

氏名(本籍)	はせがわ さくら こ 長谷川 桜 子 (岐阜県)
学位の種類	博士(心身障害学)
学位記番号	博甲第1,617号
学位授与年月日	平成9年3月24日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
審査研究科	心身障害学研究科
学位論文題目	ダウン症候群者における身体的・心理的側面の加齢的变化に関する研究
主査	筑波大学教授 保健学博士 池田 由紀江
副査	筑波大学教授 医学博士 浅見 高明
副査	筑波大学助教授 医学博士 宮本 信也
副査	筑波大学助教授 中田 英雄

論文の内容の要旨

本論文は、ダウン症候群者の加齢的变化を身体的要因と心理的要因から明らかにしようとしたものである。

ダウン症候群は他の知的障害者と比較して早期に老化することが免疫機能、脳波、外観的徴候などから検討されているが、こうした変化がいつごろから顕著になるのか明らかでない。また、身体的側面の研究と比較して心理的側面の加齢的变化はその評価の困難さゆえにほとんどなされていない。特に、精神症状・問題行動や日常生活動作(ADL)のような複雑な要因が影響し合っている行動についての加齢的变化の検討はなされていない。本研究では脳波基礎律動の周波数、外観的老化徴候、疾患数、知能、精神症状・問題行動、ADLの6指標を用いてダウン症候群者における身体的側面・心理的側面における加齢的变化を明らかにすることを目的としている。

本論文は以下の第Ⅳ部から構成され、7の実証的研究からなる。

- 第Ⅰ部 ダウン症候群者およびその加齢的变化をめぐる研究の概観と本研究の目的
- 第Ⅱ部 ダウン症候群者における身体的側面の加齢的变化に関する研究
 - 研究1 研究2 研究3
- 第Ⅲ部 ダウン症候群者における心理的側面の加齢的变化に関する研究
 - 研究4 研究5 研究6
- 第Ⅳ部 ダウン症候群者における身体的・心理的側面の加齢的变化に関する総合考察
 - 研究7 総合考察

以下研究の概略を述べる。

研究1 <ダウン症候群者における中枢神経系の加齢的变化—脳波基礎律動の周波数からの検討>

生活年齢が8歳から58歳のダウン症者のべ265名、7歳から58歳までの非ダウン症精神遅滞者のべ272名、および3歳から59歳の健常者のべ234名を対象として、脳波基礎律動の周波数を指標とした。その結果、ダウン症者では10歳後半ないし20歳代頃から健常者と比較して早い時期から機能低下が始まっており、このような早い時期からの機能低下はダウン症以外の精神遅滞者には見られない現象であった。

研究2 <ダウン症者における身体的外観の加齢的变化>

生物学的年齢の測定に多く利用される外観的老化徴候を指標として検討した結果、ダウン症者、非ダウン症精神

遅滞者ともに年齢が高くなるにしたがって上昇していたが、各年齢でダウン症の外観的老化得点の平均点は30歳代から有意に高くなっていった。外観的老化徴候の進行が著しい項目は、白髪、歯の脱落、額の皺、下眼瞼であり、これらの4項目についてはダウン症者における生物学的レベルの加齢的变化として感度が高い項目と思われた。

研究3 <ダウン症候群者における罹病状況の加齢的研究>

全体的な身体機能の低下を反映すると考えられる疾患数を指標として検討した。その結果、ダウン症者では40歳代から疾患数が加速度的に増加しており、健常者と比較すると顕著であった。非ダウン症精神遅滞者では年齢に伴う疾患数の増加は明らかではなかったのに対して、ダウン症者においては40歳以降での全体的な身体的機能の低下が顕著であり、ダウン症者の生理的老化を示すものと考えられた。

研究4 <ダウン症候群者における知能の加齢的变化に関する研究>

WISC知能検査を用いて全体的知能および下位検査項目を検討することによって、ダウン症者の知的能力における加齢的变化を明らかにすることを目的とした。ダウン症者は、20歳代からすでに全体的知能、言語性、動作性知能ともに低下が示唆され、追跡的事例の結果からも同様の傾向が示された。一方、非ダウン症精神遅滞者ではこのような傾向は見られず、ダウン症者の加齢による特徴があることが示唆された。

研究5 <ダウン症候群者における精神症状と問題行動の加齢的变化>

痴呆高齢者や一般高齢者にみられる日常生活での行動37項目についてダウン症者と非ダウン症精神遅滞者を対象に検討した。その結果、精神症状および問題行動においてダウン症者は50歳代から増加が見られたが、非ダウン症精神遅滞者では60歳代でもそのような増加は見られなかった。このことはダウン症者は他の精神遅滞者よりも早期に精神症状・問題行動が出現することを示唆しているが、このこととダウン症のアルツハイマー病の臨床症状と関連しているかは今後の課題として残された。

研究6 <ダウン症候群者におけるADL(日常生活能力)の加齢的变化>

ダウン症者のADLに関しては食事行動の能力の低下が著しかったが、全体的には加齢的变化は顕著ではなかった。しかし、非ダウン症精神遅滞者と比較してダウン症者は50歳代から日常生活能力の低下が追跡的研究からも示唆された。

研究7 <ダウン症候群者における身体的・心理的側面の加齢的变化—事例的検討>

以上の各指標を用いた検討の結果より、ダウン症者における加齢的变化は、脳波基礎律動や知能の低下、すなわち中枢の機能低下が20歳代頃からはじまり、次いで外観的老化徴候や疾病数の増加が30歳代ないし40歳代から顕著になっていた。一方、精神症状・問題行動やADLについては加齢的变化が現れるのは他の指標に比べ遅く少なくとも、50歳以前には発現しなかった。このような傾向は、個々の対象者でも進行するのかどうか確認するために研究7では、追跡的に得られたダウン症者の事例を検討した。その結果、この加齢的变化の順序は追跡研究を行ったダウン症における加齢的变化のプロフィールからも確認された。

本研究の結果から、ダウン症者では中枢神経系の機能低下が早期から著しいにも関わらず、日常生活上にあらわれる機能低下は比較的遅くまで認められないことが指摘できた。このように中枢の機能低下が生じても日常生活上の機能低下が明らかでないことについて知識基盤を有効に活用できなくても経験を繰り返すことで獲得される手続き的記憶との関連を推察した。

審 査 の 結 果 の 要 旨

これまでダウン症候群者の老化に焦点をあて研究したものはあるが、多くの場合、身体的側面のみあるいは心理的側面のみを個別にしかも断片的にとりあげている研究であった。それに対して本研究は、身体的側面と心理的側面を総合的に検討することによってダウン症候群者の老化を解明しようとしたことは本論文の評価すべき点である。

本研究から得られた新しい知見として、脳波基礎律動や知能にみられる中枢の機能低下は20歳代頃から見られ、次いで中枢以外の身体的側面の機能低下が顕著となり、日常生活に機能低下が現れるのは50歳代からさらに遅い時期からであることが示唆されたことは、ダウン症候群者の老化についての注目すべき知見であるといえる。

本研究で用いた老化の指標だけでダウン症候群者の老化の検証が十分なされたとはいいがたく、また、ダウン症候群者の個人差や老化の要因の違いについてをさらに実証しなければならない等課題は残されている。しかし、本論文がダウン症候群者の老化研究の分野に新たな知見をもたらした意義は大きいと考えられる。

よって、著者は博士（心身障害学）の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。