アーチェリー選手における心理的競技能力の特徴-性別、競技レベルの影響から-
Characteristics of Psychological Competitive Ability in The Collegiate Archery Athletes
-Influence of the Sexes and Competitive Levels-

コーチング科学研究領域

5011A021-6 岡村 静香

研究指導教員：奥野景介 教授

【緒言】

アーチェリー競技のパフォーマンスには身体的、用具的、環境的、技術的および精神的な5つの要素が直接関与するが(渡辺ら, 2007)、中でも近年は精神的要素を重視する傾向が強く、競技者の心理的スキルの強化が課題に挙げられている。また、大学生年代はその後の競技パフォーマンスの形成において重要な期間になると考えられ、この期間における指導及び強化の重要性は高いと推察される。

しかし、これまで大学生年代における精神的要素の特徴について競技レベルや性別の影響を考慮した研究はなされておらず、指導や強化のための基礎的資料は未だ作成されてはいない。

そこで本研究は、大学生アーチェリー選手の心理的スキルの特徴を把握するため、同競技者を対象としてDIPCA.3による心理的競技能力診断検査を実施し、大学生アーチェリー選手と一般的な大学生スポーツ競技者として体育学部学生を比較し、さらにアーチェリー選手の心理的特徴における性別、競技レベルの影響について検討することを目的とした。

【方法】

関東学生アーチェリー連盟に所属する大学生アーチェリー選手160名のうち、回答があった139名で不備があったもの(全項目同ポイントを選択、または無回答)を除く全123名(男性70名、女性53名:回収率76.8%)を分析対象者とした。

対象者には心理的競技能力診断検査(DIPCA.3)を実施し、競技レベルの指標として2011年4月~2012年3月の1年間におけるシングルラウンドの自己ベスト記録、全国大会出場経験回数、1週間あたりの平均練習日数、1日における平均練習時間、メンタルトレーニングの理解及び実施状況、社会人口統計学的項目として性別、年齢、学年、競技歴を尋ねた。なお、競技レベルの影響を検討するにあたり、対象者が申告したスコアを全日本アーチェリー連盟におけるアーチェ

リースターバッジ規定に基づき、各バッジのランクによる群分けを行った。

分析は、まず対象者特性を把握するため、男女別及び競技レベル別の社会人口統計学的要因及び競技・MT実施内容の違いを、平均値の差の検定(t検定及び一元配置分散分析)を用いて検討した。

次にアーチェリー選手の心理的特性を検討するため、アーチェリー選手の対照群として徳永(2009)の国立及び私立大学体育学部学生の平成2年度調査結果を一般スポーツ競技者のデータとして両群比較を行った。群間の平均値の差の検定は、母平均の差の検定(両側検定)を用いて行った。最後にアーチェリー選手の心理的競技能力の男女差と、競技レベル差の影響とこれらの交互作用を検討するため、2要因分散分析(男女差×競技レベル)を行った。2要因分散分析を行った際に交互作用が認められた場合はボンフェローニの多重比較を行なった。

分析には、IBM SPSS Statistics ver.19.0 for Windowsを用い、有意水準5%未満で統計学的有意と判断した。

【結果】

本研究の対象者の特性に関して、男女間においては、社会人口統計学的要因及び競技・メンタルトレーニング実施内容の全ての項目において、有意差は認められず、競技レベルにおいては、スターバッジ基準による競技レベル別の比較において、シングルベストスコアの平均値においてレッド及びゴールドバッジレベル群の平均値が最も高く、次いでシルバーバッジ、ブロンズ・その他バッジの順で有意に高い値が示された($p < 0.001$)。全国大会出場経験による競技レベル別の比較では、競技経験年数($p < 0.001$)、シングルベストスコア($p < 0.001$)、1週間における練習日数($p < 0.027$)の平均値において全国大会出場経験を有する群の方が有意に高かった。

大学生アーチェリー選手と体育学部学生のDIPCA.3

得点の平均値の差を検討した結果、尺度別では、自己コントロール能力($p < 0.001$)、闘争心($p < 0.001$)、勝利意欲($p < 0.001$)、決断力($p = 0.008$)、リラクセス能力($p = 0.012$)の尺度においてアーチェリー選手が有意に低い得点を示した。因子別では、競技意欲因子($p = 0.001$)及び精神の安定・集中($p = 0.003$)、自信因子($p = 0.019$)でアーチェリー選手の平均得点の方が有意に低い得点を示した。また、アーチェリー選手における心理的スキルの男女間とスターバッジ規定による競技レベル間の比較を行った結果、性別による主効果が、自信尺度($p = 0.014$)、予測力($p = 0.009$)尺度及び協調性($p = 0.003$)で認められ、自信及び予測力尺度に関しては男子の方が女子より有意に高い値を示し、協調性に関しては女子が男子より有意に高かった。因子別では自信($p = 0.045$)、作戦能力($p = 0.023$)及び協調性因子($p = 0.003$)で性別による主効果が認められ、自信及び作戦能力因子に関しては男子の方が女子より有意に高く、協調性に関しては女子が男子より有意に高い値を示した。性別及び競技レベルの交互作用が認められた項目は、尺度別では自己実現意欲尺度($p = 0.002$)、因子別では競技意欲因子($p = 0.037$)で多重比較を行った結果、自己実現意欲に関しては、ブロンズその他バッジ保有レベル群において、男子の得点は女子と比較して有意に高いことが示された。また、自己実現意欲、競技意欲因子共に女子においてはブロンズその他バッジ保有レベル群が他の全レベル群より有意に低い数値を示した。

アーチェリー選手における心理的スキルの全国大会出場経験による競技レベル間の比較を行った結果、性別による主効果が認められた項目は、尺度別では自信($p = 0.035$)、予測力($p = 0.013$)及び協調性($p = 0.003$)であり、自信及び予測力尺度に関しては男子の方が女子より有意に高い値を示した(図9、図10)。協調性に関しては女子が男子より有意に高かった(図11)。因子別では協調性因子で主効果が認められ、女子が男子より有意に高い値を示した。

競技レベルによる主効果が認められた項目は、忍耐力($p = 0.043$)及び自己実現意欲尺度($p = 0.049$)であり、共に全国大会出場経験を有する選手の方が出場未経験選手より有意に点数が高かった。

【考察】

本研究の結果、大学生アーチェリー選手における心理的競技能力の全体的な特徴として闘争心や勝利意欲といった競技意欲に関する能力、自己コントロール能力及びリラクセス能力といった精神の安定・集中に関する能力、決断力が低い傾向があり、大学生アーチェリー選手は比較的低い覚醒水準で安定した射技を行うため、また不安や緊張といった精神的な負担が他競技と比較して高いことから、やる気を高める競技意欲能力、ならびに精神の安定や集中に必要なリラクセスや自己コントロール能力が低くなる傾向が示唆された。

競技レベルが高い選手は忍耐力及び自己実現意欲が優れており、アーチェリー選手における競技意欲スキルとその下位尺度である自己実現意欲尺度は選手の競技レベルと男女差の交互作用によって変化する傾向があることが示された。

次に男子アーチェリー選手の特徴として予測力の能力が高い傾向があり、女子アーチェリー選手は協調性の能力が高い傾向があると示された。

この知見から、まずアーチェリー競技者の心理的スキル強化の指導に関しては、競技の特性を考慮しながら向上させるべきスキルがあり、男女、及び選手の競技経験やレベルによって指導内容を考える必要があると考えられる。特に精神的安定を図るスキルは精神面を重視するアーチェリー競技において必要かつ重要なスキルと考えられるが、本研究対象者の大学生アーチェリー選手はその得点が低かったため、今後は心理的リラクゼーションを取り入れることが競技成績の向上に繋がる可能性があるかと推察する。

本研究は大学生アーチェリー選手における心理的特徴や、男女、競技レベルによる特徴の違いを示した点で意義がある。しかし、選手の心理的特徴がそのパフォーマンスや競技成績に与える影響までは明らかにするまでに至っていない。これまでにアーチェリー選手の精神面がパフォーマンスに大きく影響することが報告されていることから、今後は、さらに対象者を広めてアーチェリー競技者の一般的特徴、心理的スキルと競技パフォーマンスとの関係などを検討し、アーチェリー競技者のパフォーマンス向上に向けた効果的な指導法を提案することが求められる。