

入試年度	2026	入試方式	一般（春季）	課程	博士前期
研究科	家政学	専攻	食物栄養学	領域（分野）	
出題のねらい					
I 高齢入院患者における低栄養という臨床上重要な課題について、GLIM基準の基本的理解に加え、その臨床的意義と限界を客観的に捉える力を評価することを目的とする。 単に基準を暗記しているかではなく、なぜGLIM基準が必要とされているのか、どのような場面で有用であり、どのような点に注意すべきかを論理的に説明できるかを問う。 また、「具体例を挙げて論じる」ことを求めることで、受験者が実際の臨床現場を想定し、栄養評価を画一的に適用するのではなく、患者背景や病期を踏まえて柔軟に解釈できるかを評価する。 さらに、GLIM基準を他の栄養評価指標や臨床情報と統合して活用する視点を有しているか、管理栄養士・研究者としての基礎的な臨床判断力と研究的思考力を測ることをねらいとする。 II 問1は、栄養教育を行う上で必要なアセスメントの中から、代表的な食事摂取状況についての調査方法に関する問題である。適切に使用するために、方法の概要だけでなく、それぞれの調査方法の長所と短所を理解しているかを問う問題である。 問2は、行動変容技法の基本的な内容を問う問題である。 IV 代表的な公害、食品公害について、基本的な知識を問う問題である。 V 食品学関連の基礎的な知識を問う問題である。					
解答・解答例または採点時の評価ポイント					
I GLIM基準は、低栄養を「表現型基準（体重減少、低BMI、筋肉量減少）」と「病因基準（摂取量低下・吸収障害、炎症）」の両面から評価し、各1項目以上を満たすことで診断する国際的枠組みである。 利点として、従来のBMIや血清アルブミン値に依存した評価よりも、栄養状態と疾患・炎症を統合的に捉えられる点が挙げられる。特に高齢者や慢性疾患患者では、体重変化や筋肉量減少を重視でき、早期介入につながる。 一方で、筋肉量評価にはBIAやCTなどの測定手法が必要であり、施設間で評価のばらつきが生じやすいという限界がある。また、炎症の定義や重症度評価が曖昧になりやすく、急性期では過大評価される可能性もある。 したがってGLIM基準は、他の栄養評価指標や臨床情報と併用し、対象者の病期や生活背景を踏まえて慎重に活用することが重要である。 II 問1 陰膳法 陰膳法は、摂取した食物の実物と同じものを、同量集める。食物試料を化学分析して、栄養素摂取量を計算する方法である。長所は、対象者の記憶に依存しないことと、食品成分表の精度に依存しないことである。短所は、対象者の負担が大きく、調査期間中の食事が通常と異なる可能性があり、実際に摂取した食品のサンプルを、全部集められない可能性があり、試料の分析に、手間と費用がかかることがあげられる。また、習慣的な摂取量の評価については、多くの栄養素で長期間・複数回の調査を行わないと不可能である。 食事歴法 食事歴法は、数十から百数十項目の食品の摂取頻度、食行動、調理や調味などに関する質問を、質問票を用いて尋ねる。その回答をもとに、食品成分表を用いて栄養素摂取量を計算する方法である。長所は、対象者1人当たりのコストが安いことと、データ処理に要する時間と労力が少ないこと、標準化に長けていることである。短所は、対象者の漠然とした記憶に依存し、得られる結果は質問項目や選択肢および食品成分表の精度に依存する。質問票の精度を評価するための妥当性研究が必須であり、妥当性が確認された範囲での利用にとどめる必要がある。習慣的な摂取量の評価については、可能である。 「日本人の食事摂取基準（2025年版）」策定検討会報告書 総論 p26 問2 刺激統制とは、レスポナドント条件づけを応用した技法である。行動を起こすきっかけ（刺激）をコントロールして、行動を起こさせたり、行動することを減らしたりする方法である。刺激統制を用いた食べる行動を増やす例として、野菜を食べさせたい場合、家の冷蔵庫に常に野菜を入れておくなど、野菜が目につきやすいようにする。 III パーキンソン病は、脳の中脳の黒質にあるドパミンを産生するニューロン（神経細胞）が変性していくことで起こる進行性の神経変性疾患である。病態は、黒質のドパミン産生細胞（ドパミン作動性ニューロン）の細胞質にαシヌクレインというタンパク質が凝集して溜まること（その塊をレビー小体と呼ぶ）である。αシヌクレインが凝集する原因は不明である。ドパミン産生細胞が減り、神経伝達物質であるドパミンの産生が減ると、体の運動を調整している大脳基底核の働きがうまくいかなくなり、運動障害を来すようになる。 症状として、安静時振戦（ふるえ）、筋強剛（筋固縮）、動作緩慢・無動・寡動、姿勢反射障害、前傾姿勢や小刻み歩行が見られる。 治療の基本は、少なくなったドパミンを補充することである。ドパミンは血液中から脳へは移行しないため、ドパミン前駆物質のL-ドパ（レボドパ）を内服する。L-ドパは血液脳関門を通過し脳内へ移行し、ドパミン神経細胞に取り込まれてドパミンとなる。他にドパミン受容体刺激薬なども使用される。 IV 問1. 水俣病は、熊本県水俣市を中心とした不知火海沿岸地域で多発した。 有機水銀のメチル水銀が原因であることが判明している。 メチル水銀は、工場の廃液に由来し、水俣湾の環境を汚染し、魚介類に濃縮蓄積され（食物連鎖による生物濃縮）、魚介類をヒトが多食し慢性中毒が起こった。 この疾患は、中枢神経障害であり、知覚異常、運動失調、歩行失調、視野狭窄、言語障害、聴力障害などを主要な症状とする。 問2. カネミ油症事件は、西日本一帯で起こった食中毒事件である。 当初PCB（ポリ塩化ビフェニル）による食中毒と考えられたが、後に主原因物質はダイオキシン類のPCDF（ポリ塩化ジベンゾフラン）であることが明らかとなった。 カネミ倉庫社における米ヌカ油（ライスオイル）の精製工程で、熱媒体として使用されていたPCBがパイプから漏れ出し、米ヌカ油に混入した。ヒトが米ヌカ油を食べて食中毒が起こった。 中毒症状は油症と呼ばれ、二キビ様皮疹（クロロアクネ）、色素沈着、眼脂の過多、全身の倦怠感、頭痛、四肢の異常感覚、せき、たん、腹痛、月経異常などの多彩な症状がみられる。 V （1）重篤度が高いあるいは症例数の多い8品目（特定原材料：えび、かに、くるみ、小麦、そば、卵、乳、落花生）については、食品表示基準で表示を義務付けられている。また特定原材料に準ずる食品として、大豆、牛肉など21品目が定められている。2026年4月からはカシューナッツが準ずる食品から特定原材料に移行する。 （2）パンは小麦粉に50～60%の水と砂糖、食塩、酵母(Saccharomyces cerevisiae)を加えてよく捏ね、小麦タンパク質(グルテニンとグリアジン)を粘弾性の高いグルテンに変化させ、酵母の発酵で膨張した小麦粉生地(Dough・ドウ)を焙焼して得られる。酵母の発酵で生じた炭酸ガスが生地中のグルテンの膜に保持され、細かな気泡となってドウが膨張する。すなわち、パンの膨らみは、酵母発酵による炭酸ガスの生成、ドウの伸展性や粘弾性による気泡の消長、焼成時の水蒸気の発散などに起因する。 （3）共有結合として、アミノ酸の主鎖間のペプチド結合、システイン残基側鎖間のジスルフィド結合がある。また二次構造は主鎖間の水素結合により構成される。さらに側鎖間のイオン結合、疎水結合、水素結合により三次構造が形成される。共有結合以外の結合が熱やpHの変化により切断されると、タンパク質の変性が起こる。					