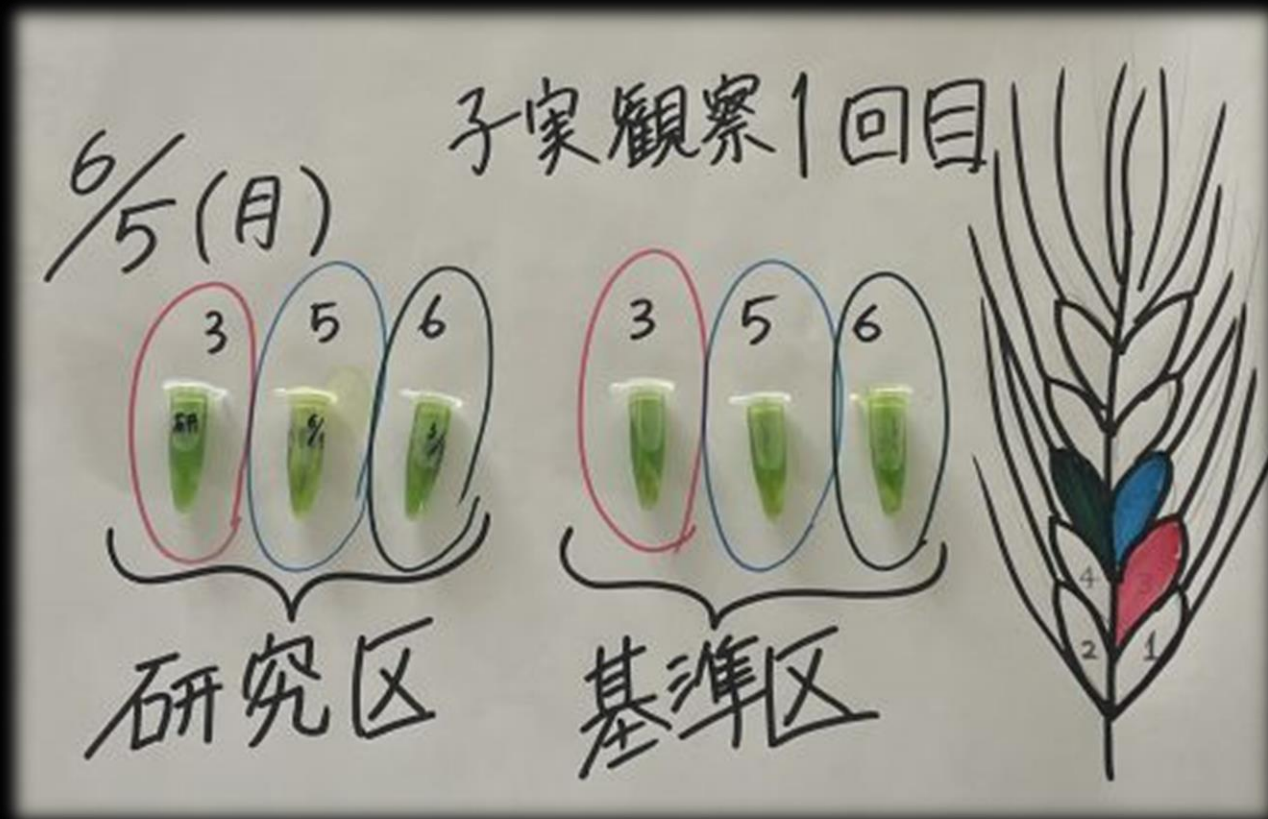
生育調査 (4月)



幼穂観察と出穂確認・状況（5月）



子実観察（6月）



エタノールに漬けた穂は3か月たった今、少し大きくなった！！

露地栽培について



- 【たねまき】
- ・ 1列目1粒まき、2列目2粒まき、3列目3粒まき、4列目からは**種まき機**
 - ・ 列の間隔は1mで種**5kg**分植えた
- 【対策】
- ・ 青森県では霜が降りやすく成長が遅くなると考え、**不織布**をかけた
 - ・ 病害虫や鳥に食べられないように畑の様子を確認し土をかけた



露地栽培とプランターの比較

露地栽培

プランター栽培

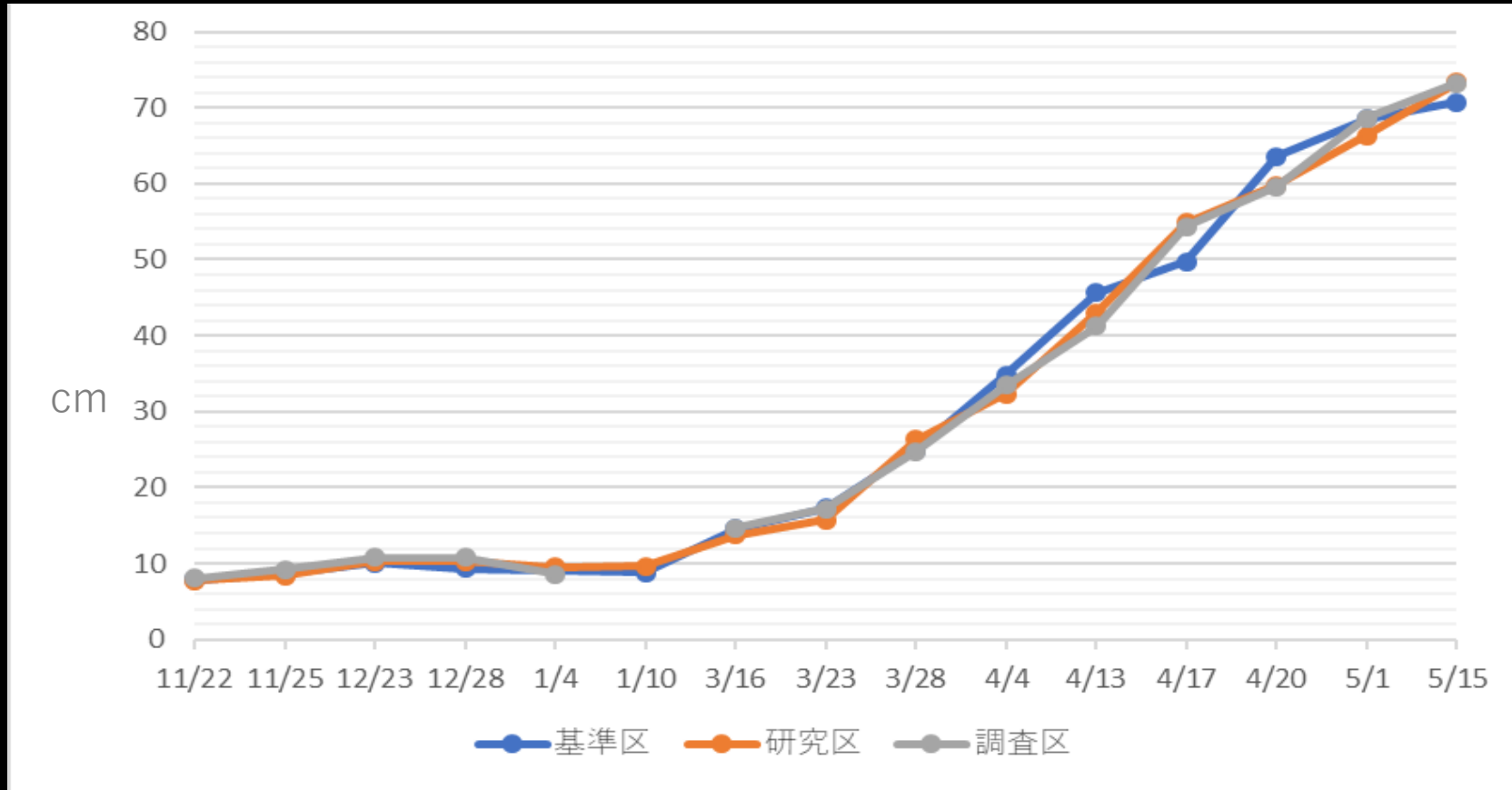
結果

プランターに比べ草丈があり、実がしっかり入っていた

収穫・脱穀（7月）

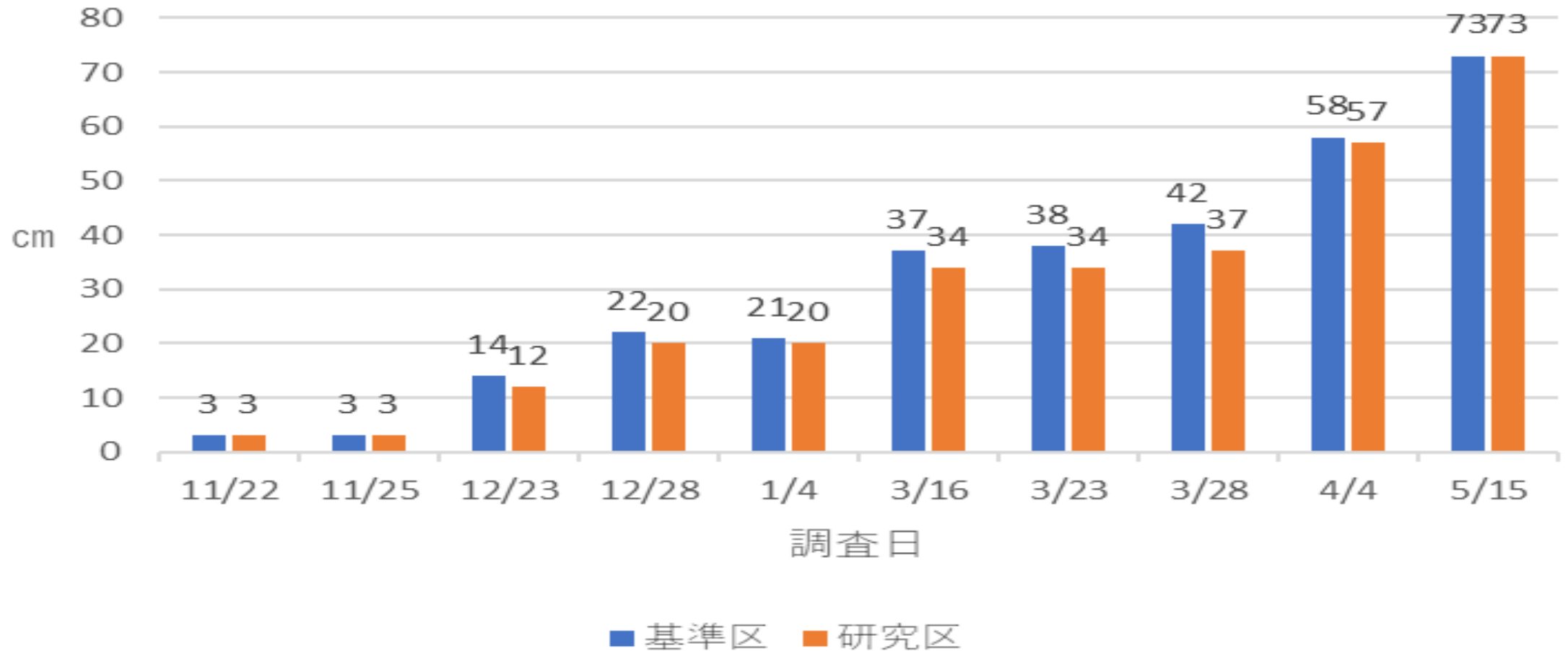


草丈調査



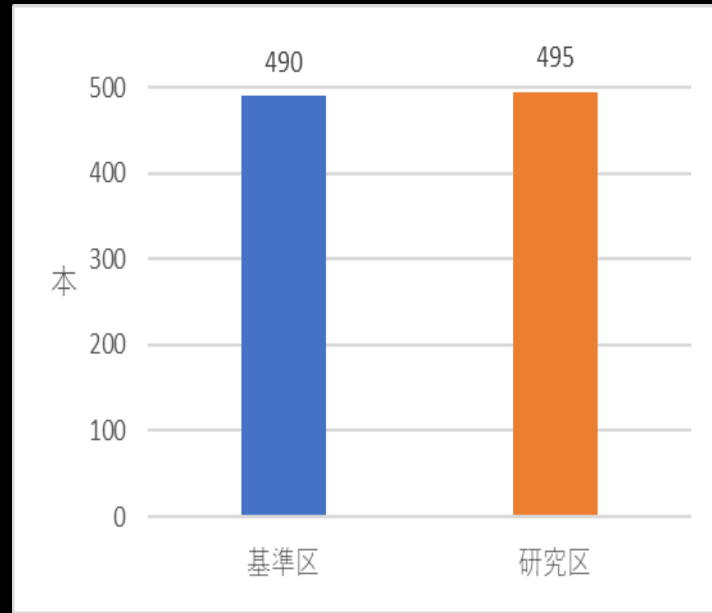
研究区、調査区への肥料2倍…草丈への影響なし

葉数調査

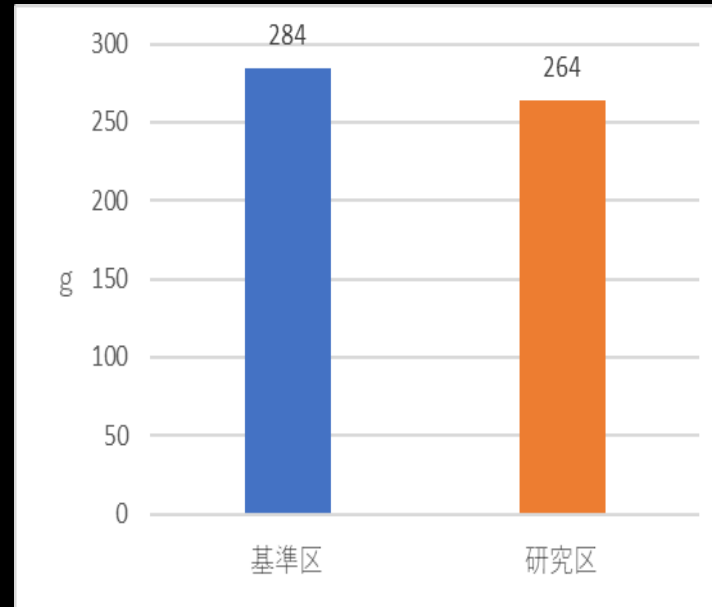


肥料を2倍与えた研究区…**葉数への影響なし**

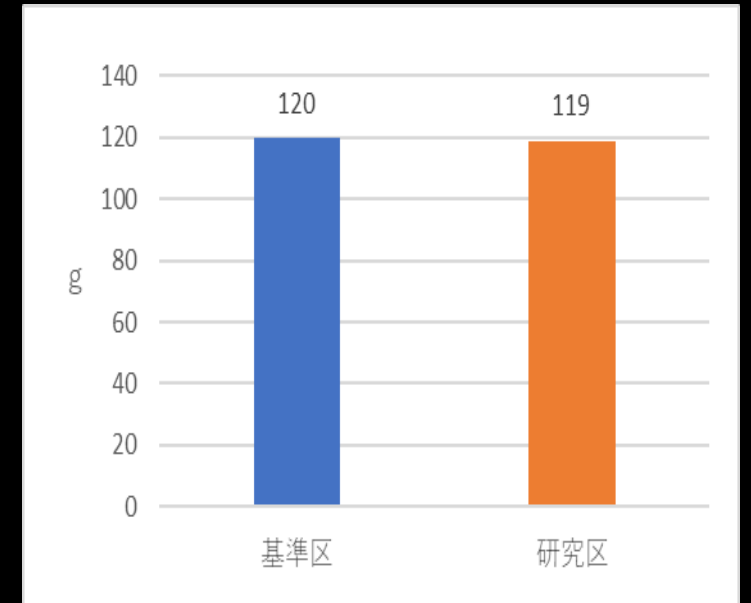
穂数



穂の重量

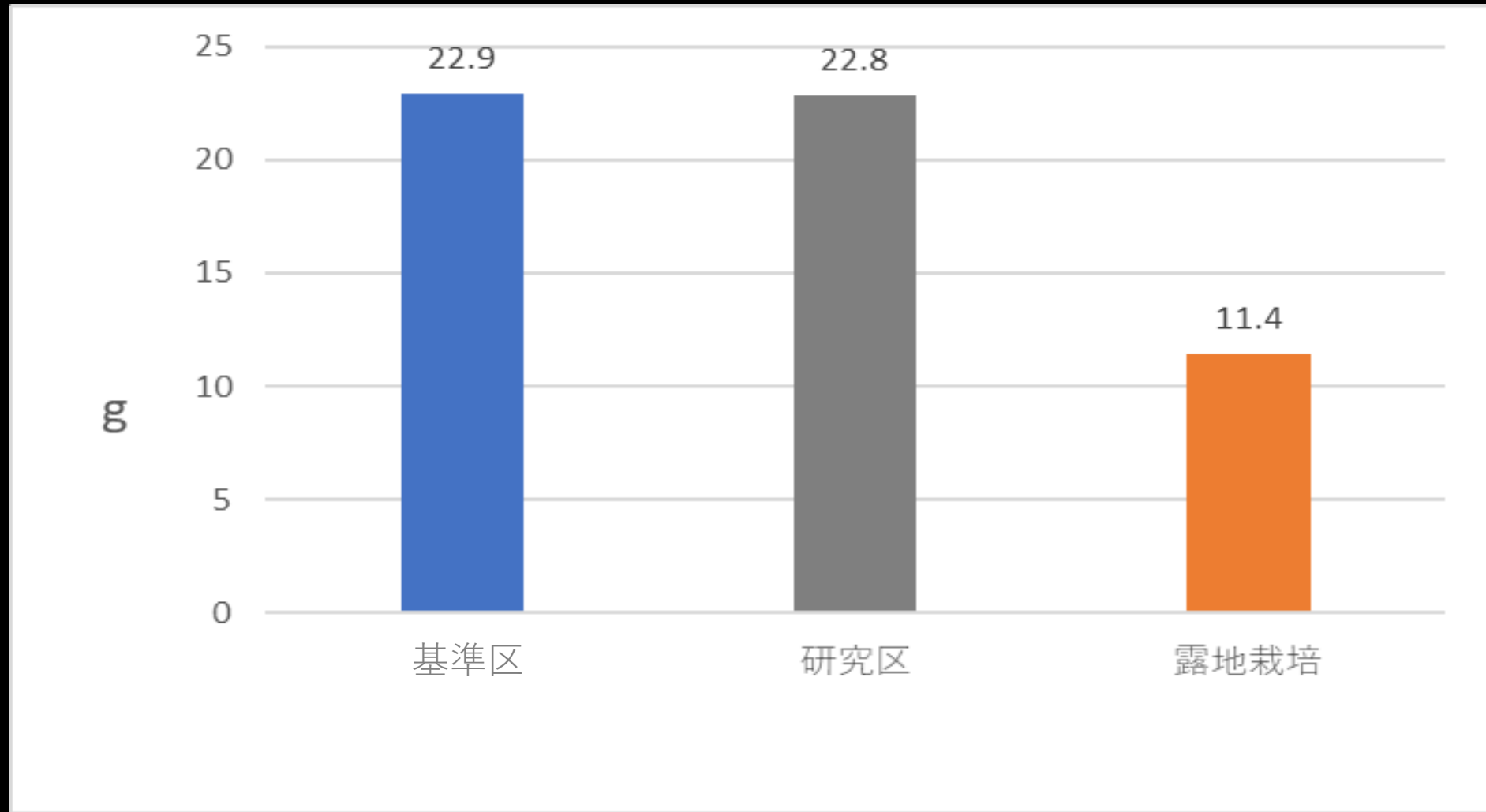


実の重さ



肥料を2倍にした研究区と基準区の比較
穂数、穂の重量、実の重さに影響なし

タンパク質含量



露地栽培のタンパク質含量がプランター栽培に比べて少ない！！？

まとめ

- ・肥料の量を2倍にしても収穫量には大きな差が見られなかった
- ・穂数を確保できても、中身が入っていないものが多かった
- ・断根をしても成長に大きな差はなかった

反省

良かった点 ・ 生育調査や草取りを定期的にできたこと
・ 小麦の状況をブログで発信できたこと
・ 小麦の栽培方法が分かったこと
・ 露地栽培と比較しながら今後の小麦栽培に向けて課題を見つけることができたこと

悪かった点 ・ 水やりを怠ってしまい葉を枯らしてしまった

初めての小麦栽培は苦労したが最終的には収穫できてよかった！！

今後の課題

- ・仕事を一人に任せるのではなく、みんな一緒に考え行動していく。
- ・水やりをやり忘れないようにしっかりと当番を決めてやっていく。



ありがとうございました!!