

## 8. スポーツ心理学

### (1) 心理学とは(小塩, 2017)

- 心理学は「行動の科学」。
- 「人間がすることであればほぼ何でも研究対象になる学問」
- 見ること、聞くこと、話すこと、覚えること、考えること、学ぶことも心理学の研究対象
- 親子関係、きょうだい関係、友だち関係、先生との関係、ペットとの関係も研究対象
- 生まれてからどのように成長していくのか、皆さんがどのような性格をもつのか、悩んだときにはどうすればいいのか、どうして怒るのか、悩むのか、どうしたら幸せな気分になれるのかといったことも研究対象

### (2) 心理学のイメージ(小塩, 2017)

- アメリカの心理学のテキスト (Senter & Dimond, 1976 / 依田 (編訳), 1980) に、次のようなことが書いてある。
- 心理学者が「私は心理学者です」と答えると、相手は次の反応のうちどれかひとつをする。
- ケース 1 : あわてふためいて弁解し、急いで姿を消す。
- ケース 2 : いやがる配偶者を連れてきて「精神分析をしてもらえませんか」と頼む。
- ケース 3 : 「あなたが私を正しく見抜けるかどうか賭けましょう」と言う。心理学者が「心を読み取ることができない」と言っても、たぶん信じてもらえない。

### (3) 心理学研究法(小塩, 2017)

- 複数のグループの人々を異なる環境に置き、各グループでの行動の違いを観察・測定すると「実験」という研究方法になる。
- アンケートを多くの人々に回答してもらうことによって全体の傾向を把握する「調査」という手法もよく使われる。
- 他にも日常のようすをできるだけそのまま記述する「観察」
- 1対1で話を聞く「面接」といった手法も研究で用いられる。
- 私たちが観察できるのは「行動」や「行動の結果」(脳の活動や生理的指標も観察可能な活動)。
- 「目に見える」情報を科学的に把握することを試みながら、目に見えない部分を研究しようと試みる。

### (4) スポーツ心理学の定義

- 松井(1959)の定義  
身体的最高能率を発揮するのに必要な条件を心理学的に研究する心理学(荒木 他,2011)。
- 加賀(1988)の定義  
スポーツ心理学はスポーツに関わる現象や問題を心理学的立場から研究する学問(荒木 他,2018)。
- ヨーロッパスポーツ心理学連盟(1996)の定義  
スポーツ心理学とはスポーツの心理学的な基礎、プロセス、効果についての心理学(日本スポーツ心理学会,2008)。
- 山崎(2000)の定義  
スポーツに関する心理学的な問題を研究し、スポーツの実践や指導に科学的な基礎を与えることを目的とした心理学の一領域(日本スポーツ心理学会,2004)。

- Weinberg(2003)の定義  
スポーツ心理学はスポーツにおける人間もしくはその行動に関する科学的研究であり、研究で得られた知識の実践的応用(日本スポーツ心理学会,2008)。
- 国際スポーツ心理学会(2004)の定義  
スポーツや運動に伴う人々の行動を理解したり、影響することについての基礎を深める学術的・実践的な心理学(日本スポーツ心理学会,2008)。
- 徳永(2004)の定義  
スポーツ心理学とはさまざまな目的や年齢を対象にした研究を通して、運動・スポーツを心理学的に分析して、運動・スポーツ・指導法に役立てる心理学(日本スポーツ心理学会,2008)。
- Vealey(2005)の定義  
スポーツ心理学とは。スポーツに参加する際に、人がどのように考え、行動し、感じるかを分析する学問である(Vealey,2009)。
- アメリカ心理学会(2013)の定義  
スポーツ状況下における人間行動の理解とその充実のために心理学的な理論を応用もしくは発展させたもの(アメリカ心理学会,2013)。

## (5) スポーツ心理学史

- 1893年：E.W. Scripture は、エール大学の選手のデータベースの調査して、反応時間、トレーニング効果を調べた。
- 1897年：ノーマン・トリプレットは、自転車競技選手に対して他人が与える影響を研究し、最初のスポーツ心理学実験を行った。
- 1897年：第2回オリンピック委員会で、若者に対するスポーツの心理的影響について議論された。
- 1903年：第3回オリンピック委員会は、スポーツ心理学に焦点を当てた。
- 1918年：Coleman Griffith はイリノイ大学でサッカーとバスケットボール選手の調査を実施した。
- 1920年：ロバート・シュルテは、ドイツ高等学校の体育心理学研究所を設立した。
- 1920年：P.A. Rudik が、モスクワの国立物理学研究所に最初のスポーツ心理学科を作った。
- 1921年：シュルテは、Body and Mind を出版した。
- 1921-1931年：グリフィスは、スポーツ心理学に関する25の研究論文を発表した。
- 1925年：シュルテは、スポーツ適性テストとパフォーマンステストを発表した。
- 1925年：イリノイ大学の研究体育研究室が設立された。グリフィスは責任者になった。
- 1926年：グリフィスはコーチング心理学を出版した。
- 1928年：グリフィスは競技心理学を出版した。
- 1938年：フランクリン・ヘンリーは、カリフォルニア大学バークレー校体育学科に、大学院プログラムを設立した。
- 1943年：ドロシー・イエイツは大学のボクサーを研究し、リラクゼーショントレーニングの介入の効果を研究した。
- 1949年：ウォーレン・ジョンソンは選手の競技前の感情を評価した。
- 1951年：John Lawther はコーチング心理学を執筆した。
- 1965年：第1回スポーツ心理学会がローマで開催された。
- 1966年：臨床心理学者、ブルース・オグルビエとトーマス・トコは、問題のあるアスリートとその対処方法を書いて、アスリートやチームに対するコンサルティングを始めた。
- 1967年：UCLA の B.Cratty は運動心理学を書いた。
- 1967年：第1回 NASPSPA 会議が開催された。

- 1974年：NASPSPA 会議の議事録が初めて公表された。
- 1979年：スポーツ心理学ジャーナルが刊行された。
- 1985年：米国オリンピック委員会は、最初のフルタイムのスポーツ心理学者を採用した。
- 1986年：最初の応用学術雑誌である The Sport Psychologist が刊行された。
- 1986年：AASP が設立された。
- 1987年：APA Division 47 (Exercise and Sport Psychology) が設立された。
- 1988年：米国オリンピックチームに、スポーツ心理学者が初めて帯同した。
- 1989年：Journal of Applied Sport Psychology が刊行された。
- 2000年：スポーツ・運動心理学ジャーナルが書かれ、ヨーロッパで出版された。
- 2013年：国際応用スポーツ心理学会には、70カ国から700人以上の参加者が集まる。

## (6) 応用スポーツ心理学の定義

- Cox(1998)の定義
- スポーツ選手のパフォーマンス向上を目的とする心理学の応用(Jarvis,1999)。
- 国際応用スポーツ心理学会(2004)の定義
- 応用スポーツ心理学は適切なスポーツとの関わり合いやパフォーマンスを促進することを目標に、コーチ、アスリート、両親を教育する分野に理論や研究を拡大することを含んでいる(日本スポーツ心理学会,2004)。
- アメリカスポーツ心理学会(2013)の定義
- アスリートのパフォーマンスを高めたり、維持するためにスポーツ心理学の知見を活かした心理学(アメリカ心理学会,2013)。

## (7) メンタルトレーニングの定義

- Unestahl(1982)の定義  
個人のメンタル面をコントロールすることを目的とした心理学的テクニック。メンタル面は技術や体力と同じようにトレーニングできるという考え方を基本としている(高妻,2004)。
- 高妻(1995)の定義  
スポーツ選手が技術や体力をトレーニングするように、試合場面で最高の能力を発揮できるように心理学的なトレーニングを行い、セルフコントロールできるようにする(高妻,1995)。
- Hardy 他(1996) の定義  
心的状態の自己コントロールに取り組み、最適な心的状態を作ること为目标としている(深町 他,2017)。
- 国際メンタルトレーニング学会(1997)の定義  
スポーツのパフォーマンスやより良い人生を送るために、さまざまなメンタル面を育成する(高妻,2004)。
- 日本スポーツ心理学会(2002)の定義  
心理的スキルトレーニング(Psychological Skills Training)またはメンタルスキルズトレーニング(Mental Skills Training)とも呼ばれる。心理的スキルまたはメンタルスキルは、学習することできる(スキル)という考えが土台になっている。スポーツ心理学の理論に基づく体系的なトレーニングによって、競技力向上・実力発揮、心身の健康、人間的成長を目指す。近年では、単に心理的スキルの指導に限定せず、競技力向上のためにカウンセリングも含めた様々な心理的サポートも含まれている(日本スポーツ心理学会,2016)。
- 関矢(2011)の定義  
アスリートをはじめとするスポーツ活動に関わる者が、競技力向上ならびに実力発揮のために必要な心理的(メ

ンタル)スキルを習得することを目的とした、スポーツ心理学の理論に基づく体系的で教育的な活動である。また競技力向上・実力発揮に加えて、心身の健康や人間的成長も視野に入れた活動である(荒木 他,2011)。

## (8) 目標設定

- Objective goals：客観的目標  
「通常は指定された時間内に、特定の基準を達成すること」に焦点を当てている (Locke & Latham, 2002)。  
3ヶ月以内に特定のレベルの減量を達成しよう  
シーズンの終わりまでに特定のチームの何勝する  
次の競技会で自己ベストを出す
- Subjective goals：主観的目標  
測定可能でも客観的でもない一般的な意図の表明  
私は上手にやりたい  
私は楽しみたい
- Outcome goals：結果目標  
レースの勝利、メダルの獲得、または対戦相手よりも多くのポイントの獲得など、結果に焦点を当てている。  
努力だけでなく対戦相手にも依存する。  
人生で最高のテニスの試合をしても負けになる可能性がある。
- Performance goals：パフォーマンス目標  
他者とは無関係に、自分の以前のパフォーマンスと比較している。  
6分21秒で2キロを走る。  
スライスサービスの成功率を70%から80%に向上させる。
- Process goals：プロセス目標  
行動に焦点を当てている。  
水泳選手はストロークで長く伸びた腕を引くことを維持する。  
Kingston and Hardy (1997) による研究では、プロセス目標がゴルファーの自己効力感、認知不安、および自信に好影響を与えると報告されている。
- 3つの目標は重要な役割を果たしている。
- 選手は、結果、パフォーマンス、およびプロセス目標を設定する必要がある (バートンら, 2001)。
- 結果目標は、短期的なやる気を促進することができる
- 例えば、最大のライバルに負けないと考えることは、オフシーズンのやる気を高めるかもしれない。しかし、競技直前または競技中の結果目標に焦点を当てると、不安および無関係で気を散らす考えが増大することが多い。例えば、試合の得点についてあまりにも心配しすぎて、目の前のやるべきことに十分に集中していない。  
Mullen and Hardy (2010) は、プロセス目標を採用した高実力高不安アスリートに効果的であることを報告している。
- パフォーマンス目標、プロセス目標は重要
- 結果目標よりも正確な調整 (例：80%から82%への目標の増加) を行うことができる。
- パフォーマンス、プロセス目標は、相手の行動にはあまり左右されない。
- パフォーマンス、プロセス目標は競技時の選手にとって特に重要。
- 特別な状況下では、パフォーマンス目標を重視しすぎると、不安が生じる可能性がある。しかし結果目標よりも

起こりにくい。

- 長期的な結果目標も考慮しないと、パフォーマンスおよびプロセス目標に優先順位をつけることが難しくなる。
- 例えば、20ポンド痩せたい、または20ポンド太りたいでは、まったく異なるフィットネスプログラムになる。
- Filby,Maynard,Graydon (1999) による研究では、目標戦略(結果、パフォーマンス、プロセス)の組み合わせを使用すると、1種類の目標に頼るよりもはるかに優れたパフォーマンスが得られた。
- 目標に優先順位をつける必要がある。
- 結果目標を採用するメリットは、結果目標がパフォーマンス直前および競技中のプロセス目標と組み合わせられた場合にのみ実現される。
- チーム目標だけでなく、個人目標が考慮される必要がある。
- チーム目標の定義:「チームのメンバーが望む将来」(Johnson&Johnson,1987)。
- チーム目標とは、通常は時間内に、チームが基準を達成すること。一般的なチーム目標:州の高校バスケットボールリーグ優勝
- Burke,Shapcott,Carron,Bradshaw,Easterbrook (2010) は、チーム目標と各チームの参加者が歩いた総走行距離との関係を調べた。6,000人以上の参加者が1,225人のウォーキンググループで構成された。各グループは3~6人で構成されていた。チーム目標を設定するほど、より遠くまで歩いたことを明らかにした。
- 女性はより頻繁に目標を設定し、男性よりも効果的(結果目標を除く)。
- アスリートは多くの目標を考えていたが、体系的に目標を書き留めていなかった。
- 目標を設定する経験が多いほど、効果的な目標設定戦略を立てる上でより優れたものになった。
- 目標設定のメリットは、方向性を与え、目の前の課題に集中できること。
- 複数の目標戦略を使用した選手が最高のパフォーマンスを示した。
- 目標を設定する際には、個人差を考慮する必要がある。

## 目標設定のポイント

- 具体的な目標
- やや難しいが現実的な目標
- 長期、短期目標を設定
- パフォーマンス、プロセス、そして結果目標を設定
- 練習と試合の目標を設定
- 目標を記録する
  
- 行動の変化はすぐには起こらない。
- 長期目標と短期目標の両方を設定する必要があり、両方が重要であることが研究により証明されている(Kane,Baltes&Moss,2001; Vidic&Burton,2010)。
- 長期目標は方向性を示し、短期目標は長期目標につながる中間段階としての役割を果たす(Vidic&Burton,2010)。
- 長期目標のみに注目してもパフォーマンスは向上しない(Kyllo&Landers,1995)。
- チャンピオンシップを獲得したり、特定の対戦相手を倒したりするための最良の方法は、パフォーマンスまたはプロセス目標に焦点を合わせること。
- 結果目標を重視しすぎると、競技中に不安が生じ、競技者は目の前のプレーに集中するのではなく、過度の時間を心配に費やす。
- 結果目標が悪いわけではない。それを強調しすぎると(特にパフォーマンス中に)、パフォーマンスが低下する可能性がある。

- 重要なのは、パフォーマンス、プロセス目標を強調すること。
- アスリートが設定するすべての結果目標に対して、結果につながるいくつかのパフォーマンス、プロセス目標がある (Filby et al,1999)。
- チャンピオンシップを勝ち取りたい中学校のソフトボールチームのメンバーのサポートをしている場合は、チームの打率、および盗塁の改善という関連するパフォーマンス目標を強調する必要がある。
- Botterill,1983; Gould,2005; Ward&Carne,2002 は、目標を設定したら、記録して見やすい場所に設置することを推奨している。
- 完璧主義、期待の低い人、そして結果志向または失敗志向の選手には、現実的なパフォーマンス、プロセス目標を設定することの重要性を繰り返し強調する必要がある。
- 選手が結果目標に引き戻されないようにする必要がある。

## (9) セルフトーク

- 自分の身に起こった出来事や事実に対する意見や考え
- セルフトークは、感情、身体反応、行動に影響する。
- 習慣にしているセルフトークを理解する。

### ポジティブなセルフトークをする方法

- セルフトークに気づく
- ネガティブなセルフトーク
- テニスのジュニア選手に対して調査。批判的な声を出しているとき、ポイントを取られやすい。最高の成績を上げた選手は、自分自身を励ましていた。

### ネガティブなセルフトークにどう気づくか

- ベストワースト分析
- ベストのときは、試合を考えていた (66%)。
- 例:目標をいくつか書き出した。自分が試合を楽しむための目標、ボールの焦点を当てた目標。結果を考えない。1度に1つのポイントに絞ってプレーした。
- ワーストのときは、結果を考えていた (88%)。
- ノートを持ち歩く (他人に記入してもらうのも良い)

### スポーツオノマトペ(藤野,2011)

- スポーツオノマトペとは、スポーツでよく使われるかけ声である。
- オノマトペとは、擬態語とか擬声語という意味がある。
- スポーツでは、たくさんのかけ声が使われている。
- 「ヨッシャー」「カモン」「シャー」「オリヤー」などである。
- ハンマー投げの室伏広治選手は、ハンマーを投げるとき、「ンッガー」とかけ声を出す。
- 卓球の福原愛選手は、ポイントを取ると「サー」とかけ声を出す。
- テニスのラファエル・ナダル選手は、ボールを打つとき、「ンアー」とかけ声を出す。
- セルフトークとは、自分に言い聞かせる言葉である。
- フォームをチェックするときは、「こうしてこうする」。
- リラックスしたいときは、「大丈夫、自分ならできる」。

- やる気を高めたいときは、「絶対勝つ」。
- セルフトークも役に立つ方法ではあるが、とても緊張しているときは、セルフトークよりも「ヨッシャー」「オーヤー」「グー」などのオノマトペの方が、効果があることがある。
- 言葉ではなく、かけ声の方がリラックスできたり、判断力を高めたりすることができる。
- 両方をうまく使い分けることが大切である。
- アテネ五輪柔道女子78キロ超級で金メダルを取った塚田真希さんは、「外国人柔道選手におけるスポーツオノマトペの使用実態と使用意識」を調査研究した。の結果によれば、欧州・豪州の柔道選手はオノマトペ表現に否定的で、必要性を感じておらず、彼らは動きを表現するときに、オノマトペではなく具体的な言葉を探しているという。

## オノマトペは、以下の3つのポイントがある。

### ①音韻

- 音韻とは、音の種類である。
- 清音：ア、カなど
- 濁音：ガ、ザなど
- 半濁音：パ、ピなど
- 撥音：ン
- 長音：ー
- オノマトペは、これらの音韻をアレンジして作る。
- トップアスリートは、スポーツ種目や場面に応じて、オノマトペをアレンジしている。
- 音韻の基本パターンは、以下の通りである。

### ② 声の3要素（長さ、強さ、高さ）

- 声の3要素で最も重要なのが、高さである。声の高さとプレーの内容には、関連性が高い。
- 声が高くなるほど、プラス思考になり、低いほどマイナス思考になる。
- 卓球の福原愛選手の「サー」というオノマトペの周波数は300ヘルツであり、女性の発する平均的な声よりも高い声を出していることが報告されている。

### ③ 呼吸法

- スポーツオノマトペは、呼吸と関係がある。
- 呼吸は、腹式呼吸であることが大切である。
- 腹式呼吸をすることによって、体幹がしっかりして、大きな声を出すことができる。

## 自分専用のオノマトペを作る方法

### ① イメージ法

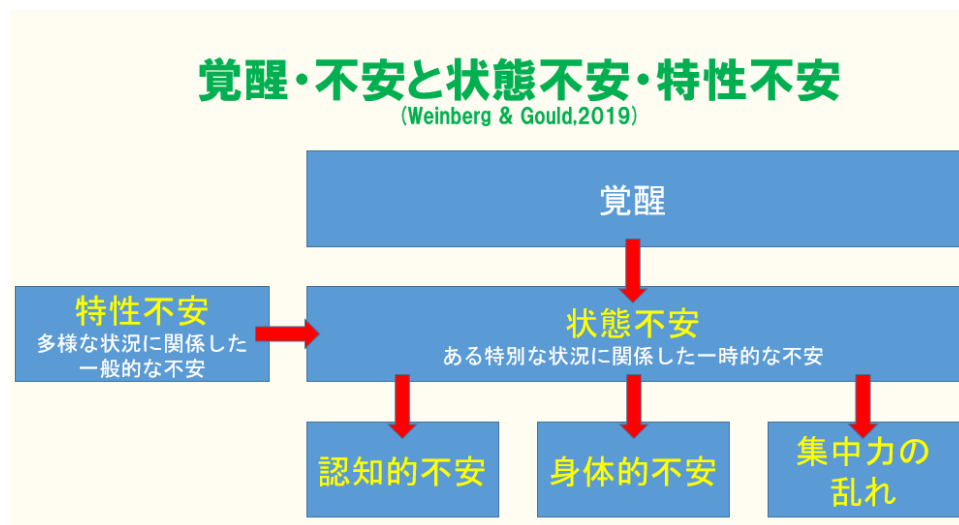
- 自分が思い描く最高の動きに合ったオノマトペをイメージする方法である。
- 例：テニスのドロップショット。
- 最高のドロップショットを打つには、ドロップショットをイメージする力と身体感覚が大切である。
- ドロップショットの最高の動きを「シュッ」というオノマトペにおき変えて、身体に刷り込んでいく。
- ドロップショットを打つときに、「シュッ」と頭の中でつぶやきながら、練習する。
- 力の入れ具合やボールの距離感などを音の3要素（長さ、強さ、高さ）で調整する。
- 音の3要素を調整すると、自分に合ったドロップショットのオノマトペは、「シュッ」かもしれないし、「シュー」かもしれないし、「シュッー」かもしれない。

## ② ミミック法

- ミミックとは、英語で物まね上手な人という意味である。
- トップアスリートや他の人のオノマトペをそのまま真似する方法である。
- ミミック法には、2つの方法がある。
- 声や音をそのまま真似る
- テニスのラファエル・ナダル選手は、ボールを打つとき、「ンアー」とかけ声を出す。
- 聞き取り調査では、ナダル選手のオノマトペをそのまま真似ている選手がいた。
- 動きをオノマトペに変えて真似る
- 最初に動きを観察する。動きを3~4つに分ける。1つ1つの動きに最適なオノマトペを作る。
- 例えばテニスのサーブ。サーブをトス、振りかぶり、インパクトの3つに分ける。

## (10) 覚醒・不安(Weinberg & Gould, 2019)

- 覚醒：目覚めている状態(日本スポーツ心理学会,2008)
- 覚醒水準：覚醒の程度。覚醒水準が低下すると、リラックス・退屈・眠気が生じる。覚醒水準が高くなると、活性化、興奮・緊張してくる(日本スポーツ心理学会,2008)。認知的指標と生理的指標がある。
- 不安：心配。重要な試合、重要な場面等のストレスによる否定的な感情。
- 必ずしもパフォーマンスに悪影響を与えるわけではない。
- 多次元不安理論:自信、認知的不安(例：心配)・身体的不安(例：筋緊張や心拍数)
- 不安によって生じる自律神経系の反応には、交感神経系と副交感神経系の拮抗する両方の反応がある(堀川他,2007)。



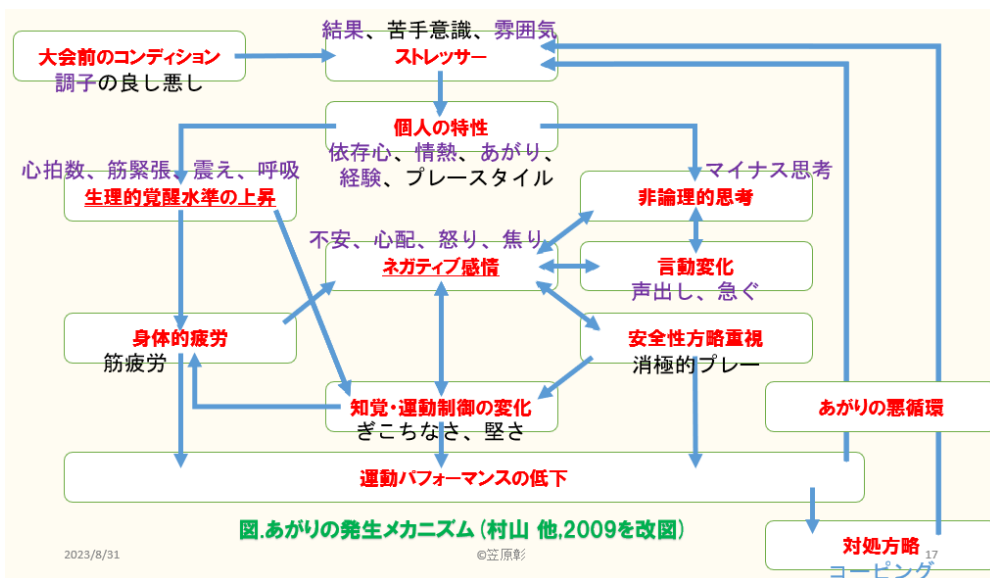
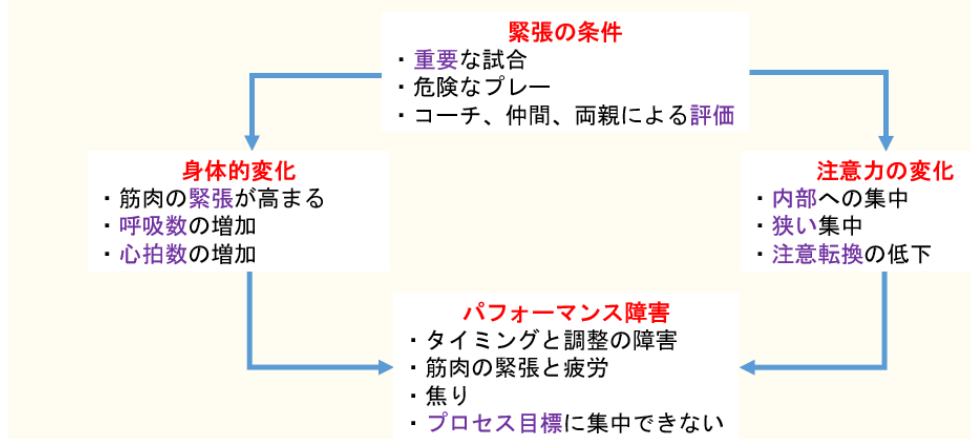
### あがりとプレッシャー(堀川 他, 2007 ; 藤本 他, 2017)

- あがり(Choking under pressure)：選手が普段通りのパフォーマンスを発揮できない現象(金本 他,2001)。
- プレッシャー:精神的重圧感
- プレッシャーの要因:「失敗が許されない局面」や、「強迫的観念」を与える場面や人物などへの遭遇が挙げられる(堀川 他,2007)。
- スポーツにおいてはプレッシャーを感じる場面が多く、プレッシャーにより不安(anxiety)などの感情が喚起され、それに伴い生理的状態も変化し、選手のパフォーマンスに影響を及ぼす。



# あがりのプロセス

(Weinberg & Gould, 2019)



# ストレスと覚醒・不安

(Weinberg & Gould, 2019)

## 状況要因

- ・試合の重要性
- ・不確実性

## 個人要因

- ・特性不安
- ・自信

# パフォーマンスと覚醒・不安

(Weinberg & Gould,2019)

動因理論

逆U字仮説

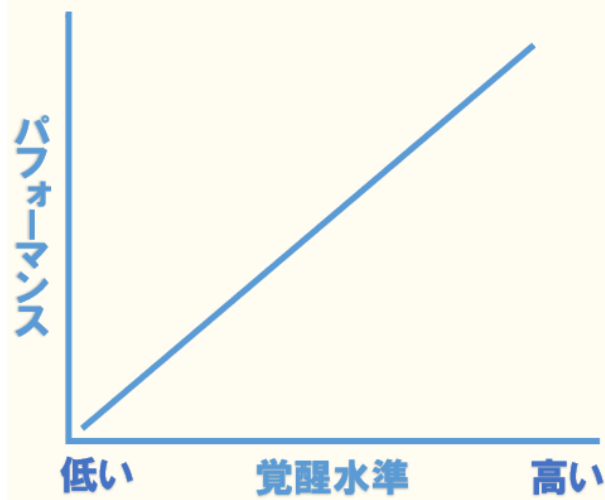
IZOFモデル

カタストロフィーモデル

リバーサル理論

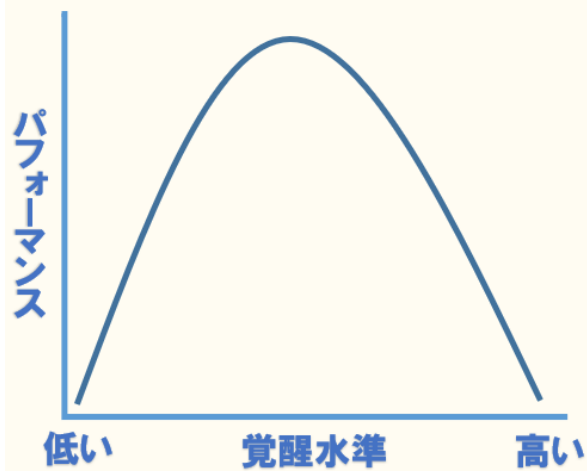
## 動因理論

(Spenceら,1966)



## 逆U字仮説

(Yerkes and Dodson,1908)



# IZOFモデル

(Hanin,2000)

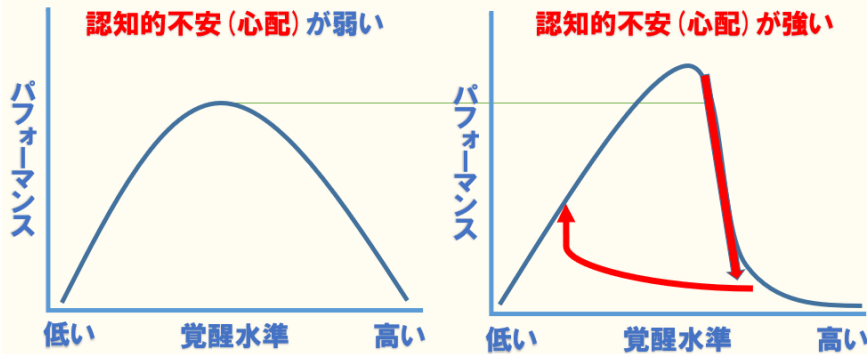


状態不安

状態不安以外にも、様々な感情が関係している。

# カタストロフィーモデル

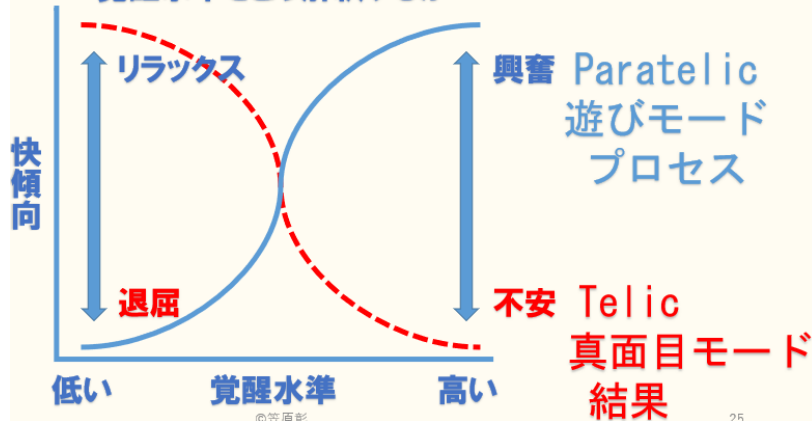
(Hardy, 1990)



# リバーサル理論

(Apter,1982)

覚醒水準をどう解釈するか



## 不安の方向性と強さ(Weinberg & Gould, 2019)

- 不安をどう解釈するが重要(Jones,1995)。
- 不安を役立つと思うか、役に立たないと解釈するか。
- 認知的不安が高いほうが良いパフォーマンスを発揮する場合がある(Hardy 他,1991)。
- エリート選手は、特に目標設定、イメージ、セルフトークなどの心理的スキルを使用することで、不安を役立つ

と解釈している(Hanton 他,2009)。

- 不安をポジティブに考える人は、パフォーマンスが向上し、不安をうまくコントロールしている(Eubank 他,2000)。
- 不安をポジティブに考えるアスリートは、高いレベルの自信を持っている(Hanton 他,2014)。
- 不安を減らすために、リラクゼーションをしていれば完ぺきというわけではない。
- 複数の心理的スキルをトレーニングする必要がある。

#### **腹式呼吸(井上 他,2016;Weinberg & Gould,2019)**

- 呼吸は不随意反応であると同時に、随意反応でもあるという特徴をもつ(春木 他,1996)。
- 不安時に、意図的に呼吸のテンポを遅くすると、普段と同じ呼吸や早めの呼吸に比べて、主観的不安が下がる(Eisen 他,1990;McCaul 他,1979)。
- 呼気量を普段よりも3割方減らすように教示すると、腹式呼吸時よりも不安が増加し、また腹式呼吸に戻ると、不安が顕著に減少する(Peper 他,1993)。
- 不安になると、普段より早く浅い呼吸になる(Kreibig,2010)。

#### **腹式呼吸とリラクゼーション効果(稲富,2013)**

- 深呼吸することにより普段膨らまない肺胞にも新鮮な空気が送られ、酸素と二酸化炭素のガス交換が活発になり頭がすっきりする。
- 自律神経のうち副交感神経を優位にさせ、気持ちが和らぐのが実感される。
- 深呼吸で肺胞が膨らむことにより肺の表面から血管拡張物質が分泌され、血圧が抑えられる。
- 横隔膜の上下運動により、腸の蠕動運動や血液循環が活発になる。

#### **腹式呼吸(井上 他,2016;Weinberg & Gould,2019)**

- Cappel ら(1984)の実験
- 早く吸いゆっくり吐く群(吸気2秒・呼気8秒)
- ゆっくり吸い早く吐く群(吸気8秒・呼気2秒)
- 同じ早さの群(吸気5秒・呼気5秒)
- それぞれ5分間実施
- 脅威場面では、早く吸いゆっくり吐く呼吸パターンが、心理・生理的覚醒の抑制に効果がある。
- 吸気3秒・呼気15秒の呼吸を繰り返すと、筋緊張時の主観的なストレスが低下する(益谷 他,2010)。
- 画像を見ながら腹式呼吸を行うと、緊張感の中での腹式呼吸の練習になる(深見 他,2015)。
- 吸息：呼息=1:2~1:5が多い。2-1-4が効果的(佐藤,2009)。
- 各人のペースで実施(峯松,2010)。
- 不快呼吸感覚に注意する(寺井 他,2016)。
- 解放呼吸法(release breathing:Mahoney,2003)。
- 深く息を吸い込み、ため息をつくように音を立てて吐き出すことによって、呼吸を整え、普段の精神状態に戻すことを目的としている(菅村,2007)。

#### **漸進的筋弛緩法(PMR) (Jacobson, 1929 ; 秋葉 他, 2013 ; 秋葉, 2015 ; 高井 他, 2012)**

- 漸進的筋弛緩法(Progressive Muscle Relaxation:以下PMR)は、Jacobsonによって開発された。
- 身体を前腕部や腕、足などの部位ごとに細かく分け、各部位の筋を随意的に緊張させ、その後、弛緩させること

を全身にわたって順番に繰り返しておこなわれる。

- 緊張フェーズを 50~70%の力量感で実施する。
- 本来は、1回 40 分以上で時間がかかる。短縮版が多数開発されている。
- PMR 実施の初回からリラックス感を得られる。
- 同時に「活気」も高まる(徳田,2009)。
- 身体感覚増幅度について、アスリートは心身症者と同等の水準である。
- PMR を継続的に実施する中で、弛緩感覚が実感できるようになり、その後、身体感覚増幅度も低下する。
- 仰臥位姿勢での PMR のコントロールが上達すると、必要に応じて座位姿勢や立位姿勢で行なうことができるようになるといわれている。
- PMR 実施直後で最大発揮筋力が低下するという報告がある。実施のタイミングに注意する必要がある。

### 身体感覚増幅度 (高柳 他,2006)

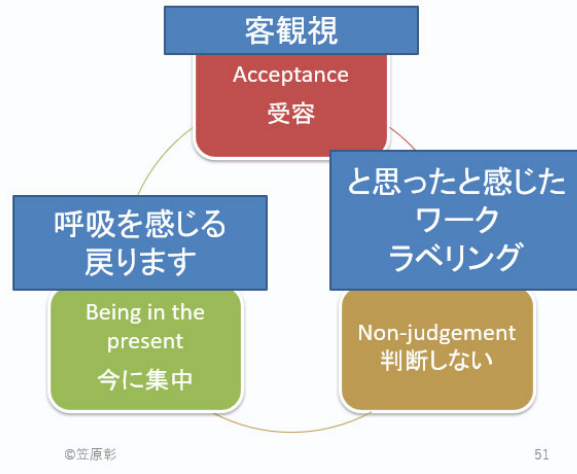
- 身体感覚への過度の警戒や強い注意集中。
- 比較的微弱で稀な感覚に注意を向ける傾向。
- 身体感覚に感情的に反応し、その感覚を激しいものとして認知し、危険で不安なものとする傾向(Barsky 他,1988)。

### マインドフルネス

- マインドフルネスは、“意図的に今この瞬間に、評価や判断を加えることなく注意を向けること (Kabat-Zinn,2003)。
- 気づき(思考、感情、身体感覚)、今この瞬間に集中、脱中心化(思考や感情と距離をとること)、受容(執着を受け流すこと)等の効果がある(Segal 他,2002)。



- 反すう傾向が低減し、その結果として抑うつや不安が低減する(Ramel 他,2004)。
- 反すうとは“抑うつ気分のあるときにその原因や結果、意味について繰り返し考えること(Nolen-Hoeksema,1991)。
- 抑うつに効果がある(Segal 他,2002)。
- ストレスに効果がある(Kabat-Zinn,1990)。
- 不安を減らす効果がある(小野木 他,2011)。
- 怒りを減らす効果がある(平野 他,2013)。
- マインドフルネスと心理的競技能力には、相関がある(雨宮 他,2019)。
- マインドフルネスが高い選手は、パフォーマンスに必要な思考と行動に注意を向けることができる(Gardner 他,2004)。
- マインドフルネスが高いバスケットボール選手は、フリースローの成功率が高い(Gooding 他,2009)。



## リラクゼーションと音楽

- 音楽は自律神経を調整し緊張や不安状態から感情や情緒を安定させる。
- 音楽聴取によって呼吸数、心拍数、血圧が低下する。
- 同質の原理(Altshuler,1954)：ネガティブな感情のときは、暗い音楽を聴いて、ポジティブな感情に移行していく手助けになる。
- Mood Management Theory(Zillmann,1988):ネガティブな感情のときは、明るい音楽を聴いて、ポジティブな感情にする。
- 聴取した音楽の性質に即した気分になる(中村,1983)。
- 音楽の性質によって、異なった気分になる(Bruner,1990)。
- 聴取者の音楽の好み が最も重要な要因であるという報告がある(Hatta 他,1991;Lai 他,2002;Lai,2004;山下,2000)。
- ストレスが軽減し、ポジティブな気分が喚起されるが、聴取するのが好きな音楽である場合にその効果が高い(Lai 他,2002;Lai,2004;山下,2000)。
- 音楽の種類や聴取者の音楽の好みによって音楽の効果が異なる(山下,2000)。
- 不快な感情状態が音楽を聴取することによって低減する(栗野 他,2008)。
- 不安を減らす効果がある(小野木 他,2011)。
- 怒りを減らす効果がある(平野 他,2013)。
- インストゥルメンタルは歌詞のある曲よりも歌詞を読むだけよりも気持ちがゆったりする(森川 他,2018)。

状況や環境	音の種類	曲想	テンポ
不安や緊張からリラックスしたい状況	オルゴール ピアノ 自然の音	静かで穏やかな曲、優雅で上品な曲、陽気で楽しげな曲	心拍数より遅い
気持ちを前向きにし、元気を出したい状況	歌、オーケストラ	陽気で楽しげな曲 情熱的で激しい曲	心拍数より速い
寂しいとき	歌、ピアノ	静かで上品な曲、陽気で楽しげな曲	心拍数と同じ～遅い
悲しいとき	歌、ピアノ	悲しく重々しい曲	心拍数と同じ

2023/8/31 ©笠原彰 57

## サイキングアップ

- リラクゼーションの反対
- 緊張感を高めたいときに使う。

## サイキングアップ方法

- 呼吸数を増やす。
- 激しい動き
- セルフトーク
- 音楽
- クラシックは、不安を強くする場合がある(Elliott 他,2014)。
- ルーティンに音楽を組み込むと効果的である(Middleton 他,2017)。

## (11) 集中力

- 1つ以上のことに注意を向けて持続するスキル

### 集中の種類

- Directed Attention 強い集中
- Effortless Attention 弱い集中



### ルーティン

- ルーティン=特定のスポーツスキルを実行する前にアスリートが体系的に行う一連の思考と行動 (Moran,1996)。
- 覚醒と集中の調節をする認知的および行動的要素を含む (Foster et al,2006)。

### ルーティンの種類

- Pre-performance routines-パフォーマンスを開始する前に、理想的なパフォーマンス状態に近づけることを目的としています (たとえば、試合前の準備、プレゼンテーションの開始など)。
- In-performance routines-パフォーマンス中の切り替えやコーピングのためのセンタリング、リフォーカス (たとえば、パッシング前、フリースロー、エラーの後など)。

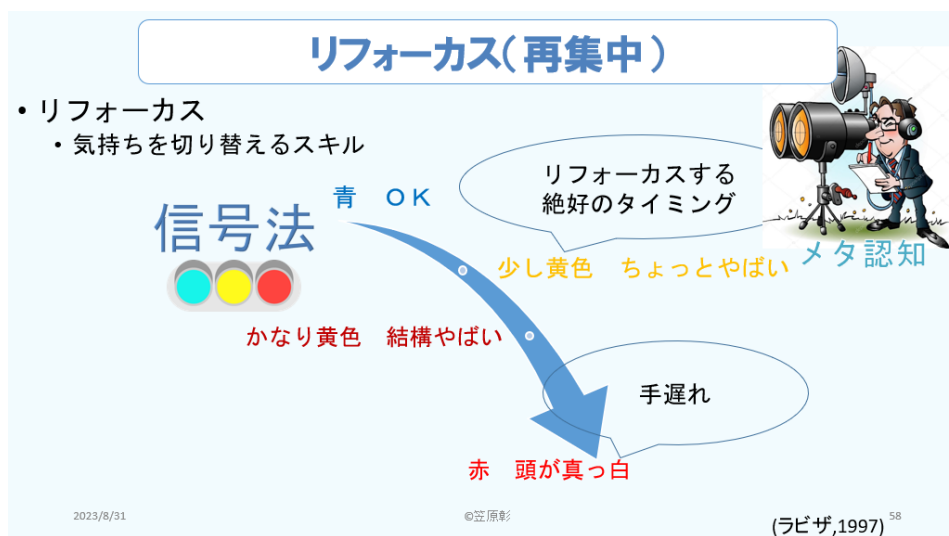
- Post-performance routines-パフォーマンスの評価をすることを目的としている（例：試合の振り返り、次のレースに集中するなど）。

### ACE ルーティン

- ルーティンは、選手の特定の要望を中心にモデル化する必要がある（Cotterill,2008）。
- 覚醒水準の調整、集中、効果的な認知
- Arousal regulation, Concentration, Effective cognitions

### ルーティンを教えるための方法

- 例を共有する（例：アーロンジャッジのルーティン）
- アイデアを提供する（理想的なパフォーマンス状態を達成するためのさまざまな方法のリスト）
- 個性と実験を奨励する
- 目的を強調する（儀式や習慣と混同しないように）



#### 黄色信号に気づく

- ・ いつどこで
- ・ どんな気持ちになるか？
- ・ 気持ちの強さは？
- ・ どのくらい続くか？
- ・ 過去にどのような対策をとったか？
- ・ どうすれば黄色信号に対応できるか？

#### 黄色信号を青信号に変える

- ・ どんな気持ちになるとよいか？
- ・ そのためにはどんな行動がよいか？
- ・ どんな思考がよいか？

#### ドレスリハーサル（シミュレーション）



## リフォーカスの方法

- 大きく**深呼吸**をする
- こぶしをグッと**にぎる**
- 歯を**食いしばる**
- くちびるを**かむ**
- **輪ゴム法**
- 自分で自分の体をギュッと**つねる**
- 両腕を思い切りぐるぐる**回す**
  
- 大きな声でひたすら**笑う**
- お気に入りの音楽を**きく**
- お気に入りの写真や画像を**見る**
- 枕に顔を押しつけて大声を**出す**
- 怒りの原因を紙に書き出し破り**すてる**

試合中にできそう

試合中にできない

## 本番に強くなる

### ネガティビティバイアス

- 印象を誇張して早く気づくようにする
- 緊張すると、相手が強そうに見える
- ゴールが小さく見える
- 50mが遠くに感じる

2023/8/31

©笠原彰

(関矢,2018) <sup>62</sup>

## 本番に強くなる

### 注意散漫仮説

- 緊張すると、うろちよろ、そわそわしだす。
- 昔: 危険に早く気づく。現代: 注意が散漫になる。
- 視覚優位性: 心の動きは目の動き。視線をコントロールする。

2023/8/31

©笠原彰

(関矢,2018) <sup>63</sup>

## 本番に強くなる

### フォーカルポイント

- 落ち着くための目印を決めておく。

### Quiet Eye

- 1点を一定時間見つめること。
- Quiet Eyeが落ちると、成功率が落ちる。

2023/8/31

©空原彰

(関矢,2018) 64

## 本番に強くなる

### 意識的制御仮説

プレッシャーがかかったとき、  
理由もなく変えない

- 注意が過剰に向きすぎること。
- 緊張すると、普段気にしない肩や腕や手に注意してしまい、ぎこちなくなる。
- 注意をいつものところに向ける。

2023/8/31

©空原彰

(関矢,2018) 65

## (12) イメージ

### イメージの定義

- 「ビジュアルライゼーション」
- 「メンタルリハーサル」
- 「イメージ」
- 「メンタルプラクティス」
- 心の中で経験を創造したり、再現したりすること。
- 経験から蓄積された情報の断片を記憶から呼び出し、それらの断片を意味のあるイメージに形成していく。
- 過去の出来事を思い出したり再構成したりすることで、心の中で体験する。
- イメージは実際にはシミュレーションの一形態
- これは、実際の感覚的な経験（例えば、見る、感じる、聞くなど）はすべて心の中で行われる。
- イメージすることで、ポジティブな経験を再現したり、新しい技術を思い浮かべたりして、パフォーマンスに向けて精神的に準備することができる。
- 私たちは皆、イメージを使って経験を再現している。
- まだ起こっていない出来事を想像（イメージ）することもできる。
- 肩の肉離れのリハビリをしている選手は、まだ腕を頭の上に上げることができないにもかかわらず、自分が腕を上げている姿を思い浮かべることができる。

- イメージは可能な限り多くの感覚を伴うことができ、またそうすべきである。
- イメージは「ビジュアルイゼーション」と呼ばれる場合でも、運動感覚、聴覚、触覚、嗅覚のすべてが潜在的に重要。
- 特に、運動能力を高めるためには、様々な体勢で動く身体の感覚を伴う「運動感覚」が有効 (MacIntyre & Moran,2010)。

#### イメージの種類



- 複数の感覚を用いることで、より鮮明なイメージを生み出すことができる。
- その結果、体験をよりリアルなものにすることができる。
- 熟練したダイバーを対象とした調査では、イメージを使用する際に、ダイビングを最もよくシミュレートするために様々な感覚を採用している (Post,Simpson,Young & Parker,2014)。

#### イメージの効果(Weinberg & Gould, 2019)

- 集中力の向上
- モチベーションの向上
- 自信の構築
- 感情のコントロール
- スポーツスキルや戦略の習得と練習
- 競技への準備
- 痛みや怪我への対処
- 問題解決

### 集中力の向上(Weinberg & Gould, 2019)

- イメージすることで、心の迷いを防ぐことができる。
- バスケットボールでイージーショットを外してしまったときなど、集中力が途切れがちな状況に置かれた自分を想像し、次のプレーに集中している自分をイメージする。
- Calmels, Berthoumieux and d'Arripe-Longueville (2004)の研究
- イメージトレーニングを受けたソフトボール選手は、集中力が高まっていた。
- イメージは、より迅速な意思決定や戦術を向上させることに貢献する(Hale, Seiser, McGuire & Weinrich, 2005)。

### モチベーションの向上(Weinberg & Gould, 2019)

- イメージは、モチベーションを高めるのに役立つ。
- エアロビクダンスの参加者は、自分がより健康になっていく様子や外観が改善されていく様子をイメージで頻繁に表現していた(Hausenblas, Hall, Rodgers & Munroe, 1999)。
- イメージは、単調な運動に目的を与えることで、モチベーションを高める。
- 金メダルを獲得するなど成功している自分の姿を見ることで、やる気を起こさせるジェネラル・マスターイメージ (MG-M イメージの使用) を用いることで、パフォーマンスに対するモチベーションが高まること示されている。

### 自信の向上(Weinberg & Gould, 2019)

- 自信の高いアスリートは、自信の低いアスリートに比べて、習得イメージ(例:「困難な状況下で集中している自分を想像する」)や覚醒イメージ(例:「競技に伴う興奮を想像する」)をより多く使用し、動体視力や視覚イメージの能力が高かったことが示されている(Moritz, Hall, Martin & Vadocz, 1996)。
- ポジティブなイメージは自信を高めることが示されている。
- Callow and Waters(2005)は、キネステイックイメージ(動きの感触、力、努力、空間的感覚を強調するイメージ)がスポーツの自信を高めることを発見した。
- 自信の向上、維持、回復には、異なるタイプのイメージが最も効果的であるが、MG-M イメージは、一般的に3つの条件で最も使用されていた(Ross-Stewart & Short, 2009)。

### 感情のコントロール(Weinberg & Gould, 2019)

- イメージは、アスリートが無気力になっているときにはより高レベルの覚醒(例えば、「気合を入れる」)、またアスリートが「気を張りすぎる」ときには不安を軽減するために使用することができる。
- 試合前、緊張感が低いアスリートは、覚醒イメージを使用したいと思うかもしれない。
- 不安が問題であると感じるアスリートは、不安を軽減するためにイメージを使用することができる(Mellalieu, Hanton & Thomas, 2009)。
- イメージはポジティブ感情や競技の楽しさを高めるために使用することもできる(McCarthy, 2009)。
- Williams and Cumming (2012)の研究では、2つのグループに対して、ストレスに対するイメージの効果を調査した。
- 挑戦グループは課題を挑戦と捉え、脅威グループは脅威と捉えることにした。
- 脅威グループは、挑戦グループに比べて、課題をより脅威的なものとして認識し、認知的不安を示し、パフォーマンスが低下すると考えた。
- パフォーマンスの前にイメージを用いることで、ストレス反応を変化させることができるということが示唆された。

### スポーツスキルの習得、練習、修正(Weinberg & Gould, 2019)

- スポーツ選手は、ゴルフボールのパッティング、レスリングのテイクダウン、やり投げ、バランスビーム、背泳ぎなどを頭の中で練習している。
- 練習して技術を向上させることもできれば、弱点を見つけてそれを改善することをイメージすることもできる。
- アスリートはイメージを使って、自分のルーティン、動作、動作パターンのエラーを発見し、修正することができる。

### 戦略の習得と練習(Weinberg & Gould, 2019)

- 戦略の習得と練習イメージは、新しい戦略を練習して学んだり、代替戦略を検討したりするのに使うことができる。
- クォーターバックは、様々なディフェンスと、それに対抗するためのプレーをイメージすることができる。
- 755本のホームランを記録したハンク・アーロンは、打席に立つ前に、特定の投手が投げてくるであろう様々な種類の球種と、それらの球種に対抗するための戦略をイメージしていた。

### 試合に対する準備(Weinberg & Gould, 2019)

- イメージは、アスリートが最高のパフォーマンスを発揮できるようにするために、競技の直前によく使われる。アスリートがパフォーマンスを行う競技場を想像するという形で行うことができる。
- 集中力を高めるために、演技前のルーティンをイメージすることもできる。
- クォーターバックは、自分が直面するであろう様々なディフェンスと、特定のディフェンスの配置に応じた様々な判断を確認することができる。

### 痛みやケガへの対処(Weinberg & Gould, 2019)

- イメージは、痛みや怪我に対処するためにも有効。
- 怪我をした部分の回復を早めたり、スキルの低下を防いだりするのに役立つ。
- スポーツ選手が長期の休養をとるのは大変なこと。
- 自分を責めるのではなく、練習している姿を想像することで、回復を促す。
- Guillot, Tolleran, and Collet (2010)は、イメージすることで柔軟性が向上し、選手の回復が早まることを発見した。

### 問題解決(Weinberg & Gould, 2019)

- イメージを使って、パフォーマンスにおける問題を発見したり、解決したりすることができる。
- 期待されたレベルのパフォーマンスをしていない選手は、イメージを使ってパフォーマンスのすべての側面を批判的に検証することができる。
- 体操選手が床運動の特定の局面で問題がある場合、自分が今やっていることを視覚化し、過去にその動きをうまく行っていたときの状態と比較することができる。

### アスリートはどこでイメージするのか?(Weinberg & Gould, 2019)

- アスリートがイメージを使用するのは、練習中と競技中。アスリートはパフォーマンスの向上のために、
- 特に競技前にイメージを使用している。
- コーチは、アスリートが練習中に適切なイメージの使い方を教え、それを競技に生かすことができるようにするとともに、自分でもイメージの正しい使い方を練習できるようにすることにもっと力を入れるべきかもしれない。

## アスリートはいつイメージするのか？(Weinberg & Gould, 2019)

- アスリートは練習前、練習中、練習後、練習外(家庭、学校、仕事)、そして競技前、競技中、競技後にイメージを使用する(Hall,2001)。
- 研究では、アスリートは練習中よりも練習外の方がより頻繁にイメージを使用している。
- アスリートは、競技中や競技後よりも競技前の方がより多くのイメージを使用すると報告している。
- 練習中は練習前や練習後よりもイメージを使用する頻度が高い。
- 練習中や競技後には、イメージはあまり使われていない。
- 練習後にはパフォーマンスの鮮明なイメージがアスリートの頭の中に残っているはずなので、練習やパフォーマンスの直後にはイメージの有効性が促進される。
- アスリートはケガをしているときにイメージを使うのではないかとされている。
- 研究によると、アスリートがイメージを使用するのは、ケガのリハビリ中よりも競技中や練習中の方が多い。
- リハビリテーションのためにイメージを使用する場合、回復のためのモチベーションや、リハビリテーションのためのエクササイズのリハーサルに焦点が当てられる傾向がある。
- 怪我の回復時にイメージを用いることで、治癒が早まるなどの様々な効果が確認されている。

## アスリートは何をイメージするのか？(Weinberg & Gould, 2019)

- 様々な研究者(例えば、Munroe et al.,2000)が、個人が何をどのようにイメージするのかを正確に調査した。
- 調査結果は、イメージの4つの側面、すなわち、アスリートが競技をしている周囲の環境のイメージ、イメージのポジティブな性格とネガティブな性格、イメージの種類(視覚、運動感覚、聴覚、嗅覚)、アスリートがイメージを作る際の視点(内的か外的か)に関連している。

## 周囲の環境

- アスリートは競技環境(会場、観客など)を想像することを報告している。
- 競技環境を想像することで、イメージの鮮明さが増し、より現実的なものになる。
- クロスカントリーのランナーは、このタイプのイメージをよく表している。
- "夜、寝る前に横になって、コースの最初から最後まですべての部分と、どこに坂があるかを想像するんだ。

## イメージングの性質

- 多くの研究では、イメージをポジティブなものとネガティブなものに分類している。ポジティブなイメージは、練習中や競技前に報告されることが多い。例えば、あるアスリートはこのようにイメージしていました。
- 練習中は、素敵な場所や素敵なことを考えています。そうすることで気が紛れます。ネガティブなイメージは、競技中に最も多く報告され、次のような例がありました。
- "ゴルフで悪いショットを打つことを想像することがある。そして、いつも悪いショットを打ってしまうのです。
- イメージの研究では、ポジティブなイメージを生み出すことに焦点が当てられてきたが、時にはイメージ(特にネガティブなイメージ)がパフォーマンスに悪影響を及ぼすこともある。
- 質問したところ、アスリートの35%、コーチの25%、スポーツ心理学者の87%が、イメージがパフォーマンスを阻害する例を挙げている。以下のような状況は、イメージの使用による悪い結果を引き起こす可能性があるもので、注意深く監視する必要がある(Murphy,Nordin & Cumming,2008)。
  - 不安を煽りすぎるイメージ
  - 無関係な要素に注意を向けてしまうイメージ
  - コントロールできないイメージで、参加者がイメージの失敗やミスをしてしまうようなイメージ
  - アスリートが自信過剰で生意気になるようなイメージ

- 自分自身に「何かをしてはいけない」と言い聞かせることがある。
- Beilock, Afremow, Rabe and Carr (2001)は、抑制的なイメージ（特定のミスを避けようとする、例えば「ダブルフォルトをイメージするな」）を調査した。
- その結果、肯定的なイメージを用いたグループでは、イメージの頻度にかかわらず、精度が向上した。
- Ramsey, Cumming and Edwards は、抑制的なイメージ（グリーン横の砂のバンカーにボールを打つことを考えない）は、促進的なイメージ（パットをする自分を見る）に比べて、パッティングのパフォーマンスが著しく低下することを発見した。
- 彼らは、砂のバンカーについて言及するだけで、プレーヤーのバンカーに対する意識が高まり、それが集中力に悪影響を及ぼすと主張している。
- やりたくないことをイメージしないように自分に言い聞かせることが、かえってイメージする可能性を高め、実際のパフォーマンスを阻害するという考えを支持するものである。
- Cumming, Nordin, Horton and Reynolds (2006)の調査では、肯定的または否定的なイメージとセルフトークの組み合わせが、パフォーマンスにどのような影響を与えるかを調べた。
- 促進的なイメージと促進的なセルフトークを行った被験者はパフォーマンスが向上したのに対し、否定的なイメージと否定的なセルフトークを行った被験者はパフォーマンスが低下した。

### イメージの種類(Weinberg & Gould, 2019)

- 研究者たちは、アスリートが4つのタイプのイメージ（視覚、運動感覚、聴覚、嗅覚）を表現し、視覚と運動感覚のイメージを最も頻繁に、そして同じ程度に使用していることを発見した。
- 聴覚や嗅覚のイメージが重要でないというわけではない。
- 例えば、あるプロテニスプレイヤーは、聴覚的なイメージの重要性について次のように述べている。
- 何かをイメージするときには、音にも気を配る必要があります。スライスしたボールとトップスピンをかけたボールでは音が違います。スライスしたバックハンドの音を想像すると、トップスピンとは違う音になるので、音はとても重要です。特に心に響くのです。
- Farahat, Ille and Thon (2004)は、新しい課題を視覚情報（例：ビデオを見る）を使って学習する効果と、運動感覚（例：目隠しをして動作を行いながら腕の位置を空間で感じる）を使って学習する効果を比較した。
- その結果、どちらのイメージグループもコントロールグループよりも成績が良かったものの、ビジュアルイメージグループはキネステイックイメージグループよりも有意に成績が良いことが分かった。
- 最善の方法は、パフォーマンスを最大限に高めるために、視覚的な情報とキネステイックな情報の両方を組み合わせ、スキルをイメージする。

### イメージの視点(Weinberg & Gould, 2019)

- アスリートは通常、イメージを見る際に内的視点と外的視点のどちらかを取る(Mahoney & Avenier, 1977)。
- どちらの視点を使うかは、アスリートや状況によって異なる。
- 内的イメージでは、自分の視点からスキルの実行をイメージする。
- 自分が実際にそのスキルを実行した場合に見えるであろうものだけを見る。
- ソフトボールのピッチャーであれば、プレートの上のバッター、審判、グローブの中のボール、キャッチャーのターゲットなどは見えるが、ショートやセカンドなど、通常の視界の範囲外にあるものは見えない。
- 内的イメージは、一人称視点であるため、動作の感触が強調される。
- ソフトボールのピッチャーであれば、ボールをつかむ指の動き、バックスイング時の腕の伸び、体重移動、そしてリリース時の腕の伸びを感じることができる。

- 外的イメージでは、外部の人の視点から自分を見る。
- 映画の中の自分を見ているような感覚。
- 野球のピッチャーが外からの視点で投球をイメージすると、バッター、キャッチャー、アンパイアだけでなく、他の野手もすべて見える。
- 投手は自分が投球しているところを見ているだけなので、動きの感覚はあまり重視されない。
- 当初の研究では、エリートアスリートは内的視点を好むとされていたが、他の研究ではこの主張を支持するものはない (Hall,2001)。
- パフォーマンスの結果については、外部イメージと内部イメージの間に信頼できる差はほとんどない。
- 人々のイメージは、かなり変化するので、厳密に内的イメージ派と外的イメージ派に分類することは事実上不可能(Mumford & Hall,1985)。
- 実際、Murphy,Fleck,Dudley and Callister (1990)が調査したオリンピック選手のほとんどは、内的イメージと外的イメージの両方を使用していると答えた。
- Hardy & Callow,1999; White & Hardy,1995 は、タスクの違いがそれぞれの視点の使用に影響を与えている可能性を主張した。
- 外的イメージは、うまく実行するためにフォームに大きく依存するスキルの獲得とパフォーマンスに優れた効果を持つ。
- 内的イメージは、うまく実行するために知覚と予測に大きく依存するタスクの獲得とパフォーマンスに優れた効果を持つと予測される。
- オープンスポーツ(時間に追われ、環境が変化するもの。例：バスケットボール)とクローズドスポーツ(時間に追われず、環境が安定しているもの。例：ゴルフ)の連続性に沿って変化する課題は、内的・外的イメージの影響を受ける可能性がある(Munroe-Chandler & Morris,2011)。
- 例えば、Spittle と Morris(2007)の研究では、クローズドスキルでは内的イメージがより有益であり、オープンスキルでは外的イメージがより有益である可能性が示された。
- 文献のレビューによると、内的イメージは外的イメージに比べて、想像した活動に関わる筋肉により多くの電気的活動をもたらす(Hale,1994)。
- 内的イメージは、運動感覚をもたらし、動きを感じ、実際のパフォーマンススキルに近づけることを容易にする。
- ある研究 (Callow,Jiang,Roberts & Edwards,2016) では、内的イメージの上にキネスティックなイメージを加えると、内的イメージだけの場合よりも有意に良いパフォーマンスが得られることを報告している。
- 内的イメージを使用する際には、イメージの効果を最大化するために、キネスティックイメージを追加要素として使用する必要がある。
- 多くの人は内的イメージと外的イメージの間を行ったり来たりしている。あるオリンピック新体操選手の報告によると、「カメラ目線で見ることがありますが、ほとんどの場合、自分の内側から見たものとして見えています、なぜならそれが競技中の姿だからです」 (Orlick & Partington, 1988,p.114)。

### イメージの効果に影響を与える要因(Weinberg & Gould, 2019)

- イメージがパフォーマンスをどの程度向上させることができるかは、いくつかの要因によって決まる (Slimani,Chamari,Boudhiba & Cheour,2016)。
- イメージの効果を最大限に高めるために、以下を留意する。

### タスクの性質

- 認知的な要素を含むタスクは、イメージリハーサルによって最も大きな効果を示す (Feltz & Landers,1983)。



- 選手は何をすべきかを考えることができる。
- イメージは、離散的課題（例：ゴルフ）と連続的課題（例：水泳）の両方の研究で、イメージの効果が認められている。
- イメージはパフォーマンスを高めることができ、特に内的イメージは外的イメージに比べて優れている (Slimani, Tod, Chaabene Miarka & Chamari, 2016)。

#### 離散的スキル

- ゴルフボールを打つ/野球ボールを打つなど
- 動作の始めと終わりが明確に定義できるもの。
- その動作単独を切り出すことができるもの。

#### 連続的スキル

- 楽器の演奏、水泳、ダンス など、
- 動作の始めと終わりが定義できないもの。

#### 選手のスキルレベル

- イメージは初心者と経験豊富な選手の両方のパフォーマンスを有意に高めるが、効果は経験豊富な選手の方がやや強い (Hall, 2001)。
- 経験豊富なアスリートは、より頻繁にイメージを使用する (Arvinen-Barrow, Weigand & Thomas, 2007)。
- イメージは、初心者がスキルの成功に関連する認知的要素を学ぶのに役立つかもしれない。
- 経験豊富な選手の場合、イメージはスキルを洗練させ、迅速な意思決定や知覚的調整を行うための準備に役立つ。

#### イメージ能力

- イメージの効果に影響を与える最も強力な要因は、その人のイメージ使用の能力。
- 研究によると、イメージする能力が高い人ほどイメージの効果が高い (Issac, 1992)。
- Robin たち (2007) は、テニス（オープンスキル）のサービスリターンが、イメージ能力の高い選手の方が、イメージ能力の低い選手よりも有意に向上する。
- イメージ能力の高さは、主にイメージの鮮明さやコントロールのしやすさの観点から定義されている。
- アスリートが特定のイメージ能力に長けていればいるほど、そのタイプのイメージをより多く使用することになります。イメージはスキル。
- 練習を重ねることで、イメージの鮮明さやコントロール性を向上させることができる (Wakefield & Smith, 2011)。
- Wright, McCormick, Michela, Loporto & Holmes (2015) は、8週間の行動観察（自分がうまくいっている姿をビデオで繰り返し見ること）プログラムが、ゴルファーのイメージの質の向上に役立つことを報告した。

#### 通常練習に加えてイメージを使う

- イメージは、通常練習に加えて行う必要がある。
- イメージは通常練習の代わりになるものではない。
- 通常練習と精神的練習を組み合わせても、精神的な要素が身体的な練習の時間を奪うのであれば、身体的な練習だけよりも優れているとは言えない (Hird, Landers, Thomas & Horan, 1991)。
- イメージは、まったく練習しないよりもパフォーマンスを向上させる。怪我をしていたり、疲労していたり、オーバートレーニングをしている人は、肉体的な練習の代わりにイメージを使うかもしれない。
- イメージは通常練習を補うビタミンのようなものであり、個人のパフォーマンスを向上させる上で優位に立つこ

とができる。

## パーソナリティ

- パーソナリティは、心理的準備の基本と考えられている。
- パーソナリティは、アスリートが使用する心理的スキルの効果に影響を与える可能性がある (Hardy, Roberts, Thomas & Murphy, 2010)。
- 性格と他の心理的スキル (目標設定など) との関係を見出した研究もあるが、性格とイメージに着目したこれまでの唯一の研究では、ナルシズムという性格変数が用いられている (Roberts, Callow, Hardy, Woodman & Thomas, 2010)。
- ナルシズムとは、一般的に「誇大妄想、称賛の必要性、共感性の欠如の広汎なパターン」と定義されている (米国精神医学会, 2000 年, p.714)。
- 外的イメージを用いたナルシストは、内的イメージを用いたナルシストよりも、パフォーマンスの向上が大きい。
- 外的イメージによってナルシストが自分への集中力を高めることができるのは、外的視点によって自分がパフォーマンスをしている姿を実際に見ることができるからかもしれない。

## 効果的なイメージのポイント (Weinberg & Gould, 2019)

- 他の心理学的テクニックと同様に、イメージスキルは練習によって身につく。
- 上手にできる人もいれば、イメージが浮かばない人もいる。
- 良いイメージ: 「鮮明さ」と「コントロール性」。

## 鮮明さ

- 良いイメージを持つ人は、五感をフルに使って、できるだけ鮮明で詳細なイメージを作る。
- 施設の配置や床の種類、観客の近さなど、環境にも気を配る。
- 実際の競技中の感情や思考を体験する。
- 自分のパフォーマンスに伴う不安、集中力、悔しさ、爽快感、怒りなどを感じてみる。
- 鮮明なイメージが得られない場合は、まず自分の部屋の家具など、身近なものを想像してみる。
- 普段プレーや練習をしているアリーナや競技場を使ってみる。
- Karageorghis and Terry (2011) は、さまざまな感覚を通してイメージを体験することで、イメージの鮮明さを高めることを推奨している。
- 屋内プールに入ったときの塩素の刺激的な匂い、好きなスポーツのビデオゲーム、鮮やかな黄色のテニスボール、バットに正対して打つ野球の音、ジムのウェイトディスクの冷たい金属面、でこぼこ道を自転車で走る様子など。

## コントロール性

- イメージを成功させるためのもう一つの鍵は、イメージを思い通りに操作できるようになることです。
- 多くのスポーツ選手は、イメージをコントロールするのが難しく、イメージしながら失敗を繰り返してしまうことがあります。
- 野球のバッターなら三振を、テニスプレイヤーならダブルフォールトを、体操選手なら鞍馬からの落下をイメージしてしまいます。
- イメージをコントロールすることで、失敗する自分を見るのではなく、達成したいことをイメージすることができます。
- コントロールするためには、練習が大切です。

- イメージをコントロールできないことを克服するには、練習が有効であることを、オリンピックのスプリングボード・ダイバーが次のように語っています。
- "自分のイメージをコントロールし、完璧なものにするには、毎日やって1年くらいかかりました。最初は自分が見えず、いつも他の人が見えたり、自分のダイブがいつも間違っ見えたりしていました。自分を傷つけたり、ボードにつまづいたり、何か悪いことをしているイメージが湧いてきました。努力を続けていくうちに、完璧なダイブをしている自分の姿や、オリンピックの観客の姿を見ることができるようになりました。でも、それには長い時間がかかりました。(Orlick & Partington, 1988, p. 114)"

## イメージトレーニングプログラムの開発(Weinberg & Gould, 2019)

### PETTLEP プログラム(Weinberg & Gould, 2019)

- フィジカル-アスリートは、正しい姿勢をとり、競技で着用するものと同じ（または類似した）服を着て、競技で使用する道具を持つ。例えば、テニスプレイヤーは、テニスウェアを着てラケットを持ち、エースを打つイメージ。
- 環境-アスリートは、競技が行われる環境でイメージを使用する。それができない場合には、ビデオや写真、あるいはそれに近い環境を代用することができる。例えば、野球選手であれば、フィールドのバッターボックスの中や近くに立って打つイメージをすることができる。
- タスク-タスクを実行するイメージは、実際にタスクを実行するのと同じである必要がある。例えば、体操選手であれば、バランス演技の要素を忠実に再現する。初心者イメージは、エリートアスリートのイメージとは異なる。
- タイミング-イメージは、リアルタイム（すなわち、実際にタスクを実行するのにかかる時間）で完了する必要がある。例えば、フィギュアスケーターのロングプログラムが4分であれば、彼女のイメージは4分で終わる。
- 学習-イメージはアスリートの学習段階を反映したものでなければならず、アスリートが課題に習熟するにつれてイメージの変化が起こる。例えば、バスケットボール選手の場合、最初はボールを見ながらドリブルするイメージをするが、技術を習得するにつれて、相手を見ながらドリブルするイメージをするようになる。
- 感情-競技やタスクを行う際に通常感じる感情をイメージに含める必要がある。例えば、サッカー選手であれば、試合の勝敗を決めるペナルティキックを蹴る前に不安を感じるかもしれない。
- 視点-アスリートは、アスリートの好みやスキルの種類に応じて、内的視点(アスリート自身の目を通して)または外的視点(観客の目を通して)のいずれかを用いてイメージを行う必要がある。例えば、バスケットボール選手であれば、フリースローを打つ自分の姿を内的な視点で見ることができし、正しいフォームが評価されるフォーム系の競技（体操や飛び込みなど）を行っている選手であれば、外的な視点で見ることができ。
- Smith, Wright, Allsopp and Westhead (2007)は、このモデルをテストする中で、PETTLEP モデルの要素をイメージに含めることを支持した。
- アスリートがスポーツをするときにユニフォームを着てイメージを行い、さらに実際のフィールドでイメージを行うと（例えば、ホッケーのユニフォームを着て、ホッケー場に立ってイメージを行う）、従来の方法でイメージを行った場合（スポーツ専用の服を着ずに家でイメージを行う）に比べて、有意にパフォーマンスが向上することを発見した。
- Wright と Smith (2007) は、PETTLEP グループが認知課題において、パフォーマンスのみのグループと同等のパフォーマンスを示し、従来のイメージグループよりも優れたパフォーマンスを示したことを明らかにした。
- これらの結果は、PETTLEP の原理を使ってイメージの効果を高めることの最初の裏付けとなった。

- Ramsey ら (2010) の研究では、参加者は、サッカーのペナルティキックを行うことを想像した。
- 一方のグループは、PETTLEP イメージの環境と課題の側面に焦点を当てた (例:「ゴールのどのコーナーを狙うか決めよう」)。
- もう一方のグループは、PETTLEP 感情ベースのイメージに焦点を当てた (例:「ボールを持ってペナルティスポットに向かって歩くと、脚の筋肉に緊張が走のを感じる」)。
- その結果、両グループともに、ストレッチ (対照) グループよりも有意に優れたパフォーマンスを示した。
- Wright と Smith (2009) は、イメージを行う前にリラックスする (身体的な練習はしない) 従来のイメージ群と、イメージを行いながらカールマシンで筋力課題を行う (イメージを演者が実際に行っていることと同等にする) PETTLEP イメージ群の 2 群を比較した。
- その結果、PETTLEP イメージ群は、従来のイメージ群に比べて、筋力課題の成績が有意に向上した。
- Post, Williams, Simpson, Berning (2015) は、PETTLEP イメージ単独群が対照群を上回ったものの、PETTLEP イメージ+身体的練習が対照群を上回ったことを明らかにした。
- PETTLEP イメージのみでも練習しないよりは良いが、最良の結果を得るためにはイメージを身体的な練習と組み合わせるべきであるという事実を強調した先行研究を支持するものである (怪我やその他のイベントで身体的な練習ができない時には特に重要である)。
- Guillot と Collet (2008) は、イメージの研究と実践の指針として、運動イメージ統合モデルと呼ばれるモデルを提案した。
- このモデルは、イメージがスポーツパフォーマンスの様々な側面に影響を与える 4 つの具体的な領域といくつかの下位領域を想定している。
  - 運動学習とパフォーマンス: 課題の特徴、イメージ能力、試行時間と回数、精神的・肉体的練習、個人の特徴
  - 戦略と問題解決: 競技ルーティン、問題解決、戦術とゲームスキル、アスリートの目標
  - モチベーション、自信、不安: 不安の調整、自信と内発的モチベーションの向上、メンタルウォーミングアップ
  - 怪我のリハビリテーション: 痛みの管理と治癒のイメージ、筋力の向上、ストレッチの向上、回復のスピードアップ
- イメージトレーニングプログラムは、複雑で面倒なものではなく、個人の日常的なトレーニングにうまく適合するものである必要がある。
- 以下は、イメージトレーニングのプログラムを成功させるためのヒントとガイドラインである (Vealey & Greenleaf, 2010)。

#### 様々な環境で実践

- イメージを行うには、ソファや椅子に横になって行うのが唯一の方法だと思っている人が多い。
- ロッカールーム、グラウンドなど、さまざまな場所でイメージトレーニングを行う。
- イメージの上級者は、どこでもイメージを使うことができる。
- 気が散るような場所でもイメージを使えるようになる。競技中でもイメージを使えるようになる。
- バットやクラブ、ボールを手に持ったり、スキルを発揮するために必要な体勢をとったりすることもある (例: カヤックでは正座、野球ではバッティングの体勢をとるなど)。

#### リラックスした状態で集中力を高める

- リラックスした状態でイメージを行う方が、イメージだけを行うよりも効果的 (Weinberg, Seabourne & Jackson, 1981)。
- イメージ前に、深呼吸や漸進的筋弛緩法などを用いてリラックスする必要がある。

### リラックスする2つの理由

- リラックスすることで、日常の不安や心配事を忘れ、目の前の課題に集中することができる。
- 他の刺激との競合が少なくなるため、より強力なイメージを得ることができる。

### 現実的な期待と十分なモチベーションの確立

- イメージトレーニングを否定する人がいる。
- イメージすることで技術が向上するということにも懐疑的。
- このような疑問は、イメージトレーニングの効果を損なう。
- イメージを体系的に取り組めば、運動能力を向上させることができる。

### 鮮明でコントロール可能なイメージを使う

- イメージトレーニングでは、五感を使って、実際に動いているかのように感じる。
- 多くのオリンピックチームは、実際の競技場に足を運び、その場でプレイしている姿をイメージする。
- 実際に技を行うように体を動かすことで、イメージや動きの感覚がより鮮明になる。
- ベッドに横になってサッカーのゴールを蹴るイメージをするのではなく、立ち上がって実際に足を蹴るようにする。
- イメージは動作の合間にも使うことができるので、目を閉じた状態だけでなく、開いた状態でもイメージする。

### 特定の場面でイメージを使う

- 個人のニーズに合わせて、特定の状況でイメージを使うようにしましょう。
- ソフトボールのピッチャーが、ランナーがいるときに冷静になれない場合、カウント、ゲームのスコア、アウトの数、ランナーの数など、さまざまな状況をシミュレーションして、プレッシャーに負けない強い心身の反応を導き出す。
- ただ良い投球をするイメージを繰り返しても、このような様々な困難な状況での投球をイメージするほどの効果はない。

### ポジティブな視点を持つ

- ヒットを打った、ゴールを決めたなど、全般的にポジティブな結果にフォーカスする。
- 誰もが完璧ではなく、プレーするたびにミスをするから、エラーを認識して分析するためにイメージを使うことが有益な場合もある(Mahoney & Avener,1977)。
- ミスを忘れて現在に集中することも重要。
- イメージを使って、万が一ミスをしたときの準備をしたり、ミスに効果的に対処する。

### 困ったときの方法

- そのミスを想像し、正しい対応を考える。
- すぐにそのスキルを正しく行うことをイメージする。
- そのイメージを何度か繰り返し、すぐに実際の練習を行う。
- そうすることで、その技術がどのように見えるのか、どのように感じるのかを吸収することができる。

### 映像・音声の活用を考える

- 多くのアスリートは、自分の姿をイメージすることは困難。
- 見たことのないものをイメージするのは難しい。
- 初めて自分の姿をビデオで見ると、かなり目が覚める。
- アスリートを撮影する際の良い手順は、アスリートが練習している様子を撮影し、ビデオ上で繰り返し再現する。
- アスリートは、イメージトレーニングと同じように、リラックスした状態で自分のスキルを観察する。

- 数分間ビデオを見た後、目を閉じてスキルをイメージします。
- 個人の活躍を撮影したハイライトビデオを作成する。
- 自信やモチベーションを高めたり、イメージを鮮明にするために、ビデオを自分のイメージと一緒に使う。
- Smith と Holmes (2004) は、ビデオやオーディオグループのゴルファーは、台本グループやコントロールグループに入ったゴルファーよりも有意に良い成績を収めたと報告している。
- Wakefield and Smith (2011)は、ビデオイメージの使用が筋力パフォーマンスの向上に役立つことを発見した。
- これまでの研究では、イメージ法による介入の大部分が書面によるスクリプトを使用しており、現在では最適な効果が得られていないと考えられているため、この結果は重要。

## (13) モチベーション

- モチベーション：やる気：動機づけ
- 動機づけ：行動を起こさせ、目標に向かわせる機能
- 内発的動機づけ
- 好奇心や関心によってもたらされる動機づけであり、賞罰に依存しない行動
- 外発的動機づけ
- 義務、賞罰、強制などによってもたらされる動機づけ

### 内発的動機づけ

- 好奇心や関心によってもたらされる動機づけであり、賞罰に依存しない行動(Deci, et al, 1999)。
- 内発的動機づけは、心理学で 1940～60 年代に提唱された 2 つの主な行動主義アプローチに反論するかたちで提示された動機づけの一つである (鹿毛, 1994; Ryan & Deci, 2000)。
- 2 つの主な行動理論
  - オペラント条件づけ (スキナー, 2003)
  - 動因低減説 (Hull, 1943)

### Harlow(1950)：サルの研究

- 報酬が存在しないのに、パズルを何度も解いた。
- 内発的に動機づけられた活動は、その安定性や持続性が必ずしも十分高くない(稲垣, 1980)。

### アンダーマイニング効果

- 内発的動機づけが高いときにご褒美をあげると、内発的動機づけが下がり、外発的動機づけが高まること。
- Deci (1971)：大学生 パズルの研究
- Lepper, Green, Nisbett (1973)：幼稚園児 お絵描きの研究 賞状

### 内発的動機づけの抑制

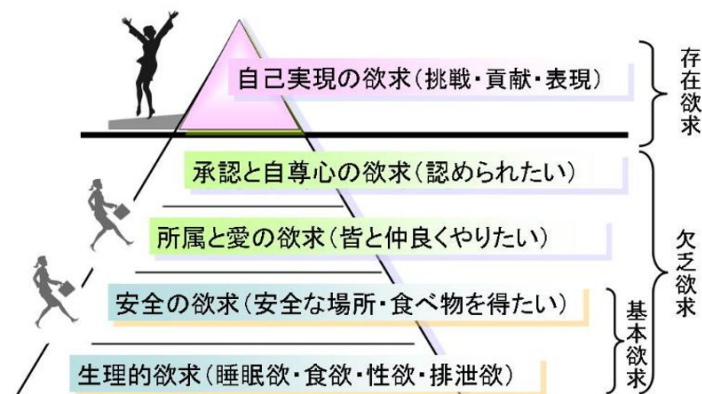
- 鹿毛 (1995)：監視、期限の設定、評価教示のような外的拘束によっても同様のアンダーマイニング効果が生じる。
- 授業後にテストをすると予告する(鹿毛, 1993)。
- ボランティアに報酬を付与する(碓井, 1994)。
- 点数や成績によってご褒美を与える(Lepper et al, 1973)。
- 賞賛 (言語報酬+身体接触) は、賞状ほどではないにしろ、明らかに内発的動機づけを抑制している(大宮・松

田,1987)。

## エンハンシング効果

- 言語的報酬によって、内発的動機づけが高まること(鹿毛,1995)。
- 動機づけは、行動を喚起する程度である強度 (intensity) と、どのような理由でその行動を行うのかといった方向性 (direction) という二つの視点に大別できる (鹿毛,2004)。
- 強度の視点：その行動の程度の違いを示す。
- 期待が強い (高い) 学習者は、あまり強くない学習者よりも学習が持続する。
- 方向性の視点：その行動を起こす理由の違いを示す。
- 内容自体が楽しくて取り組むか、将来のために取り組む。

### ■ マズローの欲求の5段階説 (Maslow,1943)



## 帰属理論(Heider, 1958)

- 結果の原因を何に求めるのかを理論化。内的帰属、外的帰属
- 期待価値理論(Atkinson,1957) 短期目標だと期待が高くなる。
- 動機 (個人の動機) = 期待 (主観的確率) × 価値 (誘因)
- 原因帰属理論：Rotter(1966)と Weiner(1971)は、達成課題における成功と失敗の原因を何に帰属させるのか、人はあるスタイルを持つと考えた。

統制・安定性	安定	不安定
内的統制 緊張しやすい	「1) 本人の先天的・潜在的能力」が原因だと考える。	「2) 本人の努力」が原因だと考える。
外的統制 なるようになる	「3) 課題の困難度」が原因だと考える。	「4) 運」が原因だと考える。

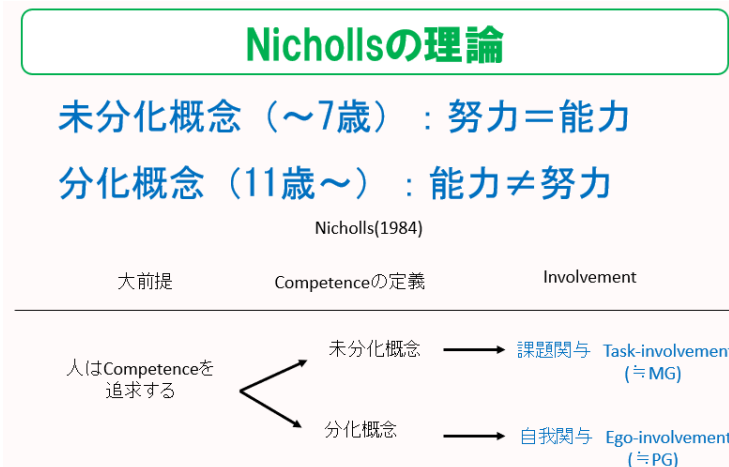
井上徹(2006) 「あがり」の心理：-内的統制・外的統制および達成動機との関連- 日本心理学会大会発表論文集70

例えば、数学の試験で失敗した場合は下記のような考えとなる。

- 1) のスタイルは「自分は頭が悪いから」
- 2) のスタイルは「勉強しなかったから」
- 3) のスタイルは「今回は難しい問題が出たから」
- 4) のスタイルは「運が悪かった」

## 達成目標理論

- 人がある課題に取り組む際に、「なぜ」その課題を行うのか、という目標に注目した動機づけの理論である。
- 達成目標：課題を行う理由。2種類の目標がある。(Dweck,1986;Nicholls,1984)。





## 2つの目標の統合

Ames&Archer  
(1987, 1988)

- ①熟達目標 (Mastery Goal) : 自分の能力を伸ばすことを目指す目標
- ②遂行目標 (Performance Goal) : 他者から自身の能力に対して高い評価を得ようとする、あるいは、低い評価を避けようとする目標
  - ②遂行接近目標 (他者よりもできることを目指す)
  - ③遂行回避目標 (他者と比べてできないことを避ける) (Elliot&Harackiewicz, 1996; Elliot&McGregor, 2001)。

## 2つの目標の統合

Ames&Archer  
(1987, 1988)



### 三目標視点

①②③  
Elliot(1999)

### 多目標視点

(Wentzel, 1989, 1991)

- 多目標視点 I : MG、PG以外の目標の提唱
- 多目標視点 II : MGとPGの組み合わせを重視

### 結果目標

### プロセス目標

(Burton, Naylor, & Holliday, 2001; Hardy, Jones, & Gould, 1996).

## 目標設定理論

- 目標設定理論：明確で高度な目標の設定が個人の業績や学習に正の効果を持つ(Locke & Latham,1984)。
- 具体的な目標が設定されることにより、目標に関連する事柄に、焦点がしぼられ、目標達成に役立つ方法が選択されやすくなる(Locke&Latham,1990;Locke,1996;Locke,2000)。

4つの要素が仕事の成果に影響を及ぼす

- 「目標の困難度 (Difficulty)」
- 「目標の具体性 (Specificity)」
- 「目標の関与 (Commitment)」。目標は個人が主体的に設定し決定するか、最低限、自分自身が目標について、受け入れている必要があること。
- 「評価のフィードバック (Feedback)」。評価され、フィードバックが行われること。

SMART の法則 (e.g., Grant, 2006; Mynors-Wallis, 2005) 10, 11).

- Specific : 目標が具体的で明確であること
- Measurable : 目標は測定できること
- Achievable : 目標は達成可能であること
- Relevant (Realistic) : 目標は妥当であること (現実的であること)
- Timed (Time-limited) : 目標に期限があること (時間制限があること)

## 自己決定理論

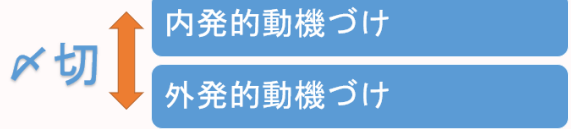
- 自己決定理論は、内発的動機づけの概念を発展させた理論である。
- 自己決定性の高さが、学業成績やパフォーマンス、精神的健康等に影響を与える (Deci & Ryan, 1985, 2011; Ryan

自己決定理論 5つのミニ理論

ミニ理論	概要
認知的評価理論	課題に関連する外部要因の受け止め方が、内発的動機づけを低下させたり高めたりすることを説明する理論。
有機的統合理論	外発的動機づけを内発的動機づけとの関係で連続線上に位置づけて、「外的調整」「取り入れ的調整」「同一化的調整」「統合的調整」と分類した理論。
因果志向性理論	無動機づけ(無気力)、外発的動機づけ、内発的動機づけを、行為主体の個人差を表すパーソナリティとして、「非人格的志向性」「統制的志向性」「自律的志向性」に分類した理論。
基本的心理欲求理論	自己決定理論の本来的な欲求が、「自律性の欲求」「有能性の欲求」「関係性の欲求」からなるとして理論化したもの。
目標内容理論	有機的統合理論を適用して、内発的な目標が外発的な目標かによって、人の動機づけが異なることを理論化したもの。

認知的評価理論

- 外部要因に対する受け止め方（認知的評価）次第で、それが個人の内発的動機づけを促進したり抑制したりする (Deci & Ryan, 1980, 1985)。
- 監視状況、課題の提出×切、ルールや制限、目標が課せられること、指示や命令されること、競争があること、評価されること等が、内発的動機づけを低下させる。
- 自由選択、楽しいと感じること、励ましを受けること、肯定的なフィードバックが得られること等は、内発的動機づけを高める。



有機的統合理論

自己決定度が高くなる	内発的動機づけ 内的調整	・好き、面白い、楽しい、興味
	外発的動機づけ④ 統合的調整	・自分に合っているから
	外発的動機づけ③ 同一化的調整	・重要だから、将来のために必要だから
	外発的動機づけ② 取り入れ的調整	・やらなきゃならないから、不安だから、恥をかきたくないから
	外発的動機づけ① 外的調整	・怒られるから、仕方なく
	無動機づけ	・やる気なし

因果志向性理論

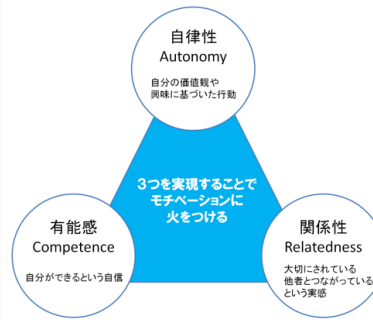
- 非人格的志向性** 無気力
  - ・無動機づけ
- 統制的志向性** 報酬を受け取ること、罰を避けることに意識を向けて、外部からの統制に従って行動を調整する。
  - ・外的調整・取り入れ的調整
- 自律的志向性** 自らの関心や価値に基づいて行動する。
  - ・同一化的調整
  - ・統合的調整
  - ・内発的動機づけ

## 基本的心理欲求理論

・「健康であるために必要とするもの」(Deci & Ryan, 2012.)

- ・「自律性 (autonomy)」
- ・「有能感 (competence)」
- ・「関係性 (relatedness)」

の3つの心理的欲求を、自己決定理論の基礎的欲求として説明するものである。



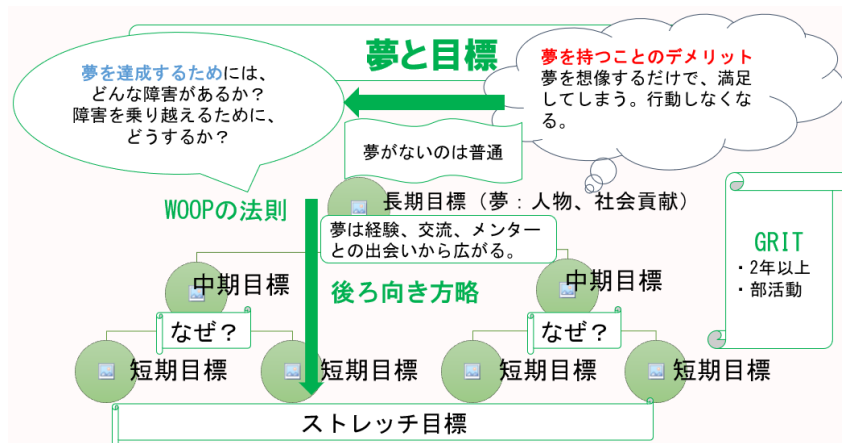
## 目標内容理論

- ・内発的な目標 (intrinsic goals)
- ・外発的な目標 (extrinsic goals)

の違いによって、人の動機づけが異なる。

学業成績やパフォーマンス、精神的健康等への影響が異なる。

- ・内発的な目標内容
  - ・地域への貢献、健康、人格的成長、交友関係等
- ・外発的な目標内容
  - ・名声や経済的成功、見栄え等



## 自己志向的動機と他者志向的動機

伊藤, 2004

- ・自己志向的動機: 自分のために努力を続けるモチベーション
- ・他者志向的動機:

自分の意志で、自分以外の人を喜ばせたいとか期待に応えたいなど、人の願いや期待に応えることを自分に課して努力を続けるモチベーション。

- ・日本人を含むアジア人種は、他者志向的動機が強いといわれている。
- ・自分のためがんばるに加えて、努力の理由が、自分以外の人々にもあることによって、努力への責任や、やり遂げる意思を強く持ちやすい。
- ・他者志向的動機を持つためには、自分が多くの方々によって支えられている、生かされていることを自覚して、感謝することが大切。

## Mindset(マインドセット)

- キャロル・S・ドゥエック教授が提唱した概念
- マインドセットとは心のあり方、考え方
- 人間の能力に関するマインドセット
- 人間の能力に関するマインドセットには、2つの対極をなす思考がある。
  - 固定思考 (Fixed mindset)
  - 成長思考 (Growth mindset)
- それぞれ「硬直マインドセット」と「しなやかマインドセット」と訳されている。
- 固定思考とは、人の能力が「固定的で変わらない」という信念
- 成長思考は、人の能力が「努力（と戦略、そして他者の助け）しだいで伸ばすことができる」という信念
- 人々がある時点において固定思考か成長思考かの「どちらの説を信じるかによって、その後の人生に大きな開きが出てくる」。
- 「失敗」に対して対極的な行動をとる2種類の子どもたちが存在することの発見からはじまった。
- Diener and Dweck (1978) は、小学校5年生を対象に複数のやや困難な学習課題を解かせる実験研究を行い、同様の「失敗」を経験した後、すぐにあきらめてしまう無気力型 (helpless)と、試行錯誤を重ねて課題に取り組み続けるマスタリー志向型 (mastery-oriented) の対極をなす2種類の子どもたちがいることを見出した（サンプルサイズは、それぞれ30人ずつ）。
- この2種類のタイプは課題に対する態度が大きく異なっていた。
- 課題に対して「とにかく落ち着いて、この課題を理解すべきである」、「難しくなればなるほど、試行が必要である」と、自分を見つめ積極的に改善策を考えているマスタリー志向型の子どもが12人いたのに対し、無気力型でそのように考えている子どもはいなかった。
- 「挑戦することが好きである」と課題に好意的であるマスタリー志向型の子どもは19人いたのに対し、無気力型で好意的な子どもはいなかった。

表3 マインドセットを測定する質問

①知能は人間の土台をなすもので、それを変えることはほとんど不可能だ。 Your intelligence is something very basic about you that you can't change very much.
②新しいことを学ぶことはできても、知能そのものを変えることはできない。 You can learn new things, but you can't really change how intelligent you are.
③知能は、現在のレベルにかかわらず、かなり伸ばすことができる。 No matter how much intelligence you have, you can always change it quite a bit.
④知能は、伸ばそうと思えば、相当伸ばすことができる。 You can always substantially change how intelligent you are.

出典：ドゥエック (2008), 英文は原著 Dweck (2006).

- ①と②に同意する人は固定思考の度合いが強く、③と④に同意する人は成長思考の度合いが高く、回答結果からどちらのマインドセットが強いかを判定する。
- 固定思考の人は学習や努力を避けるのに対し、成長思考の人は学習や努力に積極的である傾向がある。
- 試験問題を解いた後、固定思考の人は自分の答えが正解であったかどうかに関心があるが、正解が何であったかにはあまり関心を示さない。
- 成長思考の人は正解が何であったかに関心を示す傾向がある。

- 困難な課題に直面した時に、固定思考の人はやる気が落ちる。
- 成長思考の人は落ちない傾向がある。
- 固定思考の人はすでにできることがわかっている簡単な課題を好むが、成長思考の人は難しい課題に挑戦することを好む傾向がある。
- 固定思考の人は1回のテストで人の能力がわかると思う傾向がある。
- 成長思考の人はそうは思わない。
- テストで失敗をしたときに、固定思考の人は次に同じような試験があっても勉強しつづける。
- 成長思考の人は勉強する傾向がある。
- 試験の後、他の学生の答案を見られるとき、固定思考の学生は自分より成績の悪い学生を見つけようとする。
- 成長思考の人は自分よりも成績の良い学生の答案を参考にしようとする傾向がある。
- 抑うつに陥ったとき、固定思考の人のほうが程度がひどく、自暴自棄になりやすい。
- 成長思考の人は気持ちは落ち込んでも、意志を強く持とうとする傾向がある。

### GRIT(グリット；やり抜く力)

- アンジェラ・ダックワース教授による一連の研究
- 様々な分野で成功している人たちの成功の要因は生まれ持った才能や知能ではなく、後天的に誰もが獲得可能なグリット（やり抜く力）にある。
- 世界中の多くの人々が「社会で成功している人たちは生まれ持った優れた才能の持ち主だ」という思い込みをしてきた。
- 米国陸軍士官学校の入学者を対象として「どのような士官候補生が、最後まで過酷な訓練に耐えうるのか」ということであった (Duckworth et al.,2007)。
- 米国陸軍士官学校への入学審査は、米国の最難関大学の入学にひけをとらない難易度であるとされる。
- 最難関の入学試験を突破した士官候補生は、各高校を代表するスポーツ選手であり、大半はチームのキャプテンを務めている生徒ばかりであるにも関わらず、5人に1人は最終的に中退していた (ダックワース 2016, p. 15)。
- 米国陸軍士官学校の「ビースト・バラックス」と呼ばれる過酷な訓練に耐え抜いたグループと脱落したグループでは、このグリットスコア (Grit score) に如実な差があったことが報告されている (ダックワース 2016,p.26)。
- グリットスコアは、入学審査の各項目ともそれぞれ相関関係がないことが示されている (Duckworth et al.,2007)。
- 入学審査のスコアが優秀であったとしても、グリットスコアが低いケース、その逆のケースも見受けられた。
- ある会社における「営業職」の数百名の男女を対象にアンケート調査を行ったところ、その半年後には営業職の55%が退職していたが、この時もグリットスコアが高い人々は会社に勤め続けており、グリットスコアが低い人々が退職していたことが明らかにされた (ダックワース 2016, p.27)。
- グリットは「perseverance and passion for long-term goals」と定義している (Duckworth et al. 2007)。
- 長期的な目的を達成するための情熱 (passion) と粘り強さ (perseverance) の2つの要素によってグリットは定義される。

表1 日本語版グリット尺度（短縮版）

	あてはまらない	ややあてはまらない	どちらともいえない	ややあてはまる	あてはまる
1. 新しいアイデアや計画を思いつくと、以前の計画から関心がそれる	5	4	3	2	1
2. 私は困難にめげない	1	2	3	4	5
3. いったん目標を決めてから、後になって別の目標に変えることがよくある	5	4	3	2	1
4. 頑張りやである	1	2	3	4	5
5. 終わるまでに何ヶ月もかかる計画にずっと興味を持ち続けるのは難しい	5	4	3	2	1
6. 始めたことは何でもあれやりに逃げ	1	2	3	4	5
7. 物事に対して夢中になっても、しばらくするとすぐに飽きてしまう	5	4	3	2	1
8. 勤勉である	1	2	3	4	5

(出典) ダックワース (2016) p. 83, 西川ら (2015) より, 著者作成。

- 奇数番号は「情熱 (passion)」に関する項目であり、偶数番号は「粘り強さ (perseverance)」と関連している。
- 8項目の短縮版が使用されることが多い (Duckworth and Quinn 2009、西川ら 2015)。
- 選択した回答の数字の単純平均がグリットスコア (最高値 5, 最低値 1) で、その人のグリットの水準を示す目安となる。
- 奇数番号の「情熱」に関連する質問項目はすべて逆転項目になっており合意しないほどグリットスコアが高くなる。

### Mindset と GRIT

- ダックワースとドゥエックは、2,000名以上の高校3年生を対象にアンケート調査を行った。
- 「成長思考」を有する生徒たちは「固定思考」である生徒たちと比べて、グリットスコアがはるかに高い。
- 高グリットスコアの生徒たちは成績が良く、また大学への進学率等も高い (ダックワース 2016, p.241)。
- 成長思考の人は困難があっても自らが成長することでいずれはそれを乗り越えられるという「希望」を持ち、継続して「練習」しようとする。
- 固定思考の人は困難に直面して一度失敗すると簡単にあきらめてしまう。
- マインドセットが褒め方や教育によって後天的に変えられる性質を持ち、「希望」が持てるようになったことが原因の一つとして考えられる。

## (14) スポーツ外傷・障害とメンタル(北澤, 2019)

- 外傷や障害は精神面に大きな影響を及ぼす。
- 女子選手は、受傷後もチームメイトとの繋がりを積極的に行った。
- 男子選手はスポーツ以外のことに注意を向けたり、集中力の増強訓練を行うものが多い。
- 受傷によってかなり強い心理的ストレスを経験した。
- 学生アスリートにとって怪我は大きな転機であり、精神的に成長していた。
- 障害の理解度とストレスの間には負の相関がある。
- 不安は受傷後から徐々に増加、運動復帰時半数以上が持っていた。

- 受傷から復帰までの心理は、手術の有無によって違いがあった。
- 女性アスリートは男性アスリートより障害による精神健康度への影響を強く受けていた。
- 受傷時のコーピングの高低によって心理的競技能力に差異が見られた。

### 女性アスリートの3主徴(FAT)

- エネルギー不足、無月経、骨粗鬆症
- 心理的ストレスも原因の1つ
- 競技に関するストレスを高く認知する女性アスリートは、身体的疲労感、不機嫌・怒り、抑うつといったストレス反応が高くなる。
- 月経異常は、トレーニング内容やチーム内の人間関係に関するストレスが原因になる。
- 無月経は、心理的ストレスが原因になることがある。
- 女性アスリートが抱える心理的ストレスの1つに、体脂肪や体重の維持、減少への努力が挙げられる。

### 女性アスリートの競技ストレスモデル(煙山, 2019)

- ストレスコーピング：ストレス対処法
- 女性アスリートがストレスフルな状況において用いるコーピングによって、ストレス反応の表出が異なる可能性がある。
- 回避的コーピング：問題解決を後回しにすることによりストレス反応が増大する危険性が高い。
- コーピングの肯定的解釈は、対人不信感に有意な負の影響性を示した。
- 肯定的解釈：人間的に成長した。人生の勉強になった。
- FATを発症している場合は、楽観的コーピングを用いることが有効であることが示唆された。
- 楽観的コーピング：前向き、ゆったりとかまえる。

### 対処方略(コーピング)(小杉 他, 2007;伊藤, 2017)

- Lazarusら(1984)：ストレス(Seyle, 1936)への意図的な対処努力
- ストレス：なんらかの状況に対処しなくてはならない状態(Jones, 1990)。
- ストレッサー：ストレス環境、原因。セリエはストレス14種の中に不安を入れている。
- ストレス反応：心と身体への反応

### コーピングの種類

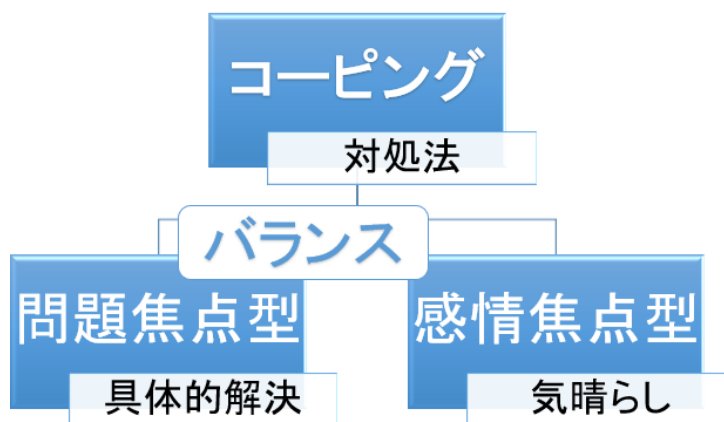
- 問題解決型：情報収集、プランの作成、具体的な行動
- 情動中心型：瞑想、リラクゼーション、ポジティブ思考、回避・逃避、思考の転換等
- 他者からの援助
- 想定外の出来事にコーピングを使用したアスリートは、結果を出せる。
- メンタルトレーニングは、コーピングとして有効(Greenleaf 他, 2001)。
- 不安をポジティブに考える人は、問題解決型情動中心型の両方を使用する(Eubank 他, 2000)。
- コーピングは質より量 1個より100個のほうがいい。
- たくさんあれば選ぶことができる。
- どんなささいなことも1個のコーピング
- コーピングを話し合う。
- コーピングを考えることがコーピング

- お守り効果：自信が持てる
- フレンドクエスチョン：客観視



## ストレスコーピングの種類

(小杉 他,2007;伊藤,2017)



### 女性アスリートの競技ストレスモデル(煙山, 2019)

- FAT を発症していない場合は、ハラスメントや差別に関するストレスラーを知覚すると、回避的コーピングを選択しやすい。
- FAT の自覚症状がある選手は、競技パフォーマンスの低下や実力を発揮できないことに関する競技力不振・競技環境のストレスラーを高く認識することが示された。
- 陸上競技においては、月経がないことは自分が頑張っている証拠、強い選手である証拠であるという固定観念を持ちやすい。
- コーチや監督、顧問といった指導者の女性アスリート特有の健康問題への関心を高めることが重要である。

### 女性アスリートの気分・感情とスポーツ外傷・障害発生の関係性(辰見ら, 2019)

- スポーツ障害の発生要因：身体的因子、環境的因子、心因的因子
- ストレス - スポーツ障害モデル(Anderson et.al.,1988)
  - ある競技場面において、ストレスフルであると感じた場合、筋緊張や視野が狭くなるといった生理的反応を生じさせ障害の可能性が高まる。

### アスリートにおけるストレスラー

- 指導者との関係性



- 学年が上がる
- 3月、4月、5月
- 日常の情動や思考などを捉えておく必要がある。

#### ソーシャルサポートの有効性が示唆されている。

- 他者との関わりの中で得られる有形・無形の援助
- 心因的ストレスの緩衝効果を有する。
- スポーツ障害や発生頻度の予測因子になる。
- チームメイトやチームスタッフの存在が挙げられる。
- トレーナーには、メンタルヘルスの支援を求められている。

#### スポーツ障害の心理学(直井, 2009)

- ストレス - スポーツ障害モデル(Anderson et al., 1988)
  - ある競技場面において、ストレスフルであると感じた場合、筋緊張や視野が狭くなるといった生理的反応を生じさせ障害の可能性が高まる。
- ソーシャルサポートとコーピングスキルが低いアスリートにおいて、ストレスと受傷の関係がみられる。
- リラクゼーションを取り入れたチームは、ケガの発生率が前年と比較して低下する報告がある。
- 女性アスリートの方が、男性アスリートよりも抑うつ傾向を表す。
- アスレティックトレーナーも、アスリートが受傷後、心理的ダメージを受ける。
- 怪我をしたアスリートは、心理的トラウマを経験する。
- 自分のチームメイトがケガをしても、心理的影響を受ける。
- アスリートがケガをしたとき、チームメイトに対しても心理的なサポートが必要である。
- 怪我から復帰した後にランキングが下がったアスリートは、ランキングが上がったアスリートよりも、リハビリテーションの期間中、周りからの配慮や共感が少なかったこと、人間関係に問題があった。

#### リハビリテーションにおけるメンタルトレーニング

- イメージトレーニング
- リラクゼーション 深呼吸、筋弛緩法など

#### 引用文献

- 藤野良孝：「一流」が使う魔法の言葉, p48-51, 祥伝社, 2011.
- G.R. ファンデンボス 監修：APA 心理学大辞典, p86, 培風館, 2013.
- Jen Schumacher, Matt Cuccaro：How to Teach Routines. 第35回国際応用スポーツ心理学会発表資料.
- 笠原彰：最新決定版! 誰でもできるスポーツメンタルトレーニング. 学研プラス, 2022.
- 高妻容一：今すぐ使えるメンタルトレーニング コーチ用. p9 - 18, ベースボール・マガジン社, 2003.
- 日本スポーツ心理学会 編：最新スポーツ心理学 その動向と展望. p10-12, 大修館書店, 2004.
- 日本スポーツ心理学会 編：スポーツメンタルトレーニング教本 三訂版. p7 - 11, 大修館書店, 2016.
- Robert S. Weinberg & Daniel Gould：Foundations of sport and exercise psychology Seventh edition. p260 - 283, Human
- 関矢寛史：心的メカニズムを知り本番でミスを減らす. コーチングクリニック 2月号, p4-11, ベースボール・マガジン社, 2018.