

平成 2 1 年度 博士前期課程学位論文要旨

学位論文題名（注：学位論文題名が欧文の場合は和訳をつけること）

高齢者の認知課題遂行中の前頭前野の脳血流動態の検討
-近赤外分光法による測定-

学位の種類：修士（理学療法学）

人間健康科学研究科 博士前期課程 人間健康科学専攻 理学療法科学系

学修番号 08895602

氏名：石田 和雄

（指導教員名：渡邊 修）

注：1,000 字程度（欧文の場合 300 ワード程度）で、本様式 1 枚（A 4 版）に収めること

高齢者に対し行なわれている認知症予防対策としての認知訓練に関し、脳機能画像からの検討を行なった。健常高齢者 10 人（男 8 人、女 2 人、平均年齢 74.9 歳）を対象に積み木課題および折り紙課題遂行中の前頭前野の血流動態を近赤外分光法により検討した。積み木課題および折り紙課題において、両側前頭前野の賦活が、それぞれ、7 人、8 人に、右側前頭前野優位の賦活が、それぞれ 3 人、2 人にみられた。また、10 人の各課題遂行中の、左右の前頭前野の酸素化ヘモグロビン濃度長を加算平均化した結果、計算課題を負荷すると、積み木課題では両側前頭前野において、折り紙課題では左前頭前野でさらに有意な酸素化ヘモグロビン濃度長の増加が認められた ($p < 0.05$)。以上より、高齢者においても、認知課題を遂行することによって、前頭前野の賦活が確認された。前頭前野の機能である、一時的に作業内容を貯蔵するとされるワーキングメモリー、注意集中力、視覚情報の手指の運動への変換機能（頭頂葉-前頭葉連関）、遂行機能の関与が考えられた。

キーワード：高齢者、近赤外分光法、認知課題、前頭前野