様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　５ 年　６ 月 １６ 日現在

機関番号：３１３０８
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2018～2022
課題番号：１８Ｋ１０９６７

研究課題名（和文）適応的熟達化に向けた身体技能創造を支援するコーチングモデルの構築

研究課題名（英文）Construction of a coaching model to support the creation of physical skills in adaptive expertise

研究代表者
永山　貴洋（Nagayama, Takahiro）

石巻専修大学・人間学部・准教授

研究者番号：２０４５１５０２

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,000,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は，適応的熟達の過程における身体技能創造を支援するコーチングモデルを構築することである。研究の結果，選手の独自性をふまえ，目指すスタイルを明確にし，探索を促すことで，身体技能の創造を支援するコーチングモデルが構築された。そして，選手の探索を促すコーチングの背景には，知識を進化的なものと捉え，選手自らが探索することで身体技能を習得するものだという指導者の認識的信念が不可欠であることが明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義
生涯にわたって知識を創造する適応的熟達者の特徴として，自ら問いを生成し，探索に向かう態度を身につけていることがあげられる。本研究の結果，身体技能は普遍的なものはなく，絶えず進化するものと考え，学習者が自ら探索することで独自の身体技能を身につけるべきだという指導者の信念が，選手の探索を促し，適応的熟達を支援することが示唆された。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to construct a coaching model that supports physical skill creation in the process of adaptive expertise. As a result of the research, coaching model was constructed that supports the creation of physical skills by clarifying the style to be aimed at based on the player's uniqueness and encouraging exploration. In order to encourage players to explore, it was essential that the coach's epistemological belief that knowledge was evolutionary and that players acquired physical skills by exploring themselves.

研究分野：スポーツ心理学

キーワード：適応的熟達化　コーチングモデル　身体技能　創造性　認識的信念

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

１．研究開始当初の背景

21 世紀の学びのあり方として，学習科学の領域では，与えられた知識の習得を目指す学習ではなく，これまでの文化を継承，共有することに加え，新たな知識を創造する「知識創造モデル」の学習を生涯継続する学習者を育成する必要性が指摘されている（森，2015）。そして，この生涯にわたって知識を創造する学習者像を表す概念として「適応的熟達者」が注目されている。定型化した物事を手際よくこなす定型的熟達者に対して，適応的熟達者は新しい場面に既有知識を柔軟に転移させて対処する高い適応力をもつ熟達者である。スポーツ領域においても，指導者に依存することなく，自律的に新たな問題状況に対処できる適応的熟達者としての性質を身につけた選手を育成することが望ましいといえよう。北村（2011）は，スポーツを含む複数領域の適応的熟達者を対象にした調査結果から，熟達化過程における体験内容を，「没入状態」，「継続的な専心」，及び「探索的志向」の 3 点により説明している。このうち，「探索的志向」とは，熟達化過程において学習者が自ら問いを生成し，探索に向かう態度や意欲を示すものである。適応的熟達者は絶えず探索を続けることで，創造性を発揮している。本研究は，スポーツ領域の適応的熟達者の探索過程，指導について創造性の視点から検討するものである。創造性は，「領域」，「分野の場」，「人」という 3 要素の相互作用により成立する（チクセントミハイ，2016）。「領域」とは，記号体系の諸規則や手続きのまとまりからなる特定の領域を意味し，本研究の場合はスポーツが「領域」に該当する。「分野の場」には，個人の創造性を認めるか，否かを判断する領域における門番としての役割を担う人々が含まれる。スポーツであれば，指導者，審判，協会などの評価者が「分野の場」に該当する。最後に，「人」は領域において創造性を発揮しようとする個人のことである。本研究では，このチクセントミハイによる創造性の概念を採用し，スポーツという「領域」において，選手（「人」）がどのような探索を行うことで「分野の場」である指導者，評価者に創造性を認められているのか。また，「分野の場」である指導者は選手「人」の創造性をどのように評価し指導しているのか検討し，最終的に身体技能創造に向けた選手の探索を促す指導のあり方について解明することを目指すものである。

創造性は，時として突然発揮されることがある。スポーツの練習場面でも，それまで難しかった技能が急に簡単にできるようになることがある。創造性が突然発揮される現象は，潜在意識の中に内面化された「領域」や「分野の場」による評価基準により，個人のアイデアの組み合わせが意識上とは異なる方向で統合されることで生じる（チクセントミハイ，2016）。創造性の発揮が全て突然起きるものではないにしても，潜在意識内の活動による場合，創造性が発揮されるまでの過程をどのように調査すればよいだろうか。この問題を解決するために，本研究では選手と指導者の「認識的信念」に注目する。「認識的信念」とは，知識の性質，獲得についての信念であり，学習者の認識的信念を明らかにすることは，その領域における学習者の学習のあり方，課題理解の仕方，そして学習の阻害要因について検討する上で有用であるといわれている（Hofer,2002）。本研究では，身体技能創造過程における選手及び指導者の身体技能の性質，獲得についての信念を調査することで，身体技能創造に対する指導のあり方について検討する。

２．研究の目的

本研究の目的は，身体技能の創造過程における選手及び指導者の認識的信念について調査し，最終的に，選手独自の身体技能の創造を促すコーチングモデルを構築することである。

３．研究の方法

（1）優れた選手の身体技能創造過程における認識的信念

①優れた実績を有する大学生野球投手を対象とした調査

対象者が過去の試合で最も優れたパフォーマンスを発揮できたと考える投球動作の映像を利用し，再生刺激法による調査を実施した。具体的には，映像を確認しながら，理想とする投球動作はどのようなものか，投球動作を創造する過程における信念についてインタビュー調査を実施した。データ分析は，大谷(2008)による SCAT(Steps Coding and Theorization)に従って実施した。

②元プロサッカー選手を対象とした調査

元プロサッカー選手が熟達の過程において，どのように身体技能を創造してきたのか，認識的信念の変容について半構造的インタビューによる調査を実施した。データ分析は，SCAT(大谷，2008)に従って実施した。

（2）優れたサッカー指導者を対象とした調査

各年代の指導で重視していること，選手が独自の身体技能創造をどのようにして支援しているのか，について半構造的インタビューを実施した。その後，各年代の指導場面を観察し，指導場面での具体的なエピソードをもとにフォローアップインタビューを実施した。データ分析は，SCAT(大谷，2008)に従って実施した。

４．研究成果

（1）優れた選手の身体技能創造過程における認識的信念
①優れた実績を有する大学生野球投手の投球動作創造過程における認識的信念
分析の結果，投球動作創造過程における選手の信念を示す主な概念として，「普遍的な動作への志向」,「指導者への従属的な意識」,「感覚に基づく協同的な創造」,「決定が受容される関係」,「指標と感覚への回帰」，そして「自律的な探索への志向」が形成された。当初，対象者は，指導者への従属意識が強く，普遍的な正解としての教科書的な投球動作を目指しながら，練習をしていたものの，自主的な探索を受け入れる指導者と出会い，自分の体に合った投球動作を選択し，自身の動作感覚をもとに指導者と協同的に動作を構築するようになっていた。大学生に進学し，複数の指導者から指導を受ける機会がある中でも，自身の投球動作を遂行する指標と感覚を重視しながら投球動作を創造していた。選手の決定を受容し，選手自身の探索を促す指導者との出会いにより，認識的信念が変容していたことから，独自性のある動作の創造には，選手の自主的な探索を受容する指導者の存在が重要であることが示唆された。
②元プロサッカー選手の熟達過程における認識的信念
分析の結果，熟達過程における認識的信念を示す主な概念として，「基礎的なスキル練習を徹底」,「完璧主義による上達への志向」,「目指すスタイルに向けた反復練習」,「模倣対象の拡張による独自性探求」,「独自なプレースタイルの獲得」,「課題の到達度確認の場」,「パフォーマンス目標による自己評価」,「協同による独自性発揮」,「戦術理解による役割の受容」,「チームの要求に応じる必要性の認知」，及び「チームの評価基準に依拠したプレースタイルの選択」が形成された。対象者は，チームの全体練習よりも自主練習の中で明確な課題意識をもち，反復練習を行うことで独自性を獲得していた。対象者は，運動技能は権威者から与えられるのではなく，自身が試行錯誤した結果として獲得するものだという認識的信念をもとに独自性を獲得したものと考えられる。しかし，競技レベル上がり，チームの要求に応じる必要性が高まることで，チームの要求を基準に自己評価するようになり，自身のプレースタイル，独自性を発揮することに固執しなくなっていた。このことから，チームスポーツでは，常に自己を基準にして独自性を発揮できるわけではなく，チームからの評価によって，評価者（チーム，指導者），いわば権威者を基準に新たなプレースタイルの獲得を目指すように信念を変容させることが求められることが示唆された。
（2）優れたサッカー指導者の身体技能創造に関する認識的信念
分析の結果，優れた指導者の身体技能創造に関する認識的信念を示す主な概念として，「長期的な視野」,「サッカーの本質的理解」,「特性をふまえた独自性育成」,「絶えず進化する戦術へ適合」,「個性の理解」,「独自性の源」,「目指す方向性を理解」,「チーム全体での共通理解」,「協同が求められるスポーツ」,「挑戦を受容する場の設定」,「専門的な技能獲得の下地づくり」,「多様な選択肢の提示」,「探索の資源提供」,「レベルに応じて調整」，そして「練習の意義の明確化」が形成された。選手の独自の身体技能を育成するための取り組みの背後には，知識の進化性を認め，知識は選手自身が試行錯誤を通して獲得するべきだという対象者の認識的信念がある。さらには，知識の進化性を認めているため，「経験の押し付け」による指導をすることはなく，指導者としての知識を広げるための「能動的な情報探索」を行っている。こうした信念が，チームの勝利のために選手を型にはめて指導するのではなく，選手の個性に応じて柔軟に独自性を育成する取り組みにつながっていることが示唆された。
（3）独自の身体技能創造を支援するコーチングモデル
上記の研究成果を統合し，選手が独自の身体技能を創造できるように支援するコーチングモデルを構築した（図 1）。まず，選手が独自の身体技能を創造するためには，基礎的な技能を習得する必要がある。そのため，指導者も基礎的な技能指導を徹底して行う。その上で，指導者は，選手の身体的な特性，得意な技能，そして好むプレー等から選手の独自性を探索し，選手に伝えて理解させる。次に，選手の目指すスタイルを明確にし，探索を促すことで，独自の身体技能創造を支援する。これらの指導行動の背後には，身体技能は進化的であり，選手自らが探索して創造するものという指導者の認識的信念がある。こうしたコーチングを受けて独自の身体技能を創造する過程で，選手の認識的信念も，身体技能は進化性であり，自ら創造するものであるという信念に変容していく。しかしながら，身体技能は一度創造することで終わるわけではない。特にチームスポーツにおいては，競技レベルが向上していく中で，自身のプレースタイルをチームに適応させることが求められるようになる。そのため，選手は目指すスタイルを修正し，チームの要求に適応した身体技能創造に向けた探索を行うようになる。図１に示した「独自性の源を探索」等のコーチングは，一例であり，あくまでも身体技能を進化的なものと捉え，選手自らが自身の特性に合わせて創造する者をいう認識的信念が前提となる。

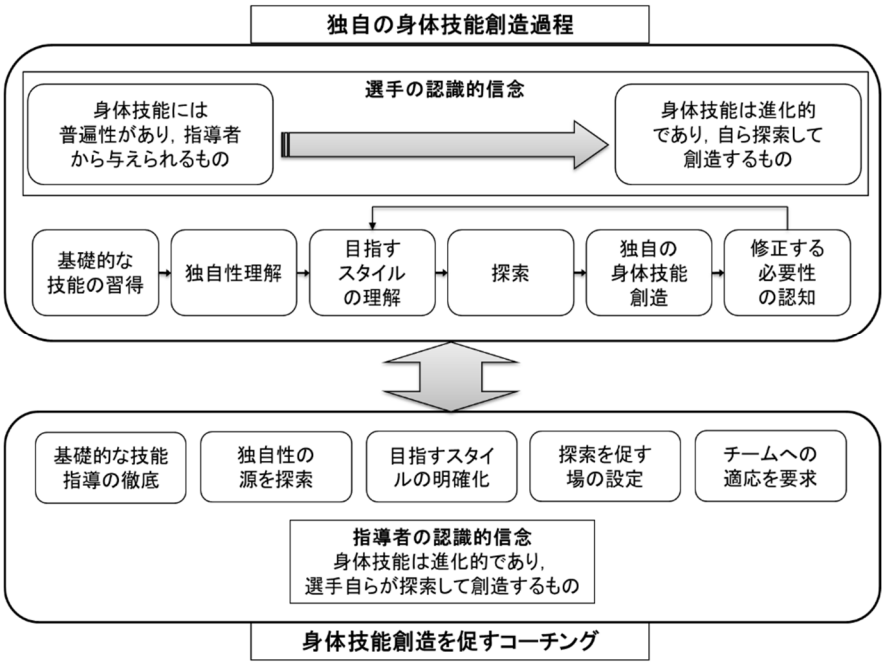

図１　身体技能創造を支援するコーチングモデル

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計1件（うち査読付論文　0件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　1件）

１．著者名 永山貴洋	４．巻 33
２．論文標題 大学野球選手の投球動作創造過程における認識的信念の分析	５．発行年 2022年
３．雑誌名 石巻専修大学研究紀要	６．最初と最後の頁 65-70
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

〔学会発表〕　計6件（うち招待講演　0件／うち国際学会　1件）

１．発表者名 永山貴洋
２．発表標題 熟達化過程においてチームスポーツの選手はいかにして独自性を発揮しているのか
３．学会等名 日本体育・スポーツ・健康学会第72回大会
４．発表年 2022年

１．発表者名 永山貴洋
２．発表標題 育成年代サッカー指導者の認識的信念の分析-選手の独自性育成に着目して-
３．学会等名 日本スポーツ心理学会第49回大会
４．発表年 2022年

１．発表者名 永山貴洋
２．発表標題 熟練保育者の領域「健康」のねらいに対する認識の分析
３．学会等名 日本体育・スポーツ・健康学会第71回大会
４．発表年 2021年

１．発表者名 Katsuro Kitamura, Takahiro Nagayama, Shigeru Saito
２．発表標題 Exploring learning strategies for creativity: A qualitative study of expert athletes unlearning experiences
３．学会等名 25th annual congress of the ECSS (European college of sport science)（国際学会）
４．発表年 2020年

１．発表者名 永山貴洋
２．発表標題 大学野球選手の投球動作創造過程における信念の分析
３．学会等名 令和元年度東北体育・スポーツ学会
４．発表年 2019年

１．発表者名 永山貴洋・佐藤誠子
２．発表標題 ルールの適用場面における学習者の認識的信念の分析-課題の事前認識に着目して-
３．学会等名 日本教育心理学会第61回総会
４．発表年 2019年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関