審査様式２－１

氏　　名	大田　穂
学位の種類	博士（体育科学）
学位記番号	博甲第　7902　号
学位授与年月	平成　28 年　5 月　31 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	ソフトボールの状況判断を伴うゴロ捕球における技能差

主　　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　教育学博士	西嶋 尚彦
副　　査	筑波大学教授　博士（学術）	藤井 範久
副　　査	筑波大学教授　博士（コーチング学）	會田　宏

論文の内容の要旨

（目的）

ソフトボールの実戦場面において、守備者は捕送球を行う運動タスクと状況判断を行う認知タスクをほぼ同時に遂行しなければならない。したがって、守備場面における実戦的な技能を評価するためには、運動タスクのみ、あるいは認知タスクのみで評価を行うより、両者を組み合わせた実戦場面により近いデュアルタスクで評価を行うべきである。先行研究でも、デュアルタスクを用いることで、さまざまなスポーツ技能を評価できること、熟練者と準熟練者間のような比較的小さい技能差をも評価できることが指摘されている。そこで本論文では、デュアルタスクを応用して、中上級レベルの女子ソフトボール選手における実戦的な守備技能の評価法を提案し、さらに、レベルによって技能差が生じる要因を状況判断および探索動作の特徴から明らかにすることを目的とした。

（対象と方法）

この目的を達成するために、４つの研究課題を設定した。研究課題１では、技能レベルの異なる女子ソフトボール選手を対象とし、シングルタスクとしてゴロの捕送球のみを行う運動タスクおよび走者の状況判断のみを行う判断タスク、デュアルタスクとしてこれらを組み合わせた運動判断タスクを実施し、各タスクの成功率を比較することによって守備技能の差を検出できるようにした。さらに、シングルタスクを用いた評価結果、デュアルタスクを用いた評価結果、ソフトボール専門コーチによる評価結果、異競技コーチによる評価結果の各関係を検討することで、デュアルタスクを用いた評価法の有用性および妥当性を検証した。

研究課題２から４では守備技能の差が生じる要因を検討した。研究課題２では、デュアルタスク時に判断率が低下する群と維持される群に対象者を分け、状況判断時の探索動作を通常に行う条件と視野制限ゴーグルを着用して行う条件で判断タスクを実施し、その探索動作の特徴を比較することでデュアルタスク時における技能差の要因を検討した。研究課題３では各タスク実施時の眼球運動を計測することで、研究課題４では探索動作および捕球動作を計測することで、デュアルタスクにおける技能差の要因を検討した。

（結果）

研究課題１より、運動タスクの捕送球率および判断タスクの判断率に技能レベルでの差は得られず、運動判断タスクの捕送球率および判断率には技能レベルによる有意な差が認められた。また各シングルタスクとソフトコーチおよび異競技コーチとの評価結果間に有意な相関係数は得られなかったが、デュアルタスクとソフトコーチ全員および異競技コーチ５名との間に有意な相関係数が認められた。

研究課題２より、通常の条件では、判断率の低下する群より維持される群で頭部回旋が小さく、判断も早かったが、視野を制限する条件では、維持される群の判断は早いが、頭部回旋の大きさは低下する群と同等まで増大することが示された。研究課題３より、技能レベルの高い守備者ほど、デュアルタスクにおいてボールから早く視線を離し、走者に視線を向けずに状況判断をしていることが示された。研究課題４より、技能レベルの高い守備者ほど、デュアルタスクにおいて頭部屈曲を小さくし、足先からより前方の位置で捕球し、走者の方へも頭部を向けずに状況判断していることが示された。

（考察）

本研究により、捕送球と状況判断を組み合わせたデュアルタスクによって、実戦的なソフトボール守備場面における中上級者間の技能差を評価できることが立証された。加えてソフトボールを専門としていないコーチでも、デュアルタスクを用いれば、専門的な観察眼を有するコーチと同等の評価を行えることが明らかとなった。

また、より技能レベルの高い守備者は、捕送球を伴う状況判断時に頭部回旋および頭部屈曲を小さく抑え、より早い段階でボールから視線を離し、より前方の位置で捕球していた。さらに、走者には視線を向けていないにもかかわらず、早く正確な状況判断を遂行できていた。したがって、ボールと走者に関する視覚情報を、周辺視野をも活用してほぼ同時に獲得していると考えられ、それらが実戦的な守備場面における高い技能レベルへ総合的につながっていると推察された。

審査の結果の要旨

（批評）

本論文は、ソフトボールの守備技能評価における新しい手法を提案した点で　高いオリジナリティを有する。また、守備技能の高い者における状況判断の特徴と、その状況判断に資する動作の特徴を明らかにし、体育科学として意義深い研究であるだけでなく、コーチング現場への示唆をも含んだ価値ある研究と評価できる。

平成 28 年 3 月 30 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。