NO.103 丸台による丸組紐の制作

井上研究室（アパレル分野）　A20AB044　久米亜依

１．はじめに

物と物を結びあわせたり、束ねることのできる紐は日常では必要不可欠の繊維製品である。数十本の糸を一つに束ね、糸を一定の方式で交互に交差させながら紐のように組み込んで作るのが、組紐である。その起源は古く、今から一万年以上も前の縄文時代にまで遡る。この縄文時代以来、組紐は時代ごとに様々な道具の中で、広く活用されてきた。そして現在では、帯締めや羽織紐、その他和装に合う髪飾り、装飾紐や携帯ストラップなど幅広く愛用され、今に受け継がれる日本の伝統工芸品である。

組紐は大まかに平組紐、丸組紐、角組紐の３つに分類される。本実験は丸組を対象に、丸台で制作した８本組、12本組、16本組の組紐の性質の　違いを曲げ特性の実験から調べるとともに昨年度、丸組紐の制作にて行った実験結果と比較を行うことに加え、自宅で不要になった帯を再利用し、制作へと反映することにした。

２．実験方法

2-1 試料

本実験では、綿糸（ビッグコード　綿100%）を使用し、制作を行った。丸台を使用し、８本組を７種類と１２本組を５種類、１６本組を６種類制作した。今回制作した8本組は八つ金剛組Z、八つ金剛組S、八つ金剛組Z&Sスパイラル、鎖つなぎ組、江戸八つ組、八つ土筆組、角八つ組の7種類、12本組は十二金剛組Z、十二金剛組S、十二金剛組Z&Sスパイラル、十二金剛返し組、Zねじり12本組、Sねじり12本組の5種類、16本組は十六金剛組Z、十六金剛組S、十六金剛組Z&Sスパイラル、十六丸源氏組、老松組、Zねじり16本組の6種類とした。作成した試料の写真を図1に示す。

組紐名	本数(本)	重り(g)
1 八つ金剛組Z	8	440
2 八つ金剛組S	8	440
3 八つ金剛組Z＆S	8	440
4 鎖つなぎ組	8	440
5 江戸八つ組	8	440
6 八つ土筆組	8	440
7 角八つ組	8	440
8 十二金剛組Z	12	660
9 十二金剛組S	12	660
10十二金剛返し組	12	660
11 Zねじり12本組	12	660
12 Sねじり12本組	12	660
13 十六金剛組Z	16	880
14 十六金剛組S	16	880
15 十六金剛組Z＆S	16	880
16 十六丸源氏組	16	880
17 老松組	16	880
18 Z凹凸ねじり16本組	16	880

2-2　実験装置

曲げ試験機「KES-FB2L」を使用し測定した。曲げ特性はB曲げ剛性、(gf･cm²/yarn)、2HB曲げヒステリシス（gf・cm²/yarn）で表す。曲げ剛性の計測結果を図2、3に示す。

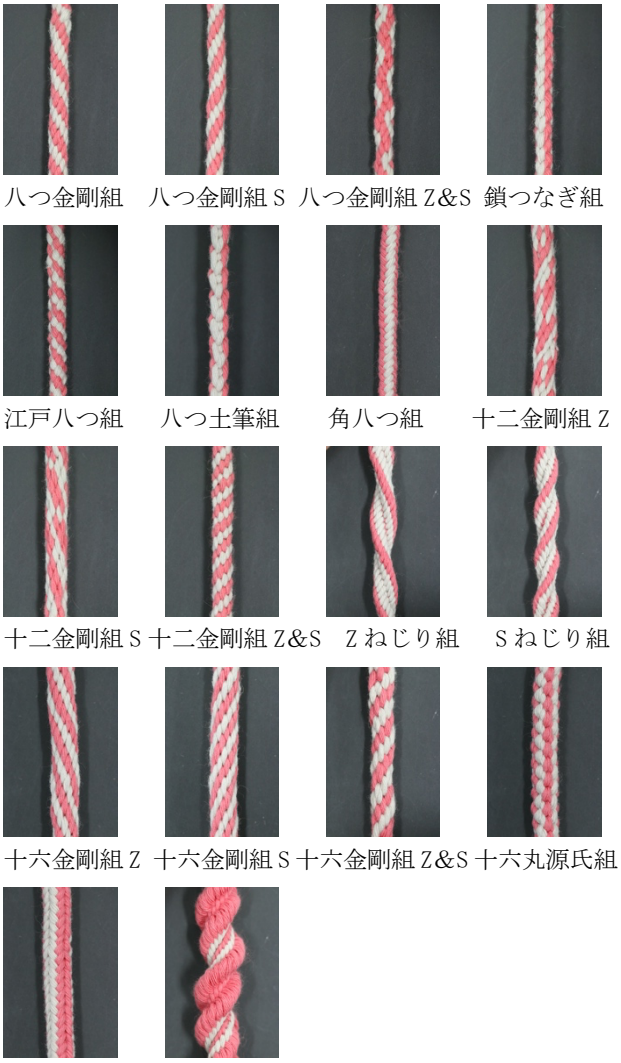

図１ 組紐の写真

３．結果及び考察

図2、図３は丸台で制作した8本組を4種類（鎖つなぎ組、江戸八つ組、八つ土筆組、角八つ組）と12本組を4種類（十二金剛組12Z、十二金剛組12S、十二金剛返し組、Zねじり12本組）と16本組を3種類（老松組、十六金剛組Z、十六金剛組S）の曲げ剛性の結果を2019年と2020年の結果と比較したグラフである。昨年度の結果と比較すると、値はほぼ同じであることが読み取れる。丸台は制作者が変わっても大きな差は見られないと考える。図４は丸台で制作した8本組を7種類、12本組を6種類、16本組を6本組の曲げ剛性の結果を示す。8本組の曲げ剛性の値が一番低く、12本組、16本組は8本組より値がやや大きいことがわかる。本数が多ければ曲げ剛性の値が大きくなるということがわかる。過去の結果も同様である。

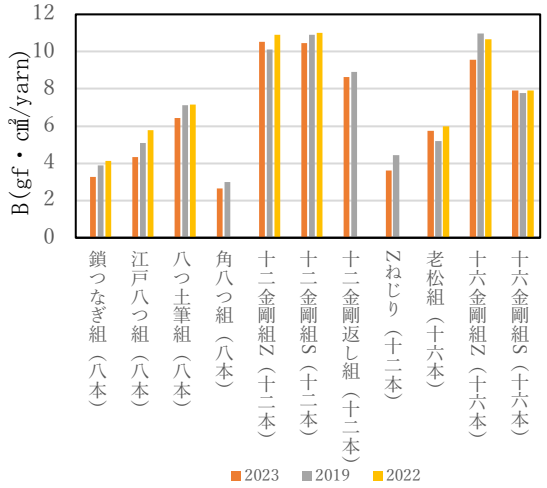

図２　８本組、12 本組、16 本組の曲げ剛性 B の比較

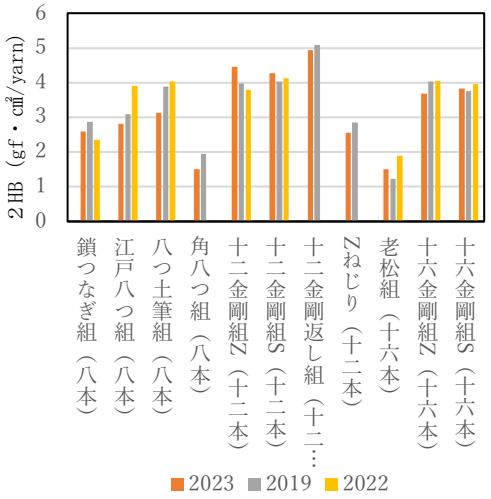

図３　８組、12 本組、16 本組の曲げ剛性 2HB の比較

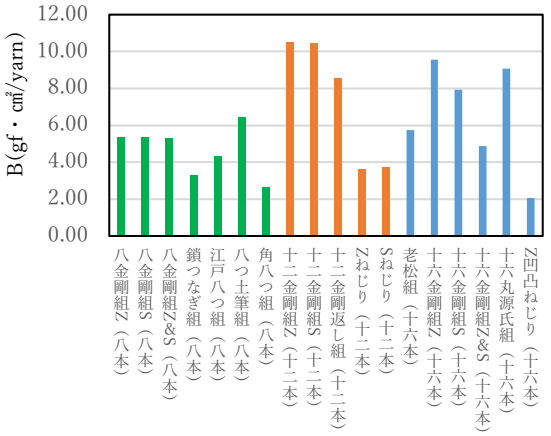

図４　丸台で制作した曲げ剛性 B の結果

図 5 は丸台で制作した 8 本組を 7 種類、12 本組を 6 種類、16 本組を 6 種類の曲げヒステリシスの結果を示す。曲げ剛性と同様に 8 本組の値が全体的に低いことが読み取れる。12 本組と 16 本組は 8 本組に比べると値がやや大きいことがわかる。

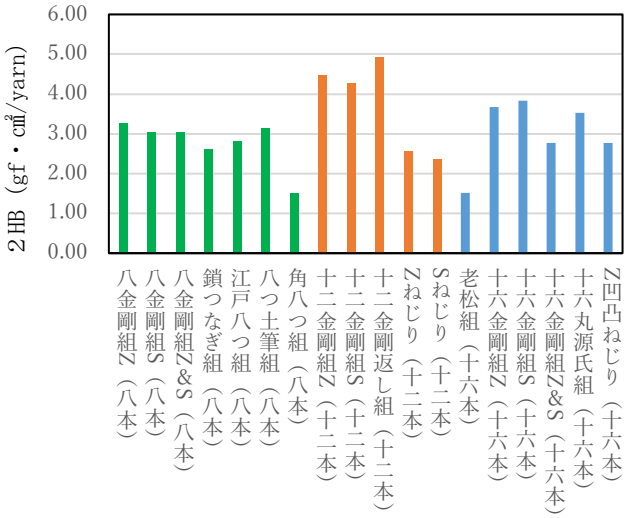

図５ 丸台で制作した曲げヒステリシス 2HB の結果

４．制作

自宅にある不要になった絹 100%の帯を 2 枚使用した袋を制作したものを図 6 に示す。更に袋の手持ちを作成し、8 本組の鎖つなぎ組と 16 本組の十六丸源氏組で組紐の制作を行った。また、帯締めの飾りとして 8 本組の角八組で制作を行った。

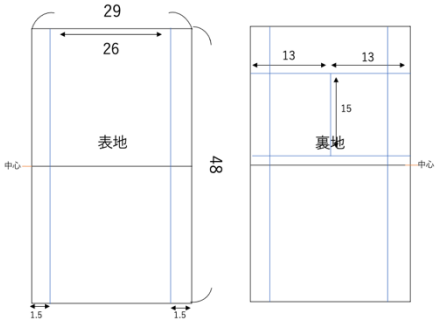

図６　制作した鞄と鞄の手持ち、帯締めの飾り

５．おわりに

古くから伝わる伝統工芸品に触れることで現代では感じられない手作りの大変さを知ることができました。一本の組紐を同じ力加減で制作しなければいけないので集中力が必要だと感じた。今回は自宅にあった不要な帯を再利用し、鞄を制作しましたが、3R に観点を置き、違う物の制作もやりたいと感じました。

参考文献

［１］　組匠の里-伊賀くみひも-(三重県組紐協会)
〈http://kumihimo.or.jp/igakumihimo/kumihimorekishi/index.html