

平成 24 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）

集団における成員構成の違いがタイミング制御に及ぼす影響

学位の種類： 修士（健康科学）

人間健康科学研究科 博士前期課程 人間健康科学専攻

ヘルスプロモーションサイエンス学域

学修番号：11899603

氏 名：金澤愛実

（指導教員名：今中國泰 教授）

集団で調和のとれた行動，たとえば複数人で楽器を演奏する，歩調を合わせて行進するなどを実施するときには，互いのタイミングを合わせるスキルが不可欠である．こうした他者との協調運動を達成する基盤となっているものは，外的刺激に対するタイミング制御の能力である．また，他者との協調運動の波及効果として，タイミングを合わせた動作を一緒に行うことで友好度や集団の一体感が高まると報告されている．このような対人協調運動と対人認知に関連があるとする，集団成員間の結びつきが強い集団とそうでない集団とでは，協調課題におけるタイミング制御応答に差異が見られると考えられる．

そこで本研究では，集団での同期タッピング課題を用いて，集団成員間の結びつきの強さ（集団凝集性）がタイミング制御応答に及ぼす影響を明らかにすることを目的とした．そのため，実験 1 では同期タッピング課題を単独・集団で行わせ，他者と一緒に課題を行うことで個々人の応答に差異が見られるかどうか検討した．その結果，他者と一緒に課題を行った場合に，タッピングの先押し現象が強まることが明らかになった．また，一部の集団では個々人が他者の応答と連動しながら応答していることが示された．さらに実験 2 では，集団凝集性の影響を検討するため，実験集団の成員構成を操作し，同一の運動部から抽出した既成集団（高凝集性を想定）と，見知らぬ者同士の非既成集団（低凝集性を想定）を用いた．その結果，既成集団・非既成集団ともに集団課題では先押し傾向が強まった．しかし，既成集団においては非既成集団に比べて他の成員の応答を参照しながら柔軟に応答を調節する傾向が強いことが示唆された．

2 つの実験から，個々人のタイミング制御応答は他者の存在および集団の成員構成の違いによって影響を受けることがわかった．特に，凝集性が高いと考えられる既成集団では，他者の応答を参照しながら柔軟に応答していることが明らかになった．他者の応答に対するミリ秒単位での適応や調節は，対人協調運動の円滑化に寄与する重要な要因であると考えられていることから，凝集性の高い集団では時間的協調のうまさによって円滑な協調運動が達成されていると考えられる．集団凝集性については，特にスポーツ集団の研究において，競技成績との関連が多数報告されている．本研究で得られた結果から，先行研究における「集団凝集性の高い集団は競技成績が高い」という関係は，成員間の時間的協調という要因が媒介していることが示唆された．また，成員間の協調を要するタイミング制御課題には，成員構成の違いだけでなく，スポーツにおける競技特性が反映される可能性があると考えられた．