

協会だより 『巻藁の外れ矢止めの更新について』

平成 29 年 3 月 21 日

宝達志水町弓道協会 中正 直敏

(パチンコ依存からの脱却二周年(少々フライング気味)記念事業)

平成 29 年 1 月 11 日付、事故防止の徹底について(依頼)を受け、巻藁の外れ矢止めなどの更新を行いました。更新にあたり考慮した点は、年二回の地方審査及び開設記念大会では、普段とは異なる箇所へ巻藁を移動する事から、スタッフの人数・年齢等を考えて、貫通阻止能力は多少劣るが重量的に扱い易く、入手が容易な「建材畳 or スタイロ畳」を利用した「外れ矢止め」とする事を前提としました。

(建材畳・スタイロ畳：約 14kg/帖、藁床畳：約 30kg/帖)

※ビフォー(更新前)の概況

○従来の「外れ矢止め」は各巻藁背面に、逆 T・L 字型の木製骨組みに、ベニヤ合板 12mm を釘止めした衝立で合板幅：148cm、高さ：135cm(床面+65cm～+2m)でした。

○長年(約 34 年)の矢傷跡を調べると

- ・衝立合板 12mm を突き抜けた(表裏同一穴径の)矢傷跡は認められなかった。
- ・衝立合板 12mm の、巻藁の下部にあたる箇所にも多くのはっきりとした矢傷が認められた。
→初心者への対策として巻藁下部にも外れ矢止めの必要を感じた。
- ・矢止め衝立を逸脱した壁面などの矢傷は、最低位、床面+250mm、最高位、床面+2,240mm に認められた。
- ・巻藁を載せる木製架台の矢傷は、3 基で合計 12 か所の傷痕が認められた。→今後の課題
→少なくとも前面部分だけでも桐集成材等を貼り付ける？

○矢止め衝立(ベニヤ合板)での矢の跳ね返りの試射確認

安全な距離を確保、17Kg 直心カーボン弓、9Kg グラス弓、2015 巻藁矢で試射

- ・骨組みから離れた板の中央部分では刺さる矢も有ったが、殆どの矢は跳ね返えるという結果となった。

○巻藁設置室(巻藁稽古の矢筋方向)にガラス窓(W1,200×H1,800)

武道館玄関への通路に面したガラス窓が有り、季節により夕日が差し込み眩しい思いと、少しの不安を感じながら稽古をしていた。



従来の外れ矢止め
(ベニヤ合板)衝立

※アフター(更新後)の概況

- 巻藁設置室のガラス窓を室内側から合板で閉鎖：既存の矢止め衝立の合板を再利用
- 移動しない巻藁の外れ矢止め→下地センサーで既存の壁下地の位置を探り出し、既存壁の上に、ベニヤ合板 12mm ビス留め固定のうえに、スタイロ畳(上下に受板設置のうえビス留め)固定、更に初心者対応として、畳(横使い)を床置きで立掛けて完了。
- 移動する巻藁の外れ矢止め→壁立掛け方式とし、畳+合板を載せる受板付きの壁立掛け支柱(2分割式)を製作、スタイロ畳+ファルカタ合板の順に支柱の受板に載せて組立て完了



更新後：巻藁室全景
畳上部黒合板：窓塞ぎ



左巻藁(固定)矢止めへの試射



右巻藁(移動用)矢止めへの試射



ホール巻藁(移動用)外れ矢止め

※アフターに至る試行錯誤の状況

○試射で不採用となった素材

- ・木質軟質繊維版(インシュレーションボード(畳床用の名称は、畳ボード))単体
畳屋さんで廃棄材を貰い受け 2 枚重ねで、ベニヤ合板に固定し試射→矢は跳返り、版背面側は剥落→没
- ・桐集成材 13mm 単体：塚に立掛け試射：矢は 20cm 突き抜け、矢抜き出来ず板を割って矢抜き→没

・ヤシマット：園芸用ハンギングバスケット単体→合板に貼付け試射

→矢は跳ね返り、矢止め効果なし

※遠的堞の土砂流失防止に使えるかも？ 腐っても土に還る天然素材で簡単には腐らないらしい？

土木工事で法面の土砂流失防止・浸食防止用として使われている模様→沖谷先生の範疇？

・布を何重にも重ねたもの：重ね枚数を増やすと一定の効果は見られるが、当協会の巻藁移動という事情の移動先での設置が困難で有る事等から断念！→移動を要しない場合には可能かも！

・押し出し発泡ポリスチレン単体、合板に貼付け試射→矢は跳ね返り、矢止め効果なし

○採用に至った材料など

①建材畳：畳表+畳ボード+スタイロフォーム+畳ボード+防湿紙で構成された畳 左記以外の材料の組合せで数種類の畳がある模様

②スタイロ畳：畳表+(薄い)藁床+スタイロフォーム+(薄い)藁床+防虫・防湿紙で構成された畳

③ベニヤ合板 12mm(≒12Kg)：矢面側に使うと矢の跳ね返りがあるので、畳の裏側での使用に限定。移動する巻藁では重量が半分以下の④のファルカタ合板を使い、固定部分の畳の背面に使用を限定

④ファルカタ合板 9mm(≒5Kg)：軽く軟らかい木材で、桐材より安く割れにくい材料→詳しくはネット検索を！

ベニヤ合板 12mm では重量(≒12Kg)が嵩むため、移動時の負担軽減を目論んで探し出した材料、12、15、18mm と厚さも色々あるが価格

面及び矢の抜き易さ入手面等々から 9mm とした。 コメリで1枚(900×1,800) ¥1,180-

*ファルカタ合板を畳の前面(矢面)側とした理由：畳の背面と前面で試射を行った結果、前面へ配置した方が貫通阻止能力に勝っていた事と、畳の色褪せや汚れなどをファルカタ合板で隠す意味も含めて畳の前面とした。

○採用に至った材料の種々の組合せで試射テストを行った結果

射 手：弓道を始めて1年10か月の投稿者本人

試射弓：普段使いの17kg直心カーボン弓及び協会の9kgガラス弓

試射矢：普段の2015巻藁矢と協会の1913的矢の矢尻を取替えた1913巻藁矢

・建材畳 or スタイロ畳のみ

→水平射：矢の跳ね返りはなく、畳裏から10cm以上突き抜け

→膝射で斜め上方への行射：矢の跳ね返りはないが、畳裏から10cm程突き抜け……写真①

・畳の2枚重ね

→水平射：矢の跳ね返りはなく、2枚目の畳裏への突き抜けもなし……写真②

・建材畳 or スタイロ畳+ベニヤ合板 12mm

→水平射：矢の跳ね返りはなく、ベニヤ合板裏への突き抜けもなし……写真③

・建材畳 or スタイロ畳+ファルカタ合板

→水平射：矢の跳ね返りはなく、ファルカタ合板裏から5cm程突き抜け

・ファルカタ合板+建材畳 or スタイロ畳

→水平射：矢の跳ね返りはなく、1913矢のみ畳裏から2cm程突き抜け

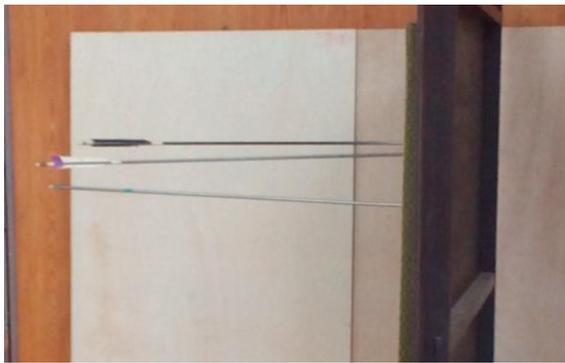
→膝射で斜め上方への行射：矢の跳ね返りはなく、畳裏への突き抜けもなし……写真④



試射写真①



試射写真②



試射写真-③



試射写真-④

※※反省・注意点など※※

今迄の藁床の畳に比べ、建材畳・スタイロ畳は、軽量で藁ゴミが出にくいという長所もありますが、試射を行った結果、貫通阻止能力はやや劣り、矢は抜きにくいという結果でした。

ファルカタ合板との組み合わせで、更に矢が抜きにくい事が判明しましたので、移動する巻藁の外れ矢止めに「矢抜きの注意事項」を作成し貼付けましたので、全文を参考に紹介します。

※ 矢抜きの注意事項 ※ 「普段の稽古」用

「合板」と「畳」を、立て掛けただけの「外れ矢止め」です。刺さった矢を抜く際には、「碟」を外し、備え付けの「滑り止め付きの手袋」を装着した後、手でしっかりと「合板」と「畳」を押さえ込み、矢を回転させながら抜いて見て下さい。抜けない場合には「巻藁」を移動し、「合板」と「畳」を床へ降して、矢抜きに取り組んで下さい。何もせず矢を引き抜こうとすると「合板 (5kg)」と、「畳 (15kg)」が倒れ込む事故になります。抜けない場合には無理に抜こうとせず、刺さったままにして置いて下さい。矢抜きの達人が見つけ次第、抜いて矢立てに返しておきます！

※外れ矢止めの「矢抜き」の注意事項※ 「地方審査・開設大会」用

巻藁稽古時の「外れ矢」の跳ね返り阻止に主眼を置いた「矢止め」ですので、刺さった矢は簡単には抜けません。(検証済み)

矢止めに刺さった矢は抜こうとせず、そのままにして、後続者の巻藁稽古に場所を開けて下さい。 昼食時などの空き時間に矢を抜きますので、「巻藁外れ矢止めの「矢抜き」をお願いします」と、係員へ申し出て下さい。

最後に、畳を提供して頂いた協会の木村 明美さんに感謝して終わりたいと思います。

ボケ防止も兼ねての更新作業及び投稿に最後までお付き合いいただき有難う御座いました。

後記：パチンコ依存脱却 1.5 周年記念事業は、昨年 11 月の第 34 回開設記念弓道大会の 5 日前に発議された控室(柔道場)での仮設弓立て製作でした。第二介添えと仮設弓立て作りのプレッシャーで腰痛を発症、第二介添えは定免さんをお願いし、大会も縁の下に専念。事後に越野さんから、長年の彼岸(悲願の誤植……、入力者と関係者の年齢から推察しこの文字を出す PC って……)懸案だったとのことで、目出度し♪！

残るは、看的倉庫と物品棚の整理・片付けを夏迄に終わらせ、210 回に向け踏み出したいと思っています。