

所属・資格 体育学科・教授

申請者氏名 森 昭雄 印

研 究 課 題		ジャグリング時における大脳皮質の活動様式
報 告 の 概 要	研究目的 および 研究概要	大脳皮質における前頭前野は連合野からの投射を受け、情報を統合するなどの認知的機能を担い、大脳皮質の領域の中で最も高次な領域である。我々は、この前頭前野の情報が随意運動に大きな役割を担っていると着目してきた。本研究では、前頭前野活性化に大きく寄与するジャグリング時における大脳皮質の活動様式を明らかにすることを目的とした。 被験者は、ジャグリング経験者を対象とする。実験課題は、ジャグリングを行わせることとする。脳波は、128 チャンネルの電極により頭皮上から記録を行う。脳波周波数帯域は β 波を検討することとする。
	研 究 の 結 果	ジャグリング中の大脳皮質の β 帯域活動をしらべたが、特に前頭前野の活動が活発であった。 128チャンネルでの記録はノイズが多く、運度中でも記録可能な32チャンネルで切り替えて実験を遂行した。 この結果からも明らかになったことは、前頭前野の領域が顕著に β 帯域の電位の割合が高くなった。また、 β 帯域の電位は、運動連合野や運動野の活動もたかまつた。
	研 究 の 考 察 ・ 反 省	ジャグリング中において、前頭前野の働きが活発になった要因として考えられることは、ボウルの位置が微妙にズレルことを前頭前野が総合判断し、意思決定しているものと考えられる。 前頭前野の活性化には、ジャグリングが良い方法の一つと考えられる。 反省点としては、方法を変えたことによる被験者数が少ないことで、今後、例数を増やしたい。
研 究 発 表 学会名 発表テーマ 年月日／場所 研究成果物 テーマ 誌名 巻・号 発行年月日 発行所・者		※この欄は、本報告書提出時点で判明している事項についてご記入ください。 国内外の学会や雑誌に投稿予定である。