

視覚障害者に対するスポーツ指導 ーサウンドテーブルテニス为例としてー

江藤 文夫 編



国立障害者リハビリテーションセンター
(WHO指定研究協力センター)

2011年 12月

国立障害者リハビリテーションセンターは、1995年に「障害の予防とリハビリテーションに関するWHO指定研究協力センター」となった。

以下に委任事項を記す。

1. 障害をもつ人々の健康管理、障害の予防と軽減を図る保健、医療、リハビリテーション技術の研究と開発を行う。
2. 社会生活技能を高め、経済的自立を促進する技術を障害をもつ人々とともに開発する。
3. 障害をもつ人々のための地域におけるプライマリー・ヘルスケア、ソーシャルケア等の社会システムの現状について調査と研究を行う。
4. 利用者が入手し易い福祉機器とその適合について、障害をもつ人々とともに研究と開発を行う。
5. 障害をもつ人々に関わる保健・医療・福祉専門家の教育と訓練のための手引書を作成する。
6. 障害をもつ人々のリハビリテーションに関する技術と情報の普及を図るため、研修会議、セミナーを企画・開催する。

国立障害者リハビリテーションセンター

障害の予防とリハビリテーションに関するWHO指定研究協力センター

リハビリテーションマニュアル 25

「視覚障害者に対するスポーツ指導」

ーサウンドテーブルテニスを例としてー

発行 平成23年12月28日
編者 江藤 文夫
発行者 © 国立障害者リハビリテーションセンター
総長 江藤 文夫
埼玉県所沢市並木4-1 〒359-8555
Tel. 04(2995)3100(代)
Fax. 04(2995)3102
E-mail whoclbc@rehab.go.jp

序

わが国の視覚に障害を持つ人々の数は約 31 万人といわれている。少子化で先天障害は減少しているが、高齢社会に入り、糖尿病性網膜症や緑内障によって視力を失う人々が増加している。近年は肥満などの生活習慣病が大きな健康問題となり、運動不足を解消するために身体運動が推奨されるが、中高年になって視力が障害されると身体運動の機会が縮小して、生活習慣病にとっては不利な条件となる。したがって、視覚に障害を持つ人々の健康管理の一環として運動指導や体育学的な訓練が行われている。

運動として、健康管理面ではトレッドミルや自転車エルゴメータを使用した有酸素運動の有用性が確立され、適切な指導により単独でも実行可能である。しかし、複数の競技者により技能を競うスポーツにおいては可能な種目が開発されても、その指導法は十分には普及していない。スポーツには機能回復訓練としての要素もあるが、日常生活を豊かに、楽しいものとする活動としての側面も大きい。

このマニュアルは、視覚に障害を持つ人々の体育指導に携わるスタッフのために、視覚に障害を持つことで生じる日常活動への影響、運動を行うために留意すべき特徴を解説し、サウンドテーブルテニス（音卓球）を指導するための手引きとして作成されたものである。サウンドテーブルテニスは 1933 年にわが国で発表された代表的な個人球技スポーツであり、視覚障害者スポーツの導入としても活用されている。指導者自身が楽しくスポーツ指導に関わり、さらに多くの種目を手がける意欲を育てることに役立てば幸いである。

江藤 文夫

編者

江藤 文夫

国立障害者リハビリテーションセンター

執筆者

江黒 直樹

国立障害者リハビリテーションセンター

目 次

序

編者／著者

はじめに.....	1
第1章 導入編	
1 視覚の障害と日常の活動	
(1) 視覚に障害を生じること.....	2
(2) 視覚障害者の特徴.....	3
2 方向確認（安全を確保するために）	
(1) 自分の体を使って方向確認.....	6
(2) 空間で方向確認がうまくできない方に対しては物を使って指導.....	8
3 音を使って方向確認	
(1) 止まっている音による方向確認の練習.....	11
(2) 動いている音による方向確認の練習.....	11
(3) 止まっている音の方向に移動する練習.....	12
(4) 動いている音の方向に移動する練習.....	12
第2章 実技編〈サウンドテーブルテニス〉	
サウンドテーブルテニスの特性.....	13
1 用具など	
(1) ボール.....	13
(2) ラケット.....	13
(3) テーブル.....	14
(4) ネットアセンブリ.....	16
(5) 競技領域.....	16
2 サウンドテーブルテニスのルール	
(1) 試合.....	17
(2) 得点（ポイント）.....	17
(3) 得点にならない場合（レット）.....	17
3 ラケットの持ち方	
(1) ペンホルダー.....	18
(2) シェイクハンド.....	19

4 ボールを捕球する	
(1) ボールの音を聞く	20
(2) ボールの音のほうへ移動する	21
5 ボールを打つ	
(1) 止まっているボールをストレート（テーブルの長軸に対して平行） に打つ	22
(2) 正面に向かってくるボールを打つ	25
6 サービス	
(1) 止まっているボールを打つ練習	29
(2) サーバー側のライトハーフコートからレシーバー側のライトハーフ コートにうまく打てない場合の練習方法（コントロールよくサーブ する練習方法）	29
7 リターン	
(1) 転がってくるボールを自分の思うコースに打つ	34
(2) 相手の打つコースに反応して確実にリターンする	34
8 試合	
(1) 試合形式	35
(2) 作戦・戦い方	36
参考文献	39

はじめに

現在、我が国では、視覚に障害を持つ方の健康管理の一環として、あるいは視覚に障害を持ったことによって制限した身体運動を最大限回復させることを目指して、体育の授業や体育的な訓練が行われている。

その授業や訓練に携わる私たち体育指導者は、それぞれの競技の特性や競技の楽しさを十分理解した上で、安全性を第一に考え、対象者の障害の状態に合わせた指導方法を組み立て、実践している。

しかし、私たちは、一方において指導者であるが故のドグマに陥る危険性を共有している。すなわち、数々の工夫をしているつもりで指導法の硬直化を招くことや、私たち自身がスポーツを行う楽しさ、体を動かすことの楽しさを忘れてしまっている場合がある。また、危ないからできないと諦めて、型にはまった消極的な指導を行ったり、研修会等で学んだ指導方法を唯一のものとして捉えたりして応用を怠る場合もある。

このような危険性を常に意識しながら、私たちは指導者として授業や訓練に携わるためのテキストを充実させ、よりよい指導の指針を作成せねばならない。

今回、視覚に障害を受けてからの身体運動への導入及び個人球技スポーツとして代表的なサウンドテーブルテニスを題材に、指導者自らが楽しみ、伝えたいと感じられるテキストづくりを試みた。

まず、第1章の導入編で、視覚障害によって生じる問題と指導する際の一般的な注意点などを解説する。

第2章の実技編では、サウンドテーブルテニスの概要を紹介したうえで、競技を楽しむための基本的な体の動きや使い方、練習方法などを解説する。さらには、試合での戦い方についても踏み込んで説明を加えた。

第1章 導入編

1 視覚の障害と日常の活動

(1) 視覚に障害を生じること

・我々は視覚からほとんどの情報を得ている。もし、情報源の視覚を失った場合どうなるだろうか。

例えば・・・

・明るい場所から突然、暗い場所へ移動した場合はどうだろうか

→ まぶしさだけが残り、物がぼやけてしまう。

(高速道路ではトンネルの出入口にライトの工夫がある。)

・片方の目に眼帯をかけたときは、どうだろうか

→ 遠近感がなくなり、球技などは危険だと思ってしまう。

・見える範囲が限られていたら

→ 望遠鏡で物を見ているとき、突然目の前にボールが入ってきたら、ビックリしてしまう。

などなど、見えづらい・見えないことによって生活するうえで非常に数多くの困難を経験することがわかると思う。

そんな中で運動・スポーツをすることの大変さを理解し、安全に体を動かすこと、楽しさを共に味わっていきたい。

(2) 視覚障害者の特徴

①先天性視覚障害者

身体運動の発達のために視覚からの情報は幼児期までが重要とされている。しかし、先天性視覚障害者の場合は幼児期から視覚情報がないため、一つひとつの動作を丁寧に理解させる必要がある。

〈例えば、歩くということは〉

赤ちゃんは移動するために、どのような事を行っているのか？

まず、寝返りをする。そして、うつ伏せになり、手(腕)・足の力を使って体を持ち上げる。こうして発達過程で自然に移動の方法を学び、身につける。

(ア) ハイハイは4点歩行

上体を持ち上げて、前進する場合、バランスを保つために左手を前に出すと、右膝が前に出る(図1a)。また、反対も同様に、右手を出すと左膝が前に出る(図1b)。



図 1a



図 1b

(イ) 膝立ち歩きの2点歩行

床から手を離し、膝立ちで前進する場合も、左手が前に出ると右足が前に(図2a)、右手が前に出ると左足が前に出る(図2b)。



図 2a



図 2b

(ウ) 立位歩行

歩行について日頃、白杖を使用しての移動であるが、運動・スポーツの中では安全を理解した上で白杖を使用せずにバランスを保ちながら歩く。



図 3a



図 3b

〈例えば、投げるといことは〉

ボールを投げる動作では、ボールの大きさで投げ方が違う。また、それぞれの競技の特性によって投げ方を変えている。

野球のボールは握りしめて、投げることができる。指先の細かい作業が可能になる。だから、投手（ピッチャー）は速いボールを投げられるし、変化球も投げられる。守備の際は、打ったボールを手（グローブ）で捕ることができるので、塁間を長くでき、捕球し、投げることが可能になる。打者（バッター）はボールをバットで打つことができるので、体の回転を使って、バットを振り、ボールを遠くへ弾き飛ばすことができる。

◎ この野球を少々大きいボールで行ったら、どう変わるだろうか？

→ ソフトボールは野球よりも塁間が短い。また、投球方法も下から投げるようになっている。ボールが大きく重くなった関係で、打撃についても体重移動によってボールを遠くに飛ばすことができる。

◎ もっとボールを大きくしたらどうなるだろうか？

→ キックベースやフットベースなど、地域によって名前は違うが、ピッチャーはボールを転がし、バッターはバットで打つのではなく、足で蹴る。もしくは、ボールをホームベースにおき、バッターは足で蹴る。

このように、我々はボールの大きさ・重さなどを遊びの中から覚え、投げ方や使い方などを知らぬ間に身につけている。

歩く動作や投げる動作などの身体運動の導入は幼児期にそれぞれが体験し、イメージができ、身体運動を行っている。しかし、生まれて間もなく、視覚に障害をもった方は上記のような体験がないケースが多い。今までに行ったことのない身体運動をイメージするこ

とは非常に難しい。このような方に指導するためには、それぞれの手順をしっかりと理解してもらえよう、順を追って説明することが必要である。

②中途視覚障害者

人生の途中で視覚に障害を受けると、視力を使っていたこれまでの生活が一変する。視覚による情報を知っているにもかかわらず、視覚情報に頼れなくなるため、恐怖心を生むことがある。

〈例えば、移動場面では〉

歩行移動する際、物に当たるのではないかとという想像から「怖い」「痛い」など、恐怖心が湧いてくる。

→どうすれば、これらの恐怖心を取り除くことができるのか。

→状況を把握すること（させること）で安心する。

→（方法は）言葉での理解や物に触れる、一緒に歩行移動する。



図 4a

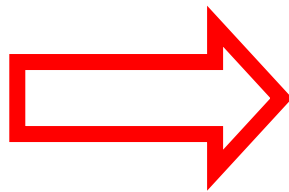


図 4b

普段は何も物が置いていない場所であるため、安全だと思い、対象者は安心して壁伝いで歩いている（図4）。

しかし、図4bのようにイスを置いた場合、普段と状況が変わった事を知らせることが大切である。

もし、イスがあることを知らずに接触した場合、安全でない場所であるというイメージやぶつかったときのイメージが残る。そのイメージを取り除けないと、安全でない危険な場所と認識され、最終的にはその場所には行かなくなる。

③重複障害者

重複障害者とは、視覚障害に加えて、聴覚障害や言語障害、肢体不自由、知的障害など、他の障害を併せ持った人のことである。高齢社会の進展に伴い、最近では、糖尿病を併せ持つ人が多くなっている。

〈例えば〉

- ・視覚障害と糖尿病を併せ持つ場合は、運動強度を考えることが必要。
- ・視覚障害と聴覚障害を併せ持つ場合は、伝達の仕方に工夫が必要。

2 方向確認（安全を確保するために）

（1）自分の体を使って方向確認

◎床に対して腰・肩を平行とし、体幹に対して両腕を直角に前方に伸ばして、前後の感覚を身につける（図 5a、5b）。



図 5a

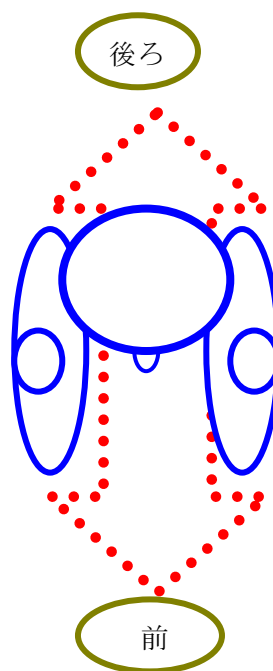


図 5b：上から見た「前後」

◎足を肩幅に開き、左右に腕を伸ばして、自分の左右を理解し、方向感覚を身につける
(図 6a、6b)。



図 6a

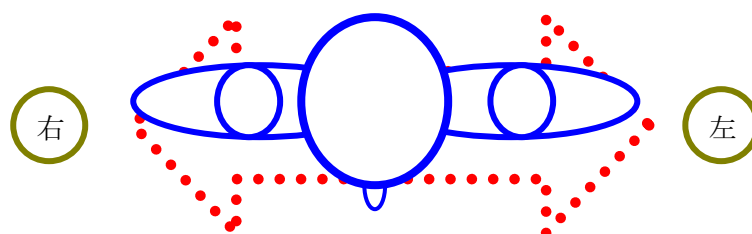


図 6b 上から見た「左右」

◎方向に対して、指導者（介助者）と利用者の共通理解を確立する必要がある。

※指導者（介助者）の言う「前」と、利用者が認識している「前」が一致していない場合、大きな怪我に繋がるので注意しなくてはならない。



図 7a



図 7b

図 7a と図 7b は同じ言葉がけで「声の聞こえる方を示し、進んでください」と指示をだした時の写真である。7a の場合は右手指先が声の方を示しているが、左肩より右肩が前にあり、左足先も右腕の示す方向に向いており、この利用者は前方に進む事も考えられる。図 7b は両手で声の方向を示した時で、足と肩が声の方向に対して垂直になり進む方向はまっすぐ前方を指導者が判断でき、利用者の進行方向について指導者が確認できることがわかる。両者の認識にズレが大怪我に繋がることもあるので、方向の確認の際は両手を前方に挙上して方向

を定め、互いに共通理解のもと指導を行う事がよい。

(2) 空間で方向確認がうまくできない方に対しては物を使って指導

①壁を使って方向確認を行う。

壁に頭、肩、お尻、踵をつけ、床に対して平行とし、壁に対して直角に両腕を前方に伸ばし、前の方向を体で理解し、覚えてもらう。(図 8a、8b)



図 8a



図 8b

壁に頭、手、肩、お尻、踵をつけて伸ばし、左右の方向を体で理解し、覚えてもらう。(図 8c、8d)



図 8c



図 8d

※方向確認については、介助者と本人との認識のズレをなくすため、身体を使っての方向確認が最も重要である。

②板を使って方向確認をする。

壁で方向確認ができれば、次は角材等を利用して足だけで理解できるようにする。

角材に踵をつけ、前方に両手を伸ばして、方向確認を行う。(9a、9b)



図 9a



図 9b

角材につま先をつけ、前方に両手を伸ばして、方向確認をする。(図 9c, 9d)



図 9c

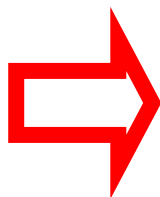


図 9d

陸上のスタート練習などは角材に手を合わせ、方向を確認する（図 9e, 図 9f）。

親指と人差し指の位置を合わせることによって、方向を確認できるようにする。もし、方向が合わない場合は板で合わせた手の向きと肩の向きが平行かどうか、確認する。

それでも、方向が合わない場合は、板で合わせた手の向きと肩の向きと腰の向きが平行かどうか、確認する。



図 9e



図 9f

③タコ糸を使って方向・位置確認をする。

糸の入ったラインテープの上に両足をのせ、両足の裏、親指の付け根部分（図 10a）で合わせる（図 10a）。履物については体育館シューズを使用。

また、テープの下には太い糸を入れる（図 10b）。



図 10a

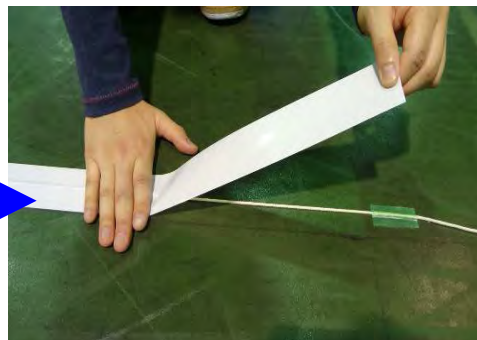


図 10b

3 音を使って方向確認

(1) 止まっている音による方向確認の練習

音を聞き、音源に対して正対していることを確認する（図 11a, 11b）。



図 11a



図 11b

(2) 動いている音による方向確認の練習

動いている音を聞き取り、音の進行方向と正対するように、音のする方向に合わせて体の向きを変える（図 12a、12b）。



図 12a



図 12b

(3) 止まっている音の方向に移動する練習

音を聞き取り、音源に向かって正面からまっすぐ移動する (図 13a, 13b)。



図 13a



図 13b

(4) 動いている音源の方向に移動する練習

動いている音源を確認する (図 14a)。 動いている音源に向かって移動する (図 14b)。



図 14a



図 14b

動いているボールの音聞き (図 14c)、ボールの進む方向の前方に回り込んで捕球する (図 14d)。



図 14c



図 14d

第2章 実技編 〈サウンドテーブルテニス〉

いくつかある競技の中で、サウンドテーブルテニスを取り上げて説明をする。

サウンドテーブルテニスの特性

- ①1933年、栃木県足利盲学校校長の沢田正好氏が感覚訓練の一つとして考案し、帝国盲学校教育研究会で発表された。
- ②近年、視覚障害者スポーツの導入種目として活用されている。
- ③テーブルは一般の卓球と同じであるが、ボールを転がして行うため、一枚板が望ましく、専用テーブル以外で代用する場合は段差がないような工夫が必要となってくる。
- ④動く範囲はテーブル横1545cmであり、安全に体を動かせることから、若者から高齢者まで幅広い範囲で競技を楽しむことができる。
- ⑤見えない状態で競技を行なうため、視覚以外の諸感覚を利用して、頭の中に視覚化させることができるようになる。

【サウンドテーブルテニス（音卓球）】

1 用具など

(1) ボール

日本卓球ルールの規定に準じたもので、直径4cmのボールの中に鉛の玉が4個入った総重量3.6g～3.8gのものを使用する（図15）。

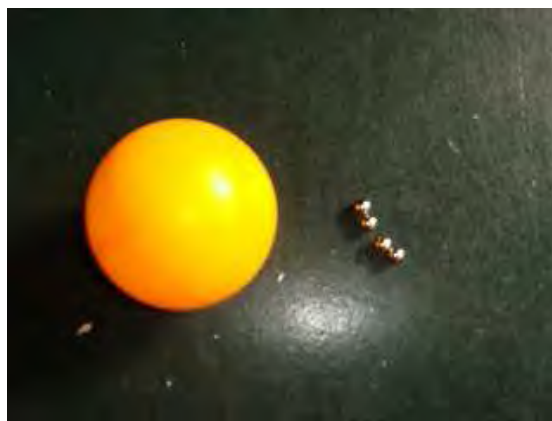


図15

(2) ラケット

ラケットは木質でかつ硬く、平坦でなければならない。ボールの打つ音が聞こえるように、ラバーを貼っていない1枚の板で作られている。



図16 シェイクハンド用のラケット（左）とペンホルダー用のラケット

(3) テーブル

- ①ボールを転がして競技するため、全面が平坦で、つなぎ目のない1枚板とする(図17)。コートにつなぎ目などがあると、ボールが直線的に転がらなくなる。
- ②コートの寸法は一般の卓球と同一(長さ274cm、幅152.5cmの長方形で、床上76cm)だが、打球が床の上に落ちるのを防ぐために、それぞれ守備コート(60cm×1545cm)の外側に高さ1.5cm、厚さ1cmのサイドフレームとエンドフレームを取り付ける(※1:P15)。
- ③エンドフレームの外側の中央に突起物をつける。この突起物は安全で、センターの位置がはっきりわかるものとする。両側のサイドフレーム先端を結ぶ直線をサービスラインとして、テーブル上にラインを引く。同様にエンドフレームの中心の突起の間を結ぶ直線をセンターラインとして、テーブル上にラインを引く。
- ④センターラインは守備コートに、また、サービスラインはライトハーフコート及びレフトハーフコートそれぞれの共有した領域に含まれる。また、エンドフレームとサイドフレームの上面の重なる部分はエンドフレームに含まれる。
- ⑤コート内は、それぞれ図17のように、分けられる。

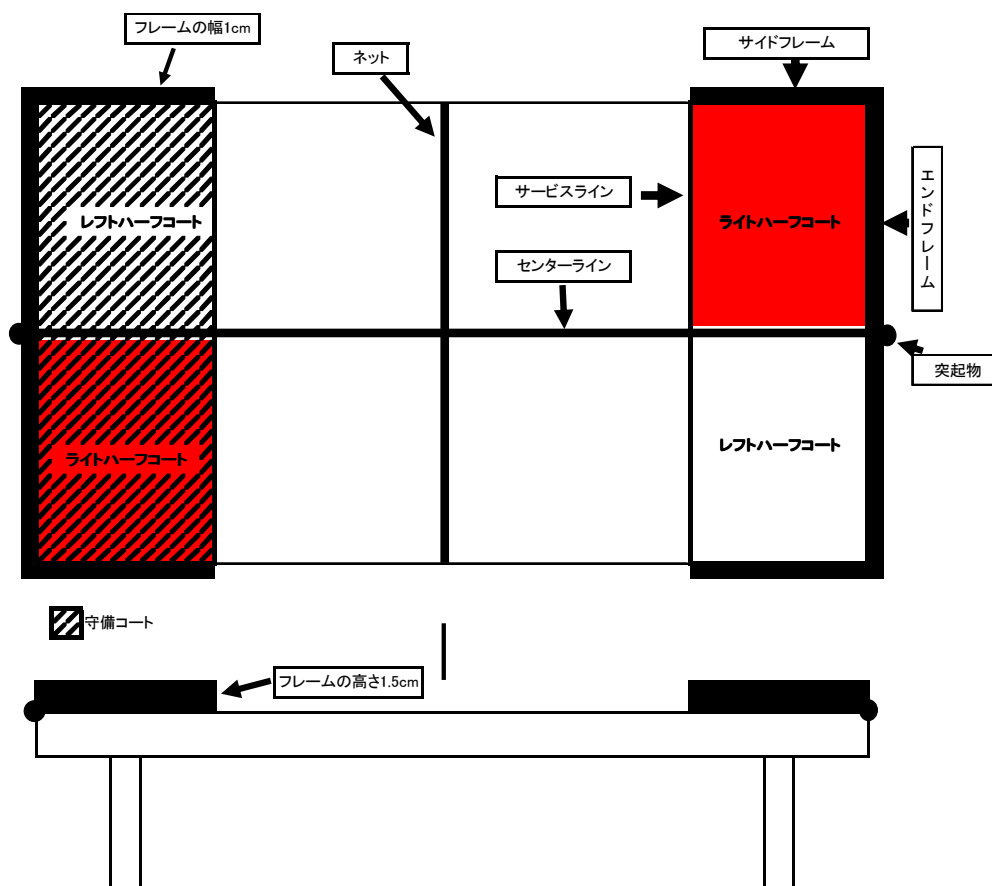


図17 テーブルの各名称

※1：各フレームの役割（図 18ab）

テーブルにはエンドフレームとサイドフレームがある。サイドフレームは、ボールが落ちないようにするための補助フレームとして使用する。エンドフレームにボールが当たった後、台上にボールが残れば攻撃側の得点となり、台上から落ちたら守備側の得点となる。

一般卓球と同様に競技中はテーブルを触れてプレーできない。そこで、ラケットとフレームを利用し、方向と位置の確認を行う。



図 18a テーブルにはフレームがついている



図 18b 間近に見たフレーム

エンドフレームにラケットの側端を全部つけ（図 19a）、相手コートの方向を確認する（図 19b）。



図 19a



図 19b

サイドフレームにラケットをつけて、右（左）側の位置を確認する（図 20ab）



図 20a



図 20b

(4) ネットアセンブリ

- ① ネットは板上 4.2cm の空間を空けて、たるみのないように水平に張る (図 21)。
- ② ネットを固定するサポート(支柱)をテーブルに取り付ける際は、一般の卓球とは異なり、転がるボールの進行を妨げないよう、プレーイング・サービス及びその上の空間にサポートの足がかからないようにしなければならない。
- ③ ネットは布製の網目の部分とサポート(支柱)と固定するための紐で構成され、ネットの両端に取り付けてあるサポートに固定するための金具は、サポートの一部に含まれる。



図 21 ネットアセンブリ (ネット・支柱・固定) とテーブル

(5) 競技領域

競技領域は、長さ 8m、幅 6m 以上でなければいけない。一つの競技会場の中にいくつかのテーブルを設置して大会を行う場合は、パーテーション等で仕切りをするなどして、周囲の音が競技に支障を来たさないようにしなければいけない。

2 サウンドテーブルテニスのルール

サウンドテーブルテニスとは卓球と同じく、ボールを打ちあって、相手コートに返せない場合、相手にポイントを取られ、相手がこちらのコートに返せない場合にポイントを得るといふスポーツである。卓球のルールに似ているものの、ラケットでボールを打つときの打撃音やボールが転がる時の音など、聴覚情報のみで試合を行うため、随所に卓球とは違う面がある。

ごく簡単にルール等を解説する。ルールの詳細については、財団法人日本障害者スポーツ協会が発行する「全国障害者スポーツ大会競技規則集」を参考にしてほしい。

(1) 試合

1 試合（マッチ）は3ゲームから成る。得点を21点先取した競技者がそのゲームの勝ちとなり、2ゲームに勝った競技者がその試合の勝者となる。ただし、両競技者の得点が20点に達した場合、及びその後の同得点の場合、一方の競技者が相手の競技者から2点連続で先取したときに、そのゲームの勝ちとする。

(2) 得点（ポイント）

次の場合、ポイントが与えられる。

- ・相手競技者がサービスあるいはリターンが行なえなかった場合。
- ・相手競技者がボールを続けて2回打った場合。
- ・相手競技者がテーブルを著しく移動させた場合。
- ・相手競技者または身に付けている物がネットアセンブリ（ネット・支柱・固定具）に触れた場合。
- ・相手競技者のラケットハンドを除く身体の一部がフレーム上面を除く、テーブルに触れた場合。
- ・相手競技者が「ホールディング」を犯した場合。ホールディングとは、サービスまたはリターン時にラケットによる明確な打球音がしなかった場合をいう。
- ・相手競技者のサービスがライトハーフコートに入らなかった場合。

(3) 得点にならない場合（レット）

次の場合は、得点とならない。得点とならないラリーを「レット」という。

- ・主審が「プレー」のコールをし終えないうちにサービスが行われた場合。
- ・サーバーが「いきますよ」と声を発したが、レシーバーが「はい」と返事しないうちにサービスが行われた場合。
- ・騒音等、プレーの結果に影響が及ぶほど、競技条件が乱された場合。

3 ラケットの持ち方

(1) ペンホルダー

ペンを持つようにラケットを持つ（図 22a）。

ペンホルダーの打ち方としては、フォアハンド（図 22b）とバックハンド（図 22c）があるが、フォアハンドとバックハンド共に転がってくるボールを打つには打ちづらい。



図 22a



図 22b



図 22c

(2) シェイクハンド

ラケットを立てた状態で握る (図 23a)。ラケットと握手する (図 23b)。打ち方としてフォアハンド (図 23c) とバックハンド (図 23d) があるが、身体の正面で確実にボールの音を聞き、球を打ち返すにはバックハンドで打つほうがよい。



図 23a



図 23b

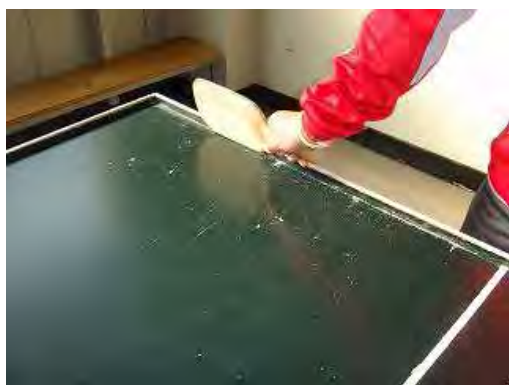


図 23c



図 23d

4 ボールを捕球する

ボールを打つ前に音の方向を聞き分けるためのトレーニングとして、捕球練習をする。基本は一番確率の高い正面捕球ができるようにすることである。

(1) ボールの音を聞く

ボールを確実に捕球するためには、次の点に注意する必要がある。

- ①姿勢は音を聞きやすくするために前かがみになり、転がるボールの音を両耳で聞く。
- ②体の正面でボールを捕球できるように移動する (図 24)。

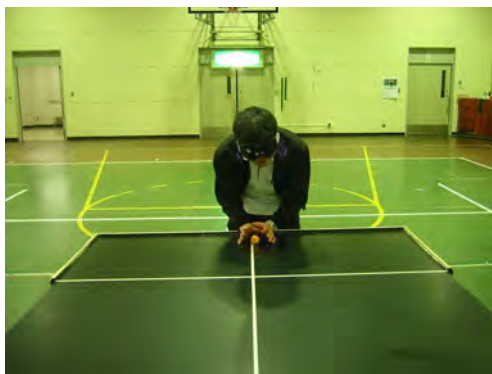


図 24

[うまく捕球するためには]

上体が高すぎるとボールの音が聞きづらい(図 25a)。そのため、捕球できる確率が低くなる。確率を高くするためには前かがみ(図 25b)で、転がるボールの音を聞くとよい。



図 25a



図 25b

(2) ボールの音の方へ移動する

ボールの転がる音を聞き分け、右にきても、左にきても、ボールに対して常に正面で捕球できるように移動する (図 26)。

[うまく捕球するには]

ボールの音の方向へ移動せず、手だけで捕りにいくと、捕球できる確率が低くなる(図 27)。体の正面で捕球すること (図 26) が大切である。



図 26

捕球の練習

- ①正面のボールを両手で捕球させる。
- ②ボールを左右に投げ分け、両手で捕球させる。

指導上の留意点

- ①捕球姿勢がボールの正面になるようにする。
- ②両耳で音を聞き分け、移動はテーブルに対して平行になるように心がけさせる。



図 27

5 ボールを打つ

次にボールを打つ練習をする。基本はタイミングを合わせ、ボールを打てるようにすることである。

(1) 止まっているボールをストレート（テーブルの長軸に対して平行）に打つ

ボールをストレートに打つためには、次の点に注意する必要がある。

- ①手を離してもわかる位置にボールを置く。
- ②ラケットの側端の全面をテーブルのエンドフレームにつけ、ストレートの方向を確認する（図 28）。
- ③確認後、ラケットの打球面とエンドフレームは常に平行にして、ボールを打つようにする。



図 28

〔ストレートに打てないときは〕

- ①次の場合のように、ラケットがエンドフレームやテーブルから離れている部分があると、打球がストレートにいかないことが多い。

図 29a のようにラケットとエンドフレームが離れてしまう場合。

図 29b のようにテーブルと接している点がラケット先端部のみで、ボールを打つ面が小さくなる場合。



図 29a エンドフレームから離れている



図 29b ラケット先端部だけが接している

そこで、図 30 のようにラケットをエンドフレームやテーブルに隙間なく付けるようにする。



図 30a : テーブルにラケット側面を一様につける

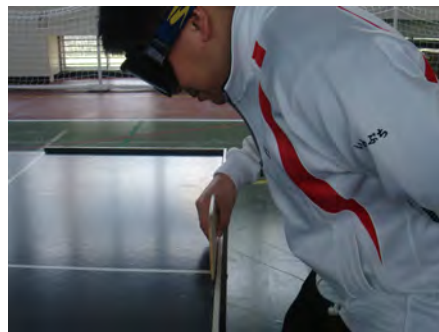


図 30b : エンドフレームにもラケットの接触面が均等になるようにつける

②ラケットをエンドフレームにつけることで、ラケット面をテーブルの長軸に直角に保ってもテーブルの長軸と正対していないと、球をストレートに打ち返せない。そのときは、図 31 のように両手を広げて、サイドフレームを触り、体をテーブルの横軸に対して平行に置いて、前方と立つ位置を確認するとよい。



図 31

③手首を軸にしてスナップをきかせて、ラケットを振っていると、ボールの進む方向をコントロールできない。ワイパーのようなラケットの動き（図 32abcd）になるため、ボールを打ち返す方向を確認できない。手首を固定して上肢全体でラケットを前方にまっすぐ押し出すように打つことがコツである。



図 32a



図 32b



図 32c



図 32d

(2) 正面に向かってくるボールを打つ

ボールを打つために以下の点に注意する必要がある。

- ①正面でボールの音を聞く。
- ②ラケット前面とテーブルのエンドフレームを付け、ストレートの方向を確認する。
- ③タイミングよく打つ。

[ボールを相手に打ち返すことができない場合の原因として考えられることは？]

- ① イミングが早く、突っ込んで打ってしまうと、ネットにあたる確率が高くなる(図 33ab)。



図 33a



図 33b

- ② タイミングが遅くなってしまうと、ラケットに二度続けて当たるダブルヒット(図 34)や、ボールを押さえて打つホールディング(図 35)になる確率が高くなる。

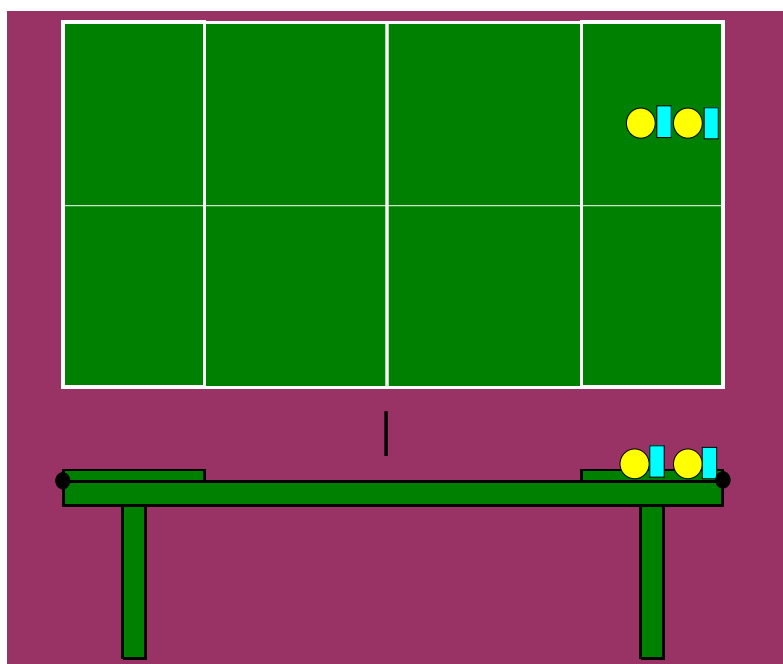


図 34 ラケットに二度続けて当たるダブルヒット

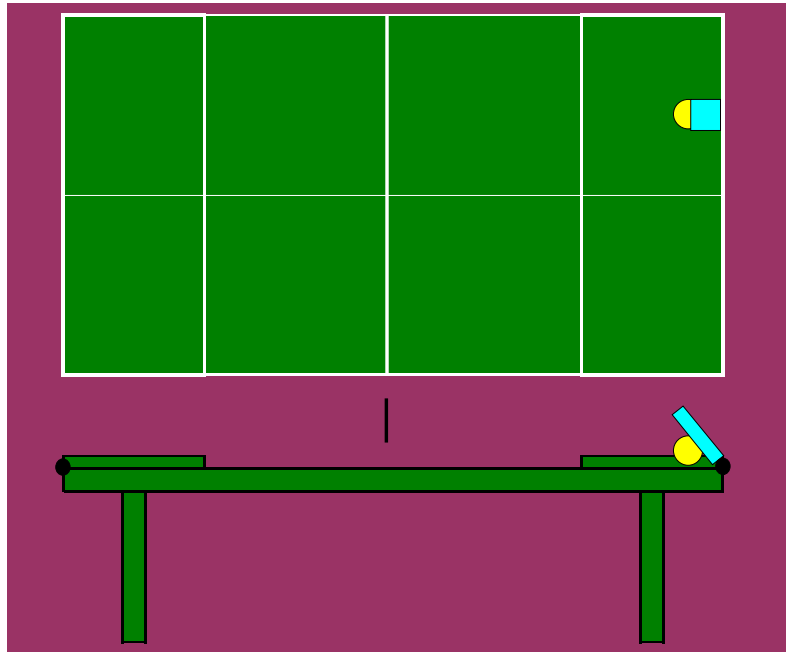


図 35 ポールを押さえつけて打つホールディング

③手首を軸にしてワイパーのようにラケットを振り回してしまうと、ラケットとボールの当たるところが一定でなくなるため、コントロールよく相手コートに打ち返す事ができない(図 36)。

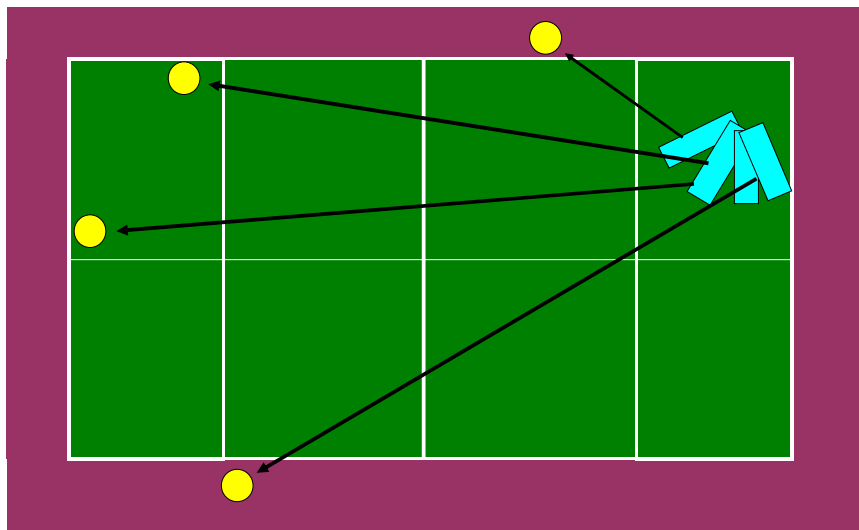


図 36 ラケットを振り回すとボールの方向のコントロールが定まらなくなる

打球の練習

- ①正面にボールを転がし、タイミングを合わせて打たせる。
- ②左右にボールを投げ分け、タイミングを合わせて正面でボールを捕え、打たせる。
移動の際は、エンドフレームにラケットをつけたまま（方向確認）移動させる。
位置の確認のため、サイドフレームにラケットを当ててから移動させる。
- ③打ちたいところに打てるようなラケットの振り方をさせる。

指導上の留意点

- ①タイミングが合わない場合は、指導者が声をかけてタイミングを教える。
 - ・2度当たる場合（ダブルヒット）は、音を聞きすぎて、打つタイミングが遅れ、待っているラケットにボールが当たってしまうことが原因。
 - ・音が鳴らないのは、ラケットをかぶせすぎていることが原因。
 - ・ネットにかかってしまうのは、打つタイミングが早く、ラケットが上を向いている状態でボールをとらえていることが原因。
- ②移動時は必ず、エンドフレームにラケットをつけ、方向確認を心がけるようにさせる。
 - ・音を立てずに移動をする。
 - ・打つ前には必ず方向確認をラケットとエンドフレームで行い、コートマップを常にイメージしてプレーする。
 - ・センターからサイドフレームまでの移動はまず、サイドフレームにラケットを当て、内側に移動する。
- ③ ① 手首を軸（P24 図 32abcd 参照）にワイパーのようにラケットを振ると、コントロールが付きにくいので、まず、ラケットの面をエンドフレームと平行のままラケットの面をテーブル長軸に対して直角に保ったままボールを打つ。
 - ・上手に打てるようになったら、ラケットとボールの打つ音が聞こえるようにするため、ラケットをテーブルから離してラケットでボールを打つ音が出るように打つ（図 38ab）。



図 38a

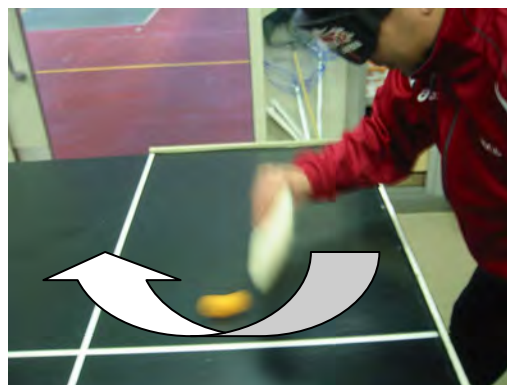


図 38b

[タイミングを第一に心がけて打たせることが大切である！]

- ・ タイミングよく打つことを主な目標として練習をする場合、指導者は対象者のラケットめがけて同じ速度で転がすこと。
- ・ 対象者の持っているラケットにコントロールよく当てる自信のない指導者は、木材等を利用してボールを転がす通路を作ってやると、コントロールよく対象者のラケットに当てることができる。対象者にはタイミングのみ集中するように指導する（図 39ab）。
- ・ 図 39 のように木材などを利用して通路を作る方法は、手首を起点にしてワイパーのようにラケットを振り回す対象者にも有効。振ったラケットの軌道がまっすぐになると、フォームの改善に役立つ。



図 39a



図 39b

6 サービス

サービスのときは、主審が「プレー」の宣言をした後、10 秒以内にサーバー側のライトハーフコートにボールを置いて停止させ、「行きます」と声をかける。レシーバーは 5 秒以内に「はい」と返事をし、サーバーは 5 秒以内にレシーバー側のライトハーフコートに打ち出さなくてはならない（図 40）。

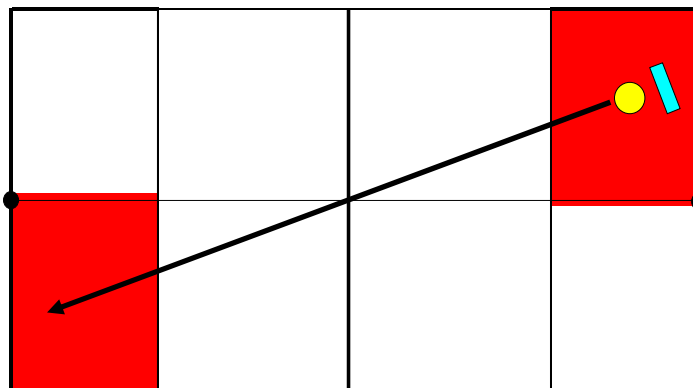


図 40 サービスは右側のサーバーから左側のレシーバーへボールを打ち出す

(1) 止まっているボールを打つ練習

サービスの条件を満たし、以下のような手順で練習を行う。

- ①ボールをエンドフレームに対して直角に打つ。
- ②ボールをエンドフレームに対して角度をつけて打つ。
- ③ボールを相手センターライン付近に打つ。
- ④ボールを相手サイドフレームに当たるように打つ。

指導上の留意点

- ①サービスの条件を説明し、ボールを停止させ、ボールから手を離し、声をかけてから打たせる。
- ②常に考えている場所にボールをコントロールよく打てるように、ラケットの角度を一定にさせる。

(2) サーバー側のライトハーフコートからレシーバー側のライトハーフコートにうまく打てない場合の練習方法（コントロールよくサーブする練習方法）

①自コートセンター付近から相手コートセンター付近に打つサーブ

エンドフレームと突起部で位置を確認し、ラケットの先端部をセンターラインに付け、エンドフレームとラケットの間に指を入れてラケットとテーブルとの角度を決め（図 41a）、そのラケット面とテーブルとの角度を保ちながらボールを打つ。
また、エンドフレームとラケットとの間に入れる指の数を変えることによって角度を変え、サーブの方向を変える（図 42a）。

角度が決まったら、テーブルから手を離し、ボールを打つ。

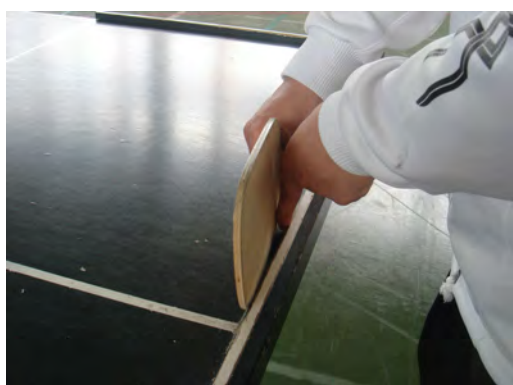


図 41a

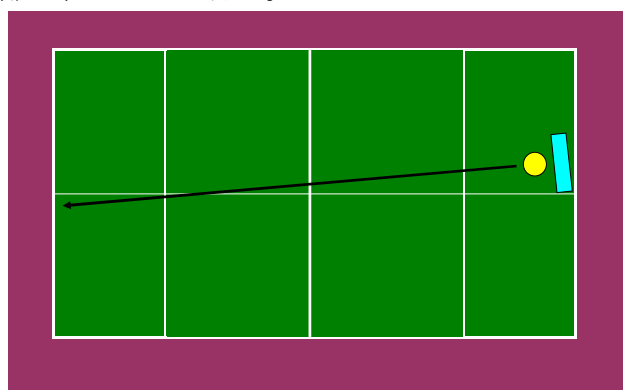


図 41b

②自コートセンター付近から相手コートセンター付近に打つサーブ

同様にラケットを自コートセンター付近にセットし、ラケットとエンドフレームの角度をつけ（図 42a）、レシーバーのサイドフレームを狙う

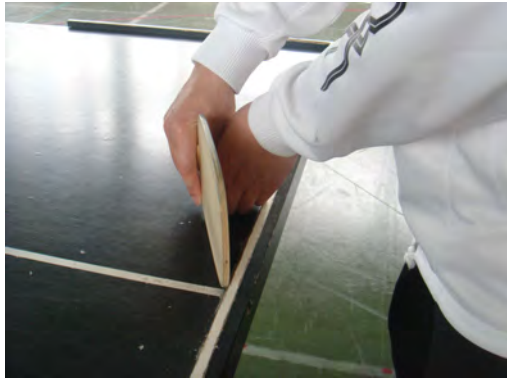


図 42a

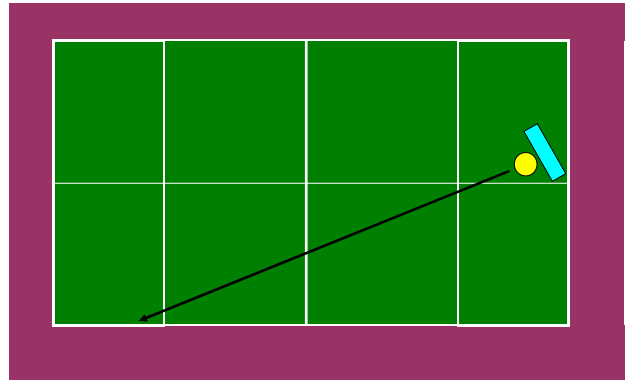


図 42b

③自コートエンドフレームから相手コートサイドフレームに打つサーブ

左右のエンドフレームを両手(図 31)で触り、体をエンドフレームと平行にしてからエンドフレームとラケットの全面を付けたまま、右側のサイドフレームに移動する。そして、ラケットの先端部は離さず、グリップ側をサイドフレームに付けて間に入れる指の数によってラケットの角度を変えて、サーブの方向を変える。ラケットとエンドフレームの角度をつけ（図 43a）、レシーバーのサイドフレームを狙う（図 43b）。



図 43a

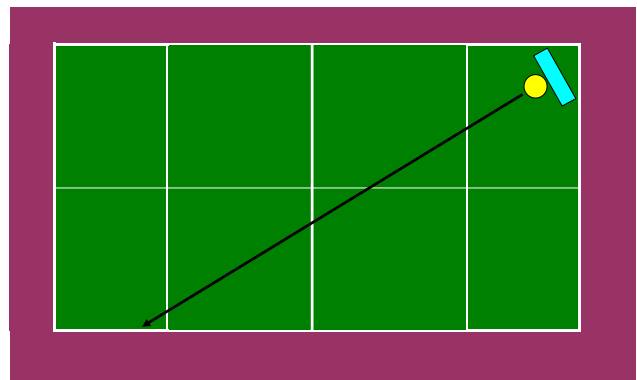


図 43b

④自コートエンドフレームから相手コートセンターライン付近に打つサーブ

同様にラケットを自コートサイドフレームにセットし、ラケットとエンドフレームの角度をあまりつけない（図 44a） ようにして、レシーバーのセンターライン付近を狙う（図 44b）。

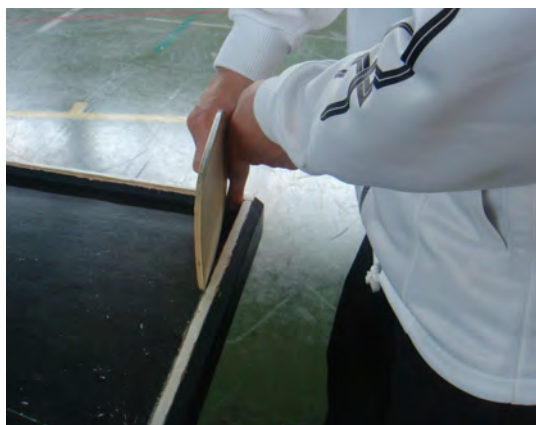


図 44a

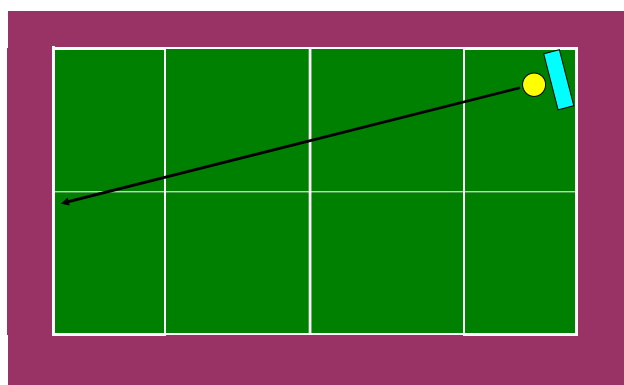


図 44b

⑤自コートサイドフレーム先端部から相手コートに打つサーブ（一番角度があり、非常に難しいサーブ）

自コートの両サイドフレーム先端部を触れ、テーブルの横軸（サービスライン）をイメージしてサービスライン上にラケットを置く。ラケットのグリップ側をサイドフレームとサービスラインに付けたままにして、ラケット先端部とサービスラインの間に指を入れ、（図 45a）、ラケットの角度を決めて（図 45b）、レシーバーのコートへ打つ。ラケットとサービスラインとの角度を変えることで、サーブの方向を変えることができる。たとえば、相手コートのセンターライン付近に打つ場合（図 45c）は角度を浅くする。

相手コートのサイドフレームに当てるサーブを打つ場合（図 45d）はラケットとセンターラインの間に置く指の本数を増やして角度をつける。



図 45a



図 45b

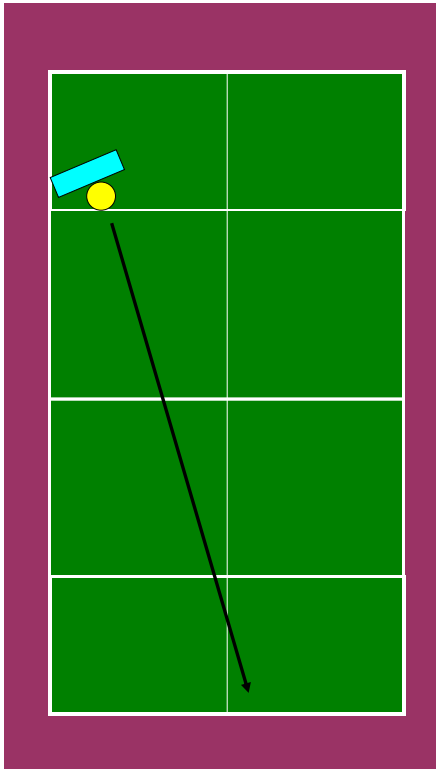


図 45c

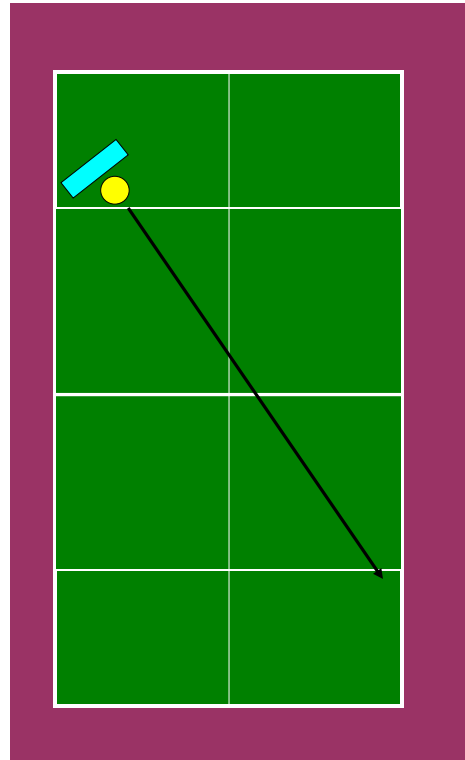


図 45d

⑥自コートセンターラインとサービスラインの交点付近から相手コートに打つサーブ
 エンドフレームと突起部で位置を確認し、相手コートまで伸びるセンターラインを触れる。サイドフレーム先端部のサービスラインをイメージし、両ラインの交点の中央付近からサーブを打つ。

ラケットの角度をつけるための目印を定めにくく、最も難しいサーブである。センターラインとサービスラインを指で触れ、ラケットの角度を変えてサービスを打つ。このサーブは、いちばん短い距離のサービス（図 46b）と、レシーバーのサイドフレームに当たるサービス（図 46c）を打つことが可能である。



図 46a

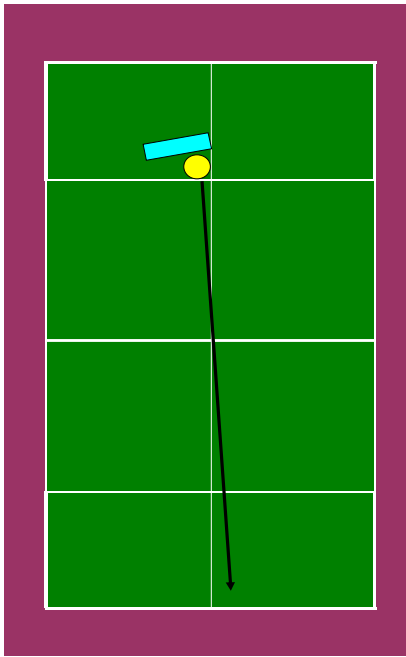


图 46b

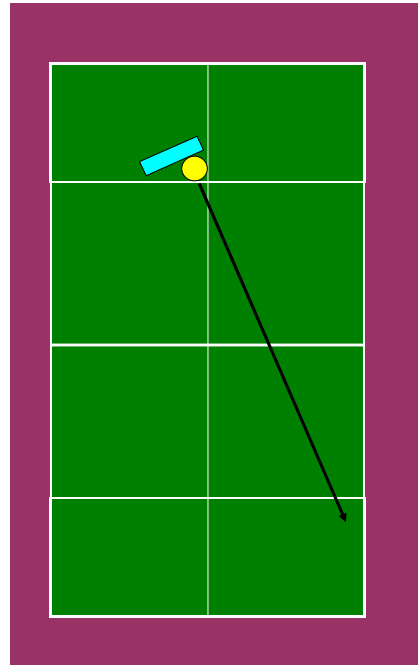


图 46c

7 リターン

サービスされたボールがネットをくぐり、レシーバーのライトハーフコートに達したら、レシーバーがころがってきたボールを打ち返す。リターンされるボールは、再びネットの下を通過した後、相手の守備コートに達するように打たなければならない。

(1) 転がってくるボールを自分の思うコースに打つ

- ①転がってくるボールをエンドフレームに対して直角に打つストレートとエンドフレームに対して角度をつけて打つクロスボールとに打ち分ける。
- ②サイドフレームに当たり転がってくるボールを打つ。

指導上の留意点

- ①しっかりストレートに打つためにエンドフレームにラケット全面をつけ、確認しながらエンドフレームに対して直角に打たせる。
- ②グリップ側もしくはラケット先端部をエンドフレームから離し、エンドフレームに対して、角度をつけて相手に打ち返させる。
- ③サイドフレームに当たって転がってくるボールに対しては、まず、サイドフレームにラケットをつけてから打ち返すように指導する。

(2) 相手の打つコースに反応して確実にリターンする

確実にリターンできるように技術をみがく。

- ①自分の打ったボールの行方を聞き取り、相手競技者が球を捕える位置を予測し、相手競技者の攻撃が最も得点となる確率の高いストレートボールに的を絞り、前もって移動する。
- ②互いに移動しないように、正面打ち（エンドフレームに対して直角に打つ）を行う。
- ③互いにエンドフレームに対して、角度をつけるクロスボールを打ち、相手競技者が球を捕える位置を予測し、相手競技者の攻撃が最も得点となる確率の高いストレートボールに的を絞り、前もって移動する。
もし、クロスボールが戻ってきたらテーブルの台上に残るか、落ちるかを即座に判断し、リターンするか、見逃すか、決める。

指導上の留意点

- ①ポイント(得点)を奪うために、打ったボールが相手のエンドフレームに当たった後、台上に残る確率の高い方法を理解させる。
- ②打ち終えた後は方向確認のため、エンドフレームにラケットの全面をつけ、打ったボールの音を聞き、次の動きに備える。

8 試合

(1) 試合形式

試合に際しても目標設定は個々の能力に合わせて行う。

目標設定の例としては、

- ①サービスポイントを奪う。
- ②リターンエースを奪う。
- ③数多くラリーを続ける。
- ④考えた作戦通りに試合を組み立てる。

指導上の留意点

- ①目標を設定できない方に対しては、サービスの仕方などを助言し、目標を持たせて試合に望めるようにする。
- ②試合になると、打つタイミングが早くなったり遅くなったりしてタイミングが合わない方が多いので、音を聞き分けタイミングを意識させる。
- ③試合は競技規則に準じて行うが、個々やレベル・目的にあったルールも考え、変更して実施する。

たとえば、「ラリーを長く続ける事」を目的にするのであれば、反則はなしとしてお互いに打ちやすい球を打ち、レシーブを行わせる。または、弱視の方であれば、アイマスクなしで実施させる事である。

(2) 作戦・戦い方

今回はサーバーからの攻撃パターンを紹介する。

①自コートセンター付近から相手コートセンター付近に打つ時の戦い方

このサーブは自コートライトハーフコートのセンターライン付近から角度のないサーブを打つ(図47)場合で予測できるリターンのコースは3つ考えられる。一つはレシーバーからエンドフレームに対して直角に近いストレートが戻ってくる球で、左へ半歩移動して相手のリターンを待つ。実線のボールが返ってきたらスマッシュ(※1)を打つ。

点線で示したように、サイドフレームにボールが戻ってきた場合は、相手コートにしっかりリターンして、ラリーを続け、再度、試合の組み立てを考える。速いボールが返ってきたら見送り、アウト(※2)を狙うのも作戦の一つである。速いボールか、遅いボールかは、転がる音などでわかる。また、打ったときの音が高い場合は速いボールであることが多い。

※1:スマッシュとは相手コートに強い球を打ち込むことである。

※2:「アウト」とは、エンドフレームにあたって後、台上からボールが落ちること。エンドフレームに当たった後、ボールが台上にあれば攻撃側の得点、台上から落ちれば守備側の得点となる。

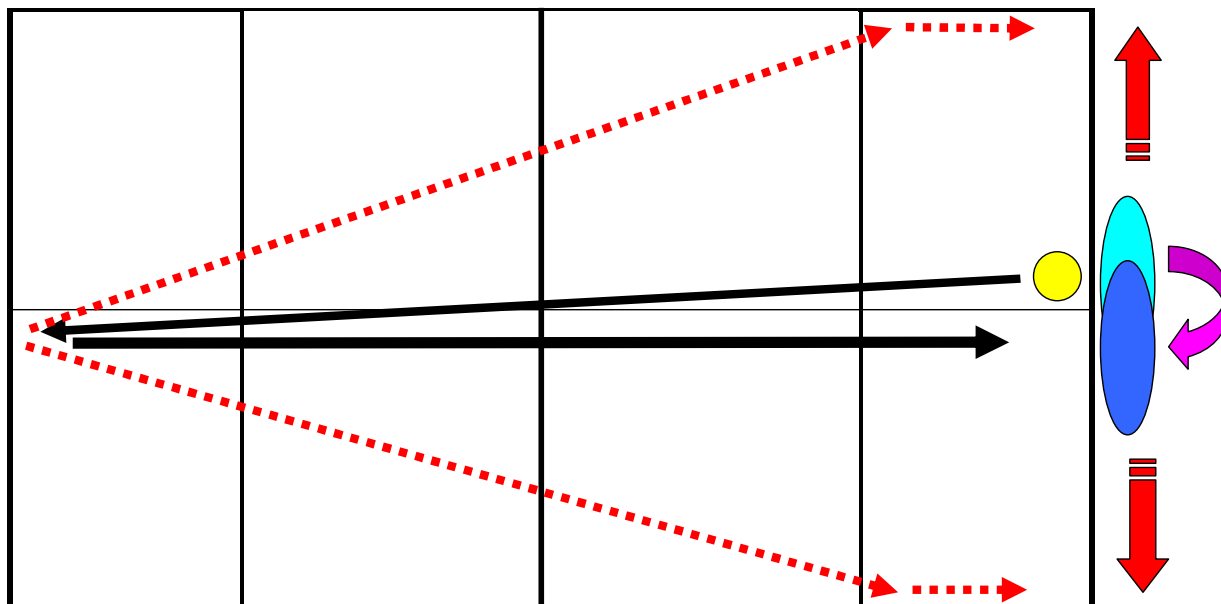


図47 相手(左)に角度のないサーブを打ったときに予測できるリターンのコース

③ 自コートセンター付近から相手サイドラインに打つ時の戦い方 (図 48)

自コートセンターライン付近からレシーバーのサイドフレームに打つと、レシーバーのリターンで予測されるコースは、2種類考えられる。一つは実線のストレートで予測どおり相手からリターンされた場合はスマッシュを打つ。もう一つは点線のクロスでサイドフレームへリターンが返ってきたら、素早く右へ移動。遅い球のリターンなら、打ち返し、ラリーを続け、再度、試合の組み立てを考える。速い球を返されたら見送り、アウトを狙うのも作戦の一つである。

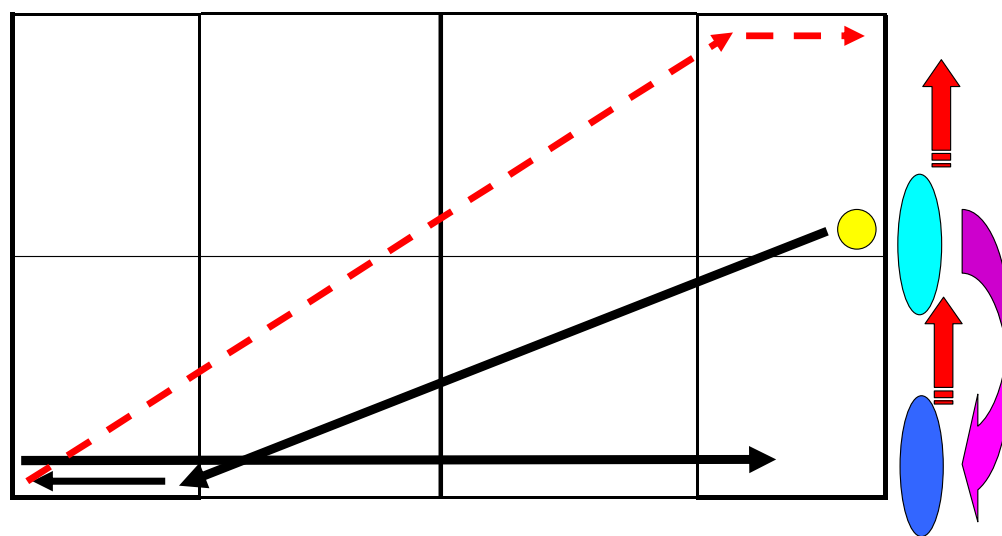


図 48 センターライン付近からサイドフレームへサーブを打ったときに予測されるリターン

④ 自コートエンドフレーム先端部から相手コートサイドフレームに打つ時の戦い方
(図 49)

自コート（サーバー）の右サイドフレームから相手（レシーバー）の右サイドフレームへ打つサーブは、テーブルの端から端までを最大限に利用した、一番角度のあるサーブで予測されるリターンは2種類ある。実線のように相手のサイドフレームに当たり転がれば、タイミングもずれ、球のスピードもコースも変わるので、レシーブは非常に難しくなる。しかし、レシーバーのリターンが点線のように角度がある場合、サーバーの方も右サイドフレーム端から左サイドフレーム端までの移動が必要となるので、サーバーもレシーバーも技術を要する上級者用のサーブである。

予測される実線のようなストレートを打つために、左サイドフレーム側に移動する。読みどおりストレートにリターンが戻ってくれば、スマッシュする。

もし、点線のように角度のあるボールが戻ってきた場合は、右サイドフレームまで移動してリターンし、ラリーを続け、再度試合を組み立てる。

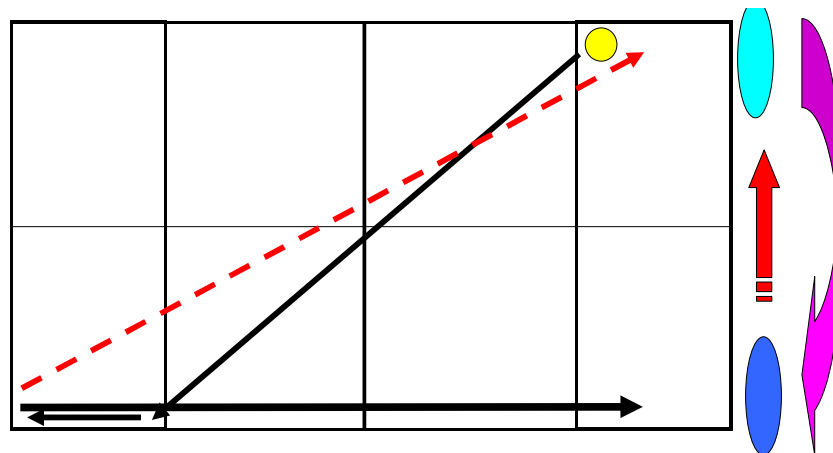


図 49 サイドフレームからサイドフレームへサーブを打ったときに予測されるリターン

④自コートエンドフレーム先端部から相手コートセンター付近に打つ時の戦い方

サービスされたボールがレシーバーのセンターライン付近に転がってきたボールに対して、レシーバーはライトハーフコートに入ってくるかどうかを見極めなければならない。ライトハーフコートに入らなければ、サーブミスとなり、レシーバーが得点することになる。ここで相手（レシーバー）に迷いが生じれば、タイミングが合わず、ミスをする場合がある。

しかし、このサーブは、サーバーの次の動きが予測する事が難しくなる。予測される実線のようなセンター付近へのリターンに備え、センター付近に移動して相手のリターンを待つ。読みどおりストレートにリターンが戻ってくれば、スマッシュする。

考えておかななくていけないのは、点線のような左右のサイドフレームまでの移動で、対応できるようにしておく（図 50）。センターに移動するのは、リターンが右方向か左方向かを聞き分けやすいからでもある。さらに、速いボールに対してはリターンするのか、リターンを見送り、アウトになるのかを、判断しなくてはならない。

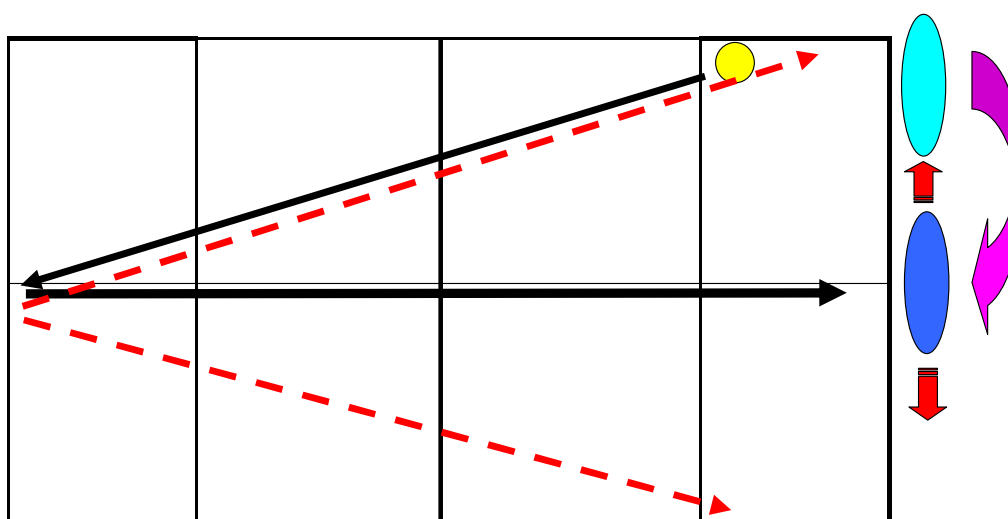


図 50 サイドフレームからセンターライン付近へサーブを打ったときに予測されるリターン

参考文献

- 1 全国障害者スポーツ大会競技規則集（第 10 版），財団法人日本障害者スポーツ協会，2009
- 2 加藤博志．盲人卓球技術の指導，1988
- 3 加藤博志．視覚障害者のスポーツ（第 3 版），（身障リハシリーズ）国立身体障害者リハビリテーションセンター，1996
- 4 加藤博志．視覚障害者のためのスポーツ・レクリエーション指導（改訂版），（身障リハシリーズ）国立身体障害者リハビリテーションセンター，1992