

[実践報告]

バドミントンのハイクリアの学習指導に関する検討 —動いてくるシャトルへの対処に着目した運動課題の有効性—

藤田育郎¹⁾ 竹内 滯²⁾

(令和2年3月3日 受理)

Instruction of High-Clear Skill in Badminton
- Effectiveness of Task Focus on Clearing Skill with Moving Shuttle -

Ikuro FUJITA (Faculty of Education, Shinshu University)
Rei TAKEUCHI (Akaho Higashi Elementary School, Komagane City)

キーワード : ハイクリア オープン・スキル 下位教材 空間認知

1. はじめに

中学校段階におけるネット型の球技は、「バレーボール」「卓球」「テニス」「バドミントン」の4つの運動種目の中から取り上げることとされている(文部科学省, 2017)。ここに示された種目の内、「卓球」「テニス」「バドミントン」は、相手から打ち出されたボールやシャトルを直接相手コートに返球する「攻守一体プレイタイプ」に分類される。このタイプのゲームは、基本的にラケットを使用した打動作が要求されるため、ボール操作(ラケット操作)の技能の習得・習熟が課題となる。

ネット型のゲームでは、「分離されたコートに向こうにいる相手に対し、ボールをコントロールさせないように攻撃したり、自陣の空間を守ること」(岩田, 2005)が中心的な戦術的課題になるが、バドミントンのゲームを想定した場合、このような戦術的課題、いわばバドミントンの本質的な面白さに触れるためには、ネットを挟んで対峙した相手プレイヤーと一定程度のラリーが継続できることが学習の入り口にならうと思われる。例えば、

岩田ほか(2017)は、「中学校において初めて体育授業でバドミントンに取り組むような場合には、まずはネット越しにコートに向こうにいる相手とオーバーハンド・クリアで双方向の打ち合いがある程度できるようになることが最初のステップになる」と指摘している。

しかしながら、初心者や技能が未熟な学習者にとって、この「双方向の打ち合い」を成立させるためには大きな課題が横たわっていると言える。それは、ハイクリアにかかわらずバドミントンの打動作は、いわゆる「オープン・スキル」であり、時々によって異なるシャトルの速さや軌道に合わせた技能発揮が求められる点にある。鈴木・藤田(2017)は、初心者にとって「動いてくるシャトルを時間・空間の中で認知し、落下点へ移動することやスイングを始動するタイミングを計ることが極めて難しい課題である」と指摘している。

本実践報告では、バドミントン経験のない初心者女子大学生を対象とした指導実践を通して、「動いてくるシャトルへの対処」に着目した運動課題の有効性を検討することを目的とする。

¹⁾ 信州大学教育学部

²⁾ 駒ヶ根市立赤穂東学校

2. 方法

2.1 期日・対象

S 大学教育学部に在籍する女子大学生 20 名を対象として、2018 年 11 月から 12 月にかけて、全 5 回の指導プログラムを実施した。対象とした女子大学生 20 名は、部活動等でバドミントンやテニスなどのラケットスポーツを専門的に経験したことがない、いわば初心者たちである。

2.2 指導プログラム

(1) 学習内容の検討

ハイクリアにおける学習内容や指導プログラムを検討するにあたって、まずは初心者が有するつまずきの特徴について、指導実践や実態調査を伴った先行研究を整理する中で検討した。対象とした論文は、鈴木・藤田 (2017) と岩田ほか (2017) である。

鈴木・藤田 (2017) は、女子大学生 40 名を対象とした指導実践を通して、次のような指摘をしている。「技能水準の未熟な学習者にとっては、ラケット操作と直接的にかかわる動き以前に、動いてくるシャトルを時間・空間の中で認知し、落下点へ移動することやスイングを始動するタイミングを計ることが極めて難しい課題であるということが確認できた。したがって、スマッシュ動作といった運動形態そのものの指導と並行しながら、シャトルとの距離感や空間認知にかかわる感覚を耕

すことを意図した運動を経験させることの重要性が指摘できる。」

また、岩田ほか (2017) が実施した女子大学生 50 名を対象とする実態調査では、シャトルの打撃を伴わない「クローズド・スキル」である素振りの課題において、ハイクリアの適切な運動経過を示すことが「できていない」と評価された者がおおよそ 5 割であったが、ネット越しに対峙した相手とハイクリアでのラリーを繰り返す「オープン・スキル」の課題においては、その割合がおおよそ 9 割にまで増加したことを報告している。このような結果を受けて岩田ほか (2017) は、次のように指摘している。「動いてくる対象物の軌道の長さを段階的に条件づける学習のステップを提供していくことによって、打動作の習熟を図っていくことがポイントになるであろう。つまり、上記の学習内容の習得をシャトルの軌道にバリエーションを持たせながら漸進的に進めていく下位教材づくり (運動課題づくり) の工夫が不可欠になるであろう。」

「オープン・スキル」としての打動作の習熟を図る学習指導を構想しようとした場合、「シャトルとの距離感や空間認知にかかわる感覚を耕すことを意図した運動を経験させること」といった鈴木・藤田 (2017) による学習内容について検討した指摘や、「シャトルの軌道にバリエーションを持たせながら漸進的に進めていく下位教材づくり (運動課題づくり) の工夫が不可欠になる」といった岩田ほか (2017) の指導のプロセスに関する指摘に視線を向けるべきであろう。

回	1	2	3	4	5
プログラムの内容	ボンバー・キャッチボール				
	素振りボン		マットたたき		
	地球一周ショット				
	ハイクリアラリー (Pre-Test)	ハイクリアラリー		ハイクリアラリー (Post-Test)	

図 1 指導プログラムの概要

(2) 指導プログラムの概要

本実践報告では、「相手コートから打ち出されたシャトルのスピードや軌道を認知し、できるだけ高い打点でシャトルを捕らえてクリアする」という技能的内容を易しくかつ段階的に学習できるような運動課題の創出を試みることにした。ネットを挟んで対峙した相手プレイヤーとハイクリアでのラリーを継続する、その前段階として挿入することが妥当と思える下位教材を創出することである。

そこで本実践報告では、鈴木・藤田（2017）によって示された指導プログラムを下敷きとしながら、上記したような運動課題を位置づけた指導プログラムを再構成することとした。図1は、実施した指導プログラムの概要を示したものである。4つの練習教材を位置づけ、指導プログラム開始時（1回目）と終了時（5回目）の最後の時間に実施したハイクリアでのラリーを技能テストとした。

なお、1回あたりの指導時間は20分程度とし、3～4名程度の小グループを対象に、バドミントン経験が豊富な大学生1名が中心となって指導を行った。

(3) 練習教材の具体的内容

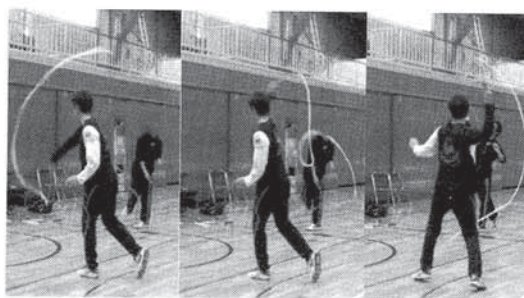
以下の①から④の連続写真は、本実践報告における指導プログラムで取り上げた4つの練習教材の実施方法を示したものである。また、それぞれの練習教材における実施意図についても加えて記述している。なお、①と③は左から、②と④は右から順に写真を構成している。

①ボンバー・キャッチボール



ビニール袋に緩衝材を入れた「ボンバー」を投げ合う運動である。しっぽの部分を持って投げることによって、肘でリードしながら腕を引き出す動きの発生を意図している。また、落下速度が遅くなること、しっぽの存在で軌道を認知しやすくなることによって、落下点の予測が容易になる。熊本県・西村正之教諭が開発したネット型ゲームである「ボンバーゲーム」を参考にした（西村，2014）。

②素振りリボン（鈴木・藤田，2017）



ラケットの面部分を取り外し、先端に2.0m程度のビニール紐をつけたもの（リボン）を使用する。リボンが縦方向に波打つように揺らしたり、円を描くようにスイングしたりすることで、手首のスナップ動作を誘発することを意図している。鈴木・藤田（2017）による実践から引用したものである。

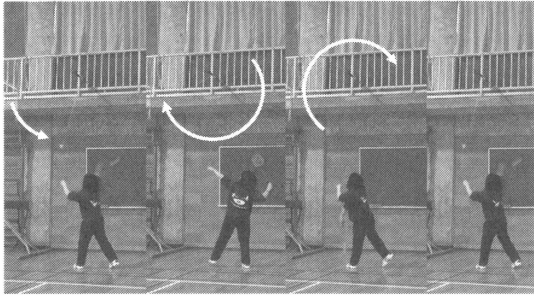
③マットたたき



長さ1.0m程度の水道用ホースによって、台上に寝かせた状態のロールマットをたたき運動である。利き腕の肘でリードしながらラケットを引き出してくる動きやそれに伴ってスナップを利かせる感覚の習得、さらには軸足から踏み込み足への体重移動の発生を意図したものである。

2.3 技能テストの実施方法

④地球一周ショット



「動いてくるシャトルへの対処」と直接的に対応した運動課題である。動いてくるシャトルを打ち返す、いわば「オープン・スキル」としての打動作の習熟を意図し、ハイクリアでのラリーの前段階として挿入した。

体育館二階のギャラリー部分から紐で吊るしたシャトルを一定程度の力で打撃すると、シャトルは一回転したあと、試技者に向かってくる軌道へと向きを変え、打点まで振れ戻ってくる仕組みになっている（連続写真の中の矢印は、紐で吊るしたシャトルの軌跡を示している）。これを繰り返して連続して打撃させた。この運動課題においては、シャトルはほぼ決まった軌道およびスピードで移動してくる。また、落下点への移動を伴わないため、適切な打点で捕らえられるようにシャトルを打つタイミングを計ることが焦点化された課題であると言える。

指導プログラム1回目と5回目に実施した技能テストでは、「相手コート後方に向かって、シャトルを力強く打ち返してください」という指示を対象者に与え、ハイクリアでのラリーを行わせた。ラリーでは、定位置（コート中央のやや後方）に4球、定位置を中心として後方・右サイド・左サイドに2球ずつ、計10球を打ち分けた。なお、試技は、対象者の斜め前方からビデオカメラで固定撮影した。

2.4 分析の視点

「動いてくるシャトルへの対処」に着目した運動課題の有効性を検討するにあたって、指導プログラムで位置づけた運動課題を以下に示すレベルに区分して分析することとした。

まず、指導プログラムにおいて実施した「地球一周ショット」を運動課題のレベル1として位置づけた。これは、「オープン・スキル」としての打動作の習熟を意図し、ハイクリアでのラリーの前段階として挿入した運動課題である。紐で吊るされた状態のシャトルは、ほぼ一定の軌道およびスピードで移動してくるため、シャトルを打つタイミングを計る点において、比較的容易な課題であると考えられるだろう。

表1 ハイクリアの技術的ポイントと望ましい動き（鈴木・藤田（2017）を一部改変）

技術的ポイント	望ましい動き
① テイクバック	肘からテイクバックを始め、胸を十分に張った姿勢をとることができている。
② 体の向き	テイクバックが完了した際に、打球方向に対して斜に構えることができている。
③ スイングの始動	肘のリードによって腕をしならせるように始動することができている。
④ 体重移動	軸足に乗せた体重を反対の足へとスムーズに移動できている。
⑤ スナップ	手首のスナップを十分に使うことができている。
⑥ タイミング	シャトルの落下に合わせて、適切な打点でとらえることができている。

次に、技能テストとして実施したハイクリアでのラリーのうち、定位置（コート中央のやや後方）に打ち出されたものをレベル2とした。この場合もシャトルの落下点への移動を伴わないが、シャトルが移動してくる軌道が長く、必ずしも一定ではないため、レベル1の「地球一周ショット」と比較すれば、空間認知の側面において課題性が高いものとなっていると言えるだろう。

そして、技能テストとして実施したハイクリアでのラリーのうち、コート後方や右サイド・左サイドに打ち出されたものをレベル3として位置づけた。当然ながら、この場合はシャトルが落下する地点を予測して移動する動きを伴うため、これら3つの運動課題のうち、最も難易度が高いものとして想定できるであろう。

このように本実践報告では、レベル1「地球一周ショット」、レベル2「ハイクリア・移動なし」、レベル3「ハイクリア・移動あり」、以上3つの運動課題において、後述する動作評価によって得られる達成人数（「できている」と評価された人数）を集計し、それらの結果に対する考察を加えることとする。

2.5 動作評価方法

指導プログラム1回目と5回目に実施した「地球一周ショット」および技能テストとして実施した「ハイクリアラリー」における試技について、筆者ら2名による合議の下、表1に示した6つの項目ごとに「できている」または「できていない」として評価を行った。

3. 結果と考察

3.1 運動課題ごとの達成人数

3つの運動課題において、表1に示した6つの項目すべてで「できている」と評価された人数を指導プログラム1回目と5回目に区分して示したものが、表2である。

この結果からまず指摘できることは、指導プログラム1回目の段階において、6項目すべてで「できている」と評価された人数が極めて少ないことである。ハイクリアでのラリーの前段階として挿入した運動課題であるレベル1「地球一周ショット」では2名、レベル2「ハイクリア・移動なし」およびレベル3「ハイクリア・移動あり」では0名という結果であった。

岩田ほか(2017)が実施した女子大学生50名を対象とする実態調査においては、ハイクリアでのラリーを繰り返す課題において、おおよそ9割の対象者が「できていない」と評価されている。この際の評価の観点は、「利き腕のテイクバックができているか」、「肘から引き出すように腕を出しているか」、「軸足からの体重移動ができているか」の3点であり、本実践報告とほぼ同様であった。

本実践報告では、ネット越しに対峙する相手プレイヤーとのラリーよりも易しいと思われる運動課題を前段階として挿入した。しかしながら、そのような予測可能な軌道をシャトルが移動してくる易しい運動課題であったとしても、初心者レベルの学習者にとっては、好ましい動作でシャトルを打撃する技能の難しさが横たわっていることが確認できたと言える。

表2 3つの運動課題において6項目すべてで「できている」と評価された人数

レベル1 地球一周ショット		レベル2 ハイクリア・移動なし		レベル3 ハイクリア・移動あり	
1回目	5回目	1回目	5回目	1回目	5回目
2名	18名	0名	16名	0名	9名

続いて指摘できることは、指導プログラム 5 回目の段階において、運動課題のレベルが上がるにつれて、達成人数が漸減していく点である。各課題間の達成人数の視点から言えば、レベル 1「地球一周ショット」(18名)とレベル 2「ハイクリア・移動なし」(16名)の間と比較して、レベル 2「ハイクリア・移動なし」(16名)とレベル 3「ハイクリア・移動あり」(9名)の間の差異が大きい。

相手コートから打ち出されたシャトルをクリアする同じ「オープン・スキル」として位置づけられる運動課題の中でも、シャトルが落下する地点を予測して移動するといった課題が付加されることは、スイング技能の発揮における大きな障壁になり得ることを物語っていると言えるだろう。

これ以降、上記したような 3 つの運動課題間における達成人数の差異の視点について、項目別の詳細なデータから、さらなる検討を加えてみることにする。

3.2 項目別の達成人数

表 3 は、3 つの運動課題において、「できている」と評価された人数を項目別に示したものである。指導プログラム 1 回目と 5 回目に区分して示している。

項目別に検討した場合においても、指導プログラム 1 回目と 5 回目の双方において、先に示した表 2 と類似した傾向を示している。つまり、「①テイクバック」「②体の向き」「③スイングの始動」「④体重移動」「⑤スナップ」「⑥タイミング」、以上すべての項目において、運動課題のレベルが上がるにつれて、「できている」と評価された人数が漸減している。

このような傾向の中で特に注視しておきたいのは、3 つの運動課題間に生じている達成人数の差異についてである。ここでは、指導プログラム 1 回目と 5 回目で異なる傾向が示されていることに着目してみたい。

表 3 3 つの運動課題において「できている」と評価された項目別の人数

	レベル1 地球一周ショット		レベル2 ハイクリア・移動なし		レベル3 ハイクリア・移動あり	
	1 回目	5 回目	1 回目	5 回目	1 回目	5 回目
①テイクバック	4 名	20 名	3 名	19 名	1 名	16 名
②体の向き	13 名	20 名	8 名	19 名	2 名	16 名
③スイングの始動	10 名	18 名	7 名	17 名	3 名	13 名
④体重移動	6 名	20 名	0 名	19 名	0 名	11 名
⑤スナップ	13 名	18 名	6 名	17 名	0 名	13 名
⑥タイミング	10 名	20 名	4 名	20 名	0 名	16 名

バドミントンのハイクリアの学習指導に関する検討

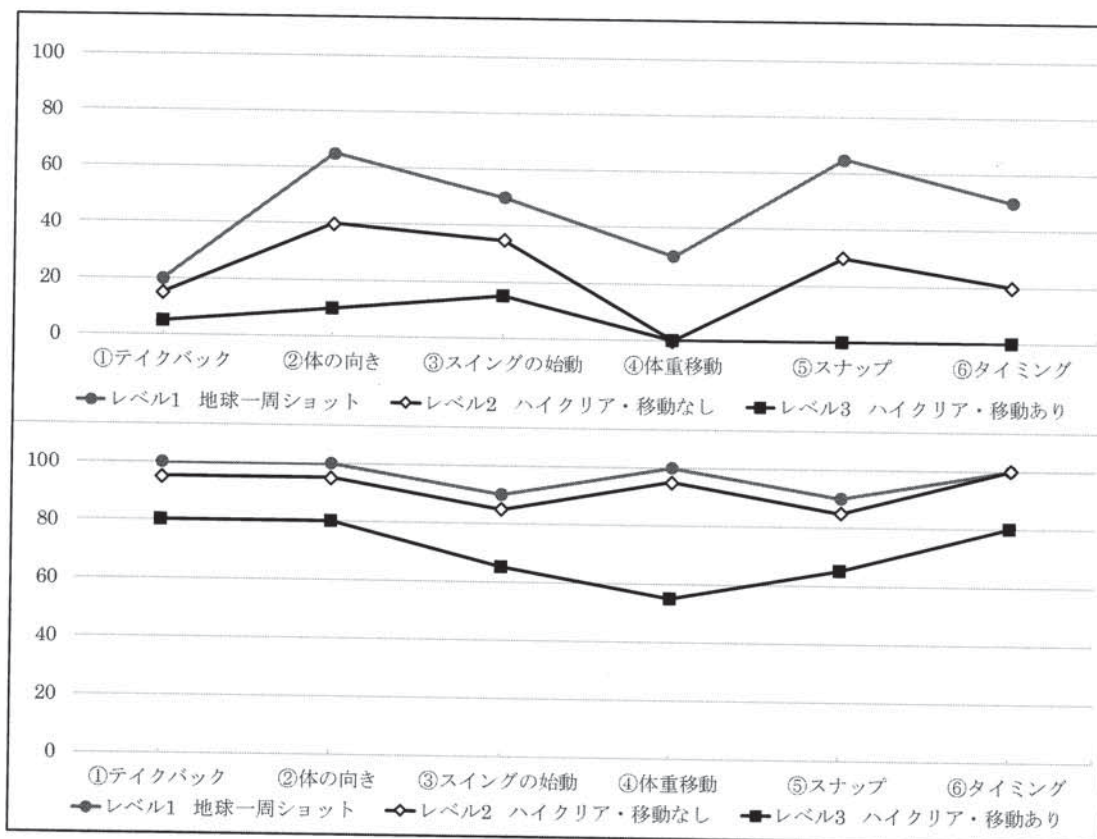


図2 3つの運動課題において「できている」と評価された項目別の割合(上:1回目,下:5回目)

図2は、表3に示した項目別の達成人数の割合についてグラフ化したものである(縦軸は%を示している)。指導プログラム1回目では、「④体重移動」を除いたすべての項目において、3つの運動課題間に生じている達成人数の差異が同程度になっている様子が確認できるだろう。この結果は、ハイクリアでのラリーの前段階として挿入したレベル1「地球一周ショット」が、導入的な運動課題として適切なレベルであることを示しているといえよう。「オープン・スキル」としての打動作の習熟を意図した場合、初心者にとって有効な運動課題であると解釈できるのではないだろうか。

一方の指導プログラム5回目では、異なる傾向を確認することができる。それは、レベル1「地球一周ショット」とレベル2「ハイクリア・移動なし」において、極めて近似した達成人数の割合を示している点である。両者ともシャトルの落下点を予測して移動する動きを伴わない

ことを共通点に持つ運動課題であるが、全5回の指導プログラムを通して、対象者たちは2つの運動課題を同等のレベルとして捉えられるような技能の習熟がみられたのではないだろうか。このような点からは、ハイクリアでのラリーの前段階として挿入した運動課題が有効に機能したことが推察できる。

なお、レベル3「ハイクリア・移動あり」では、他の2つの運動課題と比較するとすべての項目において低い達成人数の割合を示しており、特に「④体重移動」の項目において、その傾向が顕著であった。軸足に乗せた体重を運動経過の中で逆の足へとスムーズに移動させるには、打ち出されたシャトルの軌道やスピードを読み取り、素早く落下点に入り込むことで、時間的余裕を生み出すが必要になると言える。このような点をさらに易しく学習できる運動課題の創出が、今後の下位教材づくりの視点になりそうである。

4. まとめ

本実践報告では、バドミントン経験のない初心者女子大学生を対象とした指導実践を通して、「動いてくるシャトルへの対処」に着目した運動課題の有効性を検討することを目的とした。

「オープン・スキル」としての打動作の習熟を意図し、シャトルが一定の軌道およびスピードで移動し、落下点への移動を伴わない運動課題を挿入した指導プログラムを構成した。指導プログラム前後における対象者のハイクリアの技能を評価した結果から、本実践報告のまとめとして以下のことを記述する。

- ① ネット越しに対峙する相手プレイヤーとラリーを継続すること以前に、ある程度予測可能な軌道をシャトルが移動してくる易しい運動課題であったとしても、初心者レベルの学習者にとっては、好ましいハイクリアの動作でシャトルを打撃する技能の難しさが横たわっていることが指摘できた。
 - ② 指導プログラム 1 回目では、3 つの運動課題間に生じている達成人数の差異が同程度になっていることが確認できた。この結果は、ハイクリアでのラリーの前段階として挿入した「地球一周ショット」が、導入的な運動課題として適切なレベルであり、「オープン・スキル」としての打動作の習熟を意図した場合、初心者にとって有効な運動課題であると解釈できると考えられた。
 - ③ 指導プログラム 5 回目では、レベル 1「地球一周ショット」とレベル 2「ハイクリア・移動なし」において、対象者たちは 2 つの運動課題を同等のレベルとして捉えられるような技能の習熟がみられたと考えられた。ハイクリアでのラリーの前段階として挿入した運動課題が有効に機能したことが推察できる。
- なお、本実践報告に残された今後の課題として、以下の点について記述しておく。

レベル 1「地球一周ショット」においては、指導プログラム 5 回目で 20 名中 18 名の対象者がすべての項目で「できている」と評価されていた。これは、この運動課題の難易度が比較的

容易なものであったことを示していると推察できる。なお、残る 2 名は、共通して「③スイングの始動」と「⑤スナップ」の項目において、「できていない」と評価されていた。この 2 名の試技を観察してみると、シャトルを適切な打点で捕らえることができていないものの、力感に欠けたスイングになっていることが確認できた。肘から引き出すようなスイングの始動とスナップ動作を連動させることが課題となるであろう。

また、レベル 3「ハイクリア・移動あり」の運動課題においては、特に「④体重移動」の項目において、低い達成人数の割合を示していた。シャトルが落下する地点を予測して移動するといった課題が付加されることは、スイング技能の発揮における大きな障壁になり得ることを物語っていると言えるだろう。時間と空間の中を移動してくるシャトルの軌道やスピードを読み取って素早く落下点に入り込む、このような点をさらに易しく学習できる運動課題の創出が、今後の下位教材づくりの視点になりそうである。

文献

- 岩田靖 (2005) 技術指導からみた体育—体育における技術・技能・戦術の意味—。友添秀則・岡出美則編, 教養としての体育原理。大修館書店, pp.70-77.
- 岩田靖・三條俊彦・今枝亜友美 (2017) バドミントンの打動作における学習内容の抽出に向けての予備的研究: オーバーハンド・クリアに焦点を当てて。信州大学教育学部附属次世代型学び研究開発センター紀要 教育実践研究 16: 217-226.
- 文部科学省 (2017) 中学校学習指導要領解説 保健体育編。東山書房: 京都。
- 西村正之 (2015) 小学校低学年で取り組むボンバーゲーム。体育科教育: 63(10), pp.26-29.
- 鈴木海平・藤田育郎 (2017) スマッシュ技能の習得に向けた教材・教具の開発: 体育授業におけるバドミントンの学習指導に向けた基礎的研究。信州大学教育学部研究論集 10: 135-144.