

氏名	大木 雄太		
学位の種類	博士（体育科学）		
学位記番号	博甲第 9526 号		
学位授与年月	令和 2 年 3 月 25 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	人間総合科学研究科		
学位論文題目	注意の焦点づけが遠投運動のパフォーマンスおよび学習に与える影響		
主査	筑波大学教授	博士（心理学）	坂入 洋右
副査	筑波大学教授	博士（体育科学）	木塚 朝博
副査	筑波大学教授	博士（学術）	藤井 範久
副査	筑波大学助教	博士（人間・環境学）	國部 雅大
副査	筑波大学教授	博士（教育学）	木内 敦詞

## 論文の内容の要旨

大木雄太氏の博士学位論文は、遠投運動を対象として、注意の焦点づけがパフォーマンスならびに学習に与える影響について、注意を向ける部位および熟練度の観点から検討したものである。その要旨は以下のとおりである。

本論文で著者が着目した問題は、注意の焦点づけに関するこれまでの研究では、正確性の要求される運動や比較的小さな力の発揮で行われる運動が対象とされている一方で、大きな力発揮や全身の筋の協調が求められる運動を対象にした検討が十分に行われていないという点である。また、このような運動を対象にする場合、注意の焦点づけの影響を内的焦点と外的焦点の比較のみにより検討するだけでなく、注意を向ける身体部位を複数設定して検討する必要があることを指摘している。さらに、熟練度および長期間の学習による影響についても詳細な検討を行う必要性を述べている。

以上のような問題に取り組むことは、運動学習の場面において効果的な注意の向け方について理解を進めるうえで重要であると考えられる。そこで本論文において著者は、注意の焦点づけが遠投運動のパフォーマンスならびに学習に与える影響を明らかにすることを目的として、3つの研究を実施している。

まず検討課題 1（第 2 章）では、注意を向ける部位による遠投運動のパフォーマンスへの影響を検討している。ボールの遠投に関して熟練度の高い野球選手を対象に、手首に注意を向ける手首内の焦点条件、体幹に注意を向ける体幹内の焦点条件、そして外的焦点条件の 3 条件下での利き手を用いた遠投運動が比較検討された。その結果、外的焦点条件に比べ、手首内の焦点条件では有意に遠投距離が短くなった。また体幹内の焦点条件に比べ、手首内の焦点条件では有意に遠投距離が短くなった。さらに体幹内の焦点条件は、外的焦点条件と比べ遠投距離に差はみられなかった。以上のことから、同じ内的焦点であっても、注意を向ける部位によってパフォーマンスへの影響が異なることを明らかにしている。加えて、注意の焦点づけの違いによる遠投距離の変動は、ボールの初速が変動するのではなく、主にボー

ルの投射角が変動することによって生じていることを示唆している。

続く検討課題 2 (第 3 章) では、注意の焦点づけが遠投パフォーマンスに与える影響の熟練度による違いが検討されている。体育系学部に所属する者を対象に、検討課題 1 と同様の課題を利き手と非利き手それぞれを用いて行うことにより、同一対象者内での熟練度による違いを比較検討している。その結果、利き手に関して、体幹内の焦点条件と外的焦点条件は手首内の焦点条件よりも有意に遠投距離が長く、体幹内の焦点条件と外的焦点条件の遠投距離には差がみられなかった。一方、非利き手に関して、外的焦点条件は手首内の焦点条件よりも有意に遠投距離が長く、体幹内の焦点条件と手首内の焦点条件の遠投距離には差がみられなかった。以上のことから、体幹への注意が遠投パフォーマンスに与える影響は熟練度によって異なるが、手首への注意および軌道への注意が遠投パフォーマンスに与える影響は熟練度により変わらないことを示唆している。

そして検討課題 3 (第 4 章) では、注意の焦点づけが遠投の学習に与える影響に関する検討がなされている。対象者がランダムに 3 群 (手首内の焦点群、体幹内の焦点群、外的焦点群) のいずれかに割り当てられ、非利き手による遠投運動を、10 回の学習ブロックと 2 回のテスト (プレテスト、ポストテスト) を通して行われた。その結果、学習段階において、内的焦点群は遠投距離の有意な向上がみられた一方で、外的焦点群は有意な向上がみられなかった。またプレテストからポストテストにかけて遠投距離が有意に向上した群は体幹内の焦点群のみであり、手首内の焦点群と外的焦点群は向上しなかったことから、設定した条件の中で最も遠投の学習に有効な注意は体幹への注意であることを示唆している。さらにポストテストにおいては、いずれの群でも手首内の焦点条件よりも外的焦点条件において遠投距離が有意に長くなったことから、いずれの群で学習したかに関わらず、ポストテストでは外的焦点が有効であることが確認された。以上の結果に基づいて著者は、遠投の学習においては、外的焦点よりも内的焦点の方が有効であることを示唆している。

本論文において、以上の 3 段階の研究を通して、遠投のパフォーマンス発揮に関して、外的焦点はいずれの熟練度であっても有効であること、体幹への注意は熟練度が高い場合は有効であるが低い場合は有効でないこと、および手首への注意はいずれの熟練度であっても有効でないことが明らかにされている。これらのことから、内的焦点であっても、注意を向ける部位および熟練度によってパフォーマンスへの影響が異なること、また、遠投の学習に関しては、外的焦点よりも内的焦点が有効であることが、本論文において確認された。

#### 審査の結果の要旨

##### (批評)

本論文を通して、注意の焦点づけが遠投運動のパフォーマンスならびに学習に与える影響について、注意を向ける身体部位および熟練度によってパフォーマンスおよび学習への影響が異なることが明らかにされている。本論文は、遠投運動を対象に注意の焦点づけの機能について詳細な検討を加えたものであり、本論文から得られた知見は、注意の焦点づけに関して、遠投運動におけるより高いパフォーマンス発揮および効果的な学習の一助となることが期待される。以上のことから本論文は、学術的な意義に加えて、体育・スポーツの実践的な学習指導場面に大きく貢献する価値を有するものとして高く評価できる。

令和元年 12 月 23 日、学位論文審査委員会において、審査委員全員出席のもと論文について説明を求め、関連事項について質疑応答を行い、最終試験を行った。その結果、審査委員全員が合格と判定した。

よって、著者は博士 (体育科学) の学位を受けるのに十分な資格を有するものと認める。