3G1-OS2a-4

アイスホッケーコーチングにおけるミーティングのデザイン

Design of meeting in ice hockey coaching

山田雅之[*1] 諏訪正樹[*2]
Masayuki Yamada Masaki Suwa

[*1]中京大学大学院 情報科学研究科
Graduate School of Computer and Cognitive Sciences Chukyo University

[*2]慶應義塾大学 環境情報学部
Faculty of Environment and Information Studies Keio University

This paper presents and on-going exploration about how coaching in team sports should be done. Based on data from coaching an ice hockey team at a university during the 2008 season,we argue that it is important for the coach to hold carefully designed meetings in which the players watch and analyze numerous videos.

1. はじめに

筆者がコーチとして指導していた中京大学アイスホッケー部は，ほぼすべての部員が大学に入ってからアイスホッケーを始めた初心者の集団である．同部が所属していた中部学生アイスホッケーリーグでは 2007 年までの十数年にわたりＡ大学が優勝を納めている．Ａ大学は全員が推薦で入学してくる熟達者の集団であった．初心者が熟達者に勝つために如何にすればよいか？ スキルや戦術の熟達がその答えの一つだと考えられる．では熟達を支援するために如何にすればよいのか？大学生というある程度大人になっているプレーヤーに対し，筆者はスキルや戦術の理解度の向上が不可欠であると考えた．

スポーツコーチングにおいて上述したように理解度の向上を目指すとミーティングを如何に実践するかが鍵となる．本研究ではミーティングをデザインし，プレーヤーが学習し熟達していくプロセスについて考察した．

2. コーチングにおけるミーティング，およびミーティングでの映像の重要性

スポーツコーチングにおいてミーティングはプレーヤーを支援する重要な要素の一つである．[福山，諏訪 09] ではミーティング回数を確保することによってコミュニケーションの機会を増やし，チームの“ 雰囲気 ”に関する変化を示唆している．ミーティングではその内容も重要となってくる．本研究ではミーティング内容に着目し，ミーティングのデザインを実施した．ミーティングにはメニューの解説やスキルの解説，対戦チームの分析結果など様々なものがある．近年ではテクノロジーの発達に伴い，映像を用いることが常識となっている．スポーツにおけるミーティングでは，映像は非常に重要な要素である．では映像を如何に用いることで学習を支援できるだろうか？

図 1 は典型的なミーティングの例であり，ミーティングでのビデオ映像はコーチよって収集，分析され，解説が加えられ，ミーティングという発表の場でプレーヤーに伝えられる．プレーヤーはこの厳選され，解説が付いているミーティングを受けることによってスキルや戦術を学習していく．もちろんこれはコーチという経験豊富な立場の人間によって厳選された内容のミーティングを受けるという利点がある．しかし，この一連のプロセスの中で，最も学習として有意義なプロセスはビデオの収集，分析，発表というコーチが実施しているプロセスではないだろうか？

連絡先: 山田雅之，中京大学大学院情報科学研究科，masa-y@n-fukushi.ac.jp

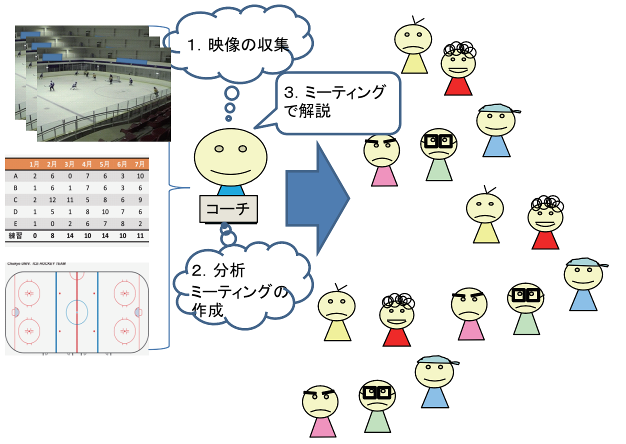

図 1: 従来型ミーティング：コーチが映像を収集し，分析しミーティングを作成，ミーティングで解説する．

そこで，本研究ではプレーヤーが映像を収集，分析，解説するというミーティングをデザインした．図 2 は本研究でデザインし，実施したミーティングの例である．通常コーチが行う映像の収集，分析，解説のプロセスをプレーヤーの各グループが実施し，お互いのプレゼンに対し議論した．

3. ミーティングの実践

実践は 2008 年シーズンに実施した．ミーティングはプレーヤーの夏休み期間を利用した．7 月の下旬に 5 人グループを作成し，各グループはそれぞれスキルや戦術などのテーマを設けた．コーチはテーマを確認し，映像を用いたテーマの解説，およびチームにとってプラスとなるような発表を 9 月下旬に実施するように要求した．

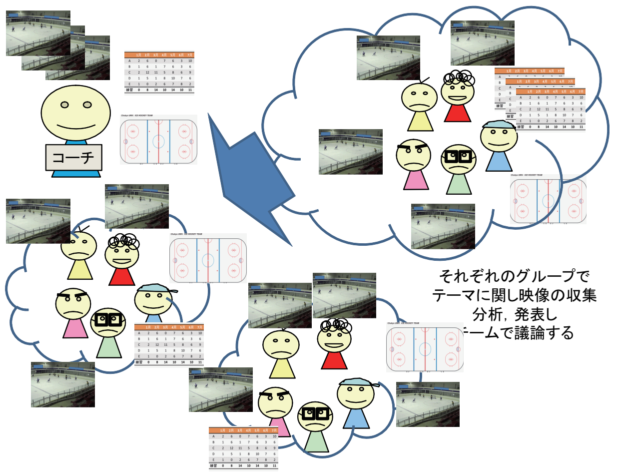

図 2: 本実践でのミーティング：各グループはテーマに沿った映像をそれぞれ収集し，分析しプレゼンを作成，ミーティングで発表し，他のグループやコーチと議論する．

4. プレーヤーに起こった学習

本実践ではプレーヤーが映像の収集，分析および発表を実施していることから，ほぼすべてのプレーヤーがこの期間において従来コーチが行っていた学習のプロセスを体験している．

チームのプレーヤーには本実践以前からメタ認知の記述を実施しているプレーヤーが 5 名存在した．本研究ではプレーヤーに起こった学習の例としてメタ認知記述データの例を挙げる．

例 1 はコーチがビデオを分析しメタ認知として記述した例である．

> 例 1（2008 年 2 月）:「カナダ 1 ピリ．ソフトダンプからチェックが効いてる．いかないときはいかないし，抜かれないようにフォアで下がってくる．チェコはブルー切ったらオープンを狙っているのに対してカナダはセンタードライブを狙っているのでつながりやすい．
>
> カナダは中京がやりたいホッケーに近いホッケーをやっている．私がカナディアンホッケーだからかな？対するチェコはヨーロピアンスタイル．パスもオープンを多様してダンプもほとんどしない．
>
> ヤーガーはうまい．余計なハンドリングをしない．このあたりはやっぱ F1 のドライバーみたいに余計な操作はしないとかそんな感じかな常に出せるような体勢でいることが多い．」

このような記述はコーチとしてビデオを分析し，その後のミーティング等で利用するため，メタ認知の記述として記録が残っている．記述の内容も分析的であり，コーチングを前提としてビデオを分析していることが示唆される．

例 2 はメタ認知を実践していたプレーヤーの夏休み中のメタ認知記述である．

> 例 2（2008 年 9 月）:「カナダはコーナーでのドロップをこれでもかというほどするが，たまに誰もいないことがある．それは，コーナーでの攻め方のパターンとしてチームが行っている，決めごとのようなものだからタイミングが悪ければミスになるんが，ほとんど通っていた．終盤には読まれていた．
>
> パスフェイントからターンして相手をかわす．チェコは攻撃に厚みがある．なぜ？わからぬ．股通しはぱすフェイントじゃなくて下げて通すフェイント．使ってみよう．パックを引いてストップしながら足でけって前に進む」

このようなビデオ分析の記述はミーティング実践前には見られない．また，他のメタ認知実践者にも同様に，ミーティング実践前には見られないがミーティング実践開始後にはビデオを見て，分析している様子が記述されていた．

例 2 のプレーヤーの所属していたグループのミーティングでのテーマは「A 大学の分析」であった．例 2 の記述はオリンピックでのカナダ対チェコの映像についてである．つまりテーマとは異なり，自主的にビデオを見てメタ認知を記述したといえる．

また，プレーヤーの記述した内容はコーチ同様で非常に分析的であり，通常コーチが行うような記述に近いと考えられる．

5. まとめ

本研究では通常コーチが実施する，映像の収集，分析，解説というプロセスをプレーヤーが実践するようなミーティングをデザインした．結果，あるプレーヤーのメタ認知記述にはコーチが記述するような分析的な記述がみられた．これは通常のミーティングをただ聞いているだけでは難しいと考えられ，本実践の効果だと考えている．また，本実践ではミーティングのデザインに平行してメタ認知の記述を実施していた．例に挙げたプレーヤーは映像を分析するプロセスでメタ認知の記述を実践している．このような記述は，常にメタ認知活動を実施していたというメタ認知による学習だと考えられる．

近年のメタ認知研究ではメタ認知活動の支援としてソフトウエアの開発がされている（例えば [西山，諏訪 09] や [伊藤，諏訪，大澤 09]）．本研究で挙げた例は，デザインされたミーティングを実施することによって，メタ認知の活性化にも影響があることを示唆している．

本研究では上述した分析以外に，ミーティングでのテーマとなった「フォアチェック」という戦術に関するゲーム分析，及びプレーヤーのメタ認知を分析した．結果，テーマとなった戦術は実践前の春大会よりも実践後の秋大会の方がシステム的な動きの評価と成功率の向上が見られた．また，あるプレーヤーのメタ認知記述が実践前にはシステムのルールを記述していたのに対し，実践後は味方との動きの連動性について記述するという変化が見られた．今後も本実践で取り上げたテーマに関するパフォーマンス及びメタ認知記述に関する分析を続けていきたい．

参考文献

[福山，諏訪 09] 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，第 26 回日本認知科学会全国大会予稿集，CD-ROM，(2009)

[西山，諏訪 09] 西山武繁，諏訪正樹: 競技者による身体スキルの探究を促す環境の模索，第 26 回日本認知科学会全国大会予稿集，CD-ROM，(2009)

[伊藤，諏訪，大澤 09] 伊藤貴一，諏訪正樹，大澤幸生: 属性を付加したテキスト可視化のための属性付き KeyGraph，第 23 回人工知能学会全国大会予稿集，CD-ROM，(2009)