

# チームにおける how を考える文化の重要性

## Thinking-“how” Culture Creates a Revolution in Team Performance

福山 敦士<sup>1</sup> 松原 正樹<sup>2</sup> 諏訪 正樹<sup>1</sup>

Atsushi Fukuyama<sup>1</sup>, Masaki Matsubara<sup>2</sup>, and Masaki Suwa<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 慶應義塾大学環境情報学部

<sup>1</sup> Faculty of Environment and Information Studies, Keio University

<sup>2</sup> 慶應義塾大学大学院理工学研究科

<sup>2</sup> Graduate School of Science and Technology, Keio University

**Abstract:** This present paper discusses the necessity of thinking “how” for all teammate. A baseball coach and an orchestral player observe some orchestral practice and concert. They discuss the difference and commonality between a baseball and an orchestra. This paper shows how they find the conclusion metaphysically.

### はじめに

人と人が関わるスポーツ、芸術、ビジネスなどあらゆる分野にはチームや組織というものが存在する。野球チーム、オーケストラ、船の乗組員、オペ室でのチーム、等である。チームのパフォーマンスを良くするにはどうしたら良いのか？本稿は、野球とオーケストラの現場を比較することで、チームにおいて一人一人が how を考えるような文化を形成していくことの重要性を主張するものである。

本稿第一著者（福山）は慶應義塾大学準硬式野球部の監督的役割を果たす学生コーチであり平成 21 年度東京六大学春季リーグ戦において 57 年振りにチームを優勝に導くという快挙を成し遂げた。また平日頃からチームのパフォーマンスを最大限にするために、チームコミュニケーションの観点から研究を行っている[1]。第二著者（松原）は慶應義塾ワグネル・ソサイエティー・オーケストラを経て現在趣味で多数のオーケストラに所属しているコントラバス奏者であり、指揮も経験したことがある。二人は大学の研究室を共にする間柄である。福山と松原が野球チームのコーチとオーケストラの指揮者は「全体を俯瞰し、バランスを取る役目である点で共通しているのではないか」という仮説を抱いたことをきっかけに実際のオーケストラの演奏会を聴きに行くことになり、本研究はスタートした。

本稿では議論と実践の繰り返しによって主張が導かれたプロセスを提示したい。

### チームマネジメントにおける問題

チームとしてのパフォーマンスを発揮するにあたり、個人の身体スキルは大きな部分を占めることが多い。チームマネジメントやコーチングに関する研究は多数なされてきているが、いずれも素人と熟練者の違いを客観的に明確にするという目的のものが多い。この研究手法は注目すべき着眼点（以下変数という）が推測できる場合は、素人が何を（what）修正すべきか明確になる。筆者らはこれを「what の研究」と呼ぶ。現場の学習において what の研究だけでは足りないというのが筆者らの主張の一つである。どこが熟練者に比べて劣っている（あるべき状態になっていない）と指摘されても、それを実現する方法（how）は必ずしも自明ではないからである。「監督があることをすればチームはうまくいく」のような what 継承型の組織ではいずれその継承されていた what の意味が意味をなさなくなる。チームとは人と人の集合体であるのだから、一人一人に how を考えさせることをもっと重要視せよというのが本稿の主張である。

また、パフォーマンスの要因は個人の身体スキルだけではない。例えば福山の所属する準硬式野球部は 37 名の部員がおり、全員が試合に出場できるわけではない。控えの選手は出場選手が最大限のパフォーマンスを発揮出来るような環境をつくる仕事（以下ベンチワークと呼ぶ）をこなす。ベンチワークとは、ベンチから指示の声を出すことや、攻守交代の際に投手に水とタオルを渡すことや、その回の先頭打者のグラブと帽子を受け取り、バットとヘル

メットを渡すことなどのサポート的な仕事がそうである。このベンチワークもチームとしてのパフォーマンスに大きく影響する。

つまりコーチはプレイヤーに「チームの構成員としてどう在るべきか」ということから考えさせることが必要なのである。いわば当事者意識を持たせることが重要なのである。

## 議論と実践のプロセス

野球チームのコーチである福山が、オーケストラ奏者の松原と一緒にオーケストラの演奏会や練習を見学し、互いの共通点・相違点を議論し、それぞれ実践を繰り返す中で、如何に主張を導き出したかを示す。

### 監督的立場の学生コーチと指揮者の関係

野球監督と指揮者はどれも似たような役割を持つ。自分自身はプレーすることはないのだが、チーム全体の方向性を決める役割を持っている。そしてそのチームのパフォーマンスは監督や指揮者の腕にかかっていることが大きい。このように似た役割を比較することから共通点・相違点を見出し、野球におけるコーチングをどうあるべきかを考察する手助けになると考えている。

### Enjoy Baseball

2009年10月4日福山は松原の所属する合奏団「京浜東北線の世界」<sup>1</sup>の演奏会を聴きに行った。その後、筆者の身体的メタ認知[2][3]のメモによって得られた気づきを基に議論した。気づきとは以下の2点である。

- 松原の位置(図1)に指揮者の視点を持つ人がいるといい
- どんなモチベーションで演奏しているのか

福山：列の最後部で全体を俯瞰できる位置に指揮者の視点を持った人がいるといいですね。

松原：指揮者だけでなく演奏者にも指揮者的な立場の人がいることでチーム全体がまとまるんだ、野球にもチームの中に核になる人がいるでしょ？

福山：いますね。センターラインの選手なんかがそうです。

松原：でも理想を言えば一人一人がそうであって欲しいね。

福山：そうですね。ところで、オーケストラって、どんなモチベーションで演奏しているのですか？野球と

違って対戦相手がいないと思うのですが。

松原：オーケストラでは野球と違って勝負しているという感覚はなく、演奏者がお互いに良いパフォーマンスをすることで良い音楽を創り上げていこうという意識で演奏しているよ。そこには信頼関係が存在するよ。

福山：ああ、ENJOYってそういうことだったのか。信頼してお互いが高め合うことなんですね。

松原：そうだね。お互いベストを尽くす、つまり、お互いのことを知った上で自分の良いプレーをすることで、結果良い試合になり、観客を含めて皆が楽しめるようになるよ。将棋にも似たようなことがあるよね。お互いの最善手を打つことで二人で一局を創り上げていくというか。羽生善治さんが知のオープン化を10年以上前から行っていてその考え方に通じるところがあるよ。

(議論の中での会話一部抜粋)

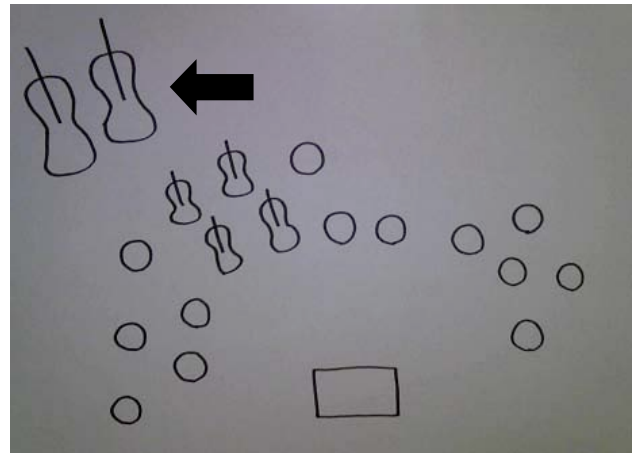


図1 松原の位置

慶應義塾には古くからENJOY BASEBALLという言葉が受け継がれている。この議論によって今まで福山にとってwhatであったENJOY BASEBALLのhowを見出すことが出来た。それは単に「楽しむ」ということではなく「野球というスポーツを楽しむこと」をゴールにし、その方法自体は任されているということである。

福山は慶應義塾高校時代「ENJOY BASEBALLとは勝つことである」と学んできた。これまで勝つことが全てだと信じ野球を続けてきた。しかし、松原の「お互いに良いパフォーマンスをすることで良い音楽を創り上げていこう」という意識で演奏しているよ」という言葉を聞かされたことが「ENJOYとは何か」を考えるきっかけとなった。

そして「57年振りにリーグ戦優勝を果たし、学生

<sup>1</sup> <http://orchestra.musicinfo.co.jp/~wkt/index.html>

生活最後の年となる来年、真に野球を楽しむためには目先の勝利を追うことではない。他の大学を含めた仲間同士が互いに高め合い、より高度な勝負を挑むことが大切なのだ」という意味を見出すことが出来たのだ。

またオーケストラにおける信頼関係について合奏がどのように行われているか、「あいだ」の著者木村敏は三つの段階があると述べている[4]。第一に各演奏者が楽譜に指定されている音譜や休止符をメトロノーム通りの正確さで再現する段階。初歩的な合奏ではそれが実際にひとつの努力目標になる。第二の段階はメトロノーム的な正確さは脱却でき、上手な演奏者や指揮者に合わせて演奏をしていく段階。そしてもう一步進めた第三の段階は合奏の各メンバーがすぐれた技術と芸術を持ち、それぞれの間に優劣がない場合である。この場合は各自がそれぞれ自然な演奏をすることで結果的に全体としてまとまりのある合奏が実現する。

今回の演奏会においてはこの第二の段階と第三の段階の中間が行われていた。指揮者の振る棒に合わせて音楽を形成した場合もあり、また演奏者どうしだけで協調することにより音楽を創り上げた場合もあった。いずれも演奏者や観客を含めた場で良い音楽を演奏しようというモチベーションで行われ、お互いを信頼しベストを尽くして楽しもうとしたことで実現された

## 議論後の実践（明治大学戦）

松原との議論によって「相手を打ち負かすのではなく、自分たちが良いパフォーマンスをしよう」という意識に変わり行動が変わった。

2009年10月24日～27日の東京六大学準硬式野球リーグ戦対明治大学において、相手がどう攻めてきているかより、自軍が本来のプレーを出来ているかどうかという見方を重視するようになった。結果的に試合は延長13回サヨナラ負けを喫してしまっただが、また頑張ろうと思えた。

後日、明治大学の正捕手の選手（K氏）と話す機会があり、福山は4スタンス理論[5]の指導をした。

福山：お前インコース苦手だろ。

K氏：え、なんで分かった？

福山：お前A1だからな。比較的アウトコースの方が得意だよな。

K氏：A1って何？

福山：4スタンス理論っていうのがあって、どんなバッターも大体4つのタイプに分類することが出来るんだよ。

K氏：へえー。

福山：それを基に考えると、自分がどんなバッターを目指すべきなのか分かってくるし、相手のバッターのタイプを見抜くことが出来れば、攻め方も見えてくるんだよね。

K氏：そっか。すげえな！ ありがとう。

福山はこれまで、あらゆるデータを集め、戦術を練り、常に敵チームを倒すことを考えていた。しかし、演奏会見学による気付きと見学後の松原との議論によって福山の野球観は進化した。ライバルである明治大学の選手に対し自分の知識をさらけ出し、お互いを高めるための行動を取るようになった。

## 知のオープン化

実はここで福山は松原が述べていた知のオープン化をしていたわけである。知のオープン化とは自分自身はその段階で持っている知識をすべてオープンにするということで、それによりその知識を手に入れた人（例えば協力者やライバル）がより洗練されたアウトプットを出すことにより、より洗練されたものを創り上げていこうという精神である。オープンソースソフトウェアなどではこの考え方は流通しているが、勝負の世界となるとなかなかうまくいかない。勝たなくては行けない相手に自分の戦略や知識を教えることは相反することになってしまうからだ。しかし将棋界では誰もがその実力を認める第一人者の羽生善治名人が先導して知のオープン化を実現させている、と梅田氏は述べている[5]。すなわち羽生の処女作「羽生の頭脳」において羽生の持っている知識を全て投入したことで、周りの棋士が羽生以上の知識で持って対局に望むようになった。そして羽生と同様に周りの棋士も知のオープン化をし始めたのである。実際戦法が30年間あまり変わらなかったのに対し、知のオープン化がなされてから毎年新しい戦法が生まれ、将棋自体の価値観が進化している。将棋界では将棋の真理とは何かを棋士達が研究し合っているのだ。

福山は相手に自分たちの戦略を教えて、相手も同様の戦略を知っている状態での試合を望んでいる。お互い戦略を知っているという基準が揃って試合をすることにより、相手の起こした行動（出力変数）がどうやってできたのか（入力変数が何であるか）理解できるようになる。その上で勝負の駆け引きが行われることにより試合がより充実したものとなる。これこそがENJOYBASEBALLの真意ではなかるうか。

## 監督不在のチーム

福山と松原は2009年11月8日東京アカデミーオーケストラの演奏会<sup>2</sup>を聴きに行った。この演奏会は、指揮者がいない形式の演奏であった。野球チームでいうと、監督不在の試合である。そこで得た気付きは以下の点である。

- 演奏者一人一人が指揮者的な視点を持つことが重要である
- 野球も同様に選手一人一人が監督的な視点を持つことが重要である

福山：野球でも監督不在のチームって成り立つんですかね？

松原：オーケストラの場合、楽譜があって、みんながその先を知ってるから、速めたり遅めたり出来るんだよ。

福山：そうか、楽譜か。野球でいうと何だろう。セオリーみたいなものですかね。

松原：そうだね。ベース、基準となるものがあると作りやすいかもね。同じ楽譜を共有した上で、あえて普通とは違うことをすることで表現したいことを表現しているんだよ。それが演奏者一人一人が主張し合っ

って合奏が形成されていくんだね。これがLIVEならではの醍醐味なんだよ。

(議論の中での会話一部抜粋)

この議論によって、監督不在の野球チームについて考えるきっかけが出来た。福山の所属する準硬式野球部は、2008年8月以前、実質監督不在のチームであった。福山は、選手一人一人の考え方がバラバラであり、チームとして機能していないことに気付き、その時の状況を改善するべく学生コーチという役職を作り自ら就任し監督役に徹した。福山が監督役に徹してから2年目の春、東京六大学準硬式野球リーグ戦において優勝を果たした。この結果から、野球チームにおいて監督役が必要であるということを感じて疑わなくなった。

そういった背景があったため、監督不在のチームを考えることが、監督役としての自分の在り方を考えるきっかけとなった。そして「如何にして監督不在のチームをつくるか」という問いが生まれた。

## オルフェウス・プロセス

指揮者のいないオーケストラの形式はオルフェウス室内管弦楽団<sup>3</sup>が始めたもので、オルフェウス・プ

ロセスと呼ばれる。近年では新たなビジネスモデルとしても注目を浴びている。「オーケストラの経営学」[6]によるとオルフェウス管弦楽団は10の原則を定め楽団員のセルフ・マネジメントをさせることで、演奏のアウトプットを完成させている。例えば「実際に仕事をする現場の人間への権限委譲」「個々の責任感に基づくチームワークを育成」「全員がスペシャリストかつジェネラリストを目指すこと」「確信と目的のために、人の意見を良く聞き、自分の意見を伝えること」などが挙げられる。つまり彼らは指揮者に頼ることなく、一人一人がhowを考え、意見を交換し、民主的合意によってチーム全体を完成させている。これは我々が理想とする状態ではあるが、あくまで、一人一人が専門性をもったプロの演奏家であるという前提のもとの原則なので、まったく同じようにすれば良いというわけではない。福山が受け持っているチームに対して、オルフェウスの行っていること(what)をそのまま真似るのではなく、オルフェウスが何をしているかを考えてhowを受け継ぐことが重要であると考えられる。

## 議論後の実践

監督不在のチームを実現させるべく2009年1月23日、選手に「目標と目標をどのように達成するか」を書いてきてもらった。(図2参照)

普段選手達がこなす練習メニューは学生コーチである福山が与えるものである。それを選手自らが考えることによって、セルフ・マネジメント能力を促すことが出来るのではないかという仮説のもとの試みであった。

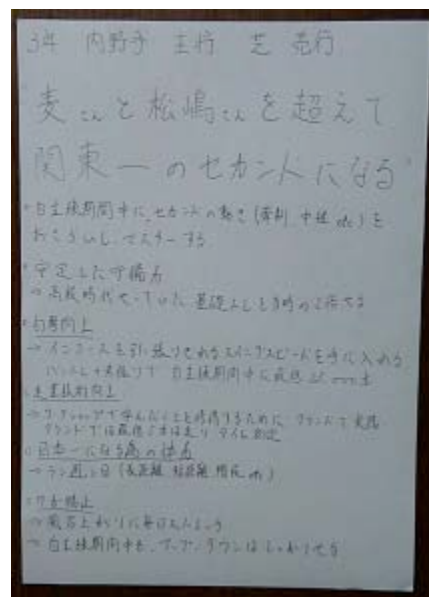


図2 選手に書かせた目標の紙

<sup>2</sup> <http://tao.jpn.org/>

<sup>3</sup> <http://www.orpheusnyc.com/>

## 伝統はいかにしてつくられるか

2009年12月16日慶應義塾大学ワグネル・ソサイエティー・オーケストラ<sup>4</sup>の練習会を見学した。この練習会は3月の演奏会に向けて、指揮者付きで週一度定期的に行われているものである。約100名の学生が一同に合奏の練習をする場である。そこで得られた気付きは以下の点である。

●各人が緊張感のある雰囲気をつくっている

- 福山：ピリッとした緊張感があって、良い雰囲気でしたね  
松原：ワグネルは入るときにオーディションがあるからね。曲ごとにもオーディションがあるんだよ。  
福山：そうなんですか。  
松原：選ばれて入るということが伝統を守る可能性があると思うな  
福山：なるほど。オーディションや試験というのは、モラルを保つ機能があるんですね。  
松原：それにしても、今年は見学者が減ったな。昔はオーディションで漏れた人は練習の日は見学してたんだ。  
福山：見学者3人しかいませんでしたね。漏れた人は何をしているんですか？  
松原：下の階で自分の練習をしているよ。  
福山：なるほど。見て学ぶということが what として継承されてしまったんですね。その伝統は無くなってしまっているんですね。  
(議論中の会話一部抜粋)

この議論によって伝統の継承の仕方を注意すべきであるということに気付いた。「練習会では見学をしなければならない」という決まり事だけが受け継がれると、見学する時間も惜しいと思った新入生が上級生になったときに、後輩に対し「別に見学はしなくてもいい」ということを伝えてしまう危険がある。結果としての what だけを継承してもその what は意味を成さない。

自主練習に時間を割くのは悪いことではない。しかし、自主練習自体「どうしたら上手くなるか」「どのように練習するのがいいのか」というように how を考える必要がある。how を考えれば「自主練習をするのはオーディションに受かり、本番の舞台で最高の演奏をしたいからである。ならば、本番の舞台に近い指揮者のいる練習会を見ることも必要である」という思考にもなるはずである。その上で「まずは自分一人での練習が必要だ」というなら良い。

この伝統を守っていく上での how を考えることの

重要性は、オーケストラだけでなくあらゆる活動についていえることである。特にチームでの活動については、チームとして最大限のパフォーマンスを発揮する必要がある。そのため、自分も最大限のパフォーマンスを発揮しなくてはならない。更に、自分と自分以外の人のパフォーマンスとの関係の how も考えなくてはならない。

## how を考える文化

how を考えるプレイヤーを育てる上で指導者の役割は大きい。how を考えさせる指導として良い具体例を挙げる。ワグネルの練習会での指揮者の注意の仕方である。練習の最中に何度も演奏を止めて「もっと大きい音出して！この曲知ってる？」という言葉投げかける。これは単に「大きい音出して」という what だけではなく、それがどうしてなのか(how)を考えさせるような言葉を付け加えている点が良い。「大きい音」つまり what だけを要求しても、奏者にとってどの程度大きい音なのか分からない。仮に指揮者の細かい要求に奏者が合わせて行けば、指揮者の求める音量が出て、その場の演奏は上手くいくであろう。しかし、奏者自身が「この曲において自分の楽器がこういった役割だからこのくらいの音量を出す必要がある」ということを理解していないと、再現性は得られない。つまり身体スキルが高まったことにはならない。

指導者にとって what を示し how を考えさせることは重要な任務である。what のみを要求すると、プレイヤーが how を考え理解することを妨げる危険がある。

また「練習で何を培ったかを披露する場じゃないんだよ。ここで何が起きているか音楽を感じて！」という言葉投げかけることもあった。これも音を合わせるための how を考えさせる具体例である。

オーケストラの演奏は、楽譜があり各人の演奏する楽器(ポジション)も決まっているので、奏者にとって「如何に良い演奏をするか」というクローズドスキルに関して考えることは容易だ。しかし、他の奏者と一緒に「如何に良い合奏をするか」というオープンスキルに関しては思考量が少なくなりがちである。それは、個人演奏の量に比べ合奏の量は圧倒的に少ないからである。

これは野球でも同じことがいえる。野球も各人のポジションが決まっており「如何に良い打撃フォームを身に付けるか」というクローズドスキルに関する思考量に比べ、チームとしての連携プレーに関する思考量は少なくなりがちである。

ワグネルの指揮者は、学生の考えが及びにくい合奏

<sup>4</sup> <http://www.wagner-society.net/>

に関する how を考えさせるような言葉を投げかけているという点で、非常に上手い指導をしているのだと考えられる。

[7] 大木裕子: オークストラの経営学, 東洋経済新報社, 2008.

## 議論と実践の繰り返しが how を考えさせる

how を考えるということは、問題を解決しようと試み、どうしたらいいかを問うことである。つまり、必然的に実践を伴う。今回福山が行った、松原との議論と準硬式野球部での実践の繰り返しは、how を考える上で重要な役割を担っていた。

how を考えるということは why を問うことだけではない。理由を突き詰めることではなく、解決策を見つけ出すことが目的であるからだ。何かについて問題意識を持ち解決を試みようとして働きかければ、問い自体も必ず進化する。福山も当初は「野球チームのコーチとオーケストラの指揮者は共通する部分があるのではないか」という問題意識を抱いていた。しかし、オーケストラの演奏会を聴きに行き、松原と議論し、そこで得たことを基に準硬式野球部で実践するという繰り返しが本研究中3回繰り返したことによって、現段階での問題意識は「how を考える文化を創るにはどうしたらいいだろうか」ということまで進化した。

特に今回の場合、オーケストラと野球という全く違うドメインを比較したということが重要である。同じドメイン同士の場合、what をそのまま引き継いでしまう可能性が高い。違うドメインだからこそ、その場で起きていることが違い「今オーケストラの現場で起きていることは、野球でいうとどんなことなのだろうか」という how の思考を引き起こしていたのだと考えられる。

## 参考文献

- [1] 福山敦士, 諏訪正樹: 野球チームにおける環境デザインとしてのコーチング, 日本認知科学会第26回大会, No. P2-47, 2009
- [2] 諏訪正樹, (2005) “身体知獲得のツールとしてのメタ認知的言語化”, 人工知能学会誌, Vol.20, No.5, pp.525-532.
- [3] 古川康一編著, 植野研, 諏訪正樹他著, (2009) “スキルサイエンス入門—身体知の解明へのアプローチ(7章)”, 人工知能学会編, オーム社, pp.157-185.
- [4] 木村敏: あいだ, 筑摩書房, 2005.
- [5] 廣戸聡一: 4スタンス理論—正しい身体の動かし方は4つある—, 池田書店, 2007.
- [6] 梅田望夫: シリコンバレーから将棋を観る—羽生善治と現代将棋—, 中央公論新社, 2009.