【講演会報告】

日本バスケットボール学会・武蔵大学バスケットボール部共催
サマーレクチャー2016
―講　演―
１．スクラップ・アンド・ビルド―チーム作り試行錯誤の軌跡
２．バスケットボール研究についての提案

講師　坂井和明
司会　小谷　究

2016年８月９日（火）18:00～20:00
武蔵大学江古田キャンパス 1201教室

報告者　佐良土茂樹

【報告概要】

2016年８月９日（火）18:00～20:00に武蔵大学江古田キャンパスにて，サマーレクチャー2016 の講演として，武庫川女子大学の坂井和明氏をお迎えして「１．スクラップ・アンド・ビルド―チーム作り試行錯誤の軌跡　２．バスケットボール研究についての提案」と題した講演会が開催されました．今回のサマーレクチャー講演の内容を出来る限り多くの方々にお伝えするために，以下にご報告致します．

尚，内容の簡易化やプライバシー等の観点から内容を一部修正・省略させていただいた点をお断りしておきます．また，文中の〔　〕は文意を明確にするために報告者が補ったものです．文中の［　］は講演内容をより具体的に示すような説明・描写として報告者が補ったものです．講演で使用されたスライドにつきましては，96頁より一括して掲載してありますので，そちらを適宜ご参照ください．

【登壇者プロフィール】

講師
坂井 和明
（武庫川女子大学准教授・女子バスケットボール部ヘッドコーチ）
筑波大学体育専門学群→筑波大学大学院修士課程→日本女子体育大学助手→筑波大学大学院博士課程→武庫川女子大学講師を経て准教授（2012年４月～現在），同大学女子バスケットボール部アシスタントコーチを経てヘッドコーチ（2011月～現在）

司会
小谷 究
（日本体育大学研究員・男子バスケットボール部アシスタントコーチ）
日本体育大学体育学部→日本体育大学大学院修士課程→日本体育大学助教→日本体育大学大学院博士課程→日本体育大学研究員（2014年４月～現在），同大学男子バスケットボール部アシスタントコーチ（2003年４月～現在）

【講演】

小谷　それでは時間になりましたので，坂井先生のレクチャーを始めさせていただきたいと思います．本レクチャーの司会を務めさせていただきます，日本体育大学の小谷と申します．よろしくお願い致します．まず本レクチャーを担当してくださいます坂井和明先生のご略歴を紹介させていただきます．坂井先生は山口県のご出身で，1990年に筑波大学をご卒業後に，筑波大学大学院にて博士号を取得されました．日本女子体育大学の助手等を経られて，現在は武庫川女子大学

の准教授として教鞭をとられ，同時に，同大学女子バスケットボール部のヘッドコーチとして指導にあたられており，同チームをインカレ出場へと導いています．また現在は平成28年度バスケットボール女子ユニバーシアード日本代表チームのアシスタントコーチとしてもご活躍されております．一方，研究面でも，トレーニングやコーチングについて数多くの研究を進められており，これまで日本体育学会の奨励賞や学会賞を受賞されるなど，研究者としても多大なるご活躍をされて，科学に基づいたバスケットボール指導を実践しております．本日のレクチャーでは「スクラップ・アンド・ビルド―チーム作り試行錯誤の軌跡」「バスケットボール研究についての提案」という２つの題目についてお話いただきます．それでは坂井先生にご講演いただきたいと存じます．皆様，拍手でお迎えください．

坂井　こんにちは，ご紹介にあずかりました武庫川女子大学の坂井と申します．今から20時までということで少し長時間になりますけれども，研究という直接私が何をしているかという話よりも，日々どうやって練習しているかということの方を中心に話をさせていただきたいと思っています．どんなバスケットボールを目指しているかという話です．そのなかで，いま藤井先生の〔特別報告の〕お話しを後ろで聞いていて，「あっ，これだ」というのがありましたので，途中でお話できたらと思います．最後に，30分程度になるかと思いますが，バスケットボール学会がこういうふうにあっていただけたらいいという想いがありますので，そのことについてもお話をさせていただきたいと思います．

では早速一つ目ですけれども，日々の練習をどのように考えていくかということをお話させていただきます．まず二つほど柱を作りたいと思います（Slide01）．

一つ目は，「省察しながらチームを創る」ということです．2016年３月に日本コーチング学会で，練習計画の立て方ということをお話させていただきました．そのときの内容を振り返りながら前半部分はお話をします．コーチは頭では相当色々なことを考えられるんです．でも目の前のプレイヤーたちと日々取り組んでいるなかで，なかなか思うようにいかない，それをどういうふうに修正して，日々取り組んでいくかということをプラン（Plan），ドゥ（Do），チェック（Check），アクション（Action）というサイクルをどうやってコーチが回していったらいいかということを考えながらやっています．もう一つ，球技のトレーニング計画の難しさということについて，お話します．

二つ目は，目指すバスケットボールの変化ということで，サンアントニオ・スパーズという私が大好きなバスケットボールのチームがあるのですが，そのチームの映像と二年前にたまたま出会って，私のバスケットボール観というか，大学院を出て23歳くらいからコーチを始めて，今49歳ですけれども，初めて自分がこういうバスケットボールをしたいなという自分が探し求めていたものに出会った気がして，その経緯等をお話させていただきたいと思います．そこから何かこういうことが研究になるのか，こういうことを研究としてやったらどうなのかという視点で，聞いていただけたらと思います．

私自身はもう論文を書けなくなりました．量的な研究をずっとやってきたんですけれども，ちょっと自分が現場でやっているコーチングとのあまりの違いに少しギャップがあって，質的な研究ということでインタビューを中心とした研究へ今シフトしています．ですので，そのあたりもお話できたらと思います．

第一部　スクラップ・アンド・ビルド―チーム作り試行錯誤の軌跡

＜省察しながらチームを創る＞

PDCA サイクルを回しながら

これ（Slide02）は，私が1990年代に，大学生それから大学院生をやっていた懐かしい時代ものものです．筑波大学の村木先生という陸上競技のご担当で，当時まだベールに包まれていた東ヨーロッパやロシア，当時はソ連ですが，東ドイツであるとか，そういうところの情報をしっかり研究され，それを日本に持ち帰り，大学で指導されていた先生がいらっしゃいました．これは，村木先生の授業のときに配られたある陸上選手のサンプルです．ボンパ（Tudor O. Bompa）という人のトレーニングの教科書がありますが，それを開いたらやっぱりこれと同じフォーマットがあります．これを実際の陸上競技という現場で使われている先生で，上の部分に一年間をどういうふうに準備期・試合期・移行期と期分けていくかという考え方は，当時大学院で学んでいたものそのものでした．この下には波が書いてあります．この部分に「職人芸のような波線」という言葉がありますけれども，当時村木先生は，手書きで「シュッ，シュッ」といとも簡単に引いていました（Slide03）．頭のなかに何かモデルがちゃんとあるのでしょうが，綺麗に引かれていて，量の変遷の赤で描いてあるのが「量的な負荷」の波で，青が「強度の負荷」の波でというようになっていて，「そうか，練習には二つの要素があるんだ」ということで，量は最

初に上がって段々と落ちてくる，一方で強度は段々と上がっていく，二つの波が見事に織りなされて，青をつないでいくと，直線のピーキングのラインになるということを，職人のように一人ひとりについて作っておられました（Slide04）．大学院の研究室には，つい先日亡くなられた筑波大学の図子浩二先生が，自分が一年生のときの四年生の先輩としていらして，当時陸上でバイオメカニクスの研究をされていました．この期分けについても図子先生には色々と教わって，「そうか，トレーニングというのはこうやって考えていったらいいんだ」という衝撃を受け，是非自分もこういうことをやりたいというふうに思っていました．その後，大学院を出て，日本女子体育大学に務めて，Mac がようやく普及してきた時代なので，紙でやるのではなくで，どうせならパソコンでやりたいと思って，私は試行錯誤を始めました．「表を作るなら Excel だろ」ということで，トレーニングの期分け表を作ること自体は難しいことではないですが，「じゃ曲線の波はどうするか」ということになって，結果的に行き着いたのは，折れ線グラフのスムージングの機能を使えば，波ができるということに気がついて，数字を入れて，その数字にここを上げ下げすることで，まず手書きで，こんな練習の波が面白いだろうということを作って，それに乗っかるように数字を置いていき，それに波を乗せていく，そこから始まりました（Slide05）．この年間計画だけ作っても，面白くないですし，それから毎年同じ作業を繰り返しているので，何とか自動化できないかとか，計画はしたけれどそれが本当に計画通りにいっているのかいっていないのか確認しなければいけないとか，色々なことを考えました．あるいはこれに，いただいた陸上競技のサンプルに比べて，バスケットボールという競技ではコーチが操作しなければならない要因があまりにも多いので，技術とか戦術的な要因しいうのを期分けの表のなかにどうやって入れていけばよいのかということを考えました．その結果，年間計画と週間計画と試合行事予定のシート，この三つを作ろうということになりました（Slide06）．それから，当時ビジュアルベーシックという Excel でマクロが書けたのですが，実の兄がプログラマーをやっていた関係もあって少し教わりましたが，「そんなん自分でやれよ」「じゃ，教えてよ」ということで，少し勉強して，ボタンを押したら勝手に色々なことが自動で動くようなことを作りました．それから，計画用の波と実際にやっている波の確認をするために，「そうか波線を二つ作ればいいんだ」ということを考えて，色々とやりながら，トレーニングの要因ですけれども，まず攻撃と防御に分けたり，身体のことを作ったり，色々と分けて，バスケットボールに合った期分けの表作りをやっていました．最新版はこんな感じです［最新版バージョンを見せる］．Excel のバージョンがあがってマクロが使えない時代が数年間あったので，その間は全然やっていませんでした．その後またマクロが使えるようになったので，再びファイルを引っ張り出してきて，現在もこれを使っています．これは今シーズンのシートです［今シーズンのバージョンを見せる］．シートが大周期ということで，先ほどの年間の計画の表です．ちょっと画面が小さいので，あと要因が大きいので，画面のなかに収まり切らないんですけれども，縦軸を見てもらうと，「フィジカル」という要因の中に，コーチングにとって一番大事だと思っている外傷予防や，柔軟性，筋力，跳躍力，投擲力，走力を設定しました．大学院で指導を受けた，高松薫先生という体力学の先生がおられて，「パワーにも三つあるんだ」と言いながら「何のパワーなのかはっきりしろ」ということでしたから，パワーもいくつか分けられています．そして，学位論文のテーマが持久力で，球技の専門的な持久力の話だったので，間欠的な持久力という要素を作ってみました．それからその下に「オフェンス」，その中に個人については，今はシューティングとドリブリング，フィニッシュ（シュートの終わり方），パッシング，1 on 1 があって，それからグループとチームがあって，トランジションがあって，その下に「ディフェンス」，これも同じように個人とグループ，チームがあります．横軸がずっと時系列になっていて，この一列が一週間で，ちょうど52週ですので，52列作って，年間のターゲットとなる大会に向けて，期分けをして，「いつ」，「何を」，「どうやって」，トレーニングしていったらいいのか，あるいはどう練習をしていったらいいのか，ということを書いて，できるだけ迷子にならないようにということでやっています．そして，小周期というのは，週間の計画がメインになりますが，横ではなく縦に日にちが並んでいって，色々な行事があって，ここに毎日の強度と量を打ち込むようにしています［見本のスライドを見せる］．6段階にしてありますが，何をもって6なのか，何をもって3なのかと言われたら，客観性は何一つありません．でも，私のなかでずっとコーチをしてきて，量の赤い方については大体時間に沿っているので，二部練したときは6というような形が多くなります．普通のときには3だったり，2.5だったりします．強度については，試合や練習ゲームみたいな形や本番のゲームのような形，スクリ

メージをしっかりやるときが５という形にしています．私は試合が一番強度が高いんだと思っていたら，学生とちょっと話をしたときに，そうではなくもっとスプリントを入れたり，短いジャンプを入れたりするほうが強度が高いと学生たちは捉えていて，確かにそうなので，６というのを作ってやっています．

そして，こういう一日一日の波を一週間で平均をして，その一週間の強度と量を計算するということをします．それがここの波となって出てきます［スライドを見せる］．この薄く，こう小さく波が出ているんですけれども，これが日々の波で，それが太くつながれているのが，一週間の波で，ということになっています．どうしても日々全力，日々出し切る，今日も全力でやり切る，ということになると，高いままいきます．ただ，大体それが三週間を超えると，途端に怪我が増えてきます．ですので，長い練習のところ，それから短くしたり，できるだけ一週間単位くらいでうまく変化をつけながら，やれるような方法がないかと，「前十字靭帯が絶対に切れないチーム」を目指しています．トレーナーと相談しながら，やっています．そのなかで，これが日々のリアルな，私が毎日打っているラインと，理想的にはこうだよなというラインが下に打ってあるので，これといつも見比べながら，なかなかいつもうまくいかないよなと思いつつやっています．やっぱり大学生なので，授業があったり，行事があったり，色々な要素が入ってきてしまうので，どうしても計画通りには行きませんけれども，できるだけ強弱をつける練習をするようにしています．

そして，「自動化」というのは，「試合名」というシートがあって，ここに試合と名前とその試合がはじまる日付，行事の日付と書いてあって，40ほどの予定が書いてあります．大体やっていると年間で，40個くらい入れれば，必要なものは全て入る感じがします．合宿だとか，試験だとかを含めて．そして，年間予定を実行ということにすると，勝手に「大周期」と「小周期」の，黄色で打ってあるところ，これは触れないところっていうイメージなのですが，ここに勝手に予定が入っていって，シーズンの最初は楽になりました．一つの予定を色々なシートのなかに入れ込んで，それを全部手作業でやると２日・３日がかりになってしまうので，それが一瞬で終わるので，非常に助かっています．そして，一週間毎のこういう何か強調点があれば，それを書きながらやっています．つい今日の練習，昨日の練習をやりあってしまうので，迷子になります．でもいつもこう，「今週はこういうことがテーマだったよな」ということを書いて，腹立って研究室に帰って来るんですけれども，そのときでも，これを見て「あっ，そうだった，そうだった．ズレてはいけない，ここしっかり我慢してやろう」というようなことを日々やっています．こんなことがトレーニング計画のシートです．日本女子体育大学に陸上で石塚浩先生という，日本陸連でも跳躍で世界陸上とか解説に行かれている先生がいらっしゃいますけれども，その先輩にも色々とアドバイスを受けています．その先輩が，北京で陸上のコーチライセンス取得のセミナーがあったときに出ていって，「私はこんなものを使っています」ということで発表をされたようです．石塚先生にもいろいろ教えていただきました．毎年毎年メールが来て，「今年度のできたらちょうだい」って言われたら返して，というようなことをやっていました．

これ（Slide07）はどこにでもある，大切なサイクルですけれども，プラン（Plan）だけで終わると計画倒れ，その日暮らしになりますし，ドゥ（Do）だけで終わるとやっぱりやりっ放しになりますし，チェック（Check）だけ終わると測っただけで満足とか，データはお蔵入りとかになってしまいますし，アクション（Action）だけ終わっても継続性がないので，どれだけ一週間，二週間，三週間とグルグル毎日毎日，一年一年回していけるかが勝負だと思っています．そうすると，計画シートを作っていると妄想が広がります．「こんなことができたらいいな」「あんなことができたら絶対勝てるよな」となりますけれども，なかなか現実はそうはいかないので，それを Excel 以外にも，グーグルのカレンダーを使って，クラブの予定が全部入っていて，部員全員が見られるようにしてあります．

つい６年くらい前までは，明日のことが今日わからないという状態で練習をしていました．私の前任のコーチがそういう方で，その日終わってみて「よし明日何時」という方だったので，全然予定が決まりませんでした．そうすると，学生がどんどんどんどん怪我をしていったり，やつれていったりするので，できるだけそうしています．本学にアスレティックトレーナーで小柳先生という方がいらっしゃるんですけれども，「コンディショニングの基本は計画でしょ」って言われたので，できるだけ公開をして共有します（Slide08）．遅刻の情報とか，今日は誰々がいないとか，誰々が早く帰るとか，そんな情報も入っています．ですので，練習計画を立てるときに，今日は誰をターゲットにした練習にするのかといったこととか，「今日はこの選手がいないんだったら，違う選手をターゲットにして練習を組もう」とか，できるだけわかるようにします．あるいは，私自身がいない日とか，バ

レー部と体育館を共有しているので，バレー部の予定も入れています．2面使えるのか，1面しか使えないのかで練習プログラムは変わりますから．そして，できるだけ効果的な時間枠を設定しています．日々の練習についてはAppleの「メモ」というアプリが非常に簡単で便利です（Slide09）．実際に，今使っているものですけれども，「メモ」のアプリを開くと，グーグルで共有できますので，携帯であろうがiPadであろうが，なんだろうがどこにいても計画がわかります．これは昨日の練習です［実物をスクリーンに表示］．できるだけ色を付けて，ウォーミングアップやケアの色，個人技中心に最初基本的にウォーミングアップをします．それから，ディフェンスとかわりと強度が強い練習とか，スクリメージを混ぜて，一日の練習がどんなバランスになっているのかなということができるだけわかるように作っています．最初は，使い始めた頃は，全て黒字でやっていたんですけれども，イメージが沸かなかったので，ある時点から色を付けはじめています．こういうのも日々計画中ということです．よりわかりやすいというか，具体的に変えていけたらいいなと思って，日々やっています．ここに「検索」という機能があるので，ここであるメニューのキーワードを入れると，それをやってた練習の日が出てくるので，「あっ，このメニューあの頃やってたんだ」とか「最近やってないよな」とかそういうこともチェックできるので，Macに付属のアプリですけれども，何気に私は非常に活用しています．

練習メニューができたら，そのグーグルカレンダーのその日の入れもののなかに，できるだけ早い段階であげて，学生たちに「このセッションはこんなふうにやるよ」ということが事前に伝わればいいなと思って，伝えるようにしています（Slide10）．

それから，自分が不在のときもあるので，そういうときは「カレンダーのなかに入れておくから」ということにしておけば，大体ある程度のイメージは彼女たちも掴んでくれるので，自律していって欲しいと思っています．それでも，やりたいことを伝えただけではうまくいかないって時期が多かったので，今は練習を〔ビデオで〕撮らせて，「このメニューとこのメニューとこのメニューはアップしておいて」と指示しておいて，「限定公開」でYouTubeにあげさせて確認するようにしています（Slide11）．その日の練習映像のURLが全員にメールでポンと飛んでくるので，学生は自分で確認ができますし，私も不在のときでも「あっ，今日はこんな感じの練習だったのか」とわかります．メニューだけではなく実際にどうだったかということが見えるので，ここでコメントを返したりします．これを盛んにやっていたのが，今東京医療保健大でやっている恩塚君です．彼は日本のテクニカルスタッフで今もリオ五輪に行っていますけれども，チームを不在にすることが多いので，「どうやっているの？」って聞いたら，「全部観ています」って言っていました．テクニカルの仕事をしながら，寝ないでこっちの仕事をやっているという彼は凄い奴ですけれども，そんなことも「あっ，なるほど」と取り入れて，やるようにしています．毎日毎日練習でスクリメージやると映像を撮って，家帰ったり，研究室に帰ったりすると，それを観て，「ここができてるな」とか「ここはまだまだだな」とか，というようなことをやります．

もう一つ恩塚先生の影響でもあるんですけれども，私がユニバーシアードチームで彼のアシスタントをするようになって，練習をする前に前日の映像を彼は自分一人で見直して，それを「スポーツコードプロ」というアプリを使って，本当に短いクリップですけれども，取り出してビデオセッションをします（Slide12）．「グレート」と「バッド」の映像を出すので，「グッドじゃないんだ？」って聞いたら，「グレートって出されたほうが嬉しいじゃないですか」って返答でした．なので，これはもっともっと強化したい，もっともっと続けて欲しいってプレーには，「グレート」のタグを打って，見せるようにしています．彼とは，来年のユニバーシアードを一緒にやらなければならないので，今まではこういうことを全部やってくれてたアシスタントコーチが今年退職して一人になったのを契機に，もう一回改めてスポーツコードをやり直そうと思って，この七月の頭，アメリカ合宿から帰ってきてから，もう一回このコードウインドウを作って，複雑なコーディングはしなくていいから，いいプレーと悪いプレーのボタン，オフェンスとディフェンスのボタン，あとは個人技のボタンとか，本当にもう小さなことだけでいいからやって次の日の練習前に5分でも10分でも映像を見せられたらいいなと，というようなことも取り組むように最近なりました．やっぱり学生に聞くと「イメージ湧きますよ」とのこと．昨日のあのプレーよかったよな，じゃあ今日もやろうと言っても，彼女たちは忘れていますから，もう一回映像で見せて，「ここいいよね．もう一回やろう」って言うと，そうすると「このほうが具体的でいいです」と言うんですね．「いい」と言われて，みんなの前で評価されるって，モチベーションがあがるみたいで，いい感じです．でも，「バッド」も見せます．「駄目だよ」という意味

で．

紙ベースの計画表，静的事前の計画修正，コーチだけという状態ですけれども，これがエクセルベースになり，ICT，など色々なものを活用することで，自分では動的になったなあという気がします（Slide13）．そして，事前の準備と最中の工夫と事後の反省，それから再利用まで含めて，デジタルのよさが生きると思っています．それから計画と実際を見て，比べながら，修正していくこともします．ただ事前に紙を作って終わりということではなくて，日々動かしていけるので，便利だなと感じています．それからチームで共有できるというのも大きなことだと思います．過去から，こう右肩上がりにずっとこう進んで欲しいというイメージですけれども，とにかくこうずっと過去と今の差ですね，問題として捉えて，原因を考えて，原因のなかから課題を設定して，それを解決する手段を準備して，計画して，やってみて，また評価してというように，ぐるぐる，ぐるぐる毎日回っていくんだと思います（Slide14）．単純に，Plan，Do，Check，Action って言いますけど，私はいつもこの図を書いて，高松薫先生が大好きな図を私なりにアレンジしているものですけれども，ちょっと言葉を変えて使うようにしています．

球技のトレーニング計画の難しさ

こういうことをやりながらですけれども，球技のトレーニングの難しさは三つあると思っていて，そのことをちょっとお伝えします（Slide15）．一つは個人の準備状態とチームの準備状態が違うということです．先ほどお見せした村木先生から頂いた資料は，あくまで「一人」のトレーニング計画です．私の A チームには16人ほど選手がいます．でも，16通りの練習というのは考えられません．どうしてもチームの練習メニューしか立てられません．そこをどうしたらいいかなというのが今でもまだ答えはなく，難しさを感じているところです．チームの構成員全員が同じ準備状態ではないので，異なった個の集まりであるということを忘れないことが重要だと思います．怪我のリスクが個人ごとに違います．中心選手が長期離脱をしてしまうと一気にチーム力下がってしまうので，そこを避けなければいけない．そこでそのことについてはもう思いっきりマニュアルな方法を考えました（Slide16）．どういうことをするかというと，名前があって，部位があって，なぜかトレーナーが「便の調子」をつけて，これは私が指示したわけではないのですが，「いや，便は大事なんです」と言っていました．それから女性ですので生理何日目，ということがあって，そういうことも記入します．それから「睡眠」，どれくらい寝たか，それから「体重」ですね．これはちょっと古いので，今のはこのよこに「身長」という欄があって，それは変わらないんですけれども，「あれ，こいつ何センチだったかな．ああ，○○キロ．そうか」というように，分かりやすくするために，一番右に身長を書きました．それから，この「部位」の横に，練習前にこうやって10段階で自分で評価をさせます．1, 2, 3のレベルは，どっか痛みがあっても練習を全部やる．4, 5, 6, 7は部分的にやれる，あるいは部分的にやれないものがあるというような申告です．8, 9, 10はもうこれは練習に参加できない痛みであるということです．「あなたの痛みは俺にはわかない，他人だから」ということで，痛みの報告については「責任を持ってやりなさい」と言っています．それが逃げになってはいけないけど，正直に隠さず出しなさいって言っています．頑張って，頑張って，試合前に「ばさっ」って壊れられるよりも，できるだけ早い段階で察知できたほうが，私はいいと思っているのでやります．つい先日あったことが，その日は「○」で練習が始まっていたんですけれども，翌日には「アキレス腱２」というのが出てきていて，突然練習メニューを変えました．そこで，練習が終わった後に変化があったのか，なかったのか，というのも一昨日くらいからつけるようにして，またバージョンアップしました．そうすると，次の日にどんな練習計画が立つのかという資料になります．練習計画を立ててフロアには行ってみたけど，肝心の選手がいないとか，「今日，私できません」とか言われたおわりなので，できるだけ情報が入るようにしておきます．本当のことを書かせるのが一苦労です．今，私のゼミで卒論を書いている子がいて，「練習を休めない空気」について卒論でアンケート調査をしている者がいます．「なぜ休めないのか」「それは誰が空気を作っているのか」「先生なのか，仲間なのか，上級生なのか」ということに「高校時代を振り替えて答えてください」というアンケート調査をやっています．どんな結果が出るかわかりませんけど，ほとんどが先生だと思います．つまり，「そんなもの平気だ．テープ巻いてやれ」ということ．その結果，大学では足首ボロボロで入ってくる子がいます．本当に困ります．それで，こういう日があれば，こういう日もあります［実物をスクリーンに提示］．学生たちが書いているってことは，相当訴えているということなので，色々な筋肉痛があります．大腿の筋肉痛であるとか，前頚骨筋とか腿とか，「しめしめ」と思うような痛みもあり

ます．例えば，サイドキックが急に入ってきて，中殿筋が痛いとか，梨状筋が痛いとかっていうのは，「OK，OK，効いてる，効いてる」ということで無視します．でも，アキレス腱であるとか，膝の問題を抱えている子とか，足首の問題を抱えている子とか，やっぱり注意しなければいけない訴えがあります．表を眺めながら主観で「あっ，これはまだ練習可能だ」とか「このメニューはどけ」とか「このメニューは戻れ」とか，そういうことをやります．初めてなのか，慢性なのか，再発なのか，今日の練習は制限がいるのか，いらないのかとか，そんなことを考えさせています（Slide17）．「あ，このままいったら，痛みが継続するな」といったときに，やっぱりリカバリーをもつ勇気が，コーチにあるかないかっていうのは大きなところだと思います．私は49歳ですけれども，休むということがあまりいいと教わっていないので，虐待を受けた子どもが虐待に走ってしまうのと同じで，私も殴られていましたから，殴りはしませんが，やっぱりキツイ練習をやるのがいいことだということがどこか潜在的に意識にあります．高校時代は364日練習をしていたタイプなので，「休み？　そんなものいらないよ」という意識がどっかにあります．でもそれを何とかしてプレイヤーたちに合うように，トレーニング期間は４勤１休で，４日やったら１日休むっていうサイクルにして，シーズンが始まったところでは月曜日を休んで，火・水・木・金とやって，土・日リーグ戦っていうような流れをつくったり，とにかくリカバリーがコーチにとって一番難しいと思っています．オンザコートの練習よりも，どう回復するか，この刺激が回復するまで，どのくらい時間がかかるのかという時間の距離感とかそういうことを考えながら，負荷をかけていくのが難しいなと思っています．でも痛みが出た初期対応が早ければ，３日で戻ってきます．ところが，それがあるところまでいってしまうと，３週間かかったり，３ヶ月かかったりしてしまうので，最初の痛みが出たとか，違和感が出たところでできるだけ早くトレーナーを通じて対応をするように，何とか体制ができたらなと思っています．でも，休んだらプレイヤーについ愚痴を言ってしまうんです．「また，休みかよ」という投げかけを行ってしまう．これが空気感を作っているんですが，反省をしながら「おい，どうだ？」って，優しく声をかけるように段々と変わってきました．これが合宿の一日目です（Slide18）．どんどん，どんどん増えていきます（Slide19）．これは上級生です．でも３月だったので，３月でまだ入学前のお子さんですね．卒業してすぐ大学の練習に参加すると，上級生は全然痛みは出ませんけれども，やっぱり新人は７とか６とか，自分の過去を振り返って見ても，最初に参加した後なんていうのはロボットのような状態で帰っていきますけれども，同じようなことが確認できます（Slide20）．これが段々，段々こう日を追って減っていきますけれども，こういうことも確認しながらやれたらいいなと思っています．高校三年生の現実です．ウィンターカップが終わって，１・２・３月と練習をやっていませんので，高校の先生は「わかった，わかった，練習させとく」と言うんですけれども，新チームのことで精一杯ですから，高校３年生は捨て置かれて，大学に入ってから苦労します．「学年による準備状態の違い」があります．それから「個人による準備状態の違い」があります（Slide21）．出場時間によっても，疲労度あるいは負荷の大きさが変わってきますし，あるいは集中講義で５限目に練習にいなかった人と練習にいた人では負荷が違うし，そんなこともじっと，こう見ておかないと，一歩間違えると大怪我が起こってしまうと思います．でも，全体のメニューしか準備ができないので，なんとか工夫ができないかなということで，新入生のメニューを作ってみたり，あるいはこうグルーピングをして，上級生と下級生をあまり組ませないようにしたり，メニューへの参加制限や回数制限をしてみたり，注意をしてやっています．

それから次です．「身体的準備」と「技術的準備」と「戦術的準備」というこの三つをやるわけですけれども（Slide22），バスケットボールは時間に沿った局面構造と，それから戦略から体力要素までの階層構造という２つの構造があります（Slide23）．身体が動けば，試合で動けるわけではないので，先ほどの発表のなかでもありますけれども，その人が持っているフィジカルな力とバスケットボールとして効果的に動けるっていうことは大分違うことなので，常に階層構造を考えながら指導していかなければならないと思っています．目指すバスケットボールをコーチが全くわからないまま自分の経験だけで毎日同じ練習をしていても選手はうまくならないので，目指すバスケットボール像をはっきりさせて，どうやったらその目指す像になるのかという階層としてのパフォーマンス構造をしっかり理解して持っておくことが大事だと思います（Slide24, 25）．これはずっと図子先生に教わりました．「お前，パフォーマンス構造わかってないだろ」とおっしゃっていました．図子先生は跳躍だったので，個人の動きとしてのパフォーマンス構造をしっかりと作られていたのですが，「球技はもっと大変だよ，要素もっといっぱいあるから，パフォーマンス構造を

コーチが理解するのは大変だよ．でも，自分が思うパフォーマンス構造，設計図を作っておかないと，指導なんかできないでしょ」と，そういうことを言われていました．何年かかけてですけれども，そのスキルリストを Excel で作成しました（Slide26）．これも自分がやりたいバスケットボールに対して，どんなチーム戦術が必要なのか，どんなグループ戦術が必要なのか，そのためにどんな個人戦術が必要なのか，どんな個人技術が必要なのかということをできるだけ言葉にして，リストで並べるようにしています．これも Excel なので，いつもすぐに触れるようにしてあります．毎年少しずつ変わっていったりします．プレイヤーが違ったり，相手が違ったりしますので，使う戦術も少しは変わってくるので，その年ごとに作ります．色々なものがあって，一番上がスタイルであるとか，色々な自分のなかでの技術や戦術を考えていくために，視点を作って，そのなかでは「こんな方法があるよな」とか「こんなタイミングがあるよな」とか，ということを全てリストアップしていって，「これは練習で出来た」とか「これは出来ていない」とか，これはまだ置いておいて先にやろうとか，そんなことを考えます．とにかくリストです（Slide27）．これが５対５までずっと続いてきます．これを作るきっかけとなったのは，ドリブルの技術がこの数年目覚ましく発達していて，自分が子どもの頃に教わった４つの方向変換，フロントチェンジ，レッグスルー，ビハインド，ロールというのがあるけれども，この４つが分かれていって，さらに分かれていっていると感じたことです．今の NBA のプレイヤーたちがやっている色々な技術を見ていて，本当に「日本人は今まで通りにやっていては駄目だな」と思って作り始め，じゃあ色々なものを整理してみようということで自分なりのリストを作っています．こういうこともできたらいいなと思っています．これは正解がないので，コーチが自分のスキルリストを作る，自分のパフォーマンス構造を作ったらいいと思います．どっかの教科書をもってくるのではなくて，自分の指導したいバスケットボールに対する構造を作っていったらいいと思います．それから，どういう練習をするかというリストもコーチは持っておかなければならないだろうなと思って，ドリルリストも作ろうとしています（Slide28）．iPad の絵を描くアプリがあって，その背景にコートの絵を差し込んで，その上に iPad で絵を描いて，それを切り取って，Endnote を使ってやっています．これは，一番やりやすかったので使っています．

「ただ構造化するだけなら評論家でもできる」ということで，やっぱりターゲットとなる試合に対して間に合うのか，間に合わせるのかっていうような距離感がすごく大事だというふうに感じています（Slide29）．身体の側面で動けるレベルになるかな，ということ．それと，技術の側面でできるレベルになるかな，ということ．戦術的な側面で使えるレベルになるかな，ということ．こういうことからすれば，何を教えるかということはほんの入口で，それがとにかく戦えるレベルになるという表現，数量化できないので，もう印象でしかないんですよね，「イケる」という．「あっ，これはまずいな」というような，なにかコーチそれぞれが持っている経験のなかで，試合までの距離感のなかで，これを一番コーチは身に付けなければならないと思います．技術を勉強したり，戦術を勉強したりすることも大切なんですけれども，自分が指導したことがゲームまでに間に合って本当に使って戦えるレベルになるのかということがもっとも大事です．「できるレベル」では試合にならないので，つまりその先に行かないと勝てないので，そうした距離感を掴むのが難しいなと思っています．なんとなく教えて，試合をやったときには上手くいかないです．完璧に撃破されます．それが「本当に使えるレベル」になるまで，「戦えるレベルになるまで」，学生たちは時間がかかります．なので「間に合わないな」と思ったら目標を修正します．僕に一番足りないのは「捨てる強さ」だと思っています．どうしても足していったり，分けていったり，分化したり，分析的な思考は自分の強みでもありますが，弱みでもあって，つい足してしまいます．でも試合になれば増えれば増えるほど，それは弱みになってきます．今シーズン，大阪体育大学の中大路先生が最後のシーズンなのですが，先生は「捨てる名人」です．本当に捨てます．それで，限られたものだけで戦いに来ます．そこに今年リーグ戦の開幕戦であたるのですが，なんとかして勝てるレベルになりたいなと思っています．「足して，勝ちたいな」というふうに思っています．足すことは弱さなのか…悩むところですが，やっぱりできないことをできるようにして選手をうまくしていきたいとも思うので，「足すこと」も頑張りたいと思っています．

戦術的ピーキングということだと思います（Slide30）．でも，言葉では表せるけれども，それが一体何なのか，というのは今でもうまく説明できません．でも，「いい感じ」というのはあります．それが数量化できるのか，何か質で評価できるのか，ちょっとわからないですが，自分はあるメニューをさせたときの，ぶつかり合いの程度で見ています．「あっ，い

ける」とか「これは駄目だ」とか，というようなことを見ます．あとは案外，練習のビデオを画面で見て，受ける印象で「あっ，いける」ということがあります．自分が過去の歴史のなかで，過去にインカレで良いゲームができたときの映像は，いつも観られるようにしてあるので，それと比べて，全然駄目なのか，近づいているのか，そういったことを行ったり来たりしているなかで，距離感をつかめるかどうかを確認しています．

２週間ごとのテーマ設定がいいなと思っています（Slide31）．練習計画を立てるんですけれども，トレーニングの理論から言うと，３週間というメゾがあるんですけれども，案外３週間は長いです．私の隣でバレーボール部が練習をしていて，そこにバレーボールのプロコーチがいて，「先生，２週間がいいよ」と言っていて，「技術だとか戦術のことをやるんだったら２週間ごとに色々なテーマを設定して，確認をしていって，増やしていったり，足していったり，修正したりするといいよ．２週間がいいですよ」ということを２年前に聞いて，その後「じゃ，この２週間はこのテーマで行こう」ということでやっています．それが意外にいい感じです．１週間では短いし，３週間では長いなと感じていたこともあります．それから最後のところですが，陸上の絵は右肩上がりにずっとピーキングを持ってきたんですけれども，「じゃ，リーグ戦はどうするんだ」ということになります．なので，トーナメントの戦いに向けては，陸上だとか，個人が頑張るような種目で開発されたトレーニングの手段っていうのは，我々に応用がきくんですけれども，リーグ戦文化にトレーニング理論をダイレクトに応用することはできません（Slide32）．今サッカーでコンディショニングをしている後輩がいて，「いや，直線型はもう球技では駄目ですよ．リーグ戦ではやりながら作っていかなければならないですから，スパイラルですよ．行きつ戻りつ，行きつ戻りつで，ずっとスパイラルするんですよ．オランダメソッドですよ」と言われたので，そういうことも教わりながらやっています．直接的にトーナメントに向かっては行けるけれども，リーグ戦の１ヶ月半とか２ヶ月とかあるような場合のピーキングというのは分けて考えなければならないのもバスケットボールの難しさだと思います．ですから，バスケットボールの場合には，春がトーナメントなんですね．秋以降はリーグ戦なので，前半シーズンはわりと順調にいって，後半にまたぐるぐる回すという，シーズンのなかでまた少し変えるようにはしています．一般的なトレーニングの順番をできるだけ変えて，ゲームから離れないようにすることを考えています（Slide33）．「一般的」準備期と「専門的」準備期というのがありますね（Slide34）．「一般的」準備期でもバスケットボールからは離れず，技術のビルドアップはやります．そして「専門的」準備期に入って，ゲームが増えてくる．ポジションスキルが増えてくる．「試合」期は強度を落とさず量だけ減らしていきます（Slide35）．とくにコンタクトの要素が一番大切だと思っています．バスケットボールが相当タフなゲームになっていますから，女の子もコンタクトができないともう勝負にならないので，今年のテーマとして「コンタクトを伴った持久力」を掲げて，とにかくガツガツ，ガツガツやりながら，ゲームライクを維持できるようにしています．去年は拓殖大学にそれで負けたので，セネガルの子を相手にガツガツはやったんですが，前半は戦えるんだけれども，最後は萎んでくるので，ただ走ったりする持久力ではなくて，ぶつかり合いながら40分戦うというスタミナ，すなわち筋力とパワーの持続ですね，そういうことをテーマにやろうと思っています．

「間欠的（Intermittent）」ということがあって，これは自分の学位のテーマですけれども，フィジカルコンタクトをテーマにしています．砂場をよく使います．そして，そことコートの練習を行ったり来たりをします（Slide36）．ちょっとやる順番を変えたという話があります．直線型のピーキングを「日本的」って言いますけども，陸上競技的といいますか，こういう形でシーズンを進むのではなくて，シーズンは進むけれども，基礎から応用まで，最初からゲームがあっていい，ただゲームの質が上がっていけばいい，ということでいつでもゲームができる状態を作ることが大切ではないかなと思います（Slide37, 38）．

それから，このセッションの最後のほうになるのですが，今みたいに色々なことを考えるんです．考えて，考えて，考えて，ものづくりの理論とか問題解決型思考とか，必死になって一所懸命に勉強するんですけれども，もう行き着いたのは，私にはコントロールできない「人」，そしてその「集団」，しかも「女子大生」扱っているという自覚を持たない限り無理だなと思います．昨日の最後の作業から再開できるような仕事を我々は常にやっています．保存して開いたら，そこから作業ができるんですが，昨日練習が終わった状態のまま次の日がはじまることは絶対にありません．別人が来ます．授業がどうだったとか，喧嘩したとか，飯を食っていないとか，色々なことがあって，本当に別人になってくるので，毎日がライブ感覚です．事前に

準備をやるんですけれども，現場はライブだなという感じがすごくします．このNO LOVE NO TEAMというブロクのところに私が好きな言葉があって,「チームは花火だ！」「毎日が花火だ」ってあります（Slide39）［参照：http://nolovenoteam.com/team-fire-work-3820.html］．論理的思考でどんなに説明されても人はついてこないと書かれています．人は，「できた！」とか「これは面白い！」とか，そういうことについてくるのであって，「これをやったから，こんないいことがあるよ」とか「何週間後にはこうなるよ」とか「将来的にこうなるよ」とか，そんなことを見せるだけで人がついてくると思ったら大間違いだということなんです．「今日できた！」,「昨日出来なかったことが今日できた！」とか,「あっ，勝てた！」とか,「くそっ，負けた！」とか，そういうそのプレイヤーたちが毎日感じるものがすごく大事なので，それを生み出すために計画が大切だと思っています．「一瞬一瞬の煌き」「成長できている」という日々の実感づくり．物凄く良い練習が出来ても，その次の日にかなり悪い練習になったり，その繰り返しです．「ライブ」だと思っています．こういうのとか，ああいうのとか，色々な要素があるんです（Slide40）．この辺を毎日行ったり来たりしながら，体育館に行くまでが勝負だと思っているので，帰ってきてから行くまでの間に，色々なものをぐるぐる，ぐるぐる見直して，進捗状況を確認しながら，進みたいと思っております．「継続的な終わりのない作業」で「クリエイティブな作業」だと思っています（Slide41）．

一旦ここまでということにしたいと思います．ここからがバスケットボールの話になります．ここまで，日々やっていることをお話させていただきました．

小谷　坂井先生，ありがとうございます．それではここで一つ目のレクチャーについての質問を受け付けたいと思います．質問のある方はいらっしゃいますでしょうか？　挙手をお願いいたします．

質問者①　特にスポーツ関係の仕事をしているわけではないのですが，よろしくお願いします．今ITとかWeb関係の仕事をしている関係で，坂井さんのお話を聞くと，日本で一番ICTに強い監督さんかと思ったのですが，今の日本の他の監督さんでICTの活用がどれくらい進んでいるのかということについて，坂井さんの印象があれば，教えていただきたいと思います．

坂井　映像編集については少し増えてきていると思います．スポーツコードが高いので，でもゲームブレイカーが25万くらいで手に入るので，やれますが，それ以外の部分はちょっとどうでしょう．今回ユニバーシアードで，ヘッドコーチは恩塚先生で，アシスタントは私と日体大の木下先生で，３人ともスポーツコードを使っていて，そういう手段を持っています．それから，団長で強化部長を務めていた玉川大学の野寺先生もいらっしゃいましたが，不在の間のチームの練習はやっぱり映像がYouTubeで流れて，アメリカで確認をしていましたので，今はそんなに珍しいことではないと思います．ただ計画表を作ったりする部分は，そんなに他にやっている人はいないと思います．あと，グーグルのカレンダーだとか，色々なものを使いまわしてやっている人はそんなにいないと思います．

質問者①　現場でiPadを使ったりとかっていうのは，一般的なことでしょうか？

坂井　私がiPadを使うのはスタッツをつけるときだけですね．あとは，ノート代わりに．Endnoteが買い取ったpenultimateっていうアプリを使っているだけで，あとはほとんどiPadは使ってないです．作戦盤みたいなのもありますよね，絵が動くやつ．あれは私はあまり好きではないので，実際には直接映像を見せたほうがわかるので，使っていません．本当にスタッツを取るだけです，あと戦術のメモや手書きのメモを取るためです．iPadで書くとデジタルですから，あちこちでコピーできるので，貼り付けができるというメリットがあるので，ノートに書くよりはそちらの方がいいのかと思って，使っています．

質問者②　先ほど，タギングのお話がありましたが，先生はタギングをされるときは，実際に映像を撮られて，そのときされていますか？　それとも，撮ったものに対してオフィスベースでタギングをしているのでしょうか？

坂井　自分がコーチングのなかで使う場合は，ライブでは練習をしていますので，研究室に帰ってから，YouTubeにあがっている映像を一旦ダウンロードしてそれを確認しながら，タギングやコーディングをしています．試合時にはスカウティング部隊がいるので，その子たちはライブでやっています．実際に必要最低限のことしかできないですけれども，それでもライブでやっています．ダートフィッシュを個人の動きを重ねたりだとかでは使えると思っていたんですが，コーディングのことについてはスポーツコードのほうがすごく使いやすかったので，そちらを使っています．大学には両方あったんですけれども，スポーツコードのほうを使うようになっています．

質問者③　大変素晴らしい組織やシステムを作られていると思います．私自身もチーム運営に関わる者と

して，お伺いしたいのは，選手とヘッドコーチの間に中間管理職というか，チームマネージメントスタッフがやはりおられて，そこが重要なパイプ役になっているところがあると思うんですが，何か組織のなかでの選手との間にこのような役職を設けているとか，あるいは関係性を重視しているとか，そういうことがあれば，お教えください．

坂井　今は私と学生しかいないので，学生のなかにキャプテンと副キャプテンがいて，それはＡチームですけれども，それ以外にＢチームがあるので，そこにキャプテンと副キャプテンがいて，主務がいて，外部から来てもらっているトレーナーがいて，それでやっています．本当に一般的な役職しか置いていないですね．

質問者③　そうすると，自分の指示は直接選手の方にいって，選手の情報も直接先生の方にあがってくるということですか？

坂井　今はそうせざるを得ないので，あとあまり学生を通すと伝言ゲームで違うことになってしまうので，LINE をよく使います．クラブ LINE というのがあって，部長として流すときには全員に流しますし，Ａチームだけとか，Ａチームの四年生だけとか，あるいはキャプテンと副キャプテンだけとか，スタッフだけとか，色々なグループがあるので，それぞれに流すときはそれぞれのグループに送るようにしています．つい昨日ミーティングしたばっかりなのですが，アメリカの練習って，すごく活気があるんですけれども，よく見るとプレイヤーたちは結構下を向いているんです．一人のヘッドコーチに対してアシスタントコーチがたくさんいて，アシスタントがものすごい声を出して，拍手したりして活性化しているんですよね．そのイメージで，うちも練習したいなって思っていたんですけれども，私しかいないので，学生にコートにいるときはいいけど，一旦コートから出て練習を待っている間はアシスタントコーチになったつもりで練習を活性化する働きをやってください，ということは伝えています．なので，明確な役職というのはつけていないです．

質問者④　これだけ緻密にやられているのかという印象を受けました．おそらく色々なサイクルがあって，それをお持ちだと思うんですが，特に伺いたいのはチームが悪い方向にいったときに，どうやって軌道修正をしたのかということを伺いたいです．特に過去にチームが良くない方向にいったときに，こういうカンフル剤をうって軌道修正をできたとか，こういうドリルで軌道修正をできたとか，というようなエピソードがあれば，ぜひ伺わせてください．

坂井　問題は毎シーズン毎シーズン全て違うので，なかなか同じことは起きないんですけれども，ドリルで解決できることがあったとしたら，やっぱりそれは練習のやらせ方ですね．ハーフコートだけで練習しているときって，うまくいかないんですよ．攻めて終わりとか，トランジションの肝心な部分で，オフェンスリバウンドとか，ディフェンスリバウンドであるとか，その間の切り替えであるとか，そこをなくしてハーフコートの練習をします，となったときに，「よしOK！」とか「駄目だな」とかで終わっていると，だいたいボーンとシュートを打って終わるんですよね．そういうときは試合に勝てないので，落ちることを前提にリバウンドに行く，駄目ならハリーバックするとか，トランジションディフェンスをするとか，練習のやらせ方でゲームの印象はだいぶ変わってはくると思います．あとは，「何が問題なのか」ということですよね．切り替えが問題なのか，それによって答えが一個ではないので，だからお伝えするのは難しいですね．去年のリーグ戦で，一次リーグ全部敗けてしまって，「インカレ無理だ」ってなった後に何を修正したかというと，使うメンバーを一旦絞って，怒らなくなったということがありましたね．結果を気にさせすぎていたということがあったので，結果のことをつべこべ言わなくなりました．去年勉強したなかで，ELM っていう言葉が「ポジティブコーチングアライアンス」というアメリカの団体にあって，そこが出している本からすごく刺激を受けました．E = Effort はとにかくベストを尽くしなさいということで，それは自分でコントロールできることだ，常に自分のベストを尽くすことはできるわけですよね．それと L = Learning は成長しなさい，学びなさいということですね．「今日の課題はこれな．これをできるようにしようぜ」と言って，その結果勝つか負けるかは言うのをやめよう，と．このゲームはこれをしっかりとやろうというような Learning を，しっかり成長しようというようにやりました．あと，M = Mistake で，それはしちゃいけないんじゃなくて，ミステイクからどれだけカムバックできるかが重要で，それが Life skill lesson だと書いてありました．競技スポーツをやることで人生において何をスキルとして身に付けられるかということで，そのミステイクからのカムバックが，そこにはバウンスバックと書いてありましたが，それが重要ですね．なので，切り替えること，本人も切り替えること，ミスをするとみんな下を向いて閉じてしまうものなので，ミスをした本人が開く，声を出す．ミスした本人には

かならず「切り替えろ」と声を出すとか，拍手を送るとか，「ミステイクリテュアル（Mistake ritual）」という，ミステイクが起こった後の儀式を各チームごとに作りなさいと書いてあって，そんなことも実践をして，自分にコントロールができない結果や勝敗のことを気にすることをやめて，あまり重要視しなくなってからチームが少し良くなったのかなと思います．そんなメンタルなマネージメントもよくなる原因になるでしょうし，ドリルでもなるでしょうし，本当にコーチがその問題がどこにあると考えているかですね．同じ問題でも，コーチが違えば，解決方法は変わってくると思います．ぜひ色々とトライしていただけたらいいなと思います．「ポジティブコーチアライアンス」の“ELM”を調べていただけたらいいなと思います．あと，もう一つセットでEmotional Tankというのがあって，よく我々はモチベーション，モチベーションと言うんですけれども，ガソリンタンクと同じように一人ひとりのなかに感情のタンクがあって，それが満たされていたら，ガソリンがあったらどこまでも車が走っていけるのと同じで，積極的にアグレッシブに攻撃的にやれると書いてあって，自分自身のモチベーショナルタンクを一杯にしてコートに来ようぜと言っています．ひとのモチベーショナルタンクの栓を抜くようなことはやめようぜ，っていうことを申し合わせて，できるだけ良いプレーには拍手をするし，誰かがダイブをすれば近寄っていってハイタッチをするとか，賞賛をするとか，そういうことを去年は一生懸命やりました．そうしたことがあったうえで，具体的な悪い部分の修正に入っていけばいいんだと思うんですが，そういうのをなしに，悪い個々の技術だとか体力のことだけをやりにいくと抜け出せなくなる気がしますね．

第二部　バスケットボール研究についての提案

小谷　それでは時間になりましたので，二つ目の題目である「バスケットボール研究についての提案」に移りたいと思います．坂井先生，引き続きよろしくお願い致します．

坂井　ここでぜひお伝えしたいことがあります．ただ，一気に話を進めていくことになりますので，少し伝わりづらい部分があったり，混乱が起こるかもしれませんが，ぜひお話を聞いていただければと思います．

＜目指すバスケットボール像の変化＞

サンアントニオ・スパーズ2013-14年シーズン（スパーズの攻撃を映像で確認する）

これは2013-14年シーズンでスパーズが優勝したときのシーンです［スクリーンに写真を提示］．真ん中にはポポビッチという監督がいて，スパーズでもう20年指揮を執っています［スクリーンに写真を提示］．ダンカンが入ってきて，ジノビリが，パーカーがいて，このダンカンが今シーズンで引退を表明しました．このポポビッチは，今回はリオ五輪ですが，その次の東京五輪のときに，2017～20年までのチームUSAのヘッドコーチになっていますので，ぜひ東京でアメリカ代表チームを観たいと思っています．このチームの2013-14年のバスケットボールが私は大好きで，きっかけはひとつの映像です．［YouTubeの映像が流される］（https://www.youtube.com/watch?v=6jRYFlXn3Mg）．

いまお見せしましたけれども，YouTubeでアカウントを持たれている方がいると思いますが，自分のアカウントに入ると「おすすめ」というのが出ますよね．そのときにたまたま「Unstoppable 6」というタイトルの動画が出たんです．これを観た瞬間に鳥肌が立って，「これだ！」と思ったんです．何のビデオなんだろうとよくわからないまま調べていくと，レギュラーシーズンの52～61試合目という10試合分のダイジェストをまとめたハイライトシーンだということがわかったので，１～５もあるんだろうと思って，それを観に行きました．そのあとずっと７，８，９，10まであって，レギュラーシーズンの後にプレーオフがあって，ファイナルがあって，というふうになっています．それをきっかけにしてスパーズをどんどん追いかけて行きました．第一印象は，「これはすごいわ」ということでした．「よくボールが動くなあ．でもなんであんなにパスが通るんだ」と思いました．アラウンド，今で言うハンドオフですね，ハイ・ロー，ピックなど，使っている要素は我々が使っているものとまったく同じなんですが，「なんであんなに簡単にシュートが打てるんだろう」とか「ゴール下でのシュートが多いんだろう」とか「なんであんなところでオープンになるんだろう」と思いました．そして，映像のタイトルは「Unstoppable」なので，これに何かヒントがあるはずだと思って調べはじめました．先ほどお伝えしたみたいに，「Unstoppable」シリーズの１～８に加えて，プレーオフがあって，「あっ，いいな」と思っている間にどんどん勝っていって，プレーオフ版がアップされて，最終的にはファイナルもヒート相手に勝ったというシーズンでしたけれども，その後もスパーズの攻撃がいいということで，色々な解説がなされるようになって，「あぁ，自分の目も間違ってなかったな」というふうに自信をもって，「じゃぁ，うちもやってみ

よう」ということになりました．色々なシーンがありますので調べていただけたらと思います．

説明の言葉として「チームバスケットボール」って書いてあるんですよね．「チームバスケットボール」「ベーシック・ファンダメンタル・バスケットボール」「スマート＆グレートバスケットボール」ってあります．「ボール・ムーブメント」「プレイヤー・ムーブメント」「グレート・スペーシング」「セットプレイ」「グレート・フロー」「ハイパーセンテージ・シュート」「アンセルフィッシュネス」というような色々な説明の単語が並んでいる攻撃なんです（Slide42）．それで，自分も作ってみたいと思いました．そして，これ（Slide43）は『Harvard Sports Analysis Collective』というところに出ていた資料ですが，座標のなかで横軸にプレイヤーのランやカッティングの多い・少ないがあって，縦軸にパス，パッシングの多い・少ないがあって，それを見ていったところ，この年のスパーズはカッティングもパッシングもNBAナンバー１なんですよね．ボール・ムーブメントもプレイヤー・ムーブメントもいずれもトップで，ファイナルを戦った相手のヒートは中央から少し左の位置にいるんですが，カッティングが少ない．あとパスは平均的で，それはどういうことかというと，レブロンが一人で１対１をしていって，周りは立っていて，空いたらキックアウトするだけです．なので，パスはいくつかあります．でも，ランのスコアはあがってこないというようなことでした．そうしたら，日本はどうやって勝っていったらいいんだろうということを考えていったときに，絶対にボール・ムーブメントもプレイヤー・ムーブメントも大事だなと思っていたので，これだ，こういうことをぜひ戦術研究の材料にしていただけたらいいなと思います．これは際立ってスパーズの特徴が出ていた資料でした．「ボール・ムーブメント」と「プレイヤー・ムーブメント」ですね．フィールドゴールの確率が52.8％という驚異的な数字です．これはNBAファイナル記録です．この頃思っていたのは，個人技を日本人はなんとかしてもっと増やしていって，キャッチ＆ショットだけでは駄目だ，もっと１on１でフィニッシュができるプレイヤーを増やしていかないかぎり日本は強くならないと思っていて，フィニッシュの種類やヴァリエーションの指導の仕方とか色々なことを考えていくなかで，これに出会ってしまって，「はて，どうしようか？」となりました．ここで行き着いたのは，「タフショットができるプレイヤーがタフショットをしないこと」が大事だということです．だから「One more pass」というキーワードがあります．そこでシュートを打たないで，もう一本パスを出す．もう一つボールを動かせば，そこは完全にフリーなワイドオープンになっているはずだということで，今考えていることは，とにかくタフショットができるプレイヤー，どんな状況でも１on１ならシュートまでいけるプレイヤーを作ると同時に，できるならばone more passでキャッチ＆ショットで終われる状況を生み出せるプレイヤーを作ることが大事だと思って指導しています．ハイパーセンテージ・ショットですね．アンセルフィッシュネスです．自分が何点取るかとか，シュートが何分の何であるとかは関係なくて，ワイドオープンへ，ワイドオープンへとボールを回していく作業をする．でも，ディフェンダーを２人くっつけてプレイできる力も当然あって，それを両立できているバスケットボールを目指しています．ある人がこう言っています．「San Antonio runs offense perfectly. It was like listening to Mozart. It's just ridiculous how they play.（サンアントニオはオフェンスを完全に施行している．それはモーツァルトを聞いているようだ．彼らのプレイはもうただありえないような感じだ）」と書いてあるんです．我々はコーチなので，どうなっているのかを明らかにして，じゃあそれがどうやったらできるのか，どうやったらそうなるのかということを突き詰めていかないかぎりコーチングはできません，そこで，色々なことを考えました．色々な原則を．スパーズのオフェンスのなかに原則があるかどうか調べていきました（Slide44）．

様々な攻撃スタイルを概観する

その話を最後にできればいいなと思っているんですが，私が1980年台後半に大学に入学したときは，わりとパターンオフェンス中心のプレイでした（Slide45）．大学の監督笠原成元先生がパターンオフェンス大好きでしたので，ナンバープレイが死ぬほどあって，覚えられないと「お前，馬鹿か」と言われる時代でした．バスケットボールをアメフトのように考える監督でした．型とか原型（ファーストオプション）があるからセカンドオプション，変型（counter）があるんだということを盛んに言われていて，「いや，セットオフェンスばっかりやっていたらバレるでしょ」とプレイヤーが訴えたら，「いや，バレていいじゃない」って，「バレたら裏をつけばいいじゃない，それがバスケットだ」ということで，わざと相手に予測をさせることが大事なんだとこの当時教わりました．ですから，手続き１→手続き２からショットというふうに絵を描

くと，こうなると思うんですよね（Slide46）．手続き１でUCLAカットして，サイドピックしてショットとか，手続き１と手続き２なんかがあって，事前の計画性が非常に高い攻撃です．優先順位や順次性を予め準備できる攻撃ですが，当然それは対応されやすいですし，ある制限のなかでプレイしますから，消極的な攻撃行動になったりします．ですから，私の同級生の金子寛治というのがいますけれども，壊す名人で手続き１でシュートを打てたら，すぐにバッと逸れちゃうような奴でした．「なんで，壊すんだ．壊すな．最後までやれ」と言って喧嘩になる．監督としてどんなシュートを打ちたいという最後のゴールがあるので，そこに監督は持って行きたかったと思うんですけれども，プレイヤーは案外手前で「打てるじゃん」という感じで，個人技があればあるだけ手前で打てちゃいますので，そんなことでなんか悶々としながらいいのかな，悪いのかなと．でもこれが，私が一番最初に学んだバスケットボールでした．

その後，大学院くらいになってからShuffleとかFlexとか盛んに出てきて，５人がパターンで動くというモーションの全盛期を迎えました（Slide47）．Screen for screenerの原則で動いています．左右対称に連続する攻撃でした．当時ショットクロックの24秒はないので，延々と良いシュートセレクションまで続けていい時代だったのでこんなことも盛んに作られていきました．絵に描くと，ファーストスクリーンとセカンドスクリーンがあって，ボールリバーサルつまり展開，サイドチェンジがあって，そしたらファーストスクリーンとセカンドスクリーンから展開という，これが基本のモデルになるのだと思います（Slide48）．連続性が非常に高くて，ずっとやれと言えば無限に続けられるオフェンスセットです（Slide49）．でもそこに24秒の制限が入ってきました．それから全員が同じポジションをこなしていくのでオールラウンダーが必要になります．そんなことを80年代の終わりに私はやりました．

一方で，モーションオフェンスというのも流行って，ボビー・ナイトのモーションオフェンスとか，ディーン・スミスのフリーランスパッシングゲームとか，それに関連する本も多数出てきて勉強しました（Slide50）．そこにはプレイの絵が描いてなくて，言葉しか書いてないんです．ルールを設定して，攻撃する．ポジションのルールがあったり，パスした後のルールがあったり，色々なルールがあってできるだけシンプルにルールを作っていって，バスケットボールをしようというモーションオフェンスの時代が来ました．プレッシャーマン・ツー・マンが激しくなったりして結局セットプレーをどんなに準備しても，カウンターに走らなきゃいけない．なかなか準備したことがその通りにはいかない時代になったので，もっともっと状況に応じて感じて動く，反応して動くということが必要になってきたのだと思います．こんなことも一生懸命勉強したりしました．原則による移動→原則による移動→原則による移動を繰り返していくなかでシュートチャンスを作っていくと私は捉えました．これも連続性がありますが，わりと即興性が高い．その場その場に応じた動きっていうことが出てくるのだと思います（Slide51）．プレーはしやすいし，楽しい．ただ，全員にファンダメンタル（基礎技術）が必要になってくる．パスしたら，カットする．パスしたら，スクリーンアウェイする．そういった「私は○○する」っていう原則を持っていれば動き続けられます．パスをしたら，カットする．空いたら，リプレイスする．これはさっきの研究につながってきますけれども，そういうルール，原則を伴った攻撃です．なるほど，じゃ自分が指導している攻撃の中にどんな原則があるのかな，あるいはどんな原則を設定したら自分のチームは一番ヒットするんだろうといったことを考えた時代がありました．

そして96年のアトランタがあって，今回のリオはもっと上に行きそうな気配がありますけれども，アトランタ７位の中川文一さん，私の先輩になりますが，シャンソンで思いっきり勝ち続けました（Slide52）．パッシングゲームだけで勝ったわけではなく，選手がよくて勝った部分もありますが，あのバスケットボールにこれまた衝撃を受けて，私はわりと感じやすいタイプなので，ファイブアウト，オールアウトに近いかたちで，フリーランスで５人が自由に動くパッシングを中川さんがされていて，これと戦術研究やりたいないと思ったのが同時期だったので，そこに行き着いたのがあります．

これは後でぜひ調べてもらいたいのですが，Boidというのがあって，皆さんこれは聞いたことがありますか？「群れのアルゴリズム」，パソコン上のグラフィックスで動くものですね．魚の群れとか鳥の群れとか，群れをパソコン上で動かす，そのアルゴリズムがこのBoidと呼ばれます．BirdとoidのBoidの二つの言葉を併せた造語ですが，レイノルズ（Craig Reynolds）という人が考えました．ひとつひとつの，これが例えば青が鳥だったり，魚だったりするわけですけれども，「Separation（分離）」つまり仲間に近づき過ぎたら離れる，「Alighnment（整列）」つまり仲間と同じ方向，

同じ速度に合わせて飛ぶ，「Cohesion（結束）」つまり群れの中心に向かって飛ぶ，この三つの原則だけであたかも本物の群れのように動きます（Slide53）．これを観たときに，「あっ，フリーランスだ」と直観で思いました．「これだ！」って．［ここで Boid の説明映像を挿入（https://www.youtube.com/watch?v=QbUPfMXXQIY）］．

これはさっき〔特別報告にあった〕藤井先生の動きに通ずるものがありますよね？　さっき後ろで見ていて思ったんですが，これはひとりひとり全体がどう動くかということに対するプログラムはないんです．全体がどう振る舞うかに対するプログラムがないこと．それから，コントローラーがいないこと．中心がいないんです．誰か意思決定をする人がいなくて，ひとつひとつのなかに先ほどの三つのプログラムが入っているだけです．後はコピー＆ペーストで個体数を増やしていくだけです．そうするとあたかも群れが一つの生き物のように動きます．これは誰もコントロールしていません．［映像を観る］．

こういうことがもしかするとバスケットボールのフリーランスに使えるんじゃないかなと思って，じゃあバスケットボールの中川さんがやっていた，まあ今もやっていますけれども，割りと広がってオールアウトでパッシングゲームをやっていますが，簡単なルールを設定していって，近づきすぎないって，ひとつ同じですよね．近づいたらスクリーンですから．それと，同じ方向，同じ速度に合わせて飛ぶということは，これは群れて飛んでいるわけではないので何かこう優先順位を作るようなルールを設定したらいいのかなというようなことを思いました．それから，群れの中心に向かって飛ぶというのは，できるだけゴールに近いところでシュートを打つということに通ずればいいのかなということで，何か時間に関するルールと空間に関するルールを簡単に作ってあげたら，バスケットボールになるんじゃないかと思って，指導をはじめました．その行き着いた先が大学の授業でやっているパッシングのバスケットにつながるんですけれども，これはぜひつなげていただけたらと思います．シミュレーションになっていくことで．フリーランスのパッシングゲームも原則による移動→原則による移動になりますが，ひとりひとりは簡単な原則で動いているということがミソで，結果的に５人が一つの生き物のように連動して動く．５人がどう振る舞うかというのは結果的に起こっていることであって，最初から５人に「ああ動け，こう動け」っていうふうに事前にプログラムされないということです．わかりますか．事前の計画性は低いです（Slide54）．そういう中川さんのバスケットボールでプレーをしていて，アトランタ７位になったときの萩原美樹子コーチにインタビュー研究をしました．「計画性低いですよね？」と聞いたら，「低いです」と言っていました．「どんなシュートになるか事前に決まっていないのに不安はないんですか？」と聞いたら，「不安はありません．だって，いつでもシュートは打てますから」と萩原コーチは言っていました．ひとつは学内の雑誌のなかで質的な研究として刊行しましたけれども，面白いなと思っています．ここに一つテーマがあります．それでつい最近気がついたことというか，自分がその Boid のひとつのプレイヤーがコピー＆ペーストで５つになったら群れとして動いて，それがあたかもバスケットボールのチーム戦術になるって考えたときに，どうしても上手くいかなかったのがグループ戦術です．そしたら，〔ある論文の中に〕階層的ボイドアルゴリズムというのがあって，大量な群れになったらひとつの魚が全ての魚との距離感を計算して動かそうとしたらコンピューターの能力として足りなくなって動きません．なので，自分に近いところにあるひとつのグループ，ユニットを作って，そのある一定範囲の仲間との距離とか，方向性とかで動いていって，群れと群れとの間に同じルールを設定すればいいということで，この階層的ボイドアルゴリズムを考えた人がいて，これで大量の魚を動かすとブワーっとイワシの群れになります．そこで自分が考えていたことが，ようやく納得できました（Slide55）．５人をグループ戦術にわけたらいいんだな，と．ツーメンゲームをやっている２人と残った３人ということで，２人と残りの３人の関係のルールを作れば，今のオンボールスクリーンを説明できます．絶対できるんですよ．なので，チーム全体というのがあって，ここにチーム戦術を作って，「じゃ，ここの２人はこう動け」というふうに拘束をして，「じゃ，お前はこう動け」と拘束をしていくようにするのがセットプレーです．そうするとフリーランスというのは瞬間瞬間に個が，今この２人ならこのプレーができる，今この３人ならこのプレーができる，というふうにグループ戦術を共有して拘束条件にすることによって無駄な動きがとれる．「あっ，３対３が起こった．だから私はこっちで２対２をしておけばいいんだ」というようなことにもなります．５人がいかに意味のある関係を見つけ出していけるか，それができたらフリーランスができるようになるということがなんとなく言葉では説明できました（Slide56）．ただ，萩原コーチにインタビューをしてわかったことは，限られたメンバーがそ

れを10年近くプレーしているから出来たことであって，４年間しかない大学では無理だなと思いました．これがわかった瞬間にやることは諦めました．「それは届かない」と思って諦めました．なので，少しアメリカンタイプな事前の計画性の高いプレーをやるようになりました．でも自分のなかではスッキリしました．ファイブアウトで，ドリブルドライブモーションというのがありますけれども，一人の人間がドリブルドライブをしていって，後は合わせればいいというようなことはさっきのBoidの本当にシンプルなアルゴリズムで出来るけれども，ちょっと複雑になるとやっぱりグループという概念を入れていかないとうまくいかない．この間もインターハイの試合を観ていて，ある高校がオン・ボールのスクリーンプレーをしているときに，残った３人がどうなっているのかということに注目している千葉大学の日高哲朗先生という先輩がいて試合を観戦していたんですが，あるチームはめちゃくちゃなんですよね．「おい，このチームは指導してないぞ」といって怒っていて，「これでなんでこんな順位にいるんだ」と怒っていて，でもあるチームはそのプレーのときにスッと邪魔にならない良いスペーシングをしていて，「これだよ」ということをおっしゃっていて，グループという考え方をちゃんとやっている．バスケットボールとしてグループ戦術があるということは当たり前なんです．当たり前なんですけれども，さっきのBoidのこと，あるいはこういう複雑系の話，瞬間瞬間にグループ戦術を作り出していって，だから私はこうするというふうに自分の動きを拘束していくということがうまくいくんだろうと思いました．

さらに，私のコーチングの人生のなかには，フィル・ジャクソンの時代がありました（Slide57, 58）．トライアングル・オフェンスの時代があって，そこではマイケル・ジョーダンが頑張って，スコッティ・ピッペンがいたりして．アームストロングがいて「もし，自分だけのためにプレイしていたら，お互いがバラバラになってしまっていただろう」と言っています．テックス・ウィンターというコーチがいて，年はフィル・ジャクソンよりも上ですけれども，戦術コーチがいて，トライアングル・オフェンスを作った人がアシスタントコーチでサポートしていました．絵にするとフロアバランス，フロアバランス，フロアバランスっていう，常にある一定のフロアバランスを保ちながらプレーをしていくことを明確に打ち出していって，そのなかでフリーにやればいい，まあフリーにやればいいというか，いくつかの選択肢があります（Slide59）．だから，プレイヤーの関係性とか連動性が非常に高い攻撃だと思いました（Slide60）．準備をする要素が非常に明確である．でもこの２人で瞬間なにができるということはお互いに共有するのは難しいと思います．こんな時代がありました．

そして，2000年のときに，シドニーオリンピックのスカウトで行かせてもらって，色々なチームのスカウティングレポートを書かせてもらいましたが，韓国のスカウティングレポートだけ書けませんでした（Slide61）．そもそもチーム戦術がないので．あっても１個か２個しかなくて，ほとんどのプレーは２対２のグループ戦術とその合わせで展開されていくというオフェンスを観たときに，グループ戦術の連続，あるいはアメリカがもう守れないっていうきりきり舞いになる状態，ロシアが守れない，フランスが守れないという状態で，グループ戦術という発想を持っておけばいいのかなと考えました．それぞれのなかで二者択一性が非常に高いので，どこでもかしこでも表と裏，表と裏の連続だけなので，やっている人たちにとっても非常にシンプルでいいと思います（Slide62）．エイトクロスをやっていたJALの林先生，日本一になりましたけれども，林先生のときにプレーしていた選手の一人にインタビューをして，どういうふうなルールで動いていたのか，考え方で動いていたのかということを今インタビューをしていますので，どっかでまとめられたらいいなと思いますが，徹底してはっきりと二者択一を言います．そして，エイトとちょっと似ていますが，武庫川でずっとお世話になっていたトヨタ自動車アンテロープの丁さん，今はシャンソンに行かれていますけれども，その人のバスケットボールがあって，ボールサイドの２対２とヘルプサイドの２対２っていうシンプルなバスケットボールがあって，ボールサイド，ヘルプサイド，ボールサイド，ヘルプサイドっていう，これは２対２，２対２ということになるんですけれども，こんなこともありました（Slide63, 64）．で，NBAは１on１のバスケットボールで全然面白くなくて，観ていませんでした（Slide65）．

スパーズの攻撃を「球技の原則」で解釈する

そこにあのスパーズが出てきました．〔スクリーンで写真を見せる〕フィル・ジャクソンのもとにいたスティーブ・カーという選手がいますね．NBAファイナルでマイケル・ジョーダンからラストパスをもらってフィニッシュしたこともありますが，その後でスティーブ・カーはポポビッチの指導を受けています．そして，今はゴールデンステイト・ウォリアーズのヘッドコーチとしてステフィン・カリーと一緒に戦っ

ています．ですから，プレーをしてきたときに，本当にバスケットボールの貴重な財産の指導を受けてきた人が，今新しいバスケットボールを作り出しているということをすごく思うようになりました．さらに，ケビン・デュラントも移籍しましたので，また強くなりますので，来年が楽しみです．ポポビッチがアメリカチームをやります．

あと，よくジャパンオリジナルという言葉が使われていますが，私が思うのは，ジャパンオリジナルというのは幻想なんじゃないかなと気がします．スタンダードを徹底して追求した先に，真似しても，真似しても，真似しても真似しきれない部分が日本の個性であって，いきなり最初から個性をめがけていったら，なんかガラパゴスになってしまうというふうに思います．なので，過去を学ぶことがあって，バスケットボールの攻撃がずっと発展してきた歴史を何か違った切り口で，今との連続性をもってまとめていっていただけたら，次にグー，チョキ，パー，グー，チョキ，パーで発展してくるわけですから，次に何が来るかの予測ができて，日本がどこに行けばいいのか見えてくるのかなと，そんな気がします（Slide66）．

バスケットボール学会について

あと，ここだけ話をさせてください．バスケットボールの学会の話です．大学院で授業をしているときに「学会は誰のためにあるの？」と大学院生に質問します（Slide67）．みんな答えられません．「えっ？」という感じで．「じゃあ，体育学会は誰のためにあるの？」と聞いたら，「体育の先生のために」と答えて，「じゃあ，体育学研究を体育の先生が読んでいますか？」といったら，読んでいないですよね．「学会がなくなって困るのは誰？」と言ったら，「先生，それは困ります」と言うんですが，私は「いや，絶対困らないと思うよ．ただ業績が作れないから大学の先生は困ると思うよ」と言います．結局は学会が大学の先生の業績を作るための場になってしまうこと，それが一番私は嫌だと思っています．確かに，それは絶対に必要なことではありますが．そこで，医学における基礎と臨床の話があります．医学の世界で臨床のドクターと基礎研究のドクターでは，臨床のほうが優秀だって言われます．京大の山中教授は「おれは手術下手だったんだ」とおっしゃっていますけれども，確か．臨床はすごいスキルが要求されたりするわけです．だから基礎研究のほうが案外簡単だったりするわけです．簡単というか論理的思考力が必要なのだと思います．そしたら，体育やスポーツの世界はどうでしょうか．なんか現場と研究があまりうまくいかないというか，なぜか現場はたいしたことないという風潮があるんですよね．そこを変えたい．お医者さんは，なぜ学び続けるのか．臨床の医者はなぜ学び続けるのか．それは，目の前に「この生命を救いたい」，「この病気を直したい」ということがあるからです．そういう何か切迫感が臨床のドクターにはあって，自分が持っている知識，治療方法では，治療できない患者さんが来たときに，どうしようもないわけですよね．ですから，最新の知見，最新の治療方法を学び続けるわけです．そこに向かって，基礎研究が行われていくわけです．裏では莫大なお金が動いていますから，それは製薬会社のことなどとか色々とありますよ．ありますけれども，基本は「この生命を救いたい」ということに向かって基礎研究と臨床がタッグを組んでやっているという印象があります．体育・スポーツの分野に関しては，なかなかそれが上手くいかない．なので，私は，バスケットボール学会はぜひバスケットボール界が発展をしていく，つまり「このプレイヤーがうまくなる」「このチームが強くなる」「ここに観客が動員できる」ということが柱にあって，それに「じゃあ，俺はこういう研究をする」とか「俺はそういう研究をする」ということがあって，そこに現場の人がどんどん来る場になって欲しいと思っています（Slide68）．

前に，学会の在り方についてメモを提案させていただきました（Slide69）．バスケットボールの研究として，ひとつは，時間がこう流れていったときに，現場の実践があって，研究者が成功例を研究していくような「検証・実証型の研究」があって，それはとても大切だと思います．なぜ成功したのか，ということを明らかにしていく．なぜ駄目だったのか，を明らかにしていくことも大事だと思います．それに対して「先取り・提案型の研究」があって，現場の実践よりも研究者のほうが先に行っていて，「もっとこんな方法があるよ」「もっとこんな使い方があるよ」ということを提案していただいて，現場の人たちは「これが使えそう」とか「あれは使えそうだ」というようなことが広がっていくような研究があります．今回の特別報告の藤井先生の研究は，こういうタイプの研究だと思います．あと，もう一つあるタイプとして「実践事例・成功事例・失敗事例の報告」というのがあって，現場の実践に研究者が寄り添って，臨床例を残していくことがあります．医学の世界でも，「この患者に，こんな治療をしたら，こういう結果になった」というパッケージがあって，それは臨床・事例報告として意味ある研究ですよね．なので，バスケットボール学会も，

やっぱり優勝したコーチ，あるいは良い成果を残したコーチに研究者が寄り添って，実践そのものをこういうことをやっているという，今こういうふうに取り組んでいるということを伝えることがあります．ただこれは研究ではないので，それは実践の報告ということと割り切ってやっていけばいいと思います．なんとなく「原著論文」のほうが価値があって，「事例報告」とかは大学だと業績としてポイントにならなかったりします，人事では．だけれども，バスケットボール学会ではぜひこの「事例研究」や「事例報告」を大切にしてもらって，「このチームが一年間どう戦ったんだ」「この下手な子がこうやってシュートを上手くなったんだ」とか，「こんな閑古鳥が鳴いている体育館が，これだけ一杯になったんだ」とか，あの「沖縄のキングスがなぜ成功したのか」とか，その事例そのものを報告する場がもっともっとあってもいいのではないかと思います．それは研究者の，大学の教員としての人事と切り離して考えていって，価値を見出していかないと，いつまでたってもこの学会という場には大学の先生しかいなくて，現場のコーチは来ないということになって，「あそこの情報は意味がない」，「行ってもしょうがない」，「学者でしょ」と言われてしまうと思います．僕は関西に赴任したときに，もう亡くなられましたけど，大阪人間科学大学，当時は大阪薫英女子短大の先生がいて，「学者」という表現を使うんですよね．「あれは学者だよ」って．明らかにそれは，リスペクトを込めた言い方ではありません．「あれはコーチじゃないよ」という表現なんです．僕はそれがすごく嫌で，なんとかして評論家で終わらないようにしたいとずっと思っています．でも，現場の有る無しはそれぞれの先生の立場によって異なります．それでも，柱は「このプレイヤーを上手くしたい」「このチームを強くしたい」「バスケットボール界を発展させたい」というような，熱い想いがこもった学会であり続けて欲しいし，そういうふうにスタートして欲しいと思います．以上です．

小谷　坂井先生ありがとうございます．それでは質疑応答に入りたいと思うのですが，まず司会のほうから一つ質問をさせていただきたいと思います．一つ目のレクチャーのこともそうなんですが，二つ目の戦術の選択であったりとか，計画について，学生の考えとか意見とかっていうのは入ってくる余地はあるものなのでしょうか．

坂井　自分がこういうことをやりたいという提示をしてプレイヤーたちにやらせますよね．そしたら，必ず聞きます．「どう？　どんな感じ？」と聞くんですけれども，「いい感じです」というときはプレイヤーはやりやすいということですが，「いや，狭いですよ」とか「あそこディフェンスがいるんですよね」とか，そういう意味での共同作業はします．なので，常に動いている人の意識は大事なので，ちゃんと聞くようにしています．

小谷　ありがとうございます．それでは，フロアのほうからどなたかいらっしゃいますでしょうか？

藤井慶輔　今日はありがとうございます．２点あるのですが，一つは Boid の話です．私は，この場で話したら絶対伝わらないなと思って，敢えて控えていた点ではあるんですが，実は2016年の論文で，鷹の群れとかカニの群れの論文を引用していて，同じ発想だったということで嬉しく思いました．観点はそれで，違いも目的の階層性があって，一番上の階層はシュートを決める，防ぐということがあって，それの次にスクリーンを成功させるとか，階層性があるというのが，魚とか鳥の Boid と違うというところ，まさにそのままで書いているという論文なので，驚きました．それはその点だけなのですが，あともう一つは現場の研究者とどう連携していくかという話なんですが，私は今東海大学の陸川先生の協力のもと研究をしていて，最初は「好きにしていいよ」とすごく快諾をしていただいてやっていて，現場で来られるストレングスの小山先生とトレーニングレベルでだったりとか，戦術レベルの学生のコーチの方と話しながら，二つのレベルでやっているんですけれども，なかなかそこまで自由にやらせてもらえるとは正直思って予想していなくてですね，現場と連携をするためにもお互いのことをわかっているからこそできるということがあるので，なかなかそこにハードルがあるので，どうしたらいいのかわからないですけれども，研究側からすると「学者だと」思われなくて，「何か役立ちそうだな」と思ってくれることがまず大事なのかと思います．それと，ある程度結果を求められなくて，研究は時間がかかるので，そこに理解をしていただくというのが大事で，現在は幸いなことに東海大の陸川先生には理解をしていただいている立場があるので，どうすればいいのかはわからないですが，大事な問題だと思います．

坂井　私のところにはトレーナーの女性が１人いるんですけれど，その人には私がどうしたいとか，私がどんなバスケをしたいとか，どんな身体になって欲しいとか，どんな動きをできるようになって欲しいとかというようなことをできるだけ伝えるようにしています．じゃあそれを，私だったらこう実現するとか，そういう関わり方をしてくれるとすごく助かります．と

ころが，トレーナー「が」やりたいことをやりはじめると，大体上手くいかないので，まずはやっぱりトップはヘッドコーチだと思います．でも日本のスポーツって，なんか，白衣を着た人が上から降りてきて何かするという歴史があって，嫌がられるんですよね．だから，陸川さんが何を求めていて，そのことがどうつながっていくのか，これができたらこんないいことがあるというディスカッションがいっぱいできたら，陸川さんはいいのだと思います．あと，先ほどのご発表を聞かせていただいて私のほうで思ったのは，オートコーディングができたらいいなと思います．プレーをずっと追いかけていって，走らせていたら，うちはスポーツコードを使って，その１プレーのなかで起こったグループ戦術を全部コーディングさせているんですね．ピック，バックスクリーン，フレアとか，ダイブ＆リフトとか．そういうのがある意味をもった塊ですよね．その意味をもった塊を検知できるようになれば，人間いらなくなりますよね．自動的にコーディングができる．「何が起こったのか」を機械が発見できるようになったら素晴らしいと思います．その結果が，よかったのか，悪かったのか，っていうこともですよね．さっき鬼ごっこがありましたが，エイトクロスをやっている人たちはスクリーンを壁を使った鬼ごっこだとちゃんと言います．「ディフェンダーがどれくらい遠回りしたらいい」とか．「滞ったらいい」とか，何か評価を量的にする基準を作って，「何が起こったのか」，「それは効果があったのか，なかったのか」っていうことが同時に見られたら，コーチは後で「じゃぁ，ここだけ」といったら，映像が出てくるわけですよね．なので，研究は背後に隠れてしまうんです．どんどん隠れていって，コーチが「あのプレーが観たい」と言ったら，実際にはそれが出てくるんですよね．そのコーディングを人間ではなくて，プログラムがやってくれたら，いいなと思っています．つい先日，囲碁のソフトがプロ棋士に勝ちますよね．あの次の一手は，こうなったらこうなる，というのを全部分岐していくなかで，どれを選択していくかというアルゴリズムがプログラムの中にあるんですよね，あれは．今されているのは，現象から何が起こっているのかを取り出すことですよね．その「何が起こっているのか」というところに，グループ戦術の原則であって，必ずこのプレーにはもう１人かかわっているはずだって探しにいくとか，何か機械がやってくれるのかなと．囲碁のソフトが参考になる気がしました．あとは，グループを分けることですよね．分ける，とかが必要かと思います．

藤井　ありがとうございます．

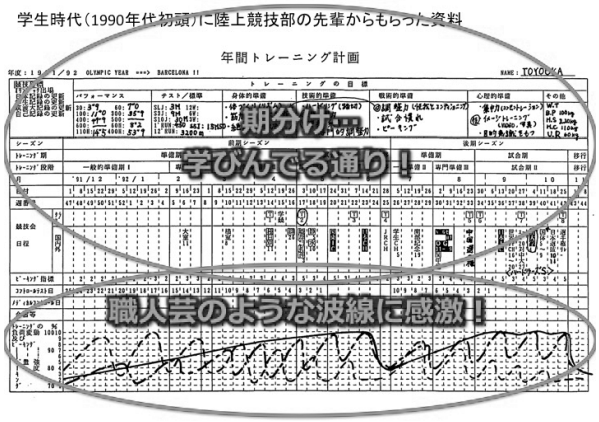
小谷　話は尽きませんが，時間となりましたので坂井先生の講演を終了とさせていただきます．今一度，坂井先生に盛大な拍手をお願い申し上げます．

セッションⅠのゴール

- **省察しながらチームを創る**
  - PDCAサイクルを回しながら
  - 球技のトレーニング計画の難しさ
- **目指すバスケットボール像の変化**
  San Antonio Spurs 2013-14

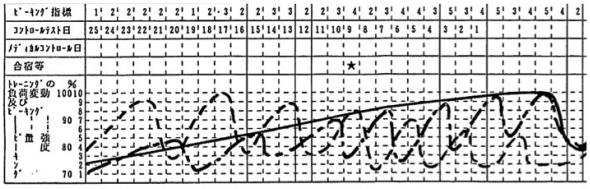
1

学生時代（1990年代初頭）に陸上競技部の先輩からもらった資料



2

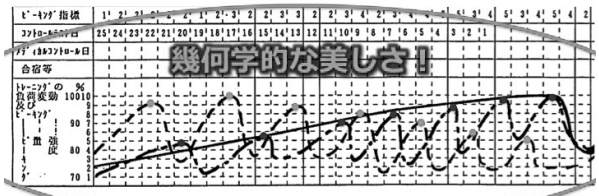
学生時代（1990年代初頭）に陸上競技部の先輩からもらった資料



自分もこんな風に
トレーニング計画ができる
コーチになりたいなぁ！

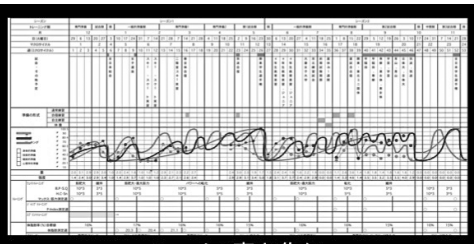
3

学生時代（1990年代初頭）に陸上競技部の先輩からもらった資料



点線：量
破線：強度
実線：ピーキング

4



Excelで表を作り
折れ線グラフのスムージング機能で波を表現

① 年間計画だけ作っても……
② 数年の繰り返し…自動化できないか…
③ 計画はしたもののどうやって確認
④ 技術・戦術的要因をどう組み込むか…

5

①年間計画用と週間計画用と試合・行事予定入力用の3つのシートを作る

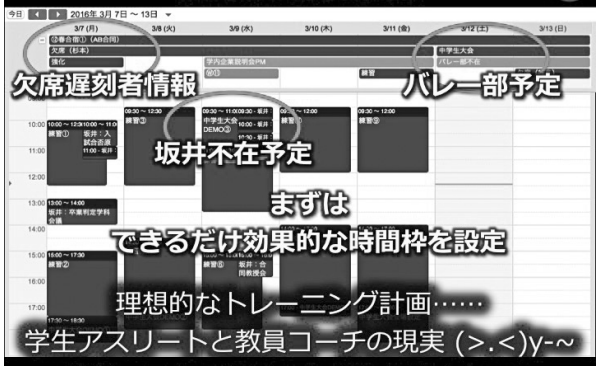
②マクロを書いて
年間計画用シートと週間計画用シートの両方に試合・行事予定を自動入力

③計画用と実施確認用の破線を分ける

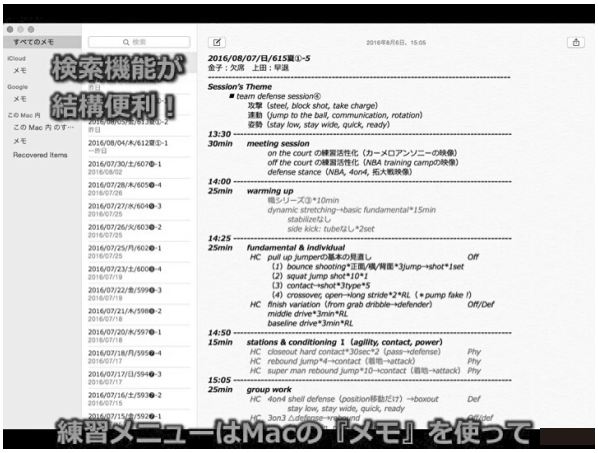
④トレーニングの要因ごとに期分けを設定してチーム作りを進める

6

7



8



9

10

11

12

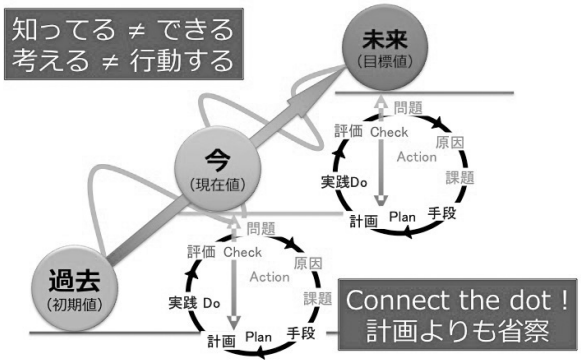
紙ベースの計画表
- 静的
- 事前計画
- 修正困難
- コーチだけ

⬇

Excelベースの計画表＋ICTフル活用
- 動的
- 事前準備→最中工夫→事後反省→再利用
- 計画と実際を見比べながら修正
- チームで共有

13

サイクルを回す仕組みを創る
<思考のレベル ⇄ 行動のレベル>



14

□ 球技のトレーニング計画の難しさ

■ 個人の準備状態 ≠ チームの準備状態
（個別性の原則への対応）

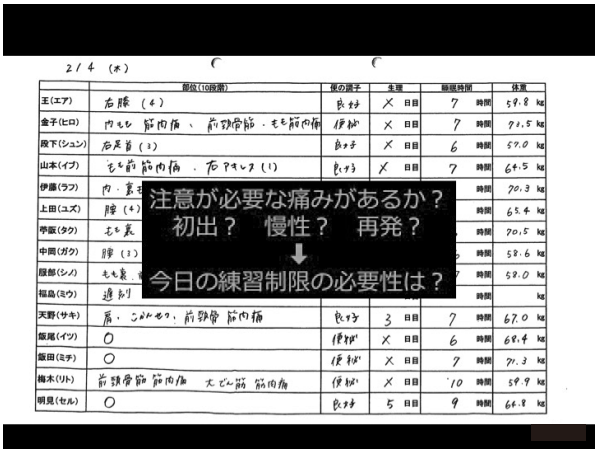
■ 身体的準備＋技術的準備＋戦術的準備
（複雑なパフォーマンス構造：階層性への対応）

■ 短期トーナメントの準備 ≠ 長期リーグ戦の準備
（直線型のピーキング→螺旋型のピーキング）

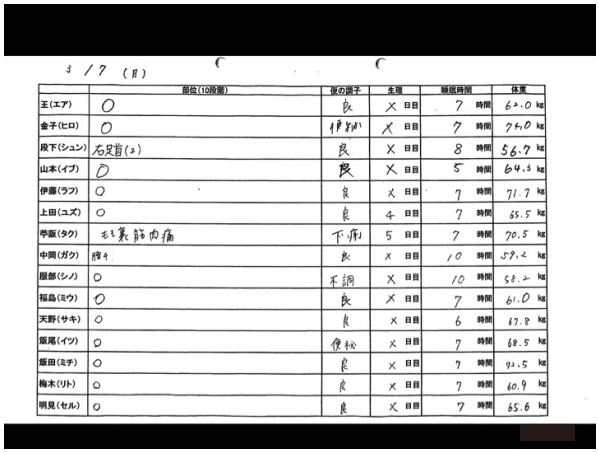
15

「本当のことを書かせる」ことに一苦労……

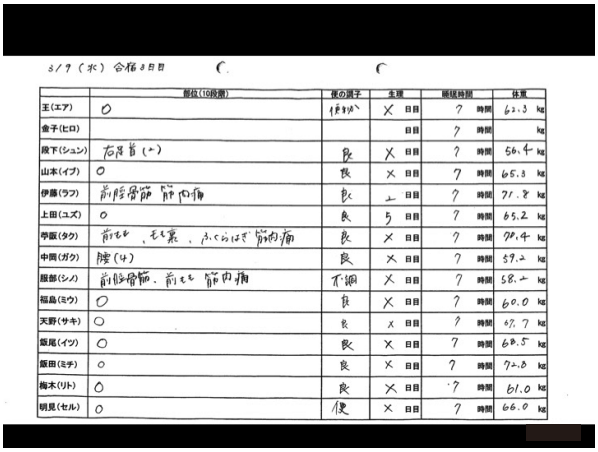
16



17



18



19

20

- 学年による準備状態の違い
  - 高校生と大学生の競技レベルの違い
  - 1月スタートの上級学年との落差…
- 個人による準備状態の違い
  - 外傷・障害の状態とリハビリ段階の違い
  - 試合出場時間の違いによる負荷の違い
  - 集中講義や補講等による参加の違い
  - ポジションによる目標到達レベルの違い

↓

全体用のメニューしか準備できないのが現実…

① 新入生メニューの実施（3,4,5,6月）
② ペアリング・グルーピングで対応
③ メニューへの参加制限・回数制限で対応

21

□ 球技のトレーニング計画の難しさ

- 個人の準備状態 ≠ チームの準備状態
  （個別性の原則への対応）
- 身体的準備＋技術的準備＋戦術的準備
  （複雑なパフォーマンス構造：階層性への対応）
- 短期トーナメントの準備 ≠ 長期リーグ戦の準備
  （直線型のピーキング→螺旋型のピーキング）

22

バスケットボールが必ずもっている２つの構造

❶局面構造	❷階層構造
攻撃局面	戦略
↑↓	↑↓
転換局面	戦術
[攻撃 → 防御]	↑↓
[防御 → 攻撃]	技術
↑↓	↑↓
防御局面	基礎的運動能力
	↑↓
	体力の各要素

23

目指すバスケットボール像を明確にする

↓

パフォーマンス構造を理論的に整理する

↓

戦術・技術を構造化する

↓

スキルリストで整理しておく

＋

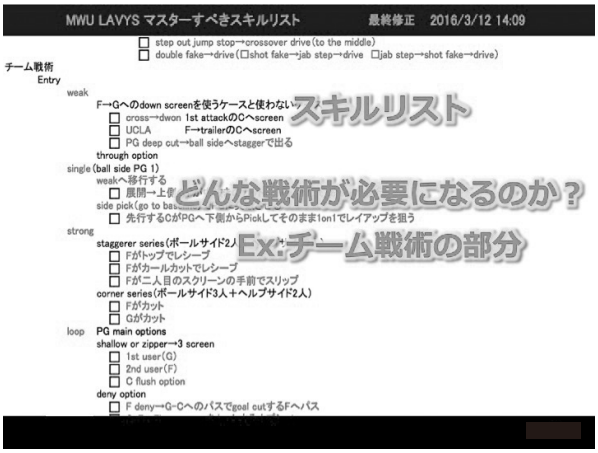
既存の練習手段を構造化しておく
必要であれば練習方法を創造する

24

身体が動くこと ≠ 試合で効果的に動けること

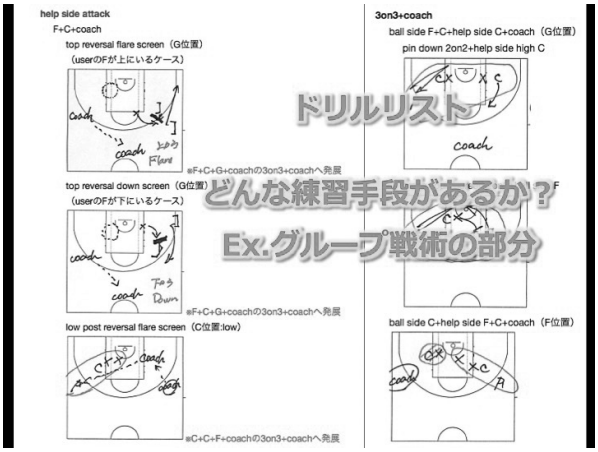
戦略	どんなスタイルで チームの強みを出すか？　弱みを消すか？
チーム戦術	そのためにどんな戦術を採用・創造するか？
グループ戦術	そのためにどんな2on2，3on3が必要か？
個人戦術	そのためにどんな1on1が必要か？
個人技術	そのためにどんな技術が必要か？
基礎的運動能力	そのためにはどんな運動能力が必要か？
体力の各要素	そのためにどんな体力が必要か？

25



26

27



28

「間に合う！」「間に合わせる！」っていう距離感

何をみてるか？

身体的側面　動けるレベルになるかなぁ…？
　可動域・筋肥大・筋力・パワー　構造的・機能的適応

技術的側面　できるレベルになるかなぁ…？
　正しいメカニズムで動く　動作の自動化

戦術的側面　使えるレベルになるかなぁ…？
　見て→判断して→プレイする　判断の自動化

戦えるレベルになるかなぁ…？

間に合わない ➡ 目標修正・捨てる強さ vs 足す弱さ

29

コーチに必要なのは戦術的ピーキングの意識

戦略	どんなスタイルで チームの強みを出すか？　弱みを消すか？
チーム戦術（5on5）	そのためにどんな戦術を採用・創造するか？
グループ戦術（2on2～3on3）	そのためにどんな2on2，3on3が必要か？
個人戦術（1on1）	そのためにどんな1on1が必要か？
個人技術	そのためにどんな技術が必要か？
基礎的運動能力	そのためにはどんな運動能力が必要か？
体力の各要素	そのためにどんな体力が必要か？

30

戦術的ピーキングには
2週間ごとのテーマ設定が効果的…
⬇
フォーカスするポイントを絞る
（身体的・技術的・戦術的）

1週間では短く・3週間では長い…
⬇
事前に全て計画できるものではない
ゲームの質の変化を確認しながら

31

短期間のトーナメント戦に向けて
⬇
直線型のピーキングでも可能

長期間のリーグ戦に向けて
複数週にわたる試合に向けて
⬇
螺旋型のピーキングが適している？

32

トレーニングの一般的な原則

ロングディスタンスランニング
筋力トレーニング
⬇
ロングインターバル
⬇
ショートインターバル
⬇
スプリント
⬇
メカニカルな単ーストレス
足部第五中足骨…
シンスプリント…

何かフィットしない…
違和感…
⬇
競技特性…
Intermittent
Physical contact
Ball skill
ゲーム持久力とは…

なかなか試合ができるよう
にならないジレンマ…

33

「一般的」準備期
バスケットボールから極端に離れない
・「一般的」の言葉の捉え方
・プレイヤー作り
・ポジションスキルからは離れる
・体力要素は全面的に改善する

「専門的」準備期
ゲーム練習を増やす
・チーム作り（原則づくり、役割づくり）
・ポジションスキルが増える

34

「試合」期
強度を落とさずに量だけ減らす
・コンタクトの要素
・「戦い」の要素
対戦相手に対するアジャスト
・原則と例外
個人技術・戦術へ戻る

※怪我のリスクをどう回避するか…

35

砂場練習（自転車で5分…）
短い距離・多様な方向変換走
⇅
コート練習
短い距離・多様な方向変換の素走り
多様な人数・時間設定での攻防練習
筋力発揮を伴ったサーキット

36

これまで
なんとなく
体づくり
⬇
1on1
⬇
2on2
⬇
3on3
⬇
4on4
⬇
5on5
という
基本の流れ

Ⓐ 5on5-4on4
（6min-10min）*3～4

Ⓑ 3on3
（3min-5min）*4～5

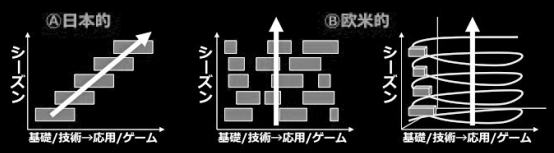
Ⓒ 2on2-1on1
（30sec-1min）*6～10

Ⓐ Ⓑ Ⓒ → Ⓐ′Ⓑ′Ⓒ′…
量・強度を上げていき
コンディショニング

※5on5が一番負荷が低い！

37

Ⓐ直線型ピーキング（完全段階型の積み上げ方式）
球技にはあまり適していない
⬇
Ⓑ螺旋型ピーキング（全習法⇄分習法）
いつでもゲームができる状態を作りながら
シーズンを通してゲームの質を高めていく



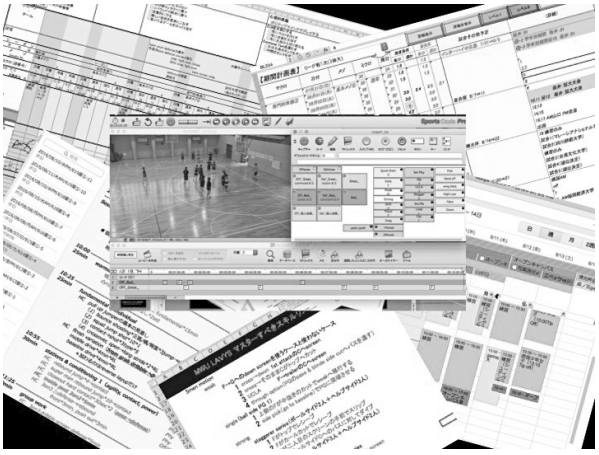
38

チームは花火だ！
仲間も現実も、操れないから素晴らしい！

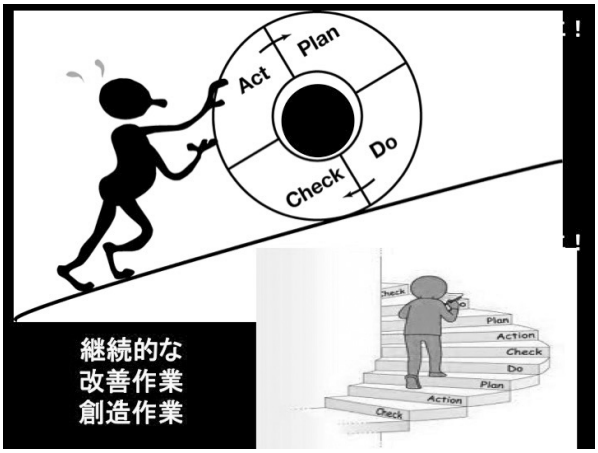
❶「ものづくりの論理」「問題解決型思考」
は必要だけれども
「操作できないヒト」かつ「集団」でさらに
「女子大生」を扱っているという自覚
❷「昨日の最後の作業から再開できる仕事」と違い
毎日がライブ感覚
❸「一瞬一瞬の輝き」「成長できている」
っていう日々の実感づくり

NO LOVE, NO TEAM.
バスケットボールとチームコミュニケーション　TEAMCIの感触を

39



40



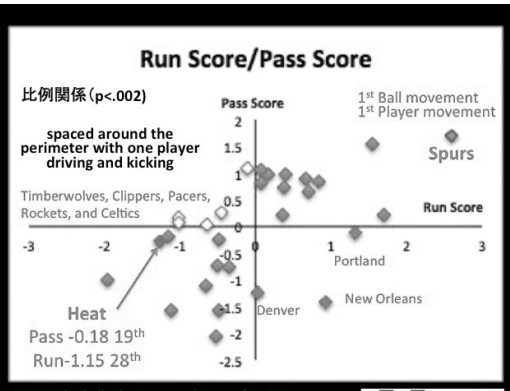
41

Unstoppable

Team Basketball
Basic Fundamental Basketball
Smart and Great Basketball

Ball movement, Player movement, Great spacing
Set play → Great flow → High percentage shot
unselfishness

42



43

「球技の原則」で解釈する

Priority（Area, Player）	優先順位
Link, Cooperation	連動性・連携性
3rd man running	第3の動き
Create space ⇄ exploit space	創る/活用する
Outnumber	数的優位
Counter, Alternatively	二者択一性
Continuity	連続性
Sequential ⇄ Parallelism	順次性/並列性
Automatic	自動性
Interchangeable	置換え可能性

44

Set Offense

1980年代後半
Set offense中心の大学時代

バスケットボールをアメフトのように考える
型・原型（1st option）・変型（counter）
定石・セオリー・標準状況
相手に「予測させる」ことの重要性

45

Set Offense

手続き1 → 手続き2 → Shot rebound →

事前の計画性が非常に高い
↓
優先順位・順次性を準備 ⇄ 対応されやすい
消極的な攻撃行動

46

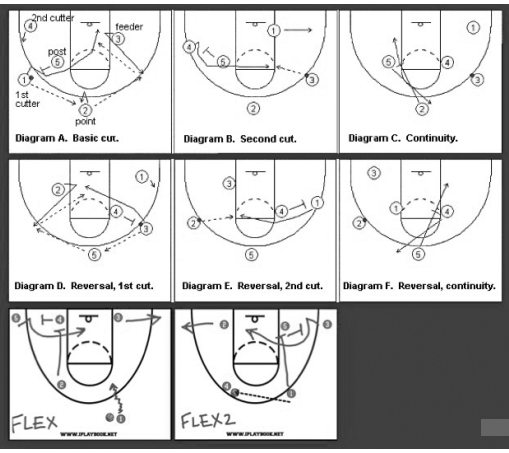
Shuffle, Flex

1950′ Bob spear, Dean Smith　　1970′

5 men patterned motion
Screen for screenerの原則
（pick the picker）

左右対称に連続
求心性の原則 ⇄ 遠心性の原則

47



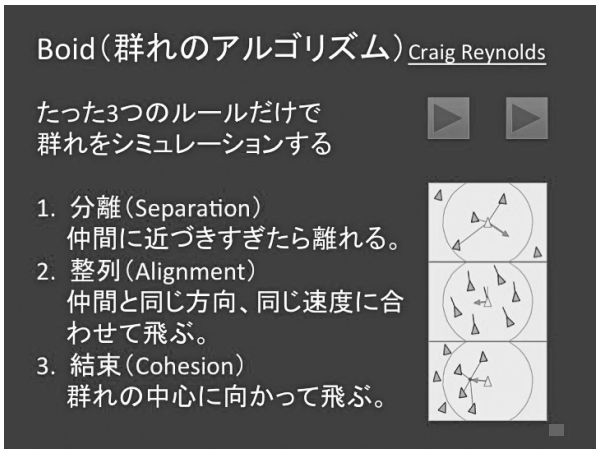
48

49

50

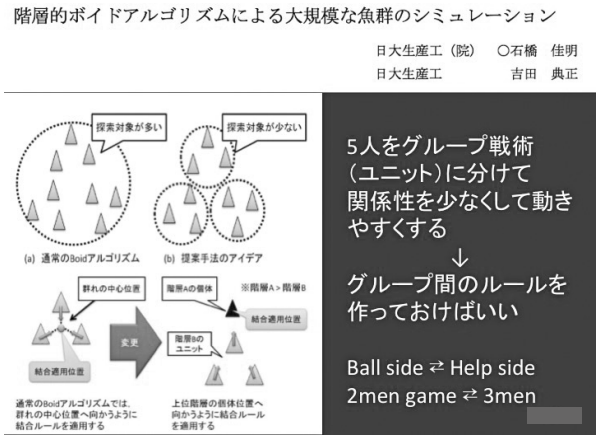
51

52

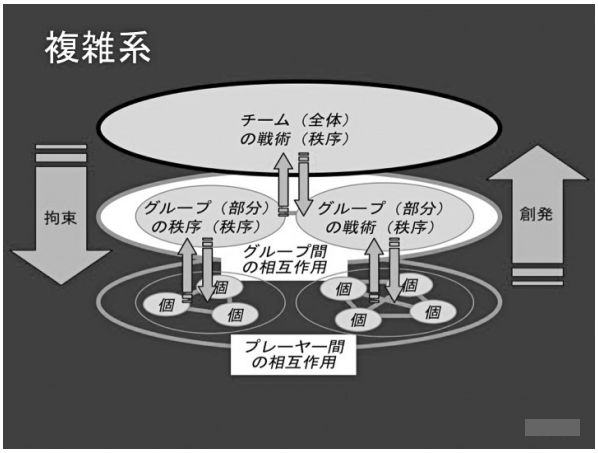


53

54

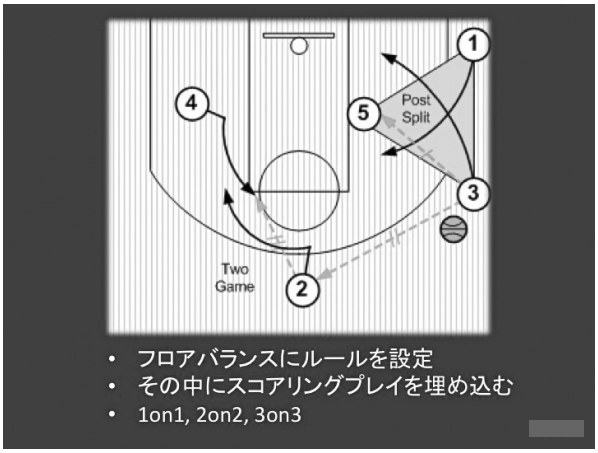


55

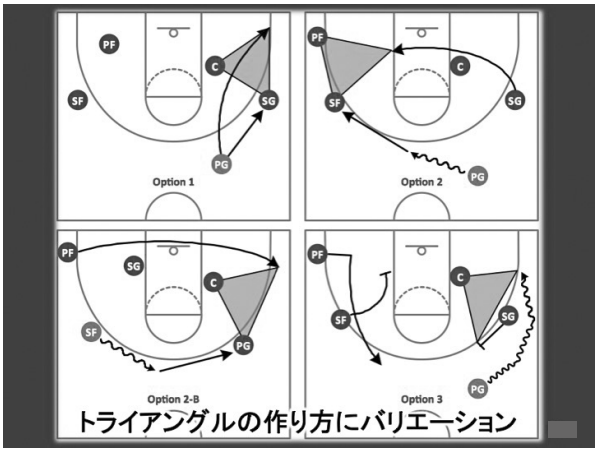


56

57



58



59

60

61

62

63

64

1on1 Basketball

24秒ルールとゲームの高速化…
Pressure Defense と Scouting の発達…

HCの仕事は
誰に、いつ、どこで、ボールを持たせるか…
Pick使用率の高まり…

個人技全盛のNBA
面白くなくなった…

65

ジャパンオリジナルの幻想

- スタンダードを徹底して追求した先に現れる工夫
  → ガラパゴス化してはならない
- 過去を学ぶことで見えてくる未来

  時代は繰り返しながら螺旋的に進化
- バスケットボール以外の球技にも目を向けることの重要性

66

大学院授業での院生への質問です

Ⅰ…学会は誰のためにあるの？

Ⅱ…学会がなくなって困るのはだれ？

Ⅲ…医学における基礎と臨床はどちらが優秀？

Ⅳ…現場の臨床医はなぜ学び続けるのか？

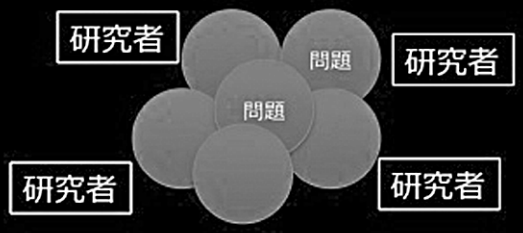
Ⅴ…臨床報告の蓄積に価値はあるのか？

67

バスケットボール学会の在り方についてのメモ #1

2015/12/20 坂井

バスケットボール界にある問題群を学会を使って解決していく立場を共有



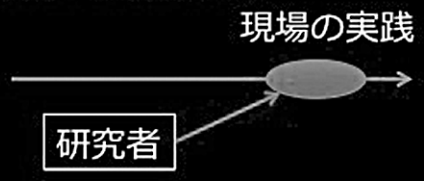
- 現場には「解決したいけどできないこと」がいっぱい
- 「どうやったら上手くなる？」「どうやったら強くなる？」「どうやったら・・・・・・」という「How」を常に考えているのが現場
- 「それはなぜ？・・・・」という「Why」を常に考えているのが研究者
- 研究者が「測りやすいもの」「測れるもの」から出発して研究を進めていくことだけではなかなか現場の問題は解決しないし現場は学会から発信される情報に興味を示さなくなる
- 研究者がそれぞれの強みを活かしてバスケットボール界にある様々な問題群を解決していくという意識を共有することによって、バスケットボール学会が「大学教員のもの」から「バスケットボール界のもの」になり、現場が学会から発信される情報に興味を示すようになる
- 研究の型における①と②を厳密に区別できるものではないが、研究の出発点が現場の問題であることによって、現場の改善・向上への貢献は高まる

68

バスケットボール学会の在り方についてのメモ #2

2015/12/20 坂井

①検証・実証型研究



現場の実践の方が先を行っているケース

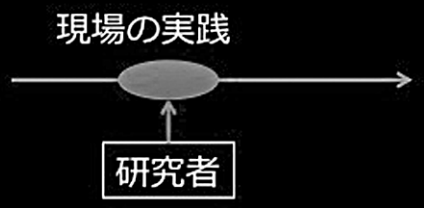
- 現場は常に試行錯誤しながら新しい方法を創出している
- 現場は「なぜそうなるのか？」についてはブラックボックスであっても「こうやったら～こうなる」的な結果の有効性が実感できればそれで十分
- 経験的試行錯誤には「誤」「危険」の問題も潜む
- 研究者が（生理学的・力学的・心理学的・社会学的・戦術的・技術的‥‥）側面からその根拠・メカニズムを実証・検証していく研究の立場

②先取り・提案型研究

研究者の知見・手法の方が先を行っているケース

- 現場は「知らないことはできない」
- 研究者が（生理学的・力学的・心理学的・社会学的・経済学的・経営学的‥‥etc）側面から新しい方法「HOW」を提案していく研究の立場
- 他種目や他領域で既に行われていることをバスケットボール界に還元する立場も含まれる
- 新しい「計測方法」「評価方法」「‥‥方法」を提案して「こんなことできますよ」「使い方は現場にお任せします」という提案研究の立場もある

③実践事例・成功事例・失敗事例報告



研究者が現場の実践を報告するケース

- 現場がやっている「こうやったら→こうなった」を報告する立場。この場合には「なぜそうなるのか？」については推測の域を出ず、ブラックボックスとなる。その根拠・メカニズムについては①の検証型研究に任せる
- 「こうやっている」を報告する立場もあり。この場合には「なぜそうしているのか？」についての根拠とする先行研究や考え方等を示す
- 「研究」ではなくあくまで「報告」と位置付ける

69