

## ルテイン含量の保持とシュウ酸除去のバランスを考慮したホウレンソウのゆで調理法

ホウレンソウに含まれるルテインは、「光による刺激から目を保護するとされる網膜(黄斑部)色素を増加させる」ことが報告されています。一方、ホウレンソウにはアクの原因となるシュウ酸が含まれているため、アクを低減する目的でゆで調理が行われていますが、ルテインも流出するため、機能性利用の観点ではルテインが残存することが望ましいです。そこで本研究では、ホウレンソウのゆで条件の違いによるルテイン、シュウ酸の残存特性を調べ、機能性利用に適したゆで条件を検討しました。

### ☆ 技術の概要

1. ホウレンソウ (1株=約21g) を3Lの設定温度の湯に入れ、IH調理器で加熱後、水道水にさらし、手で絞り、供試しました。ルテインはけん化処理後に高速液体クロマトグラフィーで、シュウ酸はキャピラリー電気泳動で測定しました。
2. ホウレンソウを100℃で120秒間ゆでると、ルテインの保持率は77%、シュウ酸の除去率は67%となり、バランスの取れた最適条件であると考えられます。
3. ホウレンソウを100℃で60秒間ゆでると、シュウ酸の除去率は38%に低下しますが、ルテインの保持率は93%まで高まり、ルテインがより多く摂取できます。

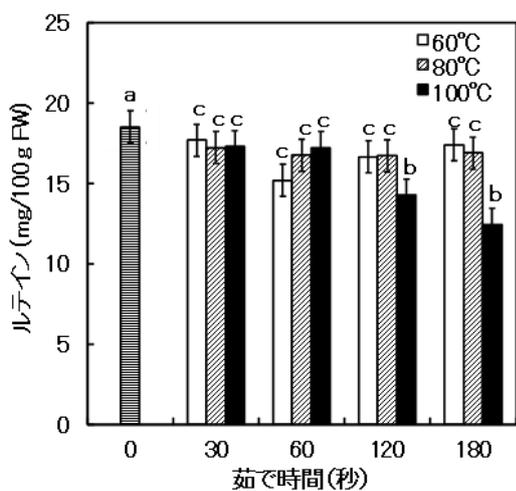


図1. ホウレンソウの下茹で条件がルテインに及ぼす影響

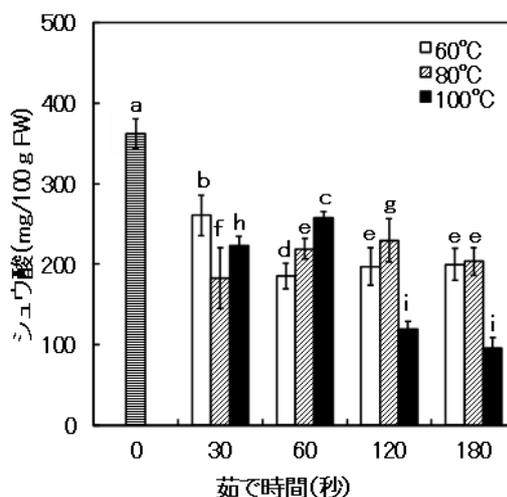


図2. ホウレンソウの下茹で条件がシュウ酸に及ぼす影響

### ☆ 活用面での留意点

1. 本研究成果は一般家庭の調理において取り入れることが出来ます。また、機能性表示食品の規格設定の参考になります。
2. 詳細については、農研機構 野菜花き研究部門 品質機能ユニット (TEL: 050-3533-4635) にお問い合わせください。

(農研機構 野菜花き研究部門 王 政、上田 浩史)