

「ベニアズマ」のデンプン含量と土壌化学性、ウイルスフリー系統の関係		
[要約]「ベニアズマ」のデンプン含量は栽培圃場の交換性カリ含量が低いと高い傾向がある。また、ウイルスフリー系統「B27」と「フリー系 88」はデンプン含量が高い。		
農業総合センター農業研究所	成果 区分	技術情報

1. 背景・ねらい

青果用カンショ「ベニアズマ」は、実需者・消費者から安定して良食味のいもが求められている。これまでの研究で、生いもデンプン含量と食味との関係から、生いもデンプン含量が低いと食味評価が高くないことを報告している。そこで、デンプン含量と土壌の化学性および VF 系統の違いとの関係を明らかにし、低い圃場でのデンプン含量向上技術を開発する。

2. 成果の内容・特徴

1) 現地圃場（行方市）において、生いもデンプン含量と全炭素、全窒素、交換性カリ等の化学性を調査した。その結果、圃場の交換性カリと生いもデンプン含量の間には負の相関が認められる（図 1）。

2) デンプン含量を目的変数、作土層の土壌の化学性を説明変数として重回帰分析をおこなった結果、炭素率（C/N 比）、交換性カリ、全炭素、全窒素が採択されており、これらの結果からもデンプン含量と交換性カリとの関連が認められる（表 1）。このため、交換性カリ含量が高く、デンプン含量が低い圃場ではカリ肥料を控えることでデンプン含量向上の可能性がある。

3) ウイルスフリー系統の違いによるデンプン含量を調査した結果、生いもデンプン含量（平均値）は「B27」≧「フリー系 88」>「V 社」>「K 社 7」の順で高い（図 2）。このため、デンプン含量の低い圃場は、「B27」や「フリー系 88」を用いることにより、デンプン含量が向上する。

3. 成果の活用面・留意点

1) 行方市現地の黒ボク土地帯での調査結果である。

2) デンプン含量の低い圃場において、カリ施肥量やウイルスフリー系統の選定の資料とする。

3) 生いもデンプン含量と食味特性については、平成 16 年度主要成果「かんしょ「ベニアズマ」の蒸しいも食味特性と比重測定による簡易な評価法」を参照する。

4. 具体的データ

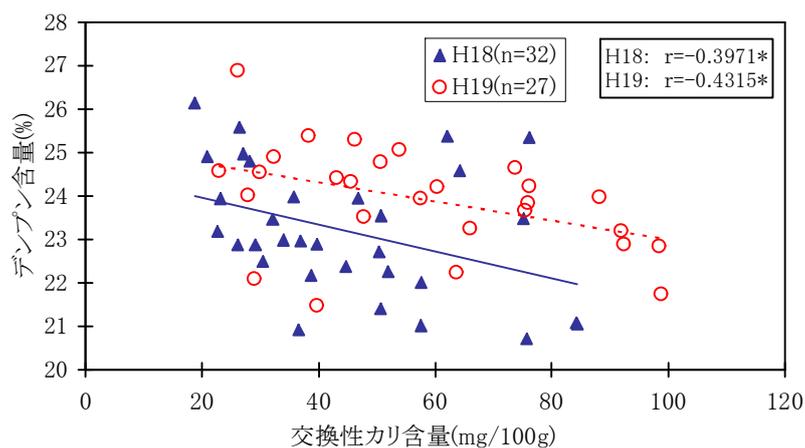


図1 交換性カリ含量と生いもデンプン含量の関係 (H18、19)

表1 デンプン含量を目的変数とした重回帰分析 (H18、19)

説明変数	偏回帰係数	F値	P値
炭素率(C/N比)	0.802	8.627	0.005
交換性カリ	-0.265	3.976	0.051
全炭素	-1.650	3.877	0.054
全窒素	1.212	3.075	0.085
定数項	0.000		

データを標準化し重回帰分析を実施

n=59、重相関係数:r=0.5906 (**)、変数減少法 (Fout=2)

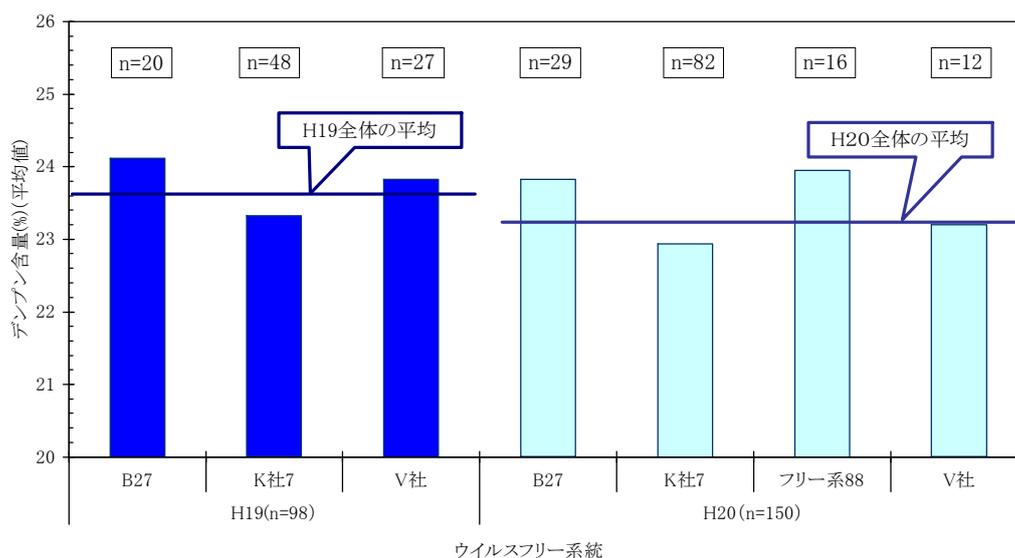


図2 ウイルスフリー系統別の生いもデンプン含量(H19、20)

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

ブランドづくりのためのかんしょ「べにまさり」栽培特性の解明と栽培法の確立、青果用カンショ「ベニアズマ」の食味安定栽培法と周年出荷のための出荷区分判定法の確立：平成 17～19 年度、平成 20～23 年度・環境・土壌研究室、作物研究室