



競技スポーツの 心理学

編集 高井秀明

Psychology in Competitive Sports

見本

もくじ

はじめに

第1章 スポーツ心理学の理論を实践につなげる

1	スポーツ心理学の成り立ち	11
1	スポーツ心理学の前身である体育心理学	11
2	体育（教育）と区別した運動心理学	12
3	体育心理学からスポーツ心理学へ	12
2	心理学とスポーツ心理学の違い	13
1	スポーツ科学としてのスポーツ心理学	13
2	応用心理学としてのスポーツ心理学	14
3	スポーツ心理学は学際的な領域	15
3	競技場面でのスポーツ心理学	15
1	競技者へのアプローチの歴史	15
2	スポーツ場面で押さえておきたい心理学の基礎理論	18
4	心理サポートの実施にあたって	21
1	心理サポートの形態	21
2	選手への心理サポートは監督・コーチでもできるのか	21
3	これからの心理サポートの展望	22
column	スポーツ心理学の中でのつながり	25

第2章 自分の特徴を理解する

1	自己理解	27
1	自分を知ることについて	27
2	認知的な特徴について	28
2	パーソナリティ	30
1	パーソナリティとは	30
2	アスリートのパーソナリティ	31
3	モニタリング	33
1	モニタリングとは	33
2	アセスメントを実施する際の留意点	35

見本

column 知的な側面の理解	38
------------------------------	----

第3章 自分の考え方をコントロールする

1 認知（思考）の問題	41
1 アスリートはいつでもポジティブであるべきなのか？	41
2 アスリートのネガティブな思考の問題	43
2 認知療法	43
1 認知モデル	43
2 自動思考	44
3 自動思考のパターン	46
3 認知再構成法	46
1 認知再構成法とは	46
2 認知再構成法の手順と思考記録表の活用法	47
column 気持ちの切り替えや注意の切り替えに有効なセルフトーク	54

第4章 ネガティブ感情をコントロールする

1 ネガティブ感情	57
1 感情とは	57
2 ネガティブ感情とは	57
2 ネガティブ感情と反応	62
1 ネガティブ感情の喚起	62
2 心理反応・生理反応・行動反応	64
3 ネガティブ感情をコントロールするためのスキル	66
1 問題中心の対処	66
2 情動中心の対処	68
column オリンピックの魔物	71

第5章 競技意欲を高める

1 競技意欲	73
1 競技意欲とは	73
2 競技意欲と動機づけ	76
2 競技意欲を左右する動機づけ理論	81
1 「できそう」か「できなさそう」か（自己効力感）	81
2 成功や失敗の原因をどのように考えるか（原因帰属理論）	82

見本

3 誰が決めるか（自己決定理論、自己調整学習、自己選択効果）	83
4 どのような目標を立てるか（達成目標理論）	83

3 競技意欲を高める目標設定	85
1 競技スポーツにおける目標設定の重要性	85
2 効果的な目標設定の原則	85
3 効果的な目標設定のプロセス	87
4 目標設定後の確認	88
column 指導者からの信用がアスリートの競技意欲を支える	91

第6章 集中力を高める

1 集中力とは何か	93
1 集中力の実態	93
2 多様に変化する注意集中	95
2 注意集中の阻害要因	97
1 外因性・内因性の問題	97
2 あなたにとっての阻害要因とは	98
3 注意集中のスキル（基礎編）	99
1 主な注意集中トレーニング技法	99
2 基礎的な注意集中トレーニング	100
4 注意集中のスキル（実践編）	105
1 競技場面の自己分析	105
2 内的なシフトチェンジトレーニング	106
3 外的なシフトチェンジトレーニング	106
4 連続体を意識したトレーニング	107
column 武道鍛錬者の集中力	110

第7章 効果的な練習プログラムを立案する

1 運動学習	113
1 運動学習とは何か	113
2 運動学習における情報処理モデル	114
2 練習スケジュール	116
1 恒常性練習と多様性練習	116
2 ブロック練習とランダム練習	117
3 全習法と分習法	118
4 集中練習と分散練習	119

見本

5 自己調整学習	119
3 練習効果を高める心理的なトレーニング	120
1 観察学習（モデリング）	120
2 認知的トレーニング	121
3 メンタルプラクティス	121
4 睡眠・仮眠	122
column エラー発生メカニズムを考える	125

第8章 大切な試合に向けて心をピーキングする

1 ピークパフォーマンスを発揮するための心理的コンディショニング	127
1 心理的コンディショニングとは	127
2 心の状態とパフォーマンスの関係	128
2 心理的コンディションを把握する方法	131
1 心理検査を活用して心理的コンディションを把握する	131
2 身近なもので心理的コンディションを把握する	133
3 心理的コンディションを調整する方法	136
1 試合に向けての準備	136
2 試合前・試合中のプランを立てる	137
column 試合までのカウントダウン	140

第9章 競技中の心の状態を把握する

1 競技中の心の状態とパフォーマンス	143
1 競技中の心の状態とパフォーマンスについて	143
2 競技中の心の状態とパフォーマンスに関わる理論	143
3 競技中の心の状態を把握するために	146
2 競技中の心の状態を把握する指標	147
1 心理指標	147
2 生理・生化学指標	151
3 行動指標	155
3 競技場面における各指標の活用	155
1 パフォーマンス向上への活用	156
2 コンディショニングへの活用	156
3 練習や試合への活用	156
column 柔道競技における競技力向上に向けた取り組み	161

第10章 アスリートのキャリアを考える

1	キャリアと発達	163
1	体験と人生	163
2	キャリアとキャリアの発達	164
2	アスリートのキャリア発達	165
1	アスリートにおけるキャリア発達	166
2	アスリート独自のキャリア発達	170
column	引退後の自分に自信が持てないアスリートへのキャリア支援	175

第11章 スポーツカウンセリングのアプローチを学ぶ

1	スポーツカウンセリング	177
1	スポーツカウンセリングとは	177
2	臨床スポーツ心理学	178
3	臨床スポーツ心理学の方法	179
2	スポーツカウンセリングのアプローチ	183
1	来談するアスリートの心理的特徴	183
2	スポーツカウンセリングのアプローチ	184
3	スポーツカウンセリング事例	185
column	ジュニアアスリートのカウンセリング	190

第12章 コミュニケーションを効果的に図る

1	スポーツ場面におけるコミュニケーション	193
1	コミュニケーションとは	193
2	コミュニケーションの種類	195
3	スポーツ場面で求められるコミュニケーション力	196
2	スポーツ場面におけるソーシャルサポート	199
1	ソーシャルサポートとは	199
2	ソーシャルサポートの効果	201
3	ソーシャルサポートの活用	202
column	アスリートの受傷後の成長を促すソーシャルサポートを考える	207

第13章 チームをつくる

1	スポーツにおけるチーム	209
1	集団の一形態であるチーム	209

見本

2 チームとは	210
2 チームワークとチームをつくるアプローチ	211
1 チームワーク	211
2 チームをつくるアプローチ	212
3 スポーツにおけるリーダーシップ	216
1 リーダーシップとは	216
2 スポーツのチームづくりで重要なリーダーシップの理論	217
column サッカー日本代表選手が求める理想の監督とは?	220
索引	224

第1章 見本

スポーツ心理学の理論 を実践につなげる



なぜこの章を学ぶのですか？

スポーツ心理学をスポーツの現場で役立てようとするときに最低限の知識を理解しておくことは必要です。スポーツ心理学が学問として成り立つ過程においては、先人たちによる多くの研究や実践があります。それはすべてスポーツの現場で役立てるための努力であり、その内容から多くの示唆を得ることができるものと思います。本章の内容は、皆さんがスポーツ心理学をスポーツの現場で役立てるための道標となるでしょう。



第1章の学びのポイントは何ですか？

本章の具体的な学びのポイントについては、下の二次元コードから動画を視聴してください。そして、そのうえで下記の「考えてみよう」にも取り組んでみてください。



／ 考えてみよう ／

1

スポーツ心理学のテーマにはどのような内容があるのか挙げてみましょう。

2

スポーツ心理学のテーマで特にあなたが興味を持っている事柄を挙げてみましょう。

見本

1 スポーツ心理学の成り立ち

スポーツ心理学が一般に浸透したのは、日本スポーツ心理学会が創設された1973（昭和48）年である。それまでは体育心理学と呼ばれることが一般的であった。また、スポーツ心理学が浸透してきたころに運動心理学という分野もみられるようになったが、現在ではスポーツ心理学に統合されている。

1 スポーツ心理学の前身である体育心理学

日本で最初に体育心理学の分野を開拓したのは松井三雄¹⁾といわれる。松井は体育心理学を「**体育事象を心理学的なたちばから研究する分野**」と定義した。これは、体育を「主として大筋活動を通して行われる教育の一領域」とし、心理学を「精神活動をその環境との関係において解明する科学」として定義したものである。なお、このときのスポーツは「単純な遊戯から発展し、しかも遊戯の範囲を脱することができない活動」として扱われていた。

長田一臣²⁾は体育心理学の研究対象として10分野を挙げており（表1-1）、その中でも「対象の心身の構成と発達の研究」「運動の学習並びに練習に関する研究」「身体活動と精神衛生」「指導法」「指導者の資質と条件」などは競技スポーツにも広がるものであった*1。

表1-1 体育心理学の研究対象

- ・ 体育の本質に関する研究
- ・ 身体運動に関する研究
- ・ 対象の心身の構成と発達の研究
- ・ 運動の心理学的特質の研究
- ・ 運動の学習並びに練習に関する研究
- ・ 運動の心身に及ぼす影響の研究
- ・ 運動の効果と評価に関する研究
- ・ 身体活動と精神衛生
- ・ 指導法
- ・ 指導者の資質と条件

出典 長田一臣『体育心理学』道和書院 1969年 p.32

*1 現在では体育心理学という場合には、教科教育としての体育での心理学的な研究分野を示すことが多い。

見本

2 体育（教育）と区別した運動心理学

松田岩男³⁾は運動科学の一環をなすものとして運動心理学の領域を提案した。これは、**体育の科学的基礎づけとしての運動科学の領域を体育科学と区別して確立**しようとするものであった。運動心理学と体育心理学との大きな相違点は教育の場を離れて存在するとしたところであり、**表1-2**にあるように、運動心理学の研究問題が6項目挙げられている。

表1-2 運動心理学の研究問題

- ・運動の基礎としての生理心理学的な問題
(運動支配の生理心理)
- ・内的・外的刺激と運動の関係についての問題 (運動と知覚)
- ・運動学習に関する問題
- ・運動の指導法の問題
- ・運動と発達に関する問題
- ・運動の社会心理学的問題

出典 松田岩男編『運動心理学入門』大修館書店 1976年 pp.2-8をもとに作成

3 体育心理学からスポーツ心理学へ

教科体育の教材として「遊戯および競技」であったスポーツ教材が、体育の教材として取り上げられるようになると、課外活動（部活動）としての（競技）スポーツが盛んになった。そして他校との対外試合も活発に行われるようになると、スポーツの心理学的な研究への関心が高まり、現在のスポーツ心理学へと発展した⁴⁾。

猪俣公宏⁵⁾は、現在のスポーツ心理学について「**スポーツにおける広範的な心理的、行動的問題の解決を目指して、伝統的な心理学的手法のみならず、スポーツの諸科学、認知科学、神経科学、情報科学など多様な領域の方法論を取り入れた応用科学として捉えられる**」と定義している。その研究内容について、土屋裕睦⁶⁾は4カテゴリーにまとめている（**表1-3**）。いずれも体育心理学および運動心理学を包括する内容となっている。

見本

表 1-3 スポーツ心理学の研究分野

- ・運動学習および制御
(運動技能の発達やスポーツ経験の心理的影響、さらに運動制御や運動学習過程に及ぼす心理的影響の検討)
- ・スポーツ社会心理研究
(体育やスポーツへの参加・継続に関わる動機づけや、身体的有能感など、それに関わる心理社会的要因の検討)
- ・健康スポーツの心理
(健康スポーツの文脈で、運動が気分やメンタルヘルスの改善に与える影響を調査ならびに実験により検討)
- ・競技の心理
(ピークパフォーマンスや実力発揮に関わる心理要因、コーチングの心理、さらにリラクゼーションやイメージなどのメンタルトレーニング技法の開発や効果の検討)

出典 土屋裕睦「わが国のスポーツ心理学の現状と課題」『心身医学』第58巻2号 日本心身医学会 2018年 pp.159-165 をもとに作成

2 心理学とスポーツ心理学の違い

スポーツ心理学は、主に体育・スポーツ科学者や教育者によって心理学の手法や理論をスポーツ場面へ応用して発展してきた。現在、文部科学省による研究区分では、スポーツ科学関連の一部として位置づけられている。また、研究・実践の特性上、今後は学際的な応用科学としてさまざまな領域と結びついて発展していくことが期待される。

1 スポーツ科学としてのスポーツ心理学

体育・スポーツ系大学で科目として存在するスポーツ心理学は心理学と名がついているものの、スポーツとは関係のない心理学部・学科ではその科目名を目にすることは珍しく、また心理学のテキストを開いてもほとんどスポーツ心理学についての記述はない。これは初学者やスポーツ指導者が戸惑うところである。

表 1-4 に文部科学省による研究区分から心理学とスポーツ心理学の箇所を抜粋して示した。ここでスポーツ心理学は、小区分のスポーツ科学関連の中の内容の一部として挙げられており、スポーツ科学であることが分かる。その理由としては、心理学者に比べてスポーツ心理学の研究者が少ないこと、スポーツ現場の特殊性のためより応用的になっていること、あるいは、例えば競技パフォーマンス向上という目的のために、より広範な既知の知見を取り入れた研究となることなどが考えられる。

表 1-4 文部科学省による心理学とスポーツの区分

大区分	中区分	小区分	内容の例
A	10 心理学およびその関連分野	社会心理学関連	社会心理学一般、自己、集団、態度と行動、感情、対人関係、社会問題、文化 など
		教育心理学関連	教育心理学一般、発達、家庭、学校、臨床、パーソナリティ、学習、測定評価 など
		臨床心理学関連	臨床心理学一般、心理的障害、アセスメント、心理学的介入、養成訓練、健康、犯罪非行、コミュニティ など
		実験心理学関連	実験心理学一般、感覚、知覚、注意、記憶、言語、情動、学習 など
		認知科学関連	略
I	59 スポーツ科学、体育、健康科学およびその関連分野	リハビリテーション科学関連	略
		スポーツ科学関連	スポーツ生理学、スポーツ生化学、スポーツ医学、スポーツ社会学、スポーツ経営学、スポーツ心理学、スポーツ教育学、トレーニング科学、スポーツバイオメカニクス、アダプテッドスポーツ科学、ドーピングなど
		体育および身体教育学関連	略
		栄養学および健康科学関連	略

出典 日本学術振興会「令和 4（2022）年度科学研究費助成事業 審査分表」をもとに作成

2 応用心理学としてのスポーツ心理学

心理学は、「行動と心的過程の科学的研究（psychology is the scientific study of behavior and mental process）」⁷⁾と定義され、一般的に人間として持ち合わせている心の仕組みの法則を解明する基礎心理学と、それをさまざまな分野に役立てようとする応用心理学に大別される。過去においても、体育・スポーツ心理学の研究者は、スポーツ心理学を応用心理学として分類していた。心理学の手法や理論をスポーツ場面へ応用するという理解である。

スポーツ心理学の創成のころは主に心理学者や教育学者（教育心理学者）によって研究が進められ、その成果は体育・スポーツ系分野で講じられていた。そこで教えを受けるのは体育・スポーツ系の学生であり、後に体育・スポーツ科学を修めた研究者によって心理学とは異なった独自の発展を遂げていくことになる。

日本の心理学者が中心となって活動がなされている日本心理学会では、現在研究領域を 20 領域に分けており、その中の「健康・スポーツ」がスポーツ心理学の領域に該当する部門となる。ここで、スポーツは健康と同等に扱われていることから、例えば、スポーツ競技者を対象とする際には主に心の健康や精神的な問題解決に関心が持たれ、直接的な競技パフォーマンス向

見本

上へのアプローチに関する研究は少ない。一方で、日本応用心理学会においては2015（平成27）年ごろにそれまで存在していなかった「スポーツ」の研究領域が置かれた。今後は応用心理学としての新たなスポーツ心理学が構築され、さらに発展していくことが期待できる。

3 スポーツ心理学は学際的な領域

スポーツ心理学は、文字通りスポーツ活動に関する心の問題を取り上げるものであり、スポーツ現場で役立つ学問として求められていることは容易に想像がつくであろう。そのため、さまざまな学問領域とつながりながら発展しているともいえる。先にも述べたように、スポーツ心理学は多様な領域の方法論を取り入れた応用科学であり、学際的な領域である（さまざまな学問領域と重なっている）。そのため、特に学生・初学者においてはスポーツに関わるか否かに限らず、生理学や工学、社会学や教育学など、一見スポーツに関係がないように思われる基礎的な教科・領域であっても、どのように応用・援用して役立てるのかという視点の下で、それらを貪欲に学ぶ姿勢が重要である。

3 競技場面でのスポーツ心理学

競技者への心理サポートは、1964（昭和39）年の東京オリンピックを契機に発展していった。また、実際のスポーツ現場で問題解決を試みる際には、まず心理学の基礎理論である「学習」と「動機づけ」の観点からアプローチを試みる。

1 競技者へのアプローチの歴史

1964（昭和39）年に東京でアジア初となる第18回オリンピック競技大会が開催されることに伴い、1960（同35）年にスポーツ科学研究委員会が発足した。そしてこの中に、心理学者を中心としたメンバーで構成された心理部門が置かれた。

表1-5に当時心理部門で行われた研究についてまとめた。これが礎となって競技者の心理サポートが発展したといっても過言ではない。

表 1-5 1964 年東京オリンピック競技会での研究

テーマ	主な内容
あがりの研究	“アガリとメダル目標の関係は必ずしも明瞭ではなかった”
精神面のトレーニング	自律訓練法、漸進的筋弛緩法
根性について	“人間づくり”“人間形成” 根性養成の方法 (表 1-6 参照)
質問紙の作成	精神的あるいは性格特性について理解し、それに即してトレーニングを実施することが必要である
カウンセリング (スポーツカウンセリング)	“コーチとの不和”“権威に対する反感”“選手同志の反目” “勤務に対する不安” 自己流に鍛え上げて成功した選手 = 好不調の波が見受けられた コーチなどの周囲の人たちによって受動的に育成された選手 = 感情的に不安定

出典 日本体育協会「東京オリンピックスポーツ科学研究報告書」1965年をもとに作成

(1) あがりの研究

あがりとは心身の過度の緊張状態（過緊張）のことであり、市村操⁸⁾はその兆候として5つの因子を挙げている。まず、胸がどきどきするなどの「自律神経系（特に交感神経）の緊張」、注意力が散漫になるなどの「心的緊張力の低下」、体があまりいうことをきかないなどの「運動技能の混乱」、失敗したりするのではないかという「不安感情」、相手がいやに落ち着いているように見えるなどの「劣等感」である。オリンピックのような大試合で緊張することは当然のことで過緊張となることも理解できるが、結果的にあがりと成績は直接的に関係がないという報告であった。このことは、**過緊張に対する対処へのアプローチのほか、過緊張の経験を重ねることによる長期的な競技生活の心理的安寧の阻害への対処、つまり選手のメンタルヘルスへの研究についてもアプローチしていくことの必要性を示している**と考えられる。

(2) 精神面のトレーニング

自律訓練法は催眠技法から体系化された自己暗示を用いたリラクゼーション技法であり、漸進的筋弛緩法は筋肉を緊張・弛緩させることでリラクゼーション感を得るという技法である。その当時に精神面のトレーニングとして、主に**リラクゼーションを目的とした諸技法が挙げられていることが特徴**といえる。これらの技法は習得までにある程度時間が必要であったり、実施時間が長かったりするため、スポーツ現場で使えるようになるための基礎的な研究や実施方法について検討されている（例えば長田⁹⁾、三村・市川¹⁰⁾）。

見本

(3) 根性について

根性という言葉には、一般的に「我慢」とか「意にそぐわない嫌なことをする」などのネガティブな印象がある。しかし、ここでは「**目標を達成するために、すべての困難や弊害を克服する強い意志を見本にした心のはたらき**」とされ、「持続的な努力の傾向」で、「人間づくり」「人間形成」につながるものとして示されている。

表1-6に表1-5の根性養成の方法についての詳細な項目を示した。ここに挙げた5つの項目は現在のスポーツメンタルトレーニングと遜色のない内容であり¹¹⁾、また基本的な事柄であり、指針とすべきものであった。それぞれ、①の項目は「目標設定」を指し、②は実行しようとする意志の強さから「忍耐力」や「自己コントロール能力」につながり、③は「気づき」や「リフレーニング」、④は「注意集中能力」、⑤は「リラクセーション能力」といったものに置き換えることができる。これらは現在においてもスポーツメンタルトレーニングの中心的な技法として展開されている（例えば、日本スポーツ心理学会編¹²⁾）*2。

*2 2000（平成12）年に日本スポーツ心理学会が「スポーツメンタルトレーニング指導士」資格の認定をしたことにより、現在では積極的な実践が行われている。

表1-6 根性養成の方法

1	はっきりした具体的な目標を持たせる
2	ハードトレーニングで極限状況に追い込む計画をしたことは、どのように条件が変化しても計画通りに実行する
3	他の分野の一流人の物の考え方、苦心談を聞いたり、かつての一流選手の練習法や生活との関連における悩みとその解決方法などを聞いたりする
4	座禅や自律訓練法などによって、精神集中を図ったり、精神の安定を確立したりする
5	精神的不安や焦りなどを除去し、緊張を解消させるために、心理療法的リラクセーションの場を設けることが必要である

出典 表1-5と同じ

(4) 質問紙の作成

当時は、選手の精神的、性格特性について理解し、それに即したトレーニングを実施することが必要であると考えられ、12尺度（2妥当性尺度、10臨床尺度）からなる検査が作成された。ここでの臨床尺度は、「とらわれ尺度」「気が重い尺度」「むら気尺度」「特異性尺度」「考え方尺度」「不安感尺度」「情意尺度」「活発尺度」「うちとけない尺度」「引っ込み思案尺度」で構成されており、この10項目（尺度）から選手を理解しようと試みられている。後に質問紙は性格特性を測るものから、競技意欲について測るもの、心理的なコンディションを測るものや、競技者特性を調べるものへと変容していった。

見本

そしていわゆる「精神力」とは何かについて研究が進められ、スポーツ競技に必要な精神力、つまり「心理的競技能力」を測るものが開発され¹³⁾、さらにトップアスリートの心理的競技能力評価尺度の開発がなされている¹⁴⁾。

(5) カウンセリング（スポーツカウンセリング）

当時の報告によると、カウンセリングにおいて、選手自身は個人の人格的な問題に関心があったとし、「コーチとの不和」「権威に対する反感」「選手同志の反目」「勤務に対する不安」などの問題を明確にしている。

現在は、スポーツカウンセリングでのその主訴の分析や（表 1-7）、サポートの実践（例えば中込¹⁵⁾）、また引退後のキャリアなど（例えば中込¹⁶⁾）についてもスポーツメンタルトレーニングと並んで実践的な研究が進められている。

表 1-7 スポーツカウンセリングでの主訴

意欲低下	やる気が起きない、慢性的だるさ、疲労感
情緒問題	不安になる、集中できない、怒り など
継続・引退	やめたい、やめざるをえない、やめたくない
人間関係	コーチ、仲間、家族、恋人、その他
動作失調	これまでできた動き（技）ができない
けが	突発的・慢性的けが、復帰までの不安
食事・睡眠	睡眠障害、過食、拒食、食行動問題
性格・気分	自分の性格について
その他	経済的問題、マスコミ、漠然とした主訴

出典 中込四郎・伊藤豊彦・山本裕二編『よくわかるスポーツ心理学』ミネルヴァ書房 2012年 pp.144-147をもとに作成

2 スポーツ場面で押さえておきたい心理学の基礎理論

スポーツ現場で問題が起き、それがけがなどの身体的な問題ではなく心理的問題である場合、その解決を試みようとする実践的なアプローチをしていくことになる。その際に、心理学の基礎理論を知っているか否かでその後の展開も変わることが多い。ここで押さえておきたい理論は「学習」と「動機づけ」である。乱暴な言い方をすれば、スポーツ場面においてはこの2つの理論で問題解決の糸口が見つかるきっかけになる場合が多い。

見本

(1) 学習

学習とは、過去の経験によって行動が永続的に発展（進展）することで、例えば練習により運動技術を習得すること（運動学習）がこれにあたる。学習理論の代表的なものには、古典的条件づけ、道具的条件づけ、試行錯誤説、洞察説がある。

古典的条件づけは、例えば梅干を見ると唾液が出てくるというような反応である。本来は梅干を食べたときに唾液が出てくるものであるが、食べた経験によって梅干を見るだけで反応が出現するというものである。つまり、**自分の知らないところで勝手に反応している**と解釈できる。これについては「パブロフの犬」の実験が有名である。

道具的条件づけは、**ある行動を起こして、そのときに報酬を与えられる（自分に有利なことがある）と行動が強化（促進）され、報酬が与えられなくなる（自分に不利なことがある）とその行動は消去（抑制）される**というものである。さらに、報酬も毎回与えられるよりたまに与えられたときに行動が促進されやすいとされる。スキナー（Skinner, B. F.）によるハトのキーつきの実験が有名である。

試行錯誤説は、**目的達成のため trial（挑戦）と error（失敗）によって行動が決定される**というものである。満足する（成功）行動はその後生じやすくなり、満足しない（失敗）行動は生じにくくなるという、「効果の法則」を唱えたものである。ソーンダイク（Thorndike, E. L.）のネコを使った問題箱の実験が有名である。現在では道具的条件づけと同じ理論上の分類がされることもある。

洞察説は、**さまざまな情報や周りの手がかりから目的達成の見通しを立てる**というものである。天井に吊るされたバナナを遊び道具の箱と棒を使って取るチンパンジーの実験が有名である。

以上の理論を確認したうえで、不調に陥った野球の4番打者の事例を提示する。この選手はコーチから打撃の際に手首の返しを意識するようにアドバイスされ、練習を重ねたところ打球が伸びて強打者となった。しかしいつしか打球が伸びないどころかゴロしか打てなくなってしまい、その原因が分からない状態だった。練習すればするほどうまくいかず途方に暮れていたが、自らの打撃フォームをビデオに撮ってコーチと分析したところ、ボールがバットに当たる前に手首を返すようになっていた。

スポーツ場面では基本的に試行錯誤と洞察で学習が進むと考えられているだろう。この選手の場合は、洞察して試行錯誤することで学習し、打てなくなったときも同じように練習して解決しようとしていた。しかし、原因は手首を返すと打てるという条件反射によって学習が進み、打撃全体のバランス