

Genesis Proに組み合わせるレスト



16

いままでは、**Genesis Pro**に組み合わせるレストはテンション可変タイプ(たとえばスーパーマグネチックレスト)を推奨してきたのですが、引き方によってはアローがレストから落ちてしまう可能性があります。

ベテランなら対応はどうということはないのですが、全くの初心者の場合ちょっと心配です。

ここ数年、レストがY字型になっているファールアウェイレストの普及を進めてきておりこれを使用すればアローのレストダウンの問題はクリアできるのですが問題がひとつ。

Genesis Pro Bowは1本で18.5インチから30インチまでのドローレングスに対応できる非常に便利なモデルなのですが、ファールアウェイレストではレストアームをケーブルに伸縮性が無いロープでつないでドロー時にリフトアップするように作られています。

問題はリフトアップの量がケーブルの移動量に比例するので、短いドローレングスではリフトアップが不十分でレストが下を向いてしまいます。

また、長い場合にはレストが上がりすぎてアローに仰角がついてしまいます。

まあ、後者はレスト側にストッパーがついているので危険はないのですが、前者の場合は深刻です。



とりあえず、試作として**GWS**レストを使用してレストアームとケーブルをつなぐロープ(センサーコード)の中間にスプリングを挿入してみました。

ファールアウェイレストでは、ドローイングに従ってケーブルに接続されたセンサーコードが引っ張られてゆくのですが、最初は挿入したスプリングが伸び始めます。

しばらくするとスプリングのテンションが高くなるためレストがリフトアップし始めトップ位置で限界点にぶつかります。

そこからさらにドローイングすると、レストのアップ状態を維持したままスプリングテンションがさらに上昇してゆきます。

そして、スプリングが伸びきったところでセンサーコードも伸びきりそこがドロウの最終点となるはずですが。

いろいろと調整した結果、写真のように20インチから29インチの範囲でレストの位置を実用レベルを維持できるようになりました。



問題は20インチあたりではスプリングテンションが弱いのでアローの重さに負けてレストが下方方向に沈む可能性があります。

とりあえず使用予定の1820フルレングスアロー(457gr)では沈み込みは確認できていませんが実射ではどのような動作になるかは不明です。

救いはドロウレングスが短いとストリングがアローに加える負荷は弱いのである程度は緩和されるだろうということです。

逆に、長いドロウレングスではアローにかかるストレスは引くほど強くなるのですが、同時にレストを引っ張るスプリングテンションはかなり大きくなるので沈み込みの心配はないということになります。

念のため、シューティングマシンを利用していろいろなドロウレングスでの矢の出方を確認し、その後実射テストをしてゆく予定です。



2009.6.20

Chaos Hyper仕様のシューティングシーン

先月参加した千代田区アーチェリー協会の合宿の際に撮影してもらったビデオを編集しました。

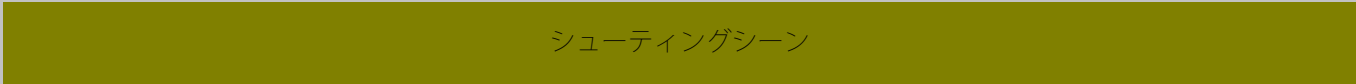
使用したセットは**Chaos Hyper**仕様(ケーブル/ストリングのグレードを上げてある)**29#**でアローは**Navigator1000番+**左ヘリカル(市販/バージョン)です。

3つのシーンのうち、最初のものは斜め後方からの撮影ですが背中あたりを虫が(ハチ?)が横切ってゆくのが御愛嬌(笑)

また、アローがきれいに左回転しながら飛んでゆくのが確認できます。

残り**2**つは、レスト部分のアップですが、リリースの瞬間シャフトが縦方向に撓むのが確認できます。以前**X-Force HF40#**で撮影したときにははっきりと見えなかったのですが、**Chaos**の**29#**という低ポンドのセットなのではっきり視認できたようです。

2009.6.10





Chaos (23ポンドセット) と **Darton Pro3500-S** の実射シーンです。

Chaos は長い間ブランクがあった知人の奥様にテストをお願いしています。

Darton は **43** ポンドセット、アローは下記記事の **FMJ570** ではなく **FMJ630** を使用、(シミュレーションの結果こちらに変更) です。

ビデオを撮影してくれた **K** 氏によると **PSE** をシュートした時はリリースとほぼ同時に引き手が後ろに反動で動いている印象があったそうなのですが、**Darton** ではリムが完全に返ってから引き出が動くそうです。

まだドローフォーミングを採用していないのではっきりとはわからないのですが、**Darton** のドローフォーリングはアンカー手前の **10** インチ(?) くらいのところからかなりきつくなるのでピークが後ろにずれ込んでおり加速の付き方が **PSE** に比較して速いのかもかもしれません。

つまり、**PSE** では比較的ゆったりとストリングがノックを押し出してゆくのに **Darton** ではリリースと同時にトップに入る、そんな印象があります。

個人的には **Darton** は過激でちょっとまったり感にかけるとして疲れます。どちらかというところ、ハードフォーミングが好みのアーチャー向きなのかもしれません。

さて、**Chaos** のほうですがテストしていただいている、奥様は非常に立ち方がきれいな方なので弱いセットにも関わらずきれいで矢伸びがしそうなフライトをしていました。

2009.6.9

Darton Pro3500-S

Darton Pro3500-S(43#) でアロースピードを計測してみました。

仕様アローは **FMJ570 26"AMO +120gr** ポイントの総重量 **338.6gr(7.87gr/ポンド)** で結果は **236fps(258.96Km/h)** でした。

スピード的には **X-Force40#(452X+バックストップ装着)** で **FMJ630 26"AMO+100gr** ポイントの総重量 **315.5gr(7.88gr/ポンド)** の **246fps(270.48Km/h)** より若干遅い程度でした。

さて、取り扱い上問題になりそうな点が数か所・・・

- ・リムの幅が狭いのでボウプレスにかけるときに注意が必要。

パラレル・ショートリムなので **SureLoc** の **X-Press** では **USL KIT** が必要なのですが、ぎりぎりなので気をつけないと外れそうです。

- ・ノッキングポイントの計測がしにくい。

ストリングストッパー(バックストップ)がケーブルガイド上にセットしてあるため、フィストメルゲージがストッパーに当たってしまい使えないため、いったんストッパーをルーズにしてずらさないとゲージが使えない。

などなどです。



2009.6.2-6.4

Darton Pro3500-S (2.5カム)のテスト開始しました。



3月の初旬に入手していたDarton Pro3500 Sのモジュールが到着したので、テストを開始しました。

体力と手持ちのアロースパインを考え423-45ポンドの間で使用する予定でいます。

セットアップしてわかったのが、このメーカーの組み上げはきちりしていてほとんどの弓の統一規格であるAMO(現在はATA)の規格にぴったりのドローレングスセットになっています。

HOYTやPSEはどちらかというとAMOよりやや長めや短めドローレングスになってしまうので苦労されるのですが、このメーカーのものはそれはなさそうです。

とりあえずシュートしてみた感覚では、ストレートにドスが利いた感じでアローを飛ばしてくれます。やや硬質な感じのドローフィーリングとぴったりした壁に当たるような感覚のドローストップは見事です。

詳細なテストのインプレッションは後日アップいたします。

2009.5.31

続・タブの話 (歴史は繰り返す??)

プロセレクトの亀井さんとタブの件でやり取りをしていましたが、第25回世界選手権のチャンピオンである[ハーディ・ワード](#)が私のようにロープを使ってタブを支えていたそうです。

日本では第26回チャンピオンのJ・ウィリアムスが圧倒的に人気があるのですが、私個人としては直線的なイメージが強いハーディ・ワードやノークリッカーでチャンピオンになったレイ・ロジャース(記憶違いでなければ海兵隊員で押手に入れ墨がしてあった)のパワフルなフォームのほうが好みでした。

さて、ロープの件は初耳で「歴史は繰り返す」なのでしょうか。
ハーディ・ワードがなぜロープを採用したのかは聞いてみたいものです。

ところで、「歴史は繰り返す」と言いましたが、それは「先祖返り」を意味するのではなく、進化のループがめぐってきた結果再び登場したものだと考えています。
決して、「昔は良かった」というおっさんの懐古趣味などではなく進化したアイテムとして 再登場したのだと思っています。

ところで、プロセレクトさんのTetraですが、同様の発想は1970年代後半ころにすでに存在していました。

右の写真は私が元プロアーチャーの野仲哲次氏から頂戴したパーツを利用して組み込んだTetra原理のスタビライザーで私は勝手に"Tri Axial Stabilizer"(同軸3方向スタビライザー)と名付けて使っていました。

Tetraとの違いはウィングロッドを跳ね上げ、細いカーボンロッドを使用してTFC等のダンパーを除去していたところですか・・・



2009.5.25

コロンプスの卵



お客様のSさんからマルチツールを写真のようにセットすれば、特に加工しなくてもエクストラ・リフレックスライザーに対応可能だとアドバイスをいただきました。

なるほど確かにその通りでまさに「コロンプスの卵」状態でした。

少し頭が固くなり発想が貧困になってきたのかな・・・

Sさんありがとうございました。

2009.5.25

タブの話

大掃除をしていてフィンガーリリース時代に使用し



たタブを発見しました。

これはWilson Tab 2個を一つにまとめたもので上皮は本革、裏皮は合成皮革と異なる素材を組み合わせたものです。

この当時のWilsonタブは裏皮がフェルトだったのですぐに擦り減ってしまい感覚が変わってしまうのでそれを嫌って作ったものです。

ちょうど、プロセレクトさんのページにタブの記事が掲載されており、それに相乗りするようにこの記事アップしたのですが・・・

<http://www.a-rchery.com/maketab3.htm>

ちなみに、タブについているロープは本来の用途としてはボウスリングなのですが、私の場合中指にタブストライプが巻きついていると指に力がはいってしまうのでそれをきらい考案したものです。

これだとリリース時に、タブがストリングと一緒に的方向に飛び出すためか 少々フォワードリリースや引っかけリリースをしてもミスが緩和してくれていたようです。

また、タブの上皮はかなり詰めてあってストリングが掛る部分からほぼ5mmのところまでカットしてあります。これを行うことにより、ストリングへの抵抗が軽減され明らかに矢速が上がったのが認識された覚えがあります。

さて、私がフィンガーリリースをする場合一番気持ちいいのがフィンガープロテクターなしのつまりは素手なのですが、実用的とは言い難いのでこの方式を採用していました。
この方式が一番素手に近い感覚なので・・・

ところで、数人のアーチャーにこの方式を試してもらったのですが、ほとんどの方が「怯えて」しまってまともにシュートできなかったようです。

考えてみると、試してもらったアーチャーの方々は、3本指をしっかり第一関節に取りかけしていなかったような気がします。

さて、素手でシュートするためには少なくとも、薬指は第一関節にかかっていないとドローイングすることすらできないはずで。

多くの皆さんが使えなかったのは、それが原因なのではと考えています。

ちなみに、私がビジネスとしているのはコンパウンドボウに代わるものがほとんどなのですが、まれにリカーブボウのチューニングも依頼されることがあります。
その場合には、ドローイングマシンで調整した後に実射することもあります、その場合にはフィンガープロテクターなしの素手でシュートします。

こうするとリムのバランスの良し悪しは否応なしに認識できるので・・・



マルチツールの改造



前回の記事の通り、マルチツールはアップ状態にするとモジュールが抜け落ちてしまいます。

コンパウンドボウでの初期セットアップでは水平のみで充分なのですが、フィールドアーチャーなどで3rd Axisの調整が必要な場合には、アップ/ダウンセッティングは必須です。

そこで、手持ちの6インチのMロッドを利用してCP用に改造しました。

CPではモジュールを使用せず、ベンチの受け部分にある5/16-24インチのねじと弓をMロッドを介して直結します。

この際、受け部の閉め込みねじは六角レンチでの締め込みになっていて取り付け/取り外しに不便です。
調べてみるとこの部分はM6のパーツを使っていたのでノブ付きの6ミリねじに交換しました。

手元にM6のノブ付きねじはなかったのでネットで調べた結果、任意のボルトを利用してノブ付きねじを作成できる「[ノブスター](#)」というパーツを発見、早速購入しました。

右写真の上側の黒のノブとオレンジの蓋がそのパーツで、下側のねじ類とナットは手元にあったありあわせです。



写真の上側が作成したM6ノブに付け替えたツールです。

さて、実際に装着してみるとやはり心配していた通り、モーメントの関係で、特にアップ状態の再現では、下の黒いボール部分がしっかりと止まらず滑ってしまいます。

仕方がないので、下の部分をいったんバラして黒い



ボール部分(樹脂)とそれを押さえるための金具(ちょうどアジャスターを逆様にしたようなもの)の接触面を粗めのやすりで荒らしてなんとか保持できるようにしました。

ただし、締め具合によっては滑ることもありそうなので注意が必要です。

場合によってはアップ状態のみ「つかえ棒」のようなものと組み合わせて使用したほうが安全だと思います。

2009.5.20

便利なツール



先日入荷して写真を撮らずにそのまま出荷してしまった [Beiter Multi Tool](#) が再入荷しました。

1台目は千代田区アーチェリー協会のK氏(母校のコーチでもある)に行っておりちょうど開催されたアーチェリー協会の合宿(十数年ぶりに私も参加)で早速使っていただきました。

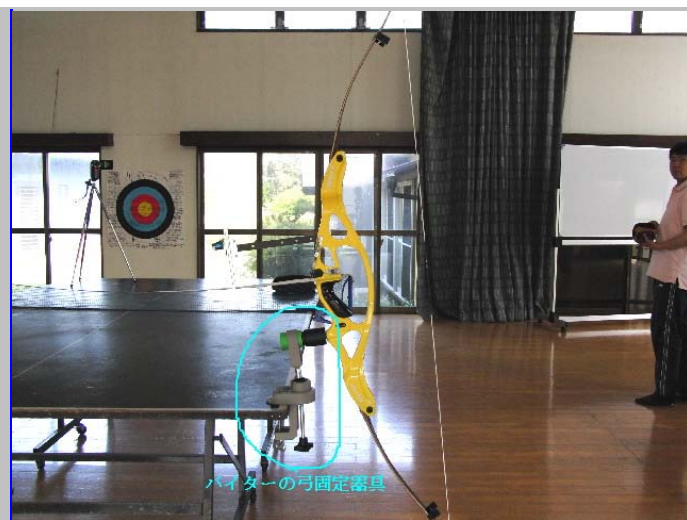
なかなか使い勝手がよさそうなので私の仕事用にももう1台追加発注し到着したので早速使ってみると問題発生・・・・・・・・

右の写真(K氏より拝借)のようにリカーブボウでは全く問題ないのですが、コンパウンドボウ、特に私が愛用しているようなエクストリーム・リフレックスタイプのライザーではベンチとハンドルがぶつかってしまい装着できないのです。

バイターはどちらかというとリカーブボウをベースに製品を作っているのでだめかと諦めかけたとき、前回で紹介のBeiter Braceが目につきました。

もしかして、BraceとMulti Toolの取り付けアダプタは同じ型を利用しているのではと思いつき、Braceの2

インチモジュールを試してみると、サイズはぴったりでした。



ハイターの弓固定器具

取り付けをちょっとダウン気味にするのであればモジュールは1個で十分なのですが、アップを再現したいとき(たとえば3rd Axisの調整)にはクリアランスが不足します。

そこでモジュールをもう一つ追加して2個連結にしたものが左の写真です。
これならダウンは再現可能です。
尚、アップ度数を大きくするときにはモジュールが抜け落ちる可能性があるので注意が必要です。

極端なアップ・ダウンを再現したい方はリカーブボウ用の5/16-24インチ規格のMロッドスタビライザーを流用したほうが使いやすいかもしれません。

これ以上モジュールを増やすとモーメントの関係で倒れたりアダプタの破損につながりそうなので2個が限界だと思います。

なかなか、便利な道具でボウのセットアップなどに活躍しそうです。

ところで、私が以前から推奨しているフルドローでのティラーチェックとバランス調整をK氏に実践してもらったのですが、これで調整した合宿参加の方々の弓は観察していると上下リムが同時に返り振動もかなり小さくなっていましたようです。

コンパウンドボウとBrace、Multi Toolを組み合わせればカムのシンクロ、横方向のチルトなどチェック/調整がしやすいのですが、まだ安全な方法を考え付きません。

合宿の現場でCPアーチャーであるI氏がBraceでチェックしてリムバランスを変更したところ振動がかなり改善されたそうなのですが、たまたま使用していたBowman Accuriserのカムが比較的小型でレットオフもあまり大きくなかったのでトラブルなく使用できたようですが、大型カム+ハイレットオフのモデルには厳禁です。

さて、同じ時期に海外の通販ショップで発見し手配していたツールが到着しました。

これは、ダメージを受けたメスねじ類のタッピングを

修復(浚いなおす)するためのもので、早い話がタップとドライバグリップを組み合わせたものです。

通常のタップとタップハンドルは結構かさばるので、ドライバグリップのものを探していましたがやっと発見しました。

今回取り寄せたものは3本セットになったもので、

5/16-24(スタビライザーやプランジャーホール用)、10-24(サイトのマウントねじ用)、そして8-32これはメーカーの説明では8-32のポイントインサート(ハンティングアローのRPSインサート)の修復用なので日本ではあまり使い道はないかもしれません。(ちなみにACE用RPSインサートのタッピングは5-44です)しいて言えば、リカーブボウ用サイトピンのロッドは8-32ですが、タッピングが必要になることはあまりないような気がします。

このツールは私のビジネスルートでは販売しているところが多かったため小売通販を利用しました。
船便宅配を利用して4,000円/セット前後です。



2009.5.14

Beiter Braceの使い方 (その1)



手配していたBeiterのBraceが到着しました。

このツールは簡単にフルドロ状態を再現しリムの横方向のアラインメントやティラーバランスをチェックす

るために考案された物のようです。

本体はストリング用ノッチ(3.1/2インチ)、グリップ用ホルダー(3.1/2インチ)、そして、2インチサイズのモジュール14個で構成されており、全長はMAX33インチ(ピボットからストリング)のフルドロ状態が再現できます。

また、ストリングノッチは3ポジションありここで1/2インチ、1インチの調整ができるので結果として1/2インチ刻みのフルドロ状態を作ることができます。

下に可能なドロレングスをチャートにしてみました、一部半インチ再現が不可能なドロレングス(例えば27.1/2インチ)がありますが実用上問題ないと思います。

これは設計ミス?なののでしょうか?
それとも、私の勘違い・・・・・・・・

まあ、一つだけ1インチサイズのモジュールがあれば解決するはずですが・・・・・・・・

ストリングノッチ		Max	Mid	Short
		3.1/2"	3.0"	2.1/2"
モジュール個数*	7	21	20.1/2	20
	8	23	22.1/2	22
	9	25	24.1/2	24
	10	27	26.1/2	26
	11	29	28.1/2	28
	12	31	30.1/2	30
	13	33	32.1/2	32
*モジュール個数はグリップホルダーとクロスオーバーする部分を除いた個数。				

さて、セット手順ですがBeiterから現時点では具体的な方法が提示されていないので、私なりにやってみました。

まず、目標のドロレングスになるようにツールのモジュールを組み合わせます。

あくまでバランスを見る目的なのでアーチャーのドロレングスに最も近い近似値で問題ありません。

次に、ストリンガーを使用して弓のストリングを張ります。

ストリンガーをそのままにしておいて、今度はツールのストリングノッチをストリングに確実にセットしツールをハンドルの側に保持したままハンドルを引き上げます。

グリップホルダーを確実にピボット位置にセットしストリンガーを緩めます。

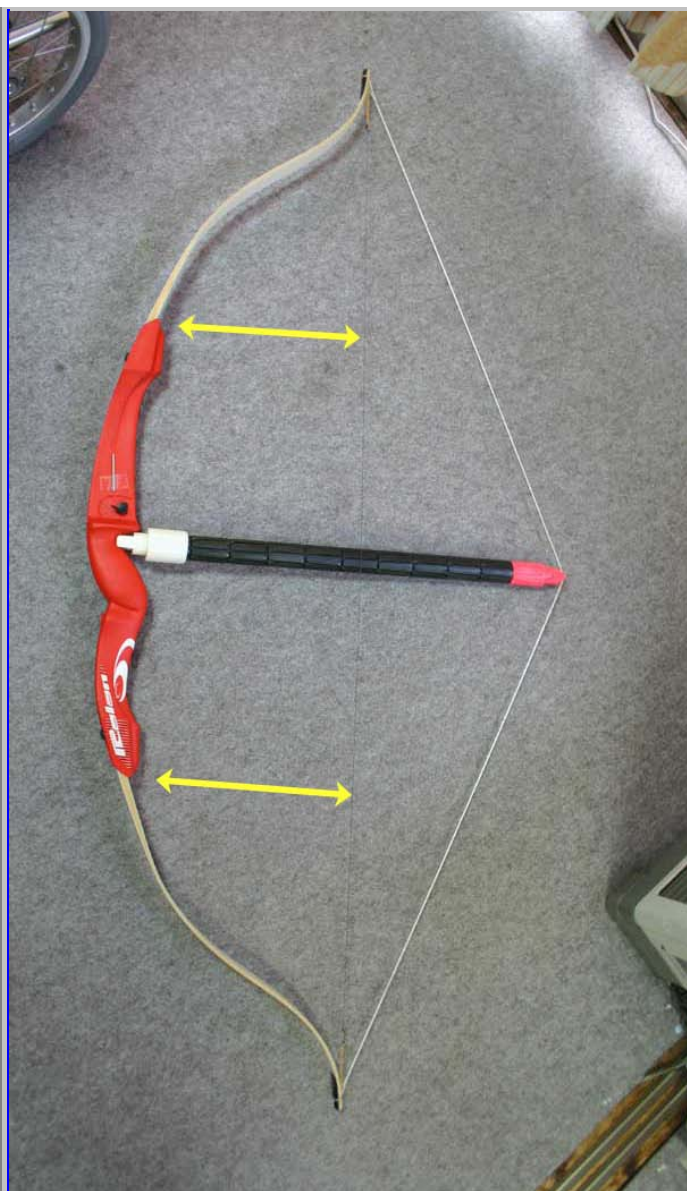
右の写真の状態にします。

本当はすべてのステップを写真にすればわかりやすいのですが、ひとりでは無理なので文章だけで申し訳ありません。

今回は低ポンド(24ポンド)のROLANでやってみました、もう少し強いポンド数

ではやりにくいしちょっと危険な感じもあるのでできれば**2人**ペアでセットすることをお勧めします。





ストリンガーを外した後、目的の作業を開始します。
(今回はティラーバランスのチェック)

糸の両端に輪ゴムを縛り付けたものを用意し上下のチップ間に張り込みます。

写真の上下矢印の部分測定し、一旦ツールから弓を外しリムポルトを調整します。
上下が同じバランスになるまで作業を繰り返してください。

経験的には上下の差が**2mm**程度だったらリムポルトほぼ**1/2**回転前後で修正できると思います。
(ただし、リムポルトの位置が極端に浅かったりしている場合にはその限りではありません)

この方式はどうしても大きなスペースを占有してしまうドローイングマシンやシューティングマシンなしでどこでも調整ができるのがメリットです。

さて、今回は、リカーブボウの手順を説明しましたが、コンパウンドボウでも利用可能(カムのシンクロや散るとのチェック)なはずなので方法を考えています。

単純に考えると、コンパウンドボウのストリングを足で踏んでドローしながらツールを取り付ければ良いようにも思えますが、最近のラージサイズでレットオフ率が高いカムの場合、少しでもストリングにねじれを加えるとストリングがカムのトラックから脱落する可能性があります。

メーカーがわざわざ↓のようなコメントを入れているところから見てこの類のトラブルの発生率が高いよ

うです。
事故の原因ともなりかねないので十分な注意が必要です。

[PSE Technical Bulletin](#)

安全で確実な方法を思いついたら記事(その2)としてアップするつもりでいます。

2009.5.3

Chaos Hyperモデル用アローと左ピッチヘリカル

作成依頼していたChaos Hyper用のアローが完成しました。

スペックはNavigator 1000番、AMO26インチ+100グレインポイント+Bohning Micro Blazer Vane(左ヘリカルピッチ)×3枚+ACEピン+バイター154Hノックで重量257.4gr(8.87gr/Lbs)、F.O.C 14.7%。

初速は26インチ測定で 203ps(時速222.75 Km/h)。

ちなみに、前回使用したNavigator 1000 (AMO27インチ)+120グレインポイント+Bohning Blazer Vane2インチ+バイターハンターノック(重量288.4gr ・ F.O.C15.4%)では197fps(216.16Km/h)でした。

シャフトの回転数を計測してみましたが、MAX 2,811RPMでした。
以前テストしたスーパーヘリカル仕様で(26.1/2インチ・260グレイン)2,954RPMでしたから重量が若干軽くなったのを含めてもかなり速く回転しています。

量産型のピッチにする関係で、フレッチング位置が1/2インチほど前になっているのですが、それも関係あるかもしれません。

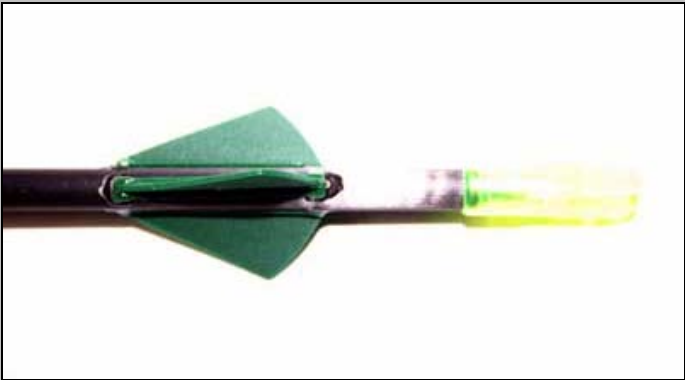
いずれフレッチング位置と回転数の関係を調べてみる必要もありそうです。

ところで、なぜ左ヘリカルピッチを選択しているかという世間一般では右利きは右ピッチが最良の選択ということになっているのですが、それにちょっと疑問があったからです。

私の場合、リカーブボウ、CPのフィンガーリリース、CPのリリーサー使用(私自身・シューティングマシンどちらも)いずれの場合もベアシャフトは左回転しています。

これに、右ピッチをつけたアローをシュートすると10-15mあたりでアローの姿勢がいったん乱れその後修正されてフライトしてゆくのに気が付きました。

そこで、(これは大分前からテストしていたのですが)左ピッチにしたところアローの崩れが発生せずにシャフトは直進しているようです。
アローの姿勢がいったん崩れるということは確かにそこで修正力が働いているということなのですが、姿勢が乱れる



のはエネルギーロスであると考えようになりました。

そこで、シャフトが左回転従っているのであれば、素直に回転を加速してやった方が効率も良くエコなのではと考えずっと左ピッチでシュートしてみています。

今回は従来テストしてきたかなりきつめのヘリカルではなく、フレッチャーを特別に加工しなくて済む範囲でフレッチングしてもらっています。

Chaos29#のようにどちらかというと非力なセットでもロングで失速することなく、かつ修正力は大きくという相反する要素を少しでも両立させたいと考えたからです。

尚、この**Bohning Micro Blazer Vane**による左ヘリカルピッチアローは商品としてリリースする予定でいますので興味をお持ちの方はご相談ください。

ところで、最近アローの作成は(販売用も含めて)外注しています。
私でもそれなりにフレッチングできるのですが、正直均一性に難ありなのは自覚していました。
「餅は餅屋」ということで、名人級の方に外注依頼することにしました。

2009.4.30

Chaos Hyper 試作モデルのテスト



昨年8月からバックオーダーになっていた**Cobra Rest**が到着したので懸案だった**Chaos**のハイパーモデルの作成に入りました。

ベースはちょっと迷いましたが**Chaos**の29#モデルを選択。

メーカー純正では**450Plus**であるケーブルを特注品の**452X**ケーブルに換装、ストリングは**Barracuda**、レストはセットモデルで組み合わせた**GWS**のものから**Cobra Rest**にチェンジ、サイトは**Spiga**から**CBE**に、スコープは**Spiga**から**CBE41.5mm**に、ピープは**True**の1/4"そのままといった組み合わせです。

37,500円のモデルに**33,500円**のサイトに**18,000円**のスコープ等といういささかアンバランスな組み合わせですが、ショップとしての**CoatlHead**の主力商品(テストをして納得と自信が持てた商品)そして、最近性能と組み込みメリットを確認できた**452X**のケーブルという考えうる最高の組み合わせを選択しました。

スタビライザーも私の好みである、**Vibracheck20**インチ+オフセットバー+**Omega+Vibracheck MicroFlex**という重量級のセッティングです。

フルドローポジションで**8-9**ポンドというホールディングウェイトを考えるとちょっと無謀とは思ったのですが、実際には想像以上の安定感があり重さもあまり感じませんでした。

アローは適合スパインをシミュレーションした結果、**Genesis**のインドア仕様のために準備してあった**Navigator 1000 (AMO27**インチ)+**120**グレインポイント+**Bohning Blazer Vane2**インチ+バイターハンターノック(重量**288.4gr**・**F.O.C15.4%**)を使用することにしました。

計算上**9.9gr/Lbs**とややヘビーなので、最終的にはポイントは**100**グレインか**80**グレインに、ヴェインは**1**インチ

のBohning MicroVaneの組み合わせに変更するつもりです。

テストは現役が練習を開始する前の八幡山グラウンドで30-50Mでテスト。

年齢による視力の低下で、X-Forceを50Lbsから40Lbsにしても確認できなかったアローの弾道・軌跡が確認できたためチューニングは楽でした。

最初は1-2回/月しか練習できないためなかなかシュートそのものがまとまらずグルーピングさせるのに苦労しましたが、体全体のバランスを崩さないように意識を集中、引きすぎによる不要なテンション(ウォールを超えた過剰な引き込み)を抑えるようなイメージでシュートした結果50mで54-55点くらいにまとめることが出来ました。

さて、グルーピングは上記のような感じですが、シュートフィーリングは452Xに換装したセットに共通の「さりげない」ような感じの軽い、それでいてパワフルな感覚が実現できました。

馴染み運転がある程度すすんでから、いろいろなデータ計測(例えば初速等々)の収集を開始する予定です。

ChoaosそのものはどちらかというとKidsボウとして設計された(日本でいえば小学校4年生から高校生くらいまでの育ち盛りの子供が成長するに過程でドローレングスを17インチから27インチ位まで身長伸びに合わせて可変できる)ローコストなモデルです。

いわゆるカーボンファイバーを使った繰り返しと過酷な環境にも変化が少ないように設計されたいわゆるコンペティションモデルではないので例えば300-500射シュートするような猛練習や、150射するFITAのフルラウンドのような試合用には、向いているとは言い難いのは事実ですが、ローカルでショートハーフを楽しみたい場合や、フィールドや3Dのようにシュート間隔が長い競技には充分対応できると思います。

ローコストのモデルをチューニングによってハイパフォーマンスを実現させようという試みは、ボウチューナーを目指す者にはとても楽しいものです。

尚、Hyperモデルは最終スペックが決定した時点で、販売モデルとしてリリースする予定です。
(例によって通信販売はせずに店頭渡しのための販売とする予定です。)

2009.4.11

続・452Xケーブル



PSEが2009年の主力モデルのケーブル素材を450Plusから452Xに変更したのに伴い、私のところでも452Xに組み替えてテストをしていました。

私自身のX-Force HFは実射数をこなせる環境にないため、なかなかデータが取れなかったのですが、MoneyMakerをPSEの純正ケーブルに交換した方。

X-Force HFのケーブルを特注のFirstString製に組み替えていたお客様の双方のケーブルの具合をチェックする機会に恵まれました。

どちらのケースも、450Plusのときであればバスケーブルが伸びてカムのシンクロが狂ってしまい再調整が必要な時期にきているはずなのですが、全くシンクロずれが起きていませんでした。

450Plusと452Xではベクトランの混紡率が3%程度異なるだけのはずなのですが、わずかなクリープ率の改善による性能の差はかなり大きいという印象でした。

これは、想像ですが**450Plus**から**452X**に変更した場合、弓のパフォーマンスは格段に上昇するようですがケーブルの賞味寿命は短くなるものと思われます。

弾力がなくなった分逃げがなくなりケーブルの劣化が早まるはずだからです。

ちなみに、ストリング・ケーブル両方とも**452X**を使用している**BowTech**は**2,500**射で、ストリングに**8125**、ケーブルに**452X**を使用している**PSE**は**5,000**射での交換を推奨しています。昔は、**7,500-10,000**射だったのですが・・・

ところで、最近**452X**でケーブルを自作する場合、メーカー純正品やストリング専門メーカーが販売している商品のようなパフォーマンスが実現できる保証はありません。

というのは、専門メーカー(ボウメーカーへの**OEM**も含む)は、**Pre-Stretch**をメーカーによっては通常のストリングジグではかけることができない**300-1,000**ポンド近くのテンションをかけており、その状態でサービングを巻いているようです。

私も、ワンカム用の**100**インチストリングが可能なストリングジグは所有しており自作も可能なのですが、これだけのテンションをかけてストリングやケーブルを作成することはとうてい不可能と考え、**USA**の専門メーカーにストリングやケーブルを特注依頼しています。

ストリングやケーブルはある程度数をこなさないと品質が安定したものを作成できないのは実感しています。

そこで、数をこなしている専門メーカーに任せるのが一番と考え、ストリングは**8125**製の**Barracuda**、ケーブルは**452X**製の**FirstString**のものを別注し特別チューン用として使用しています。

さて、**USA**で結構増えてきたストリング/ケーブル製造の専門メーカーですが、それぞれペースとする素材があるらしく、有名な**Winner's Choice**は**8125**ベース、**Firststring**は**452X**ベース、**Darton**用のストリングを供給している**Scorpion**は**8125**ベースのようです。

今回、**PSE**が**OEM**元を選んだ**America's Best Strings**は**8125**と**452X**の双方ということのようです。

2009.4.2

Chaos Ready to shoot Set (29#)



懸案だった、**Chaos 29#**を中心としたビギナーズセット(別に初心者にこだわったわけではありませんが)の組み合わせが完了しました。

詳細は[こちら](#)をご覧くださいとて、苦労したのがリリーサーとアローのケースです。

今回は手のサイズの小さい女性から、ある程度体格のある男性まで(ドローレングス**27**インチ)と対象を広くしたため、汎用で使えるようなリリーサーでかつローコストのものを選択する必要がありました。



また、ビギナーを想定した場合使いこなしがシンプルで安全性も高いものが必要です。

そこで、いろいろと検討した結果**3種類**のリリーサーから選択していただく方式を取りました。

ベースとして考えたのがすでに実績もある**Scotto Caliper Grip**なのですが手のサイズが小さい女性ではトリガーに指が届かないこともあります。そこで、そういった手のサイズが小さい方のためにトリガーまでの距離が調整しやすい**Little Bitty Goose Youth Strap**を選択肢の一つとして加えました。また、多くのアーチャーに愛用されている親指トリガーのものとも考え、いろいろと探しまわった結果**Peep**サイトなどで有名な**J-Fletcher**の**Jimi T**も追加することとしました。

この**Jimi T**はシンプルで決して凝った作りではなく単にトリガーとリリース用のジョウ(眼ープック)が直結されていてトリガーを押すと開くだけという構造なのですが、当初予測していた「引っかかり感」や「ぎしぎし感」はありませんので採用することにしました。

ちょうど、コンパウンドボウのメンテナンスに見えたお客さんとお話ししていたところ、身障者アーチャーなどでは**Carter**のようなロックボタンによる取りかけは使えないのでこのようにトリガーとフックが連結している方がベストとの話もありました。
これは、今後のテーマとして研究・検討すべきテーマかも知れません。

さて、アローの方ですがこちらはローコストの**ACC**をベースに作成。
一番の悩みは、ケース内でのアロー収納方法でアーチェリー用として販売されているケースは結構高価だし、良く使われる製図用アジャスタブルも**2,000**円以上します。
なんとか**1,000**円で抑えたいと色々調べた結果見つけたのが、写真のライオンの図面ケース。
3ピース式でサイズの調整はできませんが**27**インチまでのアローは収納可能です。
今回はもともと**MAX27**インチのセットようなので条件にぴったりということでこのケースを組み合わせパーツとして採用することにしました。

2009.3.14

Darton Pro 3500S

特別ルートで手配していた**Darton Pro3500S**が到着しました。

構成としてはオーソドックスな**1**枚リムのモデルですが、カムは**2**カムを進化させた**2.5**カムを装備しています。

2.5カムと**2**カムの違いは、通常カムの反対側でカム軸(またはクフック)に接続されていたケーブルの末端がヨーヨークを介して反対側のカムに内蔵された



インナーカム(?)につながれています。
このことにより、1カムや1.5カムに比較してパワーの点で劣っていたとされる2カムをパワフルにできることになります。

この方式はすでにBowtech Guardianなどのモデルに採用されていますが、Bowtechがヨークを使わずに1本のケーブルでインナーカムに接続しているのに対し、Dartonのそれではヨークを中間に挿入しています。

Darton方式の方がより細かいチューニングが可能になると思いますが、当然部品点数も増加するのでトラブルの発生の可能性も若干ですが上昇することになります。



ケーブルトラック側。

円の中がインナーカムです。
ドローレングスは半インチ刻みに用意されたモジュールを交換して行いますが、ボウプレスの必要はありません。

ドローレングス27インチ50#でオーダーしてあったのですが、28インチ用のモジュールがついた状態で送られてきました。
別途26インチ・26.1/2インチ・27インチのモジュールの手配を依頼しましたので到着までテストシュートはお預けに・・・

こちらはストリングトラック側。

2カムなので上下カムは全く同じ形状です。

2カムはケーブル2本同じサイズ・仕様のものを使うので、シンクロが狂いにくいのですが少々ずれてもドローフィーリングが悪くなりアローの送り出しにも影響を与えやすくなりますが、ケーブルがいったんなじむと「賞味期

限」が1カムや1.5カムに比較して長くなるのでターゲット中心のアーチャーには好ましいシステムといえます。



ストリングストッパーはケーブルガイドのパーに取り付けられておりよりノックに近い位置にあるのでグリップ下にあるよりも効果的だと思います。

ただ、ヴェインと干渉しないのかなとちょっと気になるのですが・・・

ところで、このストッパー1/16インチから1/8インチ程度ストリングとの間をあけるのがメーカー標準だそうです。
PSEなどでは、ストリングと接触させていますが、個人的にはこのほうがストッパーのラバーの持ちもよくストリングなどが伸びてブレースハイトが下がってもトラブルが発生する可能性が低くなるので、こちらの方が安心です。
(私の使用しているPSEのモデルでも同様のギャップを作って使用しています)

ところで、メーカーのカタログのどこを探してもストリングとケーブルの素材に関する記述がありません。

ところが、弓に"Scorpion Strings"が使用されていますと書かれたタグがついており、タグの裏面を確認したところストリングメーカーの[URL](#)が記載してありました。

そこに20ストランドのBCY8125と書かれているし、ストリングのデニールの太さや感触からダイニーマ系の8125だと思います。

ということで26インチ用モジュールが到着するまで、テストはお預けとなりましたが、メーカーカタログではIBO(338-343fps)なのでX-Force7とほぼ同等のパワー、先日到着したばかりのBowtechの2本、AdmiralとCaptainより速い初速ということのようです。

テスト結果報告は、モジュールが到着日ということに・・・



2009.3.9

Chaos For Men
...etc

Chaos-29#のカモモデル(TreeStandカラー)をベースに組み上げてみました。

基本構造は全く同じですが、違いは設定ドローレングスを26インチとしたこと。
スタビライザーがカモカラーにし、アローをACC 2L-04・26インチにしたことだけです。

For Ladies For Manとしていますが、特にこだわったわけではなくどちらでも好みの方をつかっていただければと思っています。

政局も混迷し景気も流動的な現在、経済的な負担が少ないローコストのセットで、とりあえず楽しんでいただければと考えこれらのセットを組み込んでみました。

セットの構想はほとんど出来上がっているのですが、アロー収納のチューブでローコストのものがなかなか見つかりません。

専用のものがショップブランドなどで販売されているのですが、結構値がはるので・・・

ところで、アクセサリ類をさらに高性能なものに組み替えた「ハイパーモデル」も検討中です。

こちらは、テストを行ったのちに販売と考えているのですが、手配したパーツがまだ到着していません。
後日、詳細はご報告するつもりであります。





Bowtech Captain



Bowtech Admiral

依頼をうけて昨年末に発注をかけてあったBowtechのCaptainおよびAdmiralモデルが到着しました。
詳細は後日またアップいたします。

尚、テストサンプル用に同じく発注をかけてあったDartonのPro3500Sが数日以内に到着予定です。
こちら後日レポートを・・・・・・・・

2009.3.7

Chaos Ladies Set

ChaosのPnkcamoモデルが入荷したので懸案だったChaosのレディースセットを組み上げてみました。

仕 様 (案)	
PSE Chaos PinkCamo +Backstop S	MAX29# ドロースセット23-25インチ



アロー	ACC 3L-00 25"(AMO)
ヴェイン ポイント	Bohning Mini Blazer Vane 1.5" 80グレイン バイターインアウトハンターノック
ノック	(2X2H)
レスト サイト ピープ	GWS Strike Force V-Drop Rest Spiga EVO Compound Sight True Peep 1/4"
スコープ スタビライザー ケース	Spiga Las Vegas Scope 4X Vibracheck SRT 4" Roland ケース Scottoカリパーグリップ または
リリーサー	Little Bitty Goose Youth Strap あるいは Jimi T
ボウスタンド クイーバー	RX-105 Neet304

セットの内容はそのまま射場に持ち込めばすぐにシュートできるように組み合わせましたが、スリングやアームガードはあえて組み込んでありません。

価格は現在検討中ですが、110,000円前後になると思います。

仕様はドローレングス23-25インチ範囲の女性を前提としましたが、もちろん、リーチ等が範囲内であれば男性にも使えます。

尚、このセットは店頭販売のみで通販では出荷しない方針です。
受け渡し前に、ドローレングスのチェックと調整、ドローウェイの確認・調整、ピープの位置決め、そして安全のためにフォームや体力確認等々を実施してから出荷したいからです。

PSEよりのテクニカルアドバイス

PSEより、ドローウェイトの計測時やシンクロチェックのためにドローイングする際の注意点が提供されました。

詳細は[こちらを参照](#)していただくとして、内容は現在のHFやGXカムなどのように口径が大きくレットオフ率も高いカムをセットされたモデルではドローイングや引き戻しがまっすぐでないとストリングがカムトラックから逸脱しやすいので注意してくれとの警告です。

要するに、この手のトラブルが多いということなのだと思います。

PSEに限らず、所謂「素引き」をして戻す際にストリングにひねりをいれてストリングがカムトラックから外れて分解してしまうという事故は結構多いようです。

「素引き」をする際にフィンガーで行うアーチャーが多いのですが、まれにリリーサーを使用しているアーチャーでも発生しています。そもそも、リリーサーで「素引き」は厳禁です。特に引き戻しの際に暴発する率が結構高いのです。

ピープの位置調整やチェックのために「素引き」をする際には**"Can't Fire Release"**のようなものを使用してください。

もちろん、フィンガーによるドローイングもお勧めしません。



"Can't Fire Release"は一時期商品として取り扱っていましたが、存在に気がついた他所のショップが販売を始め、しかも私のところでは不可能な価格で販売を始めたので撤退しました。

しかし、有効性は高いのでコアトルヘッドでボウセットと親指トリガータイプのリリーサーを同時購入された顧客に対し、付属品としてお渡しするようにしています。

ちなみに[ここで購入できます](#)。

さて、コンパウンドアーチャーがカムのシンクロをチェックするのに、グリップを足裏で支え両手でストリングを引っ張ってみる方が結構多いのですが、これも引き戻す際に手の側でストリングをねじったり、蹠がまっすぐにハンドルを支えられずひねってしまい、ストリングがカムトラックより外れてしまうケースも多いようです。

PSEの資料を見てもいままでは通常の方法と思われた、スケールなどの使い方にも注意を喚起しているほどなので、足裏を使用する方法は絶対にやめるべきです。

私のところでは、右上写真のようなドローイングジグまたは下写真の**Hooter Shooter**(ドローイングジグ兼シューティングマシーン)を利用しています。

しかし、一般の家庭ではこのような大掛かりなものは導入しにくいので、昨年バイターが販売を開始した**"Beiter Brace"**などは利用できそうです。



ただし、このジグはリカーブボウをでの利用を前提としているらしく支えのパーはセンターを通るのでコンパウンドボウによってはケーブルが邪魔をしてしまう可能性もあるかもしれません。

現在、現物を手配中なので入手出来次第使い方研究してみるつもりでいます。



2009.2.27

Pink Camo



発注をかけていたChaosのPink Camo モデルが到着しました。

想像していたより、派手目なカラーでどちらかといえば「イチゴミルク」カラーです。

仕上げはカモパターンなのでマットなのですが、クリアのオーバーコートをしたら際立つのではという感じです。

ピンク系のCAMOはUSAではやり始めているようで[Fuse のユースボウ](#)や[Genesis Bow](#)にもピンクモデルが登場しています。

今回入荷は29#モデルですが、近日40#モデルも入荷の予定です。

ところで、組み合わせるサイトやスタビライザーが難しそうで、ビギナー向けKITとして何を組み合わせるか思案中です。

2009.2.26

リコールのお知らせ(Bowtech General Conpoundbow)

Bowtechの"General"モデルのリコールが通知されています。

[詳細はこちら](#)をご覧ください。

2009.2.20

リリーサーのテスト



"Little Bitty Goose Youth Strap " と "Jimi T"

前者は人差し指トリガー、後者は親指トリガー、どちらを標準とするのか、選択制にするか思案中です。

現在進行中のChaosをベースにしたビギナー/女性用のセットをテスト・検討していますが、リリーサーの選択で壁に行き当たりました。

当初予定していたScotto Caliper(グリップモデル)ではサイズが大きすぎて手の小さい女性などでは、トリガーに指が届かないのです。

色々とした末、2台のリリーサーに候補を絞りテストしてみることにしました。

左はScottoのCaliperのリストモデル"Little Bitty Goose Youth Strap"で、ユース用のスモールサイズのリストベルトがCaliper(シングル)と組み合わせられています。

右はTrue Peepなどを製造しているJim Fletcher Archeryの"Jimi T"リリーサーです。

どちらもローコストでコンパクトです。本体価格37,500円のChaosに組み合わせるのには理想的なモデルです。(予価7,800円前後)

ところで、前者のScottoモデルはリストベルトが小さすぎて私には使えません。そこで、Chaosセットプロトタイプモデルのモニターをお願いしている女性にテストをお願いするつもりでいます。

後者のJimi Tは私でも何とか使えそうなので私自身でテストする予定です。

2009.2.17

スコープのサイズ

年齢とともに、サイト付けがますますきつくなってきました。

母親の介護という時間的制約のため月に2回しか練習できないのですが、ピークを40#に抑えているのも含め体力的なきつさは感じていないものの、眼のコンディションにより集中力が持続できないのが一番つらいと感じています。

左右の視力の差、30年来の「元祖ドライアイ」そし

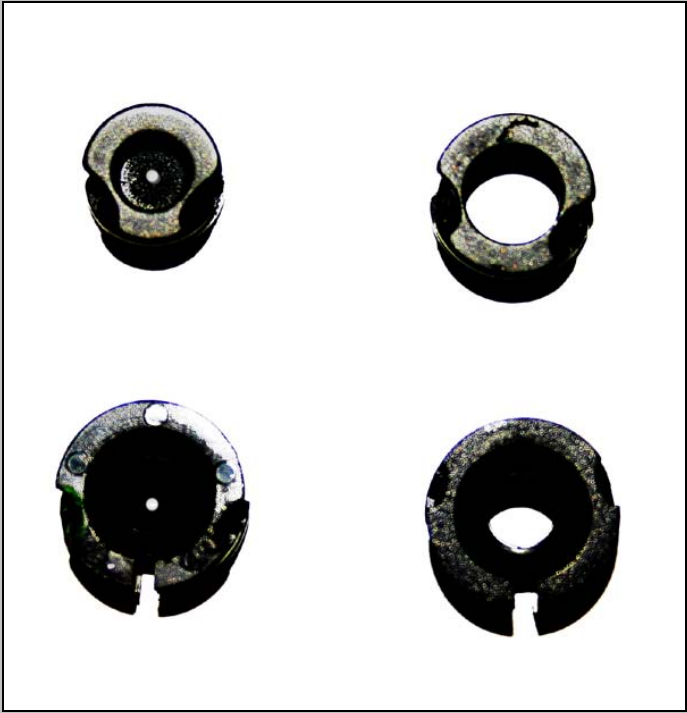
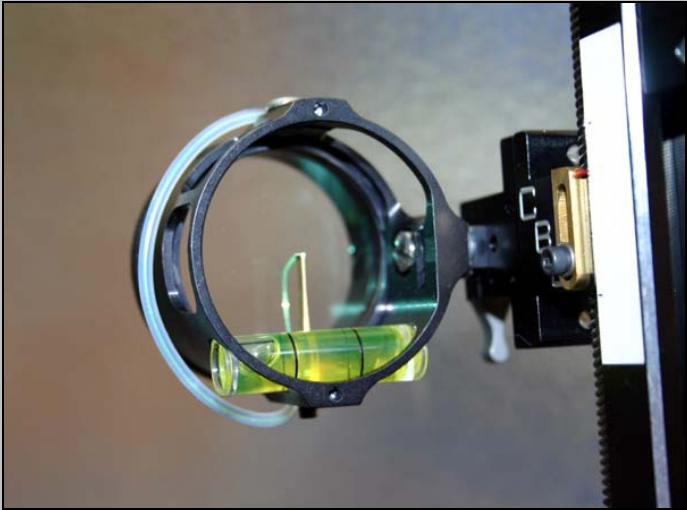


て老化による眼力の低下は顕著です。

ある日思いついて、42mmの大口径レンズのスコープを入手、従来愛用していたBeiterの29mmとチェンジしてテストしてみたところ、画像の歪が少なく、明るく景色が鮮明に見えます。

これは良いと喜んでいたのですが、問題が一つ。従来使用していたマイクロ口径のピープではスコープの口径をカバーできず、距離によっては水準器が視認できません。

これはまずいと思いいろいろ考えた末、ピープサイトの口径の大きいものを試してみることにしました。



左図の左列が従来使用していたマイクロ口径のピープで上がTrue Peepのマイクロ(1/32"・0.8mm)、下側がGenesis Adjustable Peep 0.40(1.1mm)です。

右側は上がTrue PeepのMAX Hunter (1/4"・6.4mm)、下側がGenesis Adjustable Peep 1.80(4.4mm)です。

大昔の倍率付スコープサイトでは、ある程度ピープ側で絞らないと(倍率が高いほどよけいに)ピントが合わなかったためマイクロ口径のものを利用してきたのですが、42mm口径のものと大口径を組み合わせてみたところ、ピントもしっかりし、かつ視界がかなり明るくなりました。

スコープとピープの組み合わせは調整機構無しの単眼望遠鏡と同じで固定焦点(ピントが合う距離はひとつ)になるため、ピント外の距離でのピント調整は人間の側の眼球に頼るしかありません。

年齢とともにこの焦点を眼球側で調整するという動作が鈍くなるせいかピントが合うまでに時間がかかるだけでなく、折角合ったと思ってピントがエイミング中にすぐにずれてしまいます。

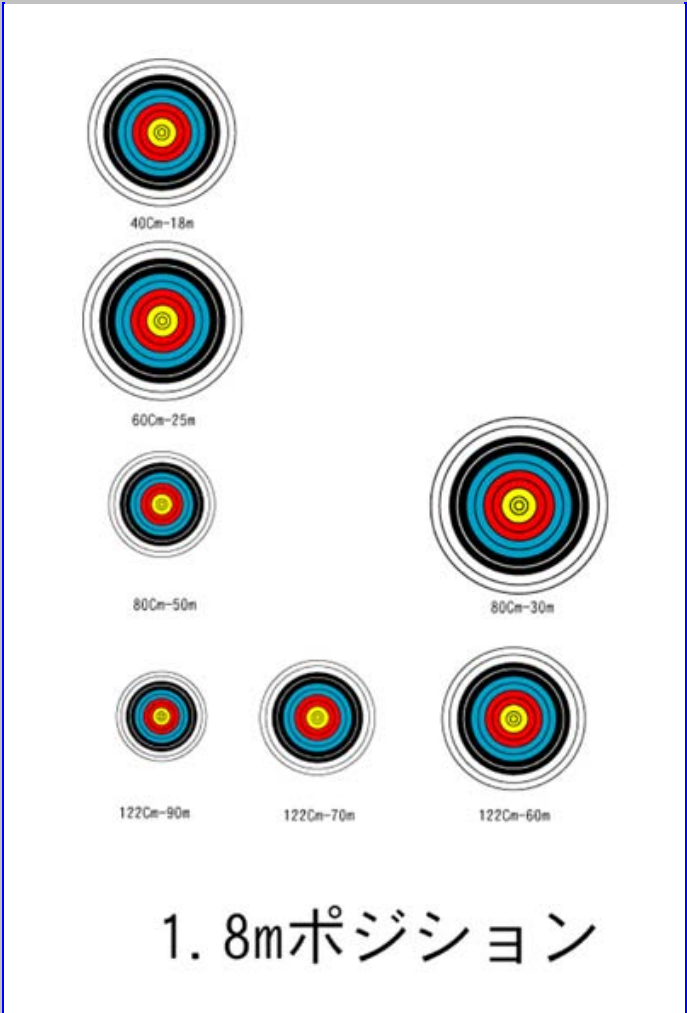
そのため、シュート中のコンセントレーションが阻害され同時に体の平衡感覚も狂うようです。

これは、スコアに大きな影響を与える要素なのです。

ところが、大口径スコープ+大口径ピープの組み合わせでは口径の大きさにより光量が大きくなりかつレンズの歪が小さいせいか、以前の組み合わせよりピントが合う時間が速くなり、かつピントのずれが発生しにくくなっています。

私の場合には、CBE42mm、4XのスコープにTrue Peep 1/4"がベストでした。

焦点と的の視認性は個人差があるらしく誰にでもこの組み合わせが合うとは限りません。
私の後輩のK君は42mm 4Xのレンズに、Genesisの4.4mmが一番相性が良いようです。



さて、私の組み合わせがどういう感じなのかをお知らせする方法を模索していたのですが、上図のような縮小スケールを作成しドローイングマシーンを使って景色を再現してみました。

我が家では的まで1.8mが限界なので、1.8mでの的サイズと距離の対比を計算し作成したのが上図です。

左の写真は、80Cm的で30mの場合を再現したのですが、実際にはもう少し大きく見えていたような気がします。

この辺は、個人差とコンディションもあるので何とも言えませんが雰囲気は分かっていたかと思えます。

コンディションと言いましたが、リカーブボウ時代、調子が良い時には的は大きく鮮明に見えていました。
少なくとも、私の場合には的ははっきり見えていなかったときには全く当たらなくなるので、写真のような見え方は理想的なのですが・・・

さて、ここで大口径+大口径のメリットばかりではなくデメリットも説明しておくべきでしょう。

スコープの口径が大きくなることで、光量が増加しレンズの歪も小さいので明るく見え、パワーを失った眼力のアーチャーでもピントが合い易いというのがメリットなのですが、スコープの外径が約35mmから50mmに増加するためサイトが低めのアーチャーではヴェインのクリアランスの確保に苦

CBE



42mm
レン

ズ+1/4"ピープ

劣することがあります。

クリアランスはピープの位置を高くすればよいのですが、最もシュートしやすいアンカーポジションから外れることもあるため筋肉に違和感が生じる可能性も大きいのです。

2009.2.6

リリースのテスト中です



Stanislawski の新しいリリースーSX2 Quattroを入手したのでテストしています。

Stanislawskiは従来トリガーレスの所謂バックテンションリリースしか出していないのであまり興味がなかったのですが、私好みの親指トリガータイプのリリースであるSX2が発売されているのに気がつき、テストしてみることにしました。

いわゆるバックテンションタイプは、コントロールの方法は親指トリガーと全く同じなのですが、ターゲットパニック気味のアーチャーに良いと言われています。

しかし、角度で発射してしまうタイプは緊急時や引き戻しの際に暴発してしまうことが多いので個人的には勧めていません。

このあたりのことはいずれコメントさせてもらうことにして・・・



今回入手した**SX2**は、親指でプッシュタイプのトリガー(引き金)を押しジョウ(ストリングあるいは**D-Loop**を抑えている爪)を解放することによりリリースする「親指トリガー」タイプのリリーサーです。

SX2にはリリースのタイミングをコントロールするための**2つの調整装置**が内蔵されています。

ひとつは、トリガーの重さを調整するためのネジ。もうひとつは、トリガーストロークを可変しジョウが外れるタイミングを調整するためのものです。

.メーカー出荷状態ではトリガーストロークは深めで、ジョウの解放タイミングもやや遅い感じです。少なくとも私の好みではないので調整することにしました。

上写真の左側の矢印の位置がトリガーの重さ、下側のものがトリガーストロークの深さとジョウの解放タイミングの調整用です。

トリガーの重さ調整用ネジは緩めると軽くなるのですが、私の好みの位置まで調整するとネジの頭がボディよりはみ出してしまい指に当たります。もっと短いネジを使う方法もあるのですが位置が決まったらテープで覆ってしまうつもりです。

もうひとつ、ジョウの調整ですがこれは気をつけないとちょっと負荷がかかっただけで暴発することがありますので**1/8**回転くらいずつ様子を見ながら調整する必要があります。

調整後、シュートしてみましたが標準仕様としている**Carter BK4**に比較して軽くて速い印象がありました。

気に入ったので、商品として取りそろえることにして手配をかけました。

尚。右は私が使ってみて比較的相性が良かったリリーサー達です。



左から**Carter BK4**、**Carter2Special**、**StanislawskiSX2**。
下段は人差し指トリガータイプの**Scotto Caliper**

2009.1.31

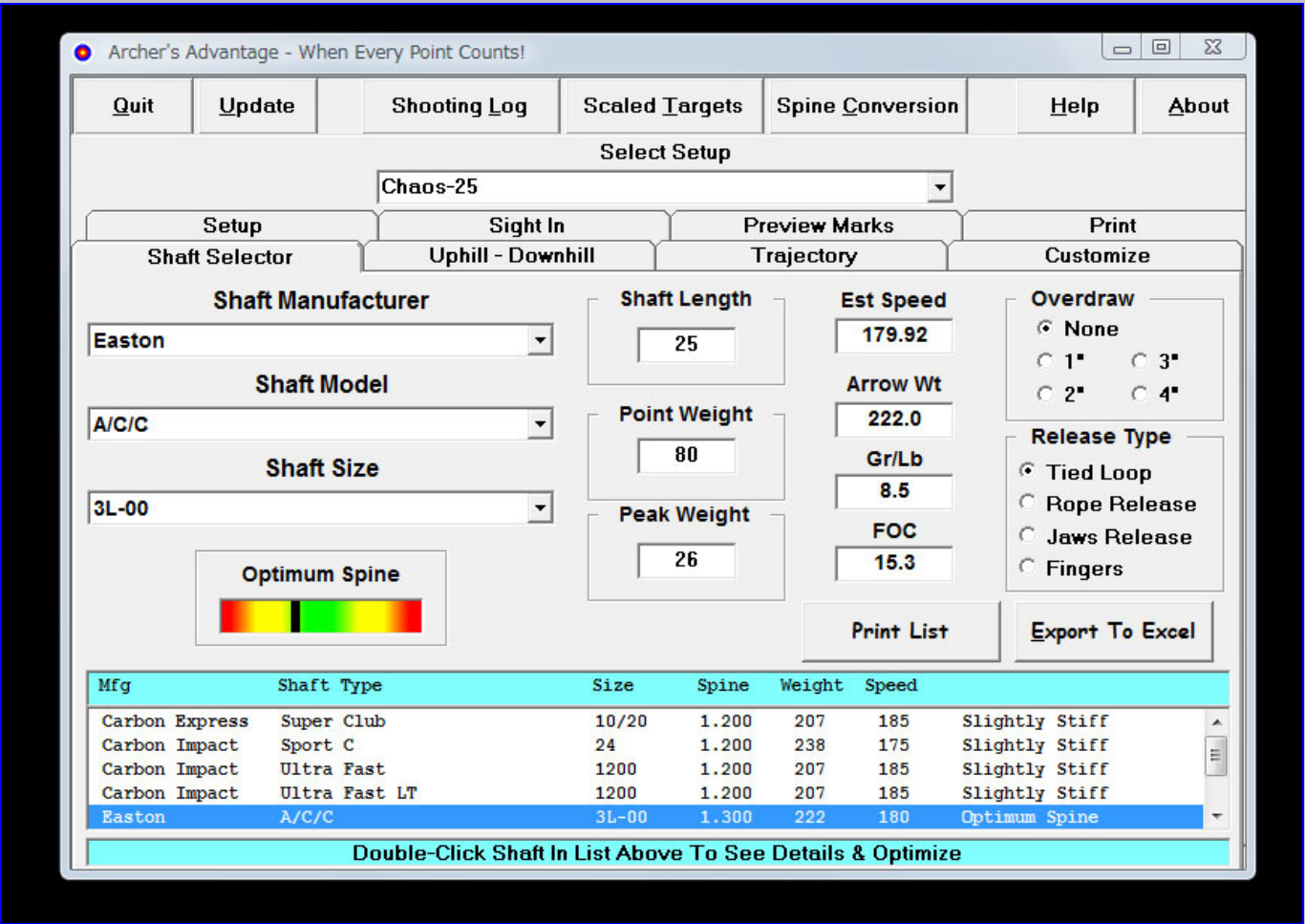
Chaosのセットアップ

24-5インチのドロールングス(特に女性)を意識して**Chaos**をセットアップしました。

設定ピークは25-6ポンド、ドローレングスは24インチとしてシミュレーションでアローを選択してみました。

アロースペックはACC 3L-00(1300)の25インチAMO、ポイントは80グレイン、ノックはバイターハンター(2X2H)、ヴェインはBohning Mini Blaze Vane 1.5インチで重量は226gr。

ピークはいろいろやってみて26ポンドに決定、結果、重量/ポンドは8.7gr/lbsになりました。



さて、テスト用のChaosは29ポンド、26インチセットで多少射込んだためかカムのシンクロがずれ始めていました。Chaosは2カムなのでシンクロの狂いは鮮明にドローフィーリングに影響してきます。フルドロー直前の1/2インチあたりで妙な奥行き感とジクシャクしたフィーリングが出てきたらシンクロの再調整が必要です。(このままではアローがまっすぐに射ち出せません)

今回のテスト用に26インチの設定を24インチに変更と同時にカムシンクロの調整を終了。次は、カムのチルトの調整です。(フルドローで上下カムを直立させる)カムのチルトの調整量(ヨークのツイスト量)は以前にも書きましたが、ドローレングスによって異なります。

今回は24インチと短いセッティングなのでヨークのツイストを多めにする必要があるのですが、ここで問題が発生。カムのストリングトラックが細いため調整量が大きいと、カムトラックのエッジがケーブルのサービングに当たってしまいます。そこで、ケーブルガイドの振り方を可能な範囲で小さくし、カムのチルトも妥協点を見つけることに。今回はBackStopを装着するため制約が大きかったのですが、辛うじて許容できる範囲まで調整できました。

この後は、実射テストなのですが、ドローレングス26インチ強の私にはさすがに無理なのでモニターしていただける方を見つけることにしました。

セットアップが完了したので、初速を計測してみたところ24インチ位置で186fps(204.09Km/h)でした。

GXカム

X-Force GX 50#の調整に入りました。

注文主に受け渡しする前の調整段階でちょっと引いてみましたが、やはり「ちょっと強引」な印象でした。もちろんHFカムと比較しての話ですが、このところChaosの29#をテストしていた私にとってはなおさらきつい印象でした。

ここで気がついたことを数点、GXカムではHFカムにあったレットオフの可変機構(60-70%の変更)はなくなり80%固定となっています。

可変機構はレットオフを変更するだけではなく、ドローレングスの微妙な変更にも利用でき便利な機構だったのですがちょっと残念な気がします。

その代りと言ってよいのかどうかは知りませんが、HFカムではどちらかというとAMO(ATA)基準よりやや長めだったPSEのドローレングスがGXカムではぴったりになっています。
(最近のHOYTは触っていないので詳細はわかりませんがちょっと短めだそうです)



2009.1.16

Archer's Advantage 5.xx

フレームメニュー内にArcher's Advantageの最新アップデート状況をお知らせするコーナーを追加しました。

各ボウメーカーの2009年モデルのデータが組み込まれていますので、当該ソフトをご利用の方はぜひ更新を。

2009.1.13

PSE Omen

インディアナポリスで開催されているATAショーでPSEが予想通り5インチ台のブレースハイトのモデルを発表したようです。

モデル名はOMENでブレースハイトは5.1/2インチ、軸間は33.1/2インチ、IBOは366fpsとのこと。

発売予定は2009年7月15日とのことです。

ただ、残念なのは対応ドローレングスが28-30インチ、当面は60#と70#でスタート、様子をみてほかのポンド数(おそらく50#と80#)を出荷するつもりだそうです。

スペック的には日本人が使えない範囲なのですができたら26-30インチ、50#をリリースしてくれば楽しいのですが.....

尚、カムは新規に開発したUF(Ultra Fast)カムだそうでモジュールなどの共用性は現在のところ不明です。



2009.1.13

PSE2009



注文を受けていたMoneyMaker2009が到着しました。

チェックしていて気がついたのですが、グリップのラバー位置が左右でずらしてあります。

記憶違いでなければ2008年版では左右対象位置にあったような.....

手持ちは完売してしまったので記憶は定かではありません。

尚、X-Force6-GX(2009年版では)対象位置です。

ユーザーの方から、調べてみたら手持ちのMMのグリップもずれているとご連絡をいただきました。
お恥ずかしい限りですが.....

一方こちらはローコストビギナーボウと位置づけているChaos。

入門しやすいように、セットで販売予定なのですが写真はとりあえずの組み合わせです。

このモデルは17インチから27インチまで1インチ刻みで調整可能なのですが、実売レンジは23-27インチ。24-25インチで25ポンド前後、26-27インチで28ポンド前後のアーチャーを対象と考えています。

前者の適合スパインはACC 3L-00 25インチ(AMO)、後者はNavigator 1000 27インチ(AMO)あたりになります。

前者と後者とで価格は変わってしまうのですが、アローも組み合わせで価格を設定しようかと考えています。価格を揃えるならNavigatorをACC 2-04に変更することになりますがACCのユニブッシュは結構トラブルが多いのであまり使いたくありません。

**PSE Chaos
+ Backstop**

GWS Strike Force V-Drop Rest
Spiga EVO Compound Sight
True Peep
Las Vegas Scope
Vibracheck Free Style Stabilizer 6"

ACCまたはNavigator完成アロー

現在、テストシュート中なのですがシュート感覚は同等レベルであるBrowningブランドのMicro Adrenalineよりもソフトです。

もちろん、40#と29#というピークの違いもあり単純な比較はできないのですがリムが1枚(Adrenaline)とスプリットリム(Chaos)の違いだと思います。

ちなみにセット26インチ、Navigator1000の27インチのアロー(287gr)で初速203fps(222.75Km/h)でした。



スタビライザーに関しては好みが分かれるところかもしれません。

重量やバランスを考えると今回のようなハンティングスタビライザーの方が扱いやすいと思うのですが、長いスタビライザーでないといけないと決めつける指導者レベルの方も多いようです。

しかし、Chaosのようにリフレックスの度合いが大きいモデルではあまり長いロッドは押し手の方の負担になりやすいのですが・・・

2009.1.8

Oneida+ヘビー級アロー

Oneidaの実射テストの感触から、より重量のあるアローの方が相性が良いのではと思いヘビー級アローを試作しまし

た。

アローは**XX75 プラチナ 2016 27インチ + RPSインサート+125grRPSポイント**
+バイターハンタノック+Bohning Blazervane×3枚といった構成で重量は**460gr**です。

前回テストのアローが**FMJ570 26インチ+120グレインポイント+Blazer Micro Vane 左ピッチヘリカル+バイターのピンインアウトノックハンター**で重量**342.7グレイン(7.29gr/Lbs)**でしたから今回は**9.78gr/Lbs**と超ヘビー級です。

さて、早速実射してみたのですが、ポイントが下に頭を下げた状態で出てゆきます。

つまり、ペーパーチューンで言うところのテールハイになってしまったのですが、不思議に思い調べてみると、使用していたレストスピギアのスーパーマグネチックレストのマグネットではヘビー級アローを支えるのにテンションが不足して沈み込んでしまうのが判明。



下がテスト用の**XX75・2016**アロー。上は次回ヘリカルピッチでフレッチング予定の**XX75・2016Camo Hunter**です。

この**CamoHunter**アローは昔からのお気に入り、同じ組成の**XX75**なのにプラチナなどと比べて「粘っこい」感触があります。実際2本を曲げてみると**Camo Hunter**の方がしなやかです。

これはアルマイト仕上げのときの焼き入れの温度や回数による違いなのかもしれませんが良くわかりません。個人的には「粘りつけ」のある**Camo Hunter**の方が好みます。

いろいろと悩んで末に**PSE TopGun**のホーネットレストに交換。

これでレストアームが沈み込むことはなくなりました。実射してみましたが、「カン」という硬質な音が消え失せかなり静かな発射音に変わりました。

さて、**Oneida**は自動車のエンジンでいえば、回転数ではなくトルク優先のタイプなので重いアローを使うと当然初速は遅くなるのですが、ロンクでの失速が小さい「矢伸び」がする組み合わせになるはず。

ちなみに**26**インチ位置の測定で**192fps(210.7Km/h)**でした。



このレストは標準でいわゆる**2本角**のレストアームがついてくるのですが、フレッチング予定のヘリカルピッチヴェインでは使いにくいことこの上ありません。

そこでオプションのカーボン用ランチャーに交換、このランチャー形状は良いのですがばね板方式で弾力があります。

いつも、不思議に思うのですがアームテンション調整機能が



あるレストに弾力がある板ばねランチャーを組み合わせるのでしょうか？

これはリカーブボウのプランジャーチップにスプリングを取り付けているようなもので調整が曖昧になってしまううえ、板ばねレストは金属疲労の影響ですぐにへたってしまいます。

3Dのようにあまり数も射たずシュートとシュートのインターバルが長い競技では影響は小さいのですが、**FITA**のターゲットのように場合によっては**6本/4分**のような短時間で繰り返しシュートをするとエンドの途中で熱がたまりレストアームが下を向いてしまうこともあります。

使い込んだもののほどこの傾向は強くなるので注意が必要です。

さて、今回は選択の余地がないのでこのランチャーを使うとして、いずれ別のもっと丈夫で疲労しにくい素材でランチャーアームだけ作り変えるつもりでいます。

HFカムとGXカム



PSEの2009年仕様のGXカムをHFカムと比較してみました。

GXカムはHFカムより スtringトラックもケーブルトラックも角型に近くなり、パワーは出るものの若干強引で固めな印象になるであろうことは想像がつきます。

しかし、過去におけるPSEのドローフィーリングの作り方から考えてあまり強引さを感じさせないようになっているものと思われます。

(まだ実際に引いてみたわけではありません。このセットは注文をいただいた商品なのである程度組み上げた状態でお客様の許可を得てからフルドローすることになっています。)

実際、同じピークパワーのHOYTと比較したアーチャーのほとんどがPSEの方が「柔らかい」と感じるようです。この辺は、PSEの設計の方が上だと思っているのですが・・・

フィーリングは個人差があります。
同じものを引いても全く違う意見も出てくると思います。商品売りたいがための「よいしょ」ではありません。念のため・・・

さて、上の写真を見ていただくとわかるのですが、GXカムではカムのStringトラックとStringの接点がHFカムより1インチ長く(上下合わせて2インチ)なっています。
この状態だと、発射時のStringの送り込みがかなり大きくなるので初速は速くなりますがStringが荒れやすく、押手にヒットする確率も高くなります。

それはコントロールの難しさを意味しグルーピングのばらつきの原因になりやすいのですが、PSEがあえてこのようなカムの設計を断行したのは、今年から多くのモデルで標準装備されることになったBackStopの存在が大きいと思います。

Stringの送り込みを極限まで大きくしておいて、BackStopの壁に衝突させてさらに加速をつけかつ暴れを抑え込むという大胆な手法を採用したということだと思います。

前述したStringの付加ウェイトの分布も加速をより大きくするための方策だと思いますが従来のパターンとの比較実験はまだ着手できていません。
比較実験というのはある程度条件をそろえてやらないと意味がないのですが、GXカムの一番上の付加ウェイト(ノックセット2個)はHFカムのStringトラックとStringの接点と同じ位置にあるのです。

PSEがライバルと考えているMathewが2カムバリエーションの5インチブレースハイトモデルを先行発表しましたが、このままだと遅かれ早かれPSEも以前からフォーラムで話題になっていた5インチモデルもBackStopの使用で可能になるはずなので発表も時間の問題だと(半分期待しながら)感じています。

2009.1.1

PSE 2009 X-Force6 GXとChaos

PSEの2009年モデルが一部ですが到着しました。

Chaos

ChaosはPSEブランドのビギナーボウです。

軸間距離32インチ、重量3.1ポンド(Kg)、ドローレンジ17インチから27インチ(1インチ刻み)でメインターゲットは10歳位から高校生くらいの成長期のキッズ・ジュニアクラスだと思います。

ピークウェイトは29ポンド、40ポンド、50ポンド



と3種類。

PSE関連ではBrowningブランドでMicro Adrenalineという同等レベル・ローコストのモデルはありましたが、こちらは40ポンドと50ポンドでしたらChaosの方がより初心者向きということになるのだと思います。

Micro Adrenalineは1枚リム2カム構造でしたが、Chaosはスプリットリムの2カム仕様になっていてブレースハイトは6.1/4"(Micro Adrenalineは7.1/8")と低めです。

その分初速は速くなるのですが、押手にヒットする確率は高くなります。
ただ、ChaosではMicro Adrenalineになかったセンタースタビライザーブッシュの後ろ側の5/16-24のタッピング孔があいているのでBackStopの取り付けが可能です。

ビギナー安全性と使いやすさを考慮しBackStopを標準装備として組み込んだものを発売する予定です。

尚、価格は37,500円(BackStop組み込み済)を予定しています。

今回入荷したものは29ポンドモデルなので、女性や非力なアーチャーには最適だと思います。

正式発売は例によってテストをしてからのつもりですが、組み合わせは、サイトは未定、レストは先日サンプル入荷したG.W.S Strike Force V-Drop-Restを組み込む予定であります。

尚、今回入荷したのはTreeStandというカモパターンカラーですが、女性を意識したPinkCamoカラーもありこちらは手配済ですのでいずれ入荷予定です。



Browning Micro Adrenaline



X Force6 GX

こちらは先行オーダーをいただいて手配したX Force6 GXカムモデルで、新しいGXカムが装着して更なる初速スピードのアップを狙っています。

従来のHFカムより角ばってきたのでよりパワフルになっているはずですがちょっと強引な印象がつよくなっているものと思われます。

また、このモデルからケーブル素材が従来のBCY-450Plusから更にクリープ率の低いBCY-452Xに変更されカムのより速い反応とスピードアップを図っています。

ストリングとケーブルは[America's Best Strings社](#)([Webページ](#)未完成)への外注になったようで予備パーツとしてのストリングとケーブルの単体価格はかなり高くなっていくようです。

また、今回よりBackStopが標準装備されさらなる無音化と安定性が増進されています。

尚、X Forceシリーズのストリングの上下の付加ウェイトはBackStopの装着により廃止されるものと思込んでいたのですが、さらに過激な付加をしているようです。

写真のoの中がそうなのですが、従来はノックセット5個をシュリンクチューブでオーバーコートしていたのですが、今回は2個+4個+2個(約1インチの間隔)のセットが上下、つまり16個のノックセットが付加されています。

いずれこの効果に関しても組み合わせて検証してみたいと思っています。

2008.12.24

Oneida の実射

千代田区体育館でOneidaの実射をしてきました。

ピークは47#<アローはFMJ570の26インチ+120グレインポイント+Blazer Micro Vane 左ピッチヘリカル+バイターのピンインアウトノックハンターで重量342.7グレインです。(7.29gr/Lbs)

時間の制約もあり、10m・18m・30mのサイト合わせだけで終わったのですが3点の距離がわかれば後はチャートで何とかなるはずです。

メンバーに見てもらったのですが、矢速は決して速くはないものの矢伸びそうなイメージだそうです。30mで若干横チリなのでノッキングポイントをほんのわずか高くしても良いのかもしれません。

さて、シュート感覚はやや硬質でこれはストリング素材のキャラクタ(BCY450Plus)もあると思いますが、発射衝撃から判断してもう少し質量のあるアローの方が良いかも知れません。

自動車のエンジンでいえば、回転数は高くないもののトルクが強いパターンのような気がするためです。とりあえずXX75 2016 26インチ +RPSインサート+125grポイントで約450グレインを準備しています。

ポンド当たり9グレイン超にすれば貫通力(慣性力)は大きくなるはずです。

ところで、ドローフィーリング、特に、ウォールの感覚はソリッドでカムやホイールにありがちな曖昧な奥行き感は全くありませんので、リカーブボウからの転向者などに好まれそうな感覚です。

続きは、2016アルミアローが完成してからのご報告ということで・・・

2008.12.21

ショルダークイバー

発注してあったショルダークイバーの残りが到着しました。

本来はセールコーナーに掲載すべき商品なのですが入荷が限定4本のためあえてここで紹介させていただきました。

Neet T-BQ-30 Medium Economy Back Quiver

価格7,000円

以前「友の会」取りしたBear SuperMagnum 48での使用をイメージして5本だけ取り寄せたものです。

ロングボウ愛好者にも最適だと思います。

ただし、アローを取りだすときは良いのですが収納するのにはちょっと骨です。あらかじめで承知ください。

ということで希望者はメールをください。



2008.12.21

2009 EASTON



EASTON(Target・Hunting)・HOYT・FUSEの2009年カタログが到着しました。

HOYTとFUSEはどういうことがなかったのですが、EASTONのTarget版を見てショックを受けました。自分用のリファレンスと位置付けてきたNavigator FMJがカタログ落ちしているのです。確かに畳などから抜けにくかったのですが、丈夫さと精度は申し分ありませんでした。ローコストで丈夫しかも精度も悪くなかったのですが・・・

大手の代理店(ビギナーにX10を売りつけるような)が抜きにくいという理由だけで発注をしなかったのが最も大きな原因なのだと思います。

また、利幅が小さくて丈夫な商品はオーバークオリティということで受けないのはある意味当たり前なのですが・・・

以前も、細身でローコストしかも軽量でビギナーには最適の**Vetcor**という秀逸なシャフト(ごく親しい仲間内では**プアマンズX10**と言っていた)が「安物」という理由で同じような目にあい廃版となりました。

代理店の商品の位置づけも考えず、先も見ないやり方にちょっと腹が立っているのですが仕方ないことなのでしょう・・・

ところで、ハンティング用の**FMJ**はニューカラーも登場していますからこちらは売れているのだと思います。ただし、500番から上なので27インチ**50#**以上のコンパウンドボウでないとスパインが合いません。あえて**40#**を使っている私には使えません。残念です・・・

2008.12.10

BCY 452X ケーブル



クリープ率と性能に関してはこちらを[ご参照](#)いただくと
して、手持ちの**X-Force6 HF40#**のケーブルを純正品から新
しい**452X**に組み替えてみました。
ケーブルの交換なので、カムのチルトやカムバランスは全
部調整し直しましたがリムポルトは全くいじらずにしばら
く慣らしシュートをした後、初速計測してみました。

結果的には**12fps**の上昇となりました。
ただし、ある程度使いこんだケーブルと、まったく新品の
ケーブルの違いもあるのでこのスピード差がそのまま性能
差とは言い切れませんが少なくともアロースピードは上
がっているのだと思います。

また、シュート感覚はちょっと軽快になったようで発射音
も軽くなったような気がします。

USAに手配中だった、**X-Force6 HF**用の特
注**BCY452X**製ケーブルが到着しました。

8月に手配をかけてあったのですが、他の商品の揃
うのが遅かったため**12月**納品になってしまったの
ですが、これでやっとテストに入れます。

ケーブル素材としての**452X**は**PSE**が**2009**年のメイ
ン商品に採用すると予測して先行発注をかけてい
たのですが・・・

452Xは従来の**PSE**の純正ケーブル**450Plus**と同じ
くダイニーマとベクトランの混紡原糸でクリープ
率(変形率)が小さいようにするに伸びにくい素材なの
ですが、**450Plus**がダイニーマ**70%**・ベクトラ
ン**30%**に対し、**452X**ではダイニーマ**67%**・ベクト
ラン**33%**という配合率になっておりよりクリープ
率が小さくなっています。

PSE純正ケーブル(450Plus) 234.5fps(257.31Km/h)
特注ケーブル(452X) 246.5fps(270.48Km/h)
26インチ計測

今回入荷したのは**X-Force6 HF**用で当ショッ
プ部門で**X-Force6 HF**を購入された方が希望
される方のみを対象に限定で交換を受け付け
る予定でいます。

(価格等は未定です)

単品での販売・提供は予定していません。

尚、**MM**や**X-Force LF SD**は**2009**年モデルか
ら**452X**ケーブルが標準装備される予定なの
でそちらの交換パーツがそのまま流用できる
はずです。

2008.12.3

リカーブボウとコンパウンドボウのリムバランス調整 (ノックトラベリング対策)

Oneidaでのペーパーチューンをきっかけに、チューニングのステップを練り直すことにしました。

いままでは、ティラーはゼロ固定としその上で上下カムのシンクロを合わせ、ペーパーチューンでレストの左右/上下のスタート位置を決定、最後に的面でレストの上下左右調整をしながらグルーピングが最もタイトな位置の発見というステップを踏んでいました。

しかし、Oneidaのようにメーカー指定のティラーではストリングが上下均等に引っ張られていないケースもあることに気がつき見直そうと思い次のステップに変更することを考えています。

- 1.ティラーは暫定ゼロとし、カム軸の間に糸を通しフルドローでのティラーを計測しゼロとする。
- 2.上下カムのシンクロを合わせる。
- 3.ペーパーチューンでレストの位置決定。
- 4.実射によるグループパターンを見ながらレスト位置の補正。

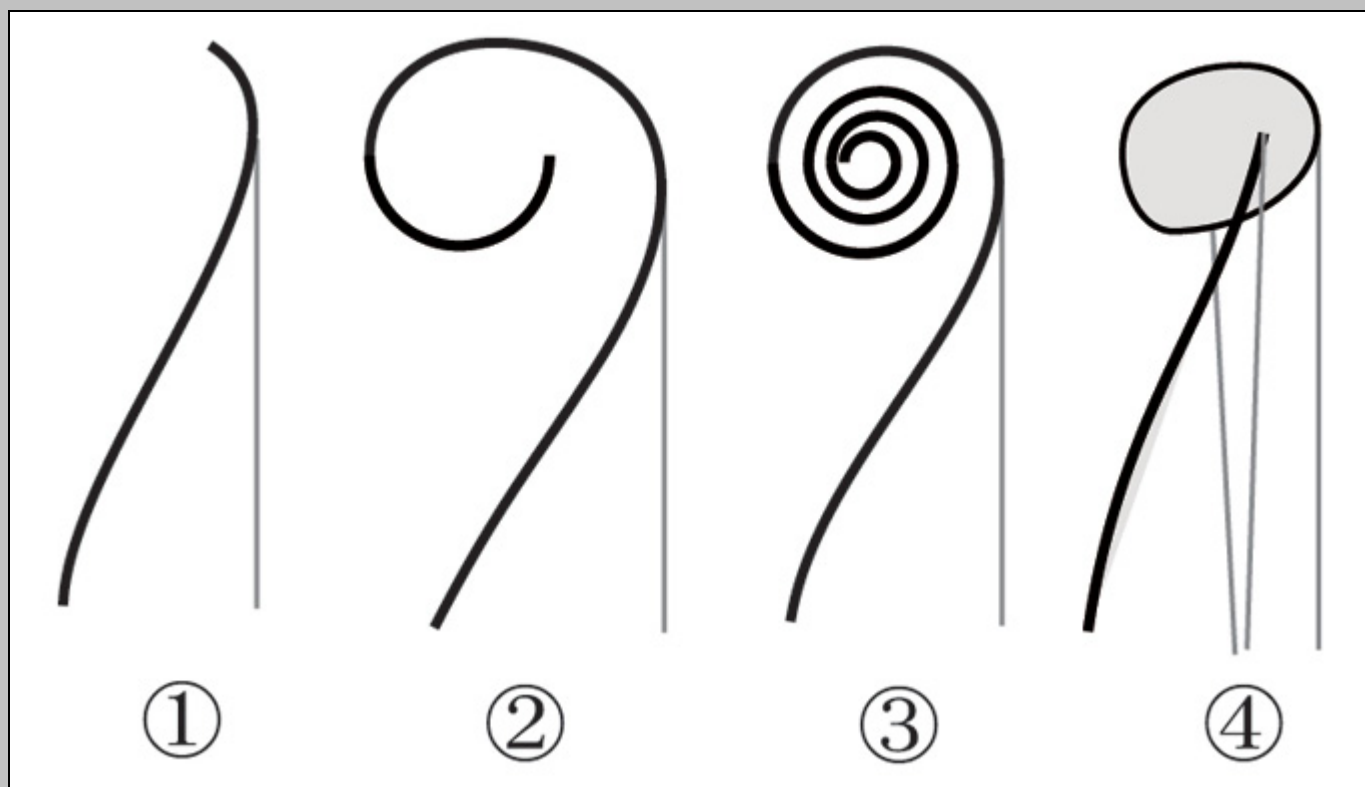
現在のアーチェリーの弓の歴史を振り返ると、ただの棒に弦を張ったようなロングボウからより威力のある[トルコ弓](#)[など](#)を模倣して使われるようになったリカーブボウ(下図1)が登場し始めました。

リムの先に返しをつけて、スナップを効かせ矢速を速くするためには下図の2-3などの形状が考えられるのですが、ストリングの確実な戻りを考えると実現は難しかったものと思われます。

最後には、偏芯滑車を組み込み2-3の形状と同じような効果を発揮できるコンパウンドボウが登場し現在に至るのですが、単純なロングボウの時代にはあまり目立たなく問題にならなかった、上下のリムのバランスが1のタイプのリカーブボウ以降性能に影響を与えやすくなりました。

つまり、リカーブ部分が上下均等にストリングに当たっていないとリムとストリングがぶつかってアローに加速を与える最も大切な瞬間に、タイムラグが生じます。

このタイムラグはストリングの上下動を意味しアローが効率よく真っ直ぐに押し出されないことになります。



コンパウンドボウで問題とされるノッキングポイントのトラベリング(弦軌跡の上下ずれ)はまさにこの現象で多くの場合カムのバランスで対応できるとしてきました。

しかし、今回のOneidaのようにリムのバランスも問題になるケースが多いような気がします。

その問題はすでにクローズアップされていて「[クリープチューニング](#)」のような方法も提示されているのですが、実際やってみると非常に難しくアーチャーにそれなりの技術と精度を要求されるようです。

上記で紹介したクリープチューニングはケーブルのバランス(つまりカムバランス)で補正するのですがそれよりも、カムのバランス調整の前にリムバランスを調整し他方が簡単で確実なのではと思い始めました。

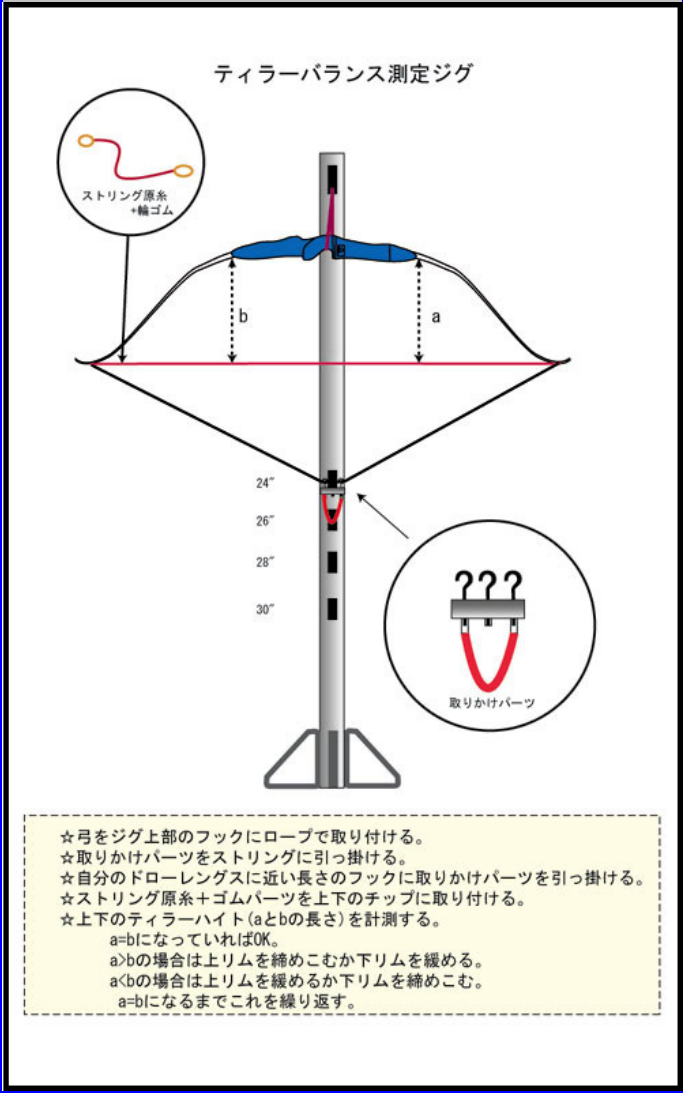
ところでこの方法、実はリカーブボウでも全く同じで考え方ができます。
つまり、カムがリカーブのそり返りに置き換わったと考えてよいと思います。

リカーブボウの場合、ペーパーチューンの代わりにベアシャフトチューニングを使い後は実射しながらグルーピングパターンを採取しチューニングを詰めて行くという方法に置き換えたほうがやりやすいと思います。



ただし、リカーブボウとコンパウンドボウで最も異なるのはコンパウンドボウはケーブルで上下リムを連結しているため、アーチャーのグリップのスタイルや距離による仰角の差による圧力点(プレッシャーポイント)の変化の影響をリムが受けることはほとんどありませんが、リカーブボウでは結構大きな影響があります。

また、アーチャーの取り付けバランスや、リリース時の指が離れて行く順番などがリムの動きに大きな影響を与えるのでこの辺はアレンジというかある程度のサバ読みは必要になると思います。



ドローイングジグによるリムバランスの調整風景

2008.12.3

Bear 関連アイテム

以前、募集した「**Bear Supermagnum48**友の会」で共同購入した**SuperMagnum48**用のアローが完成しました。

アローは**XX75-2114 27インチ+4インチターキーフェザー+100**グレインポイントといった仕様です。

せっかくなので、ショルダークイバー(**Neet** 製)も入手。

この際なので数本オーダーしたのですがとりあえず**1本**だけ到着しましたので公開します。



後はフィンガープロテクターなのですが、通常タイプにするか、グラブにするか、アパッチ用にするか・・・・・・・・

一緒に、**Bear**の **Draw Check Bow**も入手しました。これはショップなどにおいて顧客のドローレングスを計測する際に使用するものです。来店されたお客様のドローレングスチェックに利用するつもりで購入しました。かなり昔から販売していたのは知っていたのですが入手ルートがなく諦めていたのですが今回ルートが開けたので手配してもらいました。

削りだしたソリッドのグラスファイバーボウとスチールワイヤーとおそらくフィッシング用のグラスファイバーソリッドアローを組み合わせたものでシュートすることはできません。

アローに1/2インチずつのメモリが入っていますがもつと細かい目盛を書き込むつもりでいます。



2008.11.28

新しいレスト (G.W.S Strike Force V-Drop-Rest)



G.W.S Strike Force V-Drop-Rest

お気に入りのファールアウェイレスト **Cobra Diamond Back Rest** が品切れになりました。

追加発注をかけてあるのですが、メーカーの事情とかで入荷が来春になるとのこと。

USA国内の不況の影響かもしれません。
ちょっと心配ですが・・・

ファールアウェイレストのテストを始めたのはUSAで販売されている**CP**レストが一斉にファールアウェイに置き換わってゆく傾向に気がついたことと、**PSE**などのボウメーカーもアローのポジションマークをファールアウェイ用をリファレンスとしていることなどが理由です。

最も大きな理由は、私自身せいぜい2回/月しか練習できないため体力的にきついため、たまに練習に行ってシュートを繰り返すと疲労のためセットアップからドローに入るときにアローがレストからこぼれ落ちることがあること。

テンションアーム型レストのレストピンはヴェインクリアランスを確保するため細いので、アローがこぼれやすく危険ですし強風時は最悪です。
ということでヴェインが通過するときにレストがいなくなるファールアウェイレストは魅力的でしたし、**SWV**や私好みのスーパーヘリカルピッチのアローには必須です。

カタログやWebで調べると実にいろいろな種類のファールアウェイレストが存在するのですが、私の信条は「シンプル・イズ・ベスト」なのでそれに適合したものでしかもローコストで丈夫なものということで**Cobra Rest**を発見しテスト、販売に至ったのですがここしばらくは入手困難なようです。

そこで、再度色々なレストをあさった結果、ハンティングピープや、ハンティングサイトなどを取り扱っている**G.W.S**のものに行き着きました。

サンプル入荷してチェックしたところ構造はシンプルで丈夫そうで、しかもローコストで理想的です。(予定販売価格 3,500円前後)
現在手配している**PSE**の2009年ローコストモデル**Chaos**や**Browning Micro Adrenaline**などに最適だと思います。

ということで、**Chaos**が到着したら装備しテストする予定です。

現有の**PSE XF6**にも十分使用可能なのですが、これまでに煮詰めたチューニングをリセットしたくないので、テストは**Chaos**の到着待ちにしました。

2008.11.28

Oneida

Oneidaの実射テストをできるのは再来週の土曜日以降になるので先にチューニングを詰めておこうと考えペーパーチューンを開始しました。

ところがスパインを変えても、ノッキングポイントの位置を変化させても「ノックハイ」の状態のままです。

しかもシュートを繰り返しているとスコープサイトが「前のめり」に回り始めました。たぶん上リムが下よりも早く返っているのだと考えティラーを確認しました。

マニュアルに従えば、Oneidaのティラーは右写真の間「カムとストリング」の間を上下均等に調整してくれとのこと。

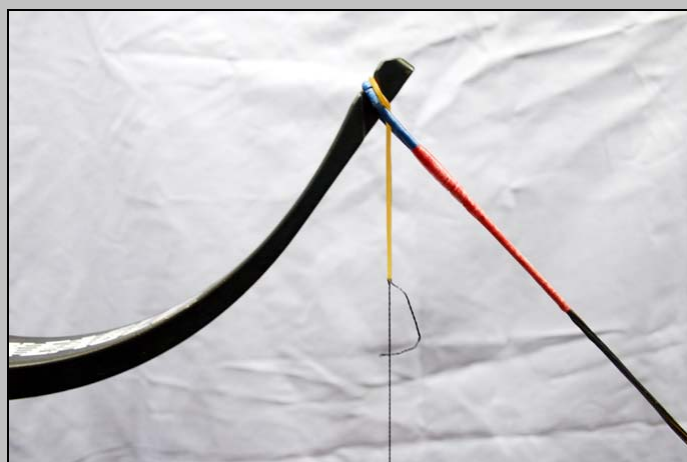


チェックしてみると、上下均等位置にあります。

ちょっと行き詰まっていたいろいろと考えてみた結果、上下のリムの強さが微妙に違うのではと思いつきました。

Oneidaは分類ではコンパウンドボウですが、リムとストリングの関係はリカーブボウと同様です。

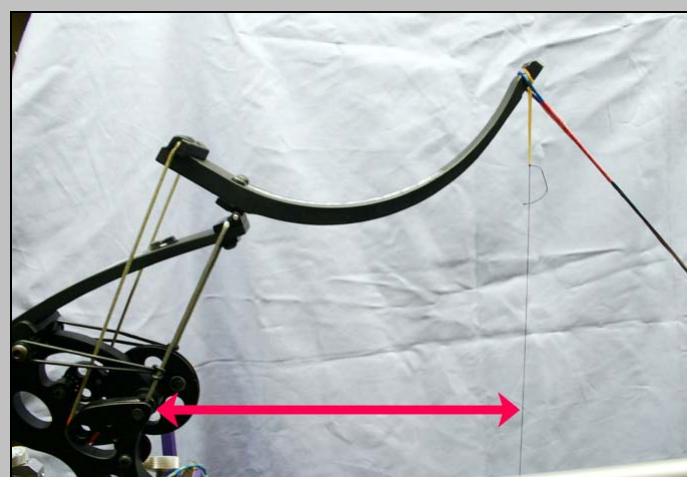
そこで、リカーブボウでのリムバランスの確認方法、「リムチップ間にストリングを張りフルドロー状態で確認する」ことにしました。



つまり、右写真の状態でティラー差を確認したところ下が約2mm広がっていました。

つまり、上リムが先に戻りやすい状態だったのです。

そこで、ブレースハイト位置に引き戻し上リムポルトを約1/2回転戻したところ、ブレースハイトでのティラーは3mm上が広い状態に、つまり上リム<下リムの状態にして、再びフルドローでチェックしたところ上下均等になりました。



そのまま再び、ペーパーチューンをしたところやはり「ノックハイ」の状態ですが量が少しだけ小さくなっています。

そこでノッキングポイントの高さ(レストの高さ)を変更しつつテストしたところ約1/8インチ(ノックの下部で測定で)の高さでほぼ左の感じになりました。

後は、距離による実射でグルーピングをみながら調整することに。

Oneidaの調整はある部分はコンパウンドボウのやり



方で、またある部分はリカーブボウでの手法をと組み合わせて考える必要がありそうです。

2008.11.25

Oneida の高速撮影

高速撮影してみました。

PSE X-Force HFと比較して、ストリングの送り込み距離が少ないようです。

ブレースハイトは**XF HF**が6インチ、**Oneida**が6.1/8インチとそれほど差がないので初速の差は送り込み量の違いにあるのかも知れません。



レストはアームテンション可変型のスピギア・スーパーマグネチックレストを使用しています。

本当はファールアウェイレストを使いたいのですが、**Oneida**には、アーム倒し込みのためのセンサーロープを取り付ける相手(ケーブルやケーブルガイドスライダー)が存在しないので仕方ありません。

アローは**Bohning Blazer Micro Vane**の左ピッチスーパーヘリカルを強引に使いましたが心配したレストへの接触はなかったようです。

2008.11.24

Oneida の実射

セットアップを完了したので実射してみました。
サイトはありあわせの**Sure-Loc**、スタビライザーは私好みのスタガードライブ、レストも手元にあったスーパーマグネチックレスト+**ARE**のレストピン、アローは**FMJ570**の26インチ+120グレインポイント+**Blazer Micro Vane** 左ピッチヘリカル+バイターのピンインアウトノックハンターで重量**342.7**グレインを使用。

ピーク**47#**なので、**7.29**グレイン/Lbsで、初速は26インチ位置測定で**210fps(230.43km/h)**でした。

以前測定した**X-Force HF 47#**で**FMJ570(338.6**グレイン)では**240.66fps(264.44Km/h)**でしたから**4.1**グレインの重量差を考えてもあまり速い初速とは言えないかも知れません。

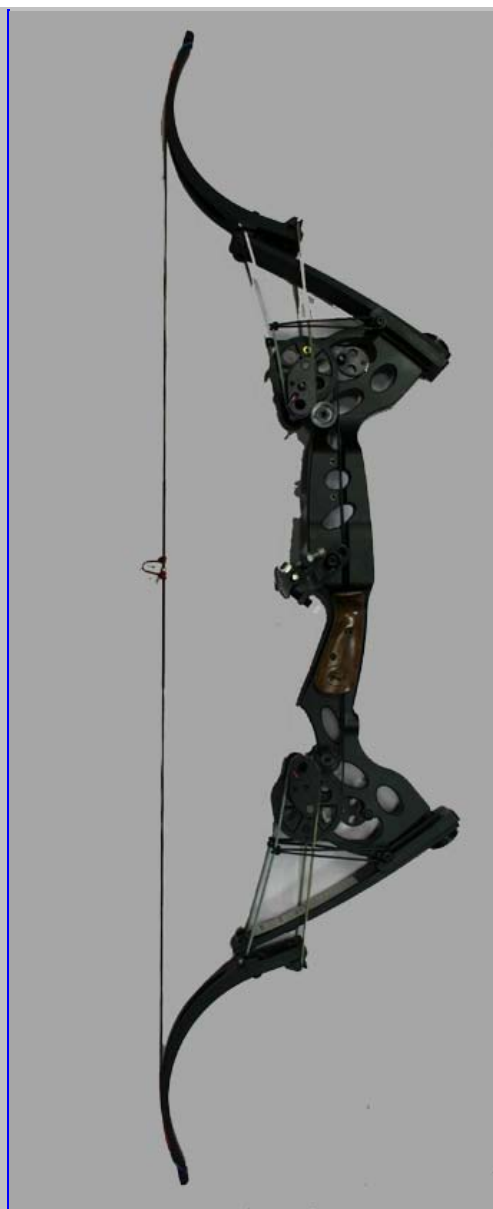
しかし、近射での視認ではアローはまっすぐ出ているようなのでスパイン的にはほぼ適合しているものと思われます。

あとは、距離に出てテストをしてみるつもりです。



2008.11.22

Oneida



色々あって、ひょんなことからOneidaを入手しました。

Oneidaに関しては、ワンポイントに掲載した通りなのですが、特殊なコンストラクションのためメンテナンス方法は手探り状態です。

入手したものが、**50-70#**とかなりドローウェイト幅が大きなものなのでポンド数が心配だったのですが、リムポルト2回転緩めた状態でピーク**47**ポンド前後になりました。
これならなんとか使えそうです。

モデルは**Black Eagle 2 Short L.F**というモデルでドローレングス**26-31.5"**、**50/70#**、ブレースハイト**6.1/8-6.3/8"**という仕様で重量は**3.8**ポンドですからPSEのXFの**4.2**ポンドと比較してもかなり軽量といえるかもしれません。

ドローフィーリングは独特で**80%**近いレットオフを実現しているのに丁度レットオフがない**Genesis Pro**を引いているような感じです。

尚、同じものが**2**本手元にあったのですが、**1**本は嫁入り先が既に決定しています。

さて、実射するためにはレスト等の取り付けが必要なのですがレストとループまではなんということもなく取り付けを終了しましたが、ピープを入れるためにはストリングテンションを緩める必要があります。

リカーブボウ用のストリングガーの使用も考えたのですが、不安なのでボウプレスを検討。



なんとか上・左の写真のようなセッティングで使えそうです。

あとはサイトとスタビライザーを準備しててOKです。
アローはドローレングスを**26.1/4**インチにしたのですが、シミュレータに使用している**Archer's Advantage**にはOneidaのデータは入っていません。
とりあえずアローは手持ちの**FMJ570**あたりを試してみようと思います。



2008.11.21

BackStopとケーブル素材

距離を実射をしてみてBackStopの効果が大きいことを実感しました。

もともと、PSEのモデルは発射音が静かで振動もかなり抑え込まれているのですが、Backstopの装着によってさらにアローを送り出した後の振動も消し込んでくれるため体感震動はかなり小さくなります。

このことは的中には直接影響を与えないのですがアーチャーの疲労を緩和するという意味ではかなり大きな効果だと思います。

もちろん、各種パーツの緩み防止効果もあると思いますが・・・

さて、昔から感じていたのですが日本で一番普及しているHOYTとPSEのシュートフィーリングの違いは、私の感覚では「ピョン」(HOYT)と「ボン」(PSE)なのです。

どちらが良いかは好みの問題なのですが、個人的には後者が好みです。

この差は何からきているのか考えると、最近のモデルに関して言えば使用しているケーブルの素材の違いのような気がします。

PSEの純正ケーブルはBCY450Plusというベクトラン混紡のクリープ率が低い素材です。(2009年からさらに伸び率の低いBCY452Xへの変更が決定しています)

これは繊維メーカーであるBCYの発表しているデータに基づき、カムをドライブするためのケーブルには伸び率が低い素材を使用してカムの反応スピードを早め、ストリングにはちょっとだけ弾力があるBCY8125(ダイニーマ系)を使うことによりアロースピードをより速いものにしたいという意図によるものだと思います。

HOYTはストリング/ケーブルともダイニーマ系の素材を使用しているようでキャラクタの違いはこの部分が原因のような気がします。

日本でも人気があるWinner's Choiceが供給しているストリング/ケーブルはどちらも8125を使用しているようなのでHOYTと同じ傾向のキャラクタになると思います。

以前頼まれてPSEのモデルをWinner's Choiceのストリング/ケーブルに換装したことがあるのですが、どちらかというと「ぶよぶよした」感触でPSEらしさが消えてしまっていました。

さて、BackStopを使用して思ったことですが、多くのPSEユーザーがストリングやケーブルを自作していると思われるのですが、もしケーブルにダイニーマ系を使用した場合などストリングの送り込みなどが純正品のケーブル仕様とは異なってくる可能性が大きいと思います。

BackStopも実射テストを行い、効果と安全性はある程度確認したため当ショップ部門での販売制限(当ショップでチューニングしたセット以外への販売を制限)を解除し、次の入荷ロットから一般向け(ただしPSEの機種のみ対応)にも販売開始をするつもりでいます。

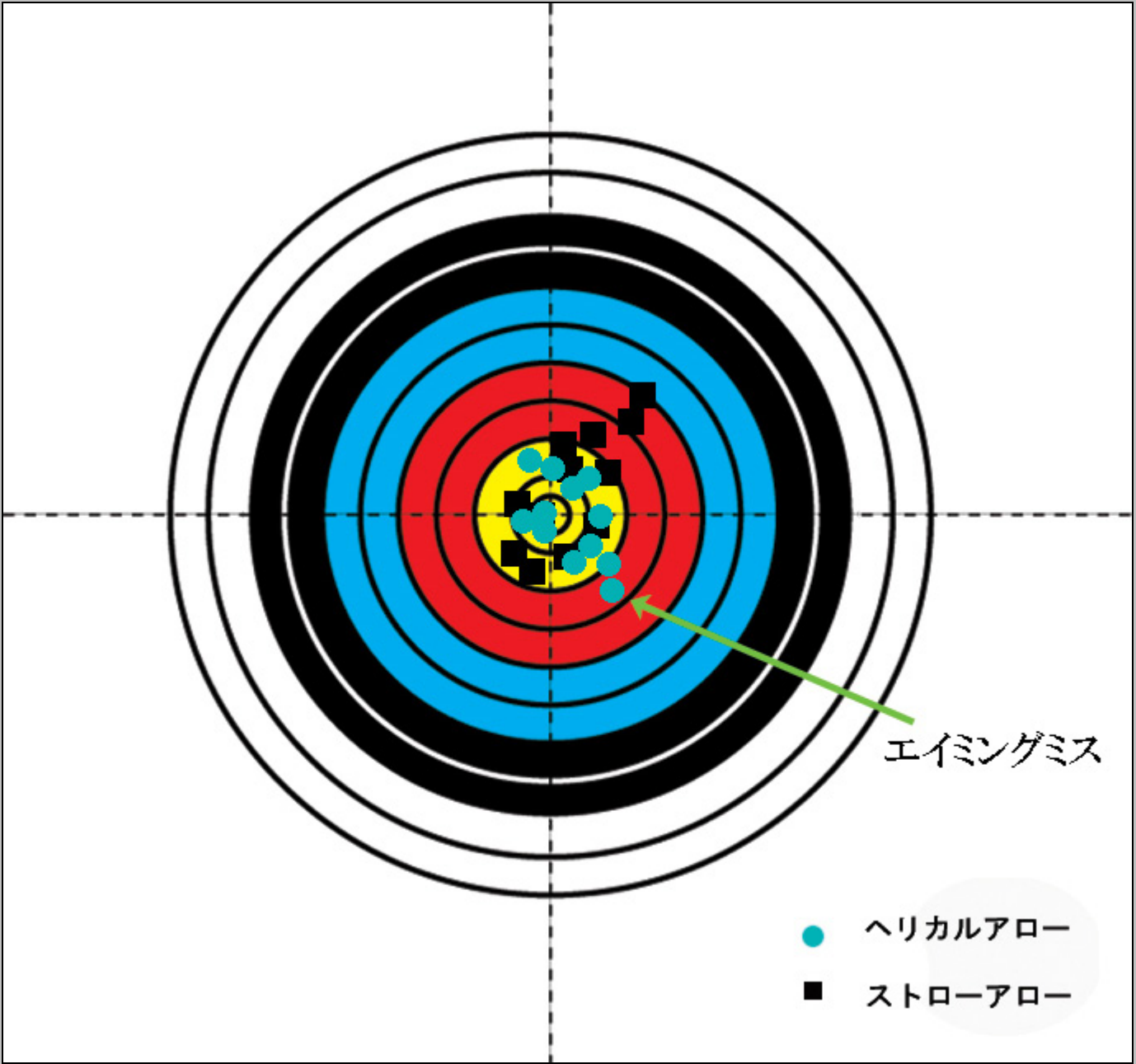
しかし、性能や安全性を保証できるのはメーカー純正品のケーブル/ストリングを使用したセット(あるいは私のところでテストして確認したストリング/ケーブルを装着したもの)に限定させていただくつもりです。

BackStopをブレースハイトより高い位置にセットしてシュートしたところ、アローの軌跡が大きく外れたという話を聞きました。
大変危険ですのでセットはブレースハイトないしはストリングとダンパーヘッドが5mm程度離れる状態で設定して

ください。
ストリングを押し上げるような位置へのセットは厳禁です。

2009.11.17

ヴェイン比較 (ヘリカル vs ピッチ付ストロー)



ピッチを付け長さを 1/2 インチにしたストローアロー(795RPM)と左ヘリカルピッチアロー(2,956RPM)の比較テストを実施しました。
本当は前回同様50mでグルーピングパターンを採取すればよかったのですが、スケジュールの都合でインドア30mでの採取となりました。

前回と異なるのはアローの仕様のほかにノッキングポイントが1/16インチ(1.6mm)低くなり(ペーパーチューンとビデオ視認で補正)とBackStopを装着したことでありますが前仕様のサイトのままでシュートしたところオーバーザトップで的を外す羽目に・・・
結局15mくらいサイトがアップしていました。

結果は上図のとおりで、やはりピッチが強いヘリカルアローの方がタイトグループになりました。尚ヘリカルアローの右下「エイミングミス」はサイトがその位置についたままで発射してしまったので念のため・・・

前回ノーピッチで1インチサイズでシュートしたストローアローでは横ブレパターンだったのが、縦ブ

レに変化しています。
これはピッチを大きくして修正力が強くなったためと思われますが、ヘリカルピッチほどには修正力がなかったということなのだと思います。

以前アルミアロー+リカーブボウでノンピッチ、ややヘリカル、非常に強いヘリカルの3種で同様の実験をしたことがあるのですが、結果はだいたい下図のような感じ(当時のパターンは残っていない)でした。

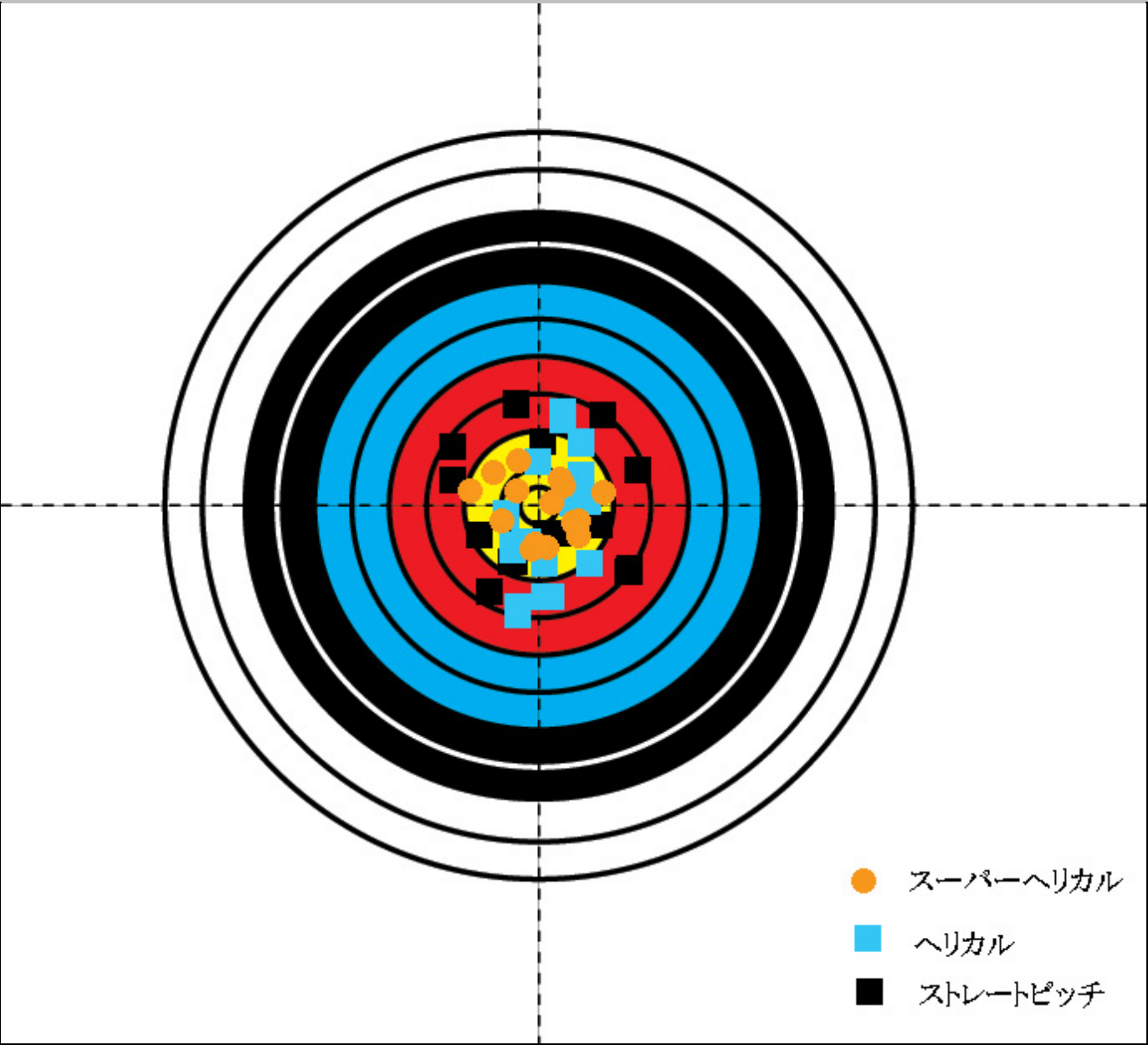
ストレートピッチでは、なんとなく集まっているという感じ、ややヘリカルでは縦ブレが目立つがストレートよりは横ができにくい。スーパーヘリカルでは縦方向も補正しているらしい・・・
という感じでした。

このときもややヘリカルはノンピッチより修正力はあるものの、強いヘリカルよりは修正力がないためピッチング系のミスショットまでは補正できなかった、逆に言うと修正力の強いヴェイン(回転数が多い)はピッチング(縦揺れ)まで補正してくれると解釈していたのですが、今回のケースもこれに当てはまると思います。

以上の実験は短距離でのパターンなので長距離での失速の問題はチェックできていませんので簡単に結論は出せないのですが、私的にはヘリカルピッチの方がやはり好みです。

ストローアローも、長さを短くしピッチを大きめにつけることで良い結果は生み出せそうな気がします。
なんといっても材料費コストはゼロに近いのは大きな魅力です。

今回の実験で気になったのがもうひとつ、ストローが飛んでしまう率が高くなりました。
これはピッチを強くしたのと長さを短くしたため接着面が小さくなったわりにはヴェインにかかるストレスが大きくなったということなのかも知れません。



2008.11.16

ノウハウ集 (??)	
サービングの巻き始め ・巻き終わり	こちらに図式 してあります。(英語pdfですが) BackStop装着にはヒット部分のサービング強化が必須です。 利用希望者からご質問がありましたので・・・ リンクで失礼します。
ピープサイトの固定方法	昔から使用されている オーソドックスですが確実な方法 です。 おなじく英語のWebへのリンクです。
	上2つの巻き始め/巻き終わりの応用が一番確実です。 ただし、緩み防止に瞬間接着剤やフレッチングセメントを使用する方が多いようです。 恐ろしいことにそれを推奨しているショップもあるそうですが下記理

ノッキングポイントの止め方

由でお勧めしません。

下記に繊維素材と耐薬品性のデータが提示されています。

<https://www.hellermannntyton.co.jp/solution/chemical2.html>

ストリング材料で使用されている素材は高分子ポリエチレンであるダイニーマかそれをベースにした混紡繊維なのでポリエチレンの部分を参照してください。

フレッチングセメントの主溶剤であるアセントや**MEK**(メチルエチルケトン)は相性があまりよくない溶剤に分類されています。

図表では「可」となっていますが、ダイニーマがかなり耐薬品性を高めた繊維素材だとしても溶解する可能性は大きいと思われますし、発射時にストリングに加わる衝撃を考えると危険性はかなり高くなります。

この種のデータは衝撃を加えて計測したものではなく引っ張り負荷による変化を元に発表されているはずですから、安心しないほうが良いと思います。

ましてやストリングの中で一番の衝撃とストレスが加わるノッキングポイントあたりへの使用です。

積極的にはお勧めできません。

いや絶対に避けるべきです。

また、瞬間接着剤の主成分であるシアノアクリレートに溶解性は無いようですが、繊維に浸透しやすく固まると結晶化[?]しストリングのストランドを一体化させてしまいます。

すると**1本1本**が自由に伸びてストレスを分散していたものが、局部的にストレスを受けるため、結果として弾力を損ないます。

場合によってはそこから折損するような感じで破断する可能性は大きいと思います。

また、瞬間接着剤は繊維に浸透するとやけどするくらいの発熱(摂氏**100度前後**)を生じることもあるらしいので熱に弱いポリ系素材には使わない方が良いでしょう。

どうしても接着剤でノッキングポイントを固めたいのであれば溶剤を含有していないエポキシ接着剤(短時間タイプ)を使うのが無難だと思います。

私の場合には、ノッキングポイントはデンタルフロス(テトロン系繊維)を巻いた後で糸の末端をライターでほんのわずかあぶり熱で溶解させて固定しています。

(CPのタイドループの末端処理と同じ理屈です)

ただ、この方法をお教えするといつまでもストリングをあぶって溶かして切ってしまう方も皆無ではありません。

ポリ系の素材は熱に弱いので最新の注意が必要です。

2008.11.10



マニュアルを検討し、メーカーの標準はブレースハイト位置でダンパーがストリングに接触ないしはほんのわずかだけ離れている状態であると判断しました。

いろいろな要素からブレースハイトより高くストリングを押し上げるような位置では支障がありそうなので、逆方向つまり離れた状態ではどうなるのかを検証してみました。

結果は右図のような結果となりました。

数値は26インチポジションで各2回ずつ計測した平均値です。

ブレースハイト位置	234.5fps(257.31Km/h)
-5mm	234.5fps(257.31Km/h)
-8mm	234.0fps(256.76Km/h)
なし	233.5fps(256.21Km/h)

左が商品の「効能書き」です。

ショットの静音性

ショックの緩和

手首のヒット防止??

ブレースハイト6インチのX-Forceでは確かにインショルダーなフォームでシュートすると手首にストリングが当たることもあるようです。私はクリアランスが大きいフォームなので全く問題ないのですが、試し射ちしたアーチャーの中には腕時計にストリングがヒットしたとってびっくりする方もいらっしゃいました・・・

[ストリングに装着しているサイレンサーが不要なので初速が上昇できる](#)



VIBRACHECK

BACKSTOP

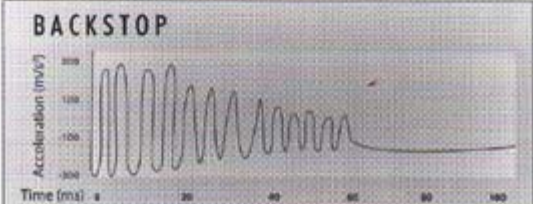
The Vibracheck Backstop® stops the forward motion of the bow string, which allows the string to stop at its natural resting point. Available in two sizes to fit almost every bow made.

- Silence your shot
- Reduce hand shock
- Eliminate wrist slap
- Allow you to remove string silencers and increase bow speed
- Help to increase your accuracy
- Reduce string noise

The Vibracheck Backstop® is simply the best there is for string noise suppression.

☐ Backstop® Long #01115LBK

☒ Backstop® Short #01115SBK



上記テストはノックセット上下各5個を付加した状態で実験しましたがストップダンパーがまったくない状態より装着した状態の方が若干ですが、アロー初速は速くなっているのが確認できました。

PSEの新しいカタログでは確認できないのですが、ストリング上下の付加ウェイトは装着しなくなったのかも知れません。

精度アップ

弦音の緩和

確かにショックは小さく音も静かになりましたし、アロー初速もほんのわずかですが上がっています。間違いなくストリングが手首をヒットすることは防げると思います。

効果は確認しましたが、FITAのルールには抵触しないのでしょうか？
全日ア連に質問しても明確な返答は貰えそうにないのでいずれ機会を見てFITAに直接確認を取るつもりでいます。

ビデオ撮影したものが↓の映像です。

Vibracheck Backstop (ストリングストッパー)試用報告-その1

2009年モデルからPSE プロシリーズ(MMを除く)に標準装備されるバックストップ(ストリングストッパー／サイレンサー)を旧モデルであるX-Force HF6に装着してみました。

このパーツは2種類あり、ブレースハイト5.7/8"-7.3/4"のモデル用のロングと、4.7/8"-6.3/4"範囲のショートがあります。

撮影環境の関係でストッパー周りしか撮影できなかったのですが、ダンプ効果はかなり大きいと思われます。

ただし、ストリングとストッパーの位置に気をつけないとストリングやハンドルライザーにダメージを与える可能性もあるので注意が必要になると思います。

商品付属のチューニングガイドでは意味不明の部分もあるのでわかりやすいものを作成中です。

尚、これはPSE傘下のVibracheckがPSEのモデル用に開発したパーツなので他メーカーの弓には装着できないと考えてください。

実験されるのは勝手ですが、そのため発生した事故等に関しては一切責任は持ちかねますのでご承知ください。

下はとりあえずのセッティングですがダンパーとストリングの間のクリアランス(7-8mm)にしています。) マニュアルではブレース位置で接触させるように解釈できるのですが・・・

PSEのWebでは各モデルフルドローの写真なのでどうなっているかわかりません。
しかし、Browningの写真では接触させているような写真が掲載されていますので
こちらが正解なのかも知れません。

補強サービングの位置は付属マニュアルに従って加工してあります。

トの位置が良いのかに関しては現在位置から接触までアロースピードを計測しながら試して決めてみたいと考えています。



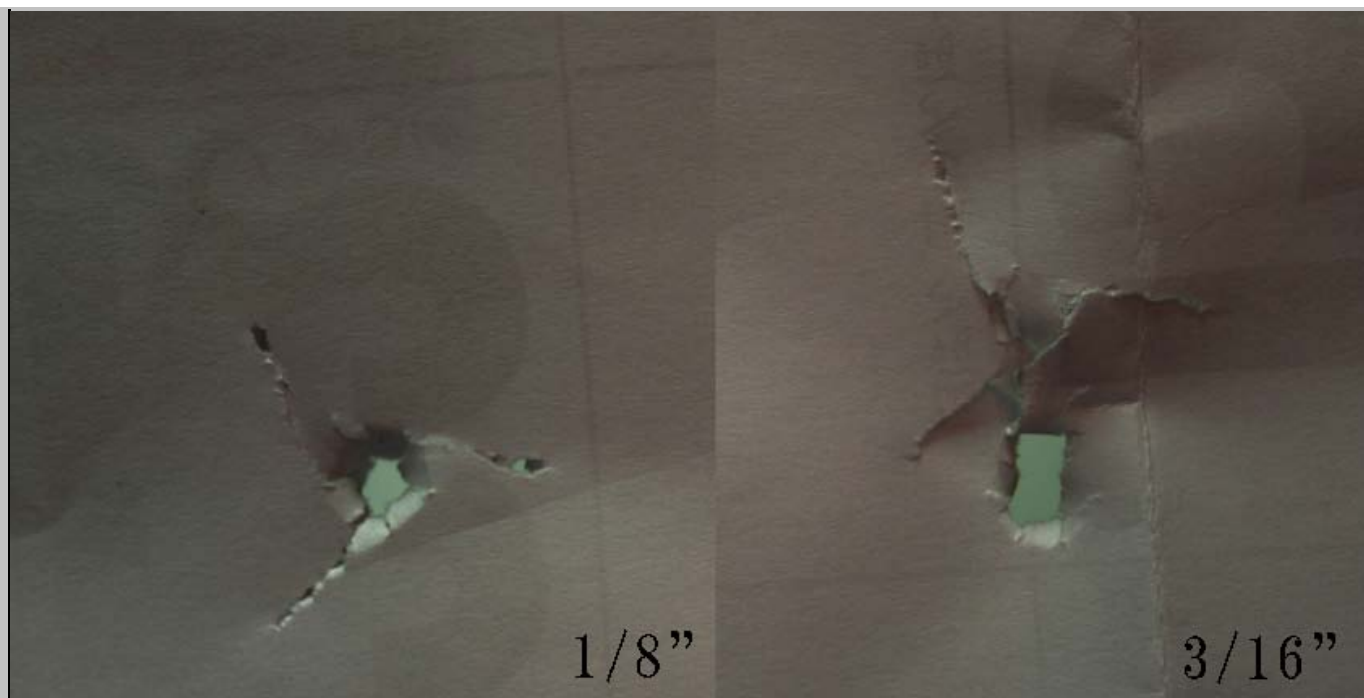
2008.10.31

ペーパーチューンで修正後のアローフライト

今回は、ペーパーチューンでノッキングポイントを修正後に撮影してみました。
下の写真の左が補正後、右が補正前のペーパーのカットパターンです。

かなり真っ直ぐに飛びだし始めていますが、パラドックスによると思われる歪は確認できます。
やはりペーパーチューンはかなり有効なチューニング方法だということを再認識させられました。

パラドックスによる歪は避けようもないので気にしないことにして、次は距離に出てグルーピングパターンを採取するつもりでいます。



2008.10.30

続々々・ファールアウェイレストの超高速ビデオ画像(ノッキングポイント修正後)

アローをFMJ630に戻し、ノッキングポイントを1/32インチだけ下げて(レストアームを上げて)みました。

ポイントのあたりはかなり真っ直ぐに出始めているのですが、テール部はパラドックス現象(縦方向)のためか歪んだままレストをクリアしてゆきます。

次回はさらに1/32インチ下げたものをチェックする予定です。

2008.10.29

PSEの2009年モデルのストリング/ケーブル素材

PSEの2009年モデルから一部のモデルに使用されるストリングは[America's Best Bowstrings](#)社製(ホームページは作成中らしい)のストリングとケーブルが純正品として使用されます。

このメーカーのストリングは2008年までのモデルで80#を超えたものに採用されていたのですが、来年からそれ以外のモデルにも使用されるようです。

代理店である[プロセレクトさん](#)に調べてもらったところ、ストリングは従来通りBCY8125(ダイニーマ系)ですが、ケーブル関係は従来のBCY 450Plusから452Xに変更のようです。

452Xは450Plusよりベクトランの混紡率が高くより伸びにくい原糸で糸1本あたりの繊維数であるデニール数がほぼ半分という特徴を持っています。(詳細は[こちら](#))

このより固い素材をケーブルに使用することにより、カムの回転の反応策度は速くなり曖昧さもなくなりよりシャープになるはずです。

ストリング/ケーブルすべてにダイニーマ系を使っているHOYTや有名なWinner's Choiceを使うと少なくとも私の感覚では「ポヨン」とした感覚であり好きになれなかったのが今回の変更は大歓迎です。

以前で紹介したBowtechやDartonはストリング/ケーブルともに452Xを使用しているようですが、PSEではストリングはより弾力性のある8125を使用しています。これは初速を少しでも速くするための方策でその理由についてはファイバーメーカーであるBCYが[FAQ](#)の中で(3番目の質問・例は450Plusですが452Xでも同様のはずです)説明しています。

ただし452Xをケーブルに使用した場合、カムの回転速度は上昇しますが、もしシンクロがいい加減な状態のままで使用するとケーブルの断裂破壊は従来より起きやすいと思われるためカムバランス状態には最新の注意が必要だと思えます。

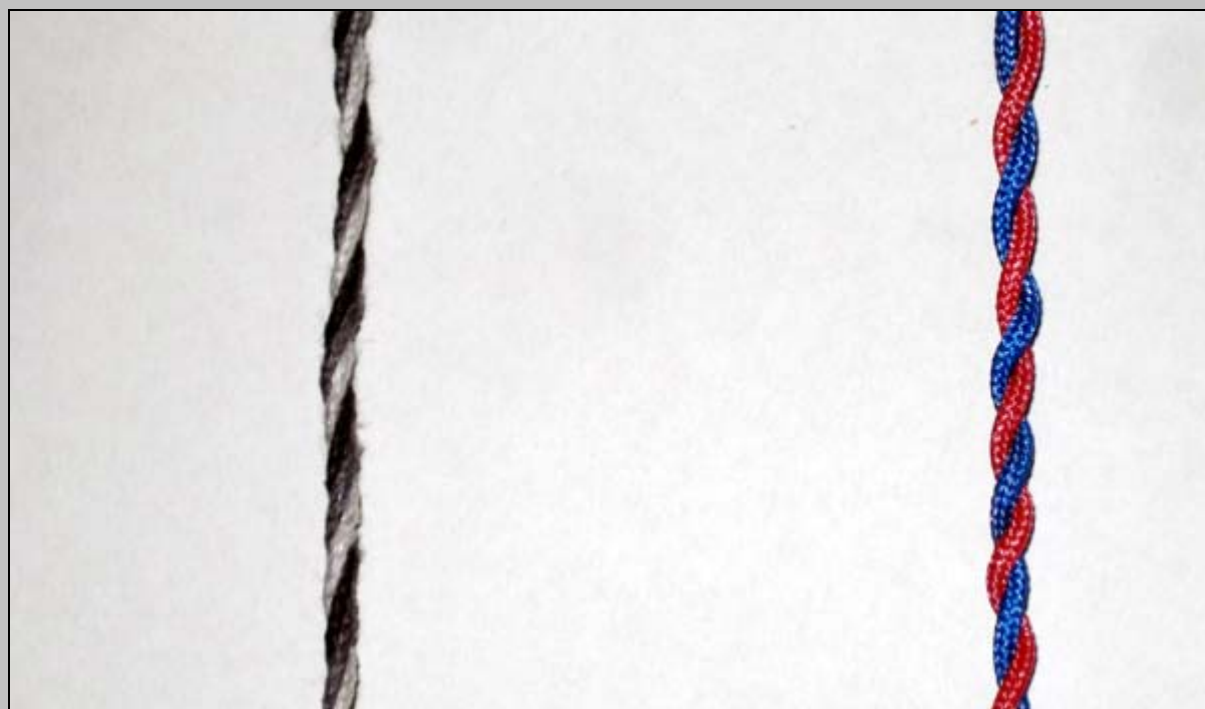
弾力によるファジーさというか逃げによる許容範囲が狭くなるためです。

さて、452Xの使用にはもうひとつメリットがあると思われます。

それは452Xが小デニール数の原糸であるためストランド数が多く、ツイストも多め状態で使われるということです。

細い原糸で構成されたストリングの方が太い原糸で作られたものより、1回のツイストで動く量が少ないのです。例えば太い原糸をツイストして2mm動くとすると細い原糸では0.5から1mmしか動かないといった感じです。

この数値は説明するための仮の数値で実際に動く正確な量ではありません。
1回転のツイストで動く量はストリング全体の長さやすでにツイストされた数で異なるからです。
念のため・・・



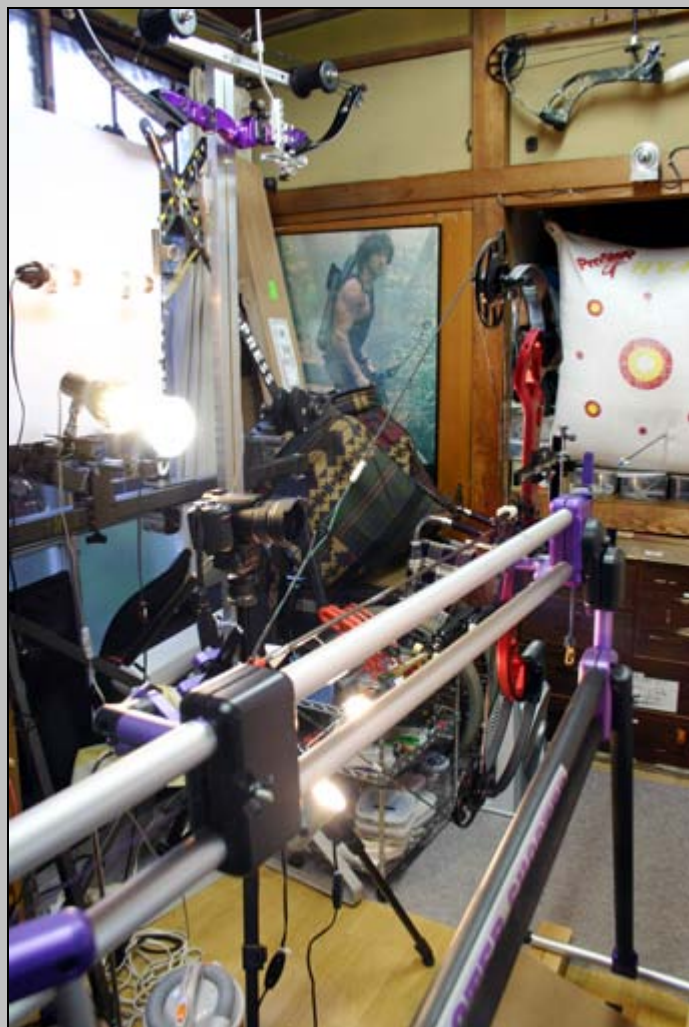
それは、細いデニールで構成されたストリングやケーブルの方がより細かいチューニングが可能であることを示しているのです。

尚、PSEが2008年以前のモデル用の452Xケーブルを提供するかどうかは現時点では不明です。
私としては、供給してくれるとありがたいのですが・・・・・・

PSEに確認してもらったところ旧モデルにはAmerica's Best Stringsのストリング/ケーブルを提供する予定はないそうです。(2008.10.29)

2008.10.27

ライティング



1200fpsの超高速ビデオの撮影を始めてから、光量不足に悩まされています。

安全のため、室内でしかシュートできないためどうしても太陽光の下での撮影とは勝手が違います。

現在は写真のように、手持ちのスポットライト4個とスピード計測器用のライティング+デフューザーを加え、被写体のバックには模造紙で簡易作成した薄いグレーのスクリーンといったものを動員して撮影していますがまだまだのようです。

仕方なくエンコードの時にソフトに付属のフィルター機能で明度とコントラストを補正していますが、結果は↓のようなレベルです。

2階のベランダに取り付けてある防犯目的のセンサー機能付きハロゲンランプ(虎太郎がうろつくので使っていない)も動員しようかと考えていますが・・・



2008.10.28

続々・ファールアウェイレストの超高速ビデオ画像

今回はより硬いスパインのアローで試してみました。
前回の傾向はスパインが柔らかい時の動作なのではと考えたからです。

アローは前회가FMJ 630 26"+100grポイント(Archer's Advantageでは適正值)だったのですが、今回はFMJ 510 25.1/4"+120grポイントを使用。
ラフには適正值より15ポンド以上固いスパインということになります。

画像があまり鮮明でないのと、いまだライティングの問題を解決できていないのでわかりにくいですが、前回に比べ前傾姿勢が小さくなりシャフトのたわみも減ったような印象があります。

もしかしたらこちらの方が良い結果が出るのかも知れません。
その辺はいずれテストをするとして次回は、ノッキングポイントを低くして適正スパインであるFMJ630がまっすぐに発射される位置を探ろうと考えています。

2008.10.28

続・ファールアウェイレストの超高速ビデオ画像

前回の映像はアウトドアでの実射を撮影したのですが、今回は室内でシューティングマシーン(Hooter Shooter)を使つての撮影です。

(資金的にきつかったのですがチューニングに使いたかつたので1200fps撮影が可能なデジカメを購入しました)
アローは結果が良かったFMJ+ヘリカルピッチの組み合わせです。

室内でやってみて問題が数点、光量が不足らしく手持ちのスポットライト4個を駆使しても画面が暗すぎます。

仕方なくエンコードソフトで画質補正のフィルター処理。
結果はご覧になっている画像ですが、対策と工夫が必要なようです。

さて、シュートの傾向は前回と同じだったので、とりあえずノッキングポイントの補正をやってみて再撮影するつもりです。

2008.10.27

ファールアウェイレストの超高速ビデオ画像

ファールアウェイレストの発射時のタイミングを超高速で撮影したものです。
アローはヘリカルピッチのものとストローヴェインを射ち分けています。
心なしかアローの発射スピードが異なっているような気がします・・・

どちらにしても倒れこみタイミングが早すぎるようでグルーピングパターンも縦ぶれでした。

50#のセットの時のままのレストテンションで使っていました。
その時にはあまりこの傾向がなかったので、10#分パワーが弱くなり初速が遅くなった結果、倒れこみスピードが速くなりすぎたのだと思われます。

ノッキングポイントを低くする等補正が必要なようです。
(スパインを固くする、ティラー差で補正する、レストアームの倒れこみテンションを弱くする等の方法も考えられますが、一番簡単なのはノッキング位置の変更だと思います)

それにしてもストリングの送り込みが想像以上に大きかったのにびっくりしました。
ビデオではわかりませんが、強引に仕上げた40#というメーカーにはないスペックのモデルです。
体感的には50#や60#に比べてケーブルの振動が大きく感じます。
メーカーがあえて40#モデルを出さないのはこの理由によるものかもしれません。

ただ、私の現在の体力を考えると40#は理想的な強さです。
ケーブル素材をメーカー純正の450Plusからより強いものにすればこのあたりがカバーできるのではと考えています。

近々実験をしてみるつもりなので、いずれご報告する機会もあると思います。

2008.10.21

ヴェイン比較テスト第二ステージ

昨日のテストを踏まえ、ストローのサイズを1/2の0.5インチにすることにしました。

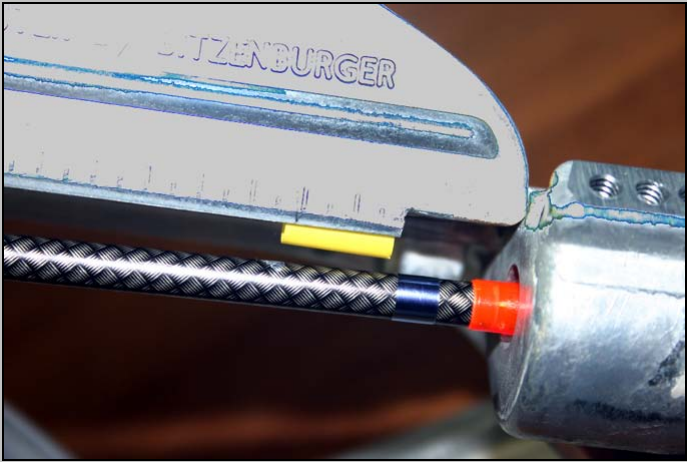


同時に修正力が強い方が私向きであるのが分かってきたので、強めのピッチをつけることにしました。

ピッチをつけるに際し、シャフト毎のピッチのずれを少しでも防止するためジグを使うことにしました。

といっても、7本フレッチなので角度は51.5°×7なのでフレッチャーのレシーバーでは無理なのですが、ストローはシャフトを完全に包み込むように取り囲むため、1本だけガイドとして正確に貼り付け、後の6本はそのストローに寄り添う形で貼って行ければ良いはずです。

前回の実験での失速の原因がパイプの中を通る空気量が多すぎたことだとすれば、パイプの長さを1/2にすれば容積も半分なので粘性抵抗も単純計算1/2になるはずです。(正確にはどうなのでしょう?)



さて、ピッチはフレッチャーが許す範囲で強くした結果約4度(左)になりました。

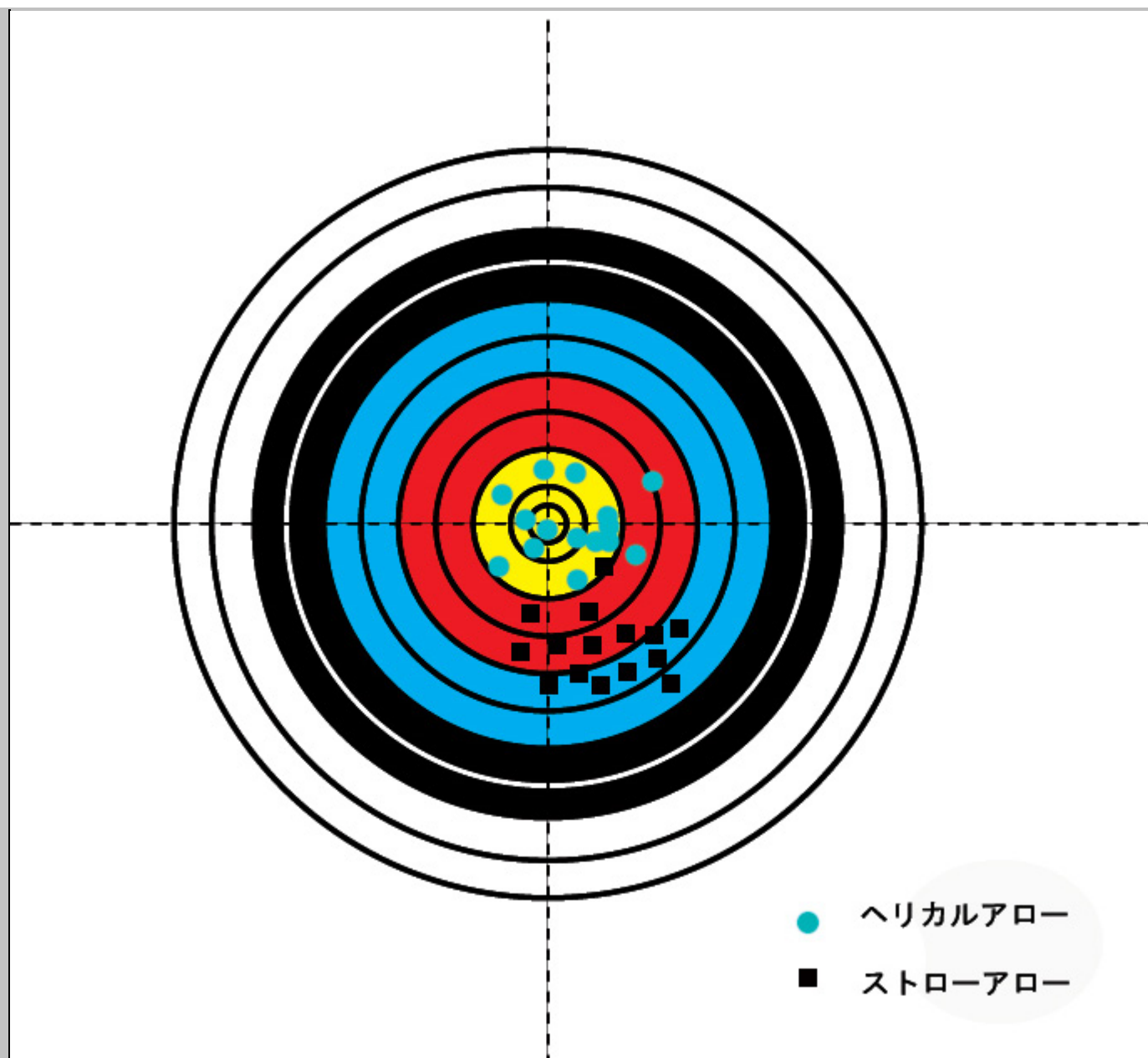
せっかくなので、比較対象のBohning Micro Blazer Vane 左ヘリカルピッチのアローと、今回のストロー左ピッチ4度のアローの回転数を計測してみました。

Bohning Micro Blazer Vane 左ヘリカルピッチアロー	2,956RPM
ストロー 左ピッチ7度 4mmストロー(1/2インチ長) アロー	795RPM

でした。

200810.19

ヴェイン比較 (ヘリカル vs ストロー)



母校明治大学アーチェリー部年1回のOB/OG・現役の総合試合オール明治に参加してきました。
ここ数年、試合は明治独自の明治MAC900ラウンドで70-60-50m各30本で競われます。

今回は、スコアは度外視して懸案のストローアローと私好みのヘリカルピッチアローの比較テストに専念しました。
というのは、すでに30mでストローアローの方がヘリカルアローよりもやや下にヒットしていたので、グルーピングは上下に分かれるだろうと想定されていたため、スコアは無視してグルーピングパターンの収集に傾注することにしました。

上図は50mでのヒットパターンです。
案の定、ストローアローはやや下側にグルーピング、70-60mではさらにこの傾向は強く70mで落差は60センチ近くになりました。
50mではむしろ落差は小さくなるのですが、ストローアローの方が横散りは大きいようです。

長い間、コンパウンドボウではパラドックスが小さいためナックルに近い矢飛びでよいと思い込んでいた部分もあるのですが、こうしてみるとピッチ角度の大きい(回転力の強い)修正力の強いヘリカルピッチアローの方が結果は良いようです。

少なくとも、私のシュートスタイルにとってはジャイロ効果狙いのスーパーヘリカルピッチの方が相性が良いといえるのかも知れません。

しかし、ジャイロ効果を狙ったこの種のアローは長距離で失速しやすいのも事実なのでさらなる研究が必要だと思っています。

尚、今回は傾向としてやや縦ブレ傾向が強く本来ならノッキングポイントを低くするかより強いスパインのアローの

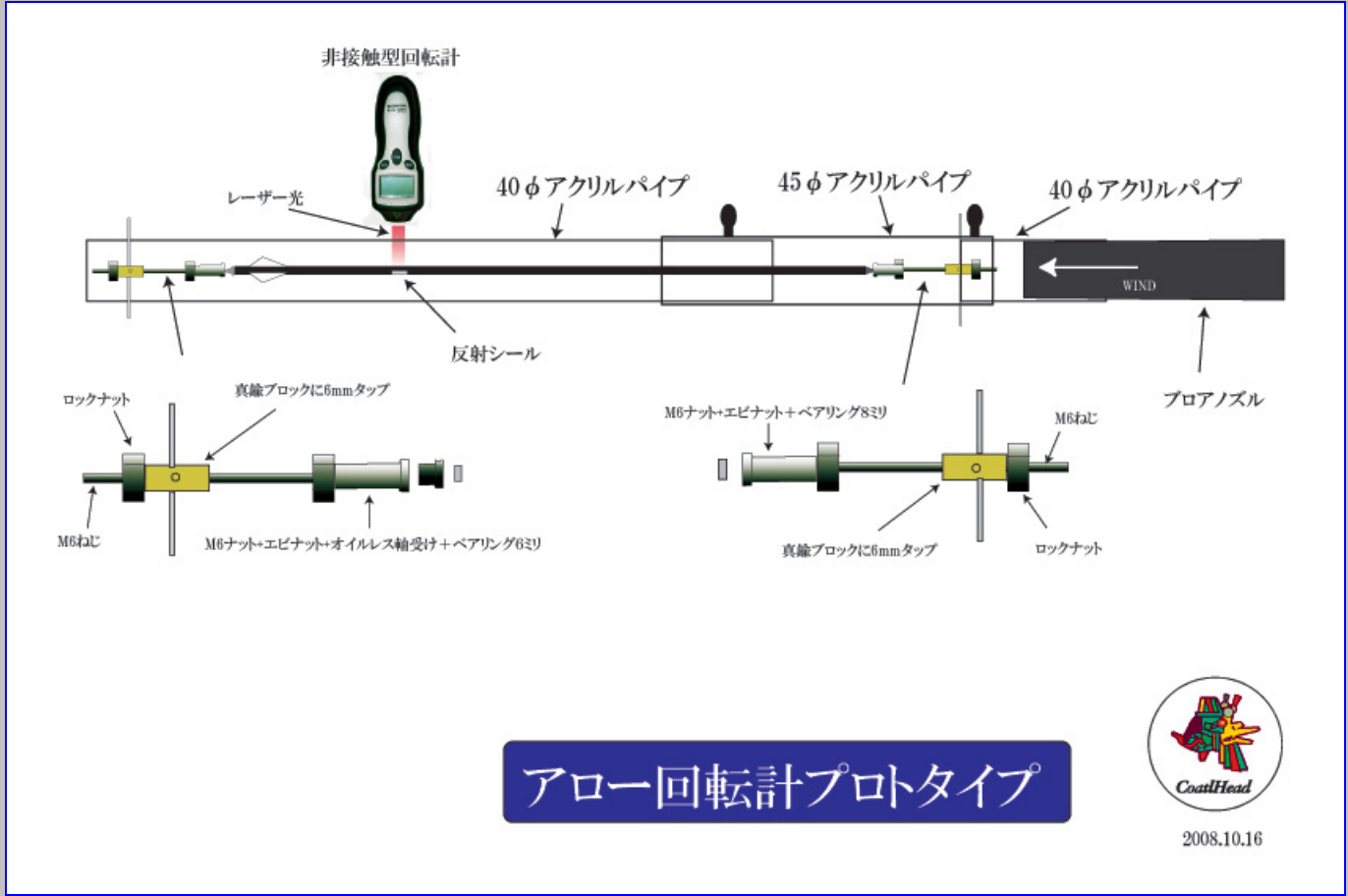
使用等で対処・補正する必要があったのですが、時間がないためそのままテストに突入しました。

終了後、超高速ビデオでレスト付近をアップ撮影してもらったところアローはポイント側が前傾しテール部が跳ね上がって飛び出しているのが確認できました。

わずかだけ、ノッキングポイントを補正するとストローアローのダウン傾向は多少緩和できると思うので補正後再びグルーピングチェックをする予定です。

2008.10.18

アロー回転計プロトタイプ1



一応完成ということでしばらくはデータの収集に努める予定です。

2008.10.16