

別紙 1－1

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※ 乙 第	号
------	-------	---

氏 名 西田 裕紀子

論 文 題 目

中高年者の知能の加齢変化とその心理社会的要因に
関する長期縦断研究

論文審査担当者

主 査 名古屋大学大学院教育発達科学研究科教授 氏家達夫
名古屋大学大学院教育発達科学研究科教授 野口裕之
名古屋大学大学院教育発達科学研究科准教授 清河幸子

論文審査の結果の要旨

本論文は、「国立長寿医療研究センター・老化に関する長期縦断疫学研究」に参加し、約 2 年間隔で全 7 回の縦断調査を受けた 40 歳以上の中高年者を対象として、日本人中高年者の知的な能力の加齢変化を検証し、中年から高齢期にかけて、知的能力を高く維持するための要因を明らかにすることを目的としたものである。知能とは「目的的に行動し、合理的に思考し、効率的に環境を処理する個人の総体的能力」と定義されるが、中高年期の知能は、日常的な問題を解決したり、生産的な活動を行ったり、他者に助言したりする能力と関連する重要な心理的側面であると考えられる。知能の水準は、自分の心身状態の理解やマネジメントと関連し、健康や長寿にも影響を及ぼすことが報告されており、中高年期に知能を高く維持することの重要性が広く認識されている。一方で、先行研究では、知能の加齢変化に大きな個人差があることが指摘されている。その個人差に影響する要因を検討し、中高年期に知能を高く維持するための科学的根拠を見出そうとする本論文の試みは、社会的にも学術的にも重要な課題であるといえよう。

第 1 章では、知能の加齢変化に関する心理学的研究を展望し、本研究の目的と構成を明らかにしている。第 1 節では、日本の急速な高齢化の現状を示し、本論文の社会的な背景と、人生後半の発達を検討することの重要性を指摘している。第 2 節では、知能の加齢変化をめぐる先行研究を概観し、本論文の学術的位置を探っている。第 3 節では、これらの議論をもとに、先行研究における問題の所在を整理し、本論文が対象とする研究コホート（国立長寿医療研究センター・老化に関する長期縦断疫学研究：NILS-LSA）や、本論文で用いる知能の評価方法（ウェクスラー成人知能検査改訂版簡易実施法）、解析の方法（線形混合モデル）に関して述べている。第 4 節では、本論文の目的と構成を明らかにしている。

第 2 章では、中高年者の知能の加齢変化を検討している。第 1 節（研究 1）は NILS-LSA の第 1 次調査の参加者 2253 名を対象として、知能と加齢との関連を横断的に検討したものである。研究 1 では、年齢の効果は「知識」得点で小さく「符号」得点で大きいなど、加齢との関連は知能の側面によって異なること、知能の全ての側面において幅広い個人差があることを明らかにしている。第 2 節（研究 2）では、NILS-LSA の第 1 次調査の参加者のその後の 12 年間の追跡データ（2 年間隔、全 7 回）を加えて、線形混合モデルを用いた縦断的な解析を行っている。その結果、中高年者の知能の変化には幅広い個人差があること、「知識」得点は 72 歳から低下し「符号」得点は 56 歳から低下するなど、ベースラインの年齢や知能の側面によって加齢にともなう平均的な変化が異なることを明らかにしている。

論文審査の結果の要旨

別紙 1－2

第 3 章は、知能の加齢変化に影響を及ぼす心理社会的要因について検討を行ったものである。第 1 節（研究 3）では、NILS-LSA の第 1 次調査に参加した高齢者 788 名を対象として、基本的な人口統計学的変数である教育歴が知能の変化に及ぼす影響に関して、線形混合モデルを用いて検討を行っている。その結果、教育歴と高齢期の知能とは横断的に強い関連を示す一方、教育歴が知能の縦断的な低下を緩衝する効果は認められなかった。この結果に関して、認知的予備力の観点からの考察が行われている。第 2 節（研究 4）は、NILS-LSA の第 1 次調査に参加した高齢者 787 名を対象として、高齢者の Quality of Life に関わる重要な心理的側面である抑うつが、その後の知能の変化に及ぼす影響に関して、線形混合モデルを用いて検討を行ったものである。その結果、高齢者の抑うつはその後の「知識」「類似」「符号」得点の変化に影響を及ぼすことが明らかとなり、抑うつを予防・軽減するサポートの重要性が示唆されている。第 3 節（研究 5）では、NILS-LSA の第 2 次調査に参加した中高年者 2205 名を対象として、開放性がその後の知能の変化に及ぼす影響に関して、線形混合モデルを用いて検討を行っている。その結果、ベースラインの開放性はその後の「知識」「類似」「絵画完成」得点の縦断的な変化に影響を及ぼすこと、その影響は、高齢になるほど顕著であることが示された。これらの結果に関して、特に高齢期において開放性が重要となる理由や、開放性が結晶性知能の変化に影響を及ぼすメカニズムに関わる議論が行われている。

第 4 章では、本論文で見出された結果を整理し、包括的な考察を行い、本論文の限界と今後の展開について議論を行っている。第 1 節では、本論文の概要を示し、知能の加齢変化及び、知能の加齢変化の要因に関して総合的に考察を行っている。第 1 に、知能の平均的な加齢変化とその個人差について結果を整理し、流動性知能は若い頃から急激に低下するという知能の古典的加齢パターンが認められなかったことを指摘し、第 2 に、本研究の結果が、知能の発達の「多方向性」「個人間の多様性」を示唆する可能性が議論されている。第 3 に、知能の変化に影響する要因に関する結果をまとめ、知能の維持や向上には、中年世代では高い教育歴や社会経済地位等の人口統計学的な側面、高齢世代では抑うつがないことや開放性が高いこと等の心理的な側面が影響する可能性が指摘されている。第 4 に、抑うつを予防し、開放性を発達させていくための方策に関しての議論が展開されている。第 2 節では、本論文の限界と今後の展望が議論されている。本論文の限界として、知能の評価方法や、研究デザインに関する問題点（コホート効果、脱落・再検査効果）が指摘され、今後の研究デザインや解析の工夫に関する提案が行われている。今後の展開として、生物学的な加齢を含めたより学際的な検討を行うことの重要性や、知能を資源として検討していく視座、知能と認知症との関連をめぐる研究のあり方を中心に、知能の発達研究の課題が整理されている。最後に、最近の高齢者が若くなっている

別紙 1－2

論文審査の結果の要旨

一方、中年世代が抱く高齢者像がより悲観的になってきているというデータを示し、本論文の研究成果をふまえた提案として、若い頃から知能のポジティブな発達を意識することの重要性が議論されている。

本論文の特色および意義として次の点が考えられる。

第 1 に、本論文は、大きなサンプルを対象に縦断的にデータを収集し、知能の経年変化を明らかにし、その個人差を説明する諸要因を検討したものである。知能を高年期まで高く維持することに関わる要因を明らかにした点は、学術的にも社会的にもきわめて意義のある研究であるといえる。

第 2 に、本論文は、線形混合モデルを用いて、扱うことがむずかしい複数の縦断データをみごとにまとめている。とても貴重なデータを有効に使って、洗練された方法論的を用いて効果的に結論を導いており、優れた論文だと考えられる。

本論文に対して審査委員から、次のような問題点が指摘された。

第 1 に、本論文では、高齢者の知能を、環境を効果的に処理する能力として定義している。そのような能力を測定する道具として知能テストが適切だといえるのか。知能テストにはいろいろな限界があるので、より基底的な認知能力を使うこともできたのではないか。

第 2 に、高齢者の知能の変化や知能を維持することに関わる個人差を発達という視点で捉えようとしているが、アンチエイジングや治療という枠組みで捉えた方が自然ではないのか。

第 3 に、横断データと縦断データで部分的に異なった結果が得られているが、それが何を意味するのかについての議論があってもよかったのではないか。

以上の問題点について学位申請者は問題を十分に認識しており、本論文の課題を踏まえるとともに、今後の研究に向けた適切で建設的な応答がなされた。

このような結果を踏まえて、審査委員は一致して本論文を博士（心理学）に値するものと判断し、本論文を「可」と判定した。