

フライングディスクの大学体育における教材としての特性

Characteristic of flying disc as a program for physical education in university

村瀬 智彦*

Tomohiko Murase

I. 緒言

フライングディスクとは、プラスチック製の円盤を用いて行うスポーツの総称であり（フリスビーは登録商標）、1940年代後半に米国東部のコネチカット州にあった“フリスビー・ベーカーリー”のパイの焼き皿をエール大学の学生達が投げあって始まった。1960年代後半から競技スポーツとしての発展が始まり、現在では世界大会が開催されている¹⁰⁾。

公認種目は10種目あり、その豊富な競技内容が技能、人数、時間、場所等に応じて種々の楽しみ方を可能にしている。種目によっては年齢、性別、体力水準に関わりなく楽しむことができ、一部の種目はスペシャルオリンピックに採用されている。最近では、文部省から「生涯スポーツ」として認定されるとともに各地でフライングディスクが紹介され⁷⁾、大学体育の教材としても採用されるようになってきた^{3,5,6)}。

しかし、フライングディスクに関する書籍^{8,9)}や研究は限られており、ディスクの投げ方等に関する動作分析的研究^{1,2,11-14)}は認められるが、大学体育の教材として導入する場合に参考となる資料は少ない^{3,5,6)}。今後、大学体育の教材として普及させていくためには、このスポーツの特性や教材としての適性を明らかにする必要があると考えられる。

本研究の目的は、フライングディスクの授業を受講した大学生を対象に質問紙による調査を行い、フライングディスクの大学体育における教材としての特性を明らかにすることである。

また、同時にフライングディスクの競技特性についても検討する。

II. 方法

1. 調査対象

調査対象は、平成6年10月～平成9年2月の間に、国立O大学の健康・スポーツ教育科目における開講科目「フライングディスク」を受講した大学生205名（18～22歳，1～3年生）であった。男女の内訳は男子学生176名，女子学生29名であった。学生の在籍する学部の内訳は、文学部20名，法学部10名，経済学部89名，人間科学部15名，工学部69名，基礎工学部1名，理学部1名であった。授業は半期15コマで屋外運動場において実技中心で行われた。15コマの主な授業内容は表1に示す通りである（講義は雨天時に行われた）。調査は最終回の授業時に質問紙を用いて行った。指導は日本フライングディスク協会公認の普及員資格を有する教官が行った。なお，学生は各実技内容の説明を受けた後に希望の実技種目を選択した。1クラスの実技者は21～44名であった。

2. 調査内容

個人の属性に関する項目は、授業曜日・時限、学部・学科、学年、年齢、性別であった。質問項目は、フライングディスクの経験・知識に関する項目（2項目，Q1～2）、フライングディスクの授業内容に関する項目（5項目，Q3～7）、フライングディスクの種目特性に関する項目（3項目，Q8～10）であった。なお，無記名で調査した。

3. 資料整理

資料整理は、各質問項目ごとに各回答の度数を求めて行った。

*愛知大学名古屋校舎
 (〒470-0296 愛知県西加茂郡三好町黒笹 370)
 e-mail: murase@vega.aichi-u.ac.jp

表1 フライングディスクの主な授業内容

1. 各実技種目の説明, 種目選択
フライングディスクの紹介, 用具の説明
2. フライングディスクの歴史(講義)
公認10種目の説明(ビデオ・資料)
3. キャッチング, スローイング
(バックハンド, カーブ・ストレート)
4. スローイング
(サイドアーム, アップサイドダウン)
5. スキルテスト^{*}
(アキュラシー, ディスタンス, ディスカソン)
6. セルフコートフライト
(MTA¹⁾, TRC²⁾)
7. ガッツ競技の説明(ルール等)
スローイング(サムフリップ, オーバーハンド)
8. ディスクゴルフ競技の説明(ルール等)
スローイング(スキップ, ローリング)
9. ディスクゴルフ コンペ(1)
10. ディスクゴルフ コンペ(2)
11. アルティメット競技の説明(ルール等)
12. アルティメットの集団技能
(ランニングパス, 3対3, 5対5)
13. アルティメット ゲーム(1)
14. アルティメット ゲーム(2)
15. スキルテスト, 授業評価, アンケート調査

※スキルテストは公認種目を参考に授業で実施可能な条件に変更して実施した(主な条件は以下参照).
アキュラシー: ターゲット高さ2m×幅3m(ハンドボールゴール使用), 距離9m(ハンドボール・フリースローライン使用), 角度正面・左右45度.
ディスタンス: ガッツ用ディスク使用.
ディスクアソン: 平地直線, 距離100m(50m×2).

- 1) MTA: マキシマム・タイム・アロフト
2) TRC: スロー・ラン・アンド・キャッチ

Ⅲ. 結果

1. 質問項目Q1～2の調査結果(図1)

Q1では、「フライングディスクの授業を受講する前にディスクを使った運動をどの程度実施した経験があったか」について質問した。回答肢は4項目で該当する項目に印を付けた。該当する回答が無い場合には「その他」の部分に記述回答した。その結果、専門競技として定期的実施した経験のある学生は存在しなかった。授業や講習会等で実施した経験のある学生は7名(3.4%)、遊び程度で実施した経験がある学生は122名(59.5%)、全く実施経験が無かった学生は76名(37.1%)であった。「その他」への回答は無かった。

Q2では、「フライングディスクの授業を受講する前に、ディスクを使った運動に関する知

識はどの程度あったか」について質問した(回答肢は4項目)。その結果、専門技術やルール等についての知識があった学生は1名(0.5%)、テレビや書籍等からの知識があった学生は11名(5.4%)、競技名称や存在程度は知っていた学生は29名(14.1%)、全く知識が無かった学生は158名(77.1%)であった、「その他」には6名(2.9%)の回答があった。「その他」の記述回答は、「ディスクを投げて犬に捕らせる競技を知っていた」「アルイテメットのみ知っていた」「遊び名と理解していた」等であった。

2. 質問項目Q3～7の調査結果(図2)

Q3では、「フライングディスクを大学の体育実技として実施してみてどう感じたか」について質問した。5段階で回答し該当する回答が無い場合には「その他」に回答した。結果は、「非常に良かった」29名(14.1%)、「良かった」117名(57.1%)、「どちらとも言えない」45名(22.0%)、「良くなかった」9名(4.4%)、「全く良くなかった」2名(1.0%)であった。「その他」には3名(1.5%)の回答があった。その内容は、「大学らしいと感じた」「もっと広い場所で行なえば良かった」「結構良かった」であった。

Q4では、「授業で実技以外に講義やビデオ資料等によりフライングディスクの歴史やルールの説明を行ったことについてどう感じたか」について質問した。5段階で回答し該当する回答が無い場合には「その他」に回答した。結果は、「非常に良かった」18名(8.8%)、「良かった」96名(46.8%)、「どちらとも言えない」66名(32.2%)、「良くなかった」19名(9.3%)、「全く良くなかった」1名(0.5%)であった。「その他」には5名(2.4%)の回答があった。その内容は、「知識が広まった」「参考になった」「欠席したためわからない」「面白くなかった」「実技の方が良い」であった。

Q5では、「後輩にフライングディスクの授業の選択についてどのように勧めるか」について質問した。3段階で回答し該当する回答が無い場合には「その他」に回答した。その結果、積極的に選択するように勧めると回答した学生

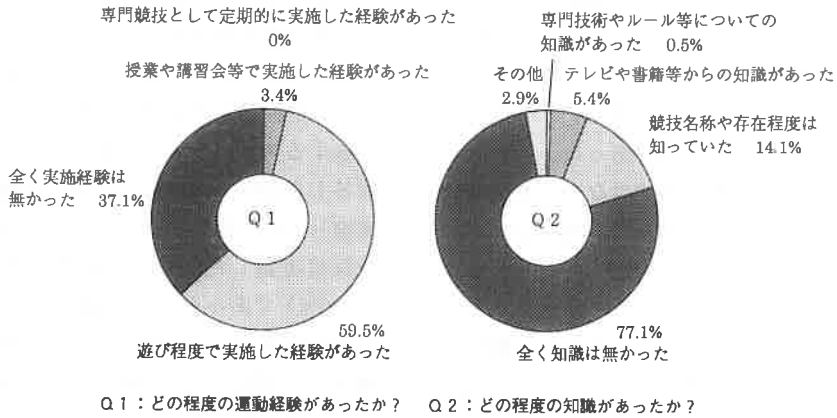


図1 フライングディスクの運動経験と知識に関する調査結果

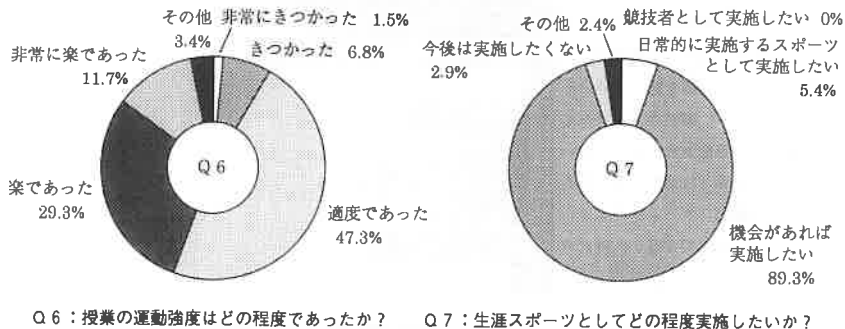
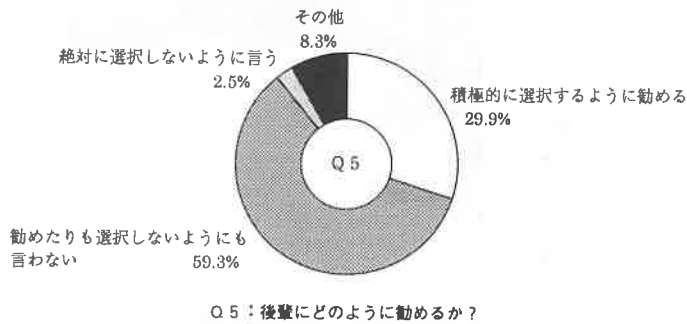
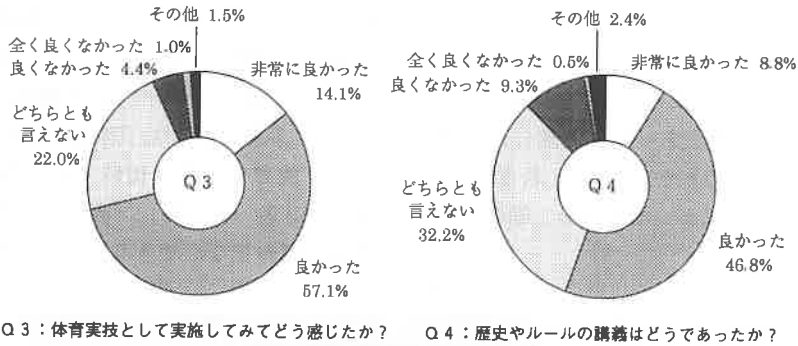


図2 フライングディスクの授業内容に関する調査結果

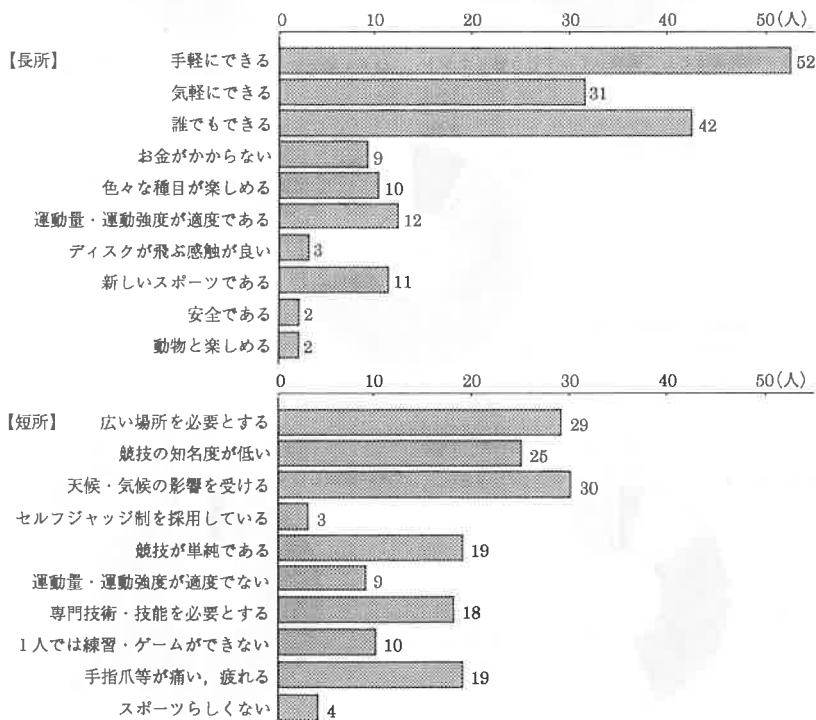
は61名(29.9%), 勧めたりも選択しないようにも言わないと回答した学生は121名(59.3%), 絶対に選択しないように言うとは回答した学生は5名(2.5%)であった。「その他」には17名(8.3%)の回答があった。「その他」の回答の大部分は「積極的ではないが普通に勧める」11名(5.4%)であった。残りは「楽しいこと、手軽なことは伝える」「本人の判断にまかせる」等であった。

Q6では、「フライングディスクの運動強度は平均してどの程度であったか」について質問した。5段階で回答し該当する回答が無い場合には「その他」に回答した。結果は、「非常にきつかった」3名(1.5%), 「きつかった」14名(6.8%), 「適度であった」97名(47.3%), 「楽であった」60名(29.3%), 「非常に楽であった」24名(11.7%)であった。「その他」には7名(3.4%)の回答があった。大部分が「種目によって異なるためわからない」5名(2.4%)で、その他に「気候によって異なる」等の回答が得られた。

Q7では、「今後、授業で学んだフライングディスクを生涯スポーツとしてどの程度実施したいか」について質問した。競技者として実施したいと回答した学生はいなかった。日常的に実施するスポーツとして取り入れていきたいと回答した学生は11名(5.4%), 機会があれば実施したいと回答した学生は183名(89.3%), 今後は実施したくないと回答した学生は6名(2.9%)であった。「その他」には5名(2.4%)の回答があり、その内容は、「時間があれば実施する」「遊びとして適当に」「自慢するために行う」等であった。

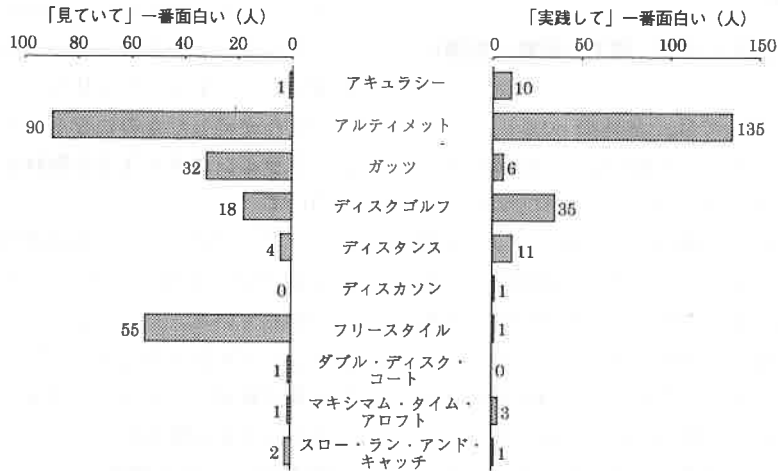
3. 質問項目Q8~10の調査結果

Q8では、「フライングディスクの長所と短所はどのような点か」について質問した。最大の長所と短所について1点づつ記述回答した(図3)。長所については10種類の回答が得られた。「手軽にできる(準備がいらぬ、ディスク1枚でできる、何時でも何処でもできる等)」52名(29.9%), 「誰でもできる(年齢・性別に関わりなくできる、体力・運動能力のレ



Q8：フライングディスクの長所と短所はどのような点か？

図3 フライングディスクの長所と短所に関する調査結果



Q 9：見ていて一番面白い種目と実践して一番面白い種目は何か？

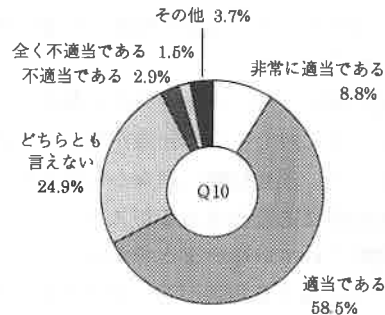
図4 公認10種目の中で人気のある種目に関する調査結果

ベルに関わりなくできる、初心者でも基本技能の習得が容易等)」42名(24.1%)、「気軽にできる(レクリエーション・遊びとしてできる、取り組みやすい、楽しい雰囲気などでできる等)」31名(17.8%)が上位3位を占めていた。

短所についても10種類の回答が得られた。

「天候・気候の影響を受ける(風の影響を受け易い、冬期には適さない等)」30名(18.1%)、「競技によっては広い場所を必要とする等」29名(17.5%)、「競技の知名度が低い(ルールを知っている人が少ない、競技内容が知られていない等)」25名(15.1%)が上位3位を占めていた。

Q 9では、「フライングディスクの公認10種目の中で、見ていて一番面白い種目と実践してみても一番面白い種目は何か」について質問した。結果は図4に示す通りである。「見ていて」一番面白い種目は、1位「アルティメット」90名(44.1%)、2位「フリースタイル」55名(27.0%)、3位「ガッツ」32名(15.7%)であり、上位3種目で86.8%の回答が得られた。「実践して」一番面白い種目は、1位「アルティメット」135名(66.5%)、2位「ディスクゴルフ」35名(17.2%)であり、上位2種目で83.7%の回答が得られた。



Q10：健康管理のためのスポーツとして適當か？

図5 健康の維持・向上のためのスポーツとしての調査結果

Q 10では、「フライングディスクは健康の維持・向上のためのスポーツとして適當か」について質問した。5段階で回答し該當する回答が無い場合には「その他」に回答した。その結果(図5)、「非常に適當である」18名(8.8%)、「適當である」120名(58.5%)、「どちらとも言えない」51名(24.9%)、「不適當である」6名(2.9%)、「全く不適當である」3名(1.5%)であった。「その他」7名(3.4%)の内容は、「種目によっては適當」「場所が確保できれば適當」「実施方法による」「人による」等であった。

Ⅳ. 考 察

1. フライングディスクに関する経験・知識について

運動経験に関しては、全体の60%以上が一度はディスクを使った運動を行った経験があった。つまり、大学生の60%以上がフライングディスクの初歩的な運動内容を身をもって体験していることが示された。また、定期的を実施していた経験のある学生には高等学校の正課体育の授業で実施した経験のある学生が含まれていた。近年、フライングディスクの授業は大学体育の授業で徐々に採用されつつあるが^{3,5,6)}、今後は高等学校の授業にも導入されていくものと推測される。一方、同時に学生の40%程度が全く運動経験が無いことも明らかになった。そのため、フライングディスクの初心者指導においては、運動特性、ルール、用具等に対する理解を深めるために十分な配慮が必要であると考えられる。

知識に関しては、大学生の約8割がフライングディスクに対して全く知識が無いことが明らかになった。運動経験の調査から明らかかなように運動経験はある程度あるがスポーツとして十分に理解されていないようである。フライングディスクに関する知識が不十分であることの原因はいくつか考えられる。国内に協会が設立されフライングディスクの普及が始まったのは1975年であり¹⁰⁾、他のスポーツに比べて歴史が短いことが1つであろう。また、競技によって普及する年齢層が異なり、例えば、アルティメットは大学以降で普及しており、ディスクゴルフは中高年者で主に普及している^{8,9)}。さらに、指導者が少ないことから、高校までにフライングディスクに関する知識が得にくいものと推測される。

本来、フライングディスクは幼児の大会が開催されるなど幅広い年齢層で実施できるスポーツである⁸⁾。また、最近では小学生を対象としたディスクの投げ方¹⁾や捕り方²⁾に関する動作分析的研究が報告されるようになってきた。幼少年期におけるフライングディスクの技術指導

や普及活動の機会を増大させていけば、フライングディスクに対する正しい知識と技能が高まるであろう。このスポーツの実技経験及び知識が増すことにより、大学体育での指導内容がより高度な充実したものになると考えられる。

2. フライングディスクの教材としての特性について

フライングディスクの体育教材としての学生の評価では、全体の70%以上の学生が良かったと感じていた。一方、良くないと感じていた学生はわずか約5%であり、フライングディスクは体育教材として学生の興味をひくスポーツであることが示唆された。

授業中にビデオ教材等を用いてフライングディスクの歴史やルールの講義を行ったことに関しては、「どちらとも言えない」と答えた学生が全体の3分の1程度存在したが、半数以上の学生は「良かった」と回答していた。フライングディスクに関する知識の調査から明らかになったように、ほとんどの学生がこのスポーツに対する正しい知識を有していない。学生たちは歴史やルールに関する講義に興味を示しているので、実技指導の中に講義を取り入れることは有効であると考えられる。実技だけでなくフライングディスクに関する知識を深めることにより、海外のスポーツ文化に触れる機会ともなるであろう。

フライングディスクの授業の受講を後輩に勧めるかどうかに関しては、「勧めたり選択しないようにも言わない」という回答が約60%を占めていた。しかし、「勧めない」と回答した学生が2.5%であったのに対して「勧める」と回答した学生がその10倍以上の29.9%であった。さらに、「その他」にも「積極的にではないが勧める」と回答した学生が多かった(5.4%)ことから、今後、先輩から後輩へ徐々にフライングディスクの授業が紹介されていくことが期待される。なお、「その他」の回答における頻度が多かったことは、選択肢が少なく「勧める」「勧めない」といった回答肢が無かったためであると推測される。

フライングディスクの授業における運動強度

に関しては、適度であったとの回答が約半数得られたが、楽であったという回答が40%程度認められた。授業ではある程度の運動強度が必要とされるが、運動強度は低いと感じている学生が比較的多いようである。アルティメットでは運動中の平均心拍数が最大心拍数の約90%に達する⁹⁾ことが知られているが、授業では初心者が大部分であることから基本練習に費やす時間が長く、また各競技の技能レベルが低いいため自覚的な運動強度が低いと推測される。最近では、多くの大学で Semester 制度が導入されている。フライングディスクの授業を半期で基礎と応用などに区分して実施すれば、応用の段階においては基礎技能を身に付けた学生を対象に、より高い技能の習得を目的とし十分な運動強度のもとで運動指導が実施できると考えられる。

授業で習得したフライングディスクを生涯スポーツとして実施するかどうかに関しては、「機会があれば実施する」という学生が約9割を占めていた。このような回答では将来的に健康管理のための手段としてフライングディスクが用いられることは少ないであろう。フライングディスクの授業に対して好感を示しているのにもかかわらず、このような回答が得られたのは、授業においてフライングディスクの運動特性と生涯スポーツとの関係についての指導が十分でなかったためであると推測される。フライングディスクは運動の種類が豊富で幅広い年齢層で楽しめることから生涯スポーツとして適している。今後のフライングディスクの授業では、この点にも重点をおいて指導を行うべきであろう。

3. フライングディスクの種目特性について

フライングディスクの長所については10種類の回答が得られ、フライングディスクの種目特性が様々な観点から評価されていた。上位の回答は「手軽にできる」「誰でもできる」「気軽にできる」であり、他の回答を大きく上回っていた。また、次いで運動量・運動強度が適度であることが長所として挙げられていた。このような点は、レクリエーションスポーツあるいは

健康管理のためのスポーツとして実施されているニュースポーツの必須条件である⁴⁾。生涯スポーツとして実践できるニュースポーツとして注目されているフライングディスクの種目特性が反映しているものと推測される。

また、大学体育の現場において体育実技を敬遠する学生達にとっては、前述のような長所が取り組みやすい要因となっていると考えられる。

短所に関しては、長所に比べると回答が分散しており、特に共通した回答は認められなかった。上位を占めた回答は「広い場所を必要とする」及び「天候・気候の影響を受ける」という環境条件に関する点と「知名度が低い」という点であった。

環境条件に関する前者については、現実的には広い場所を確保することは容易ではないが、例えば比較的広い場所の確保を必要とするアルティメットの正規の競技場(110m × 37m)⁹⁾はサッカー場の約半分の大きさである。一般の大学の体育施設から考えると十分に対応できると考えられる。後者に関しては、実施する時期を考慮したり、基本技能の指導は室内で実施する等の工夫をすれば改善できるであろう。

知名度が低いことが短所として挙げられているのは、具体的にはルールを知る人が少なく皆でゲームを楽しむことができないこと等が問題となっていた。近年、実技講習会等の普及活動の機会が増大しており、大学体育の教材としても採用されるようになってきている^{3,5,6)}。本研究から明らかになったように、徐々にフライングディスクが好感をもって後輩に紹介される傾向にあることから、今後は知名度が高まることが期待される。

その他の回答における「手指爪等が痛い」に関しては、該当する人に対しては指先が出た手袋等を使用するように指導する必要があるであろう。セルフジャッジ制に関しては、慣れない学生にとっては負担になるようである。教育的にはフェアプレー精神を学ぶ教材となるので、十分に理解を促した後に導入すべきである。

授業ではビデオ等を用いて公認10種目を紹介し、実技ではフリースタイルとダブル・ディ

スク・コートを除く8種目を実践した(但し、種目によっては条件を改変して実施した)。このような授業内容から面白いと感じた種目を調査した結果、見る場合と行う場合で各種目に対する評価が異なることが明らかになった。アルティメットは見えていても実践しても最も面白い種目であることが示された。球技の要素を含んだ種目であり、運動強度が比較的高い⁹⁾こと等が学生達の評価が高くなった原因であると推測される。「見えて」面白い種目の2位はフリースタイルであり、芸術性が高い種目であるためと考えられる。「実践して」面白い種目の2位はディスクゴルフであった。いくつかの異なる条件でのコースで競技することにより、アルティメットと同様に比較的長い時間にわたり適度な運動強度で運動を実践できるため高い評価を得たと推測される。ガッツ競技に関しては、「見えて」面白い競技の上位であるが「実践する」場合には評価が低かった。これは実際にガッツ競技を行ってみると、この競技で用いられるサムフリップスロー等の専門技術が初心者には難しく、グッドスローを決めるのが困難であるためであると考えられる。

フライングディスクが健康の維持・向上のための種目として適当かどうかに関しては約3人に2人が適当であると回答していた。種目の内容が豊富で各個人に応じた運動強度が設定できること、有酸素運動であること、楽しみながら継続できること等が健康の維持・向上のための運動種目として評価が高い要因であろう。しかし、本研究から明らかになったように生涯スポーツとして実践することに関しては積極的な回答が得られなかったため、このような種目特性を受講生に十分に理解させるよう努力すべきである。

今後は、以上のようなフライングディスクの種目特性に関して十分に配慮することにより、大学体育でのフライングディスクのより充実した指導が可能になると考えられる。

V. 要 約

本研究では、フライングディスクの授業を受

講した大学生205名を対象に質問紙による調査を行い、フライングディスクの大学体育における教材としての特性について明らかにした。受講前のフライングディスクに関する経験と知識に関しては、全体の約63%の学生がディスクを使った運動の経験があるのに対して、全体の約77%がフライングディスクに関する知識が全く無いと回答し、経験と知識の程度が異なることが明らかになった。

体育教材としての評価では、フライングディスクが学生の興味をひく種目であることが示された。また、フライングディスクは学生の間で徐々に紹介されていくものと推測される。実技以外の講義形式での歴史やルールの解説は学生達の理解を促すのに有効であった。一方、授業中の運動強度が低いと感じている学生が約41%認められ、生涯スポーツとしての実施に関しては積極的な回答が少なかった。今後は運動強度の問題と生涯スポーツとしての指導に関して検討する必要があることが示唆された。

受講者が指摘するフライングディスクの長所は、ニュースポーツの必須条件である「手軽に、気軽に、誰でもできる」といった点であった。一方、短所としては「広い場所を必要とする」及び「天候・気候の影響を受ける」といった環境条件に関する点と「知名度が低い」といった点が多数意見であり、様々な観点から評価されていた。「見えて」及び「実践して」面白い種目の第1位はともにアルティメットであり、大学で行う種目として適していることが示唆された。次いで「見えて」面白い種目はフリースタイルであり、「実践して」面白い種目はディスクゴルフであった。ガッツは見る場合と行う場合で評価が異なっていた。また、受講者の約3分の2からフライングディスクが健康の維持・向上のための運動種目として適当であるという回答が得られた。今後は、本研究の調査結果を参考の上、フライングディスクが大学体育の教材として採用されることが期待される。

参考文献

- 1) 福島 基, 山本博男, 的場茂樹: フライングディ

- スクにおける投動作の基礎的研究—小学校児童を対象にした横断的研究—。日本体育学会第46回大会号, 657, 1995.
- 2) 福島 基, 安田従生, 的場茂樹, 山本博男: フライングディスクにおける捕動作の基礎的研究—小学校児童を対象にした横断的研究—。日本体育学会第47回大会号, 619, 1996.
 - 3) 師岡文男: フライング・ディスク (フリスビー) ~アルテミット (種目名) を中心に~。大学体育, 26, 32-38, 1985.
 - 4) 師岡文男: 生涯スポーツとニュースポーツスポーツの原点を求めて—。女子体育, 32 (3), 51-55, 1990.
 - 5) 師岡文男: 《授業研究》 体育実技種目としてのフライングディスク。上智大学体育, 25, 41-55, 1991.
 - 6) 師岡文男: スポーツ教材: フライングディスクで何をどう教えるか。大学体育, 59, 73-76, 1996.
 - 7) 村瀬智彦: 〈ニュースポーツ紹介〉フライングディスク。大阪大学健康体育部体育指導センターニュース, 10, 5-7, 1996.
 - 8) 日本フライングディスク協会(編), 江橋慎四郎(監): フライング・ディスクのすすめ。改訂版, ベースボール・マガジン社: 東京, 1991.
 - 9) 日本フライングディスク協会アルティメット委員会他, 高橋和敏(監): フライングディスク入門—アルティメットのすすめ—。タッチダウン: 東京, 1992.
 - 10) 島 健, 師岡文男: フライングディスクの普及と発展に関する研究。レクリエーション研究, 19, 56-61, 1988.
 - 11) 島 健, 新井健之: フライングディスクのバックハンドスローに関する研究。上智大学体育, 26, 21-47, 1992.
 - 12) 島 健, 新井健之, 蝶間林利男: フライングディスクのバックハンドスローとサイドアームスローの比較研究。上智大学体育, 27, 1-19, 1993.
 - 13) 島 健, 新井健之, 蝶間林利男: フライングディスクにおけるストレートとカーブスローの比較研究。上智大学体育, 28, 18-42, 1994.
 - 14) 島 健, 新井健之: フライングディスクのロングディスタンススローに関する研究—ステップを中心として—。上智大学体育, 29, 1-14, 1995.

