

〔原 著〕

中・初級テニス選手における各ショットのスキルと自信度のマッチング実態

武 田 守 弘¹

Matching state of skill and confidence degree of each shot in intermediate and elementary tennis players

Morihiro TAKEDA

Abstract

In this research, I aimed to appropriately evaluate the skill level for each shot of each player using the rating method for evaluating skills, to examine matching with skill level by asking the degree of confidence for each shot of each player.

Furthermore, it was aimed at obtaining effective suggestions for mental training guidance as seen from the degree of confidence.

From the results, it is clear that they are confidently deficient, even if the players with high actual competition level or the players with high rating score and high skills are in a tendency to lack confidence, their skills and confidence do not agree with each other. These athletes are not convinced of the high level of their skills. Therefore, it can be inferred that lack of confidence in each shot will cause lack of confidence as a whole game, so it can be said that it is necessary to promptly recognize that his skill is high.

On the other hand, some players were able to match their own skills and confidence. However, since the degree is low as 2 and 3 in 5 stages, it is matching due to low skill level players responding low confidence, and considering the competition performance, the skill level and It is suggested that it is necessary to improve confidence and to instruct to match with high value.

Keywords

テニス, ショットのスキル, 自信度, マッチング tennis, shot skills, confidence, matching

1. はじめに

競技スポーツにおいて勝利を掴み取る鉄則は、自分の得意技を十分に発揮して相手を圧倒することではないだろうか。得意技とは、相撲などで、得意とする技。それを使って相手によく勝つ技¹⁾と定義されている。

テニスにおいて強い選手は、自分の得意技であ

り武器となるショットを多く使用する戦術を考え、実際にそれらを使用してゲームを支配する。サービスが得意な選手はサービスを有効に使い、その後のラリーの主導権を握りポイントを獲得する。ネットプレーすなわちボレーやスマッシュが得意な選手は、ネット攻撃型のプレイスタイルを採用し、攻撃的なショットには自信があるため、ラリーはせず早めにネットへ詰める²⁾、といった

¹ 広島文化学園大学 Hiroshima Bunka Gakuen University

具合である。そこには自己の各ショットに対するスキルレベルを正確に把握し、プレッシャーのかかる場面においても自信を持って打てる得意なショットが存在するため、そのショットを用いてプレーすることで高いパフォーマンスが得られているのではないかと考えられる。つまり、得意なショットとは数あるショットの中で自信を持って打っていけるショットを意味し、強い選手ほどその数は多く、多くの選択肢の中からその状況に最適な競技行為を選択し実行していると考えられる。

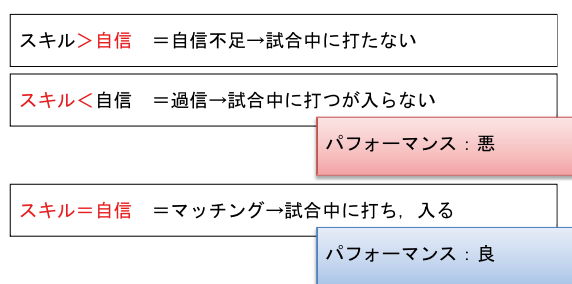


図1. スキルと自信とパフォーマンスの関係

一方、中級者では、自分の各ショットに対して自信を持っていない人が多いのではないだろうか。図1に示した通り、選手が練習を重ねた結果スキルが向上したことに対してコーチや指導者が褒めたとしても、本人が納得し自信を獲得できていなければ試合場面でそのショットを用いることが出来ないため、実戦での成功経験を積むことが出来ず、スキルレベルが向上しないといった悪循環に陥る。また、その逆も考えられ、実際のスキルレベルは低いにもかかわらず、本人が実態や根拠のない自信を持っている、すなわち過信しているため、入る確率の低いショットを多用した結果ミスが増えてしまい、試合では勝てないといったことも起こりえる。したがって、中級者プレイヤーが必要とすることは、自己の各ショットに対するスキルレベルの認識と、それに対する自信の程度をマッチングさせることが重要ではないかと考えた。これらに類する先行研究はテニスに限らず他の競技スポーツにおいても見受けられない。

自信はスポーツ選手が試合場面において必要性

の高い心理的スキルであるといえる。蓑内(2016)³⁾によると、ガーフィールド(1988)⁴⁾はアスリートへのピークパフォーマンス時に共通する特徴を8つにまとめている。それらは、①精神的リラククス、②身体的リラククス、③自信、④今の状態への集中、⑤意欲、⑥高度な意識性、⑦制御性、⑧安全性（守られているという意識）である、と報告している。従って試合に臨む際にこれらの心理的状态および特徴が、良い状態であれば優れたパフォーマンスにつながりやすいと言える。中でも自信に関して言えば、荒井ら(2016)⁵⁾によると、一般に自信とは「自分の能力や価値を確信していること」(新村, 1998⁶⁾)や「自分の能力における信念」(ビーリー, 2009⁷⁾)である。この信念は、「フリースローを成功させることができるか」「サーブが入るか」など、ある状況で必要とされる能力に関するアスリートの認知のことである。つまり、アスリートがスポーツにおいて成功する能力を持っているという信念または確信度であるといえよう、と報告している。また、自信という言葉は、標的とする行動を明確にしなくても用いることができってしまうという難点がある、と報告されている。そこで、自信より狭義の概念として、セルフ・エフィカシー（自己効力感）という概念が存在する。「～を行うことができる」という見込み感のことであり、ある結果を生じるのに必要な行動をうまく行うことができるという確信のことである(Bandura, 1977⁸⁾; パンデュラ, 1979⁹⁾)。本研究では、対象者になじみの薄い「セルフ・エフィカシー」という心理学的用語ではなく、より一般化されている「自信」という言葉を用いるが、各ショットに対する自信度をそれぞれ問うことによりその標的を明確にしながら、研究を進めることとした。

次に、テニスにおいて各選手の各ショットに対するスキルレベルを適切に評価する一つ的手段としては、日本テニスウェルネス協会が提案しているレイティングプログラムが挙げられる¹⁰⁾。これによると、テニスレイティングは、テニスプレイヤーのプレー能力を認定する制度で国際的にも通

用するものであり、レイトは一定の教育を受け、日本テニス協会に認定されたレイト査定員の査定を受けることにより取得できる。レイティング・チャートをチェックすることにより自分自身で進歩の度合いを判断することができる、と示されている。レイトの判定は、フォアハンド・ストローク、バックハンド・ストローク、サービス、ボレー、オーバーヘッド、ロブ、ドロップショットの7種類のプレーを340点満点のスコアにより診断するものであった。また、総得点に対してレイティングスコアが存在し、1.0「テニスを始めたばかりの人」から6.0「強さと安定性を持ち、それが主な武器となっている。試合の状況に応じた戦略やプレーの型を変えることができる。全国レベルのジュニアや大学の選手権に出るための特別な訓練を受けたことがある、インカレ、全日本選手権等全国大会出場者。」、6.5「経験を積んだトーナメントプレーヤー。通常、試合のために旅行をし、生活費の一部を賞金により得ている選手。」、7.0「世界的レベルの選手」と0.5点刻みで分類されている。これは全般的な競技レベルを示す指標となっていた。

以上のことから、本研究ではスキルを評価するレイティング方法を用いて、各選手の各ショットに対するスキルレベルを適切に評価すること、そして各選手の各ショットに対する自信の程度を問うことでスキルレベルとのマッチングを検討すること、さらには自信の程度から見たメンタルトレーニング指導に有効な示唆を得ることを目的としていた。

2. 方法

2-1 被験者

被験者は体育会に所属する大学生テニス選手12名（男子7名（M1-7）、女子5名（W1-5））とした。被験者には研究目的、匿名性、調査実験協力をいつでも中断拒否できることを説明し、承諾を得たうえで実施した。

競技レベル順に、男子はM1からM7までナン

バリングし、女子はM1からM5までナンバリングした。競技レベルは地域大会の本戦出場者（M1-3, W1-3）から本戦未出場者（M4-7, W4-5）までであり、一般的には中級レベルから初級レベルであった。平均年齢は 20.33 ± 1.15 歳であった。

2-2 調査方法

(1) 各ショットに対する自信度を問う質問紙の実施

以下に示した全22種類の各ショットに対する自信度を5 = とても高い, 4 = 高い, 3 = 普通, 2 = 低い, 1 = とても低い, の5件法で回答させた。回答させたショットの種類は、1. フォアハンド・クロスコート, 2. フォアハンド・ダウンザライン, 3. フォアハンド・トップスピン・クロスコート, 4. フォアハンド・アンダースピン・クロスコート, 5. バックハンド・クロスコート, 6. バックハンド・ダウンザライン, 7. バックハンド・トップスピン・クロスコート, 8. バックハンド・アンダースピン・クロスコート, 9. サービス・デュースコート・センター, 10. サービス・デュースコート・サイド, 11. サービス・アドコート・センター, 12. サービス・アドコート・サイド, 13. フォアハンド・ローボレー, 14. フォアハンド・ハイボレー, 15. バックハンド・ローボレー, 16. バックハンド・ハイボレー, 17. オーバーヘッド（スマッシュ）・クロス, 18. オーバーヘッド（スマッシュ）・逆クロス, 19. フォアハンド・ロブ, 20. バックハンド・ロブ, 21. フォアハンド・ドロップショット, 22. バックハンド・ドロップショットの全22種類であった。

(2) 各ショットの技術を評価するレイティングの実施

スキルの評価方法は、全22種類のショットに対してそれぞれ実施および評価方法が以下の通り決められていた。所定のエリアに入らなければ0点、入れば1点もしくは2点が与えられた。

1) フォアハンド・ストローク

プレーヤー得意のフォアハンドでクロス10回（満点20点）、ダウン・ザ・ライン 10回（満点20点）打たせた。トップスピンでクロス・トップスピン

5 回 (満点10点), アンダースピン (スライス) でクロス・アンダースピン 5 回 (満点10点) 打たせた。合計は60点であった。

2) バックハンド・ストローク

プレーヤー得意のバックハンドでクロス10回 (満点20点), ダウン・ザ・ライン 10回 (満点20点) 打たせた。トップスピンのクロス・トップスピン 5 回 (満点10点), アンダースピン (スライス) でクロス・アンダースピン 5 回 (満点10点) 打たせた。合計は60点であった。

3) サービス

デュース・コートからフラットサービスでセンターへ 5 回 (満点10点), スライスサービスでサイド 5 回 (満点10点) 打たせた。プレーヤーの得意なサーブでセンターとサイドへ交互に10回 (満点10点) 打ち分けさせた。

アドバンテージ・コートからフラットもしくはスライスサービスでセンターへ 5 回 (満点10点), スピンサービスでサイド 5 回 (満点10点) 打たせた。プレーヤーの得意なサーブでセンターとサイドへ交互に10回 (満点10点) 打ち分けさせた。合計は60点であった。

4) ボレー

ローボレーでフォア 5 回 (満点10点), バック 5 回 (満点10点), ハイボレーでフォア 5 回 (満点10点), バック 5 回 (満点10点) 打たせた。相手コートのベースライン手前 1/4 範囲に入れば 2 点, サービスライン後方の 1/4 範囲に入れば 1 点であった。合計は40点であった。

5) オーバーヘッド (スマッシュ)

スマッシュで右サイドへ 5 回 (満点10点), 左サイドへ 5 回 (満点10点), ネットタッチした後, 交互へ10回 (満点20点) 打ち分けさせた。交互に打ち分けの際, 右後方の 1/4 範囲は 2 点, 右前方の 1/4 範囲は 1 点であった。合計は40点であった。

6) ロブ

選手はコート中央から左右に移動して, ロブでフォア10回 (満点20点), バック10回 (満点20点) 打たせた。相手コートのベースライン手前 1/4

範囲に入れば 2 点, サービスライン後方の 1/4 範囲に入れば 1 点であった。合計は40点であった。

7) ドロップショット

ドロップショットでフォア10回 (満点20点), バック10回 (満点20点) 打たせた。打ったボールがサービスラインを越えるまでに 3 回以上バウンドすれば 2 点, 2 回バウンドすれば 1 点, 1 回以下なら 0 点であった。合計は40点であった。

本研究においては, 自信度との関係性を考慮するために, 各ショットの総得点に対する獲得点数を確率化し, 獲得率の 0 ~ 20% を 1, 21 ~ 40% を 2, 41 ~ 60% を 3, 61 ~ 80% を 4, 81 ~ 100% を 5 とした 5 段階に修正し利用した。なお, (2) のスキルテストの実施は, 各選手に (1) の自信度を回答させた後に行った。

2-3 分析方法

(1) 自信度とスキルレベルの関連度 (相関係数) の検討

各被験者について, 全22種類のショットに関して, 自信度 (5 段階) とスキルレベル (5 段階) の相関係数を求めた。有意水準は 5% とした。

3. 結果および考察

各選手の自信度, スキルレベル, 自信の傾向, マッチング程度を示す相関係数を表 1 に示した。自信はあるがスキルが伴っていないショットは青色で示し, 逆にスキルはあるが自信が伴っていないショットには緑色で示した。またその色の濃さについては, 濃いほどその程度が高いことを示した。

各自の各ショットに対する自信度とスキルレベルの相関係数から, 3 名の選手に有意な正の相関が認められた (M 6: $r=.64, p<.01$, M 7: $r=.51, p<.01$, W 3: $r=.56, p<.01$)。これらの選手は自己の持つスキルと自信度がマッチングできている, すなわち自己のスキルを正確に把握できおり, 試合でのパフォーマンス発揮に効果的に作用するといえる。しかしながら, 図 2 に代表例とし

てW3選手のショットごとの特徴を示したところ全22種のショットのうち13種において自信度とスキルのレベルがマッチしていたものの、その程度が5段階中の2および3と低い値で一致していることが示唆された。他の2名を含めこの3名ともに競技レベルおよびスキルレベルでは低い選手であることが窺える。したがって、スキルレベルの低い選手が自信度を低く回答したことによるマッチングであると考えられる。

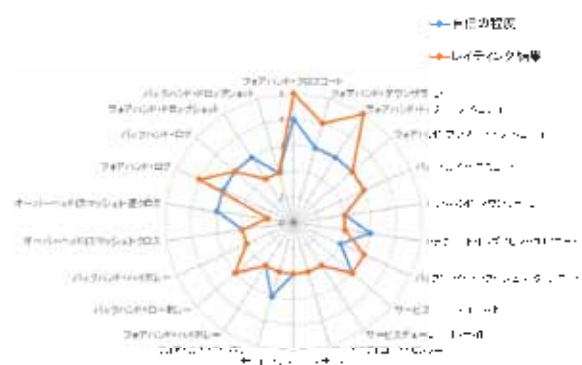


図2. W3選手における自信の程度とスキルの程度

次に表1に示した通り、選手の全22種の各ショットに対する自信度を平均したものから、レ

イティングにより導き出したスキルレベルを平均したものを引くことで、各選手における自信の傾向を求めた。被験者12名中7名が自信不足傾向にあることが明らかとなり、多くの選手が自信度を低く見積もる傾向にあることが示唆された。

特に、実際の競技レベルが高いM1, M2, W1, W2といった選手や、レイティングスコアが高くスキルが高いM2, M1, M3, M4, W1といった選手であっても、彼らは自信不足傾向にあり、自己のスキルと自信度がマッチングしていないことが明らかとなった。M2のレイティングスコア5.5とは、「全てのストロークを攻撃的及び防御的に打て、プレッシャーのかかる状況下でショットが信頼できる。相手の型を分析でき、成功率の高いプレーのパターンをとることができる。ファーストおよびセカンドサーブの両方においてエースをとったり、相手にエラーをさせることができる。」と定義されているが、このような選手でも自己のスキルを低く見積もること、つまり各ショットに対して自信を持てていないことが明ら

表1. 各選手における結果および特徴

対象選手(男女別, 競技レベル順)	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	W1	W2	W3	W4	W5
レイティングスコア(技術レベル)	4.5	5.5	4.5	4.5	4.0	4.0	3.0	4.5	4.0	3.0	2.5	2.5
自信の程度(平均値)	3.5	2.4	2.8	3.0	3.1	3.1	2.6	2.5	2.8	2.6	2.8	2.3
レイティング(平均値)	3.9	4.3	3.6	3.8	3.3	3.5	2.8	3.9	3.5	2.7	2.4	2.5
自信の程度-レイティングの結果	-0.4	-2.0	-0.8	-0.8	-0.2	-0.4	-0.1	-1.4	-0.7	0.0	0.4	-0.2
自信の傾向	不足	不足	不足	不足	不足	マッチング	マッチング	不足	不足	マッチング	過信	不明
相関係数(r)	0.09	0.25	0.25	0.30	-0.08	0.64**	0.51**	0.22	0.38	0.56**	0.25	-0.51*
各ショットにおける自信の程度とレイティング結果の差異(自信-レイティング)												
フォアハンド・クロスコート	0	-2	-2	-2	0	0	1	-2	-1	-1	0	0
フォアハンド・ダウンザライン	-1	-2	-2	-1	-1	-2	-1	-2	0	-1	-1	-1
フォアハンド・トップスピン・クロスコート	0	-3	-1	-1	0	-1	0	-3	-1	-2	-1	0
フォアハンド・アンダースピン・クロスコート	1	-4	-1	-1	-1	0	0	-2	-2	0	-1	-2
バックハンド・クロスコート	-1	-2	-2	-1	1	0	1	-2	-2	0	1	1
バックハンド・ダウンザライン	-1	-1	-1	-3	0	1	0	-2	-2	0	0	0
バックハンド・トップスピン・クロスコート	0	-2	-3	-1	-1	1	-1	-2	-1	1	2	-2
バックハンド・アンダースピン・クロスコート	-2	-3	-2	0	0	-1	1	-2	-1	-1	1	-3
サービスデュースコート・センター	0	-3	-1	0	0	-1	0	1	2	0	-1	1
サービスデュースコート・サイド	1	-2	0	1	0	0	0	0	0	0	2	3
サービスアドコート・センター	-1	-1	1	-1	0	1	-1	-1	0	0	2	-1
サービスアドコート・サイド	-2	-2	0	-1	0	0	-1	-1	-1	0	1	-1
フォアハンド・ローボレー	-1	-2	0	-2	-1	-1	-2	-1	0	1	1	-1
フォアハンド・ハイボレー	1	-2	0	-1	0	0	0	-1	0	0	1	1
バックハンド・ローボレー	-1	-2	0	1	-2	-1	0	-1	0	0	-1	-1
バックハンド・ハイボレー	-1	-1	2	-2	3	0	0	0	-3	0	1	0
オーバーヘッド(スマッシュ)・クロス	2	0	1	2	3	1	1	-1	1	0	2	3
オーバーヘッド(スマッシュ)・逆クロス	2	0	1	0	1	0	1	-2	-1	2	2	1
フォアハンド・ロブ	-2	-1	-2	0	0	-2	-1	-1	0	-1	-2	1
バックハンド・ロブ	-3	-1	2	-2	-2	0	-1	-2	0	0	-1	1
フォアハンド・ドロップショット	2	-4	-2	0	-3	-2	-1	-3	-1	1	1	-3
バックハンド・ドロップショット	-2	-3	-1	-1	-1	-1	1	0	-2	0	0	-1

備考: プラス表記(青色)は自信があるがスキルが伴っていない過信傾向を示し、マイナス表記(緑色)はスキルがあるが自信が伴っていない自信不足傾向を示す。

かとなった。

当初、強い選手ほど自己のスキルと自信度がマッチングできており、それゆえ、試合中のショット選択及び競技行為の選択が速く正確になされていると考えられたが、それらを支持しない結果となった。

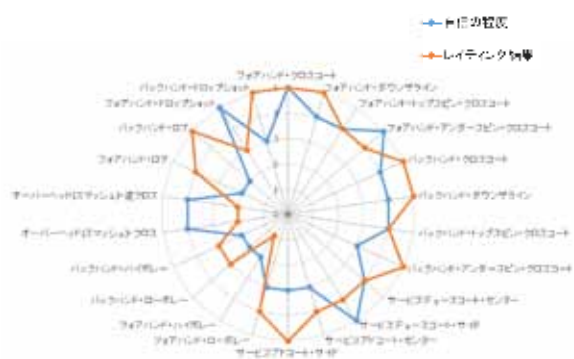


図3. M1選手における自信の程度とスキルの程度

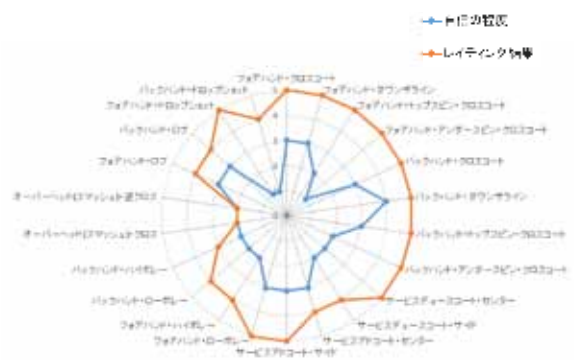


図4. M2選手における自信の程度とスキルの程度

図3および4に自信不足傾向にある2名の選手のショットごとの特徴を示した。図3のM1選手に関しては、1. フォアハンド・クロスコート、3. フォアハンド・トップスピン・クロスコート、7. バックハンド・トップスピン・クロスコート、9. サービス・デュースコート・センターの4種は自信度とスキルのレベルがマッチしていたものの、スキルの程度が自信よりも高いショットが12種類と多く、自信不足の傾向が示唆された。また、図4のM2選手に関しては、スキルレベルは非常に高いものの全てのショットにおいて自信のない回答であり、スキルの程度が自信よりも高い

ショットが20種類と極めて多く、自信不足の傾向が強く示唆された。これらの選手に対しては、自己の持つ技術の高さに確信が持てていないと考えられる。そのため各ショットにおける自信の不足が競技全体としての自信不足を引き起こすことが推測されるため、自己の技術が高いことを早急に認識させる必要があるといえる。

最後に、各自の各ショットに対する自信度とスキルレベルの相関係数から、1名の選手には有意な負の相関が認められた ($W5: r = -.51, p < .05$)。図5にマッチング傾向にある1名の選手のショットごとの特徴を示した。各ショットにおいて自信が低すぎたり(不足)、高すぎたり(過信)することに加えて、自信度の高いショットの技術が低いことや、その逆も多く存在していることが原因であると考えられるが、その解釈は不明である。選手との対話を増やし、今後の技術指導の方向性を検討する必要があるといえる。

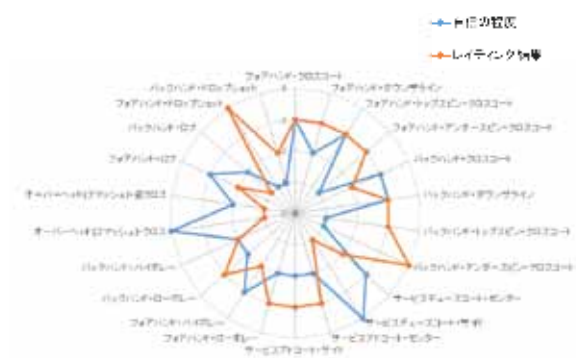


図5. W5選手における自信の程度とスキルの程度

4. まとめ

本研究では、スキルを評価するレイティング方法を用いて、各選手の各ショットに対するスキルレベルを適切に評価すること、そして各選手の各ショットに対する自信の程度を問うことでスキルレベルとのマッチングを検討すること、さらには自信の程度から見たメンタルトレーニング指導に有効な示唆を得ることを目的としていた。

結果から、実際の競技レベルが高い選手や、レイティングスコアが高くスキルが高い選手であっ

でも、彼らは自信不足傾向にあり、自己のスキルと自信度がマッチングしていないことが明らかとなった。これらの選手は、自己の持つ技術の高さに確信が持てていないと考えられる。そのため各ショットにおける自信の不足が競技全体としての自信不足を引き起こすことが推測されるため、自己の技術が高いことを早急に認識させる必要があるといえる。

一方、自己の持つスキルと自信度がマッチングできている選手も存在した。しかしながら、その程度が5段階中の2および3と低い値で一致していることから、スキルレベルの低い選手が自信度を低く回答したことによるマッチングであり、競技パフォーマンスを考慮すると、スキルレベルおよび自信度を向上させ、高い値でマッチングできるよう指導する必要があることが示唆された。

得意なショットとは数あるショットの中で自信を持って打っていけるショットを意味し、強い選手ほどその数は多く、多くの選択肢の中からその状況に最適な競技行為を選択し実行していると推察できる。しかしながら、本研究の結果から自信度を低く見積もる中級者選手が多く見受けられたことから、上級者であってもスキルへの要求水準が高くなることにより自信度は低く見積もられているかもしれない。今後の課題として、上級者の被験者を設定してこれらの問題について検討する必要があるといえる。また、自信不足や過信傾向のある選手への指導、技術向上に伴う自信の変化の検討についても研究を進めていきたいと考える。

引用文献

- 1) デジタル大辞泉
<https://kotobank.jp/word/%E5%BE%97%E6%84%8F%E6%8A%80-1729344>
 (最終確認日:平成30年10月26日)
- 2) 山田幸雄 (2016) Part 2 テニスを科学する.
 山田幸雄・森井大治・松尾高司・谷口勇美雄監修, テニスの科学. 洋泉社:東京, p50-51.

- 3) 蓑内 豊 (2016) 第3章メンタルトレーニングの評価. 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). 大修館書店:東京, p74-75.
- 4) ガーフィールド, C. ・ベネット, H.: 荒井貞光・東川安雄・松田泰定・柳原英児訳 (1988) ピークパフォーマンス. ベースボール・マガジン社.
- 5) 荒井弘和・村上貴聡 (2016) 第5章実力発揮のための心理的スキルのトレーニング. 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). 大修館書店:東京, p140-143.
- 6) 新村 出編 (1998) 自信. 広辞苑 (第5版). 岩村書店.
- 7) ビーリー, R. S.: 徳永幹雄監訳 (2009) コーチングに役立つ実力発揮のメンタルトレーニング. 大修館書店:東京, p285-304.
- 8) Bandura, A. (1977) Self – efficacy: Toward a unifying theory of behavior change. *Psychological Review*, 84:191-215.
- 9) バンデュラ, A. : 原野広太郎監訳 (1979) 社会的学習理論－人間理解と教育の基礎－. 金子書房.
- 10) 日本テニスウェルネス協会HP
<http://www.tennis.co.jp/wellness/rating-introduction.htm>
 (最終確認日:平成30年10月26日)

参考文献

- 武田守弘(2014) テニス選手の最高のプレー発揮につながる心理的要因の分析. 広島体育学研究 40 : 21-29.
- 徳永幹雄・橋本公雄(1988) スポーツ選手の心理的競技能力のトレーニングに関する研究 (4) - 診断テストの作成 -. 健康科学, 10 : 73-84.
- 徳永幹雄(2001) スポーツ選手に対する心理的競技能力の評価尺度の開発とシステム化. 健康科学23 : 91-102.

徳永幹雄(2003) ベストプレイへのメンタルトレーニング 心理的競技能力の診断と強化(改訂版). 大修館書店:東京, pp51-60.