

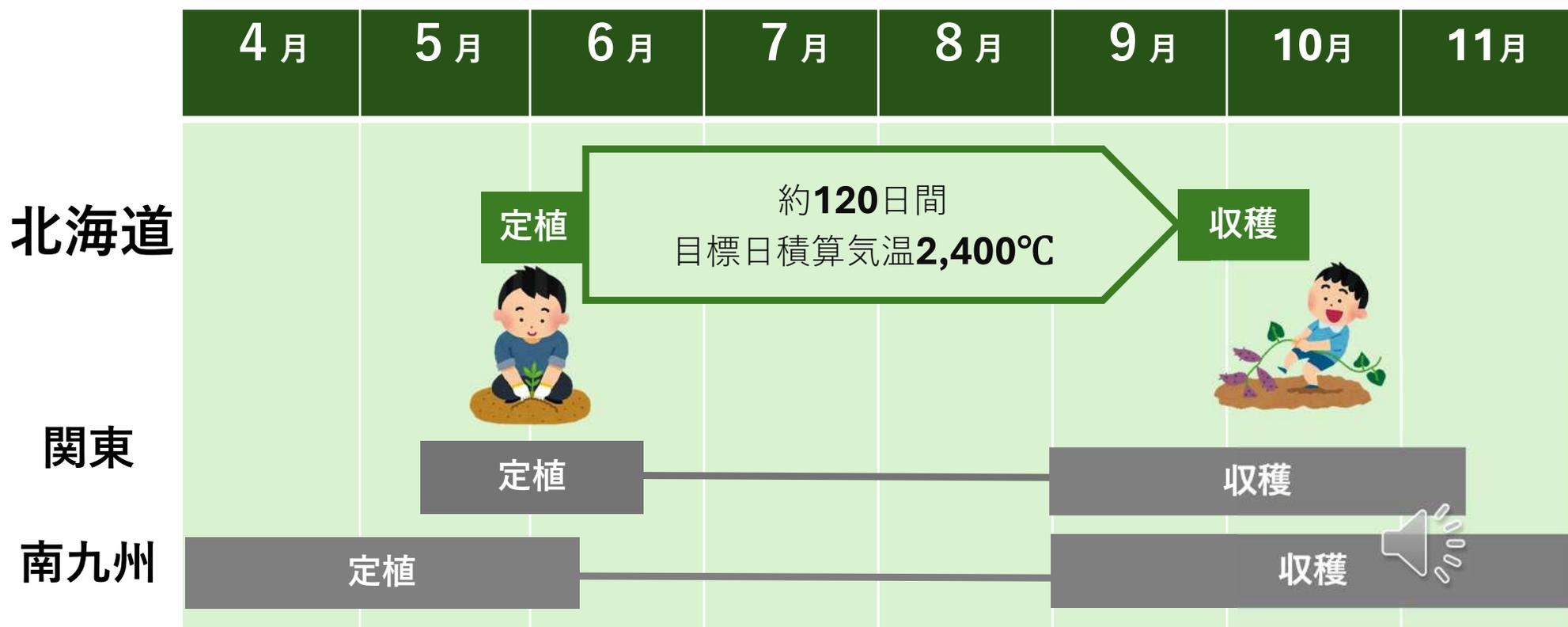
サツマイモの塊根肥大に関する 生育追跡調査

作物生産研究部 園芸作物開発課



北海道におけるサツマイモ栽培

- 北海道の栽培では、地温15°Cが確保できる5月下旬頃から定植し、目標積算気温を2,400°Cとして降霜前の10月中旬までには収穫をする。
- 府県と異なり、定植できる時期が遅く、収穫が早いいため、限られた期間で塊根が肥大し、成熟する必要がある。
- 肥大のしかたや収穫適期に関する知見が少ない。



今回調査した、北海道で栽培されている品種

シルクスweet



ベにはるか



ベニアズマ



ゆきこまち



R5～R6年度 試し掘り (ホクレン長沼研究農場) 材料・方法

□ R5年度

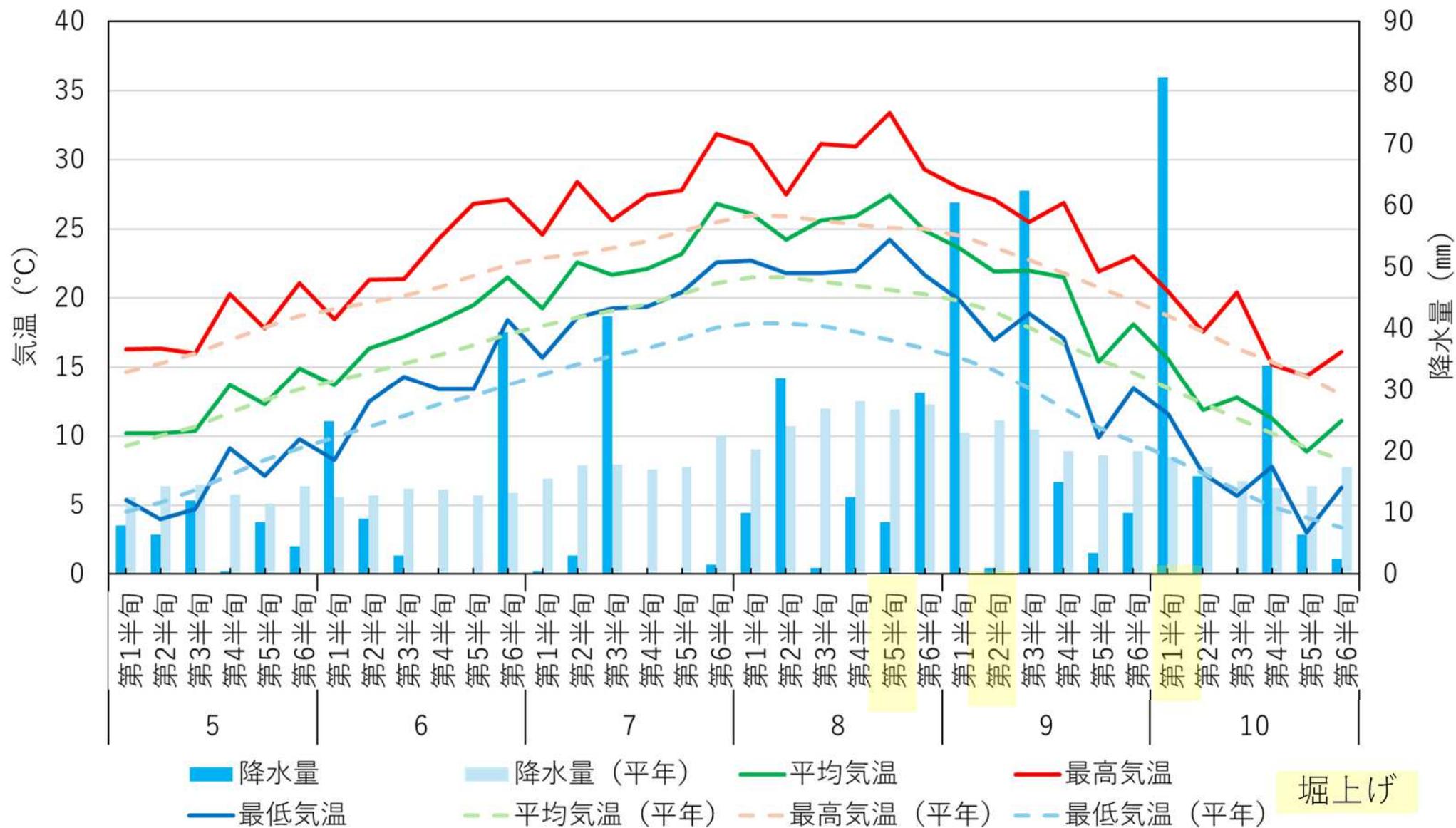
1. 供試品種：‘ベニアズマ’、‘シルクスイート’、‘べにはるか’、‘ゆきこまち’
2. 栽植様式：畝間1.1m、株間35cm、高畝マルチ、4節斜め植え
3. 施肥：N:4.6、P:11.4、K：14.9 (kg/10a)
4. 定植日：5月26日
5. 堀上日（調査株数）：
8月21日（2株）、9月7日（2株）、10月2日（20株3反復）
6. 調査項目：上芋の1個重（上芋：50g以上の塊根）

□ R6年度

1. 供試品種：‘ベニアズマ’、‘シルクスイート’、‘べにはるか’、‘ゆきこまち’
2. 栽植様式：畝間1.1m、株間30cm、高畝マルチ、4節斜め植え
3. 施肥：N:4.0、P:20.0、K:12.0 (kg/10a)
4. 定植日：5月23日
5. 堀上日（調査株数）：
8月1日（3株）、9月9日（3株）、10月2日（20株3反復）
※‘ゆきこまち’は9月9日、10月2日のみ
6. 調査項目：上芋の1個重（上芋：50g以上の塊根）



R5年度長沼町気象概況

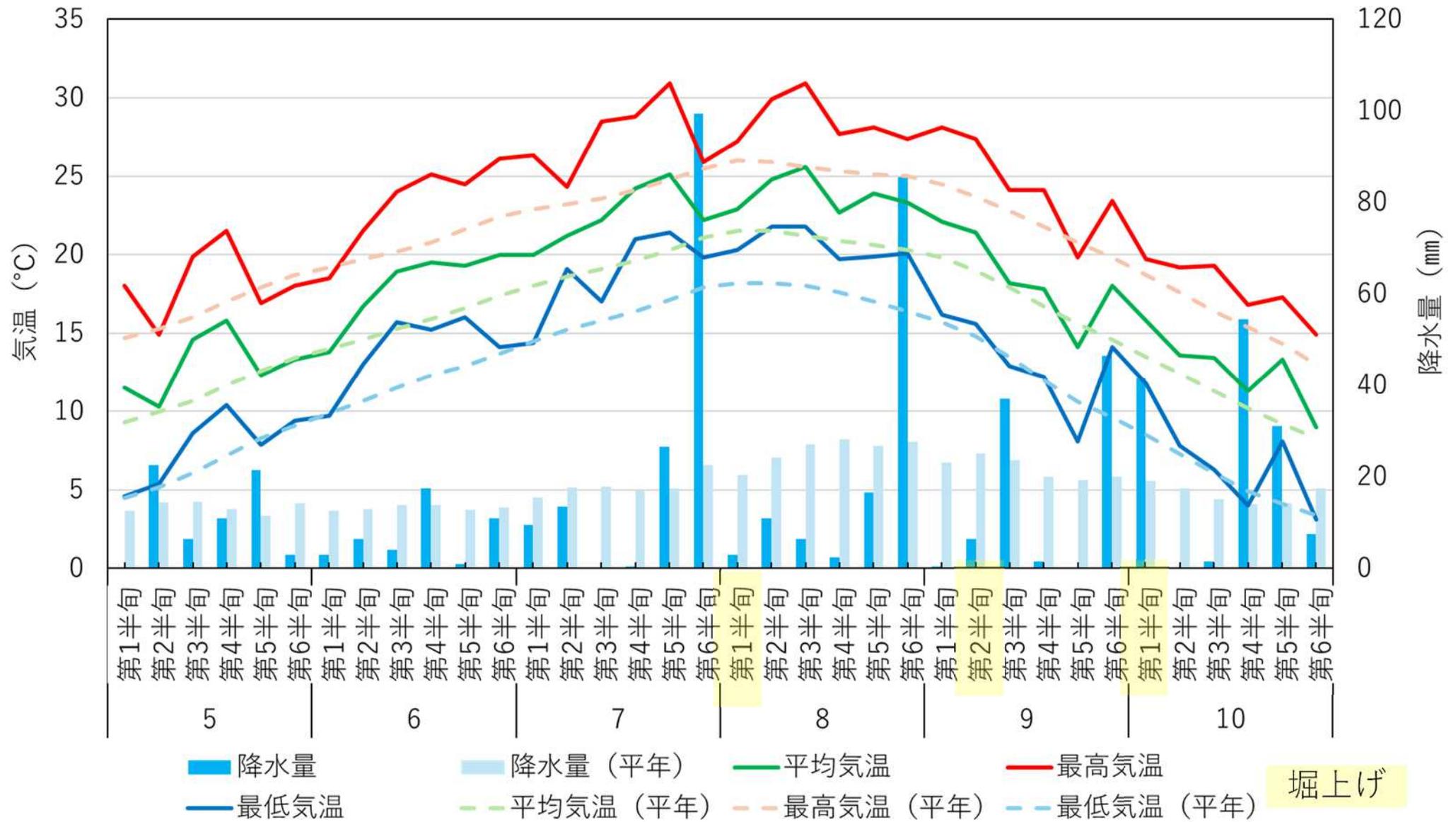


掘上げ



- 全体的に高温で推移し、活着、生育は良好。
- 8月中旬まで継続的な降雨が少なく、干ばつ傾向の時期もあったが、萎れは無かった。

R6年度長沼町気象概況

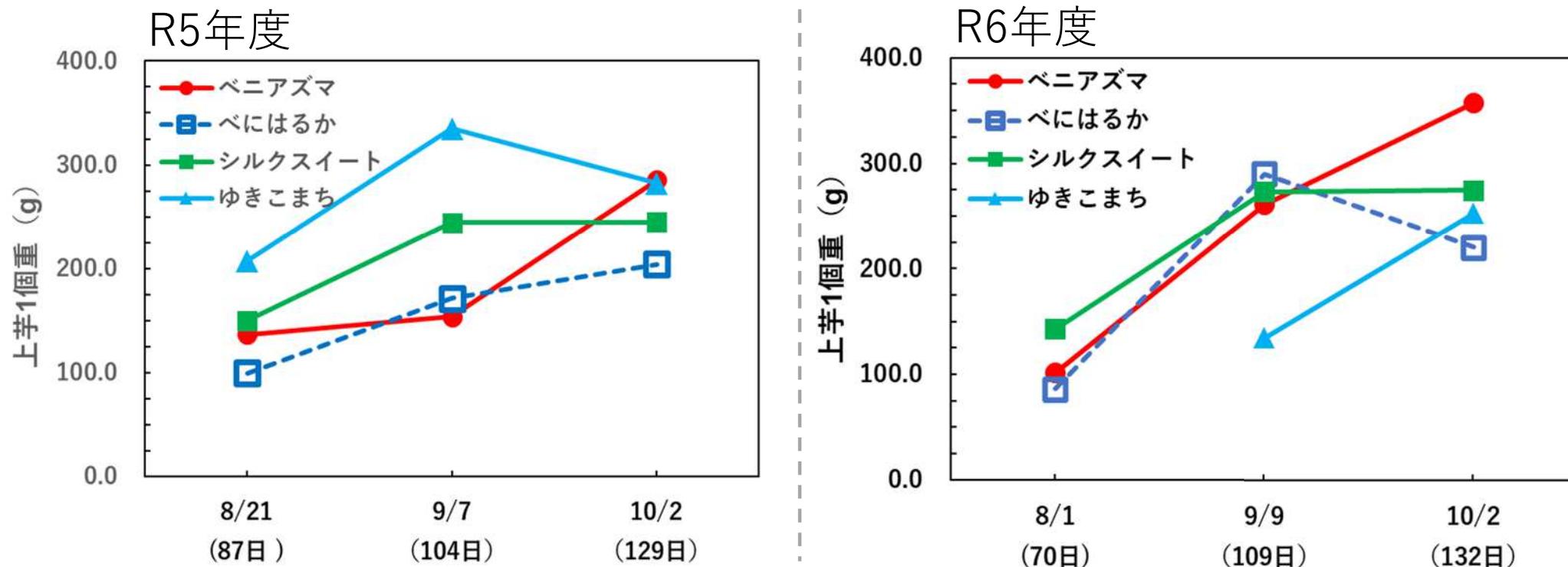


掘上げ

- 定植直後に低温・強風で地上部が枯れたが、全体的に高温で推移し生育期間の草勢はやや強かった。
- 降水量は収穫まで7月以外は平年より少なかったが、7～8月に強い雨が降る日があった。

R5～R6年度 試し掘り 結果

- ‘ベニアズマ’は9月以降も1個重が増加した。
- ‘シルクスweet’、‘べにはるか’は**9月以降重量が増加しなかった。**
- ‘ゆきこまち’は年度間差があった。



第1図 上芋1個重の推移



- 塊根の肥大パターンの品種間差がある？
- 9月上旬時点で肥大が止まっている品種もある？

R7年度試験 目的・材料および方法

□ 目的

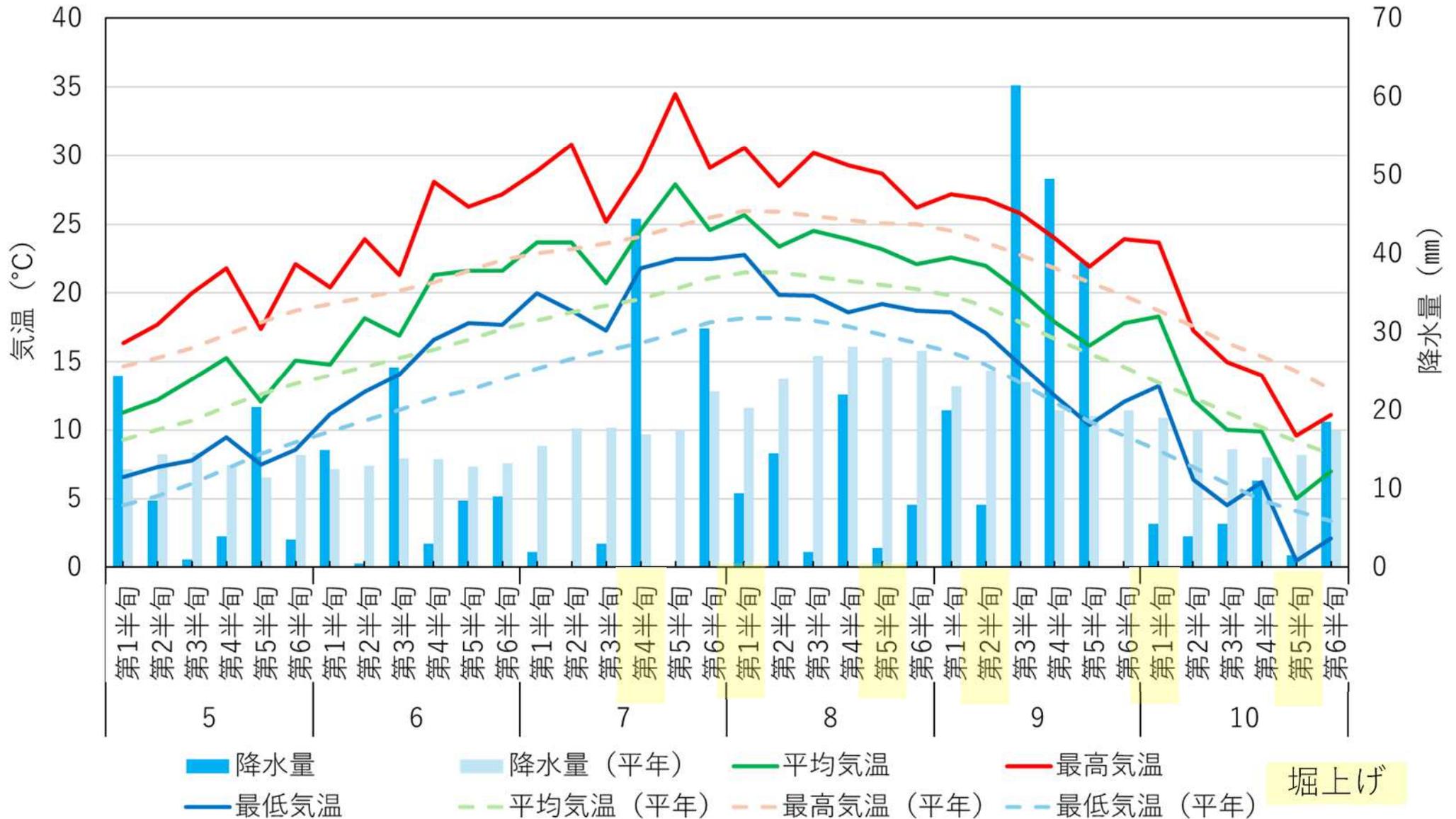
- ・ 生育追跡調査により北海道におけるサツマイモの肥大の特性を把握する
 - ・ 品種別収穫適期の推測に活用する
 - ・ 北海道における品種開発に活用する

□ 材料および方法

1. 試験場所：ホクレン長沼研究農場（長沼町）
2. 供試品種：‘ベニアズマ’、‘シルクスweet’、‘べにはるか’、‘ゆきこまち’
3. 栽植様式：畝間1.2m、株間30cm、高畝マルチ、4節斜め植え
4. 施肥：N:2.0、P:5.0、K:9.0 (kg/10a)
5. 定植日：5月29日
6. 堀上日：7月16日、8月4日、8月22日、9月8日、10月2日、10月23日
 - ※7月16日は‘ベニアズマ’、‘シルクスweet’、‘ゆきこまち’のみ
 - ※10月23日は‘ベニアズマ’、‘シルクスweet’のみ
7. 調査株数：10株2反復、10月2日のみ20株3反復
8. 調査項目：株あたり個数、1個重、塊根長、塊根径
 - ※上芋の調査（上芋：50g以上の塊根）



R7年度長沼町気象概況

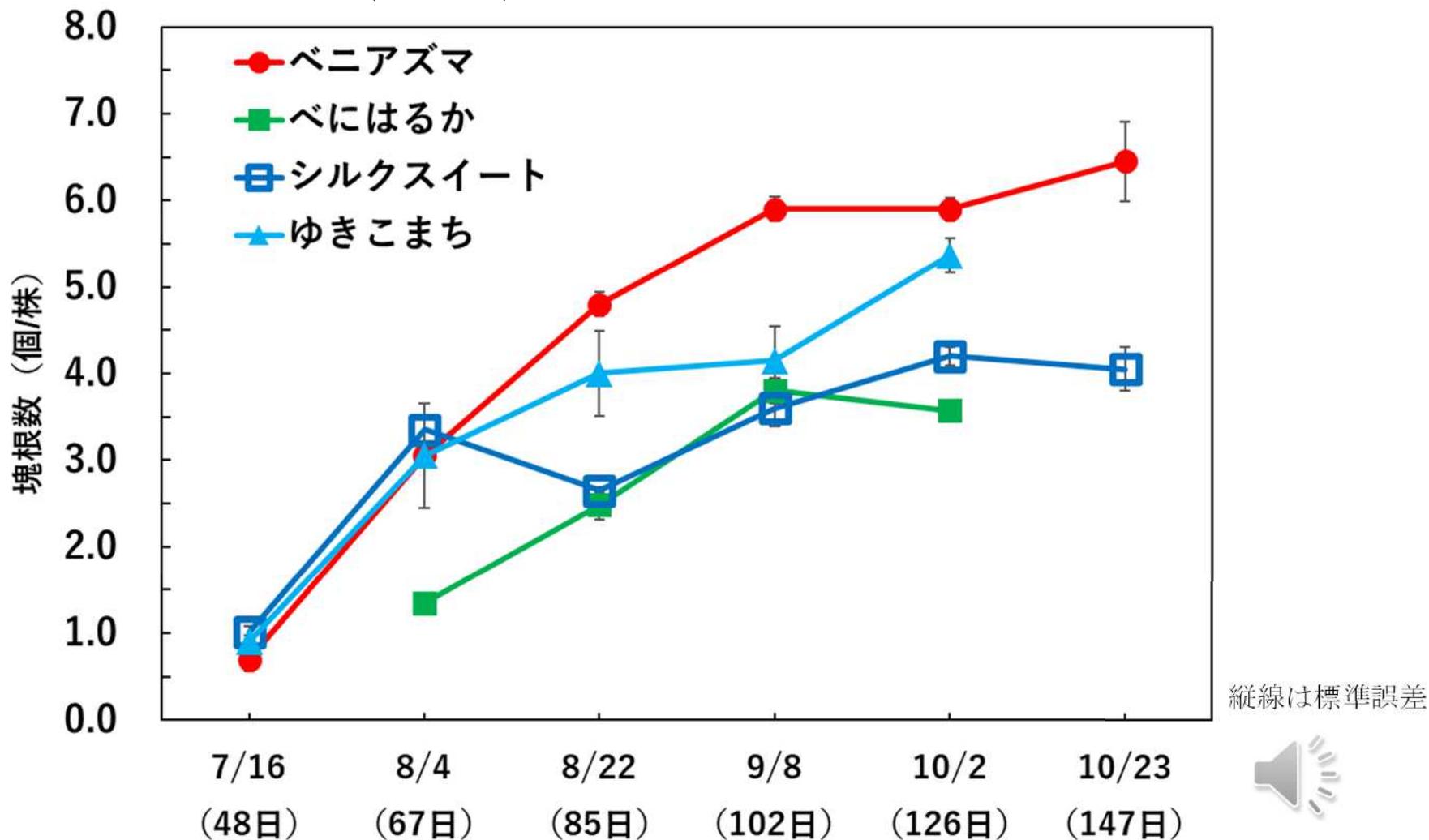


掘上げ

- 全体的に高温で推移し、活着・生育は良好。草勢はやや強かったが、10/23収穫時点で地上部はかなり枯れていた。
- 降水は8月まで平年より少なく、9月は平年より多かった。

R7年度追跡調査結果 1株当たりの塊根数

- ‘シルクスweet’：8/4（67日）まで増加
- ‘ベニアズマ’、‘べにはるか’：9/8（102日）まで増加
- ‘ゆきこまち’：10/2（126日）まで増加



第2図 1株あたりの上芋の数の推移

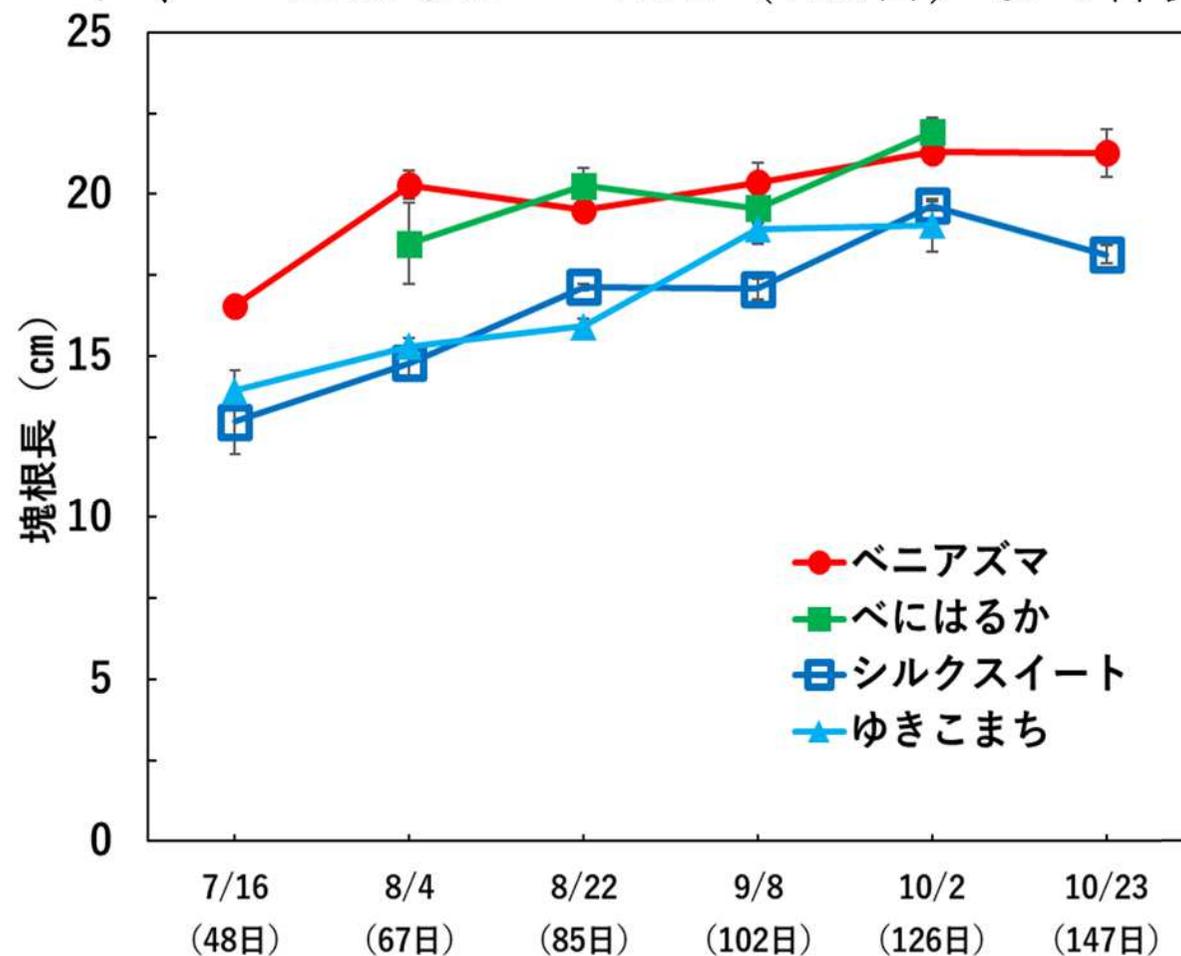
R7年度追跡調査結果 塊根長

□ 塊根長

‘ベニアズマ’：8/4（67日）まで伸長した。

‘ゆきこまち’：9/8（102日）まで伸長した。

‘シルクスweet’、‘べにはるか’：10/2（126日）まで伸長した。



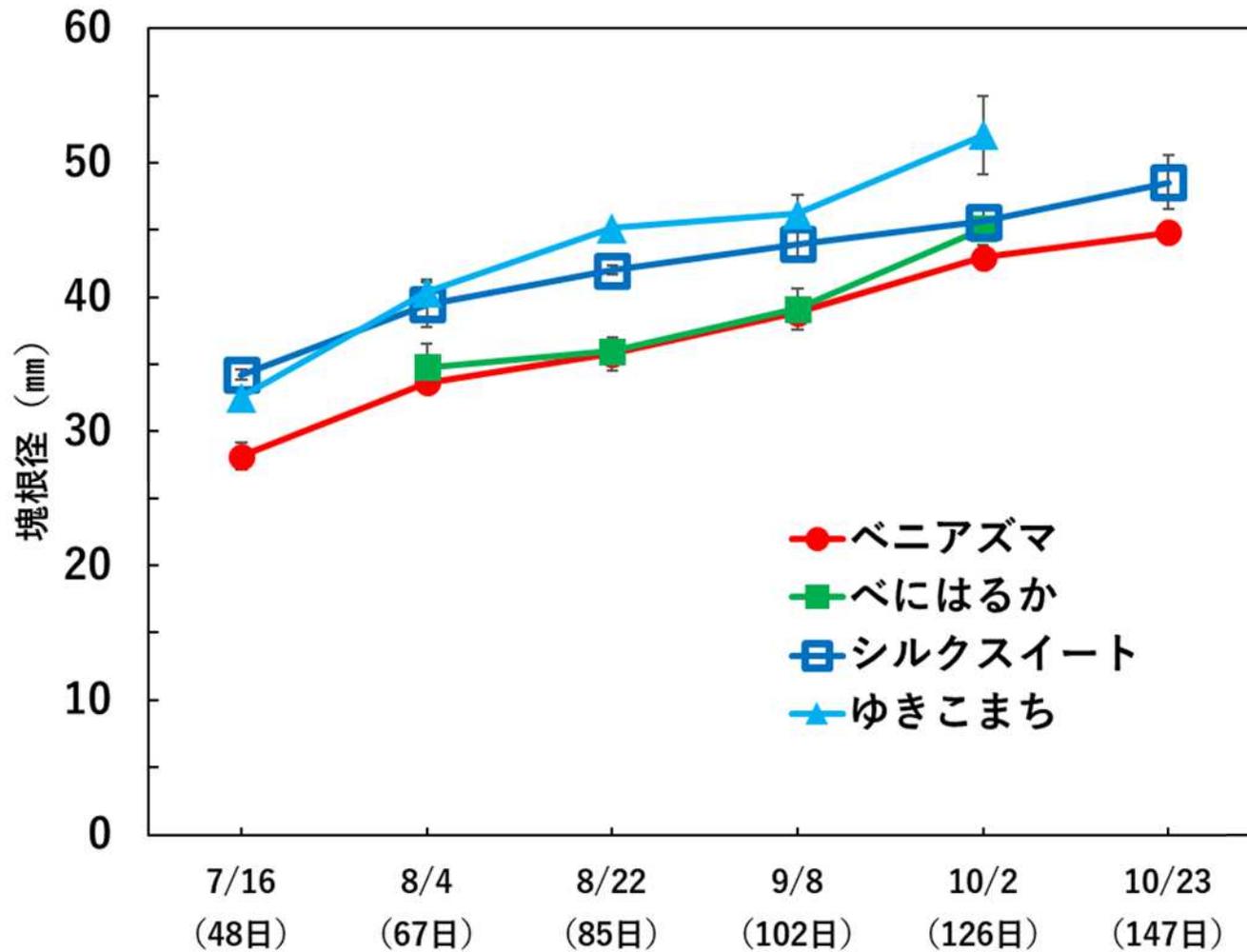
第3図 上芋の塊根長の推移

縦線は標準誤差



R7年度追跡調査結果 塊根径

□ 塊根径：全品種で10月まで増加した。



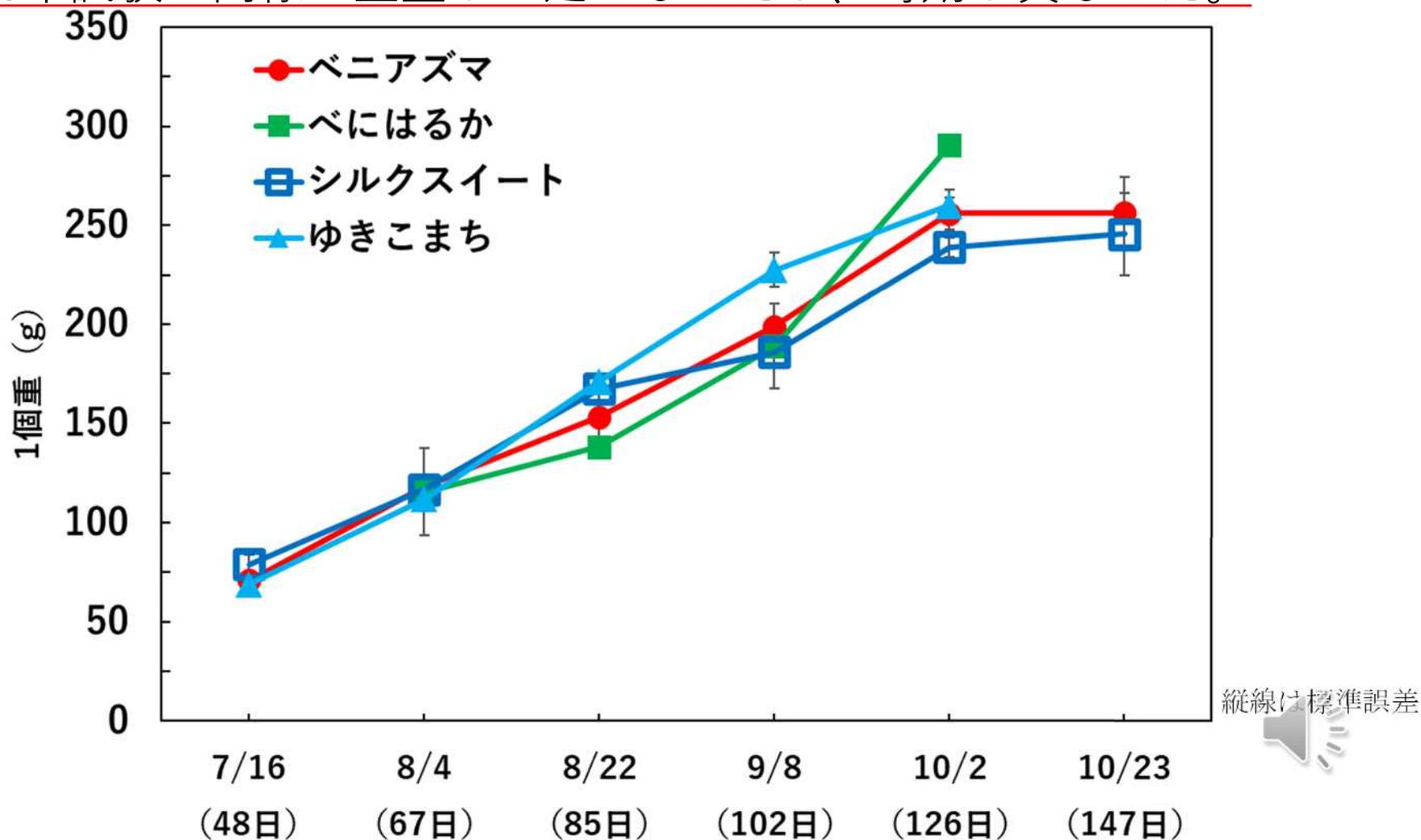
第4図 上芋の塊根径の推移

縦線は標準誤差



R7年度追跡調査結果 1個重

- 全品種：10/2まで1個重増加・・・品種間差は認められなかった
- ‘ベニアズマ’、‘シルクスイート’：10/2以降一定となった
- R5~6年試験と同様に重量が一定となったが、時期が異なった。

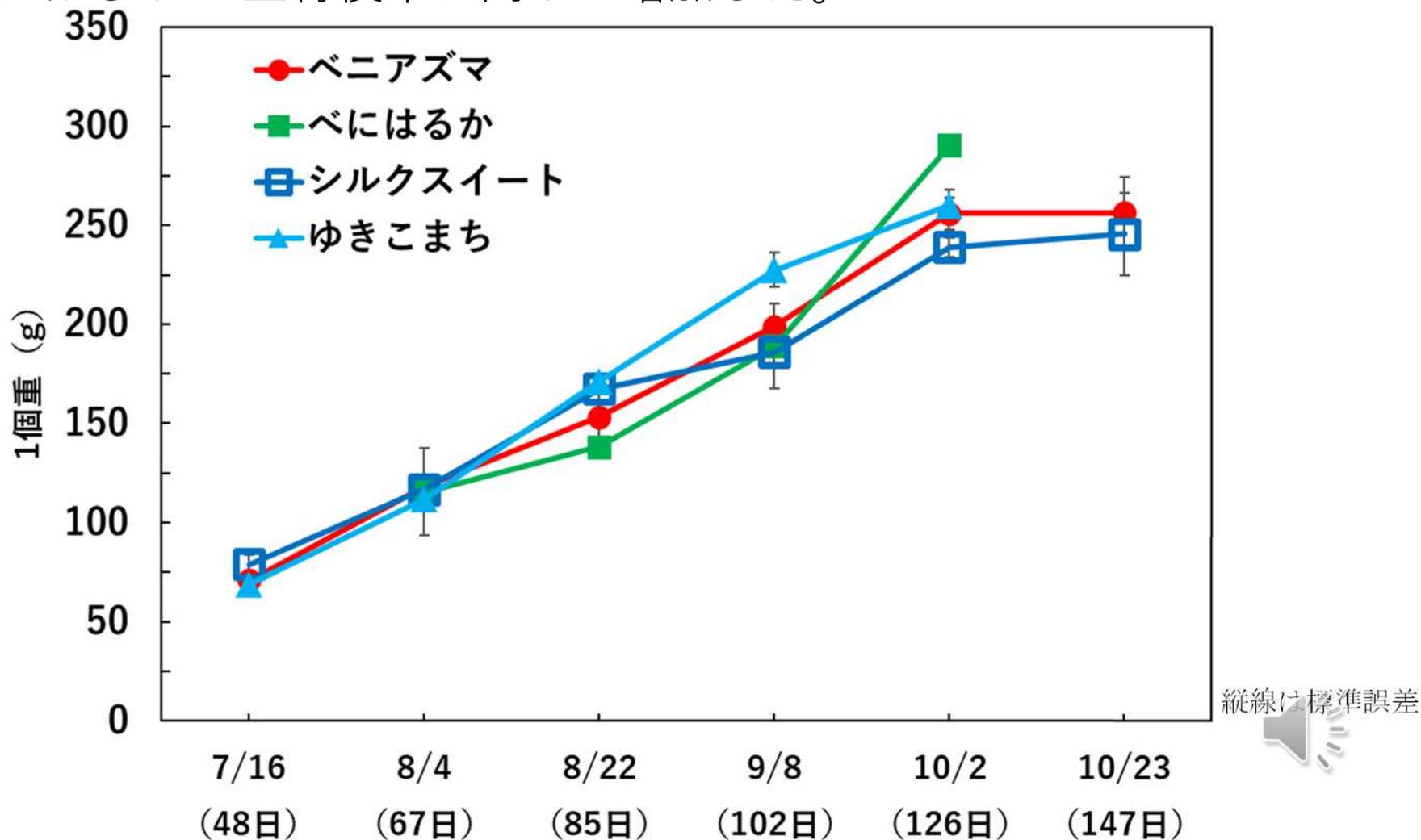


第5図 上芋の1個重の推移

R7年度追跡調査結果 1個重

□ 1日当たりの肥大量について

- ‘ベニアズマ’：生育期間中一定だった。
- ‘べにはるか’：生育後半に向かい増加した。



第5図 上芋の1個重の推移

まとめ

- 塊根数および塊根長が決まる時期および1日当たりの肥大量の推移に品種間差がみられた。
- R5年およびR6年の調査からは、9月上旬時点ですでに塊根の重量増加が停止している品種が認められたが、R7年の試験では、いずれの品種も10月まで塊根の重量増加が継続した。
- この違いに寄与した環境要因の特定には至らなかったが、いずれの場合においても、在圃中に塊根の重量の増加が停止し、在圃期間を長くすることが収量の増加につながらない可能性がある。
- 今後、生育追跡調査を継続し、北海道の環境におけるサツマイモ塊根の肥大特性とその品種間差を検討したい。
- 塊根の成熟は内部成分も考慮する必要があるため、乾物率を合わせて調査する予定。





🥕 ご清聴ありがとうございました 🥕

