

令和7年度入学
宮城大学大学院食産業学研究科（博士後期課程）
一般選抜試験問題（専門科目）

試験科目名 食品栄養・機能学

【出題の意図】

食品栄養・機能学 博士後期課程

食品の有する3つの働きである一次機能、二次機能、および三次機能について、体系的な知識を有していることは食品研究にとってとても重要である。この3つ機能について、それぞれを正しく理解しているかを確認するための問題である。

問1は、機能の説明だけでなく、基本的な働き確認するための基本的な設問である。具体的な作用等を上げながら、明確に説明することを求められる。

問2は、具体的な機能性の成分に関する問題で、一次機能成分は5大栄養素、二次機能は色素、呈味、におい成分、三次機能は消化器系、循環器系、免疫系に關与する成分等に、きちんと分類しながら説明するとわかりやすいといえる。

問3は、一次機能、二次機能、三次機能を評価（分析）する方法に関する設問で、実際にそれらを測定するためにどのような方法が行われてきたのかに関する知識を有しているか確認する問題である。

問4は、問1～3の基礎的な知見を踏まえた応用的な設問で、加工・調理という操作が、食品の一次機能、二次機能、三次機能、それぞれを強化する事例に関する問題である。加工・調理によって、栄養性、嗜好性、生理的機能性は増加させることは容易に想像しやすいが、具体的にどのような成分がどのように変化するかは、意外とわからないことが多いと思われる。普段から、食の3つの機能性を意識しながら食生活を送ることが大事であるといえる。