別紙１－１

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※　甲　第　号

氏　　名　　松下　英二

論　文　題　目

Characteristics of physical prefrailty among Japanese healthy older adults

（日本人健常高齢者の身体的プレフレイルの特徴）

論文審査担当者　　名古屋大学教授

主　査　委員　押田芳治
名古屋大学教授

委員　安藤雄一
名古屋大学教授

委員　石黒直樹
名古屋大学教授

指導教授　葛谷雅文

別紙１－２

論文審査の結果の要旨

今回、老人大学に通う健常高齢男女620名を対象とした横断的解析を行い、身体的プレフレイルの有症率および関連する要因を検討した。身体的フレイルは体重減少、歩行速度低下、握力低下、疲労感、身体活動低下のうち 1～2 項目該当とした。身体的プレフレイルの有症者数は279名（45%）であった。非フレイルと身体的プレフレイルでは BMI や筋肉量に差はなく、握力や普通歩行速度に関しては身体的プレフレイルで低いが平均値は診断基準値を上回っていた。健常高齢者において体格、身体組成および身体機能の低下が無い場合においても、身体的プレフレイルの有症に、便秘、尿漏れ、低身体機能、口渇、複数の精神機能の低下が関係していることを示した。

本研究に対し、以下の点を議論した。

1.横断研究のため原因出現の順序や因果関係は明らかにできないが、BMI や筋肉量の低下が無い場合でも身体的フレイルと複数の精神的要因が関連することを示した。このように身体的フレイルはフレイルの氷山の一角に過ぎず、その背景に社会的問題や精神心理的問題が潜むと考えられている。

2.身体機能に関しては、国の既存資料と同程度であるため大きなバイアスがかかる可能性は低い。社会性、認知機能については老人大学を対象としたこと、調査に参加する意欲があることなどを考慮すると一般の地域在住高齢者よりも高い可能性があるため、結果を慎重に解釈する必要がある。しかし、これらのバイアスは反対に今回の研究結果の特徴であり、このように健常な高齢者においてもフレイルの予備軍である身体的プレフレイルを有症し、またそれに関連する要因は身体機能の低下より自律神経失調症や精神機能の低下であることを示した。

3. 診断基準は2001年にフリードらにより提唱された基準をベースとした基準で、広く使用されている。診断基準の５つの項目の該当数を加算し評価する場合、それぞれの項目に因果関係がなく独立していることが望ましい。今回、握力低下や歩行速度低下といった身体機能に関する項目の該当率が低く、疲労感や身体活動の低下の該当率が高い結果であり、各項目の該当率に差が見られた。この点については当該分野の今後の課題であり、該当した項目や組み合わせによる予後や各項目の因果関係を明らかにするためには、今後更なる追跡研究が必要であると考えられる。

本研究は、身体的プレフレイルの特徴を明らかにする上で、重要な知見を提供した。

以上の理由により、本研究は博士（医学）の学位を授与するに相応しい価値を有するものと評価した。

別紙２

試験の結果の要旨および担当者

報告番号	※甲第　　号	氏　名　　松下英二
試験担当者	主　査　押田芳治　安藤雄一　石黒直樹 指導教授　葛谷雅文	

（試験の結果の要旨）

主論文についてその内容を詳細に検討し、次の問題について試験を実施した。

１．精神的要因および社会的要因とフレイルの関連について

２．対象とした集団のバイアスについて

３．フレイルの診断基準５項目の独立性について

以上の試験の結果、本人は深い学識と判断力ならびに考察力を有するとともに、地域在宅医療学・老年科学一般における知識も十分具備していることを認め、学位審査委員合議の上、合格と判断した。