

コミュニケーション・アゴラ

司会 河合 学 (静岡大学)

コミュニケーション・アゴラでは以下の3人の演者により行われた。

- | | |
|---|-----------------|
| 1. インターネットコミュニケーションとネットワークづくりの重要性 | 後藤 浩史 (愛知産業大学) |
| 2. バレーボールの学習指導について | 宮内 一三 (京都橘女子大学) |
| 3. 有酸素的トレーニングはバレーボール選手に必要なか？
～どの程度の持久力がバレーボール選手に要求されるか？～ | 黒川 貞生 (女子美術大学) |

インターネットコミュニケーションと ネットワークづくりの重要性

後藤 浩史 (愛知産業大学)

キーワード：インターネット・電子メール・ネットワーク

3年前の本学会、コミュニケーションアゴラで報告した時と比較して、この3年間でインターネット利用は急速に普及した。パソコン本体の低価格化、ブロードバンドを含めた通信インフラの整備、低価格化は3年前の予想を大きく上回る。

通信インフラが整備されてきたことで、ブロードバンドコンテンツも新たな動きを見せている。インターネット利用の形態は、日進月歩であり、今後の展開を予想するのは難しいが、より、日常的な情報提供媒体となるとともに、情報発信媒体として発展していくことは間違いない。

各家庭にインターネット利用環境が入ってきことで、もっとも変化しているのは子供達である。小学生がメールで情報交換し、ホームページを作成し、掲示板を交流の場として利用している例は思いの外多い。その一方で高校のパソコン教室がカリキュラムの関係でまるで使えない、大学生でも、その多くが基礎的な操作すらできないというのが現状であり、教育システムに課題を抱えている。

【閲覧型コンテンツ】

「閲覧型コンテンツ」においては、あらゆる組織、グループ、個人がコンテンツを流す側にまわることができる。既存のマスメディアだけが情報発信元ではなくなっている。組織自体が、既存のメディアに頼るのではなく、自ら情報発信元となる努力がより一層求められている。

【参加型コンテンツ・コミュニティ】

「参加型コンテンツ」で、もっとも重要なのは運営方法である。掲示板でも、メーリングリストでも、誰でも気軽に参加できるコンテンツであるが、運営理念、運営方法、何割かの参加者の参加意欲が、一定のレベルを超えないコンテンツはその魅力が発揮できないでいる。

既存のコミュニティと比較して、インターネット上のコミュニティでは、顔を合わせる機会が少なく、同じように

発展するのは難しいともいわれるが、いずれの場合も参加者の参加意識が最も重要な問題であることに変わりはない。

相互扶助

- ・互いが互いの利益となるように、もっている情報や知恵を提供する紳士協定

↓

絶対的な価値観

- ・訪問者（リピーター）の1割～2割が参加者
8割以上が閲覧のみ
- ・「情報は発信する人のところに集まる」

ネットワーク上のコミュニケーションを積極的におこなう人の共通項は「多くの人と語り交わり、そこで連帯することに大きな価値を見いだすタイプ」といわれている。これは一般のコミュニティに積極的に参加する人と共通する。

【ネットワークコミュニティの必要十分条件】

ネットワークコミュニティは、双方向コミュニケーションであり、互いに情報を発信しあうところから、様々な付加価値が生まれ、人間関係が構築される。

互いが互いの利益となるように、もっている情報や知恵を提供する紳士協定、「相互扶助」という考え方が絶対的な価値観となる。

もし、情報を発信する側が限られてしまうと、そこで発信される情報は、情報発信者の情報範囲にとどまるが、情報のやりとりがおこなわれることで、元の情報発信者に新たな発想が生まれ、情報が進化する。

ネットワークコミュニティの本質

- ・双方向コミュニケーション
(互いに情報を発信しあう)
- ↑参加
- ・「自発的な発信」「メンバーとのやりとり」
〔普段の活動〕
- ↓
- ・オフ会などによるコミュニケーション
〔イベント〕
- ・人間関係と意欲の維持

一般の研究会、勉強会にも共通することであるが、聴講者ばかりでは議論の発展はあり得ないのである。

インターネットコミュニティは、実際には、参加者の8割以上が聴講者といわれている。積極的に参加される2割の情報発信を維持すること、残りの8割からの情報発信を引き出すマネジメントが重要である。

ネットワークコミュニティにおける相互関係

- ・発言する参加者同士の関係はフラット
- ・文章から想起されるキャラクターで、個人を認識

- ・まとめ役の自然発生
(特有の言い回しや態度、一定した価値観、会話や議論を絶妙なタイミングでまとめる等)

↓

- ・事象に対する見方、話題の提出の仕方や議論に対する切り返しの方法

↓

- ・コミュニケーションの質的レベルが上昇
- ・会話や議論のローカルルール

バレーボールの学習指導について

宮内 一三 (京都橘女子大学)

キーワード：段階的簡易ルール

以前に行った調査よりバレーボールの楽しさは、「ゲーム」であり、「ゲーム」の楽しさは、「ラリーが続くこと」と「スパイクが打てること」という結果を得た。そこで、大学生のバレーボールの授業を実験的に行い「段階的簡易ルール」(詳細は、下記参照)を用いてのゲームを指導することによって、できるだけ早い段階からゲームを楽しみながら指導することが可能になると考え、誰にでも楽しくバレーボール教材を受講できることを目指した指導のあり方を明らかにし、またそれとともに、個人技術や集団技術の習得にも効果があるのではないかと仮説を立て、バレーボールのゲーム指導方法を構築することを目的として実験を行った。

実験群と対称群にわけ実験を行い、以下のような結果を得た。

Step 別に見た各技術評価より

- 1) 実験群においてゲーム中にトスの質の変化が認められ、ナイストスが上がる率が高くなった。
- 2) スパイクの質の変化に優位な差が見られなかったが、スパイクの打数が実験群の方が多くなることが判明した。
- 3) 返球パターンにおいて実験群の方が、スパイクでの返球率が高くなった。

技術別に見た学習効果より

- 1) 実験群においてレシーブとトスの技術の向上がみられた。
- 2) 実験群においてスパイクでポイント率とミス率の減少が見られラリー率が増加した。
- 3) 返球パターンにおいて、実験群はスパイクでの返球が多くなった。また、Step 4において対称群と比較してもスパイクでの返球が多くなった。
- 4) 実験群は Step 0 と Step 4 の間でラリー数の増加が見られた。

アンケートの結果分析より

- 1) Step 4において、スパイク・レシーブ・サーブ・ブロック・トスの技術が満身にプレーできたと感じている受講生が、全ての項目で実験群の方が多かった。
- 2) スパイク・レシーブ・サーブ・ブロック・トスの技術が向上したと感じている受講生が、全ての項目で実験群の方が多かった。
- 3) 段階的簡易ルールを用いたゲーム指導をほとんどの受講生が良いと感じていることが明らかになった。

以上のような結果から、段階的簡易ルールを用いたゲーム指導がバレーボール教材の授業において有効であると思われる。

今回の内容に対する感想や意見をお聞かせ頂きたいと思います。特に、中学校・高校の先生方が、さまざまな工夫をして授業を行っていらっしゃると思いますが、その方法などを教えて頂き、意見の交換ができればと思います。

連絡先 miyauchi@ares.eonet.ne.jp です。よろしくお願ひします。

step 0	step 4と同ルール	
step 1	サーブ チームの打球 ドリブルの禁止 ネットタッチ	アンダーハンドサーブに限定 制限なし 一人のプレーヤー(競技者)が続けてボールに触れてもよい。 腕以外の身体の一部がネット及びアンテナに触れると反則となる
step 2	チームの打球 ドリブル その他は、step 1と同じとする	最大4回までとする 正式ルール通り禁止する
step 3	サーブ その他は、step 2と同じとする	正式ルール通り自由とする
step 4	ネットタッチ以外正式ルールで行う	

有酸素的トレーニングはバレーボール選手に必要か？ ～どの程度の持久力がバレーボール選手に要求されるか？～

黒川 貞生 (女子美術大学)

キーワード：6人制バレーボール競技, 体力トレーニング,
有酸素的作業能力, クロストレーニング

スパイク、ブロック、サーブおよび迅速な動きを伴うレシーブ等は、競技成績に大きな影響を及ぼす高強度運動であり、非乳酸性エネルギー供給機構によって遂行される。一方、試合が1～1.5時間にわたって行われることを考えると高いパワーの持久力も重要であり、有酸素性作業能力も必要と思われる。では、どの程度の有酸素性作業能力が必要なか？ この問題を明らかにするために、テレメトリー方式呼吸代謝計測装置 (K4; COSMED, Italy) を用いて、バレーボール (男子) 競技中の酸素摂取量 ($\dot{V}O_2$)、心拍数 (HR) および換気量 (\dot{V}_E) を連続的に測定した。簡易血中乳酸測定器 (Lactate pro; ARKRAY, Japan) を用いて血中乳酸濃度も測定した。また、自転車エルゴメータを用いて最大酸素摂取量 ($\dot{V}O_{2max}$) も測定した。さらに、バレーボール競技の運動形態を明らかにするためにビデオ撮影も行った。1～5セットにわたる試合中の心拍数および酸素摂取量の平均値は、各々、 $107.6 \pm 11.49 \text{ beats} \cdot \text{min}^{-1}$ および $26.3 \pm 6.82 \text{ ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ であった。これらは最高心拍数および最大酸素摂取量 ($53.3 \pm 5.5 \text{ ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$) の、各々、55.8%および47.1%に相当した。試合開始前、1, 2, 3, 4, 5セット終了直後の血中乳酸濃度は、各々、1.6, 1.8, 2.0, 1.5, 1.5, 2.8 $\text{mmol} \cdot \text{l}^{-1}$ で、乳酸の蓄積は認められなかった。 $\Delta \text{Time}_{\text{HIP}}$ (各選手の連続する高強度運動と高強度運動の時間間隔) の平均値は、前衛で $23.7 \pm 1.1 \text{ sec}$ 、後衛で $40.0 \pm 3.7 \text{ sec}$ 、前衛および後衛併せて、 $38.1 \pm 2.0 \text{ sec}$ であった。このような結果は、①バレーボール競技の運動形態が上述したように相対的に運動期の時間が短く (試合中の高強度運動の持続時間は実測していないが、数秒と推測できる)、不完全休息期の時間が長いと、②被験者の有酸素性作業能力が十分であったために生じたと考えられる。したがって、バレーボール選手の有酸素的作業能力の目標値は $53 \text{ ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 程度と考えて妥当であろう。バレーボール選手にとって本質的に重要な体力要素は高い筋パワーである。多くのチームでは、有酸素的トレーニングに比較してレジスタンストレーニング (無酸素的トレーニング) に費やす時間が短すぎるとされる。過度の有酸素トレーニングは速筋線維を遅筋化させ、筋パワーの出力を減じる可能性があるため、クロストレーニングについては考慮する必要がある。

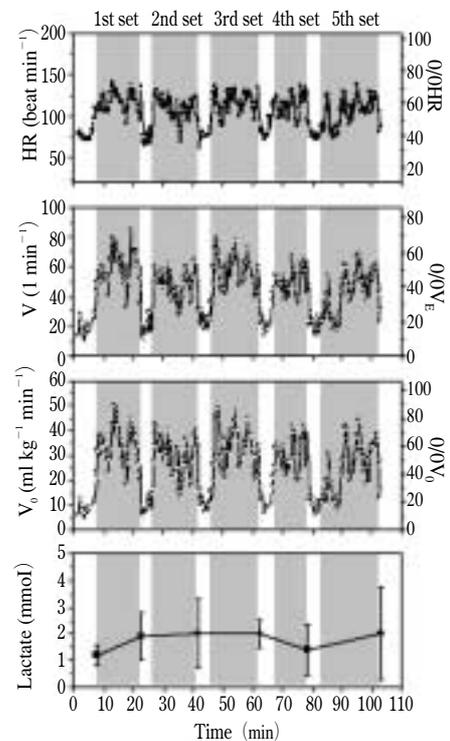


図1 レーボール競技中の心拍数、換気量、酸素摂取量および血中乳酸濃度のタイムヒストリー

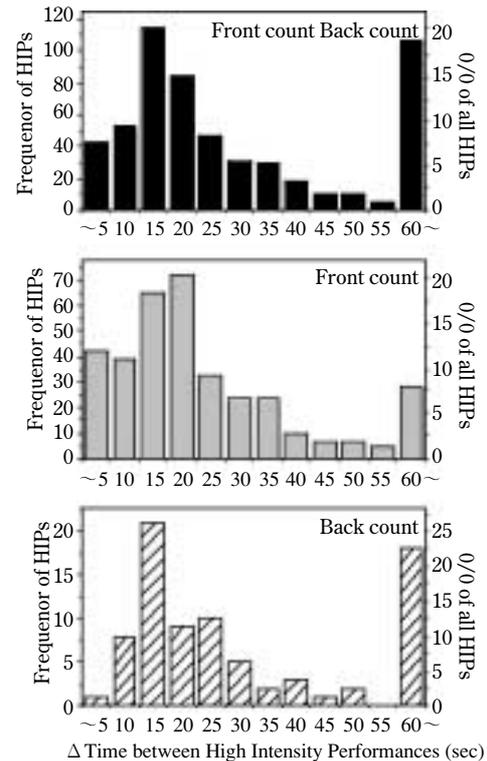


図2 バレーボール競技中の $\Delta \text{Time}_{\text{HIP}}$ (各選手の連続する高強度運動と高強度運動の時間間隔) のヒストグラム