The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

| | |
|---|---|
| Title | スポーツ集団内における集合的効力感の評価形成過程に関する研究 |
| Author(s) | 内田, 遼介 |
| Citation | 大阪大学, 2017, 博士論文 |
| Version Type | VoR |
| URL | https://doi.org/10.18910/61431 |
| rights | 「内田 遼介, 釘原 直樹, 手塚 洋介, 國部 雅大, 土屋 裕睦. スポーツ集団内における集合的効力感の評価形成過程：成員の課題遂行能力に着目した検討. 実験社会心理学学研究. 2016, 56, 1, p. 33-43.」の著作権は日本グループ・ダイナミックス学会が所有する。 |
| Note | |

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

**博士論文**

# スポーツ集団内における集合的効力感の評価形成過程に関する研究

大阪大学大学院人間科学研究科

社会心理学研究分野

内田　遼介

# 目　次

序章　はじめに ……1

第 1 章　研究の理論的背景 ……3
1.1　本稿で扱うスポーツ集団について
1.2　競争結果を左右する心理的要因
1.3　自己効力感
1.4　自己効力感から集合的効力感へ
1.5　集合的効力感の測定方法
1.6　集合的効力感に関する先行研究の動向
1.7　集合的効力感研究と社会的影響過程研究の接点
1.8　本稿の目的と枠組み

第 2 章　研究 1: スポーツ集合的効力感尺度の改訂・邦訳と構成概念妥当性の検討 ……39
2.1　問題と目的
2.2　方法
2.3　結果
2.4　考察

第 3 章　研究 2: 成員の属性と道具性の関連性，ならびに集合的効力感の評価形成過程に関する予備的検討 ……53
3.1　問題と目的
3.2　方法
3.3　結果
3.4　考察

第 4 章　研究 3: 他者の課題遂行能力認知が自己効力感と集合的効力感の評定値の一致度に及ぼす影響 ……61
4.1　問題と目的
4.2　方法
4.3　結果
4.4　考察

第 5 章　研究 4: 過去経験から集合的効力感に至る媒介過程，ならびに集合的効力感が集団課題遂行時の努力量に及ぼす影響の検討 ……77
5.1　問題と目的
5.2　方法
5.3　結果
5.4　考察

第 6 章　研究 5: 集団課題中の遂行順序が集合的効力感の評価形成過程に及ぼす影響 ‥91
6.1　問題と目的
6.2　方法
6.3　結果
6.4　考察

第 7 章　総合考察 ……109
7.1　包括的討論
7.2　本研究の意義
7.3　本稿の課題と今後の展望
7.4　結語

第 8 章　要約 ……119

引用文献 ……127

謝辞 ……139
付録 ……141
A　研究 1 で使用した質問紙
B　研究 2 で使用した質問紙

# 序章　はじめに

スポーツチームで活動する選手達は，その時々の試合直前に，いったい何を拠り所に「私たちは相手チームに勝つことができる/できない」と予測しているのだろうか？ 筆者が行った一連の研究はこのような素朴な疑問から始まったものである。

筆者は，10 代から 20 代の前半にかけてソフトテニスに打ち込んできた。ソフトテニスとは，テニスとよく似たルールで行われる日本発祥の競技スポーツである。使用するボールは，競技名の由来にもなった柔らかいゴム製の素材でできている。それはとても扱いにくく，テニスとはまた違った面白さや難しさがある。

この競技に打ち込んできた 1 つの理由に，チーム対抗で行われる団体戦の面白さがあった。なかでも大学対抗で行われる団体戦は，5 試合で行われるのが通例である。その構成はダブルスが 4 試合とシングルスが 1 試合であり，そのうち 3 試合に勝利した方がチームとして勝利したことになるルールであった。

この団体戦において，筆者は常に 5 試合目のダブルスを任される立場にあった。1 試合目が始まってから自分の出番が来るまでのあいだ，ずっと過度の緊張状態にさらされ，試合中も終始身体が重かったのをよく覚えている。というのも 5 試合目は，チームの勝敗を左右する重責を荷って試合に臨まなければならなかったからである。ゆえに，筆者はいつもチームの勝利には，自分自身の頑張りが必要不可欠であると思っていた。それと同時に，1 試合目や 2 試合目に出場する選手達は，もちろん緊張するだろうが，あとから出場する自分達の頑張り次第でいくらでもチームとして勝つことができるので「（自分達よりも）気楽でいいな」とも思っていた。

ただ本当にそうなのだろうか。つまり，最初に試合に出場する選手達は，後から試合に出場する選手達の頑張りを頼りにしているのだろうか。もしそうだとするなら，最初に出場する選手達は，「私たちは相手チームに勝つことができる/できない」といったチームの将来について予測するとき，後から出場する選手達の頑張りを幾らか判断の拠り所にしているのだろうか？

同じようなことは，複数の選手が協力しながら相手チームと競い合うようなサッカーやバスケットボールの場面でも考えることができる。このようなスポーツでは，必ずと言って

良いほどチームの中にエースやスーパーエースと呼ばれる中心的な選手が 1 人や 2 人いるものである。それでは，エースと位置づけられる選手達は，一体何を拠り所に「私たちは相手チームに勝つことができる/できない」と予測しているのだろうか。反対にエースではないが，しかし一緒にフィールド上でプレーすることになる他の選手達は一体何を拠り所に予測しているのだろうか。

本稿は同じスポーツチームに所属しているが，しかしその立場が少しずつ異なるような選手 1 人 1 人が，一体何を拠り所にして「私たちは相手チームに勝つことができる/できない」と予測しているのかを明らかにするものである。そしてこの「私たちは○○○○できる/できない」といった将来に関わる予測（予期）こそが，本稿で中心的に扱う集合的効力感と呼ばれる構成概念である。

# 第 1 章　研究の理論的背景[1]

本稿の主たる目的は，スポーツ集団内で成員 1 人 1 人が何を拠り所にして集合的効力感を評価しているのかを明らかにすることにある。この点を明らかにするため，本章ではまず集合的効力感の概念定義やその特徴について概観する。また，集合的効力感の測定方法や内外の研究動向，先行研究の限界点についても整理する。それから，何を拠り所にして集合的効力感を評価しているのかを明らかにするうえで，集団内で生じる対人間の相互作用（社会的影響過程）に関する研究は不可分の関係にある。ゆえに，それらの研究についても整理しておくことが肝要である。本章では，上記の点に関して論考することで，本稿全体を通じて検討すべき課題やその範囲について明確化する。

## 1.1　本稿で扱うスポーツ集団について

集団（group）という用語は，性質や人数，形成過程，機能，そして成員間の絆の強さも異なることから，普遍的に定義することが難しく，研究者によって様々な定義がなされている（釘原, 2011）。したがって，本稿を通じて「スポーツ集団」と言及した場合に如何なる集団が含まれるのか，最初にその意味するところについて明確に定義することが求められる。

一般的にスポーツ集団は，共通のアイデンティティや目標・目的を持つ，お互いに共通の運命を共有する，対人間の相互作用やコミュニケーションにある程度の構造が認められる，集団の構造についての共通認識がある，互いに相互依存的である，自分自身が集団の一員であるとの認識を持つなど，複数の条件から定義される（Carron, Hausenblas, & Eys, 2005）。すなわち，スポーツ集団とは，これらの条件を複数満たすような 2 人以上の集まりを指す。しかし，この定義に則ってスポーツ集団に言及したとしても，依然としてスポーツに関わる多様な集団がその用語に含まれることになる。例えば，健康の保持・増進を目的に集まった地域のスポーツクラブや，仲間づくりを目的に人々が集まったスポーツサークル，相手を打ち負かすことや誰よりも流麗に演技するなど，他の集団との競争を目的とするスポーツチ

[1] 本章は下記の論文を再構成したものである。
内田遼介・土屋裕睦・菅生貴之（2011）. スポーツ集団を対象とした集合的効力感研究の現状と今後の展望――パフォーマンスとの関連性ならびに分析方法に着目して――　体育学研究, *56*, 491-506.

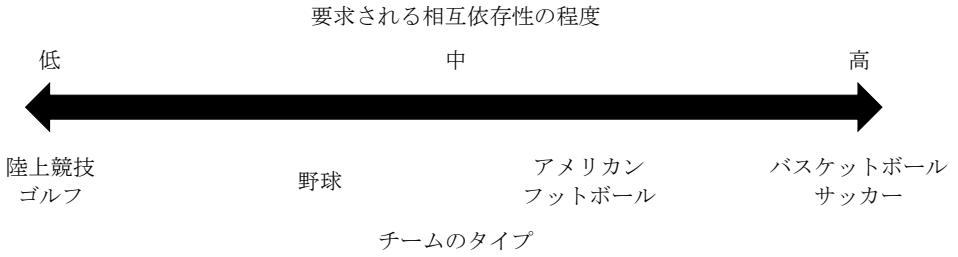



Figure1.1　相互依存性の程度によるスポーツの分類（Feltz, Short, & Sullivan, 2008, p.122, Figure4.1をもとに作成）

ームもその定義に含まれることになる。ただ，それらの違いは，集団内で共有されている目標の方向性によって明確に区別することが可能である。したがって，本稿では単に「スポーツ集団」と言及した場合，それは先に述べた条件を満たしたうえで，競争を目的とする 2 人以上の集まりを意味する用語として扱うことにする。

「競争を目的とするスポーツ集団」と言及した場合の「競争」という用語に関しても，その意味するところについて明確にしなければならない。そもそもスポーツ場面における「競争」の本質は，個人対個人，あるいは集団対集団の間で何らかの外的報酬を争うことに見出される（Bronson & Merryman, 2013 児島訳, 2014）。したがって，オリンピックや世界選手権といった公的なスポーツ大会において，外的報酬（e.g., メダル，賞金）をかけて個人対個人，あるいは集団対集団で争うのであれば，それらは全て競争の性質を踏まえた「競技スポーツ」として位置づけられることになる。なかでも，本稿に関わる集団対集団で行われる競技スポーツに関しては，少なくとも以下に示す 2 つの異なる特徴から整理することが可能である。1 つは，個人対個人で行われる競争結果（勝敗）を集積することで集団の勝敗を決定するような競技スポーツである。これは，例えば，剣道や柔道，卓球，レスリング，テニスの団体戦などが該当する。もう 1 つは，その競技スポーツ自体が複数名で構成される選手間の相互依存性のもとで成立し，かつ個人対個人の競争結果に還元できないような競技スポーツである。これに該当する競技スポーツとして，サッカーやバレーボール，バスケットボールなどが挙げられる。これら列挙した競技スポーツの異なる特徴は，一般的に Figure1.1 に示すような選手間に存在する相互依存性の程度の違いから類型化されることが多い（Feltz, Short, & Sullivan, 2008）。つまり，前者は相互依存性の程度が低い競技スポーツとして，後者は相互依存性の高い競技スポーツとして類型化されることになる。ただ，本稿では相互依存性の程度を問わず，集団対集団で何らかの外的報酬を巡って争う状況にあるならば，それらは全て本稿で扱う「スポーツ集団」の範疇に含まれるものとする。

## 1.2　競争結果を左右する心理的要因

競争を目的とするスポーツ集団では，常に相手集団よりも優れたパフォーマンスを発揮しなければ成功にたどり着くことはできない。“do our best”ではどうにも成功にたどり着けない状況が競争場面では頻繁に起こり得る。したがって，このような場面では相手集団よりも課題遂行能力という点で優れた成員を集めた方が，一段と成功に近づけることは明々白々の事実である（Widmeyer, 1990）。実際，プロスポーツ場面で成功したチームの勝敗に関する統計を調べれば，ある程度はそのような結果に行きつくと考えられる（Hagger & Chatzisarantis, 2005 湯川・泊・大石監訳）。しかし，これから競争することになる 2 つのスポーツ集団が，互いに同程度の実力を持つ選手で構成されているならば，一体どちらが成功をものにするのか，第 3 者からみて直感的に判断することが難しい。このような場合，少なくとも心理的側面に限って言及するのであれば，それは目前の競争場面に対して，どれだけ集団全体が「自信」に満ちた状態で臨めるかに左右されると考えることができるだろう。つまり，対戦する集団よりも「自信」に満ちた状態で競争場面に臨むことができれば，その集団は対戦する集団よりも成功する可能性が一段と高まると考えられる。それに対して，集団全体が「自信」を喪失している状態，あるいは不安や脅威に苛まれた状態で競争場面に臨んだならば，その集団は望ましくない結果に至る可能性が高まると考えられるだろう。これらは，スポーツ集団で活動してきた人々であれば，誰でも経験的に理解できるところである。本稿で扱う中心的な構成概念は，このようなスポーツ場面で日常的に使用されてきた「自信」とよく似た性質を持つ構成概念である（Carron et al., 2005）。それは，具体的に Bandura（1997）の提唱した集合的効力感（collective efficacy）を指すのであるが，本稿では初めに，集合的効力感の理論的基盤となった自己効力感（self-efficacy）の特徴について概説していくことにする。

## 1.3　自己効力感

著名な心理学者であるアルバート・バンデューラは，1977 年に自己効力感を提唱した。自己効力感は，「あるレベルに到達するのに必要な一連の行動を体系化し，実行するための自己の能力に関する信念」（Bandura, 1997, p.3）と定義されており，より一般的には，目前の課題に対して「私はできる・できない」といった予期を表わす構成概念として理解されている。その端緒となった論文である“Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change”（Bandura, 1977）は，今日に至るまで 50000 件以上の論文や書籍で引

用されており，この引用回数に鑑みるに，自己効力感が如何に社会科学領域においてその有用性を示してきたのかが理解できるであろう。事実，提唱されてから今日に至るまでのおよそ 40 年の長きにわたって，動機づけに関する数多くの社会心理学的理論やモデル，教育・健康・職業・スポーツといった多くの応用的な文脈において主要な変数として扱われてきた（Hagger & Chatzisarantis, 2005 湯川他監訳）。

### 1.3.1　自己効力感と結果期待

自己効力感の持つ特徴の 1 つに，期待概念（e.g., 学習性無力感，locus of control）を Figure1.2 に示すような自己効力感（efficacy beliefs）と結果期待（outcome expectancy）の 2 つに区別した点が挙げられる（竹綱・鎌原・沢崎, 1988）。旧来論じられてきた期待概念は，「ある行動がある結果を導くだろう」といった，行動と結果の随伴性認知に着目した一般的な期待を表わしていたのに対して，Bandura（1997）は，旧来の期待概念を「ある行動を遂行するための能力が備わっているという期待」を表わす自己効力感と，「ある行動がある結果を生み出すという期待」を表わす結果期待の 2 つに区別して捉えることの重要性を強調した。そして，自己効力感と結果期待の組み合わせによって，当人の行動的側面や認知的側面に影響するとした（Figure1.3）。つまり，望むべき結果を生み出すために必要とされる特定の行動に対して自己効力感が高く，また，その行動によって望むべき結果が得られるだろうという結果期待が高いときほど，人は積極的に行動しようとする。それに対して，特定の行動に対する自己効力感が高かったとしても，行動を完遂した際に望むべき結果を得ることが出来ないならば，人は積極的に行動しないと説明される。ただし，人は概して達成場面において，行動（自己効力感）と結果（結果期待）が連動すると考えており，Figure1.3 のような両者の組み合わせの観点から行動的側面や認知的側面に対する影響力を検討することは，むしろ稀であるとの指摘がある（Hagger & Chatzisarantis, 2005 湯川他監訳）。また，竹綱他（1988）は，行動と結果の関係は対象となる場面に応じて強さが異なると指摘

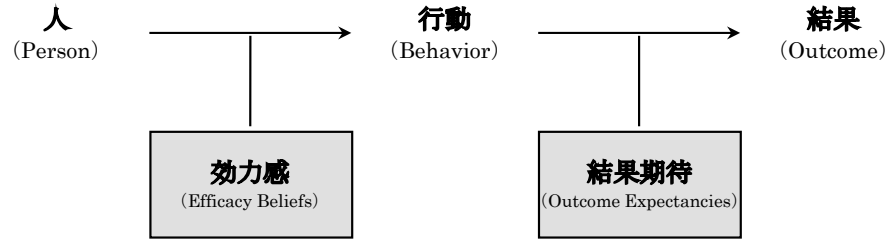



Figure1.2　自己効力感と結果期待の概念モデル（Bandura, 1997, p.22, Figure1.3をもとに作成）

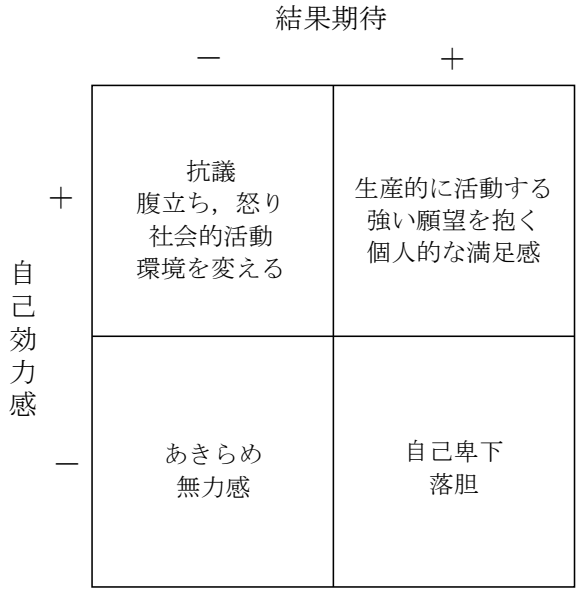



Figure1.3　自己効力感と結果期待の組み合わせによる行動的側面や認知的側面への影響（Bandura, 1997, p.20, Figure1.2をもとに作成）

しており，とりわけ技能が求められるような課題（技量課題）では，両者の関係が強いことを指摘している。したがって，競技スポーツのような達成場面を対象とした研究では，専ら自己効力感だけに着目した研究が大勢を占めており，自己効力感と結果期待の組み合わせの観点から行動的側面や認知的側面への影響を観察した研究は相対的に少ないのが現状である。なお，このような傾向は，後述する集合的効力感の研究に対しても当てはまるので留意されたい。

自己効力感は，実際の能力よりも知覚される能力の重要性を強調する構成概念である（Hagger & Chatzisarantis, 2005 湯川他監訳）。そして，自己効力感が当人の行動的側面や認知的側面に対して広範な影響を与えることが繰り返し明らかにされている（坂野・前田, 2002）。すなわち自己効力感の高い人は，自分のいる環境に影響を及ぼしたり，困難や失敗に遭っても粘り強かったり，望むべき目標を達成するためその課題に一層の努力を費やしたり，より効果的に問題を解決したり，その課題自体により興味を持ったり，より深く課題に没入したり，能力は可変的なものだと考えたり，課題に対する奮闘から満足感を得たり，課題から回避せずにむしろ接近しようと試みたりする（Hagger & Chatzisarantis, 2005 湯川他監訳）。このような広範な影響力を持つがゆえに，自己効力感は，社会科学領域で最も重要な構成概念の１つとして位置づけられているのである。

### 1.3.2　自己効力感がパフォーマンスに及ぼす影響

そもそも，自己効力感に関する研究は，恐怖症患者に対する治療場面の研究に端を発する（Bandura & Adams, 1977; Bandura, Adams, & Beyer, 1977）。その後，不安や抑うつ，摂食障害，ストレス管理，リハビリテーション，学業，職業指導など，様々な場面に応用されることになり，急速にその研究数を増やしていくことになる（坂野・前田，2002）。当然ながら，スポーツもその例外ではなく，今日に至るまで何百もの臨床的・応用的研究において，独立変数や従属変数，あるいは調整変数・媒介変数として用いられてきている（Hagger & Chatzisarantis, 2005 湯川他監訳）。そしてそれらの先行研究は，主に身体活動や運動の継続に着目したエクササイズに関わる研究（Dishman & Sallis, 1994）と，アスリートの競技力向上に着目したパフォーマンスに関わる研究（Moritz, Feltz, Fahrbach, & Mack, 2000）の 2 つに大別して整理することが可能である。なかでも，後者のパフォーマンスに関わる研究は，本稿と密接に関わる研究として位置づけられる。しかしながら，パフォーマンスに関わる自己効力感の研究は問題点があることが指摘されてきた。それは，具体的に，自己効力感研究においてパフォーマンスと言及した場合に，パフォーマンスという用語それ自体が一体何を指しているのか曖昧な点が多いとの指摘である（Chow & Feltz, 2007; 坂野・前田, 2002; 竹綱他, 1988）。

Bandura（1997）は，この点に関わって自らの著書である“*Self-efficacy: The exercise of control*”のなかで，「パフォーマンス」の意味するところについて明確に言及するとともに，それと類する用語として扱われている「結果」との違いについても言及した。それによれば，「パフォーマンスとは達成であり，結果とはそれに従属するなにかである」（p.22）と言及した。そして，パフォーマンスは記述的な指標によって特定されなければならないことを指摘した。この指摘に則った場合，例えば走り高跳びの競技場面で「7 フィートを飛び越えること」は，結果ではなくパフォーマンスそれ自体として扱われなければならない。そして，「7 フィートを飛び越えること」ができるか否かに関する主観的な評価こそが，Bandura のいうところの自己効力感として扱われることになるのである。一方，パフォーマンスの成否に従属するかたちで当人が得ることになるであろう「なにか」については，結果（outcome）として位置づけられることになる。この「なにか」については，既に Bandura 自身によって 3 つの型が挙げられている。それらは，具体的に身体的な結果（physical effect），社会的な結果（social effect），自己評価的な結果（self-evaluative effect）の 3 つの型であり，各々ポジティブな結果とネガティブな結果が想定されている。先の例に従うならば，走り高跳び

の競技場面で「7 フィートを飛び越えること」に成功した場合は，身体的な高揚感（身体的な結果）や周囲からの賞賛・賞金（社会的な結果），満足感（自己評価的な結果）などが生じると想定される。一方，失敗した場合は着地失敗に伴う身体の痛み（身体的な結果）や周囲からの非難（社会的な結果），後悔（自己評価的な結果）などが生じると想定される。そして，走り高跳びの競技場面で「7 フィートを飛び越えること」に成功したとき，あるいは失敗したときに如何なる結果が得られるのかに対する期待こそが，Bandura の論じるところの結果期待であるとされる。なお，自己効力感と結果期待は Figure1.2 に示したとおり，因果的な関係にあることが主張されている。これは，行動（パフォーマンス）が結果よりも前の段階にあり，したがって双方に関わる 2 つの期待（自己効力感，結果期待）もこの順序に従うとされるためである。ゆえに，Bandura は自己効力感が結果期待に影響することがあっても，結果期待が自己効力感に影響することはないと主張する。この点に関わって，結果期待が自己効力感に影響するといった逆の因果関係も起こりうると主張する研究者（Wiliams, 2010）もいるが，その後十分な検証が行われているとは言えない。なお，「パフォーマンス」と「結果」が意味するところについては，後述する集合的効力感の研究に対しても当てはまるので留意されたい。

それでは，自己効力感はどの程度当人のパフォーマンスに影響するのだろうか。実験室で行われた古典的な研究は，この点に関して，本番前の課題パフォーマンスに対して誤フィードバックを提示することで検討してきた（Hagger & Chatzisarantis, 2005 湯川他監訳）。一般的にこのような実験では，本番前に行われる練習試行の課題結果に対して，実験協力者（サクラ）の結果と自らの結果，あるいは標準的な結果と自らの結果を比較してどの程度の記録であったかを誤フィードバックすることで自己効力感の操作が行われる。そして，この操作方法を用いた研究では，概ね自己効力感が当人のパフォーマンスに対して正の影響を示すことを報告している。また，個別の研究結果を統合したメタ分析の結果を参照することでも，自己効力感のパフォーマンスに対する影響を知ることが可能である。例えば，自己効力感と作業関連パフォーマンス（Sadri & Robertson, 1993; Stajkovic & Luthans, 1998），児童期や青年期における心理社会的機能（Holden, Moncher, Schinke, & Barker, 1990），学業達成や持続性（Multon, Brown, & Lent, 1991），スポーツ場面におけるパフォーマンス（Moritz et al., 2000）など，複数のメタ分析結果を参照することが可能である。そして，それらメタ分析の結果は，いずれも自己効力感がその場面固有のパフォーマンスに対して影響を及ぼすことを明らかにしている。

## 1.4　自己効力感から集合的効力感へ

競技スポーツ場面には，集団を単位として行われるスポーツが数多く存在する。それにも関わらず，スポーツ心理学における動機づけ研究の多くは個人を対象とした研究が中心であったと指摘されている（George & Feltz, 1995; 伊藤, 2000）。近年，スポーツ集団を対象とした動機づけ研究が徐々に増加傾向にあるのは，このような個人の動機づけ研究に対して，比較的偏って焦点化されてきた過去の研究動向が少なからず影響しているものと考えられる。このような潮流にあって，Bandura（1982, 1997）が提唱した集合的効力感は，心理的側面からスポーツ集団の集団パフォーマンスを予測する極めて有用な構成概念として，今日重要な地位を占めている（Chow & Feltz, 2007）。

集合的効力感は，自己効力感を集団レベルにまで拡張した構成概念であり，自己効力感と類似した過程を経て集団全体の思考や行動に影響するとされる。すなわち，将来達成したい目標や，費やすべき資源の量，計画や戦略，集団課題にどの程度努力を費やすかに影響するだけでなく，結果を得ることに失敗したとき，あるいは困難な出来事に直面したときの忍耐力にも影響するとされる（Bandura, 1997, 2000）。

集合的効力感は，一般的に目前の課題に対して「私たちはできる・できない」と形容される構成概念として理解されている。しかし，その概念定義はやや難解である。複数の研究者が集合的効力感の概念定義について言及しているが，近年の集合的効力感研究では，主に 2 つの概念定義のいずれかが引用されている（Myers & Feltz, 2007）。その 1 つは，Zaccaro, Blair, Peterson, & Zazanis（1995）による概念定義である。ここでは，集合的効力感を，「ある特定の状況で要求される課題に対して適切，かつ一致して反応するといった各成員の資源を配分，協応，統合する際に成員間で共有される集合的な有能感」（p.309）と定義している。この概念定義で強調されるのは，集合的な資源と協調的な能力といった 2 つの側面に対する信念である。集合的な資源とは，目に見える結果を生み出すための集団の能力に対する信念であり（Spink, 1990a），協調的な能力とは，集合的な資源を集団として引き出し，共通の目標に向かって協調していく能力に対する信念である（Hagger & Chatzisarantis, 2005 湯川他監訳）。もう 1 つの概念定義は，集合的効力感の提唱者である Bandura（1997）自身によるものである。ここでは，集合的効力感を，「あるレベルに到達するため必要な一連の行動を，体系化し，実行する統合的な能力に関する集団で共有された信念」（p.477）と定義する。この概念定義においても，協調的な能力（i.e., 一連の行動を，体系化し，実行する統合的な能力）に対する信念が強調されている。今日どちらの概念定義

に基づいて研究を進めるかは，集合的効力感をどのように捉えるのかといった研究者自身の考え方を強く反映する。端的に説明するならば，Zaccaro et al.の概念定義を好む研究者は，集合的効力感が集団レベルの構成概念であるという点を強調する一方で，Baudura の概念定義を好む研究者は，集合的効力感が集団レベルの構成概念であると認めつつも，それは個人レベルの信念を集積したもの（i.e., 共有された信念）であるという点を強調する。これら概念定義の違いは，本章 5 節で詳述する集合的効力感の測定方法の違いにそのまま反映されることになる。ただし，どちらの概念定義を採用するにせよ，「集合的効力感の高いチーム」と言及した場合，それは「集団課題の遂行に関わる種々の能力に対して，自信を持っている状態」を意味する表現と言って差し支えないであろう。

集合的効力感に着目した先行研究は，学業場面や産業組織場面など，様々な場面で多面的に検討が重ねられている。特にスポーツ場面を対象とした先行研究に着目した場合，これまで大きく 2 つの観点から検討されてきた（Chow & Feltz, 2007）。1 つは，集合的効力感の先行要因を明らかにするための研究，もう 1 つは集合的効力感がその後の行動的側面や認知的側面に対してどの程度影響するのかを明らかにするための研究である（Figure1.4）。前者の研究では，集合的効力感に先立つ先行要因を，特に情報源（source of information）と呼び，これまで複数の情報源との関連性が検討されてきた（Carron et al., 2005; 永尾・杉山・山崎・河津, 2010; Zaccaro et al., 1995）。そして，自己効力感には認められなかった集合的効力感に特徴的な情報源について幾つか明らかにしてきた（Chow & Feltz, 2007）。一

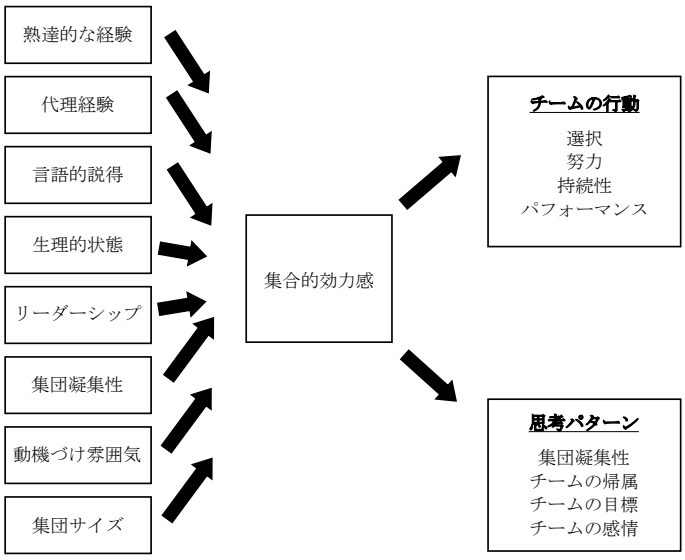



Figure1.4　集合的効力感の情報源と行動や思考に及ぼす影響（Chow & Feltz, 2007, p.228, Figure12.1をもとに作成）

方，後者の研究では，主に集合的効力感が集団パフォーマンスに及ぼす影響に着目して研究が進められてきた。例えば，Gully, Incalcaterra, Joshi, & Beaubien（2002）は，集合的効力感と集団パフォーマンスとの関連性に着目して検討されてきた 67 の先行研究（スポーツ集団以外を対象とした先行研究も含む）をメタ分析によって統合した。その結果，集合的効力感と集団パフォーマンス間には正の関連性（effect size[$r$]=.41）が認められることを明らかにした。また，Stajkovic, Lee, & Nyberg（2009）は，先行研究の数を 67 編から 96 編に増やしてメタ分析を行った結果，やはり同様の関連性（effect size[$r$]=.35）が認められることを明らかにした。これらメタ分析の知見は，集合的効力感と集団パフォーマンス間における正の関連性が，様々な場面において頑健に確認されることを裏付けており，集団パフォーマンスを心理的側面から説明するような研究において，集合的効力感が極めて有用な構成概念であることを示している。これら 2 つの観点から行われてきた先行研究については，改めて本章 6 節において整理することにして，以下では集合的効力感の測定方法について詳述していくことにする。

## 1.5　集合的効力感の測定方法

集合的効力感は，日常的に使用される「自信」とよく似た性質を持つ構成概念であるとされる（Carron et al., 2005）。しかし，「自信」が包括的な構成概念と考えられているのに対して，集合的効力感は課題特定的，かつ状況特定的な構成概念と考えられている（Feltz & Chase, 1998）。こういった点で「自信」とは明確に区別される（Carron et al., 2005）。課題特定的，かつ状況特定的な構成概念であるがゆえに，集合的効力感を測定する際に使用される測定尺度は，各々研究対象となる集団の特徴に応じて大きく内容が異なって構成されてきた。ただし，測定する際の回答形式や教示など，集合的効力感尺度を作成する際の尺度構成法一般に関しては，Bandura（2006）によってガイドラインが示されている。それによれば，集合的効力感の測定方法として主に 2 つの方法が提案されている。1 つは，集団課題に関わる役割を遂行するうえで要求される自己の能力に対して，どの程度自信があるかを成員 1 人 1 人に評価させてから集団毎に集約（平均化）する方法である。より簡潔には，自己効力感を成員 1 人 1 人に評価させてから，集団毎に集約する方法とも言い換えることができるだろう。ただし，集団課題の文脈で測定される自己効力感は，専ら自己の能力だけに依拠して評価されるわけではない点に留意されたい。なぜなら，集団課題に関わる役割を成功裏に遂行するには，自己の能力のみならず他者の能力（e.g., 失敗をフォローするよう

な行動）も必然的に求められるからである。そしてそれは，柔道，卓球，体操競技，テニスのような個人対個人で行われる競争結果の集積が，集団全体のパフォーマンスとなるような場面であっても基本的には変わらない。自分自身よりも先に出場した選手達の結果次第によって，自らの果たすべき集団内での役割（守備的に試合を進めるべきか・攻撃的に試合を進めるべきか）が変化していくからである（Zaccaro et al., 1995）。もう 1 つの測定方法は，集団全体の能力に対して，どの程度自信があるかを成員 1 人 1 人に評価させてから集団毎に集約する方法である。この方法では，所属集団の結果を左右するような中心的な成員達が，目前の集団課題に対してどの程度成功裏に課題遂行できるかを考慮して集合的効力感が評価されることになる。この 2 つの測定方法のうち，どちらを用いて集合的効力感を測定するかは，基本的に課題達成に必要となる相互依存的な努力の程度に応じて使い分けることが推奨されている。つまり相互依存性の低い場面では前者の方法を，相互依存性の高い場面では後者の方法を用いることが推奨されている。ただ，いずれの測定方法を用いるにせよ，集団に所属する成員 1 人 1 人に，能力（自己の能力・集団の能力）に対する自信の程度を評価させ，それから集団毎に集約（平均化）するといった手続きを経るという点で違いはない。この手続きゆえに，集合的効力感は個人レベルの集合的効力感と，集団レベルの集合的効力感といった階層的な構造を持つことになる（Figure1.5）。特に，集団レベルの集合的効力感は，個人レベルの集合的効力感（の評価）が成員間で完全一致しないことから，集団内平均値と集団内分散によって特徴づけられることになる（Bandura, 1997, 2000）。なお，集団レベルの集合的効力感を表わす指標として扱われる集団内平均値と集団内分散は，それぞれ集合的効力感の強度と一致度を表す指標として扱われることになる。

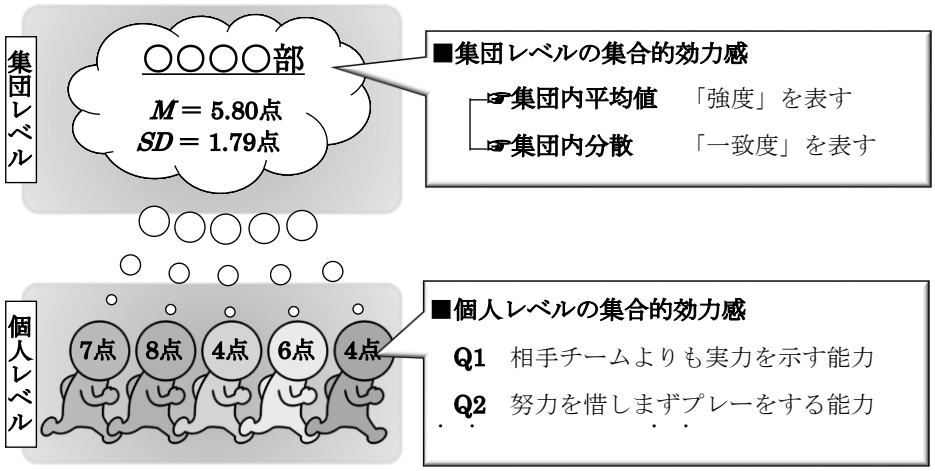



Figure1.5　集合的効力感の代表的な測定方法。自己・集団の能力に対してどの程度自信があるかを成員1人1人に評定させる。それを集団毎に集約することで集団レベルの集合的効力感が表される。

先の測定方法は，Banudra（1997）の概念定義に基づく一般的な測定方法であった。それに対して，スポーツ集団の集合的効力感に特化した測定方法については，Myers & Feltz（2007）の概説において特に詳しく論じられている。Myers & Feltz は，スポーツ集団を対象に行われてきた過去の集合的効力感研究において，少なくとも 4 つの測定方法が用いられてきたと述べている[2]。それは具体的に，a）自己の能力に対して，どの程度自信があるか（i.e., 自己効力感）を成員 1 人 1 人に評価させてから集団毎に集約する「自己効力感の合算に基づく評定法」，b）集団の能力に対して，自分自身がどの程度自信があるかを成員 1 人 1 人に評価させてから集団毎に集約する「個人評定法」，c）集団の能力に対して，集団全体としてどの程度自信があるかを成員 1 人 1 人に評価させてから集団毎に集約する「集団評定法」，d）集団の能力に対して，全成員の議論によってどの程度自信があるかを評価させる「議論に基づく評定法」の 4 つである。これらの測定方法についてはそれぞれ特徴が認められる。

まず，「自己効力感の合算に基づく評定法」は，相互依存的な努力をあまり必要としないような競技スポーツ（e.g., テニスの団体戦）において，特に集団パフォーマンスを予測するとされる。それに対して，相互依存的な努力を必要とするサッカー，バスケットボールなどの競技スポーツでは，「個人評定法」の方が「自己効力感の合算に基づく評定法」よりも予測力という点で優れることが報告されている（Feltz & Lirgg, 1998）。次に，「個人評定法」と「集団評定法」は，教示部分にわずかな違いが認められるだけであって，それに続く具体的な項目などは基本的に同一であるとされる。つまり，「あなたは，チームとして○○○○することに対してどの程度自信がありますか」（個人評定法）と，「あなたのチームは，チームとして○○○○することに対してどの程度自信がありますか」（集団評定法）の違いである。このうち，「個人評定法」は，Bandura（1997）の概念定義を重視する研究者に好まれるのに対して，「集団評定法」は，Zaccaro et al.（1995）の概念定義を重視する研究者に好まれる。最後に，「議論に基づく評定法」は，強い勢力を持つ一部成員からの説得によって集合的効力感の評価が歪められる可能性があるため推奨されていない（Bandura, 2000）。Myers & Feltz（2007）は，これまでに行われてきたスポーツ集団を対象とした多

[2] Myers & Feltz（2007）の概説では“CE-SE method”，“CE-CEI method”，“CE-CET method”，“CE-GCE method”と紹介されている。本稿ではこれらを順に a）自己効力感の合算に基づく評定法，b）個人評定法，c）集団評定法，d）議論に基づく評定法と命名した。なお，“SE”は“self-efficacy”を，“CE”は“collective efficacy”を表す。また“CE-CEI method”の“I”は“individual”を表し，“CE-CET method”の“T”は“Team”を表す。最後の“CE-GCE method”の“G”は“Group”を表す。

くの実証研究が，Bandura の概念定義に依って立つ「個人評定法」に基づいて集合的効力感を測定していること，「個人評定法」の方がその他の評定法（特に集団評定法）よりも回答の容易さ（accessibility）という点で優れていることなどから，最終的に「個人評定法」の使用を推奨している。

わが国においてもスポーツ集団の集合的効力感を測定するために，幾つかの測定尺度が作成されている（Table1.1）。なかでも，英語圏で作成された尺度を邦訳して使用するにあたって，Short, Sullivan, & Feltz（2005）のスポーツ集合的効力感尺度（Collective Efficacy Questionnaire for Sports）が最も引用されている（河津・杉山・中須賀, 2012; 永尾・杉山, 2013; 芹澤・尼崎・清水, 2008）。この尺度は，作成段階から様々なスポーツ種目にわたって集合的効力感を測定することを意図して作成されており，特定の競技スポーツ種目に特化して作成されたその他の集合的効力感尺度とは異なった性質を持っている。作成手続きについても詳細に記述されており，尺度項目のリスト作成と探索的因子分析を実行する第 1 フェーズ，検証的因子分析によって尺度項目数を決定する第 2 フェーズ，構成概念妥当性を検討するための第 3 フェーズのそれぞれ独立した 3 度の質問紙調査を経て尺度が作成されている。さらに作成過程において，コーチや学生アスリート，スポーツ心理学の専門家，大学院生から尺度項目の内容について意見を複数回求めるフォーカス・グループ法を用いるなど，尺度項目の内容的妥当性についても十分に検討されている。例えば，第 1 フェーズの尺度項目を選定する過程において，統計学的基準に満たなかった尺度項目があったとしても，フォーカス・グループ法によって採用すべきと判断された場合は，第 2 フェーズ以降に残す一方で，統計学的基準を満たしていても，尺度項目の内容が冗長であると判断された場合は第 1 フェーズで除外するなど，単に統計学的基準に依拠することなく作成されている。また，集合的効力感と正の関連性を持つ集団凝集性との相関関係を確認することで構成概念妥当性の検討が行われており，尺度構成法に関わる一通りの手続きを踏まえて作成されている。なお，以上の手続きを経て作成されたスポーツ集合的効力感尺度は，「能力」（ability），「努力」（effort），「忍耐力」（persistence），「準備力」（preparation），「結束力」（unity）の 5 つの下位尺度（各 4 項目，合計 20 項目）で構成されている。

上記手続きのもと作成された Short et al.（2005）のスポーツ集合的効力感尺度は，様々なスポーツ集団の集合的効力感を測定できるという点で極めて有用性の高い尺度であった。実際，後続の研究において，幾度も使用されるに至っている（Bruton, Mellalieu, & Shearer, 2014, 2016; Fransen, Coffee, Vanbeselaere, Slater, De Cuyper, & Boen, 2014; 河津他,

Table1.1　これまでに日本語で作成された集合的効力感尺度の一覧

| 著　　者 | 発表年度 | 掲　載　雑　誌 | 調　査　対　象　者 | 教示（もしくは尺度項目の冒頭部分） | 因　子　構　造 | | 尺　度　項　目　例 | 回　答　形　式 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 高口・坂田 | 2004 | 日本グループ・ダイナミックス学会第51回大会発表論文集 | 大学のサークル集団(全13集団)に所属する大学生199名 | 我々の集団は，… | 3因子25項目 | 新奇課題意欲(12項目)，実績(8項目)，確信度(5項目) | ■ 我々の集団は，目標を達成する前に断念してしまう.<br>■ 我々の集団は，確実に目標を成し遂げる. | 5件法 | 記述なし |
| 本間・草野・千葉 | 2004 | 日本女子大学紀要人間社会学部 | 14の大学生ラクロス部員274名 | 記述なし | 2因子18項目 | 成果信念(6項目)，プロセス信念(12項目) | ■ 誰かが困ったときは，メンバー同士お互いが助け合うだろう.<br>■ メンバーの能力が十分に発揮されて，成績をあげることができるだろう. | 記述なし | |
| 渕上・今井・西山・鎌田 | 2006 | 岡山大学教育学部研究集録 | 岡山県内の小学校5，6年生の生徒233名 | 私たちのクラスは，… | 3因子13項目 | 日常の学級活動における積極的取り組みに関する学級集団効力感(7項目)，自主・自律性に関わる学級集団効力感(4項目)，校外活動に関わる学級集団効力感(2項目) | ■ 私たちのクラスは，学芸会や音楽集会など、クラスで発表をするとき共通の目標を持ち，一人一人がんばることができる.<br>■ 私たちのクラスは，先生がいないときでも自分たちで朝の会や自習ができる. | 5件法 | 1. そうでない<br>5. そうである |
| | | | 愛媛県内の中学校1年生の生徒303名 | 私達のクラスは，… | 2因子13項目 | 学級活動全般に関わる学級集団効力感(10項目)，学校行事に関わる学級集団効力感(3項目) | ■ 私達のクラスは，自分達の使った教室をきれいにしようと，みんなまじめにそうじに取り組むことができる.<br>■ 私達のクラスは，修学旅行や遠足では，みんなで楽しく過ごすことができる. | 5件法 | 1. そうでない<br>5. そうである |
| | | | 岡山県内と広島県内の現職教師（小学校・中学校・高等学校・その他）202名 | 本校の教師集団は，… | 3因子36項目 | 組織活動・校務分掌に関する集団効力感(18項目)，教育目標・教科指導に関する集団効力感(11項目)，生徒指導に関する集団効力感(7項目) | ■ 本校の教師集団は，「仲間意識」がある.<br>■ 本校の教師集団は，教育目標の実現に向けて努力することができる. | 5件法 | 1. そうでない<br>5. そうである |
| 本郷 | 2005 | 滋賀大学大学院教育学研究科論文集 | 滋賀県南部の公立中学校1～3年生15クラスの生徒434名 | 記述なし | 2因子24項目 | 集団相互支援効力感(14項目)，集団結束効力感(10項目) | ■ 私たちは何かをするとき，みんなで十分に話し合って決めると思う.<br>■ 私たちは，行事で団結できると思う. | 記述なし | |
| 永尾・杉山・山崎・河津 | 2007 | 日本スポーツ心理学会第34回大会研究発表抄録集 | 鹿児島・福岡県内の3大学に所属する運動部員，競技志向の社会人スポーツ選手495名 | われわれのチームは，… | 5因子13項目 | 能力(3項目)，まとまり(3項目)，準備(2項目)，持続性(3項目)，心理的コンディショニング(2項目) | ■ われわれのチームは，相手チームよりも，より技術的に高いレベルのプレイができる.<br>■ われわれのチームは，問題を解決できる. | 10件法 | 1. 全く自信がない<br>10. 非常に自信がある |
| 芹澤・尼崎・清水 | 2008 | 神奈川体育学会機関誌体育研究 | 公立・私立高等学校6校に在籍する男子野球部員243名 | 私のチームは， | 3因子12項目 | 能力発揮(4項目)，協力体制(4項目)，準備態勢(4項目) | ■ 私のチームは，対戦相手よりも高い技術を発揮することが出来る.<br>■ 私のチームは，気が散らないようにすることが出来る. | 5件法 | 1. 全く思わない<br>5. とても思う |
| 尼崎・清水 | 2008 | 学校メンタルヘルス | 首都圏内にある公立高等学校7校の男子硬式野球部員224名 | チーム・集団の中で，どのように感じますか | 3因子10項目 | 試合前の落ち着き(3項目)，試合中の流れ(3項目)，終盤の粘り強さ(4項目) | ■ 緊張せずに試合ができる.<br>■ ねばり強く戦うことができる. | 5件法 | 1. 全く自信がない<br>5. 非常に自信がある |
| 芳地・中山・山田・水野 | 2010 | 日本スポーツ心理学会第37回大会研究発表抄録集 | 首都圏1校の大学に所属する運動部員311名 | 次の試合やリーグ戦（大会）に向けて，自チームが持つ以下の能力について，… | 5因子20項目 | 能力(4項目)，努力(4項目)，粘り強さ(4項目)，準備(4項目)，結束(4項目) | ■ 相手チームよりもうまく試合をおこなうことができる.<br>■ 障害がある時，辛抱強く続けることができる. | 10件法 | 0. 全く自信がない<br>9. 大いに自信がある |
| 荒井 | 2011 | 体育学研究 | 6つの大学に所属する大学生競技スポーツ選手144名 | 試合中のあなたのチーム全体について，右欄の数字からあなたの考えに最も当てはまる数字1つに○印をつけてください. | 1因子10項目 | － | ■ 最後まであきらめずに、がんばることができる.<br>■ 勝つという意欲を持って，試合をすることができる. | 11件法 | 0. 完全にできないと思う<br>50. どちらともいえない<br>100. 完全にできると思う |
| 池田・内山 | 2012 | 体育学研究 | 関東圏にある医療系大学バスケットボール部24名 | 下記の質問は，あなたのチームの「ハーフコート・オフェンス戦術行為」について，あなたのチームがどの程度行うことができるのか，つまり，あなたのチームの「できる」という見込み感を調べるものです．各項目について，あなたのチームがどの程度の確率でできると思うかを，上の枠内の表現を参考にパーセントで答えてください. | 2因子20項目 | 調整(11項目)，特性(9項目) | ■ あなたのチームは，いかなる選手が出場しようとも，戦術を機能させることができる.<br>■ あなたのチームは，定められた戦術行為を素早く，且つ正確に実行することができる. | 11件法 | 0%　まったくできない<br>10%～40%　おそらくできない<br>50%　もしかしたら（50/50）<br>60%～90%　おそらくできる<br>100%　絶対にできる |
| 河津・杉山・中須賀 | 2012 | スポーツ心理学研究 | 九州地区および関東地区の5大学の集団競技運動部20チームに所属する選手299名 | 試合で，あなたのチームは… | 1因子10項目 | － | ■ チームに起こる様々な障害を乗り越えることができる.<br>■ 相手チームよりも実力を発揮できる. | 6件法 | 1. まったく自信がない<br>6. 非常に自信がある |
| 永尾雄一・杉山佳生 | 2013 | 九州体育・スポーツ学研究 | 3大学に所属する運動部員，社会人スポーツチームに所属する選手495名 | それぞれの質問に対して．次に行われる試合(直近の試合・大会など)において，あなたが所属しているチーム(集団)が「できる自信の程度」はどれぐらいだと思っていますか? 0～10の中からもっとも当てはまる数字に○をつけてください. | 2因子10項目 | 心身スキル(5項目)，チームワーク(5項目) | ■ われわれのチームは，能力を発揮できる.<br>■ われわれのチームは，チームに起こる様々な障害を乗り越えることができる. | 11件法 | 0. まったく自信がない<br>5. どちらでもない<br>10. 非常に自信がある |

2012; 芹澤他, 2008)。しかしながら，Short et al.のスポーツ集合的効力感尺度は，Myers & Feltz（2007）がいうところの「集団評定法」で作成されており，より最近の集合的効力感研究で主流となっている「個人評定法」を採用していない。したがって，Short et al.のスポーツ集合的効力感尺度を使用した幾つかの研究では，わざわざ「集団評定法」から「個人評定法」に修正したうえで使用されているのが現状である。

## 1.6　集合的効力感に関する先行研究の動向

スポーツ場面を対象とした集合的効力感の先行研究は，大きく分けて 2 つの観点から行われてきたと本章 4 節で述べた。すなわち，集合的効力感の先行要因を明らかにするための研究と，集合的効力感がその後の行動的側面や認知的側面に対してどの程度影響するのかを明らかにするための研究である（Chow & Feltz, 2007）。ここでは，それら 2 つの観点に基づく主要な先行研究を Table1.2 に集約したうえで，具体的に個々の研究がどのような手続きに則って行われてきたのか詳述する。

### 1.6.1　集合的効力感に及ぼす先行要因の影響

集合的効力感は，そもそも自己効力感に端を発する構成概念であることから，先行要因（以下「情報源」とする）の幾つかに関しては自己効力感と共通することが知られている。具体的に，過去経験，代理経験，言語的説得，生理的状態の 4 つである（Bandura, 1997）。過去経験は，個々の研究において，過去の行動履歴や熟達的な経験（mastery experience），遂行行動の達成（past performance accomplishment）と言及されるものであり，いずれも成功経験は集合的効力感を上昇させ，失敗経験は集合的効力感を低下させる情報源になるとされている。代理経験は，全く経験したことのない集団課題を，他集団が遂行している場面を観察することで，あるいは所属集団の過去の集団課題遂行場面を観察することで得られる情報源として位置づけられている。例えば，Bruton et al.（2014）は，集合的効力感を操作するための介入技法として，観察が持つ効果を検討した。その結果，自分自身のチームが上手く課題をこなしている場面を収録した映像を見せた時に集合的効力感が上昇した一方で，失敗している場面を収録した映像を見せた時に集合的効力感が低下したことを報告した。また，この影響は観察者と行為者（モデル）の類似性によって調整されることが明らかにされている（Bandura, 1986; Chow & Feltz, 2007）。言語的説得は，自己暗示や他者からの説得などを含む情報源であるとされる。例えば, Vargas-Tonsing & Bartholomew（2006）

Table1.2　集合的効力感に着目して行われた主な先行研究一覧

| No | 著者名 | 発表年度 | 目的 | 研究方法 | 種目 | 結果 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Spink | 1990b | 集団凝集性と集合的効力感の関連性について検討 | 調査 | バレーボール | エリートチームにおいて，集団凝集性と集合的効力感に正の関連性が確認された。一方，レクリエーショナルチームにおいてはそのような関連性は認められなかった。 |
| 2 | Hodges & Carron | 1992 | 筋力維持課題を使って集団パフォーマンスに対する集合的効力感の影響を検討 | 実験 | 実験集団 | 誤フィードバックによって集合的効力感を操作した結果，高集合的効力感群は1回目の試行で失敗しても，次の試行でパフォーマンスを改善した。それに対して低集合的効力感群では1回目の試行で失敗すると，次の試行ではさらにパフォーマンスが低下した。 |
| 3 | Lichacz & Partington | 1996 | 集合的効力感が綱引き課題におけるパフォーマンス効率に与える影響について検討 | 実験 | ロウイングバスケットボール | 集合的効力感を誤フィードバックで実験的に操作した。その結果，バスケットボールチームと事後的なチームの集合的効力感低群において，高群よりも綱引き課題中のパフォーマンスが低下した。それに対して，課題と類似する運動技能が求められるロウイングチームでは，集合的効力感の高低に関わらず，綱引き課題中のパフォーマンスは低下しなかった。 |
| 4 | Feltz & Lirgg | 1998 | パフォーマンスと集合的効力感，自己効力感との関連性について検討 | 調査 | アイスホッケー | 試合日（金曜日・土曜日）×試合結果（勝利・敗北）を独立変数，集合的効力感と自己効力感を従属変数とした2要因混合計画による多変量分散分析を行った。その結果，集合的効力感においてのみ，前日の試合結果によって翌日の試合前の集合的効力感に有意な変動が認められた。 |
| 5 | Greenlees et al. | 1999 | 集合的効力感が自転車エルゴメーターのパフォーマンス（疾走タイム，心拍数）に与える影響について検討 | 実験 | 実験集団 | 集合的効力感を誤フィードバックで実験的に操作した。その結果，集合的効力感の高い群は3回の試行において疾走タイムおよび心拍数が有意に変動しなかったのに対して，集合的効力感の低い群では試行を重ねていくごとに疾走タイムが有意に低下した。 |
| 6 | Paskevich et al. | 1999 | 集合的効力感尺度の開発と集団凝集性との関連性について検討 | 調査 | バレーボール | 8つの下位尺度を持つ集合的効力感尺度を開発した。そして，集合的効力感の8つの下位尺度と集団凝集性（GI-T）に正の関連性が認められることを確認した。 |
| 7 | Greenlees et al. | 2000 | 集合的効力感が目標選択に及ぼす影響について検討 | 実験 | 実験集団 | 集合的効力感を誤フィードバックで実験的に操作した結果，高集合的効力感群において，予測タイムと順位目標を変更しなかったのに対して，低集合的効力感群の実験参加者は予測タイムと目標を下方修正した。 |
| 8 | Kozub & McDonnell | 2000 | 集団凝集性と集合的効力感の関連性について検討 | 調査 | ラグビー | 集団凝集性を独立変数，集合的効力感を従属変数とした階層的重回帰分析を行った。その結果，課題凝集性に関連する2側面（ATG-T,GI-T）が集合的効力感と正の関連性を示した。 |
| 9 | Watson et al. | 2001 | 集合的効力感と複数の概念との関連性について検討 | 調査 | バスケットボール | 複数の構成概念を独立変数，集合的効力感を従属変数とした階層線形モデルの結果，個人レベルの自己効力感は有意に集合的効力感に対して負の関連性を示した。一方，集団レベルの自己効力感は集合的効力感に対して正の関連性を示した。 |
| 10 | Chase et al. | 2003 | 自己効力感と集合的効力感の先行要因（情報源）について探索的に検討 | 調査 | バスケットボール | 自己効力感と集合的効力感の情報源を収集した結果，過去のパフォーマンス，言語的説得，代理経験，生理的・感情的状態，その他の情報源の5つのカテゴリーを抽出した。そして，そのうち過去のパフォーマンスが最も集合的効力感を評価する時の根拠として挙げられていたことを明らかにした。 |
| 11 | Vargas-Tonsing et al. | 2003 | コーチング効力感と集合的効力感，自己効力感の関連性について検討 | 調査 | バレーボール | コーチング効力感を独立変数，集合的効力感を従属変数とした重回帰分析を行った。その結果，コーチング効力感が集合的効力感と正の関連性を示した。一方，自己効力感を従属変数とした場合には，コーチング効力感との間に有意な関連性は認められなかった。 |
| 12 | Myers et al. | 2004a | 集合的効力感とパフォーマンス間の関連性について検討 | 調査 | アイスホッケー | 集合的効力感を独立変数，パフォーマンスを従属変数とした重回帰分析を行った。その結果，集合的効力感に対する過去のパフォーマンスの影響を統計的に統制した後でも，依然として集合的効力感とその後のパフォーマンス間には正の関連性が認められた。 |
| 13 | Myers et al. | 2004b | 集合的効力感と集団パフォーマンスの関係性を経時的に検討 | 調査 | アメリカンフットボール | 試合前に測定された集合的効力感は試合中の集団パフォーマンスに対して正の影響を示した。また，過去の集団パフォーマンスは次の時点での集合的効力感に対して正の影響を示した。 |

Table1.2　集合的効力感に着目して行われた主な先行研究一覧（続き）

| No | 著者名 | 発表年度 | 目的 | 研究方法 | 種目 | 結果 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 本間他 | 2004 | 集合的効力感とパフォーマンス（集団の成果）間の関連性について検討 | 調査 | ラクロス | 集合的効力感（プロセス信念因子，成果信念因子）を独立変数，集団パフォーマンス（集団の成果）を従属変数とした重回帰分析を行った結果，正の関連性が認められた。 |
| 15 | Magyar et al. | 2004 | 集合的効力感と複数の概念との関連性について検討 | 調査 | ロウイング | 複数の構成概念を独立変数，集合的効力感を従属変数とした階層線形モデルの結果，課題自己効力感が個人レベルにおける集合的効力感に対して正の関連性を示した。また，熟達雰囲気が集団レベルにおける集合的効力感に対して正の関連性を示した。 |
| 16 | Heuze et al. | 2006a | 集団凝集性，集合的効力感，パフォーマンスの3変数間における媒介過程について検討 | 調査 | バスケットボール | 媒介分析の方法にしたがって分析を行った結果，過去のパフォーマンスは集合的効力感を媒介して集団凝集性に影響する媒介過程が認められた。同時に，過去のパフォーマンスは集団凝集性を媒介して集合的効力感に影響する媒介過程も確認された。 |
| 17 | Vargas-Tonsing et al. | 2006 | 試合前のスピーチが集合的効力感に及ぼす影響について検討 | 調査 | サッカー | 試合内容に関するメッセージを提示するよりも，チームに対する誇りや動機づけを生み出すような感情的なメッセージを提示した方が，集合的効力感をより効果的に高めることを明らかにした。 |
| 18 | Heuze et al. | 2006b | 動機づけ雰囲気と集合的効力感，集団凝集性の関連性について検討 | 調査 | バスケットボール<br>ハンドボール | 動機づけ雰囲気を独立変数，集団凝集性と集合的効力感をそれぞれ従属変数とした重回帰分析を行った結果，課題関与的雰囲気は，集団凝集性（GI-T）と集合的効力感に正の関連性を示した。その一方で，自我関与的雰囲気は集団凝集性だけに負の関連性を示した。 |
| 19 | Ronglan | 2007 | 集合的効力感の生産・回復プロセスについて検討 | 調査 | ハンドボール | ナショナルチームに対する1年間のフィールドワークとインタビュー調査の結果より，生産，行動，評価といった集合的効力感の形成過程に関わる主要な3側面を明らかにした。 |
| 20 | Myers et al. | 2007 | 集合的効力感と集団パフォーマンスの関係に対する時間的近接性の効果を検討 | 調査 | アイスホッケー | 集合的効力感を独立変数，集団パフォーマンスを従属変数とした階層線形モデルを行った結果，集団パフォーマンスに対して正の影響が認められた。また，試合中のどの時点で計測された集団パフォーマンスに対しても一貫して正の影響を示した。 |
| 21 | Shearer et al. | 2007 | 成員の想像性と集合的効力感の関連性について検討 | 調査 | 相互作用型のスポーツチームに所属する選手 | エリート選手群においてイメージ機能が集合的効力感を予測した。それに対して非エリート選手群ではそのような影響関係は認められなかった。 |
| 22 | Heuze et al. | 2007 | 集団凝集性と集合的効力感の因果的な関係性について検討 | 調査 | ハンドボール | 重回帰分析を行った結果，シーズン初期における集団凝集性の影響を統計的に統制した後でも，なおシーズン初期における集合的効力感はシーズン中期における集団凝集性に正の影響を及ぼした。 |
| 23 | Damato et al. | 2008 | チーム内における負傷選手の重要度の差異が集合的効力感に及ぼす影響について検討 | 実験 | サッカー | チーム内の重要な選手と重要でない選手のどちらか一方が負傷するとのシナリオを想定させて選手に回答させた。その結果，シナリオ間に集合的効力感の変化は認められなかった。それに対して，選手の負傷前と負傷後という時期の主効果が確認された。負傷後の方が負傷前よりも集合的効力感（忍耐力に関わる側面）が低下した。 |
| 24 | Chow & Feltz | 2008 | チームの原因帰属に対する集合的効力感と成功・失敗に対する主観的解釈の影響について検討 | 調査 | 陸上競技 | 集合的効力感と成功・失敗に対する主観的解釈を独立変数，チーム原因帰属の下位因子（因果の所在・安定性・チーム統制感）を従属変数とした階層線形モデルの結果，個人レベルにおける集合的効力感が有意にチーム統制感に正の影響を示した。また，集団レベルにおける集合的効力感が有意に安定性に対して正の影響を示した。 |
| 25 | 芹澤他 | 2008 | 集合的効力感と部活動適応感，社会的スキルとの関連性について検討 | 調査 | 高校運動部 | 競技社会的スキルが部活適応感を媒介して集合的効力感に影響しているという因果モデルが確認された。また，多母集団同時分析の結果，部活適応感と集合的効力感の間の関連性に学年間で差異が認められた。 |
| 26 | Edmonds et al. | 2009 | 集団パフォーマンスと集合的効力感の関連性について継時的に観察 | 調査 | アドベンチャーレースチーム | 集団パフォーマンス（過去経験）が集合的効力感に影響し，その集合的効力感が次の時点の集団パフォーマンスに影響するといった円環的な関連性を明らかにした。 |
| 27 | 河津他 | 2012 | 集合的効力感とチームパフォーマンス間の関連性について検討 | 調査 | 相互作用型のスポーツチームに所属する選手 | 集団効力感からチームパフォーマンスに及ぼす影響の強さに競技種目間で差がある可能性を明らかにした。 |

Table1.2　集合的効力感に着目して行われた主な先行研究一覧（続き）

| No | 著者名 | 発表年度 | 目的 | 研究方法 | 種目 | 結果 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 28 | 池田・内山 | 2012 | コーチング実践が集合的効力感と集団パフォーマンスに及ぼす影響について検討 | 調査 | バスケットボール | コーチング実践によって集合的効力感が上昇するとともに，集団パフォーマンスも向上することを明らかにした。 |
| 29 | Bruton et al. | 2014 | 集合的効力感を操作するための介入技法として，モデリングが有効であるか検討 | 実験 | 実験集団 | 自分自身のチームが上手く課題をこなしている場面を収録した映像を見た時に，集合的効力感は上昇し，失敗している場面を収録した映像を見た時に減少した。また，モデルとして提示される映像の内容が自分自身と類似しているか否かによって集合的効力感への影響が調整されることを明らかにした。 |
| 30 | Den Hartigh et al. | 2014 | チームの勢いが集合的効力感，ならびに行動的側面に及ぼす影響について検討 | 実験 | 実験集団 | 課題遂行中の成績悪化に呼応して集合的効力感が低下した一方で，徐々に成績が良くなる状況では，それに呼応して集合的効力感も上昇することが確認された。 |
| 31 | Fransen et al. | 2015 | 集合的効力感と主観的パフォーマンスの関連性について検討 | 実験 | サッカー | 試合前に測定された集合的効力感は試合前半の主観的パフォーマンスを予測しなかったが，ハーフタイム中に測定された集合的効力感は試合後半の主観的パフォーマンスを予測した。 |
| 32 | Leo et al. | 2015 | 役割曖昧性，役割葛藤，集団の葛藤，凝集性が集合的効力感を予測できるか検討 | 調査 | サッカー | マルチレベル分析の結果，チーム葛藤と集団凝集性が個人レベル・集団レベルのいずれにおいても集合的効力感を予測した。それに対して，役割曖昧性や役割葛藤は集合的効力感を予測しなかった。 |

は，単に試合内容に関するメッセージを提示するよりも，チームに対する誇りや動機づけを生み出すような感情的なメッセージを提示した方が，集合的効力感をより効果的に高められることを明らかにしている。それから生理的状態は，恐れや自己疑念，あるいは疲労や痛みなどの身体的なコンディショニングと関連する自律神経系の覚醒に関わる情報源とされている。ただし，生理的状態が集合的効力感に及ぼす影響に着目して行われた先行研究は皆無に等しい（Chow & Feltz, 2007）。これらの情報源に加えて，リーダーシップ（Fransen, Haslam, Steffens, Vanbeselaere, De Cuyper, & Boen, 2015; Watson, Chemers, & Preiser, 2001）や集団凝集性（Leo, González-Ponce, Sánchez-Miguel, Ivarsson, & García-Calvo, 2015; Paskevich, Brawley, Dorsch, & Widemeyer, 1999），成員の想像性（Shearer, Thomson, Mellalieu, & Shearer, 2007），動機づけ雰囲気（Magyar, Feltz, & Simpson, 2004），自己効力感（Magyar et al., 2004; Watson et al., 2001），コーチング効力感（Vargas-Tonsing, Warners, & Feltz, 2003）など，集合的効力感に特徴的な情報源も数多く報告されている。

ただ，これら集合的効力感に先立つ情報源のなかでも，最も影響力のある情報源として，複数の研究者が過去経験を挙げている（Bandura, 1997; Chow & Feltz, 2007; George & Feltz, 1995; Zaccaro et al., 1995）。例えば，Chase, Feltz, & Lirgg（2003）は，バスケットボールを行う大学生女子アスリート 34 名を対象に集合的効力感に回答を求めた。そして，その回答の根拠となった理由（i.e., 情報源）について，それぞれ自由記述で列挙するように求めた。この手続きに則って集合的効力感の情報源を収集した結果，過去のパフォーマンス，言語的説得，代理経験，生理的・感情的状態，その他の情報源の 5 つのカテゴリーを抽出し

た。そして，そのうち過去のパフォーマンスが最も集合的効力感を評価する時の根拠として挙げられていたことを明らかにした。Chase et al.の研究は，自由記述の類型化による結果に基づいていたが，より定量的に過去経験が集合的効力感に及ぼす影響について検討した研究もある。その 1 つとして，Feltz & Lirgg（1998）が行った試合の勝敗に着目した質問紙調査がある。この研究では，同一チームと 2 日連続で試合を実施するアイスホッケーチームを対象に，各日に行われる試合前 24 時間以内に集合的効力感と自己効力感の測定が行われた。その結果，試合に勝利したチームは，翌日の試合に向けて集合的効力感が上昇した一方で，試合に敗退したチームは，翌日の試合に向けて集合的効力感が低下する傾向にあることを明らかにした。しかしながら，自己効力感に関しては，このような関係性が認められなかったことも明らかにした（Figure1.6）。

また，Edmonds, Tenenbaum, Kamata, & Johnson（2009）は，アドベンチャーレースに参加する 17 チームを対象に，集団パフォーマンスと集合的効力感の関連性について継時的に観察した。その結果，集団パフォーマンス（過去経験）が集合的効力感に影響し，その集合的効力感が次の時点の集団パフォーマンスに影響するといった円環的な関連性を明らかにした。他にも，集団課題遂行中に自集団の遂行成績をモニタリングできる環境で行われた実験室実験では，集団課題遂行中の成績悪化に呼応して集合的効力感が低下した一方で，徐々に成績が良くなる状況では，それに呼応して集合的効力感も上昇することが確認されている（Den Hartigh, Gernigon, Van Yperen, Marin, & Van Geert, 2014）。このような結果は，認知課題（Prussia & Kinicki, 1996）や運動課題（Hodges & Carron, 1992）を用い

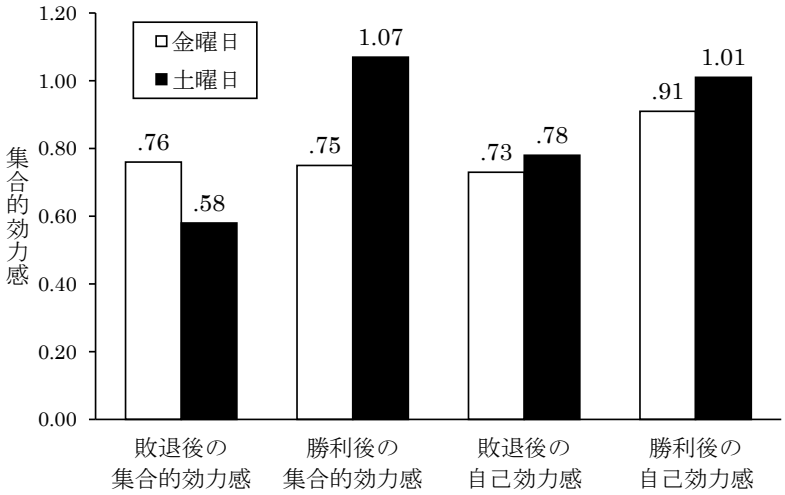



Figure1.6　試合結果が集合的効力感・自己効力感の評定値に及ぼす影響（Feltz & Lirgg, 1998, p. 563, Figure1をもとに作成）

た実験室実験でも繰り返し確認されており，過去経験は極めて頑健な情報源であると考えてよいだろう。

### 1.6.2　集合的効力感が行動的側面や認知的側面に及ぼす影響

集合的効力感は，Gully et al.（2002）や Stajkovic et al.（2009）のメタ分析で明らかにされてきたように，産業組織場面や学業場面などを含む，ありとあらゆる場面における集団パフォーマンスに対して正の関連性を有する構成概念であることを示してきた。ここでは，特にスポーツ場面を対象とした先行研究が，如何なる手法に基づいて行動的側面や認知的側面に及ぼす影響を検討してきたのか，「フィールドでの質問紙調査を主体とした研究」と「実験室実験を主体とした研究」の 2 つの観点から整理する。

#### フィールドでの質問紙調査を主体とした研究

集合的効力感が集団パフォーマンスに及ぼす影響に着目した研究の中でも，Feltz & Lirgg（1998）が行った調査研究の結果は示唆に富む知見を提示するものである。Feltz & Lirgg は，アイスホッケーチームを調査対象としたうえで，自己効力感と集合的効力感が集団パフォーマンスに及ぼす影響について検討した。その結果，集合的効力感は当該チームの集団パフォーマンスに対して，正の影響を示すことを明らかにした。その一方で，自己効力感のような個々人の能力に焦点化された構成概念は，集団パフォーマンスに対して影響しないことを明らかにした。要するに，相互依存的な努力を必要とするアイスホッケーのような競技スポーツにおいては，集合的効力感の方が自己効力感（の合算）よりも集団パフォーマンスを予測するうえで有用であることを示している。さらに，この研究の特徴の 1 つに，試合中のショット数や得点差，勝敗などといった試合に関わる複数の統計指標を統合することで，包括的に集団パフォーマンスを測定していた点が挙げられる。この方法は，その後，集合的効力感研究で用いられる集団パフォーマンスの測定手法に幾らか影響を及ぼした。例えば，Myers, Payment, & Feltz（2004b）は，この測定手法を採用したうえで，アメリカンフットボールチームの集合的効力感が集団パフォーマンスに及ぼす影響について検討した。その結果，やはり集合的効力感が集団パフォーマンスに対して正の影響を及ぼすことを明らかにした。また，同様の測定手法を用いて，集合的効力感が集団パフォーマンスに及ぼす影響の時間的近接性の効果に着目して行われた Myers, Paiement, & Feltz（2007）の研究もある。この研究では，集合的効力感と集団パフォーマンスとの時間的な近接性が高け

れば高いほどに，強い影響力が認められるとの Bandura（1997）の主張に着目している。そして，実際にアイスホッケーチームを対象にこの主張の是非について検討している。集合的効力感は試合前 24 時間以内に測定され，集団パフォーマンスについては，Feltz & Lirgg の手続きに類する方法で指標化して，試合中の 3 時点で記録された。その結果，Bandura の主張に反して，時間の経過に伴って集合的効力感の影響力が低下するような傾向は認められなかったことを報告した。つまり，試合前に評価された集合的効力感は，当該試合中のどの時点の集団パフォーマンスに対しても十分な影響力を示すことを明らかにしたのである。以上の研究は，いずれも現実のスポーツ集団同士が真剣勝負をする場面において，集合的効力感が集団パフォーマンスを効果的に予測することを示している。したがって，これらの研究は，集合的効力感が実践場面において極めて有用な構成概念であることを示す知見であると解釈できるだろう。

わが国においても，集合的効力感が集団パフォーマンスに及ぼす影響についてフィールド上で検討した調査研究が幾つか認められる。例えば，本間・草野・千葉（2004）は，大学生で構成される運動部を対象に質問紙調査を実施した。その結果，集合的効力感は集団パフォーマンスに対して正の影響力を持つことを明らかにした。ただし，その影響力は分散説明率にして 3.4%と強い影響力を有しているとは言い難い結果であった。一方，本間他と同じく集団パフォーマンスの指標として勝敗を使用しているが，やや異なったアプローチを使って両者のより強固な関連性を報告した河津他（2012）の研究がある。河津他は，集団パフォーマンスの指標として，本間他と同じく各大会の試合結果を使用したが，試合結果をそのままカテゴリカルな変数として扱うのではなく，得点化して使用した。すなわち，トーナメント戦において，ベスト 32 より低い成績は 1 点，ベスト 32 とベスト 16 は 2 点，ベスト 8 とベスト 4 は 3 点，優勝と準優勝は 4 点のように，試合結果を得点に置き換えて集団パフォーマンスの指標にした。その結果，集合的効力感は集団パフォーマンスに対して強い正の影響力（$R^2$=.68）を持つことを明らかにした。また，より実践的な研究として，池田・内山（2012）は，集団パフォーマンスを高める手段として，戦術アプローチに基づくコーチング実践をバスケットボールチームに対して行った。その結果，コーチング実践によって集合的効力感が上昇するとともに，当該チームの集団パフォーマンスも向上することを明らかした。唯一，本間他の調査研究だけが，集団パフォーマンスに対して弱い正の影響力を報告しているが，それでも集合的効力感が集団パフォーマンスに対して有意な正の影響力を持つことが認められているのは事実である。したがって，これまで海外で報告されてきた先行

研究と概ね一貫する結果が，わが国の集合的効力感研究においても確認されていると言えるだろう。

上記の先行研究は，主に集合的効力感が集団パフォーマンスに及ぼす影響について言及していたが，認知的側面に及ぼす影響についても検討されている。例えば，Heuzé, Raimbault, & Fontayne（2006a）は，バスケットボールチームを対象に，Baron & Kenny（1986）の媒介プロセス同定の方法に従って，過去のパフォーマンスと集合的効力感，集団凝集性の 3 変数間の関連性について検討した。その結果，過去のパフォーマンスが集合的効力感を経て集団凝集性に影響するという媒介過程を報告した。しかし，この研究では，過去のパフォーマンスが集団凝集性を経て集合的効力感に影響するといった逆の媒介過程も同時に報告しており，集合的効力感が集団凝集性に因果的な影響を及ぼすのかについては，明確な結論が導き出されていない。それに対して，Heuzé, Bosselut, & Thomas（2007）は，ハンドボールチームを対象に質問紙調査を行った結果，集合的効力感が集団凝集性（課題に対する個人的魅力）に対して，因果的に影響することを明らかにした。ただし，こちらの結果についても，集団凝集性を構成する 4 つの側面のうち，1 つの側面に限って影響が認められていただけであって，確たる因果関係を主張するには根拠に乏しい結果であった。これら Heuzé et al.（2006a, 2007）が報告した曖昧な因果関係については，先の Figure1.4 を見てわかる通り，集団凝集性が集合的効力感の情報源にも，そして結果にもなることが示されていることからある程度予測されるものである。このような背景から，集合的効力感と集団凝集性の関係性については，因果的な関係性というよりも，むしろ円環的な関係性（Feltz et al., 2008; 永尾他, 2010）として解釈されるのが一般的である。

以上の先行研究をまとめると，認知的側面（集団凝集性）との関係をどのように解釈すべきかといった問題点を含んでいるものの，概ね集合的効力感が行動的側面や認知的側面に対して正の影響を及ぼすとの知見は支持されてきたと解釈することが可能であろう。ただし，定量的な調査研究は，未知の剰余変数による影響を統制するのが困難であることから，たとえ時系列に沿ってデータを収集したとしても，因果的な関係性について積極的に言及するのは難しい。

### 実験室実験を主体とした研究

一般に，集合的効力感が行動的側面や認知的側面に影響を与えているという因果的な関係性を主張するには，a）集合的効力感と対象となる側面が共変動していること，b）集合的

効力感が対象となる側面よりも時間的に先行していること，c）剰余変数による影響を取り除いても，依然として集合的効力感と対象となる側面に共変関係が存在することが必要とされる（高比良・安藤・坂元, 2006）. 特に，調査研究では c）を満たすことが困難な一方で，実験研究では，実験参加者の割当てや刺激の提示順序を無作為化したり，実験室の環境を統制したりすることで，剰余変数の影響を可能な限り排除することが可能であるとされる。このような利点から，集合的効力感が行動的側面や認知的側面に及ぼす影響を明らかにするうえで，実験室実験を主体とした研究は，フィールド上での研究結果を補完する方法として有効な手法といえる。実際，集合的効力感が行動的側面や認知的側面に及ぼす影響について実験的に検討した研究は幾つか認められる。

例えば，Greenlees, Graydon, & Maynard（1999）は，成員 1 人 1 人の集合的効力感が当人の努力量に対して影響するのかについて，社会心理学の研究でしばしば使われる実験協力者（サクラ）を用いた実験手法を使って検討した。この研究では，実験参加者 1 名と実験協力者 2 名が 3 名 1 組の実験集団を構成して集団課題を行った。集団課題には，エルゴメータ 3 台を使用し，3 名同時に可能な限り速くペダリングして 2000m に到達するグループタイムトライアルが用いられた。1 回目の集団課題（i.e., 過去経験）に対して，誤フィードバック（成功: 上位 5%の記録・失敗: 下位 20%の記録）を提示することで集合的効力感を操作し，その後，2 回目の集団課題が行われた。その結果，成功フィードバックを受けた実験参加者は，失敗フィードバックを受けた実験参加者よりも集合的効力感が上昇するとともに，集団課題中に費やされる努力量（タイム）は低下しなかったことが明らかとなった（Figure1.7）。さらに，2 回目の集団課題終了後に，「記録に変化がなかった」と実験者が再び誤フィードバックを提示して 3 回目の集団課題を行わせたところ，初めに成功フィー

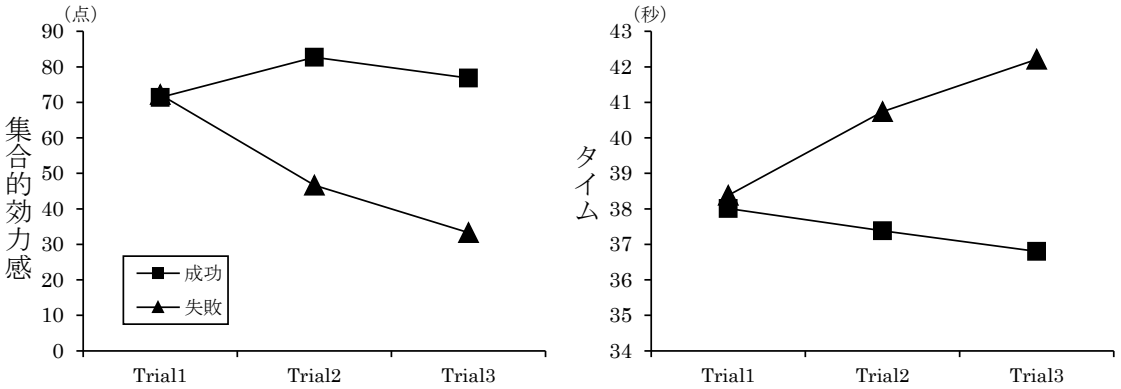



Figure1.7　成功・失敗フィードバックが集合的効力感と努力量に及ぼす影響（Greenlees, Graydon, & Maynard, 1999, p.155, Figure1をもとに作成）

ドバックを受けていた実験参加者の努力量には変化が認められなかったのに対して，失敗フィードバックを受けていた実験参加者の努力量はさらに低下した。この結果は，過去経験によって生じた集合的効力感の違いが，集団課題中に費やされる努力量や努力の持続性（忍耐力）に差違を生じさせるといった因果的な関係性を示唆している。また彼らは，ほぼ同等の実験手続きを用いて認知的側面（目標選択）に対する影響についても検討しているが，やはり成功フィードバック後に高い目標を設定し，失敗フィードバック後により低い目標を設定したことを明らかにした（Greenlees, Graydon, & Maynard, 2000）。

Greenlees et al.（1999, 2000）の実験室実験は，一時的に構成される実験集団を観察することで，集合的効力感と努力量・持続性・目標設定に対する因果的な影響を検討していた。それに対して，Lichacz & Partington（1996）は，実験集団と現実集団を扱った特徴的な実験室実験を行った。この実験では，一時的に構成される実験集団 2 チームと，日常的にクラブ活動を行っている現実集団 2 チーム（ロウイングクラブとバスケットボールクラブ）の計 4 チームが実験対象であった。そして，集合的効力感の操作（低群[エリート選手と比較して 10%劣る]・高群[非エリート選手と比較して 10%優れる]）と，グループの来歴（4 チーム）を独立変数とする 2 要因参加者間計画で綱引き課題が実施された。その結果，交互作用が認められ，ロウイングチームを除く 3 チームにおいて，集合的効力感の低い群の方が集合的効力感の高い群よりも綱引き課題中の集団パフォーマンスが低下したことを明らかにした。ただし，普段から綱引き課題と類似する運動を行っているロウイングチームだけ，集合的効力感の操作に関わらず集団パフォーマンスは変化しなかったことを明らかにした。Lichacz & Partington はこの結果について，特にロウイングチームの集合的効力感低群において認知的不協和が生じ，それを解消しようと動機づけられた結果，集団パフォーマンスが低下しなかったと解釈している。ただ，ロウイングチームの結果を除けば，集合的効力感の高低に応じて集団パフォーマンスが変動していることから，先に挙げた調査研究や実験室実験の知見と整合すると解釈できるだろう。

### 1.6.3　集合的効力感に関わる先行研究のまとめと限界

以上，先行研究で明らかにされてきた知見をまとめると以下の 2 点に集約される。1 つは複数の情報源が集合的効力感に対して影響力を有しており，なかでも過去経験が最も強い影響力を及ぼすこと，もう 1 つは集合的効力感が行動的側面や認知的側面に対して正の影響を及ぼすこと，の 2 点である。これらの知見は支持してきた先行研究の数に鑑みるに頑

健な知見であると考えてよいだろう。そして，それらの研究は，集合的効力感が応用的，かつ実践的な研究において極めて有用な構成概念であることを示すものである。しかしながら，集合的効力感の有用性を主張する数多くの研究は，応用的・実践的意義を重視する余り，集合的効力感のさらなる理解に貢献するような基礎的な研究に関心を払ってこなかったと指摘することができる。なかでも，応用的・実践的な研究の発展にも関わると考えられる重要な点が見逃されてきたと指摘することが可能である。それは具体的に，成員 1 人 1 人がどのように情報源を解釈して集合的効力感を評価するに至ったのか，といった集団内部における集合的効力感の評価形成過程をブラックボックスとみなして研究が進められてきた点にある。

スポーツ集団内部において，成員 1 人 1 人がどのように情報源を解釈して集合的効力感を評価したのかについて明らかにすることは，集団全体の集合的効力感が如何にして形成されるのかのみならず，後続の集団パフォーマンスに対してどの程度の影響力を及ぼし得るのか，といった集団レベルで観察される一連の過程を理解するうえで重要な観点になる。それにも関わらず，情報源に着目した先行研究では，主に過去経験が集団全体の集合的効力感に対して最も影響力のある情報源であることを報告するに留まっており，そもそも集団に所属する成員 1 人 1 人が，過去経験の如何なる点に着目して集合的効力感を評価するに至ったのか，集団内部における基礎的な過程については全く明らかにしていない。Chow & Feltz（2007）は，過去経験（e.g., 競技結果）が全成員の協力的な努力によってもたらされたときに，特に集合的効力感を強化すると述べている。しかし，集団であるがゆえに，全成員が等しく過去の経験に関与していたとは限らない。ゆえに，所属する成員間で数多くの過去経験を共有しているとはいえ，全ての成員が同じような観点から過去経験を解釈して集合的効力感を評価しているとは考えにくいだろう。

このような素朴な疑問は，以下で述べるような競技スポーツ場面の一例からも明らかである。例えば，A チームが B チームに勝利して，翌日再び B チームと対戦するような場面を想定する。この場合，A チームに所属する選手 X は，B チームに勝利したという競技結果（過去経験）を，自らの能力や努力といった内的要因に帰属し，それゆえ翌日の試合も自分さえ活躍すれば，再び A チームは B チームに勝つことができると考えるかもしれない。それに対して，同じ A チームに所属する選手 Y は，B チームに勝利したという競技結果を中心的な選手達の能力や努力といった外的要因に帰属し，それゆえ翌日の試合も中心的な選手達さえ活躍すれば，再び A チームは B チームに勝つことができると考えるかもしれな

い。つまり，同一集団に所属する選手 X と選手 Y は，いずれも B チームに勝利したという過去経験によって，集合的効力感を高く評価するに至っているが，その根拠となった理由については，選手 1 人 1 人で異なる可能性が想定される。Bandura（1997, 2000）自身も，成員 1 人 1 人が集合的効力感を評価する際に，中心的な成員達がどの程度期待された役割を成功裏に実行できるかを考慮して評価すると指摘するなど，集団内部における評価形成過程の一端について言及している。しかしながら，このような評価形成過程が全成員に一貫して認められないこと，すなわち何かしらの外的・内的要因によって，集合的効力感の評価形成過程が成員間で異なることは十分に想定され得ることである。次節では，この点と密接に関わると思われる成員間の社会的影響過程について整理していくことにする。

## 1.7　集合的効力感研究と社会的影響過程研究の接点

集合的効力感は，集団に所属する成員 1 人 1 人で共有された信念であるとされる（Bandura, 1997）。ゆえに，成員 1 人 1 人の集合的効力感（の強度）は，周囲の状況から切り離されて評価されるわけではない。集団内部に所属する成員間の相互作用を通じて，ある程度の均一性が生じると考えられている。実際，集合的効力感の均一性は，バレーボール（Paskevich et al., 1999; Vargas-Tonsing et al., 2003）やアイスホッケー（Feltz & Lirgg, 1998; Myers et al., 2004b），バスケットボール（Watson et al., 2001），そしてアメリカンフットボール（Myers, Feltz, & Short, 2004a）など，現実のスポーツ集団を対象とした調査結果から，かなり高いレベルで認められることが確認されている。ただし，集合的効力感（の強度）自体に均一性が認められるからといって，本章 6 節 3 項で述べたような過去経験から集合的効力感に至る一連の過程にまで均一性が認められることを意味しない。なぜなら，集合的効力感を評価するときに成員間で異なった評価形成過程を経ていたとしても，結果的に同程度に集合的効力感（の強度）を評価していることも想定され得るからである。つまり，集合的効力感（の強度）の均一性だけに着目したところで，集団内部における集合的効力感の評価形成過程については何も明らかにすることはできない。

それでは，本章 6 節 3 項で述べたような過去経験と集合的効力感の間の評価形成過程は，どのような観点から説明できるのだろうか。この点に関わって，Hagger & Chatzisarantis（2005, 湯川他監訳）は媒介要因の存在を指摘し，1 つの可能性として，過去の結果や将来に対する成員 1 人 1 人の捉え方の違いを指摘した。これは先行研究が着目してこなかった過去経験から集合的効力感の評価に至るまでの過程を明らかにするうえで含意のある指摘

である。しかし，この点に着目して検討を試みた実証研究は認められない。彼らの指摘する過去の結果や将来に対する成員 1 人 1 人の捉え方の違いを理解するには，集団内部で生じる社会的影響過程について理解する必要があるだろう。以下では，特に集団内部で生じる社会的影響過程について，動機づけの観点からアプローチした研究について詳述する。

### 1.7.1　社会的手抜きとそれに関わる要因

社会的影響過程の研究は，社会心理学の歴史とともに歩みを進めてきたといっても過言ではない。古くは Triprett（1898）が行った社会的促進（social facilitation）に関する研究にまで遡ることができる。しかし，社会的促進に関する研究は，同じ課題を並行して行う共行為者の存在・不在が，当人の動機づけに差違を生じさせる点に着目しており，したがって同一集団に所属する成員に着目した社会的影響過程の研究としては位置づけられない。本稿の研究課題と密接に関わるような，同一集団に所属する成員に着目した社会的影響過程の研究は，社会的手抜き（social loafing）の研究として，1970 年代から 1990 年代にかけて盛んに行われてきたものである。

社会的手抜きとは，「個人が単独で作業を行った場合にくらべて，集団で作業を行う場合の方が 1 人当たりの努力の量（動機づけ）が低下する現象」（釘原, 2013, p. ii ）を指す。この現象に関する初期の研究として，Latane, Williams, & Harkins（1979）の研究がある。Latane et al.は，男子大学生に対して目隠しとヘッドホンを装着させ，単独条件（1 名），ペア条件（2 名），集団条件（6 名）で大声を出した時の音圧を測定した。ただ，実際には誰も声を出していない疑似集団下で実験が行われていたため，いずれの条件下においても実験参加者だけの音圧が測定されていた。その結果，単独条件で測定された音圧を 100%とした場合，ペア条件では 82%，集団条件では 74%と集団サイズが増加するにつれて，実験参加者のパフォーマンス（音圧）が低下したことを明らかにした。これは，社会的手抜きが他者との相互調整による損失のみならず，当人の動機づけが低下することによっても生じ得ることを示唆する結果であった。

その後も社会的手抜きに関わる研究は，運動課題，認知課題，創造性課題，作業関連課題など，様々な課題に対して行われ，やはり集団で作業をするときに個々人の動機づけが低下することを明らかにしてきた（Hagger & Chatzisarantis, 2005 湯川他監訳）。なかでも，成員間にみられる課題遂行能力の相対的な優劣が，当人の動機づけに影響するとの知見（Hart, Bridgett, & Karau, 2001; Karau & Williams, 1997; Williams & Karau, 1991）は，

同一集団であっても，立場次第で動機づけに差違が生じることを示唆する興味深い結果を提示している。その代表的知見の 1 つに，Williams & Karau（1991, Experiment3）の行った実験がある。彼らは，2 名 1 組で認知的な加算課題[3]（アイデア想起課題）を行う際に，実験協力者の課題遂行能力を操作し，実験参加者の課題に対するアイデア想起数に変化が認められるかを観察した。その結果，相対的に劣位にある条件（実験協力者が高能力）において，実験参加者のアイデア想起数が，単独作業時（共行為状況）よりも低下する社会的手抜きが生起したことを明らかにした。それに対して，相対的に優位にある条件（実験協力者が低能力）では，実験参加者のアイデア想起数が，単独作業時よりも増加する社会的補償が生起したことを明らかにした。

一般的に Williams & Karau（1991, Experiment3）の上記結果は，他者に対する遂行期待の観点から解釈される。すなわち，劣位にある成員では，他成員の十分な課題遂行を予期することで，集団の成功にとって自らの努力を不要であると知覚すると考えられている（Karau & Williams, 2001）。そして，その行動的帰結として社会的手抜きが生起すると説明される。一方，優位にある成員では，他成員の不十分な課題遂行を予期することで，集団の成功にとって自らの努力が必要不可欠であると知覚すると考えられている（Karau & Williams, 2001）。そして，特に集団課題の正否が，自己評価に関係する（阿形, 2014）など，集団課題の遂行に価値を見出した場合に限って，社会的補償が生起すると説明されている。

上記の説明は，他者に対する課題遂行能力の優劣関係によって生じる遂行期待の観点から社会的手抜きを説明している。しかし，それ以外にも社会的手抜きの説明原理は複数提示されている。例えば，先に示した Latane et al.（1979）は，集団サイズが社会的手抜きに影響することを明らかにしたが，これは社会的インパクト理論（Latane, 1981）から説明されている。この理論では，人を社会的影響の源泉，もしくは標的とみなしたうえで，源泉からの社会的影響が標的の増加に伴って拡散すると主張する。つまり，作業に注力すべきとの実験者からの要求（社会的影響の源泉）が，標的である実験参加者の増加（集団サイズの増加）に伴って拡散する結果，社会的手抜きが生じると説明する。ゆえに，実験参加者が単独で課題を遂行するときは実験者からの要求が拡散されないため，社会的手抜きは生じないと説明される。

[3] 加算課題とは，個々人の貢献の総和で集団パフォーマンスが規定される集団課題の 1 つの性質のことである（Steiner, 1972）。

社会的影響の拡散に伴って生じる動因の低下からも社会的手抜きは説明されている（Jackson & Williams, 1985）。この説明では，一緒に課題を遂行する他者の存在によって当人の動因が低下し，その結果として社会的手抜きが生じると説明する。ただし，この説明は，他者が自分自身と同じように社会的影響を受ける側の立場（標的）であった場合に動因が低下すると主張するものであって，他者が社会的影響を与える側の立場（源泉）であった場合は，むしろ動因が上昇して社会的促進が生じると説明する。

他にも，社会的手抜きの説明原理として，自分自身に対する評価を識別できないことによって，社会的手抜きが生じるとする評価可能性説（Harkins, 1987; Harkins & Jackson, 1985）や，一緒に作業する他者と努力のレベルを合わせようとするために社会的手抜きが生じるとする努力のマッチング説（Jacson & Harkins, 1985），自分自身の努力は集団の成功にとって必要ないと判断するために社会的手抜きが生じるとする努力の不要性認知説（Kerr, 1983; Kerr & Bruun, 1983）など，これまでに複数の説明原理が提示されている（釘原, 2013）。

### 1.7.2　集合的努力モデルによる社会的手抜きの統合的な説明

社会的手抜きがなぜ生じるのかについての説明原理は，前項で論じた通り，他者に対する遂行期待をはじめ，多岐にわたって提示されてきた。しかし，それらの説明原理は個別の状況要因や個人差要因を特定するのに終始しており，統一的な観点から社会的手抜きを説明しようとする努力を欠いていた。このような状況にあって Karau & Williams（1993, 2001）は，社会的手抜きに対する個別の説明原理を統合的に説明するためのモデルを提示した。それが集合的努力モデル（collective effort model）と呼ばれるものである。

集合的努力モデルとは，期待－価値モデル（Vroom, 1964 坂下・榊原・小松・城戸訳, 1982）を集団レベルにまで拡張した動機づけに関する認知的なモデルであり，期待（expectancy），道具性（instrumentality），結果の誘意性（valence）の 3 つの要因によって構成されている。それぞれ，努力が個人パフォーマンスをもたらすか（期待），個人パフォーマンスが派生的な結果（e.g., 賞賛，外的報酬）を導くための手段として有効か（道具性），そして得られる全ての結果に価値があるか（誘意性）を意味しており，3 つの組み合わせの関数によって集団に所属する成員の動機づけが規定される（古川, 1974）。

集合的努力モデルは期待－価値モデルにおける 3 つの要因のうち，特に道具性の要因を集団レベルにまで拡張した点で，旧来のモデルとは異なった性質を持つとされる。具体的に，

個人パフォーマンスと派生的な結果（以下「個人結果」と略す）の随伴性で表されてきた道具性の要因を，a）個人パフォーマンスと集団パフォーマンスの随伴性，b）集団パフォーマンスと集団結果の随伴性，c）集団結果と個人結果の随伴性，といった集団パフォーマンスと集団結果を媒介する 3 段階にまで拡張した（Figure1.8）。この特徴ゆえに，個々人の獲得する個人結果は，常に自分自身の行動に直接随伴するのではなく，所属集団の集団パフォーマンスと集団結果を媒介して得られると想定されている。そのため，集団内において道具性を高く知覚する成員とは，これら 3 段階の随伴性を強く知覚している成員を指すことになる。仮に，この 3 段階にまで拡張された道具性のいずれかの段階が何らかの要因によって毀損されていると成員が知覚した場合，つまり，個人パフォーマンスが個人結果（e.g.，自己評価，外的報酬，内的報酬）を導くための手段として有効でないと成員が知覚した場合に，当人の動機づけが低下すると Karau & Williams（1993, 2001）は説明した。

実際，実験室において道具性の各段階を直接的に操作した Shepperd & Taylor（1999）の研究では，a）個人パフォーマンスと集団パフォーマンスの随伴性，b）集団パフォーマンスと集団結果の随伴性のそれぞれの段階を実験的に操作した結果，随伴性が認められる場

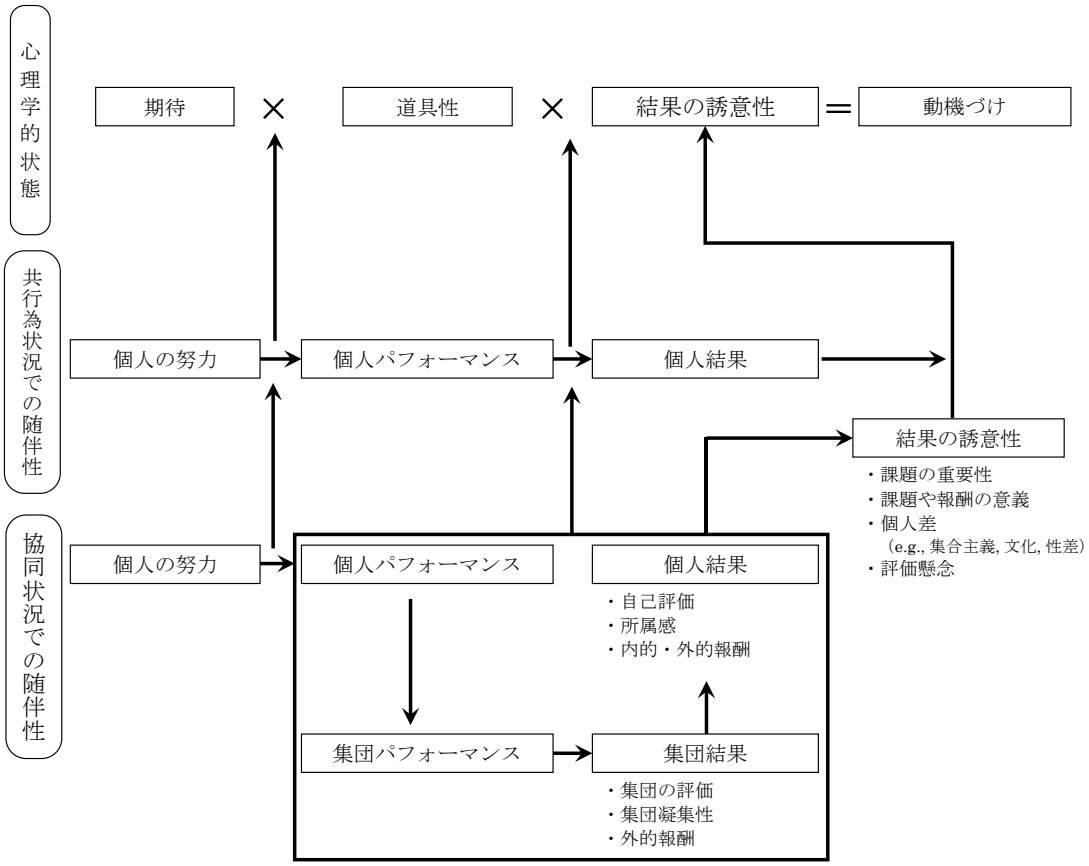



Figure1.8　集合的努力モデル（Karau & Williams, 1993, p.685, Figure1をもとに作成）

合の方が，毀損されている場合よりも集団課題に対してより多くの努力を費やしたことを報告した。また，Karau & Williams（2001）は，道具性の 3 段階に影響するいくつかの要因を指摘している。それによれば，a）個人パフォーマンスと集団パフォーマンスの随伴性には，課題の構造（e.g., 加算課題，結合課題，分離課題）や集団サイズ，他者に対する遂行期待などが影響すると指摘し，b）集団パフォーマンスと集団結果の随伴性，ならびに c）集団結果と個人結果の随伴性については，集団内の規範や組織の特徴が影響すると指摘した。いずれにせよ，集団内で動機づけが低下してしまうのは，個人パフォーマンスが個人結果を導くための手段として有効でなくなるためである。

### 1.7.3　集合的効力感の評価形成過程に対する示唆

集合的努力モデル（Karau & Williams, 1993, 2001）は，集団に所属する成員の動機づけを説明する統一的なモデルとして提示されているが，本節冒頭で述べたような，過去経験と集合的効力感の間を媒介すると想定される「成員 1 人 1 人の捉え方の違い」を理解するうえでも示唆を与えるものである。

#### 集合的効力感が集団に所属する成員の動機づけに及ぼす影響

集合的努力モデルと集合的効力感の接点を考えるうえで，Emich（2014）の研究は 1 つの参考になる。Emich は，それまでに行われてきた集合的効力感に関する先行研究が，集団に所属する成員の動機づけを十分に説明できていないと指摘した。その理由として，集合的効力感が集団レベルの認知であること，集合的効力感の評価に内包されている自己に対する認知と他者に対する認知を区別できないために当人の動機づけを十分に説明できないこと，の 2 点を挙げた。そして，「ある結果を生み出すために必要とされる一連の行動を体系化し，実行するための他者の能力に関する自信」（Emich, 2012）と定義されるトランスパーソナル効力感（transpersonal efficacy）なる構成概念を新たに提案した。そして，この構成概念が集合的効力感よりも，集団に所属する成員の動機づけを上手く説明できると主張した。

上記主張に基づいて行われた実験は，たしかにトランスパーソナル効力感が集団内に所属する成員の動機づけを説明する結果を報告している。例えば，集団内で最も劣位にある成員の個人パフォーマンスによって集団パフォーマンスが規定される結合課題状況において，トランスパーソナル効力感は，当人の努力量に対して正の影響を及ぼすことを明らかにし

た。それに対して，最も優位にある成員の個人パフォーマンスによって集団パフォーマンスが規定される分離課題状況では，当人の行動に対して負の影響を及ぼすことを明らかにした（Emich, 2014）。また，共行為状況と協同状況においても検討されており，共行為状況（集団ではあるが各々独立に作業をする状況）では，トランスパーソナル効力感が当人の努力量に対して正の影響を，協同状況（集団で 1 つの作業をする状況）では，当人の努力量に対して負の影響を及ぼすことを報告した（Emich, 2012）。

しかしながら，Emich（2012, 2014）が指摘するような集合的効力感が集団に所属する成員の動機づけを十分に説明できないとする問題は，集合的効力感の評価だけに着目するがゆえに生じる問題であると指摘できる。少なくとも個々の成員が集合的効力感を評価するに至った「過程」に着目して検討することで，自己に対する認知と他者に対する認知のどちらに依拠して集合的効力感を評価したのか推測することは可能であろう。また，集合的効力感は集団レベルの認知であると指摘されているが，根源的には個々人の信念を集約したものであり，したがって個人レベルの集合的効力感も実際には存在し得る。そして，個人レベルの集合的効力感は，当人の行動的側面や認知的側面に対して影響を及ぼすことが確認されている（Greenlees et al., 1999, 2000）。つまり，新たに構成概念を提示せずとも，個々人が集合的効力感を評価するに至った過程において，「他者に対する認知に依拠して評価したのか」それとも「自己に対する認知に依拠して評価したのか」を明らかにすることで，集団に所属する成員の動機づけ（行動）に及ぼす影響についても説明できると考えられる。この点に関わって，集合的努力モデル（Karau & Williams, 1993, 2001）で提示された道具性，なかでも道具性の第 1 段階である個人パフォーマンスと集団パフォーマンスの随伴性は 1 つの見解を与えるものである。

まず，道具性の第 1 段階を弱く知覚するような成員では，集合的効力感を評価するにあたって，専ら他者に対する認知に依拠して評価すると考えられる。なぜなら，道具性の第 1 段階を弱く知覚する成員では，何らかの理由（e.g., 能力的に劣る）によって自分自身が集団パフォーマンスに対してほとんど貢献することができないと認識するからである（Hardy & Crace, 1991）。ゆえに，道具性の第 1 段階を弱く知覚する成員では，過去経験から集合的効力感を評価する過程において，専ら他の成員達がどの程度集団課題に対して貢献できるのかといった「他者の貢献可能性」に依拠して集合的効力感を評価せざるを得なくなると予測される。そして，集合的効力感の大部分がこのような他者に対する認知に依拠して評価されているならば，そのとき集合的効力感は集団課題遂行時の行動に対して規定力を持た

ないと考えられる。

それに対して，道具性の第 1 段階を強く知覚する成員では，集合的効力感を評価するにあたって，自己に対する認知に依拠して評価すると考えられる。なぜなら，道具性を強く知覚する成員では，集団が成功するにあたって，自分自身の努力が必要不可欠であると認識するからである（Karau & Williams, 2001）。ゆえに，過去経験から集合的効力感を評価する過程において，他の成員達がどの程度集団課題に貢献できるかではなく，専ら自分自身がどの程度集団課題に貢献できるかといった「自己の貢献可能性」に依拠して集合的効力感を評価することになると考えられる。そして，自分自身がどの程度集団課題に貢献できるかに依拠して評価された集合的効力感は，当人の行動意図を反映しているため，集団課題遂行時の行動を規定すると考えられる。

**道具性の第 1 段階に差違を生じさせる要因**

それでは，スポーツ集団内において道具性の第 1 段階に差違を生じさせる要因とはいかなる要因であろうか。この点については，先に述べた通り Karau & Williams（2001）が課題の構造（e.g., 加算課題，結合課題，分離課題）や集団サイズ，他者に対する遂行期待を列挙している。このうち，特に他者に対する遂行期待と密接に関わる「成員間の優劣関係」は，あらゆるスポーツ集団内において道具性に差違を生じさせる要因の 1 つになり得ると考えられる。

一般的に，スポーツ集団の集団パフォーマンスと選手達の課題遂行能力には正の関連性が認められる（Widmeyer, 1990）。ゆえに，選手 1 人 1 人の課題遂行能力の優劣は，スポーツ集団の成功を左右する重要な要因となり得る。しかしながら，いくら課題遂行能力の優れた選手を選抜してスポーツ集団を構成したとしても，選手間に存在する課題遂行能力の相対的な優劣関係は決して無くなることはないだろう。この集団内で決して無くならない優劣関係こそが，スポーツ集団内に所属する選手 1 人 1 人の道具性（特に個人パフォーマンスと集団パフォーマンスの随伴性）に差違を生じさせると考えられる。ゆえに，本稿では道具性に差違を生じさせる要因として，特に課題遂行能力の相対的な優劣に着目して検討を進めることにする。

## 1.8　本稿の目的と枠組み

### 1.8.1　本稿の目的と仮説

以上の議論にもとづき，本稿ではスポーツ集団内における集合的効力感の評価形成過程について，道具性の差違に着目して検討する。道具性の差違に着目して検討を重ねることで，これまでブラックボックスとして扱われてきた同一スポーツ集団に所属する，しかし立場の異なる成員達が何を拠り所に集合的効力感を評価しているのかを明らかにする。なお，本稿では特に断りがない限り，集合的努力モデル（Karau & Williams, 1993, 2001）における道具性に言及した場合，それは全て道具性の第 1 段階である個人パフォーマンスと集団パフォーマンスの随伴性を意味する用語として扱うことにする。つまり，道具性を高く知覚する成員と述べた場合，それは特に個人パフォーマンスと集団パフォーマンスの随伴性を強く知覚していることを意味する。それに対して，道具性を低く知覚する成員と述べた場合，それは特に個人パフォーマンスと集団パフォーマンスの随伴性を弱く知覚していることを意味する。本稿全体を通じて検討すべき仮説は以下の 2 組 4 つの仮説である。

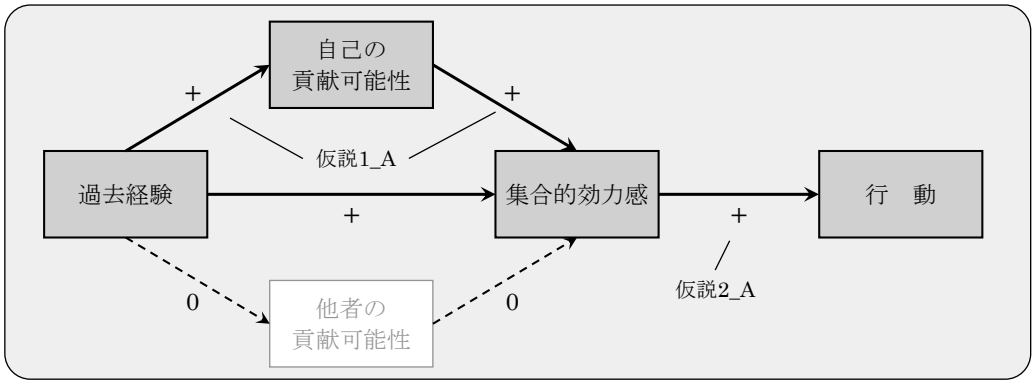
仮説 1_A　集団内において道具性を高く知覚する成員では，過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感を評価する。

仮説 2_A　自己の貢献可能性を経て評価された集合的効力感は，集団課題遂行時の行動を規定する。

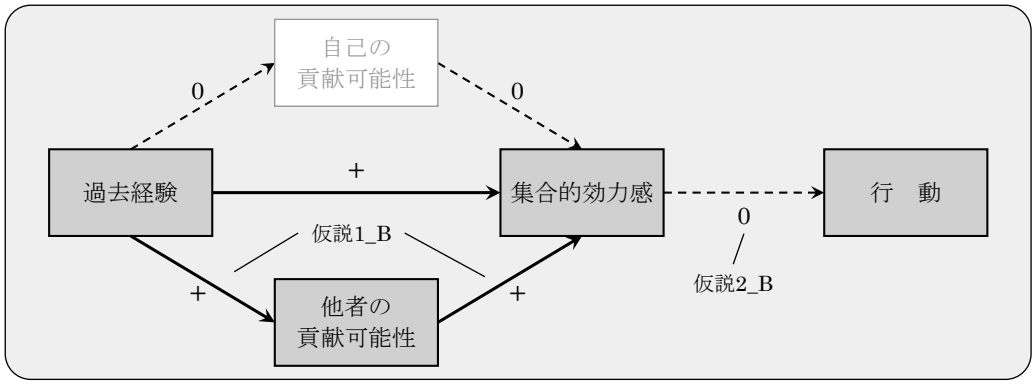
仮説 1_B　集団内において道具性を低く知覚する成員では，過去経験から他者の貢献可能性を経て集合的効力感を評価する。

仮説 2_B　他者の貢献可能性を経て評価された集合的効力感は，集団課題遂行時の行動を規定しない。

上記仮説に対応する評価形成過程モデルを Figure1.9 に示した。このモデルは過去経験から集合的効力感に至るまでの媒介過程，ならびに集合的効力感が集団課題遂行時の行動に及ぼす影響のパスが，道具性の差違に応じて変化することを表わしている。なお，過去経験は集団内に所属する成員の集合的効力感を一律に上昇・低下させる効果を持つとされている（Edmonds et al., 2009; Feltz & Lirgg, 1998; Hodges & Carron, 1992; Myers et al., 2004; Prussia & Kinicki, 1996）。ゆえに，道具性の差違に関わらず影響が認められると想




道具性を高く知覚する成員の評価形成過程モデル




道具性を低く知覚する成員の評価形成過程モデル

Figure1.9　本稿全体の仮説に対応した集合的効力感の評価形成過程モデル。実線のパスは正の影響があることを示す。破線のパスは影響が認められないことを示す。

定した。

### 1.8.2　本稿を構成する研究について

上記の仮説について，本稿では 2 つの調査研究と 3 つの実験研究を通して検討する。まず，研究 1 では本稿全体の仮説をフィールド上で検討するため，あらゆるスポーツ集団の集合的効力感を測定できるスポーツ集合的効力感尺度（Short et al., 2005）の邦訳版を作成する。ただし，Short et al.の作成したスポーツ集合的効力感尺度は，本章 5 節で論じたように，現在主流となっている測定方法を採用していない。したがって，幾つか修正を加えたうえで邦訳版を作成する。続く研究 2 では，フィールド上での質問紙調査を通して以下の 2 点について検討する。第 1 に，道具性に差違を生じさせる要因について，実際のスポーツ集団を対象に明らかにする。ここでは，本章 7 節 3 項の議論に基づき，特に課題遂行能力の相対的な優劣が道具性（特に個人パフォーマンスと集団パフォーマンスの随伴性）に差違を生じさせる要因になると予測して検討を進める。第 2 に，集合的効力感の評価形成過程に

ついて予備的に検討する。ここでは本稿全体の仮説に基づき，課題遂行能力の優劣に起因して生じる道具性の差違が，過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感に至る媒介過程を調整すると予測して検討する。続く研究 3 では，研究 2 で明らかとなった集合的効力感の評価形成過程に関する知見について，実験室内で再度検討する。この実験では，特に対人認知の観点から課題遂行能力の優劣を操作し，研究 2 で確認された集合的効力感の評価形成過程が実験室環境でも確認されるのか検討する。研究 4 では，研究 2・研究 3 と同じく，課題遂行能力の優劣に着目したうえで，過去経験から自己の貢献可能性・他者の貢献可能性を経て集合的効力感の評価に至る媒介過程について検討する。加えて，研究 2 と研究 3 では未検討であった，集合的効力感が集団課題遂行時の行動に対してどの程度の規定力を持つのかについても併せて検討する。最後の研究 5 では，研究 3・研究 4 の集団課題とは異なる性質を持つ集団課題を用いて本稿全体を通じた仮説の妥当性について検討する。研究 3 と研究 4 の実験では，いずれも 3 名同時に最大限の貢献（課題遂行）が求められる加算的な運動課題を使用するが，研究 5 では加算的な性質を持ちつつも，しかし課題の遂行順序が成員間で異なるリレー課題を使って検証する。これによって本稿全体の仮説が，ある特定の集団課題に依存して確認されるわけではないことを明らかにする。最後に，一連の研究で得られた知見について，本稿全体の仮説と照らし合わせながら整理する。そして，引き続き行われると考えられる集合的効力感に着目したスポーツ集団に関する実践研究に対して示唆を与えたい。

# 第 2 章　研究 1: スポーツ集合的効力感尺度の改訂・邦訳と構成概念妥当性の検討[1]

## 2.1　問題と目的

研究 1 の目的は，Short et al.（2005）の作成したスポーツ集合的効力感尺度（Collective Efficacy Questionnaire for Sports）の邦訳版を作成することにある。Short et al.の作成した原版尺度やそれを邦訳した尺度には，より最近の集合的効力感の測定方法から考えた場合に幾つかの修正すべき点を抱えており，そのまま使用するには問題があると考えられた。したがって，スポーツ集合的効力感尺度をわが国において使用するのであれば，修正を加えることが求められた。その修正とは，具体的に a）教示の方法，b）尺度項目の提示順序，c）回答形式の 3 点である。以下，これらの点についてそれぞれ詳述する。

まず，a）教示の方法である。Short et al.（2005）の作成した原版尺度では，集合的効力感を測定する際の教示として，“rate your team's confidence, in terms of the upcoming game or competition, that your team has the ability to…”と提示されていた。これは，Myers & Feltz（2007）が論じた測定方法の分類から解釈すると「集団評定法」，すなわち集団の能力に対して，集団全体としてどの程度自信があるかを成員 1 人 1 人に評価させてから集団毎に集約する評定法に分類される。そのため，原版尺度は，従来の研究の多くが採用し，かつ将来的な研究においても使用が推奨されている「個人評定法」，すなわち集団の能力に対して，自分自身がどの程度自信があるかを成員 1 人 1 人に評価させてから集団毎に集約する評定法を採用していない。Short et al.（2002）は，「集団評定法」で測定した時の集合的効力感と「個人評定法」で測定した時の集合的効力感の間に統計的な違いは認められていないと主張しているものの，概念的な観点からみた場合に両者の間には看過できない隔たりが存在する。その 1 つとして，成員 1 人 1 人の信念の意味合いが異なる点が挙げられる。具体的に，Short et al.の原版尺度で採用されている「集団評定法」は，集団の能力に対する集団全体の自信の程度を成員 1 人 1 人に推測させるという点で個々人が持つ集団

[1] 本章は下記の論文を再構成したものである。
内田遼介・町田　萌・土屋裕睦・釘原直樹（2014）. スポーツ集合的効力感尺度の改訂・邦訳と構成概念妥当性の検討　体育学研究, *59*, 841-854.

全体に対する信念を測定していると指摘できる。それに対して，「個人評定法」は，集団の能力に対する自信の程度を成員 1 人 1 人に評価させるという点で個々人の主観的な信念だけを測定していると指摘できる。ゆえに，成員 1 人 1 人の集合的効力感が持つ有用性に着目した研究では，専ら個々人の主観的な信念だけを反映する「個人評定法」に則った測定方法が採用されている（e.g., Greenlees et al, 1999, 2000）。

次に，b）尺度項目の提示順序である。これまでのところ Short et al.（2005）の作成した原版尺度を邦訳して使用した先行研究（河津他, 2012; 永尾・杉山, 2013; 芹澤他, 2008）では，いずれも探索的因子分析の結果，原版尺度と同様の因子構造が再現されなかったことを報告している。そして，原版尺度を構成する尺度項目の幾つかを削除したうえで独自の因子構造を報告している。この結果については 2 つの解釈が考えられる。1 つは集合的効力感が文化的な背景によって欧米と異なった意味を持つために因子構造が再現されなかったとする解釈，もう 1 つは測定する際に使用した質問紙の構成や分析手続きの違いに起因する影響によって，因子構造が再現されなかったとする解釈の 2 つである。これまでの研究では，主に前者の観点から因子構造が再現されなかった理由について論じられてきたが，本研究では特に後者の観点，なかでも尺度項目の提示順序が無作為に提示されていた点が影響していたのではないかと解釈する。

Podsakoff, MacKenzie, Lee, & Podsakoff（2003）は，そもそも尺度項目の提示順序を無作為化する方法は心理尺度において一般的に用いられる方法であり，測定方法に起因するバイアスを減少させるのに効果的な方法であると述べている。しかしながら，このような方法を用いた際の問題点として，異なった概念間の相関を高めると同時に概念内の相関を減少させると指摘している。つまり，Short et al.（2005）の提示順序に従って無作為に尺度項目を提示した場合に，Podsakoff et al.の指摘するような概念間の相関を増加させると同時に概念内の相関を減少させ，その結果として明確な因子構造が再現されなかった可能性が考えられる。Short et al.の尺度項目は，作成段階から先行研究の尺度項目を参考にするだけでなく，フォーカス・グループ法によってコーチや学生アスリートの意見を尺度項目へ反映するなど，内容的な観点から十分に検討されている。このような綿密な調査手続きがとられていることを考慮するのであれば，単に統計学的基準を満たしていないことを理由に，尺度項目を除外して新たな因子構造を提案するのは性急であろう。原版尺度の内容的妥当性を考慮するのであれば，尺度項目の提示順を下位尺度毎に順序立てて提示する方が回答の容易さを高められるだろうし，その結果として Short et al.の意図した多次元的な 5 因子

構造が再現される可能性も高められるだろう。

最後に，c）回答形式である。Bandura（2006）は効力感を測定する尺度に関して，単極性（unipolar）かつ 11 件法の回答形式で構成することを推奨しており，具体的に“cannot do at all”（0 点），“moderately certain can do”（50 点），“highly certain can do”（100 点）の 10 点間隔で強度が増加する 11 件法の回答形式を示している。Short et al.（2005）の原版尺度についても，基本的に上記の推奨に則って，“not at all confident”（0 点）から“extremely confident”（10 点）まで 1 点間隔で強度が増加する単極性，かつ 11 件法の回答形式で構成されている。しかしながら，Myers & Feltz（2007）は，効力感尺度で一般的に使用されてきた 11 件法の回答形式について，カテゴリー数を減らすことを推奨しており，それによって尺度の安定性と正確性が増すと述べている。また，Short et al.の原版尺度では，回答形式の中点上に Bandura の例示する“moderately certain can do”（50 点）に該当する説明が付記されていなかった。中点上に説明が付記されていない場合，調査対象者に「どちらでもない」と解釈されることによって，単極性尺度として成立しない可能性が想定される。Bandura のガイドラインに則って中点上に説明を付記することで，このような誤った解釈を未然に防ぐことが可能になるとともに，より正確に調査対象者の集合的効力感を測定することが可能になると考えられる。

そこで，本研究では Short et al.（2005）の作成したスポーツ集合的効力感尺度に，上記 3 点の修正を加えたうえで，日本語版スポーツ集合的効力感尺度を作成する。また，作成した尺度の構成概念妥当性については，集団凝集性を測定する集団環境質問票（Carron et al., 1985）との相関行列を算出し，Short et al.の論文中で報告されている同一の相関行列と比較考量することで確認する。

## 2.2　方法

### 2.2.1　調査対象者

本調査は，大阪体育大学倫理審査委員会の承認（承認番号 12-8）を得て実施した。調査を実施した時期は，2012 年 6 月から 2013 年 3 月であった。質問紙調査はあらかじめ研究協力者に研究内容を説明し，同意が得られた場合にのみ質問紙を郵送した。研究協力者には，試合 1 週間前以内に質問紙調査を実施するように依頼した。また，質問紙調査終了後は速やかに返送するように依頼した。回答済みの質問紙が研究協力者から返送され，正しくデータ収集が行われているのを確認してから，速やかに調査結果のフィードバックと謝礼を送

付した。

上記手続きのもと，48 チーム 1338 名の回答を得た。最終的な調査対象者は欠損値を有する調査対象者を除いた 1244 名（男性 921 名，女性 323 名）であった（有効回答率 92.97%）。調査対象者が行っていたスポーツ種目は，サッカー（*n*=397），ラグビー（*n*=322），バスケットボール（*n*=107），ソフトテニス（*n*=82），ソフトボール（*n*=51），硬式野球（*n*=48），バレーボール（*n*=48），フィールドホッケー（*n*=40），アメリカンフットボール（*n*=29），ハンドボール（*n*=26），剣道（*n*=26），フットサル（*n*=22），テニス（*n*=17），バトントワリング（*n*=11），ラクロス（*n*=10），なぎなた（*n*=8）の 16 種目であった。調査対象者の平均年齢は 19.61 歳（*SD*＝3.91 歳），平均所属年数は 2.44 年（*SD*＝2.13 年）であった。

### 2.2.2　測定指標

質問紙は，成員の属性（氏名，性別，集団内地位など），集合的効力感の尺度，集団凝集性の尺度で構成した。

#### 集合的効力感

Short et al.（2005）のスポーツ集合的効力感尺度の 20 項目を邦訳して使用した。この尺度は「能力」（ability），「努力」（effort），「忍耐力」（persistence），「準備力」（preparation），「結束力」（unity）の各々に 4 項目，合計 5 因子 20 項目によって構成されている。原版尺度を邦訳するにあたって，以下の修正を行った。なお，日本語版スポーツ集合的効力感尺度を作成するにあたって，原著者の S. Short 博士より作成許可を得た。

第 1 に，教示部分を「集団評定法」から「個人評定法」に変更した。原版尺度の教示部分は，“rate your team's confidence, in terms of the upcoming game or competition, that your team has the ability to…”と示されていたが，本研究では特に“rate your team's confidence,…”の部分を，“rate your confidence,…”に変更した。最終的に日本語に適した表現に修正した結果，『現時点での「代表チームの能力」についてあなたはどの程度自信がありますか？目前の試合をイメージしながら「全く自信がない」から「かなり自信がある」までの 5 段階で回答してください。』と教示することにした。第 2 に，尺度項目の提示順序を無作為ではなく，下位尺度毎に順序立てて配置した。第 3 に，11 件法の回答形式を 5 件法の回答形式に変更し，回答形式の中点上に新たに「やや自信がある」（3 点）を追加した。

原版尺度を英語から日本語へ翻訳するに際して，英語圏で博士号を取得したスポーツ心

理学の研究者 1 名と，実際にスポーツチームの指導に携わるコーチ 1 名を交えて尺度項目の内容的妥当性について検討した。調査対象者は，「全く自信がない」（1 点），「やや自信がある」（3 点），「かなり自信がある」（5 点）の 5 段階で構成されるリッカート尺度で回答した。

#### 集団凝集性

集団凝集性の測定には，集団環境質問票（Group Environment Questionnaire, Carron, Widmeyer, & Brawley, 1985; Widmeyer, Brawley, & Carron, 1985）を使用した。尺度項目の邦訳については，織田・山本・徳永（2007, p.5, 表 1）の邦訳を一部修正して使用した。この尺度は，「われわれのチームは一致団結して目標を達成しようとしている」など 5 項目で構成される課題的側面に対する集団の一体感（GI-T: group integration-task），「われわれのチームは，シーズンオフの時でもチームのメンバーと一緒に過ごしたいと思っている」など 4 項目で構成される社会的側面に対する集団の一体感（GI-S: group integration-social），「試合のとき，自分の出場時間に満足している」など 4 項目で構成される課題的側面に対する個人的魅力（ATG-T: individual attractions to group-task），「チームのメンバーとの付き合いは楽しい」など 5 項目で構成される社会的側面に対する個人的魅力（ATG-S: individual attractions to group-social）の 4 因子 18 項目で構成されている。調査対象者は，「全く違う」（1 点）から「全くその通りだ」（9 点）の 9 段階で構成されるリッカート尺度で回答した。

### 2.2.3　分析方法

#### 因子構造の検討

因子構造の検討には検証的因子分析を使用した。パス係数（因子負荷）の有意性は 5%水準をもって有意とした。モデルの適合度指標については GFI（goodness of fit index），AGFI（adjusted goodness of fit index），CFI（comparative fit index），RMSEA（root mean square error of approximation）の 4 種類の適合度指標を参照した。信頼性の検討にはクロンバックの α 係数を用いた。

#### 構成概念妥当性の検討

Short et al.（2005）は，スポーツ集合的効力感尺度と集団環境質問票の相関行列を用い

て構成概念妥当性を検討した。本研究においても同一の相関行列を求め，両者を比較考量することで，日本語版スポーツ集合的効力感尺度の構成概念妥当性を検討した。具体的には以下の 5 点について比較考量した。

第 1 に，日本語版スポーツ集合的効力感尺度と集団環境質問票の相関係数について確認した。集合的効力感と集団凝集性は，いずれも集団の特徴を表す構成概念であることから，両構成概念間の全ての相関係数とその有意性を確認することで併存的妥当性の根拠とした。第 2 に，収束的妥当性の根拠として，日本語版スポーツ集合的効力感尺度の下位尺度間相関を確認した。同時に，日本語版スポーツ集合的効力感尺度の下位尺度間相関の方が，集団環境質問票との下位尺度間相関よりも全体的に強い傾向にあることを確認することで弁別的妥当性の根拠とした。第 3 に，日本語版スポーツ集合的効力感尺度の全ての下位尺度と，集団環境質問票の GI-T（課題的側面に対する集団の一体感）との相関係数を確認した。GI-T は，集団全体としての課題の取り組み方について客観的に評価することを求めるため，課題に関わる内容で構成されているスポーツ集合的効力感尺度の全ての下位尺度と相関が強くなると予測した（Short et al., 2005）。第 4 に，スポーツ集合的効力感尺度と課題凝集性（ATG-T, GI-T），社会凝集性（ATG-S, GI-S）に関する下位尺度との相関係数について確認した。Short et al.（2005）は，集合的効力感と社会凝集性が関連するという根拠はないと述べている。また，河津他（2012）は，課題凝集性のほうが社会凝集性よりも集合的効力感と強い相関関係（ATG-T＞ATG-S, GI-T＞GI-S）にあったことを報告している。本研究でもこの相関関係が再現されるか確認した。第 5 に，日本語版スポーツ集合的効力感尺度の「結束力」と集団環境質問票の全ての下位尺度との相関係数を確認した。Short et al.はスポーツ集合的効力感尺度の「結束力」は集団凝集性と類似する構成概念であることから，集団環境質問票の全ての下位尺度と相関が強くなると予測した。

## 2.3　結果

### 2.3.1　因子構造の検討

#### 日本語版スポーツ集合的効力感尺度

日本語版スポーツ集合的効力感尺度を構成する各尺度項目に対して平均値と標準偏差を求めた（Table2.1）。いずれの尺度項目においても床効果，天井効果は認められなかった。最尤法による検証的因子分析の結果，すべてのパス係数（因子負荷）は 1%水準で有意であった。モデルの適合度指標は GFI=.894, AGFI=.861, CFI=.925, RMSEA=.077 であった。

各因子の信頼性を検討するためにクロンバックのα係数を算出した。その結果，α=.83 から.91 であった。

**集団環境質問票**

集団環境質問票を構成する尺度項目の平均値と標準偏差を確認した。その結果，幾つかの尺度項目において天井効果が認められた（Table2.2）。しかし，いずれの尺度項目においても十分な分散を有していることから除外しなかった。最尤法による検証的因子分析の結果，すべてのパス係数(因子負荷)は 1%水準で有意であった。モデルの適合度指標は GFI=.893，AGFI=.858，CFI=.887，RMSEA=.082 であった。また，各下位尺度の信頼性を検討するためにクロンバックのα係数を算出した。その結果，α=.64 から.84 であった。

### 2.3.2　構成概念妥当性の検討

日本語版スポーツ集合的効力感尺度と集団環境質問票の下位尺度間の相関行列を求めた（Table2.3-a)。その結果，すべての相関係数は 1%水準で有意であった。したがって，併存的妥当性は支持された。Short et al.（2005）はスポーツ集合的効力感尺度の下位尺度間相関のほうが，集団環境質問票との下位尺度間相関よりも強い傾向にあったことを報告している（Table2.3-b)。本研究においても日本語版スポーツ集合的効力感尺度の下位尺度間相関（$r$ =.48—.74）のほうが，集団環境質問票との下位尺度間相関（$r$ =.18—.55）よりも概ね強い傾向にあることを確認した。したがって，日本語版スポーツ集合的効力感尺度の収束的妥当性と弁別的妥当性は支持された。さらに，Short et al.はスポーツ集合的効力感尺度の 5 つの下位尺度と集団環境質問票の GI-T（課題的側面に対する集団の一体感）の相関係数が $r$ =.37 から.57 であったことを報告していた。この点に関して，本研究でも $r$ =.32 から.55 と類似する範囲の値を示した。また，河津他（2012）は課題凝集性の方が社会凝集性よりも集合的効力感と強い相関関係を示すことを報告していたが，本研究でもこの報告を追認するような結果（ATG-T[$r$ =.40] ＞ ATG-S[$r$ =.29], GI-T[$r$ =.51] ＞ GI-S[$r$ =.31]）が認められた。最後に，日本語版スポーツ集合的効力感尺度の「結束力」と集団環境質問票の全ての下位尺度との相関係数を確認した。その結果，Short et al.の報告した相関係数（$r$ =.42—.57）と，本研究において得られた相関係数（$r$ =.33—.55）は概ね類似する値を示した。以上の結果から，日本語版スポーツ集合的効力感尺度と集団環境質問票の相関行列は，Short et al.の報告した同一の相関行列と類似する傾向を示していると推察さ

Table2.1　日本語版スポーツ集合的効力感尺度の因子構造

| 第Ⅰ因子　能力 | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ | Ⅴ | *M* ± *SD* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 相手チームよりも実力を示す能力. | .88 | | | | | 3.48 ± 1.00 |
| 4 相手チームよりも優れたパフォーマンスをする能力. | .86 | | | | | 3.41 ± 1.04 |
| 1 相手チームに勝つ能力. | .84 | | | | | 3.66 ± 1.03 |
| 3 相手チームよりも技術的に高いレベルのプレーをする能力. | .81 | | | | | 3.33 ± 1.08 |
| 第Ⅱ因子　努力 | | | | | | |
| 7 熱意を見せる能力. | | .78 | | | | 3.87 ± 1.03 |
| 6 チームが持っている力を出し切る能力. | | .76 | | | | 3.48 ± 0.99 |
| 8 心理的な動揺に打ち勝つ能力. | | .76 | | | | 3.26 ± 1.06 |
| 5 努力を惜しまずプレーをする能力. | | .73 | | | | 3.77 ± 0.98 |
| 第Ⅲ因子　忍耐力 | | | | | | |
| 10 困難な状況であってももちこたえる能力. | | | .83 | | | 3.32 ± 1.06 |
| 9 プレッシャーのかかった場面でも実力を発揮する能力. | | | .80 | | | 3.27 ± 1.04 |
| 11 チャンスがほとんど無い時でも試合に集中する能力. | | | .79 | | | 3.42 ± 1.07 |
| 12 主力メンバーがいなくてもなんとか良いプレーをする能力. | | | .65 | | | 3.42 ± 1.07 |
| 第Ⅳ因子　準備力 | | | | | | |
| 14 試合にむけて心理的なコンディションを整える能力. | | | | .82 | | 3.49 ± 0.99 |
| 13 試合にむけて準備をする能力. | | | | .81 | | 3.58 ± 0.98 |
| 15 試合にむけて身体的なコンディションを整える能力. | | | | .78 | | 3.56 ± 0.97 |
| 16 優れた戦術を計画する能力. | | | | .58 | | 3.25 ± 1.05 |
| 第Ⅴ因子　結束力 | | | | | | |
| 18 一致団結する能力. | | | | | .81 | 3.76 ± 1.04 |
| 20 メンバー間で効果的なコミュニケーションをとる能力. | | | | | .77 | 3.68 ± 1.00 |
| 19 常に前向きな態度でいる能力. | | | | | .77 | 3.66 ± 1.04 |
| 17 メンバー間の言い争いを解決する能力. | | | | | .62 | 3.12 ± 1.05 |

| 因子間相関 | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ | Ⅴ |
|---|---|---|---|---|---|
| 第Ⅰ因子　能力 | 1 | | | | |
| 第Ⅱ因子　努力 | .68 | 1 | | | |
| 第Ⅲ因子　忍耐力 | .74 | .87 | 1 | | |
| 第Ⅳ因子　準備力 | .53 | .75 | .70 | 1 | |
| 第Ⅴ因子　結束力 | .56 | .74 | .67 | .71 | 1 |

GFI＝.894, AGFI=.861, CFI=.925, RMSEA=.077

Table2.2　集団環境質問票（集団凝集性）の因子構造

| 第Ⅰ因子　ATG-S: 社会的側面に対する個人的魅力 | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ | *M* ± *SD* |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 チームのメンバーとの付き合いは楽しい. | .70 | | | | 7.75 ± 1.55 |
| 7 チーム以外の者との付き合いよりも，チームメンバーとの付き合いのほうが楽しい. | .70 | | | | 6.72 ± 1.99 |
| 3 シーズンが終わって，チームのメンバーと会わなくなると寂しい. | .68 | | | | 6.56 ± 2.24 |
| 9 このチームでの活動は自分が所属している集団の中でも最も大切な集団のひとつである. | .63 | | | | 7.86 ± 1.64 |
| 5 親しい友人がチームの中に数人いる. | .62 | | | | 7.74 ± 1.77 |
| 第Ⅱ因子　ATG-T: 課題的側面に対する個人的魅力 | | | | | |
| 8 このチームのプレースタイルが気に入っている. | | .70 | | | 6.57 ± 2.00 |
| 6 このチームは自分のパフォーマンスを伸ばす機会を十分に与えてくれている. | | .67 | | | 6.94 ± 1.99 |
| 4 チームが試合に勝とうとする意欲に満足している. | | .65 | | | 6.53 ± 2.09 |
| 2 試合のとき，自分の出場時間に満足している. | | .30 | | | 5.62 ± 2.82 |
| 第Ⅲ因子　GI-T: 課題的側面に対する集団の一体感 | | | | | |
| 10 われわれのチームは一致団結して目標を達成しようとしている. | | | .75 | | 7.15 ± 1.84 |
| 12 われわれのチームは，試合で負けたり成績が思わしくない時は，チームメンバー全員が責任を感じる. | | | .73 | | 6.29 ± 2.07 |
| 14 われわれのチームのメンバーは，チーム目標が一致している. | | | .72 | | 7.32 ± 1.86 |
| 16 われわれのチームは，練習中にうまくできないメンバーがいるとき，メンバー全員でサポートする. | | | .71 | | 6.16 ± 2.01 |
| 18 われわれのチームのメンバーは，試合や練習のとき，それぞれの役割や責任などについて遠慮なく話し合う. | | | .69 | | 6.47 ± 1.98 |
| 第Ⅳ因子　GI-S: 社会的側面に対する集団の一体感 | | | | | |
| 15 われわれのチームは，シーズンオフの時でもチームのメンバーと一緒に過ごしたいと思っている. | | | | .77 | 6.19 ± 2.05 |
| 17 われわれのチームは，試合や練習以外の時でも仲が良い. | | | | .76 | 7.50 ± 1.69 |
| 11 われわれのチームは，それぞれ出かけるよりも，チームメンバーと一緒に出かけることを好む. | | | | .68 | 6.20 ± 1.94 |
| 13 われわれのチームは，チームのメンバー同士でパーティ（飲み会・食事会など）をよくひらく. | | | | .55 | 5.79 ± 2.32 |

| 因子間相関 | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ |
|---|---|---|---|---|
| 第Ⅰ因子　ATG-S | 1 | | | |
| 第Ⅱ因子　ATG-T | .74 | 1 | | |
| 第Ⅲ因子　GI-T | .60 | .85 | 1 | |
| 第Ⅳ因子　GI-S | .84 | .64 | .77 | 1 |

GFI＝.893, AGFI=.858, CFI=.887, RMSEA=.082

Table2.3-a　本研究において得られた集合的効力感と集団凝集性の相関行列

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | *M* ± *SD* | 範囲 | α |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 集合的効力感 | 1 能力 | 1 | | | | | | | | | | 3.47 ± 0.92 | 1.00-5.00 | .91 |
| | 2 努力 | .59 | 1 | | | | | | | | | 3.59 ± 0.84 | 1.25-5.00 | .84 |
| | 3 忍耐力 | .66 | .74 | 1 | | | | | | | | 3.36 ± 0.88 | 1.00-5.00 | .85 |
| | 4 準備力 | .51 | .64 | .63 | 1 | | | | | | | 3.47 ± 0.81 | 1.00-5.00 | .83 |
| | 5 結束力 | .48 | .61 | .57 | .62 | 1 | | | | | | 3.56 ± 0.84 | 1.00-5.00 | .83 |
| | 6 合計得点 | .79 | .86 | .87 | .82 | .79 | 1 | | | | | 3.49 ± 0.71 | 1.30-5.00 | .94 |
| 集団凝集性 | 7 ATG-T | .28 | .36 | .32 | .30 | .40 | .40 | 1 | | | | 6.42 ± 1.56 | 1.00-9.00 | .64 |
| | 8 ATG-S | .21 | .25 | .21 | .18 | .33 | .29 | .53 | 1 | | | 7.33 ± 1.37 | 1.00-9.00 | .79 |
| | 9 GI-T | .32 | .47 | .38 | .41 | .55 | .51 | .60 | .49 | 1 | | 6.68 ± 1.53 | 1.00-9.00 | .84 |
| | 10 GI-S | .18 | .26 | .23 | .23 | .38 | .31 | .44 | .64 | .62 | 1 | 6.42 ± 1.57 | 1.00-9.00 | .78 |

Table2.3-b　Short et al.（2005）で報告されている集合的効力感と集団凝集性の相関行列

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | *M* ± *SD* | 範囲 | α |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 集合的効力感 | 1 能力 | 1 | | | | | | | | | | 7.22 ± 1.48 | 1.00–9.00 | .91 |
| | 2 努力 | .70 | 1 | | | | | | | | | 7.21 ± 1.32 | 2.25–9.00 | .87 |
| | 3 忍耐力 | .69 | .86 | 1 | | | | | | | | 7.04 ± 1.21 | 2.75–9.00 | .81 |
| | 4 準備力 | .76 | .87 | .80 | 1 | | | | | | | 7.09 ± 1.40 | 2.25–9.00 | .87 |
| | 5 結束力 | .59 | .86 | .78 | .76 | 1 | | | | | | 7.00 ± 1.41 | 2.00–9.00 | .85 |
| | 6 合計得点 | .84 | .95 | .90 | .93 | .88 | 1 | | | | | 7.13 ± 1.22 | 2.45–9.00 | .96 |
| 集団凝集性 | 7 ATG-T | .20 | .36 | .34 | .29 | .42 | .32 | 1 | | | | 7.39 ± 1.42 | 1.25–9.00 | .63 |
| | 8 ATG-S | .32 | .47 | .47 | .41 | .44 | .45 | .32 | 1 | | | 7.16 ± 1.53 | 1.20–9.00 | .68 |
| | 9 GI-T | .37 | .56 | .50 | .51 | .57 | .54 | .62 | .53 | 1 | | 6.47 ± 1.35 | 1.40–9.00 | .68 |
| | 10 GI-S | .29 | .41 | .40 | .43 | .43 | .42 | .23 | .64 | .53 | 1 | 6.51 ± 1.73 | 1.50–9.00 | .82 |

注）Short et al.（2005）の論文中に記載されているTable8, Table9の数値を再構成した.

Table2.3-c　Martínez et al.（2011）で報告されている集合的効力感と集団凝集性の相関行列

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | *M* ± *SD* | 範囲 | α |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 集合的効力感 | 1 能力 | 1 | | | | | | | | | | 7.25 ± 1.56 | — | .88 |
| | 2 努力 | .61 | 1 | | | | | | | | | 7.12 ± 1.41 | — | .81 |
| | 3 忍耐力 | .63 | .73 | 1 | | | | | | | | 7.18 ± 1.42 | — | .80 |
| | 4 準備力 | .62 | .74 | .61 | 1 | | | | | | | 6.95 ± 1.59 | — | .82 |
| | 5 結束力 | .64 | .71 | .67 | .63 | 1 | | | | | | 7.34 ± 1.45 | — | .80 |
| | 6 合計得点 | .83 | .88 | .85 | .85 | .85 | 1 | | | | | 7.17 ± 1.27 | — | .94 |
| 集団凝集性 | 7 ATG-T | .33 | .35 | .26 | .40 | .41 | .41 | 1 | | | | — | — | .67 |
| | 8 ATG-S | .04 | .11 | .14 | .11 | .23 | .15 | .40 | 1 | | | — | — | .63 |
| | 9 GI-T | .37 | .47 | .38 | .42 | .58 | .52 | .51 | .39 | 1 | | — | — | .73 |
| | 10 GI-S | .12 | .18 | .18 | .13 | .33 | .22 | .42 | .48 | .58 | 1 | — | — | .70 |

注）Martínez et al.（2011）の論文中に記載されているTable1, Table4の数値を再構成した.

れた。また，Short et al.の原版尺度をスペイン語に翻訳した Martínez, Guillén, & Feltz（2011）の研究においても同一の相関行列（Table2.3-c）が報告されており，その結果とも類似する傾向が見て取れる。したがって，日本語版スポーツ集合的効力感尺度はスポーツ集団の集合的効力感を測定する適切な尺度であると判断した。

## 2.4　考察

本研究の目的は Short et al.（2005）の作成したスポーツ集合的効力感尺度に対して，近年の集合的効力感研究に則った修正を加えたうえで日本語版スポーツ集合的効力感尺度を作成することであった。また，構成概念妥当性を検討するため，集団凝集性を測定する集団環境質問票（Carron et al., 1985）との相関行列を算出し，Short et al.が論文中で報告している同一の相関行列と比較考量した。

### 2.4.1　日本語版スポーツ集合的効力感尺度の因子構造

本研究では Short et al.（2005）の作成した全 20 項目が多次元的な 5 因子を構成する内容的に妥当な尺度項目であるとの立場から，探索的因子分析を用いるのではなく，検証的因子分析を用いて因子構造を検討した。その結果，すべての尺度項目のパス係数（因子負荷）は 1%水準で有意であり，原版尺度と同様の 5 因子構造が確認された。ただし，この因子構造に対する適合度指標の値は一般的に容認される基準値を満たしていなかった（GFI, AGFI, CFI は.900 以上，RMSEA は.060 以下）。この分析結果に対して許容できるか否かの二者択一で判断を求めるならば，この因子構造は棄却される。そして，基準値を満たすために尺度項目を除外したり，追加したりするなど，因子構造を改善していくことが求められるだろう。しかしながら，内容的妥当性を犠牲にしてまで，尺度項目を削除・追加して適合度指標を高めることに現実的にどれほどの意義があるのか慎重に考えなければならない（e.g., 南風原, 2002）。本研究では，Short et al.の原版尺度が内容的妥当性の観点から十分に検討が重ねられていること，適合度指標のうち CFI は.925 と基準値を満たしていること，下位尺度毎の信頼性についても容認できる値が得られていることの 3 点を踏まえ，最終的に集合的効力感を測定する尺度として十分に使用できる水準にあると判断した。

今後，日本語版スポーツ集合的効力感尺度を使用して研究を行う場合に留意すべき点が 1 つだけある。それは，回答形式を従来の 11 件法から 5 件法に変更した点である。この変更によって尺度の安定性と正確性が増す（Myers & Feltz, 2007）とされている一方で，

Bandura（2006）は，11 件法の回答形式の方が微細な変化を捉えられると主張する。そのため, 1 つのスポーツ集団の集合的効力感を経時的に捉えるような研究を行う場合に 5 件法を使用すると，当該スポーツ集団における集合的効力感の微細な変化を見逃してしまう可能性が考えられる。集合的効力感を測定する尺度は研究の目的に応じて使用することが望まれる（Feltz et al., 2008）。もし，集合的効力感の経時的な変化を捉えるような研究で，日本語版スポーツ集合的効力感尺度を 11 件法で使用するのであれば，予備調査を実施したうえで 5 因子構造の再現性について改めて確認することが望まれるだろう。

### 2.4.2　日本語版スポーツ集合的効力感尺度の構成概念妥当性

本研究では構成概念妥当性を検討するため，集団凝集性を測定する集団環境質問票（Carron et al., 1985）との相関行列を算出し，先行研究（Martínez et al., 2011; Short et al., 2005）で報告されている同一の相関行列と比較考量した。その結果，概ね Short et al.（2005）や Martínez et al.（2011）の報告した相関行列と類する結果が確認された。したがって，日本語版スポーツ集合的効力感尺度は，スポーツ集団の集合的効力感を測定する適切な尺度であると判断した。

本研究で作成した日本語版スポーツ集合的効力感尺度は「個人評定法」を採用しており，「集団評定法」にもとづいて作成された Short et al.（2005）の原版尺度や，Martínez et al.（2011）のスペイン語版尺度とは厳密には異なる性質を持つものである。冒頭でも述べた通り，それぞれの評定法では，成員 1 人 1 人の信念の意味合いが異なる。特に，個々人の集合的効力感が当人の行動的側面や認知的側面に対してどの程度の影響力を持つのかを明らかにするような研究（Greenlees et al., 1999, 2000）では，Bandura（1997）の概念定義に依って立つ「個人評定法」で作成された尺度が使用されている。したがって，本稿の目的であるスポーツ集団内部における選手 1 人 1 人の集合的効力感の評価形成過程，ならびに集合的効力感が集団課題遂行時の行動に及ぼす影響を検討するのであれば，「個人評定法」に則って作成された本尺度は好都合であると言えるだろう。

最後に，構成概念妥当性を検討するために集団環境質問票（Carron et al., 1985）の邦訳版を使用した。集団環境質問票を用いて行われた集団凝集性に関する実証研究は，海外において相当数存在しており，作成されてから 30 年以上が経過した現在でも，なお集団凝集性を測定する標準的な尺度として使用されている。これは偏に優れた概念モデルにもとづいて測定尺度が作成されていた点が影響しているのであろう。しかしながら，わが国において

Carron et al.（1985）の作成した原版尺度と同様の因子構造を報告した先行研究が認められず，したがって広く使用されるに至っていない。本研究では，この尺度を使用するにあたって織田他（2007）が邦訳したものを一部修正して使用した。織田他は，Carron et al.の作成した原版尺度と同様の因子構造を報告していなかったが，本研究では様々な競技種目から調査対象者を収集して検証的因子分析を行った。その結果，細部で注意を要する点（天井効果や因子負荷が低い尺度項目）が見受けられたものの，パス係数（因子負荷）に対する有意性検定の結果や，下位尺度の信頼性などを考慮するに，概ね原版尺度と同様の因子構造が再現されたものと判断可能であったと言えるだろう。

# 第 3 章　研究 2: 成員の属性と道具性の関連性，ならびに集合的効力感の評価形成過程に関する予備的検討

## 3.1　問題と目的

研究 2 の目的は，質問紙調査によって以下の 2 点を検討することにある。第 1 に道具性に差違を生じさせる要因について，実際のスポーツ集団を対象に明らかにすることである。ここでは，第 1 章 7 節 3 項の議論にもとづき，特に課題遂行能力の相対的な優劣とそれに関連する成員の属性が道具性に差違を生じさせると予測して検討を進める。第 2 に，集合的効力感の評価形成過程についてフィールド上で検討する。ここでは，本稿全体の仮説に基づき，特に過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感に至る媒介モデルを想定して検討する。この時，課題遂行能力の相対的な優劣が集合的効力感の評価形成過程に違いを生じさせる境界条件（i.e., 調整変数）になると予測して検討する。

もし本稿全体の仮説が支持されるのであれば，集合的効力感の評価形成過程に関して以下の結果が認められると予測される。まず，課題遂行能力という点で相対的に優位にある成員は，他成員の不十分な課題遂行を予期することで，集団の成功にとって自らの努力が必要不可欠であると知覚する（Hart et al., 2001; Karau & Williams, 1997; Williams & Karau, 1991）。ゆえに，過去経験から自己の貢献可能性（自分自身がどの程度集団課題に貢献できるか）を経て集合的効力感を評価することが予測される。それに対して，課題遂行能力という点で相対的に劣位にある成員では，他成員の十分な課題遂行を予期することで，集団の成功にとって自らの努力が不要であると知覚する（Hart et al., 2001; Karau & Williams, 1997; Williams & Karau, 1991）。ゆえに，自己の貢献可能性を参照せずに，専ら過去経験だけに依拠して集合的効力感を評価すると予測される。すなわち，前者は道具性を高く知覚する結果として，後者は道具性を低く知覚する結果として集合的効力感の評価形成過程が異なると予測する。

なお，集合的効力感の測定には研究 1 で作成した日本語版スポーツ集合的効力感尺度を使って測定する。ただし，集合的効力感は状況特定的な概念（Baudnra, 1997）であることから，教示部分を具体的な場面を想定させるような記述に変更して使用する。

## 3.2　方法

### 3.2.1　調査対象者

本調査は, 大阪大学大学院人間科学研究科行動学系倫理審査委員会の承認（承認番号: 人行 27-079）を得て実施した。質問紙調査はあらかじめ研究協力者に研究内容を説明し，同意が得られた場合にのみ質問紙を郵送した。調査対象者は，バスケットボール部と硬式野球部で活動を行っている大学生 135 名（男性 93 名，女性 42 名）であった[1]。平均年齢は 18.99 歳（*SD* ＝0.99 歳）であった。

### 3.2.2　測定指標

質問紙は，成員の属性（氏名，性別，集団内地位など），道具性，集合的効力感，自己の貢献可能性，過去経験に回答を求めるように構成されていた。なお，本研究の目的とは別の目的で，貢献感尺度（橋本, 2015）と人格特性的自己効力感尺度（三好, 2003）が質問紙に含まれていた。

#### 成員の属性

道具性に差違を生じさせると考えられる幾つかの要因を測定した。具体的に，学年や所属年数，性別，課題遂行能力の優劣認知，集団内地位について回答を求めた。課題遂行能力の優劣認知については，「私はこのチームの中で，能力的に優れている方だと思う」という単一項目に回答を求めることで測定した。調査対象者はこの項目に対して，「全くそう思わない」（1 点），「ややそう思う」（4 点），「強くそう思う」（7 点）の 7 段階で構成されるリッカート尺度で回答した。集団内地位については，「レギュラー」，「準レギュラー」，「非レギュラー」，「B チーム」といった 4 つのカテゴリーのなかから 1 つだけ選択するように求めた。このうち「B チーム」とは，同一集団に所属する選手が多数いる場合に設けられる下部チーム（2 軍）を意味するカテゴリーであった。

#### 道具性

集合的努力モデル（Karau & Williams, 1993, 2001）において，道具性は順序立てられた 3 段階の随伴性で構成される。すなわち，a）個人パフォーマンスと集団パフォーマンス

[1] 欠損値のある調査対象者であっても一律に除外（リストワイズ削除）することはしなかった。そのため，分析によってサンプルサイズが異なるので注意されたい。

の随伴性，b）集団パフォーマンスと集団結果の随伴性，c）集団結果と個人結果の随伴性の 3 段階である。この特徴ゆえに，各成員が集団課題場面で獲得することになる個人結果（e.g.，賞賛，外的報酬，内的報酬）は，常に自分自身の個人パフォーマンスに直接随伴するのではなく，所属集団の集団パフォーマンスと集団結果を媒介して得られると想定される。したがって，集団内において道具性を高く知覚する成員とは，これら 3 段階の随伴性が強い状態にある成員を意味する。本研究では，この 3 段階の随伴性のうち，特に課題遂行能力の相対的な優劣に起因して差違が生じると考えられる，a）個人パフォーマンスと集団パフォーマンスの随伴性のみに焦点化して道具性を測定することにした。具体的な項目としては，「私が実力を発揮することができなくても，代表チームの競技成績は変わらないと思う」のような個人パフォーマンスと集団パフォーマンスとの随伴性に焦点化した 6 項目で測定した。調査対象者は，これら道具性に関わる項目に対して「全くそう思わない」（1 点），「ややそう思う」（4 点），「強くそう思う」（7 点）の 7 段階で構成されるリッカート尺度で回答した。なお，分析の際はこれら 6 項目の平均値を求めて使用した。

**集合的効力感**

研究 1 で作成した日本語版スポーツ集合的効力感尺度を使用した。本調査ではこの尺度を構成する 5 因子 20 項目のうち，特に短期間で変化の生じやすい「能力」と「努力」の 2 因子 8 項目だけを抜き出して使用した（小林・内田・土屋，2016）。また，本調査では場面を想定したうえで集合的効力感に評価させるため，教示部分と項目内容に関して軽微な修正を加えた。具体的に，「もし今週末，代表チームが公式戦に臨むことになったら，代表チームは下記の項目についてどのくらい実行できると思いますか？ 想像しながら回答してください。」と教示し，各項目の表現については，項目の末尾に付記されていた「能力」という表現を削除して使用した。調査対象者は，これら 8 項目に対して，「全く自信がない」（1 点），「やや自信がある」（3 点），「かなり自信がある」（5 点）の 5 段階で構成されるリッカート尺度で回答した。なお，分析の際は，2 因子 8 項目の平均値を求めて使用した。

**自己の貢献可能性**

集合的効力感を評価する際の手がかりとして，自分自身が将来的にどの程度所属集団の競技成績に貢献できると予期しているかを測定した。具体的には，「私は，他のメンバー

よりも代表チームの競技成績に貢献できると思う」という単一項目に回答を求めることで測定した。調査対象者は，この項目に対して「全くそう思わない」（1 点），「ややそう思う」（4 点），「強くそう思う」（7 点）の 7 段階で構成されるリッカート尺度で回答した。

**過去経験**

直近に行われた実際の競技場面において，所属集団の競技成績がどの程度だったと認知しているかに回答を求めた。具体的には「代表チームは，1 番最後に参加した公式戦でどのくらい実力を発揮できましたか？ 思い出しながら回答してください。」との教示に続けて，「普段の 20%の実力は発揮できた」から「普段どおり（100%）の実力は発揮できた」までの 20%ずつ階層的に配置された 5 項目に回答を求めた。調査対象者はこれら 5 項目に対して，「全くそう思わない」（1 点），「ややそう思う」（5 点），「強くそう思う」（7 点）の 7 段階で構成されるリッカート尺度で回答した。なお，分析の際はこれら階層的に配置された 5 項目の平均値を求めて使用した。

## 3.3　結果

本調査で使用したそれぞれの指標の信頼性について，クロンバックの α 係数を求めて確認した。その結果，道具性に関わる 6 項目（$\alpha$＝.87）と集合的効力感に関わる 8 項目（$\alpha$＝.88），過去経験に関わる 5 項目（$\alpha$＝.84）のいずれにおいても許容できる値を示した。

### 3.3.1　道具性と関連する要因の探索的検討

道具性に差違を生じさせる要因について確認した。その結果，道具性と課題遂行能力の優劣認知に有意な正の相関が認められた（$r$=.22, $p$<.05）。また，カテゴリカルな変数である集団内地位，学年，所属年数を独立変数，道具性を従属変数とした 1 要因参加者間分散分析を行った（Figure3.1）。その結果，集団内地位においてのみ，有意な主効果が認められた（$F$（3, 127）＝6.68, $p$<.001, $\eta^2_p$＝.14）。Holm 法による多重比較の結果，レギュラー選手と準レギュラー選手の方が，B チームの選手よりも有意に自分自身の行動と競技成績が随伴すると認知していた（$p$s<.01）。また，有意傾向ではあるものの，レギュラー選手の方が非レギュラー選手よりも自分自身の行動と競技成績が随伴すると認知していた（$p$<.10）。

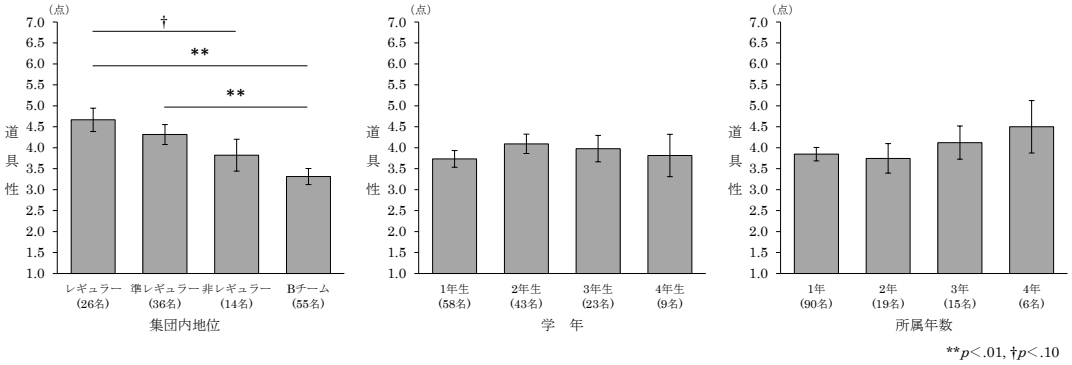



Figure3.1　成員の集団内地位，学年，所属年数を独立変数とした分散分析の結果。

### 3.3.2　集合的効力感の評価形成過程に関する予備的検討

本稿全体の仮説として提示した集合的効力感の評価形成過程について，媒介分析を用いて予備的に検討した。検討するモデルは，過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感に至る媒介モデルであり，課題遂行能力の相対的な優劣に応じて媒介過程に違いが生じるか検討した。なお，ここでは便宜的に課題遂行能力の優劣認知の評定値に基づき，2 群に分割して分析を行った。すなわち，課題遂行能力の優劣認知の評定値が全体の平均値よりも高い調査対象者を優位群（$n$＝56），低い調査対象者を劣位群（$n$＝42）の 2 群に集約したうえで媒介分析を行った。

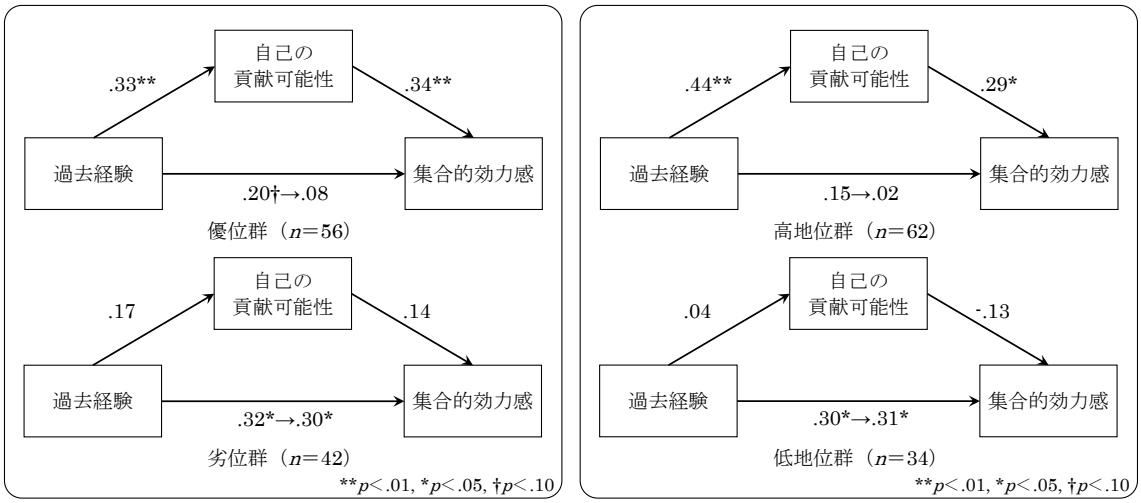
媒介分析に先立って，優位群と劣位群の各々において過去経験，自己の貢献可能性，集合的効力感の平均値と標準偏差，3 指標間の単相関係数を求めた（Table3.1）。次いで，

Table3.1　媒介分析で使用した測定指標の記述統計量と測定指標間の単相関係数

| 測定指標 | 優位群（$n$＝56） | | 劣位群（$n$＝42） | | $r$ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $M$ | $SD$ | $M$ | $SD$ | 1 | 2 | 3 |
| 1 過去経験 | 5.01 | 1.30 | 4.58 | 1.76 | — | .17 | .32 * |
| 2 自己の貢献可能性 | 4.79 | 1.30 | 3.29 | 1.80 | .33 * | — | .19 |
| 3 集合的効力感 | 3.75 | 0.75 | 4.02 | 0.66 | .20 | .37 ** | — |

注）単相関係数を示した上三角行列は劣位群の値を示す。下三角行列は優位群の値を示す。

† $p$<.10, *$p$<.05, **$p$<.01




課題遂行能力の優劣認知に着目した分析結果　　集団内地位の差に着目した分析結果

Figure3.2　集合的効力感の評価形成過程モデルに対する媒介分析の結果。

両群それぞれに対して媒介分析を行った。その結果，優位群と劣位群において異なった評価形成過程が認められた（Figure3.2）。優位群では，過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感を評価する媒介過程が認められた。間接効果の有意性を確認するため，Sobel 検定を行った結果，優位群で確認された間接効果は有意傾向を示した（Sobel $z$ = 1.72, $p$<.10）。一方，劣位群では，過去経験が集合的効力感に対して直接的に影響（$b$* =.30, $p$<.05）しているだけであり，有意な間接効果は認められなかった（Sobel $z$ =0.65, $p$=.51）。なお，道具性に差違を生じさせるもう 1 つの要因であった集団内地位についても同様の媒介分析を行った。その結果，レギュラー，準レギュラーの選手達で構成される高地位群（$n$=62）では，過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感を評価する媒介過程が認められた（Sobel $z$ =1.74, $p$<.10）。一方，非レギュラー，B チームの選手達で構成される低地位群（$n$=34）では，過去経験が直接的に集合的効力感に影響した（$b$* =.31, $p$<.05）。

## 3.4　考察

研究 2 の目的は，道具性に差違を生じさせる要因について，実際のスポーツ集団を対象に検討すること，集合的効力感の評価形成過程に関わる本稿全体の仮説について予備的に検討することの 2 点であった。その結果，道具性に差違を生じさせる要因として課題遂行能力の優劣認知と集団内地位が存在することを明らかにした。また，課題遂行能力の優劣認知の高低によって集合的効力感の評価形成過程が異なることを明らかにした。

### 3.4.1　道具性に差違を生じさせる要因

本研究では，集団内において自己の課題遂行能力が優れていると認知していればいるほど道具性を高く知覚するとの正の関連性を確認した。この関連性については，加算課題を使った実験室実験で明らかにされてきた他者に対する遂行期待による説明（Hart et al., 2001; Karau & Williams, 1997; Williams & Karau, 1991）と一致するものであった。すなわち，相対的に優位にある成員は，他成員の不十分な課題遂行を予期することで，集団の成功にとって自らの努力が必要不可欠であると知覚（i.e., 道具性を高く知覚）するのに対して，相対的に劣位にある成員では，他成員の十分な課題遂行を予期することで，集団の成功にとって自らの努力が不要であると知覚（i.e., 道具性を低く知覚）するとの知見と整合的であった。

また，本研究では集団内地位についても道具性に差違を生じさせる要因になることを明らかにした。そもそも，個々人がもつ課題遂行能力と集団パフォーマンスには正の関連性が認められる（Widmeyer, 1990）ことから，少しでも優れた競技成績を残したいのであれば，有能な選手を選抜して出場させることが求められる。ゆえに，スポーツ集団内で付与されるレギュラーや準レギュラーといった集団内地位は，しばしば選手間に存在する課題遂行能力の相対的な優劣を直接的に反映する指標になり得る。そしてひとたび集団内地位が付与されると，その地位に応じた行動を他の選手達から期待されるために，道具性に差違が生じるのであろう。つまり，レギュラーや準レギュラーといった相対的に高地位に就いている選手達は，他選手達からの期待（e.g., 試合で活躍すること）によって半ば自動的に道具性を高く知覚するのに対して，そうでない選手達は，少なくとも試合で活躍するという点においては他選手達から過度の期待もされないことから，相対的に道具性を低く知覚するのであろう。

### 3.4.2　集合的効力感の評価形成過程について

本研究では，集合的効力感の評価形成過程について予備的に確認した。その結果，集団内において自己の課題遂行能力が優れていると認知していた選手達は，過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感を評価することが明らかとなった。その一方で，課題遂行能力が劣っていると認知していた選手達は，自己の貢献可能性を経ることなく，過去経験だけに依拠して集合的効力感を評価することが明らかとなった。この結果については，先ほどの課題遂行能力の優劣認知と道具性の間にみられた正の関連性から考えるに，前者

は道具性を高く知覚したため，後者は道具性を低く知覚したために生じた評価形成過程の違いであると解釈可能であった。したがって，道具性の差違に応じて集合的効力感の評価形成過程が異なるとの本稿全体の仮説は支持されたものと考えられるだろう。

### 3.4.3　本研究の問題点

本研究では，課題遂行能力の優劣認知と集団内地位が道具性に差違を生じさせること，そして課題遂行能力の優劣認知によって，集合的効力感の評価形成過程が異なること，の 2 点を実際のスポーツ集団を対象とした質問紙調査によって明らかにした。これらは，本稿で提示した仮説の外的妥当性を高めるうえで重要な結果として位置づけることができるだろう。しかしながら，本研究の結果は，課題遂行能力の優劣を実験的に操作しない横断的な質問紙調査に基づいていたことから，集合的効力感の異なる評価形成過程について，記述的に明らかにしただけとの指摘は免れないだろう。また，本調査における課題遂行能力の相対的な優劣は，当人の主観的な認知に基づいていたことから，集団内での客観的な優劣関係を確実に反映しているとは言い難い。したがって，本研究によって得られた知見にもとづいた実験室実験を行うことが求められるだろう。より具体的には，課題遂行能力の相対的な優劣を実験的に操作した場合に，集合的効力感の評価形成過程に本調査結果と同じような違いが認められるのか検討することが求められる。それによって初めて本研究の記述的な知見が活かされることになるだろう。

また，課題遂行能力の優劣認知によって集合的効力感の評価形成過程が異なることを明らかにしたが，競技中の努力量にまで差違が認められるかまでは検討できなかった。実験室で行われた先行研究の結果によれば，課題遂行能力の相対的な優劣に応じて集団課題中に費やされる努力量に差違が生じる可能性が報告されている（Hart et al., 2001; Karau & Williams, 1997; Williams & Karau, 1991）。ただ，フィールド上で実施するような横断的な質問紙調査において，この点を検討することは事実上不可能であろう。この点については，後続の実験室実験で検討することが求められる。すなわち，課題遂行能力という点で優位にある成員の方が，劣位にある成員よりも集団課題中により多くの努力量を費やすのか確認することが求められる。

# 第 4 章　研究 3: 他者の課題遂行能力認知が自己効力感と集合的効力感の評定値の一致度に及ぼす影響[1]

## 4.1　問題と目的

先立つ研究 2 では，道具性に差違を生じさせる要因について，実際のスポーツ集団を対象に検討した。また，本稿全体の仮説についても予備的に検討した。その結果，道具性に差違を生じさせる要因として，課題遂行能力の優劣認知と集団内地位が存在することが明らかとなった。また，集団内において自己の課題遂行能力が相対的に優れていると認知していた選手達は，過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感を評価していることが明らかとなった。それに対して，劣っていると認知していた選手達では，自己の貢献可能性を経ることなく，専ら過去経験だけに依拠して集合的効力感を評価することが明らかとなった。そしてこれら異なった評価形成過程が，道具性の差違によって生じている可能性が示唆された。ただし，これらの結果は，選手間の課題遂行能力の優劣を実験的に操作しない横断的な質問紙調査に基づいていた。したがって，集合的効力感の異なった評価形成過程について記述的に明らかにしただけであった。

そこで，研究 3 では，実験室実験によって研究 2 で確認された結果について再度検討する。ここでは，特に対人認知の観点から課題遂行能力の相対的な優劣を操作することで，道具性に差違を生じさせる。そして，集合的効力感の評価形成過程に研究 2 と同じような変化が認められるのか検討する。なお，実験課題には，あらゆるスポーツ種目に通底する基本的な性質，すなわち全成員に最大限の貢献（課題遂行）が求められる加算課題を用いることにする。

加算課題とは，個々人の貢献（課題遂行）の総和で集団パフォーマンスが規定される集団課題（Steiner, 1972）であり，集団内での個々人の動機づけを比較する研究において頻繁に使用される集団課題の 1 つである。この課題を用いた先行研究によれば，集団課題が価値あるものと認識される状況において，劣位成員と優位成員の間に努力量の違いが生じると

[1] 本章は下記の論文を再構成したものである。
内田遼介・釘原直樹・手塚洋介・國部雅大・土屋裕睦 (2016). スポーツ集団内における集合的効力感の評価形成過程――成員の課題遂行能力に着目した検討――　実験社会心理学研究, *56*, 33-43.

報告されている（Hart et al., 2001; Karau & Williams, 1997; Williams & Karau, 1991）。これは，他者に対する遂行期待が生起するか否かによって，成員間で道具性に違いが生じるために引き起こされる行動的変化であると理解されている。すなわち，優位成員では，他成員の不十分な課題遂行を予期することで，集団の成功にとって自らの努力が必要不可欠であると知覚する（i.e., 道具性を高く知覚する）。そしてその行動的帰結として集団課題により多くの努力を費やすとされる。それに対して，劣位成員では，他成員の十分な課題遂行を予期することで，集団の成功にとって自らの努力が不要であると知覚する（i.e., 道具性を低く知覚する）。そして，その行動的帰結として，集団課題に対して努力を費やさなくなるとされる。本研究ではこの点に着目して，課題遂行能力の相対的な優劣を実験的に操作する。そして，上記のような当該成員の行動的変化のみならず，研究 2 で検討した集合的効力感の異なった評価形成過程が実際に生じ得るのかについても同時に検討する。なお，集合的効力感の評価形成過程に関する仮説については本稿全体の仮説，ならびに研究 2 の結果にもとづいて以下の通り設定した。

仮説 1: 劣位成員において他者の貢献可能性に依拠して，優位成員において自己の貢献可能性に依拠して集合的効力感を評価する。

さらに，上述の通り加算課題中の劣位成員では，単独状況（あるいは共行為状況）で課題遂行する時よりも，努力量が低下する社会的手抜きが生起すると予測される。一方，優位成員では，単独状況で課題遂行する時よりも，努力量が上昇する社会的補償が生起すると予測される。仮にこのような行動の違いが観察されるのであれば，劣位成員と優位成員の間において，確かに道具性に差違が生じているとの根拠になると考えられる。したがって，集団課題中に費やされる努力量に関して以下の仮説 2 を設定した。

仮説 2: 劣位成員において社会的手抜きが，優位成員において社会的補償が生起する。

## 4.2　方法

### 4.2.1　実験参加者

体育系大学に所属する男子大学生 23 名を実験参加者とした。平均年齢は 19.04 歳（*SD* ＝0.58）であった。

### 4.2.2　倫理的配慮

本実験は，大阪体育大学研究倫理審査委員会より承認を得て実施した（承認番号: 11-1）。実験を行っている最中に不都合（体調不良など）が生じた場合は，実験を中止することができ，それにより何ら不利益を被ることはない旨を事前に伝えた。

### 4.2.3　実験課題および条件

全成員に努力の最大化が求められるスポーツ場面を想定して，綱引き場面を模した加算課題を使用した。具体的には，支柱に固定されたワイヤーロープを 60 秒間，あらかじめ定められた基準値以上の張力で維持し続ける張力維持課題を用いた。体育系大学に所属する男子大学生にとって，この課題を成功裏に実行することは，他者（e.g., 実験者）から肯定的な自己評価を得る 1 つの手段になり得ることから，この課題は一定の価値を有する課題であると考えられた。

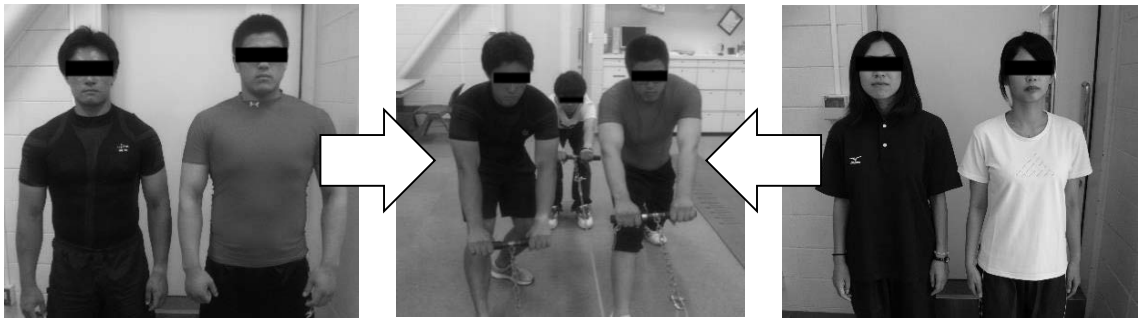
張力維持課題を行う前に，実験参加者には両足を前後に開いてから腕を伸ばし，重心を落とした状態で自体重をかけてワイヤーロープを引くように教示した。また，ワイヤーロープを上下に揺すらないようにも教示した。これらの動作については，実験者が実際に見本を示しながら説明した。この課題を以下で述べる 3 つの作業条件（単独条件・劣位条件・優位条件）で行った。なお，実験参加者の疲労と実験参加者固有の課題遂行能力を統制するため，1 日に 1 条件，計 3 日間の参加者内計画によって実施した。

#### 単独条件

実験参加者が単独で張力維持課題を行う条件とした。単独条件における張力維持課題の基準値は，実験参加者自身が全力を発揮した時の張力を最大張力（100%）として，「60 秒間，最大張力の 95%以上で維持すること」に設定した。最大張力については，張力維持課題を実施する直前に，各実験参加者に対して 7 秒間全力による張力測定を 2 度実施し，その時に記録された平均張力を当該実験参加者の最大張力に設定した。

#### 劣位条件・優位条件

実験参加者よりも，課題遂行能力に優れる実験協力者 2 名（男性）と課題を行う劣位条件と，課題遂行能力に劣る実験協力者 2 名（女性）と課題を行う優位条件の 2 条件を設定し



a 劣位条件　　張力維持課題中の様子　　b 優位条件

Figure4.1　劣位条件と優位条件の実験協力者。実験参加者は2日目以降に劣位条件と優位条件の実験協力者2名と3名1組の集団を構成し，張力維持課題に取り組むように求められた。

た[2]（Figure4.1）。なお，両条件における張力維持課題の基準値は，単独条件と異なっていた。具体的には，3 名が全力を発揮した時の合計張力を最大合計張力（100%）として，「60 秒間，最大合計張力の 95%以上で維持すること」に設定した。

### 4.2.4　実験装置

複数人で 1 本のワイヤーロープを引いた場合，タイミングの不一致などに起因する相互調整の損失（Steiner, 1972）が生じる。本研究では装置自体に工夫を施すことによって，この問題を回避した（Figure4.2）。まず，ワイヤーロープを引っ張る際に，実験参加者と実験協力者 2 名がお互いに干渉することのないように，長さの異なる 3 本のワイヤーロープを用意した。また，先端には背筋力計に使用される両手で握れるグリップを接続し，実験参加者がワイヤーロープを引っ張りやすいように工夫した。次に，3 本のワイヤーロープをそれぞれ同一の支柱にしっかりと固定した。その際，実験参加者が引っ張るワイヤーロープにのみ張力計（マルテック製, ST-400）を接続し，残りの 2 本のワイヤーロープは支柱に直接固定した。最後に，張力計を覆うように支柱と 3 本のワイヤーロープの接合部分にカバーを被せた。以上の工夫によって，3 名の合計張力を測定しているように見せかけて，実際には実験参加者の張力だけを測定した。

---

[2] 本実験では優位条件において実験参加者よりも大幅に課題遂行能力に劣る女性の実験協力者を用いた。全ての実験終了後，異性の実験協力者と課題を行うことによる動機づけの向上があったのかについて実験参加者に確認した。その結果，「全く高まらなかった」（0 点）から「かなり高まった」（10 点）までの 11 件法において，平均値±標準偏差が 3.39 点±0.39 点であり，尺度上の中点を下回った。また，各実験参加者の評定値と努力量（実験参加者が 60 秒間で発揮した努力量の平均値）の関連性を確認した結果，有意な関連性は認められなかった（$r$ =.330, $p$=.12）。したがって，本研究では異性の実験協力者と課題を行うことによる動機づけの向上は実験結果に影響を及ぼすほどの要因ではなかったと判断した。

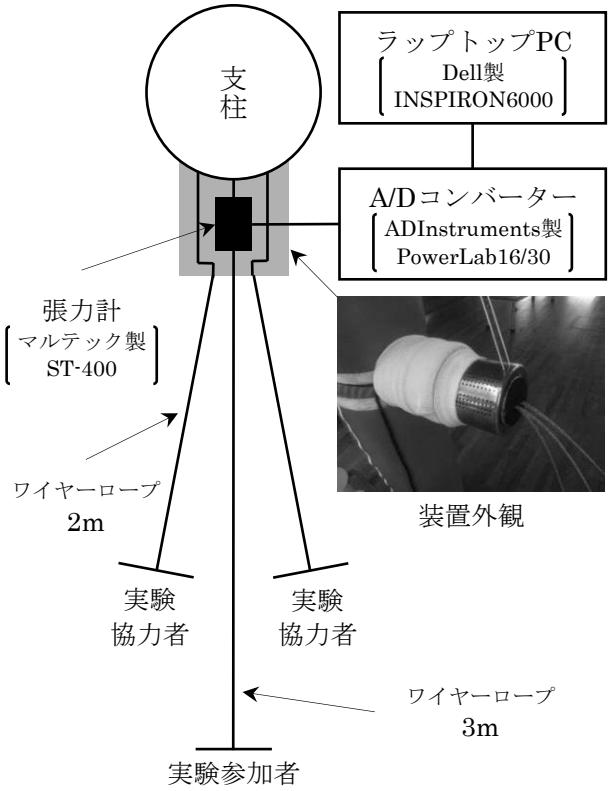



Figure4.2　張力維持課題で使用した装置。

### 4.2.5　測定指標

**努力量**

行動指標として，張力維持課題中に記録された実験参加者の張力（kg）を記録した。張力維持課題中に測定される張力のアナログ信号は A/D コンバーター（ADinstruments 製, PowerLab16/30）によってサンプリング周波数 200Hz のデジタル信号に変換し，パーソナルコンピュータ（Dell 製, INSPIRON6000）において 60 秒間記録した（Figure4.3）。張力維持課題を実施する際の記録開始時点については，実験参加者が全力でワイヤーロープを引き始めたのを実験者が目視によって確認した時点からとした。上記手続きのもと記録された張力のデータを，以下の計算式によって努力量の指標に変換した。したがって，100%以上の値であれば，直前に記録された最大張力測定時よりも強くワイヤーロープを引いていたことを意味した。

$$\text{努力量}(\%) = \frac{\text{張力維持課題中に記録された実験参加者の張力（kg）}}{\text{直前に記録された実験参加者の最大張力（kg）}} \times 100$$

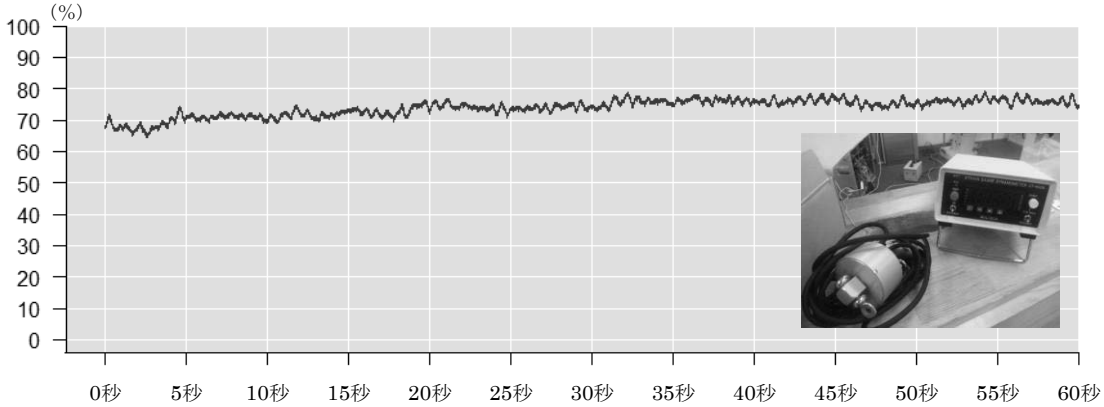



Figure4.3　努力量の測定方法。張力維持課題中に記録された実験参加者の張力（kg）を60秒間記録した。張力維持課題中に記録された実験参加者の張力（kg）を直前に記録された実験参加者の最大張力（kg）によって除した値を努力量（%）の指標として使用した。グラフ右下の写真は張力計本体と端末部分を撮影したものである。

**効力感の測定**

本研究では，集合的効力感の評価形成過程に関して，自己効力感と集合的効力感の評定値の一致度を確認することで検討した。もし，集合的効力感を「自分自身がどの程度集団課題に貢献できるか」（自己の貢献可能性）に依拠して評価していたとするならば，そのとき実験参加者は他者の課題遂行能力よりも自己の課題遂行能力に注意を向けていたと推測される。したがって，このような場合，自己の課題遂行能力に対する判断である自己効力感と集団全体の課題遂行能力に対する判断である集合的効力感の評定値は一致する傾向にあると想定される。一方，集合的効力感を「他者がどの程度集団課題に貢献できるか」（他者の貢献可能性）に依拠して評価していたとするならば，そのとき実験参加者は自己の課題遂行能力ではなく，専ら他者の課題遂行能力に注意を向けていたと推測される。したがって，自己効力感と集合的効力感の評定値は乖離する傾向にあると想定される。この予測を検討することで仮説 1 の採否を判断することにした。

自己効力感と集合的効力感の測定については，それぞれ課題遂行能力の参照範囲（自己の課題遂行能力・集団全体の課題遂行能力）を変更することで測定した。具体的に，自己効力感は，「あなたは 1 人で 95%以上の張力を 60 秒間維持し続ける自信はどの程度ありますか？」という設問に回答を求めた。集合的効力感は，「あなたはこれから一緒に課題を行う 3 名で 95%以上の張力を 60 秒間維持し続ける自信はどの程度ありますか？」という設問に回答を求めた。実験参加者は，これらの設問に対して，「全く自信が無い」（0 点）から「かなり自信がある」（100 点）までの具体的な数値で回答した。集合的効力感の設問は，Myers

& Feltz（2007）が類型化した「個人評定法」，すなわち集団の能力に対して，自分自身がどの程度自信があるかを成員 1 人 1 人に評価させてから集団毎に集約する評定法に則っており，集合的効力感を扱った先行研究において頻繁に使用される方法であった（e.g., Den Hartigh et al., 2014; Feltz & Lirgg, 1998; Fransen et al., 2015）。なお，自己効力感に関しては全ての作業条件で回答を求め，集合的効力感に関しては劣位条件と優位条件においてのみ回答を求めた。

**実験協力者の印象評定**

操作チェックとして，全ての作業条件が終了した直後に，実験協力者の課題遂行能力認知と努力量認知の 2 側面について回答を求めた。課題遂行能力認知については，「60 秒間，95%以上の張力を維持する能力は，あなた自身のそれと比較した場合，どの程度だと思いましたか？」といった自己の課題遂行能力と実験協力者 2 名の課題遂行能力を比較させるような設問によって測定した。努力量認知については，「課題に対する努力量（やる気）は，あなた自身のそれと比較した場合，どの程度だと思いましたか？」といった自己の努力量と実験協力者 2 名の努力量を比較させるような設問によって測定した。実験参加者には，劣位条件，優位条件のそれぞれの実験協力者 2 名の総合的な印象について「かなり低い」（0 点），「同程度」（5 点），「かなり高い」（10 点）の 11 段階で構成されるリッカート尺度で回答するように求めた。

### 4.2.6　実験手続き

実験手続きの概要を Figure4.4 に示した。単独条件を 1 日目に実施し，劣位条件と優位条件は順序効果を相殺するために，2 日目と 3 日目にカウンターバランスをとって実施した。

**1 日目（単独条件）**

実験参加者を実験室に入室させ，椅子に着席させた。本研究の目的について説明を行った後，同意書への署名を求めた。この段階において，実験者は実験参加者に対して，「集団内でワイヤーロープを引いた時の力の相乗効果について検討します」とだけ教示を行い，本研究の真の目的については明かさないようにした。その後，実験参加者は単独による 7 秒間全力の最大張力測定を 2 度行った。測定終了後，再び実験参加者を椅子に座らせ，これから

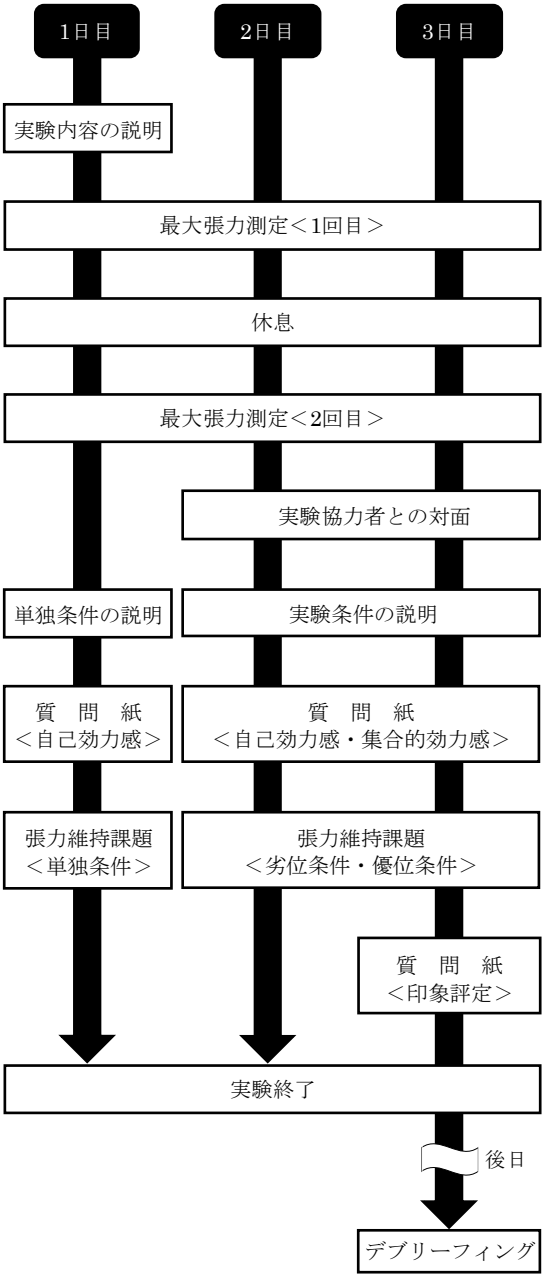



Figure4.4　実験手続き

実施する実験課題（単独条件）について説明を行った。実験者は，「これからあなたの張力を 60 秒間記録します」と教示し，実験参加者の張力が 60 秒間記録されていることを意識させた。そして，「60 秒間全力の 95%以上の張力で維持し続けてください」と教示した。その後，質問紙（自己効力感）に回答を求めた。実験参加者をワイヤーロープの前に移動させ，単独による張力維持課題を行った。課題終了後，次回の実験予定日を確認し，実験室より退室させた。

**2 日目・3 日目（劣位条件・優位条件）**

実験室に入室後，1 日目に行ったワイヤーロープを引っ張る方法を思い出させることを目的に，6 割から 8 割程度の張力で姿勢の確認を行った。それから，実験参加者は単独による 7 秒間全力の最大張力測定を 2 度行った。測定終了後，実験参加者を椅子に座らせ，これから実施する実験課題（劣位条件・優位条件）について説明を行った。実験者は，「今日はこちらが用意した 2 名と共にワイヤーロープを引いてもらいます」と教示し，隣接する控室で待機している実験協力者 2 名を呼びに向かった。実験参加者には，実験協力者 2 名の名前を告げ，簡単な挨拶だけを行った。実験者は，「今から 1 人 1 人の張力を記録するのではなく，3 名の合計張力を 60 秒間記録します」と説明し，3 名の合計張力が 60 秒間記録されていることを意識させた。そして，「3 名の合計張力をお互い協力し合いながら 60 秒間全力の 95%以上の張力で維持し続けてください」と教示した。その後，質問紙（自己効力感，集合的効力感）に回答を求めた。実験参加者をワイヤーロープの前に移動させ，集団による張力維持課題を行った。課題終了後，次回の実験予定日を確認し，実験室より退室させた。最終日については課題終了後，椅子に座らせ，実験協力者の印象評定に回答を求めた。後日，デブリーフィングを行い実験の終了とした。

## 4.3　結果

### 4.3.1　実験操作の確認

作業条件毎に実験協力者の課題遂行能力認知と努力量認知の記述統計量を求めた（Figure4.5）。課題遂行能力認知に作業条件間で差が認められるかについて，対応のある $t$ 検定を用いて検討した。その結果，作業条件間で有意差が認められた（$t(22)=3.93$, $p<.001$,

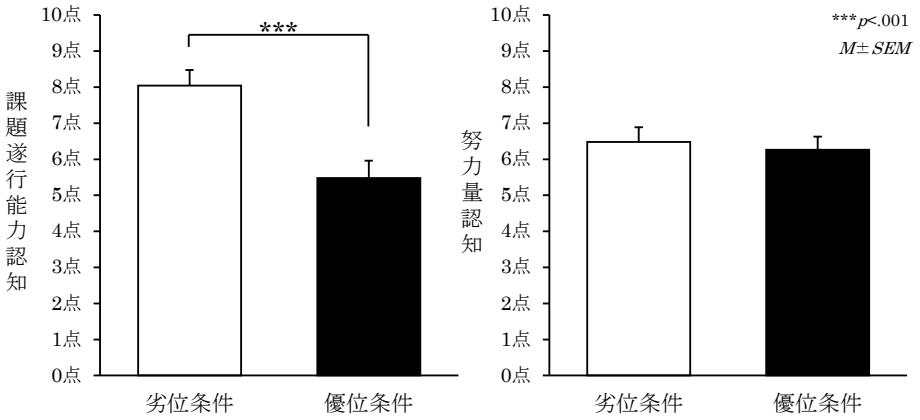



Figure4.5　劣位条件と優位条件における他者の課題遂行能力認知と努力量認知の平均値。

$d$ ＝1.23)。劣位条件（$M$＝8.04, $SD$ ＝2.06）の方が優位条件（$M$＝5.48, $SD$ ＝2.31）よりも高い値であった。また，実験協力者 2 名の課題遂行能力と自己の課題遂行能力が同程度であることを意味する尺度上の中点（5 点）と，各実験参加者の評定値の差分（実際に得られた評定値－5 点）を求めた。その結果，劣位条件において，有意に中点よりも高い値を示した（$M_{diff}$＝3.04, $t$（22）＝7.10, $p$<.001, $d$ ＝1.48)。したがって，劣位条件において，実験参加者は自己の課題遂行能力よりも実験協力者 2 名の課題遂行能力を高く評価していた。しかし，優位条件では中点からの差は認められなかった（$M_{diff}$＝0.48, $t$（22）＝0.99, $p$＝.33, $d$ ＝0.21)。実験協力者の努力量認知に関しては，劣位条件（$M$＝6.48, $SD$ ＝1.97）と優位条件（$M$＝6.26, $SD$ ＝1.76）に有意差は認められなかった（$t$（22）＝0.89, $p$＝.38, $d$ ＝0.12)。本実験では，集団内における相対的な課題遂行能力を操作することを意図していたことから，実験操作は正しく行われたと判断した。

### 4.3.2　自己効力感と集合的効力感の一致度

仮説 1 を検討する前に，自己効力感と集合的効力感の記述統計量を求めた。自己効力感に作業条件間で差が認められるかについて，1 要因参加者内分散分析を用いて検討した。その結果，単独条件（$M$＝39.35, $SD$ ＝20.52)，劣位条件（$M$＝43.61, $SD$ ＝19.00)，優位条件（$M$＝44.57, $SD$ ＝18.64）で有意差は認められなかった（$F$（2, 44）＝1.44, $p$＝.25, $\eta^2_p$ ＝0.06)。一方，集合的効力感に作業条件間で差が認められるかについて対応のある $t$ 検定を用いて検討した。その結果，作業条件間で有意差が認められた（$t$（22）＝2.41, $p$<.05, $d$ ＝0.36)。劣位条件（$M$＝53.83, $SD$ ＝27.13）の方が優位条件（$M$=45.65, $SD$ ＝19.32）よりも高い値を示した。

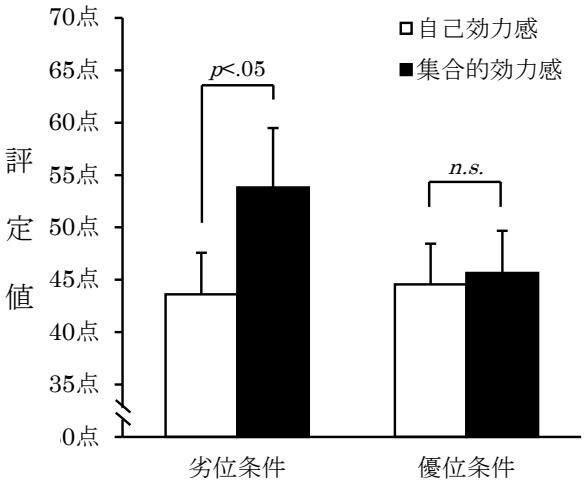



Figure4.6　自己効力感と集合的効力感の一致度。

次いで，仮説 1 について検討した。具体的には，自己効力感と集合的効力感がどの程度一致しているかに関して，各実験参加者の評定値の差分（集合的効力感の評定値－自己効力感の評定値）を求めることで検討した（Figure4.6）。作業条件間で差分の程度に差が認められるかについて対応のある $t$ 検定を用いて検討した。その結果，劣位条件の方が，優位条件よりも有意に差分の程度が大きかった（$t$（22）＝2.38, $p$＜.05, $d$ ＝0.46）。また，劣位条件の差分は, 評定値間に差分がないことを意味する 0 点より正方向に大きく（$M_{diff}$＝10.22, $t$(22)＝2.05, $p$＜.10, $d$ ＝0.43），劣位条件において，実験参加者は自己効力感よりも集合的効力感を高く評価していた。一方，優位条件においても正方向の差分が認められたが，0 点との比較において有意差は認められなかった（$M_{diff}$＝1.09, $t$（22）＝0.31, $p$=.76, $d$ ＝0.06）。

### 4.3.3　課題中に記録された努力量の条件間比較

仮説 2 を検討する前に，課題中に記録された各作業条件の努力量に対して 5 秒毎の記述統計量を求めて Figure4.7 に示した。そして，作業条件（3 条件）×時間（12 区間）の 2 要因参加者内分散分析を行った。球面性の仮定が満たされなかった場合の自由度の調整には Huynh-Feldt の $\varepsilon$ を使用し，多重比較には Bonferroni 法を用いた。その結果，作業条件の主効果（$F$（2, 44）＝6.32, $p$<.01, $\eta^2_p$＝0.22），時間の主効果（$F$（11, 242）＝4.41, $p$<.01, $\varepsilon$ ＝.24, $\eta^2_p$＝0.17），ならびに交互作用（$F$（22, 484）＝2.17, $p$<.05, $\varepsilon$ ＝.35, $\eta^2_p$＝0.09）が確認された。作業条件の主効果について多重比較を行った結果，劣位条件（$M$＝90.11, $SD$ ＝12.32）の方が優位条件（$M$＝98.03, $SD$ ＝11.87），ならびに単独条件（$M$＝99.29, $SD$ ＝9.39）よりも有意に努力量が低かった（$p$s<.05）[3]。同様に，時間の主効果について多重比較を行ったが，いずれの区間においても有意差は確認されなかった。交互作用について単純主効果検定を行ったところ，単独条件と劣位条件において時間の単純主効果が確認された（単独条件: $F$（11, 242）＝5.46, $p$<.001, $\varepsilon$ ＝.35, $\eta^2_p$＝0.20; 劣位条件: $F$（11, 242）＝4.00, $p$<.05, $\varepsilon$ ＝.28, $\eta^2_p$＝0.15）。多重比較を行った結果，単独条件において，中盤から後半にかけて努力量が低下する傾向が認められた（$p$s＜.05）[4]。その一方で，劣位条件にはそのような傾向は認められなかった。

---

[3] 作業条件別に，効力感の一致度（i.e., 集合的効力感の評定値－自己効力感の評定値）と努力量の関連性について確認した。その結果，劣位条件（$r$ ＝.25, $p$＝.24），優位条件（$r$ ＝-.06, $p$＝.78）のいずれにおいても有意な関連性は認められなかった。

[4] 後半に努力量が低下したのは初日に単独条件を行ったことが原因であると考えられる。実験参加者は初日に単独条件を行うまで 60 秒間安定して努力量を維持し続ける経験がなかったと考えられ, その結果, 前半の時点で必要以上に努力量を費やしてしまい，後半に努力量が低下したものと推察される。

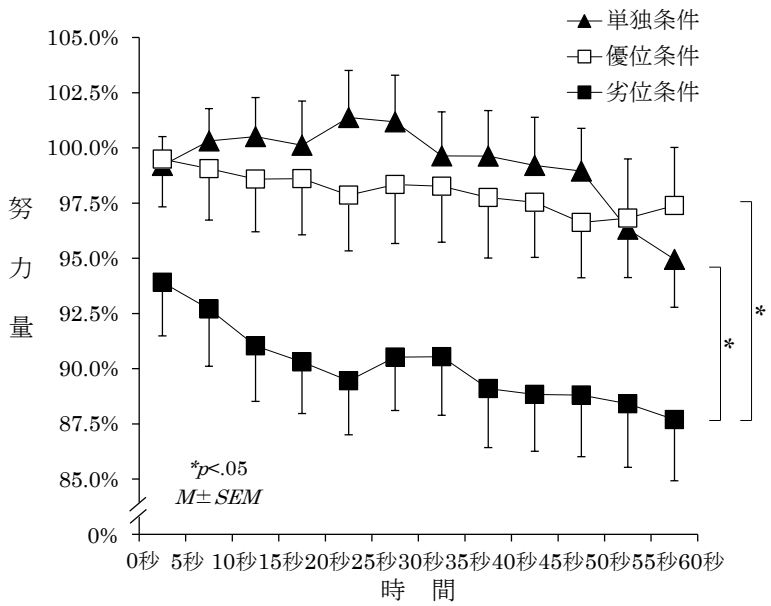



FIgure4.7　張力維持課題中の努力量の変化。

## 4.4　考察

研究 3 の目的は，集団内における集合的効力感の評価形成過程について，課題遂行能力の相対的な優劣に着目して検討することであった。仮説は，劣位成員において他者の貢献可能性に依拠して，優位成員において自己の貢献可能性に依拠して集合的効力感を評価する（仮説 1），劣位成員において社会的手抜きが，優位成員において社会的補償が生起する（仮説 2）の 2 点であった。その結果，仮説 1 は支持された一方で，仮説 2 については，優位条件において単独状況よりも努力量が上昇する社会的補償が生起しなかったため，完全には支持されなかった。

### 4.4.1　集合的効力感の評価形成過程

まず，劣位条件と優位条件において，実験協力者 2 名の課題遂行能力をどの程度有能であると認知していたのかについて検討した。その結果，劣位条件では，自己の課題遂行能力よりも実験協力者 2 名の課題遂行能力を高く評価していた。一方，優位条件では，自己の課題遂行能力と実験協力者 2 名の課題遂行能力を同程度に評価していた。ただし，作業条件間で評定値に差が認められていたことから，劣位条件では，他者に対する肯定的な遂行期待が生じていた一方で，優位条件では，少なくとも劣位条件と比較して相対的に他者に対する肯定的な遂行期待が生じていなかったと解釈可能であった。

集合的効力感の評価形成過程に関する仮説 1 を検討するにあたって，自己効力感と集合的効力感の評定値の一致度を確認することで検討した。その結果，優位条件では，自己効力感と集合的効力感の評定値に差は認められず，同程度に評価していた。それに対して，劣位条件では，自己効力感と集合的効力感の評定値が乖離していたことが明らかとなった。これらの結果は，本研究で提示した仮説 1 を支持する結果であると考えられた。すなわち，優位条件において，自己効力感と集合的効力感の評定値が一致したのは，自分自身がどの程度集団課題に貢献できるか（自己の貢献可能性）に依拠して集合的効力感を評価したために生じた結果と考えられた。その一方で，劣位条件において自己効力感と集合的効力感の評定値が乖離したのは，専ら他者がどの程度集団課題に貢献できるか（他者の貢献可能性）に依拠して集合的効力感を評価したために生じた結果であると考えられた。つまり，所属集団の結果に対して，それほど影響しない自らの課題遂行能力よりも，筋骨隆々に見える実験協力者 2 名の課題遂行能力に注意を向けた結果，評定値に乖離が生じたものと推察される。このような，劣位条件で確認された他者の貢献可能性に依拠して集合的効力感を評価する過程は，Bandura（1997, 2000）が指摘した過程と一致する。すなわち，集合的効力感を評価する際に，各成員は中心的な成員達（i.e, 他者）がどの程度期待された役割を成功裏に実行できるかを考慮して評価するとの過程である。本研究では，このような他者を考慮しながら集合的効力感を評価する過程が，全成員に一貫して認められるのではなく，特に劣位成員において顕著に認められる過程であることを明らかにした点で，Bandura の指摘を拡張する結果であったと言えるだろう。

### 4.4.2　集団課題中に費やされた努力量の変化

本研究では，仮説 2 として集団課題中に費やされた努力量の変化についても検討した。その結果，先行研究の結果（Hart et al., 2001; Karau & Williams, 1997; Williams & Karau, 1991）と同様に，劣位条件において単独条件，優位条件よりも努力量が低下する社会的手抜きが生起した。一方，優位条件では，単独条件とほぼ同程度の努力量が確認された。本研究の仮説設定に際し，優位条件の実験参加者は，事前に他成員の不十分な課題遂行を予期することで，集団の成功にとって自らの努力が必要不可欠であると知覚すると考えた。そして，単独条件よりも努力量が増加する社会的補償の生起を予測した。しかしながら，この予測に反して，優位条件において努力量の増加は観察されなかった。この原因として，実験参加者が実験協力者 2 名の課題遂行能力を自分自身と同程度であると評価していた点が影響した

可能性が考えられる。つまり，他成員の課題遂行能力が自分自身と同程度である状況ならば，他者の努力量を殊更に補償する必要性が生じない。そのため，単独条件のときよりも，さらなる努力量を費やすような傾向が認められなかったと推察される。したがって，本研究では優位条件と位置づけて実験結果を解釈してきたが，正確には同程度条件として解釈されるべきであったかもしれない。ただ劣位条件と同程度条件（優位条件）であったとしても，集団課題中に費やされる努力量に作業条件間で違いは認められていることに違いはない。そして，この努力量の違いは，条件間で道具性に差違が生じていたことを裏付ける根拠として解釈できるだろう。

上記結果を集合的効力感の評価形成過程と併せて考えると，本研究では次の 2 つの結論が導かれる。すなわち，a）課題遂行能力という点で相対的に劣位にある成員では，道具性を低く知覚するがゆえに，他者の貢献可能性に依拠して集合的効力感を評価する傾向が認められる，そして b）課題遂行能力という点で相対的に優位にある成員では，道具性を高く知覚するがゆえに，自己の貢献可能性に依拠して集合的効力感を評価する傾向が認められる，の 2 点である。この結果は，道具性を高く知覚する成員においてのみ，過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感を評価することを明らかにした研究 2 の知見と整合すると考えられる。

### 4.4.3　本研究の問題点

本研究では課題遂行能力の相対的な優劣を操作した結果，劣位にある成員では他者の貢献可能性に依拠して，優位にある成員では自己の貢献可能性に依拠して集合的効力感を評価する傾向にあることが示唆された。そして，このような評価形成過程の違いが道具性の差違から説明できる可能性を明らかにした。

ただし，本研究では，自己効力感と集合的効力感の一致度から間接的に集合的効力感の評価形成過程を推測したに過ぎない。したがって，課題遂行能力という点で優位にある成員と劣位にある成員が，それぞれ自己の貢献可能性と他者の貢献可能性のどちらに依拠して集合的効力感を評価したのかに関して，より直接的な証拠を提示することが求められるだろう。

また，本研究では課題遂行能力の優劣だけに着目して集合的効力感の評価形成過程を検討した。そのため，集合的効力感を評価する際の情報源は，実験協力者 2 名の外見的特徴から推測される課題遂行能力だけに限られていた。しかし，より現実場面に則った評価形成過

程を検討するのであれば，研究 2 のように，最も強力な情報源と位置づけられている過去経験（Bandura, 1997; Chow & Feltz, 2007; George & Feltz, 1995; Zaccaro et al., 1995）も同時に取り扱う必要があるだろう。この点に関しては，本研究の検討外であったことから言及することができない。したがって，後続の研究では，過去経験の操作も含んだ実験デザインを採用したうえで，集合的効力感の評価形成過程を検討する必要があるだろう。

# 第 5 章　研究 4: 過去経験から集合的効力感に至る媒介過程，ならびに集合的効力感が集団課題遂行時の努力量に及ぼす影響の検討[1]

## 5.1　問題と目的

研究 3 では，課題遂行能力の相対的な優劣のみに着目して集合的効力感の評価形成過程を検討した。その結果，課題遂行能力という点で相対的に優位にある成員において，自己の貢献可能性に依拠して集合的効力感を評価する傾向が確認された。一方，劣位成員では，他者の貢献可能性に依拠して集合的効力感を評価する傾向が確認された。そして，これら異なった評価形成過程が，道具性の差違によって説明できることを明らかにした。しかし，先の研究 3 では，集合的効力感の評価形成過程を自己効力感との一致度から間接的に解釈していた。したがって，優位成員と劣位成員において，それぞれ自己の貢献可能性・他者の貢献可能性のどちらに依拠して集合的効力感を評価していたのか，直接的な証拠を提示できなかった。また，研究 3 では，課題遂行能力の相対的な優劣のみに着目して実験を行ったため，過去経験から自己の貢献可能性・他者の貢献可能性を経て集合的効力感に至る媒介過程については未検討であった。

そこで本研究では，自己の貢献可能性と他者の貢献可能性を直接的に問う質問項目を用意したうえで，過去経験から 2 つの貢献可能性を経て集合的効力感の評価に至る媒介過程について検討する。また，集合的効力感が集団課題遂行時の行動に対して，どの程度の規定力を持つのかについても同時に検討する。実験課題には，研究 3 と同じく加算的な性質を持つ運動課題を使用する。先の研究 3 でも述べた通り，加算課題は個々人の貢献（課題遂行）の総和で集団パフォーマンスが規定されることから，あらゆる競技スポーツに通底する基本的な性質，すなわち全成員に最大限の貢献が求められる性質を備えている。したがって，様々なスポーツ集団内で如何にして集合的効力感が評価されているのかを検討するうえで最適な課題であると考えられた。運動課題を実行する直前に，研究 3 と同じく集

[1] 本章は下記の論文を再構成したものである。
内田遼介・釘原直樹・東 亜弓・土屋裕睦（2016）. 過去経験が集合的効力感に及ぼす影響――成員の道具性に着目した検討――，投稿審査中論文

団内で相対的に優れた成員を表す優位条件と，相対的に劣った成員を表す劣位条件の 2 条件を設定する。そして，過去経験から集合的効力感に至るまでの媒介過程，ならびに集合的効力感が集団課題遂行時の行動に及ぼす影響に違いが生じるか検討する。具体的に検証する仮説は，本稿全体の仮説，ならびに研究 2 と研究 3 の結果に基づき，以下の 2 組を設定した。

仮説 1_a　課題遂行能力という点で相対的に優れた成員は，過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感を評価する

仮説 2_a　自己の貢献可能性を経て評価された集合的効力感は，集団課題遂行時の行動を規定する

仮説 1_b　課題遂行能力という点で相対的に劣った成員は，過去経験から他者の貢献可能性を経て集合的効力感を評価する

仮説 2_b　他者の貢献可能性を経て評価された集合的効力感は，集団課題遂行時の行動を規定しない

上記仮説に対応するモデルを Figure5.1 に示した。この仮説モデルは過去経験から集合的効力感に至るまでの媒介過程，ならびに集合的効力感が集団課題遂行時の行動に及ぼす影響のパス係数に条件間で違いが認められることを表わしている。具体的に，優位条件では，自己の貢献可能性を媒介した過程（b と c）だけに正のパス係数が認められると予測する（仮説 1_a）。そして，集合的効力感と行動の間（f）に正のパス係数が認められると予測する（仮説 2_a）。それに対して，劣位条件では，他者の貢献可能性を媒介した過程（d'

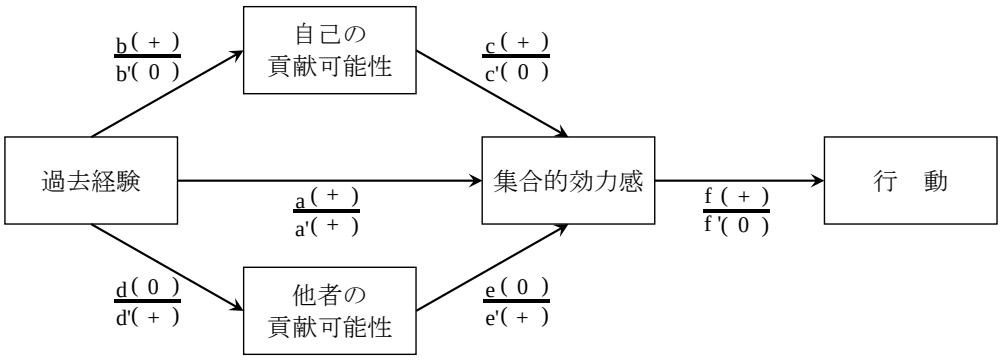



Figure5.1　集合的効力感の評価形成過程に対する仮説モデル。上段の括弧内は優位条件の予測を，下段の括弧内は劣位条件の予測を示す。

と e'）だけに正のパス係数が認められる（仮説 1_b）と予測する。そして，集合的効力感と行動の間（f'）に有意なパス係数が認められないと予測する（仮説 2_b）。要するに，このモデルは，課題遂行能力の優劣に応じて過去経験から行動に至るまでの一連の影響が調整されることを示している。なお，過去経験は課題遂行能力の優劣に関わらず，集団内に所属する成員の集合的効力感を一律に上昇・低下させる効果を持つ（Edmonds et al., 2009; Feltz & Lirgg, 1998; Hodges & Carron, 1992; Myers et al., 2004; Prussia & Kinicki, 1996）。ゆえに，条件に関わらず正のパス係数（a と a'）が認められると予測する。

## 5.2　方法

### 5.2.1　実験参加者

健常な男性 85 名を実験参加者とした。実験参加者は実験室内において 3 名 1 組の実験集団を構成し，優位条件と劣位条件に割り当てられた。なお，実験意図に気づいた実験参加者や，途中でリタイアした実験参加者 10 名を除いた 75 名を分析の対象（優位条件: $n$=38, 劣位条件: $n$=37）とした。平均年齢は不明であった 4 名（すべて大学生）を除いて 20.06 歳（$SD$=1.37）であった。実験終了後，全ての実験参加者に対して謝礼を渡した。

### 5.2.2　倫理的配慮

本実験は，大阪大学大学院人間科学研究科行動学系倫理審査委員会から承認を得て実施した（承認番号 26-83）。実験を行っている最中に不都合（体調不良など）が生じた場合は，実験を中止することができ，それにより何ら不利益を被ることはない旨を事前に伝えた。

### 5.2.3　実験課題

集団課題には，3 名 1 組の集団で可能な限り速くロードバイクをペダリングして 2000m に到達するグループタイムトライアル[2]を用いた（Greenlees et al., 1999; Greenlees et al., 2000）。実験参加者の 3 名は，実験室内に設置された 3 台のロードバイクにそれぞれ跨

[2] この課題は，Greenlees et al.（1999, 2000）の課題を参考にしているが，以下の 4 点で異なっていた。第 1 に，3 名全員が実験参加者で構成されていた。実験参加者が揃わなかった場合は，実験協力者が欠員分を埋めた。第 2 に各ロードバイク間をパーティションで区切って，隣にどのような体格の実験参加者がいるのか把握できないようにした。また，課題中はヘッドホンからホワイトノイズを流して，隣の実験参加者がどの程度課題中にペダリングをしているのか推測できないようにした。第 3 に，実験集団を構成する 3 名の間に課題遂行能力の相対的な優劣を割り当てた。具体的には，集団課題を行う直前に個人課題（12 秒間全力ペダリング）を実施し，その結果に対して誤フィードバックを行うことで相対的な課題遂行能力を操作した。

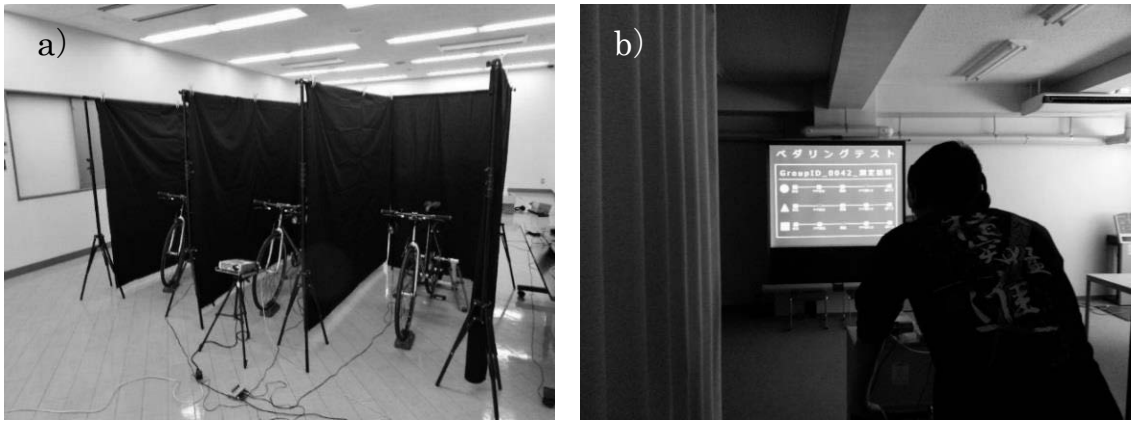



Figure5.2　実験室の様子。a）は実験室の全景である。実験室には3台のロードバイクを設置した。そして，その間にパーティションを設置した。実験参加者3名は所定のロードバイクに跨り，b）に示すように前方に映し出されるスクリーン上の指示に従って実験課題を行った。

り，前方スクリーンに提示される情報に従って，課題を遂行するように求められた（Figure5.2）。ペダリング開始の合図は，前方スクリーンに提示されたカウントダウン表示が消えた時点とした。実験参加者は，カウントダウン表示が消えた直後に 3 名同時にペダリングを開始するように求められた。ペダリングの開始と同時に，前方スクリーンには 3 名の合計走行距離が表示され，0m から 2000mまで徐々に合計走行距離の表示が伸びていくことが視認できるようになっていた。したがって，3 名の実験参加者はより早く合計走行距離を 2000m に到達させるため，開始の合図と同時に各々が全力でペダリングして走行距離を伸ばすことが求められた。なお，合計走行距離の表示は，Greenlees et al.（1999）が行ったグループタイムトライアルの実験結果にもとづき，あらかじめ 40 秒で 2000m に到達するように設定されていた。実験参加者は，この集団課題を 2 回実施した。2 回の平均タイムが上位 20%だったグループには賞品が用意されていることを教示した。

### 5.2.4　測定指標

**集合的効力感**

集団課題を実施する直前に回答を求めた。「あなたは以下の項目に対して現時点でどの程度自信があるか回答してください」と教示した後，「自分自身を含む 3 名のペダリング能力に対して」どの程度自信があるのか回答を求めた。実験参加者は，「全く自信がない」（0 点），「やや自信がある」（5 点），「非常に自信がある」（10 点）の 11 段階で構成されるリッカート尺度で回答した。

**貢献可能性**

集団課題を実施する直前に，他者の貢献可能性と自己の貢献可能性に回答を求めた。他者の貢献可能性は，「他の 2 名はグループ全体の記録に貢献しようと努力すると思う」に回答を求めた。自己の貢献可能性は，「自分はグループ全体の記録に貢献できると思う」に回答を求めた。実験参加者はいずれも，「全くそう思わない」（0 点），「ややそう思う」（5 点），「非常にそう思う」（10 点）の 11 段階で構成されるリッカート尺度で回答した。

**努力量**

行動指標として，集団課題中に費やされる努力量を測定した。具体的には，各ロードバイクの後輪に取り付けた無線式の角速度センサー（ロジカルプロダクト社製）を使って，スタートの合図から終了までの 40 秒間，サンプリング周波数 200Hz で後輪の角速度（deg/s）を記録した（Figure5.3）。実験終了後，角速度センサーに記録された測定データを実験参加者毎に出力した後，ペダリング速度（km/h）に変換した。そして，以下の計算式に従って努力量に変換した。したがって，100%以上の値であれば 1 回目の集団課題中よりも速くペダリングしていたことを意味した。

$$\text{努力量}(\%) = \frac{\text{2 回目の集団課題中に記録されたペダリング速度（km/h）}}{\text{1 回目の集団課題中に記録されたペダリング速度（km/h）}} \times 100$$

**その他の指標**

操作チェックとして，課題遂行能力を操作した直後に他成員の課題遂行能力認知と努力量認知について回答を求めた。他成員の課題遂行能力認知については，「他の 2 名は自分よりもペダリング能力に優れていたと思う」，「他の 2 名は自分よりもペダリング能力に劣っていたと思う」（逆転項目）に回答を求めた。他成員の努力量認知については，「他の 2 名は自分よりも手抜きしていたと思う」（逆転項目），「他の 2 名は自分よりも頑張っていたと思う」に回答を求めた。実験参加者はいずれも，「全くそう思わない」（0 点），「ややそう思う」（5 点），「非常にそう思う」（10 点）の 11 段階で構成されるリッカート尺度で回答した。

また，過去経験を操作した直後に，「2 回の平均タイムが上位 20%以上の記録にランキングされるのかに対して」どの程度自信があるのか回答を求めた。実験参加者はいずれも，

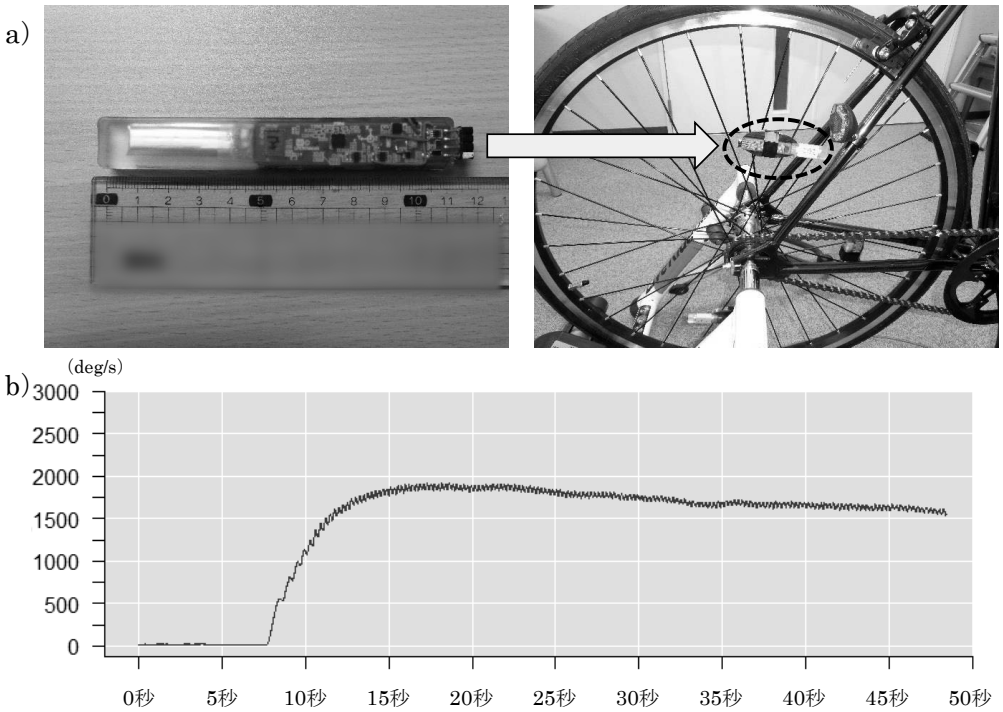



Figure5.3　努力量の測定方法について。a）は実験に使用した角速度センサー（ロジカルプロダクト社製）である。このセンサーをロードバイク後輪部分に取り付けて角速度（deg/s）を計測した。b）はグループタイムトライアル中に計測されたデータの1例である。

「全く自信がない」(0 点),「やや自信がある」(5 点),「非常に自信がある」(10 点）の 11 段階で構成されるリッカート尺度で回答した。

### 5.2.5　実験手続き

実験手続きは Figure5.4 に示した。実験参加者は実験室へ入室後，各ロードバイクの位置まで他の実験参加者から見えないように誘導された。誘導後，実験参加者は実験概要の書かれた説明資料に目を通してから同意書に署名した。3 名の実験参加者が揃い次第，実験者がヘッドホンを装着するように指示した。そして，ヘッドホンから流れる音声と前方スクリーンに映し出される映像を通して,今から行う個人課題と集団課題の説明を行った。この時，実験参加者は，この実験の目的が「様々な心理学実験で使用できる標準化された運動課題の作成が目的である」という説明をうけるとともに,「運動課題の成績が上位 20%以内だったグループには賞品が用意されている」との説明をうけた。説明は 5 分で終了し，実験参加者から質問がなければ，そのまま個人課題へと移行した。個人課題では，12 秒間全力ペダリングを 2 回実行するように求めた。実験参加者は個人課題中に 1 人 1 人のペダリング速度や持続力が評価されているという虚偽の説明を事前に受けた。この個人課題を

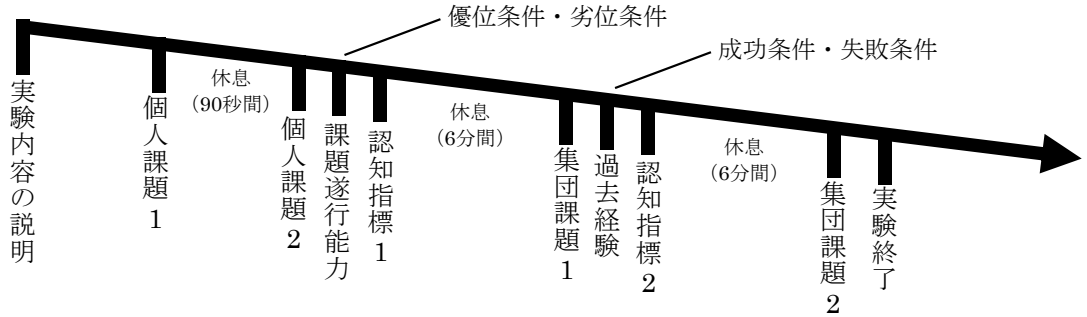



Figure5.4　実験手続き。実験内容の説明から実験終了まで約25分で終了した。

90 秒間のインターバルを挟んで 2 回実施し，誤フィードバックによって課題遂行能力を操作した。誤フィードバックは，3 名の前方に設置されたスクリーンを通して，記号とともに提示した。事前に 3 種類の記号（四角形・円形・三角形）が各実験参加者に割り当てられており，各実験参加者は前方スクリーンに提示された 3 名分のフィードバック情報の中から，自分自身の記号と一致するフィードバック情報を確認した。すなわち，実験参加者は 3 名の中で「相対的にやや優れる」（優位条件），あるいは「相対的にやや劣る」（劣位条件）のいずれかのフィードバック情報を受け取った。3 名分のフィードバック情報が提示されているので，自分自身のフィードバック情報のみならず，残りの 2 名のフィードバック情報についても把握できる状況にあった。つまり，劣位条件の実験参加者は，残りの 2 名が自分自身よりも課題遂行能力という点で相対的に優れている（「普通」と「やや優れる」）ことが把握でき，反対に優位条件の実験参加者は，残りの 2 名が自分自身よりも相対的に劣っている（「普通」と「やや劣る」）ことが把握可能であった。

誤フィードバックによって課題遂行能力を操作した後，集合的効力感や自己の貢献可能性，他者の貢献可能性，課題遂行能力の操作チェックを含む質問紙（Figure5.4，認知指標 1）に回答を求めた。6 分後に 1 回目の集団課題へ移行した。前方スクリーンに映し出されている合計走行距離の表示が 0m から 2000m に変わるまで全力ペダリングを行うように求めた。1 回目の集団課題が終了した後，結果に対して誤フィードバックすることで過去経験を操作した。すなわち，実験参加者は Greenlees et al.（1999, 2000）と同じく上位 5%の記録（成功条件），もしくは下位 20%の記録（失敗条件）のいずれかのフィードバックを受けた。その後，再び集合的効力感や自己の貢献可能性，他者の貢献可能性，過去経験の操作チェックを含む質問紙（Figure5.4，認知指標 2）に回答を求めて，6 分後に 2 回目の集団課題に取り組んだ。最後にデブリーフィングと謝礼を渡して実験を終了した。

## 5.3　結果

### 5.3.1　操作チェック

誤フィードバックによって課題遂行能力を操作した直後に，他成員に対する課題遂行能力認知と努力量認知，集合的効力感に回答を求めた（Figure5.4，認知指標 1）。優位条件，劣位条件毎に記述統計量を求めてから，対応のない $t$ 検定を行った。その結果，他成員の課題遂行能力認知に有意差が認められた（$t$（72）＝7.53, $p$＜.001, $d$＝1.77）。劣位条件（$M$＝7.18, $SD$＝2.13）の方が，優位条件（$M$＝3.91, $SD$＝1.56）よりも他成員の課題遂行能力を高く認知していた。また，他成員の努力量認知にも有意差が認められた（$t$（73）＝2.62, $p$＜.05, $d$＝0.61）。劣位条件（$M$＝6.70, $SD$＝2.65）の方が，優位条件（$M$＝5.20, $SD$＝2.32）よりも他成員の努力量を高く認知していた[3]。一方，集合的効力感に条件間で有意差は認められなかった（$t$（73）＝0.94, $p$＝.350, $d$＝0.22）。また，1 回目の集団課題中に記録されたペダリング速度にも条件間で有意差は認められなかった（$t$（73）＝0.63, $p$＝.530, $d$＝0.15）。以上の結果から，課題遂行能力の実験操作は正しく行われたと判断した。

過去経験を操作した直後に，「2 回の平均タイムが上位 20%以上の記録にランキングされるのかに対して」どの程度自信があるか回答を求めた（Figure5.4，認知指標 2）。課題遂行能力（優位条件・劣位条件）×過去経験（成功条件・失敗条件）による参加者間 2 要因分散分析を行った結果，過去経験の主効果が認められた（$F$（1, 71）＝120.52, $p$＜.001, $\eta^2_p$＝.63）。成功条件（$M$＝7.06, $SD$＝2.35）の方が，失敗条件（$M$＝1.36, $SD$＝2.15）よりも有意に評定値が高かった。したがって，過去経験の操作は正しく行われたと判断した。

### 5.3.2　測定指標の記述統計量

仮説モデルに含まれる測定指標（Figure5.4，認知指標 2）の記述統計量を求めた（Figure5.5）。それぞれの測定指標に対して課題遂行能力（優位条件・劣位条件）×過去経験（成功条件・失敗条件）による参加者間 2 要因分散分析を行った。その結果，自己の貢献可能性において，過去経験の主効果（$F$（1,71）＝30.30, $p$＜.001, $\eta^2_p$＝.30）が認められた（Figure5.5_a）。成功条件（$M$＝6.69, $SD$＝2.12）の方が，失敗条件（$M$＝3.87, $SD$＝2.27）よりも自己の貢献可能性を高く評価した。また，有意傾向ではあるものの，課題遂

[3] 劣位条件と優位条件で他成員の努力量認知に有意差が認められている以上，厳密に課題遂行能力だけの操作に成功したとは言い難い。しかし，本実験の操作が他成員の努力量認知（$d$＝0.61）よりも，課題遂行能力認知（$d$＝1.77）に対してより大きな差異をもたらしていることから，実験操作として大きな問題にはならないと判断した。

行能力の主効果（$F$（1, 71）＝2.97, $p$＝.089, $\eta^2_p$＝.04）も認められた。優位条件（$M$＝5.71, $SD$＝2.76）の方が，劣位条件（$M$＝4.73, $SD$＝2.38）よりも自己の貢献可能性を高く評価する傾向にあった。他者の貢献可能性には過去経験の主効果（$F$（1, 71）＝14.74, $p$＜.001, $\eta^2_p$＝.17）のみが有意であった（Figure5.5_b）。成功条件（$M$＝8.50, $SD$＝1.56）の方が失敗条件（$M$＝6.62, $SD$＝2.58）よりも他者の貢献可能性を高く評価していた。集合的効力感には過去経験の主効果（$F$（1, 71）＝78.34, $p$＜.001, $\eta^2_p$＝.52）と課題遂行能力の主効果（$F$（1, 71）＝10.05, $p$＝.002, $\eta^2_p$＝.12）が有意であった（Figure5.5_c）。成功条件（$M$＝6.78, $SD$＝2.11）の方が失敗条件（$M$＝2.97, $SD$＝1.91）よりも，劣位条件（$M$＝5.43, $SD$＝2.44）の方が優位条件（$M$＝4.18, $SD$＝2.95）よりも集合的効力感を高く評価していた。なお，集団課題中に費やされた努力量に関しては過去経験の主効果（$F$（1, 71）＝0.07, $p$＝.790, $\eta^2_p$＝.00），課題遂行能力の主効果（$F$（1, 71）＝0.89, $p$＝.349, $\eta^2_p$＝.01），交互作用（$F$（1, 71）＝0.73, $p$＝.395, $\eta^2_p$＝.01）のいずれも有意ではなかった（Figure5.5_d）。

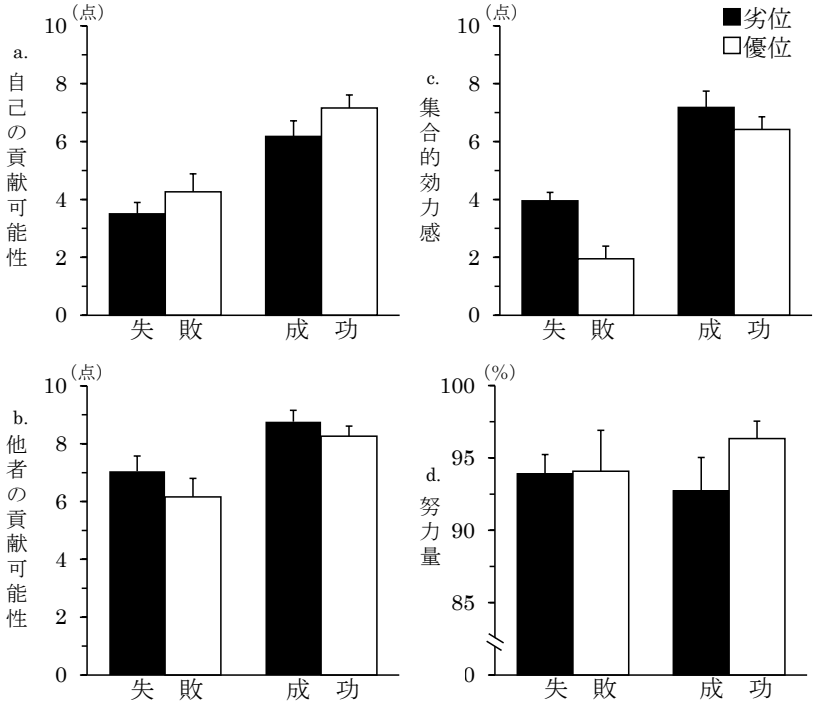



Figure5.5　課題遂行能力（劣位条件・優位条件）×過去経験（成功条件・失敗条件）における自己の貢献可能性，他者の貢献可能性，集合的効力感，努力量の平均値（エラーバーは標準誤差）。

Table5.1
過去経験, 他者の貢献可能性,
自己の貢献可能性, 集合的効力感と努力量の相関係数

| 測 定 指 標 | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ | Ⅴ |
|---|---|---|---|---|---|
| Ⅰ 過去経験 | — | .43 ** | .53 ** | .77 ** | .12 |
| Ⅱ 他者の貢献可能性 | .40 * | — | .48 ** | .43 ** | .22 |
| Ⅲ 自己の貢献可能性 | .57 ** | .40 * | — | .63 ** | .30 † |
| Ⅳ 集合的効力感 | .67 ** | .41 * | .46 ** | — | .34 * |
| Ⅴ 努力量 | -.08 | .01 | .05 | -.11 | — |

注) 上三角行列は優位条件の値を示す。下三角行列は劣位条件の値を示す。
**$p$ ＜.01, *$p$ ＜.05, †$p$ ＜.10

### 5.3.3 仮説モデルの検証

仮説モデルに含まれる測定指標間の相関係数を Table5.1 に示した。事前に構成した Figure5.1 の仮説モデルに従って，多母集団パス解析（川端, 2007）を行った[4]。その結果，配置不変性（モデル 0）が確認された（Table5.2)。次いで，仮説モデル中の全てのパス係数，分散，誤差分散に対して等値制約を課したモデルで分析を行った（モデル 2)。その結果，配置不変性のモデル 0 よりも適合度が向上した。その後，仮説にもとづいてモデル中のパス係数に対して条件間の異質性を検討した。その結果，自己の貢献可能性から集合的効力感へ至るパス係数（c と c'）と，集合的効力感から努力量へ至るパス係数（f と f'）に対して，異質性を考慮したモデル 1 において最も適合度が向上した。これら 3 つのモデルのうち，適合度指標，情報量基準，等値条件の検定結果より，最終的に部分的に異質性を考慮したモデル 1 を採択した。

Figure5.6 に示されている各条件のパス係数に着目すると，過去経験から集合的効力感へのパス係数は条件に関わらず有意であった（優位条件: $b^*$＝.55; $p$＜.001, 劣位条件: $b^*$＝.63, $p$＜.001)。優位条件において，過去経験は自己の貢献可能性（$b^*$＝.55, $p$＜.001)，他者の貢献可能性（$b^*$＝.41, $p$＜.001）の両方に影響していた。ただし，集合的効力感を評

[4] 多母集団パス解析を行う前に, 条件毎にパス解析を行った。その結果, 優位条件（$\chi^2$ (4) ＝7.43, $p$=.115, CFI＝.944, GFI=.924, RMSEA＝.152)，劣位条件（$\chi^2$（4）＝2.59, $p$=.629, CFI＝1.000, GFI=.972, RMSEA＝.000）のいずれにおいても概ね許容できる範囲の適合度を示した。

Table5.2 適合度指標と等値条件の検定結果

| | CFI | GFI | RMSEA | AIC | $\chi^2(df)$ | $p$値 | 等値条件の検定($df$) | $p$値 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| モデル0 | .979 | .947 | .059 | 54.02 | $T_0$=10.02(8) | .264 | | |
| モデル1 | 1.000 | .925 | .000 | 39.43 | $T_1$=13.43(17) | .707 | $T_1-T_0$=3.41(9) | .946 |
| モデル2 | .991 | .898 | .025 | 41.85 | $T_2$=19.85(19) | .404 | $T_2-T_0$=9.83(11) | .546 |
| | | | | | | | $T_2-T_1$=6.42(2) | .040 |

注）モデル0は配置不変性のモデルを表わす。モデル1は自己の貢献可能性から集合的効力感へ至るパス係数と，集合的効力感から努力量へ至るパス係数に異質性を考慮したモデルを表わす。モデル2は全てのパス係数，分散，誤差分散に対して等値制約を課したモデルを表わす。

価するに際して，自己の貢献可能性（$b^*$=.29, $p$<.01）だけに依拠して評価していた。そして，集合的効力感は集団課題中に費やされる努力量に対して正の影響を示した（$b^*$=.35, $p$<.05）。一方，劣位条件のパス係数に着目すると，優位条件と同じく過去経験は自己の貢献可能性（$b^*$=.55, $p$<.001），他者の貢献可能性（$b^*$=.41, $p$<.001）の両方に影響していた。しかし，集合的効力感を評価するに際して，自己の貢献可能性（$b^*$=.06, $p$=.629），他者の貢献可能性（$b^*$=.09, $p$=.298）のいずれも参照されていなかった。また，集合的効力感は集団課題中に費やされる努力量に影響しなかった（$b^*$=-.11, $p$=.518）。なお，集合的効力感と集団課題中に費やされる努力量のパス係数においてのみ，優位条件と劣位条件の間で有意差が認められた（$z$=-1.99, $p$<.05）。

## 5.4 考察

本研究の目的は，成員 1 人 1 人の課題遂行能力の優劣に着目したうえで，過去経験から集合的効力感に至るまでの媒介過程，ならびに集合的効力感が集団課題遂行時の行動に及ぼす影響について検討することであった。具体的な仮説として，研究 2 と研究 3 の結果から優位条件の方が劣位条件よりも相対的に道具性を高く知覚するため，過去経験から自己

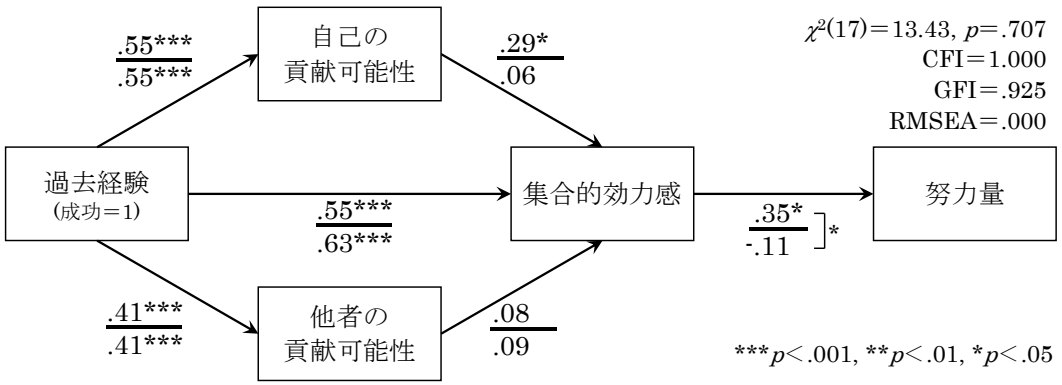



Figure5.6 集合的効力感の評価形成過程モデル。上段の値は優位条件のパス係数，下段の値は劣位条件のパス係数を示す。

の貢献可能性を経て集合的効力感を評価すると予測した（仮説 1_a）。また，このような評価形成過程は自分自身がどの程度集団課題に貢献できるかに依拠していると考えられるため，集団課題遂行時の行動を規定すると予測した（仮説 2_a）。一方，劣位条件では，優位条件よりも相対的に道具性を低く知覚するため，過去経験から他者の貢献可能性を経て集合的効力感を評価すると予測した（仮説 1_b）。また，このような評価形成過程は他者がどの程度集団課題に貢献できるかに依拠しているため，集団課題遂行時の行動を規定しないと想定した（仮説 2_b）。これらの仮説について，多母集団パス解析によって検討した。その結果，優位条件において仮説 1_a と仮説 2_a を支持する結果が得られた。一方，劣位条件では過去経験から他者の貢献可能性を経て集合的効力感を評価するという明確な結果が得られず，専ら過去経験だけに依拠して集合的効力感を評価する過程が認められた。したがって仮説 2_a は支持されなかった。また，仮説 2_b についても他者の貢献可能性を経て集合的効力感が評価されていなかったことから支持されなかった。ただし，集団課題遂行時の行動（努力量）に対して有意な影響が認められなかったのは事実であることから，仮説 2_b については部分的に支持されたと解釈できると考えられた。以下，仮説モデルの細部に着目して考察する。

### 5.4.1　集合的効力感の評価形成過程

まず，優位条件，劣位条件に関わらず，過去経験が集合的効力感に対して正の影響を及ぼしていた。また，集合的効力感の平均値も，成功フィードバックを受けた直後に上昇し，失敗フィードバックを受けた直後に低下していた[5]。これらの結果は，フィールド研究（Edmonds et al., 2009; Feltz & Lirgg, 1998; Myers et al., 2004）や，実験室実験（Prussia & Kinicki, 1996; Hodges & Carron, 1992）で繰り返し確認されてきた結果と同様であった。すなわち，スポーツ集団全体で共有される過去経験は，課題遂行能力の相対的な優劣に関わらず，全成員の集合的効力感を一律に上昇・低下させる効果を持つことが明らかとなった。

次に，過去経験から集合的効力感に至る媒介過程に着目すると，優位条件では事前の予

[5] 劣位条件の方が優位条件よりも集合的効力感を高く評価したとの結果も同時に認められている。これと類する結果として荒井（2011）は，スポーツチームに所属する非レギュラー選手の方がレギュラー，準レギュラー選手よりも，周囲の選手を含めて集合的効力感を評価する場合に，より高く見積もる傾向にあると報告した。非レギュラー選手を劣位条件の実験参加者，レギュラー，準レギュラー選手を優位条件の実験参加者と対応づけて考えれば，類する現象が本研究でも確認されたと言えるかもしれない。ただし，このような現象が確認される理由について本研究結果から言及するのは難しい。

測通り，過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感を評価していることが明らかとなった。一方，劣位条件では集合的効力感を評価する際に，自己の貢献可能性も他者の貢献可能性も利用されていなかった。加えて，劣位条件において自己の貢献可能性から集合的効力感へ至るパス係数はゼロに近く，非有意の値（$b^*$＝.06, $p$＝.629）であったことから，劣位条件と優位条件では異なった評価形成過程を経ていたと解釈可能であった。つまり，集団内において相対的に劣位にある成員は，道具性を低く知覚するがゆえに，集合的効力感を評価するに際して自己の貢献可能性も他者の貢献可能性も利用せず，専ら集団全体で共有される過去経験だけに依拠して集合的効力感を評価していると考えられた。一方，相対的に優位にある成員では，道具性を高く知覚するがゆえに，自分自身がどの程度集団課題に貢献できるかに依拠して集合的効力感を評価していると考えられた。

### 5.4.2　集合的効力感が集団課題遂行時の行動に及ぼす影響

本研究では，集合的効力感が集団課題遂行時の行動（努力量）に及ぼす影響についても同時に検討した。この点に関わって Greenlees et al.（1999）は，既に成功・失敗フィードバックによって生じる成員 1 人 1 人の集合的効力感の高低が集団課題中に費やされる努力量に差違を生じさせることを明らかにしている。本研究ではこのような結果が，特に課題遂行能力という点で相対的に優位にある成員においてのみ確認されることを明らかにした。この点で Greenlees et al.の研究成果を補完するものであったと考えられた。すなわち，相対的に道具性を高く知覚する優位成員では，自分自身がどの程度集団課題に貢献できるかに依拠して集合的効力感を評価するため，集合的効力感が集団課題遂行時の行動（努力量）に正の影響を示したと解釈可能であった。一方，相対的に道具性を低く知覚する劣位成員では有意な影響が認められなかったが，これは専ら過去経験だけに依拠して集合的効力感を評価したことに起因する結果と考えられた。

ただし，集団課題中に費やされた努力量の程度（平均値）を解釈する際は注意が必要である。本研究では，集団課題中に費やされた努力量を，1 回目と 2 回目の集団課題中に記録されたペダリング速度の比率によって定義した。その結果，全ての条件において 1 回目の集団課題よりも 2 回目の集団課題でペダリング速度が低下（i.e., 100%以下の値）した。この結果については，1 回目の集団課題によって身体的疲労が生じたと考えるのが妥当であろう。また，全ての条件に対して身体的疲労は等しく生じることから本研究の結果を毀損するような問題にはならないと考えられる。むしろ問題となるのは，全ての条件間で努

力量に有意差が認められなかった点である。本研究では，集合的努力モデルの予測（Karau & Williams, 1993, 2001）から，劣位条件の方が優位条件よりも道具性を低く知覚するため一層の努力量低下が認められると予測した。しかし，努力量に対する分散分析の結果はこの予測を支持しなかった。本実験において優位条件と劣位条件間で道具性に差違が認められたかを確認する唯一の方法は努力量の差違だけであるため，条件間で道具性に差違が生じていたのか明確に示すことは難しい。ただし，課題遂行能力の相対的な優劣を実験的に操作した結果，過去経験から集合的効力感，そして努力量に至るまでの一連の過程に条件間で違いが認められたのは事実である。また，これら一連の過程が道具性に差違が生じていた場合に予測される過程と一致することから，本研究でも道具性に差違が生じていたと考えることには一定の妥当性があろう。

### 5.4.3　本研究の問題点

本研究の問題点として集合的効力感の測定方法が指摘できる。集合的効力感は，その概念定義に鑑みるに，「一連の行動を体系化し，実行する統合的な能力」に関わるような複数項目，かつ多次元で構成された尺度を用いて測定するのが一般的な方法と理解されている（e.g., Short et al., 2005）。それに対して，本研究では集合的効力感を単一項目で測定していることから，一般的な測定方法とは乖離が認められる。しかしながら，本実験で扱った集団課題が単純な加算課題であり，したがって「自分自身を含む 3 名のペダリング能力さえ優れていれば，集団パフォーマンスがより良くなる状況にある」ことが実験参加者にとって明らかであった。ゆえに，本研究で扱った 3 名のペダリング能力に対する自信の程度に回答を求める方法であっても，測定内容と実験課題の間に明らかな対応関係が認められることから，大きな問題にはならないと考えられる。ただし，現実場面で使用される測定方法と乖離していることは事実であり，したがって外的妥当性の観点から幾らか問題を抱えているといわざるを得ない。後続の実験では，複数項目で多面的に集合的効力感を捉えるなど，測定方法に関して幾らか修正することが求められるだろう。

# 第 6 章　研究 5: 集団課題中の遂行順序が集合的効力感の評価形成過程に及ぼす影響[1]

## 6.1　問題と目的

これまでの研究では，成員間に存在する課題遂行能力の相対的な優劣に着目して集合的効力感の評価形成過程を検討した。そして，課題遂行能力という点で相対的に劣位にある成員では，過去経験（研究 2，研究 4）と他者の貢献可能性（研究 3）のいずれかに依拠して集合的効力感を評価することを明らかにした。一方，課題遂行能力という点で優位にある成員では，一貫して自己の貢献可能性に依拠して集合的効力感を評価する傾向にあることを明らかにした。そして，これら評価形成過程の違いは，課題遂行能力の優劣によって生じる道具性の差違から説明できる可能性が示唆された。

研究 5 の主たる目的は，これまでに得られた知見のさらなる妥当性を検証することにある。より具体的には，これまでの研究とは異なる集団課題環境においても，同様の研究結果が認められるかを確認し，本稿で提示した仮説が課題の性質を超えて支持されるのかを明らかにする。先立つ研究 3 と研究 4 では，いずれも全成員が同時に課題を遂行する加算的な性質を持つ集団課題（張力維持課題，グループタイムトライアル）で検討してきたが，本研究では特に加算的な性質を持ちつつも，しかし 1 人ずつ順番に課題を遂行するという点で異なるリレー課題を使って検討する。

リレー課題とは，競技スポーツ場面における陸上競技の 4×100m リレーや，競泳の 4×100m 自由形リレーに対応するような課題である。一般的にこれらの競技では，あらかじめ定められた遂行順序にもとづいて 1 人ずつ何らかの課題（100m 走，100m 自由形）を遂行することが求められる。そして，各成員が 1 人ずつ遂行する課題内容は，基本的に何番目に課題を遂行するかという点を除いて，同一内容で構成される[2]。

---

[1] 本章は下記の論文を再構成したものである。
内田遼介・釘原直樹（印刷中）. 集団課題中の遂行順序が集合的効力感の評価形成過程に及ぼす影響，対人社会心理学研究，*17*

[2] ただし，全ての点において同一ではない。例えば，陸上競技の 4×100m リレーにおいて 1 走目の選手は，スタートの合図にできるだけ早く反応する能力を要求される。また，1 走目と 3 走目の選手はコーナーをできる限り速く走り切る能力が求められる。これらのことから，遂行順序の違いによって求められる能力が異なるのは明らかである。本研究では，このような現実場面で想定されるような特定のリレー競技，かつ遂行順序に起因して生じる課題の性質の違いを統制したリレー課題を使用する。

異なる集団課題としてリレー課題を用いる理由は，遂行順序の違いによって成員間で道具性に差違が生じると指摘されているからにほかならない。例えば，Hüffmeier, Krumm, Kanthak, & Hertel（2012）は，オリンピックや世界選手権，欧州選手権において，個人競技とリレー競技の両種目で決勝レースに進出した 199 名の選手から記録（タイム）を収集した。そして，それら収集した記録を課題の遂行順序（1 番・2 番・3 番・4 番）とメダルの獲得可能性（有り[1～4 位]・無し[5～8 位]）の合計 8 条件（2 要因参加者間計画）に分けて集計した。その結果，リレー競技，かつメダルの獲得可能性がある状況では，最終泳者の記録が個人競技時の記録と比較して向上することを明らかにした。しかし，リレー競技，かつメダルの獲得可能性がない状況では記録向上が認められず，個人競技とほぼ同等の記録を示すことを明らかにした。

この現象は，一般的に社会的不可欠効果（social indispensability effect）によって生じると理解されている（Hertel, Kerr, & Messé, 2000）。社会的不可欠効果とは，自分自身のパフォーマンスが集団全体の結果（上記研究であればメダル）を得るうえで必要不可欠であると認知した場合に，動機づけが上昇する現象を指す。そして，この効果は最初に課題を遂行する成員よりも，最後に課題を遂行する成員においてより強く生じることが報告されている（Hüffmeier & Hertel, 2011）。つまりこれらの知見は，最後に課題を遂行する成員の方が最初に課題を遂行する成員よりも社会的不可欠効果によって相対的に道具性を高く知覚することを示唆している。本研究ではこの現象を利用して，特に最後に課題を遂行する成員（i.e., 道具性を高く知覚する成員）と，最初に課題を遂行する成員（i.e., 道具性を低く知覚する成員）を比較対象にすることで，集合的効力感の評価形成過程を検討する。

本実験において検討する仮説は具体的に以下の通りである。まず，リレー課題において最後に割り当てられた成員は，社会的不可欠効果によって相対的に道具性を高く知覚すると考えられる。したがって，最後に割り当てられた成員は，先に行った研究 3 と研究 4 における加算課題中の優位成員と同じような状況におかれていると想定可能である。この想定が正しければ，以下の結果が得られると予測される。

仮説 1_a　リレー課題において最後に割り当てられた成員は，過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感を評価する。

仮説 2_a　自己の貢献可能性を経て評価された集合的効力感は，リレー課題遂行時の行動を規定する。

それに対して，リレー課題において最初に割り当てられた成員は，社会的不可欠効果が生じないことから道具性を低く知覚する。これは研究 3 と研究 4 で取り扱った加算課題中の劣位成員と同じ状況におかれていると想定可能である。この想定が正しければ，最初に課題を遂行する成員において以下の結果が得られると予測される。

仮説 1_b　リレー課題において最初に割り当てられた成員は，過去経験から他者の貢献可能性を経て集合的効力感を評価する。

仮説 2_b　他者の貢献可能性を経て評価された集合的効力感は，リレー課題遂行時の行動を規定しない。

研究 5 では，これら一連の仮説について，リレー競技の特徴を踏まえた状況を実験室内で構築することによって検討する。なお，本研究では，Hüffmeier et al.（2012）と同等の実験デザイン，すなわち賞品の獲得可能性（チャンス有り条件・チャンス無し条件）× 遂行順序（1 番条件・4 番条件）の 2 要因参加者間計画で実験を行う。これによって，Hüffmeier et al.が明らかにした知見の概念的追試も同時に試みる。賞品の獲得可能性は，本試行前に実施する練習試行の記録に対して，「現在の順位を維持すれば賞品が獲得できる記録である」（チャンス有り条件），もしくは「現在の順位を維持しても賞品が獲得できない記録である」（チャンス無し条件）と提示することで操作する。

なお，上記手続きに起因して，研究 4 で用いた過去経験の操作，すなわち他の集団と比較してどの程度の記録（i.e.，上位 5%・下位 20%）だったかについては賞品の獲得可能性（の操作）との交絡を防ぐため操作しない。したがって，過去経験については，全ての実験参加者に対して同一の記録（順位）を提示することにし，その記録に対して実験参加者自身がどの程度良好（あるいは不良）な成績であったと主観的に認知したかを測定することで測定した。

## 6.2　方法

### 6.2.1　実験参加者

健常な大学生 94 名（男性 25 名，女性 69 名）が本実験に参加した。そのうち，実験意図に気づいた実験参加者，プログラムの不具合によりデータ取得ができなかった実験参加

者，行動指標に±2*SD*の記録が確認された実験参加者の計 9 名を除外した。その結果，分析対象者は 85 名になった。分析対象者の平均年齢は，19.84 歳（*SD* ＝1.59）であった。

### 6.2.2　倫理的配慮

本実験は，大阪大学大学院人間科学研究科行動学系倫理審査委員会（承認番号: 人行 27-065; 人行 28-042）と飯田女子短期大学倫理審査委員会（承認番号: 27-4）から承認を得て実施した。実験を行っている最中に不都合（体調不良など）が生じた場合は，実験を中止することができ，それにより何ら不利益を被ることはない旨を事前に伝えた。

### 6.2.3　実験課題

実験課題には，本研究のために自作したタイピング課題を用いた。この課題は，「モニタ上に表示される 3 桁の数字を，できる限り速く，そして正確にテンキーで 10 回入力する課題」であった（Figure6.1）。実験は 4 名 1 組で行われ，実験参加者は，次の 2 つの条件下でタイピング課題を行うことが求められた。1 つは，4 名が独立・並行してタイピング課題を遂行する個人条件，もう 1 つは 4 名 1 組で順番にタイピング課題を遂行するリレー条件であった（Figure6.2）。

各実験参加者は，実験開始前に円形・三角形・菱形・正方形の 4 つの記号のうち，いずれかの記号が割り当てられた。この記号は，各ブース内の机上に示されており，モニタ上に表示された 4 名のプレイヤーのうち，自分自身がどのプレイヤーであるかを識別するためだけに使用された。ただし，実験参加者はどのブースに入室しても，必ず正方形の記号が割り当てられるようになっていた。したがって，その他の円形，三角形，菱形のプレイヤーについては，全てモニタ上で自動的に動作するようにあらかじめ実験者によってプロ

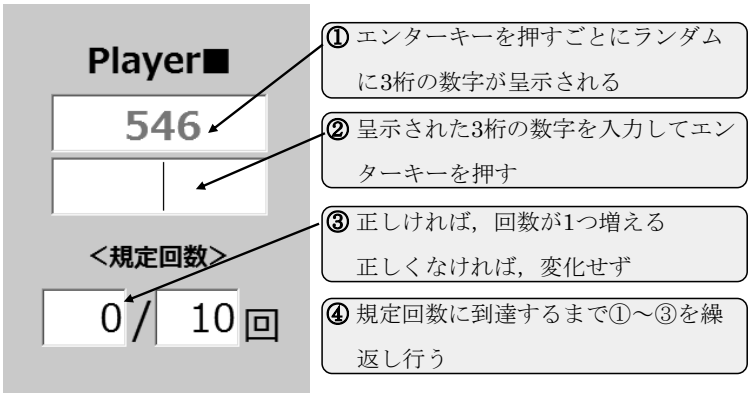



Figure6.1　タイピング課題の実行方法。

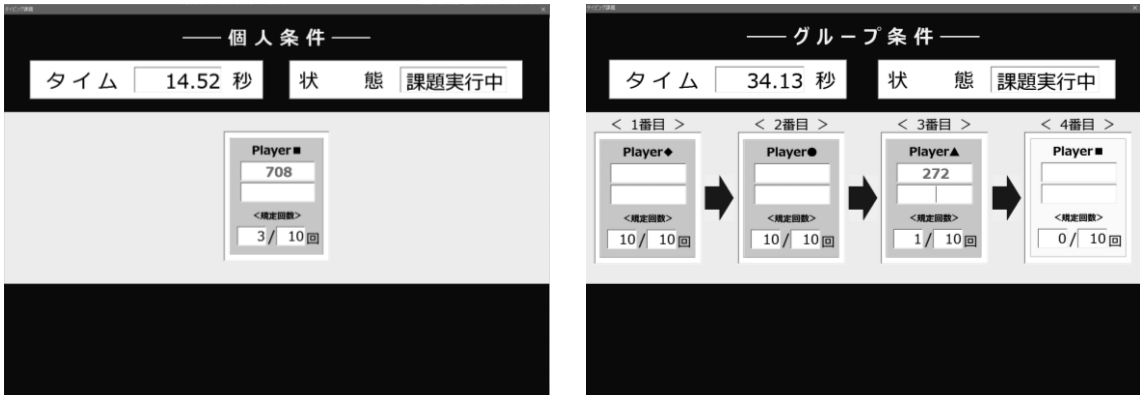



Figure6.2　個人条件とリレー条件で提示される画面。リレー条件の場合，1人ずつ順番にタイピング課題を実行する。規定回数に到達すると，次の参加者がタイピング課題を実行する。最後の参加者がタイピング課題を終了するまでに要したタイムが，グループの記録としてモニタ上に表示される。

グラミングされていた[3]。

実験中，各実験参加者がタイピング課題に集中できるようにするため，ヘッドホンを装着させた。そして，ヘッドホンからノイズを流すことで他の 3 名のタイピング音が聞こえないようにした。ヘッドホンからノイズを流す理由については,「騒音環境が個人間／グループ作業の遂行成績に及ぼす影響について検討する」とカバーストーリーを提示することで，疑念を抱かせないようにした。なお，個人条件とリレー条件のそれぞれの条件において，好成績を収めた実験参加者とグループには，謝礼とは別に賞品（ギフトカード 500 円分）が用意されていることを事前に説明した。

### 6.2.4　測定指標

**集合的効力感**

リレー条件を実施する直前に回答を求めた。「あなたのグループは，次の課題で以下のスキルをどの程度実行できますか？」と教示した後,「1 番目から 4 番目まで，ミス無くタイピングする」,「1 番目から 4 番目まで，出来るだけ速くタイピングする」,「1 番目から 4 番目まで, 正確にタイピングする」,「1 番目から 4 番目まで, 落ち着いてタイピングする」,「1 番目から 4 番目まで，ミスしても諦めずに挽回する」, の 5 項目に対してどの程度自信があるのか回答を求めた。実験参加者は,「全くできない」(0 点),「ややできる」(5 点),「絶対にできる」（10 点）の 11 段階で構成されるリッカート尺度で回答した。

[3] つまり，実験参加者はその場にいる他の実験参加者 3 名とリレー条件に取り組んでいる訳ではなく，自分自身とモニタ上で自動的に動作する架空のプレイヤー3 名とリレー条件に取り組むようになっていた。

### 貢献可能性

リレー条件を実施する直前に，他者の貢献可能性と自己の貢献可能性に回答を求めた。他者の貢献可能性は，「他の 3 名は自分よりもグループ全体の記録に貢献できると思う」に回答を求めた。自己の貢献可能性は，「自分は他の 3 名よりもグループ全体の記録に貢献できると思う」に回答を求めた。実験参加者はいずれも，「全くそう思わない」（0 点），「ややそう思う」（5 点），「非常にそう思う」（10 点）の 11 段階で構成されるリッカート尺度で回答した。

### 過去経験

リレー条件を実施する直前に，所属グループの記録（i.e., 順位）が，他のグループと比較してどの程度良好あったと認知したかについて回答を求めた。具体的には，「あなたのグループの記録は過去に参加したグループと比べて、どの程度だと思いましたか？」と尋ねた。実験参加者は，「非常に悪い」（0 点），「普通」（5 点），「非常に良い」（10 点）の 11 段階で構成されるリッカート尺度で回答した。

### タイム比

行動指標として，タイピング課題中に記録されるタイピング間隔（ms）を記録した。タイピング間隔とは，「モニタ上に表示された 3 桁の数字を入力し終えてから，次に提示された 3 桁の数字を正しく入力し終えるまでに経過した時間」を表わす。タイピング課題では，表示された 3 桁の数字を正しく 10 回入力することが求められるため，1 回目のタイピング間隔を除外した残りの 9 回のタイピング間隔を平均化した。1 回目のタイピング間隔を除外するのはスタート方法の違いによる影響を除外するためである。この手続きによって求められたタイピング間隔は，個人条件中の遂行成績（i.e., 平均タイピング間隔）をベースラインとする以下の計算式によってタイム比（%）に変換された。したがって，100% 以下の値であれば，リレー条件時の方が個人条件時よりも早くタイピングしていたことを意味した。

$$\text{タイム比}(\%) = \frac{\text{リレー条件中の平均タイピング間隔(ms)}}{\text{個人条件中の平均タイピング間隔(ms)}} \times 100$$

**その他の指標**

賞品の獲得可能性を正しく操作できたかについて確認するため，a）賞品の獲得可能性認知（次の課題で賞品を獲得できるチャンスはどのくらいあると思いますか？）に回答を求めた。実験参加者は「全くない」（0 点），「ややある」（5 点），「非常にある」（10 点）の 11 段階で構成されるリッカート尺度で回答した。

その他の指標として，b）自己効力感に回答を求めた。「あなたは、次の課題で以下のスキルをどの程度実行できますか？」の教示に続いて 5 項目（e.g., 正確にタイピングする）に回答した。実験参加者は，「全くできない」（0 点），「ややできる」（5 点），「絶対にできる」（10 点）の 11 段階で構成されるリッカート尺度で回答した。また，c）当人の努力（どのくらい課題中に努力を費やしましたか？），d）課題への興味（自分はこれから行う課題に興味がある），e）課題に対する動機づけ（どのくらい課題中にやる気を駆り立てられたと感じましたか？），f）集中力（どのくらい課題に対して集中することができましたか？），g）評価懸念（実験者は自分の参加態度に良い印象を持っている[逆転項目]，実験者は自分の参加態度に悪い印象を持っている），h）他者の作業音（課題中に他の 3 名のタイピング音が気になった），i）他者 3 名の課題遂行能力認知（他の 3 名は自分よりもタイピング能力に優れていたと思う，他の 3 名は自分よりもタイピング能力に劣っていたと思う[逆転項目]），j）他者 3 名の努力量認知（他の 3 名は自分よりも手抜きをしていたと思う[逆転項目]，他の 3 名は自分よりも頑張っていたと思う）にも回答を求めた。実験参加者はいずれも，「全くそう思わない」（0 点），「ややそう思う」（5 点），「非常にそう思う」（10 点）の 11 段階で構成されるリッカート尺度で回答した。

### 6.2.5　実験手続き

本実験は 4 名 1 組で行われた。実験室内の環境については Figure6.3 の通りであった。機材の都合上，実験参加者は 1 回の実験につき 3 名までとした。実験参加者に欠員が出た場合は，実験協力者が欠員分を埋めることで対応した。

実験手続きは Figure6.4 の通りであった。実験参加者は，指定された時刻に 1 人ずつ実験室内に誘導された。実験室内に設置された 4 つのブースのいずれかに誘導された後，実験参加者はヘッドホンを装着するように求められた。また，実験の内容について書かれた説明資料に目を通すように指示された。実験の内容について同意できる場合は同意書に署名をするように求めた。実験室内に 4 名が揃うまでの間，画面上に表示されているタイピ

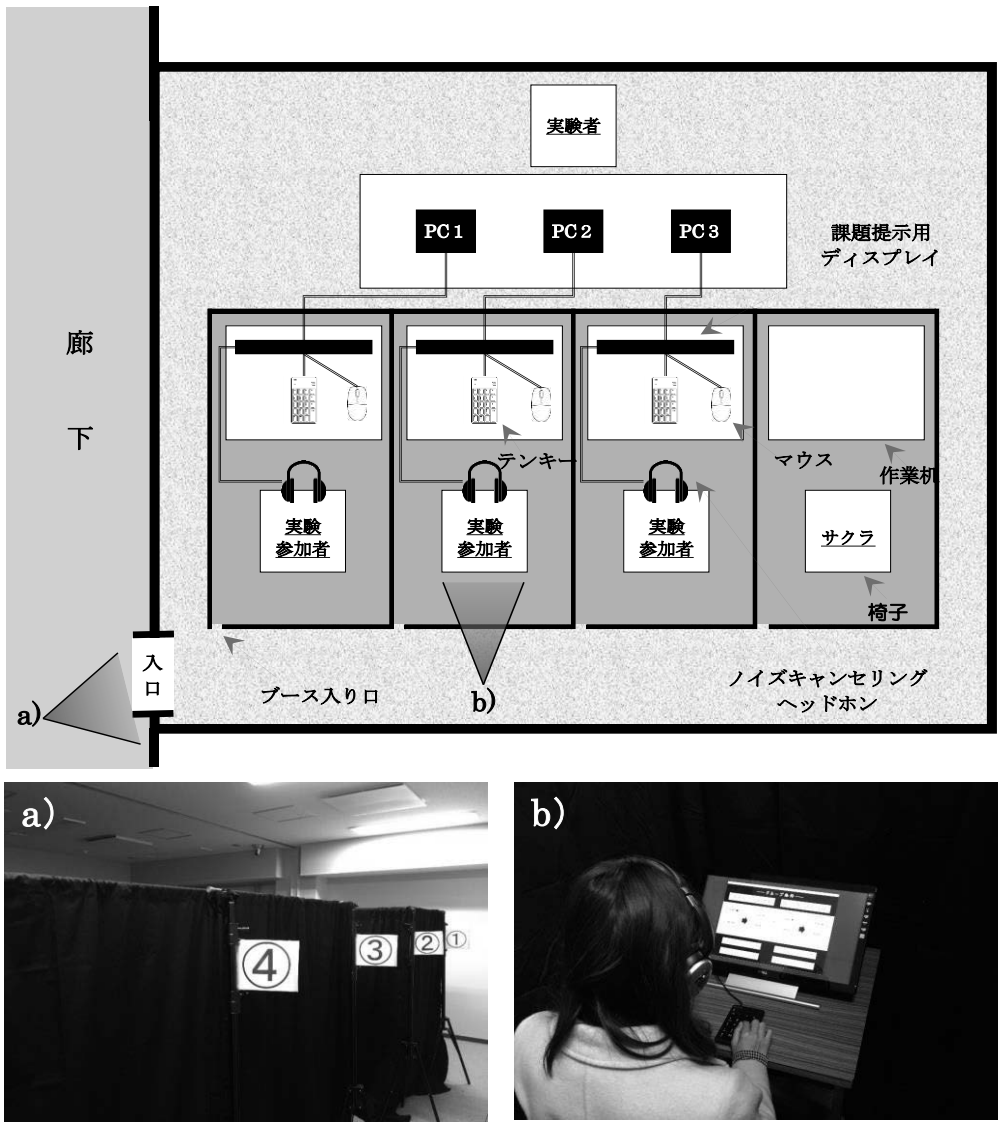



Figure6.3　実験室の環境について。実験は最大3名まで同時に実行することが可能であった。写真a)は実験室入口からの光景，写真b)は各ブース内の環境である。実験室内のパーティションや作業机などは全て移動可能であった。

ング課題の実施方法や質問への回答方法について理解するように説明した。また，実験内容に関して質問がある場合や，不測の事態が生じた場合は，机上のベルで実験者を呼ぶように説明した。

4 名が揃った時点で，改めて本実験の内容とタイピング課題の実施方法について実験者が口頭で説明した。説明が終わった後に再度質問がないかを尋ねた。質問がなければ，タイピング課題の練習に移行した。練習では，実際にモニタ上に提示された 3 桁の数字を 10 回入力するように求めた。10 回入力すると画面が切り替わり，今度はモニタ上で質問に回答する方法を確認するように求めた。4 名が質問の回答方法を理解したことが確認できた

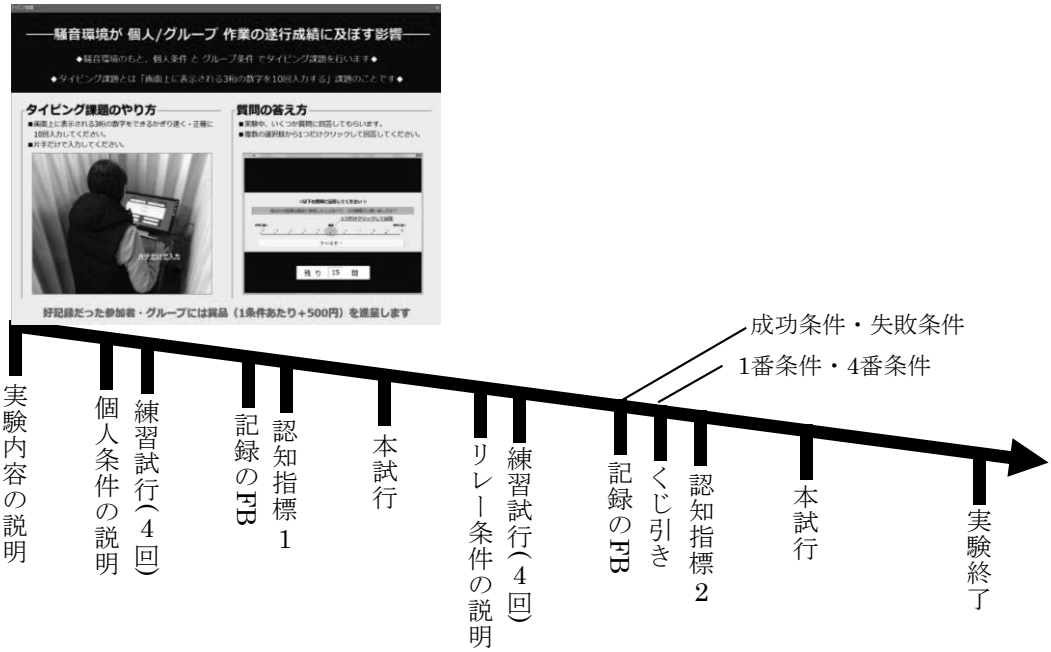



Figure6.4　実験の手続き。実験内容の説明から実験終了まで約30分で終了した。

段階で実験を開始した。

最初に実験参加者は，個人条件の説明についてモニタ上で確認した。内容について把握した場合は，画面上に表示された「理解した」ボタンを押すように，質問がある場合は「質問がある」ボタンを押すように求めた（Figure6.5_a）。全ての実験参加者が実験内容について理解したことを確認してから，個人条件の練習試行を行った。個人条件の練習試行は4回行い，1回終わる毎に記録（タイム）をフィードバックした（Figure6.5_b）。そして，4 回終了後に，平均記録とこれまでに参加した人達の平均記録を比較した場合の順位をフィードバックした（Figure6.5_c）。この時，実験参加者の平均記録については実際の記録に基づいてフィードバックした。しかし，これまでに参加した人達の平均記録と比較した場合の相対的な順位については，全ての実験参加者に対して「172 名中 52 位」であるとフィードバックした。同時に賞品獲得の条件についても全て「次の課題で 60 位以内の記録をだすこと」と固定して提示した。直後に認知指標（Figure6.4，認知指標 1）に回答を求め，個人条件の本試行を 1 回だけ行った。

個人条件終了後，リレー条件に移行した。リレー条件も個人条件と同じく，モニタ上で説明を行い，内容について理解できたか否かについて意思表示するように求めた（Figure6.5_d）。全ての実験参加者が実験内容について理解したことを確認してから，リレー条件の練習試行を 4 回行った。この時，実験参加者は 1 番から 4 番の全ての遂行順序

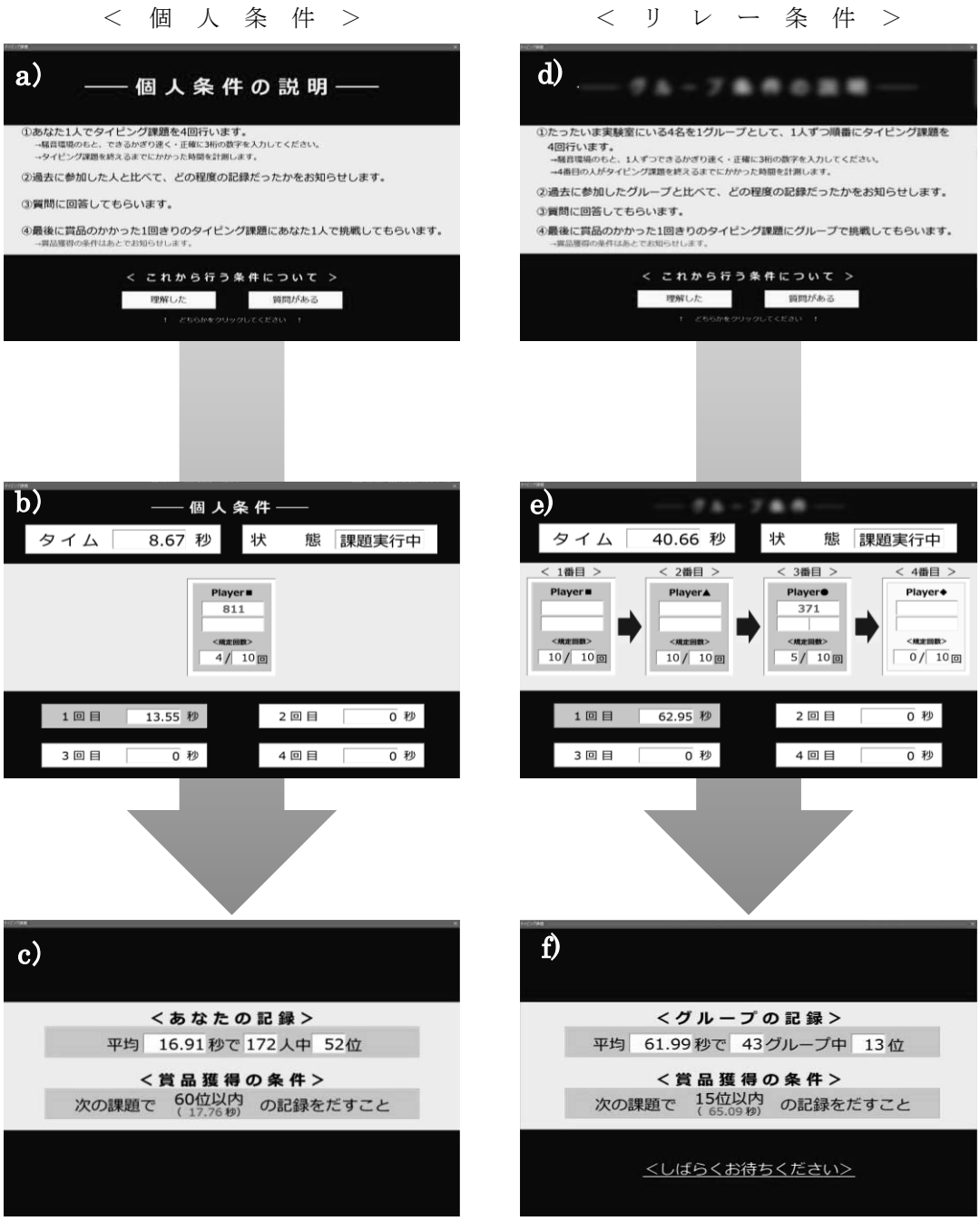



Figure6.5　個人条件とリレー条件中に表示される画面について。

を経験するようにあらかじめ設定されていた。先に述べた通り，リレー条件では，実験参加者と自動的に動作する架空のプレイヤー3 名で行われる。そのため，自動的に動作する架空のプレイヤー3 名については，平均タイピング間隔がおよそ 1450ms で動作するようにあらかじめプログラミングされていた（Table6.1）。個人条件と同じく，1 回終わる毎にグループの記録（タイム）をフィードバックした（Figure6.5_e）。4 回の練習試行が終了した後，4 試行分の平均記録をフィードバックした。そして，全てのグループに対して

Table6.1 架空のプレイヤー3名の平均タイピング間隔(ms)とエラーの数

| | 練習試行1 | 練習試行2 | 練習試行3 | 練習試行4 | 本試行 | *M* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Player● | 1369.60 (0) | 1432.20 (1) | 1486.80 (0) | 1455.50 (2) | 1530.30 (0) | 1454.88 |
| Player▲ | 1369.80 (3) | 1446.20 (0) | 1539.60 (0) | 1589.70 (0) | 1360.40 (2) | 1461.14 |
| Player◆ | 1315.10 (2) | 1435.20 (0) | 1474.20 (3) | 1559.90 (0) | 1382.10 (1) | 1433.30 |

注）括弧内はエラーの数を表わす。

「43 グループ中 13 位」であると提示した（Figure6.5_f）。しかし，賞品獲得の条件だけ操作されていた。チャンス無し条件では，「次の課題で 4 位以内の記録をだすこと」と提示し，チャンス有り条件では，「次の課題で 15 位以内の記録をだすこと」と提示した。さらに，これから実施する本試行において，何番目に課題を遂行するかを決定するため，実験者が各ブースに赴き実験参加者 1 人 1 人にくじを引かせた。このくじは，あらかじめ 1 番が 4 枚（1 番条件），もしくは 4 番が 4 枚（4 番条件）入っており，必ずどちらかに割り当てられるように操作されていた。賞品獲得の条件と遂行順序を確認してから，自己の貢献可能性，他者の貢献可能性，集合的効力感，過去経験，その他の指標を含む認知指標（Figure6.4, 認知指標 2）に回答を求めた。直後に本試行を 1 回だけ行い，終了後に内省報告を求めた。最後に，デブリーフィングを行って実験の終了とした。

## 6.3　結果

### 6.3.1　操作チェック

リレー条件の練習試行直後に，賞品の獲得可能性と遂行順序を操作した。それぞれの条件における各測定指標の平均値を Figure6.6 に示した。実験操作が成功裏に行われたかについて，賞品の獲得可能性（チャンス有り条件・チャンス無し条件）×遂行順序（1 番条件・4 番条件）の 2 要因参加者間分散分析によって確認した。その結果，a）賞品の獲得可能性認知において賞品の獲得可能性の主効果が認められた（$F(1,81)=77.84, p<.001, \eta^2_p=.49$）。チャンス有り条件（$M=5.91, SD=1.70$）の方が，チャンス無し条件（$M=2.85, SD=1.46$）よりも賞品を獲得できる可能性が高いと予測していた（$p<.001$）。したがって，実験操作は成功裏に行われたものと判断した。

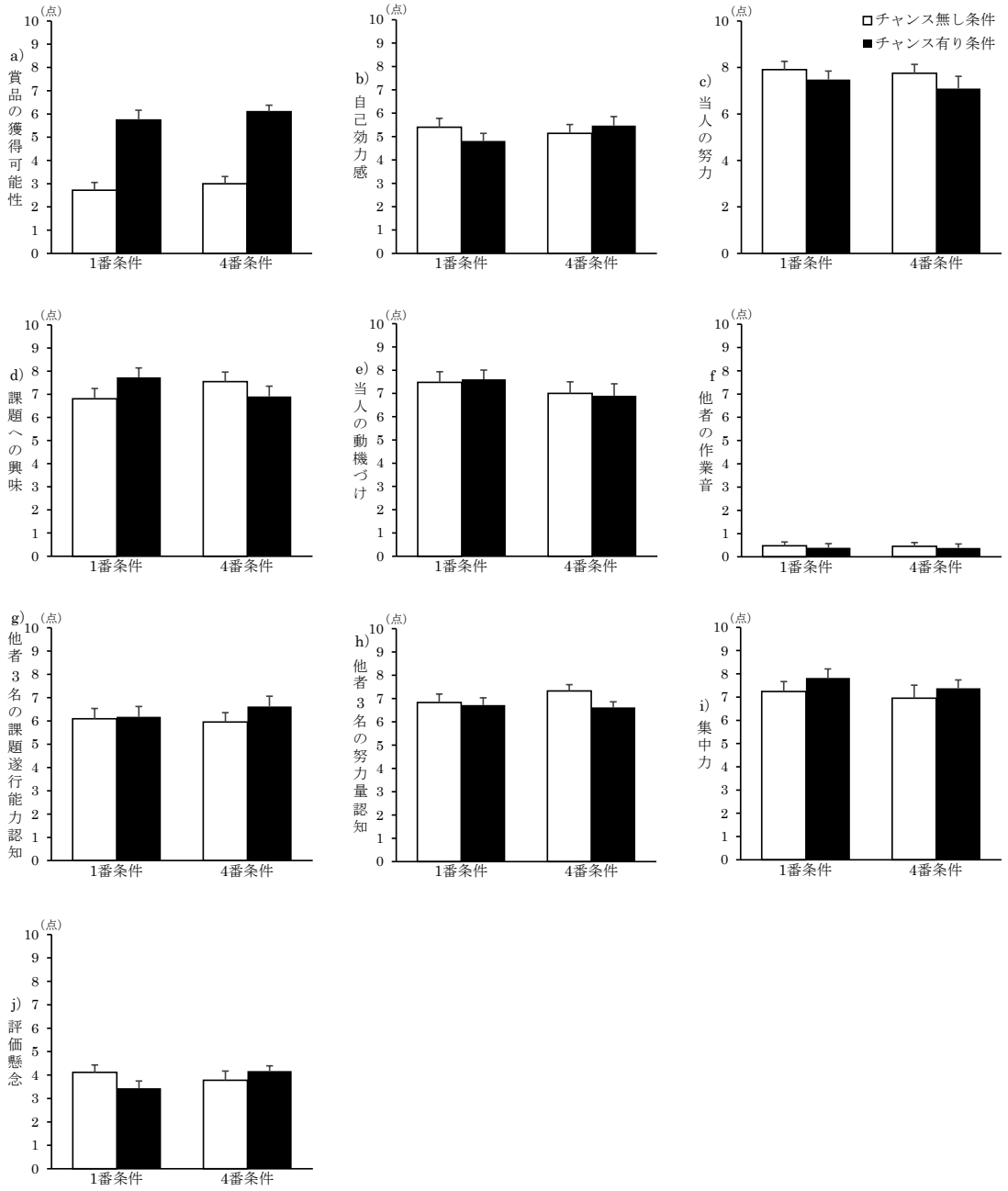



Figure6.6　操作チェック項目に対する分散分析の結果。

その他の指標として，b）自己効力感や c）当人の努力，d）課題への興味，e）当人の動機づけなどの平均値について確認した。その結果，有意傾向ではあったが j）評価懸念においてのみ交互作用が認められた（$F$（1,81）＝2.94, $p$<.10, $\eta^2_p$=.04）。単純主効果検定の結果，チャンス有り条件において 4 番条件（$M$ ＝4.16, $SD$ ＝1.03）の方が 1 番条件（$M$ ＝3.44, $SD$ ＝1.49）よりも評価懸念が高かった（$p$<.10）。

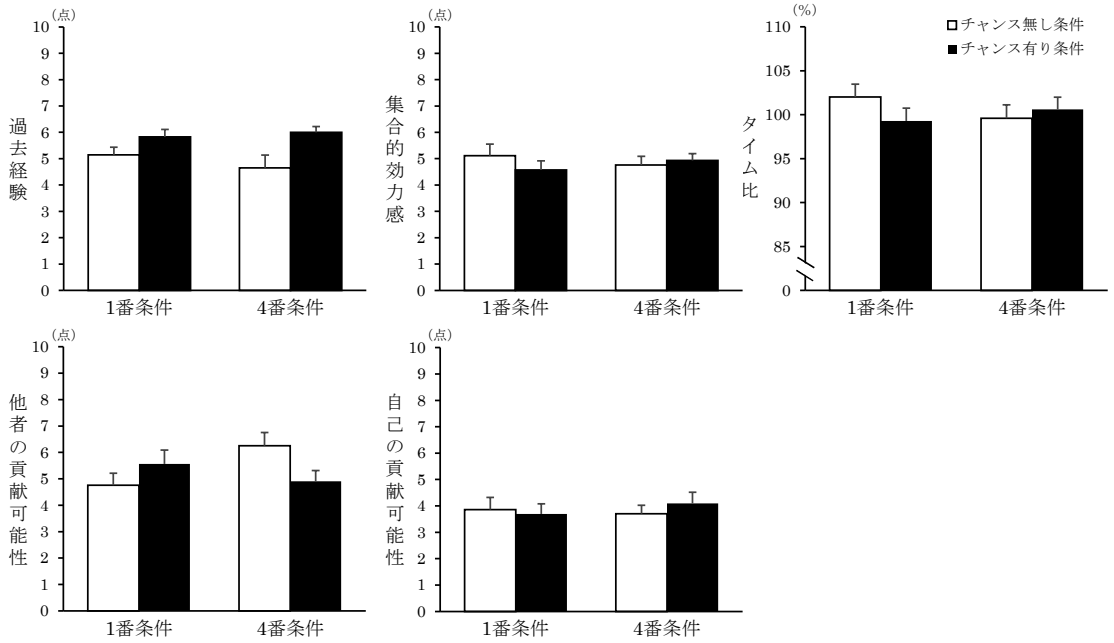



Figure6.7　賞品の獲得可能性（チャンス有り条件・チャンス無し条件）×課題の遂行順序（1番条件・4番条件）における過去経験，集合的効力感，タイム比，他者の貢献可能性，自己の貢献可能性の平均値（エラーバーは標準誤差）。

### 6.3.2　測定指標の記述統計量

仮説モデル中に含まれる測定指標の平均値と標準偏差を求めた（Figure6.7）。それぞれの測定指標に対して，賞品の獲得可能性×遂行順序の参加者間 2 要因分散分析を行った。その結果，過去経験に賞品の獲得可能性の主効果（$F$（1,81）＝9.52, $p$＜.01, $\eta^2_p$＝.11）が認められた。チャンス有り条件（$M$ ＝5.91, $SD$ ＝1.20）の方がチャンス無し条件（$M$ ＝4.90, $SD$ ＝1.79）よりも練習試行の記録（順位）を肯定的に捉えていた。また，他者の貢献可能性において交互作用が認められた（$F$（1,81）＝5.09, $p$＜.05, $\eta^2_p$＝.06）。単純主効果検定の結果，チャンス無し条件において 4 番条件（$M$ ＝6.25, $SD$ ＝2.24）の方が 1 番条件（$M$ ＝4.76, $SD$ ＝2.05）よりも，そして 4 番条件においてチャンス無し条件（$M$ ＝6.25, $SD$ ＝2.24）の方がチャンス有り条件（$M$ ＝4.90, $SD$ ＝1.87）よりも他者の貢献可能性を高く予測していた（$p$s＜.05）。それ以外の指標についてはいずれの効果も見出されなかった。

### 6.3.3　仮説モデルの検証

仮説モデルに含まれる測定指標間の相関係数について，1 番条件と 4 番条件に分けて

Table6.2
過去経験，他者の貢献可能性，
自己の貢献可能性，集合的効力感とタイム比の相関係数

| 測 定 指 標 | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅳ | Ⅴ |
|---|---|---|---|---|---|
| Ⅰ 過去経験 | — | .15 | .07 | .47 ** | -.09 |
| Ⅱ 他者の貢献可能性 | -.27 † | — | -.09 | .23 | -.20 |
| Ⅲ 自己の貢献可能性 | .22 | -.29 † | — | .20 | -.10 |
| Ⅳ 集合的効力感 | .05 | .07 | .24 | — | .05 |
| Ⅴ タイム比 | .15 | -.05 | .11 | .32 * | — |

注）上三角行列は1番条件の値を示す。下三角行列は4番条件の値を示す。
**p＜.01, *$p$＜.05, †$p$＜.10

Table6.2 に示した。仮説に従って多母集団パス解析（川端, 2007）を行った[4]。その結果，配置不変性（モデル 0）が確認された（Table6.3）。次いで，仮説モデル中の全てのパス係数，分散，誤差分散に対して等値制約を課したモデル（モデル 1）で分析を行った結果，配置不変性のモデル 0 と比較して適合度が低下した。よって，Figure6.8 に示した等値制約を課さない配置不変性のモデルを採択することにした。各条件のパス係数に着目すると，1 番条件において，過去経験が集合的効力感に対して正の影響を及ぼしていた（$b^*$＝.43, $p$＜.01）。それに対して，4 番条件では，過去経験が他者の貢献可能性に負の影響を及ぼしていた（$b^*$＝-.27, $p$＜.05）。また，自己の貢献可能性が集合的効力感に対して正の影響を及ぼす傾向にあったことを確認した（$b^*$＝.28, $p$＜.10）。そして，4 番条件においてのみ，集合的効力感が課題遂行中の行動に対して正の影響が及ぼした（$b^*$＝.33, $p$＜.05）。なお，過去経験から集合的効力感のパス係数においてのみ，1 番条件と 4 番条件の間で有意な差が認められた（$z$＝-2.58, $p$<.05）。

## 6.4　考察

本研究の目的は，異なる集団課題を用いたとしても，依然として集合的効力感の評価形成過程にこれまでの研究結果と同様の過程が認められるかを検証することであった。本研

[4] 多母集団パス解析を行う前に，条件毎にパス解析を行った。その結果，1 番条件（$\chi^2$（4）＝4.05, $p$=.40, CFI＝1.000, GFI=.967, RMSEA＝.016），4 番条件（$\chi^2$（4）＝3.50, $p$=.478, CFI＝1.000, GFI=.968, RMSEA＝.000）のいずれにおいても許容できる範囲の適合度を示した。

Table6.3 適合度指標と等値条件の検定結果

| | CFI | GFI | RMSEA | AIC | $\chi^2(df)$ | $p$値 | 等値条件の検定($df$) | $p$値 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| モデル0 | 1.000 | .968 | .000 | 51.37 | $T_0$=7.37(8) | .498 | | |
| モデル1 | .571 | .896 | .065 | 47.75 | $T_1$=25.75(19) | .137 | $T_1-T_0$=18.38(11) | .073 |

注）モデル0は配置不変性のモデルを表わす。モデル1は全てのパス係数，分散，誤差分散に対して等値制約を課したモデルを表わす。

究では，リレー課題で最初に課題を遂行する成員と最後に課題を遂行する成員に着目して2組4つの仮説について検証した。その結果，「リレー課題において最後に割り当てられた成員は，過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感を評価する」との仮説1_aは支持されなかった。同様に，「リレー課題において最初に割り当てられた成員は，過去経験から他者の貢献可能性を経て集合的効力感を評価する」との仮説1_bについても支持されなかった。一方，集合的効力感がリレー課題遂行時の行動に及ぼす影響に関する仮説2_aは支持された。しかし，仮説2_bについては他者の貢献可能性を経て集合的効力感が評価されていないため支持されなかった。ただし，リレー課題遂行時の行動に対して有意な影響が認められなかったのは事実であることから，仮説2_bについては部分的に支持されたと考えられた。

### 6.4.1 集合的効力感の評価形成過程

本研究では，過去経験から集合的効力感に至るまでの媒介過程に関する仮説が支持されなかった。しかし，これまでに行ってきた研究結果と共通点を見出すことは可能である。まず，本研究では4番条件において自己の貢献可能性が集合的効力感に対して正の影響を

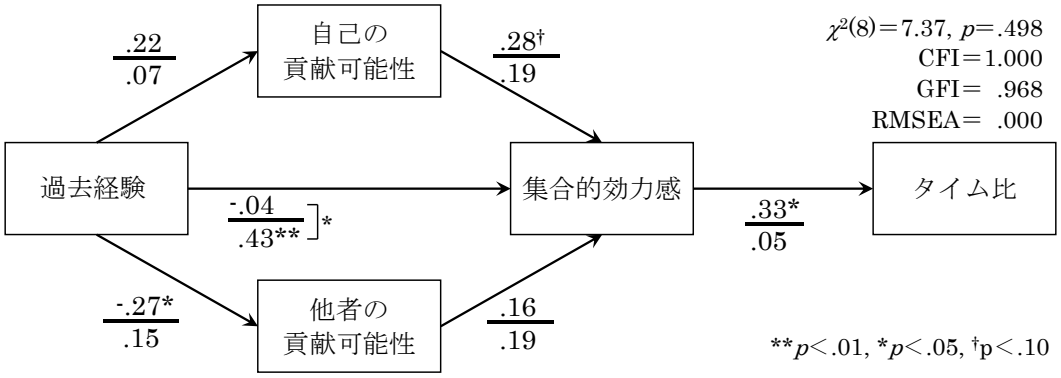



Figure6.8 集合的効力感の評価形成過程モデル。上段の値は4番条件のパス係数，下段の値は1番条件のパス係数を示す。

及ぼす傾向にあったことを確認した。これは研究 2 と研究 4 で確認された優位成員の媒介過程に類する結果と推察される。つまり，本研究では媒介過程こそ認められなかったものの，自己の貢献可能性に依拠して集合的効力感を評価するという点ではいずれの研究間でも一致していると解釈できるだろう。また，1 番条件において過去経験から他者の貢献可能性を経て集合的効力感を評価する媒介過程は認めらなかったが，その代わりに過去経験だけに依拠して集合的効力感を評価する過程が認められた。こちらの結果に関しても，研究 2 と研究 4 で確認された劣位成員の過程と一致する。したがって，本研究の結果は課題遂行能力の相対的な優劣に着目して行ってきたこれまでの研究結果と類する結果を示していると解釈可能であろう。そして，これらの結果はいずれも道具性の差違によって集合的効力感の評価形成過程が説明できることを支持している。すなわち，道具性を高く知覚する成員（i.e., 課題遂行能力という点で相対的に優位にある成員，最後に課題を遂行する成員）では，過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感を評価する媒介過程が認められる一方で，道具性を低く知覚する成員（i.e., 課題遂行能力という点で相対的に劣位にある成員，最初に課題を遂行する成員）では，専ら過去経験だけに依拠して集合的効力感を評価する過程が認められるとの説明である。課題の性質を超えて道具性による説明が支持されたことは，本稿で提示する集合的効力感の評価形成過程に関する仮説の一般化可能性を支持する知見として，意義ある結果を提示しているといえるだろう。

### 6.4.2　集合的効力感が集団課題遂行時の行動に及ぼす影響

研究 4 と同じく，集合的効力感が集団課題遂行時の行動に及ぼす影響についても検討した。その結果，4 番条件で評価された集合的効力感は，当人の行動（タイム比）に対して正の影響を示した。それに対して，1 番条件で評価された集合的効力感は当人の行動に対して有意な影響が認められなかった。この結果についても道具性を高く知覚する成員が，自己の貢献可能性に依拠して集合的効力感を評価した場合に限って，当人の行動を規定するといった本稿全体の仮説を支持する結果であったと解釈できるだろう。ただし，4 番条件で認められた正の影響についてはやや慎重に解釈されなければならない。なぜなら，4 番条件で認められた行動（タイム比）に対する正の影響は，集合的効力感を高く評価すればするほどに，リレー条件時の平均タイピング間隔が個人条件時のそれと比較して遅延することを示しているからである。この結果については，タイピング課題自体の性質が幾らか影響している可能性を疑う必要があるだろう。本実験で用いたタイピング課題は，実験参

加者に対してできる限り早く，そして正確に 3 桁の数字を 10 回入力することを求める課題であった。ゆえに，実験参加者はできる限り早く入力する「速度」と，ミスなく入力するための「正確性」といった，トレードオフの関係にある 2 つの課題遂行能力を同時に要求される状況にあった。そのため，4 番条件に割り当てられた実験参加者は，特に道具性を高く知覚するがゆえに，失敗による罰（i.e.，再タイピング）を回避するため「速度」よりも「正確性」を重視したのかもしれない。その結果，集団として成功裏に課題を遂行できると予期すればするほど慎重に行動するようになり，タイピング間隔が遅延したのかもしれない。いずれにせよ，集合的効力感が当人の行動を規定するのは，道具性を高く知覚する成員に限られるという点でこれまでの研究結果と同様であったと考えられる。

### 6.4.3　本研究の限界

本研究は，Hüffmeier et al.（2012）がフィールド上で明らかにした遂行順序に起因する道具性の変化についての概念的追試も兼ねていた。その結果，Hüffmeier et al.が報告したような遂行順序に起因する道具性の変化を行動レベルの点から確認できなかった。しかし，行動レベルのみに依拠して Hüffmeier et al.の知見が確認されなかったと結論付けるのは性急であろう。実験参加者の内省報告によれば，「個人でやるときよりも，グループでやった時の方が緊張した」や，「リレー条件のとき，順番が後半になるほどストレスを感じた」，「リレー条件の 4 番目だったのでちょっと緊張した」など，個人条件よりもリレー条件，そして 1 番目に課題を遂行するよりも 4 番目で課題を遂行する場面において道具性を高く知覚していたと解釈できる内省報告が散見される。また，1 番条件と 4 番条件で道具性に差違が生じている時に想定される評価形成過程の違いも認められている。したがって，4 番条件の方が 1 番条件よりも相対的に道具性を高く知覚していたと考えることには一定の妥当性があろう。

# 第 7 章　総合考察

## 7.1.　包括的討論

所属成員の集合的効力感を一律に上昇・低下させる効果を持つ最も強力な先行要因として，過去の行動履歴や熟達的な経験，遂行行動の達成と言及されるような過去経験が報告されている（Chow & Feltz, 2007; George & Feltz. 1995; Zaccaro et al., 1995）。しかし，集団内部において成員 1 人 1 人が過去経験をどのように解釈して集合的効力感を評価したのか，その基礎的な形成過程についてはブラックボックスとして扱われてきた。集団に所属する成員間で数多くの経験を共有しているとはいえ，全ての成員が同じような観点から集合的効力感を評価していると想定するのは困難である。本稿では，集団内部において成員 1 人 1 人が過去経験から何を手がかりにして集合的効力感を評価しているのか，その形成過程を明らかにすることを主たる目的として研究を行った。そして集合的努力モデルにおける道具性（特に個人パフォーマンスと集団パフォーマンスの随伴性）の観点から，道具性を高く知覚する成員と低く知覚する成員では，過去経験から集合的効力感に至る媒介過程，ならびに集合的効力感が集団課題遂行時の行動に及ぼす影響が異なるとの仮説をたてて検討した。以下，本稿で得られた知見について整理し，本稿全体を通じた仮説の採否について論じる。

### 7.1.1　本稿で得られた知見

研究 1 では, 集合的効力感の評価形成過程に着目した検討をフィールド上で行うために, あらゆるスポーツ集団の集合的効力感を測定できるスポーツ集合的効力感尺度（Short et al., 2005）の邦訳版を作成した。調査対象者は 48 チーム 1244 名（$M$＝19.61 歳, $SD$＝3.91 歳）のアスリートであった。得られたデータセットをもとに検証的因子分析を行った。その結果，作成された邦訳版尺度は，Short et al.の作成した原版尺度と同様の 5 因子構造を示した。次いで，構成概念妥当性を検討するため，集団凝集性を測定する集団環境質問票（Carron et al., 1985）との相関行列を算出し，先行研究（Martínez et al., 2011; Short et al., 2005）で報告されている相関行列と比較考量した。その結果，先行研究の論文中で報告されている相関行列の結果と類似しており, 邦訳版尺度の構成概念妥当性は支持された。

研究 2 では，成員 1 人 1 人の道具性に差違を生じさせる要因として，特に課題遂行能力の相対的な優劣と，それに関連する成員の属性に着目して検討した。調査対象者は，スポーツ集団に所属しながらバスケットボールや野球を行っている大学生 135 名（$M$=18.99 歳, $SD$=0.99 歳）であった。分析の結果，成員 1 人 1 人の道具性は課題遂行能力の優劣認知，ならびに集団内地位と正の関連性にあることが明らかとなった。また，集団内において自己の課題遂行能力が優れていると認知していた選手達は，過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感を評価していた。それに対して，課題遂行能力が劣っていると認知していた選手達は，自己の貢献可能性を経ることなく，過去経験だけに依拠して集合的効力感を評価していた。この結果については，道具性と課題遂行能力の優劣認知の間にみられた正の関連性から考えるに，前者は道具性を高く知覚したため，後者は道具性を低く知覚したために生じた評価形成過程の違いであると解釈可能であった。

研究 3 ではフィールド場面で確認された集合的効力感の評価形成過程について実験室内で検討した。研究 2 の調査結果に従うならば，課題遂行能力という点で相対的に劣位にある成員は道具性を低く知覚するため，他者の貢献可能性に依拠して集合的効力感を評価すると予測される。反対に，課題遂行能力という点で相対的に優位にある成員は，道具性を高く知覚するため，自己の貢献可能性に依拠して集合的効力感を評価すると予測される。これらの予測を検討するため，対人認知の観点から課題遂行能力の相対的な優劣を操作して検証した。具体的には，外見的特徴として筋骨隆々に見える実験協力者 2 名（劣位条件）と，華奢に見える実験協力者 2 名（優位条件）の各々と協同する状況を設定して評価形成過程の違いを検討した。その結果，劣位条件において，他者の貢献可能性に依拠して集合的効力感を評価していると推察される結果が認められた。一方，優位条件では，自己の貢献可能性に依拠して集合的効力感を評価していると推察される結果が認められた。また，劣位条件の方が優位条件よりも集団課題遂行中の努力量が低下していた。このことから，条件間で道具性に差違が生じていたことが確認された。これらの結果をまとめると，課題遂行能力という点で相対的に劣位にある成員では，道具性を低く知覚するがゆえに，他者の貢献可能性に依拠して集合的効力感を評価する傾向を示すと考えられた。その一方で，相対的に優位にある成員では，道具性を高く知覚するがゆえに，自己の貢献可能性に依拠して集合的効力感を評価する傾向を示すと考えられた。

研究 4 では，優位成員と劣位成員が，それぞれ自己の貢献可能性に依拠して集合的効力感を評価したのか，それとも他者の貢献可能性に依拠して集合的効力感を評価したのかに

ついてより直接的に検証した。また，研究 3 では取り扱わなかった過去経験を実験デザインに組み込んだうえで，過去経験から自己の貢献可能性・他者の貢献可能性を経て集合的効力感の評価に至る媒介過程，ならびに集合的効力感が集団課題遂行時の行動に及ぼす影響過程に着目して分析した。その結果，優位条件と劣位条件の間で集合的効力感の評価形成過程に違いが認められた。道具性を低く知覚する劣位条件では，過去経験だけに依拠して集合的効力感を評価する傾向が認められた。一方，道具性を高く知覚する優位条件では，過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感を評価する傾向が認められた。そして，道具性を高く知覚する優位条件においてのみ，集合的効力感は集団課題遂行時の行動を規定した。

研究 5 では，研究 3・研究 4 の集団課題とは異なる性質を持つ課題を用いて，本稿全体の仮説の妥当性について検討した。これまでの実験では，いずれも 3 名同時に最大限の貢献（課題遂行）が求められる加算的な運動課題を使用したが，研究 5 では加算的な性質を持ちつつも，しかし課題の遂行順序が成員間で異なる集団課題を使って検証した。具体的には，4 名 1 組の集団を構成したうえで，1 人ずつ順番に課題を遂行するリレー課題を使って検証した。もし，道具性の差違によって集合的効力感の評価形成過程が説明できるのであれば，以下の結果が得られると予測した。すなわち，リレー課題で最後に課題を遂行する成員（4 番条件）では，社会的不可欠効果（Hüffmeier et al., 2012）によって道具性を高く知覚するため，過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感を評価すると予測した。それに対して，リレー課題で最初に課題を遂行する成員（1 番条件）では，社会的不可欠効果が生じないことによって道具性を低く知覚するため，過去経験から他者の貢献可能性を経て集合的効力感を評価すると予測した。また，リレー課題で最後に課題を遂行する成員においてのみ，集合的効力感は集団課題遂行時の行動を規定すると予測した。実験の結果，道具性を高く知覚する 4 番条件では，予測に反して過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感を評価するとの媒介過程は認められなかった。しかし，自己の貢献可能性に依拠して集合的効力感を評価する傾向については認められた。一方，道具性を低く知覚する 1 番条件では，過去経験だけに依拠して集合的効力感を評価する過程が認められた。また，4 番条件においてのみ集合的効力感が集団課題遂行時の行動を規定した。

### 7.1.2　本稿全体を通じた仮説の採否について

一連の研究で得られた結果について，Figuer7.1 に集約した。以下では，本稿全体の仮

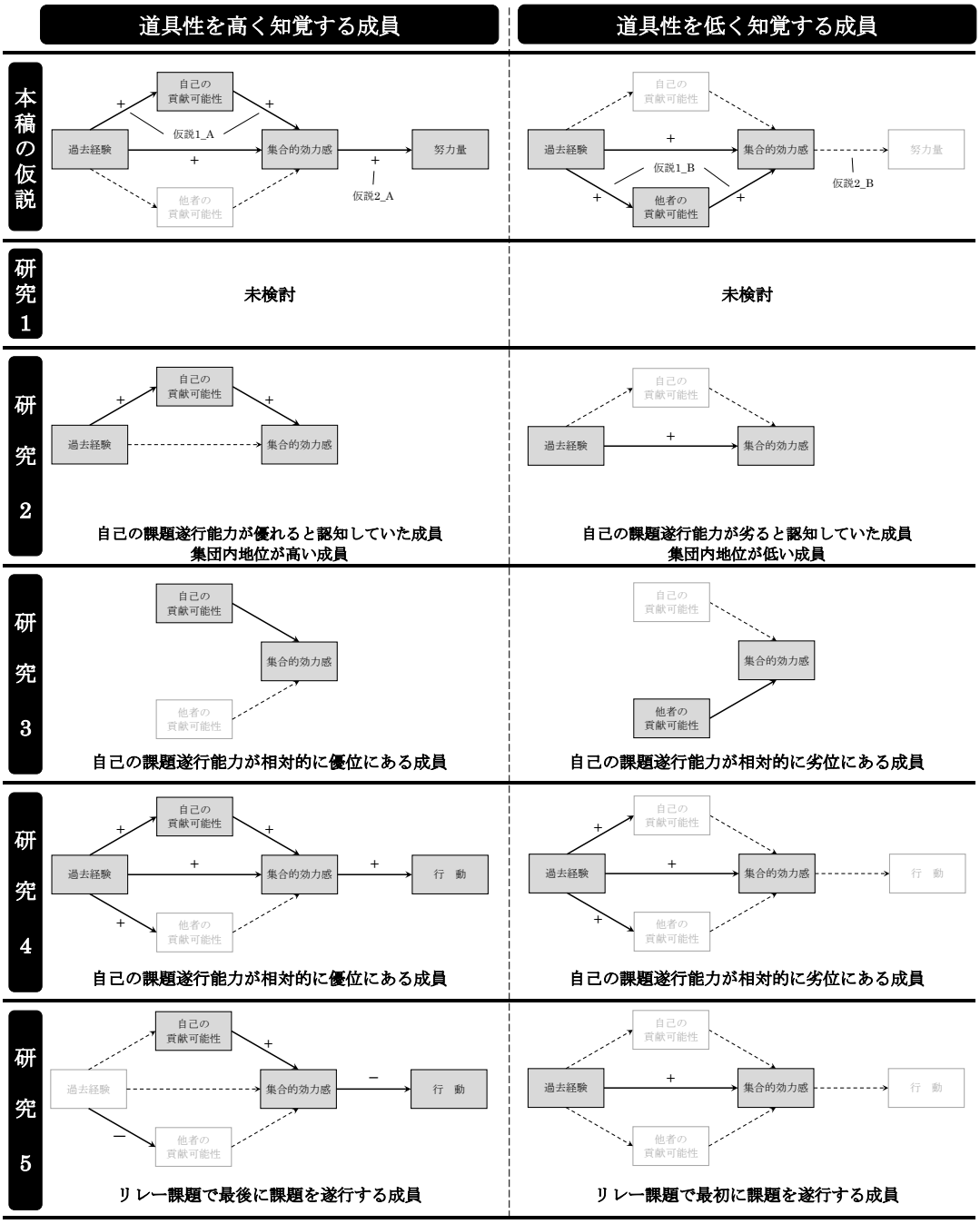



Figure7.1　本稿全体の仮説と個々の研究で得られた結果について。実線のパスは影響が認められたパスを表わし，破線のパスは影響が認められなかったパスを表わす。白色で塗りつぶされた指標は当該研究内で測定されたものの集合的効力感と直接的な関係になかった指標を表わす。

説（第 1 章 8 節）と照らし合わせながら整理する。

まず,「集団内において道具性を高く知覚する成員では，過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感を評価する」との仮説 1_A をたてた。研究 2 では，集団内において自己の課題遂行能力が優れていると認知していた選手達，もしくは集団内地位が高い選手達において，この仮説を支持する媒介過程が認められた。続く研究 3 では過去経験を扱って

いなかったため媒介過程にまで言及することはできなかった。しかし，課題遂行能力という点で優位にある成員において，自己の貢献可能性に依拠して集合的効力感を評価したと思われる傾向が確認された。したがってこの仮説を部分的に支持していると解釈できるだろう。研究 4 では，優位にある成員において仮説 1_A を支持する媒介過程が確認された。それに対して，研究 5 ではリレー課題で最後に課題を遂行する成員において，過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感の評価に至る媒介過程は認められなかった。ただし，自己の貢献可能性に依拠して集合的効力感を評価するという点ではこれまでの研究結果と一致する。したがって，研究 5 についても部分的にこの仮説を支持していると解釈できるだろう。これら一連の研究結果に鑑みるに，道具性を高く知覚する成員では「過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感を評価する」との仮説については概ね支持されたと解釈できるだろう。

次に，「集団内において道具性を低く知覚する成員では，過去経験から他者の貢献可能性を経て集合的効力感を評価する」との仮説 1_B に関連する結果について整理する。この仮説については研究 4 と研究 5 において直接的に検討した。その結果，どちらの研究（研究 2 も含む）においても一貫して過去経験だけに依拠して集合的効力感を評価する過程が認められた。したがって仮説 1_B は支持されず，道具性を低く知覚する成員では「専ら過去経験だけに依拠して集合的効力感を評価する」との過程が認められることが明らかとなった。仮説 1_B が支持されなかった原因の 1 つとして，集合的効力感を評価する際に参照する情報の確実性が影響したものと推察される。つまり，道具性を低く知覚するような成員では，目前の集団課題に対して他者がどの程度貢献できるかといった不確実な情報を参照するよりも，過去に行った同一経験に対する成功・失敗に関する情報を参照した方が，集団全体としてどの程度成功裏に課題遂行できるかを予期するうえで，有効であると判断され易いのかもしれない。また，研究 4 と研究 5 は，いずれも一時的に構成される実験集団を対象に行った研究であったことから，見知らぬ他者がどの程度集団課題に貢献できるかを推測すること自体，そもそも困難であったのかもしれない。ただ，いずれにせよ，道具性の差違に応じて異なる評価形成過程が認められたという点で相違はない。

最後に，集合的効力感が集団課題遂行時の行動に及ぼす影響に関する仮説 2_A と仮説 2_B について整理する。この仮説については研究 4 と研究 5 において検討した。その結果，どちらの研究においても仮説 2_A を支持する結果が認められた。すなわち道具性を高く知覚する成員が，自己の貢献可能性に依拠して評価した集合的効力感は集団課題遂行時の行

動を規定することが明らかとなった。それに対して「他者の貢献可能性に依拠して評価された集合的効力感は，集団課題遂行時の行動を規定しない」との仮説 2_B については，そもそも他者の貢献可能性に依拠して評価されていないことから支持されなかった。ただし，研究 4 と研究 5 のいずれにおいても，「道具性を低く知覚する成員が，過去経験だけに依拠して評価した集合的効力感は集団課題遂行時の行動を規定しない」ことが明らかとなった。したがって，行動に対する規定力が認められなかったことに着目するならば，仮説 2_B は部分的に支持されたと解釈できるだろう。

以上の結果は，道具性を低く知覚する成員において本稿全体の仮説と一致しない過程が見受けられたものの，概ね集合的努力モデル（Karau & Williams, 1993, 2001）における道具性の差違という観点から集合的効力感の異なった評価形成過程，ならびに集合的効力感が集団課題遂行時の行動に及ぼす影響の違いについて説明可能であることを支持する結果と結論づけることが可能であった。

## 7.2　本研究の意義

本稿の主たる知見は，道具性を高く知覚する成員と低く知覚する成員において集合的効力感の評価形成過程に違いが生じることを明らかにした点にある。また，何を拠り所にして集合的効力感を評価しているかの違いが，集団課題遂行時の行動を規定するか否かにも影響することを明らかにした。ここで本研究において得られた知見がこれまでの集合的効力感研究のどの部分に位置づけられるのか，加えて集合的効力感に着目した実践的な研究に対して如何なる示唆を与え得るのかについて整理しておきたい。

### 7.2.1　理論的貢献: 本稿で得られた知見の位置づけ

第 1 章 6 節において，集合的効力感に関する先行研究が 2 つの視点から行われてきたことについて言及した（Chow & Feltz, 2007）。すなわち，集合的効力感の先行要因を明らかにするための研究と，集合的効力感がその後の行動的側面や認知的側面に対してどの程度影響するのかを明らかにするための研究である。特に本稿と関わりがあるのは，前者の研究であり，なかでも過去経験が集合的効力感に及ぼす影響について着目した研究（Den Hartigh et al., 2014; Edmonds et al., 2009; Feltz & Lirgg, 1998; Hodges & Carron, 1992; Prussia & Kinicki, 1996）は，本稿とかなりの部分で視点を共有しているといえるだろう。しかし，従来行われてきたそれらの研究は，過去経験が集団全体の集合的効力感に及ぼす

影響に着目していたのに対して，本稿はその基礎を成すと考えられる個々人の集合的効力感に及ぼす影響に着目している。この点で従来の研究とは視点が異なるといえるだろう。ゆえに，本稿で行った一連の研究は，過去経験が集団全体の集合的効力感に及ぼす影響の基礎を成す集団内過程を明らかにした研究と位置づけることができるだろう。

それから，本稿では道具性を高く知覚する成員と低く知覚する成員において，過去経験から集合的効力感の評価に至る媒介過程に違いが認められることを明らかにした。1 つは過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感を評価する過程，もう 1 つは過去経験だけに依拠して集合的効力感を評価する過程である。これら 2 つの異なる過程は，過去経験が集団全体の集合的効力感に影響する際に生じている，集団内部の具体的な過程と位置づけることができるだろう。つまり，過去経験が集団全体の集合的効力感を一律に上昇・低下させるとの知見の背後には，本稿で明らかにしたような成員間で異なる評価形成過程が存在していると考えられる。

本稿は，あくまでスポーツ集団内に所属する個々人の選手達が，何を拠り所に集合的効力感を評価しているかに焦点化した研究であった。今後，集団全体で共有される過去経験が集団全体の集合的効力感と個々人の集合的効力感にどのように影響するのかを同時に扱うような研究ができれば，さらに興味深い知見が得られることになるだろう。これについては将来的な研究課題として残しておきたい。

### 7.2.2　実践的貢献: 偽りの集合的効力感

本稿では，道具性を高く知覚する成員と低く知覚する成員において集合的効力感の評価形成過程に違いが生じることを明らかにした。ただし，この結果を実践研究へ応用する際に留意すべき点がある。それは，必ずしも集団に所属する成員間で道具性がゼロサムのように変動するわけではない点である。本稿では，集団内において相対的に規定される要因，すなわち課題遂行能力の優劣や，集団課題の遂行順序に着目して検討を進めてきたが，実際には一律に道具性を低く知覚させるような要因も存在し得る。例えば，集団サイズが大きい場合に生じる責任の分散（Darly & Latane, 1968）は，集団に所属する成員達の道具性を一律に低下させる要因の 1 つになるだろう。もし，責任の分散が生じているようなスポーツ集団で集合的効力感の評価形成過程を観察したならば，その集団に所属する選手達は一様に過去経験だけに依拠して集合的効力感を評価していると推測される。そして，過去経験だけに依拠して評価された集合的効力感は集団課題遂行時の行動を規定しないこと

から，たとえ当該集団全体で集合的効力感を集約したところで，その集団の行動的帰結を全く規定し得ないだろう。

ここで道具性を低く知覚する成員が，過去経験だけに依拠して評価した集合的効力感を「偽りの集合的効力感」と呼びたい。本稿の知見にもとづくならば，「偽りの集合的効力感」は，集団パフォーマンスに対する予測力を下げる 1 つの原因になり得ると考えられる。そして，「偽りの集合的効力感」は，集団に所属する個々人が自己の貢献可能性に依拠して集合的効力感を評価したのか，それとも過去経験だけに依拠して集合的効力感を評価したのかといった，個々人の過程に着目しなければ判別することはできない。ゆえに，現実のスポーツ集団の集団パフォーマンスを向上させようとして，集合的効力感にアプローチするのであれば，単に集合的効力感の評定値（強度）だけに着目して介入するだけでは不十分であると言えるだろう。個々人が何を拠り所にして集合的効力感を評価したのか，その過程に着目して介入していくことで，真に効果的な集合的効力感を育むことが可能になるだろう。

## 7.3　本稿の課題と今後の展望

本稿では一連の研究を通して，集合的効力感の評価形成過程，ならびに集合的効力感が集団課題遂行時の行動に及ぼす影響について一定の結論を見出した。しかし，本稿では少なくとも 3 点の課題が存在した。

第 1 に，本稿で明らかにした知見の外的妥当性に関わる点である。本稿で行った実験は，いずれも個々人の貢献の総和（課題遂行）で集団パフォーマンスが規定される加算課題（Steiner, 1972）に準拠していた。スポーツ場面では，一般的に集団で課題遂行（e.g., 試合，競技会）するにあたって，全選手に最大限の貢献（課題遂行）が求められる。そのため，加算課題を用いて得られた知見は様々な競技スポーツに通底する基本的な知見として解釈することが可能であると考えた。しかしながら，実験室で行う加算的な集団課題は，実験参加者間の相互作用を最小限に抑えているため，実際にスポーツが行われているフィールドとかけ離れた状況で検討しているとの指摘を免れないだろう。したがって，複雑な相互作用が伴うような現実のスポーツ集団（e.g., バスケットボールチーム，サッカーチーム）において，本稿の知見がどの程度確認されるのか，将来的に精査する必要があるだろう。確かに本稿の研究 2 では，フィールド上で自己の課題遂行能力が優れていると認知していた選手達と劣っていると認知していた選手達で，集合的効力感の評価形成過程が異な

ることを明らかにした。この点でいくらか複雑な相互作用が伴うような現実のスポーツ集団においても，本稿の知見が確認される可能性が考えられる。しかし，調査対象者は少数であったことから，より多数のスポーツ集団を対象に引き続き検討を重ねることが求められるだろう。

第 2 に，集団内部において成員 1 人 1 人が何を拠り所にして集合的効力感を評価しているのかに焦点化した研究であったがゆえに，集団レベルの集合的効力感が持つ概念的特徴や予測力については一切触れなかった点である。例えば，成員 1 人 1 人の評価形成過程を実験的に操作してから，集合的効力感を集団毎に集約（平均化）した場合に，後続の集団パフォーマンスに対してどの程度の予測力を示すのかといった研究は実践的にも意義ある研究になるだろう。他にも，本稿の視点からやや外れるが，集合的効力感の集団内分散（i.e., 個々人の評定値のばらつき）が持つ予測力に着目した研究も集合的効力感の概念的特徴を明らかにするうえで重要な研究になるだろう。この点に着目する必要性を訴えている研究者（DeRue, Hollenveck, Ilgen, & Feltz, 2010; Feltz et al., 2008）も既に存在しており，集合的効力感の集団内分散と集団パフォーマンスとの関連性に着目した研究がいくつかなされている（Dithurbide, Chow, Feltz, & Sullivan, 2011; Dithurbide, Sullivan, Feltz, & Chow, 2010）。いずれにせよ，将来的に上記のような個人レベルの集合的効力感と集団レベルの集合的効力感を結びつけるような，階層的な概念構造に着目した研究が一層求められていくのだろう。この取り組みによって，集合的効力感の概念的特徴やその予測力に対する理解が一層深まると考えられる。

第 3 に，集合的努力モデルを構成する道具性以外の要因を扱わずに研究を進めてきた点が挙げられる。そもそも，集合的努力モデルは，期待―価値モデルを踏まえていることから，期待，道具性，結果の誘意性の 3 つの要因によって構成されている。本稿では，それら 3 つの要因のうち，特に道具性に差違が生じることで集合的効力感の評価形成過程が異なると予測した。この主張を確かなものにするには，期待と結果の誘意性が一定であることが必要であるが，本稿では，期待と結果の誘意性が一定であったことを示す客観的な指標を測定していなかった。今後，道具性を高く知覚する成員と道具性を低く知覚する成員において，集合的効力感の評価形成過程に違いが生じるとの知見をより確かなものにするには，成員 1 人 1 人の期待と結果の誘意性を統制した状態で道具性に差違を生じさせ，本研究の知見が再現されるのか検討することが求められるだろう。

## 7.4　結語

一連の研究を通して，これまでブラックボックスとして扱われてきた集団内部における集合的効力感の評価形成過程を明らかにした。特に，過去経験から如何なる手がかりを得て集合的効力感を評価したのか不明であったが，この点に関して，「過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感を評価する過程」と，「過去経験だけに依拠して集合的効力感を評価する過程」の 2 つの異なる過程を明らかにした。また，このような評価形成過程の違いが，集合的努力モデル（Karau & Williams, 1993, 2001）における道具性の差違から説明できることを提示した。この点で，集団レベルで確認される過程に焦点化して行われてきた過去の集合的効力感研究の知見を補完し得るものであったといえるだろう。

今後，ますます集合的効力感は，スポーツ集団の集団パフォーマンスを心理的側面から高める際の 1 つの観点になっていくことが予測される（e.g., Hochi, Yamada, Mizuno, 2017; 小林他, 2016）。本稿で得られた知見は，将来的に行われると考えられる実際のスポーツ集団を対象とした数多くの実践研究に対して含意を有すると言えるだろう。例えば，数多くのスポーツ集団を対象として実践的な介入を行っていくなかで，集団全体の集合的効力感が望ましい状態にあったにも関わらず，集団パフォーマンスが芳しくなかったといった集団も出てくるだろう。こういった例外的な集団に対してどのようにアプローチすべきかに関して本稿は示唆を与えるものである。すなわち，集団内において個々人が何を拠り所に集合的効力感を評価しているのかに着目することである。集合的効力感が本来有するはずの集団パフォーマンスに対する予測力を十分に発揮させるには，自己の貢献可能性に依拠して評価させることが必要不可欠であろう。それには，成員達に対して道具性が高いと知覚するように仕向ける必要があろう。

集合的効力感を効果的に高めるために新たな介入方略を模索することは，実践研究において極めて重要な視点であり，したがって本稿で得られた知見はこのような取り組みに資するものである。本稿の知見が，あらゆるスポーツ集団の競技力向上に寄与する知見として，実践研究に応用されるのであれば，それは望外の喜びである。

# 第 8 章　要　約

## 第 1 章　研究の理論的背景

集団として「自信」に満ちた状態で目前の競技場面に臨むことができれば，成功への可能性が一段と高まる。これは，競技スポーツを経験してきたアスリートであれば誰もが理解できるところであろう。本稿が着目する集合的効力感（Bandura, 1982, 1997）とは，このような日常的に使用されてきた「自信」とよく似た性質を持つ構成概念である（Carron et al., 2005）。

集合的効力感は，端的に目前の集団課題に対して「私たちはできる・できない」といった予期を表す構成概念として理解されており，スポーツ集団に関わるあらゆる場面を対象に数多くの実証研究が行われてきた。そして，集団パフォーマンスに対して正の影響を及ぼすことが繰り返し確認されてきた（Feltz & Lirgg, 1998; Myers et al., 2004a; Myers et al., 2004b; Myers et al., 2007）。これらの知見は，集合的効力感がスポーツ場面で成功するための心理的要因になることを示唆するものである。ゆえに，集合的効力感を高めるための先行要因（情報源）を明らかにするための研究も数多く行われてきた（e.g., Chase et al., 2003）。なかでも，所属成員の集合的効力感を一律に上昇・低下させる効果を持つ最も強力な先行要因として，過去の行動履歴や遂行行動の達成，熟達的な経験と言及されるような過去経験が報告されてきた（Chow & Feltz, 2007; George & Feltz. 1995; Zaccaro et al., 1995）。しかしながら，集団内部において成員 1 人 1 人がどのように過去経験を解釈して集合的効力感を評価したのか，その基礎的な過程についてはブラックボックスとして扱われてきた。スポーツ集団に所属する成員間で数多くの経験を共有しているとはいえ，全ての成員が同じような観点から過去の経験を解釈して集合的効力感を評価していると想定するのは困難であろう。

そこで本稿では，集団内部において成員 1 人 1 人が過去経験から何を手がかりにして集合的効力感を評価しているのか，その形成過程を明らかにすることを主たる目的とした。そして，特に成員 1 人 1 人の評価形成過程が集合的努力モデル（Karau & Williams, 1993, 2001）における道具性の差違（特に個人パフォーマンスと集団パフォーマンスの随伴性の差違）から説明可能であると予測した。本稿全体を通じた仮説は以下の通りであった。すな

わち，何らかの要因（e.g.，課題遂行能力の優劣，集団課題の遂行順序）によって道具性を低く知覚する成員では，過去経験から他者の貢献可能性（他の成員達がどの程度集団課題に貢献できるか）を経て集合的効力感を評価すると予測した。それに対して，道具性を高く知覚する成員では，過去経験から自己の貢献可能性（自分自身がどの程度集団課題に貢献できるか）を経て集合的効力感を評価すると予測した。そして，過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感が評価された場合に限って，集団課題遂行時の行動を規定すると予測した。この一連の仮説について，本稿では 2 つの調査研究と 3 つの実験研究を通して検討した。

## 第 2 章　研究 1: スポーツ集合的効力感尺度の改訂・邦訳と構成概念妥当性の検討

実際のスポーツ集団を対象に上記仮説を検討するには，最初に集合的効力感を測定する尺度を作成しなければならない。そこで，先行研究において頻繁に使用されている Short et al.（2005）のスポーツ集合的効力感尺度の邦訳版作成を目的に質問紙調査を行った。

調査対象者は 48 チーム 1244 名（$M$＝19.61 歳，$SD$＝3.91 歳）のアスリートであった。収集したデータセットをもとに検証的因子分析を行った結果，日本語版スポーツ集合的効力感尺度は，Short et al.（2005）の原版尺度と同様の 5 因子構造を示した。次いで，構成概念妥当性を検討するため，集団凝集性を測定する集団環境質問票（Carron et al., 1985）との相関行列を算出し，先行研究（Martínez et al., 2011; Short et al., 2005）で報告されている同一の相関行列と比較考量した。その結果，先行研究で報告されている相関行列の結果と類似する傾向が認められた。したがって，日本語版スポーツ集合的効力感尺度は，スポーツ集団の集合的効力感を測定する適切な尺度であると判断した。

## 第 3 章　研究 2: 成員の属性と道具性の関連性，ならびに集合的効力感の評価形成過程に関する予備的検討

研究 2 の目的は，質問紙調査によって以下の 2 点を検討することにあった。第 1 に道具性に差違を生じさせる要因について実際のスポーツ集団を対象に明らかにすること，第 2 に集合的効力感の評価形成過程について予備的に検討することであった。前者については，特に課題遂行能力の相対的な優劣と，それに関連する成員の属性が道具性に差違を生じさせると予測して検討した。後者については本稿全体の仮説に基づき，課題遂行能力の相対的な優劣に起因して生じる道具性の差違が，過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力

感に至る媒介過程を調整すると予測して検討した。

調査対象者は，スポーツ集団に所属しながらバスケットボールや野球を行っている大学生 135 名（$M$＝18.99 歳, $SD$＝0.99 歳）であった。分析の結果，集団内において自己の課題遂行能力が優れていると認知している選手達ほど，道具性を高く知覚する傾向にあることが明らかとなった。この結果については，他者に対する遂行期待（Hart et al., 2001; Karau & Williams, 1997; Williams & Karau, 1991）の観点から説明可能であった。すなわち，相対的に優位にある成員は，他成員の不十分な課題遂行を予期することで道具性を高く知覚するのに対して，相対的に劣位にある成員では他成員の十分な課題遂行を予期することで道具性を低く知覚すると推察された。加えて，集団内地位（e.g., レギュラー，準レギュラーなど）が高い選手達ほど，道具性を高く知覚する傾向にあることも明らかとなった。こちらの結果については，同一集団に所属する他選手達からの役割期待によって説明できると考えられた。つまり，レギュラー・準レギュラーといった高地位にある選手達は，その他の選手達からの期待（e.g., 試合で活躍すること）によって道具性を高く知覚するのに対して，そうでない選手達は，少なくとも試合に出場して活躍するという点において過度の期待もされないことから道具性を低く知覚すると推察された。

それから，集合的効力感の評価形成過程に関わる本稿全体の仮説について予備的に検討した。集団内において自己の課題遂行能力が優れていると認知していた選手達を優位群（$n$＝56），劣ると認知していた選手達を劣位群（$n$＝42）の 2 群に集約して媒介分析を行った。その結果，両群で異なった評価形成過程が認められた。具体的に，優位群の選手達は，過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感を評価することが明らかとなった。それに対して，劣位群の選手達は，過去経験だけに依拠して集合的効力感を評価することが明らかとなった。この結果については，先の課題遂行能力の優劣認知と道具性に認められた正の関連性から考えるに，優位群では道具性を高く知覚したため，劣位群では道具性を低く知覚したために生じた評価形成過程の違いであると解釈可能であった。

## 第 4 章　研究 3: 他者の課題遂行能力認知が自己効力感と集合的効力感の評定値の一致度に及ぼす影響

先立つ研究 2 で得られた評価形成過程の違いに関する知見は，課題遂行能力の相対的な優劣を実験的に操作しない横断的な質問紙調査の結果にもとづいていた。したがって，集合的効力感の評価形成過程の違いについて記述的に明らかにしたに過ぎなかった。そこで研

究 3 では，課題遂行能力の相対的な優劣を実験的に操作することで，研究 2 の知見について改めて検討することにした。ここでは，特に対人認知の観点から課題遂行能力の相対的な優劣を操作した。すなわち，外見的特徴として筋骨隆々に見える実験協力者 2 名（劣位条件）と，華奢に見える実験協力者 2 名（優位条件）の各々と協同する状況を設定して評価形成過程の違いを検討した。条件間で想定される評価形成過程の違いについては，自己効力感と集合的効力感の評定値の一致度から検討することにした。もし，実験参加者が集合的効力感を自己の貢献可能性（自分自身がどの程度集団課題に貢献できるか）に依拠して評価していたとするならば，そのとき自己の課題遂行能力に対する判断である自己効力感と集団全体の課題遂行能力に対する判断である集合的効力感の評定値が一致する傾向にあると考えた。

実験参加者は男子大学生 23 名（$M$＝19.04 歳, $SD$＝0.58 歳）であり，実験協力者 2 名とともに 3 名 1 組の集団に割り当てられた。実験課題は，「ワイヤーロープを 60 秒間，あらかじめ定められた基準値以上の張力で維持し続ける張力維持課題」であった。実験参加者はこの課題を劣位条件，優位条件，そして実験参加者のみで行う単独条件の 3 条件で行った。張力維持課題に取り組む直前に，自己効力感と集合的効力感に回答を求めた。その結果，道具性を高く知覚する優位条件では，自己効力感と集合的効力感の評定値が一致する傾向にあった。一方，道具性を低く知覚する劣位条件では，自己効力感と集合的効力感の評定値に乖離が認められた。劣位条件において自己効力感と集合的効力感の評定値が乖離したのは，他者の貢献可能性に依拠して集合的効力感を評価した結果であると推察された。すなわち，集団パフォーマンスに影響しないと考えられる自己の課題遂行能力よりも，筋骨隆々に見える実験協力者 2 名の課題遂行能力に注意を向けて集合的効力感を評価した結果，自己効力感と集合的効力感の評定値に乖離が生じたものと考えられた。

## 第 5 章　研究 4: 過去経験から集合的効力感に至る媒介過程、ならびに集合的効力感が集団課題遂行時の努力量に及ぼす影響の検討

研究 3 では，課題遂行能力の相対的な優劣のみに着目して実験を行ったため，先立つ研究 2 で検討したような，過去経験から集合的効力感に至るまでの媒介過程については未検討であった。そこで，研究 4 では課題遂行能力の相対的な優劣に着目したうえで，過去経験から自己の貢献可能性・他者の貢献可能性を経て集合的効力感に至る媒介過程について検討した。また，集合的効力感が集団課題遂行時の行動に対してどの程度の規定力を持つのか

についても同時に検討した。

実験参加者は，健常な男性 75 名（$M$＝20.06 歳, $SD$＝1.37 歳）であった。実験課題は，「3 名 1 組の集団で，できる限り早くロードバイクをペダリングして 2000m に到達するグループタイムトライアル」であった（Greenlees et al., 1999, 2000）。事前に個人課題を行い，その結果に対して誤フィードバックを提示することで課題遂行能力の相対的な優劣（優位条件・劣位条件）を操作した。実験参加者はグループタイムトライアルに挑戦する直前に，自己の貢献可能性，他者の貢献可能性，集合的効力感を含む認知指標に回答した。実験の結果，劣位条件と優位条件に関わらず，過去経験は集合的効力感に対して正の影響を及ぼしていた。しかし，その間の媒介過程については条件間で違いが認められた。道具性を低く知覚する劣位条件では，過去経験だけに依拠して集合的効力感を評価する傾向が認められた。その一方で，道具性を高く知覚する優位条件では，過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感を評価する傾向が認められた。そして，自己の貢献可能性を経て集合的効力感が評価された場合に限って集団課題遂行時の行動を規定することが明らかとなった。

### 第 6 章　研究 5: 集団課題中の遂行順序が集合的効力感の評価形成過程に及ぼす影響

研究 5 では，研究 3 と研究 4 の集団課題とは異なる性質を持つ課題を用いて，本稿全体の仮説の妥当性について検討した。これまでの実験では，いずれも 3 名同時に最大限の貢献（課題遂行）が求められる加算的な運動課題を使用したが，研究 5 では加算的な性質を持ちつつも，しかし課題の遂行順序が成員間で異なるリレー課題を使って検証した。もし，道具性の差違によって集合的効力感の評価形成過程が説明できるのであれば，以下の結果が得られると予測した。すなわち，リレー課題で最後に課題を遂行する成員（4 番条件）は社会的不可欠効果（Hüffmeier et al., 2012）によって道具性を高く知覚するため，過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感を評価すると予測した。また，自己の貢献可能性を経て評価された集合的効力感は集団課題遂行時の行動を規定すると予測した。それに対して，リレー課題で最初に課題を遂行する成員（1 番条件）では，社会的不可欠効果が生じないことによって道具性を低く知覚するため，過去経験から他者の貢献可能性を経て集合的効力感を評価すると予測した。そして，他者の貢献可能性を経て評価された集合的効力感は，集団課題遂行時の行動を規定しないと予測した。

実験参加者は，大学生 85 名（$M$＝19.84 歳, $SD$＝1.59 歳）であった。実験課題は，「テンキーを使って，モニタ上に表示される 3 桁の数字を，できる限り速く，そして正確に 10 回

入力するタイピング課題」であった。実験室内に集められた実験参加者 4 名はこの課題を 2 つの条件下で行った。1 つは独立・並行してタイピング課題を遂行する個人条件，もう 1 つは 4 名 1 組で順次タイピング課題を遂行するリレー条件であった。リレー条件においてタイピング課題を遂行する直前に，自己の貢献可能性，他者の貢献可能性，集合的効力感を含む認知指標に回答した。実験の結果，道具性を高く知覚する 4 番条件では，過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感を評価する媒介過程は認められなかった。しかし，自己の貢献可能性に依拠して集合的効力感を評価する傾向については認められた。また，自己の貢献可能性に依拠して評価された集合的効力感は集団課題遂行時の行動を規定した。一方，道具性を低く知覚する 1 番条件では，過去経験だけに依拠して集合的効力感を評価する過程が認められた。また，過去経験だけに依拠して評価された集合的効力感は集団課題遂行時の行動を規定しなかった。

## 第 7 章　総合考察

一連の実験を通して，これまでブラックボックスであった集合的効力感の評価形成過程を明らかにした。特に同一集団に所属するが，しかし異なる立場にある成員達が何を拠り所に集合的効力感を評価しているのかに関して，本稿では集合的努力モデル（Karau & Williams, 1993, 2001）における道具性から説明できることを示した。つまり，集団内において道具性を高く知覚する成員（i.e., 能力的に優れる，最後に課題を行う）では，過去経験から自己の貢献可能性を経て集合的効力感を評価する一方で，集団内において道具性を低く知覚する成員（i.e., 能力的に劣る，最初に課題を行う）では，専ら過去経験だけに依拠して集合的効力感を評価することを明らかにした。そして，道具性を高く知覚する成員が，自己の貢献可能性に依拠して集合的効力感を評価した場合に限って，当人の行動を規定することも明らかにした。以上の知見は，これまでの集合的効力感研究の知見を補完し得るものであった。

今後，ますます集合的効力感は，スポーツ集団の集団パフォーマンスを心理的側面から高める際の 1 つの観点になっていくことが予測される（e.g., Hochi et al., 2017; 小林他, 2016）。本稿で得られた知見は，将来的に行われると考えられる実際のスポーツ集団を対象とした数多くの実践研究に対して含意を有すると言えるだろう。例えば，数多くのスポーツ集団を対象として実践的な介入を行っていくなかで，集合的効力感が望ましい状態にあったにも関わらず，集団パフォーマンスが芳しくなかったといった集団も出てくるだろう。こういっ

た例外的な集団に対してどのようにアプローチすべきかに関して，本稿は示唆を与えるものである。すなわち，集団内において個々人が何を拠り所に集合的効力感を評価しているのかに着目することである。集合的効力感が本来有するはずの集団パフォーマンスに対する予測力を十分に発揮させるには，自己の貢献可能性に依拠して評価させることが必要不可欠であろう。それには，成員達に対して道具性が高いと知覚するように仕向ける必要があろう。

集合的効力感を効果的に高めるために新たな介入方略を模索することは，実践研究を進めるにあたって極めて重要な視点であり，したがって本稿で得られた知見はこのような取り組みに資するものである。本稿の知見が，あらゆるスポーツ集団の競技力向上に寄与する知見として実践研究に応用されるのであれば，それは望外の喜びである。

# 引用文献


阿形 亜子（2014）．集団に対する貢献行動と自己呈示動機に関する研究　大阪大学人間科学研究科博士論文

尼崎 光洋・清水 安夫（2008）．高校野球部員を対象とした集団効力感の研究――集団凝集性及び部活動ストレッサーとの関連による検討――　学校メンタルヘルス，*11*，23-31.

尼崎 光洋・清水 安夫（2009）．高校運動部員の集団効力感と部活動適応感及び社会的スキルとの関係――学年別による多重指標モデルの比較検討――　Obirin today: 教育の現場から，*9*，165-173.

荒井 弘和（2011）．競技者における心理的パフォーマンスに対するコレクティブ・エフィカシーとその関連要因　体育学研究，*56*，229-238.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, *84*, 191-215.

Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, *37*, 122-147.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.

Bandura, A. (2000). Exercise of human agency through collective efficacy. *Current Directions in Psychological Science*, *9*, 75-78.

Bandura, A. (2006). Guide for creating self-efficacy scales. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (pp.307-337). Greenwich, CT: Information Age Publishing.

Bandura, A., & Adams, N. E. (1977). Analysis of self-efficacy theory of behavioral change. *Cognitive therapy and research*, *1*, 287-310.

Bandura, A., Adams, N. E., & Beyer, J. (1977). Cognitive processes mediating behavioral change. *Journal of personality and social psychology*, *35*, 125-139.

Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in

social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, *51*, 1173-1182.

Bronson, P., & Merryman, A. (2013). *Top dog: The science of winning and losing*. New York: Random House.

（ブロンソン, P. メリーマン, A. 児島 修（訳）（2014）. 競争の科学――賢く戦い，結果をだす――　実務教育出版）

Bruton, A. M., Mellalieu, S. D., & Shearer, D. A. (2014). Observation interventions as a means to manipulate collective efficacy in groups. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *36*, 27-39.

Bruton, A. M., Mellalieu, S. D., & Shearer, D. A. (2016). Observation as a method to enhance collective efficacy: An integrative review. *Psychology of Sport and Exercise*, *24*, 1-8.

Carron, A. V., Hausenblas, H. A., & Eyes, M. A. (2005). *Group dynamics in sport* (3rd ed.). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.

Carron, A. V., Widmeyer, W. N., & Brawley, L. R. (1985). The development of an instrument to assess cohesion in sport teams: The group environment questionnaire. *International Journal of Sport Psychology*, *7*, 244-266.

Chase, M. A., Feltz, D. L., & Lirgg, C. D. (2003). Sources of collective and individual efficacy of collegiate athletes. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, *1*, 180-191.

Chow, G. M., & Feltz, D. L. (2007). Exploring new directions in collective efficacy and sport. In M. R. Beauchamp & M. A. Eys (Eds.), *Group dynamics in exercise and sport psychology: Contemporary themes* (pp. 221-248). New York: Routledge.

Chow, G. M., & Feltz, D. L. (2008). Exploring the relationships between collective efficacy, perceptions of success, and team attributions. *Journal of Sports Sciences*, *26*, 1179-1189.

Damato, G. C., Grove, J. R., Eklund, R. C., & Cresswell, S. (2008). An exploratory examination into the effect of absence due to hypothetical injury on collective efficacy. *The Sport Psychologist*, *22*, 253-268.

Darley, J. M., & Latane, B. (1968). Bystander intervention in emergencies: diffusion of

responsibility. *Journal of personality and social psychology*, *8*, 377-383.

Den Hartigh, R. J. R., Gernigon, C., Van Yperen, N. W., Marin, L., & Van Geert, P. L. C. (2014). How psychological and behavioral team states change during positive and negative momentum. *PLoS ONE*, *9*, e97887. doi:10.1371/journal.pone.0097887

DeRue, D. S., Hollenveck, J., Ilgen, D., & Feltz, D. (2010). Efficacy dispersion in teams: Moving beyond agreement and aggregation. *Personnel Psychology*, *63*, 1-40.

Dishman, R. K., & Sallis, J. F. (1994). Determinants and interventions for physical activity and exercise. In C. Bouchard, R. J. Shephard & T. Stephens (Eds.), *Physical activity, fitness, and health: International proceedings and consensus statement* (pp. 214-238). Champaign, IL: Human Kinetics.

Dithurbide, L., Chow, G. M., Feltz, D. L., & Sullivan, P. J. (2011). Collective efficacy magnitude and dispersion: The effects on tug-of-war group performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *33*, S142.

Dithurbide, L., Sullivan, P. J., Feltz, D. L., & Chow, G. M. (2010). Collective efficacy dispersion: A preliminary rugby lab study. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *32*, S156-S157.

Edmonds, W. A., Tenenbaum, G., Kamata, A., & Johnson, M. B. (2009). The role of collective efficacy in adventure racing teams. *Small Group Research*, *40*, 163-180.

Emich, K. J. (2012). Transpersonal efficacy: How efficacy perceptions of single others influence task performance. *Human Performance*, *25*, 235-254.

Emich, K. J. (2014). A social cognitive investigation of intragroup motivation: Transpersonal efficacy, effort allocation, and helping. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, *18*, 203-221.

Feltz, D. L., & Chase, M. A. (1998). The measurement of self-efficacy and confidence in sport. In J.L. Duda (Ed.), *Advances in Sport and Exercise Psychology Measurement* (pp.65-80). Morgantown, WV: Fitness Information Technology.

Feltz, D. L., & Lirgg, C. D. (1998). Perceived team and player efficacy in hockey. *Journal of Applied Psychology*, *83*, 557-564.

Feltz, D. L., Short, S. E., & Sullivan, P. J. (2008). *Self-efficacy in sport: Research and strategies for working with athletes, teams, and coaches*. Champaign, IL: Human

Kinetics.

Fransen, K., Coffee, P., Vanbeselaere, N., Slater, M., De Cuyper, B., & Boen, F. (2014). The impact of athlete leaders on team members' team outcome confidence: A test of mediation by team identification and collective efficacy. *The Sport Psychologist*, *28*, 347-360.

Fransen, K., Haslam, S., Steffens, N., Vanbeselaere, N., De Cuyper, B., & Boen, F. (2015). Believing in "us": Exploring leaders' capacity to enhance team confidence and performance by building a sense of shared social identity. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, *21*, 89-100.

淵上 克義・今井 奈緒・西山 久子・鎌田 雅史（2006）．集団効力感に関する理論的・実証的研究――文献展望，学級集団的効力感，教師集団効力感作成の試み――　岡山大学教育学部研究集録，*131*，141-153.

古川 久敬（1974）．職務モチベーションに関する期待理論　実験社会心理学研究，*14*，147-158.

George, T. R., & Feltz, D. L. (1995). Motivation in sport from a collective efficacy perspective. *International Journal of Sport Psychology*, *26*, 98-116.

Greenlees, I. A., Graydon, J. K., & Maynard, I. W. (1999). The impact of collective efficacy beliefs on effort and persistence in a group task. *Journal of Sports Sciences*, *17*, 151-158.

Greenlees, I., Graydon, J., & Maynard, I. (2000). The impact of individual efficacy beliefs on group goal selection and group goal commitment. *Journal of Sports Sciences*, *18*, 451-459.

Gully, S. M., Incalcaterra, K. A., Joshi, A., & Beaubian, J. M. (2002). A meta-analysis of team-efficacy, potency and performance: Interdependence and level of analysis as moderators of observed relationships. *Journal of Applied Psychology*, *87*, 819-832.

南風原 朝和（2002）．モデル適合度の目標適合度――観測変数の数を減らすことの是非を中心に――　行動計量学，*29*，160-166.

Hagger, M., & Chatzisarantis, N. (2005). *The social psychology of exercise and sport*. Buckingham, UK: Open University Press.

（ハガー, M. ハヅィザランティス, N. 湯川 進太郎・泊 真児・大石 千歳（監訳）（2007）.

スポーツ社会心理学――エクササイズとスポーツへの社会心理学的アプローチ――北大路書房）

Hardy, C. J., & Crace, R. K. (1991). The effects of task structure and teammate competence on social loafing. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *13*, 372-381.

Harkins, S. G. (1987). Social loafing and social facilitation. *Journal of Experimental Social Psychology*, *23*, 1-18.

Harkins, S. G., & Jackson, J. M. (1985). The role of evaluation in eliminating social loafing. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *11*, 457-465.

Hart, J. W., Bridgett, D. J., & Karau, S. J. (2001). Coworker ability and effort as determinants of individual effort on a collective task. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*. *5*, 181-190.

橋本 剛（2015）．貢献感と援助要請の関連に及ぼす互恵性規範の増幅効果　社会心理学研究，*31*，35-45.

Hertel, G., Kerr, N. L., & Messé, L. A. (2000). Motivation gains in performance groups: paradigmatic and theoretical developments on the Köhler effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, *79*, 580-601.

Heuze, J. P., Bosselut, G., & Thomas, J. P. (2007). Should the coaches of elite female handball teams focus on collective efficacy or group cohesion?. *The Sport Psychologist*, *21*, 383-399.

Heuze, J. P., Raimbault, N., & Fontayne, P. (2006a). Relationships between cohesion, collective efficacy and performance in professional basketball teams: An examination of mediating effects. *Journal of Sports Sciences*, *24*, 59-68.

Heuze, J. P., Sarrazin, P., Masiero, M., Raimbault, N., & Thomas, J. P. (2006b). The relationships of perceived motivational climate to cohesion and collective efficacy in elite female teams. *Journal of Applied Sport Psychology*, *18*, 201-218.

芳地 泰幸・中山 貴太・山田 泰行・水野 基樹（2010）．日本の大学生スポーツチームにおける CEQS の有効性に関する研究　日本スポーツ心理学会第 37 回大会研究発表抄録集，114-115.

Hochi, Y., Yamada, Y., & Mizuno, M. (2017). Team building program for enhancement of collective efficacy: The case of a university baseball team in Japan. In P. Salmon &

A. Macquet (Eds.), *Advances in Human Factors in Sports and Outdoor Recreation* (pp. 125-129). Gewerbestrasse: Springer International Publishing.

Hodges, L., & Carron, A. V. (1992). Collective efficacy and group performance. *International Journal of Sport Psychology*, *23*, 48-59.

Holden, G., Moncher, M. S., Schinke, S. P., & Barker, K. M. (1990). Self-efficacy of children and adolescents: A meta-analysis. *Psychological Reports*, *66*, 1044-1046.

本郷 由紀子（2005）. 中学生における学級の集団効力感尺度の作成と自己効力感および学校適応感の関連について　滋賀大学大学院教育学研究科論文集，*8*，63-72.

本間 道子・草野 敦子・千葉 朋子（2004）. 集団成果に影響を及ぼす集合効力感の効果――スポーツチームを対象に――　日本女子大学紀要人間社会学部，*15*，41-57.

Hüffmeier, J., & Hertel, G. (2011). When the whole is more than the sum of its parts: Group motivation gains in the wild. *Journal of Experimental Social Psychology*, *47*, 455-459.

Hüffmeier, J., Krumm, S., Kanthak, J., & Hertel, G. (2012). "Don't let the group down": Facets of instrumentality moderate the motivating effects of groups in a field experiment. *European Journal of Social Psychology*, *42*, 533-538.

池田 英治・内山 治樹（2012）. Collective Efficacy 理論によるチーム・パフォーマンス向上の試み――バスケットボール競技を対象に――　体育学研究，*57*，663-682.

伊藤 豊彦（2000）. 動機づけ研究の課題　スポーツ心理学研究，*27*，73-82.

Jackson, J. M., & Williams, K. D. (1985). Social loafing on difficult tasks: Working collectively can improve performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, *49*, 937-942.

Karau, S. J., & Williams, K. D. (1993). Social loafing: A meta-analytic review and theoretical integration. *Journal of Personality and Social Psychology*, *65*, 681-706.

Karau, S. J., & Williams, K. D. (1997). The effects of group cohesiveness on social loafing and social compensation. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, *1*, 156-168.

Karau, S. J., & Williams, K. D. (2001). Understanding Individual Motivation in Groups: The Collective Effort Model. In M. E. Turner (Ed.), *Groups at work: Theory and research* (pp. 113-141). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

川端 一光（2007）．多母集団分析　豊田 秀樹（編）共分散構造分析[AMOS 編]――構造方程式モデリング――（pp. 73-87）　東京図書

河津 慶太・杉山 佳生・中須賀 巧（2012）．スポーツチームにおける集団効力感とチームパフォーマンスの関係の種目間検討　スポーツ心理学研究，*39*，153-167.

Kerr, N. L. (1983). Motivation losses in small groups: A social dilemma analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, *45*, 819-828.

Kerr, N. L., & Bruun, S. E. (1983). Dispensability of member effort and group motivation losses: Free-rider effects. *Journal of Personality and social Psychology*, *44*, 78-94.

小林 未希代・内田 遼介・土屋 裕睦（2016）．スポーツ集団の心理状態を評価する枠組みの提案――集合的効力感と集団凝集性による 2 次元アプローチ――　体育学研究, *61*, 245-255.

高口 央・坂田 桐子（2004）．学生サークル集団における集団効力感尺度の作成　日本グループ・ダイナミックス学会第 51 回大会発表論文集，176-177.

Kozub, S. S., & McDonnel, J. F. (2000). Exploring the relationship between cohesion and collective efficacy in rugby teams. *Journal of Sport Behavior*, *23*, 120-129.

釘原 直樹（2011）．グループダイナミックス――集団と群集の心理学――　有斐閣

釘原 直樹（2013）．人はなぜ集団になると怠けるのか――「社会的手抜き」の心理学――　中公新書

Latane, B. (1981). The psychology of social impact. *American Psychologist*, *36*, 343-356.

Latane, B., Williams, K., & Harkins, S. (1979). Many hands make light the work: The causes and consequences of social loafing. *Journal of Personality and Social Psychology*, *37*, 822-832.

Leo, F. M., González-Ponce, I., Sánchez-Miguel, P. A., Ivarsson, A., & García-Calvo, T. (2015). Role ambiguity, role conflict, team conflict, cohesion and collective efficacy in sport teams: A multilevel analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, *20*, 60-66.

Lichacz, F. M., & Partington, J. T. (1996). Collective efficacy and true group performance. *International Journal of Sport Psychology*, *27*, 146-158.

Magyar, T. M., Feltz, D. L., & Simpson, I. P. (2004). Individual and crew level determinants of collective efficacy in rowing. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *26*, 136-153.

Martínez, J. R., Guillén, F., & Feltz, D. L. (2011). Psychometric properties of the Spanish version of the collective efficacy questionnaire for sports. *Psicothema*, *23*, 503-509.

三好 昭子（2003）．主観的な感覚としての人格特性的自己効力感尺度（SMSGSE）の開発 発達心理学研究，*14*，172-179.

Moritz, S. E., Feltz, D. L., Fahrbach, K. R., & Mack, D. E. (2000). The relation of self-efficacy measures to sport performance: A meta-analytic review. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, *71*, 280-294.

Multon, K. D., Brown, S. D., & Lent, R. W. (1991). Relation of self-efficacy beliefs to academic outcomes: A meta-analytic investigation. *Journal of Counseling Psychology*, *38*, 30-38.

Myers, N. D., & Feltz, D. L. (2007). From self-efficacy to collective efficacy in sport: Transitional methodological issues. In G. Tenenbaum & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of Sport Psychology* (3rd ed., pp. 799-819). New York: Wiley.

Myers, N. D., Feltz, D. L., & Short, S. E. (2004a). Collective efficacy and team performance: A longitudinal study of collegiate football teams. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, *8*, 126-138.

Myers, N. D., Payment, C. A., & Feltz, D. L. (2004b). Reciprocal relationships between collective efficacy and team performance in women's ice hockey. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, *8*, 182-195.

Myers, N. D., Paiement, C. A., & Feltz, D. L. (2007). Regressing team performance on collective efficacy: Considerations of temporal proximity and concordance. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, *11*, 1-24.

永尾 雄一・杉山 佳生（2013）．日本版スポーツ集団効力感尺度の作成　九州体育・スポーツ学研究，*27*，1-11.

永尾 雄一・杉山 佳生・山崎 将幸・河津 慶太（2007）．日本版スポーツ集団効力感尺度（J-CEQS）開発の試み　日本スポーツ心理学会第 34 回大会研究発表抄録集，56-157.

永尾 雄一・杉山 佳生・山崎 将幸・河津 慶太（2010）．チームスポーツにおける集団効力感の資源とその有用性　健康科学，*32*，11-19.

織田 憲嗣・山本 勝昭・徳永 幹雄（2007）．スポーツにおける集団凝集性の構造検証ならびにパフォーマンスとの関係　財団法人ミズノスポーツ振興会スポーツ医科学研究助

成報告書.

Paskevich, D. M., Brawley, L. R., Dorsch, K. D., & Widemeyer, W. N. (1999). Relationship between collective efficacy and team cohesion: Conceptual and measurement and issues. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, *3*, 296-316.

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. M., Lee, J., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method variance in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, *88*, 879-903.

Prussia, G. E., & Kinicki, A. J. (1996). A motivational investigation of group effectiveness using social-cognitive theory. *Journal of Applied Psychology*, *81*, 187-198.

Ronglan, L. T. (2007). Building and communicating collective efficacy: A season-long in-depth study of an elite sport team. *The Sport Psychologist*, 21, 78-93.

Sadri, G., & Robertson, I. T. (1993). Self-efficacy and work-related behaviour: A review and meta-analysis. *Applied Psychology*, *42*, 139-152.

坂野 雄二・前田 基成（編）（2002）．セルフ・エフィカシーの臨床心理学　北大路書房

芹澤 啓美・尼崎 光洋・清水 安夫（2008）．高校運動部員における集団効力感に関する研究――集団効力と部活動適応及び社会的スキルとの関係――　神奈川体育学会機関誌体育研究，*41*，17-22.

Shearer, D.A., Thomson, R., Mellalieu, S. D., & Shearer, C.R. (2007). The relationship between imagery type and collective efficacy in elite and non elite athletes. *Journal of Sports Science and Medicine*, *6*, 180-187.

Shepperd, J. A., & Taylor, K. M. (1999). Social loafing and expectancy-value theory. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *25*, 1147-1158.

Short, S. E., Apostal, K., Harris, C., Poltavski, D., Young, J., Zostautas, N., …Feltz, D. L. (2002). Assessing collective efficacy: A comparison of two approaches. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *24*, S115-116.

Short, S. E., Sullivan, P., & Feltz, D. L. (2005). Development and preliminary validation of the collective efficacy questionnaire for sports. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, *9*, 181-202.

Spink, K. S. (1990a). Collective efficacy in the sport setting. *International Journal of Sport Psychology*, *21*, 380-395.

Spink, K. S. (1990b). Group cohesion and collective efficacy of volleyball teams. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, *12*, 301-311.

Stajkovic, A. D., Lee, D., & Nyberg, A. J. (2009). Collective efficacy, group potency, and group performance: Meta-analyses of their relationships, and test of a mediation model. *Journal of Applied Psychology*, *94*, 814-828.

Stajkovic, A. D., & Luthans, F. (1998). Self-efficacy and work-related performance: A meta-analysis. *Psychological bulletin*, *124*, 240-261.

Steiner, I. D. (1972). *Group process and productivity*. New York: Academic Press.

高比良 美詠子・安藤 玲子・坂元 章（2006）．縦断調査による因果関係の推定 ――インターネット使用と攻撃性の関係――　パーソナリティ研究，*15*，87-102.

竹綱 誠一郎・鎌原 雅彦・沢崎 俊之（1988）．自己効力に関する研究の動向と問題　教育心理学研究，*36*，172-184.

Triplett, N. (1898). The dynamogenic factors in pacemaking and competition. *The American journal of psychology*, *9*, 507-533.

Vargas-Tonsing, T. M., & Bartholomew, J. B. (2006). An exploratory study of the effects of pregame speeches on team efficacy beliefs. *Journal of Applied Social Psychology*, *36*, 918-933.

Vargas-Tonsing, T. M., Warners, A. L., & Feltz, D. L. (2003). The predictability of coaching efficacy on team efficacy and player efficacy in volleyball. *Journal of Sport Behavior*, *26*, 396-407.

Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. New York: Wiley.
（ヴルーム, V. H. 坂下 昭宣・榊原 清則・小松 陽一・城戸 康彰（訳）（1982）．仕事とモティベーション　千倉書房）

Watson, C. B., Chemers, M. M., & Preiser, N. (2001). Collective efficacy: A multilevel analysis. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *27*, 1057-1068.

Widmeyer, W. N. (1990). Group composition in sport. *International Journal of Sport Psychology*, *21*, 264-285.

Widmeyer, W. N., Brawley, L. R., & Carron, A. V. (1985). *The measurement of cohesion in sport teams: The group environment questionnaire*. London, OT: Sports Dynamics.

Williams, D. M. (2010). Outcome expectancy and self-efficacy: Theoretical implications of an unresolved contradiction. *Personality and Social Psychology Review*, 14, 417-425.

Williams, K. D., & Karau, S. J. (1991). Social loafing and social compensation, The effects of expectations of co-worker performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, *61*, 570-581.

Zaccaro, S., Blair, V., Peterson, C., & Zazanis, M. (1995). Collective efficacy. In J. E. Maddux (Ed.), *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application* (pp.305-327). New York: Plenum Press.

# 謝　辞

博士論文を完成させるにあたり，本当にたくさんの人にお世話になりました。心より感謝申し上げます。

指導教官である釘原直樹先生には，博士論文の完成にいたるまで大変お世話になりました。2012年に博士課程進学を見据えて研究室へ訪問した際，私が当時行っていた研究に対して大変興味を持ってくださったこと，本当に嬉しく思いました。今日に至るまで，先生が私の研究に対して一貫して面白いと言って励ましてくださったからこそ，博士論文を完成させることができたのだと思います。これからも，先生の興味を惹くような研究がたくさんできるように頑張っていきたいと思います。本当にありがとうございました。同期生の寺口司さんには，入学当初から私の研究に対して多くの助言をもらいました。研究の問題点をただ指摘するだけではなく，どうすれば良くなるのかについても一緒に議論してくれたこと，本当に有難かったです。研究室の皆さんにも大変お世話になりました。いつも院生室で夜遅くまで作業をしていた正高杜夫さんと井奥智大さんとは，大学院生活の多くの時間をともに過ごしました。充実した大学院生活を過ごせたのは，間違いなくこの2人がいたからだと思います。また，実験を進めるにあたって，法弁さんや鶴田智さん，大工泰裕さん，清水計法さんには，たくさんのご協力をいただきました。本当にありがとうございました。

大阪体育大学の皆様にも大変お世話になりました。土屋裕睦先生や菅生貴之先生には博士課程に進学後も，実験の実施や仕事の面でたくさんのご支援をいただきました。また，私に博士課程進学のきっかけをつくってくださった手塚洋介先生は，進学後も変わらず研究の相談に乗ってくださるなど，博士論文の完成に向けてたくさんのご協力をいただきました。心より感謝申し上げます。

調査や実験を実施するにあたっても，本当に多くの先生方にご協力いただきました。研究1では，町田萌先生（大阪体育大学）に邦訳版尺度の作成にご協力いただきました。研究2では，辰見康剛先生（九州共立大学）と小林未希代先生（大阪大谷大学）に質問紙調査の実施にご協力いただきました。研究3では，下河内洋平先生（大阪体育大学）に実験機材を貸していただき，國部雅大先生（筑波大学）には，実験で使用する機材の使い方について教えていただきました。研究4では，松田有司先生（国立スポーツ科学センター）に実験機材を貸していただき，有馬淑子先生（京都学園大学）と東亜弓先生（大阪国際大学）には，実験を実施する機会を設けていただきました。最後の研究5では，林晋子先生（飯田女子短期大学）と住田健先生（静岡産業大学）に，実験を実施する機会を設けていただきました。特に，林先生と住田先生には，博士論文の執筆で苦しんでいる時期に励ましの言葉をかけていただき，完成に向けて頑張ろうという気力が湧きあがりました。心より感謝申し上げます。

最後に，博士論文の執筆にあたり，温かく見守り続けてくれた家族に心から感謝いたします。本当にありがとうございました。

2016年12月

内田　遼介

# 付録 A

# 研究 1 で使用した質問紙

# スポーツチームの心理状態に関する調査

この調査は「スポーツチームの心理状態」を測定することを目的に行っています。以下、各質問に対して個別に指示がありますので、よく読んだうえで正方形の中からはみ出さないように☑で回答してください。なお、調査で得られた結果については統計数字として処理され、個人の氏名が公表されたりすることは一切ありません。

調査に同意する場合は右の正方形に☑をしてください⇒ □

※以下**「代表チーム」**とはあなたが所属するチームの**A チーム**や**一軍**のことです

| 氏名（※カタカナで記入） | | 性別 | 回答した日 |
|---|---|---|---|
| | | 男性 □　女性 □ | 月　日 |
| 年齢 | チーム所属年数 | 役割 | （※右端選択肢の「代表チーム以外のメンバー」とはBチームや二軍に所属するメンバーを指します。） |
| □□ 歳（※数字で回答） | □□ 年（※数字で回答） | 代表チーム レギュラーメンバー □　代表チーム ベンチメンバー □　代表チーム 非ベンチメンバー □　代表チーム以外のメンバー □ | |

➢ 一番最近に行った試合において、代表チームはどの程度実力を発揮できたとあなたは思いますか？

0% □　10% □　20% □　30% □　40% □　50% □　60% □　70% □　80% □　90% □　100% □

➢ これから行われる試合において、代表チームはどの程度実力を発揮できるとあなたは思いますか？

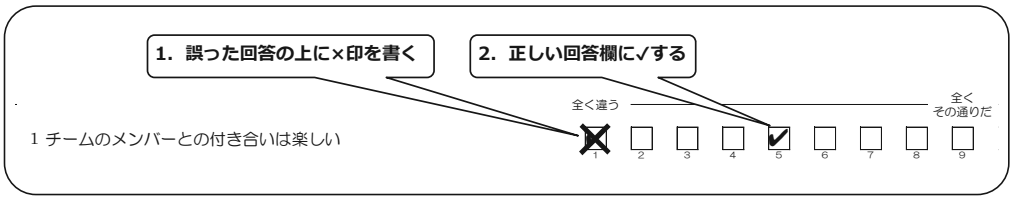
0% □　10% □　20% □　30% □　40% □　50% □　60% □　70% □　80% □　90% □　100% □

➢ これから試合を行う相手チームの実力は代表チームの実力と比較してどの程度だとあなたは思いますか？

かなり劣っている □ ― □ □ □ □ ― 同等 □ ― □ □ □ □ ― かなり優れている □

# 調査項目は裏面にあります

## ＜回答を誤った場合の修正方法について＞



■ 現時点での**「代表チームの能力」**についてあなたはどの程度自信がありますか？ **目前の試合をイメージしながら**「全く自信がない」から「かなり自信がある」までの5段階で回答してください。

| | 全く自信がない | | やや自信がある | | かなり自信がある |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 相手チームに勝つ能力 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 |
| 2 相手チームよりも実力を示す能力 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 |
| 3 相手チームよりも技術的に高いレベルのプレーをする能力 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 |
| 4 相手チームよりも優れたパフォーマンスをする能力 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 |
| | 全く自信がない | | やや自信がある | | かなり自信がある |
| 5 努力を惜しまずプレーをする能力 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 |
| 6 チームが持っている力を出し切る能力 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 |
| 7 熱意を見せる能力 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 |
| 8 心理的な動揺に打ち勝つ能力 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 |
| | 全く自信がない | | やや自信がある | | かなり自信がある |
| 9 プレッシャーのかかった場面でも実力を発揮する能力 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 |
| 10 困難な状況であってももちこたえる能力 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 |
| 11 チャンスがほとんど無い時でも試合に集中する能力 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 |
| 12 主力メンバーがいなくてもなんとか良いプレーをする能力 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 |
| | 全く自信がない | | やや自信がある | | かなり自信がある |
| 13 試合にむけて準備をする能力 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 |
| 14 試合にむけて心理的なコンディションを整える能力 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 |
| 15 試合にむけて身体的なコンディションを整える能力 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 |
| 16 優れた戦術を計画する能力 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 |
| | 全く自信がない | | やや自信がある | | かなり自信がある |
| 17 メンバー間の言い争いを解決する能力 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 |
| 18 一致団結する能力 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 |
| 19 常に前向きな態度でいる能力 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 |
| 20 メンバー間で効果的なコミュニケーションをとる能力 | □1 | □2 | □3 | □4 | □5 |

■ あなたはチームとの個人的な関わりについてどう思っていますか？「全く違う」から「全くその通りだ」までの9段階で回答してください。

| | 全く違う 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 全くその通りだ 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 チームのメンバーとの付き合いは楽しい | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 2 試合のとき，自分の出場時間に満足している | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 3 シーズンが終わって，チームのメンバーと会わなくなると寂しい | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 4 チームが試合に勝とうとする意欲に満足している | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 5 親しい友人がチームの中に数人いる | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 6 このチームは自分のパフォーマンスを伸ばす機会を十分に与えてくれている | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 7 チーム以外の者との付き合いよりも，チームメンバーとの付き合いのほうが楽しい | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 8 このチームのプレースタイルが気に入っている | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 9 このチームでの活動は自分が所属している集団の中でも最も大切な集団のひとつである | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |

■ あなたはチーム全体に対してどう思っていますか？「全く違う」から「全くその通りだ」までの9段階で回答してください。

| | 全く違う 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 全くその通りだ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 われわれのチームは一致団結して目標を達成しようとしている | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 11 われわれのチームは，それぞれで出かけるよりも，チームメンバーと一緒に出かけることを好む | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 12 われわれのチームは，試合で負けたり成績が思わしくない時は，チームメンバー全員が責任を感じる | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 13 われわれのチームは，チームのメンバー同士でパーティ（飲み会・食事会など）をよくひらく | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 14 われわれのチームのメンバーは，チーム目標が一致している | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 15 われわれのチームは，シーズンオフの時でもチームのメンバーと一緒に過ごしたいと思っている | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 16 われわれのチームは，練習中にうまくできないメンバーがいるとき，メンバー全員でサポートする | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 17 われわれのチームは，試合や練習以外の時でも仲が良い | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 18 われわれのチームのメンバーは，試合や練習のとき，それぞれの役割や責任などについて遠慮なく話し合う | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |

# 付録 B

# 研究 2 で使用した質問紙

# チーム競技に携わる選手の心理的特徴に関する調査

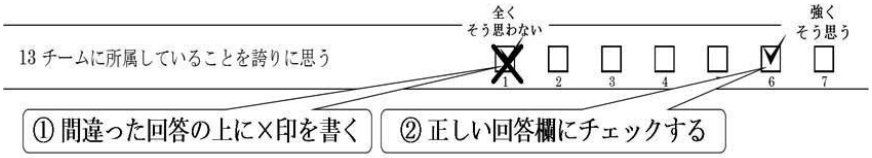
大阪大学人間科学研究科
大学院生　内田 遼介
指導教員　釘原 直樹

この質問紙調査は「チーム競技に携わる選手の心理的特徴」を明らかにすることを目的に行っています。以下、各設問に対して個別に指示がありますので、よく読んだうえで正方形の中からはみ出さないように☑で回答してください。今回の質問紙調査で得られた結果については統計数字として処理され、個人の結果が公表されたりすることは一切ありません。ご協力よろしくお願いします。

調査内容に同意できる場合は右の正方形に☑をしてください⇒ ☐

―――――――――――＜回答する際の注意点＞―――――――――――

①回答欄を間違った場合は下記のとおりに修正してください。




②＜<u>代表チーム</u>＞という言葉が出てきます。これはあなたが所属するチームの＜<u>Ａチームや１軍</u>＞のことを指します。

■ もし今週末、代表チームが公式戦に臨むことになったら、代表チームは下記の項目についてどのくらい実行できると思いますか？ 想像しながら回答してください。

| | 全くできない | | ややできる | | 絶対にできる |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 熱意を見せる | □ | □ | □ | □ | □ |
| 2 チームが持っている力を出し切る | □ | □ | □ | □ | □ |
| 3 心理的な動揺に打ち勝つ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 4 努力を惜しまずプレーをする | □ | □ | □ | □ | □ |
| 5 困難な状況であってももちこたえる | □ | □ | □ | □ | □ |
| 6 プレッシャーのかかった場面でも実力を発揮する | □ | □ | □ | □ | □ |
| 7 チャンスがほとんど無い時でも試合に集中する | □ | □ | □ | □ | □ |
| 8 主力メンバーがいなくてもなんとか良いプレーをする | □ | □ | □ | □ | □ |

■ 以下の質問に回答してください。

| | 全くそう思わない | | | ややそう思う | | | 強くそう思う |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 私は、他のメンバーよりも代表チームの競技成績に貢献できると思う | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 2 私がこのチームから突然いなくなっても、代表チームの競技成績は変わらないと思う | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 3 私が実力を発揮することができなくても、代表チームの競技成績は変わらないと思う | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 4 私の普段からの練習の積み重ねと代表チームの競技成績は関係ないと思う | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 5 私のコンディションが悪かったとしても、代表チームの競技成績は変わらないと思う | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 6 私が怪我で練習に参加できなくなっても、代表チームの競技成績は変わらないと思う | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 7 私がチームの練習に意欲的に取り組まなかったとしても、代表チームの競技成績は変わらないと思う | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |

■ もし今週末、あなたが代表チームのメンバーとして公式戦に出場することになったら、あなたはどのくらい普段の実力を発揮できると思いますか？ 想像しながら回答してください。

| | 全くできない | | | ややできる | | | 絶対にできる |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 普段の20%の実力を発揮する | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 2 普段の40%の実力を発揮する | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 3 普段の60%の実力を発揮する | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 4 普段の80%の実力を発揮する | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 5 普段どおり（100%）の実力を発揮する | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |

裏面に続きます➡

■ あなたとチームのメンバーとの関係について、以下の文章は、どのくらいあてはまると思いますか。

| | 全くそう思わない | | | ややそう思う | | | 強くそう思う |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 私はチームのメンバーにとって、いて欲しい存在だと思う | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 2 私がいる方が、チームの雰囲気が良くなると思う | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 3 私がいることは、チームのメンバーにとってプラスになっていると思う | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 4 私がいることによって、チームのメンバーが安心できる部分があると思う | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 5 私がいる方が、チームのメンバーの話がうまくまとまると思う | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 6 私がいることで、チームの人間関係が円滑になっている部分があると思う | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 7 もし私がいなくなったら、チームのメンバーは困ってしまうと思う | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 8 私はチームのメンバーにとって、いてもいなくてもいい存在だと思う | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 9 私はチームのメンバーの役に立っていると思う | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 10 私がいる方が、チームのメンバーが元気になると思う | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |

■ 代表チームは、1番最後に参加した公式戦でどのくらい実力を発揮できましたか？ 思い出しながら回答してください。

| | 全くそう思わない | | | ややそう思う | | | 強くそう思う |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 普段の20%の実力は発揮できた | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 2 普段の40%の実力は発揮できた | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 3 普段の60%の実力は発揮できた | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 4 普段の80%の実力は発揮できた | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 5 普段どおり（100%）の実力は発揮できた | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |

■ 以下の質問に回答してください。

| | 全くそう思わない | | | ややそう思う | | | 強くそう思う |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 他のメンバーは、私よりも代表チームの競技成績に貢献できると思う | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 2 私はこのチームの中で、能力的に優れている方だと思う | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 3 大して努力しなくても、私はたいていのことならできるような気がする | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 4 どんな状況に直面しても、私ならうまくそれに対処することができるような感じがする | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 5 私にとって、最終的にはできないことが多いと思う | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |

## ■ 左ページの続き

| | 全く そう思わない | | | やや そう思う | | | 強く そう思う |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 私が頑張りさえすれば、どんな困難なことでもある程度のことはできるような気がする | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 7 熱心に取り組めば、私にできないことはないように思う | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 8 やりたいと思っても、私にはできないことばかりだと感じる | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| 9 非常に困難な状況の中でも、私ならそこから抜け出すことができると思う | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |

## ■ 最後に下記の項目に回答してください。

| 所属チームの名称 | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| 所属チームの人数 | あなたの所属年数 | 役 割 | ※右端選択肢の「代表チーム以外のメンバー」とはBチームや二軍に所属するメンバーを指します。 |
| □□□名（不明の時はだいたいの人数で記入） | □□年（数字で回答） | 代表チーム レギュラーメンバー □ / 代表チーム ベンチメンバー □ / 代表チーム 非ベンチメンバー □ / 代表チーム以外の メンバー □ | |
| 学 年 | 年 齢 | 性 別 | 回答した日 |
| □年（数字で回答） | □□歳（数字で回答） | 男性 □ / 女性 □ | 月　日 |

## ■ 以上で調査は終了です。感想・ご意見などございましたらご自由にご記入ください。

（　　）

ご協力ありがとうございました。