

平成 29 年度茨城県農業総合センター流動研究員研究課題

園芸研究所 流通加工研究室

1. 研究課題名

「レンコンにおける未利用部位および一次加工品の機能性評価」

2. 研究の背景及び目的

茨城県のレンコンは、全国生産量の 5 割を占め、栽培面積 1,610ha、生産量 24,800t、産出額 122 億円（2014）と本県の重要な農産物である。近年はレンコンの機能性成分が注目され、レンコンポリフェノールによる花粉症の抑制（埼玉医科大学，2007）および脂肪肝の改善（佐賀県工技セ，2014）の効果が報告されている。

機能性に関わる抗酸化活性や総ポリフェノール含量は、レンコンの部位別では、一次加工の際に廃棄されている皮や、品質が劣るため大部分が利用されていない下位節で高いとの報告がある（茨城園研 2008，佐賀県工技セ 2014，2015）。しかし、茨城県で現在栽培されている品種では、未利用部位の機能性については未解明である。

そこで、現在県内で栽培されているレンコン品種の未利用部位の機能性を評価し、それを利用した一次加工品の機能性も評価することで、レンコンのさらなるブランド化を図り、消費拡大、産地の発展に寄与する。

3. 研究内容

1) 未利用部位とそれを利用した一次加工品の機能性評価

県内栽培品種（「金澄 34 号」「金澄 20 号」「みらい選抜」「幸祝」等）の未利用部位の総ポリフェノールや抗酸化活性を評価するとともに、未利用部位を利用した粉末やペースト等の一次加工品の機能性や安全性（一般生菌数，大腸菌等）を評価する。

4. 研究期間

平成 29 年度～31 年度

5. 試験研究の年次計画

細目課題	試験研究年度			細目課題の試験内容
	29	30	31	
1. 未利用部位および一次加工品の機能性評価	○	○	○	・未利用部位の機能性の評価 ・未利用部位を利用した一次加工品の機能性評価 ・一次加工品の安全性の評価

6. 必要とされる知識及び実験技能

1) 流通加工研究に関する技能。

特に農産物の機能性成分（ポリフェノールや抗酸化活性等）の評価に関する技能。