

博士論文

野球の打撃における個人戦術の実践知の構造

令和3年度

筑波大学大学院人間総合科学研究科コーチング学専攻

野本 堯希

目次

表のタイトル一覧	iv
図のタイトル一覧	iv
関連論文	v
I. 序論	1
1. 研究背景	1
1) 野球における打撃個人戦術の重要性.....	1
2) 打撃において個人戦術の実践知に関する研究を行う意義.....	3
3) コーチング学において実践知に関する研究を行う意義.....	6
2. 関連研究の概観	8
1) 打撃の記述的ゲームパフォーマンス分析に関する研究.....	8
2) 打撃の技術力に関する研究.....	9
3) 打撃の戦術的思考力に関する研究.....	10
4) 打撃のコーチングに関する研究.....	11
5) まとめ	13
3. 研究目的	15
4. 用語の定義	17
II. 打撃における個人戦術の実践知モデルの生成（研究課題 I）	19
1. 目的	19
2. 方法	21
1) 調査対象者	21
2) インタビューデータの収集.....	21
(1) 事前調査	21
(2) インタビュー調査.....	26
(3) テクストの作成.....	26
3) M-GTA の分析手順	27
(1) 分析テーマ・分析焦点者の設定.....	27
(2) 概念の生成.....	27

(3) カテゴリー・結果図の生成.....	30
(4) 理論的飽和化.....	30
4) 信頼性と妥当性.....	31
5) 倫理的配慮	32
3. 結果	33
1) 打撃における個人戦術の実践知モデル.....	33
2) 対戦イメージの形成.....	36
3) 対戦イメージの更新.....	37
4) 戦術の選択	39
5) 打撃観の形成.....	41
4. 考察	43
1) 戦術思考にかかる負担の軽減－技術の可変幅.....	43
2) 技術力の選択的獲得－戦術との合目的性.....	44
3) 一球毎の対戦経験を起点にした投球間，打席後，ゲーム後の省察.....	46
5. まとめ	48
III. 打撃における個人戦術の実践知の獲得事例（研究課題Ⅱ）	49
1. 目的	49
2. 方法	51
1) 調査対象者	51
2) インタビューデータの収集.....	52
(1) 対象者と著者の関係.....	52
(2) 調査対象期間.....	52
(3) 振り返りシート.....	53
(4) 事前インタビュー.....	53
(5) インタビュー調査.....	53
3) テクストの生成.....	56
4) テクストの分析.....	57
5) 信頼性と妥当性.....	58
6) 倫理的配慮	59
3. 結果	60

1) 調査前における個人戦術の実践知.....	60
2) 第1試合 (B大学)	60
3) 第2試合 (C大学)	63
4) 第3試合 (D大学)	66
5) 第4試合 (E大学)	68
6) 第5試合 (F大学)	70
4. 考察	74
1) 打撃における個人戦術の実践知の獲得事例.....	74
(1) “対応の幅がある基本戦術”の安定した発揮.....	74
(2) 新たな戦術のバリエーションの獲得.....	75
(3) 新たな戦術のバリエーションを実行するための“情報の選択的獲得”	77
(4) 失敗経験を教訓とした学び.....	79
2) モデルの実践現場での活用の妥当性.....	80
5. まとめ	83
IV. 結論	85
1. 総括	85
1) 打撃における個人戦術の実践知モデルの生成【研究課題Ⅰ】	86
2) 打撃における個人戦術の実践知の獲得事例【研究課題Ⅱ】	87
3) 打撃における個人戦術力の向上に寄与する知見.....	88
(1) “対応の幅がある基本戦術”の安定した発揮.....	88
(2) 新たな戦術のバリエーションの獲得と実行.....	89
(3) 投球間, 打席後, ゲーム後の省察.....	91
2. 今後の課題	93
文献	95
謝辞	102

表のタイトル一覧

表 1 分析ワークシートの例示（概念：体感による情報の獲得）	29
表 2 カテゴリーおよび概念一覧	35

図のタイトル一覧

図 1 打撃プレーの構造図（功力（1991, p. 20）より引用）	2
図 2 打撃トレーニング手段の分類（（志村，2003）より引用）	5
図 3 研究のフローチャート	16
図 4 打撃における個人戦術の実践知モデル	34

関連論文

本論文は、以下の学術論文および学会発表による成果をまとめたものである。

【学術論文】

野本堯希・奈良隆章・金堀哲也・小倉 圭・川村 卓（2016）野球競技の打撃における個人戦術の実践知．コーチング学研究，29（2）：181-192.

野本堯希・小倉 圭・川村 卓（2021）野球競技の打撃における個人戦術の実践知に関する事例研究－大学生野球選手のリーグ戦期間中における実践知の獲得過程－．コーチング学研究，35（1）103-114.

【学会発表】

野本堯希・川村 卓（2014）野球競技の打者における個人戦術の形成プロセスモデル．日本コーチング学会大会 25 回大会（筑波大学）.

野本堯希・小倉 圭・川村 卓（2015）野球競技の打撃における個人戦術の実践知．日本体育学会第 66 回大会（国士館大学）.

野本堯希・小倉 圭・川村 卓（2021）野球競技の打撃における個人戦術の実践知に関する事例研究．日本コーチング学会大会 32 回大会（WEB 大会）.

I. 序論

1. 研究背景

1) 野球における打撃個人戦術の重要性

球技における戦術は「もっとも良いゲーム結果を得るために、相手の行動やゲーム状況に応じて自らの行動を調整し、個人または味方と協力して行う具体的・実践的な行為」(會田, 2006, p. 178) と定義されており、「ゲーム状況の解決に携わる選手の数によって、チーム戦術、グループ戦術、個人戦術」(會田, 2012, p. 18) に分類することができる。図 1 に打撃プレーの構造図を示したように、野球の打撃においても、強打やセーフティバント、待球戦術などが個人戦術として、送りバント、ヒットエンドランなどが打者と走者によるグループ戦術として実行されている(功力, 1991, pp. 18-20)。公認野球規則には、野球のゲームの目的として「各チームは相手チームより多くの得点を記録して勝つこと」(日本プロフェッショナル野球組織・全日本野球協会編, 2021) と記載されている。そのため、攻撃側は相手チームよりも 1 点でも多くの得点を取るために、「打者の打撃行為と走者(打者走者を含む)の走塁行為」(功力, 1991, p. 16) に大別される攻撃プレーを駆使し、打者がヒットや四死球、相手守備のエラーなどにより出塁することで走者となり、3つのアウトを取られる前に走者が正規にすべての塁に触れ、得点することを目指す。しかし、打撃行為を伴わない走塁行為はいわゆる盗塁に限られており、打撃行為と走塁行為を同時に駆使するヒットエンドランなどの「グループ戦術」(會田, 2006, p. 179) であっても、その成否は、投手との駆け

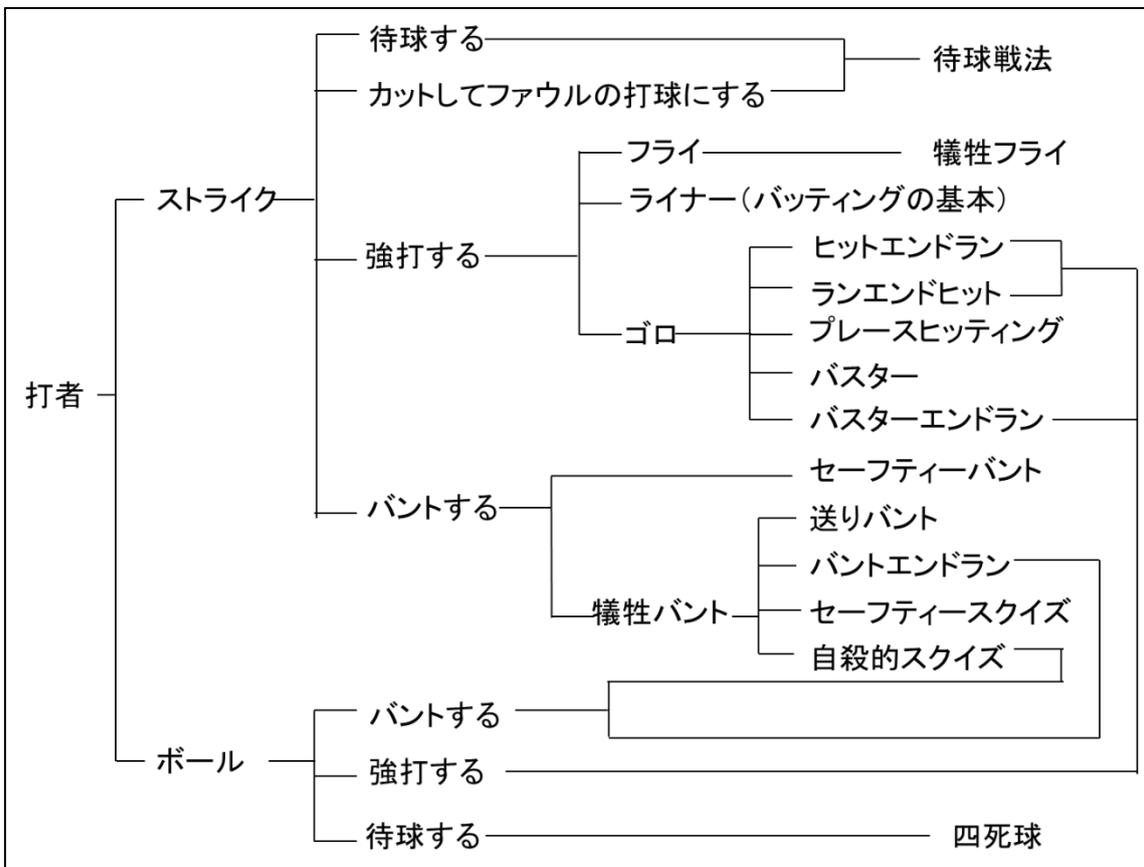


図 1 打撃プレーの構造図 (功力 (1991, p. 20) より引用)

引きの中で打者が打撃行為を成功させるかどうか依存しているという特徴がある。一方、防御側は相手の打者が走者となることを防ぎ、走者となった場合は、その進塁を最小限にとどめるように努める。功力（1999）の報告によると、競技者のレベルが上がるとともに、エラーや四死球などの防御側のミスによる得点は少なくなることが明らかとなっている。これらのことから、野球は投手と打者との1対1の勝負である「個人戦術」（會田，2006，p. 179）の積み重ねが勝敗を大きく左右するゲーム構造であるといえる。

2) 打撃において個人戦術の実践知に関する研究を行う意義

個人戦術は「プレー状況を合目的的に解決するために、個々の選手が行う具体的・実践的な行為であり、その達成力は『プレー状況の分析』『プレーの選択』といった戦術的思考力（知覚・認知的要素）と『動作の遂行』といった技術力（技術的要素）に規定される」（會田，2006，p. 179）。打撃における個人戦術では、ストレートに狙いを定めて打つ、ライト方向に狙いを定めて打つなどの戦術の選択やそれに至る状況判断が戦術的思考力に、スイングの習熟度が技術力に該当する。打撃の技術力においては、相手投手からリリースされたボールがホームベース上を通過するまでが約400ms、ボールリリースからスイング開始までが約150～250msといった非常に短い時間で飛来してくるボールに対して、高いスイング速度かつ高い精度のコンタクト力を発揮することが求められる（那須，2017；井尻・中澤，2017）。また、このような非常に困難な技術課題が要求されることに加えて、投手は打者を打ち取るために、毎回異なるコース、高さへの投球を志向するだけでなく、球速や変化量の異なる多彩な球種を駆使する。そのため、投手の戦術に対して有効な戦術を選択する過程である戦

術的思考力は、打撃における個人戦術力を高めるための重要な課題といえよう。しかし、サッカーやバスケットボールなどのゴール型の種目においては、選手がパスまたはドリブル突破のどちらの戦術を選択したかはプレーを観察していれば把握することができるものの、打撃においては、結果的にストレートを打った、ライト方向に打ったという事象はプレーを観察していれば把握できるが、ストレートやライト方向に狙いを定めていたのかといった選手の意図は、プレーを観察しただけでは把握することができない。そのため、打撃において個々の選手が発揮した戦術的思考力を把握することは非常に困難な課題といえる。

図 2 に実践現場で行われている打撃のトレーニング手段の分類を示した(志村, 2003)。その手段を概観すると、約 4 分の 3 はスイング量の確保のために空間および時間的な利便性を求めた非実打と非投手方向によるものであり、残りの約 4 分の 1 が投手方向からの投球によるものであった。また、投手方向からの投球によるトレーニング手段は、防御側の選手が守備位置について行う、紅白戦、ケース打撃、シート打撃などの打撃における全ての要素を含む対守備でのトレーニングと、フリー打撃、ハーフ打撃、ペッパーなどの仮想守備によるトレーニングに分けられている。全体の約 4 分の 3 を占める非実打と非投手方向のトレーニングと仮想守備のトレーニングでは、ランナー、カウントなどの状況の変化やそれに伴う状況判断を意識して行うかどうかは選手に委ねられているため、ともすればただ単純にボールを打ち返すのみの運動となる危険性がある。荒川・吉村(2001)は、選手・コーチの戦術的課題に対応するという意識は乏しいと指摘している。そのため、数多くの手段が実施されている技術力のトレーニングに比べて、戦術的思考力のトレーニングに関しては選手の自主的な取り組みに委ねられているケースが多いと考えられる。

これまでの打撃に関する先行研究を概観すると、技術力と戦術的思考力をそれぞれ個別に取り上げて分析対象として設定した上で、「現象を客観化してとらえるアプローチ」(會田, 2014, p. 163) により行われてきたことがわかる(川村ほか, 2008 ; 加藤・福田, 2002). しかし、これらにより得られた成果だけでは「スポーツやトレーニングの実践現場のリアリティが反映されない」(會田, 2014, p. 163) ことや、「実践現場への応用に関する“科学的”研究の限界」(坂入, 2011) などが指摘されており、実践現場において選手・コーチが研究成果を活用することができないといった問題が生じている. 一方、実践現場を支える知として、「実践の場で求められていることが熟慮された、行為とともにある知」(會田, 2012, p. 22) と定義される、選手・コーチがもつ実践知に関する研究が行われるようになってきた(小倉ほか, 2016 ; 北崎・會田, 2018). 実践知の構造を明らかにするためには、行為を総体として理解し、意味や意図を理解することが求められる. つまり、これまでの先行研究のように技術力と戦術的思考力をそれぞれ個別に取り上げて分析するのではなく、打撃を行為者の立場から総体として取り上げて、技術力と戦術的思考力が実践の中でどのような関係をもつことで個人戦術が発揮されているのかを明らかにすることが求められる. しかし、野球の打撃においては、選手がもつ実践知に関する研究は行われてこなかった.

これらのことから、これまで学術研究として取り上げられてこなかった打撃における個人戦術の実践知の構造を明らかにすることにより、実践現場の選手・コーチにとって有用な知見を提供できると考えられる.

3) コーチング学において実践知に関する研究を行う意義

これまでも、野球界においてはプロ野球選手や社会人野球選手などトップレベルの選手たちがもつ実践知に基づいたコーチング手法が数多く開示され、実践現場で活用されてきた。さらに近年はSNSの発達により、競技レベルに問わず誰もが情報を発信できるようになっている。しかし、これらのコーチング手法は個人的な経験則の域をでないという批判も見受けられる。個々の経験則が多様な競技レベル、環境におかれている選手・コーチにとって有用な知見として活用されるためには、個々の事例の妥当性を学術的立場から検討することが求められよう。コーチングの実践知に関する「実践報告や事例研究は、コーチの実践と省察のための貴重な情報となり、他者のコーチング経験を補ったり、深めたりすることができる」（會田，2014，p.164）と述べられている。これは、選手の実践知に関する研究を行う意義についても重要な示唆を与えており、「通常、自覚されることなく、暗黙的に行われる」（會田，2014，p.164）個々の選手がもつ実践知に関して理解を得ることは、他の選手の実践と省察のための貴重な情報源となると考えられる。また、これまで得ることが難しかった選手がもつ実践知の構造をコーチが理解することは、これまでのコーチング活動の省察やこれからのコーチング方略を思案する際の有用な知見となるだろう。すなわち、本研究は選手がもつ実践知に関して調査したものであるが、その研究成果は、選手の学びだけではなく、選手を支えるコーチの学びにとっても役立つものになると考えられる。

こうしたことから、打撃における個人戦術の実践知の構造を明らかにすることを目指す本研究は、実践現場への有用な知見を提供するのみならず、「現場の経験を通じて獲得された個々の実践知から帰納的に個別種目のコーチング論を構築」（朝岡，2011）することを目指すコーチング学の発展に寄与すると考えられる。

2. 関連研究の概観

本節では、野球における打撃行為に関する先行研究を、記述的ゲームパフォーマンス分析、技術力、戦術的思考力、コーチングの4つに分けて概観する。

1) 打撃の記述的ゲームパフォーマンス分析に関する研究

記述的ゲームパフォーマンス分析とは、「研究目的に応じて項目を定め、特定の表記方法を使って試合でのチームやプレーヤーのパフォーマンスを記録し、その記録結果を特定の観点から数量的に処理する手法」（中川，2011）と定義されている。

菊池ほか(2010)は、大学野球におけるカウント0-0からの配球に関する研究を行った。この研究成果により、投手はストレート、スライダーをアウトコースの低めに投球する傾向があること、打者は基本的にはストレートを予測あるいは意識して投球に備えていることが明らかとなった。

井上(2015)は、大学野球における状況別の打撃結果に関する研究を行った。この研究成果により、打撃上位者は1,2球目までに安打する確率が高いことや打者有利なカウントで安打する確率が高いことが明らかとなった。

功力(1985)は、個々の選手の攻撃への貢献度を評価するための指標の開発を行った。この研究成果により得られた攻撃プレーの評価表では、打率や打点などのプレー結果だけでなく、全力疾走などプレー結果に至る過程までも含めた攻撃への貢献度の評価を試みている。

林 (2015) は、大学野球において活用できる打者評価の新たな指標の開発を行った。この研究成果により、従来、得点を説明する変数として活用されてきた OPS を改良した SOPS を開発している。

阿部ほか (2017) は、打撃能力の新しい評価指標の提案に関する研究を行った。この研究成果により、ハミルトニアン・モンテカルロ法を用いたパラメータ推定を用いることで、打撃能力を評価する際に重視されていた打率では低く評価されているが優れた打撃能力をもつ選手を抽出できることが明らかとなった。

これらのように、これまでの打撃に関する記述的ゲームパフォーマンス分析により、ストライクカウントやランナー状況別の打撃結果の特徴や打撃結果やそれに至るパフォーマンスを記録することによって攻撃への貢献度が高い選手の特徴が明らかとなっている。

2) 打撃の技術力に関する研究

打撃における技術力に関する研究では、主にバイオメカニクスを用いることでスイング動作の分析が行われている。

及川ほか (1996) は、バットの軌道及びそれに影響する打撃動作の類型化の試みに関する研究を行った。この研究成果により、長距離打者は高打率打者よりも、スイング速度が速く、回転半径が大きいという特徴があることが明らかとなった。

川村ほか (2000) は、熟練した社会人野球選手と大学生野球選手の打撃中のバットの動きをバイオメカニクスの的に比較する研究を行った。この研究成果により、社会人野球選手の方がボールとバットを直衝突させることで打球速度を獲得していることが明らかとなった。

金堀ほか (2017) は、大学野球におけるレギュラー打者と非レギュラー打者のインパクトパラメーターに関する事例的な研究を行った。この研究成果により、レギュラー打者の特徴として、様々な投球コースに対して基本となるインパクト位置で打撃するだけでなく、基本のインパクト位置から外れたインパクト位置で打撃した場合でも安打を打てる技術を兼ね備えていることが明らかとなった。

中島ほか (2020) は、インパクト時のバットの上下方向の傾斜が打球の回転に及ぼす影響について研究を行った。この研究成果により、打者が意図的にバットの上下方向の傾斜角度を変えることにより制御できるサイドスピンの成分はほんのわずかであり、飛距離に影響を及ぼすほどサイドスピン成分を変えることはできないことが明らかとなった。

城所・矢内 (2017) は、左右への打ち分けに寄与するバットの水平面上の向き、バットの downward 傾斜角とボールのインパクト位置の 2 つのメカニズムについての研究を行った。この研究成果により、速度の大きな打球を放つためには、インパクトのタイミングを調節し、バットの水平面をより重視した打ち分けが望ましいことが明らかとなった。

これらのように、これまでの打撃における技術力に関する研究により、異なる技術水準の選手のスイング動作の特徴や異なるスイング動作におけるメカニズムの差異が明らかとなっている。

3) 打撃の戦術的思考力に関する研究

一般的に球技の戦術的思考力は、実際の競技場、または映像を用いて典型的なゲーム状況を再現し、選手に実行するプレーを回答させ、専門家によって検討された選択すべき有効な

プレーとの一致度によって評価されている（中川，1991）．しかし，これらの研究では，個々の選手がもつ技術力を考慮した上で実施することが困難であるという問題点が指摘されている．また，打撃における戦術的思考力に関する先行研究を概観したところ，プレー中の選手の思考，意思決定などの研究は行われておらず，主に打撃時の視覚探索方略についての研究が行われていることがわかった．

竹内・猪俣（2012）は，打撃時における視覚探索方略に関する研究を行った．この研究成果により，打者は投手の投球腕に視支点を置き，投手の投球動作における全体像から最終局面に至る投球腕の手掛かりを予測しようとしており，これらの視覚情報が遮断された状況下では投球コースの判断が遅れてしまうことが明らかとなった．

加藤・福田（2002）は，打撃準備時間相における打者の視覚探索ストラテジーに関する研究を行った．これらの研究成果により，投球動作を予測して投球腕が振られるであろう位置にあらかじめ視線を固定させ，投球腕の肘近辺を中心に視支点を置き，網膜の周辺部分で投手像全体を捉えて，投球動作から動的な情報を効率よく収集するといった視覚探索ストラテジーを用いることが明らかとなった．

また，近年では，ICT技術の進歩により視覚探索方略をトレーニングする手段としてバーチャルリアリティを活用した取り組みが行われるようになってきている（高木ほか，2014）．

4) 打撃のコーチングに関する研究

鵜瀬・大室（2018）は，引き付けて打てという指導言語が打撃パフォーマンスに及ぼす影響について研究を行った．この研究成果により，引き付けて打てという指導言語が，ストラ

イド脚の離地から接地にかけて肩角度を維持したまま、腰を正の方向へ回転させている選手に対しては有効であることが明らかとなった。また、選手の技術のタイプに適応した指導言語を活用する必要性が示唆された。

永山ほか(2007)は、優れた指導者の身体知指導方略に関する研究を行った。この研究成果により、優れた指導者は選手が体験する動感に意識を向けることで、選手が自らパフォーマンスを修正しながら練習に取り組むことができるように働きかけていることが明らかとなった。

浦井・浪越(2009)は、フリーバッティングにおける運動者の自己観察と指導者の他者観察の相違に関する調査を行った。この研究成果により、運動者と指導者が練習前に練習のねらいについて相互理解を深めておくことの必要性が明らかとなった。

金堀ほか(2012)は、打撃指導における指導者の着眼点に関する研究を行った。この研究成果により、全身を包括的にとらえた全体的な指導と、身体部位を細かく対象とする部分的な指導とを区分して指導が行われていること、指導者がそれぞれの局面において共有の意識をもって指導していることが明らかとなった。

蔭山ほか(2018)は、小型デバイスによるスイングデータの即時フィードバックを用いた、高校生野球選手への介入研究を行った。この研究成果によると、スイングデータのフィードバックによりスイングに関する理解力や判断力、行動力が高まることが明らかとなった。また、実践現場でIT技術を活用する必要性が示唆された。

これらのように、これまでの打撃におけるコーチングに関する研究では、ある特定の指導言語により引き出される動作の特徴や優れた指導者の指導方略、指導者に共通する着眼点、

さらに近年では小型デバイスによるスイングデータの即時フィードバックの効果などの研究が行われていることがわかった。

5) まとめ

本節では、野球における打撃行為に関する先行研究を、記述的ゲームパフォーマンス分析、技術力、戦術的思考力、コーチングに分けて概観した。

記述的ゲームパフォーマンス分析においては、ゲーム状況別の打撃結果の特徴や各選手の打撃での貢献度を明らかにする研究が行われており、これらの研究成果は実践現場において、戦術の構築や選手評価において活用されている。しかし、これらによって得られた情報を実際のゲーム中に選手がどのように活用しているのかといった研究は行われておらず、これまでの記述的ゲームパフォーマンス分析に関する先行研究によって得られた知見だけでは、プレーする状況が常に変化する現実の打撃場面において選手の決断を支える情報として不十分であると考えられる。

打撃における技術力に関する先行研究においては、主にバイオメカニクスを用いることで、異なる技術水準の選手のスイング動作の特徴や異なるスイング動作におけるメカニズムの差異が明らかにされている。しかし、「運動動作の可変性あるいは柔軟性」(中川, 1992)や、ある特定の状況下において特定の意図をもつ「行為としてのスポーツ運動」(マイネル, 1981)については検討されておらず、個人戦術が対戦相手との可変的な関係の中で発揮されることを考えると、その技術力を明らかにすることは困難な課題であることが指摘できる。

打撃における戦術的思考力に関する先行研究を概観したところ、一般的に球技の戦術的

思考力の研究として行われている，ゲーム状況を再現し，その状況下での有効なプレーを明らかにするといった研究は行われておらず，主に優れた選手の視覚探索方略に関する研究が行われている．しかし，これらの研究成果により，優れた選手が打席の中で無意識的にどこに注視しているかは明らかにされているものの，獲得した情報をどのように分析・評価して打撃の意思決定を行うのかという意識的なプロセスについては明らかにされていない．

最後に打撃のコーチングに関する先行研究では，指導言語とそれにより引き出される動作の特徴，優れた指導者の指導方略の特徴，指導者に共通する指導言語，小型デバイスを用いた即時フィードバックの効果など実践現場に役立つ知見が明らかにされている．しかし，これらの研究は主に練習において技術力を高めるための指導に焦点をあてたものであり，ゲーム中の指導や戦術的思考力に関する指導についての研究は行われていない．

3. 研究目的

本研究の目的は、野球の打撃における個人戦術の実践知の構造を明らかにすることにより、個人戦術力の向上に寄与する知見を得ることである。この目的を達成するために、以下2つの研究課題を設定した。なお、図3には研究のフローチャートを示した。

【研究課題Ⅰ】打撃における個人戦術の実践知モデルの生成

打撃熟練者の打撃における個人戦術の実践知モデルを生成することにより、打撃熟練者がもつ実践知の構造を明らかにする。

【研究課題Ⅱ】打撃における個人戦術の実践知の獲得事例

これから打撃熟練者を目指す選手がどのように実践知を獲得しているのかについての事例を得ることにより、研究課題Ⅰで生成する打撃における個人戦術の実践知モデルの実践現場での活用の妥当性を検討する。

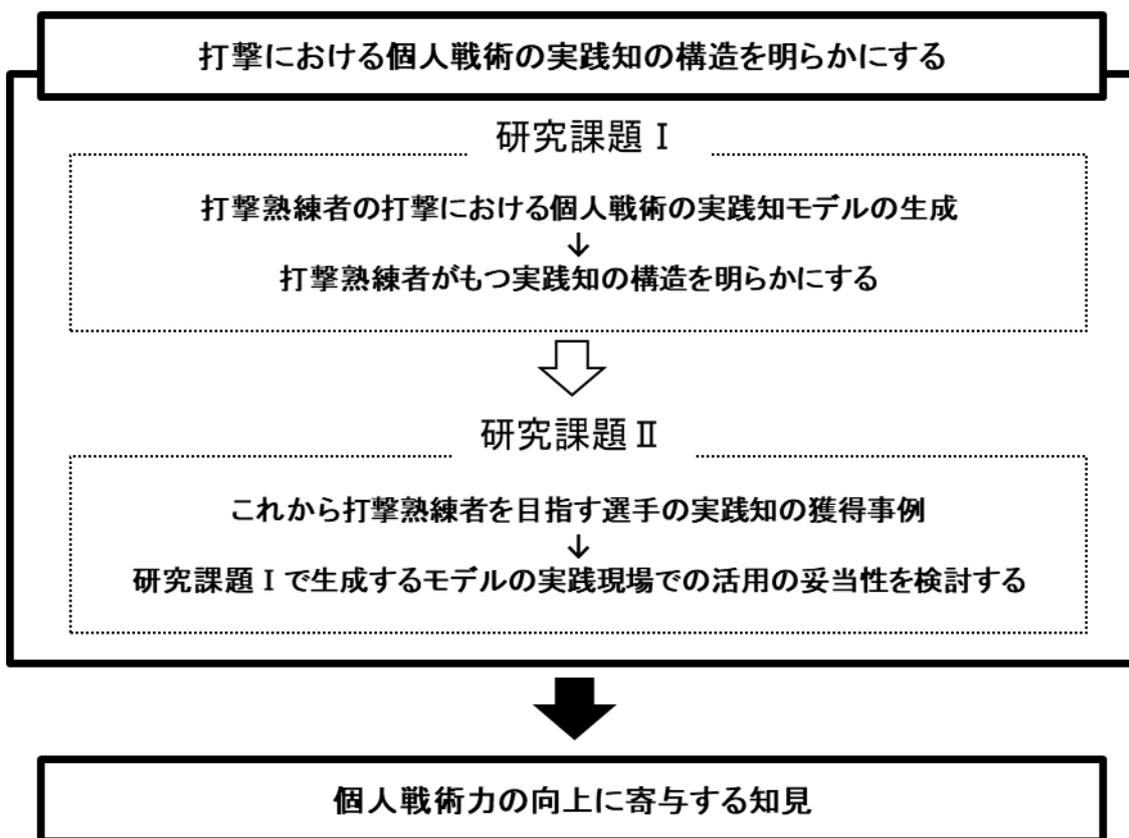


図 3 研究のフローチャート

4. 用語の定義

本研究において使用する用語の定義を以下に示す。

1) 戦術

「もっとも良いゲーム結果を得るために、相手の行動やゲーム状況に応じて自らの行動を調整し、個人または味方と協力して行う具体的・実践的な行為」（會田，2006，p. 178）のことを指す。また、「ゲーム状況の解決に携わる選手の数によって、チーム戦術，グループ戦術，個人戦術に分けられる」（會田，2012，p. 18）。

2) 個人戦術

「プレー状況を合目的的に解決するために、個々の選手が行う具体的・実践的な行為」（會田，2006，p. 179）のことを指す。

3) 個人戦術力

個々の選手が置かれているプレー状況を合目的的に解決するための個人戦術を選択，実行していく実践的能力であり，「プレー状況の分析」「プレーの選択」といった戦術的思考力（知覚・認知的要素）と「動作の遂行」といった技術力（技術的要素）が個人内で統合して形成された実践知である。よって，個人戦術力と個人戦術の実践知は同義である（會田，2012，pp. 21-23）。

4) 実践知

実践知は「実践の場で求められていることが熟慮された，行為とともにある知」（會田，2012，p. 22）のことを指す．金子（2002）は，何を，どんな順序で行うのかといった手順のわざである「段取り実践知」と，一つひとつの手足の動かしかたやその力の入れ具合などの運動感覚能力に関わる「運動実践知」の2つに分類している．本研究では，主に「段取り実践知」を研究の対象とする．

5) モデル

本研究で生成されるモデルは，質的研究手法の1つである修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ（以下，「M-GTA」と略す）によって生成されたグラウンデッド・セオリーのことを指す．グラウンデッド・セオリーは，「データに密着した分析から独自の概念をつかって，それらによって統合的に構成された説明図」（木下，2007a，p. 1）を分析結果として提示したものであり，「研究者によってその意義が明確に確認されている研究テーマによって限定された範囲内における説明力にすぐれた理論」（木下，2007a，p. 1）といった特徴をもつ．

Ⅱ. 打撃における個人戦術の実践知モデルの生成（研究課題Ⅰ）

1. 目的

実践知は「実践の場で求められていることが熟慮された，行為とともにある知」（會田，2012，p. 22）と定義されており，その構造を明らかにするためには，行為を総体として理解し，意味や意図を理解する必要がある．つまり，これまでの先行研究のように技術力と戦術的思考力をそれぞれ個別に取り上げて分析するのではなく，打撃を行為者の立場から総体として取り上げて，技術力と戦術的思考力が実践の中でどのような関係をもち，個人戦術が発揮されているのかを明らかにすることが求められる．また，球技のプレーは「競技状況の分析と評価にあたる知覚的な働き」，「競技行為に関する決定にあたる意思決定の働き」，「競技行為の遂行・指示」の3つのプロセスを有するとモデル化されている（中川，1984）．これは，外部観察者の立場からなされたものであるが，個人戦術が一連のプロセスとして成立する可能性を示しており，この研究成果の射程は行為者の立場から行われる実践知の研究にも重要な示唆を与えている．つまり，打撃における個人戦術の実践知の構造を明らかにするためには，行為者の立場から提示できる打撃行為の達成に関する情報を断片的に収集するのではなく，1つの全体行為の分節化として，すなわち一連のプロセスとして捉える必要性を示唆しているといえる．

選手・コーチがもつ実践知の構造を明らかにすることを目指す研究には，質的研究手法が用いられている（北村ほか，2005；浅野・中込，2014）．質的研究手法の1つに，インタビ

ユーデータからボトムアップにモデルを構築することを目指す M-GTA がある。M-GTA はデータを切片化せずに、まとまりのあるデータから現象のつながりや流れを解釈することを重視するといった特徴がある。そのため、一連のプロセス性を有する打撃における個人戦術の実践知モデルを生成するためには、データを切片化せず分析を行う M-GTA を用いることが適切であると判断した。さらに M-GTA によって生成されるモデルは、人間行動の予測や説明に優れており、現場の実務者が修正を加えながら活用することを目指すという特徴をもつ（木下，2003，pp. 28-30）。こうしたことから、本章で生成されるモデルは、実践的価値の高い知見を実践現場に提供することが期待できる。

そこで本章では、M-GTA を用いて打撃熟練者の打撃における個人戦術の実践知モデルを生成することで、打撃熟練者がもつ実践知の構造を明らかにすることを目的とする。

2. 方法

1) 調査対象者

M-GTA では、著者が生成を目指すモデルの範囲に応じて対象者の選定を行う(木下, 2003, p. 121). 本章の目的を達成するために、以下 3 点の基準を満たす打者 7 名を選出して調査対象者とした。なお、選定した調査対象者が 3 つの基準を満たしているどうかは、調査実施前にチーム関係者に確認を行った。

- ① 公益財団法人日本野球連盟に加盟する企業チーム(以下、「社会人野球」と略す)に属している野球歴 15 年以上のトップレベルの打者であること(調査時点)。
- ② 調査年度において、レギュラーとしてゲームに出場していたこと。
- ③ ゲームでの体験を振り返り、言語化することが可能な選手であること。

2) インタビューデータの収集

(1) 事前調査

インタビュー調査実施前に、調査対象者に対して自由記述形式の事前調査を実施した。資料 1 に使用した事前調査用紙を示す。事前調査の目的は、各選手がもつ個人戦術の実践知に関する内省を活性化することであった。質問項目は後述するインタビューガイドと同様のものであった。

資料 1-2 事前調査用紙

0. 個人戦術について

野球競技の個人戦術は、「試合前に行われる準備」や「打席内での1球ごとの間での準備」、「ベンチやネクストなどの打席外での準備」など様々な準備の局面を経て、「外角のストレートを狙う」「コース関係なく、ストレート一本に絞ろう」「右方向に打つ」などのような個人戦術がその時々ของเกม状況に合わせて採用されます。

本研究では、この準備から実行に至る一連の流れについて解明することを目的とします。

個人戦術は、戦術的思考力と技術力で構成されています。戦術的思考力は、「ゲーム状況の分析」「プレーの選択」といった知覚・認知に関わる能力であり、また、技術力は「動作の遂行」に関わる能力、「選手自身が技術課題を達成できる」能力です。

それぞれ局面で「考え、感じ、行動」したことなど、行為者としての内的な視点で振り返っていただくようお願いいたします。

1. 戦術に関する基本的な質問

1) 「基本的に採用している個人戦術（確立された打撃スタイル）」を教えてください。

2) 1) の戦術が複数ある場合、その使い分けはどのような基準で行なっていますか。

3) 1) を試合で実践するために普段の練習から心がけていることはありますか。

資料 1-3 事前調査用紙

2. 試合前についての質問

3) 試合前日までの準備局面で行うことを教えてください。

(例：相手チームのデータの獲得、自分のスイングや状態の把握、など思いつくことを自由にお書きください)

4) 試合当日、グラウンドに入ってからの準備局面で行うことを教えてください。

3. 打席前について

5) ベンチにいる（自身が打席に立たない攻撃時）時に行うことを教えてください。

6) ネクストバッターズサークルで行うことを教えてください。

資料 1-4 事前調査用紙

4.打席内についての質問

7) 打席内ではどのようなことを心がけていますか。

8) 投球間の間に行うことを教えてください。

5.打席前後についての質問

9) 前の打席の結果を、どのように次の打席に活かしていますか。

ご協力ありがとうございました。

(2) インタビュー調査

インタビュー調査には半構造化面接法を用いた。あらかじめインタビューガイドを設定してインタビューデータの均質化を図るとともに、質問項目に関する詳細な情報を聞くために、会話の内容に応じた補足質問を随時追加して行った。

質問項目は調査対象者がもつ個人戦術の実践知、つまり個人戦術を実行するために発揮している技術力、戦術的思考力を明らかにするためのものである。以下①-⑤の項目により、時系列に従いゲーム前・中における打者の行為に関するデータを収集した。

- ① ゲーム前の準備段階で行っていること、考えていること。
- ② ゲーム中、打席を迎えるまでに行っていること、考えていること。
- ③ 打席中（1球毎の対戦局面）に行っていること、考えていること。
- ④ 投球間（次の投球に至るまでの間）に行っていること、考えていること。
- ⑤ 打席後に行っていること、考えていること。

インタビューは周囲から影響を受けないように、インタビュアーと調査対象者が2人になることができる個室で行った。主に、調査対象者が所属する企業の会議室であった。インタビュー時間は一人の調査対象者につき75分程度であった。調査時期は、2013年10月上旬から11月下旬であった。

(3) テキストの作成

ICレコーダーにて録音した発話内容を書き起こし、テキストを作成した。また、その際には、個人が特定できないように名前をアルファベット（A-G）で表記した。なお、調査対

象者にはテキストが自身の個人戦術の実践知を表現する言葉として矛盾がないかどうかを確認させた。その結果、7名の調査対象者全員から矛盾が無いことを口頭で確認した。

3) M-GTA の分析手順

M-GTA では、まず、インタビューデータがもつ意味を解釈することで独自の「概念」(木下, 2003, p. 25) を生成し、次に、生成された複数の「概念」のまとめりである「カテゴリー」(木下, 2007b, p. 59) を生成し、最終的にそれらの相互関係をまとめた「結果図」(木下, 2003, p. 218) を提示するというプロセスにより分析が進められる。なお、M-GTA で生成される「概念」は、データを解釈して得られる一定程度の現象の多様性を説明できるものであり、特定の要素を厳密に識別するものではない。

以下、M-GTA の分析手順を具体的な事例を用いながら述べていく。

(1) 分析テーマ・分析焦点者の設定

M-GTA では、「分析テーマ」(木下, 2003, p. 131) と「分析焦点者」(木下, 2007b, p. 155) の2つの視点からデータの解釈を行う。個人戦術の実行に向けた「ゲーム前・中における打者の行為」を「分析テーマ」として、「社会人野球トップレベルの打者であり、レギュラーとして安定してゲーム出場している選手」を「分析焦点者」として設定した。「分析焦点者」は実際にデータを提供してくれた調査対象者を抽象的に限定集団化したものであり、分析作業の際には、その集団の特徴を前提とした解釈努力が行われる。

(2) 概念の生成

M-GTA では、「概念名」、「定義」、「具体例（ヴァリエーション）」、「理論的メモ」の4項目からなる「分析ワークシート」（木下，2003，p.187）を用いて分析を行う．これを用いることで，著者が行った解釈過程をできる限り開示することを目指す．

はじめに情報が豊富であると判断した1人分のデータを選択する．「分析テーマ」に照らして重要だと考えられるテキストの内容に着目し，該当するテキストを「分析ワークシート」の「具体例（ヴァリエーション）」に記載する．1人目のデータから具体例を探索した後，2人目以降の全ての対象者のデータからも類似具体例を集めていくことで，現象の多様性を一定程度説明できそうな仮説的な「概念」を生成する．その際に，具体例が豊富にでなければその仮説的な「概念」は有効ではないと判断して不採用とする．また，対極例が見つかった際は「理論的メモ」に記載する．類似例だけではなく対極例も検討していくことにより，解釈が恣意的になることを防ぐことができ，同様の対極例が複数見つかった際は新たな仮説的な「概念」とし，新たな分析ワークシートを立ち上げ検討する．分析の過程で検討した解釈案，疑問，アイデアなどは「理論的メモ」に記載する．最終的に，生成した「概念」が「分析焦点者」の立場においてどのような意味をもつものなのか解釈して「定義」とし，この内容を最も的確に表現できた言葉を「概念名」とする．

ここでは，“体感による情報の獲得（概念名）”を生成した際に用いた「分析ワークシート」を例として取り上げ，概念生成のプロセスを示していく．“体感による情報の獲得”の「分析ワークシート」は表1に示した．まず，調査対象者Aのテキストの中から「分析テーマ」に関連する記述として「145キロを超えていても，こいつのストレートだったら変化球待ちながら当てることはできるなと直感的に思うことがある．」という部分に着目し，該当する

表 1 分析ワークシートの例示 (概念：体感による情報の獲得)

概念名	体感による情報の獲得
定義	投手と対峙することで得た体感から、その時々に対戦相手の実力と自身の調子を見極めること
<p>具体例 (ヴァリエーション)</p>	<p>145キロを超えていても、こいつのストレートだったら変化球待ちながら当てることはできるなと直感的に思うことがある。(A)</p> <p>変化球待つて、ストレートきた、それでやばいと思うのか、これでもいけるなと思ったらいけぱい。(B)</p> <p>しっかり(タイミングを)取れて、振っているんですけど、自分のイメージよりボールが上にくるとか、キレとかボールが浮き上がって見えるという投手は、そういう時は自分の状態が良くない時とか、ベストじゃない時とかにたまにあったりする。(C)</p> <p>例えば、1球目が自分が思ったよりもめちゃくちゃ遅かったりするじゃないですか。(D)</p> <p>やっぱ、打席で得た情報が一番大事ですね。あ、こういう感じだったなって。まずは、ストレートに対して反応できるかどうかが一番重要なところなので。(E)</p> <p>振った時に一番わかるんですけど、普通にボールは、並のストレートでスポンって入ってくるんですけど、こんなもんかって振りにいった時に、まあ、自分の身体の状態も把握してですけど、ボールが下に入る時があるんですよ。振っても振っても、捕えたのがファールになる。あれおかしいな。バーンと振ろうとしても、今度は空振りになる。(F)</p> <p>打席中にもあるよ。自分では(タイミング)合ってると思ったのに、あ、今日は振れてない。(G)</p> <p>※全37の具体例の中で、各調査対象者につき1例ずつを抜粋して提示</p>
理論的メモ	<p>ゲーム前の想定と実際に打席に立って感じた投手の実力とのギャップを把握している(解釈案①)</p> <p>↓</p> <p>投手の実力を把握するだけでなく自身の調子も見極めている。 その結果、次の投球に対して自身がどのような対応ができるのかを想定している(解釈案②)</p>

テキスト（A の語り）を「具体例（ヴァリエーション）」に記載した。分析を進めていく中で、「ゲーム前の想定と実際に打席に立って感じた投手の実力とのギャップを把握している。（解釈案①，表1「理論的メモ」参照）」といったように、その時々を考えうる解釈案を「理論的メモ」に書き記した。さらにテキストを読み進め、類似する具体例を探索していき（表1「具体例（ヴァリエーション）」参照）、「投手の実力を把握するだけでなく自身の調子も見極めている。その結果、次の投球に対して自身がどのような対応ができるのかを想定している。（解釈案②，表1「理論的メモ」参照）」というように、新たな解釈案に更新していった。なお、対極例も探索したが具体例はみつからなかった。最終的に、収集した具体例を「分析焦点者」の立場から解釈して「投手と対峙することで得た体感から、その時々に対戦相手の実力・自身の調子を見極めること」を「定義」として、“体感による情報の獲得”を「概念名」として選定した。

(3) カテゴリー・結果図の生成

まず、生成した「概念」間の関係づけを行うことによって、関係性をもつ「概念」をまとめて「カテゴリー」を生成した。さらに、「カテゴリー」間の関係づけを行うことで、最終的に分析結果の全体（「カテゴリー」・「概念」の相互関係）を表す「結果図」を作成した。

(4) 理論的飽和化

M-GTA では、データを見ていってもすでに生成した「概念」の確認となり、新たな重要な「概念」が生成されなくなった段階を「理論的飽和化」（木下，2007b，p. 223）と定義して

おり、この段階を研究者自身が判断することで分析終了となる。本章においては、7人目のデータ分析後「理論的飽和化」したと著者自身で判断して分析終了に至った。

4) 信頼性と妥当性

「実践知を対象とした研究では、自然科学系の研究のように条件を統制することが不可能」（會田，2014，p.165）であるため、「他の研究者がその調査研究を行ったとしても、同じような結果が得られる」（桜井・小林，2005，p.48）という点は問題にされない。本章においては、以下の点を留意して信頼性、妥当性を担保することを目指した。

質的研究の信頼性は、「データ収集から分析にいたる基礎的な過程をあきらかにしていくこと…つまり、手続きの『透明性』をはかること」（桜井・小林，2005，pp.48-49）によって高められる。本章においては、調査対象者の選択、インタビューデータ収集の手続き、M-GTA の分析手順などの調査過程を読み手に誤解なく伝わるように記述することで信頼性の向上に努めた。

妥当性は「その調査研究が『正しい』回答を生み出す程度」（桜井・小林，2005，p.48）のことを意味している。つまり、聞こうとしている内容を聞くことのできる技量や解釈過程による分析能力を研究者が有しているかが求められる。それゆえ、本章においては、研究に先立ってコーチング学を専攻する博士課程のプログラムにおいて、半構造化面接の手法について学び、さらに、M-GTA に造詣の深い研究者と実践経験が豊富な野球コーチングの研究者2名の「スーパーヴァイザー」（木下，2003，p.248）に対して定期的に分析ワークシートを提示し分析過程に関する指導を受けることで妥当性の向上に努めた。

5) 倫理的配慮

本研究は、筑波大学大学院人間総合科学研究科が実施する研究倫理審査会による承諾を得た上で実施した。また、調査対象者に対しては、研究の協力は自由意思に基づくものであるためいつでも拒否することができること、それは研究協力者の当然の権利であるため拒否しても不利益をこうむることは決してないこと、インタビューデータは研究以外には使用しないこと、部分的に発言箇所をカットしたい等の希望があった場合は希望箇所をテキスト化せず研究にも使用しないことを説明した上で、調査参加への同意を得た。

3. 結果

打撃における個人戦術の実践知モデルの概要を提示する。なお、カテゴリーは【】、概念は“ ”、調査対象者の逐語の引用は「 」で、付帯情報は（ ）を用いて表記する。

1) 打撃における個人戦術の実践知モデル

M-GTA での分析の結果、12 個の概念、4 個のカテゴリーから成る、打撃における個人戦術の実践知モデルが生成された。結果図は図 4 に、生成されたカテゴリーおよび概念一覧（カテゴリー名・概念名・定義・具体例・各調査対象者の具体例数）は表 2 に提示した。

カテゴリー間の相互関係は、時系列に従いゲーム前の行為である【対戦イメージの形成】、ゲーム中の行為である【対戦イメージの更新】と【戦術の選択】、ゲーム後の行為である【打撃観の形成】の順に矢印で表記した。また、【対戦イメージの更新】と【戦術の選択】はゲーム中に投手と対峙する度に繰り返されることから、循環構造となるように矢印で表記した。さらに、4 つのカテゴリーから成る一連のプロセスは、ゲームに出場して打席経験を積み重ねる度に繰り返されることから、4 つのカテゴリーが循環構造となるように【打撃観の形成】から【対戦イメージの形成】に向かって矢印で表記した。

次に、生成されたカテゴリーごとに、概念間の相互関係と各概念の特徴を説明していく。

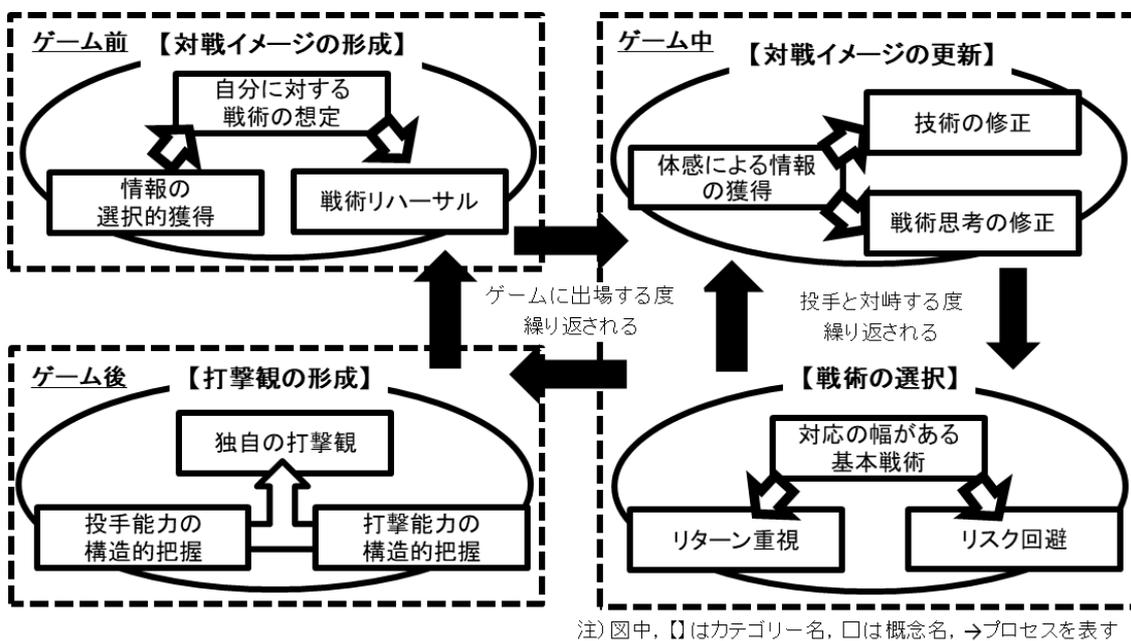


図 4 打撃における個人戦術の実践知モデル

表 2 カテゴリーおよび概念一覧

カテゴリー	概念名	定義	具体例(ヴァリエーション) ※抜粋	各調査対象者の 具体例数
対戦イメージの形成	① 情報の選択的獲得	戦術を想定する際に必要な情報を選択的に獲得すること	・自分に近いバッターの映像を繰り返し見るようにしています。(A) ・球種は何をもっているとか、(相手の戦術に一定の)傾向があるとか。(B) ・球種さえわかっていたら大丈夫な人です。チャートみたいなのはいらなくて。(D) ・130キロでもバッターがみんな空振りとかしていたら思ったより速いのかな。(F)	A 2例 E 2例 B 4例 F 2例 C 2例 G 2例 D 3例
	② 自分に対する戦術の想定	自分に対してどのような戦術を選択していいのか想定すること	・どういう配球をしてくるのかなって。初球カーブなら次は何を投げるかな。1-1になったら次を投げる。1-2だったら、1-3にしたくないからどういう球でファールをとったりするのかというくらい。(B) ・自分にはこの投手はどう攻めてくるの、何から入ってくる(初球はどの球種・コースを選択してくる)の、何でカウントとの、何で決めにくるんだろうなという感じですね。(F)	A 3例 E 3例 B 3例 F 2例 C 1例 G 2例 D 2例
	③ 戦術リハーサル	ゲームで体験する状況をあらかじめ想定した上で、練習においてその状況を解決するための戦術をリハーサルすること	・スライダーの(ピッチング)マシンの時はコースが一定じゃないですか。だから自分が(打席を)動いてコースを変えて。(B) ・ちょっと(体勢が)崩されて、体重が前に行って(しまっ)て打ったりとかは(ゲームでも)出てくるので、そういうのをわざと練習する。(E) ・試合だったら泳がされることっていっぱいあるでしょう。そこでどうやって強く振れるか、(中略)スローボールに対していかに早く割れ作って、強く振れるか、そのボールに合わせなくて、強く振れるか。(G)	A 6例 E 5例 B 4例 F 3例 C 4例 G 6例 D 6例
対戦イメージの更新	④ 体感による情報の獲得	投手と対峙することで得た体感から、その時々に対戦相手の実力と自身の調子を見極めること	・打席の中で、145キロを超えていてもこいつのストレートだったら変化球を待ちながら当てることはできるなと直感的に思うことがある。(A) ・打席の中で照らし合わせる。教えてくれた情報とマッチしているか、良いストレートと言っていたけど、自分にはそう感じなかったとか、そういうこともあるので。(F)	A 4例 E 6例 B 7例 F 6例 C 7例 G 3例 D 4例
	⑤ 技術の修正	次の投球に適応するために、タイミングやスイングなど自身の動作を修正すること	・見ていてこいつゆっくりでも良かった。でも振ってみたら後ろにファールしかかかないってなったら(タイミングを)変えますね。(D) ・打席中にもあるよ。自分では合っていると思ったのに、あ、今日は振れてないから、もっと短くもう。(G)	A 2例 E 3例 B 8例 F 1例 C 6例 G 4例 D 9例
	⑥ 戦術思考の修正	ゲーム前に想定した対戦相手の自分に対する戦術を修正すること	・いい打球のファールを打ったら捕手も考えちゃうので。そしたらもうインコースは無くてもいいなって判断する。(B) ・相手の攻め方を自分でビデオを見て、こういう感じだと思ってたことを、実際にどうなのかという修正。(E)	A 4例 E 10例 B 6例 F 8例 C 3例 G 10例 D 1例
戦術の選択	⑦ 対応の幅がある基本戦術	基本的に用いる戦術であり、特定の球種・コースに狙いを定めながらも、他のある特定した球種やコースも同時に対応できるような志向するといった特徴をもつ	・ストレート7割、変化(球)3割の意識で待ちます(中略)ほぼ速い球に合わせて、それで特に速い球に合わせていても、カーブとかスピード差のある緩い変化球は特に打ちにくいよする。(C) ・(打席では)ストレートを張っていても変化球を振れるように準備している。(中略)正直、自分なんかに対しては、そんなにストレートをどどん投げてる投手は社会人ではない(中略)それでも待っているのはアウトコースのストレート。だけど変化球でもしっかり振れるようにしている。(G)	A 8例 E 5例 B 6例 F 3例 C 9例 G 14例 D 5例
	⑧ リターン重視	失敗するリスクを承知の上で、特定の球種・コースのみに狙いを定めること	・変化球が入ってきそうだなってなったら思い切り山を張る。(E) ・いい投手で捨てるとしたら、その投手のストレート以外の1番いい球種は捨てます。来ても捨てます(バットを振らない)。(三振しても)仕方ないです。(D)	A 7例 E 13例 B 10例 F 9例 C 5例 G 5例 D 4例
	⑨ リスク回避	失敗するリスクを回避できる安全な戦術を選択すること	・とにかく当ててファールにすればいいくらいか思わないですか。(中略)ファールで逃げていけば何かしら甘いボール絶対来るって頭ではいますね。(E) ・変化球の時だけは気持ち視線を上げて、軌道が上からくるわけじゃないですか変化球は全部。(中略)その軌道に合わないボールは低めのボールになるわけ。(インタビュアー:それは、変化球待っていても、やっぱり低めのボールは手を出してはいけない。)それはだめですね。(F)	A 7例 E 5例 B 2例 F 5例 C 4例 G 3例 D 3例
打撃観の形成	⑩ 投手能力の構造的把握	ゲームで対戦する可能性のある投手達の能力・特徴(球速・球質・制球・戦術/バリエーション)を把握すること	・投手も人間なので1打席に1球くらい甘い球、打てないはないなという球がくる。(A) ・4打席ある中で、たぶん2打席くらいはインコース狙ったのがちょっと甘くなったりとか、アウトコース狙ったのが甘くなったり絶対ある。(E)	A 3例 E 8例 B 8例 F 1例 C 3例 G 7例 D 5例
	⑪ 打撃能力の構造的把握	ゲームで対戦する可能性のある投手達に対して、自身の打撃能力では何ができ・何ができないのか把握すること	・ある程度(自身の打撃の)状態が良ければ、ある程度レベルの高い投手でも、何とかケースが多かった。(C) ・インコースを待っていると変化球は打てないです。速い投手は特に。(F)	A 6例 E 9例 B 5例 F 3例 C 6例 G 5例 D 5例
	⑫ 独自の打撃観	所属するカテゴリーにおいて、現在の自分が成果を出すための打撃観	・打って3割じゃないですか。(中略)だから、どれだけ投手が投げそこなったボールをきっちり打つのが、バッティングだと思っている。(E) ・いかに甘いボールを振れるかなんだよね。ファーストストライクってたぶん1番甘いと思っている。持論ね。(G)	A 5例 E 6例 B 5例 F 3例 C 4例 G 10例 D 3例

2) 対戦イメージの形成

【対戦イメージの形成】は、ゲーム前の行為に関する一連のプロセスを示す“情報の選択的獲得”，“自分に対する戦術の想定”，“戦術リハーサル”の3つの概念をまとめて生成した（表2，①-③参照）。概念間の相互関係は、行為の時系列に従い“情報の選択的獲得”，“自分に対する戦術の想定”，“戦術リハーサル”の順に矢印で表記した（図4，左上部参照）。以下、各概念とその相互関係の詳細を提示する。

ゲーム前に打撃熟練者は、「自分にはこの投手はどう攻めてくるの、何から入ってくる（初球はどの球種・コースを選択してくる）の、何でカウントとるの、何で決めにくるんだろうなという感じですね。（F）」というように、予想される対戦相手の“自分に対する戦術の想定（表2，②参照）”を行う。そのために、対戦相手の映像・ゲームデータなど提供されたスカウティングデータの中から、「自分に近いバッターの映像を繰り返し見るようにしています。（A）」といった獲得する情報と、「球種さえわかれば大丈夫な人です。チャートみたいなのはいらないうです。（D）」といった獲得しない情報を選別することで、最終的に「球種は何をもっているとか、（相手の戦術に一定の）傾向があるとか。（B）」、「130キロでもバッターがみんな空振りとかしていたら思ったより速いのかな。（F）」などの、対戦が予想される投手がもつ球種・球速・制球力や得意とする戦術に関する“情報の選択的獲得（表2，①参照）”を行う。

練習においては、「ちょっと（体勢が）崩されて、体重が前に行って（しまつて）打ったりとかは（ゲームでも）出てくるので。そういうのをわざと練習する。（E）」というように、体験する可能性のあるゲーム状況をあらかじめ想定した上で、その状況を解決するための

“戦術リハーサル（表 2, ③参照）”を行う。その際には、「スライダーの（ピッチング）マシンの時はコースが一定じゃないですか。だから自分が（打席を）動いてコースを変えて。

(B)」というように、ゲームとは異なる状況下での練習であっても、環境や意図を工夫することで、なるべく体験する可能性のあるゲーム状況に自身を適合させようと志向して、練習を実施する。

これらのように、打撃熟練者は、ゲーム前に“自分に対する戦術の想定”のための“情報の選択的獲得”を行い、体験する可能性のあるゲーム状況を想定した上で、その解決手段である“戦術リハーサル”を行う。これらのプロセスにより、打撃熟練者は、対戦することが予想される相手との【対戦イメージの形成】を行い、ゲームに臨んでいる。

3) 対戦イメージの更新

【対戦イメージの更新】は、ゲーム中の投球間（次の投球に至るまでの間）や打席後における行為に関する一連のプロセスを示す“体感による情報の獲得”，“技術の修正”，“戦術思考の修正”の 3 つの概念をまとめて生成した（表 2, ④-⑥参照）。概念間の相互関係は、行為の時系列に従い“体感による情報の獲得”から“技術の修正”と“戦術思考の修正”に向かって矢印で表記した（図 4, 右上部参照）。以下、各概念とその相互関係の詳細を提示する。

ゲームが始まり打席を迎えると、打者は初めて投手と実際に対峙する。ゲーム前に行った

【対戦イメージの形成】は、提供されたスカウティングデータや自身の打席経験など過去の情報に基づき形成したものである。そこで打撃熟練者は、「打席の中で、145 キロを超えて

いてもこいつのストレートだったら変化球を待ちながら当てることはできるなど直感的に思うことがある。(A)」というように、ゲーム中の投手との対戦を通じて“体感による情報の獲得(表2, ④参照)”を行うことで、その時々に対戦相手の実力と自身の調子を見極めていく。さらに、「打席の中で照らし合わせる。教えてくれた情報とマッチしているか。良いストレートと言っていたけど、自分にはそう感じなかったとか。そういうこともあるので。(F)」というように、ゲーム中の“体感による情報の獲得”により、ゲーム前の【対戦イメージの形成】との差分を把握した上で、随時【対戦イメージの更新】を行っていく。

その場合は、「打席中にもあるよ。自分では合っていると思ったのに、あ、今日は振れてないから、もっと短くもとう。(G)」というように、投球間や打席後にタイミングやスイングなど“技術の修正(表2, ⑤参照)”を行うことで、次の投球に対して適応できるよう調整する。また、「相手の攻め方を自分でビデオを見て、こういう感じだなって思っていたことを、実際にどうなのかという修正。(E)」というように、その日のゲームでの経験に基づきゲーム前に形成した相手戦術に関する想定を改善していくことや、「いい打球のファールを打ったら捕手も考えると思うので。そしたらもうインコースは無くしてもいいなって判断する。(B)」というように、ゲーム中に相手の戦術意図を読むことにより、“戦術思考の修正(表2, ⑥参照)”を行い、ゲーム前に形成した“自分に対する戦術の想定”の正確性を高めようと志向する。

これらのように、打撃熟練者は、ゲーム中に投手と実際に対峙することで“体感による情報の獲得”を行い、ゲーム前の【対戦イメージの形成】との差分を把握する。ゲーム中に把握した差分を埋めるために、必要に応じて“技術の修正”と“戦術思考の修正”を行

った上で、次の1球、次の打席に臨む。このプロセスをゲーム中の1球毎、1打席毎に繰り返すことにより、その時々に対戦相手や自身の調子に適応させた【対戦イメージの更新】を随時行った上で、打席に臨んでいる。

4) 戦術の選択

【戦術の選択】は、ゲーム中の1球毎の対戦局面（打席中）における行為に関する一連のプロセスを示す“対応の幅がある基本戦術”、“リターン重視”、“リスク回避”の3つの概念をまとめて生成した（表2、⑦-⑨参照）。打撃熟練者は“対応の幅がある基本戦術”を状況に応じて“リターン重視”と“リスク回避”の戦術へと変化させているため、概念間の相互関係を“対応の幅がある基本戦術”から“リターン重視”と“リスク回避”への矢印で表記した（図4、右下部参照）。以下、各概念とその相互関係の詳細を提示する。

打撃熟練者は、「(打席では) ストレートを張っていても変化球を振れるように準備している (G)」, 「ストレート7割, 変化(球)3割の意識で待ちます。(C)」といった、打席で基本的に用いる戦術をもっている。これは、「ほぼ速い球に合わせて。それで特に速い球に合わせていても、カーブとかスピード差のある緩い変化球は特に打ちに行くようする。(C)」というような“対応の幅がある基本戦術(表2、⑦参照)”であり、打撃熟練者は特定の球種・コースに狙いを定めながらも、他のある特定した球種やコースにも同時に対応できるよう志向していることがわかる。しかし、ゲーム中の【対戦イメージの更新】に基づいて“対応の幅がある基本戦術”では対応できないと判断した場合は、失敗するリスクを承知の上であえて狙い球を絞って賭けに出る“リターン重視”の戦術や、失敗するリスクを回避できる安

全な方法を選択することによって相手投手の失敗を待つ“リスク回避”の戦術を選択する。

まず，“リターン重視（表 2，⑧参照）”で打席に臨むことを選択した場合は、「変化球で入ってきそうだなってなったら思い切り山を張る。（E）」というように、特定の球種・コースのみに狙いを絞ることでヒットを狙う。その際には、「いい投手で捨てると思ったら、その投手のストレート以外の 1 番いい球種は捨てます。来ても捨てます（バットを振らない）。

（三振しても）仕方ないです。（D）」というように、狙いが外れた際の失敗するリスクを承知の上で打席に臨む。

一方，“リスク回避（表 2，⑨参照）”で打席に臨むことを選択した場合は、「変化球の時だけは気持ち視線を上げて。軌道が上からくるわけじゃないですか変化球は全部。…その軌道に合わないボールは低めのボールになるわけで。（インタビュアー：それは、変化球待っていて、やっぱり低めのボールは手を出してはいけません。）それはだめですね。（F）」というように、失敗をできるだけ回避できるような安全な狙い球の絞り方で打席に臨む場合と、「とにかく当ててファールにすればいいやくらいしか思わないですね。…ファールで逃げていれば何かしら甘いボール絶対来るって頭ではいますね。（E）」というように、あえて狙いを定めずにファールを打って相手に球数を多く投げさせることで、確実に打てる失投や四死球などの投手のミスを引き出すことを目指して打席に臨む場合がある。

これらのように、打撃熟練者は“対応の幅がある基本戦術”をもち打席に臨むが、ゲーム中の【対戦イメージの更新】に基づいて，“対応の幅がある基本戦術”では対応できないと判断した場合は“リターン重視”か“リスク回避”かの【戦術の選択】を行っている。

5) 打撃観の形成

【打撃観の形成】は、ゲーム後の行為に関する一連のプロセスを示す“投手能力の構造的把握”，“打撃能力の構造的把握”，“独自の打撃観”の3つの概念をまとめて生成した(表2, ⑩-⑫参照)。概念間の相互関係は、行為の時系列に従い“投手能力の構造的把握”と“打撃能力の構造的把握”から“独自の打撃観”に向かって矢印で表記した(図4, 左下部参照)。

以下、各概念とその相互関係の詳細を提示する。

ゲーム後には、積み重ねてきた打席経験を集約・整理することで、「投手も人間なので1打席に1球くらい甘い球、打てなくはないなという球がくる。(A)」というように、対戦する可能性のある投手毎に特徴・能力を把握するのではなく、グルーピングして大枠をつかむ“投手能力の構造的把握(表2, ⑩参照)”を行う。さらに、「ある程度(自身の打撃の)状態が良ければ、ある程度レベルの高い投手でも、何とかなるケースが多かった。(C)」、「インコースを待っていると変化球は打てないです。速い投手は特に。(F)」というように、対戦する可能性のある投手達に対して、自身の打撃能力では何ができ、何ができないのかといった“打撃能力の構造的把握(表2, ⑪参照)”を行う。最終的には、「打って3割じゃないですか。…だから、どれだけ投手が投げそこなったボールをきっちり打つのが、バッティングだと思っている。(E)」、「いかに甘いボールを振れるかなんだよね。ファーストストライクってたぶん1番甘いと思っている。持論ね。(G)」というように、所属するカテゴリーで対戦する投手達に対して、自身が成果を出すための“独自の打撃観(表2, ⑫参照)”を形成している。

これらのように、打撃熟練者は、これまでのゲームで積み重ねてきた打席経験を集約・整

理することで，“投手能力の構造的把握”，“打撃能力の構造的把握”を行い，最終的に所属するカテゴリーにおいて自身が打者として成功するための“独自の打撃観”を形成している．このプロセスをゲームに出場して打席経験を積み重ねる度に繰り返すことにより，打撃熟練者は“独自の打撃観”を常に更新し続けている．

4. 考察

1) 戦術思考にかかる負担の軽減－技術的可変幅

図4の右下部に示したように、打撃熟練者は“対応の幅がある基本戦術（表2, ⑦参照）”をもち打席に臨んでいる。

近年では、スカウティングの発展により、対戦が予想される投手の球速・球種・コースなどに関する過去のゲームデータが準備され、個人戦術力の発揮に活用しようと試みられている。しかし、過去のデータから70%の確率でストレートが投げられることを予測できたとしても、この1回限りの場面でストレートが投げられる確証はどこにもない。また、例えばデータ上は同じであっても、全く同じ球速・球種・コースの投球が完全に再現されることはなく、無限のバリエーションがある投球1つ1つに対策をもち打席に臨むことは、反ってゲーム中の戦術思考にかかる負担を高めてしまうと考えられる。

このような条件下において、打撃熟練者はどのような戦術思考で打席に臨んでいるのだろうか。G選手は「(打席では) ストレートを張っていても変化球を振れるように準備している。」といった“対応の幅がある基本戦術”をもち打席に臨んでいる。「正直、自分なんかに対しては、そんなにストレートをどんどん投げて来る投手は社会人ではない。」といったように、変化球を投げてくる確率が高いことが予測できる場面であっても、「それでも待っているのはアウトコースのストレート。だけど変化球でもしっかり振れるようにしている。」と述べている。このことから、打撃熟練者がもつ“対応の幅がある基本戦術”を支える技術力は、ある決まった打ち方でありながら動き方の大きな可変幅をもって

いるという特徴が認められる。これはつまり「技術を可變的に応用できる」(グロッサー・ノイマイアー, 1995) という, 技術トレーニング論における「上級段階」の技術を身に付けた状態を示しているといえる。また, D 選手がもつ“対応の幅がある基本戦術”は「だいたい内 (インコース) に意識だけは置いておいて, 外 (アウトコース) にきたらカーンって外 (逆方向) に飛ばす」であることから, G 選手がもつ“対応の幅がある基本戦術”とは対応を志向する幅の特徴が異なることがわかる。このことから, 打撃熟練者がもつ“対応の幅がある基本戦術”は個々の選手の技術の可變幅の特徴に規定されていると考えられる。

これらのように, 打撃熟練者はその選手がもつ技術の可變幅に応じた“対応の幅がある基本戦術”をもつことで, 無限のバリエーションがある対戦相手の投球 1 つ 1 つに対策もち打席に臨む必要はなくなり, 結果的に戦術思考にかかる負担を軽減することができると考えられる。

2) 技術力の選択的獲得—戦術との合目的性

図 4 の左上部に示したように, 打撃熟練者はゲーム前の練習において“戦術リハーサル (表 2, ③参照)”を行い, ゲームに向けた準備を行っている。

これまで日本で発行されてきた打撃に関する指導書を見ると, 技術的合理性の高いと考えられるスイング技術が提示されており, 実践現場においても, ある一定の型としてのスイング技術を獲得することが目的となっているケースが見受けられる。しかし, 運動経過が定型化すると, 相手の行為に対して有効な行為で反応できなくなるため (會田・坂井, 2008),

「オープンスキル」(Poulton, 1957)である打撃のスイング技術の獲得にはふさわしくないと考えられる。

それでは、打撃熟練者はどのような練習を行うことでスイング技術を獲得しているのだろうか。G選手の語りを例に挙げて考えていく。前述の通り、G選手はストレートを狙いながら、変化球にも対応するといった“対応の幅がある基本戦術”をもち打席に臨んでいる。この戦術をゲームで実行するための“戦術リハーサル”に関して「試合だったらおよがされること(スイング時に体勢を崩される)っていっぱいあるでしょう。そこでどうやって強く振れるか。…スローボールに対していかに早く割れ作って、強く振れるか。そのボールに合わせなくて、強く振れるか。(G)」と述べており、戦術の実行に必要な技術力を明確にして練習に臨むことで、ゲームに向けた準備を行うというプロセスが示された。「卓越した競技力の獲得にはよく考えられた練習 (deliberate practice) の蓄積が必要である」(北村, 2019) ことが明らかにされており、本章で生成されたモデルはその見解と一致したものとなっている。しかし、ゲームで採用する戦術は打者毎に異なるため、全ての打者に共通した「よく考えられた練習 (deliberate practice)」は存在しないと考えられる。つまり、その練習が「よく考えられた練習 (deliberate practice)」であるかどうかの判断は、打者がどのような戦術をゲームで選択するか依存していると考えられる。前述の通り、“戦術リハーサル”では、自身がゲームで用いる戦術のバリエーションに応じて必要な技術力を明確にして練習に臨むといったプロセスが示されていることから、打撃熟練者は、戦術を実行するという目的のための手段としての技術力を選択的に獲得していると考えられる。

3) 一球毎の対戦経験を起点にした投球間、打席後、ゲーム後の省察

図4の右上部に示したように、打撃熟練者はゲーム中の“体感による情報の獲得(表2, ④参照)”により、ゲーム前の【対戦イメージの形成】との差分を把握した上で、随時【対戦イメージの更新】を行っている。

シュミット(1994)によれば、感覚情報は短期感覚貯蔵内に1/4秒程度しか保持されないが、短期記憶に転送されることにより長期記憶として貯蔵されている情報を意識化することができる。つまり、打席で投手と対峙することで得た感覚情報が短期記憶に転送されることにより、長期記憶に貯蔵されている集約・整理された過去の打席経験が意識化されることで“体感による情報の獲得”が起きていると考えることができる。ショーン(2001)は、複雑で複合的な実践的問題の解決が必要となる分野の専門家には、「行為の中での省察」と「行為の後の省察」の2つを結びつけ、常に持論を問い直す「反省的实践」が必要であると述べている。本章で生成されたモデルによると、打撃熟練者は、ゲーム中には投球間、打席後において投手との対峙を繰り返す度、ゲーム後にはゲームへの出場を繰り返す度に省察を行うことにより、積み重ねてきた打席経験から得た学びを集約・整理していることが明らかになっており、ショーンの見解と一致したものとなっている。

このことから、打撃熟練者は、過去の打席経験から得た学びに基づきゲーム中の情報を捉えることで、個人戦術を発揮するために有用な情報を選択的に獲得することを容易にしていると考えられる。また、打撃熟練者は打席経験の省察をゲームに出場する度に繰り返し行うことで、集約・整理された過去の打席経験から得た学びを常に更新し続けている。これらのことから、一球毎の投手との対戦経験を起点にした、投球間、打席後、ゲーム後の省察

は、当該ゲームにおける最適な【戦術の選択】を導くための【対戦イメージの更新】を行うことを可能にするとともに、ゲームに出場する度に 3 つの省察を繰り返し実施することにより個人戦術の実践知の発展にも貢献していると考えられる。

5. まとめ

本章の目的は、打撃熟練者の打撃における個人戦術の実践知モデルを生成することにより、打撃熟練者がもつ実践知の構造を明らかにすることであった。この目的を達成するために、社会人野球トップレベルの打者7名を対象にインタビュー調査を行った。ゲーム前の準備段階からゲーム中の打席内外での打者の行為に関する語りを M-GTA を用いて分析した結果、以下の知見が明らかとなった。

- 1) 打撃における個人戦術の実践知モデルは、【対戦イメージの形成】、【対戦イメージの更新】、【戦術の選択】、【打撃観の形成】の4つのカテゴリーで構成されている。
- 2) 打撃熟練者は、個々の選手がもつ技術の可変幅の特徴に応じた“対応の幅がある基本戦術”をもち打席に臨むことで、結果的に戦術思考にかかる負担を軽減させている。
- 3) 打撃熟練者は、ゲームで個人戦術を実行するという目的のための手段としての技術力を選択的に獲得している。
- 4) 打撃熟練者は、過去の打席経験から得た学びに基づきゲーム中の情報を捉えることにより、当該ゲームにおいて最適な【戦術の選択】を導くための【対戦イメージの更新】を行うことを可能にしている。
- 5) 打撃熟練者は、一球毎の投手との対戦経験を起点にした投球間、打席後、ゲーム後の省察をゲームに出場する度に繰り返し行うことで、個人戦術の実践知を発展させている。

Ⅲ. 打撃における個人戦術の実践知の獲得事例（研究課題Ⅱ）

1. 目的

M-GTA は、生成されたモデルに応用者が必要な修正を行いながら実践現場で活用することが目指される実践的な研究手法である（木下，2003，pp. 29-30）。しかし，研究課題Ⅰで生成された打撃における個人戦術の実践知モデルは，打撃熟練者がもつ実践知の構造を明らかにしたものであり，これから打撃熟練者を目指す選手においても活用可能なモデルであるのかは検討が必要である。また，研究課題Ⅰで生成されたモデルは，打撃熟練者が既に獲得していた実践知の構造を明らかにしたものであり，熟練に至る過程でどのように実践知を獲得してきたのかについては明らかにされていない。そこで，本章では，これから打撃熟練者を目指す選手がどのように実践知を獲得しているのかについての事例を得ることにより，研究課題Ⅰで生成されたモデルの実践現場での活用の妥当性を検討することを目的とする。

ショーン（2001）は，複雑で複合的な実践的問題の解決が必要となる分野の専門家には，「行為の中での省察」と「行為の後の省察」の2つを結びつけ，常に持論を問い直す「反省的实践」が重要であると述べている。また，Kolb（1984）は，「経験学習サイクルモデル（Experiential learning theory）」を提唱しており，「具体的な経験（Concrete experience）」を起点とした，「内省的な観察（Reflective observation）」，「抽象的な概念化（Abstract conceptualization）」，「積極的な実験（Active experimentation）」という学習における4つ

の過程を提示している。これらの研究成果は、学習における経験と省察の重要性を支持しており、アスリートの学習にも重要な示唆を与えている。つまり、選手がどのように個人戦術の実践知を獲得しているのかを検討するためには、どのような経験を、どのように省察したのかといったプロセスに関して調査を行う必要性を示しているといえる。そのため、本章では、リーグ戦期間中の打撃における個人戦術の実践知に関する語りの事例を提示し、経験と省察に着目した分析を行うことで、選手がどのように実践知を獲得しているのかを検討していく。

2. 方法

1) 調査対象者

本章における対象者の条件としては、大学卒業後もプロ野球、社会人野球など上位のカテゴリーでプレーを継続することを希望していること、レギュラーとしてリーグ戦に出場する可能性が高いこと、ゲームでの経験を振り返り、言語化することが可能であることが求められる。そのため、まずA大学の監督・コーチに上記項目に該当する2名の選手を選定してもらい、次に著者が面談を行い、日常的に日誌などを用いて省察を実施していることや、自身のパフォーマンスに関する言語化が可能であるといった点を確認した上で、対象者としてふさわしいと判断した1名を選定した。

対象者は、A大学野球部に所属する2年生の選手1名であった（左投左打）。A大学は、過去に全国大会優勝経験があり、連盟におけるリーグ戦では常に上位に位置するが、優勝からは10年以上遠ざかっている。A大学の所属する連盟は、全日本大学野球選手権、明治神宮大会の2大全国大会において過去に優勝14回の成績を残し、毎年プロ野球、社会人野球へ数多くの選手を輩出するなど大学野球界でトップレベルの競技力を有する。この連盟に所属する選手たちの大半は、高校時代の高い競技成績を元にスカウトされ、各大学へ入学している。一方、対象者は、高校時代にはチームの中心選手として県大会でベスト4に進出することはあったが、プロ野球や社会人野球、大学からスカウトされることはなく、一般入学試験を経てA大学に入学した。大学入学後、1年時の2019年秋季リーグ戦では下位打線のレギュラーとして出場した。COVID-19により2020年春季リーグ戦が中止となったため、本章

の対象となる 2020 年秋季リーグ戦はレギュラーとして迎える 2 回目のシーズンであった。

これらのことから、本章で得られる事例からは、これから打撃熟練者を目指す選手がその時点でもっていた実践知とともに、試行錯誤の中でどのように新たな実践知を獲得しているのかについて検討できる可能性を示していると考えられる。

2) インタビューデータの収集

(1) 対象者と著者の関係

著者は、対象者が所属する A 大学野球部のコーチではない。前述の対象者としてふさわし
いかを判断するために実施した面談が対象者との初めての対面であった。それ以前に著者
が対象者と直接的に接することで得た打撃行為の特性や性格などの情報は皆無であった。
本章は、著者が対象者に行ったコーチング活動に関する事例研究ではないため、調査対象期
間中にインタビュー以外で対象者と関わりをもつことはなかった。また、インタビューや補
足質問、振り返りシートの活用により内省を活性化することで対象者の「語りの産出に積極
的に関与」(角田, 2005a) していくことはあっても、あくまで著者は第 3 者として対象者の
語りを聞き取るという立場であることを前提として、インタビュー中の著者の言説により
対象者の学びを促すことがないよう心掛けた。

(2) 調査対象期間

事前インタビューは 2020 年 9 月 7 日に、インタビュー調査は 2020 年 9 月 28 日(9 月 18,
19 日試合分), 2020 年 10 月 5 日(10 月 3, 4 日試合分), 2020 年 10 月 19 日(10 月 18 日試

合分) の3日に分けて, 2020年秋季リーグ戦全5試合分を実施した.

(3) 振り返りシート

渡辺(2015)の報告によると, 1回限りの出来事を厳密に反省することは難しく, 何を反省するのかという基準がないと反省しようがないと指摘されていることから, インタビュー調査時には, 内省を引き出すための手引きとして振り返りシートを活用した. なお, 振り返りシートは研究課題Iで生成された打撃における個人戦術の実践知モデルを参考に作成したため, 事前インタビュー実施時にモデルについて簡単な説明も行った. 対象者と著者との間で共通言語をもつことで「ラポール」(土屋, 2005)の形成を目指すことも狙いのひとつとして実施した. 資料2に使用した振り返りシートを示す.

(4) 事前インタビュー

事前インタビューの目的は, インタビュー調査実施前の対象者がもつ個人戦術の実践知について調査することであった. 後述するインタビュー調査でも使用した質問項目①-⑤により, 個人戦術の実践知に関する語りを収集した.

(5) インタビュー調査

インタビューデータの均質化を図るため, インタビュー調査にはあらかじめインタビューガイドを設定した半構造化面接法を用いた. 質問項目に関する詳細な情報を聞くために, 会話の内容に応じた補足質問を随時追加して行った. また, プレー時の詳細な語りを引き出

振り返りシート

名前 _____
_____月 _____日 記載

1. 結果

対戦相手 (_____)
結果 (_____)

2. 振り返り

【対戦イメージの形成 (ゲーム前)】

1) ゲーム前において、どのような自身に対する戦術の想定を行ったか
ex) 球速、球種、カウント球、決め球 etc

2) 分析をゲーム前の練習にどのように活かしたか

3) ゲーム前の練習で意識したこと、重視したこと

【戦術の選択 (ゲーム中)】

4) 基本的な戦術 (ゲーム前のプラン)

5) ゲーム中に採った戦術の変化について

資料 2-2 振り返りシート

【対戦イメージの更新（ゲーム中）】

6) ゲーム前と実際に対戦して感じた相手投手のイメージの違い (投手の球質やスピード感)

7) ゲーム前と実際に対戦して感じた相手投手のイメージの違い (自身に対する配球傾向)

8) ゲーム中に行った、自身の動きなどの修正の実施

【打撃観の形成（ゲーム後）】

9) ゲーム前の準備段階からもう一度やり直しができると仮定した場合、何を変えて、どう取り組めばさらによりよい結果になると思うか。

10) 次のゲームに向けて参考にしたいこと、このゲームから得た学び・教訓

ご協力ありがとうございました

すために、当該打席を撮影した映像を視聴しながら調査を実施した。ゲームから数日空いてからの調査となる場合もあったため、対象者にはゲーム直後に振り返りシートを記載させた。振り返りシートは調査時に補助資料としても活用した。

調査内容は、2020 年秋季リーグ戦における個人戦術の実践知について、つまり個人戦術を実行するために発揮した技術力、戦術的思考力に関する語りや、ゲーム中・後における打席経験の省察に関する語りのデータを収集するものであった。以下、① - ⑥の質問項目によりデータを収集した。

- ①ゲーム前の準備段階で行ったこと、考えたこと。
- ②ゲーム中、打席を迎えるまでに行ったこと、考えたこと。
- ③打席中（1球毎の対戦局面）に行ったこと、考えたこと。
- ④投球間（次の投球に至るまでの間）に行ったこと、考えたこと。
- ⑤打席後に行ったこと、考えたこと。
- ⑥ゲーム後に行ったこと、考えたこと。

インタビューは周囲からの影響を受けないように、対象者と著者が二人になることができる対象者が所属する大学のセミナー室で実施した。インタビュー時間は各回 60 分程度であった。

3) テクストの生成

本章のテキスト生成過程は、會田・船木（2011）、北崎・會田（2020）によって執筆された事例研究を参考にして実施した。

まず、IC レコーダーにて録音した発話内容を逐語録として書き起こした。その際には、個人が特定できないようにチーム名をアルファベット（A-F）で、対戦投手の氏名はチーム名のアルファベットに数字を付加して（B1・C2 等）表記した。次に、対象者の語りが理解できるまで逐語録を熟読した。さらに、語りの意味内容や時系列を崩さないように、①ゲームへ向けた準備②各打席の省察③ゲームを通じた省察の 3 項目にまとめた。この 3 つの項目は、ゲーム前の準備やゲーム中の投手との対戦においてどのような経験をしたか、それらをゲーム中・後にどのように省察したかについてまとめたものといえる。最後に、まとめた語りが自身の語りとして適切であるのかを対象者に確認させて、指摘があった箇所については著者が加筆・修正を行い、基礎資料を生成した。

次にテキストの生成のために、上記の基礎資料の中から、打撃における個人戦術の実践知に関する記述を取り出してまとめた。基礎資料からテキストを生成する段階において、語りの解釈に恣意的な変換がなされていないかどうかを確認するために、事例研究に造詣が深く実践経験が豊富な野球コーチングの研究者に協力を仰ぎトライアングレーションを実施した。

4) テキストの分析

可能な範囲でゲーム直後にインタビューを実施することや対象者に振り返りシートを記載させたものの、対象者の語りはすべて過去の経験や省察について述べたものである。本章においては、「人は行動していることを意識しているとは限らないし、行動したことを正しく語るとも限らない」（やまだ、2000, p. 147）ことを理解した上で、『語り手からできる限

り正確に思い出を聞きだそう』という態度」(角田, 2005b, p. 54)ではなく、「想起/忘却,そして記憶の持続/変化の両側面をともに視野にいたした社会的文脈」(角田, 2005b, p. 55)であることを重視するという立場に立つことにより,インタビューによって得られたリーグ戦期間中に発揮した個人戦術の実践知に関する語りは,対象者が『『経験』として組織化し,それを意味付け」(やまだ, 2000, p. 147)したものであるととらえて分析を進めた.

5) 信頼性と妥当性

「実践知を対象とした研究では,自然科学系の研究のように条件を統制することが不可能」(會田, 2014, p. 165)であるため,「他の研究者がその調査研究を行ったとしても,同じような結果が得られる」(桜井・小林, 2005, p. 48)という点は問題にされない.本章においては,以下の点を留意して信頼性,妥当性を担保することを目指した.

質的研究の信頼性は,「データ収集から分析にいたる基礎的な過程をあきらかにしていくこと…つまり,手続きの『透明性』をはかること」(桜井・小林, 2005, pp. 48-49)によって高められる.本章においては,対象者の概要に関する詳細な提示,インタビューデータの収集の手続き,逐語録をテキストまでまとめていく分析手順などの調査過程を読み手に誤解なく伝わるように記述することで信頼性の向上に努めた.

妥当性は「その調査研究が『正しい』回答を生み出す程度」(桜井・小林, 2005, p. 48)のことを意味している.しかし,前述の通り質的研究においては,「同じような結果が得られる」という意味での「正しさ」は問題とされず,調査者の特徴や調査技法の違いを積極的に認めて,それらが明確な形で他者に伝えられ理解されることにより,誰がどのような調査

過程を経て結果を生み出したのかを明らかにすることが重要である（桜井・小林，2005，p. 50）。どのような調査過程を経たかは先に述べているため，ここでは，誰が調査を行ったのかについて読み手の理解を深めるために，インタビュアーである著者の特徴を提示する。著者はこれまでプロ野球，社会人野球，大学野球など様々な競技レベルの実践現場において10年以上コーチまたはアナリストとして，選手と個人戦術に関する対話を繰り返し実施してきた。さらに，コーチング学を専攻する博士課程のプログラムにおいて，事例研究の執筆に求められる半構造化面接法や対象者の語りを事例として提示するプロセスについて学び，これまでも筆頭著者として執筆した打者の実践知に関する質的研究において実際に半構造化面接法を用いたインタビューを担当してきた。これらのことから，著者は野球における打撃行為に関する「質的問いかけ」を行うための，現場で暮らすことで得てきた「現場感覚」や，量化できない不安定な現象をとらえることのできる『『生成的』視点』（無藤，2004）をもっていると考えられる。

6) 倫理的配慮

対象者に対して，インタビューにより取得したデータは研究以外に使用しないこと，カットしたい発言等の希望があった場合は研究には使用しないこと，さらに，研究の協力は自由意思に基づくものであるためいつでも拒否することができること，それは研究協力者の当然の権利であるため拒否しても不利益をこうむることは決してないことを説明した上で，調査参加への同意を得た。

3. 結果

まず、事前インタビューで収集した調査前における個人戦術の実践知の概要を提示し、次に、リーグ戦期間中における個人戦術の実践知に関する事例を提示する。各打席の見出しには対戦投手名と打席結果を示す。なお、付帯情報は（ ）を用いて表記する。

1) 調査前における個人戦術の実践知

ピッチャーによって、変化球とかストレートとか（狙いを変えることは）ないです。基本的にはアウトコースやや高めストレートを待ちながら変化球に対しても積極的に手を出していくという意識をもち打席に臨んでいます。アウトコースのストレートが苦手な打ち損じてファールやフライアウトになることが多いので、そうならないためにも上からつぶす意識を強くもっています。インコースは得意としているので、アウトコースに意識をおきながらも、対応できると考えています。2ストライクに追い込まれると、変化球も多くなるので、ヒッティングポイントを捕手側に近くしますが（変化球への対応力を高める）、ストレートを待ちながら変化球に対応するという狙い方を変えることはあまりないです。また、通常は右足を大きくあげていますが、追い込まれたあとは（ヒッティングのポイントを）より引き付けて打てるようにすり足に変更することが多いです。

2) 第1試合（B大学）

(1) ゲームへ向けた準備

B1 投手はアウトコース中心の投球で、2 ストライクに追い込むとチェンジアップやインコースへのスライダーを投じてきます。(事前情報では) インコースの投球がきたとしても、特別な対応をする必要はない球威・球質だと感じたため、いつもどおりの基本戦術で対応していこうと決めました。B2 投手も同じくアウトコース中心の攻めですが、カウント球でも落ち球(ツーシーム)を使い打たせて取ろうとしてきます。サイドスロー気味の腕の位置から対角に角度をつけたボールを投げってくるので、いつもより少し踏み込み、少し引き付けてショートのを狙いにいくことに決めました。ただし、アウトコースの厳しいところまで追いかけて、落ち球に打たれないように心がけました。

(2) 各打席の省察

①1 打席目 (対 B1 投手 : 三振)

(バントを失敗して) 追い込まれた後は、(サインが変わり) バスターへ切り替えました。アウトコース高めのストレートに合わせて、ポイントを引き付けてと通常の追い込まれた後の戦術で臨んだつもりだったのですが、なんとかランナーを進めようと1・2 塁間に転がしたいという思いも強かったのか、少し身体が開き気味になっていました。そのため、アウトコース高めのボール球を空振りしてしまいました。

②2 打席目 (対 B1 投手 : ライトオーバー 3 塁打)

1 打席目で想定よりもストレートの球威を感じたため、よりボールの上をたたきイメージをもち2 打席目に臨みましたが、1 打席目ほどの球威を感じることはなかったため試合前に

つくったイメージに戻しました。(1 打席目が) 苦手なバントで緊張していたこともあり、そう感じてしまったのだと思います。ストレートにタイミングをあわせながら、40 キロ近く球速差のあるカーブに対して、一回止まって打てたことはこれまでにはなかった経験でした。

③3 打席目 (対 B1 投手 : キャッチャーフライ)

1 打席目はストレートでの三振、2 打席目は変化球でのヒットだったので、より一層ストレートのイメージを強くして打席に臨みました。2 球連続で変化球が続きましたが、待ち球の迷いはありませんでした。また、初球をしっかりと見切って見逃せたことで絶対に打てると思えましたし、ここまでの打席からも追い込まれても怖いボールはないと感じていたのですが、(3 球目のインコースのストレートに対しては) チャンスの場面だったのでうまくヒットを打ちたいという意識でスイングしてしまったのだと思います。もっとしっかりスイングしてファールになるのが理想的でした。事前に想定していなかった 2 球目のアウトコースへのスライダーでカウント (見逃しストライク) を取られた時に、もっと冷静になって追い込まれても大丈夫だよって自分に言ってから打席に臨めばよかったです。

④4 打席目 (対 B2 投手 : レフト前ヒット)

2 球目 (インコースのストレート) のファールは 3 打席目の凡打時とは異なり自分らしい引っ張ったファールでした。3 球目のアウトコース低め (落ちる変化球) をしっかりと見切って見逃すことができました。この 2 球で投手に対して有利に立つことができたと思います。

5球目には、狙っていたアウトコースのストレートをファールにしてしまい（2ストライクに）追い込まれましたが、あせりは感じませんでした。ポイントをより引き付けて、逆方向へのヒットを打つことができました。

(3) ゲームを通じた省察

3打席目は、技術面よりも心理面の課題を感じた打席でした。ヒットが打てそうだと感じたり、追い込まれても対応できると感じられるくらいレベルが落ちる投手と対戦するときほど、ヒットを欲しがりすぎてしまうことでスイングに微かなズレが生じるといった経験をしました。特に、チャンスでヒットが絶対に欲しいと思ってしまう場面の際はより気をつけていきたいです。

3) 第2試合（C大学）

(1) ゲームへ向けた準備

C1投手を先発予想していたのですが、実際先発は左投げのサイドスローのC2投手でした。C2投手は大きく曲がるスライダーと角度がついたアウトコースへのストレートが特徴で、スライダーを多投してくることが想定されました。少し開き気味に構えて、踏み込んで打ちに行くことを心掛けました。そのため、インコースにきたストレートは捨てて、アウトコースのみを狙うことにしました。また、身体に向かってきたスライダーは、そこから大きく曲がってストライクゾーンにくるので、逃げずに踏み込めるかどうか、またそれを引き付けてセンター方向へ打つことができるかがポイントだと考えました。

(2) 各打席の省察

①1 打席目（対 C2 投手：三振）

想定していた左投手特有の打ち難さのある角度が感じられませんでした。スライダーは想定よりも速く感じたため、情報には無いカットボールとスライダーを投げ分けているのではないかと戸惑いました。事前情報の量が少なかったこともこの混乱の原因の一つだったかと思います。追い込まれた後は、とりあえず粘るため、より引き付けることを意識しました。三振となったアウトコースのストレートは、初球よりも角度を感じました。おそらくインコースへのスライダーを投げられたことで、少し（身体が）開き気味になっていたのだと思います。

②2 打席目（対 C2 投手：ライトフライ）

（1 打席後に）情報収集して、事前の情報よりもスライダーの曲がり小さいこと、真ん中からインコースに抜けるスライダーが多いことを把握した上で 2 打席目を迎えました。ただ、戸惑いも大きかったため、監督に何を狙ったらいいのか相談した上で、ストレートに強く狙いを定めて打席に臨むことにしました。しかし、4 球連続でスライダーを投げられてバットを振ることなく追い込まれてしまいました。追い込まれた後は、1 打席目と同様、とりあえず粘るために引き付けることを意識しましたが、インコースに抜けてきたスライダーに身体を開かされてしまいました。

③3 打席目（対 C2 投手：レフトフライ）

3 打席目から大胆に戦術を変えて打席に臨みました。アウトコースのストレートをきっちり投げられたら打てないと割り切って、インコースに抜けてきたスライダーに狙いを定めました。また、踏み出しもピッチャー方向に変えたため、アウトコースのストレートがかなり遠くみえたのですが、それでも変えずに待つことができました。2 球目と 4 球目には狙っていたインコースのスライダーがきました。2 球目はバットの先端にあたっての引っ張ったファールでしたが、感触は良かったです。そこで、4 球目は若干引き付ける意識を強くしたのですが、引き付けすぎたことで刺されて（詰まらされて）しまいました。センター方向へ打ち返すためにインサイドアウトの意識を強調したのですが、反ってバットが出てこなかったのだと思います。これまでの人生の中で左投手のアウトコースを捨てて、インコースを狙うということは初めての経験だったのですが、2 打席目にすべて変化球で攻められた時に、このままでは打てないなと感じたので思い切ってチャレンジしてみました。

(3) ゲームを通じた省察

高校野球まではいい左投手と対戦することが少なかったので、基本戦術一つで対応できていました。レベルが高い投手はどうしても打てないボールを投げってくるので、今回アウトコースを捨てたように、割り切ること（アウトコースを捨てて、インコースに狙いを絞る）が必要であることがわかりました。また、インコースに狙いを定めた上で、センター方向に打ち返すということを初めて行いましたが、それではバットが出てこないという経験をしました。どのような意識でインコースに狙いを定めると適切なスイングができるかの引き

出しを今後の練習で増やしていきたいと思っています。ゲーム前の情報収集に焦点をあてると、これまでは左サイドスローの投手はこういうボールを投げると一括りで考えていたが、その中でもスライダーの曲がりの大小や、アウトコースのスライダーがストライクゾーンにくるのかなど、より特徴を細分化する必要性に気付くことができました。

4) 第3試合 (D大学)

(1) ゲームへ向けた準備

D1・D2 は両投手ともに、インコースへの投球が多く、カウント球でも変化球で打たせて取ることができます。そのため、基本戦術で対応していきますが、浮いてきた変化球を積極的に振ってプレッシャーをかけていこうと決めました。対策として、低目のストライクゾーンぎりぎりのストレートは見逃しても良いという意識で、高めのゾーンに来た球を積極的に振っていく練習をしました。D3 投手は、アウトコースへのストレートが投球の70%を占めます。球威があり、インコースまで対応するのは厳しいため、アウトコース(狙い)の比重をいつもより高めることを想定していました。

(2) 各打席の省察

①1 打席目 (対D2 投手：ライト前ヒット)

いきなりチャンス場面でしたが、2球目のインコースのストレートをしっかり振ってファールにすることができました。投手の球威・球質は予想していた程度であり、インコースのストレートがきても対応できると感じました。3球目も続けてインコースへの投球でした

が、この球は若干甘めのコースであったためヒットを打つことができました。決して鋭い打球ではなかったのですが、前回の課題であった、チャンスの場面でも過度にヒットを欲しがらずにインコースをしっかりと振り切ることを 1 打席目から実行できたことが大きかったです。

②2 打席目（対 D2 投手：レフト前ヒット）

3 球目の低めのボール球の変化球を見逃すことができました。追い込まれてからは、いつも通り引き付ける意識をもち、アウトコースにきたカットボールを逆方向にヒットを打つことができました。

③3 打席目（対 D1 投手：セカンドゴロ）

カーブを打たされてのセカンドゴロでしたが、追い込まれてからは、最低限ランナーを進塁させることを心がけていたこと、また、追い込まれてからのカーブは事前情報にも無かったこともあり、仕方ないと切り替えることができました。

④4 打席目（対 D3 投手：センターオーバー2 塁打）

事前の想定通り、アウトコースのストレートへの狙いの比重を高めて打席に臨みました。初球のアウトコースのストレートを打ってセンターを大きく越える 2 塁打でした。少しボールの下にコンタクトし過ぎてしまったことで打球に角度がついてしまいました。結果的には長打になったのですが、理想的にはセンター前に打ちたかったです。

(3) ゲームを通じた省察

インコースをしっかりと振り切ることや、低めの変化球の見極めなど事前に準備してきたことをゲームで発揮することができました。試合後に映像を視聴した時に、アウトコースが実際（の投球コース）よりも遠く見えていることに気付きました。フォームを注視してみると、1打席目のインコースが2球続いたところあたりから、ちょっとずつかかと重心になっていることにも気付きました。試合後にフォームの変化に気付けたことはよかったです。が、こういう細かな変化に試合中に気づくことができない自分がいることがわかりました。

5) 第4試合（E大学）

(1) ゲームへ向けた準備

E1 投手は、コントロールはアバウトだがストレートに勢いがあり、ストレート中心に押しつけてくる投球をしてくるので、追い込まれるまではいつもより少しボールの上を打つイメージで臨みました。また、E1・E2 両投手ともに、追い込むと落ちる球の投球割合が多くなるので、対策として、追い込まれた後を想定した練習をいつもより行いました。また、いつもフォーム修正の際に行う真横から投げてもらったトス打撃をしました。この段階では少し（フォームが）崩れているかな程度の認識だったので、（フォーム）修正できたかどうかを念入りに確認するまでには至らずに試合を迎えました。また、前回（C大学戦）の反省を活かし、左投げのE3投手（ゲームでは登板せず）についてはいつもよりビデオをみて対策しました。C2投手よりも大きな曲がりのスライダーを角度つけて投げつけてくるので、C2投手の

時のようにインコースを狙うと身体が開かされてしまうため、少し踏み込んで真ん中からアウトコースを狙うことに決めました。

(2) 各打席の省察

①1 打席目 (対 E1 投手 : ライト前ヒット)

事前情報よりもストレートの球威を感じませんでした。そのため、試合前はつぶすイメージを強くもともと考えていましたが、普段どおりのイメージに修正しました。アウトコースのストレートを待ちながらも甘く入ってきた変化球を振ってとらえることができたので、いい内容の打席でした。

②2 打席目 (対 E1 投手 : セカンドゴロ)

3 球目、少しアウトコース寄りのストレートに対してピッチャーゴロを打ちました。調子が悪い時と同じ打ち取られ方でした。少し体重移動の方向がおかしい、身体が開いていると感じました。D 大学戦後から感じていた (フォームの) 違和感が、確信に変わりました。

③3 打席目 (対 E1 投手 : 四球)

身体の開きを修正するために、いつもよりもアウトコースの意識を強く、しっかり踏み込んで打ちにいきました。しかし、1 球も振ることができずに四球だったので、修正できなかったかわからないままでした。

④4 打席目（対 E2 投手：センターフライ）

ストレートに対応しつつも、低めの変化球を見逃したいという気持ちを強くもって打席に臨みたかったのですが、それよりもスイングへの不安が大きく、3 打席目と同様に踏み込む意識を強くもって臨みました。しかし、踏み込む意識を強くしたことで、甘めのインコースのストレートに詰まらされました。

(3) ゲームを通じた省察

インコースを突かれて身体が開くのと、調子が悪くて（身体が）開くのは一緒だという認識で（D 大学戦の試合後に）いつも通り修正を試みましたが、結局うまく修正できていませんでした。今回のことで、開き方の加減も違うこの 2 つは異なるものだと気づくことができました。今後もインコースの投球への対応は必要になってくると思いますが、その中で自分のスイングが崩れる可能性があるということに気付くことができよかったです。

6) 第 5 試合（F 大学）

(1) ゲームへ向けた準備

F1・F2 投手共に、勢いのあるストレート中心に球威で押してきます。これまでの 4 試合とは異なりシンプルにアウトコースのストレートを中心に攻めてくることが想定されたので、対策としては、アウトコースの速いストレートをしっかり打ち返せるように強く踏み込んでいくこと、ゆったりとしたフォームで投げってくるので、早めにタイミングをとり、軸足でしっかり立ってから動き出すことを中心に行いました。崩されたフォームを修正するこ

とを中心に練習していた最初の 1 週間は、真横から投げてもらったトス打撃ではいいスイングができるけど、前からきたボールを打つとちょっと引っ掛けた打球が多いという傾向が続いていました。しかし、対策練習を中心に行った 2 週目になると徐々に感覚を取り戻すことができました。おそらく、厳しく攻められたインコースへの対応で、速く身体を回転させようとしてしまったことがスイングが崩れた原因だったのかなと感じています。対策練習として行ったつもりでしたが、1 回しっかり立つ意識をもってから動き出すことでバランスがよくなり自分らしいスイングを取り戻せました。

(2) 各打席の省察

①1 打席目 (対 F2 投手 : セカンドゴロ)

初球は想定外のスローカーブ。事前情報ではアウトコースのストレートの割合が高い投手だったので、2 球目こそは絶対にそれがあるなと思っていましたが、スプリット(変化球)でした。(この 2 球で)完全に身体を開かされてしまったので、(次の投球に向けては)逆方向への意識をしっかりとって臨みましたが、結果的には(変化球を)引っ掛けてのゴロアウトでした。タイミングを崩されただけで、スイング自体が崩れている感じはしませんでした。

②2 打席目 (対 F2 投手 : ライトフライ)

他の左打者への攻め方をみても、ほとんどストレートを投げて、多くの打者が引っ掛けたゴロアウトになっていたため、こういう形で打ち取ろうとしてくる投手だなと事前にもっていたイメージを修正しました。とはいっても、(事前準備で)ストレートへの意識をいつ

もより強めていたので、基本に戻すくらいのイメージでした。(結果は)3球目のボールゾーンのスプリットを打たされての凡打でした。

③3 打席目 (対F1 投手: レフトオーバー2 塁打)

比重を置いていたアウトコース高目のストレートをレフトに強い打球を打つことができました。練習してきた通りにしっかりつぶして打つことができました。前節までのスイングだったらファールになっていたと思うし、しっかり(スイングも)修正できているなど感じました。

④4 打席目 (対F1 投手: レフトフライ)

(2球変化球が続いたので)100%ストレートに狙いを定めて打ちにいった結果の打ち損じでした。アウトコースをセンター方向へ打ち返す意識をもっていたのですが、少し力んでいたのか身体の開きが速かったと感じました。強いボールを投げってくるから、強く振ろうと考えすぎたのかなと思います。

(3) ゲームを通じた省察

早い段階で上位(打線)には変化球が多いことがわかったので、相手のイメージを軟投派として捉え直して、引き付けて詰まり気味で打つくらいのイメージに修正できていれば結果は変わっていたと思います。事前の情報に少し囚われすぎて、自分の頭を切り替えるのに2打席かけてしまいました。なるべく少ない打席でパッと修正できるようにしていきたいで

す。また、普段からアウトコースのストレートを（上から）つぶして逆方向に打つためのスイングをつくる練習をしているので、そのコースにくる可能性が高い時ほど、過度に意識する必要はないはずなのですが、アウトコースにくるだろうと考えてしまった時ほど、いつもより踏み込んでしまうことで自らスイングを崩してしまうことに気づきました。

4. 考察

対象者の逐語の引用は「 」で，研究課題 I で生成された打撃における個人戦術の実践知モデルにおけるカテゴリーは【】，概念は“ ”を用いて表記する．

1) 打撃における個人戦術の実践知の獲得事例

(1) “対応の幅がある基本戦術”の安定した発揮

個人戦術の達成力は戦術的思考力と技術力によって規定されるため，技術力が不安定になることは，個人戦術の達成力の低下につながる．本事例においては，D 大学戦後の「1 打席目のインコースが 2 球続いたところあたりから，ちょっとずつかかと重心になっている」や，次戦の E 大学戦の「3 球目，少しアウトコース寄りのストレートに対してピッチャーゴロを打ちました．調子が悪い時と同じ打ち取られ方でした．少し体重移動の方向がおかしい，身体が開いていると感じました．」などの語りのように，リーグ戦期間中に技術力が不安定になることで，対象者が想定していた個人戦術の達成力がゲームで発揮できない事例が示されている．スポーツ技術の習得プロセスである「運動形成の 5 位相」（金子，2005a，pp. 64-67）によると，コツやカンが何の前触れもなく破壊される「分裂危機位相」（金子，2005b，pp. 164-165）が示されており，これを乗り切ることが安定した技術力の発揮に向けた重要な契機になると指摘されている．しかし，本事例においては，D 大学戦後の「こういう細かな変化に試合中に気づくことができない自分がある」や E 大学戦後の「インコースを突かれて身体が開くのと，調子が悪くて（身体が）開くのは一緒だという認識で（D 大学戦の試合後

に)いつも通り修正を試みましたが、結局うまく修正できていませんでした。今回のことで、開き方の加減も違うこの2つは異なるものだと気づくことができました。」などの語りのように、対象者に技術力が不安定になっていく傾向に気づくことやその原因の査定に課題があったため、一旦技術力が不安定になるとその修正に時間を要したことが示されている。最終的には、F大学戦に向けた対策練習を通じて「自分らしいスイング」を取り戻していった経験から、「厳しく攻められたインコースへの対応で、速く身体を回転させようとしてしまったことがスイングが崩れた原因だった」といった、技術力が不安定となった原因を特定することや「1回しっかり立つ意識をもってから動き出す」といった、技術力の修正方法を獲得していった。

これらのことから、対象者が想定していた個人戦術力をゲームで発揮できないという経験を通じて、技術の変化への気づき、原因の査定、修正方法の選択といった安定した技術力を発揮するために求められる一連のプロセスの必要性を自覚したと考えられる。研究課題Iで生成されたモデルにおいて、打撃熟練者は“対応の幅がある基本戦術”をもち打席に臨むことで戦術思考にかかる負担を軽減させていることが明らかとなっている。そのため、打撃熟練者へ向けた実践知の獲得過程では、技術力を安定して発揮するために求められる一連のプロセスを習得することで、“対応の幅がある基本戦術”をゲームにおいて安定して発揮できるようになっていくと考えられる。

(2) 新たな戦術のバリエーションの獲得

対象者は、調査前における個人戦術の実践知に関する「ピッチャーによって、変化球とか

ストレートとか（狙いを変えることは）ないです。…2 ストライクに追い込まれると、変化球も多くなるので、ヒッティングポイントを捕手側に近くしますが（変化球への対応力を高める）、ストレートを待ちながら変化球に対応するという狙い方を変えることはあまりないです。」との語りのように、「対応の幅がある基本戦術」以外の戦術のバリエーションをもっておらず、C大学戦において「3 打席目から大胆に戦術を変えて打席に臨みました。アウトコースのストレートをきっちり投げられたら打てないと割り切って、インコースに抜けてきたスライダーに狙いを決めました。…これまでの人生の中で左投手のアウトコースを捨てて、インコースを狙うということは初めての経験だった」との語りのように、これまで実施したことのない習熟性の低い戦術の選択をゲーム中に突如行った事例が示されている。

球技スポーツの攻撃・防御戦術の発達については、「戦術が、対戦相手の戦術力との相対的、対立的な関係の中で、合目的的に発生すること、その繰り返しによって戦術が段階的に発達する」（會田、2017）ことが明らかにされている。本事例においても、「高校野球まではいい左投手と対戦することが少なかったので、基本戦術一つで対応できていました。レベルが高い投手はどうしても打てないボールを投げってくるので、今回アウトコースを捨てたように、割り切ること（アウトコースを捨てて、インコースに狙いを絞る）が必要であることがわかりました。」との語りのように、これまでに対戦したことのない個人戦術をもつ投手との対戦経験を通じて、新たな戦術のバリエーションの獲得を志向していくことが示された。また、「インコースに狙いを定めた上で、センター方向に打ち返すということを初めて行いましたが、それではバットが出てこないという経験をしました。どのような意識でインコースに狙いを定めると適切なスイングができるかの引き出しを今後の練習で増やしていきたい」

との語りのように、新たに獲得を目指す戦術を実行するために必要な技術力の獲得も同時に志向していることが示された。

これらのことから、これまでに対戦したことのない個人戦術をもつ投手との対戦経験が、新たな戦術のバリエーションとその実行のための技術力の獲得を目指す契機になったと考えられる。研究課題 I で生成されたモデルにおいて、打撃熟練者は、ゲーム中に“対応の幅がある基本戦術”では対応できないと判断した際に、個々の選手がもつ戦術のバリエーションの中から“リターン重視”の戦術や“リスク回避”の戦術を選択することが明らかとなっている。そのため、打撃熟練者へ向けた実践知の獲得過程では、これまでに対戦したことのない個人戦術をもつ投手との対戦経験を通じて、“リターン重視”や“リスク回避”の戦術バリエーションを増やしてくと考えられる。また、戦術バリエーションが増えていくことで、高い個人戦術力をもつ投手にも対応できるようになっていくと考えられる。

(3) 新たな戦術のバリエーションを実行するための“情報の選択的獲得”

近年では、対戦が予想される投手の球速・球種・投球コースなどのスカウティングデータが準備され、個人戦術力の発揮に活用しようと試みられている。しかし、提供されたスカウティングデータに基づいて変更する戦術の選択肢がなければ、データを効果的に活用することができない。本事例においては、新たな戦術のバリエーションの獲得を目指すきっかけとなった C 大学戦後に「これまでは左サイドスローの投手はこういうボールを投げると一括りで考えていたが、その中でもスライダーの曲がりの大小や、アウトコースのスライダーがストライクゾーンにくるのかなど、より特徴を細分化する必要性に気付くことができま

した。」との語りのように、新たに獲得を目指す戦術を実行するために有用な情報の獲得についての学びを得た事例が示された。また、新たな戦術のバリエーションを実行するためには、どのような状況下において“対応の幅がある基本戦術”から切り替えるのかといった判断が求められるようになるため、E 大学戦においては「前回（C 大学戦）の反省を活かし、左投げの E3 投手についてはいつもよりビデオをみて対策しました。C2 投手よりも大きな曲がりのスライダーを角度つけて投げってくるので、C2 投手の時のようにインコースを狙うと身体が開かされてしまうため、少し踏み込んで真ん中からアウトコースを狙うことに決めました。」との語りのように、新たに獲得を目指す戦術を実行するか否かを判断するための情報の獲得をゲーム前に行った事例が示されている。このことから、戦術のバリエーションが増えていく過程において、どのような状況下で新たに獲得を目指す戦術を発揮するのかを判断する必要性が生まれるため、自身が戦術を実行するために有用な情報をゲーム前に獲得するよう志向していくと考えられる。

これらのことから、新たな戦術のバリエーションの獲得を目指す経験を通じて、新たに獲得を目指す戦術を実行するために有用な情報を獲得する必要性を自覚したと考えられる。研究課題 I で生成されたモデルにおいて、打撃熟練者は、“自分に対する戦術の想定”のために“情報の選択的獲得”を行うことで、対戦が予想される投手との【対戦イメージの形成】をしてゲームに臨むことが明らかとなっている。そのため、打撃熟練者へ向けた実践知の獲得過程では、新たに獲得を目指す戦術を実行するために有用な情報の獲得を学習することで、提供されたスカウティングデータの中から“自分に対する戦術の想定”を行うための“情報の選択的獲得”ができるようになっていくと考えられる。

(4) 失敗経験を教訓とした学び

E 大学戦における「事前情報よりもストレートの球威を感じませんでした。そのため、試合前はつぶすイメージを強くもとうと考えていましたが、普段どおりのイメージに修正しました。」との語りは、ゲーム中の“体感による情報の獲得”により、次の投球に対して適応できるよう“技術の修正”を行った事例といえる。一方で、F 大学戦においては「事前の情報に少し囚われすぎて、自分の頭を切り替えるのに2打席かけてしまいました。」との語りのように、ゲーム前の想定とは大きく異なる投球戦術であったため、ゲーム中即時に【対戦イメージの更新】ができない事例も示された。これは、「早い段階で上位（打線）には変化球が多いことがわかったので、相手のイメージを軟投派として捉え直して、引き付けて詰まり気味で打つくらいのイメージに修正できていれば結果は変わっていたと思います。」との語りからも、この状況を解決するために適切な“戦術思考の修正”や“技術の修正”を知識としてはもっていたものの、ゲーム中即時に【対戦イメージの更新】ができず、その結果として適切な【戦術の選択】を導くことができなかった事例といえる。前述の「運動形成の5位相」（金子，2005a，pp. 64-67）によると、上級者となる前段階として、いろいろな変化状況に即座に対応できる、弛みがなく臨機応変に動ける能力のゆとり幅の獲得を目指す「わざ幅位相」（金子，2005b，pp. 166-167）が示されている。この位相においては、「どうやったら必ずうまくいかないのかを自覚すること」（渡辺，2017）の必要性が指摘されている。本事例においては、B 大学戦での「レベルが落ちる投手と対戦するときほど、ヒットを欲しがりすぎてしまうことでスイングに微妙なズレが生じるといった経験をしました。特に、チ

チャンスでヒットが絶対に欲しいと思ってしまう場面の際はより気をつけていきたいです。」との語りのように、陥りやすい失敗例証を自覚することで、次週のD大学戦において「いきなりチャンス場面でしたが、2球目のインコースのストレートをしっかり振ってファールにすることができました。…前回の課題であった、チャンス場面でも過度にヒットを欲しがらずにインコースをしっかりと振り切ることを1打席目から実行できた」との語りのように、失敗から得た教訓を次のプレー機会に活かすといった事例が示されている。

これらのことから、陥りやすい失敗例証を収集し、そこから得た教訓を次のプレー機会で活用するといった経験を通じて、状況の変化に富むゲーム中即時に【対戦イメージの更新】ができるよう志向していたと考えられる。研究課題Iで生成されたモデルにおいて、打撃熟練者は、ゲーム中の“体感による情報の獲得”により、ゲーム前の【対戦イメージの形成】との差分を把握した上で、【対戦イメージの更新】を行うことが明らかとなっている。そのため、打撃熟練者へ向けた実践知の獲得過程では、状況の変化に富むゲーム中即時に【対戦イメージの更新】ができるようになることで、当該ゲームにおいて最適な【戦術の選択】を導けるようになっていくと考えられる。

2) モデルの実践現場での活用の妥当性

本章は、著者が実施したコーチングの事例研究ではない。そのため、著者は第三者の立場で対象者のリーグ戦期間中の打撃における個人戦術の実践知に関する経験と省察についての聞き取りを行った。つまり、本事例は、対象者自身の経験と省察による実践知の獲得事例を提示しているといえる。

事例を分析したところ、考察（1）では、“対応の幅がある基本戦術”の安定した発揮、考察（2）では、“リターン重視”や“リスク回避”の戦術バリエーションの増加、考察（3）では、“自分に対する戦術の想定”を行うための“情報の選択的獲得”、考察（4）では、“体感による情報の獲得”、“技術の修正”、“戦術思考の修正”によるゲーム中即時の【対戦イメージの更新】、といった研究課題Ⅰで生成されたモデルにおける12個の概念の内、8個の項目に該当する実践知の獲得に向けて、対象者が自身の経験と省察から手掛かり得ていたことが明らかとなった。また、E大学戦のゲーム前の準備における「追い込むと落ちる球の打球割合が多くなるので、対策として、追い込まれた後を想定した練習をいつもより行いました。」との語りからは、対象者が“戦術リハーサル”を行っていたことがわかる。さらに、C大学戦後の「高校野球まではいい左投手と対戦することが少なかったので、基本戦術一つで対応できていました。レベルが高い投手はどうしても打てないボールを投げてる」やF大学戦後の「普段からアウトコースのストレートを（上から）つぶして逆方向に打つためのスイングをつくる練習をしているので、そのコースにくる可能性が高い時ほど、過度に意識する必要はないはずなのですが、アウトコースにくるだろうと考えてしまった時ほど、いつもより踏み込んでしまうことで自らスイングを崩してしまうことに気づきました。」などの語りからは、対象者が“投手能力の構造的把握”や“打撃能力の構造的把握”を行っていたことがわかる。しかし、“独自の打撃観”に該当する語りはみられなかった。研究課題Ⅰで生成されたモデルによると、打撃熟練者は、“投手能力の構造的把握”、“打撃能力の構造的把握”をゲームに出場する度に積み重ねることにより、所属するカテゴリーにおいて自身が打者として成功するための“独自の打撃観”を形成していくことが明らかとなっている。そ

のため、“独自の打撃観”の形成に該当する事例を得るためには、1 シーズン 5 試合のみであった本章の調査対象期間では短かったと考えられる。そのため、より期間を延ばした継続的な調査を行うことが求められよう。

これらのように、本事例からは、研究課題 I で生成されたモデルにおける 12 個の概念の内、11 個の項目に該当する語りが得られた。このことは、これから打撃熟練者を目指す選手の個人戦術の目標像や打席経験を省察する際の手掛かりとして研究課題 I で生成されたモデルを活用できる可能性を示唆している。しかし、調査対象者が 1 名であった本章から得られる事例のみでは、研究課題 I で生成されたモデルが、すべての選手において活用できることを証明するまでには至らず、その時点での個人戦術力や省察の習慣などによっては、モデルの活用が適切でない場合も考えられる。そのため、今後も例証を蓄積していくことでモデルの実践現場での活用の妥当性を高めていくことが求められる。

5. まとめ

本章の目的は、これから打撃熟練者を目指す選手がどのように実践知を獲得しているのかについての事例を得ることにより、研究課題 I で生成されたモデルの実践現場での活用の妥当性を検討することであった。この目的を達成するために、大学生野球選手 1 名を対象にリーグ戦期間中のゲーム前・中・後における個人戦術の実践知に関するインタビュー調査を実施し、経験と省察に着目して分析を行った。その結果、以下の知見が明らかとなった。

- 1) 選手自身が想定していた個人戦術力をゲームで発揮できないという経験を通じて、技術の変化への気づき、原因の査定、修正方法の選択といった安定した技術力を発揮するために求められる一連のプロセスの必要性を自覚していた。
- 2) これまでに対戦したことのない個人戦術をもつ投手との対戦経験を通じて、新たな戦術のバリエーションとその実行のための技術力の獲得を志向していた。
- 3) 新たな戦術のバリエーションの獲得を目指す経験を通じて、新たに獲得を目指す戦術を実行するために有用な情報を獲得する必要性を自覚していた。
- 4) 陥りやすい失敗例証を収集し、そこから得た教訓を次のプレー機会で活用するといった経験を通じて、状況の変化に富むゲーム中即時に【対戦イメージの更新】ができるよう志向していた。
- 5) 本事例からは、打撃における個人戦術の実践知モデルを構成する 12 個の概念の内、11 個の項目に該当する語りが得られた。このことは、これから打撃熟練者を目指す

選手の個人戦術の目標像や打席経験を省察する際の手掛かりとして研究課題 I で生成されたモデルを活用できる可能性を示唆している。

IV. 結論

1. 総括

野球は投手と打者との1対1の勝負である「個人戦術」(會田, 2006, p. 179)の積み重ねが勝敗を大きく左右するゲーム構造である。しかし、「現象を客観化してとらえるアプローチ」(會田, 2014, p. 163)による分析が中心に行われてきたこれまでの個人戦術に関する先行研究では、「実践現場のリアリティが反映されない」(會田, 2014, p. 163)ため、選手・コーチが研究成果をそのまま実践現場に適用できないといった問題が指摘されている。一方、実践現場を支える知として、様々な競技において選手・コーチがもつ実践知に関する研究(小倉ほか, 2016; 北崎・會田, 2018)が行われているようになってきたが、これまで打撃における実践知についての研究は行われてこなかった。実践現場においてはプロ野球や社会人野球などトップレベルの選手がもつ実践知に基づいたコーチング手法が数多く活用されている。しかし、こうしたコーチング手法の内容は個人的な経験則の域をでないという批判も見受けられる。個々の経験則が多様な競技レベル、環境におかれている選手・コーチにとって有用な知見として活用されるためには、個々の事例の妥当性を学術的立場から検討することが求められる。

そこで本研究は、野球の打撃における個人戦術の実践知の構造を明らかにすることにより、個人戦術力の向上に寄与する知見を得ることを目的とした。以下、設定した2つの研究課題に対する結論を示した後、打撃における個人戦術力の向上に寄与する知見について述

べていく。

1) 打撃における個人戦術の実践知モデルの生成【研究課題 I】

研究課題 I の目的は、打撃熟練者の打撃における個人戦術の実践知モデルを生成することにより、打撃熟練者がもつ実践知の構造を明らかにすることであった。この目的を達成するために、社会人野球トップレベルの打者 7 名を対象にインタビュー調査を行った。ゲーム前の準備段階からゲーム中の打席内外での打者の行為に関する語りを M-GTA を用いて分析した結果、以下の知見が明らかとなった。

- 1) 打撃における個人戦術の実践知モデルは、【対戦イメージの形成】、【対戦イメージの更新】、【戦術の選択】、【打撃観の形成】の 4 つのカテゴリーで構成されている。
- 2) 打撃熟練者は、個々の選手がもつ技術の可変幅の特徴に応じた“対応の幅がある基本戦術”をもち打席に臨むことで、結果的に戦術思考にかかる負担を軽減させている。
- 3) 打撃熟練者は、ゲームで個人戦術を実行するという目的のための手段としての技術力を選択的に獲得している。
- 4) 打撃熟練者は、過去の打席経験から得た学びに基づきゲーム中の情報を捉えることにより、当該ゲームにおいて最適な【戦術の選択】を導くための【対戦イメージの更新】を行うことを可能にしている。
- 5) 打撃熟練者は、一球毎の投手との対戦経験を起点にした投球間、打席後、ゲーム後の省察をゲームに出場する度に繰り返し行うことで、個人戦術の実践知を発展させて

いる。

2) 打撃における個人戦術の実践知の獲得事例【研究課題Ⅱ】

研究課題Ⅱの目的は、これから打撃熟練者を目指す選手がどのように実践知を獲得しているのかについての事例を得ることにより、研究課題Ⅰで生成されたモデルの実践現場での活用の妥当性を検討することであった。この目的を達成するために、大学生野球選手1名を対象にリーグ戦期間中のゲーム前・中・後における個人戦術の実践知に関するインタビュー調査を実施し、経験と省察に着目して分析を行った。その結果、以下の知見が明らかとなった。

- 1) 選手自身が想定していた個人戦術力をゲームで発揮できないという経験を通じて、技術の変化への気づき、原因の査定、修正方法の選択といった安定した技術力を発揮するために求められる一連のプロセスの必要性を自覚していた。
- 2) これまでに対戦したことのない個人戦術をもつ投手との対戦経験を通じて、新たな戦術のバリエーションとその実行のための技術力の獲得を志向していた。
- 3) 新たな戦術のバリエーションの獲得を目指す経験を通じて、新たに獲得を目指す戦術を実行するために有用な情報を獲得する必要性を自覚していた。
- 4) 陥りやすい失敗例証を収集し、そこから得た教訓を次のプレー機会で活用するといった経験を通じて、状況の変化に富むゲーム中即時に【対戦イメージの更新】ができるよう志向していた。

5) 本事例からは、打撃における個人戦術の実践知モデルを構成する 12 個の概念の内、11 個の項目に該当する語りが得られた。このことは、これから打撃熟練者を目指す選手の個人戦術の目標像や打席経験を省察する際の手掛かりとして研究課題 I で生成されたモデルを活用できる可能性を示唆している。

3) 打撃における個人戦術力の向上に寄与する知見

ここでは、研究課題 I・II により得られた知見に基づき、打撃における個人戦術力の向上に寄与する知見を実践現場に提供していく。

(1) “対応の幅がある基本戦術”の安定した発揮

研究課題 I では、打撃熟練者は、特定の球種・コースに狙いを定めながらも、他のある特定した球種やコースにも同時に対応しようと志向する“対応の幅がある基本戦術”をもち打席に臨むことが明らかとなった。また、“対応の幅がある基本戦術”における対応を志向する幅の特徴は、個々の選手がもつ技術の可変幅の特徴に規定されていることも明らかとなった。そのため、個々の選手がその時点でもつ技術の可変幅の特徴を理解した上で、その特徴を生かした“対応の幅がある基本戦術”を設定することが求められる。

また、研究課題 II の対象者は、ゲームにおいて投手との対戦を繰り返す中で、技術力の発揮が不安定になる傾向があり、一旦技術が崩れるとその修正に時間を要していた。技術力の発揮が不安定になると“対応の幅がある基本戦術”の達成力が低下してしまう。そのため、技術の変化への気づき、原因の査定、修正方法の選択といった安定した技術力を発揮するための一連のプロセスの習得が求められる。しかし、技術修正が未熟な選手は、一旦技術が崩

れるとその修正に時間を要してしまうことが示唆されていることから、一連のプロセスのどこに課題があるのかについての自己理解を深めることを学習のねらいとすることが求められよう。

これらのことから、ゲームにおいて“対応の幅がある基本戦術”を安定して発揮するためには、①個々の選手がもつ技術の可変幅の特徴を理解した上で“対応の幅がある基本戦術”を設定すること、②技術の変化への気づき、原因の査定、修正方法の選択といった安定した技術力を発揮するための一連のプロセスの習得を目指すことが求められる。

(2) 新たな戦術のバリエーションの獲得と実行

研究課題Ⅱの対象者が新たな戦術のバリエーションの獲得を目指した契機は、これまでに対戦したことのない個人戦術をもつ投手との対戦経験であった。高校野球から大学野球、大学野球から社会人野球などのように所属するカテゴリーのレベルが上がると、対戦相手の個人戦術力が向上するため、その時点でもっていた“対応の幅がある基本戦術”だけでは太刀打ちできないといった機会が増えることが想定される。そのため、より高いレベルの投手達に対応していくために求められる新たな戦術のバリエーションを獲得することをねらいとして、これまでに経験したことのない個人戦術をもつ投手との対戦経験を積むことが推奨される。

また、研究課題Ⅰでは、“戦術リハーサル”において、自身がゲームで用いる戦術のバリエーションに応じて必要な技術力を明確にして練習に臨むといったプロセスが示されている。つまり、打撃熟練者は、ゲームで個人戦術を実行するという目的のための手段としての

技術力を選択的に獲得していることが明らかとなった。さらに、研究課題Ⅱの対象者は、新たな戦術のバリエーションの獲得を志向すると同時に、戦術を実行するために必要な技術力の獲得も志向していた。そのため、ゲームでの打席経験を通じて新たな戦術のバリエーションの獲得を目指す契機を得ると共に、新たに獲得を目指す戦術を実行するために必要となる技術課題を明確にした上で練習に取り組むことが推奨される。指導書に書かれているような技術的合理性の高いと考えられるスイング技術の獲得を志向する場合においても、獲得を目指すスイング技術がどのような戦術の実行において有用であるのかを明確にした上で、ゲームで用いる戦術と技術課題の合目的性を確保することが求められよう。

また、研究課題Ⅰにおいて、打撃熟練者は、ゲーム前の【対戦イメージの形成】やゲーム中の【対戦イメージの更新】により、“対応の幅がある基本戦術”では対応できないと判断した場合に“リターン重視”か“リスク回避”かの【戦術の選択】を行うことが明らかとなった。しかし、ゲーム前に提供されるスカウティングデータや、ゲーム中の“体感による情報の獲得”に基づいて変更する戦術の選択肢がなければ、情報を獲得したとしてもそれを効果的に活用することはできない。研究課題Ⅱの対象者は、新たな戦術のバリエーションの獲得を目指す過程において、どのような状況下で新たに獲得を目指す戦術を発揮するのかを判断する必要性が生まれ、提供されたスカウティングデータの中から“自分に対する戦術の想定”のための“情報の選択的獲得”を行うようになった。そのため、選手自身の【戦術の選択】のために必要となる情報を明確にした上で、スカウティングデータを活用することが推奨される。

これらのことから、新たな戦術のバリエーションを獲得しそれをゲームで実行するた

めには、①これまでに対戦したことのない個人戦術をもつ投手との対戦経験を積むこと、②ゲームで用いる戦術と技術課題の合目的性を確保して練習に臨むこと、③ゲームで用いる戦術を実行するために必要となる情報を明確にした上で、スカウティングデータを活用することが求められる。

(3) 投球間、打席後、ゲーム後の省察

研究課題Ⅰでは、打撃熟練者は、過去の打席経験から得た学びに基づきゲーム中の情報を捉えることにより、当該ゲームにおいて最適な【戦術の選択】を導くための【対戦イメージの更新】を行うことを可能にしていることが明らかとなった。また、研究課題Ⅱの対象者は、ゲームでの経験を通じて自身が陥りやすい失敗例証を収集し、そこから得た教訓を次のプレー機会で活用するといったプロセスをゲームで繰り返し行うことにより、ゲーム中即時に【対戦イメージの更新】ができるよう志向していた。そのため、ゲーム中の省察が未熟な選手においては、失敗例証の収集のためにもゲームにおいて打席経験を積むことが求められる。

また、研究課題Ⅰでは、打撃熟練者は、一球毎の投手との対戦経験を起点にした、投球間、打席後、ゲーム後の省察をゲームに出場する度に繰り返すことにより、個人戦術の実践知を発展させていくことが明らかとなった。そのため、投手との対峙の度、ゲームへの出場の度に省察を繰り返し実施することが推奨される。しかし、省察が習慣化されていない打者は、例え打席経験を積み重ねたとしても、次の打席や次のゲームに有用な情報を導きだすことができない。そのためコーチやチームメイトなどの他者に、打席後、ゲーム後において内省

をヒアリングしてもらうことにより、省察を習慣化させることが求められよう。

これらのことから、一球毎の投手との対戦経験を起点にした、投球間、打席後、ゲーム後の省察を通じて個人戦術の実践知を発展させるためには、①失敗例証の収集のためにもゲームにおいて打席経験を積むこと、②失敗経験から教訓を得て、それを次のプレー機会で活用すること、③打席後、ゲーム後の省察を習慣化させるために、他者に内省をヒアリングしてもらうことが求められる。

2. 今後の課題

本研究の目的は、打撃における個人戦術の実践知の構造を明らかにすることであった。そのため、研究課題Ⅰでは、社会人野球トップレベルの打者を対象にしたインタビュー調査により、打撃における個人戦術の実践知モデルを生成し、研究課題Ⅱでは、これから打撃熟練者を目指す選手の実践知の獲得についての事例を得ることで、研究課題Ⅰで生成されたモデルの実践現場での活用の妥当性を検討した。しかし、研究課題Ⅱの対象者が1名であったことから、研究課題Ⅰで生成されたモデルの実践現場での活用の妥当性を示唆することはできなかったものの、すべての選手に活用できるモデルであることを証明するまでには至らなかった。そのため、今後も例証を蓄積していくことでモデルの実践現場での活用の妥当性を高めていきたい。

また、本研究においては、打撃熟練者をアマチュア野球の最高峰である社会人野球トップレベルの打者と設定したが、今後はさらに上のカテゴリーである日本プロ野球連盟（NPB）に所属するプロ野球選手にも研究対象を広げていきたいと考えている。主にトーナメント戦や短期でのリーグ戦で勝負を決することの多いアマチュア野球に比べて、プロ野球は半年以上の長期間かけてリーグ戦を行っているため、同じ選手、チームとの対戦が必然的に増えてくる。それゆえ、プロ野球選手を対象とした打撃における個人戦術の実践知モデルの生成を目指すことは、競技レベルの違いだけではなく、同じ競技でありながら、トーナメント戦、リーグ戦と異なる競技運営であることによる実践知の違いについても検討できると考えられる。

さらに、競技人口の多い中高生年代にも研究対象の幅を広げていきたいと考えている。しかし、中高生年代の選手はパフォーマンスや省察能力が未熟である可能性が高く、本研究で実施した自身の打席経験やその省察についての語りを得るという手法がそのまま適応できるかは検討が必要であろう。研究手法も含め今後の課題としたい。

本研究は打者がもつ実践知を研究の対象としたが、研究課題 I で生成された打撃における個人戦術の実践知モデルからは、打者とバッテリーが心理的な駆け引きを行っていることが示唆されている。よって、投手や捕手、つまり防御側の選手がもつ実践知に関しても検討することで、野球のゲーム構造の根幹となる投手と打者との 1 対 1 の勝負についての理解をより深めていきたい。

文献

阿部 興・作村建紀・鎌倉稔成 (2017) 項目反応理論を用いた野球選手の能力評価指標の提案. 統計数理, 65 (2) : 235-249.

會田 宏 (2006) 球技の戦術. (社) 日本体育学会監 最新スポーツ科学辞典, 平凡社: 東京, pp. 178-179.

會田 宏・坂井和明 (2008) 国際レベルで活躍したハンドボール選手における実践知の獲得過程に関する事例研究. 武庫川女子大学紀要 人文・社会科学編, 56 : 69-76.

會田 宏・船木浩斗 (2011) ハンドボールにおけるコーチング活動の実践知に関する質的研究—大学トップレベルのチームを指揮した若手コーチの語りを手がかりに—. コーチング学研究, 24 (2) : 107-118.

會田 宏 (2012) 球技における個人戦術に関する実践知の理解の仕方. スポーツ運動学研究, 25 : 17-28.

會田 宏 (2014) コーチの学びに役立つ実践報告と事例研究のまとめ方. コーチング学研究, 27 (2) : 163-167.

會田 宏 (2017) 競技力の養成 戦術トレーニング. 日本コーチング学会編 コーチング学への招待. 大修館書店: 東京.

荒川博・吉村正 (2001) 生まれ変わるバッティング—勝つための野球術. 新星出版社: 東京.

浅野友之・中込四郎 (2014) アスリートのコツ獲得におけるプロセスモデルの作成. スポーツ心理学研究, 41 (1) : 35-50.

朝岡正雄 (2011) ドイツ語圏における発展過程から見たコーチング学の今日的課題. 体育学研究, 56 (1) : 1-18.

グロッサー・ノイマイアー：朝岡正雄ほか訳 (1995) 選手とコーチのためのスポーツ技術のトレーニング. 大修館書店：東京.

林 卓史 (2015) 大学野球のための指標の研究 三種の SOPs の提案と事例研究. 情報学研究, 24 : 33-47.

井尻哲也・中澤公孝 (2017) 野球のバッティングにおけるタイミング制御. 日本神経回路学会誌, 24 (3) : 124-131.

井上一彦 (2015) 大学野球における状況別打撃結果についての一考察. リベラル・アーツ, 9 : 49-68.

蔭山雅洋・山本雄平・田中成典・柴田翔平・鳴尾丈司 (2018) スイング計測装置を用いた野球打撃における指導方法の検討～評価シートが高校野球選手のバットスイングに対する理解に及ぼす効果～. 日本知能情報ファジィ学会ファジィシステムシンポジウム講演論文集, 34 : 49-54.

角田隆一 (2005a) 共同製作. 桜井 厚・小林多寿子編 ライフストーリー・インタビューー質的研究入門. せりか書房：東京.

角田隆一 (2005b) 記憶と信頼性. 桜井 厚・小林多寿子編 ライフストーリー・インタビューー質的研究入門. せりか書房：東京, pp. 54-55.

金堀哲也・川村 卓・松尾知之・朝岡正雄・山田幸雄・會田 宏 (2012) 我が国の指導書からみた野球の打撃指導における指導者の着眼点—動作局面における指導対象部位に着目

- してー. コーチング学研究, 25 (2) : 149-156.
- 金堀哲也・谷川 聡・島田一志・内藤 景・川村 卓 (2017) 大学野球におけるレギュラー打者と非レギュラー打者のインパクトパラメーターに関する事例的研究ーマシン打撃における試技結果および投射コースの比較からー. コーチング学研究, 30 (2) : 167-178.
- 金子明友 (2002) わざの伝承. 明和出版 : 東京.
- 金子明友 (2005a) 身体知の形成 (上). 明和出版 : 東京, pp. 64-67.
- 金子明友 (2005b) 身体知の形成 (下). 明和出版 : 東京, pp. 164-167.
- 加藤貴昭・福田忠彦 (2002) 野球の打撃準備時間相における打者の視覚探索ストラテジー. 人間工学, 38 (6) : 333-340.
- 川村 卓・功力靖雄・阿江通良 (2000) 熟練野球選手の打撃動作に関するバイオメカニクスの研究〜バットの動きに着目して〜. 大学体育研究, 22 : 19-32.
- 川村 卓・島田一志・高橋佳三・森本吉謙・小池関也・阿江通良 (2008) 野球の打撃における上肢の動作に関するキネマティクスの研究:ヘッドスピード上位群と下位群のスイング局面の比較. 体育学研究, 53 (2) : 423-438.
- 城所収二・矢内利政 (2017) 野球打撃における左右への打ち分けに寄与する2つのインパクトメカニズム:打球速度と各メカニズムの貢献. 体育学研究, 62 (2) : 475-490.
- 菊池啓太・中島宣行・綿田博人 (2010) 大学野球における配球についてーカウント 0-0 における投球の分析ー. 体育研究所紀要, 49 (1) : 15-25.
- 木下康仁 (2003) グラウンデッド・セオリー・アプローチの実践ー質的研究への誘い. 弘文堂 : 東京, pp. 25-248.

- 木下康仁 (2007a) 修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ (M-GTA) の分析技法. 富山大学看護学会誌, 6 (2) : 1-10.
- 木下康仁 (2007b) ライブ講義 M-GTA—実践的質的研究方修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチのすべて. 弘文堂 : 東京, pp. 59-223.
- 北村勝朗・齊藤 茂・永山貴洋 (2005) 優れた指導者はいかにして選手とチームのパフォーマンスを高めるのか? —質的分析によるエキスパート高等学校サッカー指導者のコーチング・メンタルモデルの構築. スポーツ心理学研究, 32 (1) : 17-28.
- 北村勝朗 (2019) 球技における競技力の構造 球技における心的・知的能力. 日本コーチング学会編 球技のコーチング学. 大修館書店 : 東京.
- 北崎悦子・會田 宏 (2018) テニスのグラウンドストロークにおけるショットのコンビネーションに関する実践知:国際レベルで活躍した女子テニスプレーヤーの語りを手がかりに—. 体育学研究, 63 (1) : 421-431.
- 北崎悦子・會田 宏 (2020) 卓越したテニス指導者におけるグラウンドストローク指導の実践知に関する事例研究—ショットのコンビネーションに着目して—. コーチング学研究, 33 (2) : 175-183.
- Kolb, D. A. (1984) *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall Published : New Jersey.
- 功力靖雄 (1985) 野球の攻撃評価法に関する研究. 大学体育研究, 7 : 71-81.
- 功力靖雄 (1991) アマチュア野球教本 I —練習のマニュアル. ベースボール・マガジン社 : 東京, pp. 16-20.

功力靖雄（1999）アマチュア野球教本Ⅲ－攻撃のマニュアル．ベースボール・マガジン社，
東京．

マイネル：金子明友訳（1981）スポーツ運動学．大修館書店：東京．

無藤 隆（2004）研究における質対量．無藤 隆・やまだようこ・南 博文・麻生 武・サトウ
タツヤ編 質的心理学－創造的に活用するコツ．新曜社：東京．

永山貴洋・北村勝朗・齊藤 茂（2007）優れた少年野球指導者の身体知指導方略の定性的分
析．教育情報学研究，5：91-99．

中川 昭（1984）ボールゲームにおける状況判断研究のための基本概念の検討．体育学研究，
28（4）：287-297．

中川 昭（1991）ボールゲームにおける状況判断能力と状況認知能力の関係．スポーツ運動
学研究，4：23-32．

中川 昭（1992）球技運動研究では何が研究されなければならないか．スポーツ運動学研究，
5：1-6．

中川 昭（2011）ラグビーにおける記述的ゲームパフォーマンス分析を用いた研究．筑波大
学体育科学系紀要，34：1-16．

中島大貴・森下義隆・八木賢太郎・桜井伸二（2020）野球の打撃におけるインパクト時のバ
ットの上下方向の傾斜が打球の回転に及ぼす影響．バイオメカニクス研究，24：8-18．

那須大毅（2017）野球の投手－打者対戦からみたバッティングの時間構造．日本神経回路学
会誌，24（3）：132-137．

日本プロフェッショナル野球組織・全日本野球協会編（2021）公認野球規則 2021．ベース

ボール・マガジン社：東京.

小倉 圭・川村 卓・野本堯希 (2016) 大学野球内野手におけるゴロ処理に関するコーチング事例. コーチング学研究, 29 (2) : 221-228.

及川 研・大沼 徹・平野 裕一 (1996) 野球のバットの軌道及びそれに影響する打撃動作の類型化の試み. コーチング学研究, 9 (1) : 127-139.

Poulton, E. C. (1957) On prediction in skilled movements. Psychological Bulletin, 54 (6) : 467-478.

坂入 洋右 (2011) コーチング学における新たな応用的研究の可能性ー包括的媒介変数を活用した実践的研究法ー. コーチング学研究, 24 (2) : 169-173.

桜井 厚・小林多寿子編 (2005) ライフストーリー・インタビューー質的研究入門. せりか書房：東京, pp. 48-50.

志村幸広 (2003) 野球における打撃トレーニング手段の構造化. 平成 14 年度筑波大学大学院修士課程体育研究科修士論文.

ショー：佐藤 学・秋田喜代美訳 (2001) 専門家の知恵ー反省的实践家は行為しながら考える. ゆるみ出版：東京.

シュミット：調枝孝治訳 (1994) 運動学習とパフォーマンスー理論から実践へ. 大修館書店：東京.

高木将樹・坂本 匡・樋口貴俊 (2014) 仮想空間を用いた野球打撃練習の効率化手法の提案. 日本バーチャルリアリティ学会大会論文集, 19 : 210-213.

竹内高行・猪俣公宏 (2012) 野球の打撃時における視覚探索方略. スポーツ心理学研究, 39

(1) : 47-59.

土屋 葉 (2005) ラポール. 桜井 厚・小林多寿子編 ライフストーリー・インタビュー質
的研究入門. せりか書房 : 東京.

浦井孝夫・浪越宏樹 (2009) 運動指導者の指導能力向上の方法に関する実践報告ー硬式野球
のバッティング指導を例としてー. スポーツ運動学研究, 22 : 43-53.

鵜瀬亮一・大室康平 (2018) 野球の打撃における「引き付けて打て」という指導言語の有効
性. 新潟医療福祉学会誌, 17 (2) : 60-66.

渡辺良夫 (2015) 個別運動学と一般運動学の架橋性. 伝承, 15 : 1-26.

渡辺良夫 (2017) 競技力の養成 技術トレーニング. 日本コーチング学会編 コーチング学
への招待. 大修館書店 : 東京.

やまだようこ (2000) 人生を物語ることの意味ーなぜライフストーリー研究か?ー. 教育心
理学年報, 39 : 146-161.

謝辞

本論文の作成にあたり，川村卓准教授には長い期間に渡りご指導をいただきました。また，論文の作成だけではなく，私が2003年に筑波大学へ入学してから約20年に渡り，時には選手，時にはコーチという立場でご指導いただきましたこと大変感謝しております。

主査である浅井武教授には，壁にぶつかりそうな時に，常に前向きなお声掛けをいただきました。會田宏教授，木内敦詞教授には，予備審査会より副査をお引き受けいただきました。會田宏教授からは，深い学びにつながる厳しいご指摘をいただきました。木内敦詞教授は，常に笑顔で背中を押して下さいました。とても心強かったです。アドバイザー委員会において，香田郡秀教授，谷川聡准教授には，視野が大きく広がるご指摘をいただきました。お忙しい中，貴重な時間を割いてご指導いただきましたこと，心より感謝いたします。

さらに，本研究を行うにあたって不断の努力により獲得した実践知をご提供いただきましたアスリートの皆様には，心より感謝いたします。

最後に，仕事と研究の両立を陰ながら支えてくれた妻へは心からの感謝の意を表します。また，陽希・晃希にはこれまで我慢してもらった分の遊ぶ時間を確保すると共に，これからの生涯において共に学び続けていくことで，知を追及する楽しさを伝えていきたいと思えます。

2022年3月

野本 晃希