

# 近赤外分析によるコムギのビタミンE含量測定法の開発とその応用による高付加価値国産食品の展開

研究期間：2023年4月～2024年3月



農学部農学科 西尾 善太 教授  
遺伝育種科学関連  
✉zn206185@nodai.ac.jp

## キーワード

- コムギ
- 胚芽
- ビタミンE
- 全粒粉

食品成分	単位	小麦（国産）	小麦胚芽	対小麦比
α-トコフェロール	mg	1.2	28	23.3
β-トコフェロール	mg	0.6	11	18.3
炭酸	μg	38	390	10.3
ビタミンB2	mg	0.09	0.71	7.9
亜鉛	mg	2.6	16	6.2
ビタミンB1	mg	0.41	1.82	4.4
脂質	g	3.1	11.6	3.7
ビタミンB6	mg	0.35	1.24	3.5
たんぱく質	g	10.8	32	3.0
鉄	mg	3.2	9.4	2.9
灰分	g	1.6	4.5	2.8
銅	mg	0.38	0.89	2.3
水溶性食物繊維	g	0.5	0.7	1.4
不溶性食物繊維	g	10	13.6	1.4
パントテン酸	mg	1.03	1.34	1.3
エネルギー	kcal	329	391	1.2
ナイアシン当量	mg	8.9	10	1.1
炭水化物	g	72.1	48.3	0.7

「日本食品標準成分表2020年版（八訂）」より（100g当たり）

## 研究の背景と目的

新たな国産コムギの需要創出の追求のため、非破壊方式の簡便かつ短時間で測定可能な「近赤外線分析」によるコムギのビタミンE含量の測定法を開発し、高付加価値な国産コムギの早期の実用化を目指す。

## 展開可能性（他領域・社会にどのようなインパクトを与えるか）

コムギに含まれる有用な栄養成分を短時間かつ的確に評価可能とする技術開発を実現し、これまでの研究成果と材料の蓄積を社会実装するための早期の商品化が期待される。

## シーズの特徴

- 特徴1 ビタミンE等の貴重な栄養成分を多く含む全粒粉パンや菓子等の市場拡大余地を考慮すると、その経済波及効果は極めて大きい。
- 特徴2 栄養成分を多く含む国産コムギ由来の高付加価値食品の開発に対して非常に有用な手段を提供し、国民の健康増進に寄与することが可能となる。
- 特徴3

## PR・マッチングに関する要望

関連情報（URL）  
研究業績・研究室（URL）

企業：株式会社ニッポン