

## [課程—2]

### 審査の結果の要旨

氏名 松田俊一

本研究は純粋小脳失調症を呈する脊髄小脳変性症患者の視覚探索課題、視覚記憶課題時の視線異常を視線解析装置を用いて解明することを試みたものであり、下記の結果を得ている。

1. 脊髄小脳変性症患者において視覚探索課題時に認めた視線異常は主にサッカード測定異常による視線の精度低下と、固視障害で、特に視線を多く動かす必要のある serial 探索課題で、探索時間の延長や、正答率の低下と関連していた。視線異常とは関連が小さいと考えられる、繰り返し注視の増加、呈示図形の軽度の識別障害なども見られたが、視覚探索障害への影響は小さかった。
2. 視覚記憶課題において構成要素の少ない単純な図形に対しては、両群とも同様の部位を、視線をあまり動かさずに注視していた。これに対して構成要素の多い複雑な図形を見る際には、両群とも視線を頻繁に動かしながら図形を記憶していた。視覚探索課題時と同様に、視覚記憶課題時でも、脊髄小脳変性症患者において主にサッカード測定障害による視線の精度の低下、眼振の緩徐相による固視障害からなる視線異常を認めた。またサッカード測定過大により呈示図形に対する注視の分布が拡大し、各構成要素への注視時間の合計が減少していた。また、脊髄小脳変性症患者では全ての呈示図形の視覚記憶成績の低下を認めた。さらに多数の構成要素からなる複雑な図形では、各部分に向けられた合計の注視時間とその要素の視覚記憶成績の間に相関を認めた。複雑な図形では視線を正確に向けないと各部分を認識・記憶できないため、脊髄小脳変性症患者でサッカード測定障害による図形要素への注視精度低下がその要素の視覚記憶障害と関連していると考えられた。一方、視線異常との関連が小さいと考えられる単純な図形の記憶再生でも、脊髄小脳変性症患者で図形の方向、重なり方、立体構成の間違いなどが認められ、視覚記憶障害、視空間障害の関与もあると考えられた。

以上、本論文は純粋小脳失調症を呈する脊髄小脳変性症患者において視覚探索課題・視覚記憶課題いずれでも、主にサッカード測定障害による視線の精度の低下と眼振緩徐相による固視障害からなる視線異常が生じ、視線を多く動かさない課題よりも、視線を多く動かす課題の障害が目立ち、この障害が主にサッカード測定障害による視線の精度の低下と関連があることを明らかにした。一方、視覚探索課題での繰り返し注視の増加、呈示図形の軽度の識別障害、単純な図形の視覚記憶課題での再生の間違いなど、視線異常と関連の小さい障害も一部あることも明らかにした。本研究はこれまで未知に等しかった、

脊髄小脳変性症患者の視覚探索課題、視覚記憶課題時の視線異常の解明に重要な貢献をなすと考えられ、学位の授与に値するものと考えられる。