

桶太鼓音響実験(主観評価)について

1.目的

桶太鼓の胴はスギ柾目板を横方向に組み合わせてつくられています。その材料として三浦太鼓店では、従来より秋田スギが使用されていますが、新たに吉野スギが加わることとなりました。そこで、胴の部分に用いるスギ材の材質が桶太鼓の音響にどのような影響があるかを調べることを目的とし、音響実験を行いました。

2.実験方法

桶太鼓の胴の部分に産地等が異なる4種類のスギを用い、同一皮を同じテンションになるよう張り替えた桶太鼓4体について演奏を聴き、音色をどう感じたかを評価語と尺度(5段階)に基づき判定を行いました。

- 胴の材料: 吉野スギ(人工林・樹齢120年)、秋田スギ(天然林・樹齢200~250年)
 神代スギ(天然林・樹齢300~400年・土中にて2500年間埋没)
 他県産スギ(人工林・樹齢60年)



吉野スギ

- 評価語: 桶太鼓の音色において重要な要素を設定
 テーマ①「心地良さ、余韻、音の深み、腹に響く音」
 テーマ②「音の硬さ、音のスピード感、音のつぶ、音の鳴り」
 テーマ③「総合評価」

○方法: 演奏者および評価者には胴の材料を知らせずに、胴の材料が異なる4種類と繰り返し1種類の桶太鼓を1セットとし、2セットの実験を行いました。演奏者はそれぞれの桶太鼓を、テーマ①、②は各1分間、テーマ③では2分間演奏し、評価者は各テーマの演奏を聴いた直後にアンケートに記入をしました。演奏者は1人とし、評価者は10~60代の楽器経験者28人となりました。



- * 桶太鼓製作: 三浦太鼓店(愛知県岡崎市)
- * 演奏者: 神谷 俊一郎氏
- * 桶太鼓調整(皮の張り替え等): 三浦 彌市氏
- * 実施場所: 愛知県青年の家 第4研修室【多目的ホール】
- * 実施日時: 令和2年12月13日(日)13:30~16:00

3.実験結果(まとめ)

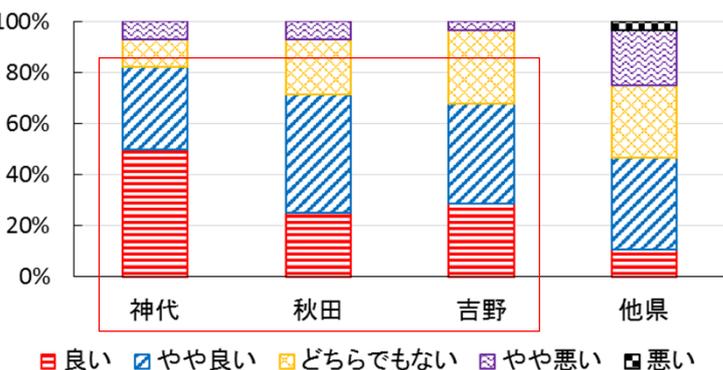
総合評価において、(1)に示すように、**神代スギ、秋田スギ、吉野スギは桶太鼓の胴の材料として高評価を得ました。**また、(2)に示すように、各評価項目における判定結果から、**4種類の桶太鼓の音色にそれぞれ特徴があることがわかりました。**

従来より桶太鼓の胴に使用されている秋田スギと新たに材料として加わる吉野スギも桶太鼓を演奏する場面によって、例えば、より余韻がある音を求める時は秋田スギ、硬くスピード感のある音を求める時は吉野スギといったような選択もできるのではないかと考えられます。

(1)総合評価

神代スギ、秋田スギ、吉野スギ

「良い、やや良い」と回答→65%超え高評価



(2)それぞれの桶太鼓で、約6割以上が下記と回答した項目

(※)は約6割以上の回答がなかったため上位1位に●を印しています。

評価項目	「良い、やや良い」	「音の硬さ(※)」	「硬い、やや硬い」
余韻	「ある、少しある」	音のスピード感(※)	「速い、やや速い」
音の深み	「深い、やや深い」	音のつぶ	「ある、少しある」
腹に響く音	「響く、やや響く」	音の鳴り	「良い、やや良い」

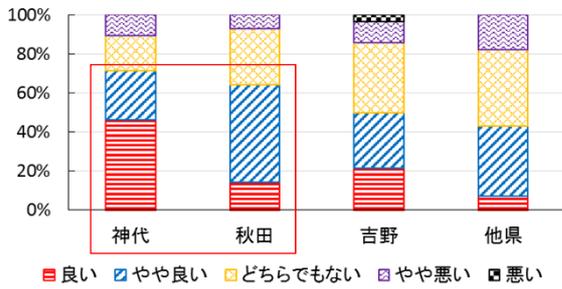
	神代スギ	秋田スギ	吉野スギ	他県産スギ
心地よさ	●	●		
余韻	●	●		
音の深み	●	●		
腹に響く音	●			
音の硬さ			●	
音のスピード感			●	
音のつぶ		●		
音の鳴り	●			

3.実験結果について(評価の詳細)

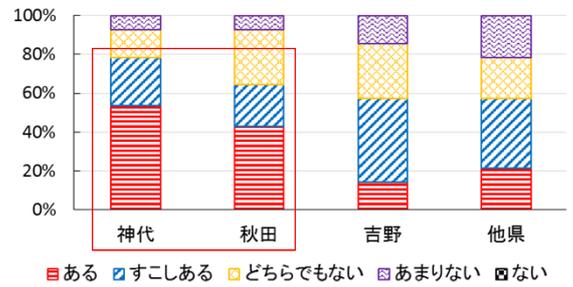
◆アンケートの集計結果(全判定の平均値)を積み上げ縦棒グラフにしました。また、高評価(60%以上)の箇所は赤線で、60%以上が該当しない場合は上位1位を赤点線で囲いました。

★テーマ①

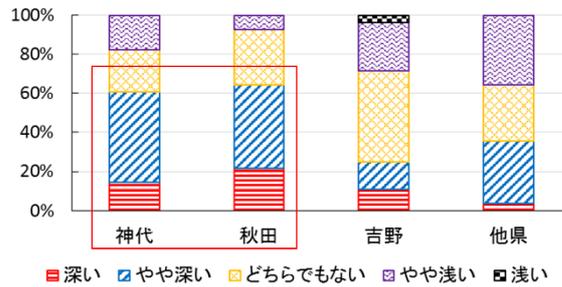
○心地よさ



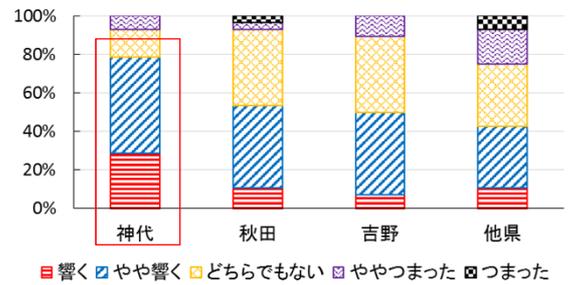
○余韻



○音の深み

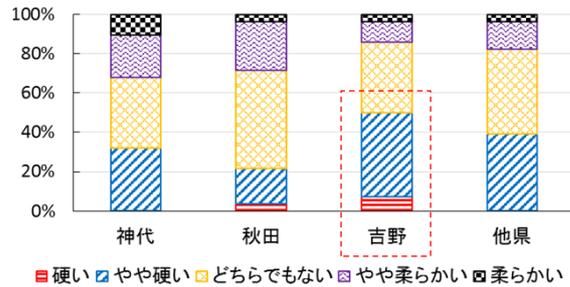


○腹に響く音

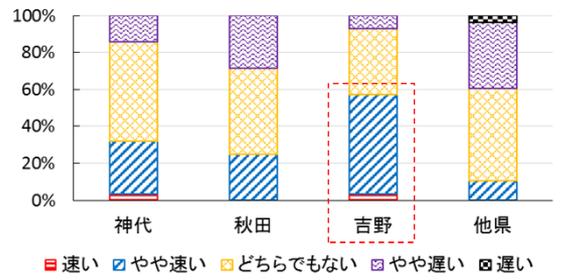


★テーマ②

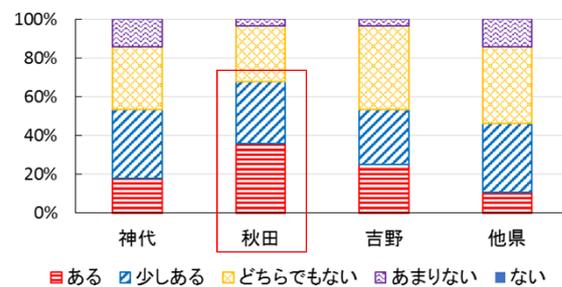
○音の硬さ



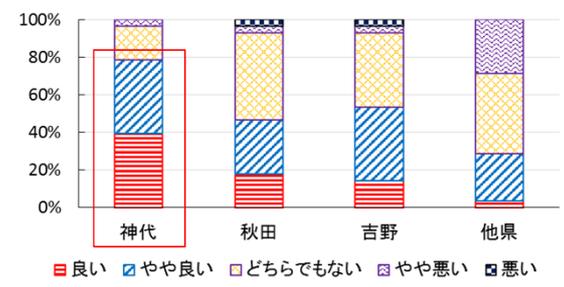
○音のスピード感



○音のつぶ



○音の鳴り



◆アンケートコメント抜粋

神代スギ	音に幅がある。音がクリア。
秋田スギ	柔らかい音。小さい音がよく響く。
吉野スギ	硬く、若々しい音。キレがある音。
他県産スギ	音が薄い。

(参考) 音響実験(令和2年12月13日実施)に使用したアンケート用紙

太鼓の演奏が1回終わるごとに、この用紙に判定結果を記入。

番 号
(1-1~1-5、2-1~2-5)

桶太鼓アンケート

年齢: 10代・20代・30代・40代・50代・60代・70代以上

性別: 男性・女性

楽器経験年数: 年

楽器名:

テーマ①『和太鼓らしさ・和太鼓の魅力』

A 心地よさ

良い	やや良い	どちらでもない	やや悪い	悪い
1	2	3	4	5

B 余韻

ない	あまりない	どちらでもない	すこしある	ある
1	2	3	4	5

C 音の深み

浅い	やや浅い	どちらでもない	やや深い	深い
1	2	3	4	5

D 腹に響く音

響く	やや響く	どちらでもない	ややつまった	つまった
1	2	3	4	5

テーマ②『サウンド評価』

E 音の硬さ

硬い	やや硬い	どちらでもない	やや柔らかい	柔らかい
1	2	3	4	5

F 音のスピード感

速い	やや速い	どちらでもない	やや遅い	遅い
1	2	3	4	5

G 音のつぶ(輪郭)

ない	あまりない	どちらでもない	少しある	ある
1	2	3	4	5

H 音の鳴り(最弱から最大までの音の幅)

良い	やや良い	どちらでもない	やや悪い	悪い
1	2	3	4	5

テーマ③『総合評価』

I 言葉であらわすとしたらどう聴こえる?? (口唱歌) 例:ドン! トン! パン! など

--

J 総合評価 (リズム・曲)

良い	やや良い	どちらでもない	やや悪い	悪い
1	2	3	4	5

K 自由記述

--