

# 動画を利用したメンタルトレーニングソフト作成の意義と課題

原 妃斗美\*, 賀川昌明\*\*

メンタルトレーニングをより身近に使いやすくするため、メンタルトレーニングソフトの作成を行った。実際にどのようにトレーニングをやるのかを分かりやすく伝えるため、動画を用いた。その結果、動画の提示時間を長くすること、文章の量を減らし図を用いた説明を増やすこと、PDF ファイルのリンク方法を考えることが課題として挙げられた。今後作成する改良版では大事な競技場面で、実力を発揮するためのツールとしてこのソフトが活用できるようにしたいと考えている。また、競技別、状況別に作成することも考えている。

[**キーワード**: メンタルトレーニング, スポーツ選手, 動画, パソコンソフト]

## 1. はじめに

スポーツでは「心」「技」「体」という言葉がある。技術だけがすぐれていても、体力だけがあっても、心が強くても競技場面でよい結果を残すことはできない。「技」である技術は、日々の練習を繰り返すことによって上達、成長することができる。「体」である体力についても同様に筋力トレーニングなどのフィジカル面のトレーニングにより鍛えることができる。この「技」と「体」に関しては、初級者から上級者まで多くの選手が行っている場合が多い。しかし、「心」である心理面のトレーニングに関しては「技」や「体」に比べてトレーニングを行っている選手は少ない。なぜなら、心のトレーニングは日々の技術練習や体力トレーニングに耐えることで強くなっていくと思われていることが多いからである。その一方で、テレビのニュースや新聞などメディアのインタビューの様子や記事をみると心理面に関するコメントをしている選手が多く存在する。

日本のメンタルトレーニングの現状として、1964年に東京オリンピックが開催された折、この大会に向け強化対策の一環として日本体育協会スポーツ医科学委員会の中に心理対策班が設けられた。しかし、オリンピック後に継続されることはなく、20年後に再びプロジェクトが組み込まれ現在に至っている。

メンタルトレーニングの研究として、1985年から1990年に「メンタルマネジメントに関する基礎的かつ広範囲な研究」が行われた。1991年から1993年では、チームスポーツのためのメンタルマネジメント研究が行われた。その後、1994年から1996年「ジュニア期のメンタルマネジメントに関する研究」、1997年から1999年「冬季種目および長野オリンピックに向けての心理サポートを中心とした研究」、2000年から2002年「オリンピック大会の心理

サポートを中心とした研究」というようにメンタルトレーニングの研究も盛んに行われた。また、オリンピック選手等を中心とした競技現場におけるメンタルトレーニングへの関心は高まり、スポーツ心理学会等におけるメンタルトレーニングに関する研究発表数も顕著に増加している。そして、関連した単行本の発刊も100冊近い数になってきている(猪俣、2005)。

日本スポーツ心理学会では、2001年より「スポーツメンタルトレーニング指導士制度」を発足させ、スポーツ選手の心理サポートとしてメンタルトレーニングの指導のできる専門家を養成するようになった。そのような活動の成果もあり、現在、ジュニア選手からプロ選手という幅広い層でメンタルトレーニングのニーズが高まってきている。しかし、2012年現在、日本スポーツ心理学会認定の「メンタルトレーニング指導士、指導士補」の資格を取得している専門家の数は現在日本全国で約120名しかいないのである。そのため、各スポーツの指導者は専門家に心理サポートを依頼するのではなく自ら独学でメンタルトレーニングを学び指導しているケースも見受けられる。

そこで、筆者らはジュニア選手からプロ選手までが分かりやすくメンタルトレーニングを行うことができる教材を作成することを考えた。

近年、パソコンや携帯電話などの情報端末が大きく発展し、コミュニケーションツールとして多くの人に利用されている。また、スマートフォンやタブレット型パソコンの普及、発展も進んできている。また、スポーツ指導の現場でもそのような情報機器を使用することが増えてきている。持ち運びに便利であり、操作も簡単であることから使用する機会が増えてきていると思われる。

\* 広島文教女子大学非常勤講師

\*\* 鳴門教育大学 大学院 芸術・健康系教育部

パソコンで利用できるメンタルトレーニングに関するソフトの作成については、バレーボールの認知的トレーニング用のものを原ら(2007)が作成し、その利用効果について検討している。ソフト作成の課題として、背景の色やボタンの大きさなどを使いやすいように工夫すること、改善すべき点として、得点のスクロール、動画提示画面の大きさがあげられていた。

## 2. 目的

以上のことから、メンタルトレーニングを分かりやすく説明するための教材として、パソコンで使用できるソフトの作成を行うこととした。また、動画をソフトに用い、選手が実践に結びつけやすいものを作成し、その意義と課題について検討した。

## 3. 方法

### (1) ソフトの概要

賀川ら(2010)が作成した「勝つためのメンタルトレーニングー実力発揮へのアプローチ」を参考に内容を組み立てた。この冊子は、メンタルトレーニングについて、ジュニア選手向けに分かりやすくA5サイズで書かれたものである。そして、第1章「実力発揮を妨げる『こころ』の弱さ」、第2章「『こころ』の弱さを克服するメンタルトレーニングの手順と基本技法」、第3章「実力発揮へのメンタルマネジメント」で構成されている。本研究で作成したソフトでは、メンタルトレーニングの基本トレーニングの書かれた第2章を基に作成した。

表1は、ソフトの概要を表にしたものである。1. 手順はメンタルトレーニングの説明である。2. 基本技法の習得でそれぞれの技法ごとに動画、静止画や文章を用いて説明をしている。

表1 ソフトの概要

1	手順
2	基本技法の習得
	自己分析
	目標設定
	リラクゼーション
	イメージトレーニング
	集中カトレーニング
	感情コントロール ポジティブシンキング
3	自己課題に対応したトレーニング
	イメージトレーニング
	感情コントロール
	メンタルリハーサル

### (2) ソフトの作成方法

Adobe Dreamweaver CS3を用いてHTML書類によるソフトを作成した。静止画はデジタルカメラにより撮影を行った。動画は、ビデオカメラで撮影したものをAdobe

Premiere Pro CS3を用いて編集、圧縮変換をした。圧縮変換形式は、原ら(2007)の研究を参考にコントロールバーを使えるという利点を参考にQuickTime形式に変換した。

また、作成した項目の中ではMicrosoft Word, Excel ファイルをPDFファイルに変換し、印刷できるようにした。

## 4. 結果

作成したソフトの内容は以下の項目の通りである。

### (1) スタートページ

テーマを「勝つためのメンタルトレーニング～メンタルトレーニングの手順と基本技法～」とした。

表紙の部分に「メンタルトレーニングとは何か」を説明する文章を加えた。また、サイド画面には常に同じボタンが表示されるようにした。メンタルトレーニングの流れにそってソフトを進めていけるようにページの下にどのページも矢印の形のマークをボタンとして挿入した。このボタンは次のページとリンクしており、クリックすることで次のページへ進むことができるようにした。

図1は、ソフトをスタートさせたときに一番最初に表示される画面である。ソフトは図のように、3つに画面を分割した。上部にあるのがトップ画面、横にあるのがサイド画面、大きく中心にあるのがメイン画面である。



図1 表紙のレイアウト図

### (2) サイド画面

サイド画面は、表1で示した項目がボタンとなって表示されるようにした。そのボタンをクリックすることで、その項目の内容に進むことができる。



図2 サイド画面

図2は、サイド画面全体を表したものである。大きな項目である「手順」、「基本技法の習得」、「自己課題に対応したトレーニング」は小さな見出しとして記入した。そして、そこに含まれる内容をボタンとして表示させた。

(3) トップ画面

トップ画面にはソフトのテーマを記入した。また、ソフトの仕組みとして、トップ画面を常に表示することができるようにした。図3は、トップ画面だけを示したものである。

勝つためのメンタルトレーニング～メンタルトレーニングの手順と基本技法～

図3 トップ画面

(4) メイン画面

メイン画面は、文章、静止画、動画とメンタルトレーニングのそれぞれの技法について説明する画面とした。サイド画面のボタンをクリックすることで見たいページに進むことができる。また、各メイン画面に矢印のボタンを挿入しているので、流れを追ってソフトを進めたい時に使いやすいよう工夫をした。

図4は、ソフトをスタートさせた時に最初に表示されるメイン画面である。



図4 メイン画面

(5) 手順説明画面

手順に関するページでは、メンタルトレーニングの流れについて図を用いて表示した。図5は手順のページを示したものである。文章でメンタルトレーニングの手順について説明をし、簡単な模式図を加えた。また、下に矢印のボタンを挿入し、次のページへ進むことができるようにした。

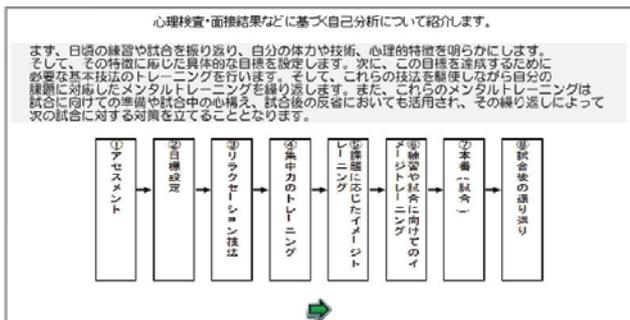


図5 手順の説明画面

(6) 基本技法（自己分析）説明画面

表1で示した手順の内容に従ってそれぞれの技法について説明を記入した。自己分析は、図6のようにメイン1ページで構成されている。また、競技の特徴、自分の長所・短所、パフォーマンスの分析について整理できるようになっている。その方法としては、Microsoft Word、Excel 2007を用いて作成したデータファイルをAdobeのPDFファイルに変換したものを各項目にリンクさせた。その各項目をクリックすることで、そのPDFファイルが同じフレーム内に展開され、印刷・記入できるよう作成した。

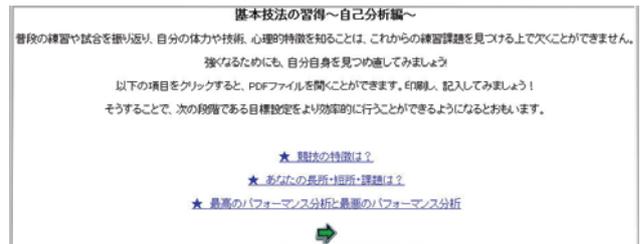


図6 自己分析の説明画面

(7) 基本技法（目標設定）説明画面

メンタルトレーニングの基本技法の中で最も重要であり、多くの選手が行っているのが目標設定である。しかし、目標設定の効果を理解し、設定の仕方のポイントをおさえていないとメンタルトレーニングの効果も半減する。そのため、「勝つためのメンタルトレーニング」に掲載されていた文章だけでなく、図7に示した「目標設定の効果」、図8に示した「目標設定のポイント」という項目を入れ、より分かりやすくなるよう工夫を加えた。また、自己分析と同様にPDFファイルをリンクさせ印刷・記入できるようにした。

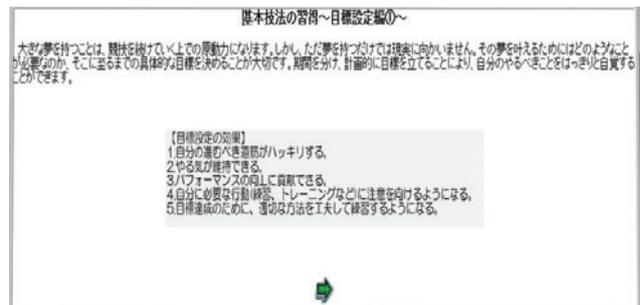


図7 目標設定の説明画面①

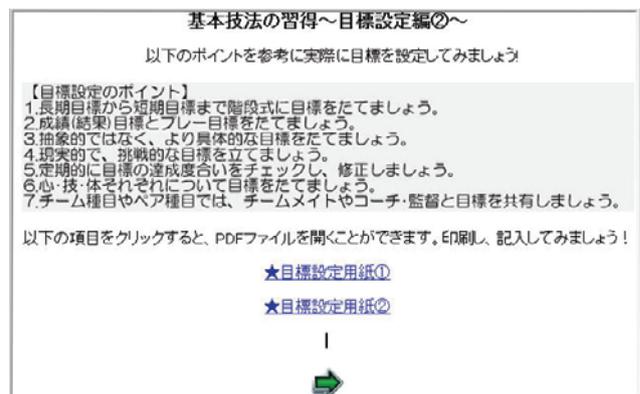


図8 目標設定の説明画面②

(8) 基本技法 (リラクゼーション) 説明画面

リラクゼーションは、緊張や焦り、不安などで硬くなった筋肉をほぐし、最適な緊張状態で競技を行えるようにするためのリラクセス法である。このソフトでは、「勝つためのメンタルトレーニング」で紹介されていた「腹式深呼吸」、「暗示呼吸」、「筋弛緩法」、「セルフマッサージ」の4つを紹介することとした。そのトップページが図9である。

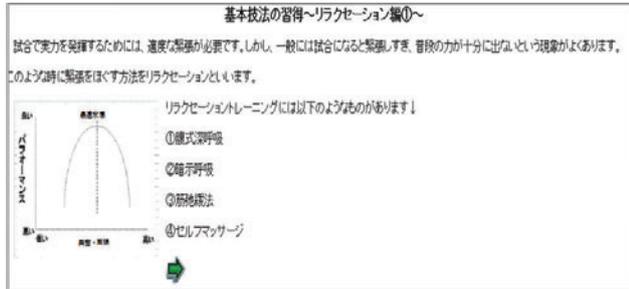


図9 リラクゼーションのトップ画面

腹式深呼吸では、動画を用いてページを作成した。ビデオカメラで撮影した動画を、QuickTime で見ることができる形式に圧縮変換し、ページの中心に挿入した。図10は動画が表示された腹式深呼吸の画面の図である。



図10 腹式深呼吸の説明画面

暗示呼吸では、呼吸の仕方は腹式深呼吸と同じなので姿勢を変えて行っている様子の静止画を挿入した。図11は、暗示呼吸の説明のページである。



図11 暗示呼吸の説明画面

筋弛緩法では、動作が分かりにくいと思われるので動

画を用いてページを作成した。この動画では、モデルの者が右手を握りしめて緩めている様子が提示されるようになっている。図12は筋弛緩法の説明をしているページの図である。



図12 筋弛緩法の説明画面

セルフマッサージでは、身体の各部分をさすったり揉んだりして筋肉をほぐすことで緊張がほぐれる方法を紹介している。作成したソフトでは、顔をマッサージしている様子の動画を挿入した。図13はセルフマッサージの動画が提示されるページの図である。



図13 セルフマッサージの説明画面

(9) 基本技法 (イメージトレーニング) 説明画面

メンタルトレーニングの中で最も有名なトレーニングがイメージトレーニングである。まず、最初のページでイメージトレーニングの重要性を説明した。そのページが図14である。



図14 イメージトレーニングのトップ画面

次に、図15のようなイメージトレーニングの導入段階で用いる身近なものや、日頃の練習で使っている会場をイメージするためのページを作成した。その次のページ

にイメージトレーニングの応用方法について説明を加えた。図16がその様子を表したものである。イメージトレーニングを行う際に、道具の写真やプレイ中の動画を用いて行った方がよいので、道具の静止画をイメージトレーニングでは挿入した。



図 15 イメージ想起の説明画面



図 16 イメージ操作の説明画面

(10) 基本技法 (集中カトレーニング) 説明画面

集中力のトレーニングについては、最初のトップページで概要の説明をした。また、図17のように注意集中が広いのか・狭いのか、内に向いているのか・外に向いているのかという集中のタイプについての説明図も挿入した。



集中カトレーニングの2ページ目からは、実際のトレーニング方法を分かりやすく説明していった。最初に説明したのは、図18にある「凝視法」と「グリッドエクササイズ」である。凝視法については、文章と静止画で解説をしている。グリッドエクササイズについてはPDF ファイルをリンクさせることで用紙を印刷できるようにした。その用紙を使用して、トレーニングを行うことができる。

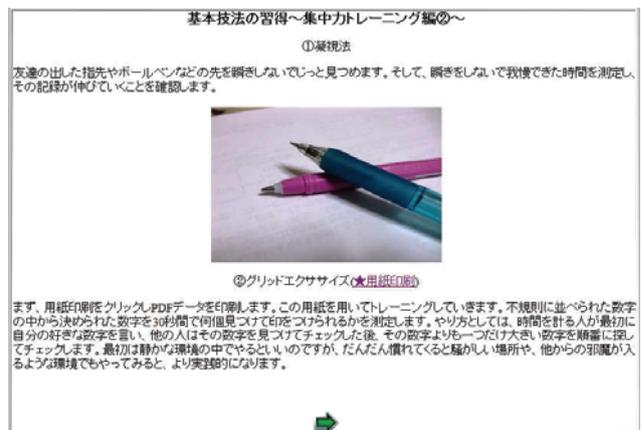


図 18 凝視法とグリッドエクササイズの説明画面

「コイン立て」と「シュブリルの振り子」は、実際にモデルが行っている様子を動画で見ることができるようにした。シュブリルの振り子は、用紙を用いて行うため、PDF ファイルで用紙をリンクさせて印刷できるようにした。図19がコイン立ての説明ページの様子、図20がシュブリルの振り子の説明ページである。



図 19 コイン立ての説明画面



図 20 シュブリルの振り子の説明画面

(11) 基本技法 (感情コントロール) 説明画面

特に大事な競技場面で生かされることの多いものが感情コントロールである。動画で様子を説明するのが困難であったため、静止画を用いて説明することとした。図21は感情のコントロールのトップページの図である。モデルがリラックスした状態で感情コントロールを行っている静止画を挿入した。



図 21 感情コントロールトップページ

図 22 は、感情コントロールの方法として「自律訓練法」と「感情イメージの想起と操作」を紹介している。自律訓練法は、ポイントだけをおさえられるように説明のみを記入した。感情イメージの想起と操作についても、イメージトレーニングと方法が同じであり、イメージする内容の違いがあるだけだったので、方法のポイントをおさえられるような説明を記入した。

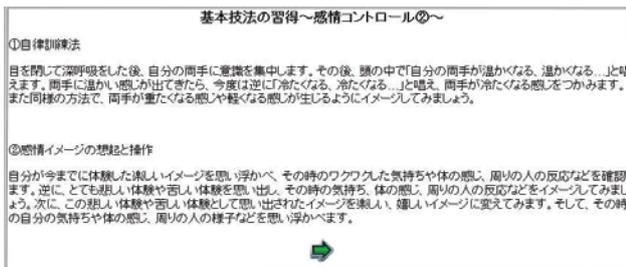


図 22 感情コントロールの説明画面

(12) 基本技法（ポジティブシンキング）説明画面

ポジティブシンキングは、マイナス思考からプラス思考へ変わるためのメンタルトレーニングであり、マイナス思考の選手に有効に活用できるものである。図 23 はポジティブシンキングについて説明を記入したページである。紙に記入することによって、考え方と整理できるようにした。そのため、PDF ファイルの用紙をリンクさせた。

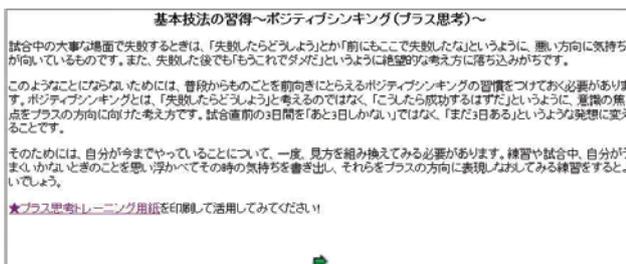


図 23 ポジティブシンキングの説明画面

(13) 自己課題に対応したトレーニング(イメージトレーニング)説明画面

基本技法でもイメージトレーニングを説明したが、より実力発揮に結び付けられるよう応用したものが自己課題に対応したイメージトレーニングである。

図 24 の個人的技術の習得では、スローでテニスの素振りを行っている動画を挿入した。技能を習得するために、他人のプレイや自分のプレイを見てイメージの参考にするための説明を記入した。また、この動画は、コントローラーを使ってよりスロー再生や一時停止が可能になっている。



図 24 個人的技術の習得の説明画面

図 25 は、イメージトレーニングの対人的・集団的技能の習得について説明したページである。対戦相手のイメージ、練習や実践場面で接するチームメイトのイメージを持つためのポイントが書かれている。



図 25 対人的・集団的技能習得の説明画面

(14) 自己課題に対応したトレーニング(感情コントロール)説明画面

基本技能の習得の感情コントロールの応用として使えるように作成したものが自己課題に対応したトレーニングの感情コントロールである。図 26 はその提示画面である。説明以外にも、PDF ファイルをリンクさせ、印刷記入をすることで、ゲームプランを立てられるようにした。

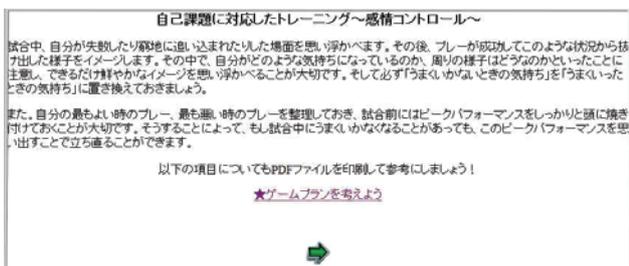


図26 自己課題に対応したトレーニング(感情コントロール)の画面

(15) 自己課題に対応したトレーニング(メンタルリハーサル) 説明画面

これまでのメンタルトレーニングのまとめとなるのがメンタルリハーサルである。このメンタルリハーサルがどのくらいできるかがメンタルトレーニングの効果や実際の競技結果、技術の成長に繋がってくる。

図27は自己課題に対応したトレーニングのメンタルリハーサルの説明画面である。ページの後半に「ルーティン作成表」と「試合振り返りシート」をPDFファイルとして印刷・記入ができるようにリンクさせた。

図28は、PDFファイルでリンクされているファイルの一例である。



図27 自己課題に対応したトレーニング(メンタルリハーサル)の説明画面

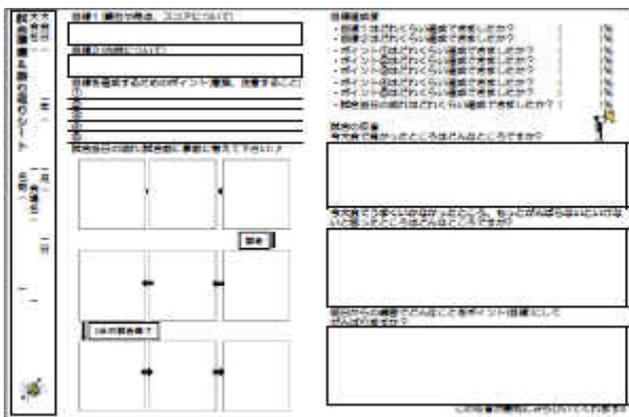


図28 PDFファイル一例の図

## 5. 考察

### (1) ソフト作成について

「勝つためのメンタルトレーニング」を参考に内容を構成したので、「勝つためのメンタルトレーニング」と共に活用することでメンタルトレーニングがより実践できるようになるのではないかと考えられる。

各ページの下に矢印のボタンを挿入し、トレーニングの流れに合わせてソフトを進めるよう作成したが、PDFファイルを開くと、矢印ボタンの機能が果たせなくなることが作成後に分かった。ソフトはHTML形式で作成されているので見るためにInternet Explorerを利用することになる。そのため、インターネットを利用する際に用いる「戻る」ボタンを使用するとPDFファイルを開いた後でも元のページに戻ることができるのではあるが、工夫すべきであったと思う。

作成時間については、動画・静止画の撮影を含めると時間は長くなるが、動画の数を減らし、静止画やPDFファイルを用いることで短縮できたのではないかと考えられる。しかし、ジュニア選手がこのソフトを利用するには、絵や図が少ないため興味を引くことが難しいと思われるので、今後改良が必要である。

### (2) 利用者の感想

完成したソフトを5名の選手に利用してもらった。「動画がでてくるのでおもしろい」、「使いたい用紙が印刷できるのがいい」や、「文章が多い」「絵が少ない」、「動画が短い」という感想を頂いた。文章に関しては、文を短くし、図を工夫して説明できるよう考えていきたい。そうすることによって絵も増えてくるので、より見やすくなると考えられる。動画の長さについては次回作成の改良版では長いものを使用しなければならない。動画の提示画面も400×250ピクセルと大きくないにも関わらず、すぐに動画が終わってしまうのが現ソフトの欠点となっている。

また、PDFファイルで作成した書類について、書かれている言葉の意味が難しいという意見も聞かれた。本研究で作成したソフトの対象は、ジュニア選手からプロ選手に至るまで、全ての競技者となるので、言葉の使い方・選び方を工夫する必要があると感じた。

次回、改良版を作成する際には利用者の感想を参考により使いやすいソフトへ改良すべきだと考える。

## 6. まとめと今後の課題

課題として以下のことがあげられる。

- 1) 動画の提示時間を長くする。
- 2) 文章の量を減らし、図や動画を用いた説明を増やす。

3) PDF ファイルのリンク方法を考える。

今回、動画を利用したメンタルトレーニングソフトの作成を通して、以下のことが分かった。①動画を用いるだけでなく、その提示時間、大きさも考える必要があるということ。②文章をより簡略化し動く図などを作成し使用できればよりよいのではないかということ。③ボタンを主に利用してリンクをしていたが、ページが変わることでリンクが困難となる場合もあったので、リンクの方法を検討する必要があるということ。

現代は、ノート型やデスクトップ型パソコンを利用するよりもタブレット型のパソコンを利用する機会が増えてきていると考えられる。タブレット型パソコンやスマートフォンの利用者の中でアプリというソフトを使い、ゲームや情報収集など様々なことができるようになってきている。本研究で作成したソフトも改良版では、アプリとして利用できるように作成していきたい。なぜなら、スポーツ選手は、試合会場にスマートフォンやタブレット型パソコンを持って行き利用するのが主流になってきているからである。大事な競技場面で、実力を発揮するためのツールとしてこのソフトが活用できるようにしたいと考えている。また、競技別、状況別に作成することも考えている。

## 文献

- 猪俣公宏 (2005) 「スポーツメンタルトレーニング教本 改定増補版」大修館書店 p25-27
- 賀川昌明・原妃斗美 (2010) 「勝つためのメンタルトレーニング」財団法人徳島県体育協会
- 原妃斗美・賀川昌明 (2007) 「認知的トレーニングソフトの作成とその使用効果についてーバレーボールにおける集団的技能の習得を目指してー」鳴門教育大学実技教育研究 第7巻