

2011年資料



2011年モデルの資料がなんとなくそろったので眺めていると数点気がつきました。

HOYT

ほとんどのモデルが平行タイプになり、遠目では区別がつかなくなりそうです。
目立っていたのは従来2P構造にしていたヨークケーブルをPSEなどと同様に2分岐式にしたこと。

ここ数年、2Pの欠点、発射時にヨーク部分でタイムラグが発生するらしくカムの首振りが気になっていたのですがついに補正することにしたのでしょうか？

この現象は知人に教えてあったのですが、J・テクミチョフと話をする機会がありその現象についてたずねたらいやな顔をして無言でせを向けていってしまったようで、やはり気になっていたのだと思います。

HOYTが2Pにこだわっていたのは、作成の手間がかからないことと、なまじっかヨークバランスを調整できるようにすると過剰に調整されてリムなどの破損につながるのをそれをきらったためと思われる。

(一時期2Pの合わせ目をしばってあったこともあるのですがショップ、ユーザーが過剰調整して破損が頻出したことがありすぐにフリーに戻しました)

EASTON

それほど目立った変化はなさそうですが、当ラボでもお勧めしているCarbon Oneに550・500・450・410および120-110グレインのポイントが登場したこと。

今後、CPでの需要が多くなるとの判断でしょうか？

どちらにしてもスパインの選択の幅が広がることは歓迎ですが出来れば柔らかいほうのスパインも増やしてくれるとありがたかったのですが・・・

もうひとつ、NAPS(National Archery in the Schol Program?アーチェリーのビギナースクール)用の1820Genesisアローにオレンジが加わったことと、G-ユニブッシュが加わったらしいこと。

ただし、カタログ後方の一覧ページには記載されていませんが、18ページの写真ではユニブッシュが装着されているように見えますしGenesisの説明コーナーには記載されています。

FUSE

過去において、Acculaunch Fall-Awayレスト(シンプルで好感を持ってました)以外は使用したことがないのでコメントは避けますが、当ラボの顧客にはスタビライザーなどはあまり評判が良くありませんでした。

派手さに惹かれて購入するアーチャーが多いようですが、この辺りは好き好きなので・・・

PSE

2011年ユーザースガイドを読んだところ、Chaos用のFCカムの使用法とチューンのためのチャートが掲載されていました。

これによると従来1インチ刻みだったドロウレングスがほぼ1/4インチ間隔で調整できるようになったこと。

ケーブルの引っ張り方を変化させる機構が組み込まれており、これを調整することでリムボルトをいじらずにピークウェイトがほぼ10%減少できるようになったこと。

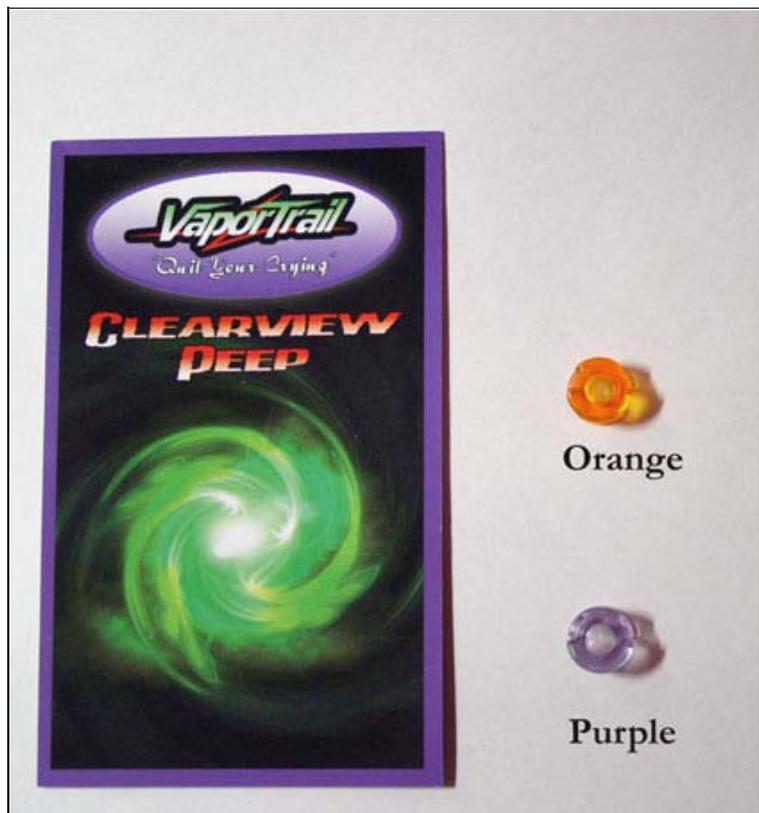
(Grow With Youという表現です、減少の幅はちょっとややこしく、チャートが明示されています)

Chaosはもともと年少のアーチャーの成長に合わせて使えるようにドロウレングスの幅を広くしてあったのですが、ポンド数も中間的なものという需要があったのだと思われます。

以上気がついた部分だけピックアップしてみました。

2010.12.2

光りもの (ClearView Peep)



発注してあった、VaporTrailのClear View Peepがサンプル入荷しました。

これはアクリル(?)製の透明素材を使用したピープサイトで、カラーは9種類、Red Purple Blue Green Pink Orange Black Yellow Smokeがあります。

口径は3/16インチ(4.7mm)のみですので適用は42mmクラスの大口径スコープサイトとの組み合わせになると思います。

私は現在、Tru-PeepのSuper(3/16")とCBEの42mmスコープの組み合わせで使っているのでぴったりです。

当初は最近お気に入りのStorkerizedのアクリルスタビライザーとの色合わせ程度に考えていたのですが、50メートルCPラウンド対策としてサイトのビューが的中に大きな影響があるのが次第に分かってきたためピープの色合いと透過性も大きな要素になってくるような気がしています。

ピープに透過性があると、スコープのピントや景色・視野にどのような影響があるか興味深いものがあり、とりあえず全色入荷したのですべて試してみるつもりです。

(註)Blackは透明ではなく透過性はありませんが・・・

ところで、長い間の経験からの的がはっきりと認識できるコンディションのほうがスコアやグルーピングが良いと長い間思い込んでいました。

しかし、先日Hit/Missフェースでテストした際に、最もタイトグループ(センターに3本接触状態でヒット)したのが、ピープのアライメントが曖昧でがぼやけていてほとんど見えていない状態の時だったのにびっくり!!

(ちょっと屈辱的な思いをしましたが・・・)

Hit/Miss的に関してはメンタルな要素が大きいのを実感しました。

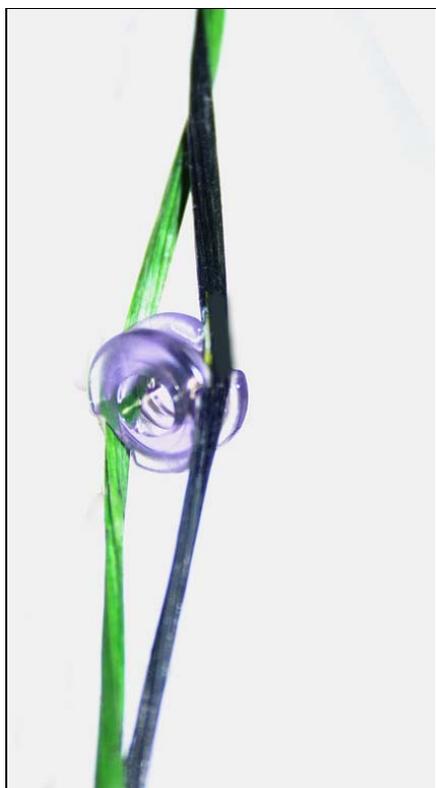
かっちりとしたピントが良いのか、はたまた多少ソフトフォーカスのほうが良いのかも併せて試してみるつもりです。

(むろん個人差があるとおもうのであくまで私の場合ですが)

尚、結果が良ければ正式に販売する予定ですが価格は800円程度になると思います。



2010.11.18



実際に装着してシュートしてみました。

カラーはアクリルスタビライザーに合わせてパープルを使用。

視野が全体に明るくなるのですが、全体のイメージはややソフトフォーカスといった印象です。

フルドロー/エイミング中はピープのカラーは認識できず単に透明にしか見えませんでした。

但し、テストが千代田区体育館の完全インドアの蛍光灯照明の場所でしたので、アウトドア(特に炎天下や晴天時)、フィールドなどでの逆光の場合にはハレーションが発生する可能性は考えられます。

ここしばらくはアウトドアに出れる環境にないため、後日テストということ・・・

2010.11.21

Vendetta XS 下カム交換サービス予約受付のお知らせ



ただし、過剰に調整するとアローが荒れやすくなること。

ねじ2箇所止めでは長い間に緩む可能性があるのでまめな点検が必要であるというデメリットも同時に存在いたしますのでご注意ください。

新タイプではドローレングス調整は1/2インチ刻みとなります。

現在、メーカーに手配しており到着するまで交換にかかる費用等は現時点では未定ですがご希望の方は事前にご連絡ください。

尚、換装に伴い再チューニングが必要となりますのでご了承ください。

☆当該サービスは当ラボにて**Vendetta XS**をご購入の方のみに限定させていただきますのでご了承ください。



旧タイプの調整機構

2011年からL6カムのローレングス調整機構がマイナーチェンジされたのに伴い、希望があれば旧タイプの下カムを新タイプのものに換装するサービスを開始する予定です。

交換対象は下カムのみで、今回のマイナーチェンジはリコール当による設計不備によるものではないため有償とさせていただきます。

旧タイプはフリーストップのため、より細かいドローレングス調整ができるためバレーの長さを任意調整できるメリットもあり、欠陥とは言えないからです。

2010.11.6

L6カムのマイナーチェンジ

日本人向きとしてお勧めしているX-Force Vendetta XSなのですが、2011年モデルからカムの仕様にマイナーチェンジがあったようです。

カムの形状などには変化がなく従ってドローフィーリングは変わらないはずなのですが、ドローイングセットの方式が従来のフリーストップ(ねじ2本で固定)から、2種類のモジュール交換による1/2インチ刻みの固定選択方式に変更されました。

旧タイプのセットではフリーであったためドローレングス調整パーツとストッパーの位置をずらせばバレーの位置のバリエーションがコントロールできるという柔軟性があったのですが、調整パーツが途中でずれて動いてしまうというマイナートラブルがあったようです。

実際、私も使っているうちにドローポジションセッティングが動いてしまい、ドローフィーリングとグルーピングが変化してしまうという経験をしました。

今回そのトラブルを防止する意味で、ドローレングス調整パーツにそれぞれのドローレングスに対応したホールを設け、更に、ピンでずれないようにしたようです。

さて、メーカー出荷時に装着されてくるモジュールでは**A・C・E・G・I・K**というホールポジションで**30インチから1インチ刻みで25インチまで**に対応しています。

もし、**1/2インチ刻みの調整**をしたい場合には、付属のモジュールに交換し、**B・D・F・H・J・L**のホールを選択することで**29.1/2インチから24.1/2インチまで**対応出来ます。

尚、ドローストッパーは従来通り**1/2インチ刻み**になっていますが、従来は**A・B・C・D・E・F**の刻印とその間がカムに刻印されていましたが、**2011年からAからLまで**に刻印が変更されています。

いずれ正式なチューニングチャートが公開されると思いますが、とりあえず新旧のポジションを表にしてみました。

L6カムドロワー調整コードの差異チャート

ドロールングス	2010年	2011年	
	ポジション	モジュール7970RB (ACEGIK)	モジュール7971RB (BDFHJL)
30	A	A	
29.1/2			B
29	B	C	
28.1/2			D
28	C	E	
27.01/2			F
27	D	G	
26.1/2			H
26	E	I	
25.1/2			J
25	F	K	
24.1/2			L

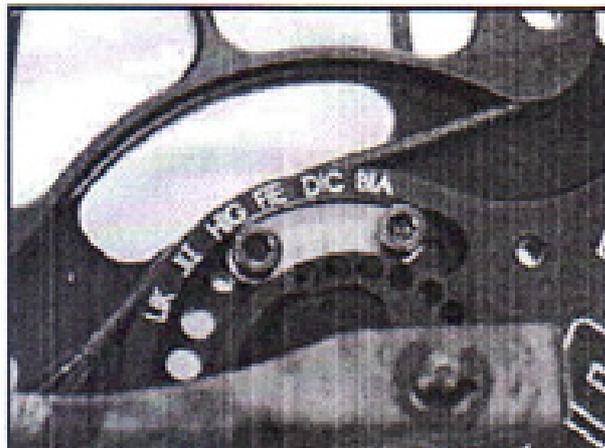
☆この表は**Vendetta XS**に**L6カム**を組み合わせた場合のチャートです。他のモデルに組み合わせた場合には対応ドロールングスは異なりますのでご注意ください。

☆ポジションコードはドロールングス/ドローストッパ共通です。

☆**2011年モジュールの7970・7971**はモジュールナンバーでその後ろの**RB**は(右利き用ボトルカムモジュール)を表しているのだと思います。左用では**7970LB・7971LB**になるはずですが。



POSI LOCK INNER CAM INSTRUCTIONS





Posi Lock adjustable inner cams are adjustable in $\frac{1}{2}$ " draw length increments. The "A" setting is the longest setting for the cam. Draw lengths get shorter as you progress down the alphabet ("A" to "B", "B" to "C", etc.) by roughly $\frac{1}{2}$ " per letter. It may be necessary to switch inner cams from the inner cam marked "ACEGIK" to the inner cam marked "BDFHJL" to achieve the desired draw length adjustment. To make adjustments, remove both of the adjustment screws. Determine if the setting you require is on the "ACEGIK" inner cam or the "BDFHJL" inner cam. Align the mark on the compression plate to the line on the cam with the appropriate marking ("A/B", "C/D", "E/F", etc). Attach the selected inner cam to the cam making sure that the alignment pin and both mounting screws are aligned to their mating holes. Tighten the mounting screws and move the draw stop to the position with the matching setting ("A" and "A", "B" and "B").

PN 80041 Rev 9/10

7970RBでは

A-C

メーカー出荷時は
モジュール番号
7970RBが装着
されてきます。



2010.11.2

スコープドットを選択とピント調整

とりあえず3メートルの近射でスコープドット(リング)と的の輪郭が最も見やすい組み合わせを探った結果、CBE42mm 8倍に写真のリングパターン

ン(Gunstar Chubby Target setの最大径のもの)の組み合わせ、比較用としやはり見やすかったとTruspot6倍の双方をサイトに組み込み。

ちなみに、組み合わせたピープはTrupeepの3/16"SuperHunterで、CBEサイトのエクステンションをピボットから9インチ位置にしたときにピープリングがスコープ外枠よりほんのわずかなだけ大きく見えるポジションにしてあります。

さて、千代田区の体育館で、30メートル用にスケール調整したフェースで実射してみましたが、CBEのほうは3メートルであっていたピントがまるっきりダメ、Truspotも問題外ということで組み直し。

手持ちスペアの中からCBE42mm 8倍レンズから4倍のものにチェンジ、同じサイズとカラーのリングを貼付したものを使用したところピントもばっちりでリングの大きさも違和感がなしになりました。

問題は50メートルでエイミングしたときにどうなるかということ・・・

さしあたり50メートルをシュートできるのは来月の半ばなのでそれまでテストはお預けになります。

ところで、丁度居合わせたアーチェリー協会のYさんに試しに使ってもらったところ、ピントが全く合わないとのこと。

やはりサイトの見え方は個人差が大きいようです。



サイトドットのパターンは[こちら](#)をご参照ください。

Chubbyを選んだのはリングの線の太さが一番太くみやすかったためです。

カラーはピンクが一番見やすく、ブラックやホワイトなどではターゲットフェースのデザインの中にリングが溶け込んでしまい私には駄目でした。これも、個人差がはず・・・

2010.10.18

50メートルCPラウンドへの対策

このところ、完全インドアの射場(江戸川区のアーチェリー場)での練習環境が整ったので、ヒットアンドミスフェースで色々試しています。

実際にこの的をシュートしてみると、得点圏(ゴールド部分)が通常のFITA80センチ的の10点より大きな10センチ口径なのに、レッドとブルーゾーンとの関係なのか非常に小さく見えます。そしてエイミングの揺れが気になって視力・眼力が衰えてきている私は集中力が持続できません。

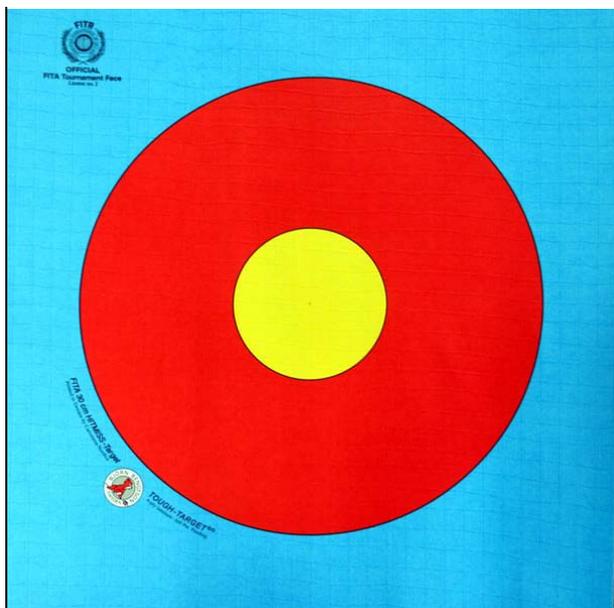
なるほどワールドカップでTOPクラスの選手が的外しをしてしまうのも無理ないような気がします。

いままでの80センチ的では、42mm 4Xの大口徑スコープにリングパターンで間に合っていたものが、このフェースを狙うと不安になってしまいます。

昔からピンではなく、リング派であった私には結構陰険なフェースデザインのような気がします。

ベテランアーチャー数人と話をしたのですが、やはりこのフェースデザインは非常にエイミングしにくいらしく、ピンで狙っていると認識していた人々でも、結局はゴールド範囲(80センチ的の10-9点リング)でエイミングしていたのだと納得したとのこと・・・

結局、この的をエイミングするにはピンドットがあまり大きくいと得点範囲が見えなくなり、リングで狙うとかな



り曖昧になる。

ということなのですが。

現在、2種類のスコープと各種リングパターンを準備し
とりあえず、もっとも心理的にも落ち着けるエイミング
環境を模索しています。

具体的には、CBEの42mmの大口径スコープレズ(4x
8x)、Truspotの29mmスコープにセンターレンズ(ゼロ倍
レンズの中央部分のみ倍率レンズを組み込んだも
の)の6Xと8Xを用意し、さまざまなパターンのドットシー
ル(私の場合はリング)を組み合わせて実験することにしま
した。

ところで、私が実際に距離をシュートできるのは3回/月で実際に50メートルをシュートできるのはそのうちの1
回だけなので、そのほかは30メートルか自宅で[スケール補正したフェース](#)を利用したシミュレーションです。

3ヤード用はアップしてあるのでそちらをご覧くださいとして、30メートル用はArcher's Advantageに組み込まれてい
る"Scaled Target"を利用して印刷したものを使用しています。

但し、この付属のユーティリティではフェースのブルー部分は印刷されないのでゴールド/レッド部分を円形に切り
抜いてブルーの紙に貼り付けて使用することにしています。

シミュレーションではフェースの得点サイズとスコープのリングサイズのマッチングをみることにします。
大体のイメージはこれが確認できますが、実際の距離でのピント(私にとっては非常に重要な要素)とは異なるのでそ
の部分には50メートルでの実射で調整ということになります。

2010.10.15

Beiter コンパウンドボウレスト

各メーカーで2011年の新製品が発表されはじめましたが、ついにBeiterが[コンパウンドボウ用レスト](#)を発表しま
した。

説明をみると、「板ばね」タイプのランチャーを採用し、上下の調整をかなり細かいレベルで出来るというのが売り
のようです。

「板ばね」に関しては金属疲労による変化が大きいので個人的にはあまり賛成しかねる部分が多いのですが、バイ
ターがこの辺りをどう考えて製作したかが見ものです。

とりあえずサンプルを1台手配してもらっています。

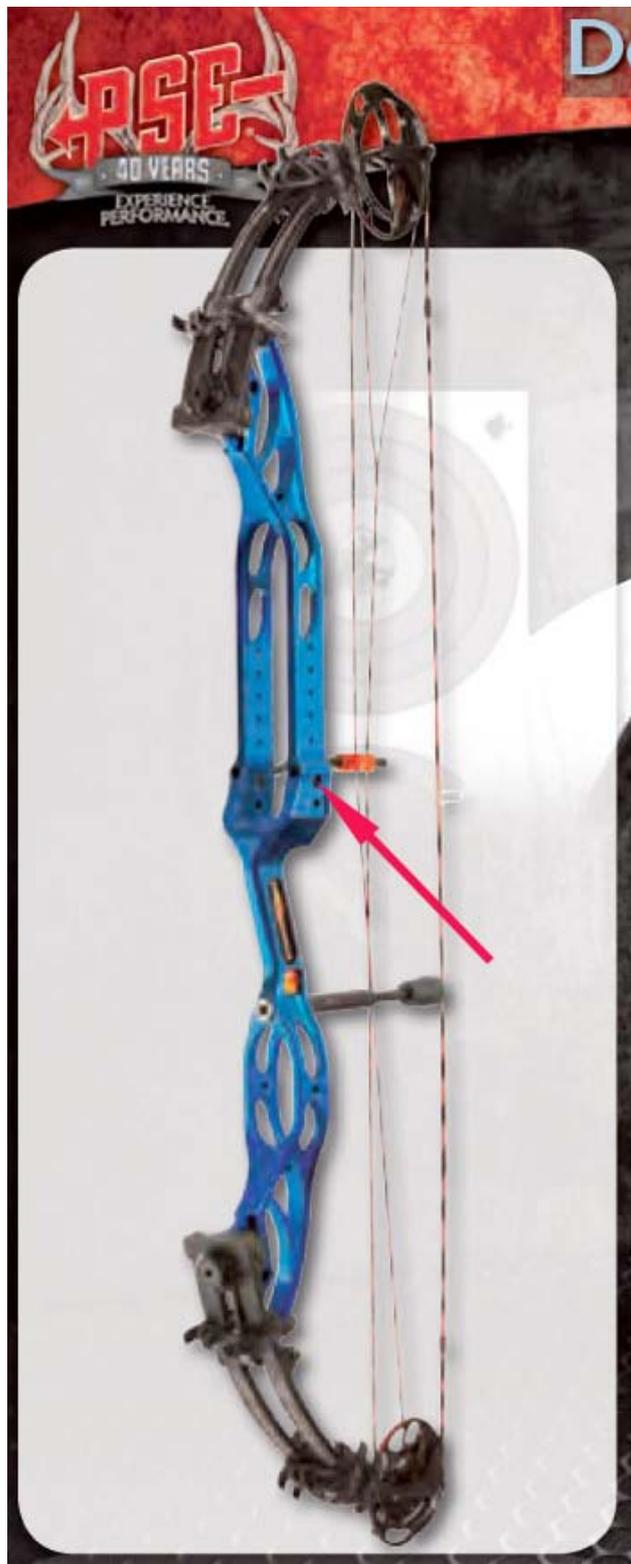
評価は現物が到着してからということで.....

2010.10.9

PSE 2011 (とりあえずDOMINATOR)

PSEが発表したターゲット競技指向のニューモデル
がDominatorです。

このモデルで目立つのがストレートバランスの



シュートスルーライザーでHOYTのようなレスト周りだけではなくフルサイトウィンドウがシンメトリーのリフトスルー構造になっています。また上部だけではなく、グリップより下の部分もシュートスルーにしています。本来上側だけでよいはずなのですが重量バランスの関係+徹底的に剛性を上げるためにこのようにしたものと推定されます。

当然重量は重くなりデフレックス構造のMoneyMakerより230グラム前後増量になっています。

さて、このライザー、完全に左右シンメトリー(対称形)になっているらしくグリップ部分までシンメトリーになっていて、写真の矢印部分辺りにケーブルガイドバーを取り付けるホールが左右のライザー部分あいています。

ライザーをRH・LH共有にすることで加工コストの低減を図ったものと思われます。

つまり、ライザーだけ考えればケーブルガイドを左右付け替えれば右用が左用ハンドルに変身することになります。

ただ、カムだけはそうはゆかないのでオーダーの際には、RH・LHを指定する必要があります。

ハイブリッドカムでは左右は専用ユニットになります。(2カムの場合には上下を入れ替えて反転させれば良くRH・LH共用)

さて、軸間距離は40インチなのでMoneyMakerとほぼ同じくターゲット用として使いやすくなっているうえ、スピードよりも安定性優先のターゲット向きのニューカムを開発したようでこの部分は大歓迎です。

リムボルトは上下に2個なのですが、ここまでやるならMoneyMakerのように4ボルトにしてくれた方が良いのではと個人的には思うのですが。

まあ、後の評価は現物を見てからということに・・・

ところで、その他ワンカムニューモデルが登場したり、カムのマイナーチェンジがあり、MoneyMakerやChaosも新しいカム仕様に変更されるようです。

これは、スペック表の発表までわからないのですが、カムの形状変更があったので、ストリングやケーブルのサイズも従来のものは使えなくなると考えた方がよさそうで頭が痛いところです。

ケーブルスライダーの比較テスト



依頼もあり、ケーブルスライダーの比較テストをしてみました。

比較対象は写真の4種類。

左から、Bowturbow Alpine ArcheryのMach 5 Teflon Cable Slide、PSE純正品、前回ご紹介のWinner's ChoiceのWeather Tamer、4種類です。

テストは装着時の初速(fps)での比較。

各スライダーのスペックは下記の通りです。

ケーブルスライダー比較データ				
メーカー	質量 (グレイン)	オフセット量(mm)	装着時ピークウェイト(Lbs)	fps(27インチ位置)
PSE純正	80.7	17.9	39.3	249
Alpine Archery	70.5	17.1	41.6	251
Winner's Choice	135.9	17.7	39.3	251
Bowturbow	636.7	-	-	-

テストに使用したのはX-Force Vendetta XS (27インチドロースセット)
アローはCarbon One 730 26" 291grでアロー初速計測は27インチ位置での数値です。

比較データの項目についてはなるべく同じ条件で測定したかったので、ケーブルロッドのオフセット位置はそのままスライダーのみ差し替えで行いました。

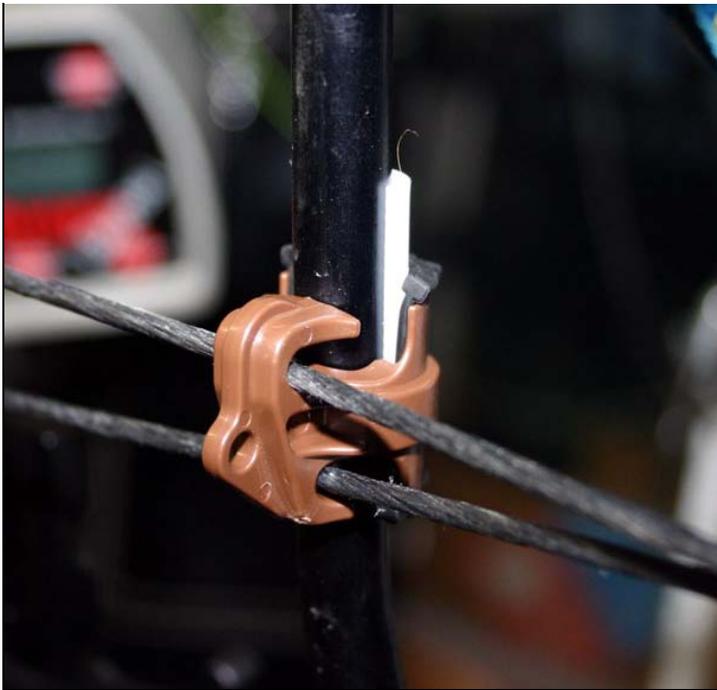
尚、各スライダー装着時のアロヘとのクリアランスは上記のとおりで、計測はフルドロース時のバスケーブルとアロヘシャフトの腹の距離で行いました。

質量や材質が異なるとアロースピードが変化するか?、ということが今回のメインテーマです。

スライダーがケーブルにやさしいのかどうかに関しては長時間同じ条件下で使用しないと分からないので断念、スライダーのケーブル溝の形状で判断するしかありません。

さて、テスト中に問題が数点。

まずAlpineのものですが、スライダー本体にテフロン性のライナーが組み込まれており本体から突



出したピンとスライダーに開けられたホールで支えられています。

3/8 インチのケーブルロッドに対して多少きつめなためか装着をしくじったらしくピンから外れ、左の写真のようになってしまい組み直し。

尚、ケーブルをスライダーに取り付けるためにはボウプレス等が必要です。

次は、ローラータイプのオフセットパーツです。

本体はケーブルガイドにねじで固定のためスライダートとは言えません。

最近のBowtechやMathewsに多く使われているタイプのオフセットパーツです。

さて、このツールシロッドからケーブルのローラーガイドまでかなりの距離があるためテストに使用したVendetta XSではケーブルがストリングストッパーに接触してしまいます。

そのため、ケーブルガイドロッドを1/8回転ほど外に振るようにしてやっとクリアランスは確保できました。

さて、実際に組み込んでマニュアル通りにセットしてみたのですが、写真ではわかりにくいかもしれませんがケーブルがローラーガイドのエッジに微妙に触れています。

パーツのロッド上の取り付け位置や水平角度の微調整を試みましたが必ずどこかが接触してしまうため危険なので断念。

ということで、残りの3種類で比較テストをしました。

ケーブルのオフセット量が大きい場合、ケーブルテンションが強くなる(ケーブルが短くなるのと同様)ので若干ピークウェイトは増加します。

Alpineとほかの2機種を比較してもらえばわかると思います。



念のためメーカーのWEBページを探ったところ、PSEの場合(BOWTECHも同様らしい)は[専用のオフセットブラケット](#)と組み合わせる必要があるようです。こちらから[適合モデルの確認](#)ができます。

テストに使ったVendetta XSは軸間2.9インチのショートボウなのでボウリングスが大きいのならケーブルがエッジにヒットしない可能性はありますがいずれにしても注意が必要です。

次にスライダーの質量ですが、単純に考えると重いほうが矢速を遅くする要素になりそうな気もするのですが、アローが発射されるときのカブールの移動量を考えるとあまり影響はないのかもしれない。

結論にして良いのかどうか自身はありませんが、**Alpine**のものは質量が最も軽く、ポンド数も高いのでアロー初速が早いのは当然ですが、質量がかなり違う**Winner's Choice**のものが同じポンド数なのに**PSE**のものより速いのはケーブルとスライダーの摩擦係数によるものかもしれません。

(オフセット量は**PSE**のものの方が小さいのですが計測に使用した**EASTON**のデジタル秤では差が出ませんでした)

2010.9.28

ただいまテスト中

こちらは先日仕入れた、**Knotless**ループ。

実際に組み込んでみましたが、特にストリングにマスウェイト(ノックセット)を多数組み込んである**XF**シリーズのストリングではちょっと苦労させられました。

末端ループがある程度ずらせるようになっているものの本体が固くてかなり力が必要。

途中、平行ポンチの**4mm**など駆使しどうにかセット。

実際にセットしてみるとおさまりも良く安定感もあるのですが、最終的にループの形にするためにループプライヤできつく締めてしまったため位置を動かすのは大変そうです。

さて、実射と思い私のリファレンスリリーサー・**Stanislawski SX2 Quattro**でと思ったのですが、なんとクロスジョータイプのこのリリーサーにはループが太すぎて爪のロックができません!!

あわてて他のリリーサーもチェックしたところ、スコット・カリパー、**Jimmy T**、カーターのクロスジョーモデルなどは**OK**でした。

何か対策を考えなくてはなりません、繊維製品なのでやすりでけずって補足するわけにもゆかず・・・



さて、次はサンプルとして頂戴した**Winner's Choice**のケーブルスライダー、ちょっと大きめのサイズです。

メーカーの[Webページ](#)で確認すると温度変化に強く、耐摩耗性も高いデルリン製とのこと。

問題は**PSE**のモデルに使えるかどうかでしたが、2本のケーブルのオフセット量も問題なくクロス部分のクリアランスも充分です。

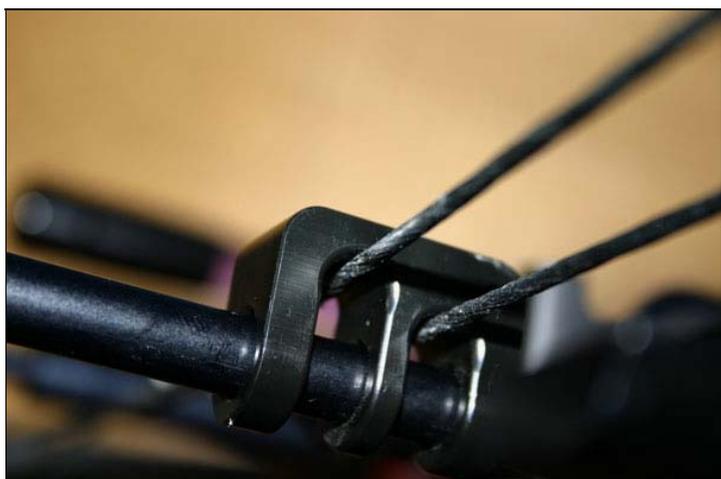
ということで合わせてテストすることにしました。

組み込みにはボウプレスでケーブルをルースにするか、ケーブルガイドバーを外さないと組み込み出来ないのが残念ですが、この形状では仕方ないと思います。

スライダーのエッジ部分が丸くなっており、横方向にもクリアランスが大きいのでケーブルの摩耗・磨滅は小さくて済みそうです。

試しに、ドロ잉マシンでフルドロチェックをしましたが、ガイドのエッジとケーブルは鋭角には接触していませんでした。

ケーブルガイドに関しては、数多くシュートしないと分からないので、結果報告は来月ということで・・・



追伸です・・・



結局、ループの太さを削るわけにもゆかず、そのままではテストにはならないので、**Stan**のジョーの受け口の矢印の部分をやすりで削りました。

ところで**Knotless**ループの太さは3.4mm前後ありました。

普段、私が使っているのが2mmですからかなりの違いです。

さて、リリーサーのこの部分はストレスもかからないため問題はないはずですが、念入りにチェックするつもりでいます。

他の方にはお勧めしません。
絶対にまねをなさないでください。

万一、同様の加工したことに起因する事故等に関しては当方は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

さらに追伸

リリーサーの加工も終わったのでテストしてみました。

実射による体感変化は特になしなのですが、ループがかなり固いのでリリーサーで取りかけるときにちょっと違和感があります。ソリッドタイプのノックセット程ではないのですが、リリースミスは2mmロープに比較してちょっと拾いやすいかなという印象があります。

さて、心配していた切断時の交換の心配ですがよほど不幸なアクシデントがない限り、ストリングの寿命より長そうな気がします。丈夫さとノックを傷めにくい点は大いに評価できると思います。特に**Scotto Caliper**のような挟み込みタイプの人差指リリーサーの利用者にはおすすめできると思います。

もうひとつ、一旦位置決めして強く止めてしまう細い糸がストリングに噛みついていてそのため位置の変更は大変困難なため注意が必要になります。

2010.9.7-26

ヒットアンドミスフェース

FITAのCPラウンド、ファイナル用のターゲットフェースが到着しました。

ただのそっけないシンプルな紙なのですが、ワールドカップなどでの評判では結構プレッシャーがかかるメンタル的にはきついデザインのようなのです。

これは、あくまでトーナメント形式のファイナル用なので一般には使われる機会はほとんどなさそうなのですが私のところのチューニングはすべてこの的の使用を前提としベストの結果が出るものにしたいと思っています。

まあ、弓のセッティングやチューニングよりもメンタル的要素が大きいのはわかっているのですが、スコープとピープのコンビネーション、ピントの合い方、そしてリリーサーの選択などはかなり重要な要素になりそうです。

さて、先日ある協会の方とお話をしていたのですが、今までの積み重ね/点数加算方式の試合とは別に、最初から「格闘技」としてトーナメントをして勝者を決めるというローカル競技も面白いのではという話になりました。

加算方式では根気が続かないで息切れしてしまうトータルスコアが結果として地味になってしまうアーチャーも多数存在します。

格闘技タイプのさしの勝負だと意外な人が上位に入ってくる可能性も大きいと思いますので……

(実は私自信がそのタイプに近いような気がしています。学生時代のアトラクションなどでのさしの勝負はいつも上位常連でしたから……)

2010.8.30

テスト品入荷



新しいタイプのストリングループが到着しました。

カタログの広告ページで目に付き興味があったので手配してあったのですがやっと到着。

効能書きでは・・・

☆ループエンドを熱で融かしたエンドのように抜け落ちることはありません。

☆メタルのノックセットのようにノックを傷つけることはありませんしずれ込みも防げます。

☆ラバーボタンのように消耗しません。

☆メタルループ(ソリッドタイプのねじ止めのノックループ)のようにストリングを傷めたりねじが緩む心配はありません。

でした。

さて、現物が来てみると「メビウスの輪」のようにエンドレスなループです。

どうやってストリングにセットするのかなと思ったら、取付け説明書が同封してありました。どうやら、ストリングを一旦カムから取り外して2つのループの中を通すようです。

効能書きにあるメリットは納得しましたが、問題が2個ほど、まずボウプレスがないとノックセットが出来ません、もし射場などで切断した場合その場で修理することは難しそうです。

耐久性などは実際に使ってみないと分からないのでこれから現用機(Vendetta XS)に取り付けてテストを開始します。

まあ、最近はボウプレス持参で射場に赴くようにしているので私の場合には問題はないのですが一般的にはどうでしょうか？

ところで、ループの長さは2種類あり、写真の上がショート(ブラック/ホワイト)、下がロング(ブラック/ホワイト/グリーン)です。

価格は650円辺りになると思いますが・・・

2010.8.30

懸案事項

9月は、母親の介護の関係で19日(日)以外に的前に立てる可能性がありません。

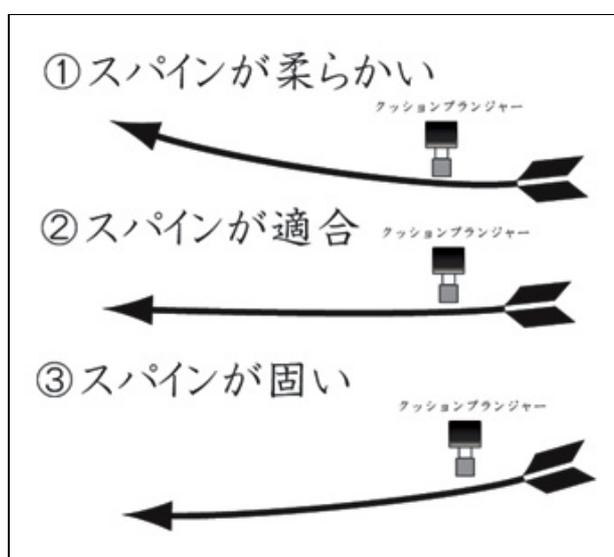
懸案事項はいろいろとあるのですが・・・

- ☆ケーブルガイドの位置とレスト位置の補正
- ☆スコープの口径等によるグルーピングの変化
- ☆通常の H&M 的の比較

- (リアルセンターの探索方法の模索)
- (42mm vs 29mm での比較シュート)
- (エイミングへの影響等々)

2010.8.23

レストのタイプによるアローの挙動の変化



上から見た図です。

前回の追加記事部分ではわかりにくいのでちょっと書き直しをしてみました。

左図がリカーブボウにおけるパラドックス現象でのアローの挙動です。

スパインが柔らかい場合には、アローヘッドがアーチャーの背中側に飛ぶようにクッションプランジャーのスプリングを強くします。

逆に、固すぎる場合には、アローが反発力ではじかれにくいようにスプリングテンションを弱くしてプランジャーヘッドの沈み量を大きくすることで対応します。

コンパウンドボウの場合には、リカーブボウで横方向に発生したパラドックス現象がたて方向に現れます。

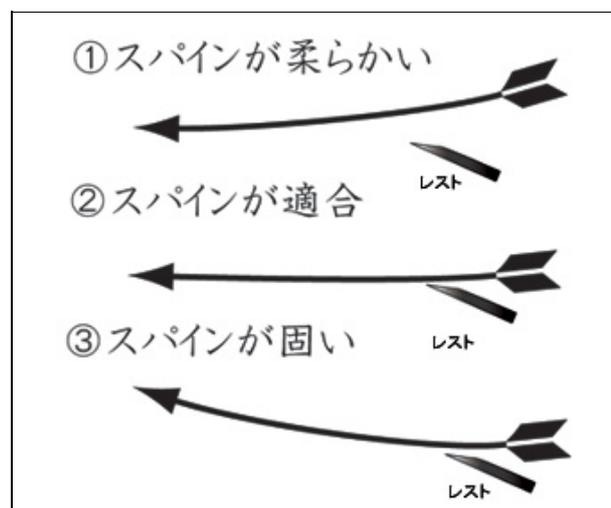
ただし、これはリリーサーを使用した場合で、コンパウンドボウでもフィンガーリリースしたときにはリカーブボウに準じて考えてください。

スパインが柔らかすぎる場合には、ポイント側が下向き/前傾姿勢で発射されますのですぐに失速症状が発生します。

極端な場合にはサイトスコープとのクリアランスが充分なのにヴェインがスコープボディにヒットすることもあります。

(ノッキングポイントが低すぎる場合にも同様の挙動になります)

逆に固すぎる場合にはポイントが、上向きに飛び出すため短距離ではむしろサイトが上がるため大喜びする



アーチャーも多いのですが、挙動が安定しないため結局長距離では失速になります。

横から見た図です。

またシャフトが浮き上がるため、安定性に欠け、左右に動揺しやすくなるためグルーピングが横散りになりやすくなります。

(ノッキングポイントが低すぎる場合もこの挙動になります)

さて、レストのタイプによるアローの挙動は概ね下図のようになると思われます。

リリースの瞬間、ストリングにより縦方向のストレスを与えられたアローは瞬間たわみます。(フィンガーリリースによる横のたわみより小さいはずですが)

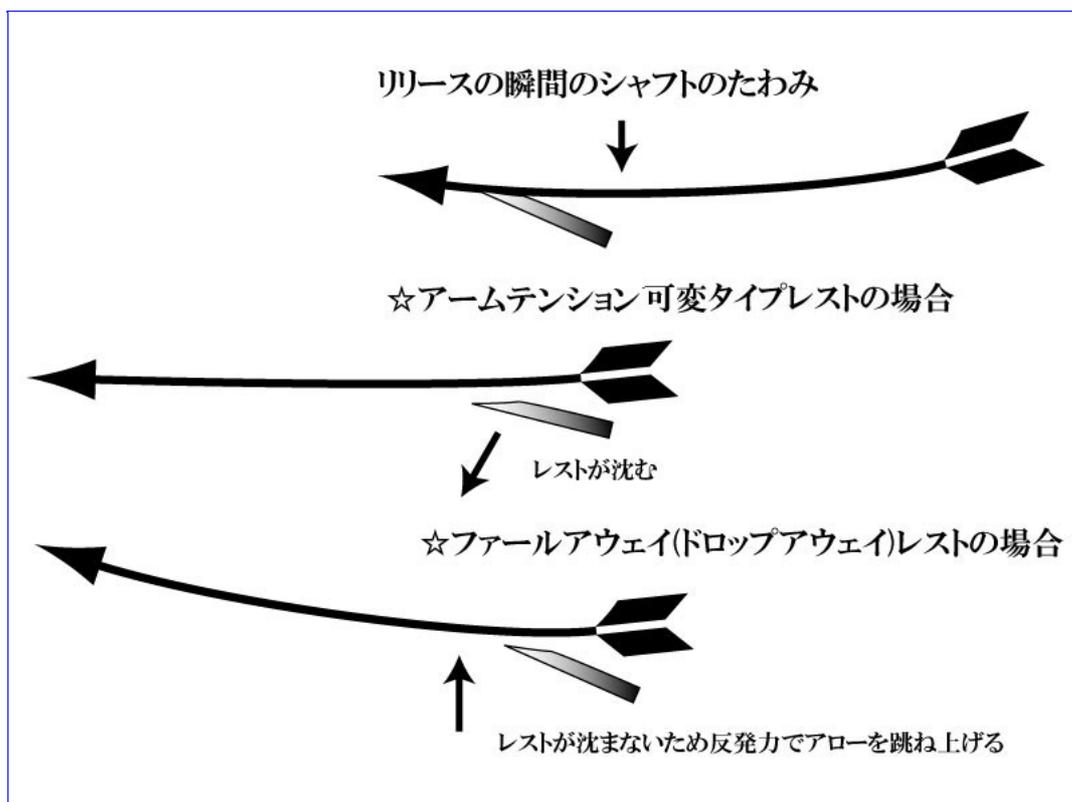
そして、シャフトの弾力(スパイン)により縦蛇行を開始するのですが、支えられているレストがテンションタイプだとレストが沈みます。

そして、レストの沈み量が適正ならアローはまっすぐに押し出されてゆきます。

一方、ファールアウェイレストでは、倒れ込みが開始されるまでは縦方向への逃げがないのでシャフトの弾力は反作用で跳ね上げられるためポイント側が上をむいたまま飛び出します。

この方向のずれを補正するためにはノッキングポイントを上げればある程度緩和されるのですが、ドロウイングのポイントが弓の力の中心から上にはずれるためドロウフィーリングがぎくしゃくすることにもなりかねずおのずと限界が出てきます。

私が現在テストしてセットで、シミュレーションより1ランク柔らかいスパインのシャフトのほうがグルーピングしやすかったのは、ファールアウェイレストによる跳ね上げと、柔らかいスパインたわみによるシャフトのレストへの巻きつき現象が相殺となり結果アローがまっすぐに押しだされているのではないかと推定したのですがどんなもののでしょうか？



スパインセクターソフト比較テスト

リカーブボウではスパインの適合性は、グルーピングの左右傾向やレストから飛び出した瞬間のアローの姿勢(ポイントとnockエンドの方向)によって比較的わかりやすいのですが、パラドックスが縦方向に発生するコンパウンドボウではなかなか分かりにくいものがあります。

ショップによっては「コンパウンドボウはどんなスパインも使えますよ」といまだに説明しているとんでもないところがあるようですが、そんなことはありません。

もちろん、チューニングやセッティングの状況にもよりますが、スパインが柔らかすぎればレストに巻きつくように発射されnockエンドを跳ね上げた前傾姿勢で飛び出します。

逆に固すぎると、ポイント側が上方向に跳ね上げられ着陸時の航空機のような恰好で飛び出します。

どちらの場合も、長距離では失速するのですが、スパインが柔らかすぎて前傾している場合には短距離でも失速傾向が強くなるはずです。

逆に固すぎてポイントが跳ね上がった場合には短距離ではサイトの的には高くなるのでこれを喜ぶアーチャーも多いようですがまっすぐに比較すれば空気抵抗も大きくなるため長距離では失速するはずです。

ペーパーチューンである程度は判断でき、ノッキングポイント(レストの高さ)やアームのテンションを変えることは出来るのですがやはりミスなどがある程度吸収してくれるスイートスポットが大きな調整をするためには、より適合した範囲を探し出す必要があると思います。

EASTONの公表しているスパインセクションチャートではある程度は適合範囲を絞れるのですがやはりラフな印象は否めません。

ここ数年、本来はサイトチャート作成ソフトである**Archer's Advantage**に付属しているスパインセクターを使ったりしているのですがこのところちょっとずれを感じています。

そこで、スパインセクター機能を所有しているソフトを買いあさり比較テストをしてみることにしました、

今回の対象は3種類、**Archer's Advantage**、**Easton** シャフトセクター2010、そして**The Archery Program Pro**です。

実は今回のために**Pinwheel On Target2**というソフトも入手したのですが、インストールは出来たもののその先のレジストレーション動作のところでランタイムエラーなどが発生し稼働できず今回の対象から外しました。また、**Windows ME**配下で走る**EASTON**のアローフライトシミュレータも現役で持っているのですが、一般性がないためここではコメントしません。

さて、選択結果を比較するためにインプットデータは下記に統一しました。

ボウ PSE X Force Vendetta XS

ピーク 42ポンド

軸間距離 29インチ

ブレースハイト 6.1/2インチ

ドロースェット 27インチ

アロー Carbon One 730

ポイント 110グレイン

ヴェイン Bohning X-Vane 1.5"×3枚

ノック ピン+バイターピンインアウトノック

重量 290グレイン

初速 248fps

ただし、ソフトによっては諸データが計算によって算出されてしまうため実測データとは異なる数値で計算される場合もあります。

Archer's Advantage

Archer's Advantage - When Every Point Counts!

Quit Update Shooting Log Scaled Targets Spine Conversion Help About

Select Setup

0:XF Vendetta Carbon One42

Setup Sight In Preview Marks Print

Shaft Selector Uphill - Downhill Trajectory Customize

Shaft Manufacturer
Easton

Shaft Model
Carbon One

Shaft Size
730

Too Weak

Shaft Length
25.5

Est Speed
248.00

Arrow Wt
290.0

Gr/Lb
6.9

FOC
14.7

Point Weight
110

Peak Weight
42

Overdraw
 None
 1" 3"
 2" 4"

Release Type
 Tied Loop
 Rope Release
 Jaws Release
 Fingers

Print List Export To Excel

Mfg	Shaft Type	Size	Spine	Weight	Speed	
Beman	Carbon Flash	630	0.630	314	240	Optimum Spine
Beman	Classic	600	0.600	344	231	Slightly Stiff
Beman	Racing	630-14	0.630	313	240	Optimum Spine
Carbon Express	Medallion Pro	650	0.650	302	244	Optimum Spine
Carbon Express	Nano Pro	650	0.650	306	242	Optimum Spine

Double-Click Shaft In List Above To See Details & Optimize

これは、730番では柔らかすぎてレンジ外という結果が出来ましたが、実射で660番と比較したところ730のほうが融通が効きそうな印象がありました。

このソフトではボウセットに関しては、メーカーと機種、製造年度を選択するとボウデータは自動的にインプットされますのでドローリングスと使用するポンド数を手動入力します。

アローはメーカーとスパイン、アローリングス(シャフト部分の実測)、ポイント、使用するヴェイン、ノックの種類を選択するとアロー重量、初速は自動計算で算出して提示されますが手動で実測値に変更することもでき、その場合には結果はかなり変わってきます。

上図は可能な限り実測データを差し込んだ結果です。

The Archery Program

Your Bow Information:
 Draw Weight: 42.0 pounds
 Draw Length: 27.0 inches
 Brace Height: 6.50 inches
 Axle Length: 29. inches
 Bow BPF: 1.377

Your Arrow Information:
 Arrow Type: Target
 Shaft Length: 25.500 inches
 AMO Spine: 0.73 inches
 Tip Weight: 110 grains
 Insert Weight: 0 grains

Other Information:
 Bow Type: Compound
 Release: Mechanical
 Ideal Spine: 0.6176 inches

MFG	MODEL	'SIZE'	SPINE	Calculated Speed	Calculated Weight	Overall Match
Easton	ACG	880	0.88	245	291	
Easton	ACG	810	0.81	244	293	
Easton	ACG	710	0.71	239	306	
Easton	ACG	660	0.66	235	316	
Easton	ACG	610	0.61	233	324	
Easton	ACG	540	0.54	229	334	
Easton	ACG	480	0.48	224	352	
Easton	ACG	430	0.43	220	364	
Easton	Carbon One	1150	1.15	257	262	
Easton	Carbon One	1000	1	257	262	
Easton	Carbon One	900	0.9	254	270	
Easton	Carbon One	810	0.81	248	283	
Easton	Carbon One	730	0.73	246	288	
Easton	Carbon One	660	0.66	240	303	

さて、これは新規したプログラムですが、Archer's Advantageに比較して入力するデータは簡略化されています。

ドローウェイト・軸間距離・ブレースハイト・ドローセット・アローレングス・スパイン・ポイント・ノック・ヴェイン重量などは標準的なものが表示される部分もありますが大方は手入力が必要です。

さて、結果はArcher's Advantageよりやや固めに提示されています。

EASTON Arrow Selector 2010

こちらはEASTONのサイトからダウンロードされるフリーソフトです。

入力データはかなり簡略化されていますが、結果はArcher's Advantagとほぼ同一で730番は番外になっています。

このソフトで注意しなくてはならないのはアロー初速の部分で、多くのボウメーカーが提示しているIBOではなくAMOで入力するようになっています。

念のためAMOとIBOのデータを提示しておきます。

CAM	AMO	IBO
Soft Cam	210 fps 以下	230 fps以下
Meidum Cam	211-230 fps	261-290 fps
Single or Hard Cam	231 fps以上	291 Fps以上

さて、ここでは単純に結論は出せないのですがVendetta XSの42#セットでは実射レベルでは730が一番まとまりがよさそうなのですが念のために同じ仕様で作ってある660番でもテストしてみたいと思っています。

どのみち、仕様によって補正値を整備しないとイケないのは確かそうなので・・・

ひとつ思いついたことがあります。

私が使っているレストはCobra Diamond Fall-Away Restです。

この種のレストはノッキングポイントを所謂テンションアームレスト(考え方としてはクッションプランジャーを縦にした)より高めにセットしないとアローはまっすぐに発射されません。

X-Force HFでは1/8インチ辺りだったノッキングハイトがVendetta XSでは1/4インチになっています。

これはVendetta XSが軸間29インチというスーパーショートであるためストリングが作る角度が鋭角に近いせいだと考えています。

さて、ファールアウェイレストではなぜノッキングポイントを高くしないとしないのかと考えるとそれはリリースの瞬間にレストアームに柔軟性がないためポイント側が反動ではじかれるためだと思います。

テンションタイプのアームではリリースの瞬間シャフトに掛った負荷によりレストアームが下方に押し下げられているはずで、これによりシャフトが反発で上方にはじかれることがなく発射されているのだと考えます。

この辺の動作メカニズムはリカーブボウのクッションプランジャーのバネとスパインの関係を考えていただければ想像しやすいと思います。

スパインが柔らかい場合にはアローはレストに絡むように飛び出した結果、右に飛びやすくなります。(RHの場合でLHは反対と考えてください)
この場合、プランジャーのバネを固く調整してアローの方向が左になるように調整するのが一般的です。

また、固すぎるスパインの場合には、反発が速いためアローヘッドは左に向いてしまいます。それを補正するにはプランジャースプリングを柔らかくしてプランジャーヘッドの沈み量を増加させてアローが右を向くように調整するはずです。

これをコンパウンドボウに置き換えて考えた場合、リカーブボウのプランジャーを90度回転させたものがテンション調整型アームレストになります。

コンパウンドボウではパラドックスは縦に発生しますのでスパインが柔らかすぎるアローの場合にはシャフトはレストアームに絡むように飛び出すためヘッドダウン/テイルアップになります。この場合にはアームテンションを強くすると補正されるはずですが。

一方固い場合には、反動でポイント側が上向きにはじかれるため、ヘッドアップ/テイルダウンの格好になるはずで、アームテンションを弱くすれば良いことになります。

さて、話を本題に戻すと、ファールアウェイレストではアームに柔軟性がないためポイントは発射の瞬間に上方にはじかれる為スパインが固いアローを使ったときと同様の動作をします。

これを補正するためにはアームテンションを柔らかくすれば解決するはずなのですがファールアウェイレストでは不可能です。

そこでアローを真っ直ぐに飛ばすためにノッキングポイントを極端に上げれば良いのですがあまりストリングの上を引くことはドローフィーリングがよくありませんし安定性に欠けます。

そこでもうひとつの方法を思いつきました。
ポイント側の反動量を小さくすれば良いのですから、アローのより柔らかいものを使えば良いのです。

各ソフトでのシミュレートの結果にもかかわらず私のケースでは1ランク柔らかいスパインである730番のほうが660番よりグルーピング等の結果が良いのはこのためではないでしょうか？

ちょっと荒っぽい理屈かも知れませんが、それほど外れていないような気がします。

さて、どうやって検証したものでしょうか・・・・・・・・

テスト試用品放出

置場所等の問題もあり、ラボでテストに使用したセットを放出します。

☆~~Browning Micro Adrenaline 26"-40# CAMO (サイト・STSストリングストッパー付き)~~

☆Oneida Black Eagle2 Short L.F 27"-50# Black (レスト付き)

☆Chaos SI 26"-29# Pink (Cobraレスト付き) ケーブルは452X換装

☆~~X-Force Omen 26"-50# Black (Cobraレスト+スポットサイト付き)~~

☆~~X-Force Vendetta XS 50# Black (Cobraレスト付き) ケーブルは452X換装~~

の5機種(いずれもRH)です。

いずれも、オーバーホール無しの状態での引き渡しですが完動状態のもので使用期間はまちまちです。

アフター・保証は一切なしなので、ご自身の自己責任・技術でセットアップ・チューニングが可能な方に限ります。

価格はお問い合わせください。

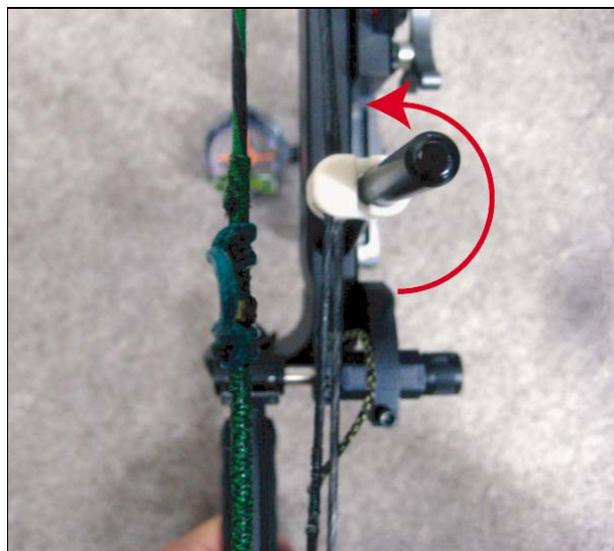
メンテナンス・修理は保守パーツが入手可能な期間内は有償でお引き受けします。

また、対面販売・現地渡しのみとし地方発送等はいたしません。

直接いらしていただき、その場で検品していただきますが、当方が体力的・体格的また技術的に使用は無理と判断した場合には受け渡しを致しかねますのでご了承ください。

2010.8.4

射場でのボウプレスを使いながらのチューニング-2



前はボウプレスを使い、ヨークケーブルの左右バランスを変えながら、グルーピング場所の変化を確認しましたが、エイミングしているところにヒットはしたもののフルドローで確認するとアローヘッドはやや右を向いていました。

つまり、レストが少しインになった状態でセンターヒットだったのですが、これを何とか補正したいと考えていました。

可能ならサイト・レスト・アロの方向、そしてヒットポイントもセンターにする方法を模索しているのですが、あと考え付くのがケーブルガイドのオフセット量を変化させてヒットポイントを修正するやり方でした。

今回はこれに挑戦。

さて、**Vendetta XS**のケーブルオフセットはメーカー出荷のままではかなりのクリアランスがあります。

ケーブルガイドはある意味、必要悪で、ハンドルをねじったりカムのチルトを大きくしたりの悪さもしますが、ケーブルの振動をダンプしてくれるという効果も大きいのです。

理論的にそのもんだいを突き詰めた方式、「スプリットケーブル」によるシンメトリーな振り分け型ケーブルシステムも登場はしたのですが、ケーブルの間にアローを通さなくてはならないことと、引っ掻きリリースなどするとケーブルの振動が消えず扱いにくい面もクローズアップされたりもしました。

シューティングマシンのようにきれいにシュート出来るなら理想的なのですが、人間が扱うという面を考えるとデメリットも強調されなんとなく消えてゆく運命のような気がします。

さて、本題に入りますと、具体的にどうするかというと、通常、ケーブルガイドのオフセット量が大きければ大きいほどハンドルの対するねじれストレスは大きくなり、カムのチルト量も増加します。

そこで、オフセット量を小さくすればそれらのストレスは減少させることは出来ますが、ヴェインとケーブルが接触しやすくなります。

幸い、現在使っているアローのヴェインは**Bohning X-Vain**のロープロフィール(ヴェインの背が低い)を使っているためかなり幅も取れます。

ということで**30m**の距離でシュートしながらテスト。

写真の方向に約**45度**回してオフセット量を減少させたところ、前回センターにヒットしたものが**3時**方向の**9点線**上まで変化しました。

これは予測通りだったので右にシフトしてあったレストを**PSE**の指定のセンターラインまで戻せましたし、アローヘッドの右向きも緩和されました。

次回はこのままの状態、**50メートル**でチェックしてみるつもり입니다。

2010.8.2

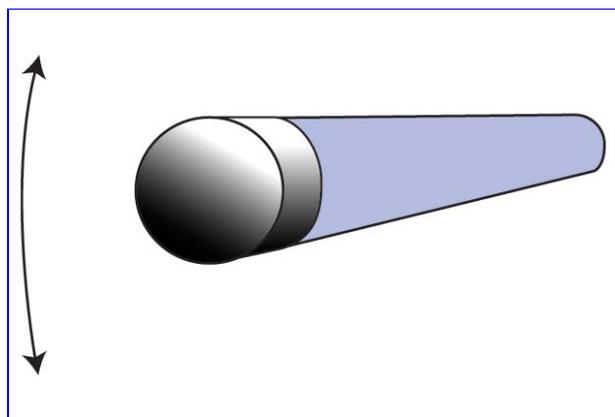
Stokerized The Nucleus Stabilizing Systemの応用

Stokerized The Nucleus Stabilizing Systemの試用を続けていますが、エイミングの揺れが消え、発射衝撃も小さく満足しています。

私が愛用している**X Force Vendetta XS**に装着すると約**2.9Kg**と決して軽いセットとは言い難いのが欠点ですが慣れとは恐ろしいもので苦痛は全くなくなりました。

さて、私の場合はセンターロッドに純正の**20インチ**のものを使用していますが全く違和感はないのですが、**30インチ**近い長尺のロッドを使いなれた方には扱いにくいようです。

本来、**PSE**の**X**シリーズのようにリフレックスが強めのハンドルライザーはもとも



チューニングがきっちり取れていて、リリースも「ふくらみ癖」がないアーチャーがシュートした場合のセンター

ロッドの動作方向です。

センタースタビライザーは弓の中心より下に装着するので、シュート時にはいったん上方向にたわみ反動で下に戻ろうとします。

シュートしてこの動きなら問題ないということになります。

さて、このシステムのフルセットを購入されたお客さんがいらっしゃるのですが、この方はずっとバイターの32インチを愛用されていて「20インチはどうも・・・」でした。(弓はXF6・60ポンド)

シュートのインターバルの時に、20インチでは「杖の代わりにならないので疲れる」というのが主な原因だそうで、私から言わせるとスタビライザーに期待している機能が違うのではとも思うのですが・・・

まあ人それぞれということですがセンターをバイター32インチに付け替えてシュートしていただいたところ、どちらかというとフレックス系(ゆらゆら系)のバイターロッドの揺れがぴたっと一発で収まったのにはびっくりさせられました。

ということもあり、個人のフィーリングを尊重することにし、フルセットのみの販売を、急遽、単体売りも可としました。

ところで、知り合いに上記のようなセッティング、センターを長尺のものを使い、Vバーの代わりにNucleus Stabilizing Systemをセットしたものをリカーブボウで試してもらっています。

今のところ傾向はバイター32インチと同様のフィーリングのようで期待できそうですが、あくまでチューニングが適切にされているセットの場合なので、無条件にお勧めは出来ません。

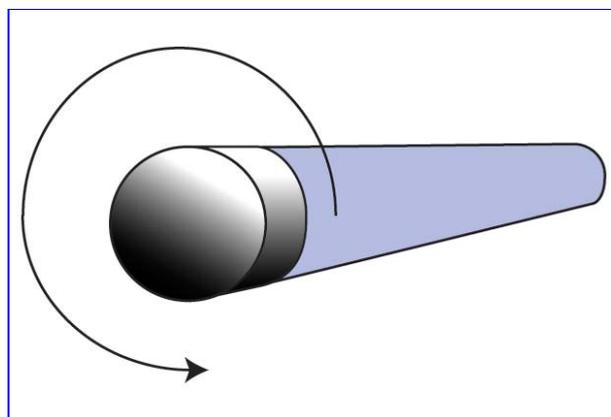
さて、バリエーションとしてこのシステムとエクステンションロッド(Mロッド)と組み合わせという方法も考えられるのですが、チューニングやシューティング技術があまりよくないとエクステンションロッドの根元のねじ部分が折損する可能性が大きいと思いますのでお勧めしません。

ところで、10インチのハンティングスタビライザーも同時期に取り寄せし、フィールド/ハンティング仕様のセットで試していただいたのですが、振動の消えが早く、従来のスタビライザー

と重心が的方向にあるためあまり長いロッドは必要ないはずなのです。

あまり長いロッドを使用すると前重心になりすぎ、モーメントの影響で押手の肩にかなり負担がかかるはずですよ。

元来押手の方が弱い私には前重心はコントロールできないのでセンターロッドには20インチから24インチのものを使用してきましたから、今回の20インチはフィーリングもぴったりでした。



さて、この動きはあまり好ましいとは言いがたいものです。

こうなる原因は、カムのチルト(ヨークのバランス)が悪く、カムが首振りを起こしている。

シュートが膨らみがちでストリングを荒らしたり、引きづられリリースをしている等と、左上の動作(スタビライザーの位置)が複合した結果発生するものと考えられます。

今回のアクリルスタビライザーのようなソリッド系素材ではこの動作はあまり好ましくなくトラブルの原因となると考えています。

ではちょっともてあまし気味だった**PSE Mojo**モデルがとてもおとなしくなったそうです。

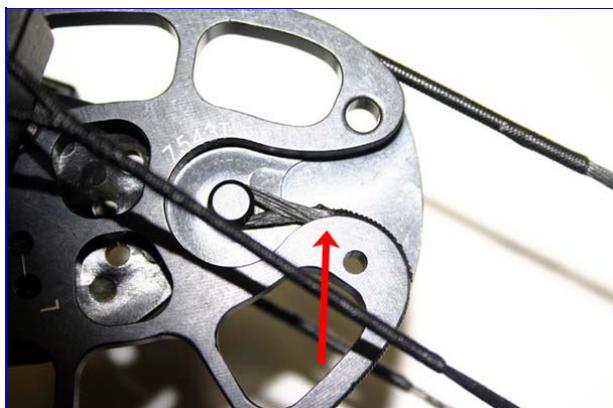
参考として各パーツの重量を記載しておきます。

フルセット(780g)

20"センタースタビライザー (270g) ・ Nucleus System (120g) 14"サイドロッド (390g)

2010.7.31

Chaosでのトラブルについて



Chaosでストリングが切れるというトラブルが発生しました。

今回のストリング切断は摩耗・消耗によるものではなく比較的新しいストリングの左写真の矢印の位置で発生したものです。

フルドロー中だったためかアローは折損しましたが、幸いシューターや周りの方への被害はなく安心しましたが、予期しないトラブルでした。

現物やストリングの切断箇所を点検した結果、ストリングのループの合わせ部分(*)のサーピングが通常より少なくむきだし部分がカムのエッジ(矢印の辺り)で磨滅した結果切断したようです。

*PSEのストリングは伝統的にループにサーピングを巻いていない

今後も起こりうるトラブルであるため、修理・ストリングの差し替えした当該弓は念のためカムのエッジ部分の研磨をし、ストリングのサーピングの合わせ目の部分をカムのフックぎりぎりまで巻きまし(3mm程度)して対応しました。

さて、右上は当ラボでカスタム仕様としている**Barracuda**ストリング、下は**Chaos**用の純正ストリング(**Dynaflite97**)のループ部分です。

Barracudaは明らかにサーピングが不足しています。

また、純正ストリングも数点点検した結果、サーピングの位置に若干差がありました。

ストリングは手作りの要素が強いためばらつきは仕方ないことだと思います。

さて、**Barracuda**は現在**X-Force6・7**、**XF**

Vendetta XS、そして**Chaos**用を準備してあるのですが、弓に装着する際にはすべてのストリングでサーピングの合わせ部分の巻きましをする予定です。

Chaos以外の機種に関してはカムのサイズが大きいのでカムのエッジとループ部分が直接接触する可能性は小さいのですが念のために加工して出荷する予定です。

また、純正ストリングに関してはメーカー組み込み品、ストリング単品を問わずサーピングをチェックの上、必要であれば巻きましして出荷いたします。

特に、**Chaos**の場合、カムのサイズも小さく、ストリングフックからエッジ部分までの距離が短いので、上記施工のほかにカムのエッジ部分の研磨をして出荷する予定です。

当ラボでご購入の方以外へのストリング単体の販売や補正加工、カムのオーバーホール等はいたしません。

。

当ラボで**Chaos**を購入された方は念のため無償にて点検を行いますのでご連絡いただければ幸いです。

2010.7.24

Vendetta 用のコンパクトなケース

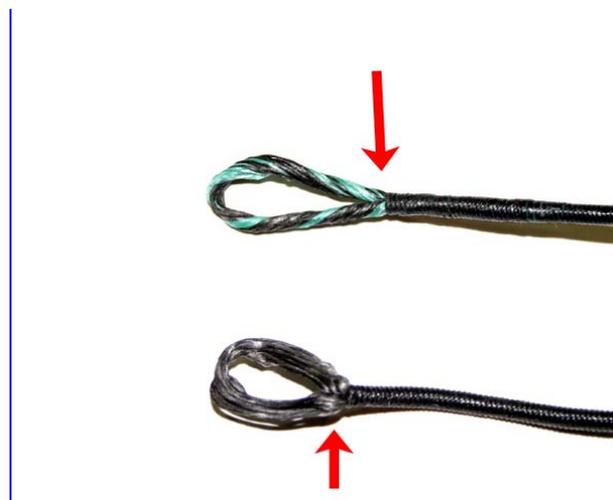
可搬型ボウプレス(本来は据え置き型をむりやり運んでいる)を射場に持ち込むようになってから、一緒に弓のセットを運ぶのがちょっと苦痛です。

ボウプレスをキャリーカートで引っ張り、弓は**Tokyo Hybrid**で背負うのが今のパターンなのですが結構堪えます。

ボウプレスはバーベルウェイトのようなハンドルを「しゃもじ」に切り替えて軽量化を図ったのですがこれ以上は無理です。

となると背負いの弓のほうを少しでも軽くすると、ケースをよりコンパクトなものにするしかありません。

もともと、**Legend Tokyo Hybrid**は商品と



してアイデアを提供し実現したケースなのですが、商品としての幅を持たせるため、メイン商品であるPSEのCPに対応させる必要がありあのサイズになったのです。

実はイメージとしてはもっとコンパクトなケースが欲しかったのですが、商品と考えた場合PSEの最高級モデルMoney Makerを外すわけには行かなかったのです。



さて、MMを収納するには、内寸は最低でも111センチ必要です。

ということでTokyo Hybridケースのサイズが決定したのですが、もともとXF(カムの末端で98センチ)を愛用していた私にはちょっと長すぎる感は否めませんでした。

ましてや最近のマイボウがChaos(末端88センチ)やXF Vendetta XS(末端88センチ)だとなおさらです。

しかも、Tokyo Hybridケースは次の入荷ロットで終了予定なので今後入手でなくなります。

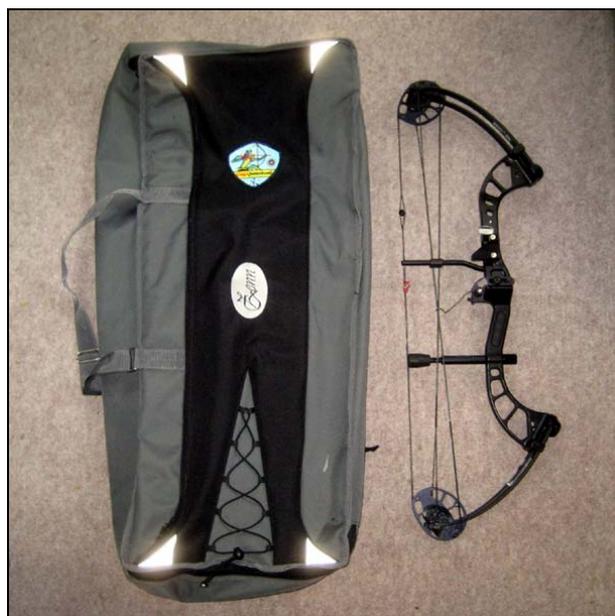
ということで、代替品を探し始めました。

背負いが可能でCPの収納に向いているもの、しかもローコストのものというシンセサイザーキーボードかモデルガン用ソフトケースということになります。

そして、今回発見したのがZENN KBG37というキーボードケース(3,600円)で内寸は94x38x15Cmです。

とりあえずVendetta用として発注、実物を見てみると縫製の頑丈さなどはLegendにはとても及びませんが実用にはなりそうです。

上はXF Vendetta XSと、左はChaosとの



比較写真です。

ところで、このケースにX-Force6を入れてみましたが、ソフトケースなので若干膨らむため何とか収納可能でした。

尚、このケース、在庫限りのようなので入手したい方はお早めに・・・

2010.7.21

EZ-Pressの問題点の改善



さて、昨日千代田体育館での試用の際に問題となる箇所が数か所ありました。

一つはVendettaのように軸間29インチ程度のモデルでは問題はないのですが、40インチを超える弓の場合には、アームの伸長側に重心が移動するため、左に傾いてしまうことが判明。

最新の38インチ程度のモデルでも不安定が予想されるため、何らかの対策が必要です。

取りあえず、前後倒れ防止用の2本のアームにクロスする形で同じ85センチ長の板を取り付けてみました。

横倒れ防止用アームは、2本の前後保持アームの上に重ねたため板厚の分だけ先端が宙に浮いてしまいます。

そこで、板の先端にM8のアジャスターを取り付けてバランスを取れるようにしましたが、新たな問題が発生。

板厚が薄すぎて防止アームがしなっています。

とりあえず転倒などは防止できますがちょっと使いにくそうです。

板を2枚重ねにしてみました。が、気休め程度にしかありません。

アルミのアンクルやチャンネル材をつかって強度を上げるほうがよさそうです。



2010.7.18

射場でのボウプレスを使いながらのチューニング



千代田に赴く寸前に、手配していた**5/18-11**のナットが到着しました。

これは入手しやすかったウィットねじだったので使えるかどうか心配だったのですか、装着してみると何とかなりそうです。

まあ、振動が出る機器に使用するのはいいのではないので何とかなりそうということで、ウェイトリフティングのウェイトのようなハンドル(約**2.45Kg**)を軽量なものに変更しないと運搬が苦痛です。

とりあえず、近所の**100円**ショップに走り、色々物色した結果、「大き目の穴があいたしゃもじ」を発見。

これは使えそうだと思い、購入して帰り入手したナットでボウプレスに取り付けてみました。

見てくれはともかく実用上は問題なさそうです。とにかく、軽くなりました!!

さて、千代田に到着し**30**メートルで実射しながら調整の繰り返しを開始。

今回のテーマはヨークの片側をツイストすることでヒッティングポイントの変化の確認です。

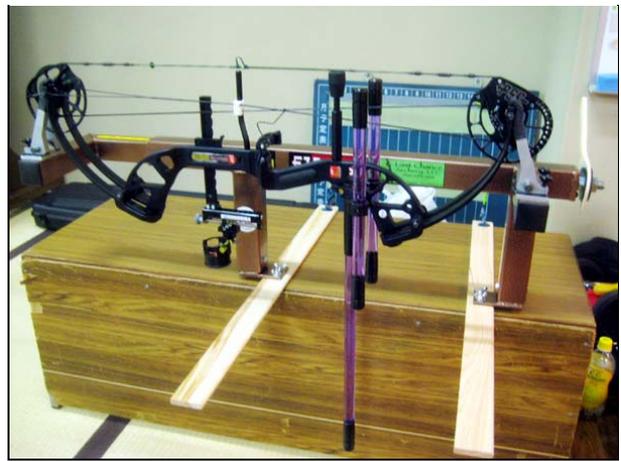
スタートはレスト・スコープ・そして**PSE**独自のセンターマークを一直線上に揃えた線です。

しかし、以前からこのセットではやや**9**時方向にグループします。

レストやサイトで右に寄せることも可能なのですがせっかくメーカーが指定しているセンターラインを維持したいため、ヨークの調整で何とかなるかを確認しました。

結果、右側のヨークを**2**回転半巻きまししたところ**1-2**センチほど右に寄ったものまだ**9**時方向の赤/ゴールドライン上で、しかも、カムの傾きも過剰な印象です。

そこで、**1**回転半戻してから、レストをほんのわずかに右に移動してシュート。これで、センターグループになりました。



ところで、エイミングしながらシャフトの方向を確認しながらシュートしていたのですが、シャフトがまっすぐターゲットセンターに向いているにも関わらずヒット位置は9時方向でした。

センターグループした位置ではシャフトはやや右に向いている印象です。

静止状態での方向と動的な押し方向のずれが原因かと思えます。

リカーブボウのスパインに静的スパインと動的スパインがあるように実際のストリングの移動ラインは静止状態でのシミュレーションとは一致しないということなのだと思います。

しかし、どこかにシャフトの方向とヒットポジションが一致する組み合わせが存在するはずです。

次は(試せるのは来月ですが)、ケーブルガイドのオフセット位置を変化させこのずれを補正できるかどうかを試してみたいと思います。

今回はスタビライザーは装着したまま調整したかったので、備品の机を拝借し、クランプで留めて使用しました。

テーブルなどが無い場合には、スタビライザーを外して床で作業ということになります。

2010.7.17

可搬型ボウプレス他

母親の介護、その他の理由で射場に赴いて練習や実権が出来るのは週3回に限られています。その間、自宅兼オフィスでペーパーチューンなどである程度「想像力」を働かせて調整、実射でテスト・検証を繰り返していたのですが、どうしても射場で調整をやり直したいことが増えてきました。

例えば、純正のHOYTではできないヨークケーブルのスプリット部のツイスト/アンツイストによるグルーピング位置等の補正などはその最たるもので、手元にボウプレスがあればすぐに試しができるのにと苛立ちながら帰宅、お試しは次月回しとなるケースが多々ありました。

また、射場も50メートル以上になると母校のグラウンドに赴くしかないのですが月1回の当日に雨に泣かされることも多いのです。

そんな、こんなうちに江戸川区に完全インドアの50メートルのアーチェリー専用射場が出来たというのでフランチャイズを従来の千代田/八幡山か千代田/江戸川にシフトしました。

どちらも完全インドア射場なので、安全で天気に左右されることはありません。(多少暗くて矢飛びが見えにくいのを差っ引けば・・・)

ということでスケジュール調整がやりやすくなり同時に外部に惑わされにくい射場を確保できたので、なんとか現地に機器を持ち込み、その場で調整と実験そして検証をやりたいたいと思うようになりました。

ステップ1で必要なのは可搬タイプのボウプレス、そしてアロースピードメーター。

さて、可搬タイプのボウプレスというと大変危険で、下手をすると指を切断するような大けがに繋がります。

一応ラチェット型で、PSEのXシリーズ使えそうなものも手配したのですが、同時にかなり重量はありそうなもののコンパクトでX-*Forceのようなパラレルショートリムスタイルのモデルにも使えそうなものということで色々検討した結果EZ Pressを手配することにしました。

とりあえず持ち運びするのを前提なのでオプションの電動モーターやスタンドはカットして本体のみ手配。

ただし、本体のみだと、机の上やワークベンチにボルトやクランプでしっかり固定する必要があります。

机は射場の物を借用して、クランプでも考えましたがいろいろと問題も起こりそうなのでとりあえず軽量で安全な自立方法ということで100円ショップで端切れの板を購入、ドリルで穴をあけてボルトナットで締め付けることにしました。

ということで作ってみたのが下記の写真のものです。



これだと座って作業することになりますが、重心も低く倒れにくいのでまず安全です。

板材は85センチのものをそのまま使用、何らかにドリルで穴をあけプレスにはM6のボルトと蝶ナットで留めてあります。

さて、今後のテーマですが、調整用ハンドルが大きくて重量級です。

いずれ、これをもっと軽量のものにチェンジ使用と考えていますがねじの規格がインチなのでちょっと時間がかかりそうです。

さて、運び方ですがとりあえずむき出しでというわけにもゆかないので手持ちでサンプルとしてとってあった大型のキーボードケース(厚すぎて弓をいれるのにはオーバーサイズだった)を利

用、頑丈そうなキャリーを購入して引きずってゆくことに、弓はTokyo Hybridで背負ってゆけるし.....

さて、もう一つのテーマ、アロースピード計測器ですが手持ちのChronoでは三脚やライティングシステムが必要なので不可、ということなのでセットが簡単で運べるものということで手配。

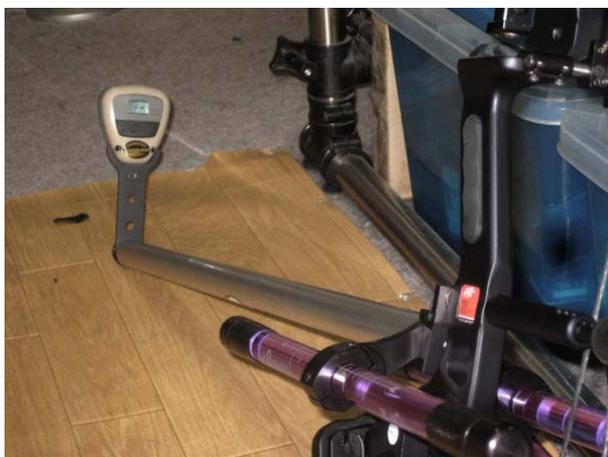
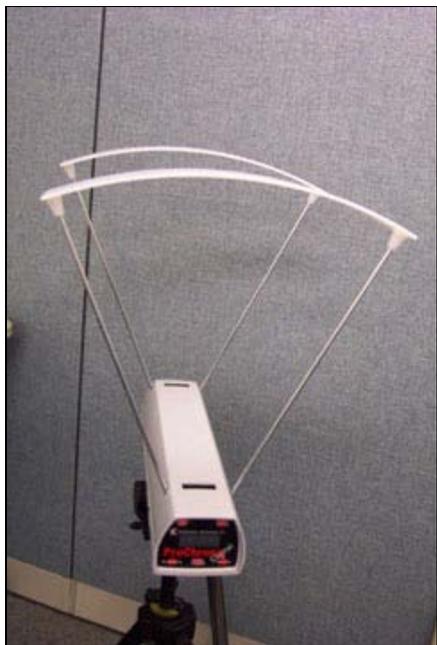
結局「レーダー型?」のものを入手しました。

これは、スタビライザーの先端に機器を取り付けるようになってはいるのですが同封されてきたロッドが7インチ、これが設置のミニマムらしいのでもっと長いものでも可能はず。

出来たらAMOやIBOのようにドローリングスに合わせた位置で測定したいと思ってはいたのですが、手持ちのバイブラチェックの26インチのアルミロッドの先に取り付けるとちょうどハンドルのバックサイドから機器まで私のドローリングスと同じ27インチになりました。

早速、試射してみたところ246fpsですから据え置き型のChronoとほぼ一致、これは使えそうです。

17日の土曜日は千代田で練習できるはずなのでボウプレスとスピード計を持ち込んでお試しデイにする予定です。



キャリーカートが到着したので収納してみました。

写真のようにもて握っていたケースも利用できて何よりなのですが、内容物の形状の製でちょっと変形気味なのでキャリーに縛り付けるのに一苦労です。

しかし、運搬は楽そうです。

RV用ボックスのようなハードケースも検討したのですが内寸が「帯びたすき」だったのでしばらく保留。

軽量な内寸**1000×300×300**のボックスが入手できると理想的なのですが・・・



さて、重いので交換したい操作ハンドルなのですがねじのピッチや径を測ったところ**5/8インチ11山**のようです。

これは**M15-16**相当です。

面倒なことに**5/8-11**のピッチはウィットとユニファイが存在しているらしくこの機器に使用されているのはどちらか見当つきません。



ウィットのナットなどは比較的入手しやすそうなのですが、ユニファイ(並目**5/8unc**)は高価で入手しにくそうです。

ピッチは写真右側のピッチゲージで測定したのですが、問題はねじがウィット仕様かユニファイかです。

両者の違いはねじの切り込みの角度がウィットが**55度**に対してユニファイは**60度**。

写真の左は、痛んだねじの補正用ジグなのですがこれは**60度**のユニファイ用ですが、これをあててみるとどうも**60度**の様子。

5/8インチ仕様のノブなどは市場になさそうだし、さあ、どうしますか・・・

フォームチェック

5月初旬に参加した千代田区アーチェリー協会の合宿時のビデオを会員の方が送ってくれました。
このときはアンチローリングスタビライザーのテストと同時にドローリングスのチェックをしたのですが・・・

よく見ると感心出来ない箇所がぼろぼろと出てきました。
エイミング時の縦揺れはまあ仕方ないとして、セットアップからドローイングのプロセスやや無駄な動きがある、リリース時に顔が動いている、等々です。

(ビデオの前半はスローになっており一瞬ですがアローの軌跡が確認できます。)

さて、ドローリングスですが現在は従来より1/2インチほど長めの27インチにセットしてあります。

これは前項の**Stokerized Stabilizer**の **The Nucleus** システムが当初想定していたよりも軽量だったこと、グルーピングをよりタイトにするためほんのわずかだけ弓を前方に押し込める柔軟性が欲しかったためです。

しっかりロックするシュートではやや短めに、弾力のあるシュートをしたいときはやや長めにセオリーと考えているのですが、前者はやりすぎるとエイミングが上方向にずれやすくなり失敗時には弓がキックしやすくなる。
また、長すぎるとエイミングが下について動かなくなったり疲れてくると下にミスったり、フォロースルーで押手が保持出来なくなったりします。

ということで現在もお試し中です。

2010.6.13

Stokerized Stabilizerの The Nucleus システムの実射テスト

フルセットでの実射テストを行いました。

私のセット1本では、性能が把握しにくいので知人にもテストを依頼、知人のセットは**X-Force 6 28**インチドロウ**48# +ACG 4 8 0**アロー。

私のものは**X Force Vendetta XS 27**インチドロウの**42#**(リムを差し替えてフルボルトで**42#**になるように改造) + **Carbon One 730**および**660**で私の方は改造**CP**のテストとスパインの比較テストを同時並行で行っています。

上記ビデオではまとまりがよかった**7 3 0**番を使用しています。

いずれも、静かでソリッドなイメージ、そしてなによりエイミング時の揺れが小さいという印象でした。

知人の方はリカーブボウもシュートするのでそのままのセッティングをリカーブボウに移植してテストしてもらうことになっています。(数人にテスト依頼の予定)

結果はいずれご報告を・・・・・・・・

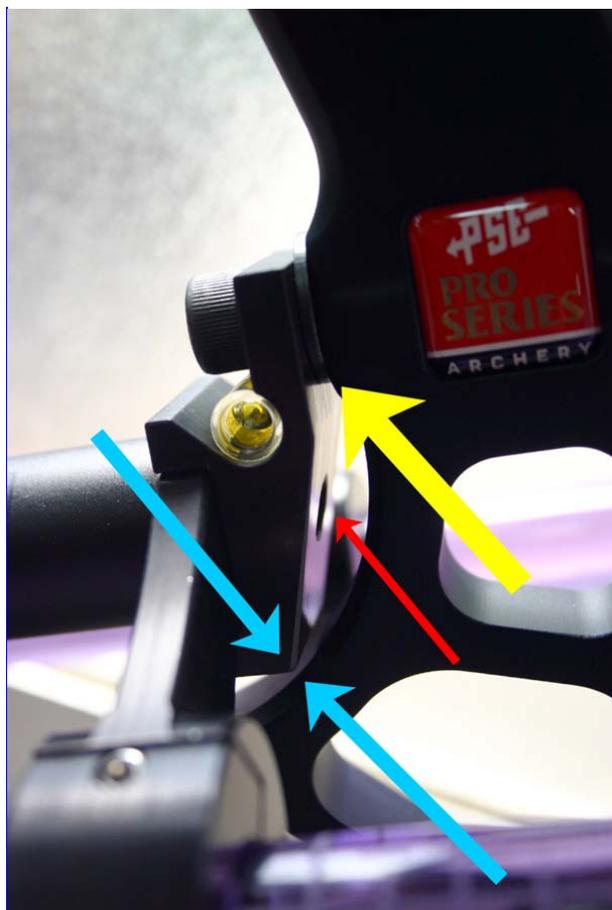
2010.6.7

セッティング上の注意

The Nucleus スタビライザーシステムを、ハンドルに取り付ける際の注意は、前回の記事で言及しましたが、いい加減にやるとハンドルライザーの折損にも繋がりがねないので図解しておきます。

左写真の黄色い矢印部分がスタビライザーブッシュの位置ですが写真のモデル・**PSE X-Force Vendetta XS**ではコスト削減の意味からかブッシュが存在せずハンドルに直接タッピングしてあります。

そのためアセンブルモジュールの下
()



側 青の矢印部分 がわずかですがハンドルに接触します。

弓を引かない状態では問題はないように思えるかもしれませんが、フルドロで負荷がかかるとハンドルライザーは多かれ少なかれ撓むためハンドルとモジュールのエッジが接触する可能性があります。

接触点に傷を付けてしまうと最悪の場合ハンドルライザーがここから折損する可能性もありますので、多少のクリアランスは必要です。

写真のケースでは1.5mm厚の金属ワッシャーを噛ませてあります。

また、センターロッドの取付け部分の肉厚があまりないので(赤の矢印部分)ねじ部の長いアダプターやスタビライザーを使用するとハンドルライザーに接触し傷つける可能性もありますので注意が必要です。

2010.6.3

Stokerized Vendetta XS

発注をかけてあった**Stokerized Stabilizer**の **The Nucleus** システムが到着しました。

セットするのに1/4インチのレンチ、そしてハンドルの形状によっては**M8(5/16")**のワッシャーが必要になります。

システムのブラケットの形状の関係でエッジがライザーに接触する可能性があるためです。

Vendetta XSにはローコスト化のためかスタビライザーブッシュが装着されていないので**5/16**の金属ワッシャーを1枚かませています。

そうしないとライザーのたわみによって傷が付きクラックが入ってしまう可能性



があるからです。

ただし、樹脂ワッシャーなどの弾力があるものはお勧めできませんのでご注意ください。

さて、肝心の重さですが想定していたより軽量でVendetta XSと組み合わせて6.4ポンドですから2.9Kgといったところです。

今度の日曜日に距離テストを行い様子を見てから商品として販売するかどうかを決めるつもりでいます。

さて、実射はPSE Vendetta XSのメーカーにはない42#仕様(フルボルトで)のドロースセット27インチのものです。

アローはこのところお気に入りのCarbon One 730と660の26インチのものを準備してあります。

ついでにフレッチングも新しい組み合わせのテストを兼ねています。



さて、実際にシュートしてみた感触ですが、ソリッドなのに静か……

一見矛盾した表現なのですがこれは実射した方にしか理解できないかもしれません。

まずは、サイドロッドの位置を前後してシュートしてみるつもりでいます。

これでピッチング(弓の飛び出し)を任意にコントロールできるのは大きなメリットです。



振動は全くと言ってよいほど感じないのですが念のためダンパーになっているMAX JAX END CAPも5個(センターおよびサイドロッドの前後×2個分)準備してあります。

2010.6.2