

正課体育における障害学生に関する事例研究

両大腿部下端より切断のため義足使用 B 君のアーチェリー集中授業

後藤邦夫¹⁾, 阿部 崇²⁾, 本間 崇¹⁾

A Case Study on Physical Education for the Student with DAK Amputation.

Kunio GOTO, Takashi ABE, Takashi HONMA

This study was aimed to report the research on the physical activity course : intensive course in archery. This course integrated the amputated student with bilateral above knee artificial legs into non-physically handicapped students.

The non-physically handicapped students took this opportunity to reconsider the matters regarding the handicap and the handicapped student in class; whereas the handicapped student appreciated the course in terms of improving the techniques of archery.

After the class, when asked whether the course was hard, the handicapped claimed that it was difficult for him to keep the state of repose with the artificial legs. Meanwhile, the responses from the non-handicapped were split into the following : those who thought it was hard, and those easy.

16 out of 17 students said that it was appropriate to share the class with the handicapped; and therefore, as a conclusion, this type of class with further be desired to maintain.

1. はじめに

長野オリンピックを目前にし、その後引き続き開催されるパラリンピック出場選手の練習風景や、資金難の問題が新聞にも報道され、最近障害者スポーツが話題としてマスコミに登場している。

中国では紀元前よりリハビリテーション的意味合いで身体活動が用いられ¹⁾²⁾、古代ギリシャではより美しく健やかな身体を得るために、身体活動が用いられていた³⁾。19世紀にはスエーデン体操で有名なリングは体育の一分野として医療体育を掲げており、このように障害者とスポーツの関係は、その時代々々に注目されてきたと言える。しかし、障害者のリハビリテーションとして本格的にスポーツが用いられたのは、20世紀になってからである。グットマンは、イギリスロンドン郊外ア

* DAK (double above knee)

1) 筑波大学体育科学系

2) 筑波大学心身障害学研究所

イレスペリーにあるストック・マンデビル病院にて、急性期の措置からリハビリテーション訓練にいたるまで一貫した治療訓練システムを作り、その中に車椅子スポーツを取り入れ、輝かしい治療成果をあげた³⁾。パラリンピックはその病院内大会（ストック・マンデビル大会）を源にして発展してきた。当初パラリンピックは、リハビリテーションの成果を発表する大会として存在したが、1980年代には選手の間からチャンピオンシップスポーツとしての位置付けを求める声が大きくなり、1987年アーヘン（オランダ）での会議をうけ、1989年デュッセルドルフ（ドイツ）で開催された第1回IPC（Internatoinal Paralympic Committee）総会での議決でその流れを決定的にした⁴⁾。競技スポーツとしての障害者スポーツは、以降着実に発展していった。しかし、生涯スポーツとして、日常の余暇スポーツとしての障害者スポーツはというと、競技スポーツが発展してきたほどの興隆を示していない。地域で手軽に親しめるスポーツとして、障害者スポーツは育っていないように思われる⁵⁾⁶⁾。同様に、大学の正課体育時における身体障害を有する学生の扱いも、障害者スポーツが発展してきたほどにも一般化せず、その対応に苦慮している様子が先行研究からうかがえる。

今までに報告されている大学正課体育に於ける障害学生に関する研究は、3つの形態に分けることができる。勝部等⁷⁾、勝村等⁸⁾、水田等⁹⁾、佐藤等¹⁰⁾が行なった、「全国の大学の障害のある学生の体育授業に関する実態調査」、黒田等¹¹⁾、大山等¹²⁾、徳永等¹³⁾、島岡等¹⁴⁾の「自大学の障害学生体育に関する実態調査」、そして兵頭等¹⁵⁾¹⁶⁾、南等¹⁷⁾が行なった「自大学の障害学生授業に関する報告」であるが、具体的な授業の指導に関する報告は少ない。本研究は、事故のため両大腿下端部の切断でインテリジェント型義足使用の学生（以下B君と記す）が履修した正課体育の授業（アーチェリ

ー集中）を検討し、今後の障害学生の正課体育の在り方について考察するものである。

2. 研究方法

B君が履修したアーチェリー集中授業を、筑波大学の体育の目標、障害学生と健常学生の統合された授業形態の面から、学生の授業評価を中心に検討した。

1) 筑波大学における正課体育の目標

筑波大学においては、正課体育の目標を

- ① 生涯に渡ってスポーツの楽しさを享受する能力を高め、自己のライフステージや心身の状態に適したスポーツを生活に取り入れ、豊かなライフスタイルを形成できる能力を身につける。
- ② 自己の健康・体力に関する認識を深め、健康・体力づくりのための運動方法を理解し、生涯に渡って自主的に健康・体力作りを実践する能力や態度を高める。

とおき、全学の2年生までを必修とし、それ以降は所属する教育組織によって、更に3年あるいは4年まで必修を義務づけている。1年1学期には体力診断テストを基に健康・体力作り実習に関して、2年生で必修が終了する学生もいるため、3学期に生涯スポーツにむけてしめくくりの意味を含め、生涯学習としてのスポーツといったテーマを中心に、講義の時間を設けている。

2) アーチェリー集中授業の概要

アーチェリーは夏季集中授業であり、1997年8月28日～30日の3日間開講され、途中昼食の休憩が1時間強あるが、9時30分から16時30分まで行われた。受講者は19名（男子11名、女子8名）であった。受講生の中には、アーチェリーに数度触れたことがある者が2名いたが、後は全くの初心者であった。学習活動の概要は表1に示した。

アーチェリーの活動は比較的移動が少なく

表-1 アーチェリー集中授業

第1日目	午前	午後
オリエンテーション 昨年の集中授業VTR 講義 (講義室) 障害 障害者そしてスポーツ アーチェリー用具と操作 実技 (アーチェリー場) 準備運動 用具操作の実際 近射 (3m)		近射 (5m) 的設置 (10m) 風船割り 第1回記録会 ストレッチ運動
第2日目	午前	午後
実技 10mVTR撮影 第2記録会 チーム対抗戦		VTR鑑賞 (講義室) 準備運動 15m練習 第3回記録会 チーム対抗トーナメント ストレッチ運動
第3日目	午前	午後
実技 準備運動 15m (男子20m) 練習 第1回テスト 15m (男子20m) 練習 風船あてゲーム		準備運動 15m (男子20m) 練習 第2回テスト 個人戦トーナメント ストレッチ運動

静的なスポーツであるので、夏季の高温という季節的な条件をのぞけば、疾病中や障害のある学生が履修しやすい科目で、今までも数人の慢性疾患を持つ学生が履修しており、九州大学¹³⁾や東京大学¹⁴⁾でも障害学生の体育コースの教材として取り入れられている。障害や疾病のある学生が履修している時は、導入の講義に授業の目標や意義について話をしている。今回もB君に趣旨を説明し、了解を得て、講義に障害や障害者に関する内容を入れた。厚生省発表の心身障害統計¹⁵⁾や文部省の教育統計¹⁶⁾を用いて、障害のない我々が疾病や事故、そして加齢に伴って障害者になってい

くこと、パラリンピックなど障害者スポーツが盛んになっていく現実があるが、地域で障害のある人がスポーツを楽しむための条件が未だ不十分であること、今回の集中で障害とはどのようなものを理解する入り口としてほしいこと等の話をした。アーチェリーの導入としては、昨年度履修学生のVTRを見せ、集中授業の流れを理解させ、フォームの説明をし、弦を引く距離や方向を一定にし、弓を持つ手と弦を引く手の高さを肩の高さに水平に保つ基本姿勢をイメージさせた。上にも記したが、全員が初心者(初心者同様)であるが、初心者であるだけに「かん」の良い学生

とそうでない者では結果に大きな差が出るので、差が出て負担とならないよう3日間の自分が定めた到達目標記録に挑戦することを意識させた。弓術ではフォームが正確でないと矢は当たらないといわれ²⁰⁾、ポイントである上述の点数を集中授業の期間中繰り返して説明をし、2日目にVTRを用いて自己のフォームを自分でチェックさせた。

アーチェリーは、基本的には個人がより高い得点を挙げることを求めて行うスポーツであるが、前述のように全員が初心者であること、障害のあるB君が受講していること、下手でも楽しんで授業に参加できること、3日間という短期間での授業であること等を考え、4人1組のグループを作り、グループ学習とした。人数が少ないグループ単位の活動であれば、仲間意識が生まれ、互いに教えあうなど交流が取りやすく、B君へのかかわりも生まれやすいと考えたからである。また、うまい下手がそのまま得点となって表われてしまうので、競技も個人戦という形式をできるだけ取らずに、試合ごとにグループメンバーが各自目標点を申告し、その総計を申告させ、その申告点に最も近い得点をあげたグループが勝利をするという方式を取った。個人戦も2度行ったが、全員の記録を集計して基本となるハンデキャップを決め、試合を行った。ハンデキャップは原案を教員が提示し、話し合いで修正をし、決定した。

3) B君のプロフィール

B君は現在3年次生で、彼が卒業に必要な体育の単位は4単位である。1年、2年次は障害のある学生のために設けられた科目「トリム運動」を履修し、現在は非障害学生の中で通年授業の体操トレーニングを履修している。また、夏季休暇中に設けられた集中授業アーチェリーも同時期に履修しており、今後更に一つ集中授業を履修して卒業に必要な体育の単位を充足させる希望を持っている。ア

ーチェリーも体操トレーニングも障害のある学生のために設けられた科目でなく、非障害学生とほぼ同じ条件での履修である。筑波大学には、前述のようにトリム運動という障害・疾病のある学生のために開設されている科目があるが、我々の基本的な考えは、将来社会の中でスポーツを享受することを考えると、障害があってもできる限り非障害学生と共に履修することが良いと思っており、そのことは非障害の学生にとっても障害や障害者を理解し、将来共に社会の中で生活する時に良い備えになると考えている。また彼自身も、社会に受け止めてもらう以上なるべく甘えないで行動すべき(本人のレポートより)という考えを持っており、3年生のために用意された科目の中で履修可能と思われた「体操トレーニング」と「アーチェリー」の履修となった。

B君は小学校2年(8歳)の時に事故のため両大腿部下端より切断し、事故後1年より骨格型義足を使用。現在のインテリジェント型義足は、約1年半前から使用している。インテリジェント型義足は、手元にあるコンピューターにあらかじめおおまかな歩行速度をインプットし、それを膝の部分にあるコンピューターとセンサーが感知し、その後は歩度に1歩前の足の運びのスピードを感知したセンサーが、速度に併せて足の振りがスムーズになるように補正をする仕組みになっている。学内の移動は全ての操作を手で行うマイカーで、車の使用ができない場所は杖を1本使用する。義足と断端部との接合部分がすれると傷となるので、夏の時期は汗が大敵である。又、長時間使用していると断端に負担がかかるので、1時間以上起立し続けることは避ける必要がある。義足使用時の問題点として

- ・汗をかくと義足と断端の接合部分がこすれ、傷が付き使用ができない。
- ・義足は軽く(重量両足で6kg程度)重心が

取りづらく、バランスが不安定。(杖を使用)

- ・非常に精巧にできているので、身体にぴったりフィットするが、それゆえ体型が変わるとフィッティングがすぐにずれて身体にあわなくなる。
- ・長時間の起立姿勢は義足と断端の接合部分に負担がかかり、とりづらい。
- ・制作に時間がかかる。
- ・靴の選択肢が狭い。
- ・腰幅が広がって見えるので、スタイルが悪く見える。

といったことがある。また、義足を補装する時に、断端の保護や円滑に装着させるため、接合部に布または包帯を巻くが、前述のよう

に汗をかくと擦過傷となったり、布の部分が濡れ義足が外れなくなってしまうといったこともある。

3. 結果と考察

1) 学生による授業評価

① アンケート結果より

学生による本授業の評価を、アンケートによって求めた。回答数は履修学生19名中17名であった。結果を表2に示した。アンケートの結果から、集中授業に対する学生の意見は以下のような傾向を示した。

用具について積極的な肯定意見が少なかったのは、弓が自分の筋力にマッチした学生が少なかったことが考えられた。15ポンド～30

表一2 学生の授業評価

◎印はB君の回答

No	項 目	そう思う	ややそう思う	どちらとも言えぬ	あまり思わない	全く思わない
1	教具は十分だった	5	◎8	2	1	0
2	実技で行う内容が十分理解できた	◎11	4	0	1	0
3	学生会館でのオリエンテーションが役にたった	1	11	◎2	1	0
4	オリエンテーションでは授業の全体像が十分理解できた	3	◎7	5	0	1
5	授業では目的、目標が良く伝わった	◎7	7	2	0	0
6	コンデショニングの方法が分かった	2	3	◎2	8	1
7	本授業を生涯スポーツとして取り入れようと思った	3	◎4	7	2	0
8	運動量は十分であった	◎5	6	3	2	0
9	授業において教師とのコミュニケーションが十分とれた	◎7	6	2	1	0
10	学生同士のコミュニケーションが十分とれた	◎10	2	2	2	0
11	この授業から期待していたものが得られた	◎10	5	1	0	0
12	時間配分は適切だった	◎8	7	0	1	0
13	大学生としてふさわしい授業だった	◎11	4	1	0	0
14	この授業を真剣に学ぼうとした	◎12	1	1	2	0
15	常に出席しようと思った	◎16	0	0	0	0
16	この授業を他の学生に勧めたい	◎10	5	1	0	0
17	障害のある学生も統合された形態で体育をしたほうがよい	15	0	0	0	1
18	ボランティアの経験がある	8	0	0	0	8

(回答者19名中16名,B君の回答は数に含まず◎印記載)

ポンドまで5ポンド区切りで弓を用意し、それを個々に渡し、3日間同じ弓を使用させた。しかし通常初心者の指導には始めはどうか引ける強さの弓の30%程度の力で引くことができる弓を使用させ、徐々に強い弓に変えるという指導をする²⁰⁾とされているが、中には途中で弓を変えた学生もいたが、弓の数が少なかつたため十分ローテーションをさせられなかつた。その結果、自分の筋力にフィットせず、急な筋力運動がきつかった学生もいたことが考えられた。内容や目標の理解に関しては、多くの回答が肯定的であり、指導者の意図を理解できたと推察することができる。運動量としては、多くが充分と答えており、特に女性は2日目に前腕や上腕の筋肉痛を訴える者が多かつた。通常アーチェリーの熟練者は三角筋や僧帽筋に負荷がかかり、前腕や上腕にはあまり負荷がかからないと言われているが²⁰⁾初心者はどうしても腕力にまかせてドロウイングしがちで、このような痛みをもたらしたと思われた。学生同士あるいは学生と教員についてのコミュニケーションも、多くが肯定的な回答を寄せていた。また、授業に対する期待、学習態度、大学体育としての評価もいずれも高かつた。しかしコンディショニング、オリエンテーションの内容の理解については、否定的あるいは不明の回答が多く、これらについては、障害や障害者に関する講義に時間をとりすぎてしまい、技術的な内容や健康科学的な内容に用いた時間が少なく、時間の配分が悪かつたのではなかつたかと反省した。また、生涯スポーツとして取り入れるという質問にも肯定的な回答が少なく、授業としては興味を持てたが、生涯スポーツとして生活に取り入れて楽しむまでには意識が高まらなかつたといえる。アンケートで肯定的な回答が多かつた理由として

- ・オリエンテーション時の履修申請者は、定員よりも多く抽選をするほどで、皆始めから興味を持っていた。

- ・結果がすぐに得点となって表れるので、VTRでフォームを検討したり、グループの友人からのアドバイスを受けるなど授業内で自主的に技術向上のための工夫改善ができた。
- ・授業の形態・内容が心理的な負担とならないで参加できるものであつた。
- ・学習期間が短いので、余り周辺の事にとられずにアーチェリーに集中できた。等が推察できた。

今までの経験からいうと、学習期間が短いので、それまでに多くの運動を経験し、関わるスポーツ技術の要点を早くつかむことができる者の方が高得点を出す。他方、低い得点しか出せない要点の把握がうまくない者は、意欲が薄れていく傾向にある。そこでこの集中で特に配慮したことは、強い者やうまい者が勝つという通常の競技方式でなく、目標点を設定し、うまい者も下手な者も同等に評価する方式をとつた。その点に関して学生の感想をレポートから抜粋し以下に記す。

社会工学 3年 女性

体育の授業でシューティングスポーツを履修していたが、引いた弦が腕にあたり痛いので余り好きになれなかつた。授業も週1回でそれほど姿勢や弦の引き方を詳しくおそわらなかつたため、まず的に当てるのが精一杯で、もはや当たらないのは当然だつた。そんなときに、夏休みの集中でアーチェリーがあるのを知り、せっかく手をつけたのだからこのまま中途半端なままにしないで、きちんとアーチェリーができるようになるまでにしたいと思って受講した。1学期に少し触つたことがあるためすんなりと入つて行けたと思う。同じ班の友人にいろいろアドバイスを受け助かつた。先生には、構えから矢を射た後の腕の位置まで指導していただいて、3日間ではあつたが自分でも驚くほど上達した。体育は全般的に余り好きなほうではないが、アーチェリーは楽しくできた。どんな運動種目でも、

本来はこのように楽しんでやるものなんだろうと思った。ゲームも何度かあったが「他人と競う」というものでなく、「自分と競いながら皆で楽しむ」という感覚であったように思えた。その根底には先生がおっしゃっていた「皆にチャンスを与える意味でも、強い人が勝つという形態を取りたくない」という考えがにじみ出ていたように思われる。今回は班のメンバーに障害を持つ人が一緒だったこともあり、先生の言葉はいろいろ考えるきっかけとなった。先生の先の言葉はゲームに先立って語られた言葉だったが、ゲームだけにとどまらない大きくて深い意味を持つ言葉だと思った。前にも書いたが、私自身も運動が苦手、試合などでは負けることを前提としていることが多かった。なぜならそれはまさしく「強い人が勝つ」ようなルールだったからだ。だからたまたまアーチェリーとは相性が悪くはなかったが、先生の提案なきルールに、私は嬉しさを感じた。勝ち負けだけが重要では無いとは思いますが、スタートラインが同じということは、やる気が出るのは当然である。そして何よりも楽しめる。

この方式に関しては技術の優劣に関係なく学生には皆好評であった。生涯に渡ってスポーツライフを享受するには、嫌いであつたら関わろうとしないであろうから、スポーツが好きであることが前提となろう。スポーツはある面では敗者と勝者を生みだし、強者と弱者を造り出す。いつも弱者や敗者の存在ではスポーツが面白いとは思えない人も多かろう。競技スポーツの中で、皆が楽しめるという哲学が育っていくことが、生涯スポーツへの重要な課題であるのではないかと感じられた。

② 統合された形態での授業

当初起立姿勢の継続が身体の負担になることを考慮し、B君とも相談のうえ、椅子を使用してアーチェリーをすることを考え用意した。しかし実際射場に出ると、周囲に腰掛け

るところがたくさんあり、的に向かう以外は座ってられ、立射で良いと言うことであったので、立射で参加した。B君は高校時代に弓道部に所属していた事があるといっており、最初の記録の時は19人中最も高い得点であった。本人は「弓道とアーチェリーは全然違う。弓道の体験がアーチェリーに生きているとは思わない。自分にはアーチェリーが向いている。」と語っていた。また、椅子を使用しなかったのは、「座ると立って射る時よりも安定感が増し、命中率が高くなり有利になると思う。障害者は障害があつてもそれに甘えないで、できるところは皆と同じようにやるべきだ。その姿勢が社会で生活するために大事だと思っている」と語っており、きつかったようだが立射で通した。授業には矢を抜きに行く時、皆で後片付けをする時の一部以外は、活動は殆ど皆と変わらなかった。グループ活動であるので、ゲームもグループ単位の試合となり、互いに教えあひながら練習や競技をしていたが、B君は得点が高かったせいもあり、グループで頼られる存在で、グループ内に留まらず周囲に積極的にコーチをしていた。履修学生の多くのレポートには、「B君はアーチェリーをやることに関しては、技術もうまいし、ハンデキャップがハンデキャップとして存在していないように見受けられるので、障害者と言わなくてもよいのではないか」と書かれているほどであったが、実際彼に疲労を尋ねると、「授業が終わって家に帰ると、ごはんを食べてシャワーを浴びて寝るだけ。他に何もできないほど疲れた」と語っており、下に示したレポートにも書かれているが、3日間日中屋外にいたことは、この7年間無かった経験で、傍目には分からないが、相当な疲労であった。以下にB君のレポートの抜粋を記す。

私は8歳の時に両足を失っているのです、すでに義足での生活が長い。十年以上障害者として暮らしてきた中で、町中で「手伝いましょうか?」といわれたことはほとんどない。今

年の春までは義足の上にウレタンフォームの外皮をかぶせていたので、つきあい始めて2週間も外見上は骨折か捻挫かにしか見えなかったという友人もいた。もしかしたら町じゅうでも義足には見えてなかったかもしれない。逆に私が町の中で、車椅子の人を見かけても、押してあげていいものかどうか迷ってしまう。老人にシルバーシートを譲ろうとし、「まだそんな年ではない！」としかられるような怖さもある。私自身、肩を貸してもらったり荷物を持ってもらったりしても自分のペースで進めなくなるので、かえってストレスを感じることもある。障害者と健常者の間には壁がある。その現状は受け入れるしかない。障害者は障害を隠したがるし、健常者は障害者の障害を理解できない。ただ健常者が障害を理解しようとする過程の中で、障害者が必要としていることが見えてくるはずであるから、そのためにも障害者は、自分の障害について理解を深めることが、そして健常者は、世の中にどんな障害があるのかを、知ることが求められていると思う。私は自分の障害を、私の個性の一つとして考えている。視力が悪かったり、手先が器用だったり、容姿が悪かったり良かったり、そういうことと同じだと思う。義足には自由にステッカーが貼れたりできるが、生身の足だと、入れ墨でもしなければできない、そんないいこともある。障害を持つことは悪いことや悲しいことばかりではない。私はできる限りプラス思考でいきたい。アーチェリーの授業を受けて私自身一番変化したことは、日焼けしたことである。これは大事なことで、3日間日中外に出ていたことは、大学に入ってはじめてである。いや、中学の修学旅行以来である。疲れはしたが、太陽のもとで体を動かして、非常に爽快だった。班員にも恵まれて、2回ゲームで一位をとったり、技術的にも多少向上でき、友人も増え、締めくくりには一回戦で負けたとて、楽しく3日間を過ごせたことを嬉しく思う。

以下は受講生のレポートの抜粋である。

社会工学 3年 男性

この授業は楽しいだけでなく、義足をつけている人と一緒にアーチェリーをする機会を持って、障害について考える機会を持つ事ができたことはよかった。彼とは直接話す機会はなかったが、彼は傍から見ていても明るく、アーチェリーをする事を本当に楽しんでいるようだった。話しによると、彼はアーチェリーの経験はないが、高校時代弓道部に入ることがあるそうだ。あれだけのハンデキャップを持っているにもかかわらずスポーツをすることは、我々非障害者が思うより重労働であるはずである。それにもかかわらず彼が積極的にスポーツに関わってきたことを知って、彼がいつから障害を持つ事になったか今となっては知る由もないが、彼のスポーツを楽しむ姿に何か魅力的なものを感じた。また、義足を垣間見たのは無論初めてであったが、コンピューター制御で動いていること、その場で長時間立っていることが辛いことなど、あまりの自分自身の障害に対する無知さを思い知った気がした。障害を持つ人々を理解するためには、障害について知ることがまず必要なことであると感じた。現在の社会体制は、まだまだ障害者を万全に受け入れられるものというにはほど遠いというのは周知の事実である。また、障害者に対する偏見も多々あるであろう。先生の示した統計数字によると、非障害者が障害者になる数が圧倒的に多い。それゆえ先生の言う通り、障害者と言う言葉が、自分の明日の姿になる可能性は無いとは言えない。これらのことを考えるときに、障害を他人ごとと受け止めていないで、自分の問題として多少なりとも考えるきっかけができたことが、この授業を履修した収穫といえる。

比較文学 3年 女性

今回の授業を通して、もうひとつ良かったと思ったことは、ハンデキャップについて考

える機会となったことです。障害というものについては、無関心ではないのですが、普段そのような事に接していないと、つい忘れてしまいがちだし、身近にハンデキャップを持つ人がいないと、そのような感情や日常生活も、想像するだけでは良く理解できません。最初、アーチェリー場でB君を初めて見た時、少し驚きました。義足の人（それも義足がむき出しになっている人）を見るのは初めてのことでしたし、そういう人が体育の授業をとっているとは想像もしていなかったからです。しかし驚いたのはほんの一瞬だけで、本人も先生も周りの人々も普通に接しているのだから、普通のことなんだろうなと思いました。これで彼の性格が暗いものであったら、私の印象も違っていたと思いますが、彼はとても明るい人で、授業の中心になっていたうえに、アーチェリーもとてもうまく、私の心の中で彼を障害を持っている人として特別視する感情は殆ど起こりませんでした。障害を知ることが理解の一步だと痛感しました。

基礎工学類 3年 男性

その中で一人気になる人物がいた。両足が義足の彼である。杖を片手に参加している姿に驚くと共に、正直行って困惑してしまった。ぼくだって20年は生きてきたのだから（言葉は悪いだろうが）そういう人がいることは知っている。しかし、同じ年ごろの人で、こんなに身近に接した事は初めてなのである。中途半端な知識しかないのだ。だからこんなことを考える。彼と話した時に、足について触れたほうがよいのか。触れたらあからさまに嫌な顔をされることはないだろうか。触れなかったらどう思うのか。明らかにぼくの経験不足によるものだが、結局どっちつかずの態度を取ってしまった。

授業の最後で口頭でまとめをしたが、我々の多くが持っているであろう上述されているような感情、すなわち障害に触れていいのか

触れないほうがいいのか、触れたら失礼か、触れないほうが失礼かといったとまどいをどのように解決して行くか、また彼が明るいので・・・（障害のある人は暗いというイメージ）と云うイメージを持つ事の問題点を課題としてとりあげ、全員で討論して、問題点を深く掘り下げるべきであったが、3日間という短い期間の中で技術もある程度まで向上させねばならないゆえ、それができなかった。しかし今後同様な授業を展開する時の資料とするため、受講生のレポートをB君に見せて意見を求めた。以下がレポートを読んだB君の感想である。

「やはり、身障者との接点が少ないので知識が乏しいと感じました。コンピュータ制御の義足の開発は10年ほど昔から始まっているし、上半身で運転できる車はもっと昔からあったのに、まるで最新の技術にふれたかのように驚いている人が多かったことに逆に驚きました。日本の場合身体の障害を恥じて隠す傾向があるように感じています。しかし僕はレポートでも書きましたように、もはや“個性”であると思います。容姿の悪さで結婚できない人や、いじめに遭う人もいるように“個性”だと思います。社会に広く受け止めてもらいたい以上、障害者自身も甘えを捨てて取り組むべきです。当然障害者には、障害のより軽度な人（一般で言う健常者）の手伝いが必要な場面もでてきます。そんなときも、“介助”とかという見下したような言い方ではなくて、例えば背の高い人が背の低い人では届かない荷物を取るような手助けをすれば、気軽に接せられると思います。身障者＝弱者、健常者＝強者という偏見をなくすことが先決です。そのためにも身障者と接することが有効ではないでしょうか。」

非常に示唆に富んだ意見であったので、B君のコメントをプリントして教員からの意見と共に各自に送りまとめとした。

アンケート結果によれば、障害のある人と

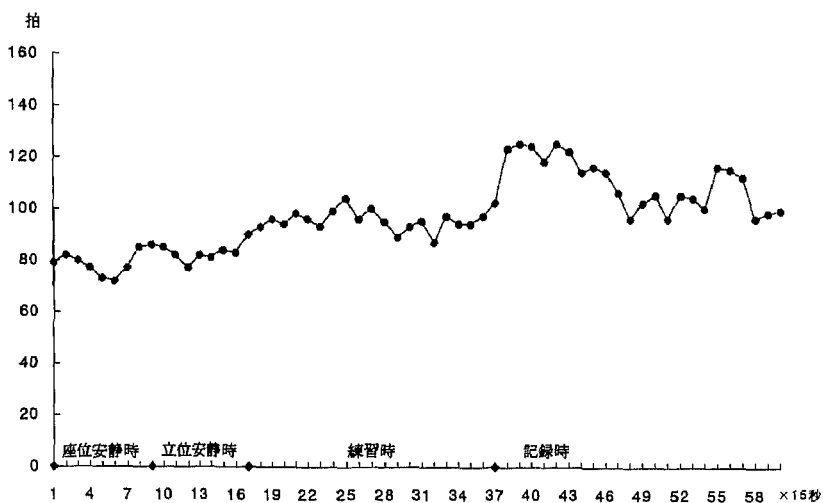
共に統合された形でスポーツを行うことによって、ほとんどの受講生が直接あるいは間接的に「義足」というものの情報を得、障害についてほんの一部ではあるが知り、障害の理解にはまず「知る」ということが必要であることを感じた。このことから、今日の福祉の課題である障害者と「共に生きる」ということはいかなることか考える糸口を作ることができ、将来社会で生活を送る上で、障害や障害者を視野に入れて考えていく態度を育むことができたと思われた。

2) B君の授業に於ける運動量

アーチェリーはいわば静的なスポーツなので、運動量に関して、活動的な者は不満を持つということが言われているが、この授業での運動量に関するアンケートの回答では、17人中11人が十分ないしほぼ十分という肯定的な回答を示していた。前述したが、B君は3日間の屋外での生活は7年ぶりの体験で、非常に疲れたと語っていた。偶然同じ班にいたB君と以前より面識があった男性は、さりげなく先頭になってB君のために色々配慮をしていたためか、一部の者を除いてB君がいつ

も高い得点をあげていたこと、常に快活にふるまっていたこと等から彼の疲れに対してあまり関心を払っていなかったように見えた。B君はレポートで「疲れた態度や素振りをすると、皆が不愉快になるといけない」と記しており、結果的に無理をしていたように見受けられた。

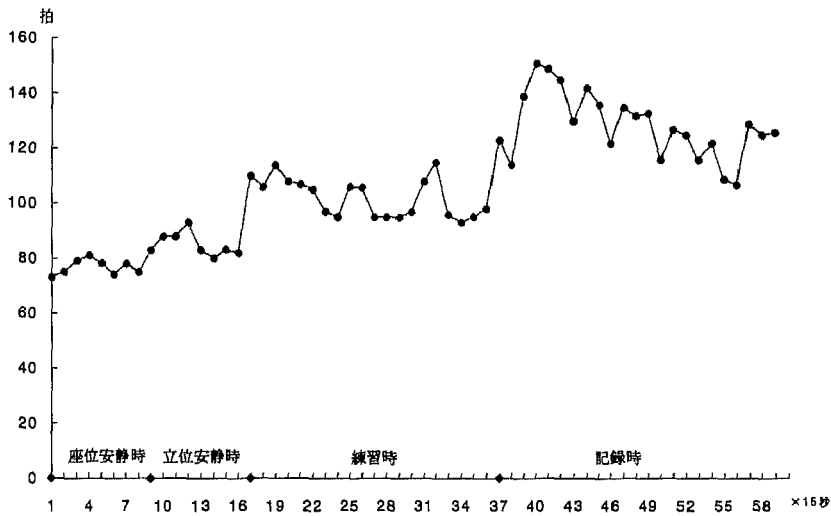
3日間の活動が、実際にどの程度B君に影響を与えているか、B君の運動の強度を心拍数を測定することによって推察してみた。図1は1日の心拍数を記録した中から、座位安静時、立位安静時、練習時、記録計測時の心拍数を示した。座位安静時平均心拍数が78.1拍/分、立位安静時平均心拍数82.5拍/分、練習時平均心拍数94.9拍/分（標準偏差3.85）、記録時平均心拍数109.7（標準偏差10.08）拍/分であった。最高心拍数は記録を計測している時の125拍/分であった。この数値は、脊損中・上級アーチェリー選手の試合時の心拍数の報告（最大110～122拍/分）²¹⁾とほぼ同様であった。また、対照として同じ班にいた男子学生の心拍数を図2に示した。座位安静時平均心拍数が76.6拍/分、立位安静時平均心拍数85.0拍/分、練習時平均心拍数102.5拍/分（標



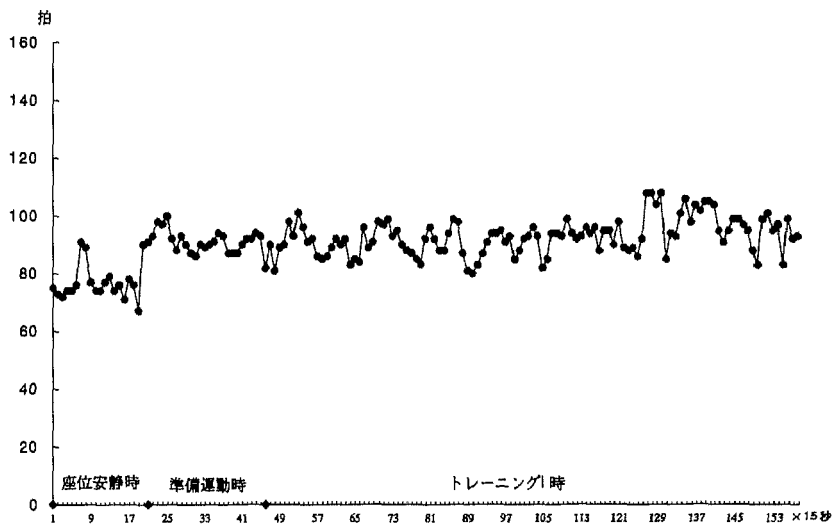
図一 B君アーチェリー心拍数

準偏差7.1), 記録時平均心拍数128.4(標準偏差11.9)拍/分であった。最高心拍数は記録を計測している時の151拍/分であった。前述のように、B君は非常に疲れたと語っていたので、ボルグの唱えた主観的運動強度と心拍数の関係²²⁾にそって検討すると、心拍数は最高値に近い数値を示してよいと思われるが、実際は最高125拍であった。さらに練習時よりも記

録の計測時の方が心拍数が上昇したことを考えると、山地²²⁾が述べているように、アーチェリーの運動強度はそれほど強くなく、心拍数の増加は、的に当てるという心理的な緊張に由来するものと考えられた。そして、B君の疲労は、義足使用によって生ずる姿勢の不安定さや、普段屋外で長時間活動する機会がない



図一2 対照者心拍数



図一3 B君体操トレーニング授業心拍数

事から生じたものと考えられた。

B君は通年の授業で体操トレーニングを履修しており、参考のため体操トレーニング時の心拍数と比較をしてみた(図3)。運動様式や気温等の環境が異なるので単純に運動の強度について比較することはできないが、体操トレーニングは、各々が運動負荷を決めてサーキット形式で取り組む活動であるので、体操トレーニングの方が心拍数が上がってしかるべきだと予想をしていたが、全体的に低めであった。この理由についてB君にグラフを示して疑問を質したところ、体操トレーニングの時間の後に専門の必修の授業があり、汗をかくと移動が辛いこと、つぎの授業自体に影響が出ることを理由に、トレーニング処方通りにやりたいが、やることができないと語っていた。

4. まとめ

この集中授業では、「障害のある人を含めすべてが楽しく参加できる授業」を目標に、単に高得点の者が勝ちという通常の競技方法でなく、個人又はグループ全体で目標得点に向けて努力をするという方法や、ゴルフのようにハンデキャップを決めて競技をすると言う方式で競技を行なった。この方法は、特にスポーツが得意ではないと思っている学生にとってやる気が喚起させられる方法であり、このことから、今後色々な評価の形式が用いられてゲームが創造されることが、生涯スポーツにむけてより多くの人達をスポーツに引き寄せることとなるのではないかと思われた。

また、この集中授業では、障害のある学生を統合した形態で授業を行なったが、非障害学生は殆どが始めは戸惑いを感じ、B君との接し方も色々逡巡していた(レポート、アンケートより)。しかしその気持ちが「知る」ことによって

- ・身体的障害があっても、心の持ち方やちょっとした工夫で障害が障害として存在

しなくなることを強烈に感じた。

- ・今まで障害のある人と同じ場所で活動したことがなかったが、体育というあるいは最も場を共有しにくい科目で共に学べたことはインパクトが大きかった。

と記されるような意見に変わり、態度もまた自然にふるまえるようになり、「(足の不自由な)私の友人」という()の部分がかつかないかの関係にまで発展し、(学生のアンケート回答記述より)知るということがいかに重要かが示唆された。アンケート回答者の17名(B君を含む)のうち16名までが統合された形態での授業に対して賛意を表わしており、今後統合された形態での授業を色々なスポーツで展開し、選択肢を増やすことが我々の課題と思われる。

南¹⁷⁾や兵頭¹⁸⁾の報告では友人とのコミュニケーションの不足を授業実施上の問題点として挙げているが、参考のためにとったB君が履修している体操トレーニングの授業でのアンケートも、やはりコミュニケーションについては低い値(コミュニケーションがとれていると回答している者は全回答者の10.3%)を示していた。体操トレーニングという個人が運動処方に従って運動するという種目の特性や、履修者の人数なども影響していると思われた。アーチェリーがその点で問題がなかったのは、グループ学習であったこと、ゲームもグループ対抗戦が主であったこと等、グループ内でのコミュニケーションが自然に必要な活動が多かった事によると思われた。しかしグループ単位での活動はコミュニケーションの範囲が限定され、交流も深くはなるが狭くなる。今後同様な授業では、グループ間の交流をいかに育てるかを課題とし、実践を重ね検討を加えたいと考えている。

引用参考文献

- 1) J. A. Seaman, K. P. Depauw, The New Adapted Physical Education. pp2~3.

- Mayfield Publishing Company, 1989.
- 2) K. P. Depauw, S. J. Gavron, Disability and Sport. pp22~26. Human Kinetics, 1995.
 - 3) 日本リハビリテーション医学会スポーツ委員会編集, 障害者スポーツ, 医学書院, pp2~5, 1996.
 - 4) 財日本身体障害者スポーツ協会, 国際パラリンピック委員会総会等開催報告書, pp61~62 (私家版), 1996.
 - 5) 筑波大学体育経営学研究室編, 品川区における障害者スポーツ振興プログラム策定に関する研究報告, 品川区教育委員会, pp13~31, 1996.
 - 6) 財余暇開発センター, 余暇関連機器等に関する研究, PP83~85 (私家版), 1992.
 - 7) 勝部篤美, 宮村実晴, 佐藤祐造, 心身の障害を有する学生 (障害学生) に対する体育実技指導に関する案系都調査について, 名古屋大学総合保健体育科学, Vol 6, pp91~112, 1983.
 - 8) 勝村龍一, 平井淳, 鞆田幸徳, 藤田紀盛, 大木昭一郎, 中川一彦, 芳賀脩光, 中本哲, 直平岡亮, 泉晃, 身体障害学生の体育指導について, 筑波大学体育科学系紀要 Vol 7, pp271~285, 1984.
 - 9) 水田嘉美, 内山秀一, 山並義孝, 里見悦郎, 松永尚久, 身体に障害・疾病を有する学生の体育実技指導の実態調査, 東海大学体育学部紀要 Vol25, pp83~93, 1995.
 - 10) 佐藤充宏, 高橋豪仁, 綿祐二, 障害をもつ学生に対する大学一般体育の問題点 Vol4, 徳島大学人間科学研究 pp45~55, 1996.
 - 11) 黒田善雄, 水野忠和, 小山秀哉, 本学における特殊グループ所属学生の実態, 東京大学教養学部体育研究室紀要 Vol 5, pp49~59, 1970.
 - 12) 大山良徳, 吉田浩重, 猪熊真, 平井富弘, 養護学生 (特別体育コース) の運動量設定に関する研究—第一報—大阪大学健康体育部紀要 Vol 3, pp87~97, 1981.
 - 13) 徳永幹雄, 藤島和孝, 多々納秀雄, 九州大学の体育実技 (保健コース) 授業について, 九州大学健康科学センター, Vol 6, pp62~70, 1983.
 - 14) 島岡清, 近藤孝晴, 押田芳治, 杏子耕一, 矢部京之助 名古屋大学における障害学生のための体育実技に関する研究, 総合保健体育科学, Vol 18, pp93~99. 1995.
 - 15) 兵頭圭介, 中嶋寛之, 渡辺融, 川原貴, 覚張秀樹, 整形外科的疾患を持つ学生のための体育実技の方法について その2, 脳性マヒによる下肢障害を持つ学生の事例について, 東京大学教養学部体育学紀要 Vol 22, pp31~36, 1988.
 - 16) 兵頭圭介, 中嶋寛之, 石川且, 阿部孝, 川原貴, 身体障害を持つ学生のための体育実技の一方法について, 視覚障害者 (盲人) の事例について, 東京大学教養学部体育学紀要 Vol 23, pp61~68, 1989.
 - 17) 南隆尚, 後藤邦夫, 伊藤可奈子, 阪田勇夫, 高橋伍郎, 吉田章, 重度身体障害を持った学生に対する水泳を中心とした正課体育指導実践例, 大学体育研究, Vol 16, pp21~33, 1994.
 - 18) 財厚生統計協会編, 国民の福祉の動向, pp174~176, 廣済堂印刷株式会社, 1995.
 - 19) 日本精神薄弱者福祉連盟編, 発達障害白書—1997, p227, 日本文化科学社, 1996.
 - 20) 亀井俊雄, 図解アーチェリー, p77, pp38~39pp, 120~124, 雄山閣, 1970.
 - 21) 高橋寛, 身体障害者のスポーツ種目, アーチェリー, 臨床スポーツ医学 Vol 3, pp1155~1159, 1986.
 - 22) 山地啓司, 心拍数の科学, pp222~229, 大修館書店, 1994.
 - 23) 山地啓司, 前掲書, pp102~103.