

エイミング フォア ザ ベスト

AIMING FOR THE BEST

アーチェリー・レベルアップ・マニュアル



亀井 孝
Kamei Takashi

AIMING for the BEST

— アーチェリー・レベルアップ・マニュアル —

亀井 孝

Kamei Takashi

For the Great World Champion, Darrell O. Pace, and all archers who set their sights on him

The year is 1969. The place, valley Forge, U. S.A. The occasion, the 25th World Archery Championship. In the previous championship, in Holland, Hardy Ward had to content himself with second place after a hard fought contest with Ray Rogers. But this time, Ward was on home ground, the historical Valley Forge, where George Washington had set up headquarters and fought during the Revolutionary War. There, Ward defeated John Williams and became the world champion. In the same year, my archery life began. But at that time, the Great World Champion Darrell Pace had not yet gripped a bow.

Darrell Pace was born in Cincinnati, Ohio, on October 23, 1956. His encounter with archery came about by chance on May 2, 1970, thanks to a "Two for one" his father had. But even he was not a champion from the beginning. The 1971 World Championship at York and then the 1972 Munich Olympics—the laurels for those two events went to the 17-year-old John Williams, who had suffered that bitter defeat at Valley Forge.

Darrell's first appearance on the world scene was in 1973 at the Grenoble World Championship. Everyone was expecting John Williams to win again, but he was defeated in the national tryout, and immediately afterward announced that he would turn professional. In that way, Darrell narrowly passed the tryout at the tail end, and at 16 he became America's representative. Strangely enough, the Grenoble Championship was my first chance to participate in world competition too, and it was there that I met Darrell for the first time. What a

偉大なる世界チャンピオン Darrell O. Pace と彼を目指すアーチャーに贈る

1969年、アメリカ バレーフォージ、第25回世界選手権大会。前回オランダでレイ・ロジャースとの接戦の末、2位に甘んじたハーディー・ワードが今度は自国、それも独立戦争のとき、ジョージ・ワシントンが本部を構え戦った記念すべきこの地で、ジョン・ウィリアムスを押さえ「世界チャンピオン」となる。この年、僕のアーチェリー人生も始まった。しかし、このときはまだ偉大なる世界チャンピオン、ダレル・ペイスは弓を握ってはいない。

1956年10月23日、ダレル・ペイス、オハイオ州シンシナティ市に生まれる。この少年が父の持つ1枚のレジャークーポン券のお陰で偶然にアーチェリーと出会うのは、1970年5月2日のことであった。しかし、彼とて最初からチャンピオンであったのではない。1971年のヨーク世界選手権、そして1972年ミュンヘン・オリンピック。この2大タイトルを手にしたのはバレーフォージで苦汁をなめた弱冠17歳のジョンであった。

ダレルが初めて世界の舞台に登場したのは、1973年の第27回グルノーブル世界選手権。このとき、だれもが勝利を確信していたジョンは国内予選で敗退、直後にプロ入りを表明した。そんななか、ダレルは辛うじて最下位で予選を通過、16歳で初のアメリカ代表の座を手に入れる。そして、奇しくもこの大会が僕にとっても初の世界選手権出場であると同時に、彼との初めての出会いでもあった。しかし、世界大会では、やはり強い者が勝つ。たとえ、それがスター不在の大会と言われ、また選手権史上最悪の天候に見舞われ、そのため日程が短縮されるという異例の大会であっても、そこにはやはり実力以外の好運は存在しなかった。12位の僕を含め、ほとんどのアーチャーは23位の彼

contest that was! With no real stars participating, and with the worst weather in the history of the championship so that the event was cut short, it was unprecedented. We did our best, but Lady Luck was elsewhere. Most of the archers, including me in 12th place, didn't notice Darrell in 23rd place who managed only 1000 and 1054 points.

But...before two months had passed, this same Darrell, shooting 1252 at the U.S. National Championship to come within 16 points of the world record, attained his first National. After that there was no stopping him. In 1974, 1291 points. In 1975, 1316 points. First place in the Interlaken World Championship. At the Montreal Olympics in 1976, first place. In the World Field in Geneva in 1978, first place. In 1979, 1341 points. In the Berlin World Championship, first place. The Los Angeles Olympics in 1984, first place. He just kept breaking his own world records, getting all the glory and honor for himself. Darrell Pace - he was the world of archery.

The second time I met Darrell he was 19. In 1976, the year of the Bicentennial celebration in the U.S.A., the 92nd U.S. National Championship was held at Valley Forge. Darrell not only dominated the scene as "World Champion:" five days earlier he had already clinched the title of "Gold Medalist." That was when I had a real encounter with Darrell. At that time, the "hinomaru" or Japanese rising sun was painted on my arrows as a crest. Maybe Darrell was interested in that, because he came over to the target where I was checking my score. Without a word, without even asking, he snatched an arrow

の結果 (1054-1000=2054点) に注意を払わなかった。

ところが、である!! そんな彼が、それから2か月も経たないうちに世界記録に16点と迫る1252点で全米選手権を初制覇した。以後、1974年1291点、1975年1316点。インターラーケン世界選手権優勝。1976年、モントリオール・オリンピック優勝。1978年、ジュネーブ世界フィールド優勝。1979年1341点。ベルリン世界選手権優勝。1984年、ロサンゼルス・オリンピック優勝……と彼ひとりが世界記録を塗り替え、すべての栄光とタイトルを手中に収めていった。ダレル・ペイスは世界のアーチェリーそのものだった。

僕がダレルと2度目に会ったのは、彼が19歳。アメリカ建国200年祭に沸く1976年、第92回全米選手権。会場は記念大会にふさわしく、あのバレーフォージであった。ダレルはこの時すでに「世界チャンピオン」として君臨するだけでなく、5日前には「ゴールドメダリスト」の肩書きをも自分のものとしていた。本当の出会いはこの時だった。当時、僕の矢にはクレストとして日の丸が描かれていたが、そんな矢に興味を持ったのか、ターゲットの前で採点する僕の所へダレルがやって来た。そして、何も言わずに人のクイバーから矢を勝手に抜き取ると、「Painted!」と言って無礼にも立ち去った。ここから、傲慢で自己顕示欲の強いダレルとのつき合いが始まった。

以来、彼とは毎年のように顔を合わせるようになるのだが、実のところ僕とダレルは友達ではない。その出会いからして友達になれる状況ではなかったが、そんなことより彼はあまりにもチャンピオンでありすぎた、そして偉大だった。

彼のもつすべて。プライド、思想、態度、言動、

from my quiver. Examining it, he muttered, "Painted!" and walked away. This marked the beginning of my association with this proud exhibitionist, Darrell. Almost every year we see each other, but the fact is that Darrell and I are not friends. Considering that encounter at the target, it is unlikely that we should be friends. But more than that, he is just too much the champion; he is too great.

Everything about him—his pride, his thought, his attitude, his speech and behavior, his way of life—besides his talent, his strong, dauntless form, his scores—all of these have led to his being called a "shooting machine." Such a person can be tolerated only because he is every inch a champion. Yet he is not the ordinary kind of champion. That is why Darrell Pace is the idol and the ideal for me and for all archers.

Rick McKinney is a champion of the same era as Darrell; he is also a friend of mine. Not only because of his performance but also because of his personality and character, he is well known and respected by many archers. Thanks to him, we archers came to feel that a champion is someone we could get close to or get to know. Through this closeness, we also discovered that he is human and has imperfection. In contrast, Darrell Pace has always seemed to exist above the clouds somewhere, with a clear distinction between him and us. It is almost as if he were a god.

The 1988 Seoul Olympics was the third time Darrell went for the Gold Medal. In the qualifier he was in 19th place with 1257 points, In the quarter-finals he jumped to first place with 329. In the

生き方……、そこから生まれるシューティングマシンと称せられる天才的で力強く、精悍なフォーム、そしてスコア。どれをとっても、それらはチャンピオンにしか許されないものだった。それも並の世界チャンピオンではない。だから、ダレル・ペイスは僕にとって、そしてすべてのアーチャーにとっての憧れであり、理想だった！

ダレルと時代を共にする僕の友人でもあるリック・マッキニーという世界チャンピオンがいる。彼は実績だけでなく、その人柄と風貌により多くのアーチャーに親しまれ、尊敬も集めている。リックのお陰でチャンピオンが我々の身近な存在になったことは事実である。しかし、その身近になった分だけ、それは人間的であり不完全さをも合わせもっていた。それに比べ、ダレル・ペイスは人間とは一線を画した雲の上の存在であった。それはもう神に近い存在だった。

1988年、ソウル・オリンピック。ダレルが3度目のゴールドメダルに挑戦する大会だった。結果は予選1257点で19位通過。準々決勝、329点1位。準決勝、322点の9位。その結果、2点差で惜しくも決勝に進むことができず、総合9位に終わった。この成績を見てダレルの時代の終焉を感じたのは、決して僕だけではなかったと思う。そして翌年1989年のローザンヌ世界選手権では、彼が唯一最後まで保持し続けたシングルラウンドの世界記録「1341点」も、カーボンアローという最新鋭の道具によって過去のものとなった。

しかし、それでもダレルは寡黙である。彼が10年間の長きにわたり我々に見せ続けてくれた「想像をはるかに越えた現実の世界」について、多く

semifinals, however, with a score of 322, he was defeated by just two points, giving him an overall 9th place. I am sure that I was not the only one who, seeing the results, felt that Darrell's reign was coming to an end. The following year at the 1989 Lausanne World Championship, Darrell, whose Single Round Total world record of 1341 points had remained unbroken for ten years, was defeated by a brand new instrument, the carbon arrow, and became a has-been.

Even so, Darrell is taciturn. He has no intention of talking about his real world, a world beyond our imagination, which he showed us for ten years but which we can never hope to attain. That is why I have decided to set my sights on him and to put in writing now all that I have learned through him about archery. It is my archery theory, but at the same time it is a testimony to Darrell's greatness.

I am thankful from the bottom of my heart that I lived at the same time as the Great World Champion, Darrell Pace, and stood at the same shooting line. In addition, I hope with all my heart that in the future other archers as wonderful as he will be born. With this in mind, I dedicate this to the new generation of archers.

KAMEI Takashi

2nd Place, 29th Canberra World
Championship, 1977

を語ろうとはしない。だからこそ僕はいま、ダレルを目標に彼を通して学んできたアーチェリーについて書いておこうと思う。それは僕のアーチェリー論であると同時に、ダレルの偉大さの証明でもある。

僕は、偉大なる世界チャンピオン、ダレル・ベイスと、同時代に生き、同じシューティングラインに立つことができたことを、心から嬉しく思う。そして、今後も彼のような素晴らしいアーチャーが生まれることを心から願って、この書を次代を築く新しいアーチャー達に贈る。

亀井 孝

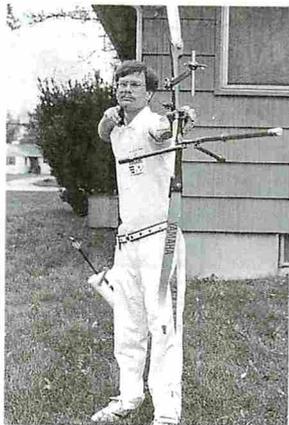
1977年第29回キャンベラ世界選手権2位



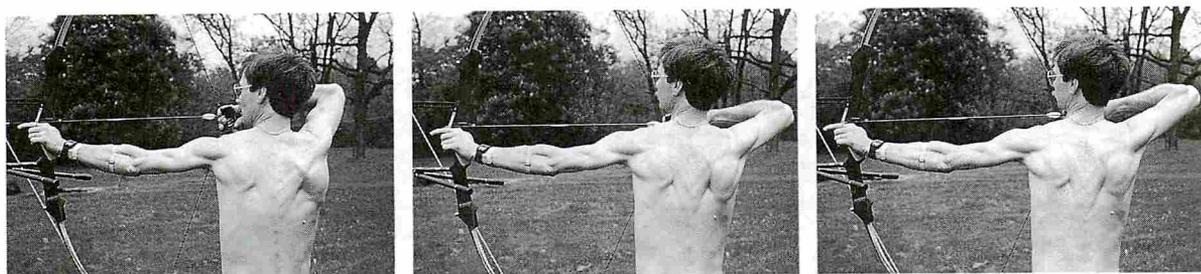
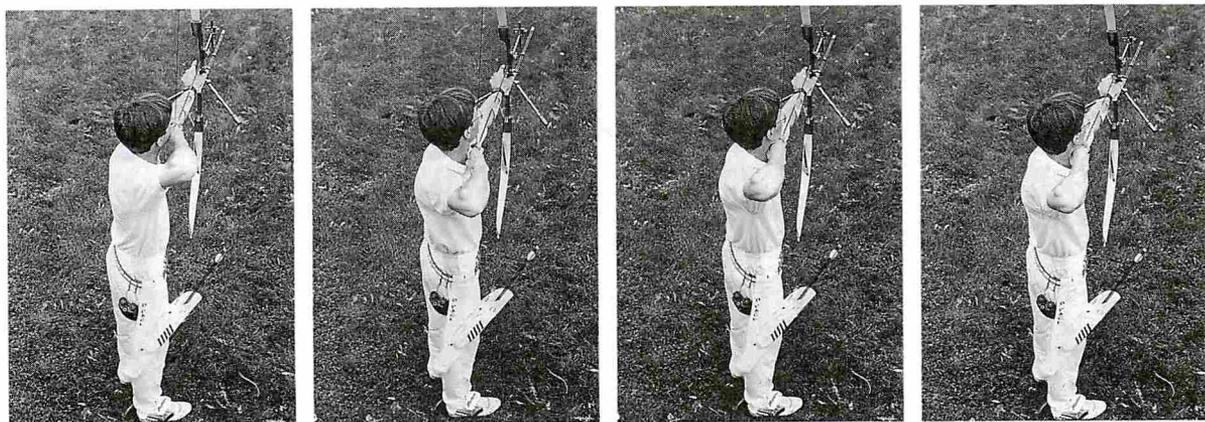
リチャード・マッキニー、ダレル・ベイスと共に。
(1979年、第95回全米選手権)

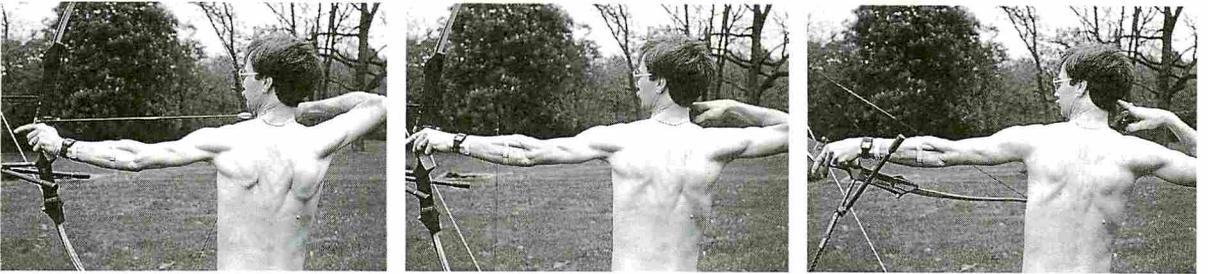
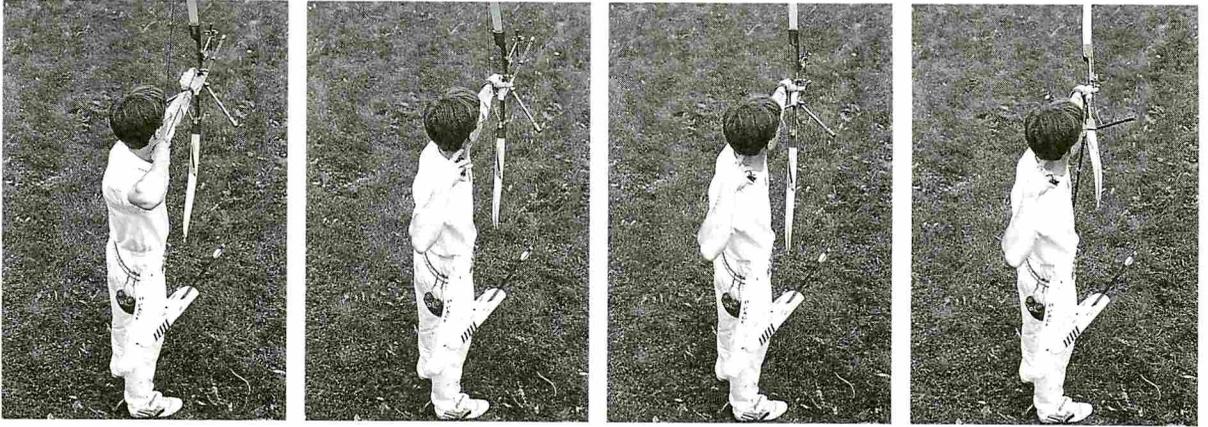
Shooting Form





Shooting Form





1991年5月、シューティングプラクティス(50m)。

INTRODUCTION

この本は初心者向けのアーチェリー入門書ではありません。かといって、専門書ではあっても学術書や研究論文といった類いでもありません。トップを目指すアーチャーのための「レベルアップマニュアル」です。

たとえば初心者でないあなたが、弓を持ちドロイングしリリースするまでの一連の動きを想像してみてください。この数秒間の一見単純そうな動作も、実は多くの骨や筋肉が互いに生理学の法則に従い働き合っています。

では、より高得点のためにそれらを調べ研究した結果、「あなたの場合、もう少し左右の三角筋を緊張させ、同時に右の僧帽筋と上腕二頭筋を緊張させることで引き手をあと2cm後方に張る。そして、押し手の肩甲骨を背骨に近づけることで、肩を少し下ろした方がより良いシューティングフォームを獲得できる」と教えられたとします。あなたは、それを実行できるでしょうか。少なくとも、僕には不可能です。

それは決してやる気がないのでも、この種の研究が無意味といているのでもありません。逆に、今後この分野での研究や実験はどんどん不可欠のものとなってくるでしょう。しかし、そのこととシューティングライン上でのアーチャー自身のレベルアップのための「何か」とは、少し次元が異

なるのです。その種のアドバイスに対し、多くのアーチャーはその実行のための手段と結果の確認を知りません。「理論」と「実際」の間には埋めなければならない「何か」があるのです。

レベルアップを目的とした「コーチング」や「指導」とは何なのでしょう？ この質問に対し答えた名言のひとつに、「客観を主観に翻訳すること」というのがあります。前述を例にとれば、たとえばここで言っている「上腕二頭筋の緊張」や「肩甲骨を背骨に近づける」などが「客観的事実」です。研究者や科学者にとっては、この客観的事実こそがすべてです。しかし、それを行わなければならない本人（アーチャー）にとっては、この「理論」より必要かつ重要なものがあります。それは、自分自身がどう思い、どう感じているかという「主観的事実」です。最も重要なのは、実際に自分の身体を動かすことであり、それができなければ、何の意味もないのです。主観的事実とは、言葉を換えれば自分の「感じ」であり「イメージ」であり、自分の身体をコントロールする「方法論」なのです。

僕が他人に教える場合、あるいは自分自身に「何か」をさせるとき。前述の客観的事実であれば、たとえば「引き手で力こぶを作るように、腕全体を背中の方に張って……」であったり、「肩を沈める感じで脇を締めて……」といった主観的

事実置き換えます。たしかに、そんなやり方では理論的に導き出された客観的事実に、すぐに、そして直接近づけないかもしれません。しかし、考えてほしいのです。「上腕二頭筋を緊張させろ」と言われ、その意味も目的も、そして位置すらもわからずに右往左往するのと、「力こぶを作るようにヒジを張れ」と教えられるのと、どちらがアーチャーにとって理解しやすいかということ。後者であれば、最初は漠然とした感覚であっても、そこに希望と方法が見えてくるはず。必ず。

もうひとつ例をあげましょう。まったくの初心者、初めてリリースをさせる場面を思い浮かべてください。あなたはそのリリースという動作をさせるのに「この筋肉を使って、この骨をこの位置にもってきて……」と教えますか？ 僕なら、「ジャンケンポンで右手を開いてごらん」と話してあげます。それはアーチェリーを知らない人にとっても簡単にイメージでき、そして身体を動かすことのできるアドバイスなのです。

このように実際に自分の身体を動かす「主観的事実」とは「……のように」とか「……の感じで」といった「イメージ」だということがおわかりでしょうか。良い結果や求める理想に近づくためには多くのイメージを駆使し、自分自身の心と身体をコントロールするのです。それは決して初心者だけのものではありません。本当はトップに近づけ

ば近づくほどに、このテクニックを活用しているのです。ただ上級者はこのことをメンタルプラクティスとかイメージトレーニング、あるいはメンタルマネジメントといった難しい言葉に置き換えているにすぎません。

これから話していくことは、実際のアーチャーがシューティングライン上で行うべき「何か」に対してのノウハウであると同時に、それを支える最低限の理論であり知識です。「何か」の実践こそがレベルアップの道であり、「理論」と「実際」の一致こそが世界チャンピオンへの条件なのです。

中級者以上のアーチャーなら、レベルアップが練習量やキャリアと正比例しないことや、それがあるとき突然やってくることをすでに知っているはず。そして「当てたい」「勝ちたい」「ダレルのようになりたい」といった情熱が、レンジへ足を運ぶ原動力とはなっても、具体的なレベルアップの手段でないこともわかっているはず。

明確な目的意識をもち、正しい理論に裏打ちされた努力をする。その勇気と実行こそがレベルアップには不可欠であり、そのための最終決断をするのはあなた自身なのです。

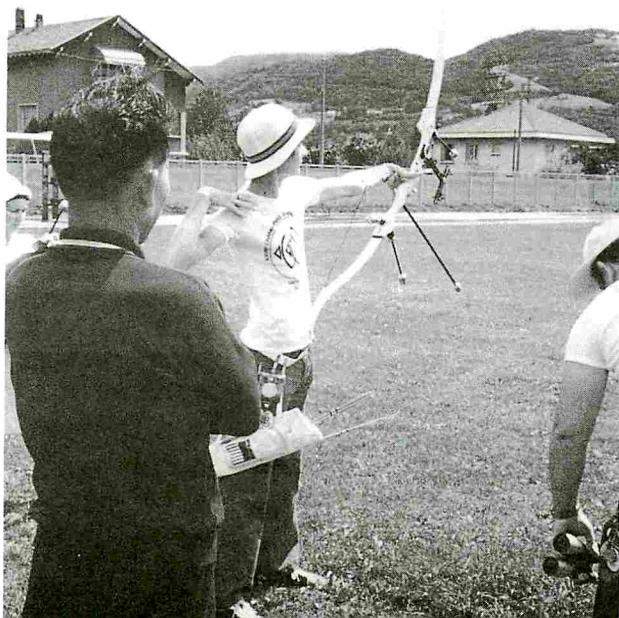
AIMING for the BEST/目次 CONTENTS

はじめに		10
INTRODUCTION		
第1章	スタンス	13
CHAPTER 1	STANCE	
第2章	セットアップ	21
CHAPTER 2	SET UP	
第3章	ドロ잉	29
CHAPTER 3	DRAWING	
第4章	アンカリング	35
CHAPTER 4	ANCHORING	
第5章	フルドロ	45
CHAPTER 5	FULL DRAW	
第6章	エイミング	57
CHAPTER 6	AIMING	
第7章	リリース	67
CHAPTER 7	RELEASE	
第8章	コンセントレーション	77
CHAPTER 8	CONCENTRATION	
第9章	フォロースルー	85
CHAPTER 9	FOLLOW THROUGH	
第10章	グルーピング	95
CHAPTER 10	GROUPING	
第11章	矢	103
CHAPTER 11	ARROW	
第12章	パラドックス	111
CHAPTER 12	PARADOX	
第13章	自信	121
CHAPTER 13	CONFIDENCE	
第14章	弓	129
CHAPTER 14	BOW	
第15章	コンディショニング	141
CHAPTER 15	CONDITIONING	
あとがき	REFLECTIONS	156

CHAPTER 1 STANCE

この写真を見てください。ダレル・ペイスを知り、中級者以上のアーチャーなら、この高校を卒業したばかりの16歳の少年のフォームを見て、世界チャンピオンのシューティングと思える人はいないはずです。これを写したのは1973年7月、場所はフランスのグルノーブル。世界選手権大会の練習会場、70mシューティングライン上でのので、僕のアルバムの中かで一番古いダレルの写

真です。あとになってダレルはこの練習中に当時の世界記録を超える点数を出していたと僕に話してくれましたが、それにしても近年の彼のフォームと比べても、そして基本と比べても、決して「当たる」と思えるような射ち方ではありません。多分こんな初心者的な射ち方をするダレルを、だれも知らないはずです。ダレルだから当たるのではなく、当てるには、それも世界一になるには必ず



フォロースルーの形が当たり出しからのダレルのフォロースルーとはまったく異なる。「緊張」「リラックス」「安定」、どれもがこのときのフォームには備わっていない。

CHAPTER 1 STANCE

身につけなければならないものがあるということ
を教えてください。1枚です。

もう1枚、写真を見てください。これはリック・マッキニーがフィールド競技でのシューティングフォームを見せてくれたものです。実際に僕は、1984年のフィンランドでの世界フィールド選手権において彼と同じグループでシュートしたこともあり、この写真がジョークを交えたものであるのは想像がつかます。では、あなたは冗談でもこんな格好で弓を引けるでしょうか。マッキニーのフォームの特徴は、何といてもその極端なオープンスタンスにあります。ときとして、つま先がシューティングラインと平行になるくらいのオープンスタンス。しかし、そんな外見の裏には、凡人が簡単にマネすることのできない身体の柔軟性と、それを支える足腰の強さが隠されている事実を、この1枚の写真は示しています。

アーチェリーは紛れもなく「スポーツ」です。そして、そこでトップを目指す人間は紛れもなく「スポーツマン」でなければならないのです。ス

ポーツマンである以上、その競技に秀でる以前に、足腰の強さや柔軟性や持久力といった「基礎体力」が求められることは言うまでもありません。それに加えてもうひとつ。アーチェリーにおける的中性向上を例にとれば、だれが見ても納得のいく「理論」に裏付けられたシューティングフォームと、それを維持する「精神力」が必要となってくるはずですよ。

世界記録やそれに準ずるようなすごい記録を出した後、どこが一番疲れるかを知っていますか。意外にも多くのトップアーチャーが「足」と答えます。腕や肩といった上半身ではなく、足腰が最も疲労するというのです。それに反して、あまり調子の良くない試合や強風と戦うような試合では、どこということなく身体全体に倦怠感が残るものです。本当に絶好調のとき、アーチャーは自分の2本の足で地面をしっかり踏み締めてシュートしています。どんなすばらしいシューティングフォームも、すべてはこの2本の足の上に乗っているのです。



アーチェリーは「スポーツ」であり、
チャンピオンは「スポーツマン」である
ことがわかるフォーム。

アーチェリーのシューティングフォームとは、ちょうど子どもの「積み木遊び」のようなものと考えればよいでしょう。足元から1個ずつ、うまく丁寧に積み上げていかなければ、安定感のある美しい形にはなりません。安定感とは、万人に共通した認識です。不安定なものはだれが見ても不安定であり、そこに理論や説明は無用です。しかし、単なる安定感という認識を越えて、完璧な形に積み上げようとすれば、知識や理論が必要となります。アーチェリーでも同じです。シューティングフォームを安定させようとすれば、しっかりとした足腰が不可欠であり、その上に知識や理論に基づいてひとつひとつの「積み木」を積み重ねていかなければなりません。アーチャーはスタンスでまず1個目の積み木をシューティングライン上に置くのです。

人間は足の裏だけで立っているのではない

近年、とくにダレルが登場してからは「オーブ



アーチェリーは、子どもの「積み木遊び」と同じようなもの。



1973年、グルノーブル世界選手権(50m)。ダレル初出場の世界選手権は悪天候に見舞われ、3日間でダブルラウンドを行うという変則大会となる。しかし天候は回復せず、ダレルは10本の0点を射ち23位に終わる。

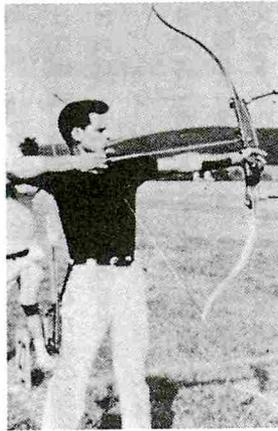
CHAPTER 1 STANCE

ンスタンス」が競技アーチェリーにおける主流となりました。以前にも1960年代後半までは、いまほどではないにしろオープンスタンスが多くを占める時期がありました。しかし、あときはハーディー・ワード、そしてジョン・ウィリアムスの台頭で世界が「ストレートスタンス」に変換しました。いまはちょうどその反対になっています。

このような現象は、世界チャンピオンの残した記録の偉大さからくる影響力を考えれば当然の結果ともいえるのですが、オープンかストレートか、

といった表面上の議論の前にまず理解しておかなければならない問題があります。それは、スタンスをはじめ、アーチェリーのシューティングフォームの多くの部分において「動力的仕事」が「静力的仕事」と並行して（あるいは静力的仕事の上で）行われている点です。このことは、人間の身体に対し非常に難しい（不安定な）仕事を要求していることを意味しています。動力的仕事とは、たとえばリリースに代表される筋肉の緊張と弛緩によって行われる動作であり、静力的仕事

1969年、バレーフォージ世界選手権(90m)。優勝のワード。



1971年、ヨーク世界選手権(70m)。優勝のウィリアムス。



いまでは「オールド・スタイル」や「クラシック・フォーム」と呼ばれながらも、彼らのフォームは「正十字」そのものであり、理想的な基本射型に変わりはない。

事とはスタンスやエイミング時にとられる各関節での固定のための動作を指します。アーチェリーは、これらの作業が人間の身体上で同時進行するスポーツです。このことを踏まえて、スタンスについても考える必要があります。

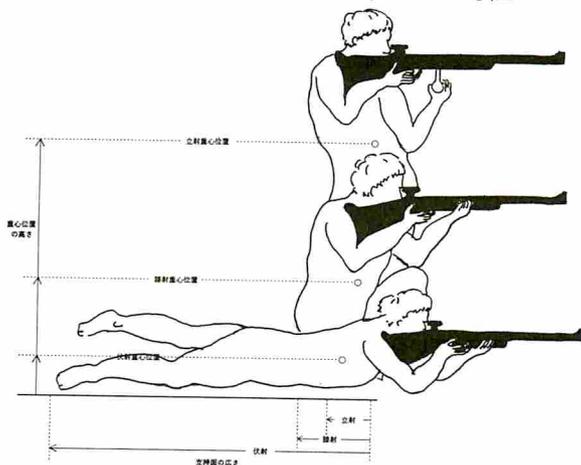
アーチェリーの場合の「立つ」動作は、他の多くの競技と異なり、次の動作への準備であったり、外からの力に対しての構えでもありません。アーチャーのスタンスはその上半身で行われるシューティングをしっかりと支える「土台」と考えられます。となると、そこに要求されるのは「固定」であり「安定」です。

では、それらを獲得するための最も良い身体の状態とは何でしょうか。ここで仮に「2本の足で立つ」ことを無視して、単純に身体の安定だけを考えるなら、それは立っているより座っている方が、そして座っているより寝ている方が安定（固定）度が高いことは容易に想像ができます。現にこのことはライフル射撃競技において、^{スタンディング}立射より^{ニーリング}膝射、^{プローン}伏射の方が得点の高いことでも証

明できます。しかし、残念なことにアーチェリーは原則として立射です。

その場で背筋をまっすぐ伸ばして立ってみてください。そして徐々に身体を前傾させていきます。そのとき腰は曲げないで、まっすぐにしておいてください。すると、どんどんつま先に力が入ってきて、最後には前方に転倒してしまうか、足を前へ踏み出してしまうはずですが、立っている状態を人体静力学では「不安定平衡」と呼びますが、これは身体が平衡状態外に逸脱すると、元の状態に戻れないことを指します。では、次にもう一度同じように立ってみてください。そして今度も同じように身体を前傾させていきます。ただし、今度は腰を曲げて結構です。すると、今度はある位置から足を前に踏み出さないために、腰（尻）を後ろに突き出すことでバランスをとりながら立つことを維持するはずですが、

人間が「立つ」という状態を維持するとき、実は無意識ではあっても必ず守られている条件がひとつあります。それは身体の重心位置（直立した



ライフル射撃小口径3姿勢競技（射程距離50m、10点直径12.4mm、弾頭直径5.6mm）における1989年現在の世界記録は、立射390点、膝射399点、伏射400点（40発400点満点）、3姿勢合計1183点（120発1200点満点）である。ただしこの後ルールが変更され、10点直径は10.5mmに縮小された。



人間が「立つ」ということは、最も不安定な仕事を身体に要求することである（不安定平衡）。



重心位置からの鉛直線が「支持面」内を通過することで、「立つ」ことは維持される。

CHAPTER 1 STANCE

ときはへソの奥あたりとってください) からまっすぐ下ろした線(鉛直線)が、左右のつま先とかかとをそれぞれ結んだ線と足の外側を結んだ線で作られる台形(これを支持面と呼びます)のなかを通過することです。これが守られている限り、人間は辛うじて立つことが維持できます。だからこそ倒れそうになったとき、腰を突き出すことで重心位置を移動させ、支持面の外に出ようとした鉛直線の通過位置を支持面内に知らず知らずのうちに戻してやっているのです。

では、立ってさえいればどの状態も同じかというと、そんなことはありません。次に問題になるのが「安定度」です。安定度は次のもので条件付けられます。①重心位置の高さ、②支持面の広さ、③重心位置から下ろしてきた鉛直線の支持面での通過位置の3つです。多くのアーチャーは、スタンスをより安定したものにしようとすると、両足の幅をより広げていきます。しかし、それだけで単純に安定度が増すことはありません。たしかに、スタンスを広げることにより、広げた左右方

向への安定は増します。しかし、それによって逆に前後方向の安定が失われ、相対的な安定度は結果的に低下してしまっているのが事実です。

このように人間が足の裏だけで立っているのではないことや、スタンスの幅だけで安定が決定するのではないことは理解できたでしょうか。そこで蛇足ですが、足の裏には実際に体重を支えている「有効支持表面」と、実際に地面に接していても体重を支える仕事には参加していない「総体支持表面」というものがあります。ここで覚えておくとよいのは靴を履いたとき、裸足のときのそれと比べて有効支持表面が著しく増大する点です。したがって、アーチェリー競技において、靴は重要な道具となります。できるなら、地面との接地面積の広い、足底アーチ(土踏まずの部分)のホールド性に優れた疲れにくい靴を選ぶとよいでしょう。

人間は生きている限り 完全に停止することはない



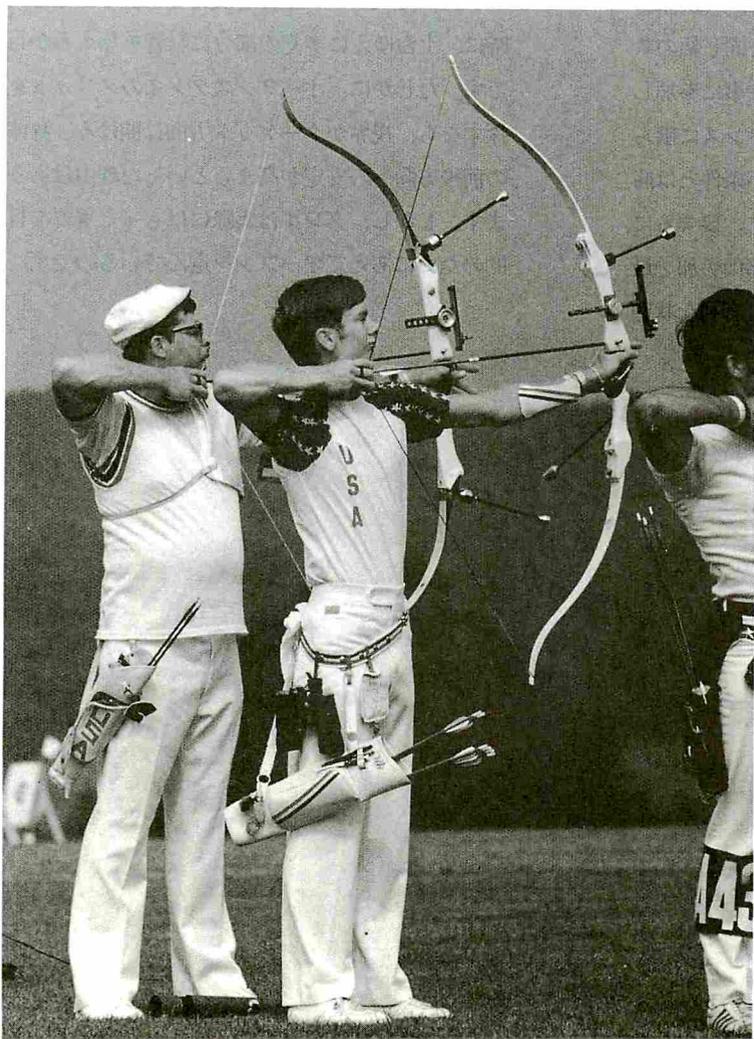
人間は足の裏だけで立っているのではない。総体支持表面とは、足が地面に接しているすべての面積であるが、実際に身体は有効支持表面によって支えられている。そして立っているときには、重心位置よりの鉛直線が必ず支持面内を通過している。

デパートやショーウィンドーによくあるマネキン人形を思い浮かべてください。マネキン人形は当然完全に動かない（静止した）状態です。それにしても、なぜマネキン人形はその2本の足だけで立つことができないのでしょうか。

たしかにマネキン人形（人間の形）は安定感がなく、不安定な形をしています。しかも、人間の足の裏は体表面積のわずか1%にすぎません。だからこそ、マネキン人形は支持面を大きくすべく、足の裏とは別に台を取りつけることで立った状態

で固定しているのです。では、仮にその台を使わず、マネキン人形の足だけでその支持面のなかに重心からの鉛直線を置いてやったとしたらどうでしょう。すると一旦は静止した状態にはなっても、次に安定度が問題になります。これでは、外からほんの少しの力が加わるだけで人形の体は簡単に平衡状態外に運ばれてしまいます。

生きた人間はこの微妙なバランスを筋肉の力を借り、無意識に保っているのです。しかし、このことは逆にいえば、人間の身体が絶対的な平衡状



1976年、全米選手権(90m)。「オープン」を除けば、すべてに基本に忠実なスタンスである。ダレルは自分のスタンスについて「まっすぐに」「自然に」をそのチェックポイントとしているが、このキーワードはシューティングフォーム全体において非常に重要である（ダレルはこの大会で、すでに全米4年連続優勝を成し遂げている）。

態や完全な不動状態にはとどまれないことを意味しています。目に見える見えないは別にして身体は絶えず揺れ動いているのです。

先に、スタンスを極端に広くすることは相対的な安定度を低下させてしまうと言いました。しかし、スタンスを広くすることで起こる問題点はそれだけではありません。もし前後の安定度を多少犠牲にしても、左右の安定を高めたいと考えてスタンスを広くしたとします。極端に広いスタンスをとればわかり易いのですが、そのとき足の内側や足首、足先に普段以上の緊張を感じていることに気づくはずです。これは同じ「立つ」という状態を維持するのであっても、スタンスが極端（必要以上）に広い場合には、肩幅と同じ幅のスタンスに比べより多くの筋肉がその仕事に参加したということにはほかなりません。スタンスに限らず「静力学的仕事」において最も良い条件とは筋肉をできるだけ使わないことなのです。要するに、同じ「立つ」という条件において、筋肉参加を最小限に抑えることは、その固定に最も有利な状態

を作り上げるための一番の早道だとも言えるのです。

この有利な状態を効率よく維持するためにスタンスの基本は次のようなものです。①つま先をかくるく自然に開き、②歩幅は肩幅と同じかそれより少し狭く、③体重は両足に均等に、そして中心より少しつま先に荷重をかけ、④両ヒザともつま先すぐに伸ばす。この基本の実行こそが理論に裏付けられたスタンスの理想と言えるのです。

では、なぜダレルはオープンスタンスを選んでいるのでしょうか。この疑問に対して、このチャプターだけで答えるのは困難です。なぜならスタンスはシューティングフォーム全体を支える土台であると同時に、土台ゆえに多くの部分に影響を与えるからです。たしかに、オープンスタンスのメリットを探すなら、視界がターゲット方向に開ける、身体の前後方向への安定が高まるといった理由があります。しかし、ダレルは実際にはもっと重要な目的のためにあえてオープンを選んでいるのです。

CHAPTER 2 SET UP

この美しいダレルのフォームを見てください。すでに多くのアーチャーの頭のなかに彼のフォームは当たり前のように刻み込まれているので、いまさら感動することはないかもしれません。しかし、彼が世界に登場したとき、それは変形射型と言われ、異端の存在でした。当然、基本はジョン・ウィリアムスやハーディー・ワードの「正十字」だったのです。それがいまでは彼らがクラシック

フォームあるいはオールドスタイルと呼ばれるに至り、それに対するダレルのニューアーチェリーがすでにスタンダードなフォームとして定着しています。

しかし、もう一度この写真をよく見てほしいのです。ダレルはデビュー当初からオープンスタンス、それもストレートに対し45度以上にスタンスを開いて立っています。では、この上半身の



1978年、全米選手権(90m)。フルドローで両肩を結んだ線はゴールドを指す。矢と胸は平行になる感じでエイミングは行われる。(ダレル5度目の全米優勝)

写真を見て、オープンスタンスと気づく初心者はどれくらいいるでしょう。それはダレル以上にスタンスをオープンにとっているリック・マッキニーに対しても同じことが言えます。このことは腰から上（上半身）を見る限りでは、ダレルもマッキニーもワードやウィリアムスとなんら変わることもない正十字であるということです。

グリップのピボットポイント（一番深い位置）とアンカーポイント、そして引き手のヒジの先端の3点をフルドロー時に一直線上に置くことを「矢筋を通す」と言います。これが正十字の上半身のひとつの基本とされるわけですが、どうしてかわかりますか。それを知るには逆に引き手のヒジが前に出た「引き手の甘い」状態や、押し手の肩が外に出た「肩が逃げた」といった、先の3点で作られる「三角形の大きい」状態を考えると理解できます。同じ強さの弓を引くとき、3点が一直線上にあるより三角形が大きい方が早く震え出します。これは腕立て伏せ（プッシュアップ）といったトレーニング種目のアップとダウンの状態

を思い浮かべるとわかり易いかもしれません。このように同じフルドローという静力学的仕事をするにも、三角形が大きいとより以上の筋肉がこの作業に参加していることになるのです。一直線になることはちょうどスタンスの基本と同じように、骨が軸となり筋肉参加を最小限に抑え、弓の強さや体重を効率良く支えることなのです。

天才でも無視できない基本がある

ストレートスタンスの場合、先に述べたスタンスの基本に加えて、アーチャーは左右のつま先を結んだ線の延長上にエイミングしているターゲットの中心を置く必要があります。このとき、実はあと2つのチェックポイントがあり、アーチャーはこれらのチェックポイントを忠実に守らなければなりません。つま先を結んだ線がゴールドに向くのと別、腰骨を結んだ線がゴールドであり、肩を結んだ線もゴールドなのです。この3本の線が平行になり、かつ矢筋が通ることで平面的な理



上半身はウィリアムスやワードと同じ「正十字」でありながら、下半身は完全にオープン（開いた）の状態になっている。



想のフルドロウが完成するわけです。

では、オープンスタンスやクローズドスタンスといったストレート以外のスタンスの場合、基本やチェックポイントは存在しないのかというと、ここでも必ず守らなければならない基本があります。これはオープンスタンスのダレルも厳守していることで、どんな立ち方であっても、つま先を結んだ線と腰骨を結んだ線は平行であり、肩を結んだ線はいつでも必ずゴールドに向くということです。オープンスタンスを例にとれば、上半身はストレートで、下半身がオープン。つまり、足を置く位置と腰を含めた下半身はオープンであって、腰より上をひねって上半身をストレートにするのです。だからこそ、ダレルもマッキニーも上半身を見る限りはストレートであり正十字に見えるのです。そして、腰からは完全に開いているというわけです。

よく初心者のなかには、スタンスをオープンにとりながら、それに合わせて腰を結んだ線も肩を結んだ線も同じように開いてしまっている人がい

ます。これでは三角形が大きく安定したフルドロウとはいえません。また、これとは少し違いますが、アベレージアーチャーでもオープンスタンスにとりながら、しかも肩を結んだ線はまっすぐゴールドをとらえているにもかかわらず、腰を結んだ線が上半身のそれに近いという人をよく見掛けます。スタンス（つま先）だけがオープンでヒザから上はストレートというアーチャーです。実は一見間違っていないように見えるこのフォームも、基本から外れることでオープンスタンスのメリットが半減してしまっているのです。

バックテンションの謎とひとつの回答

ダレルのスタンスの意味とオープンスタンスのメリットを知るためには、「バックテンション」の謎について話しておく必要があります。“Back Tention”日本語に直訳すれば「背中の緊張」ともなるのでしょうか。日本の多くのアーチャーがこの言葉を初めて耳にしたのはおそらく1976年



ストレートスタンスでシュートするウィリアムス（1978年、全米選手権）。つま先を結んだ線がゴールドに向くだけでなく、他の二本の線もまっすぐにゴールドをとらえ、シューティングライン上にそれとは直角の「壁」が建っている。

11月、マッキニー初来日のときであり、何か重要なものであるかのように感じ出したのは1978年11月、ダレルが初来日で未知の世界であった1300点台の記録を我々に披露してくれて以降のことです。「どうしたら、そんなに当たるんですか？」の質問に対し、彼らは一応に「Back Tention」という耳慣れない単語をその回答のなかに使いました。もしあの日、コンセントレーションやバランス、リラックスといった言葉だけで語ってくれればまだ理解のしようもあったのですが、日本のマニュアルには「バックテンション」という言葉はなく、また十分に説明できる人もいませんでした。このことが、バックテンションを神秘性の強いものにしてしまいました。何か僕らの知らないすごい秘密がバックテンションに隠されているかのような錯覚を招いてしまったのです。

しかし、もっと不思議なことがあります。それは10年以上経過した現在も、日本人はこの言葉の実体を把握してはいないこと、そしてその謎が一向に解消されないというのに記録は向上し、日本のアーチャーはだれひとりとして困ってはいないという現実です。

バックテンションの謎を知るには、日本のアーチェリーのバックボーンとして和弓の存在がある

ことを理解する必要があります。現在の全日本アーチェリー連盟がFITA（国際アーチェリー連盟）に正式加盟したのは1969年。しかし、それ以前の1958年から全日本弓道連盟が日本を代表しその権利をもっていたのです。それが譲渡される決断がなされたのは1967年、第24回アマスフット世界選手権への和弓選手の和弓での参加と、当然の結果としての惨敗がきっかけでした。この背景がアーチェリー（洋弓）において「正十字」や「矢筋」といった言葉だけでなく、たとえば「放れ」（リリース）や「とり掛け」（フック）、「残身」（フォロースルー）といった日本古来の伝統文化である弓道（和弓）の言葉を、アーチェリーの世界でも一般化させました。そして、それは単に言葉だけではなく、初心者に対して展開される指導方法にもその影響は多く見られます。

このように、和弓の存在を無視して「日本のアーチェリー」を語ることはできません。日本のアーチェリーがわずかな期間で普及発展し、世界に通用するレベルにまで達したのは、その基礎の部分に和弓があったからこそとも言えるのです。

ところが、「バックテンション」は和弓の教本には見当たらない言葉でした。和弓を土台に発展してきた世界に、いきなり聞いたこともない言葉



1967年、アマスフット世界選手権。このときの「和弓」（右から6人目）惨敗で、はじめて日本国内において「洋弓」がその地位を確保した。

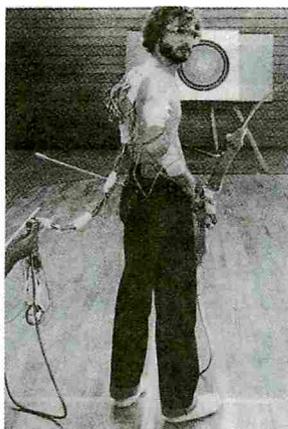
が入ってきたのですから、混乱が生じて不思議ではありません。もしあの当時、この単語を直訳ではなく、たとえば和弓の「脇を張る」であったり「矢筋を通す」などと訳していれば、アーチャーがこんなに悩むことはなかったでしょう。こういった言葉なら、マニュアルのどこかには必ず掲載されていたし、あるいは他の言葉に置き換えて理解もできたはずです。

では、日本のマニュアルには載っていない「バックテンション」とは一体何でしょう。1981年9月、マッキニーが来日したとき、北海道大学教育学部の西菌秀嗣先生を中心としたグループの筋電図等の実験と一緒に参加した際の報告があります（体力科学1984.33 17～26）。このなかに次のような考察の記述があります。

（前略）トップアーチャーでは、初期の上腕部の緊張は少なく、ドロウイングに入り肩・背部への緊張が増加し、押し手側と引き手側で均等な活動水準にあるのが特徴的である。また、体幹部で

もとりわけ亀井で均等な緊張が認められる。これらはシューティングの合理的な筋活動と考えられ、体幹部（背部）の諸筋の強い緊張が肩関節の固定に強く作用し、上肢の緊張をむしろ軽度にして押し手と引き手の協応動作を微妙にコントロールしているとみることが出来よう。（中略）日米のトップアーチャー間で放電パターンに多少の相違が認められた。亀井は射形が典型的な正十字型であり、全体的にバランスよく筋活動が高まっているのに対し、マッキニーではオープンスタンスのため、上体の捻転がみられ、僧帽筋の右側の活動がやや高い。しかし、全体的な体幹・背部の筋緊張は強く亢進しており、いわゆる「バックテンション」として、マッキニー特有の技術と考えられ、上体の安定性を支えるものといえよう。（後略）

これがいわゆる客観的事実です。そして実をいうと僕自身20年以上アーチェリーをしていて「バックテンション」を感じたことがないのです。たしかに、報告のなかでもマッキニーとの比較とし



北海道大学での測定(1981年)。10年を経過した現在においても、実は客観的事実の部分においては謎が多く残されている。



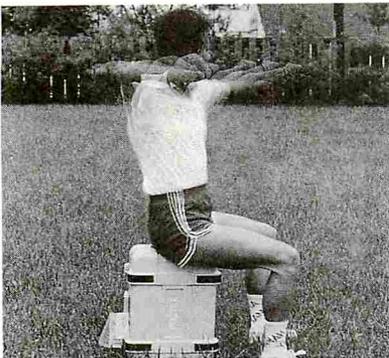
て僕にこの言葉を引用していないのも事実ですが、とにかく主観的事実として僕は「背中の緊張」をほとんど感じません。

その場で座ってみてください。椅子にでも、正座でも結構です。そして、ストレートの状態（両肩、両腰の線が平行）でフルドローで弓を構える格好をしてみてください。次に、そこから徐々に腰は動かさず両肩だけを右に旋回させていってください。すると、多分45度を過ぎたあたりから右肩の付け根あたりに緊張（痛さと理解してもいいかもしれません）を感じてくるはずです。簡単にいってしまえば、これが主観的事実としてのバックテンションです。この感覚はストレートスタンスよりオープンスタンスの方がつかみ易く、それもスタンスの基本を守って45度を超えるようなオープンにしたとき、より明確に感じる事ができるはず。彼らはこの緊張を「手掛かり」としてコンセントレーションし、クリッカーを鳴らそうとしています。これこそがダレルがオープンスタンス、それも単にストレートではないだけでなく、45度を超えるようなオープンにしてい

る理由です。

しかし、このような極端なオープンスタンスをとるアーチャーは日本には極めて少ないのもまた事実であり、実行するのも簡単なことではありません。オープンスタンスは、ストレートスタンスに比べ押し手の肩を逃がし、引き手のヒジを甘くし、三角形を大きくし易い状態にあります。この問題が克服できて初めてオープンスタンスのメリットが生まれてきます。

しかし、それができるからといって、僕はオープンスタンスが最良のスタンスの形態とは考えていません。なぜなら、バックテンションが謎のままでも記録の向上が続いてきたように、バックテンションという主観的事実が必須の条件とは思わないからです。現にそれを証明するかのように、ダレルしか知らない世界にやっと到達した韓国のアーチャー達の多くはオープンスタンスではなく、我々が昔から目指している正十字にストレートスタンスでシュートしています。それはバックテンション以外にもシューティングの「手掛かり」が存在するという事です。

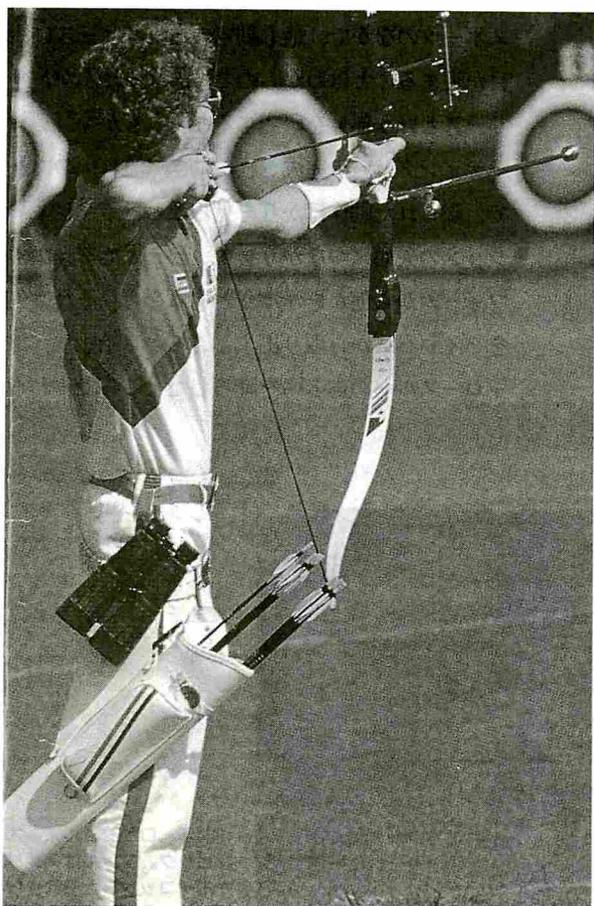


主観的事実としての「バックテンション」とは、アーチャーにとってのシューティングの「手掛かり」にすぎない。

1976年、全日本選手権(70m)。初優勝の亀井とマッキニー。決してバックテンションがシューティングの必須条件ではない。



CHAPTER 3 DRAWING



日本のアーチェリーにおいて基本とされる「正十字」は、和弓における基本がそのまま導入されたものではなくアメリカやヨーロッパで「Basic “T” Body」と呼ばれていた射型が基本になっています。といっても、「Basic “T” Body」そのものは日本のものとまったく同じで、どちらもスタンスから始まり、セットアップ、ドローイング、アンカリングと決められたチェックポイントをひとつずつ確認することで造り上げられます。それは、ちょうど積み木を足元から1個ずつ積み上げるのに似ています。どの積み木を、どの順番で、どこに置く、というように、足や手、腕などの位置をひとつひとつ確認しながらフォームを造り上げていくのです。ただし、これは初心者のレベルであって、上級者においては外見上の位置を確認するだけでは十分とは言えません。つまり上級者

1984年、ロサンゼルス・オリンピック。

の場合、置く位置とともに、そこへの「置き方」が問題です。どの積み木を、どの順番で、どこに置いたかはもちろん、その積み木を「どのように」そこに置いたかが上級者としてのチェックポイントなのです。シューティングとは、言うまでもなく「動作」です。固定された美しさを競うのではなく、動きの内容それ自体が評価されるのです。

では、ドローイングという動作で注意を払うべき点は何でしょう。実はドローイングには、目に見える位置関係でのチェックポイントはあまりありません。なぜなら、セットアップで押し手の肩や引き手のフックの指の位置を十分に確認していても、それらはドローイングが進行するにつれて変化していき、アンカリングしたときにはセットアップ時の位置とは異なってしまふからです。しかし、だからといってドローイングを軽視してよいことにはなりません。逆にこのような「流れ」のなかにあるからこそ、この点と点の間にある「空間」を埋める作業が重要な意味をもってきます。この空間の処理にこそレベルアップの成否が

あるのです。

近年、ビジュアル機器の普及発展に伴い、アーチェリーの記録や研究も一昔前の写真中心から、ビデオ中心に変わってきました。現に僕自身も試合前には、ダレルのアーチェリー人生のなかでも秀逸と呼べるロサンゼルス・オリンピックでのシューティングを映したビデオをイメージトレーニングとしてよく見ます。ところが、いろいろな人が撮ったビデオを見て思うのは、レベルの低いアーチャーほどその注目の対象がリリースという動作に集中することです。アーチェリーという静的スポーツのなかで、最も動きのあるリリースに注目が集まることはわからぬでもありませんが、リリースという部分を研究するならともかく、シューティングという完成された動き（流れ）のなかで、限られた動作ばかりを見ることはイマジネーションの欠如につながります。ビデオでダレルのフォームから何かを学ぼうとするなら、それは矢をクイバーから取り出すところから始まり、フォロースルーのあと弓を降ろしたところで終わる



1984年、ロサンゼルス・オリンピック。ダレルはアメリカがボイコットしたモスクワをはさみ、8年前のモントリオールのとくと同じように、いとも簡単にゴールドメダルを手中に収めた。

「流れ」であり「リズム」であり、「雰囲気」であり「迫力」であるはずで。それらは決してハイスピード撮影で得られるものでもなければ、リリース部分の繰り返しから理解できるものでもありません。通常のスPEEDでの一連の動作から学ぶものです。

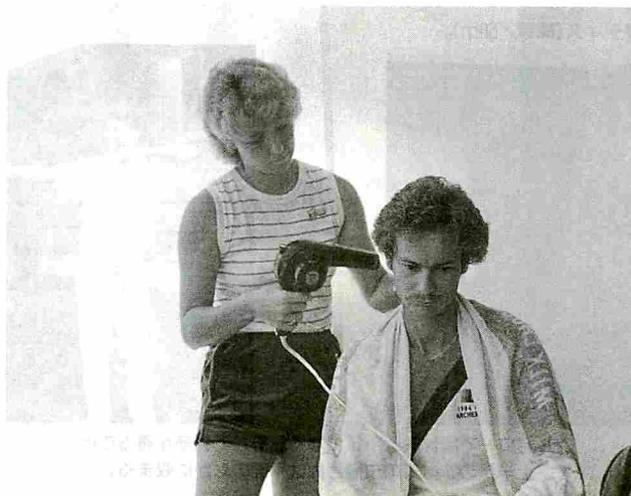
このように「空間」には目に見える位置関係としての「線」(通り道)以外にも、多くの「何か」が隠されています。「流れ」「スピード」「リズム」「バランス」「タイミング」、あるいは「雰囲気」「大きさ」「迫力」といった要素は、目に見える部分以上に実際のシューティングや的中に影響を及ぼすものです。そして、これらの要素にこそ、主観的事実である「イメージ」や「感じ」によってしか獲得できない大切な部分が存在しているのです。

ロープを緩めて ドローイングはできない

ドローイングで最も注意しなければならないの

は、セットアップからフルドローに至るまでの引き手のヒジの位置です。つまり、ドローイングする際、引き手のヒジを矢の延長線より絶対下げないことで、これはダレルは言うに及ばず、すべてのトップアーチャーが気をつけている点です。実際、ヒジを下げた引き方でトップになったアーチャーはいません。ドローイングでは、引き手の手首よりヒジの先端を必ず高く構えることです。

フック(引き手の指の部分)そのものについては後で詳しく述べますが、引き手全体で言うならそれは^{かぎ}鉤にロープが結び付けてあるものをイメージするといいいでしょう。フックが鉤で、そこに付いたロープがヒジを伝って背中につながっている状態です。アーチェリーはこのロープで引くものです。そのロープの引き方は、ターゲットと逆方向の先端(ヒジの先)を引っ張る方法や、バックテンションと称してロープの付け根を巻き上げる方法など、やり方は人それぞれですが、いずれの場合もロープがきちんと張られた状態にあることが基本です。ロープを緩めて(ヒジを下げて)い



妻・ベスの愛に支えられて、ダレルは表彰台へ向かう。

CHAPTER 3 DRAWING

たのでは余分な力がフックに入り満足なリリースができないばかりか、場合によってはストリングをアンカーポイントまで引いてくることすら難しくなります。ロープが張られ、三角形が小さくなって初めて「手首のリラックス」が確保できるのです。

では、ドローイングの間、もう一方の押し手はどうすればいいのか。まず、ここでは肩の位置について話しましょう。前述したように、肩はセットアップ時とフルドロー時では位置が異なります。フックがストリングハイト位置にあるセットアップでは胸（肩を結んだ線）が開いた状態なのに対し、フルドローでは矢がクリッカーの落ちる寸前まで引かれるため、胸は矢と平行になっています。つまり、アーチェリーにドローイングという作業がある限り肩は常に固定されるものではなく、その位置はドローイングの途中で決められるとも言えます。ただし、だからといって、肩の位置を考えなくていいというものではありません。そこには、やはりアーチャー自身が守るべき基本があり

ます。それは「正十字」に示されている肩の位置での保持で、フルドローあるいはアンカリング時の肩は、この位置に置かなければなりません。

では、「正十字」とはどんな形なのでしょうか。まず、①弓を持たずに肩幅かそれより少し狭く足を開き、②背筋をまっすぐに伸ばして立つ。次に、③両手を左右へ、肩の高さまでまっすぐ開き、④左を向き、軽くアゴを引く。そして⑤そのアゴの下に右手を添える。これが「正十字」であり、この簡単なことを弓を持ち、引きながら行えばいいだけのことです。

しかし、ここで問題となるのは、この「正十字」と呼ばれるフォームの獲得があたかも難しい技能のように考えられているという現実です。初心者だけではなくありません。上級者においても、同様の状況が見られます。原因は明らかです。基本をマスターする初期の段階で過ちを犯し、それがそのまま放置されていたに過ぎません。

生理学の原則では新たな運動スキル（技能）を身につけようとする場合、それ以前に形成されて

1991年、シューティングプラクティス(練習/50m)。



フルドローで胸は矢と平行になる。そして矢筋が通ること、上半身のすべての位置と力は平面のなかに収まる。

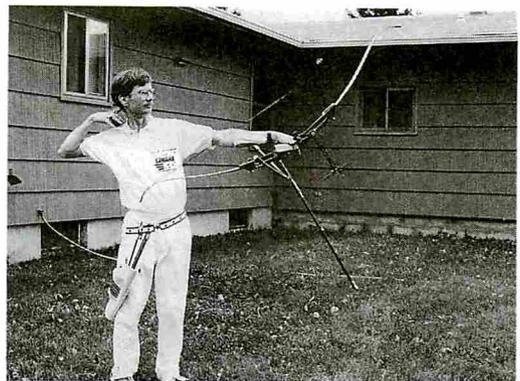
いるスキルに対して再教育を行うのと、まったく白紙の状態に教育するのでは後者の方がはるかに簡単であるとされています。このことは一旦間違った技能を身につけてしまった場合、それを正しいものに改造することの困難さを示すものであると同時に、初心者指導において指導者は正しい技能を習得させるのに最大細心の努力を払わなければならないことを意味しています。「正十字」は非常にシンプルなフォームです。正しい指導さえすれば、極めて習得し易いフォームなのです。

弓を持たずにできないことが、 弓を持ってできるはずがない

ダレルはフォームの話をしているとき、弓を持たずに「Basic “T” Body」などのシューティングの格好をすることがよくあります。そんなときいつも思うのは、トップアーチャーほど弓を持たなくても自分のフォームを確実に再現できることです。それもハイスピードでもスローモーションでも思いのままにです。しかしこれは、うまく弓

が射てるから弓を持たなくてもできるのではなく、実は弓を持たずにできるからこそ弓を持ってできると考えるべきです。

「イメージトレーニング」「イメージシューティング」というとき、それはまず頭の中で考え描くところからスタートし最後には実際のシューティングに結びつけていくわけですが、思うほどに簡単ではありません。なぜなら、実際のシューティングでは2kgもの重さ（弓の重量）を支え、20kgもの強さ（弓の引き重量）を引っ張りながら理想とするシューティングフォームを造り出さなければならないからです。「イメージ」と「実際」の間に「シャドーシューティング」と呼ばれる重要なトレーニングが必要となるのもそのためです。頭で考え描いているフォームをまず弓（道具）を持たずに具現化し、次に実際のシューティングに結びつけていくのです。いわば、シューティングの本番に備えての「予備訓練」ともいえるもので、ドローイングやリリースといった空間のなかで処理される動作にとくに有効です。ただし、このシ



シューティングという動作は、すべてフルドローで造り出された平面のなかで行われ終了する。

CHAPTER 3 DRAWING

shadow shootingではイメージ同様に実際に弓を使わないため、弓の重さや強さといった負荷は身体に掛かりません。

ところで、押し手について常に議論にのぼることに、実際のドローイングでは押し手は押すのか止めるのかというものがあります。shadow shootingと実際のshootingを比べてみるとよくわかります。まず、shadow shootingでドローイングを行い、フルドローでの正十字を造ってみます。このときには弓の重さも強さも無関係なため、無理なく自然にフォームを組み立てることができます。では、同じ動作を実際に弓を引いて行うとどうでしょう。セットアップされた矢がストリングハイトの位置から1インチ、2インチ、3インチと徐々に引かれるにつれて、両手（グリップとフックの間）に掛かる張力が5ポンド、10ポンド、20ポンドと増えてきます。押し手の肩がドローイングの間止まっているといっても、5ポンドに対しては5ポンドで押し、10ポンドに対しては10ポンドで押し、初めて止まっ

た状態になっているに過ぎません。実質ポンド数が40ポンドであれば、フルドローのとき40ポンドの力で押し続けている。これが、押すか止めるかの答えです。

ダレルもドローイング中、押し手を肩からまっすぐにゴールドに押し続けています。彼の場合、ドローイングの途中で肩の位置が決まってからは微動だにしないほどに肩が固定されているように見えますが、それはダレルが何もしていないからではなく、身体の内面で力を掛け続けているからできることなのです。ただ、それが引き手のような目に見える動きではないだけのことです。

では、このように押し続けられている押し手の肩に対して、引き手の肩の位置はどうでしょう。これに関してはあまり考える必要がありません。ロープさえまっすぐに張られていれば、その肩は自然に正十字の位置に収まるからです。指導者が初心者を教える際、男性と女性とでは、最初から自然なフォームで弓を引くことができるのは圧倒的に女性の方が多いはず。基本を身につける



shadow shooting / セットアップ。



shadow shooting / アンカリング。

初期の段階で男性は腕力があるだけに、ひとつの形を造るのに、それを力で成し遂げようとする傾向があります。それに対して女性は非力な分、最小限の筋力で無駄なく無理なくフォームを組み立てていきます。このことが女性において自然なフォームを獲得させる最も大きな理由です。このように「置き方」を間違わなければ、置く「位置」は自然と決まってくるものです。

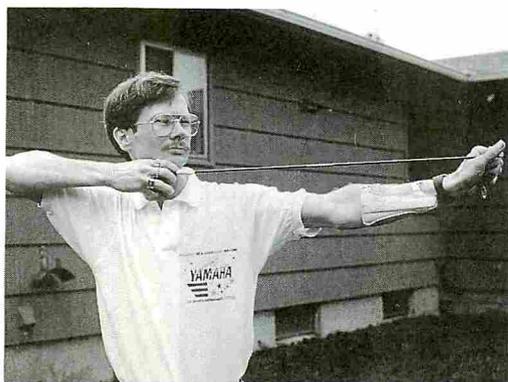
中指で引かれる1本の線は ドローイングから始まる

ここに20kg（約44ポンド）の荷物があるとして、それを30m離れた的の前まで運ぶとします。そのときのまで線が引いてなくとも、あるいはだれが運ぶことになったとしても、おそらく的までの最短距離をまっすぐに歩いて行くはずですが、わざわざ重い物を持って遠回りをする人はいません。ドローイングもこれと同じことです。セットアップのフックの位置からアゴの先端（アンカーの位置）まで、ノッキングポイントを最短距離で運んでく

ることなのです。

では、セットアップという点からフォロースルーという点までの間で、右手の中指が描く線を想像したことがありますか。シューティングとは、中指がまっすぐな1本の線を最初から最後まで引く動作なのです。そう考えれば、シューティングの基本的なメカニズムがわかりやすくなります。アンカーはその1本の線の上にアゴが乗っている（置かれている）状態であり、大変重要と思われるクリッカーの瞬間さえも、長い1本の線のなかのひとつの「点」にしか過ぎません。にもかかわらず、ほとんどのアーチャーはこのドローイングという動作がクリッカーを鳴らしたり、リリースをするのとは違った世界の動きと思い込んでいます。

アーチャーのなかには、肩や押し手の位置を確認するために、その流れやリズムを止め必要以上に筋肉に疲労を強いる人がいます。また何人かのアーチャーはアンカリングと称して、せっかくなそこまですぐに引いてきた力の向きやバランス



シャドーシューティング／フルドロー。



シャドーシューティング／リリース。

を変えたりします。たしかに、これらの動作は初心者が位置や感覚をマスターする過程においては必要なものかもしれませんが、すでにそれを身につけた上級者にとっては、まったく無意味な作業なのです。上級者にこのドローイングで要求されるのは、ここから始まり作られる「流れ」や「リズム」そして「力の方向」「左右のバランス」であり、そしてこれらの要素がクリッカーを鳴らし、その直後にくるリリースを作るのです。クリッカーを鳴らす動作とは決して力（腕力という意味で）で行うものではありません。

もちろん、ダレルをはじめとするチャンピオンでも、流れを中断し引き戻すときがあります。しかし、それはほとんどの場合コンセントレーションに乱れが生じ、グッドシューティングのイメー

ジが阻害されたときにほかなりません。しかも、彼らにとって引き戻しは非常に稀なことです。

引き戻しに関連して、練習や試合を通して「力がない」とか「練習不足」という言葉をよく耳にします。しかし、本当でしょうか。クリッカーを鳴らす瞬間とは、考えてみれば矢の長さでいえば半ポイント（たかだか2～3mm）であり、実際には0.1mmといったコンマ何mmの世界です。それに対し、矢の長さは約700mm（28インチ）です。この700mmを引き、その状態で10秒近くホールディングした挙げ句に「力不足」では、それはどう考えても嘘であり言い訳にしか思えません。「クリッカーの鳴らし方がわからない」「伸び方を知らない」、あるいは「射つのが怖い」というのならまだしも、「力不足」だけはどうしても納得できないのです。



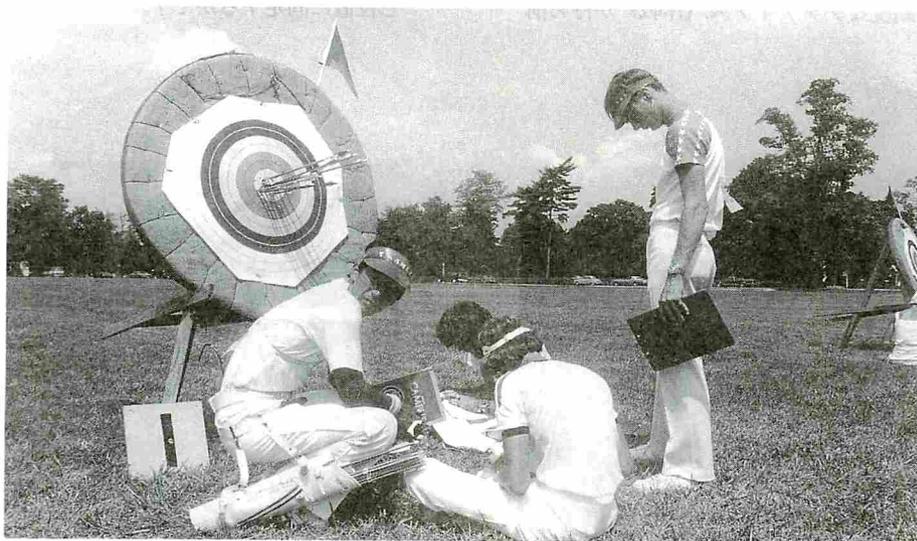
シューティングプラクティスとは「射つこと」の練習である。まず射ってみて、そこから何かを始めなければならない。

CHAPTER 4 ANCHORING

ダレルのアンカリングを注意して見ていると、アンカーに入ると同時に少しアゴを引きながら引き手全体をターゲットと逆方向（矢筋の方向）に引きつけ（緊張を高め）ているのがわかります。そして、押し手にも目に見えるような動きではありませんが、肩からまっすぐにゴールドに押し込む力を感じます。

アーチャーのなかには、アンカリングしたフォ

ームがそのままフルドローだと勘違いしている人も多くいるようですが、フルドローとアンカリングは必ずしも一致しないものです。フルドローはクリッカーさえ落ちればいつでもシュートできる状態にあるのに対し、アンカリングは単に矢を引いてきた手（フック部分）をアゴの下に収める動作にすぎません。したがって、時間的にフルドローがアンカリングより先行することはなく、まず



アーチャーは目先の結果やスコアに惑わされることなく、自分の理想に向かってそのシューティングを組み立てていかなければならない。それは練習であっても試合であってもなんら変わるものではない。(1977年、全米選手権)

CHAPTER 4 ANCHORING

アンカリングがあり、それと同時にその後にフルドローが作り出されることとなります。

アンカー (anchor) とは錨を意味し、ストリングを文字どおり一定の場所に停泊 (固定) させることを言います。では、このアンカリングを教えるとき、手をアゴの下に入れると同時に、なぜ引いてきたストリングを鼻と唇とアゴの先端に付けるようにするのでしょうか。それは自分の鼻の先を人差し指で触るのに練習などを必要とせず、目を閉じていても簡単にできることから明らかです。これは唇やアゴにしても、まったく同じことが言えます。それでは、アゴの中央から右に2cm離れた所を触るとすればどうでしょう。今度は少し練習がいるかもしれませんが。たとえできるようになったとしても、明日の朝もう一度同じ所を触ることは非常に難しいはずです。

どんなスポーツ競技においても、「基本」と呼ばれるものがあります。そして多くの競技では、その基本をマスターした後は必ず次なるテクニックやより高度なタクティクス (作戦) が待ち構

えているものです。しかし、アーチェリーは違います。アンカーに限らず、アーチェリーの基本射型 (正十字) はすべての部分において「チェックし易く」「マスターし易く」、だから「繰り返し易い」フォームなのです。そして、これらの素晴らしい主観的事実に加えて、客観的事実においても基本射型は人体生理学や力学をはじめとした理論に裏付けられています。アーチェリーにおける基本射型は初心者向けだけのフォームではありません。すべてのアーチャーが目指さなければならぬ「理想のフォーム」なのです。基本射型が無駄がなく美しく見えるのはそのためです。

アンカーと アンカーポイントの違い

アンカリングにおいても、ドローイングの流れを止めず、ロープを緩めないことが大切なのは当然です。その上で、もうひとつ重要な問題があります。それは、いかにアンカーポイントを毎回同じ位置に固定するかです。



1977年、全米選手権(70m)。セットアップ、ドローイング、アンカリングと一環して緊張は持続される。しかしそれはフルドローのためではなく、すべてはフォロースルーのために存在する。(ダレルは全米4連覇でストップ、2位に終わる。この年、はじめてマッキニーの初優勝を許す)

アンカーポイントとは、引き手の人差し指とそれがかかっているストリング、そしてアゴ、この3つが接している1点のことです。アーチャーのなかには「アンカー」と「アンカーポイント」を混同し、人差し指や親指の付け根をアゴや首筋に押し付けることだけに注意を取られている人がいますが、それでは流れを止め、力の方向を変えるばかりでなく、一番大切なアンカーポイントを不安定なものにしてしまいかねません。より安定したアンカーポイントにするために、アゴの下にきっちり収まったアンカーが必要なわけです。

とはいっても、アゴの位置（顔向き）に対してアンカーが置かれる（決められる）のではなく、あくまでロープをまっすぐ張ることが先決であり、そのロープの上にアゴを乗せる感覚が重要です。アンカーをアゴに固定しようとして、引き手の親指を首筋に引っかけるアーチャーがいますが、それに集中するあまりロープが緩んでいたりと、手首に不要に力が入っているようでは何にもなりません。アンカーで親指を首筋に付ける付けないとい

ったことは、単に個人個人のフィーリングの問題にすぎません。むしろ問題になるのはアンカーの形態より、そこでストリングを保持している「フック」そのものの方がはるかに重要なのです。

では、どんなフックが理想なのでしょう。ここでひとつの大きな疑問があります。FITA（国際アーチェリー連盟）競技規約第7章703aには、『弓は2つのノックの間に直接結ばれた1本の弦によって張る。そして発射の際は、一方の手で弓のハンドル（グリップ）を握り、他方の手の指で弦を引き、絞り、放す』（抜粋）とあるのですが、競技規約の記述のどこを探しても『ストリングは3本の指で引かなければならない』とは書かれてはいないのです。にもかかわらず、ダレルは人差し指は第一関節より少し浅く、中指は第一関節より少し深く、そして薬指は第一関節にかけてシュートしています。ダレルに限りません。すべての世界チャンピオンが3本指でフックしています。たしかに、トップと呼ばれる世界のアーチャーのなかには、人差し指や薬指を伸ばして射っている選手がいないでもありません。しかし、それは10人中1人にも満たない数です。

なぜフックは3本指なのか、このことについては僕も理論的に答えることはできません。しかし、それは逆に言えば、フックにはまだフォームの変革の可能性が残されていることを示唆するものであり、次のフックの条件が満たされるならば必ずしも3本である必要はないと思います。つまり、①エイミング（フルドロ）しているときに変化しない（緩んできたり逆に力が入ってもこない）、



1977年、全米選手権(70m)。フックの2つの条件を満たしながら日本の指はしっかりとストリングに掛けられる。「フック」は鉤以上でも鉤以下でもない。

CHAPTER 4 ANCHORING

② ①の条件が満たされている範囲でできるだけ浅くかける、の2つです。

実はフックには、基準というものがありません。たとえば「深かけ」「浅かけ」といっても、それは第一関節を大体の基準にしてはいるものの、決して明確な表現ではありません。なぜならフックの2つの条件を満たしていてもストリングを保持する位置は個々のアーチャーによって異なり、同じアーチャーであっても時期や状態によって位置が変化することがあるからです。オフシーズンからシーズンに入ろうとするとき、最初は2つの条件を満たそうと普段より深い位置となるでしょう。しかし、練習を重ねて力がついてくるにつれて、浅い位置でも2つの条件を同じように満たせるようになってきます。これは、弓の強さを変えたときにも同じことが言えます。このように、フックにはすべてのアーチャーに共通する基準がないのです。

調子の良いとき、自分のフックの位置が普段より浅くなっていることに気づいたことはありませんか。

そしてわかっていながらも、点数が出るのでそのままにしておいて当たらなくなったという経験はありませんか。当たっているときというのは、無駄、無理、ムラのないシューティングが獲得できています。そして、無意識に①②の条件を満たしているのですが、ついつい目先の点数ばかりを追いかけて練習を続けているうちにフックが浅くなり、その結果調子を崩してしまうのです。たしかに、1日中シューティングをするのでなく、数本を射つただけであれば、多少フックが浅目の方が当て易い（射ちやすいとは少し違う）のも事実です。しかし、このようなシューティングを長く続けて（繰り返して）いると、最初は良くても徐々に①の条件が満たせなくなり、リリースの瞬間指先を弾いてストリングを引っかけてしまうようになります。

こんなときは、問題意識と勇気が必要です。エイミング中にフックが変化したり手首のリラックスが損なわれないよう、ストリングを掛ける位置を①の条件が満たせるところまで戻してやらなく



ストリングに掛かったフックは、「ロープ」でまっすぐにターゲットとは逆方向に引かれる。そのときロープを決して緩ませてはいけない。また、ダレルはアンカーのチェックポイントとして、小指を軽く首筋に触れるようにしている。(1977年、全米選手権70m)



アンカーをアゴに押し付けるのではなく、まっすぐに張られた1本の「糸」の上にアゴを軽く乗せてやる感じが重要。(1977年、全米選手権70m)

てはなりません。たとえ、それによって数本の矢がゴールドを外す結果になったとしても、です。しかし、いくら①の条件が満たせるからといって、②を無視してむやみに深くすることは感心できません。なぜなら第二関節にフックするトップアーチャーは、2本指フックのアーチャーよりさらに少ない人数だからです。

主観的事実ほどに リリースは鋭くない

リリースの瞬間、ストリングとフック（指先）の関係（状態）はどうなっているか知っていますか。あるいは、指先がどうなったときストリングは出ていくと思いますか。多くのアーチャーはそんな瞬間のことまで考えたこともなく、考えたことのあるアーチャーでも、その主観的事実（感覚）を表わす言葉（たとえばリリースを「切る」とか「鋭い」リリースのように）からストリングはまっすぐに解き放されるものと思込んでいる人がほとんどです。

わかり易いようにフックは指1本としてみます。この1本の指（鉤）がどうなったとき、ストリングは解き放たれるのでしょうか。指が90度（直角）より狭いときにはまだホールディングされた状態であり、指が90度以上に開いたときリリースされることはだれにでも理解できます。リリースの瞬間を一万コマ/秒を超えるハイスピードカメラで見ると、ストリングは指が90度になると同時に指の上を横滑りしながら出ていきます。そして、客観的事実としてのリリース（ストリングが出ていくという意味での）はフックがまだアゴの下にある間に終了しています。ストリングは指の上を横滑りし弾かれた分、まっすぐに出ていくことができず、蛇行を繰り返しながらストリングハイト位置まで復元します。これがフィンガーリリースでは絶対に避けられない、そしてリリーサー（機械式発射装置）であっても片側からのフックであれば必ず起こる「アーチャーズパラドックス」という現象です。

昔、1960年代前半まで手をアゴの下に残したま



指は開かれるというより、フックが直角になると同時にストリングが指を弾いて飛び出していく。このときの指の抵抗によって、アーチャーズパラドックスは発生する。（1979年、来日時）

CHAPTER 4 ANCHORING

まシュートする「デッドリリース」と呼ばれる射ち方が主流を成していました。しかし、その後リリースは現在の「スライディングリリース」（リリースのとき、アゴの下にあった手を耳の下ぐらゐまで引き放すスタイル）へと移行し定着しました。その理由には使用弓の高ポンド化、それに加えて弓具の進歩に伴うストリングの復元スピードの高速化などが挙げられます。アンカーポイントでのストリングの保持に、より大きな筋力と持久力が必要になる一方で、アゴの下から出ていくストリングが速くなったため、それに見合ったスピードでフック自体も逆方向へ解き放されなければならなくなったのです。現在の高ポンド化、高速化の時代でデッドリリースに固執すれば、リリース時のストリングの始点となるアンカーポイントにバラツキが出たり、ストリングへの抵抗が大きくなって結果的に的中性を悪くしてしまいます。

アゴの下にある指先は、出ていくストリングによってアーチャーの想像以上に大きく弾かれます。これをより小さく安定したものにするには、ホー

ルディング時のストリングの張力（その最も大きいベクトルは矢と同じ方向を向いています）に対抗できるぐらいに緊張を高めるしかありません。それが引き手のロープの張りであり、スライディングリリースに代表される素早い動きです。指導者が「リリースは鋭く」とか「速いリリースを」と教えるのも、実はこの瞬間の精度を高めてやることを目的としたことなのです。

チャンピオンが3本フックの理由

世界のトップアーチャーが3本指でフックする理由について、理論的に解説するのは難しい、と言いました。おそらく、彼らの教わった初心者マニュアルにそうするよう載っていたから、というのが一番の正解かもしれません。でも、ここでもう一度その理由について考えてみましょう。リリースがなぜ「デッド」から「スライディング」になったかを考えると、ストリングへの抵抗という観点からあるひとつの仮説が立ちます。つまり、



1980年、ラスベガス・シュート。アンリミテッド優勝のクレマー。ロープ式リリースであっても、ストリングの片側からの解除は「アーチャーズパラドックス」を発生させる。

現行の弓具に対してフックの①の条件を満たすのには、現状では3本の指の筋力とその持久力がどうしても必要なのではないか、というものです。仮に1本指のフックで①の条件を満たすならその位置は第三関節近くにまでなってしまう。高ポンド化、高速化した弓具に対応するには、1本や2本の指で深くかけるよりも、3本の指で浅くかける方が有利であり、安定するというわけです。

では、3本指でストリングを引く場合、3本の力配分はどんな割合にするのがいいのでしょうか。ダレルは3本指の合計を100%とした場合、人差し指5%、中指75%、薬指20%と話しています。中指、薬指、人差し指の順については、僕も基本的には賛成です。しかし、このように配分率を数字で表すといったことには興味がありません。なぜなら、ダレルを含むトップアーチャーが語る配分率はあくまで主観的事実からくるものであり、たとえそれが正しいものであったとしても同じように実行することは困難だからです。

主観的事実として認識しておかなければならな

いことは、トップのだれもが中指をドローイングの中心と考え、2番目薬指、3番目人差し指の順に挙げていること。そして、中指への加重が圧倒的に大きい点です。その理由は、ダレルをはじめすべてのトップアーチャーが引き手のロープを中指に結びつけているからにほかなりません。ドローイングに伴い、ストリングにはフックを頂点として角度がついてきますが、頂点とは1点であり、中指を中心に行っているのはそのためです。その結果、必然的に人差し指と薬指はセットアップでフックした位置より浅くなってアンカリングされます。

では、どうして薬指が2番目であり、人差し指は5%しかないのでしょうか。それは、薬指より人差し指の方が短いという人間の骨格的特徴に起因しています。たとえば、リリースの瞬間のストリングの抵抗を軽減しようとするとき、あなたはどの指を浅くしますか。おそらく、人差し指と答える人がほとんどのはずです。浅くする指を選ぶなら長い指より短い指を選ぶのは当然であり、また実際の動きでも人差し指を浅くしている方が薬指

1974年、全米選手権(70m)。この年までダレルはストリングを顔の中央に置き、アンカーのすべての条件を満たしている。(ミュンヘンでウィリアムスが樹立した1268点の世界記録を破り、1291点と初めて世界記録をダレルは更新した)

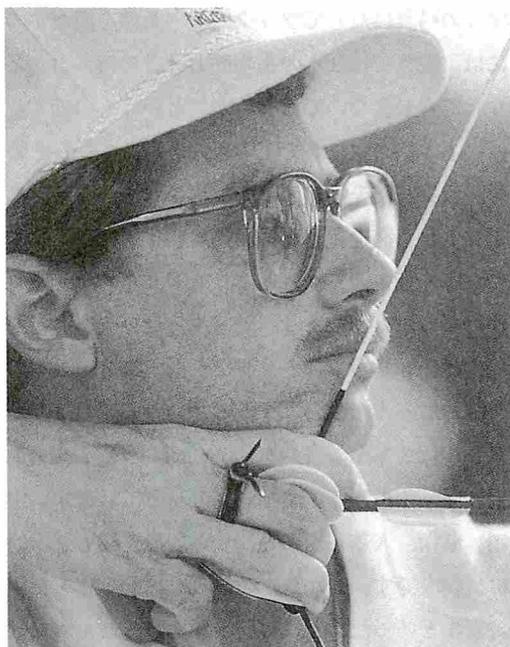


CHAPTER 4 ANCHORING

を浅くするよりスムーズです。このことは最近、マッキニーが人差し指を以前より極端に浅くし出したことにも関連しています。

しかしここで、もうひとつ重要なことがあります。それはたとえ5%であっても、ダレルやトップアーチャーは人差し指を必ずストリングに掛けている点です。実は、人差し指にはフック以外にもっと大事な役目があります。ストリング、アゴ、人差し指の3つの接点がアンカーポイントだと言いました。つまり、人差し指はアンカーポイントを決めるのに不可欠な部分であり、たとえ極端に人差し指を浅くしたとしてもストリングから外すべきではないのです。

そこで、最後にフックの客観的事実を紹介しておきます。この写真を見てください。1984年のロサンゼルス・オリンピックに向けてプロモーション用に弓具メーカーが作ったポスターです。この年のインドアシーズンに撮られたもので、アーチェリーショップ等で見た人も多いはずですが、こんな写真からも多くのことが発見できます。



1990年のマッキニー。彼は1990年代に入って人差し指を浅く掛けだしている。しかしアンカーポイント固定のため、決してそれを外すことはしない。そして仮に日本の指フックであっても、2つの条件は堅持しなければならない。

1984年のダレルとマッキニー。(インドア用チューニング)



フックについていえば、ダレルもマッキニーも当然フックの2つの条件を満たしています。そして、それに加えてふたりとも真横（この写真の位置）から見ると、3本の指ともツメが見えません。このことはチェックポイントとして重要です。基準がないフックとはいいいながらも、とくに薬指などはツメが見えているようでは浅すぎることになるのです。このように静止した写真は積み木の積み方（空間）を教えるはくれませんが、少なくともその置かなければならない位置（点）は見せてくれるものです。

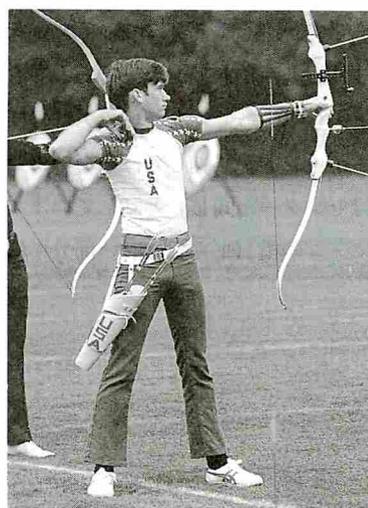
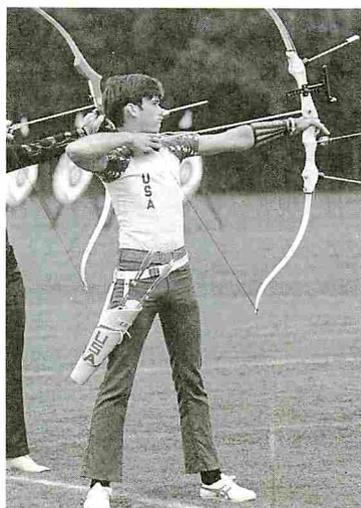
同じ天才でもダレルはウィリアムスより合理的

ダレルが登場するまで世界のアーチャーの憧れであり、理想はジョン・ウィリアムスでした。その彼の栄光の記録のなかでも、1972年ミュンヘン・オリンピック優勝のとき、ダクロンストリング、グラスリム、アルミアローで樹立した1268-1260=2528点の世界新記録は、現在のケブラーやカー

ボンを使っでの1340点を内容的には越えていました。そして、何よりも素晴らしいのはウィリアムスが完璧なBasic“T”Bodyの持ち主であったということです。それに比べ、彼と入れ替わりにデビューしたダレルは、当初決して美しいという印象を我々に与えませんでした。

ウィリアムスがアーチェリーを始めたのは8歳、世界チャンピオンとなったのが17歳。そして、19歳でプロに転向。ダレルが始めたのは13歳、18歳で世界チャンピオン、現在もアマチュアで現役。時代の違うこのふたりの天才の記録や足跡を比べることは無意味です。しかし、ふたりに共通するのは「これだけの栄光と実績を獲得するには単に精神力だけでなく、理論に裏付けられたシューティングフォームが不可欠」という点です。

では、ウィリアムスはともかく、美しいという印象を与えなかったダレルのフォームがどのように理論に裏付けられ、これだけの栄光と実績を獲得したのか。ウィリアムスとの最大の違いは「合理性」です。たとえば、アンカー。ウィリアムス



1972年、ミュンヘン・オリンピック優勝のウィリアムス(90m)。完璧なBasic“T”Bodyであるだけでなく、シュートした後もその“T”が保たれ、ヘッドアップしてアゴが動くこともない。

はストリングをセンターに置き、それも鼻にそれが食い込むまでアゴを引くことで、引き手の緊張を高め矢筋を通しています。そして何よりすごいのは、ここまで引き込んだアゴがリリースの後も動かない点です。やはり、それは天才的です。それに対して、ダレルはサイドアンカーにしています。その理由について、彼は多くを語ろうとしませんが、次のようなことが推察されます。

「シュートしたときヘッドアップするくらいなら、最初からアゴが浮いた位置でアンカーをつけよう。それによってヒジが甘くなるなら、アンカーポイントをサイドに移動することで矢筋を通すようにしよう。そうすればアゴが動いたとしても、センターよりサイドの方が動き（ブレ）が小さくなる……」

このようなやり方は決して生理学の法則や力学的理論を無視するものではなく、ダレル流の合理的解釈と理解すべきです。しかし、Basic “T” Body をアレンジすることは、それをマスターするまでに多くの練習と努力、そして意識が付加されたことについても忘れてはならないでしょう。

マッキニーもダレルと同じようにサイドアンカーですが、そのことについてマッキニー自身は、「外観上サイドアンカーであっても、自分のアゴは平ら（尖っていない）でアゴの横にまでアンカーポイントが移動してはいないので、意識としてはセンターと同じ」と話しています。では、現実的にアゴの横（平らではない部分）にまでアンカー

ポイントが移動して、サイドアンカーになったとしたらどうでしょう。この場合フックはアゴの下に収まることはできず、指1本分だけアゴから外に出てしまうため、アンカー（人差し指部分）はアゴに被った状態となります。これでは毎回同じ安定した位置にアンカーポイントを置くことはできません。そのため、ダレルは身体上の努力だけでなく、弓具の面でもアンカーパット付きタブを自作して使っています。彼に限らず、基本から外れることを行うには、身体、道具の両面において一層の工夫や努力が必要になるのです。

そしてもうひとつ、実はダレルとウィリアムスのシューティングフォームで決定的な大きな違いがあります。それは、アンカー位置からフォロースルー位置までのリリースのスピードです。ダレルはウィリアムスのそれと比べて、目に見えて明らかに速いリリースをします。このことは結果的にダレルの栄光の時代をここまで長いものとししました。1975年ケブラーストリング、1976年カーボンリム、1983年カーボンアローといったストリングの復元スピードの高速化への変革の波を、そのたびに彼が乗り越えてきたことでもわかります。リリースのスピードが同じで、ストリングの出ていくスピードだけが速くなれば、リリースが弾かれる確率は高まります。そしてこの問題は、現在進行中のカーボンアローの改良開発だけにとどまらず、今後も続くであろうこの種の進歩には必ずつきまとうものです。

CHAPTER 5 FULL DRAW

フルドローとは作り出すものだとしました。そして、ある意味ではスタンスから始まって1個1個積み上げてきた積み木の最後の1個が置かれる場です。こういう言い方をすると、この後にもっと大事なクリッカーの瞬間やリリースがあると反論する人がいるかもしれません。たしかにそれらは的中に対して大変重要な要素ではあります。しかし、クリッカーにしてもリリースにしても、

それは押し手のグリップと引き手のヒジの間にピンと張られた1本の糸がアゴの下で切られるようなものです。新たな別の動作というより、すでにフルドローで作られたものがまっすぐに解き放されるにすぎないのです。この糸を張る作業やそれが切れることについて、ダレルは「自然に」「自動的に」という表現をよく使います。彼の一目ぶっきらぼうな表現ですが、その言葉には、クリッ



1990年、全米選手権。

CHAPTER 5 FULL DRAW

カーを鳴らす動作やリリースは「無の状態」（潜在意識）から自然に動くものであり、決してクリッカーを鳴らそう、リリースを切ろうといった能動的な意識から生まれるものではないという意味のことが含まれています。腕をまっすぐに置く、あるいは正確なリリースを、などと考えなくてもクリッカーの音に反応して自然に、勝手に身体が動くというわけです。これは、彼の長年の練習とシューティングの成果からきていることは間違いありません。

では、完璧なリリースはフルドロ時に正十字を造り出せば「自然に」「自動的に」生み出されるかという、実際にはそれだけでは不十分です。試合で多くのアーチャーを見ていると、そのなかには完璧とも思える正十字やダレル以上に格好良く狙っている（フルドロしている）人を何人も見かけます。ところが、残念ながらそれらのアーチャーがみんな美しいシューティング（リリースからフォロースルー）を見せてくれるかというと、決してそうではありません。理由は明白で、形が

いくら正十字であっても、力がその正十字に沿って通っていないのです。逆にいえば、形が仮に正十字でなかったとしても、引いている力、押している力が矢に対してまっすぐに働いてさえいれば、矢はまっすぐに解き放されるはずですが。

実は、このことをダレル自身が証明しているのです。1978年まで、ダレルは引き手の位置が少し甘く（前に出た状態）、矢筋は完全には通っていませんでした。しかし、多くのアーチャーはそのことに気づきませんでした。その理由は、そこから生み出される偉大な成果に惑わされたからだけではありません。ダレルのシューティングが、たとえ矢筋が通っていなくとも、内面では力が正十字に沿って働き一直線に矢を支え、動きのすべてが平面のなかに導かれていたため、引き手の甘さが目立たなかったにすぎないのです。

アーチェリーは「平面」のなかで行うスポーツです。イメージとしては、シューティングラインの上に、それと直角に垂直などっしりと安定感のある「壁」が立っていると思えばいいでしょう。



1977年、全米選手権(90m)。



1978年、全米選手権(90m)。

ドロレングスを約1インチ長くすることで、アンカーポイントをより身体の中心線に引き込み、引き手の矢筋を通し、左右への緊張を高めている。

身体はよじれたり倒れたりせず、押し手も振ることではなく、リリースは膨らまず……すべての動作（シューティング）はこの壁のなかで行われます。そのためには「形」だけでなく、必ず「力」もこの平面のなかになければなりません。

押し手の横にある矢印が 教えてくれるもの

1979年11月3日、熊本で行われた全日本選手権で、そこに招待選手として参加したダレルは1341点の世界新記録を樹立しました。それは、彼自身が1975年に打ち立てた1316点という初の1300点台の記録を25点も更新するものでした。これは驚異的としか表現できない偉大な記録です。

このとき彼が使用した弓具は68インチ45ポンドの一般に販売されていた弓のグリップ部分だけを改良したものでした。その改良には、当然グリップを自分の手に合わせるための工夫であると同時に、もうひとつの秘密がありました。当時、その市販品の弓は僕の使う弓に比べてグリップのピボ

ットポイントからレスト（プランジャー位置）までの距離が約7mm長かったため、それを近づけようとする目的があったのです。このことは昔の木製のワンピースボウを取り出してきてドロイングするだけでも理解できるのですが、昔の弓は最新のテイクダウンボウに比べ、ピボットポイントとレストまでの距離がかなり離れているため、引くだけでハンドルのウィンド部分が顔の方に傾いてくるのを感じます。これは逆にいえば、シュート時に弓本体が大きく跳ね上がる（動いてしまう）ことを意味します。ダレルがグリップを改良した裏には、この不要な動きを少しでも解消し、よりの中精度を高めようという狙いがあったわけです。しかし、それにも限界があります。このとき使っていたXX75-2114に付けたFPF 260の1枚ソフインはレスト下部のハンドル部分に擦ってしまい、ヴェインの赤い色がべったりそこについていました。

理想は矢が押し手の腕のなかから発射されることです。しかし、先のピボットポイントとレストの話からもわかるように、現実にはピボットポイ



1978年、全米選手権(90m)。矢筋を完全に通す（形の上で）のに合わせて、前年(1977年)よりアンカーポイントもよりサイドに移動しているのがわかる。しかし、すべての力は「平面のなか」にある。（前年、マッキニーに奪われたタイトルを再び取り戻し5度目の優勝を果たす）

CHAPTER 5 FULL DRAW

ントからの矢の発射は不可能です。となると、まっすぐに張った1本の糸を矢に限りなく近づけるには、上下と左右の2方向から考える必要があります。そこでまず、上下方向についてはレスト位置に代表され、もうひとつはストリングの通過位置に見られる左右方向ということになります。しかし上下方向については、ドロウイングの頂点を中指とすれば、それは最も矢に接近した位置であり、理想にいちばん近い位置です。そこで残されるのはダレルのグリップ改造でもわかるように、もう一方のグリップ側での弓具面からの矢への接近ということになります。そして左右方向からは、いかにストリングの通過位置を押し手に近づけるかが最大の課題です。

ダレルの使っているプラスチック製のアームガードをよく見ると、ストリングが当たり擦り減っていることがわかります。しかし、それは初心者のようにリリースが悪いためにストリングが大きく蛇行したり、それ以前の段階で押し手がなかに入り過ぎてリリースされたストリングがまともに

そこへ返っていくのではありません。フルドロウで矢に対しぎりぎりの位置に押し手を接近させて置いているために、一旦ハイト位置まで復元したストリングがあと数cm矢を押し出し、矢のノックがノッキングポイントから離れた後で、そのストリングがアームガードを擦ると思えばいいでしょう。これは意識的に的中性向上を目的として、押し手をストリング通過位置に接近させている結果なのです。アームガードは初心者用の道具ではないのです。

では、そのために押し手は具体的にどのように保持したらいいのでしょうか。肩の位置はドロウイングですでに話したので、後はヒジとグリップですが、実は押し手に関してはそんなに難しくありません。なぜならフルドロウのとき、ほんの少し視線を下げれば、そこにはまっすぐな“矢印”がターゲットを向いた状態であるからです。すべてのアーチャーに与えられた、これほど信頼できる指針はありません。アーチャーはその矢印(矢)に対してまっすぐ、そしてぎりぎりに腕を置きそ



1978年、全米選手権(90m)。ダレルはヒジの関節が少し柔らかいため、押し手がなかに入りすぎているように見えるが、実際にはストリングの通過位置ぎりぎりに押し手を置き、固定している。フルドロウ時、アーチャーから見て矢と押し手が重なっていなければ、正しいリリースさえすれば、ストリングはまともにアームガードに戻っていくことはない。

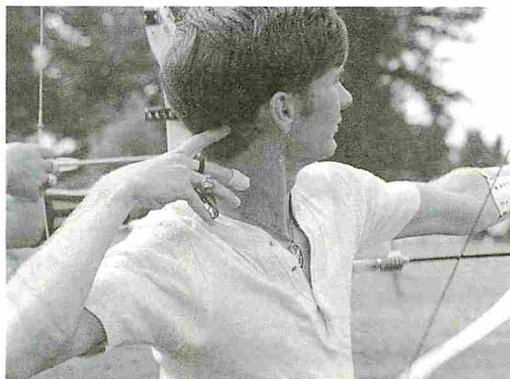
の向いている方向へ押しやればいいのです。

押し手にストリングがまともに当たってしまうとき、初心者ほどそれを避けようと必要以上に押し手に注意を払い、もっと悪い状態に陥ってしまいます。しかし、よく考えてみればいくらアーチャーズパラドックスという避けられないストリングの蛇行があるとしても、正しいリリースをした場合その蛇行はアームガード（ストリングハイト位置）付近では非常に小さいものになっているはずです。フルドロー時に少し下を見てください。そこにある矢印はアンカーポイントからストリングハイトの位置までまっすぐに引いた線と同じなのです。その線に押し手が接していない限り、正しいリリースさえすれば、ストリングは押し手には当たらないはずです。ストリングが押し手に当たるときというのは、ほとんどの場合、リリースのミスによってストリングが内側（押し手側）に解除され腕に向かって返ってしまうからなのです。

ダレルは実は猿腕なのです

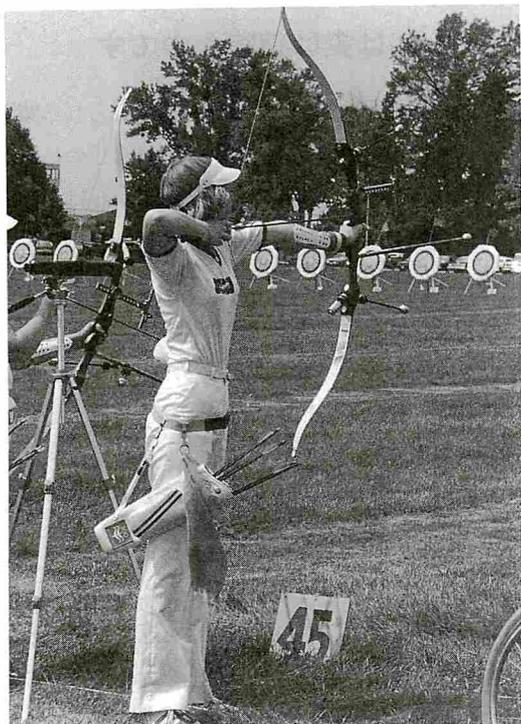
さるうで
猿腕とは、女性アーチャーによく見られる関節が柔らかいためにフルドロー時に押し手のヒジが逆に反ってしまう現象です。実はダレルは女性ほどに極端ではないのですが、この傾向があります。ダレルがドロイングするのを見てみると、その途中で視線を落とすのがわかります。最初僕もクリッカーを見ているのかと思ったのですが、彼によれば、押し手のヒジにはとくに注意を払っているとのことでした。ドロイングからフルドローにかけ、押し手に負荷が掛かってくるなかで彼はその位置の確認と固定を行っています。

一般に猿腕への対処として、考えられる方法は2つあります。ひとつは押し手を返すこと、それも極端な猿腕であればヒジが上を向くくらいに返すしかありません。しかし、この方法だと矢印と違った方向に回転の力を大きくかけなければならないため、アーチャーはまっすぐターゲット方向に押すことだけに集中することができず、動作に



1978年、全米選手権(90m)。顔面はまっすぐにターゲットフェイスと向き合う。そしてアーチャーの意識としては、必ずアンカーポイントを「身体を中心線」に向かって引き込んでいかなければならない。そして、リリースで切られた1本の糸はまっすぐに「平面のなか」に解放たれていく。

CHAPTER 5 FULL DRAW

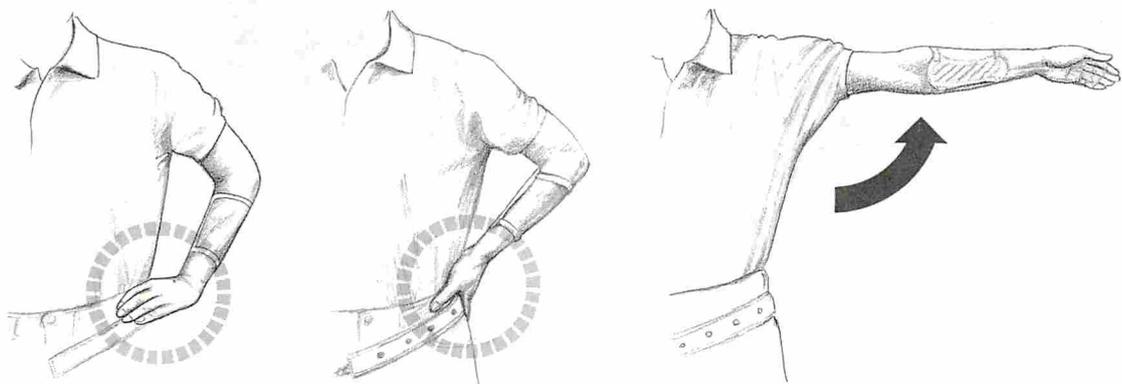


1980年、全米選手権優勝のジュディ・アダムス(60m)。典型的な「猿腕」だが、彼女の場合はそれをまったく返さないやり方で押し手の固定を図っている。それによってフルドロー、フォロースルーともに自然なフォームの維持がなされている。

も不自然さが生じてしまいます。それにこの方法ではヒジを上に向けたままでフォロースルーを残すのは非常に難しい作業になります。そこで次に考えられるのはこれとはまったく逆に、まったく押し手を返さない位置で固定を図る方法です。これだと見た目にはあまり格好が良くはありませんが、矢印をまっすぐに押すことと、何よりも押し切った延長で自然にフォロースルーを残せるという大きなメリットがあります。どちらにしても、これらの方法は先に述べたアンカーポイントからストリングハイト位置までの想像の一直線に押し手を触れさせないための方法であると同時に、固定のための方法であることは間違いありません。

では、ダレルはどちらの方法をとっているかですが、たしかに彼は関節は柔らかいものの、極端な猿腕ではないので結果的には普通のアーチャーがする方法と同じ手段でこれに対処しています。つまり2つの方法の中間的なやり方で、押し手を「無理なく自然に」返せる位置を選んでいきます。

それは①押し手の親指を背中側にして、腰に手を当てて、次に②そのまま手のひらを返して親指を前側に回します。そして、③そのまま押し手を



まっすぐフルドローの位置に伸ばします。これが回転のための努力を必要とせず、腕を最もストリングの通過位置に近づけまっすぐに矢印の方向へ押せる押し手です。そしてこのように関節を捻転させることは、ちょうどウエイトリフティングで必ず選手がバーベルを持つとき腕を返す(入れる)ことでもわかるように、生理学的にも固定のための最も良い条件が与えられるのです。

ここで、アンカーポイントの身体での位置についても話しておく必要があります。矢印に力の方向を近づけるには押し手を近づけるのに加えて、アンカーポイント自体がフルドローで作られたい平面のなか、それも「身体の中心線」に近くなければなりません。そのためには、フルドローでの顔向きにも注意を払う必要があります。もう一度42ページのポスターの写真を見てください。ここでも、ふたりの写真は客観的事実を提供してくれています。まずダレルもマッキニーも、左目ははっきり見えないことに注目してください。左目ははっきり確認できるようでは、アンカーポイントが身体から離れ過ぎていて、平面的ではないことになります。さらに、ふたりとも左右の目の高さが同じです。これは、頭が傾かず、それでいて顔面はまっすぐターゲットフェイスと向き合っているということを表しています。もし左目の方が低ければアンカーポイントが身体から離れることになり、逆に右目が低すぎると覗き込んだような状態になり首筋の緊張が得られません。しかも、いずれの場合でも、エイミング途中でストリングとサイトピンの位置関係(ストリングサイト)が

変化し易く、アンカーポイントを身体の中心線に引きつけリリース後までヘッドアップせず維持するのが難しくなります。

また、頭を傾けることは、知覚機能にも悪影響を及ぼします。人間の身体の平衡感覚は、左右それぞれの耳の奥にある前庭と三半規管と呼ばれる器官が知覚器となり、つかさどっています。これらの器官が空間における身体の状態を脳に伝え、対応のための指示が出されるわけです。平衡器官は頭が前後左右に傾かない状態にあるとき、異常を識別する能力が最大となります。このことは仮にフォームに異常が生じれば、ただちに正常に戻すための指示が迅速かつ的確に発せられることを意味します。最後の積み木がうまくまっすぐに乗せられることで最大の安定が保証されるのです。

グリップとアンカーの共通点

押し手の固定を考えると、グリップについてもヒジ同様のことがいえます。弓の力をまっすぐに受け、支えてやればいいのです。この部分でクリッカーを鳴らす動作は不要です。そして、ここでもダレルはひとつのスタイルを定着させました。グリップを正確に押すということで考えれば、理想は1点(場所としてはピボットポイントになるでしょう)で支えることです。現に、ウィリアムスは完全なハイリストで、その点を支えグリップを固定しました。たしかに彼の方法は、点を点で受けるという意味では理想的です。しかし、普通のアーチャーでは長時間のシューティングでの手

CHAPTER 5 FULL DRAW

首への負担が大きすぎるため、安定とリラックスにおいて問題が生じます。そこで、ダレルは弓のグリップに対して手を合わせてしまう、それも「ロウリスト」で行うことでより以上の固定と安定を手に入れたのです。

その理由を説明する前に、ロウやハイ、あるいはミディアムといったグリップの位置（形状）について少しつけ加える必要があります。ウィリアムスのように、手首を曲げることなくまっすぐ伸ばしたスタイルはハイリストと定義されます。問題はどこからがミディアムでどこからがロウかということです。実際ダレルが現れたとき、そのグリップはそれまでの多くのアーチャーのスタイルと比べてロウリストだったのですが、それが定着した現在ではミディアムと呼んでも一向に差し支えなくなりました。このように時代によってその呼び方が違ってくる理由のひとつに、弓がテイクダウンになってから、そのハンドルに取り付けられているグリップ部そのものの名称がリストのスタイルを表すようになってきたことが挙げられま

す。また、弓のメーカーがミディアムと呼んでも、現実にはグリップの形状（手首の角度部分）が徐々にハイとは逆の方に近づいてきたことにも起因しています。

では、なぜロウリストの傾向に動いてきたのでしょうか。まず第一の理由として挙げられるのが、手首を寝かせた（傾けた）方がピボットポイントと手首の関節（グリップに最も近い可動部）の距離が短くなること。第二は、手首の関節という可動部を固定することで、押し手全体が安定するというメリットが得られることです。それはちょうど押し手のヒジを無理なく自然に戻すのに似ています。このことはまた、ロウ（あるいはミディアム）のグリップ形状に対してウィリアムスのようにハイリストの手首で受けることへの不安定さをも指摘しています。

ダレルのグリップからだれもが受ける印象は、ヴェインが人差し指に触って出ていくくらいに手全体がグリップにかぶさっていることです。手のひらを弓のグリップに対して自然に合わせること

1978年、全米選手権(90m)。



ドロウイング——ダレルはその途中で視線を落とし、矢(矢印)を基準に押し手の位置とヒジの固定の確認を行っている。



アンカリング——引いてきたストリング（フック）をアゴに押しつけるのではなく、あくまでまっすぐに張られた1本の糸の上にアゴを乗せてやる。そのなかで自分のフルドロウを作り出す。

で、手首の不要な力を排し、弓（グリップ）の安定を図っているのが彼の狙いです。グリップとピボットポイントの関係は、ちょうどアンカーとアンカーポイントの関係のようなものです。アンカーポイントのために安定したアンカーがあるように、ピボットポイントのために安定したグリップがあります。いくらグリップの形が良くても、ピボットポイントからズレて押し続けているようでは、当然のことながら安定した的中は得られません。

では、グリップ全体のなかでどのようにピボットポイントを意識するのでしょうか。ダレルは1978年からその弓がモデルチェンジする1983年までの間、数試合を除いては、自分の手に合わせて加工したグリップを愛用していました。そして、このときのオリジナル形状は、次のニューモデルに反映されるのですが、ちょうど同じころメーカーは違ってもマッキニーも自分で加工したグリップを使用していました。彼らふたりが自ら作ったグリップ形状はリストの角度はロウであっても、ピボ



1981年、全米選手権(90m)。手のひらをハンドルのグリップに自然に合わせ、弓の力をまっすぐに受けている。しかし、リリース時のリストの極端な変化だけは感心できない。もし、他のアーチャーがここまで手首の角度を変化させると、弓は毎回違った動きをするであろう。(マッキニーの3連勝を許し、ダレルは3年連続2位に甘んじた)

リリース——矢を追いかけたり、ターゲットを覗き込んだりせず、決して頭を動かしたり、傾けたりはしない。そしてすべての動作は、フルドローで造り出された「壁」（平面）のなかで処理される。

ットポイント部分はそれぞれ異なっていました。マッキニーの細く尖ったようなピボットポイント部に対して、ダレルは太くそして手のひらの部分にかけては平らでした。このことは、手の大きさの違いはもちろんですが、それとは別にピボットポイントの感じ方の主観的事実の違いを示しています。

しかし、手のひら全体(面)をグリップに密着させながら、ピボットポイント(点)だけを押し出すことが実際には不可能なように、ピボットポイントはアンカーポイントほどにその1点だけを切り離して感じることはできません。グリップにおいて重要な意識は、どんなグリップのスタイルであっても、ピボットポイントを押し「感じ」(グリップの一番深い所に入っていきような意識)をいつも持つことです。手のひらはハンドルに取り付けたグリップ部に合わせながら、意識だけは一番深い点を押しわけです。そのとき、ダレルは太く平らなことからくる安定と固定に正確さを感じ、マッキニーは細さに対する精密さから集中力を感

じます。これが彼らのピボットポイントの捕らえ方(感じ方)の違いです。

だからといって、ダレルのすべてが好きわけではない

たしかに僕の知るアーチャーのなかで、ダレルのシューティングは際立っています。だからといってまったく欠点がないわけではないのですが、結果としての偉大な得点に邪魔されて欠点が見えなくなっていることは事実です。しかし、欠点は欠点であり、普通のアーチャーがそれまでも安易にコピーすることは致命傷にもなりかねません。

たとえばだれにもわかる部分で、決して他のアーチャーには真似てもらいたくないことがあります。それはフルドロ時、引き手のヒジが目に見えて下がってくることです。ひどいときにはヒジの先端が矢の延長線より低くなります。このことについてダレルは知っていながらも実はあまり気にしていません。その理由は、彼がフルドロ時に意識を集中しているのが引き手ではなく、押し



1981年、全米選手権(50m)。ダレルのシューティングフォームのなかで最大唯一とも言える欠点。エイミング時間が長くなると、引き手のヒジが目に見えて下がってくる。この写真でも、アンカリングのときは矢の延長線がヒジの下を通過しているのが、リリース前には一直線のところまで下がっている。しかし、これは優勝しているオリンピックや世界選手権時にも見られることがある。

手（ゴールドにまっすぐ押し込んでいくこと）だからです。ダレルにとって引き手に要求されるものはリラックスであり、ヒジの下降を止める努力はリリース時の引き手のスムーズな動きを阻害するものと考えているのです。ただし、このことに関して弁護するなら、そんな状態でもダレルの意思とは無関係に彼の潜在意識は決してヒジを前へ緩めることなく、力の方向を必ず面のなかに置いています。ですから、普通のアーチャーがダレルのような潜在意識もなく、単に押し手だけに注意を払いシュートすることはあまり勧められません。そして、ダレル自身もいくら矢をゴールドに運べるからといっても、速く（エイミング時間が短い）シュートできているときには見られないこの動きを直すべきでしょう。ただし断っておきますが、ダレルの場合は引き手を下げないようにするという意識より、エイミングが長くならないようにする努力です。

理想のフルドローにおける引き手のヒジの高さは、矢の延長線がヒジの下ぐらいを通過する位置

です。それ以上に高くすれば、薬指のフックが浅くなり過ぎ、フックに変化が起こったり、手首のリラックスが損なわれてしまいます。また、逆に矢の延長線を下回るとロープが緩んでしまい、手首のリラックスを確保できません。そして、ここで作り出されたヒジの位置はクリッカーの落ちる瞬間まで少なくとも外見上はほぼ固定（内面ではターゲットと逆方向に引き続けられています）されるべきで、目に見えるような大きな動きは不要です。

では、なぜ矢の延長線がヒジの先端ではなく、少し高く構えるのでしょうか。それは経験と多くのアーチャーを見てきた限り、延長線上もしくはそれ以上に低い引き手は、とくに近距離においてグルーピングにバラツキを生みます。たとえば90mのように矢に発射角度がつく場合（押し手が水平より上を向くとき）は、少しくらい引きの方向が下がっているアーチャーでも意識としてはターゲットと逆方向に一応は引こうとしてますし、また、矢を遠くへ飛ばさなければならない意識から引き手の緊張が持続され近距離ほどには問題になりません。しかし、30mのようにほぼ水平に矢が発射される場合、しかもアーチャーの意識がターゲット上に行ってしまう場合には、リリースの瞬間フックの指先の動きにバラツキが出ている中に悪影響を及ぼします。引き手を一直線ではなく少し高く構えることが、引き手の緊張の維持とリリースの方向の安定を助けるわけです。

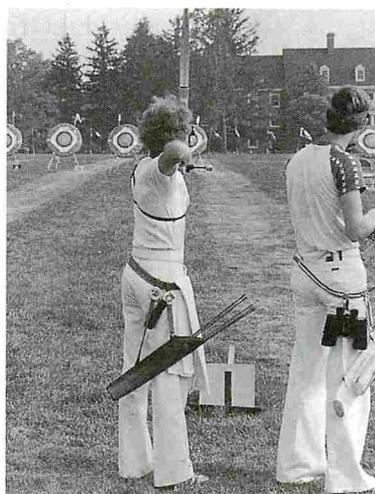


この引き手がわずかに下がること以外に欠点と呼べるほどのものをダレルはもち合わせていませんが、彼独特（彼だから許される）ともいえる特徴はこれ以外にもいくつかあります。ひとつはグリップ、それもフルドロ時ではなくリリース時の形です。ダレルは、リスト（手首）をターゲットに向かって極端に動かします。これはピボットポイントを思いきりターゲット方向に押しているためですが、フルドロ時のロウリストに比べその変化はあまりにも大きいものです。これについても彼自身は「自然な動き」と話し、そこに意識は存在しないといっています。たしかにいまとなつては無意識の動作でしょうが、客観的に見て彼が感じるほどに自然な動きでは決してありません。もしこれと同じようなことを他のアーチャーが意識的に行えば手首のリラックスは損なわれ、弓は毎回違った動きをしてしまうでしょう。

そしてもうひとつ。これこそ意識的にできるものではありませんが、僕の知るトップアーチャーのなかで唯一ダレルだけがフルドロのとき、矢

筋を通した位置（ターゲットと逆方向）から見て弓の下側のリムがはっきりと見えるのです。普通背筋を伸ばして立ち、矢筋を通したときには、結果的に下リムは身体に隠れてしまうものです。しかしダレルの場合、フルドロ時にストリングを胸に触らせていないことと、猿腕ぎみの押し手をストリングの通過位置に近づける動作のなかで、少し猫背ぎみのフルドロをするためこのようなことが起こります。もちろん、ここでもダレルはそんなこととは無関係に、アンカーポイントも左右への緊張もすべてを平面のなかに置いています。

ただし、何度も言うように、それはダレルだから許されるのであって、普通のアーチャーにはフルドロ時、マッキニーのようにストリングを軽く胸に付けることを勧めます。それはアンカーポイントを身体を中心線へ引き込む意識づけ（主観的事実）になると同時に、鼻や唇に加えてアンカーポイントとフルドロをより安定したものにすべくチェックポイントにもなるからです。



1979年、全米選手権(50m)。普通、アンカーポイントを身体を中心線に引き込み矢筋を通した場合、マッキニーのように弓の下リムは身体に隠れるものだが、ダレルは少し前傾気味に構え、ストリングを胸に触れさせないため、下リムをはっきりと見ることができる。

CHAPTER 6

AIMING

フルドロウという動作のなかには、その外観とは別に実は2つの作業が隠されています。それは「狙うこと」(エイミング)と「クリッカーを鳴らすための動作」です。そして、この2つは積み上げられた積み木の上で同時進行で行われるべきものです。

ところが、これまでエイミングに関しては、明確な指導法はなく、せいぜい「しっかり狙え」「サ

イトピンをゴールドにつけて動かすな」程度のことでした。しかも、残念なことに、エイミングはバックテンション同様、マニュアルにはほとんど載っていません。ただ何となく的を狙い、何の問題意識もないままサイトピンをゴールドにつけていたアーチャーがほとんどです。

しかし、無理もないことかもしれません。一般的には、並行して行われるクリッカーを鳴らす動



エイミングにテクニックはない。(1979年ラスベガスシュート。2年ぶり5度目の優勝)

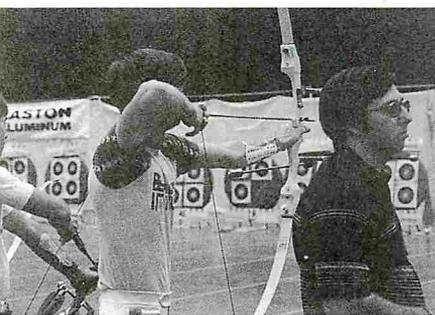
CHAPTER 6 AIMING

作の方がエイミングより重要と考えられていますし、また、アーチャー自身の意識もクリッカーを鳴らし、リリースをすることに集中しています。そして、これは大変重要なことですが、実はエイミングにはテクニックと呼べるほどのものがないのです。もちろん、震えの幅を小さくしたり、リリースの瞬間にピンをできるだけゴールドの近くにもっていくといった努力は必要です。しかし、エイミングの基本としての「サイトをゴールドに置く」こと自体は何ら難しい作業ではなく、スタンスと同じほどに初心者にも簡単にできてしまうことなのです。

こういってしまうと、「ピンをゴールドにつけるのが怖い」とか「リリースのとき、ピンがずれてしまう」といった反論が出るかもしれません。しかし、よく考えてほしいのです。これらのトラブルは本来エイミングに含まれる問題ではなく、セルフコントロールやメンタルトレーニングの領域で解決が図られるべきものなのです。多くのアーチャーが悩まされる「うまく射てない」という

現実も、的紙を取り外す（エイミングをしない）ことで、ほとんどの場合解消されてしまいます。たとえば、サイトをゴールドにつけたままリリースできなくなる「フリージング」と呼ばれるトラブルがあります。これはアーチャーが必要以上にターゲットを意識することが原因で、リリースすべきときに自分の指すら開けなくなるという非常に重い症状です。ところが、これなども的紙を外し、アーチャーの意識からエイミングを排除してやれば簡単に治ってしまいます。このように、シューティング上のトラブルの多くは、エイミングという作業に端を発したメンタルな部分から起こっているのです。

エイミングそのものは単純な動作で、高度なテクニックは必要としません。にもかかわらず、「当てなければならない」「外してはいけない」「勝ちたい」といった状況のなかで、アーチャーはなぜか必要以上に神経質になってしまいます。そんなエイミングについて、少し神経質に考えてみましょう。



1980年、ラスベガス・シュート。ダレルはインドア、アウトドアを問わず「ピンサイト」を使用する。

あなたは本当に エイミングをしていますか？

エイミングに必要な道具としてサイトピン（照準点）があります。これは大別して「ピンサイト」と「リングサイト」に分けられますが、まずはダレルも使い、一般的でもあるピンサイトから考えてみます。

ピンサイトを使用している人に聞きますが、エイミングのとき、あなたのピンはゴールドに対してどのくらいの大きさに見えるか答えられますか。実は、多くのアーチャーにそれを聞いても、きちんと答えられる人はほとんどいません。もしエイミングに関して少しでも考えたことがあるなら、あるいは本当にエイミングをしているなら、各距離におけるゴールドに対してのピンの大きさが頭に浮かんできてもいいはずですが、にもかかわらず、きちんと答えられないということは1日何十射、何百射とエイミングし、シュートしていても、実際にはピンを「見て」いないで射っている

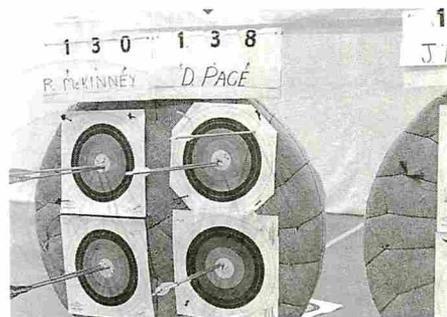
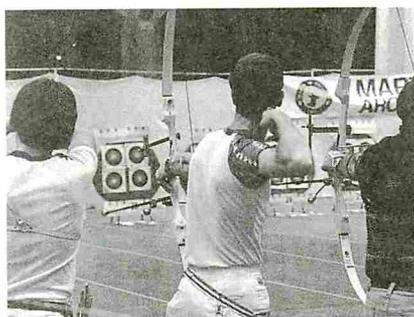
ということなのです。

もちろん、実際問題として30m先、場合によっては90m先にあるターゲットと高々1m先にあるピンの2か所に、同時に目の焦点を合わせることは不可能です。人間の正常な目は安静時においては遠くのものを知覚できる状態つまり無限大に焦点が合っていて、近くのものを見るときには毛様体小帯と呼ばれる筋肉の働きによって水晶体（レンズ）の曲率半径（厚み）を変えて、それに対応できるようになっています。焦点が無限大のときは、毛様体小帯は完全に弛緩状態にあり、見る対象が近いものであればあるほど緊張し、水晶体を扁平状態から球状へと膨張させるのです。本を読んだり手紙を書いたりすると目が疲れるのは、そのためです。このことから、エイミング時にアーチャーがターゲットに焦点を合わせるべきだという理由も、おわかりいただけるでしょう。多少ピンの鮮明度を犠牲にしたとしても、これが一般的かつ論理的な方法なのです。

ただし、そんな状況のなかでもアーチャーはエ



1980年、ラスベガスシュート。ダレルにおいても、決してサイトピンが完璧に停止（固定）しているわけではない。ただ、ピンがゴールドのなかを泳ぎ回りながらも、そこから外に出ることはなく、そこへ押し込もうとする流れも止まることはない。



最終日、ファイナルラウンド。ダレルは最終回2射目に2点を射つ大きなミスを犯した。しかし、3射目10点として、トータル1点差でマッキニーを振り切り、2年連続6度目のラスベガス優勝を果たした。

CHAPTER 6 AIMING

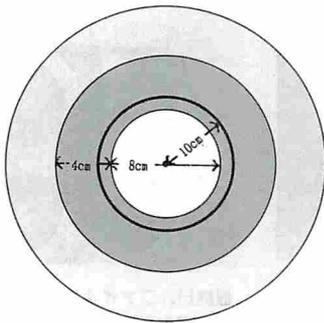
クステンションバーの長さや、ピンやフードの大きさや色に注意を払うことで、少しでもピンの鮮明度を高める努力をする必要はあります。

ダレルは水準器付きのドロップピンを愛用しています。フードの内径6mm、ピンの直径1mmで、フード部分だけを自分で白く塗ったものです。ただし水準器付きといっても、実際に水準器を使っているわけではありません。彼がアーチェリーを始めたころ、90mでサイトが低すぎて矢がサイトピンのネジ部分に当たってしまうため、仕方なくこの水準器付きドロップピンを使い出したのが始まりで、以来、彼の水準器にはずっとカバーがしてあります。

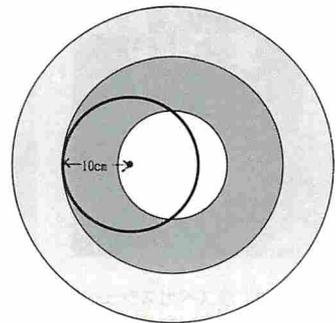
ピンの大きさ、フードの大きさと厚さ、そして色、この4つはアーチャーひとりひとりによって異なるのですが、これらがもたらすコンセンションへの影響も見逃せません。たとえば直接照準には関係のないフードの大きさを変えるだけで、シューティングに何ら変化がないのに矢が集まらなくなるということが起こります。ダレルも

ほんの少し大きなピンを使うだけで、集中力が低下すると言ひ、いつも同じサイズのサイトピンしか使いません。ともかく、エイミングという作業なかには、ピンはターゲットほどにはっきり見えていないのは事実であり、そのことがアーチャーの頭のなかでピンの大きさやその存在をぼやけたものとしていることは間違いありません。

もうひとつ思い出してみてください。あなたもたまにはミスをすることがあるでしょう。50mで0点を射ったり、30mで青へ飛ぶといった大きなミスです。そんなとき、あなたのサイトピンは本当に0点や青にあったでしょうか。多分なかったと思います。クリッカーが落ちた瞬間、ピンがほんの少しゴールドからずれていただけなのに、それが原因でタイミングが合わなくなり、バランスが崩れ、リリースが取られて矢が大きく外れてしまったにすぎません。たとえ、ピンがずれていたとしても、普段のシューティングができていれば、矢はゴールドを外しても赤以内には止まったはずで、エイミングの基本とは単にピンをゴールド



たとえばサイトピンで10点が隠れるということは、半径10cm円が動的に動いていると考えればよい。



ゴールドのなか（9点以内）にピンがあるうちはそのピンの中心は10点のなかであり、完璧なシュートをすれば矢は10点に飛んでいく。

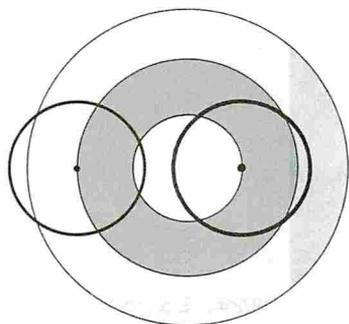
に置くだけのことなのです。

では、ぼやけているサイトピンをどのようにゴールドに置いてやれば、このような精神的トラブルを防げるでしょう。それを説明する前にまず、サイトピンとターゲットの視覚上の大きさについて考える必要があります。ダレルの1mmのサイトピンを例に考えてみましょう。当然、個々のアーチャーによってエクステンションバーやリーチの長さが違うので、一概にはいえませんが、50mを例に取れば、彼のピンは10点より少し大きくゴールド（9点）のなかに見えているはずで、ピンの周りに黄色のリングが見えるといった感じでしょうか。ただし、ダレルといえども、その状態で完全にピンが停止しているわけではありません。

スタンスと同様に、エイミングの作業に筋肉が関係している以上、ピンが「完全」に停止（固定）することはあり得ません。だからといってピンが止まらなくてもよいというわけではありません。では、どの程度の動き（震え）が許されるのでしょうか。もう一度、50mで考えてみましょう。多くの

アーチャーは、直径1mmのピンの輪郭を完璧に10点の上に重ねて固定しようと考えます。たしかにそれができて、シューティングも完璧であれば、矢は10点に行きます。しかし、下図からもわかるように、実際にはピンの輪郭がゴールド内にあれば矢は10点に飛んで行くのです。つまり、アーチャーはゴールド内一杯にピンを泳がせることが可能であり、50mで8点以内で満足するレベルのアーチャーであれば、ピンは赤のなかを端から端まで泳ぎ回っていても平気だということなのです。

そしてダレルに限らず、トップアーチャーは本当に調子の良いとき、この直径わずか1mmのサイトピンの、そのまた中心を感じてシュートしています。仮にピンがゴールドからはみ出たとしても、ピンの中心位置が外へ出ない限り、不安を感じることはまずありません。ここまでくると、サイトピンの震えられる範囲というのは想像以上に広いものであり、トップは初心者ほどに神経質でないことがおわかりいただけるでしょう。



逆に考えれば、サイトピンはゴールドより外に出ても矢は10点に行き、9点で満足するレベルのアーチャーであれば、そのピンは7点にまで動くことが許されることになる。もし、エイミングにテクニックがあるなら、それは「メンタル面」でのテクニックでしかない。

リングサイトは 究極のエイミングになり得るか

では、次に「リングサイト」について考えてみます。最近になってこのサイトが見直されているわけですが、これが一躍脚光を浴びたのは、実は52年ぶりにアーチェリー競技がオリンピックに復活した1972年ミュンヘン・オリンピックのときでした。この大会で優勝したジョン・ウィリアムスは明らかに他選手と異なる弓具で現れました。テイクダウンボウ、トリプルスタビライザー、エクステンションバー、そしてリングサイトです。このとき彼は90m 6射でスコアボードのトップに位置するや、最後までその座を他の選手に譲ることなく、いとも簡単にゴールドメダルを手中に納めたのです。さすがのダレルも、初回からトップで世界タイトルを手に入れたことはありません。

その後世界中のアーチャーにその使用を促し、影響を与えたこのサイトも、結局は数年で忘れ去られてしまいました。ところが、最近になって再

びこのリングサイトが脚光を浴びるようになってきたのは、1987年のグランドF I T Aラウンドの導入と、それに前後して登場したカーボンアローの進出が影響しています。何人かのアーチャーは、このサイトによってプレッシャーを軽減できると考え出したからです。

その理由を知る前に、まずこのサイトの正しい使用方法を理解しなければなりません。親指と人差し指で輪(円)を作ってみてください。そして、その輪を通して何か見たいものを見てください。その際、見たいと思っていたものは輪のなかのどこにありましたか。輪の隅にありましたか。ないはずです。

人間の目の機能には、まったく意識しなくても見たいものを円の中心にもってくる働きがあります。リングサイトのもつ最大のメリットは、実は人間のこの潜在能力なのです。まったく無意識に、それでいて条件によってはピンサイトで狙う以上に正確に対象物を捕らえることができるのです。それもピンをゴールドに止めなければならないとい



1972年、ミュンヘン・オリンピック(90m)。このときウィリアムスは、サイトピンを取り外しただけの内径6mmのリングサイトを90・70mと50・30mでエクステンションの長さを変えることだけで使っていた。

った意識を必要とせずです。そのため、仮にクリッカーが落ちる瞬間にエイミングポイントがズレていたとしても、ピンサイトのように直接精神的なトラブルに発展することは少ないのです。つまり、リングサイトではエイミング時にそのリングの中心を探す必要はなく、また決して探してはならず、アーチャーは単にリングのなかからゴールドを見ることでコンセントレーションをすればよいわけです。

では、リングサイトはエイミングにおいて究極の弓具といえるのでしょうか。たしかに、目の生理学的機能からすればそうかもしれませんが、残念なことに欠点ももち合わせています。

大きな問題点が2つあります。ひとつはアウトドアの風の強い場面においてエイムオフ（ゴールド以外を狙って矢をゴールドに飛ばす方法）ができない点。カーボンアローの使用により大幅に改善され、またインドア競技ではほとんど問題にはなりません。リングの中心を探せないため、リングサイトではゴールド以外のポイントをゴールドを狙うときと同じ精度で狙い切ることができません。そして、もうひとつ。これも非常に重要な問題ですが、すべての状況、すべての条件に最善の対応ができるリングの大きさや厚さというものが存在しない点です。たとえばアウトドア競技においては4つの異なった距離をシュートするわけですが、このとき同じリングの大きさ、同じエクステンションの長さであれば、そのリング内に占めるゴールドの大きさがそれぞれ距離によって変わってしまいます。また天候（とくに明るさ）によっても、その対象物やリング自体の見え方が大きく変化します。このように刻々変化する状況下では、同一のエイミング精度の維持が不可能です。

ここまで見てきたように、ピン、リング共に長所短所があり、何が良いかは個々のアーチャーが状況に応じて判断するしかありません。現に近年マッキニーやジェイ・バースをはじめとした数人のチャンピオンが、長年使用してきたピンサイトにかわって、リングサイトへのトライを始めたのも事実です。しかし、それらのすべてが功を奏しているわけではありません。やはり現在のように得点がパーフェクトに近づいてくると、いくらプレッシャーが軽減したといっても、リングサイトのもつ短所の解消はやはり大きな問題となってきます。

さらに注目すべきは、このような状況のなかにおいても、ダレルが一貫してピンサイトを使用している点です。ダレルは感じているのです。1340点を超える記録を出すとき、その「狙い切る」という感覚がリングサイトでは得られ難いということ、これまでの経験から知っているのです。

「狙い切る」というのは、シュートした瞬間に意識のなかで完全に10点の中心（ゴールドといった大きい範囲ではなく）が捕らえられている状態のことを言います。それは決してあまいな感覚ではありません。そして、この研ぎ澄まされた感覚が1340点を超えるには必要なのです。

少し違う例で説明しましょう。風の強い試合でエイムオフして矢をゴールドに運ぼうとするとします。このとき、レベルの低いアーチャーや、あるいはトップであっても調子の悪いときは、たとえば「右上の青」とか「左の赤」といったポイントを自分の頭のなかに設定してサイトピンをそこへ移動します（エイムオフ）。しかし、この設定の仕方は、無風でゴールドをエイミングするときと比べて、非常にあまいです。もしエイムオフ

に通常のエイミングと同じ精度を求めようとするなら、「2時の6点」であったり「9時の7点」といった所にまでエイミングポイントが限定されなければならないはず。そうでなければ、たとえ矢がターゲットの中央方向に飛んだとしても10点を意識的に捕らえることは困難です。

1340点を超えるとき、このような「精度の高いエイミング」が無風のなかでも行われているのです。これが「狙い切る」という状態であり、そして世界チャンピオンが強風下であっても高得点を維持し勝利する理由のひとつでもあるのです。

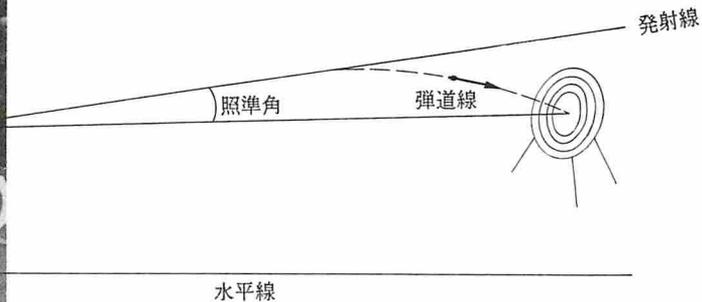
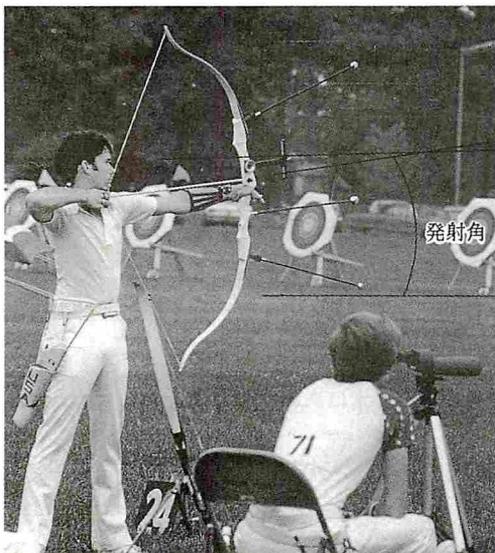
当てるための条件は実は簡単

ともかくピンであれリングであれ、それらのサイトによってエイミングされた所に矢は飛んで行くのですが、それを踏まえてここでもう一度矢をターゲットのまん中に飛ばす方法を考えてみましょう。

とはいえ、アーチェリー競技の場合、1本の矢

が10点に行けばいいのではなく、勝つためには他の競技者より1本でも多くそれを繰り返す必要があります。それには「毎回」同じ所（ベストはもちろん10点）に矢を運ばなければなりません。このとき多くのアーチャーは経験と言いつつ、それを難しいものであるかのように考えてしまっています。たしかに毎回それを実行することは簡単ではありません。しかし、そのための基本的条件は単純明快です。つまり、①毎回同じ方向を向ける、②毎回同じエネルギーを与える。ただこれだけのことを28インチそこそこの棒（矢）にやってやればいいだけのことです。それができれば、たとえ基本射型からはるかに離れたフォームであっても、パーフェクトスコアは可能です。

それぞれの条件についてみてみましょう。まず①の条件ですが、28インチの棒は発射（リリース）される瞬間とその直前（フルドロ）にはどんな状態にあるでしょう。これはダレルであっても初心者でもまったく同じで、2つの点でのみ支えられています。1か所はレスト、もう1か所はノッ



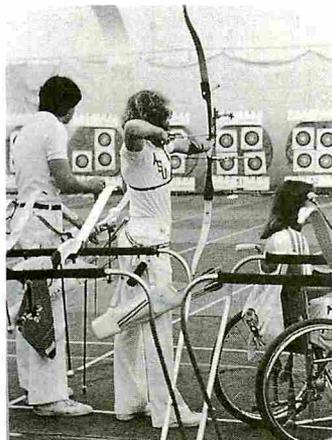
アーチャーは「発射角」ではなく、「照準角」を手掛かりとして矢を10点に的中させようとしている。(1973年、全米選手権70m)

キングポイントです。矢はこの2点の上に乗っています。この状態で「同じ方向を向ける」には当然、不動の押し手や固定されたアンカーといったフォーム面での安定は不可欠ですが、その前に①の「方向」であれば、それはやはり「エイミング」によってもたらされます。

本来、矢の方向性は発射角で決まるものですが（客観的事実）、実際にアーチャーは主観的事実としてシューティングライン上でサイトピンを手掛かりとした照準角（エイミング）によって矢の方向づけを行っています。いくら完璧なシュートをして、サイトピンがゴールドになれば矢は外れてしまいます。さらに言うなら、サイトピンがゴールドにあると思っていても（主観的事実）、実際にそれがゴールドから外れていれば（客観的事実）、矢は当然のことながら外れてしまうのです。これはアーチャーが主観的事実に頼らざるを得ない弱さでもあるのですが、その主観的事実を客観的事実に近づける作業にも、エイミングにおけるレベルアップが隠されています。

ここでもうひとつ注意する点があります。それは現在、競技においてはダブルサイト（照準点を2つ以上取り付けること）が禁止されている現実です。これがルール化された1969年以前、アマチュアアーチャーはコンパウンドアーチャーやプロアーチャーのようにピープサイト（ストリングに取り付ける覗き穴）やアイマーク（ストリングに取り付ける印）を使用していました。プロフェッショナルでは現在もその使用が認められ、ほとんどのプロがピープサイトを使用していますが、この事実からも2点照準がいかに精度の高い手段であるか理解できると同時に、我々がいま使用しているシングルサイトが照準器としては初歩的な道具であることも認めなくてはなりません。

ストリングの素材がダクロン、ケブラー、ポリエチレンと変化してきても、ダレルがいつも黒色のストリングしか使わないのも、この事実と関連しています。現行のルールのなかでは「ストリングサイト」（エイミング時に目の前にあるストリングを照準点として使う方法）までがルールに抵



1981年、ラスベガスシュート。ダレル欠場のこの大会、マッキニーはいつものテクニック(?)を駆使して2度目の優勝。どんなフォームであっても、矢に対して2つの基本条件を満たせるならパーフェクトは可能なのだが…。

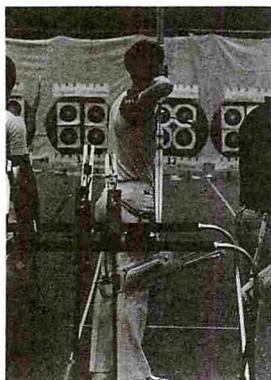
触することなく使用できるダブルサイトなのです。白や黄色のストリングではそれが見えにくく、黒のストリングこそがストリングサイトとして最も見やすいというわけです。

とはいえ、ストリングサイトがいくら2点照準であるとはいっても、所詮は現行ルール内でのアイテアにすぎません。サイトピンよりも近く、目の前2～3cmにあるストリングを鮮明に見ることは不可能です。また、ストリングに焦点を合わせる必要もありません。必要なのは、はっきりと見えないなりに無意識のなかで感じながら、必ず一定の場所に合わせることです。

では、どの位置にストリングサイトを合わせてやるかですが、まずストリングを視界のなかで置く方向が問題です。あなたはストリングの右側からエイミングしていますか、それとも左側ですか。日本人の80%か、それ以上のアーチャーはフルドローのとき、ストリングの右側からゴールドを見ています。それに対し、アメリカのアーチャーのほとんどが左側から狙っています。ダレルもストリングの左側からのエイミングです。理由は、日米それぞれの指導マニュアルに日本は「右

から狙え」、アメリカは「左から狙え」と書いてあるから、という単純なものです。したがって、どちらがベストということはありません。敢えて言うなら、右から見た場合はエイミング時の安定感が多少高まる代わりに、ドロ잉の流れが止まるような感じが少しあるかもしれません。左から見た場合はこの逆で、流れがスムーズになる代わりに安定感が多少損なわれる感じがします。

しかし、これらはあくまで感覚的なものであり、違和感がなくフィーリングの良い方を選べばよいでしょう。それより、繰り返しになりますが、ストリングが毎回同じ位置にくるようにすること、そのためストリングは合わせやすい場所に置くようにすることが大切です。サイトピンの右側に置く場合はハンドルのウインド部分、左側の場合はハンドルの左端に合わせるのがよいでしょう。ストリングがピンやフードと重なったり、あるいは逆にハンドルから遠く離れた位置にくることだけは避けなくてはなりません、とにかく毎回同じ位置にさえていれば、あまり神経質になる必要はありません。



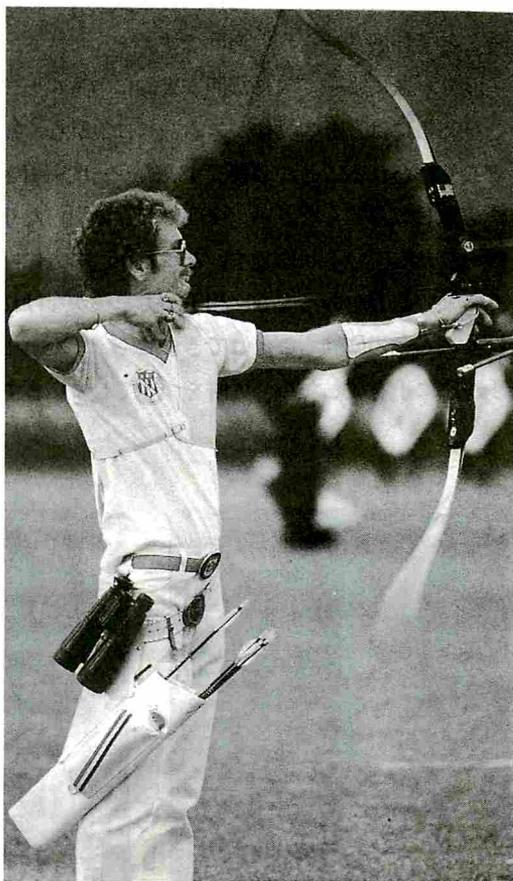
1980年、ラスベガス・シュート。ダレルはいつも黒いストリングを使い、その左側からサイトピンを見ている。そして、平面のなかでシュートしたあとは、ゴールドより左にハンドルを置く。それは「大きく」射つことへのひとつのチェックポイントでもある。



CHAPTER 7 RELEASE

サイトピンがゴールドにあるという前提に立って、矢を毎回同じ所へ運ぶための②の条件「同じエネルギーを与える」ための方法はどうでしょう。これこそがここまで述べてきた一直線に伸びた不動の押し手や緩まない引き手、そして安定したアンカー等々となるのですが、これまでの「固定」を目的とした「静力学的仕事」に対して、これから話すリリースは矢に与えるエネルギーに対して唯一「動力学的仕事」でアプローチするものです。

動力学的仕事とは、筋肉によって身体の特定期間を動かすことで、筋肉は「緊張」と「弛緩」、「収縮」と「伸展」という仕事を行います。ここで重要なことは、筋肉自体が単独で行える仕事が「緊張による収縮」という作業に限られる点です。綱引きに例えるなら、筋肉は引くことしかできません。元の位置に戻るには自分自身が能動的に緩



1985年、ソウル世界選手権(50m)。

CHAPTER 7 RELEASE

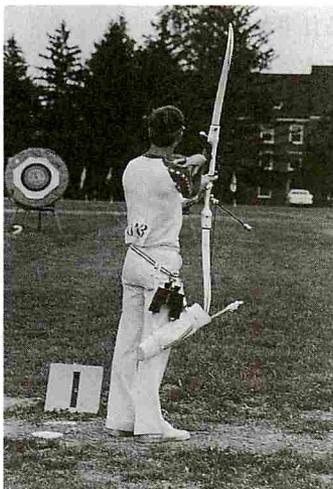
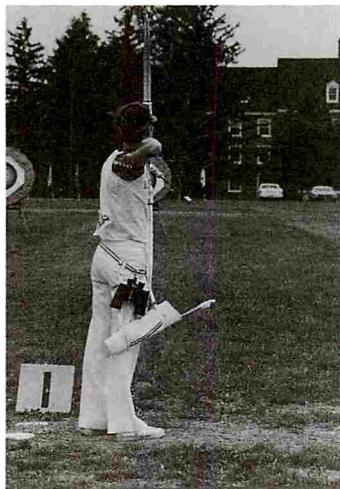
むのではなく、相手（の筋肉）が引っ張ってくれなければ戻れないのです。

このことをリリース時の指（フック）の動きで考えてみましょう。フルドロー時、指は指屈筋や虫様筋と呼ばれる手を閉じるための筋肉（手の内側にある筋群）の働きによってストリングを保持しています。では、リリースのとき、指はこれらの筋肉が自ら伸展し手を開くのかというとそうではなく、手の外側にある総指伸筋と呼ばれる筋肉が緊張し収縮することで実行されます。このとき、手の内側の筋肉は同時に弛緩（力を抜くこと）することで伸展させられるわけです。

リリースによって矢に毎回安定的にエネルギーを与えるには、その動作がスムーズに無駄なく無理なく行われることが必要です。もう一度綱引きを想像してみてください。今度は交互に引いたり緩めたりしている状態です。ところが、一方にいくら強い筋力があっても、相手が力を抜かなければ、スムーズに動くことはできません。また、相手が急に手を放したら、尻餅をついてしまいます。

筋肉の動きもこれと同じです。このようにひとつの動作がスムーズに行われるには、単に片方の筋肉が強力に働けばよいというものではなく、相互に拮抗した筋群が協力し合いながら一方が克服的に、そして他方が譲歩的に働いて初めて達成されるのです。

といっても、すべてのアーチャーにおいては指屈筋を弛緩させ、総指伸筋を緊張させるなどということを意識的にやっていたのではスムーズなリリースは行えません。だからこそ、リリースにおいて、アーチャーの主観的事実として必要なものは「手首のリラックス」なのです。矢を支えている2点はレストとノッキングポイントですが、それは言葉を換えればグリップとフックであり、その接点に一番近い可動部位が「手首」ということとなります。もしそこに不要な力（動き）が生まれれば、それは直接矢に伝わってしまいます。これまでに意識を置く場所として押し手は肩、引き手はヒジ、そしてと背中……と述べてきた理由は、それらが矢に対し手首より遠くに位置するから



1977年、全米選手権(70m)。タブを落としてしまうくらいに行われる首に沿ったリリースを、ダレルであっても先天的に身につけたのではない。



1978年、全米選手権(30m)。決して賛成できるフォームではないが、「手首のリラックス」が確保される限り、矢は大きくゴールドを外すことはない。

からです。いくらそれがリラックスを望むものであっても、意識は力を生んでしまいます。意識を手首より遠くにもっていくことは、結果的に手首のリラックスを確保することになり、矢を自然な状態に置いてやる手段にもなるからです。

マッキニーが人間的なチャンピオンである理由のひとつに、彼が編み出したテクニック(?)があります。押し手を振り、引き手のヒジが緩み、決して賛成できるとは言えないシューティングフォームで矢をゴールドに運ぶというもので、結果は別にしてそのフォームだけは一般のアーチャーにも簡単に真似できるため、多くのアーチャーがその影響を受けました。ダレルもまた、その悪影響を受けたひとりです。引き手のヒジを後ろに飛ばさず(フックがストリングについていくことはありませんが)、脇を閉め、押し手を振り、そしてフォロースルーのない(実際にはあっても美しくない)シューティングを披露するときに、稀にですが見られます。しかし、それでも彼らが初心者のように矢を大きく外さないのは、そこに手首のリラックスが存在するからにほかなりません。リリースとはわかり易いいうなら、1本の張られた糸がまん中から切れることです。重要なのはその切り方ではなく、最初の糸の張り方そのものなのです。

矢の延長線を人差し指で なぞって耳の下へ

ダレルは賛成できないシューティングよりも稀に、リリースのときタブを落としてしまうことが

あります。これはタブの指通しのループが大きいからではありません。また、指通しのループを大きくしたからといってできるものでもありません。彼自身の無意識のなかで偶然の結果として起こっていることなのです。

その理由は、彼のリリースがそれほどまでに速く、引き手が首から離れることなく行われているという事実の証左であるとも言えるでしょう。ダレルのリリースの通り道はアゴの下に収まったフックから、人差し指が矢の延長線をなぞって耳の下まで1本のまっすぐな線を引くものです。グリップと引き手のヒジの間にまっすぐに張られた糸が、平面のなかでまっすぐに解き放された結果です。しかし、この動作はいままでこそダレルのなかで無意識に行われていますが、それを獲得するまでには長年の「意識」と努力がありました。彼は初心者のころ、フルドローを作り出した後、目を閉じてシュートする練習を繰り返しているのです。目的は「自分の頭のなかで自分のリリースを見る」ことと、リリースという動作を「意識から獲得し、無意識に変える」ためでした。

押し手のグリップもヒジも肩も、ほんの少し視線を下げれば頭を動かすことなく見ることができます。しかし、引き手はヒジも手首も、またリリースも、アンカリングしてからフォロースルーに至るまで見ることはできません。だからこそ、リリースの瞬間からフォロースルーまでの引き手の動きを頭のなかで見る(感じる)必要があるのです。それも、ゴールドを見たまま頭を動かすことなく、です。ダレルが目を閉じてシュートする練

CHAPTER 7 RELEASE

習を繰り返したのも、その重要性和必要性を痛感していたからにはかなりません。

一度ターゲットの前で目を閉じてシュートしてみてください。人差し指（あるいは中指）の通り道とスピードをはっきり感じる事ができるはずです。これをダレルは1射1射、確実に目を開いて行っています。1射1射、頭のなかで自分のリリースを見ているのです。ところが、多くのアーチャーはそれができません。理由は明白です。普段のシューティングにおいて、クリッカーの音と同時にその意識を矢と一緒にターゲットへ飛ばしてしまうからなのです。

よく「リリースがとられてしまうのですが、どうしたらいいでしょう？」という質問を受けることがあります。しかし、考えてみてください。あなたが初めて矢を放したとき、最初からスライディングリリースができたでしょうか。昔のことで思い出せなければ、初心者にも初めてリリースをさせたときを考えてみてください。その初心者は十分に素引きをマスターし、先輩たちのフォームを

見てリリースがどんな動作であるかを知っていたはずですが。にもかかわらず手を開くことができず、できてほとんどがデッドリリースです。この現実、スライディングリリースとは人間がもって生まれた能力ではないことを証明しています。もし潜在的にもち得る能力なら、美しくはなくても手は後ろに飛ぶはずですが。

シューティングラインをまたいでスタンスをとるとき、それがストレートであれオープンであれ、いちいちつま先を結んだ線をどう向けるとか、その角度をどうするとか考えますか。あるいは矢をノッキングするとき、初心者のように羽根を見てどうつがえるかを考えるでしょうか。そんなことはいまさら意識しなくても、自然に同じようにできているはずですが。これは「意識が無意識に変わった」最もわかりやすい例でしょう。

アーチェリーの動作は、すべての部分において最初は意識するところから始まります。しかし、それはずっと意識し続けるためのものではなく、その先にある無意識への第一ステップにほかなり



1977年、キャンベラ世界選手権(90m)。セットアップからフォロースルーまで、人差し指は1本の線を描く。そしてダレルの場合は、フルドローからリリースにかけて、矢の延長線を首に沿って人差し指がなぞる（この大会、マッキニーは初めて「世界チャンピオン」となり、ダレルは4位に終わる）。

ません。多くのアーチャーは、クリッカーを鳴らす動作とリリースだけは、最初から何の意識も努力もなく獲得できるものと錯覚を起こしています。しかし、いま無意識で行っているそれらの動作も、最初からあったものではなく、初めはクリッカーを鳴らそうとして鳴らし、「リリースをとられないように」と意識していたはずで、それが練習を繰り返すうちに、自然に無意識にできるようになったにすぎません。

本来、無意識で行っているはずのリリースがとられていることに気づいたならば、「リリースがとられないようにしましょう」と意識すればいいだけのことです。人差し指が矢の延長線をなぞっていないときはノドを引っかくようなリリースを心がければいいだけのことです。リリースは弾かれだすと、限りなく弾かれます。そんなとき、もし外側でなく、内側に弾かれたらどうでしょう。アゴの下に収まっているフックは、内側にどんなに弾かれても、そこに首があって止まってしまう。意識として、ノドを引っかくように切なのです。

そうすれば手は必ず首に当たり、それに沿って、毎回同じ所を通ります。

引き手はヒジで引きながら、リリースは手を首に沿わせる。これを意識して練習すれば、やがて無意識に首に沿ったリリースができるようになるはずで、リリースとは、指で矢の延長線に1本の線を引く動作なのです。

アーチェリーは緩まず 大きく思い切って

ダレルのシューティングをBasic“T”Body からかけ離れたもののように見せている部分のひとつに、リリースからフォロースルーにかけて、ヒジが落ちる（下がる）ことが挙げられます。それはウィリアムやワードをはじめとするチャンピオンには見られなかったことです。彼らはリリースの後、フォロースルーでも“T”の形を保っていました。

では、なぜダレルのヒジが下がってしまうかですが、もう一度スタンスの基本を思い出してみ



1977年、キャンベラ世界選手権(90m)。リリースはノドを引っかくように。決してアゴの下に収まった手を首から離さない。

CHAPTER 7 RELEASE

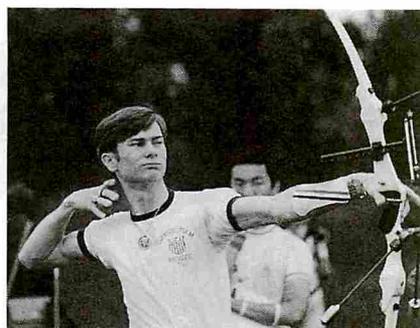
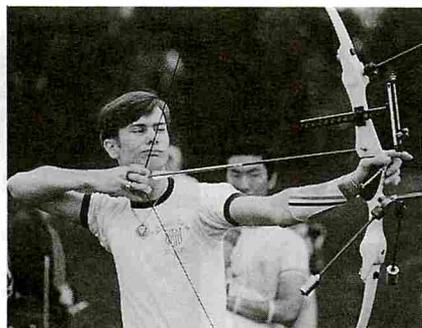
ください。腰から上を45度以上のオープンにとって、ゆっくりとシャドーシューティングをしてみるとわかります。ダレルは意識的にヒジを下げていたのではなく、自然に下がってしまうのです。極端なオープンスタンスにしたとき、人差し指を矢の延長線に沿わせながらヒジをターゲットと逆方向に引いていくと、そのヒジの先端はある位置から自然に落ちざるを得ないのです。極端なオープンで“T”を保ったままでヒジを下げず、緩ませず、人差し指を耳の下にもってくることは生理学的(骨格上)に不可能なのです。

実はこのことは、結果的にダレルのリリースを合理的なものにしました。リリースを切ったときヒジが自然に落ちることでヒジの後方(背中方向)への回転が途中から下方向に変わり、そのため身体の動きが平面内に限定されるのです。事実、ダレルの上半身は、完全に平面のなかでフルドローからフォロースルーへと移行しています。

どんなスタンスであっても、アーチャーはリリースした指先をフック位置からフォロースルーに

かけて、必ず身体のどこかに触れておく必要があります。というより、アゴの下に収まった手が矢の延長線をなぞれば、首から離れることはありません。このことは極端なオープン以外のスタンスでは、特に重要なチェックポイントです。ストレートスタンスで意識して思い切りリリースを切ってみてください。それが極端であればあるほどヒジの先は後ろ(背中側)に回転し、その反動で指先は首筋から離れ、ヒジも手もフルドローで作られた平面からはみ出てしまいます。さらに悪い場合は、押し手が引き手の回転に伴って内側に入り、身体の軸がブレてしまうこともあります。このようなトラブルを避けるために、フォロースルーでの指先は「耳の下」にもってくるのです。その位置は、アンカーポイントからのリリースの距離としては十分であると同時に、矢の延長線上にある引き手の回転を平面内に止める最後の場所なのです。

そして、もうひとつダレルの特徴的な部分就在这里にあります。ダレルはリリースと同時に“T”



1977年、キャンベラ世界選手権(90m)。「伸びて」「大きく」「思い切って」、そして、決して矢を支える2点の距離を縮めることなくシュートする。

の軸ともいべき身体の中心線を平面内で、ターゲットとは逆方向に傾けてしまうのです。このことだけを見ると、決して基本に忠実とはいえません。基本は身体の中心線（ここでは背骨と考えればよいでしょう）を動かすことなく、そこから平面のなかに向かって左右にまっすぐ押し開かれるべきです。

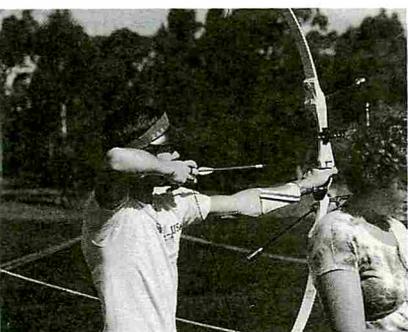
それでは、なぜダレルは中心線を後方へ倒しているのでしょうか。これも非常に重要なことですが、彼はリリースの瞬間、アンカーポイントをターゲット方向へ移動させることが絶対にはないのです。ヘッドアップしないといえはそれまでですが、ダレルはそれに加えてフルドロで確保したアンカーポイントとピボットポイントの間の距離を、平面のなかで「拡げて」フォロースルーにもっていくのです。その2点間を縮めることは絶対にありません。それどころか、押し手は肩からまっすぐターゲットに押し込んでいます。もし初心者がダレルのように身体の軸（中心線）をこれだけ動かしてしまえば、矢を支える2点間の距離を縮める

だけでなく、平面内に身体を残すことさえできないでしょう。

アーチェリーは紛れもなくスポーツです。「緩んで射つより伸びて射つ」「小さく射つより大きく射つ」「びびって射つより思い切って射つ」、これがアーチェリーの大原則です。ダレルのシューティングに「迫力」を感じるのは、チェックポイントとチェックポイントの間にある空間において、これらの原則を忠実に守っているからなのです。そして、このことはオリンピックや世界選手権といった特別な状況下で勝利するには不可欠の要素です。

空間を埋めるには必ず音が必要

これまで話してきたことは、すべてビジュアルな目で見える現象です。「この積み木はこの場所に、このように置いて」といったチェックポイントの確認です。しかし、実際のシューティングにおいては、ドロウイングでも述べたように、これ



(50m)

CHAPTER 7 RELEASE

らのチェックポイントとチェックポイントの間に空間が存在しています。そして、ここに重要な要素が隠されています。

たとえば、リリースのスピードを速く、鋭くしたいと思ったとき、どうすればいいでしょう。当然、ヒジを後ろに抜くスピードを意識的に速く、力強いものにしようとするでしょうし、その努力は必要です。このような意識がひいては無意識を生み出すわけですから、怠るわけにはいきません。ただし注意しなければならないのは、多くのアーチャーが自分の努力の結果を目先の点数で判断してしまうことです。いまリリースを直すことが将来的に好結果をもたらすとわかっているながらも、現時点で矢がゴールドを外すことを嫌がるのです。

意識的にフォームを変えたなら、矢が飛んでいく場所が変わるのは当たり前です。たとえそれがゴールド以外であっても、まずその場所に矢を集めて、次にサイトを動かせば矢はそれまでより小さいグルーピングでゴールドに集まるはずですが。新しく何かをするとき、それまでと感覚やサイト位置が異なるのは当然であり、決して目先の結果だけで判断するべきではありません。

では、フォームを変えるとき、具体的にどのようにして自分自身の身体を動かしてやればいいのか。まずしなければならないのは、ビジュアルの部分からです。自分のやりたいこと（目指すシューティングフォーム）を頭のなかで描きます。自分を映したビデオを見るように、自分自身に目指す動作を教えるのです。それが難しければ、理想とする人のフォームを思い出すのです。ダレルのように射ちたければ、頭のなかで何度も何度もダレルにシュートさせるのです。身体を動かすのは「イメージ」です。しっかりしたイメージが

あれば、理想のフォームを身につけるのはそう難しいことではありません。メンタルプラクティスやイメージトレーニングの重要性はここにあるのです。

現在では長すぎるエイミング（あるいはフルドロー）が好結果を導き出さないことは、だれもが知り、経験していることです。それは筋肉疲労といった身体的マイナス面だけでなく、精神的マイナス面が大きく作用します。簡単な例ではエイミング中に「外れるんじゃないか!？」といった疑問や不安が一瞬でも頭を過れば、それだけでミスを犯してしまいます。不思議なことに、具体的に「リリースが引っかかる」とか「左下の青に飛ぶ」と思うと、それが現実になってしまいます。だからこそ、このようなマイナス要因は決して考えるべきではないし、また考える余地を与えないためにインターバルやエイミング時間を短くし、速く射つことが主流になってきたのです。それは1本の矢の重要性が増したグランドFITAラウンドの登場にも関係があります。

ただし、速く射つだけでは不十分です。外れると思って外れることの裏返しで、一生懸命「当たること」を頭と心のなかで考えなければなりません。リリースが矢の延長線をなぞってまっすぐ耳の下までくる。そして、矢はまっすぐに10点に吸い込まれていく、その画面を頭のなかで繰り返し繰り返し見るのです。



次にしなければならないのが「音」のイメージです。あなたはシュートするとき、自分のリリースにどんな音を感じていますか。「シュッ！」ですか「パッ！」ですか、それとも「ビュン！」ですか。僕自身の理想とする音は「ズンッ！」です。そして、僕がダレルのリリースにイメージする音は「ガシン！」です。では、それがどんな音であったとしても、リリースのたびに頭のなかで「ポワーン」「ポワーン」と呟いてみるとどうでしょう。するとどうなるかは、実際にレンジに行かなくても想像がつくはずで。リリースは徐々にそのスピードを遅くしていき、最後にはクリッカーと同時に指先を弾いてしまうようになるはずで。

では、その遅くなったリリースを再び速く鋭いリリースに戻すにはどうするか。それにも、「音」の力を借りなくてははいけません。「シュッ」「シュッ」と思ってリリースを切っていれば、徐々にリリースは速くなっていくはずで。

わかりますか。イメージこそが、リラックスを損なわずに身体を動かすことができる手段であるということが。そして、イメージは単にビジュアルだけでなく、そこに音が重なってより効果的に働くということが。では、なぜ理想が「ズンッ！」や「ガシン！」なのか。それらの音には「速さ」と「鋭さ」に加えて、リリースをより安定したものにしてくれる「重さ」があるからです。

マッキニーの賛成できないフォームの原因

マッキニーやダレルが賛成できないフォームでシュートしても、そこには手首のリラックスがあるため矢が大きく外れることはありません。このこともすでに述べました。それでは、なぜ彼らにこのようなシューティングが生まれるのでしょうか。その答えとして、彼らは「ターゲットフェイス(的面)上にコンセントレーションが止まってしまうから」と話します。これを裏返せば、彼らは常々ターゲットフェイス上にコンセントレーションしていないことになります。たとえコンセントレーションをエイミングという作業のなかで語ったとしても、実際の意識はサイトピンが置かれているゴールド(的面)にはないのです。

彼らのイメージのなかでは、コンセントレーションはゴールドを突き抜けてもっと先の空間に存在しています。たとえばインドア競技や30mといった短距離では、アーチャーは当てなければならない、外してはいけないといった意識が強すぎて、エイミング自体に神経質になりがちです。その結果、コンセントレーションをサイトピンの置かれている位置に固定してしまいます。流れが止まり、クリッカーが鳴らなくなって、リリースがとられうまく射てなくなる原因は、実はサイトピンに対する強すぎるコンセントレーションにある場合が多いのです。そんなとき、意識のなかでターゲットをあと5m遠くに離してやるとどうでしょう。これは30mを90mのような気持ちでシュートする



1977年、キャンベラ世界選手権(50m)。コンセントレーションやセットアップから始まる流れをターゲット上に止めてしまうのではなく、「意識のなかのターゲット」はいつも現実のターゲットより少し遠くに置き、それを狙い「射ち切る」イメージが必要。

のと同じで、アーチャーは矢を遠くへ飛ばそうと、流れを止めず大きく思い切ってシュートすることができます。

リリースは、ドロ잉で引かれ始めた1本の線（流れ）の途中の動きにしかすぎません。この後にはフォロースルーも残っています。美しいリリースという「動き」は、スタンスから始まるすべての行為のひとつの結果なのです。フックの

条件、ドロ잉の流れ、フルドローの意識、ロープの張り、イメージ……そういったものすべての積み重ねによって、完璧なリリースは作られていきます。だから、リリースをそれらの部分から切り離れた単独の動作と考えるべきではありません。



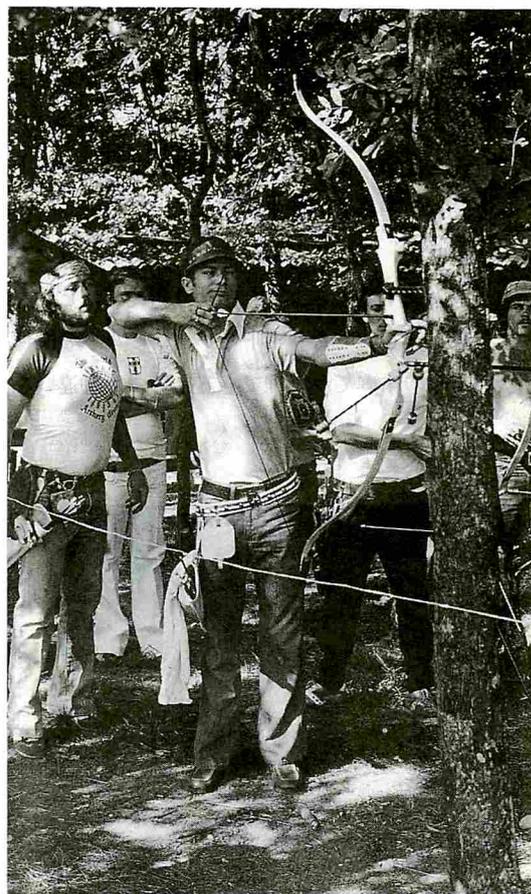
フルドローのとき、すでにリリースはまっすぐうしろに解き放され、押し手はゴールドに伸び「イメージの矢」は10点の中心に向かって吸い込まれていく。

CHAPTER 8

CONCENTRATION

アーチェリーの一連の動作のなかで最も「精神集中」を要求されるのは、やはりクリッカーを鳴らす瞬間です。このことについて、チャンピオンはどう考えているのでしょうか。

1978年の第6回ジュネーブ世界フィールド選手権大会、ダレルはターゲット同様、2度目の世界大会出場でハンターラウンド490点、フィールドラウンド494点のハイスコアで優勝。ウィリアムスに次いで史上2人目のトリプルクラウン（オリンピック、世界選手権、世界フィールド選手権）を獲得しました。そして大会後、インタビューに答えて「僕はただシュートしただけ。ターゲットでもフィールドでも僕は射つだけで、終わったときには優勝しているだけさ」と、この試合が自分のために開かれたかのような自信に満ちた発言をしています。このようにチャンピオンはこともなげに、そして試合の始まる前から自分の勝つことが決まっていたかのように話します。ダレルだけではありません。マッキニーをはじめ、すべてのチャンピオンが、「アンカリングしたらクリッカーが自然に鳴って、自然にリリースが後ろに飛び、矢は



1978年、ジュネーブ世界フィールド選手権。

CHAPTER 8 CONCENTRATION

10点に吸い込まれていって、射てば当たったよ！」的な発言をします。このことは言葉を換えれば、「動作の自動化」を意味します。

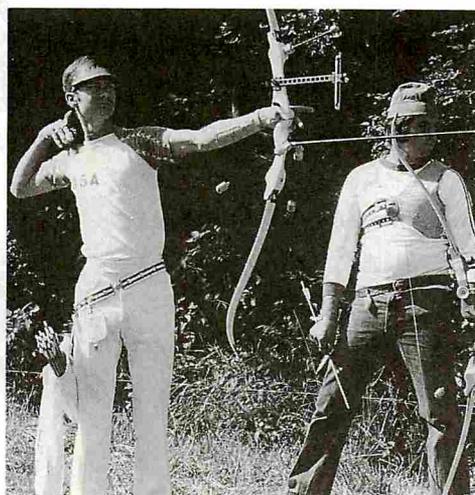
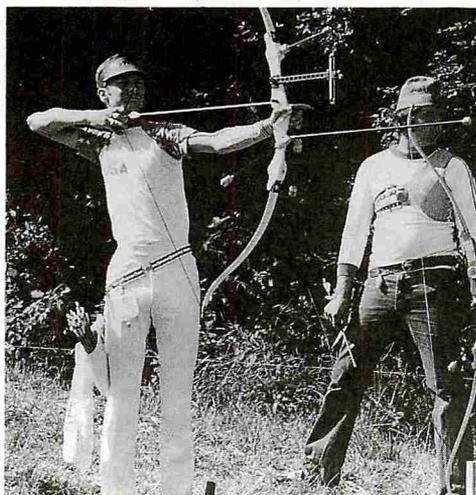
動作の自動化とはその動作を反復練習した結果において、大脳皮質内に堅牢な条件反射連絡が形成されたことであり、心理面からの意識的コントロールを必要とせずにその運動の遂行ができることです。意識が無意識を作り出し、自然に身体が動く状態と理解すればよいでしょう。このような状態に置かれたとき、アーチャーは本来クリッカーの部分に置かれるべきコンセントレーションが不要となり、その意識努力を風をはじめとする外的状況の変化への対応などに向けることができます。だからこそ、チャンピオンは何らテクニックの存在しないエイミングという部分でコンセントレーションを語るのです。

ところが、このことはコンセントレーションをコーチングするとき、「しっかり狙え」「ピンをよく見ろ」といったサイトピンとゴールドの関係だけでそのすべてが処理できるといった勘違いを

生んでしまいました。しかし、これはチャンピオンのテクニックであることを忘れてはなりません。チャンピオンは、完璧なまでに動作の自動化を成し得ている人間です。シューティングラインをまたいた瞬間から3本の矢を射ち終わるまで、何も考えなくとも無心に完璧なシュートができる人間だからこそ、エイミングでのコンセントレーションが許されているのです。

多くのアーチャーはレベルアップの過程において、いくつもの間違いや錯覚を起こします。コンセントレーションをエイミングに置かなければならない、と思いつていることもそのひとつです。

あなたはいま、レベルアップするための改善点をいくつか考えていますか。「リリースをとられない」「速くクリッカーを鳴らす」「ヘッドアップしない」「押し手を動かさず、フォロースルーをとる」「バランス良く射つ」「他人のスコアを気にしない」……それがひとつであっても、10以上であってもかまいません。考えていることを、すべて書き出してください。そして、2つ以上ある



1978年、ジュネーブ世界フィールド選手権。「動作の自由化」こそが最終目的であり、それが獲得されるならアーチェリーにターゲット、フィールドの種目の違いはない（フィールド初制覇と同時に、史上2人目のトリプルクラウンに輝く）

人は、それらのなかで自分にとってまず何が必要かという「優先順位」をつけます。そうやって決まった順番に従って、ひとつひとつのテーマ（目標）に対してコンセントレーションを行うのです。これは練習、試合の別なく行わなくてはなりません。多くのアーチャーは往々にしてひとつの達成で100%の完成を望みますが、レベルアップとは少しずつうまくなることの積み重ねなのです。

コンセントレーションとは単に何かに集中すればいいのではなく、自分の「テーマに対する積極的意識」です。その意識は無意識を作り出し、その結果、動作の自動化が達成されます。ひとつができれば次のテーマに意識を移す、これが練習でありレベルアップのステップです。10あることを、一度にすべて解決するのは難しいことです。エイミングにコンセントレーションするチャンピオンは、このようにしてひとつひとつステップを上りながら、そのすべてを自動化して頂点にたどりついたのです。そして、テクニックのないエイミングで心と身体のリラックスを維持しているのです。

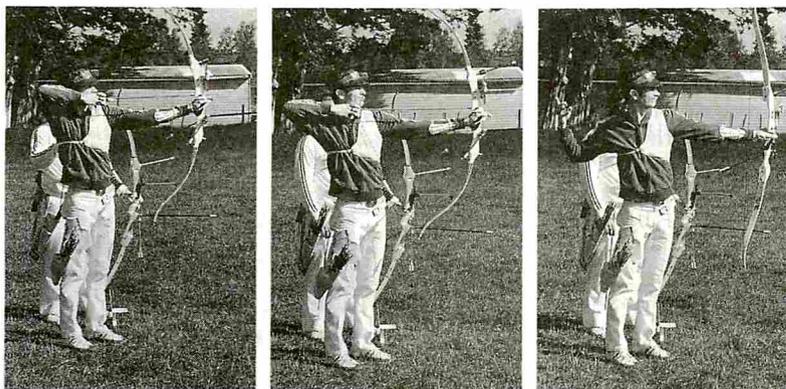
リリースは犬の唾液のようなもの

ここに高校1年の理科の教科書があります。このなかにソ連の生理学者パブロフによって明らかにされた「パブロフの犬」の有名な実験が載っています。

『犬に餌を与えると反射的に唾液を分泌する。餌を与えるたびにベルの音を聞かせると、やがて犬はベルの音を聞いただけで唾液を分泌するようになる。これは餌と音の刺激とを同時に与えることによって、それぞれの刺激を感覚する大脳の中枢の間に興奮伝達の新しい経路が出来たためと考えられる。』

餌を食べることによって唾液が分泌されたり、犬がベルの音に耳をそば立てるような生得的な反射を「無条件反射」といい、これらの反射に対し、それとは無関係な条件刺激を繰り返させることで、本来の刺激がなくとも条件刺激だけで反射を起こすようになることを「条件反射」といいます。

ここまでくるとおわかりいただけたでしょうが、



1990年、バーマーストンノース世界フィールド選手権。ダレルでもコンセントレーションがうまくいかないと、こんなシューティングを見せることがある。しかし、こんなときでもアゴ（アンカーポイント）は動かず、矢を支える2点は広がっている（この大会10位を最後にフィールドの選考会からは遠ざかっている）。

我々が一生懸命練習し、悩んでいることも条件反射なのです。つまり、クリッカーの音が条件刺激であり、それを何度も繰り返すことで、音＝リリースという条件反射が成立しているわけです。そう考えると、練習、試合を通して隣の人のクリッカーでリリースしてしまうことは当然の動作であり、仕方のない行為であることが理解できます。それが嫌なら、隣の人とのインターバルをずらすか、より磨き抜かれた条件反射として、自分のクリッカーの音を聞き分け反応するようになればいいのです。

しかし、このように条件反射として形成され自動化した動作であっても、新たな刺激が加わることによってその協調性が崩れ、反応速度が低下することがあります。考えられる最も大きな原因は精神的圧迫（プレッシャー）です。「外してはならない」「絶対に10点に入れなければならない」といった過度のプレッシャーは、自動化された流れやリズムを狂わせ、さらには動きさえも停止させてしまいます。そして、それが何度も繰り返されると、今度はその動作が新たな条件反射として従来の条件反射を破壊し成立してしまいます。これだけはアーチャーとして絶対に阻止しなければなりません。

「リリースがとられる」「クリッカーが鳴らない」と不平不満を言いながら練習をしているアーチャーをよく見かけますが、彼らの練習とは一体何を目的としているのでしょうか。1日何百射の練習は何のためのものなのでしょう。僕には理解できません。それは単にとられるリリースであり、クリッカーが鳴ると同時に引き戻しをすることを条件反射として身体に覚え込ませているにすぎません。ヘタになる練習をいくらやっても、ヘタに

しかならないのです。そして、残念ながら多くのアーチャーはそれを繰り返しています。うまくなりたければ、うまくなるための練習を始めなければなりません。

リリースもクリッカーを鳴らす動作も、人間のもって生れた能力ではありません。最初はぎこちなく、バランスやタイミングが合わないのもそのためです。そして、だからこそ、初めはゴールドに飛ばなくても、意識して理想に向かって練習を始めるのです。その意識が動作の自動化を生み、結果的に無意識に矢を10点に運んでくれる第一歩となります。

クリッカーを鳴らす方法は3つしかない

クリッカーを鳴らす、あるいは鳴る瞬間の重要性はどのアーチャーも十分すぎるほどに知っています。だからこそ、失敗したときの原因と言い訳をここに求めます。

しかし、クリッカーを鳴らすことがそんなにも難しいことでしょうか。実はクリッカーを鳴らす方法は3つしかないのです。①押し手で（肩から）押す、②引き手で（ロープを張り）引く、③その両方を（身体の軸を中心として）同時にする、このどれかしかないのです。

ダレルに限らず、トップと呼ばれるアーチャーを見ると、クリッカーをどこで鳴らしているか、



わかりますか。それは難しいはず。なぜなら、その動作は数mmの世界であるからです。たったそれだけを伸びるために、目に見えるような動きがあつて良いのが得られるはずはありません。ただし、そんな小さな動きのなかでも、彼らが行っていることは上の3つのうちのどれかです。

エイミングをしながらクリッカーが鳴らなくなった場合を考えてみてください。そのとき、「エイミングしなくてもいい」「引き戻してもいい」と自分が思えば、クリッカーは簡単に鳴ってくれるはず。これについて、「それはクリッカーを鳴らす動作だけであつて、リリースするためにクリッカーを鳴らしているのではない」と反論する人がいるかもしれません。しかし、シュートしようが、引き戻そうが、クリッカーを鳴らす動作には変わらないのです。ただアーチャーの頭のなかに「うまく射てない!？」といった疑問と不安が先立つかどうかにはすぎません。

世界チャンピオンになるような人間は何が違うのかと考えてみると、そこには動作の自動化や精

神力をはじめとしたいいくつかの要素が確かに存在しています。しかしそれだけではありません。たとえばグレルを見ていて強く感じる要素に、「自分をコントロールする能力が非常に高い」ということがあります。それは身体、精神両面において言えることです。

うまく射てなくなったとき、わかつてはいても「何か」にトライするのは簡単ではありません。まして、それが試合の場面であれば「勇気」のいることです。人間的なチャンピオン、マッキニーを例にとると、彼の調子を一目で見分ける方法があります。マッキニーは調が悪ければ悪いほどそのスタンスをオープンにするのです。普通でさえ45度を大きく超えるオープンスタンスがもっと開いていき、最悪の状態のときには、つま先を結んだ線がシューティングラインと平行にまでなります。これは彼がシューティング(クリッカーを鳴らしリリースする)の手掛かりをバックテンションに求めている証拠であり、オープンをきつく極端にすることで背中の緊張をより感じ易くして



1980年、パーマーストーンノース世界フィールド選手権。すべての動作は「意識」から始まり、「無意識」が作り出される。だから、アーチャーはうまくするための練習を始めなければならない。

マッキニーの好不調はそのスタンスに最も現れる。そして、この2つのメジャートーナメントは、彼にとって最も苦戦を強いられた試合であっただろう



1984年、ロサンゼルス・オリンピック(2位)。



1985年、ソウル世界選手権(1位)。

いるのです。その際のコンセントレーションの対象は、言うまでもなく背中です。それにより彼は手首のリラックスを確保し、その上でクリッカーを鳴らしリリースしています。そしてもうひとつ、彼の調子を測るものにスタンスの広さがあります。オープンなきつきに加えて、調子の悪いときほど、スタンスの幅を狭くします。場合によっては、両足のかかとがつくくらいに狭くなることもあります。それによって彼は、バックテンション（身体面での主観的事実）をイメージ（精神面での主観的事実）から援護し、スムーズなシューティングを獲得しようとしているのです。

普段立っているスタンスより、ほんの少し幅を狭くして立ち、シューティングをしてみてください。すると、身体は多少不安定になっても矢筋方向への流れが増し、伸び易くクリッカーを鳴らし易くなることに気づきます。では、逆に少し広くするとどうでしょう。今度は安定感のあるどっしりしたフルドロウが得られエイミング自体に安定感が増すのに対し、ドロウイングの流れのイメージを維持しにくくなります。これはエイミングのところで話したストリングの左右どちらから狙うのかに共通する感覚（イメージ）ですが、試合という結果のみが優先する場面においては、マッキニーに限らず、多くのチャンピオンがたとえ基本を逸脱しても貪欲に的中確保を追求していきます。試合でうまく射てなくなったり、クリッカーが鳴らなくなれば、エイミング以外の部分にコンセントレーションを移すし、なりふり構わずイメージも駆使するのです。しかし、ダレルはマッキニーのように一目でわかるような人間的なテクニックは見せてくれません。あくまで外見は冷静に、無表情にマシンのようなシューティングを続けます。

ダレルの赤い靴下

ダレルの唯一人間的なことといえば、やはり赤い靴下でしょう。あれはいつのベガス・シュートだったか覚えていないのですが、試合当日、トロピカーナのインドア会場に現れたダレルはいつもの赤い靴下を履いていませんでした。彼が赤い靴下を履かずに試合に臨むのを、僕はこのとき初めて目撃しました。当然その理由を聞いてみたのですが、彼は一言「忘れたよ」と答えてただけでした。そしてこの日ダレルは敗北し、次の試合ではまたいつものように赤い靴下を履いていました。

メンタルコントロールというと、すごく難しいテクニックのように捕らえがちです。しかし、それは自分自身を励まし、高め、そして落ち着かせる「心の支え」にすぎません。日本的な縁起を担ぐという行為も、これに含まれます。ダレルが試合でいつも赤い靴下を履いているのは、それが「心のリラックス」を獲得する手段にほかならないからです。

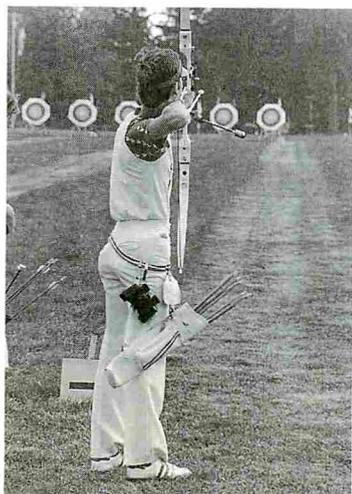


1979年、全米選手権(50m)。ダレルは普通のアーチャーがしないようなことを積極的にする。スコアボードを見たり、相手の的中を確認するような行動もそうである。ダレルにとって、自分へのプレッシャーはグッドシューティングへの原動力となる（この年、マッキニーの2度目の優勝を許し2位に終わる）。

これに関連して、「アイデンティティ」という言葉があります。日本語では自己同一性や主体性と訳されていますが、これもチャンピオンにはなくてはならない要素です。たとえばダレルとマッキニーは時代を共にするチャンピオンですが、彼らはみごとに同じ弓具は使いません。マッキニーが初めて世界チャンピオンになったのは1977年キャンベラ、それまで世界はダレルひとりのものでした。いくらマッキニーが望み、努力してもダレルは不動でした。それがやっとのことで、ダレルを敗りチャンピオンとなったのです。このときを振り返ってマッキニーは、「それまで自分はいつも2番であり1番はダレルだった。何をしても自分はダレルのコピーでしかなかった」と、この試合前にダレルと違うメーカーの弓に変えた意味と初勝利の理由を話しています。ここからマッキニーの時代は始まり、ダレルの独走はストップしたのです。このときからダレルは、マッキニーを単なるライバルではなく学ぶ対象としても考えるようになりました。

ダレルのシューティングフォームに初めて目に見える変化が現れたのが、翌年の1978年です。それまでずっと愛用してきたX7-2014をXX75-2114に変えるのに合わせて、シャフトを1インチ近く長くしました。それによって、それまでの引き手の少し甘いフルドロから、マッキニーのような矢筋を完全に通したフルドロに変えたのです。そして、1979年のベルリン世界選手権では、最終日30mの最終回までもつれ込んだデッドヒートの末、ダレルはマッキニーから前回2点差で失ったシルバーのトロフィーを奪還することに成功しました。このとき、ダレルは1975年以来使い慣れた彼のオリジナルとも呼べるスタイルのVバーを外し、マッキニー・スタイルと呼ばれるスタビライザーを初めて使っていたのです。

1983年以降、ダレルはずっとブルーの色をハンドカラーとして使っています。マッキニーは一貫してオレンジ色の弓を使います。これらの色がどう的中に結びつくかということ、それは単に彼らの好きな色という以外には意味はありません。し



1979年、全米選手権(90m)。チャンピオンと初心者の違いはプレッシャーの有無や大小ではなく、それを乗り越えようとする努力とその能力の違いである。

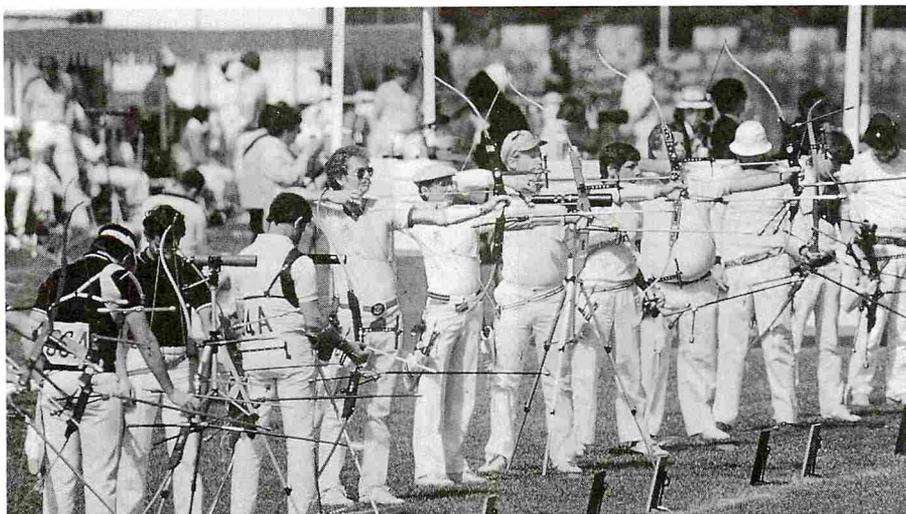
かし周りから見た場合、いまではそのハンドラーを見ただけで彼らのシューティングが頭に浮かぶほど、その存在感は大きなものになっています。

以前、ダレルのデビュー当時から1977年まで、アメリカチームはそのオフィシャルのユニフォームに星条旗をデザインしたものを採用していました。チームがその着用を義務づけるのは国際試合に限ってのことでしたが、ダレルだけはアメリカ国内におけるローカル試合においても、よくそれを着用してシュートしていました。それはダレルにとって、義務感でも責任感でもなく、ましてや愛国心から出たものでもありません。単なる自己表現のひとつの手段であり、自分がアメリカを象徴する証しであるという彼自身の自己主張だったのです。

世界選手権でダレルやマッキニーと話すと、彼らは一様に「もし自分がここにくるために金銭的な個人負担を要求されるなら、多分参加しないだ

ろう」と言います。その発言の裏には「アメリカが必要とするから参加するのであり、当然すべての負担は国がするべきである。自分は弓を射つだけだ。自分はアメリカの代表であり、アメリカそのものだ」という論理があります。

チャンピオンにおけるアイデンティティとは単なる自己顕示だけではなく、すべてにおける他との「差別化」であり、確固とした「オリジナリティの確立」です。それは自己のメンタルコントロールに加えて、周りへのプレッシャーをも意味します。そこに立つだけでチャンピオンの空間が生まれ、チャンピオンの世界が造られます。しかし、それはチャンピオンという肩書きに対し附加されるものではなく、チャンピオンとなる以前から彼ら自身が造り出し、守り育ててきたものにほかなりません。



1985年、ソウル世界選手権(50m)。

1975年	インターラーケン	1位
1977年	キャンベラ	4位
1979年	ベルリン	1位
1981年	フンターラ	2位
1983年	ロサンゼルス	2位

と、続いてきた世界選手権栄光の記録も、この大会8位と初めて入賞を逸した。

CHAPTER 9

FOLLOW THROUGH

チャンピオンはリリースではなく、フォロースルーでシュートしているのを知っていますか。ダレルは人差し指で耳の後ろを指します。マッキニーは指先で肩を触り、ウィリアムスは頭の後ろで手を握ります。このように必ずチャンピオンはフルドローと同じように、フォロースルーで自分だけのスタイル（形）をもっています。それも引き手の指先を空間に残すのではなく、どこかに触れた形です。

多くのアーチャーは、リリースした瞬間、矢と一緒に心（意識）をターゲットに飛ばしてしまいます。だから、シューティングラインの上には何も残りません。ターゲット上での結果をターゲットの上で考えてしまうのです。しかし、スコアとは自分が行ったシューティングライン上での結果にすぎないのです。



1984年、ラスベガス・シュート。2日目に0点を射ち、初めて入賞をのがす。

CHAPTER 9 FOLLOW THROUGH

たとえばボーリングという競技があります。ご存知のように、約18m (20ヤード) 先にある10本のピンをボールを転がして倒す競技です。この18mという長さはアーチェリーのインドア競技と同じ距離なのですが、ボーリングでパーフェクトを記録する選手はピンではなく、たった4mほど先のレーン上にある「スパット」と呼ばれる印を目標にボールを投げ、結果として18m先のピンを倒すのです。実は、アーチェリーも同じことなのです。目には見えなくとも、いくつものスパットがトップアーチャーの周りの空間には存在しています。それを目印に身体を動かし置くことで、彼らは18m先あるいは90m先の的上で結果を出しているのです。

ただし、そのスパットはボーリングのように身体より遠く離れた場所にあるわけではありません。押し手であれば、平面のなかでグリップから1~2cmターゲット方向に行った所。引き手であれば、耳の下にあるわけです。このスパットにグリップと引き手の人差し指を、それぞれリリースと同時に

に置いてやればいいのです。ところが、ほとんどのアーチャーはアンカーポイントにあるスパットをシューティングにおける最も重要なポイントと勘違いしています。だからミスしたとき、フォロースルーが残せないのです。

「点」をうまくパーフェクトに処理しようとするのは難しいことです。ましてやその点がひとつなら、チャンスは一度しかありません。しかし、シューティングを1本の「線」と考えればどうでしょう。点はその線のなかで流れて消えていきます。たとえばリリースでミスしたとき、点で考えるアーチャーは、その瞬間にすべてが終わってしまいます。その結果、フォロースルーはなく、押し手を動かし、リリースを開き、矢的的中場所に心を飛ばします。それに対し、線で考えるアーチャーは、たとえミスをしたとしても線を引こうとする意識は残ります。そして、フォロースルーという目標（スパット）に向かって、そこに身体の各部を動かします。仮に動いた押し手、開いたリリースであっても、自分のフォロースルーがあれば、そ



1983年、ラスベガス・シュート。人差し指で頭の後ろを指す。これがダレルのフォロースルーであり、そのチェックポイントである。彼は指先をその位置に置くことで、理想のリリースとその瞬間を導き出している(2年間の欠場の後、7度目の優勝を目指したが惜しくも2位に終わる)。

のミスの幅は最小限に引き止められ、さらにそれによって意識（心）がシューティングライン上に残ります。そこで再度、残った意識で押し手の位置、引き手の位置、身体の位置を確認し、次のグッドシュートをイメージするのです。チャンピオンがフォロースルーを自分の理想の形で残し、そして残せる理由はここにあります。

リリース時の筋放電休止の出現

実はセットアップのチャプターで紹介した北海道大学でマッキニーと行った測定の主目的は、アーチェリー以外のスポーツ競技でも確認されている「サイレントピリオド」（休止期）と呼ばれる現象について研究するものでした。この現象は筋が一定の活動を維持している状態から、ある動作へ急激に変化する直前にある潜時と持続時間で、筋放電振幅が著しく減じたり消滅するというものです。そこで、まずその測定結果を紹介しましょう。以下は、そのときの結果報告から引用したも

のです。

高度に熟練した亀井のシューティングでは、セットアップ時に押し手三角筋の放電が大きく、同側の上腕三頭筋の活動も亢進しており、押し手の外転後の水平位での保持が定常的になされている。ドローイング時では両側三角筋の活動が著しく、しかも定常的な放電が認められるのが特徴的である。リリース後では1.50sec.で、ほとんどの筋の活動レベルが急激に低下し、この時間はすべての試行でほぼ一定であった。さらに注目すべき点として、両側の三角筋でリリース直前から、約0.03sec.間持続して、放電振幅に顕著な減少あるいは消失が認められることである。（中略）

米国のトップアーチャー、マッキニーについてみると、亀井と同様、セットアップからドローイングへと両側三角筋の放電が強く、しかも一定水準の張力を維持しており、右上腕二頭筋の活動は低下している。ドローイング時は亀井と異なり、僧帽筋の活動が大きい。また、僧帽筋・三角筋で



1979年、ベルリン世界選手権(70m)。2人のスタンスの違いがわかる。そしてマッキニーのスタンスから、彼が決してこの大会が絶対調でなかったことも想像できる。

リリース後、1.71sec. 持続していた放電が一過性に減少し、亀井同様に試行間でほぼ一定であった。さらに、リリース前に押し手の僧帽筋、両側三角筋でサイレントピリオドの出現が認められる。その際、両側の尺側手根屈筋と総指伸筋に同時に放電がみられた。このサイレントピリオドは記録紙速度を大にした他の試行において、さらに明瞭に観察され、持続時間は0.03~0.05sec. であった。

そしてこの結果をふまえた考察として報告は次のように述べています。

(前略)本研究では、脳神経支配の僧帽筋と脊椎神経支配の三角筋という、互いに拮抗筋と考へにくい両筋が、動作前に同時期に興奮と抑制がそれぞれなされたことになる。これらのことから、シューティング動作において、弓と弦を引き分け、一定の筋緊張を保持した静的姿勢から、クリッカーを落とし、リリースに至る動的な過程において、合理的なプログラムが末梢神経系より上位のレベルで介在するものと考えられよう。また、この機構はトレーニングにより形成されたと言えよう。

リリース反応時間については、上級者で175msec. (平均値) 付近に集中することから、至適なリリースの時点が存在するものと考えられよう。この反応時間は単純反応時間ではなく、クリッカーを意識的に落とすことによって生じる音や弓を通じての振動に反応するわけである。よって、落とすタイミング、つまり矢の引き尺は、筋・関節における感覚器から経験的に予知でき、本研究での反応動作は、一種の予測反応動作であると考えられる。

長すぎるフォロースルーに悪影響はない

リリースとは、まっすぐに張られた糸がアンカーポイントの位置から切れることだ、と言いました。そこで、アーチェリーにおける「サイレントピリオド」という現象を簡単にいうと、クリッカーの音とその後糸が切れるリリースの動作が始まるまでのほんの短い間に、その糸を張っている筋緊張に「休止期」が発生するというものです。

このサイレントピリオドがリリース動作前に出現する潜時(クリッカーが落ちてサイレントピリオドが始まるまでの時間)の平均値115msec.を、上級者のリリース反応時間から引くと、クリッカーが落ちてリリースが開始されるまでに約0.06秒

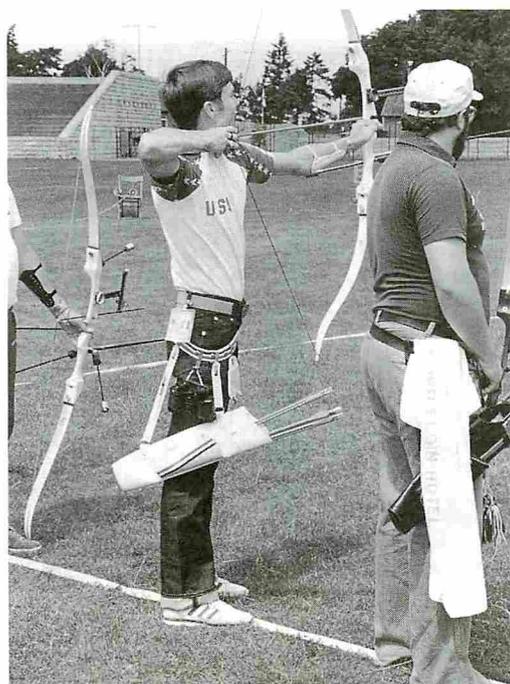


の筋放電の休止期が存在することになります。これは上級者全員に認められたのに対し、同時に行われた初心者および中級者の測定ではその出現率は低く、リリースの反応時間も190~230msec. と長く、かつ分散したものでした。これらの反応がなぜ起こり、何を意味するかは残念ながらことに現時点ではまだ解明されていないため、今後の研究を待たなければなりません。しかし、いま判明しているのはサイレントピリオドはアーチャーが望んで作り出しているものというより、『長期のトレーニングによる巧緻性獲得過程にみるひとつの合理的な神経筋機構』であるということです。

そこで、このサイレントピリオドを「リラックス」という状態に置き換えてみるとどうでしょう。たとえば、ドローレングス26インチで、ポリエチ

レンストリングにカーボンアローを使う場合、ストリングの復元時間（ストリングがアンカーポイントからストリングハイト位置まで戻るのに要する時間）は0.013秒です。当然この間、矢はまだストリングにつがえられていて、身体と弓の影響を受ける状況下にあります。つまり、リリース反応時間が0.17秒という上級者であっても、フックがアゴの下にある間に矢はすでに発射されているわけです。

しかし、だからといってフォロースルーが不必要だということにはなりません。トップアーチャーは、この0.06秒のリラックスを獲得するために1.71秒のフォロースルー（ほとんどの筋肉が弛緩するまでの時間）をとっています。しかも、この1.71秒もあくまで身体内で起こっている客観的事



1979年、ベルリン世界選手権(70m)。

CHAPTER 9 FOLLOW THROUGH

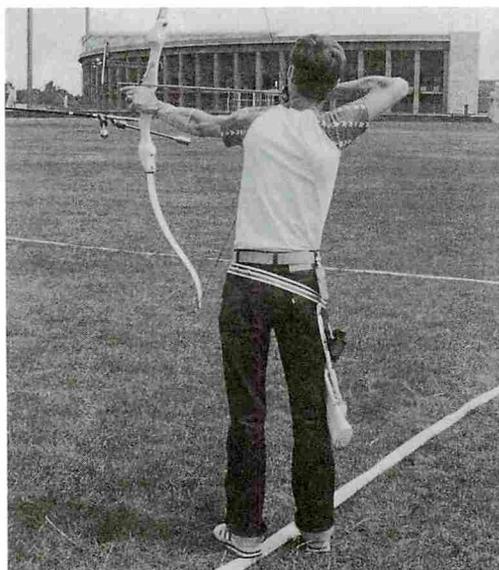
実であり、実際にはマッキニーも僕も3秒を超えるフォロースルーを維持しています。これだけのフォロースルーを残すことで初めて合理的かつ理想的な運動プログラムが神経系に形成されるのです。もしフォロースルーをとらずにシューティングを繰り返せば、アーチャーの主観的事実に反して、クリッカーの音と同時に筋肉が弛緩するという条件反射を身体に組み込む結果になり、それは的中精度を大きく低下させる原因になります。そして、いつまでたってもリラックスを獲得することはできません。

では、フォロースルーはどのように、そしてどれぐらいの時間残せばいいのでしょうか。フォロースルーを日本語では「残身」あるいは場合によっては「残心」と書きますが、それからわかるよ

うに、身体と精神の両面で維持することが重要です。時間的には、長すぎるフォロースルーというものはない、と考えるべきです。つまり、アーチャーのレベルに関係なく、長いフォロースルーが悪影響を及ぼすことはないのです。たしかに、不要に長いフォロースルーは弓と腕の保持のために筋肉に疲労を強いられます。しかしこのことは逆に考えれば、シューティング中にアイソメトリクス（静的）トレーニングを実施していることにもなり、それが試合中であっても、イメージなど精神面に与える多大なメリットを考えれば、マイナス面よりプラス面の方がはるかに大きいと言えるでしょう。

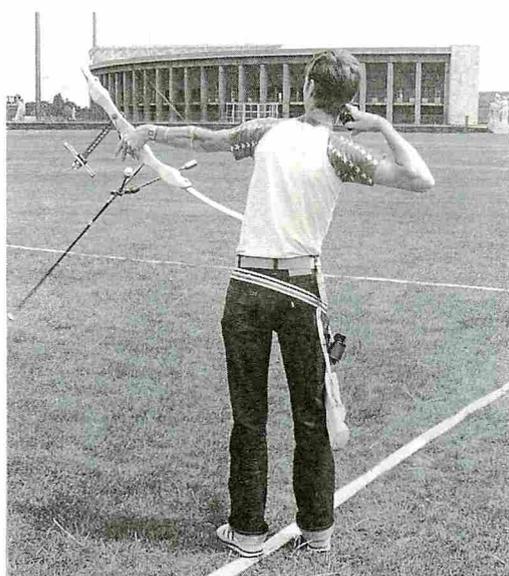
繰り返しますが、フォロースルーは自分の身体を「理想とする形」で「意識をシューティングライ

1979年、ベルリン世界選手権(50m)。



ン上に置いて」残すのです。単にシュートしたあとの形をそのまま残せばいいのではありません。そうして残った形を確認したあとで、理想の位置、つまり決められたスパットへ身体の一部を移動してやるのです。そこで再確認されて、初めてフォロースルーが終了します。それができれば意識はターゲットに飛ばず、シューティングライン上の自分のなかに残ります。その残った意識で、理想のシューティングフォームと、さらには矢が10点の吸い込まれていくことを絵と音でイメージする

長すぎるフォロースルーが悪影響を及ぼすことは決してない。どんなときでもフォロースルーを自分の理想とする「形」で残し、すべてのシューティングは終了する。もし、フォロースルーのないシューティングを行えば、たとえそれが矢の発射された後であっても、身体はクリッカーの音と同時に弛緩するようになってしまう。



のです。

すべての無意識は意識から始まる

前述の報告の最後に「予測反応」という言葉が出てきますが、これはあくまで無意識のなかでの受動的予測です。たとえばクリッカーの音によって自動的に身体が反応するようなものであって、アーチャーがクリッカーの音を最終目標に数を数えながらクリッカーを鳴らしたり、1-2-3でシュートするといった能動的な予測行為ではありません。

では、受動的に予測されている状態のなかで普段より早くクリッカーが落ちたり、逆に長くなったときはどうなるのでしょうか。現にグレルにしても、世界記録が出るときはいつも同じエイミング時間かという決してそうではありません。144射のなかには、長いときもあれば短いときもあります。しかし、それでもほとんどの矢をゴールドにもっていけるのは、やはり「平面のなかの力」が関係しているからです。平面でフルドローを作り、そのなかでエイミングすると、サイトピンとゴールドはリリース、そしてフォロースルーに至るまで必ず「1本の直線」で結ばれます。そのときには、多少のエイミング時間のズレが許容できるのです。

たとえば、平面のなかの力ではなく、平面から外に向かっての力でクリッカーを鳴らそうとするアーチャーを考えるとわかり易いでしょう。そのときには、サイトピンとゴールドは線ではなく「点」

CHAPTER 9 FOLLOW THROUGH

でしか結ばれません。そうすると、アーチャーはサイトピンとゴールドが重なり合う瞬間にクリッカーを鳴らす動作を合わさなければならないのです。これはトップアーチャーにおいても至難の技です。それに対してサイトピンとゴールドが線で結ばれている場合、アーチャーはその線（平面）に沿ってフォロースルーのスパットに向けて大きく思い切って身体を動かしてやれば、クリッカーの鳴る時間やそれにかかる時間とは無関係に、矢は自然に必ずゴールドに向かって発射されます。

このように、フルドローで最後の積み木が置かれてからは、「意識のなかの無意識」「無意識のなかの意識」といった状態がフォロースルーに至るまで続きます。これは「動作の自動化」とも関連しますが、アーチャーにとっては非常に重要な感覚です。

この感覚を説明するのに、同じようなメカニズムをもつ「プレッシャー」について考えてみましょう。プレッシャーとは簡単にいえば、与えられた条件刺激が生体内に一連の生理的変化を呼び起

こし、それによって「興奮過程」と「抑制過程」の相関関係に乱れが発生する現象です。たとえば、その条件刺激として試合前のプレッシャーを考えてみましょう。そのプレッシャーは大別して3種類ありますが、まず最も一般的な「興奮過程>抑制過程」の場合、アーチャーは運動的興奮に駆られ落ち着きがなくなり、ソワソワしてじっとしてられない状態になります。逆に「興奮過程<抑制過程」に陥った場合は、アーチャーは意気消沈し、椅子に座り込んだりして、動作に生気がなくなります。そして3つ目は「興奮過程=抑制過程」です。このとき、中枢神経は最適度の興奮状態に位置し、アーチャーは快い緊張と活気にあふれた状態で試合に臨むことができます。

このように単にプレッシャーといっても、いろいろな状態があるわけですが、多くのアーチャーはこれらのプレッシャーをできることならすべて排除しようと考えます。しかし問題となるのは、これらのアンバランスからくる精神的動揺であって、言葉を換えれば最良の状態には「適度の緊張」



1979年、ベルリン世界選手権(70m)。すべての力を「平面」のなかに置き、サイトピンとゴールドはいつも1本の「線」でつないでおく。リリース同様、決してエイミングを「点」で考えてはいけない。

が不可欠なわけです。

では適度の緊張をどのようにして獲得するかですが、実際問題として精神的動揺とはキャリアや年齢などとは関係がなく、アーチャーにとって避けられない現象なのです。チャンピオンと初心者の違いは精神的動揺の有無や大小より、実はそれらに翻弄されずにシューティングを行う能力の多少に起因すると言われています。

ダレルの天才的とも思える行動のひとつに、彼が試合中、それもシューティングライン上で双眼

鏡を覗く姿があります。近年、速くシュートすることが主流となってからはそれもなくなったのですが、彼が世界記録を更新し勝ち続けていたころにはよく見かけました。ただし、それが普通のアーチャーと違うところは、ダレルの見ているのが自分と競り合っている相手のターゲットという点です。たとえ1点差であっても、ダレルはその相手の的中やスコアボードを平然と確認します。その理由についてダレルは、「自分自身にプレッシャーをかけ、その緊張を維持することがコンセン



1979年、ベルリン世界選手権(90m)。この大会ダレルは前半悪天候のなか、2位のマッキニーに24点の差をつけ楽勝に思われたが、後半は調子を崩し、勝負は最終回までもちこまれた。そして、ダレルは4年ぶりに「世界チャンピオン」の座に返り咲いた。

トレーションにつながり、ベストシュートを約束する」と話しています。

これからもわかるように、シューティングフォームも、そしてそれを行うアーチャーの精神も、すべてが努力や意識の結果なのです。努力も意識もないところに、理想のフォームや強靱な精神力は生まれません。現実にプレッシャーが存在する以上、それから逃避している限り、プレッシャーに打ち勝つことはできないのです。プレッシャーを無視し排除しようとする前に、まずそれらの存在を認め理解し、それに前向きに立ち向かうことから始めるべきです。すべての無意識（自動化）は意識から出発することを忘れてはなりません。



ダレルは、自分にプレッシャーをかけ続けることで自分自身を高め、コントロールしている。何の意識、努力もないところに「リラックス」は生れない。



1984年、ラスベガス・シュート。クリッカーを鳴らそうとするのではなく、自分の理想のフォロースルーに身体を置こうとする「意識」が大切であり、それができて初めて「無意識」のリリースが獲得できる。

CHAPTER 10 GROUPING



1341点——1979年11月3日、全日本選手権大会初日のシングルラウンドで、招待選手として参加していたダレルが打ち立てた驚異的ともいえる世界記録です。その内訳は90m312点(世界新)、70m333点、50m340点(世界タイ)、30m356点(世界新)。

このときダレルは、例によって(?)別行動でした。他のアメリカ選手が前々日から会場入りしたのに対し、彼だけは皆の心配をよそに当日の早朝アメリカから熊本に着いたのです。この日、僕は彼と一緒に同的をシュートしてこの大記録の樹立に立ち会ったのですが、いま覚えていることといえば2つしかありません。

まず90mのつけ矢で彼が0点からスタートしたこと。6時方向の下に置いてあるタタミに刺さった矢は、2本目3本目と徐々に上がっていき、6

1979年、全日本選手権。1341点の驚異的な世界新記録を樹立した。

CHAPTER 10 GROUPING

本目にやっとゴールドにたどり着きました。これについて、ダレルは10月20日からまったく弓に触っていないこと、そしてその試合から新しいサイトを取り付けたことを話してくれました。

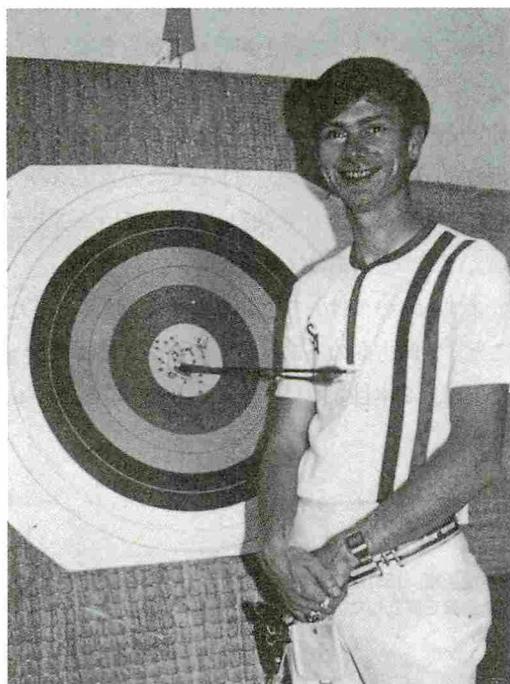
もうひとつは、90mから50mまでである意味で紳士的にインターバルを取り合いながらシュートしていた彼が、30mのある時点から突如僕のインターバルを無視して、そして速いペースでシューティングを始めたことです。そのある時点とはおそらく彼の頭のなかに、世界新記録という意識がよぎり始めたときです。そして彼は30mの世界新と

90 m	10	10	9	9	9	8	55	55	55
	10	9	8	8	8	7	50	105	105
	10	10	9	9	9	9	56	161	161
	10	9	9	8	7	7	50	211	211
	10	10	9	8	7	6	50	261	261
	10	9	9	8	8	7	51	312	312

70 m	10	10	9	9	8	7	53	53	365
	9	9	9	9	9	8	53	106	418
	10	10	10	10	9	8	57	163	475
	10	10	10	9	9	9	57	220	532
	10	10	9	9	9	9	56	276	588
	10	10	10	9	9	9	57	333	645

50 m	10	10	8	10	9	9	56	56	701
	10	10	9	10	9	8	56	112	757
	10	10	10	10	10	9	59	171	816
	10	10	10	10	10	9	59	230	875
	9	9	8	10	10	9	55	285	930
	10	10	9	9	9	8	55	340	985

30 m	10	10	10	10	10	10	60	60	1045
	10	10	10	10	10	10	60	120	1105
	10	10	10	10	10	10	60	180	1165
	10	10	9	10	10	10	59	239	1224
	10	10	9	10	10	9	58	297	1282
	10	10	9	10	10	10	59	356	1341



「1341点」を樹立した30m最終回のグルーピング。

ともに、この偉大な記録を達成しました。

これがいかにすごい記録であったかは、1989年のローザンヌ世界選手権でカーボンアローによりたった1点で更新されるまでに10年間も世界記録の座を守り通してきたことから、容易に想像できます。しかし、どんな偉大な記録もそれが樹立されたときから破られる運命にあり、それはいつも突然やってきます。そしてそんな過去の記録でも、それが存在した時代における頂点(最高記録)として教えてくれるものがあります。

グルーピングには法則がある

世界記録といったハイスコアでなくても、日々の練習でのスコアから経験的にアーチャーが知っていることはたくさんあります。たとえば70mと50mが同じような点数が出る。そして本当に調子の良いとき、70mより50mの方がスコアが良いことなどもそうです。ベストコンディションにおいては、世界記録がそうですが、結果的に50m

1991年	ソ連陸海軍選手権	1352点	(グランDFITA)	V. エシエイエフ (USSR)
1990年	アジア大会	1345点	(グランDFITA)	楊 昌勳 (KOR)
1989年	世界選手権	1342点	341-342-327-332 (グランDFITA)	L. ザバロツキー (USSR)
1979年	全日本選手権	1341点	312-333-340-356	D. ペイス (USA)
1977年	イタリア選手権	1318点	306-328-334-350	G. フェラーリ (ITA)
1975年	全米選手権	1316点	309-333-327-347	D. ペイス (USA)
1974年	全米選手権	1291点	303-314-326-348	D. ペイス (USA)
1972年	ミュンヘン・オリンピック	1268点	289-319-322-338	J. ウィリアムス (USA)

CHAPTER 10 GROUPING

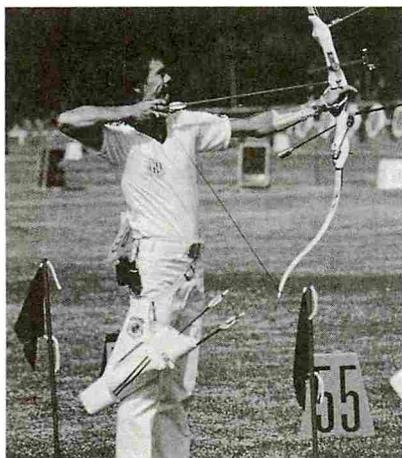
の方が70mより悪くなることは稀です。ただし、2日間にわたる試合では天候の変化が影響するため、全部が全部というわけにはいきません。

ともかく新記録が出るのですから天候がそんなに悪いはずはありませんが、50mの方が一回り小さいサイズのターゲットを使っているにもかかわらず、大きいサイズの70mと同じかそれより高いスコアが出るということは、70mから50mへ近づいた20mという距離が122cmのグルーピングをほぼ80cmの大きさにまで小さくするものであることを示しています。と同時に、距離が近い方が外的影響やアーチャーのミスが小さく抑えられることも表しています。

では、いつの日にか記録されるであろう1400点を想像してみます。それが記録されるとき各距離別の配点は多分、90m338点、70m350点、50m352点、30m360点でしょう。そして、もし30mやそれ以外の距離でこれより低いスコアであったなら、それを補う余地が残されているのは90mです。これは単なる予想ではありません。50・30mの650

点を例に取れば、50m310点、30m340点のプラスマイナス数点で、このとき90・70mもシュートすれば230~40点になるはずですが、これがわかる理由は、それを自分が何度も記録した経験があるというだけでなく、無意識にグルーピングの法則を体感しているからなのです。50mで310点を記録できる円の大きさは、そこから20mターゲットに近づいた30mでは340点を出せる円の大きさにまで小さくなるということです。620点なら、290点と330点。600点なら280点と320点。580点は265点と315点。数点のプラスマイナスはあるにせよ、これが、それぞれのレベルで作りに出せるグルーピング(円)の大きさなのです。

シューティングマシンで射てば、射った矢はすべて同じ所に的中するはずですが、しかし実際には、アーチャーの技術的問題だけでなく、風や気温、湿度といった外的条件の問題、そして矢をはじめとした弓具の精度上の問題などにより、矢はそれぞれ異なった弾道を描いてターゲットフェイスに届きます。現実問題として考えると、これらのす



1981年、フンターラ世界選手権(90m)。

すべての条件をクリアして、同一点に矢を集めることは不可能であり、そういった状況のなかで作られたひとつの集まりが「グルーピング」です。そして、これらの矢の集まりをよく見てみると、そこにある法則が存在することに気がつきます。

どんな大きさのグルーピングであっても、そこには必ず「中心的中点」があります。たとえば初心者が10mからシュートした結果、80cmのターゲットフェイス一杯に矢が広がって刺さったとしても、そこには中心があり、またトップアーチャーが6本の矢を10点に入れたときにも必ず中心はあのです。では、グルーピングの中心的中点とはどんな位置でしょう。①多数の矢はグルーピングのなかに均等に分布せず、中心的中点に近いほど濃密になる、②そのように分布した無数の矢は上下左右すべての方向に中心的中点を中心として対称となる。この法則に従ってグルーピングは作り出されるのです。したがって、アーチャーは必ずこの中心的中点を基準として、サイト位置の調整（補正）を行わなければなりません。

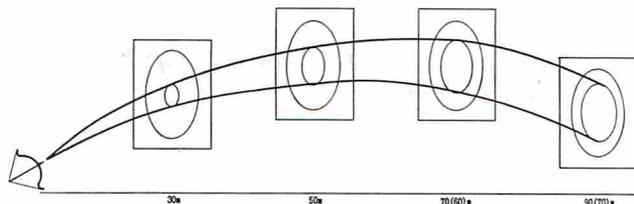
大切なのは、グルーピングの大きさとその中心を知ること

試合でダレルと同じターゲットをシュートして、「よく当てられるな!?!」（当てるな!ではなく）と思うことがあります。近年ではカーボンアローの普及で風が強く吹いていても待つということは少なくなりましたが、アルミアロー当時に風が巻いていたり強弱があるような条件下においても、ダレルは外すことはありませんでした。たとえば、1本をシュートしてみて2本目3本目を当てるのはそんなに難しくありません。しかし、ダレルは前回と明らかに条件が変わっていても、1本目からゴールドを捕らえていくのです。完全に自動化されたシューティングフォームに加えて、状況判断とその対応がなければ、彼のようなことはできません。

外的条件のなかで最も影響するのは風と雨です。しかし、雨についてはグリップが滑るといった問題はあっても、飛翔する矢に対しては単にサイト



この大会ダレルは、最終回1射目（左から2本目）の矢がオンラインにあれば、3度目の「世界チャンピオン」の栄光を手にしたが、1点差で2位に終わる。



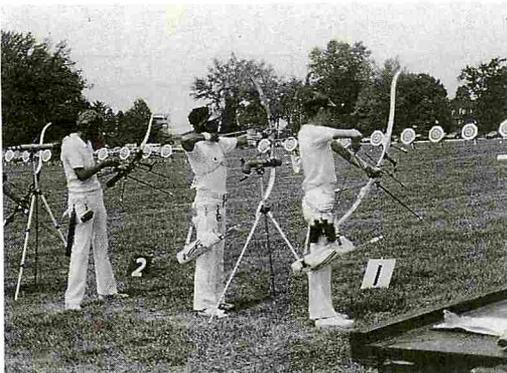
グルーピングには法則があり、どんなグルーピングにも「中心」と「大きさ」がある。

CHAPTER 10 GROUPING

を下げることで対応ができ、大きな問題になることはあまりありません。問題となるのは唯一、風です。それもアーチャーに吹くシューティングライン上の風だけではなく、飛翔する矢に対して吹く風も考慮しなければなりません。多くのアーチャーは身体に感じた風やターゲット上にある旗で風を感じます。たしかにそれも重要ではあるのですが、それに加えて弾道上の風を見る必要があります。具体的にはスタンスをとったその場所からターゲットまでの砂ほこりや芝の流れ方、そして予想される弾道と同じ高さの木立ちや旗の動きをすべて総合的に判断します。それでも不安なときは、参考になりそうな他のアーチャーの後ろに立ち、実際に飛翔する矢の動きなどを見ることも必要です。

このように入力された情報に対して、アーチャーはそれまで通りのエイミングを続けるか、エイムオフするか、それともサイト位置の補正を行うかを選択するわけです。ここで問題になるのがグルーピングの大きさとその中心です。

アーチャーは練習、試合を通じて必ず自分の作り出せるグルーピングの大きさを知っていなければなりません。たとえば650点のレベルのアーチャーの50mは310点です。310点とは1エンド52点平均で、そのとおりシュートすればプラス2点(312点)になります。52点の1射平均は約8.7点です。しかし、実際のグルーピング(円)の大きさでいえば、8点以内と考えればいいでしょう。なぜなら6本の矢を確実に8点以内に飛ばせるなら、それらの矢すべてが8点ということはありません。ゴールドをエイミングして8点以内に矢を飛ばすということは、そのうちの何本かは10点もあり9点もあり、そして8点もあるということです。仮にミスをして6点を射ったとしても、52点が出る可能性がなくなったわけではありません。ところが、アーチャーの多くはたった2本の矢がゴールドに行っただけで緊張してみたり、たった1本の矢が青に飛んだだけで絶望したりします。アーチャーがまずしなければならないことは、自分のグルーピングの大きさを知ることです。たとえ満足



1977年、全米選手権(70m)。アーチャーは的の上の旗だけでなく、すべてのものを駆使してより多くの情報を入力し、そのときどきの状況と変化を正確に把握しなければならない。



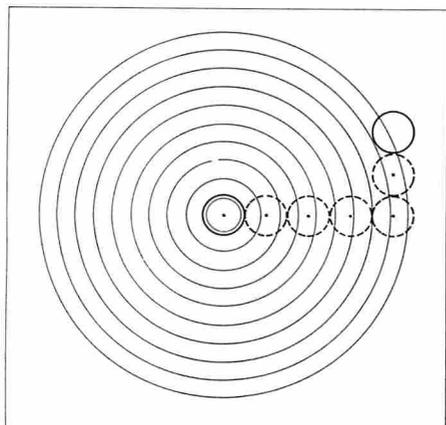
そして、シューティングライン上での結果としてのスコアとあわせて、自分の作り出したグルーピングの大きさとその中心を認識しておく必要がある。

のいかない所に矢が行ったとしても、それが自分のグルーピングの大きさのなかであれば、誤差の範囲内と理解すべきでしょう。そして、これをより小さいものにしたいと思ったときからレベルアップがスタートします。

どんなの中を示したとしても、アーチャーはグルーピングの大きさと同時に、その法則に従っていつもその中心を認識しておく必要があります。このことができ、なおかつ正しいシューティングができるなら、前回と異なる条件下であっても、1射目にそのズレを確認すれば、2射目、3射目を満足のいく所に運ぶことは難しいことはありません。風の向きや強さが明らかに変わっているにもかかわらず、ダレルが1射目からゴールドに矢を運べるのは、並外れたシューティング精度と判断力の高さがあるからなのです。

新しいサイトでも 世界記録が出せる理由

シューティング精度はともかくとして、判断力



直径1mmのサイトピンがゴールドの大きさに対して○ぐらいに見えるなら、グルーピングの中心までそのサイトピンがいくつ並ぶかを数えてみればいい。この意味がわかれば、どの距離でどこに的中してもその中心をゴールドにもってくるのは簡単な作業のはずである。

には経験が必要です。仮にいま、50mで作り出せるグルーピングの大きさがゴールドの大きさ（直径16cm）としてください。そして試合のとき、つけ矢の6本をサイトを動かさずに、ゴールドをエイミングしてシュートしたとします。その結果、6本の矢が16cmの円の大きさに、右上2時の1点の所にグルーピングしました。あなたなら、どうしますか。

おそらく、それが3時の7点や12時の8点であれば、悩むことなく無意識にサイトを動かし、次の1回目から矢をゴールドに運ぶことができるでしょう。それが右上の1点や左の0点になると困るのは、その位置が練習でも射ったことがなく、どれだけサイトを動かしていいのかわからないからなのです。では、経験を積むということは、練習でいろいろな場所にシュートしておかなければならないということでしょうか。

ここでもう一度エイミングの基本を思い出してください。シューティングラインに立ち、フルドロウの格好をして、サイトピンがゴールドからグルーピングの中心までターゲットフェイス上にいくつ並ぶかを数えてみればいいのです。具体的に言います。あなたが直径1mmのサイトピンを使っているとして、ゴールドから右に5個、そこから上に3個のピンが並ぶようであれば、サイトを5mm入れて3mm上げればいだけなのです。こ

の理論さえわかれば、つけ矢が隣の的で60点だったとしても何も怖がることはありません。

ところが、ほとんどのアーチャーは1本目に6点に行ったというだけで、サイトを動かしてしまいます。これでは、グルーピングの中心が見えなくなるのも当然です。ましてや、つけ矢にはウォーミングアップの意味もあります。自分の状態が整って、そして的中予測点と的中点の一致があって初めてサイトは動かすべきです。

では、ダレルや多くのチャンピオンのサイトバーはどうなっているかという、そこにはたった4本の線が引いてあるだけです。もちろん、4つの距離を射つターゲット競技の場合ですが、それらの線は無風の条件でシュートし、ゴールドの中心にグルーピングの中心がきた時点で引かれたものです。仮に90mの次に30mをシュートするのであれば、多少の不安はあります。しかし、グランドFITAラウンドであっても、90mの次には70mも50mもあるのです。90mの位置に引いてあるバーの線からつけ矢を始め、90m終了時にそこか

ら3mmサイトが下がるようなら、70mの最初は70mの位置に引いてある線から3mm下げた位置からシュートを開始すればいいだけのことです。満足のいくシュートであれば矢は1本目からゴールドを捕らえるでしょうし、悪くとも赤を外すことはありません。50mは70mに従い、30mは50mに従えばいいのです。これは、左右のサイト位置においても同じことです。

90mはこの試合場でも90mであり、その距離は同じです。しかし、仮にシューティングマシンで無風のなかでシュートしたとしても、湿度ひとつが違っていれば、まったく同じ弾道を通ることはありません。その意味で、同じレンジで練習していても、日々サイト位置の変化が起こっても当然なのです。大切なのはグルーピングの大きさの変化と、その中心位置の移動を見極めておくことです。そしてサイト位置については、それぞれの距離の正確な位置をつかんでおくこと以上に、距離と距離の間の「サイトの間隔」を正確に知っておくことが非常に重要なことです。



1988年、ソウル・オリンピック前、日本における調整キャンプ。同じ90mであってもサイト位置は条件によって変化する。アーチャーにとって必要なのはその正確な位置ではなく、距離と距離の間のサイト位置の「間隔」とそれによって作り出されるグルーピングの大きさである。

CHAPTER 11

ARROW

ダレルのすごさのひとつに、彼がさまざまな最新弓具を世界で最初に使い、その最初の試合から驚異的な記録を樹立してきたことが挙げられます。ダレルがデビューさせた弓具には、スピンウイングヴェイン、ケブラースtring、Vバー、カーボンリム、クリッカーポイント、カーボンアロー……等、いまでも主流を成すものから、その原形となるものまで数多くあります。しかし、いくら

それらが革新的な道具であったとしても、世界選手権やオリンピックという檜舞台でデビューさせ勝利するのは並大抵のことではありません。ダレルだからこそできたことです。

近年、改良開発が進む多くの弓具のなかで最も中性向上に貢献したものと言えば、ケブラースtringとカーボンアローです。それは記録が証明しています。そして、この2つを世界の舞台に



1975年、インターラーケン世界選手権。高校を卒業したばかりの18歳の少年が華々しく「世界」へデビューを飾った。

CHAPTER 11 ARROW

初めてデビューさせたのも、ダレルでした。

1975年、ダレルはインターラーケン世界選手権で2548点(1266-1282)を射ち、2位のマッキニーに90点の大差をつけて圧勝しました。その記録はウィリアムスのもつ世界記録を103点更新するという驚異的な世界新記録でした。このときアメリカチームの全員と他のほんの数人の選手が、世界で初めて黄色いストリングを使用していました。そしてこのとき、すでにダレルだけが黒いケブラーを使っていました。それまでのダクロンとは明らかに違う音、速い矢速、そしてダレルによってもたらされた驚異的な世界新記録。世界中の目が、この新しい素材のストリングに集まったことは言うまでもありません。

しかし、実はケブラーがアーチェリーに初めて使われたのは、それより3年も前の1972年、日本においてでした。このときテストを依頼されたオリンピック強化選手の評価は切れ易い、音がうるさい、サイトが緩む、クリッカーが動くというもので、結局は日本では陽の目を見なかったのです。

カーボンアローが初めて世界の舞台に登場したのは、1983年のロサンゼルス世界選手権のときです。残念なことに、この大会でダレルはマッキニーと同点で10金差で2位に甘んじたのですが、そのときの2617点(1308-1309)はまたしても世界新記録でした。しかし、当時のカーボンアローには、均一性や強度などの精度や製造上の問題だけでなく、仕様面でのノウハウや技術がまだ確立されていませんでした。そのため、翌1984年のロサンゼルス・オリンピックでは、マッキニーをはじめほとんどの選手がその使用を断念することになるのですが、ダレルはその同じカーボンアローで見事2個目の金メダルを獲得。優勝スコア2616点(1317-1299)で、またしても2位に52点差をつけての圧勝でした。しかも、シングルFITAトータルはじめオリンピック新記録6個を樹立しているのです。実際、このときのカーボンアローはその後メーカーも品質上の問題を認め、製造継続を断念していることからわかるように、いくらプロトタイプとはいえダレル以外には成し得なかつ



1975年、インターラーケン世界選手権(50m)。世界選手権2度目、18歳で「世界チャンピオン」となる。このときダレルは世界記録と共に「Vバー」と「ケブラーストリング」を世に送り出した。

た成果でしょう。

ケブラーestringとカーボンアロー、いまでこそ一般化したこれらの道具ですが、記録更新に大きく貢献した理由として、この2つには共通点があります。それまでのダクロンstringやアルミアローに比べ矢速を圧倒的に速くしたことです。たしかに、弓具の改良開発とその普及にはそれぞれの目的と効果があり、ひとつの機能（矢速）を強調することは適切ではないかもしれません。しかし、初速においてケブラーはダクロンに比べ2～2.5%、カーボンはアルミに比べ8～12% 矢の飛翔スピードを向上させているのです。

弓具全体で注意しなければならないことは、多くのアーチャーが弓本体に意識をとられ、矢の存在を軽視する傾向にあることです。スタビライザーや弓本体が飛んでターゲットに突き刺さるのを見たことがないように、アーチェリーにおいては70cmそこそこのアルミ合金またはカーボンファイバーで出来た矢がターゲットに刺さって初めて得点となるのです。最長90mという距離を飛翔する

のは矢なのです。どんなに高価な弓や最新の弓具でも、それは矢を発射する道具にしかすぎません。そのことを考えれば、アーチャーはもっと矢に対して注意と関心を払うべきでしょう。

弓具の進歩は空気との戦い

1983年の世界選手権は、翌年のロサンゼルス・オリンピックのリハーサルも兼ね、準備の進むカリフォルニア州ロングビーチ市のエルドラドパークで行われました。当初、この大会はメキシコでの開催が予定されていたのですが、メキシコ政府の財政上の理由から急遽変更を余儀なくされたのです。そのため、これを予期していなかった1982年のメキシコで行われたパンナム・ゲーム（南北アメリカの各国が参加する大会）では、参加者は本気で翌年の世界選手権に向けての対策を考えていました。ダレルの愛用するプラスチック製のレストが試合中、使い物にならなくなったことなどは暑さへの対策を迫る出来事でした。



1983年、ロサンゼルス世界選手権(30m)。プロトタイプとはいえ、「カーボンアロー」が初めて世界の舞台に登場した大会。他の使用選手が距離によってアルミアローと使い分けるなか、ダレルは一貫してカーボンアローでこの大会に臨んだ。

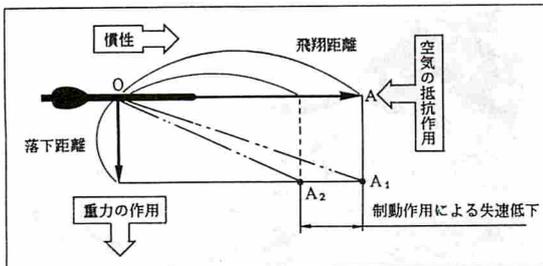
CHAPTER 11 ARROW

しかし、それ以上に選手たちの関心を集めたことがありました。高地対策です。この時点ではまだカーボンアローが登場していないのですが、気圧の低さと空気の希薄さからくる身体と弓具への影響は無視できないものでした。選手たちは一様にサイト位置が上がったことを指摘しました。このとき、アーチャーは低地では感じることでできない横風以外の空気抵抗を初めて実感したのです。

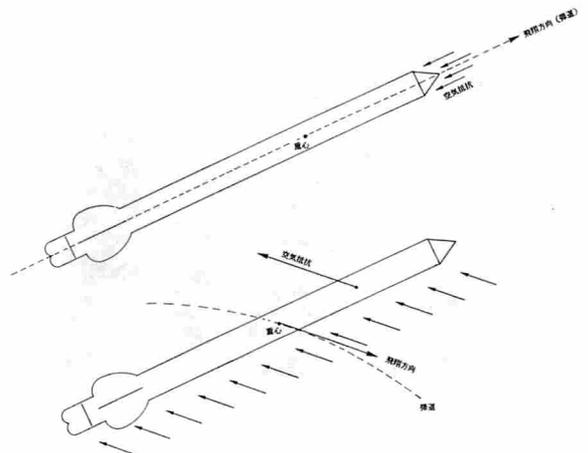
ここで、ひとつの想像をしてみましょう。矢には「アーチャーズパラドックス」と言われる蛇行現象が起こることは知られていますが、このアーチャーズパラドックスが起こらないと仮定して、もし宇宙の無重力状態のなかで矢を射出したとしたら、どうなるでしょう。矢は弓から与えられた初速度によって、はてしなく初速に等しい一定速度で毎秒、一定距離を直線上に進みます。これを「等初速度直線運動」と呼びます。ここで、中学や高校で習った $[s = vt]$ という物理の公式を思い出してみてください。この場合の v は弓から与えられた初速度 (m/秒)、 t は時間 (秒)、

s はその間に矢が進む距離 (m) です。では、仮に90mを初速60m/秒の条件でシュートした場合は、発射から矢がゴールドに到着するまで何秒かかるでしょうか。矢がまっすぐに10点に向いていたとして、1.5秒でゴールドに到着するはずですが、これは机上の計算にすぎません。現実には、地球上で試合が行われる限り、矢には「重力」と「空気抵抗」の2つの作用が働くこととなります。

そこで最初に空気抵抗を無視して、「重力」だけがある状態を考えてみます。矢を地面と平行に10点に向けてまっすぐ発射したとすれば、矢は垂直方向に自由落下運動をしながら放物線を描いて進みます。そのため、距離が長いほど、的中点は10点から遠くなります。つまり、矢は10点に向かって等速運動をしながら、垂直方向に重力加速度 g (9.8m/秒²) の等加速度運動をするわけです。さらに、矢の重さを m (kg) とすると、矢に働く力は垂直方向に重力 mg (N) が働くこととなります。このときの落下量 H (m) は $H = \frac{1}{2}gt^2$ の式



- 飛行中の矢に作用する力と矢の運動の関係
 A：真空かつ無重力での弾道(等初速度直線運動)
 A₁：真空中に重力の作用だけを受けた落下状況
 (等加速度運動)
 A₂：通常の大気中で重力と空気抵抗を受けた落下状況
 ※ A₂の弾道が最も落下率が大きい。



で表されます。

これらのことからわかるように、アーチャーが矢を10点に的中させようとすると、重力が作用する分、矢を上向きに発射しなければなりません。このときの発射角 θ (°)、水平到達距離をD(m)とすると $D = \frac{V^2 \sin^2 \theta}{g}$ となり、前述の条件であれば90mの場合、水平面から7°の角度でシュートすればよいことになります。

このとき、弾道として描かれる矢の通り道は言うまでもなく放物線です。これは水平面から最も遠くなる点を頂点として、そこに上っていく矢と10点に降りていく矢の通り道が対称形を描きます。そして、最も遠くまで矢を飛ばすときの発射角 θ は45°です。

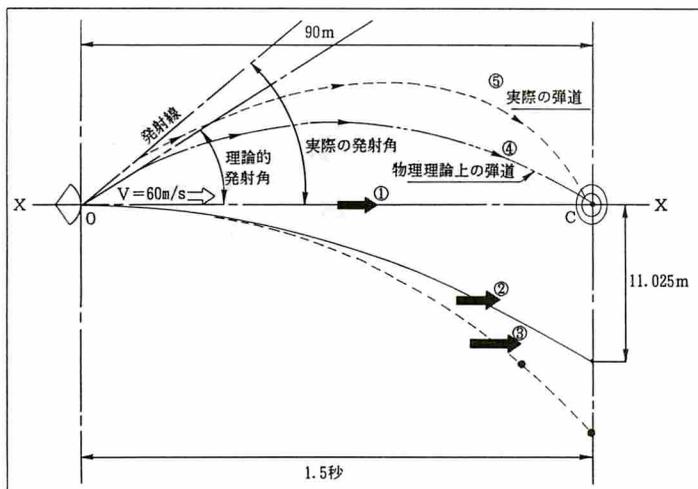
では、これに「空気抵抗」が加わったら、どうなるでしょう。この場合には矢の形状や重さ、初速、その他多くの要素が絡み合うため一概には言えませんが、一般には最長飛翔距離を得る発射角は36°~38°の間と考えられ、弾道形状も対称形の放物線ではなく、頂点が3:2と少しターゲット

側に近づいたものとなります。このことは、いかに空気抵抗が矢に影響を及ぼしているかを示すものです。

ダレルはヘビーポイントしか使わない

一般にアーチャーが空気抵抗を実感するのは、横風による変位で矢がゴールドを外したときでしょう。しかし、現実には風がなくとも、前述のように矢には大きな空気抵抗が加わっています。とくにそれが大きくなるのは、矢が弾道の頂点(最高点)を過ぎ、ターゲットに向かって落下を始めてからです。発射され上昇を続ける矢に対する空気抵抗は、主にその先端(ポイント)部分に加わる制動力です。しかしそうして減衰した矢が落下を始めると、空気抵抗は今度は矢の下方からシャフト全体に加わり、さらに矢の先端を後方へ押し上げようと働きます。

たとえば同じ弓を使って矢の飛距離を延ばすにはどんな方法があるでしょう。それにはフライト



飛翔中の矢に作用する力と弾道曲線
 矢の初速度を毎秒60mとして、90m先のターゲットをシュートするとき、
 ①真空かつ無重力でシュートした場合—1.5秒で的中。
 ②重力だけが作用する場合—1.5秒で90mを飛翔。ただし11.025m落下。
 ③重力と空気抵抗が作用する場合—②よりも時間、落下距離ともに増加。
 ④重力と空気抵抗が作用する場合に90mを的中させる場合—発射角7°での中、弾道形状は左右対称形を描き、その最も高い位置は45m地点となる。
 ⑤重力と空気抵抗(風や矢と空気の摩擦も含む)を受けるなかで90mを的中させる場合—風力や風向きが変化するため、実際には8°~10°の範囲で発射角を調整してシュート。その場合、弾道の最も高い位置はターゲットから35m付近となる。

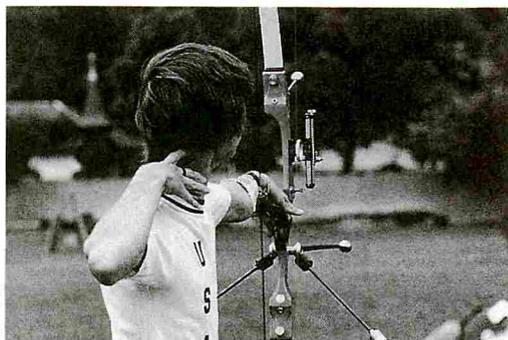
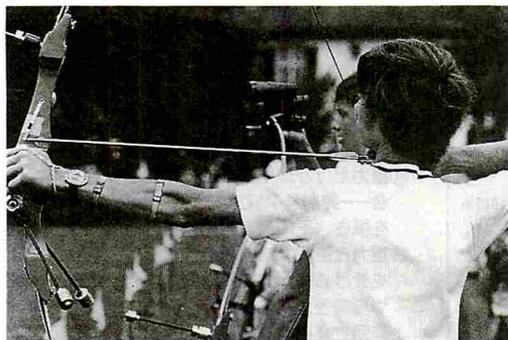
CHAPTER 11 ARROW

競技（単に飛距離を競うアーチェリー競技）で行われているように、矢を細く短く軽くしたり、シャフトの中央部分を太くした葉巻型（空気抵抗を小さくするための形状）にすれば、矢をより遠くに飛ばすことができます。しかし、これはフライトという特殊な競技用のもので、一般的ではありません。ターゲットやフィールド用の一般のシャフトで考えるなら、矢の重心位置を後方のノック側へ移動させるのが、最も簡単な方法です。それは、ちょうどスキーのジャンプ競技で選手が空気を捕らえ飛距離が延びることを想像すればいいでしょう。

矢は空気に乗り飛距離を延ばしながら飛翔し落下していきます。このことは、最近の陸上競技のやり投げで記録が100m時代に突入し、安全面からやりの重心位置を先端側に移動させ、飛距離を抑えようというルール変更が行われたことからわかります。しかし、残念なことに飛翔距離と的中精度は単純に正比例してはくれないのです。

これと同様の関係にあるものに、ノッキングポ

イントの位置があります。多くの指導マニュアルには『ノッキングポイントは直角位置から3mm上に取り付ける』といった表記がよく見られるのですが、その理由は一般に弓のリムの強さが上リムより下リムの方が強く作られていることに起因します。弓の構造上、グリップのピボットポイントとレスト位置を同一点にもってくることが理想的なのですが、現実には不可能です。そのため弓のレスト位置はハンドルの中心位置（上下方向における）から少し上、ピボットポイントは下に設計されていますが、上下のリムに強弱をつけることは、これらの設計上の差を発射時に少しでも修正しようとする手段なのです。そこで、ノッキングポイントをたとえば直角位置より下に取り付けると、どうでしょう。矢は飛翔距離を延ばしサイト位置は上がりますが、的中精度は極端に悪くなります。このことは、もし最良のノッキングポイント位置が見つからなければ、高めの位置に取り付けるほうがサイト位置は下がっても面的でのグルーピングは小さいものとなり、リスクが小さいことを教



1975年、インターラーケン世界選手権(50m)。2点で支えられている矢がいったんリリースされストリングを離れると、その飛翔する矢には「重力」と「空気抵抗」がまともに加わることになる。

えています。近距離ではさほど感じませんが、90mなどの長距離ではそのことを強く感じます。高めのノッキングポイントは、矢に抑えの効いた（落下時の下方からの空気の影響を受けにくい）飛び方を与えてくれます。

このように、矢の先端部分に抑えを効かせることは、的中精度を高めるには必要なことです。当然、このことは弓だけでなく、矢にも言えることです。矢の重心位置は、カーボンでもアルミでも、そしてどのポイントを取り付けた場合でも、必ずシャフトの中央より前側（ポイント側）にあるのはそのためです。ただしその重量バランス（重心位置）をどこにもってくるかは、個々のアーチャーのチューニングに任されています。

ダレルはアルミアローの時代からヘビーポイントしか使用していません。それはもちろん、的中性向上を考えてのことです。ただし、レベルの低いアーチャーや低ポンドの弓を使用するアーチャーが気をつけなくてはいけないのは、極端なポイント重量増加によるトップヘビー化は、矢の総

重量を増大させることになり、とくに長距離においては小さなミスが大きくゴールドを外すことになるのです。そこで登場したのがフィルム製のヴェインでした。このヴェインの利点は空気抵抗もさることながら、実はそれまでのビニール製ヴェインに比べ大幅な軽量化が図られたことでした。それにより、矢の総重量を重くすることなく、矢の重心位置を簡単に前方に移動させることができたようになったのです。

カーボンアローでも音速は超えない

近年カーボンアローの改良に伴い、ポイント重量の種類がアルミアローのときに比べ多様化しました。このことはアーチャーの選択範囲の拡大であり、重量バランスを微妙に調整できる意味からも歓迎することではあるのですが、実はその背景はアルミアローの時代とは少し異なり矢のスパインへの対応が主な理由となっています。カーボンアローはひとつのシャフトサイズに対するスパイ



1975年、インターラーケン世界選手権(90m)。ダレルは弓具のチューニングやテストを90mの実射でその矢飛びと的中を見て行う。それは「理論」ではなく、試合における「実際」を想定した彼にとっての現実的な方法である。

CHAPTER 11 ARROW

ンの許容範囲（ひとつのサイズの矢に対して使用できる弓の強さなどの条件）がアルミより狭くなっています。そこで、ポイントの重さを変えることで飛翔時における動的スパインを変え、それによって使用範囲を広げています。しかし、だからといって空気抵抗と重量バランスの問題を無視するわけにはいきません。

ここでもうひとつ。1977年ころ、ダレルが使ったクリッカーポイントと呼ばれるポイントについて話しておきましょう。このポイントの形状はもともとフルドロ時にクリッカーのチェック（矢の引き込み位置を確認する作業）がし易いことを目的に考案されたものでした。ところが実際に使ってみると、1300点を超えるような感覚において、それまでの一般的な屋根型のポイントや砲弾型のブリットポイントよりグルーピングが小さくなることに気づきます。

ブリットポイントが登場したとき、その説明書には「空気抵抗が小さい」と書いてありました。たしかに、それは間違いではありませんでしたが、しかし実際には先端部分での空気抵抗を云々するときは、その飛翔スピードが音速（約340m/秒）を超えるような場合であり、アーチェリーではカーボンアローを使い、ドロレングス28インチ、50ポンドの条件でシュートしてもそのスピードはたかだか70m/秒なのです。それに実際には矢は蛇行しながら飛翔します。これは感覚的な説明になりますが、とくに9%ポイントなどと呼ばれるより先端の尖った（流線型）ポイントをシュート

していると、空気に乗ってしまうような、抑えの効かない飛び方をするときがあります。それに対して、クリッカーポイントのような先端に抵抗のあるポイントは、空気を切り裂くように与えられた弾道を確保しながら飛んでくれるのです。これをもう少しわかり易く言うと、先に話したやり投げ競技で急激な記録更新が続いたもうひとつの理由に、やりの表面に細かい砂を付着させ空気抵抗を大きくしたことがあります。これはゴルフボールの表面のディンプル（えくぼ）と呼ばれる多くのくぼみが飛距離とその方向の安定性を与えるのと同じ原理です。また、捕鯨用のモリの先端は素人が考えるほどに尖ってはいません。尖っていると、少し斜めから鯨に当たったときには、先端が滑って鯨に刺さらずに跳ねてしまうのだそうです。このような感覚を、トップは経験的に知っているのです。だからこそ、ポイント形状が砲弾型に変わった後でも、ダレルは旧タイプの屋根型のポイントをずっと愛用していたのです。これはカーボンアローに変わってからも同様で、メーカーはポイントの形状を発表当時に比べ、徐々に抵抗のあるものへと変化させてきているのはそのためです。

では、なぜダレルはクリッカーポイントの使用を続けなかったのか。その答えは、クリッカーポイントがあまりにも試合で跳ね返り矢を続出させたから、という単純明快なものでした。

CHAPTER 12 PARADOX

「パラドックス」を辞書で引いてみると、〔逆説〕〔矛盾のようで実は正しい説〕といった意味が載っています。では、アーチェリーで使われる「アーチャーズパラドックス」という現象は何が逆説なのでしょう。

この現象はこれまでの話のなかにも何度も登場していますが、フィンガーリリースには避けられないストリングの蛇行が引き起こす、矢の飛翔中

のたわみ現象と考えればよいでしょう。矢は肉眼では見えなくても、左右（実際には上下方向にも起こっているのですが、それは左右方向に比べればごく小さいもので、無視しても差し支えない程度です）に蛇行しながら飛翔しています。その振幅とそれが消滅するまでの距離は、弓のチューニング（クッションプランジャーの調整、ストリングの種類やハイトの高さ、そしてスタビライザー



1975年、デザートインクラシック（ラスベガス・シュート）。プロ部門で参加のウィリアムスはエイミング精度向上のため、ピーブサイトをストリングに取り付けている。

CHAPTER 12 PARADOX

の形態など)や矢の選択(シャフトやポイント、ヴェインの種類など)、そしてアーチャーの技術的問題(とくにリリース)によって大きく変化しますが、一般的には発射から約18m(20ヤード)で解消するといわれています。逆にいえば、シューティングラインから18mくらいは、矢はまっすぐな状態で飛んでいるのではなく、蛇のようにくねくねとよじれながら飛んでいるというわけです。これを確認する一番簡単な方法は、1mほどの距離から徐々にその距離を延ばしながらタタミをシュートしていくやり方で、実際に試してみるとシャフトのノック位置がポイント位置より右へ行ったり左へ行ったり刺さるはずですが、このことからわかるように、この現象は矢の的中精度に対して決して好都合な運動ではありません。理想的には矢はまっすぐ一直線にゴールドに向かうべきなのです。

しかし、現行のルールでは使用できる弓具に制限があり、いまのように指で射つ(フィンガーリリース)限りまっすぐ飛ばすことはほとんど不可

能です。たとえば、機械的に両側からフックするリリーサーを使えば、アーチャーズパラドックスを解消することはできますが、その使用が許されるのはコンパウンドアーチャーやプロフェッショナルだけで、我々はその恩恵を被ることはできません。しかし、仮に矢が蛇行せずに発射されたとしても、現在のリカーブボウの構造上、ヴェインはハンドルのレスト部分に当たって出ていかざるを得ないのです。これもまた的中精度に対する悪影響です。矢はまっすぐ飛ばしたいが、実際にまっすぐ飛んだのではレスト部分でトラブルが発生してしまう。ここにパラドックス(逆説)が存在するのです。

いま、僕の部屋の物置のなかには40ダースほどの矢があります。その半分くらいはサイズや種類は違っても試合にいつでも使える完成矢であり、残りはテストに使ったものや練習用の矢です。それらは僕のアーチェリー生活のなかで使ってきたほんの一部の矢なのですが、そんななかで2本だけ特別な矢があります。1本はX7-2014、もう1本



1982年、全米選手権(90m)。4年ぶりにタイトルを狙った大会であったが、エントリーの手違いからダレルは公開練習にしか姿を現わさなかった。

はXX75-2114。シャフトにはサイズ表示と同じ方法で『DARRELL PACE』と刻印が打たれています。2014は、彼が1976年のモンテリオール・オリンピックで1264-1307点の新記録でゴールドメダルを手中に収めたときに使ったもので、シャフトの中央部分から赤と青のツートンカラーにアルマイト処理で色分けが施されています。そしてオレンジ色の2114の方は、黒のサインペンで『1341』と直筆のサインが書かれているように、1979年に世界記録更新に使用されたものです。このどちらもがその偉業達成直後にダレルからプレゼントされた記念品です。

この3年を隔てた2本の矢を比べると、約28 $\frac{1}{2}$ インチの2014に対し2114は21mm長く、2014にはブジョン社、2114にはフィッシャー社のノックが取り付けられている以外には、どちらも同じセッティングで、ヘビーポイント（屋根型）にアリゾナ社のFPF260と呼ばれるビニール製ヴェインがわずかに右ピッチ（傾き）で付けられています。そして最も顕著な共通点は、その刻印からも明らか

なように、イーストン社がダレルのために特別に生産した矢ということです。この種の矢が実際には何ダース作られたのかは知りませんが、それらの矢のなかからダレル自身が試合で使う数本を選び出したことは事実です。そして、ダレルがこの選択の作業を最終的に90mでの実射に頼っていることもわかっています。シューティングしながら、消去法によって満足のいかない矢を試合では使わないようにチェックしていくのです。

たしかに、精密秤やスパイン測定器を使えば、たとえば重さなら1/100グラム単位の誤差範囲で1ダースの完成矢を作ることは可能です。実際、ダレルのシャフトもそのように検査されているはずです。しかし、そのように厳密にチェックされた矢であっても、アーチャーのレベルが非常に高く1350点を超えるような感覚になってくると、どうしても外れる矢を感じてしまうのです。その原因は「アーチャーズパラドックス」という複雑な矢の運動（動き）に対して、測定器による計測だけではシャフトに内在する動的スパインの誤差を発見できないからなのです。

ダレルだけではありません。トップと呼ばれるアーチャーはみな実射によるシャフトチェックを行ってから試合に臨みます。このことは、シューティング能力の高低にかかわらず、すべてのアーチャーが見習うべきことです。



ベアシャフトチューニング が教えるもの

矢の飛翔の状態を直接肉眼で見ることができないために行われたのが、「ベアシャフトチューニング」です。約18mの距離からヴェインを取り付けたシャフトとヴェインなしのシャフトをシュートして、その的中位置を基に弓具のチューニングをする方法で、この方法の基礎となるものは20年以上前から欧米では行われていました。いわば、アーチャーズパラドックスを小さく抑えるヴェインを取り除き、矢の蛇行を顕著化させることで問題点を確認しようとするものです。このやり方をダレルは好みませんが、是非は別にして、少なくともこのチューニングが一般に行われるようになって、アーチャーはヴェインの必要性和重要性を認識できたはずで

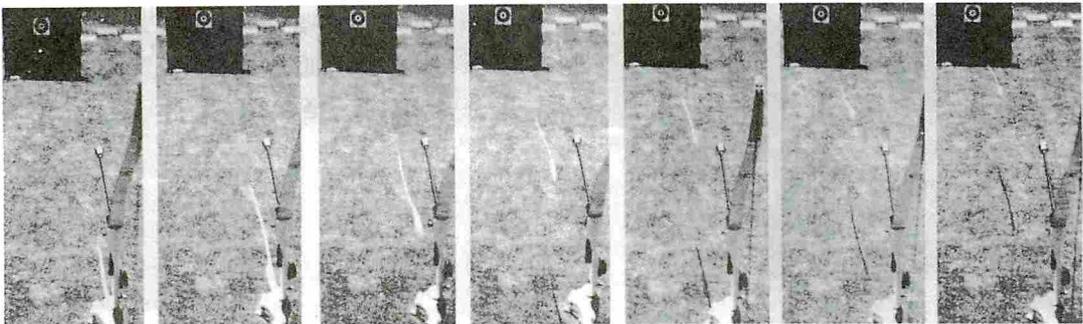
ヴェインが矢に対し果たしている一番重要な役割は、「コマの原理」による安定です。コマが回転しているとき、軸の先端だけで立っています。

このように高速で回転することで、停止中には得られない安定が獲得できるのです。矢も同様に、シャフトを軸として回転することで空気抵抗に打ち勝ち、飛翔中の安定を維持します。この回転をシャフトに与えるのがヴェインです。ヴェインにピッチと呼ばれる傾きをつけるのも、より多くの回転を与えるために考案されたものです。

以前、スーパーヘリカルヴェインと呼ばれる、極端にピッチを大きくした矢がありました。1979年にダレル自身もテストはしましたが、結局はその使用をあきらめたものです。理由は、矢の安定のために回転数を増加させようとして、空気抵抗をも増やしてしまい、結果として相対的な矢の安定度が低下しまったからでした。

一般に矢の回転数は、1秒間に7回転が必要十分条件だと言われています。いくら安定が増すといっても、それ以上の回転を求めて空気抵抗も増やしていたのでは意味がありません。

ここまでくると、「ピッチをつけない矢でも、同じようにきれい（まっすぐ）に飛ぶじゃないか」



リカーブボウでフィンガーリリースしたときの矢飛び。

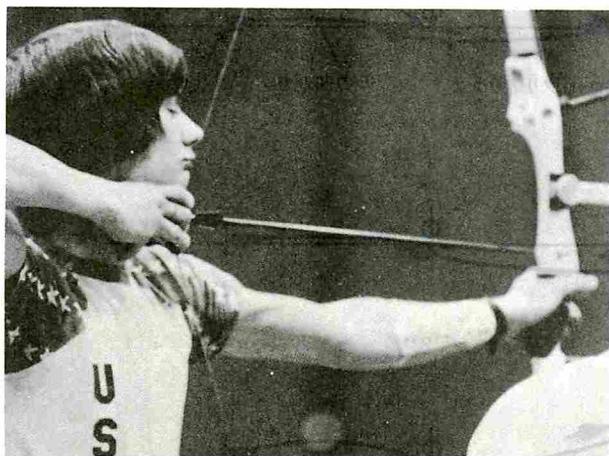
といった疑問をもつ人もいるはずですが、たしかに、その通りです。しかし、それにも理由があります。アーチャーがリリースのとき、指がストリングをひねっていることはこれまでに何度も述べてきましたが、それがピッチ以外に矢に回転を与える要因になっているのです。ベアシャフトであっても非常に限られた条件が満たされれば、きれいに飛ぶことができるのはそのためです。

とはいえ、アーチャーズパラドックスを修正してくれるというヴェインの最大の恩恵を、我々は無視するわけにはいきません。矢は単なる円柱体（棒）の直線的飛行ではなく、左右に揺れ動き回転しながら飛翔していくわけですから、それを少しでも速くまっすぐに立ち直らせるには、ヴェインによる適切な空気抵抗が不可欠なのです。

そこで問題になるのがヴェインの大きさ（表面積）と形状です。たしかに、条件が整えば、ベアシャフトであってもきれいに飛ばすことはできます。しかし、それらが作り出すグルーピングの大きさがヴェイン付きのアローに勝ることはありません。

せん。アルミアロー時代、ダレルも僕も長い間2 1/2 インチの長さのヴェインを使っていたのですが、そのサイズを一回り大きくしたり、あるいは小さくするだけでグルーピングはまったく違ったものになりました。たとえば50mでゴールドの大ききのグルーピングが作れるものが、ヴェインのサイズがひとつ違っただけで、そのグルーピングは8点の大きさへと広がってしまうのです。アーチャーはたとえ同じ回転数を矢に与えられるヴェインであったとしても、必ず実射によって自分のシューティングに対し、もっとも小さいグルーピングの大きさを提供してくれるヴェインの種類とサイズを見つけなければならないのです。

まだ木製ワンピースボウでスタビライザーもないころには、アーチャーズパラドックスはあまり問題とはなりません。アーチャーの技術も低く得点も低かったうえに、弓具も初歩的なものだったため、矢がレスト部分を通過するとき、弓が動いてしまい、かえってトラブルが起りにくかったのです。しかも、たとえヴェインがレスト



1975年、デザートインクラシック（ラスベガス・シュート）ダレルはこの大会初めて、現在のスピンウィングの原型といえるL字型2枚バネのフィルム製ヴェインを使用し優勝した。

に当たっても、それは柔らかい鳥羽根でした。ところがその後の弓具の改良が進むにつれて、プラバネと呼ばれるハードウェインやスタビライザーそして軽いカーボンアローが登場してくると、レスト部分でのトラブルが的中精度に対して致命的なものとなってきました。そこで発明されたのが、クッションプランジャーです。この道具の開発によって、レスト部分のトラブルは大幅に改善されると同時に矢のスパインの使用可能範囲は飛躍的に拡大しました。しかし、決して忘れてはいけないのは、クッションプランジャーのない時代でも「適切なスパイン」さえ選択すれば矢はきれいに飛び、満足のいく的中が得られたという事実です。

インドアチューニングにおけるパラドックス

ダレルはインドア大会に参加するとき、必ず弓具のチューニングをアウトドア用のものと変えています。68インチの弓を70インチに変え、強さも場合によっては5ポンドも弱いものを使用します。

アーチャーズパラドックスと矢飛びの方向

①スパインが正しく合っている場合（正しい矢飛び方向）



②スパインが強い場合（硬めの矢を使うとき）



③スパインが弱い場合（軟らかめの矢を使うとき）



ストリングは太くハイトは高くし、ロングエクステンションバーを使い、スタビライザーのセッティングそのものを変更することもあります。そして、カーボンアローの時代になってからでも、インドアでは必ずアルミアローにハンティング用の大きいウェインか鳥羽根を使っています。これらはすべて、「インドア専用」のチューニングです。

インドア競技の絶対的特徴は2つあります。ひとつは「風がない、雨が降らない」という外的条件の変化のなさ、つまり「安定」です。そしてもうひとつは最長で25m、短い場合は18mしかないという距離と飛翔時間の「短さ」です。この2つの特徴はアウトドア競技に比べ、アーチャーに与える心理的プレッシャーを非常に軽減するばかりか、チューニングにおいても決定的な違いを生み出します。風が吹かない、距離が短いとなると、弓は無風のなかでたった25mだけ矢を飛ばせば十分なのです。矢の初速や弾道の高さは、まったく無視できます。一番重要かつ必要な要素は「安定」であり、それは25mのなかで満たされればよいの

です。ただし、その安定には2種類のものがあります。①発射された矢の飛翔過程における安定と、②その矢が発射時の過程において受けた弓と矢の安定です。

まず①の安定について考えてみましょう。一般に矢の安定は矢の運動量に比例し（カーボンの登場により、単純には言い切れなくなりましたが）、 m [矢の質量] $\times V$ [スピード] の式で表されます。このことは、ダレルに限らず多くのトップアーチャーがアルミアローの時代には、ヘビーポイントや極太く肉厚の厚い（重い）シャフトを使うことで m を大きくし、それによって安定した飛翔と的中性向上を得ようと努めていたことから明らかです。しかし、この場合、ドロウウェイト（弓の強さ）の方に限界があるため、矢の重量を増加するにも限度があります。また、 m を重くすればするほど、 V を犠牲にすることになり、そうになると長距離でのミスが拡大につながります。そこで登場したのがカーボンアローです。

このアローの当初のコンセプトはカーボン素材

のもつ軽さと硬さ（弾性率）を武器にして、アルミアローとはまったく逆に、矢の重量（ m ）を軽くすることで矢のスピード（ V ）を増大し、それによって運動量を大きくしようとするものでした。しかし実際には運動量の増加は期待するほどではなかったのですが、思わぬ副産物がありました。投影断面積の减小（細くなったこと）により、「断面加重」がアルミに比べて約1.5倍と大きく増大したのです。

断面加重とは $\frac{m}{S}$ の式で表され、矢が空気抵抗を受ける面積（投影断面積 = S (cm²)）1 cm²あたりの矢の重量 m (g)が大きいほど矢は低く遠くまで飛ぶことができます。言い換えれば、断面加重は「空気抵抗に打ち勝つ力」であり、空気抵抗に対してカーボンアローはアルミに比べ約1.5倍の強さを有しているのです。そして、これによってカーボンアローは外的影響（風や雨）を受けにくくなったのです。このカーボンアローのメリットは、シャフトが細くなったマイナス要因（オンラインの確率が減るなど）を相殺しても、余りある



1978年、ラスベガス・シュート。この大会ダレルは1点差でマッキニーに敗れ2位となり、ラスベガスは4連勝でストップした。このときダレルは、コンピュータで計算したというインドア用にチューニングされたスタビライザーで初めてシュートした。

ものがありました。アウトドアにおいてカーボンがアルミを駆逐してしまった最大の理由が、ここにあるのです。

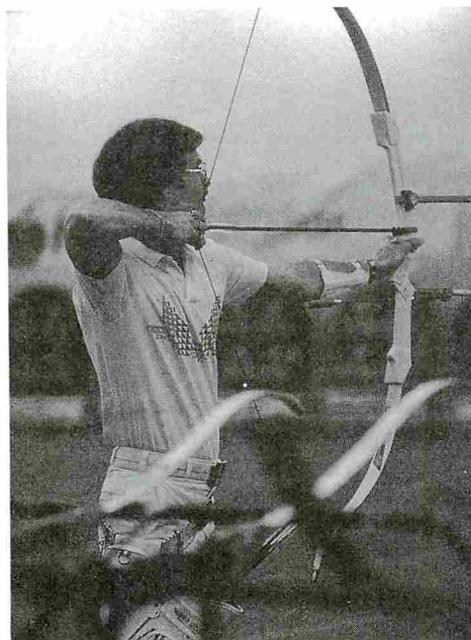
しかし、インドア競技やフィールドコース内の木立ちに囲まれた近い距離の場面では、矢は風の影響を受けることもなく、そして弓から与えられたエネルギーが大きく減衰する前にターゲットに到着します。この場合、矢にとっては風や空気の抵抗に打ち勝つ「弾道の安定」より、飛行姿勢の制御に関する「空力の安定」と矢の振動現象に起因する「アーチャーズパラドックスの安定」を重視した方が絶対に有利になります。

18mという距離はクッションブランジャーもスタビライザーもない時代、パラドックスを解消するのに最小限必要な距離と言われていました。その距離は近年、弓具とアーチャーの技術的進歩に伴い短くはなったものの、依然パラドックスはパラドックスとして存在し続けています。ましてや、チューニングがうまく行われていない弓具を使用した場合やミスショットをしてしまったときには、

この蛇行距離は長くなり、シャフトが左右に揺れ動いている途中で矢がターゲットに到着してしまう可能性が残されているのです。30m以上の距離で争うアウトドアの場合、その蛇行現象はヴェインの空気抵抗によってターゲット到着までに自然に解消されてしまうため、「空力の安定」や「アーチャーズパラドックスの安定」は「弾道の安定」ほどに意識する必要はありません。しかしインドアではそうはいきません。矢の飛行姿勢を整え、アーチャーズパラドックスをより早く解消することがインドアでは明らかに有利なのです。このようなインドア独特のチューニングはインドアにおけるパラドックスとも呼べるものです。

アルミアローに残されたメリット

インドアチューニングにおけるパラドックスは、矢だけではなく、②の発射時の過程においても見られます。アーチャーは矢を25m以上飛ばす必要がないため、アウトドアに比べて低ポンドの弓の



1989年、ラスベガス・シュート。この大会ダレルは2位に甘んじたが、このころからそれまでのインドアチューニングに加えて、23径や24径といった大口径のアルミシャフトが使われるようになってきた。

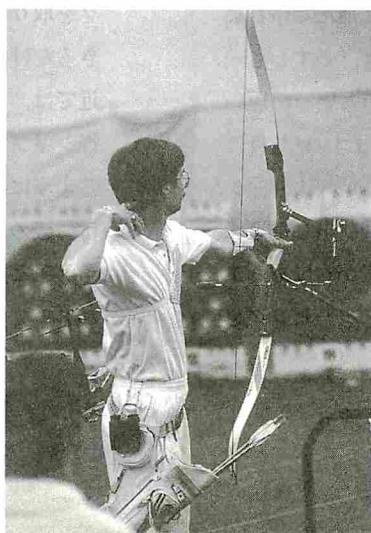
使用ができます。となると、アーチャーは不必要に重く強い弓を使い身体に余分の負担をかける必要はなくなります。それよりも低ポンドの弓で余裕をもった安定したシューティングを行い、そのなかでコンセントレーションを心がけるべきでしょう。

25mだけ矢を飛ばせばよいということは、ボウレングスも長めのものが使えます。これは、身体面ではエイミング時の薬指や人差し指の負担を軽く（手首のリラックスを維持）し、弓具面では弓本体のバタツキ（動き）を小さくして、安定したエイミングとシューティングを可能にします。また、ストリングを太くハイトを高くすることで、リリース時のストリングの返りが安定し、ノックがストリングから早く離れ、そのためにミスも少なくなります。さらに無風の条件は、ロングエクステンションの使用とスタビライザーの多様化を可能にし、より正確かつスムーズなエイミングとシューティングを約束します。

このようにインドアという特殊な条件の下では、

すべてにおいてアウトドアとは異なった対応が迫られるのですが、すでに世界がカーボンアロー全盛の時代となっていた1980年代後半、ラスベガス・シュートをはじめとしたインドアのメジャー大会で2312や2413といった本来ハンティング用に作られている大口径シャフトが、チャンピオンとそれを目指すアーチャーの間で使われ出したことは、より象徴的な出来事でした。それまでにも彼らはインドアでは必ずアルミアローを使ってはいましたが、それでもせいぜい20径か21径といったサイズでした。このように矢が飛躍的に太くなった背景には、フィンガーリリースにおいてもパーフェクトスコア（満点）がいよいよ目前に迫ったことがあります。

インドア専用チューニングにおいて矢に求められるのは、「太く・重く・復元力の大きい矢の使用」ということです。しかしいくらカーボンアローが台頭しても、現状でこれらの条件をすべて満たすにはアルミアローしかありません。太く重く硬いアルミシャフトに重めのポイントを付けてト



1991年、ラスベガス・シュート。シュートダウンラウンドが今回から導入されたこの大会で、ダレルはバースやマッキニーを退け優勝した。このとき使っている日本のシャフトを束ねて作ったセンタースタビライザーも彼のアイデアである。

ップヘビーにし、鳥羽根のような空気抵抗の大きいヴェインを使い、かつピッチを大きくつけるなどして矢の回転数も増やしてやるといった方法です。しかも、最近の極端な大口径シャフト使用の傾向は、その目的をさらに顕著なものにしてくれました。たった1本のアンラッキーすら許されないパーフェクトスコアを狙う際には、細いシャフトが作り出す「オンラインに乗らない状況」は致命傷にもなりかねません。逆にいえば、シャフトを少しでも太くしてミスやバラツキを10点内に止めることは、勝利には不可欠な条件なのです。

ここで、なぜこのような矢（結果的にスパインの硬い矢）が引き重量を軽くしたロングボウや太いストリング、そしてすべてにおいて矢に与えるエネルギー量を軽減した弓具によって飛ばすことができるのかという疑問が残ります。しかし、この問題についても、インドアはアウトドアとは異なる対応を可能にしてくれます。飛翔距離が極端に短いため、アウトドアにおける常識の枠を越えたスパインの硬い矢でも、そこから新たなメリットが生まれるのです。経験があるかもしれませんが、矢飛びのきれいさ（まっすぐに飛んでいるように見えること）と的中性の良さは、必ずしも一致しません。とくにインドアや30mといった短い距離では、このことが顕著に現われます。見た目にきれいに飛んでいる（ように見える）矢より、シュートした瞬間に矢が左に跳ねて飛び出したような感じで、ポイントよりノック位置が右にあるままターゲットに届く方が、小さいグルーピングを

作ることがよくあります。これは矢飛びのきれいさを犠牲にしても、飛翔中の蛇行の幅を小さく抑えることで、矢のバラツキがなくなった結果なのです。

飛翔距離が長く、外的影響を受け易いアウトドアでの「極端に」硬い矢の使用はエネルギーの無駄も大きく、自然なパラドックス解消を結果的に阻害し、空気抵抗を増やすため感心できません。しかし、インドアにおけるこの対応は、アウトドアにおいてもスパインの許容範囲に対し硬めか軟らかめかといった選択においては十分に検討に値するものです。つまり、適切なスパインの選択が不可能あるいは不明の場合には、軟らかめより硬めの矢を使うことが賢明であることを教えてくれているのです。

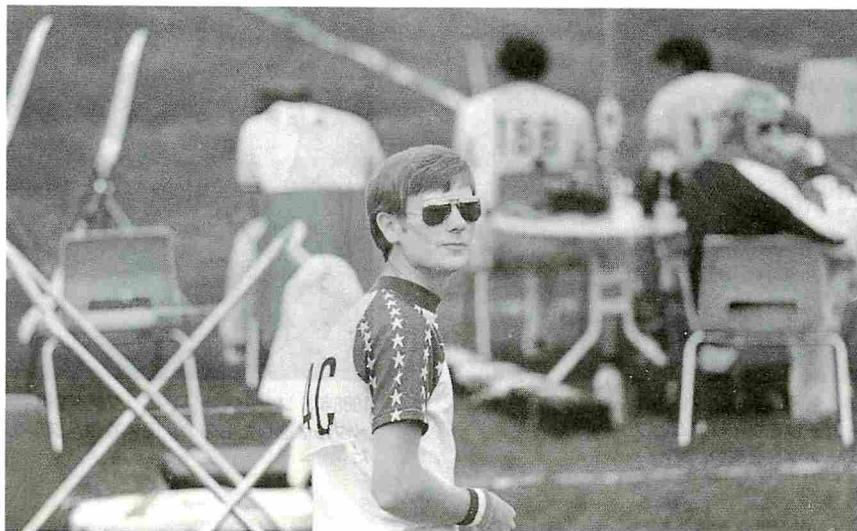
もうひとつ、インドアでは小さいノックを使うことも忘れてはなりません。大口径シャフトの使用は先にシュートした矢が後からスポットに向かう矢の障害となり、アンラッキーを生む確率を高めるからです。ダレルをはじめとしたトップアーチャーはシャフトサイズとは無関係に小さいノックを取り付けています。そしてそのノックも、できるだけ柔らかい材質のものを使っています。最近では、カーボンアロー用のノックをアルミ大口径シャフトに使うトップアーチャーも多数見かけるようになりました。このように、チャンピオンは一般の目に触れることは少なくとも、独自のアイデアと努力を駆使しているのです。

CHAPTER 13 CONFIDENCE

1976年7月、モントリオール・オリンピックのアーチェリー会場で見たダレルは僕の知る彼のなかでも一番やつれていました。顔はやせこけ、ニキビも目立っていました。しかし、不敵ともいえる自信に満ちたあの鋭い目の輝きはいまでも忘れられません。どうしても欲しいタイトル、4年に一度、そして彼にとっての最初のチャンス。そんな状況のなかで参加37名中、彼だけが自分の勝利

を確信してシューティングラインをまたいでいたのです。そして、結果は1264-1307点で圧勝。

あそこ、ダレルは自分の弓を白のハンドルに赤と青のスタビライザーで、アメリカを象徴するかのようディスプレイしていました。それはちょうどオハイオ州ハミルトンの実家の彼の部屋と同じカラーリングです。大会前、ニューズウィーク誌の記者がインタビューに訪問したとき、部屋



1976年、モントリオール・オリンピック。ダレルただ一人がゴールドメダルを手にするためにカナダにやって来ていた。そして、いとも簡単にそのメダルを手に入れた。

CHAPTER 13 CONFIDENCE

の一角に何も飾られていない空いている空間を発見して、そのことをダレルに尋ねました。それに対し、ダレルはきっぱりと「そこはモントリオールのゴールドメダルを飾る場所だ」と答えています。

これほどの自信はどこからくるのでしょうか。たしかに、それは凡人からすれば異常であるがゆえに天才的です。現に彼は、代表には選ばれながらもアメリカがボイコットしたため出場できなかった1980年のモスクワをはさみ、8年後にはロサン

ゼルスでも2個目のゴールドメダルを、これまでも簡単に手に入れています。それも1317-1299点のオリンピック新記録です。しかし、それから4年後、初めてグランドFITAラウンドが導入された1988年のソウル・オリンピックでは、ダレルは意外な苦戦を強いられています。予選ラウンド1257点、19位で通過。1回戦18位、最下位でかろうじて通過。準々決勝1位。しかし、セミファイナルで惜しくも敗退、9位に終わりました。ここで3個目のメダルの夢は消えたのです。

「ダレル・ペイスの時代は終わったのだろうか!?!」ずっと僕の頭の隅に引っ掛かっていた疑問でした。ちょうどそんな折、1989年9月、ヤマハカップ参加のためダレルの来日が決定。そこで試合前日にこの疑問を直接ぶつけてみることにしました。



1977年、全米選手権。ダレル、マッキニー、そしてウィリアムとファーストターゲットを射つ。



1988年、ソウル・オリンピック。ダレルは個人のメダルは逸したものの、団体に銀メダルを手にした。

亀井 ダレル・ペイスの時代は本当に終わってしまったのだろうか？

ダレル ある部分では、勝つということへの情熱が薄らいていることはたしかだ。ただ、それは自分の目標が少々小さくなったということで、いまは徐々にだけ目標を高いところへ向けつつある。僕にはまだ世界で優勝を争える能力はあると思っている。

亀井 では、去年のオリンピック前から弓具を変えたのも新しい目標へのチャレンジだったのかな。

ダレル そう思ってもらっていい。弓具についてはいろいろあるけど、一番大切なのは自分自身が納得することだ。それなのに、それをシューティング以外のことで悩まされるのは変なプレッシャーになってしまう。ロサンゼルス・オリンピック以降、そういうことでいろいろと悩まされてしまった。

亀井 つまり、競技以外の世界からのプレッシャーが現在の状況を作ってしまったわけだ。

ダレル そういうことだ。ただ、いまはそういう余計なことがなくなって、アーチェリーを心底楽しんでいる。もしチャンスがあれば、また世界にチャレンジするし、そのときは勝ると信じてるよ。

亀井 とはいってもお互いに若くはないし、アーチェリーに対する集中力は決して昔のままではないと思う。また、周りの状況も変わってきている。その辺はどう考えているんだろう。

ダレル たしかに、その意味では昔のようにはい

かないかもしれない。仕事もあり、家庭もあるからね。でも、そんななかでベストを尽くすしかない。現に僕はいま新しい家を探している。職場にも近く、シューティングレンジも近くにあるところをね。

亀井 しかし、仕事や家庭の問題は昔もあったことだし、もっと他の理由があるんじゃないかな。

ダレル だれもうまく射てないときがあったり、勝てないときがあるけど、僕のスコアは15年前とほとんど変わっていない。それで勝てなくなったのは弓具の進歩によるものだろう。弓具の進歩が多くのアーチアーにハイスコアを可能にした。

亀井 それはやはりカーボンアローのことかな。

ダレル アルミ矢のときは、エイムオフすることを知らなくてはいけなかったし、弓のチューニングも正確にする必要があった。ところがいまは、カーボンリムやポリエチレン系のストリングのおかげで、そんなことをしなくてもいいようになってしまった。それだけトップと、それ以外のアーチャーとの差が縮まった、と言える。



1988年、ソウル・オリンピック。準々決勝では、3個目のゴールドの期待をうかがわせたが…。

CHAPTER 13 CONFIDENCE

亀井 僕もそれは認めるけど、それに加えてグランドFITAラウンドの影響はどうなんだろう。

ダレル たしかにうまいアーチャーには苛酷なルールかもしれない。これまではベストシューターが応分の扱いを受けることができた。でも、いまは違う。

亀井 しかし、グランドFITAラウンドが導入されて以降の、3回の世界選手権と去年のオリンピックを見る限り、結局は強い者が勝利している。弓具が変わりルールが変わっても、世界の舞台ではラッキーは微塵も存在していない。実力のある者がチャンピオンになる。世界は世界なんだ。

ダレル 僕が言いたいのは、昔のように勝ち続けることがものすごく難しくなってきたということ。昨日の勝者は明日には敗者になる。トップであり続けることが難しい時代になった。

亀井 なるほど。話をカーボンアローに戻したいんだけど、最近僕は練習していて「本当にカーボンはアルミを越えたんだろうか？」という疑問に駆られることがよくある。その辺のことはどう考えている？

ダレル 無風快晴の条件下ならまったく差はないと思っている。

亀井 ではある程度の風、たとえば的上の旗が少

し揺れるぐらいならどうだろう。

ダレル 1300点アーチャーが射ったとしたら、カーボンアローであれば1270点くらい、アルミアローなら1240点くらいかな。ここで言えるのはアルミの場合、好天と悪天候の差が大きく出るが、カーボンではそれが小さくスコアが安定しているということだ。

亀井 それは十分承知している。たとえばマッキニーが1982年に樹立した50mの世界記録345点が現時点の距離別、そしてトータルの世界記録のなかでも実質的に一番高いと確信しているんだけど、そのときも2114のアルミアローで記録されている。カーボンじゃなくてね。僕が聞きたいのは、そこなんだ。

ダレル 少なくとも僕は今後アルミに戻すつもりはまったくない。いま使っているカーボンアローを使い続けるつもりだ。

亀井 それは基本的には僕も同感だ。では、そのことについて質問を変えるが、ダレル・ペイスはそのカーボンアローで、条件が整ったとして、いったい何点まで射てるだろう？

ダレル 1360点かな。

亀井 それは現在のトップの力量が1360～1370点ということだと思う。このことについては、僕も



1981年、全米選手権。
3年連続2位に甘ん
じる。

まったく同意見だ。そこまでなら実際に練習でも射っていたし、感覚的にも理解できるし。ただ、問題はこのラインを越えるのに何かが必要かということなんだ。少なくともカーボンアローだけの問題じゃない。

ダレル いまはまだわからない。ただ可能性はあるということだ。意識としては、現在の弓具の進歩から考えると常に1300点は記録できる。もちろん、それができるアーチャーは多くはないけど。でもその延長で考えれば、天候やバイオリズムといったすべてを整えば、1380や1400点といった記録も夢ではないだろう。

亀井 ではもう少し具体的な質問だけど、いまのダレル・ベイスが世界チャンピオンに返り咲くには何か必要なのだろうか。

ダレル 前向きなポジティブな考え方だと思う。これまで僕は何度も勝ってきたけど、そのときいつも頭のなかでは「だれも僕を負かせない！」って思ってた。これはアーチャーによっても違うと思うが、たとえばマッキニーは「僕は勝つんだ、勝たなきゃいけない」って考えて射つ。僕はそうじゃない。「この試合を失いたくない」と考えるんだ。どちらも前向きではあっても違うんだ。しゃかりきにならないってことさ。

亀井 「リラックス」だね。

ダレル そうなんだ。

亀井 そのためには何をすればいいのだろう。

ダレル メンタルトレーニングだね。「子どもごっこ」さ。

亀井 もっと具体的に言うと……。

ダレル 親と子どもの二役を自分で演じることだよ。心のなかで子どもの自分に対して親の自分が教育するんだ。もちろん前向きの姿勢でね。「これはいいことだ、どんどんやりなさい」といった具合にね。そのとき、絶対に否定的ないい方をしてはいけない。「おまえのベストを尽くしなさい」というんだ。

亀井 決してネガティブになってはいけない。

ダレル その通り。「おまえはなんて恐ろしい子だ」とか「なんて馬鹿なんだ」とは絶対に言うてはいけない。

亀井 そのことは僕にも十分に理解できるし実践もしてきた。そして、いまも同じように実行しているつもりだ。問題は同じことをしているのに、昔は勝てたのにいまはそうはいかないということ。このメンタルな部分の違いは何だろう。

ダレル 集中力だと思う、多分。

亀井 それは最初に話した周りの環境が影響して



1983年、全米選手権。ワード、マッキニーとともに。この年マッキニーは6度目の優勝を飾り、ダレルは2位に終わる。

うまくいかないのかな。

ダレル そうだね。若かったときは1日中、朝から晩までアーチェリーのことを考えることができた。でも、いまは違う。アーチェリー以外のことに多くの時間を取られるようになってしまった。家庭や仕事も、そのなかのひとつだね。

亀井 そうすると、いまのダレルの当面の目標は
ダレル アーチェリーのできる環境を作り直すこと。そして、それに集中することだと思っている。メンタル、弓具、その他すべての面においてね。
(雑誌アーチェリー1989年11月号より抜粋)

だからこそ、いまのダレルから 学びたいこと

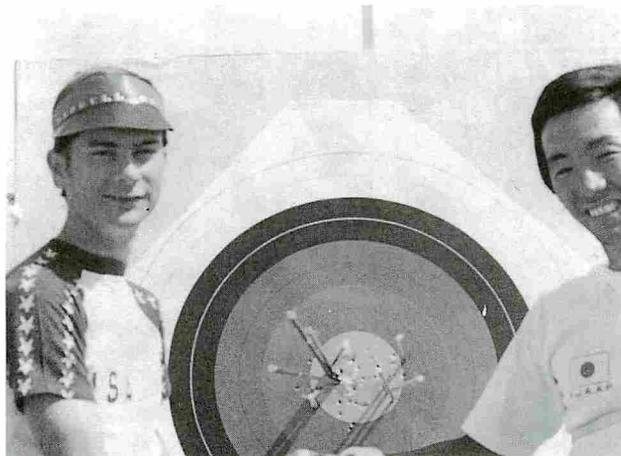
久しぶりにダレルに会っての印象は、「やはり若くなくなった」が正直なところでした。腹も少し出てきたし、頭も少し寂しくなってきました。しかし、そんな外見より、さらにそのことを強く感じさせたのは、彼の態度であり言葉でした。ここに掲載した以外にも彼とは話しているわけですが、昔の傲慢さや自信に満ちあふれた発言が減り、その反対に言葉の端々に自信のない様子がうかがえました。

多くのアーチャーはいつも強い人間に憧れます。

それは当たり前です。しかしほとんどの場合、その輝かしい栄光にだけに目を奪われ、そこに至る過程やそこから退いたあとの軌跡については関心を払おうとはしません。「現チャンピオン」そのものに興味があるのです。たとえば、当然のことながら、インタビューでも講習会でも脚光を浴びるのはいまのチャンピオンです。しかし、ここまでも述べてきたように、いま当たっている人間は射てば当たる状態のなかに置かれていることを忘れてはなりません。それを考えると、現チャンピオンから返ってくる「射てば当たった」といった在り来たりの答えより、僕が興味をもつのは「あれほど当たっていた人間がどうして当たらなくなったか」という部分です。それを知る方が、当てるためには役立つと考えるからです。

僕がいまもダレル・ペイスに憧れ理想を求めるのは、単に彼の成し得た栄光のすごさに対してだけではありません。それを踏まえた彼の生き方、姿勢に対して尊敬の念を抱いているのです。一言でいえば、彼は「アーチャー」だということです。当たっていた昔も、当たらなくなったいまも真摯なまでに「アーチャー」なのです。

1984年、ロサンゼルス・オリンピックの表彰台で、彼が2個目のゴールドメダルを授与され目に



1977年、キャンベラ世界選手権。1点差で並んだダレルを僕は最終回30点(9時方向オンラインの日本)で振りきり初めて彼を倒した。

涙するのをこの目で確認した夜、僕はロサンゼルスのホテルでNBCテレビの特別番組を見ていました。それは連日、各競技の速報とゴールドメダリストの横顔にスポットを当てるものでした。当然、その日はダレルの偉業達成を報じるものだったのですが、そこに映し出された彼はそれまでの他の競技におけるメダリストとは明らかに違っていました。防寒具に身を包み、電柱に登り作業をするダレルの姿です。彼の住むオハイオ州は冬には雪に覆われます。あのころ、彼は電気会社に勤めていました。

僕はアーチェリーの世界がメジャーでないことは知っています。しかしこれほどの栄光を成し得たチャンピオンに対し、あまりにも残酷で悲しすぎる現実です。

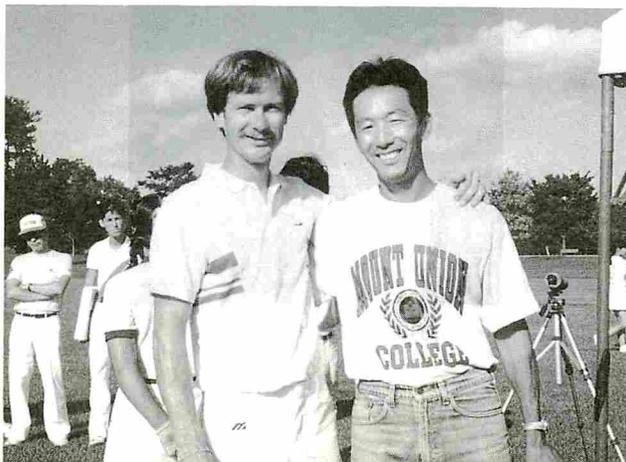
意識の点数1360点の意味するもの

対談のなかでダレルは、いまのカーボンアローで出せる点数を1360点と話しています。この1360は、非常に興味ある数字です。彼はこれより10年前、1341点の世界記録を樹立した直後、僕の「あと何点ぐらいまで出せる？」の質問に対し同じ答えをしているのです。とはいっても、世界記録

をたった1点更新するのに10年の歳月を要した事実からすれば、この天才の意識が10年くらいで変化しないのは当然といえば当然かもしれません。ただし、ここでダレルのすごさを理解する上で少し説明を加えておく必要があります。それは、「意識の点数」のことです。

よく試合の点数が、練習の点数より低くて当然といったことを平気で言うアーチャーやコーチがいます。しかし、これは大きな間違いです。それは低い点数でも同じことですが、たとえば1340点以上の記録を目指すとき。もしそのような認識なら、練習ではとてつもないハイスコアを維持し続けなければならないことになります。それにこのような点数になれば、いくらカーボンアローなどの最新の弓具を駆使したとしても、風や気温をはじめとした外的条件は無視できません。このことは「練習点数」と「試合点数」以前の問題として、「意識の点数」と「現実の点数」の間にズレがあることを意味しています。

「意識の点数」を言葉だけで説明するのは難しいのですが、自分が出したいと望む願望の点数ではありません。この点数なら条件が揃えば必ず記録できるという実感が自分の頭と心と身体で理解でき、想像し得る点数のことです。たとえば練習



1989年9月、ヤマハカップ。

でも試合でも、現実の記録としては1340点台であっても、自分の意識のなかでは、すでに1360点や1370点が射れている状態のことです。

この意識の点数が、ダレルの場合は10年以上も前にアルミの矢で1360点台に到達していたわけです。それは、条件次第では現実のものとなる可能性が十分に高かったことは理解できます。ただ残念なことに、現実には1341点だったということです。

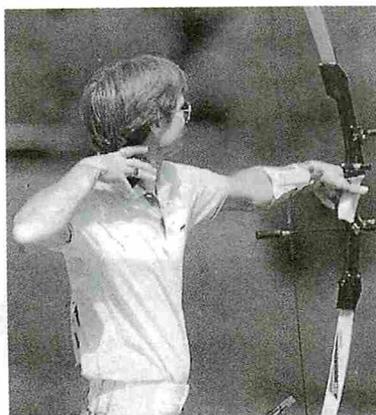
あれから10年、この間の最大の変革は1987年のアデレード世界選手権での新タイプのカーボンアローの出現と勝利でした。それは1983年のロサンゼルス世界選手権で登場したものの改良版で、旧タイプが話題性が先行しカーボンの特性が生かしきれなかったのに対し、新タイプは本来のコンセプトをきちんと具現化していました。そして、その恩恵を受けて、やっと世界で数人のアーチャーがダレルしか知らなかった未知の世界に現実足踏み入れたのです。

ダレルは曇天無風あるいは晴天無風の条件下で

カーボンがアルミを越えるとは言っていません。僕もまったく同じ意見です。風のなかならアルミの1240点がカーボンアローでは1270点になることはあっても、無風の1360点が1400点になるとは思えないのです。外的条件を整えば、ダレルは10年前に1360点を記録することもできました。しかし、それはカーボンアローを使ういまも同じということです。

すでに世界はカーボンアローの時代です。たしかにカーボンアローは悪条件での記録を飛躍的に向上させ、アベレージアーチャーの多くをトップに近づけ、そのなかの数人を今後も1340点台へと導くでしょう。しかし、意識の1360点は昔もいまも1360点のままなのです。

ダレルの偉大さがわかりますか。10年以上前に唯一ダレルだけが知っていた世界に、やっといまカーボンの力を借りて数人のアーチャーがたどり着いたのです。



1989年、ヤマハカップ(30m)。

CHAPTER 14

BOW

アーチェリー競技の世界は特殊です。いまあなたが使っている弓具は世界チャンピオンがオリンピックや世界選手権などで使用しているのほとんど同じもので、ほかの競技ではこんなことはまず考えられません。たとえばスキー競技であれば、レース用にチューニングされたスキー板が用意されるのは記録を目指す競技者にだけです。一般のアーチャーがチャンピオンと同じ弓を使っている

ということは、一般のスキーヤーがレース用の板を履いてコースに出るようなもので、それは一歩間違えば自分の安全すら保証できない状況です。アーチェリーの場合、そこまで極端ではないにしても、同じような状況にあることは確かでしょう。まずその道具を使えるかが大切であり、その性能を引き出せるかは次の問題なのです。しかし、多くのアーチャーは勘違いをします。チャンピオン



と同じものを使えば自分も同じように当たると思い込んでいるのです。

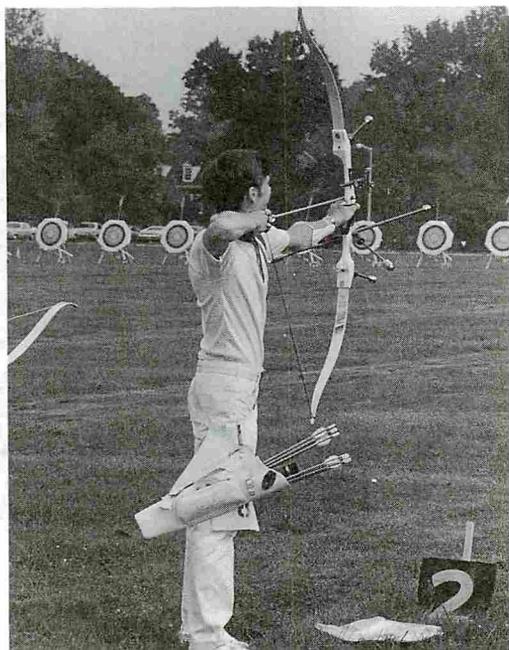
その結果、チャンピオンのうわべだけをコピーします。しかし半面、チャンピオンの使う道具が通常市販されているものと何かしら異なっていることも、現代では周知の事実です。タブやサイトといったアクセサリ類から矢、そして弓本体に至るまで、各所にさまざまな工夫が施されています。その目的もさまざまで、単に自分のアイデンティティの象徴や新しいアイデアの実行のためであれば、セールスプロモーションや新製品のテストとしてそれらを使っている場合もあります。しかし、それらが市販品と同じデコレーションを施されているが、一目でプロトタイプ（試作品）とわかるかは別にして、そこにはチャンピオンとメーカーのノウハウが数多く注ぎ込まれているのも事実です。

1977年から1986年までの9年間、僕はヤマハ（当時は日本楽器製造株式会社）の本社スポーツ用品部門でアーチェリーの仕事をしていました。

営業、開発、テスト、プロモーション、普及、販売促進……など、アーチェリー全般に関してです。当然その間、多くの弓をテストし、アイデアを出し、試作し、そして新しい商品が生まれてきました。そんな仕事のなかでも、ダレルは僕のライバルであり目標でした。ダレルはそのデビューから1987年にヤマハを使うまで、一貫してホイット社の弓を使っていたからです。

白塗りのプロトタイプリム

僕はダレルが使ったもので、ひとつだけ信じられないものがあります。1976年のモントリオール・オリンピックに、ダレルはサイド面まで真っ白に塗られた「カーボンリム」と称する弓を持って登場しました。一応、これがカーボンリムの世界への華々しいデビューでした。その後、多くのメーカーはそれまでのグラスファイバーだけのリムに変わり、カーボングラファイトを使用した新型の弓を発売し、現在に至っています。しかしあの

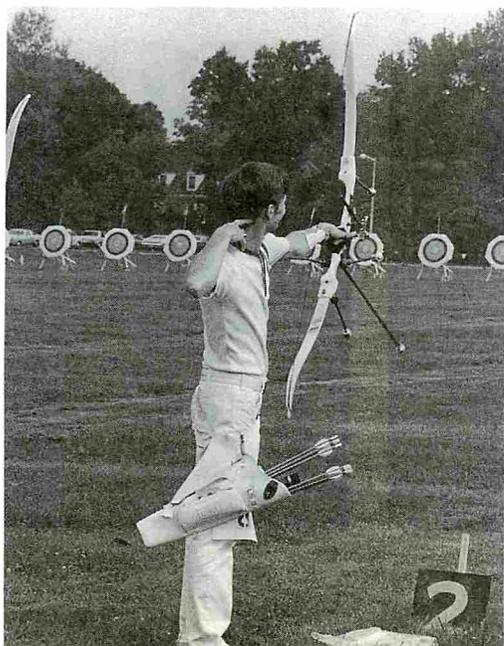


ときの白塗りのリムが本当にカーボンで出来ていたのかどうか、僕はいまだに疑問を抱いています。会場で触り、引き、ひねり、観察したリムは、僕の知識のなかにあるカーボンリムとは大きくかけ離れたものであり、現に翌年商品化されたそのモデルは少なくともダレルが使っていたリムとはまったく違うカーボンリムでした。

現在ではさまざまなモデルのカーボンリムが販売されています。一般のアーチャーにとって、それらは価格と性能に多少の差こそあれ「ほとんど同じもの」に映るかもしれませんが、しかし実際にはカーボン繊維の種類や組み合わせ、量によって、その性能や性質は大きく左右されます。とくにデビュー当時のカーボンリムはいまと比べて、カーボン繊維の弾性率も低く、引っ張り強度も弱く、それに加えて接着技術も確立されていませんでした。そのため、カーボンリムとは称しても、現在のようにカーボン繊維(CFRP)だけを100%張り合わせたり、グラスファイバー(ERP)をそこにサンドイッチのように張り合わせる「ラミネー

ト構造」ではなく、グラスファイバーとカーボン繊維を混ぜ合わせ強化プラスチックで補強する「ハイブリッド構造」でした。そのため、当時の構造でカーボン本来の性能を発揮しようとカーボン繊維の量を増やしていくと、ねじれをはじめとしたトラブルが起こり易かったのです。ダレルの白塗りのカーボンリムも、当時の技術力とカーボン繊維の開発レベルから考えれば、仮にカーボン繊維が入っていたとしてもそれはほんの少量であり、それまでのグラスリムとほとんど変わりのない、性能的にはカーボンリムとは到底いえないリムだったはずです。

一般の多くのアーチャーがカーボンなど新素材のリムに期待するのは、まずスピードです。矢速が従来のリムより何%アップしたといったデータです。たしかに、1977年に量産品として市販されたカーボンリムは、それまでのグラスリムに対し初速向上に2~3%貢献しています。しかしこの数値がケブラーストリングがもたらしたものとほぼ同じであっても、それが直接得点に寄与しなか



1980年、全米選手権(90m)。

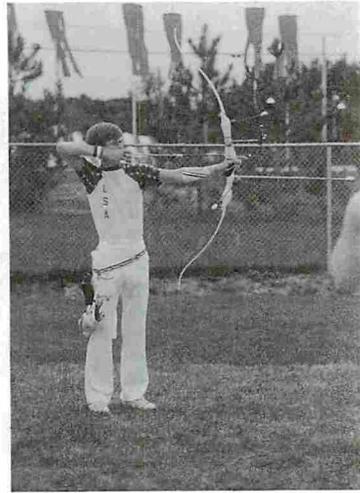
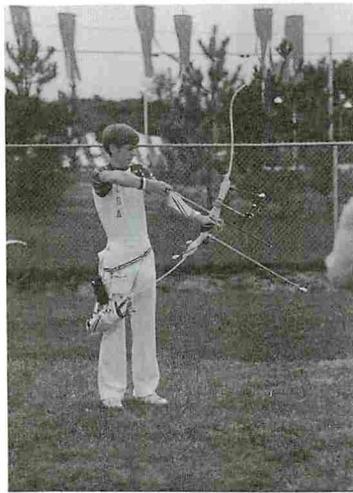
CHAPTER 14 BOW

ったのは、それがストリングほどに単純ではなく、とくに「安定度(感)」がリムにおいては重要な要素となるからです。

リリース直後に発生するストリングの蛇行運動は当然リムも動かし、ストリングとリムが同時にねじれながらストリングハイト位置まで復元していきます。このときリムのねじれ剛性(ねじれに対する強さ)が低いと発射時の安定は得られず、矢速は速くてもグルーピングは大きなものになってしまいます。また逆にリムの動き(ねじれ)が止まればよいかというと、そうでもありません。まったくリムがねじれないとエイミング中の震えはそのままサイトピンに伝わり、シューティングのミスがそのまま拾ってしまいます。リムはストリングの蛇行の動きや震えを適度に吸収しながら、発射の方向性とスピードを確保しなければならないのです。単に矢速が速ければ良いというものではないのです。このことは、一般に「ねじれ易い」といったクレームで語られる耐久性とも関連する問題でもあり、メーカーの苦心もここ

にあります。

ダレルの白塗りのリムが本当にカーボンと呼べるものだったかは別にして、あれからリムは大きく進歩しています。1983年にはバックサイド(的側)がオールカーボンのリムが登場し、1987年には芯材以外はすべてカーボン繊維で作られたリムが市販されています。そして、現在ではセラミックウィスカー(結晶体)の入ったものまで登場しています。ねじれ剛性は当時より20%も向上し、矢速も2%速くなっています。また、はがれなどによるクレームもほとんど見られなくなり、耐久性は飛躍的に向上しています。この進歩はカーボン繊維の素材自体の改良や複合素材の接着技術開発の結果であり、同時にユーザーが歓迎するコストダウンにもつながりました。そして、これ以上のリムを現行ルールのなかでつくるには、現在のカーボン繊維を越える比弾性率が高く、破断伸度の大きい新素材の開発を待つしかありません。いま、一般のアーチャーが使うリムは最新素材における最高の技術水準を保つものといえるのです。



しかし忘れてはならないのは、ここまで弓具が進歩してもそれを使うのはアーチャー（人間）であり、弓具は道具にしかすぎないという点です。リリースの技術为例に出すまでもなく、いくら弓具が進歩しても使いこなせなければ現状維持はおろかスコアの低下すら招きかねません。多分あのとき、ダレルは白塗りのリムに矢速以上に矢の安定とそれがもたらす中性の向上、そして何にも増して「信頼」と「納得」を求めたのです。

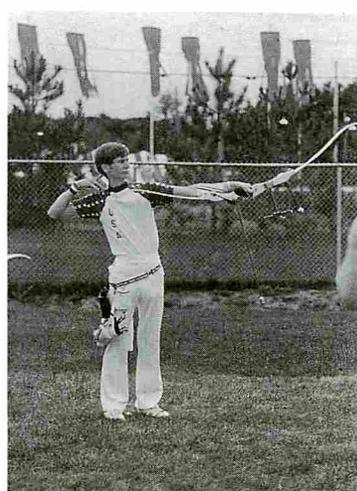
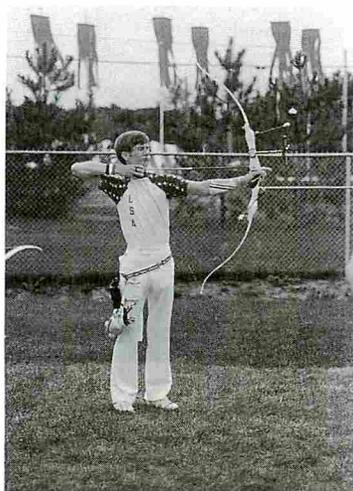
テストシュートに求められるもの

これまでに多くのチャンピオンと接し、そしてダレルをはじめウィリアムスやマッキニーと一緒に弓やカーボンアローのプロトタイプや他の新製品をテストしてきたと思うことは、たしかにチャンピオンである以上、的中に対する技術の高さは当然としても、彼らのすべてが「実射テスト」の能力を備えているかは別問題であるということです。

たとえば、ニューモデルの弓が商品として発売

されるまでには多くのテストが繰り返されます。そのなかにはチャンピオンによるプロトタイプの実射テストも含まれているのですが、そのテストの中身は一般人が考えるほどに難しいものではありません。なぜなら耐久性については、はるかに過酷なテストが測定器やシューティングマシンで別に設定されていますし、基本性能についても実は研究室段階ですでに確認されているからです。では、実射テストでチャンピオンに求められるものとはいったい何なのでしょう。

新しいリムをテストするとき、アーチャーは与えられた何種類かのリムに関して、その違いや特徴を感想として「言葉」にしていきます。そして、そこから新たな要望を出し、次なるプロトタイプが出来るのを待ちます。ここで要求されるのは、グルーピングの大きさを小さくすることでもなければ、記録を出すことでもありません。器材による測定や図面の上ではわからない「フィーリング」や「感じ」（主観的事実）をつかみ、客観的事実としての言葉に正確に表現できるかどうかという

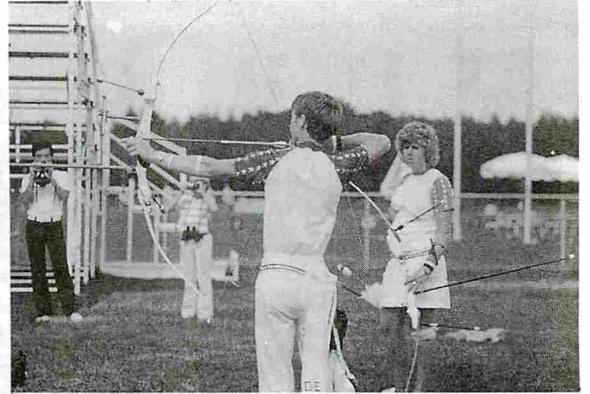
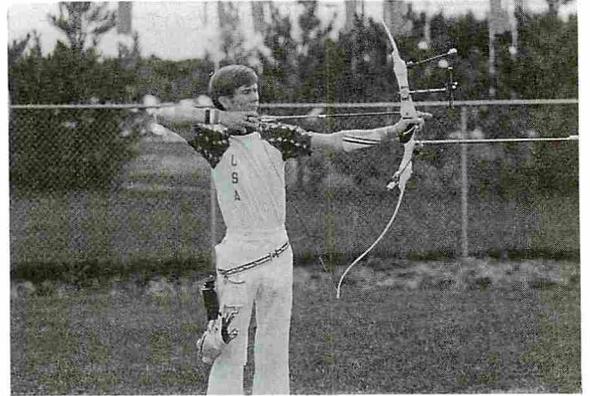
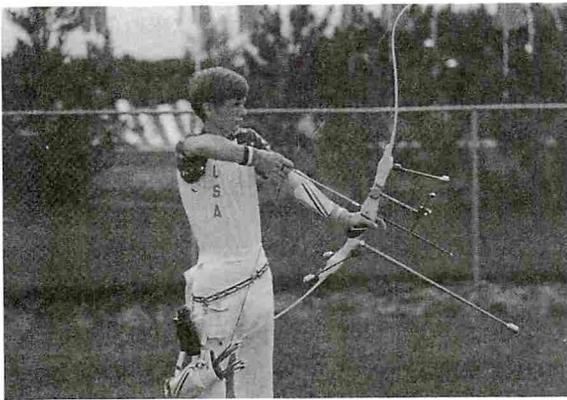


CHAPTER 14 BOW

能力が求められます。そこに、チャンピオンとテストシューターの違いがあります。チャンピオンのすべてが実射テストには向いていないのは、このテストがアーチャーとしてのレベルや技術（これらが不要というのではなく、これを踏まえたう

えで）とは別の「資質」の部分で行われるからです。そこを技術者や設計者は見極める必要があります。

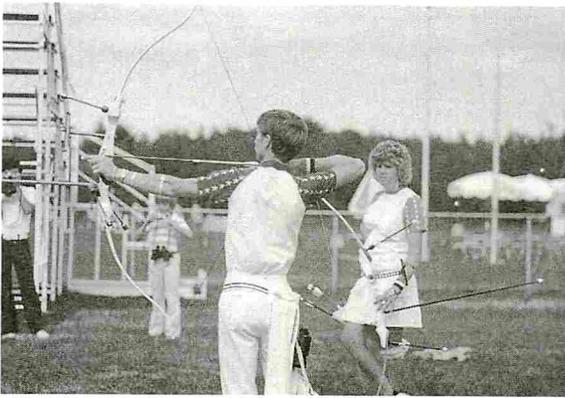
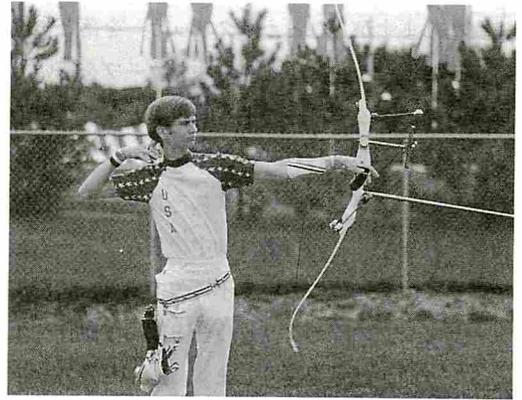
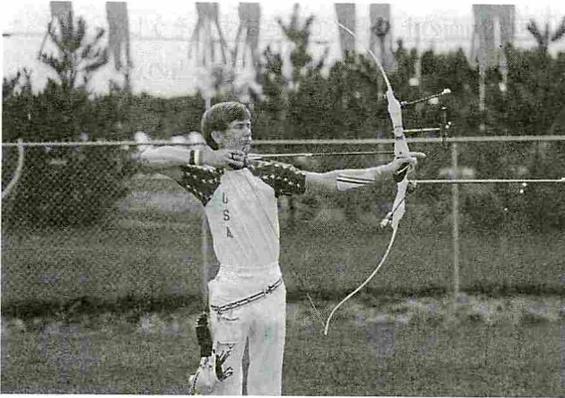
フィーリングや感じは非常に重要です。実際の商品にこの部分が欠落すると、たとえその弓具が



1976年、モントリオール・オリンピック。ダレルは、大会の合間、取材陣の要望に応じて近射でのデモンストレーションを行った。

データの（客観的事実）に優れたものであっても、結果的に完成度の低いものになってしまいます。弓具を使うのは人間です。どんな優れた弓具でも、それを使うのがアーチャーである限り、人間としての感性や感覚は無視できません。

とくにアーチェリーの場合、このようなアーチャーと道具のマッチングが問題になります。「相性」が重要な要素となるのです。たとえ従来の2倍の矢速が得られ、耐久性が大幅に向上したというデータが示されたとしても、アーチャーの使い勝



CHAPTER 14 BOW

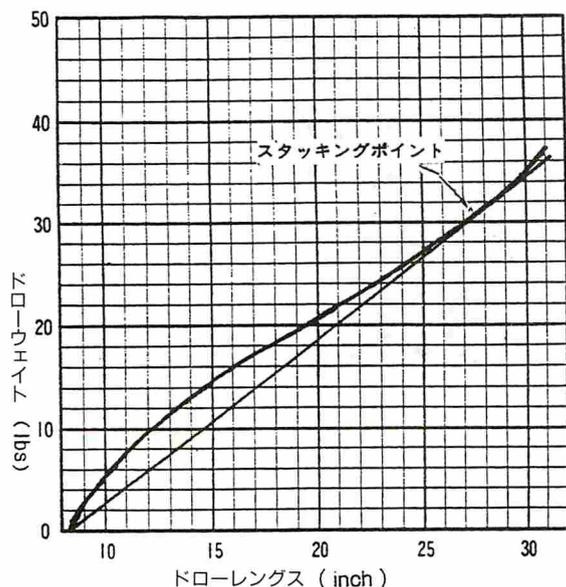
手が悪かったり、感覚的にしっくりこなければ、結局はその優れた性能を発揮することはできず、好結果を導き出すことはできません。

弓の性能を表すデータのひとつに「 $f-x$ 曲線」と呼ばれるものがあります。これは横軸に弓の引っ張り長さ（ドローレングス）、縦軸に弓の強さ（ドローウエイト）を置いたもので、弓の基本性能を知る重要なデータです。弓によってその曲線は異なりますが、たとえばクリッカーを落とす位置付近の $f-x$ 曲線がなだらかなカーブを描いているものはアーチャーの主観的事実として「奥の柔らかい弓」と言われ、「スタッキングポイント」が比較的深い（ドローレングスを長く引いた）位置にあります。この特徴は初中級者がフォームをマスターする過程において不可欠であり、またシューティングの際のクリッカーを鳴らす動作やエイミング時の感覚を良くします。しかし意外なことに、チャンピオンや技術レベルの高いアーチャーはこのクリッカーが落ちる瞬間の $f-x$ 曲線が適度に立ち上がっている方が射ち易いと言うので

す。それはエイミング時にある程度の緊張と安定感を望むと同時に、リリース時のシャープさを求めるものです。しかし、このような微妙な感覚は決して図面から導き出されるものではなく、テストシューターによる実射テストの繰り返しから生まれてくるものです。感覚的なものを言葉にするため、彼らの表現はたしかに曖昧です。しかし、技術者はそんな曖昧な表現の一字一句を大事にし、再び図面の上に表していきます。そうして、新たなプロトタイプを作ることで、本当の意味での優れた弓具が出来上がっていくのです。

プロアーチャーから学ぶこと

以前、ダレルが「Vバー」と呼ばれるスタビライザーを世界記録と共に世にデビューさせたとき、僕はそれが18歳の少年が考え出したアイデアとは信じられず、最近になってそのことを本人に聞いてみたことがあります。それに対しダレルは、Vバーは自分の考案によるものだと話してくれまし



$f-x$ 曲線 (66インチの場合)
通常のリカーブボウにおいては、ドローレングスが「スタッキングポイント」位置を過ぎてから引き重量が極端に重くなってくる。
(スタッキングポイントの位置は、ストリングハイト位置から引いた $f-x$ 曲線との接点で決定する)

た。彼はこれ以外にもいくつかの発明をしています。新しいものでは、1989年に来日したときに使っていた3本のアルミシャフトを束ねて作ったセンタースタビライザーも彼が考えたものです。しかし、それらをよく見るとプロアーチャーの影響を多く受けていることに気づきます。同じようなものをプロアーチャー達も使っているのです。

ダレルは自分のメンタルコントロールやそのトレーニングに関して、他人の本を読んだこともなければ学んだこともないと話しています。すべては自分の思い通りに信じるままに実行し、手に入れてきたと言うのです。しかし、そんなダレルでも例外的に「プロフェッショナル」からは多くのことを学んでいます。このことはパーフェクトを本気で目標にするアーチャーにとっては見逃せない事実です。

プロアーチャーはインドア競技が3スポット化される以前のシングルスポットのとき、すでに10点の中で3本の矢を射ち分けていました。3本の矢を同じように10点の中心に飛ばしたのでは、先に的中している矢にじゃまされて後の矢が10点の外に弾かれてしまうのです。そのため、彼らはシャフトのテーパー部分をカットした上からノックを取り付け、継ぎ矢にして10点に矢をとどめるといったアイデアを考案しました。それだけではありません。驚くことに、少しサイト位置を動かしておき、先に的中している矢のノックを狙って次の矢をシュートするというテクニックも使っていたのです。たしかに彼らはレンズ付きのサイトピンを使うため、10点の大きさがピンよりはるかに

大きく見えるということはありませんが、このような高度なエイミングは先に話した「狙い切る」といったエイミングに共通するものがあり、ダレル以外のアマチュアにはあまり見られることはありません。我々がダレルから学ぶように、プロフェッショナルからアマチュアが学ぶことは多くあるのです。

流行しなかった5本スタビライザー

「スタビライザー」という安定装置が、弓に取り付けられるようになったのは1960年代です。しかし、それはまだ直接重りを弓自体に取り付けたり、ロッドを1本だけ付けるというものであり、ダブル（2本）ロッドが登場したのは60年代も後半に入ってからでした。そして、1972年にはウィリアムスによりトリプル（3本）ロッドが登場しています。

とはいっても、当時はスタビライザーに対していくつかのルール上の制約がありました。自分の使う矢より長いロッドの使用が禁止されていたり、本数も4本以内という制限がありました。これらの一切の制限が解除されたのは1980年からです。その背景には的中精度向上に向けてのスタビライザー形態（スタイル）の多様化がありました。なかでも、ビルトインダンパーと呼ばれる弓のハンドル内部に内蔵されたスタビライザーとマッキニー・タイプと呼ばれるスタイルの普及は、当時のルールに抵触しないかといった議論のなかで、最終的にはすべての制限を解除してしまったのです。

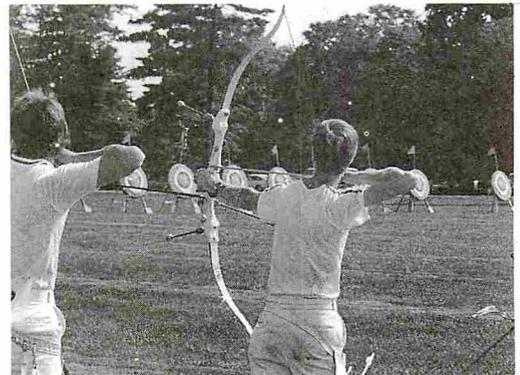
ところが、スタビライザーの制限がなくなったにもかかわらず、スタビライザーの形態は現在も10年前とは変わってはいません。安定装置としての目的を高めるべく、より多くのスタビライザーの形態が登場したかという点、そうではなかったのです。たしかに、一部のアーチャーは自己のスタイルを追求しました。ダレルも1980年のルール改正と同時に、5本のロッドを付けた弓で全米選手権を戦っています。しかし、それは彼にとって最初で最後でした。結局ダレルをはじめ多くのアーチャーはルール改正前と変わらないスタビライザーで、現在もシュートを続けています。

スタビライザーにアーチャーが求めるものは、文字どおり「安定」です。しかし、それは単に弓がまったく動かなければよいというものではありません。弓はあくまで道具であり、それを使うのはアーチャーなのです。アーチャーが使いこなせない道具では、何にもなりません。たとえばスタビライザーの安定を表すのに「慣性モーメント」という概念を使います。これは長さ×重さで示さ

れるのですが、客観的事実として弓の安定を図る場合、その支点はハンドルグリップのピボットポイントです。しかし、実際にシュートするアーチャーの主観的事実としての慣性モーメントは、押し手の肩を支点として作用します。この客観的事実と主観的事実の差異は、スタビライザーから得られる満足感が本数や重量や長さで正比例するものではないことを示しています。シューティング（的中）精度に対し同じ効果（必要最小限の慣性モーメント）が得られるなら、肩への負担が小さい方がアーチャーにとっては好都合なのです。ダレルが5本スタビライザーを継続して使わなかったのは、もっと軽く（本数が少なく）ても同等の慣性モーメントとイメージ（感覚）が獲得できる形態が他にあったからにほかなりません。

ダレルがマッキニーのスタビライザーを使う理由

実はアーチャーがスタビライザーに求めるものは、弓の不良振動軽減による的中精度の向上だけ



1980年、全米選手権(50m)。アメリカがモスクワ・オリンピックをボイコットしたこの年、FITAはスタビライザーの本数制限を解除した。そして、幻のオリンピック代表は5本スタビライザーで6度目のタイトルに臨んだが、2位に終わった。

ではありません。微振動の吸収によるエイミング精度の向上も重要な要素です。しかし実際には、それらに加えて「エイミング感覚」と「シューティング感覚」という2つの重要な感覚がスタビライザーの効果としては不可欠です。

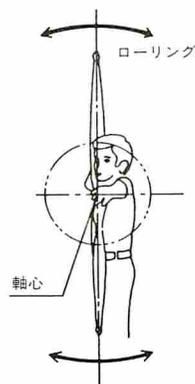
このイメージを理解するにはダレルが始めた「Vバー・スタイル」と、その変形ともいえる「マッキニー・スタイル」を想像すれば、実際に弓をもたなくてもわかるはずです。なぜなら、この2つのスタビライザーのセッティングは両極のイメージをアーチャーにもたらすからです。

まず、この2つの弓をエイミングの状態ですべて左右に傾けるように、グリップを何度もひねってみます（ローリングと呼ばれる動き）。どちらのスタイルの弓が動き易いでしょう。当然、マッキニー・スタイルの方がグリップに近い位置に重量があるため動き易いはず。このことはVバー・スタイルの方が重心位置が低く、エイミング時の安定感が高いことを示しています。では、次にそれらの弓をシュートしたらどうでしょう。どちらが

弓の飛び出し感（ターゲット方向へ弓が出ていく感覚）が強いでしょう。今度は重心位置がピボットポイントから前方にある分だけ、マッキニー・スタイルの方がリリース時のシャープさは増すと同時にそれはまた、エイミングからクリッカーを鳴らす動作においても、Vバー・スタイルの安定のイメージに対し流れをイメージし易くします。

このようにスタビライザーのセッティングは物理的な効果だけではなく、アーチャーのシューティングイメージ全体に対して大きな影響を与えます。マッキニーは、エイミング中は安定感よりクリッカーを鳴らすための流れをとくに重要と考え、その延長としてのリリースの瞬間においては弓がまっすぐに勢いよく飛び出すことを好みます。それに対しダレルは、エイミング時の安定感を最重点に考える傾向にあります。そしてリリース時には、グリップと押し手全体で弓をターゲットに押し込もうとします。

では、エイミング時の「安定感」とシューティング時の「弓の飛び出し感」は同じセッティング



ローリング

CHAPTER 14 BOW

のスタビライザーでは両立しないのか、ということではありません。たとえばトリプル（3本）スタビライザーにカウンターバランス（ハンドルの手前下部に取り付ける重り）を取り付けた場合を考えれば、どちらの感覚も満足できるレベルになるでしょう。また、Vバーやマッキニー・スタイルであっても、ロッドの長さや角度を工夫したり、重量配分を考えることで両立は可能です。現にダレルはマッキニー・スタイルのスタビライザーを使うようになってからも、ダブルロッドを長くし、ウエイトを増やすことで重心位置をグリップに近付ける工夫をしています。さらに慣性モーメント（肩への負荷）の増加を弓本体の総重量を減らすことでカバーし、必要最小限の慣性モーメントのなかで「コントロール性」の良いセッティングを選んでいきます。

「コントロール性」について説明をするなら、ダレルが1978年のラスベガス・シュートで一度だけ使ったVバーの変形スタイルとも呼べるスタビライザーの形態があります。ダレルによれば、これはコンピュータ解析によって弓が最も不良振動を起こしにくい（弓が動きにくい）セッティングということで考案されたもので、インドア競技の特殊性（無風状態）から生まれたものです。

もしシュートするのがシューティングマシンであれば、方向を決めボタンを押すだけで矢は10点のまん中に飛んで行きます。しかし、実際のシューティングは完全に停止することのない人間が行い、アウトドアでは風が吹く場合もあるのです。そうになると、アーチャーはリリースの瞬間にサイトピンをできるだけ10点に近づけなくてはなりません。しかし、クリッカーが鳴った瞬間にもしサイトピンが10点内になれば、アーチャーは本来固定を求められる弓を瞬時にして動かす必要に迫られます。これが「コントロール性」であり、本来スタビライザーに求められる「安定」の要素とは相反するものなのです。

ダレルは、アウトドアにおいてはマッキニー・スタイルのスタビライザーを使うことからわかるように「コントロール性」を重視します。しかし、外的条件に左右されないインドアにおいては「安定」と「正確さ」を最優先に考え、スタビライザーのセッティングを行います。これは彼自身がインドア競技においては、「シューティングマシン」になることが可能だと考えているからにほかなりません。

スタビライザーの形態とは画一的なものではなく、物理的效果とイメージを配慮しながら、アーチャーが使い易く当て易い重量や形態を選択し、アレンジする必要があります。エイミング時の安定感か、シューティング時の弓の飛び出し感か、あるいはコントロール性か正確性か。スタビライザーで一番重要なのは、アーチャーが道具としてのスタビライザーに何を求めるかなのです。

CHAPTER 15

CONDITIONING

僕はこれまでに何十回となく試合の朝ダレルと会っているのに、一度も彼がウォーミングアップやそれに類するような行動をとるのを見たことはありません。それらしいものといえば唯一1976年モントリオール・オリンピックの朝、チームメイトとフリスビーに興じることがあったぐらいです。

また、ダレルについてはそのトレーニングに関しても話されることは稀です。それは彼のアーチェリーが伝説のような扱いを受けているためかもしれません。「卓球で集中力の訓練をしている」「モトクロスで体力と身体の平衡感覚を養っている」といったことがまことしやかに語られるのです。彼とは試合前、宿舎のホテルで卓球をしたことがあります、たしかに上手です。モトクロスにしても、全米選手権では自宅からアローケースをモーターサイクルに結び付けて通って来たこと

もあり、彼がそれを趣味としていることは知っています。しかし、ダレルのアーチェリーの背景についてはほとんど知られてはいません。そこで最後のチャプターとして、彼の口から直接アーチェリーへの取り組み、練習、その考えそして最近の生活などを聞いてみることにしました。

1991年5月4日、それは第36回クラクフ世界選手権のアメリカ代表を決める国内予選がヒューストン市で行われる前週でした。ダレルが初めて世界選手権に参加したのは16歳、1973年。以来8回連続ターゲット世界選手権を経験し、偉大な足跡を残してきた彼が、前回のローザンヌ世界選手権では初めて国内予選に敗れ代表の座を手にするこすらできない屈辱を味わいました。あれから2年、34歳のダレル・ペイスが再び「世界」への挑戦を試みているのです。

CHAPTER 15 CONDITIONING

ダレルは今回の僕の訪問を快く引き受けてくれました。とはいっても、お互いアーチェリーを仕事をしているわけではなく、双方とも忙しいなかでのやりくりです。会って話を聞き、一緒に練習をするという了解は取れても、詳しい日程や細部のスケジュールについては、まったく未定のままでの出発になってしまいました。とりあえずは飛行機の便名とホテルだけを一方的に伝えての渡米です。そんな不安な旅でしたが、ダレルは笑顔でシンシナティ国際空港まで出迎えに来てくれました。2年前のヤマハカップ以来の再会です。

亀井 いまの生活はどうなんだろう。仕事は同じかな？

ダレル 仕事は変わっていない。以前と同じようにオハイオ州の天然資

源庁でラジオエレクトロニクスの仕事をしている。朝の8時から夕方5時まで、そして通勤に車で片道1時間はかかってしまう。忙しいときには家へ帰るのが夜中になってしまうことだってあるんだ。それに仕事の内容は肉体的にとてもハードだし、いまはスーパーバイザー（主任）としての立場上、精神的にもプレッシャーは大きい。

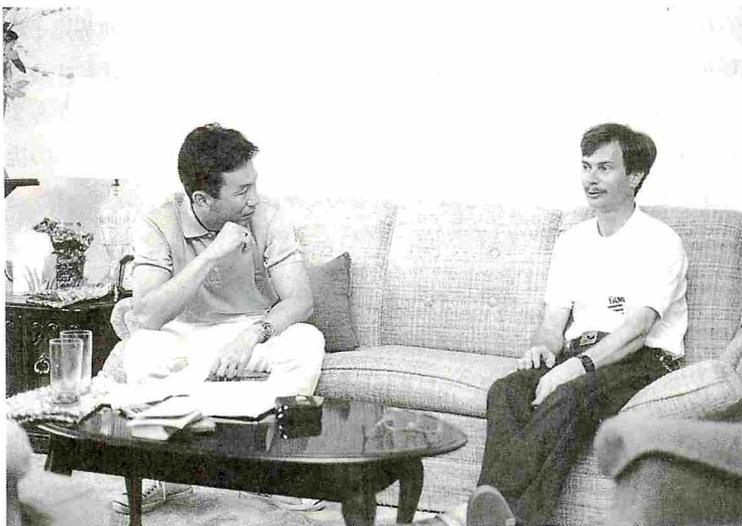
亀井 そんな忙しい生活のなかで3日後にはヒューストンの選考会に出席するわけだけど、この1週間の具体的なコンディショニングというか、練習の中身を教えてもらえるかい。
ダレル 先週はインドアシーズン最後の大会があって、その後は射っていないけど、選考会前は1週間に5日間を練習にあてようと考えている。具体的には明日ぐらいから準備をし

ようと思っているんだ。僕の場合、準備といっても2~3日というところで、何か月もトレーニングに費すといったことはないし、実際ここ数か月はトレーニングはしていない。シューティングの経験が多くなると、ビギナーのように長い準備期間は必要ではないんだ。

亀井 準備期間や練習量が減る理由はなんだろう。

ダレル 僕がアーチェリーを始めたころはたくさんシューティングをこなしていたよ。毎日、それも1日中射っていた。でも、それでもすべてを習得するのは無理だった。しかし、いまでは自分の悪いクセや素晴らしい技術を思い出しながらシューティングすることでフォームやイメージ、そしてメンタルゲームを習得できるようになったんだ。つまり、肉体的なトレーニングを基礎に、後は素晴らしいシューティングを目指すための「量」ではなく、「質」の調整で十分になったということだ。

また仕事をもっているという面でも昔とは違う。学生時代は何の責任もなかったし、ただ学校へ行き、家へ帰っては弓を射っていればよかった。でも年をとれば家庭をもち、生活をしていかなければならないんだから、何日も何週間も練習ができないことだってある。だから、逆にいえばいつを練習の時間にあてるのが効果的かを考えなくちゃいけない。
亀井 じゃ、いまようになる以前、



たとえば1975年に初めて世界チャンピオンになったころはどうだったんだろう。

ダレル 違いははっきりとあるよ。若いころはすごい練習量だった。学校を卒業したころは弓を射つ以外には何もしていなかった。平日は最低3時間、週末には10~12時間、とくに土曜日なんかは日の出から日没まで射ってたよ。どんなスポーツでも同じだろうけど、アーチェリーのシューティングを自動的にやれるようになるまでには、何千射もの矢と多くの時間を注ぎ込まなければいけない。僕の場合も高校のときは毎日学校が終わって3時30分ころから日没の8時ころまで射っていたし、それだけの練習のおかげで早く上達できた。いまではすでに、身体がシューティングのために自動的に機能するようになっていて、昔のように多くの練習をする必要はなくなっている。

亀井 そういったシューティングが自動化するという点について、もう少し説明してくれないか。

ダレル アーチェリーを始めて数年のころは、アンカーがちゃんと入っているかとか、ヒジが緩んではいないかとか細かなことに注意を払わなくてはいけなかったし、それはエイミングやリリースに対しても神経を集中していたのと同じことだ。知ってると思うけど、僕は昔アンカーに入るとき、アンカーポイントを確認しようと頭を動かしたり無駄な動作

があった。しかし、いまはまっすぐにアンカリングをしている。このように5年、6年とアーチェリーを続けていると、自動的にそれも無意識に同じ位置、同じ形で弓が射てるようになってくる。ときどきすぐく調子のいいときなんかは、身体が音楽みたいなリズムをもって、自動的というよりもっと速いテンポで動き出すときがあるんだ。それは決して急いでやろうとしているんじゃないで、そういうリズムなんだ。良いシューティングができるというのは、良い練習ができてきているということで、速く射てるというときは無意識に身体が動いている。そんなときは次の矢を射つことなんて考える必要もない。ただリリースして、その矢を確認したら、次の矢を射つ。すべてが無意識に自動的にできる。ただそれだけのことさ。

亀井 その感覚は僕にもすごくよく理解できるんだけど、これからの若いアーチャーに対して、そうなるまでに何をすべきかを教えてもらえるかな。

ダレル まず若い人にいえることは、たっぷりと時間を注ぎ込まなければならないということ。とくに初めの6~7年はアーチェリーに100%没頭しなければいけないと思うよ。そうなるまでパーティーに出かけたり、飲みに行ったりという青春時代は僕らのようになくなってしまっただけね(笑)。みんなが遊んでいるときに

同じように遊べないことは辛いことだけど、それはそれで多くのことを自分に教えてくれるし成長もしていくものさ。そして、それを乗り越えさえすれば、その後は若いときほどたくさんの練習やトレーニングは必要でなくなり、もっと簡単に上手にすべてができるようになる。だから、自動的に弓が射てるようになるまでは一生懸命に練習とトレーニングに励むことだね。若い人への提案としてあえて数字で表すなら、平日には3時間、週末には10~12時間、そして日曜日に試合があれば1日中はアーチェリーに費すべきだと思うよ。

ダレルは2年前のインタビューで僕の最後の質問へのひとつの回答として、昨年、ハミルトン市コンベアドライブに庭で90mが射てる念願の自宅を手に入れました。そこで彼は愛妻ベスと13か月になる最愛の



CHAPTER 15 CONDITIONING

息子ダグ、そして犬のプレディーと一緒に暮らしていました。ガレージには車が3台、趣味のモーターサイクルが2台、オハイオ州ハミルトンでは決して立派でも裕福でもない暮らしですが、彼がそれまでに住んでいた庭もないモービルハウスと比べればやっとな並みの、そして世界チャンピオンらしい生活を手に入れたという感じです。

亀井 1976年ごろには部屋にとこ狭くとトロフィーが飾られていたようだけど、この家のどこを見渡してもアーチェリーのトロフィーが見当たらないけど、どうしたんだい。

ダレル あの当時、僕はまだ父の家に住んでいた。だから、あれは息子を誇りに思う父の趣味だったんだ。でも僕は違う。たくさんのトロフィ

ーやメダルも全部ダンボール箱に入れて地下室のなかさ。

亀井 その地下室にしまっている多くの栄光のなかで、最も苦戦したと思う試合はどれだろう。

ダレル すべてだ。すべての試合が僕にとっては苦しいものだったよ。

亀井 じゃ、いままででもっとも印象に残る試合はどうだろう。

ダレル これもすべてだ。この答えが短すぎるのはよくわかっているけど、やはり僕にとってはどの試合にも価値があり意味があるんだ。クラブの試合であれ、オリンピックや世界大会であっても、すべてにそれぞれ価値があるんだ。常により良い結果を求めて、僕はシュートしてきた。プレッシャーさえ自分の味方にし、そして大きいプレッシャーがあれば優れたシュートでそれを乗り越えて

きたんだ。だから、みんな思い出があり、試合の数だけ楽しみとプレッシャーがあるんだ。

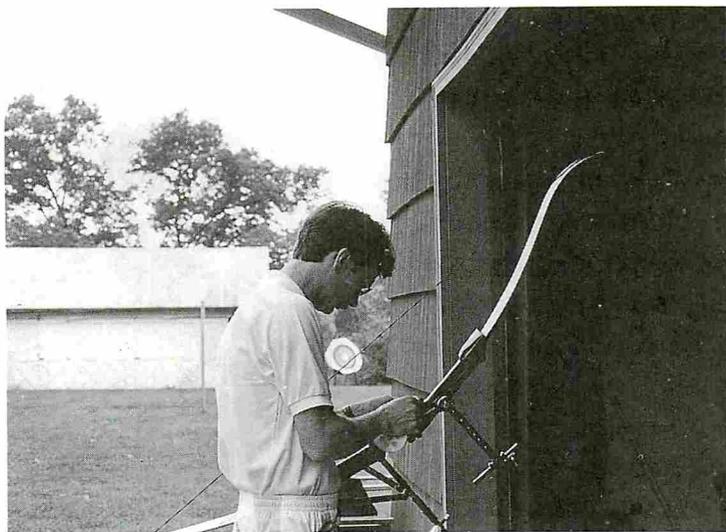
亀井 それじゃ、至福の瞬間はどうだろう。

ダレル それもひとつに限ることはできないよ。だって、たくさんあるもの。初めて試合に勝ったとき。州のチャンピオンになったとき。全米選手権に勝ったとき、世界選手権の代表に選ばれたとき。初めて自分の世界記録を破ったとき。自己最高を記録したとき。フィールドの世界チャンピオンになったとき。

でも、仮にいままで最もエキサイティングな試合という質問なら、僕は迷わず1976年の最初に出たオリンピックと1984年のオリンピックと答えるね。だって、いくら望んでも多くの人が何度も与えられる機会じゃないし、それぞれが幸せすぎる瞬間だから。そりゃ、僕の初めての子どもが生まれたときはそれ以上に感激したよ。みんな人生において忘れ難い出来事だね。

亀井 そんな素敵な試合に向けての練習について、具体的に話してもらえるかな。たとえば、シューティングのときに何か注意しているようなことはあるかい。

ダレル 他人とトレーニングの時間をもつことも、自分自身で練習することも非常に良いことだと思う。そこでその内容だけ、練習では5点を射とうが4点を射とうが、そんな



ことは大して重大なことじゃない。大事なのはグルーピングを見ることさ。たとえば僕は弓具の調整を90mでするんだけど、そのとき何をすべきかを理解していないと正しい練習にならない。ゴールドに矢が飛んでも5点より外側に矢がいても、そんなことどうでもいい。練習なんだからね。たとえ僕と一緒に射っていても、僕のスコアに対してシュートする必要もなければ、僕が何のためのシュートをしているかを真似る必要もない。調整やテストのための練習は、試合で射つのはまったく違うものであって、それができていれば試合ではさらに良い点数が出るはずだからね。

シューティング練習の時間には、僕はいつも何が悪いのかを見つけるために常にテスト中ということになるね。たとえばフックの場合、タブの位置をストリングに対してほんの少し下にずらして射ってみるとする。矢はターゲット上でいままでより下に的中するだろ。そのことがわかっていれば、それが何点かはどうでもよいことさ。ともかく練習においては、矢が何点に的中しているかに執着する必要なんかないんだ。

亀井 ということは、練習ではシューティングライン上でのフォームの確認と、その結果としてのターゲット上でのグルーピングの大きさとその位置の確認が最も重要ということになるのかな。

ダレル そのとおりだ。そのためにも時間のある限り自分ひとりで練習すべきだし、そんななかでときには友達と一緒に練習する機会をもつのも大切なことだと思うよ。僕もときどき友達とコーラや食事を賭けて、グラウンドラウンドでシューティングしたりするんだ。コーラのための試合なんだけど、楽しみがあるから競うってことで、すごくよい練習になるよ。

何のために練習しているのかという意識をもつことは大切だし、絶対に必要だね。テストの成果もわかるし、何かのために射つという状態は、それまでとは違ったグルーピングを生む。すると、それはどうしてなのかを考えられるだろ。

またもうひとつ、僕の練習法の特徴と言えるのが日本の矢を射ってもすぐに矢取りにはいかないこと。日本が嫌いだったら、5本でも7本でもいい。あるいはクイーバーにある矢を全部射つこと。日本でなければスコアを気にする必要なんて、これっぽっちもないし、多くの矢を射てばより正確な自分のグルーピングを見ることができるからね。10本でも20本でも、たくさんの矢を自動的に射つ。シューティングラインから離れずに、そこから矢がどこへ行くのを見ながら、とにかく自動的に射つ。それが僕のやり方であり、僕流のシューティング練習なのさ。試合ではスコアを考えるけど、それ以外では

まったくスコアのことは考えない。

亀井 それに対して、試合で注意しなければならないことは何だろう。

ダレル 日本にもたくさんいると思うけど、大きな試合で優勝したのに次の試合では全然当たらないアーチャーがいるだろ。天候も条件も同じなのに前とは違う。オリンピックでもローカル大会でも同じなんだけど、それは一度優勝しチャンピオンになった後の試合というのは2つのプレッシャーがあるからなんだ。「あいつが、この前のチャンピオンだぜ」「きっと今度も良い点数で優勝するぜ」って、たくさんの人がプレッシャーをかけてくる。それに対して本人も「一度良い結果を出したんだから、今度もそうあるべきだ」と思い込んでしまう。でも、たとえ前の結果がどんなに素晴らしいものであっても、「過去の出来事」というのは



妻ベス、最愛の息子ダグ、そして家族の一員、犬のプレディーと。

CHAPTER 15 CONDITIONING

引きずってはいけないんだよ。

たとえば、自分のなかにひとつのゴールを決める。それはオリンピックでも世界選手権でも何でもいい。そして、勝利なり目的を果たすとするだろ。そこまでだって、簡単な道のりでは決してないわけだけど、その勝利を手にしてから後も勝ち続けるためには、再び新しいゴールを自分自身のなかに作らなければならないわけだよ。そのときに昔を考えていても仕方がない。過去のことなんてみんな忘れて、先の新しい目標に向かって努力するしかないんだ。

亀井 僕も同感だ。外れた矢は元には戻らないし、それを考えていても決して好結果は導き出されないからね。

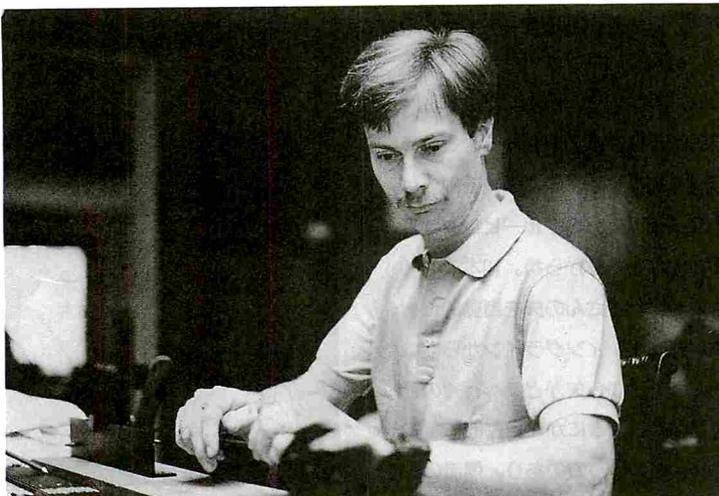
ダレル そうなんだ。考えなければならぬのはいつも先のことで、過

去のことであってはいけないんだ。先週の試合のことは忘れること。そしてもうひとつ、僕が試合において考えていることを教えよう。それは“winning the game”といひ方方を僕が嫌いなことさ。僕は試合に勝つというより、良いシュートをして他の選手を引き離すって考えが好きなんだ。要するに、試合に出場するのは勝つためでも負けるためでもないってこと。たとえば試合ですごくうまいシューティングができるとするよね。すると「この試合は勝ってやる。絶対勝つんだ。だから、うまく射たないと」って意気込んでしまう。でも、もうその瞬間から自分で自分に余計なプレッシャーをかけてしまっているんだ。1976年のオリンピックでは「負けるってことはないんだ」と毎日毎日ずっとそう自分に言い聞

かせていた。そのおかげで、プレッシャーを感じることなくシュートできた。僕がすることは「さらにうまく、いまよりさらに良いシュート、さらに良い点数を射とう」ということだけ。もっと上へ、もっと上へと3本ごとに、そのどの1本に対しても心がけるんだ。仮にどれかを失敗したって、次にうまく射てばいい。優勝するまでは何が起こるか、だれにもわからないだろ、結果が出るまではどんな点数であっても完全じゃないんだ。

亀井 それはたとえば1979年に射った1341点のときもそうだったのかい。
ダレル どんな小さな記録であっても同じことだけど、あのときも「素晴らしい点数ですね」って言われたんだ。それに対して僕は「まあ。もう少しいいはずだったのに」って答えてしまったんだ（笑い）。悪い点なんてもちろん1本もなかったけど、でも90mで6を射ったし、70mでもたしか7と8を何本か射った。それらは9であるべきだし、6も本来は8になるべきだと思うわけさ。そうすれば、もう少しいい点数だったのになって、ね。でも、それも過去の出来事で、忘れることさ。

ダレルは5月5日の朝、2月3日のラスベガス・シュートでジェイ・バースを敗り劇的な優勝を果たしたときの、インドア用にチューニングされた弓を取り出したのです。70イ



「僕は他人が考えているほど弓具に対して神経質じゃない。でもそれはチューニングに対して何をしなければならぬかを熟知しているからさ」

ンチ39ポンド（表示）の弓からグリップを外し、68インチ44ポンドのアウトドア用の弓に取り付け、そして13インチのロングエクステンションに換えて新しいサイトを取り付け、クッションブランジャーも新しいものに換えました。それだけではありません。その後で矢を作り出したのです。XX75-2114ヘビーポイントのインドアの矢の長さに合わせてA/C/E470をカットし、カーボンアローのこのサイズにしてはヘビーポイントと呼んで差し支えない115グレインのポイントを取り付け、ヴェインを貼ったのでした。

亀井 いくら先週がインドアの試合だといっても、大事な選考会を前にしてあまりにも準備が遅すぎはしないのかい。

ダレル 1年間のなかにはインドアのシーズンとアウトドアのシーズンがある。そしてそれらは一時期重なっているわけだけど、僕にとってはちょうどこれからがアウトドアの本格的なシーズンというわけさ。

僕は他人が思っているほど弓具に対しては神経質じゃないし、自分が何をしなければならぬかをよく知っているつもりさ。だから、この1週間であれば、今日、明日が弓具のチューニングで、火・水曜日にヒューストンで選考会への最後の調整をすればいい。ま、そう考えているんだけど、今回のように撮影が入った

りする特別の機会だとそうもいかないようだ。でも、心配はいらないよ。

（実はこの日ダレルは数十本のシューティング中、2度プランジャーの硬さを調節しただけで翌日は一度も弓に触らずヒューストンに向かいました）

亀井 僕には理解できるけど、若いアーチャーが誤解をしないようにもう少し説明を加えてくれるかい。

ダレル 多分、アベレージのアーチャーにはストリングハイトをどうするか、プランジャーをどのようにセットするといった作業に3か月は必要だと思う。でも、僕には3本の矢を射つだけでプランジャーをどれだけ動かせばいいかが的確に判断できる。それは、何年もの間に何千本もの矢を射って習得できたことなんだ。

1983年だったかな、僕はある所で試合の前にデモンストレーションを頼まれてね。それで、僕はその場所に新しいハンドルとリムを送ってくれるように手配した。チューニングで何をすべきかを熟知していれば、それをすることで何点を記録できるのか、そして最低でもそのためにどれくらいの時間が必要なのかを教えてあげるためにね。そして、みんなの集まっている前で送られてきた郵便の箱を開き、弓を組み立て、ノッキングポイントを付け、レストを貼って、サイトを取り付け…で、まず30mを3本射った。次に50mを2本、

70mを3本、そして、たしか90mを5本打った。13本を射ったすべて完了。あとは弓をケースにしまって、翌日は試合。僕はそのとき1308点を記録した。当時にしたら決して悪い点数じゃないよ。それを練習矢13射で出したんだ。

アベレージのアーチャーに「ぜひやってみてください」なんて言えないし、いま同じことは僕にもできないかもしれない。でも、当たっていると違ってそんなものだし、やるべきことはいまでも知っているつもりさ。

亀井 じゃ、今日のシューティングの目的というか、テーマは何だったんだろう。

ダレル 自分を静かに落ち着かせる、リラックスした状態に置くことかな。現在のグルーピングはわかったし、あとは明日細かいところは調整する。今日のところまではまったく問題はないよ。メンタルコンディションだって上々だし、フォームもフォロースルーを含めすべてうまくいってる。サイトピンだって10点の真ん中にある。

僕だって、いままでにひどいシュートをしたことはあるよ。10に当たるべきところが9にしか行かない。70mでも9は悪くはないけど、でも10へ行くはずなのに、10にはちっとも行ってくれない。問題はクリッカーの瞬間のサイトピンの位置にあって、リリースの瞬間にサイトピンが

CHAPTER 15 CONDITIONING

9点を狙っていたんだ。9を狙っていれば9点にしか行かないからね。

亀井 そんなエイミングに天候は影響するのかな。今日は小雨まじりの嫌な天気だけど。

ダレル 今日は撮影があったからいい写真が撮れるように心配したけど、アーチェリーのときには天気のことば考えない。常にとは言い切れないけど、たとえ雨が降っていても「降っていない」って、自分に言い聞かせることはできる。現に今日なんかは降ってるとは意識しないでいられるよ。ただ1985年のソウル世界選手権ぐらいにひどい天候になると無理だね。落ち込んでくるし、降らないと思ひ込むのは難しいね。

この日は雨がやんだらガレージから外に出るといった繰り返しでした。

そんな雨宿りをしているとき、ダレルがレミントン社の散弾銃を持ち出してきて庭へ飛んで来る鳥を撃ち出したのです。そして、そうこう遊んでいるうちに散弾銃は22口径ロングライフルでの空缶撃ちになり、最後は特注のスコープ付ハンティングライフルまで持ち出してくる始末です。それにしても、ダレルは多趣味であると同時に多才です。ガレージには1300ccビッグマシンがあり、家の屋根には短波からFMまで飛ばせるアンテナが何本も立っています。また、この日夕食の後、友人のダグ・ブラザース（1974年世界フィールドチャンピオン）一家と一緒にいったボーリングでは、ダレルが221点の好スコアをマーク、だれも彼に歯が立たなかったことをつけ加えておきます。

ダレル 僕の家族は幸いにしてみんなスポーツマンなんだ。父は僕に比べてゴルフがずっと上手だし、兄だってボーリングの腕は相当のものさ。だから僕はいつも今日こそは負かしてやろうと張り切るわけなんだ、あきらめるのが嫌いな性格だからね。ゴルフでもボーリングでも卓球でも、どんなスポーツでも自分より少し上手な人とプレーすることで、より良いプレーのあり方みたいなものが学べる。ひとりでゲームをうまくすることを学ぶって難しいだろ。

亀井 さっき撮影の最後に裸になって背中筋肉を見せてくれたけど、あれを維持するのにウエイトトレーニングや特別の何かをしているのかい。

ダレル 僕のフォームはすべてシューティングによって造られたものだ。僕はウエイトリフティングのようなトレーニングはしない。しかし、僕はアーチェリー以外のたくさんのことをやってきている。たとえば、いまの仕事もそうなんだ。毎日数10mもの高さのある鉄塔に登らなければならない。山のなかにある落雷で壊れたアンテナを修理するんだ。そんなことから2つのことが学べる。ひとつはミスは許されないということ。些細なミスも死につながるからね。そして、もうひとつは肉体的訓練さ。日本も同じだと思うけど、ビジネスマンやデスクワークの人は1日中座りっぱなしだろ。それに対して僕の仕事はすごく疲れるけど、フ



イジカルシェイプにすごくいいんだ。常に非常に強い足腰と腕の力を要求される。知ってのとおり、シューティングには足腰の強さが大切だし、トップシューターと呼ばれる連中のすべては強い足腰をもっているだろ。

若いころは自転車に乗ることで脚の筋力が鍛えられたし、いまはモーターサイクルに乗っている。昔はモトクロスもよくやったし、あれなんかはフィットネスにとっては最も優れた競技に入るんじゃないかな。すべての指、ヒジ、腕をどのように上手に動かすか、また肩や尻、脚に常に注意を払ってバランスをとらなければいけない。そして、すべての動作にかなりの筋力と持久力を要求されるからね。

亀井 ところで、僕はこれまで何度も試合で会っているけど、一度も準備運動をするのを見たことがない。たとえばマッキニーがシャワーでウォーミングアップをするように、何かやっているのかい。

ダレル アーチェリーは単なる娯楽のように思われる側面があるけど、実ははっきりとしたスポーツだし、競技だよ。だから、僕は試合場に行く前に、必ずストレッチングをやっている。

亀井 そのようにしてトレーニングを重ねて作り上げていくアーチェリーだけど、僕の意識のなかにある最高点は1360点までで、1400点は想像の点数にしかすぎないんだ。それで、

まず1340点という壁を越えるにはどうすればいいだろう。

ダレル 僕が射てるのも1350~1360点で、たしかに1400点はその先にはあるけど、実際にそれを出すには多くの時間が必要だし、そのときには僕の時代ではないのかもしれない。

昔、ウィリアムスの1268点の世界記録はとてつもないスコアだった。みんなはそれを越えるのが不可能のように考えていた。でも僕はいつかきっと破れると確信してたんだ。

「できない」と言われるのがいやなんだ。多分いまアーチェリーを始める人には1268点なんて意識にないだろう。1300点あるいは1340点をだそうと努力するわけさ。でも仮に、そんなピギナーやアベレージのアーチャーが1350点をだせば、1350点はいままでとは違ったスコアとしてすべてのアーチャーに受け入れられてしまう。でも、わかっておいてほしいのは、僕が若いころに意識していたのは時代の限界としての最高点だったんだ。それがいまでは、限界どころかだれでも手の届く点数になっている。だから若いアーチャーは、いろいろと険しい道は続くかもしれないけど、これから自分のスタイルを変えたりして、いま以上の自分を造り上げていくことは可能だと思う。結局のところ、僕もいつかは1350点を射つよ。

亀井 そのためには実際に何が必要かな。

ダレル 毎日みっちり練習できる期間として2年。そして生活をすべて支えてくれる経済的社会的保証。だって練習している間、働けないだろう。他にも家族への責任、すべてが健康であるという状態。これらの条件すべてとトレーニング。全部が必要だと思うよ。

亀井 でも、たとえそれがすべて満たされたとしても、ダレルのような偉大なチャンピオンになるには別の何かがあるんじゃないかな。

ダレル カメイ、君のジャケットの背中に「Archery is my life」って刺繍がしてあるけど、たとえばそれも2つの意味にとれると思うんだ。ひとつは趣味としての楽しみのためのアーチェリー。もうひとつはチャンピオンになるために、人生において、すべてのことにおいてアーチェリーがその中心になっている場合。僕も君もすでに人生のなかで一度は



CHAPTER 15 CONDITIONING

経験しているだろ。僕にとっても、そのことはいまでも大切なテーマなんだ。ともかく、アーチェリーに自分を捧げることだね。それに時間は時間もお金も必要だけど。

亀井 ところで、いままでに本気でアーチェリーをやめようと思ったことってあるかい。

ダレル よく考えるよ。マンガに出てくるように天使と悪魔が僕の肩の上で話すんだ。天使が「やめちゃだめよ。射つよ。だめよ、やめちゃ」。すると悪魔が「やめちまえ。早くやめた方がいいに決まってる」って。この繰り返しさ。たとえば1980年、アメリカがボイコットしたモスクワ・オリンピックの年、僕は本気でアーチェリーをやめようと思ったんだ。全米選手権で弓を片付けた後、とにかくすごい落ち込みだった。次のラ

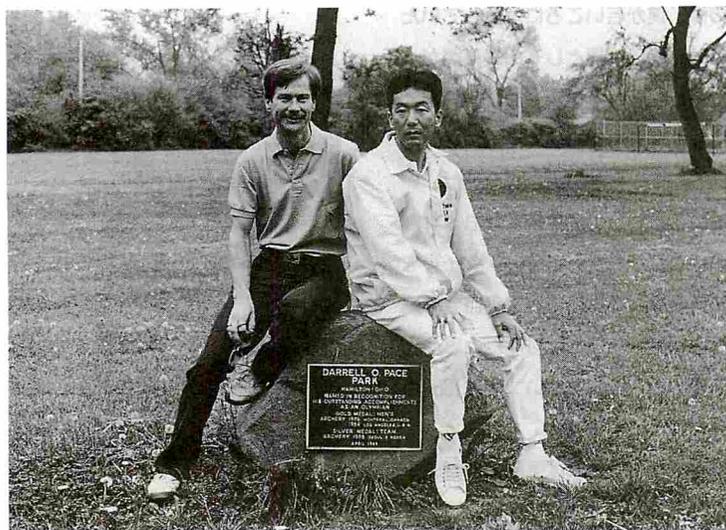
スベガス・シュートも出る気にもならなかった。だから何か違うことをしてみる必要もあったし、コンパウンドボウも射ってみた。実際、いくつかの試合にも出てみたしね。それが結構楽しかったりして、また弓をやるうと思い始めたんだ。僕にとってオリンピックはその1回1回が何にも代えられないものだし、次の1984年に本気で出場したいと意識したのに2年ほどかかったよ。

でも、ほんと僕はアーチェリーをやめたくないんだ。だって、まだまだいいシュートができる自信があるし、いまでも試合に勝つことだって、代表に選ばれることだってできるしね。そしてアーチェリーを長くやってると、とても当たる時期があって、そういうときには射つ矢すべががいいシュートで、失敗すること

もなければ、自分がわずらわされることもないんだ。

今回の訪問中に、もし時間があればぜひ行って見たかった場所がありました。それは彼が育ったハミルトン市にある「ダレル・ペイス パーク」です。1989年、彼の住むハミルトン市はダレルが獲得した2個のゴールドメダルとソウルでのアメリカ男子チームに贈られたシルバーメダルを称えて、この公園を造りました。広さは約7エーカー（8,600坪）、ブランコや遊戯施設のある市民の憩いの広場です。アメリカでこのような個人の名を冠した公共の場を自治体が提供することは稀であると同時に、個人にとっても大変名誉なことです。5月6日、ダレルは自宅から車で10分ほどのこの場所に、お気に入りのアーティストというフィル・コリンズのCDをかけながら快く案内してくれました。

亀井 以前、インタビューで「オリンピックに圧勝できる理由として、オリンピックが自分にとっては世界選手権以上にプレッシャーの大きい大会であり、そのためオリンピックに向けての気持ちの準備を1年も前からもっていく。それに対して世界選手権では大会3日前でも気持ちの整理ができていない」と答えていたけど、オリンピックはそんなにも特別な大会かい。



ダレル どんな試合でも違いはない。でも、オリンピックだけはアーチェリーの世界以外への影響力や世間の人たちの認識などを考えたとき、やはり僕のなかでは特別な試合だと思っている。おそらく、そこでのプレッシャーは他のどの試合のものとも別だと思う。

たとえば、マスコミはオリンピックが近づくと僕が射ってるビデオを作りたいものだから、わざわざ僕の家まで来て、2時間ずっと撮り続ける。先々週の火曜日なんかは僕は自分の練習をしたいのに、そのおかげでダメになってしまった。彼らが欲しがっているのは練習風景ではなく、お祭りなんだ。90mのシューティングが何であるかじゃなく、単に矢がゴールドに何本も当たるのを見たいわけさ。そこで、僕は彼らの希望に合わせて30mと20mで射ってやった。

亀井 オリンピックになると思うようにはすべてが運ばないのはわかるけど、来年のオリンピックに向けての準備、コンディショニングはすでに始まっているのかな。

ダレル シューティングとメンタルトレーニングは別のものである必要があると思うんだ。そして、この2つを試合の2〜3週間前に統合させるようにしている。それらは自信と成功に大きく結びつくことだろ。

メンタルトレーニングは弓を持っているときにしかできないかと言えば、厳密には違うと思う。メンタル

トレーニングはあくまで弓を持っていないときにするものであって、弓を持っているときは、すべてがフィジカルトレーニングなんだ。たとえば、練習中に「試合で困らないように」とか「これはオリンピックのための練習なんだ」と自分に言い聞かせるのは、僕にはフィジカルトレーニングだ。僕の場合は、ゴールドメダルを獲得するために、常にすべてが理想的な状態になるような努力をしている。試合の数か月前から生活面すべてにおいて節制し、欠点や不安に神経を尖らせることはせず、勝利のことだけを考えるんだ。これが僕のメンタルトレーニングさ。

といっても、オリンピックに向けてメンタルトレーニングをいつから始めるなんて答えはできない。ロサンゼルス为例にとると、あの1984年は僕にとっての素晴らしい年のひとつで、もう二度とこないんじゃないかと実際に思うんだけど、あの年は2月のラスベガス・シュートのころからオリンピックのことを強く意識し始めていたことは事実だけだね。

亀井 フィジカルなトレーニング、あるいはシューティングについてはどうだろう。

ダレル 今年よりも多くの量を来年はこなしていくと思う。いまはマイペースでいってるけど、来年は時期的にもいまより早い時期から取り組むだろうね。たとえばインドアとアウトドアでは弓や矢がまったく違う

わけだけど、来年はその2種類の弓具を準備万端整えて、インドアでもアウトドアでもすぐに射てる状態を作っておきたいと思ってるんだ。インドアシーズン中にすでにアウトドアの試合で戦う準備ができてるって状態を作り上げたいんだ。

亀井 嫌な質問をするけど、オリンピックもそうだけど、グランドラウンドが導入されてからダレル・ベイスは一度も世界を制していない。それについてどう思っているのかな。ダレル とても難しい質問だね。まずグランドラウンドとは別に弓具の変化がある。とくにカーボンアローはスコアを均一化させてしまった。僕がいままで勝ってこられたのは、ひどい天候のなかでどのくらいエイムオフすればいいのか、あるいはシューティングフォームやタイミングのことなどに関し熟知していたってことなどが大きな利点だった。



「ダグ・ブラザース(後列左)とは、家族ぐるみのつき合いをしている」

CHAPTER 15 CONDITIONING

いま射っても昔と同じ点数は出せると思っけれど、いまは良いシューティングができなくても良いスコアを生んでしまう。カーボンアローは優れたアーチャーを生んだだけでなく、悪い勝利も与えてしまったんだ。

そしてグランドラウンドについては、僕は20年間FITAラウンドでやってきたんだ。トータルスコアという形式でね。それに比べてグランドラウンドはいままでの1試合のところを5試合でしなくちゃいけない。チャンスを作ってくれる要素も違ってくるし、FITAラウンドとは異なるプレッシャーも出てくる。だから当然グランドラウンドになれば、変化が要求される。とくに心理的な面ではいままでとは違って何かを削除し、なおかつうまくやらなくちゃいけない。

亀井 それはグランドラウンドがいままでのFITAラウンドとはまったく違うものということかな。もしそうだとするなら、それに対しての何かアドバイスはあるかい。

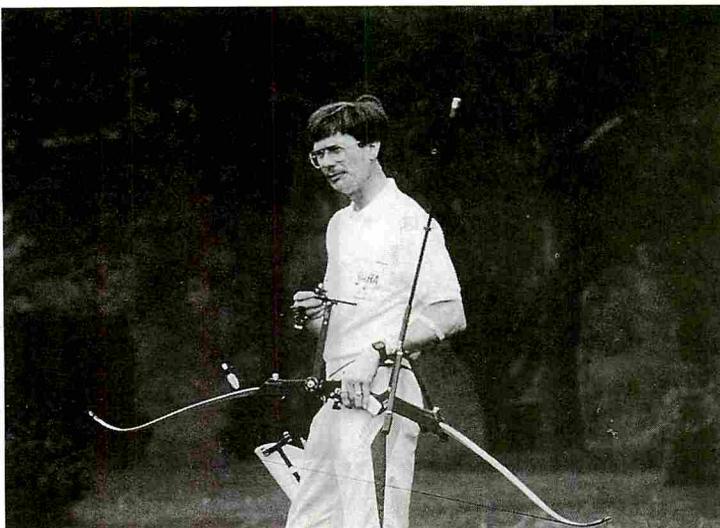
ダレル いまの優れたアーチャーたち、たとえば韓国の若い選手たちは10年前には我々の前にはいなかったし、ジェイ・パースもそうだね。ジェイなどは新しいタイプのアーチャーのひとりだと思う。彼は僕らと違ってまったく違うやり方、新しいやり方ができるアーチャーだよ。

実は僕もまだアドバイスできるような十分な段階には達していないんだ。以前ほどにグランドラウンドにわすらうことは徐々になくなってきたけど、とにかく日本ごとのシューティングにもっと集中し、コンディションを持続することが必要だと思

う。ゲームに心理的要素が含まれるのは知っている。昨日も言ったように、ひたすらポイントを上げていくのがいままでの僕のやり方だけど、グランドラウンドの場合ゲームの流れが速く、常に順位が入れ替わっていくから、ゲーム全体が見えにくくなっているからね。いまは「ベストを尽くしてシュートしてください」としか言えないよ。それと、何よりもまず正しく射つ技術を身につけることだね。

亀井 たしかに、あの1341点が破られた背景にはカーボンアローとグランドラウンドという2つの変革があることは忘れてはならないんだけど、現在世界記録が次々に塗り替えられている場面がすべてFITAラウンドではなくグランドラウンドだという事実についての意見も聞かせてもらえるかな。

ダレル それも難しい質問だ。形式が違えば記録も違う。だから、どちらが簡単でどちらが難しいとは言いたくないんだ。矢を射つこと、距離があることには変わりがないからね。ただひとつの意見としては、90mに立ったとき、大きな違いが出てくる。日本射つだけなら風に吹かれることも少ないけれど、36本ということになると、どれかは風に吹かれちゃう。それは心理的プレッシャーにもなる。そして、もうひとつ。さっきも言ったように、FITAラウンドなら90mで300とか305を射てば、最後には何



点になるかがいつも実感できるけど、グラウンドラウンドでは1パスト（一周り）で320だろ。終わって初めて全体の点数が見えるんだ。具体的には1パストを330点にプラス5～10点で僕の記録は破れるんだけど、それは4周して初めてわかることなんだ。だから、とにかくグラウンドラウンドは決してあきらめないことだ。

僕が帰国する5月7日、ダレルはこの日の自分のヒューストンに向けて出発の時間をわざわざ変更して、早朝ホテルに迎えに来てくれました。結局ダレルは1日でも空いていればという要望に対して、4日間僕のためにスケジュールを空けてくれたのです。それも選考会前のこの大切な時期にです。

それにしても、ダレルは変わりました。彼が言うように、いま一番大切なものは家庭であり、いまの生活がある以上、昔のままのアーチェリーであるはずもなく、そして昔のダレル・ペイスでもありません。今回の4日間を通して僕の彼への最も大きい感想は、すべてにおいて彼が予想以上におおらかに大きくなったというものです。それは言葉を返せば、角が取れ、年を取ったということかもしれません。しかし、このことはダレル・ペイスの時代が終結したのではなく、今年ラスベガス・シュートで勝利したように、これからはいまままでとはまったく違ったダレルの

新しい時代が始まるような予感がするのです。とにかく幸せそうな彼でした。

亀井 15年前の全米選手権で僕のクイーバーから勝手に矢を抜き取ったことを覚えているかい？
ダレル よく覚えているよ。あのころ僕は試合場では試合のことにしか集中できなかった。試合場を出ればそうでもなかったんだけど、そんなわけで多くの誤解を受けたのも事実だと思う。あのときも矢のクレストがシールで貼ってあるのが、シャフトに直接書かれたものなのか知りたくて見にいった。それが「Painted!」になったんだよ。

亀井 それにしてもお互い長くアーチェリーをやってるけど、ここまでアーチェリーに自分を駆り立てるものって何だろう。

ダレル 僕は21年目。今日で21年と5日になるけど、まだパーフェクトではないんだ。どれだけいいシュートをして、1350点を記録してもそれはパーフェクトとは違う。何本の矢が思うようにシュートできなければ納得できない。また調子の悪いときにはそのときでうまくいくように、ああでもないこうでもないって原因を見つけようと懸命に努力するだろう。これって、すべてのスポーツに共通してることだと思う。でも、ゴルフは違うよ。コースによって違うからね。それでもホールインワン

を毎回決めるのは不可能だろ。アーチェリーもすべての矢をゴールドに当てるのは不可能なんだ。そして、ゴルファーはその不可能をいつか可能にしようと思ってプレイしてるんじゃないかな。アーチェリーだって同じことだよ。一昨日の練習で僕は10点を射ただろ。僕の感じではほとんどパーフェクトだと思ってる。サイトピンは10点の真ん中、クリッカーも速く鳴って、シュート。もうこれはほとんどパーフェクトだよ。いままでだれもしなかった、できなかったことを追いつけること、常にね。それが僕をアーチェリーに向かわせるものかもしれない。

そのためには常にそれを思い描くことだね。たとえば1984年、練習してオリンピックで僕が心がけていたことがある。悪いシュートはあり得ない、雨なんか降らない、矢が外れることなんてないってずっと言い



CHAPTER 15 CONDITIONING

聞かせていたんだ。結果も最高だったね。いま振り返ると、もうあんなシュートはできないって思う。パーフェクトだったんだ。弓を引くだろ、もうその瞬間から矢は10点を目指してたんだ。それが僕の原動力、再びあの気分であの状態で弓を射ちたい、射ち続けたいって思うんだ。

グランドラウンドで36本、すべて満足のいくシュートをしたい。1本さえ嫌なシュートをなしに、すべての矢をね。1本も外すことがなければそれはすごいスコアになるよ。実際にそれを信じ、実行するのは容易ではない。でも、それをしないとできないんだよ。パーフェクトのときというのは、シューティングラインに立って射って、もう何かに取りつかれたみたいに、薬でも飲んで眠ってるときみたいに、勝手にそうやってしまってるんだ。もう一度あんなりたい。

あのオリンピックのとき、コーチのジョン・ウィリアムスに僕が「何をしてたんだらう。何ひとつ覚えて

ないよ」って言ったら、「それでいいんだ、それこそ僕たちの求めているものだよ。心配なんかいらぬ。いままでどおり美しいシュートをすればいいよ。そうすればもっと良くなる」って教えてくれたんだ。彼はすごく優れたコーチで、トップアーチャーが何かってことを知っている。そして彼自身がそうだった。

亀井 では、一番最後に教えてもらいたいんだけど、そんなダレル・ベイスが来年のバルセロナ・オリンピックで3個目のゴールドメダルを手にするのに最も必要なものは何だらう。

ダレル (少し考えて) いくつかあるけど、そのなかでも一番やらなくちゃいけないっていうのはおそらく「トレーニング」だろうね。メンタル面で完成できてるのはわかってるし、シューティングのときの流れもある。身体的にも問題はない。年若いということもないし、病気だっ てない。何かを犠牲にして時間を作れば、どうにかなる。いま、僕はそ

のためのスケジュールを組んでいるんだ。

来年だね。今年は来年のための試験的な期間だと思ってるんだ。どれくらいのトレーニングが必要で、それをどれくらいしたか、それからどれくらい射ったか。すべて来年を控えての大切な記録になるだろう。今年の世界選手権に優勝できれば、それはすごいけど、仮にできなくてもそれは僕のせいじゃない。だって良いシュートをするのはわかってるし、グランドラウンドはみんなそうして戦うものだからね。いますべてのトレーニングは来年のためにあるんだ。

1976年に1992年のことなんてなかった。考えたこともなかった。1976年のあのゲームがなかったら、アーチェリーをしていて辛いことばかりだったら、いま弓を射っていなかったかもしれない。でも、いまは前向きに1992年のことだけを考えてる。ただひたすらにね。

【5月9日～12日／テキサス州ヒューストン／世界選手権大会アメリカ代表選考会】

予選ラウンド (FITAシングル)	1位 リチャード・マッキニー	1300点 (294-334-324-348)
	2位 エド・エライアソン	1297点 (297-331-322-347)
	3位 ジェイ・バース	1275点 (293-320-320-342)
	8位 ダレル・ベイス	1242点 (282-320-306-334)
決勝ラウンド (グランドFITA)	1位 リチャード・マッキニー	317-319-324-327
	2位 エド・エライアソン	314-331-319-317
	3位 マイケル・バーゲンハイアー	312-317-320-306
	4位 ダレル・ベイス	330-313-324-305

	5位 ジェイ・バース	310-299-331-324
	6位 アラン・レイザー	303-316-317-310

ダレル・ベイス、9度目の世界選手権代表の座を獲得。
1992年バルセロナ・オリンピックに向かって、着実にその第一歩を踏み出す。

トレーニングとプラクティスの違い

アーチャーのなかには「トレーニング」と「プラクティス（練習）」を混同している人が多くいます。あるいは、「練習」という一言でアーチャーに関するすべてを処理しようとするアーチャーもいます。たとえば、それを「コンディショニング」という枠組みのなかで考えるのならいいのですが、弓を射つ「練習」だけでコンディショニングを理解することはできません。

運動生理学によれば運動の技能や協応性の面に「永久的な効果」を生み出す運動がPracticeであり、筋や腱、心臓などに「可逆的な効果」を生み出すのがTrainingということになります。これを簡単に説明すると、自転車に乗る技能を考えてください。多分、子どものころ、自転車に乗ることを一度覚えた人は、その後何十年も自転車に触ったことがなくてもいつでも昔のようにうまく自転車を操れるはずで、これが「永久的な効果」であり「プラクティス」の分野に属する運動なのです。アーチャーのシューティングという基本的な技能もここに含まれます。一旦その動作が中枢神経に定着したなら、その運動を長い間休止していたとしても、再びその動作をすれば同じように行えるはずなのです。それに対して「可逆的な効果」とはウエイトトレーニングやジョギングを考えるとわかり易いでしょう。その運動を通じて筋

肉が付き、太くなったり、心肺機能が高まったとしても、その運動を休止してしまうとそれらの高まった筋力や持久力も再び元のレベルにまで戻ってしまうのです。これらを維持するには「トレーニング」が必要です。

世界チャンピオンになろうとするなら、それは単にひとつの技能に優れているだけであったり、弓だけを射ていればよいというものでは決してありません。アーチャーはその技能、技術を向上させ、完璧にマスターすべくプラクティスに励む一方で、体力を高め維持し強化させるべく正しいトレーニングを行う必要があります。そして、アーチャーが自転車乗りと異なるのは、シューティングの基礎の部分です。すでに多くの身体的強さが要求されることです。これらのことすべてを総称して「コンディショニング」があるのです。ただし、コンディショニングは身体面に対することのみではありません。同時に、精神面へのコンディショニングも忘れてはならないのです。

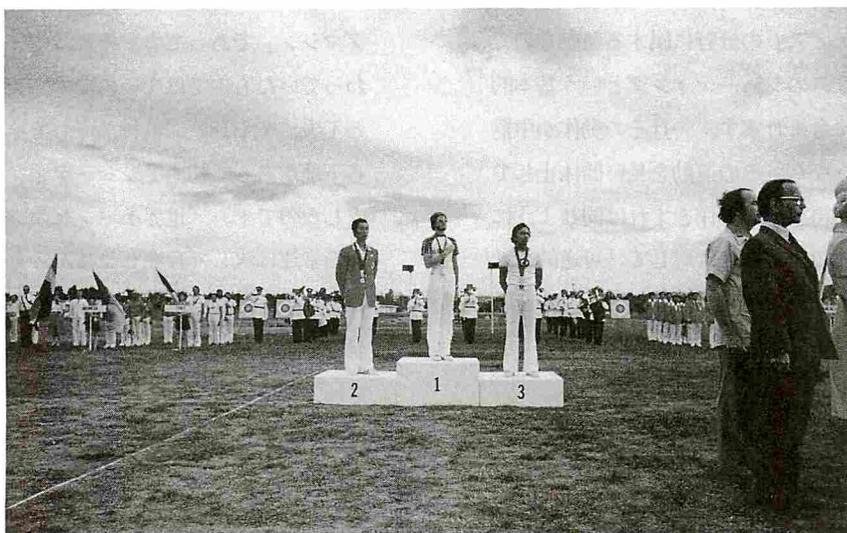
ダレルがいかに「天才」であり「シューティングマシン」であっても、それは生まれながらに備わっていたものではないのです。天才なりの努力と工夫、チャレンジ精神、そしてそれが生かされる下地があって初めてシューティングマシンが完成したのです。「世界チャンピオン」には実力以外の幸運は決して存在しません。もし幸運があるとすれば、それは幸運すらも呼び込める「実力」なのです。

REFLECTIONS

1990年、夏。本を書いてみたらどうかという勧めがありました。それに対して僕は「ダレルのことを中心になら」という条件を出してみたのです。そして、これを前提に僕のこのアイデアをアメリカのダレルに率直に伝えてみたところ、彼の答えは「カメイが書くなら」ということで全面協力するとの約束を快くしてくれるものでした。ダレルはそのアイデアにも内容にも一切の注文をつけず、

そして写真も新たに撮影するなら協力するとまで申し出てくれたのです。しかも、一切の名声や金銭を要求せずです。僕はこのとき「ダレル自身が執筆する気はないか」とも尋ねたのですが、彼はきっぱりとその気のないことを話してくれました。

ダレルの了解が得られてからは、僕はこの本を書くのに多くの時間を必要としませんでした。ま



1977年、キャンベラ世界選手権。「世界チャンピオン」をもっとも身近に実感させてくれた瞬間。

た、そのための写真のほとんども、すぐにアルバムのなかから探し出すことができました。理由は簡単です。普段から考え、思い、行っていることを単に文章にするだけの作業だからです。ワープロと暇さえあれば、何ら考えたり悩んだりすることもないので。ここに書かれている内容はすべて僕のアーチェリーの根底となるものであり、僕の身近な人なら知っている中身ばかりかもしれません。しかし、そんな単純な作業のなかで唯一僕自身が再確認させられたのは、やはりダレルの偉大さとそれゆえに僕が彼から受けた影響の大きいです。

僕がアーチェリー始めた1969年、時代はレイ・ロジャースからハーディー・ワードへと移り変わったときでした。翌1970年、ワードが全関西選手権にオープン参加のため初来日したとき、この大会に参加した僕は初めて見る「世界チャンピオン」に大変な感銘を受けました。当時、僕は高校2年生。そして、ワードは僕のシューティングの基礎となったのです。その後、1971年ヨーク世界選手権と1972年ミュンヘン・オリンピックでのジョン・ウィリアムスの勝利と驚異的な記録は彼の時代を確定的なものにし、僕に「世界」を考えるきつ

かけを与えてくれたのです。ウィリアムスはスターであり、同時に手の届かない漠然とした目標でした。ちなみに彼は僕と同じ年で、いまでは友人です。

ウィリアムスが世界の頂点に立っていたころの1973年、僕はジョンよりも先にダレルに会いました。しかし、そのころのダレルは僕にとっては「ブレザーの似合わないガキ」でしかありませんでした。それが具体的目標、そして神のような存在に変わってきたのは、やはり1975年のインターレーケン世界選手権で彼が世界記録を更新してからです。「すごい記録」と「変なスタビライザー」、ただこれだけの情報に対し、必死でそこにイメージネーションを巡らしたことを覚えています。そしてこの年、中本新二さんがもっていた1252点（1971年当時の世界記録）の日本記録を初めて10点更新するのに僕が使ったスタビライザーは、写真も見ずに単にうわさと憧れが造り出したものであり、言うまでもなく、これが僕がダレルから受けた最初の影響でした。このように徐々に僕の意識のなかでダレルが大きな部分を占めるようになるのですが、それは彼のチャンピオンとしての影響力というのではなく、もっと現実的なものでした。



1978年、全米選手権。僕のシューティングフォームの基礎となるものを教えてくれたハーディー・ワードとともに。

当時、世界で勝つためにはダレルを倒さなければ不可能だったのです。

そして、1977年キャンベラ世界選手権。個人2位、70m 1位、団体3位という僕にとっての幸せな瞬間がありました。やっと、そして多分世界で初めて公式戦でアメリカ人以外のアーチャーにダレルは敗れたのです。同じターゲットをシュートするダレルを僕は倒したのです。しかしそれも東の間、この出来事は僕に新たな目標を提示しました。漠然とした存在であった「世界チャンピオン」を、どうしてもなく身近に実感させてくれたのです。表彰台上りふと横を見ると、僕より高いところにマッキニーが立っていました。そのとき「世界チャンピオン」の称号は、世界でその頂点に立つたったひとりの人間にしか許されないことを思い知らされたのです。チャンピオンに比べれば、2位も3位も足元のひとりにしかすぎません。僕はどうしても「世界チャンピオン」になりたかった。その思いは昔もいまも同じです。だから、僕のなかにずっとダレルがいたのです。

あのころからキーワードとして、僕の心に残っているものがあります。「アメリカ人の心が欲し

い」——勝つために本気でずっと考え続けてきたことです。それが、ある錯覚や憧れを十分に含んだものであることは知っています。しかし、たとえば僕が2位になれたのも、この本を書けたのも、僕自身が十分に日本人の心をもった人間だから、ということも理解してほしいのです。当時は「もし日本人を世界チャンピオンにしようとすれば、国内で隔離してしまうか、あるいは最初からアメリカで育てるしかない」と本気で考えていました。いまも基本的な部分に変わりはありません。

世界で表彰台に上がるのは大変なことです。しかも、あと1本の矢をシュートしてチャンピオンか2位かが決まるという瞬間は、もうテクニックや体力といった小手先の世界ではありません。その個人のもつ心の問題です。心には、豊かさがなければリラックスは生まれません。そして、アーチェリーが楽しくなければ継続も向上も望めません。日本的根性論やがむしゃらなハングリー精神、コンプレックスの裏返しのようなガッツだけではチャンピオンにはなれないのです。

この本のなかで、僕はダレルのことを「アーチャー」と表現しています。それは、どうしても



1991年、京都にて。バース、マッキニー、ローテスと。

なく不器用なアーチャーです。他のチャンピオンがその栄光を背景に選手を退いた後も華やかな地位や肩書きを手に入れているのに対し、彼だけは昔とまったく変わることはない姿勢で、いまも選手としてシューティングラインをまたいでいるのです。彼の成し得たことから考えれば、もっと違った生き方ややり方があるはずなのに、そうしようとはしないのです。ダレルはアーチェリーに、そしてアーチャーにこだわり続けるのです。

1988年のソウル・オリンピック前、ダレルは当時のハミルトンの自宅（といっても車で牽引するモバイルハウスですが）で、インタビューに「モントリオール（1976年）で僕は文句なく世界一だった。しかし、1984年（ロサンゼルス）は、ほぼ世界一に過ぎなかった」と答えています。そして、「オリンピックは、だれが世界一かを決めるためのものだ。芝生の家も素敵な車もあきらめたのは、うそっぱちの金メダルのためじゃない」「金メダリストの誰もがビールのコマーシャルで稼げるわけじゃない」とも話しています。それらの言葉が、モスクワ・オリンピックをボイコットしたアメリカ政府と、ロサンゼルス・オリンピックをボ

イコットしたソ連や東欧諸国への非難であると同時に、彼のソウルでの12年ぶりの真のチャンピオンへの意気込みを示唆するものであることは言うまでもありません。そしていま、1991年。ダレルのアーチェリーに対する情熱や姿勢は、環境こそ変われど、本質的には何も変わってはいませんでした。

ダレルがアーチェリーをやめない理由。もっと正確にはシューティングすることにこだわり続ける理由。それは彼がどうしようもなく「アーチェリーを大好き」であり、「アーチェリーを愛している」からにほかなりません。だから、僕は友人でもないダレルが好きなのです。僕も、アーチェリーという競技に他の競技同様、体力的限界や引退の理由があることを望むときがあります。しかし仮にそうあったとしても、ダレルはアーチェリーを続けるでしょう。たとえば点数や順位が初心者と競るものであっても、彼はきつとそうするはずで。僕はそんな『偉大なる世界チャンピオンダレル・ペイス』と共にアーチェリーを続けていくつもりです。なぜなら、僕もアーチェリーを心から愛しているからです。

EXTRA SPECIAL THANKS TO : Mr. Darrell O. Pace

SPECIAL THANKS TO : Mr.Komatsu Yoshimori (archery magazine)

Mr.Izuta Tadao (yamaha archery div.)

Mr.Kajikawa Hiroshi (World 5th at York)

Mr.Sueda Minoru (yamaha sports div.)

Mr.Shig Honda (professional archer)

Mr.Richard Mckinney (world champion)

Mr.John Williams (world champion)

Mr.Hardy Ward (world champion)

Mr.Duglas Brothers (world field champion)

亜矢・亜弓・亜射 (my three daughters)



『過去のことは考えない。過去ではなく、将来に
目を向ける。過去はどうやっても変えることはで
きない。でも、未来なら自分の力で切り拓くこと
ができるからね』

ダレル・ペイス

AIMING FOR THE BEST 定価 2,200円(本体2,136円)

1991年7月25日 第1刷発行

著者 亀井 孝

発行者 小松克守

発行所 (株)レオ・プランニング

〒169 東京都新宿区高田馬場4-30-23

テラス高田馬場206

TEL 03-5386-6281

FAX 03-5386-6030

郵便振替 東京1-395438

印刷・製本所 東京書籍印刷(株)

落丁・乱丁は本社でお取り替えいたします。

©レオ・プランニング

本誌掲載の写真、イラストレーション及び記事の
無断転載は固くお断り致します。

平成3年8月10日発行

発行所

(株)レオ・プランニング

〒169

東京都新宿区高田馬場4-30-23

テラス高田馬場206

☎03-5386-6281

定価二二〇〇円(本体二一三六円)

