

5S-7

# 三味線奏法譜の情報処理における 口三味線の利用

坪井邦巳  
千葉職業能力開発短期大学校

## 1.はじめに

民族音楽の研究などでは、必ずしも五線譜で表わせる情報だけで充分なわけではなく、五線譜では抜け落ちてしまうものに重要な意義のある場合がある。演奏された結果を、抜け落ちる情報を極力少なく、正確に表そうとするものを記述的記譜などと呼び、その際必要となる微妙な音程や音長も表現できるように、五線記譜法を拡張することもある<sup>1)</sup>。しかし、そのような微妙な情報も、その演奏者に意識されているとは限らない。演奏者にとっての音楽の意味を理解するには、その演奏者にとっての音楽の規範を検討する必要がある。

演奏における規範を示すのに、奏法譜は有効である。例えば、音楽の種類によっては演奏法やそれによる音色の変化などに重要な意味がある場合がある。そのようなものは、いわゆる五線記譜法では表わし難いのに対し、奏法譜はまさにそれを表している。

筆者らはこれまでにも、主に民族音楽学的な研究での利用を目的とした情報処理システムにおいて、尺八の奏法譜<sup>2)</sup>および三線（沖縄の三味線）の奏法譜「工工四」<sup>3)</sup>を扱って来た。今回は、三味線旋律のデータベース化を目指して、三味線（日本本土の）の奏法譜の一種である「文化譜」<sup>4)</sup>を対象にした情報処理を試みた。

## 2.三味線奏法譜「文化譜」

図1に文化譜<sup>4)</sup>の例を示す。3本の線が三味線の3本の弦に対応し、その線上の記号（0, 1, 2, #, ♭など）が押さえる勘所（0は開放）を、勘所以下の横線は音の長さ（音価）を示す。

文化譜では弦と弦上での勘所の特定が通常の〈音高〉に対応するが、邦楽器の他の例と同様、三味線でも音色の扱いは重要であり、その記号化においては、素材となる音の記述の中に勘所と併せてそれも明示的する必要がある。音色は、どの弦か、弦を押さえるか開放か（勘所）、およびどのように弾くか（奏法：勘所の下にある「ス」や「ハ」など）で変わる。

ところで、奏法譜は対象とする楽器により様々であるが、その記号化においては共通するあるいは便宜的に同じと考えられる内容（例えば小節線や繰り返し記号など）の記述は共通化した方が便利である。奏法に関しても、三味線ばかりではなく撥弦楽器あるいは弦鳴楽器全般に共通するものもある。しかし、三味線における発音技法の種類は西洋の古典的な撥弦楽器の場合より多いように思われる。これは日本音楽の特徴であろうから、奏法に関しては三味線の奏法記号をそのまま利用する。

## 松の緑（一節）（長唄）

〔本譜子〕  
〔卓ヤ間ニ〕

図1 三味線「文化譜」の例（一部）

Utilization of Kuchi-jamisen in Music Information Processing for Shamisen  
Kunihiro TSUBOI  
Chiba Polytechnic College  
2-25 Ton'ya-cho, Chuo-ku, Chiba 260, Japan

$\langle M \rangle \rightarrow [\langle Q \rangle_1, \dots, \langle Q \rangle_i]$	$\{i \geq 1\}$
$\langle Q \rangle \rightarrow \langle \text{メタ情報} \rangle \mid \langle P \rangle_1 \dots \langle P \rangle_j \langle \text{音価} \rangle$	$\{j \geq 1\}$
$\langle P \rangle \rightarrow \langle \text{音高} \rangle \mid \langle \text{休止} \rangle \mid [\langle Q \rangle_1, \dots, \langle Q \rangle_k]$	$\{k \geq 1\}$
$\langle \text{音高} \rangle \rightarrow \text{sb}(\langle \text{絆} \rangle, \langle \text{勘所} \rangle, \langle \text{技法} \rangle)$	のリスト
$\langle \text{絆} \rangle \rightarrow 1 \mid 2 \mid 3$	
$\langle \text{勘所} \rangle \rightarrow 0 \mid 1 \mid 2 \mid 3 \mid \# \mid 4 \mid 5 \mid 6 \mid 7 \mid 8 \mid 9 \mid b \mid 10$	など
$\langle \text{技法} \rangle \rightarrow e \mid s \mid h \mid u \mid i \mid k \mid d$	など
$\langle \text{休止} \rangle \rightarrow r$	
$\langle \text{音価} \rangle \rightarrow t(\langle \text{音価名} \rangle, \langle \text{特点数} \rangle)$	
$\langle \text{音価名} \rangle \rightarrow \langle \text{整数} \rangle$	通常は2のべき乗
$\langle \text{特点数} \rangle \rightarrow \langle \text{整数} \rangle$	
$\langle \text{メタ情報} \rangle \rightarrow \text{tuning}(\langle \text{調子名} \rangle)$	など
$\langle \text{調子名} \rangle \rightarrow \text{本調子} \mid \text{二上り} \mid \text{三下り} \mid \text{六下り} \mid \text{一下り}$	など

図2 文化譜記号化の構文規則（一部）

以上を考慮して、これまでに扱った奏法譜の記号化<sup>2・3)</sup>と同様、別に定めた音楽記述の枠組み<sup>1・5)</sup>を用いて文化譜の記号化を行った。その構文規則の一部を図2に、これによって図1（の第4段のみ）を記述した例を図3に示す。このような記述を用いて、三味線の旋律のデータベース化を検討中である。

### 3. 口三味線

図1で、3本の線のさらに上にふってある片仮名は「口三味線」と言われるもので、どの弦をどのように弾くかなどで異なる擬音が割り当てられており、これだけでは旋律を完全に表すことはできないにしても、旋律の特徴、特に音色をある程度表すことができるので、旋律の口伝や記憶の補助のために重宝であり、古くからよく用いられている。

そこで、勘所と奏法の記述（およびリズム）からの口三味線の自動生成を試みた。図3に対して図三

味線を自動生成して付加し、疑似的な文化譜として表示した例を、図4に示す。図1（4段め）の口三味線と完全には一致していない部分のあるのは、口三味線の表しが厳密に定義されている訳ではないことによる。多数の実例調査による精度向上を検討中である。

作成中の三味線データベースにおける旋律データの入力の際、入力データから生成した口三味線が入力データの検証にきわめて有用であることを確認している。今後はさらに、先に入力した口三味線をガイドとして利用する入力方法を検討し、入力の効率化を図りたい。また、三味線専門家らは旋律を口三味線で表現することが多いので、旋律データの検索のための口三味線の利用も検討している。なお、自動演奏を行う際の音色のパラメータとしても、口三味線は利用できるものと考えている。

### [文献]

- 1)坪井: 音楽情報の記述における記述的記譜への対処, 情処47回全大, 1R-8(1993.10).
- 2)志村, 坪井, 松島: 日本音楽の情報処理—尺八の場合, 情処研報, 93-MUS-2(1993.6).
- 3)坪井: Prologによる工芸データベースの試み, 平4科研報告書「沖縄古典音楽の伝統譜によるデータベースの構築(代表:大宮)」, 沖縄県立芸大(1993.3).
- 4)町田佳聲(監修), 邦楽社編集部(編): 文化譜による三味線手ほどき, 邦楽社(1968).
- 5)坪井: 邦楽器のための音楽情報処理における奏法譜の利用, 千葉職業能力開発短大紀要, 第2号(印刷中).

```
[ rem(松の縁(長唄)), tuning(本調子),
  sb(2, 0, [])^t(8, 0), sb(2, 0, [ス])^t(8, 0), sb(2, 2, [])^t(8, 0), b(2, 0, [ハ])^t(8, 0), bar(),
  sb(1, 1, [])^t(8, 0), sb(1, 0, [])^t(8, 0), r^t(4, 0), bar(),
  sb(3, 3, [])^t(8, 0), sb(3, 3, [ス])^t(16, 0), sb(3, 3, [ハ])^t(8, 0), sb(3, 3, [ス])^t(16, 0),
  sb(3, 3, [ハ])^t(8, 0), sb(3, 3, [ス])^t(16, 0), sb(3, 3, [ス])^t(16, 0),
  sb(3, 3, [ハ])^t(8, 0), sb(3, 4, [])^t(8, 0), bar(),
  sb(2, 0, [])^t(8, 0), sb(3, 4, [ス])^t(8, 0), sb(3, 4, [ス])^t(8, 0), sb(3, 4, [ス])^t(8, 0), bar(),
  sb(3, 4, [ス])^t(8, 0), sb(3, 4, [ス])^t(8, 0), r^t(4, 0), bar(),
  sb(3, 6, [])^t(8, 0), sb(3, 4, [ス])^t(8, 0), sb(3, 6, [ウ])^t(8, 0), sb(3, 4, [ス])^t(8, 0), bar() ]
```

図3 文化譜の記号化の例

松の縁(長唄)

本調子

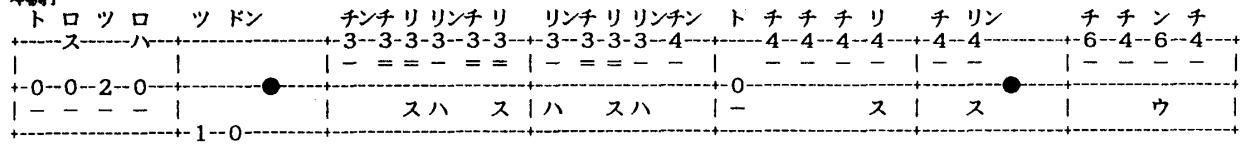


図4 疑似的な三味線文化譜出力