

幼児教育現場におけるコンピュータ利用の教育システム開発に関する研究 ——(2)マルチメディア機器を利用した音楽教材の作成とその活用報告——

板本 勝百・金城 悟・小野 和

I はじめに

本研究は、幼児教育におけるマルチメディア・システムの開発、コンピュータ・リテラシーを備えた保育者の育成、保育現場におけるマルチメディア教育の実践という3つの視点からの総合的研究である。研究の1年目は「研究計画の概要」を示し、2年目では「幼児教育・保育機関におけるホームページの分析—(1)データベースの作成—」を行った。3年目になる本研究では、保育現場におけるマルチメディア教育を音楽表現の視点から研究し、音楽教材の作成とその活用の研究を行った。

保育現場での幼児の音楽活動には保育者の適切な援助を必要としているが、保育者の音楽的な表現能力に負うところが大きい。音楽を自在に表現する能力を身につけるには、専門的な知識と長年のトレーニングを要する。小学校、中学校、高等学校における音楽の授業と2年間の養成校での音楽科目の授業を受講するだけでは、必ずしも十分な音楽的能力を養成することはできない。本論では、特に音楽の専門的な知識と能力を要しないでもできるマルチメディア機器を利用した音楽教材の作成方法とその活用方法の一例、及び音楽鑑賞としてのCD制作を示して保育現場での音楽活動の一助としたい。

II 音楽教材の作成

パソコンをとり入れた音楽の授業は小学校、中学校、高等学校では多く見られるが¹⁾、幼稚園、保育園での報告事例は極めて少ない。パソコンの利用は幼児の体と心に与える健康上の理由で使用をためらうことが大きな要因である。また、授業でのパソコ

ンの利用は機器の操作の習得に多くの時間がかかり、授業内容として、そこに「何を求めるか」まで至っていないことが多い。

保育現場での音楽活動はパソコンよりもシンセサイザーの単体での利用を薦めたい。何故なら、シンセサイザーは移動が容易であり、野外でも利用が可能であること。幼児と保育者が向き合って活動できること。操作がパソコンよりも容易であり、演奏する楽しさが得られること。保育での音楽活動として使用する音色は多くは必要なく、シンセサイザーに内蔵されている音色で充分であることなど多くの利点がある。保育の現場での音楽活動から見るとパソコンよりもシンセサイザーがより推奨される。

(1) わらべうたの創作

「わらべうた」による教材の創作方法(製作上の留意点)を示す。機材はKORGのシンセサイザー、T3を使用する。詩は谷川俊太郎の詩集『わらべうた』²⁾から「じしんだめうた」(図1.)を使用する。

幼児の声帯は未発達で音域は非常に狭く、音楽的聴力も未発達なので模倣し易いメロディーを工夫する。メロディーの構成音は3音とし、言葉のアクセントにあわせて、容易に発声できる2つの音(長2度の音程関係にある2つの音)を核音とし、適宜に、核音の下3度音程になる音を加えてメロディーを作る。リズムは言葉のもつリズム感を生かし、覚え易く、発音し易いリズムに心がける。(楽譜1.)メロディーの音色はマリimbaを選び、シンセサイザーのトラック1.へ入力する。

伴奏部の創作方法は効果音のみを使用する。音高の操作にとらわれないことにより創作が非常に容易になり、音楽上の表現力も増す。効果音は「地震の

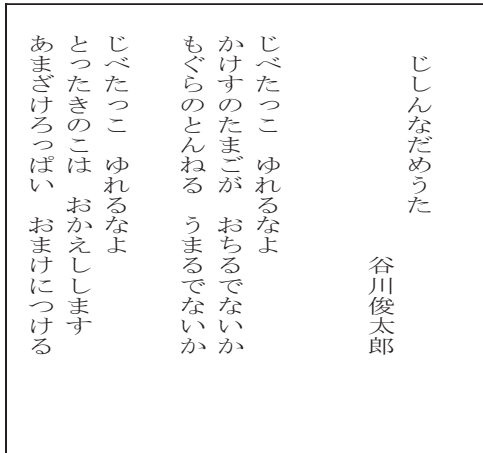


図1. 谷川俊太郎詩「じしんだめうた」

ゆれ」を表現する2種類をシンセサイザーの音源から選び出し、トラック2, 3. に入力する。2つの効果音はそれぞれ異なる周期で現れるように工夫する。

効果音1：低音域のゆっくりとしたゆれ。

効果音2：高音域の細かいゆれ。

幼児の音楽活動として、この曲に大太鼓やシンバル、鈴を使用したアンサンブルも可能である。通常、器楽アンサンブルは音楽に合わせたリズムの正確さを必要とするが、この曲ではリズム、タイミングを気にせず任意の箇所に入れて演奏を楽しむことができる。楽器を手にとって、楽器の音色を楽しむ年中の幼児から利用できる。この曲は谷川俊太郎の詩の面白さによるところ大であるが、地震のゆれを聞きながら（感じながら）歌うことができる興味深い教材となる。

(2) DTMによる音作りとCDの制作（音楽鑑賞用）

知的障害者をもつ親が日常の子どものようすを歌った詩をもとに『とんがり帽子の風見鶏』（楽譜2.）と『風と光の中で』（楽譜3.）, 『花に寄せて』を作曲し、CDを制作する。（平成12年10月13日パルテノン多摩小ホールで演奏録音）

CD制作にあたり2通りの方法をとっている。歌とピアノ伴奏による生演奏をDATで録音して音源を作り、CDを制作する最も一般的な方法とパソコンを使うDTMによる音作りである。DTMの場合は

ソフトウェアの選択が重要な問題となる。市場には多くのDTMのソフトウェアが出まわっているが、大別すると楽譜作成用ソフトウェアとシーケンス用ソフトウェアがある。また、その両方の機能のある程度備えたソフトウェアもある。今回は両方の機能を備えているRolandのcakewalk「Overture 2」を用いて制作した。音源はパソコンの内蔵音源を使用することも可能であるが、シンセサイザーをはじめとする多くの外付けの音源がある。メーカーによりそれぞれ特質があるが、この制作では弦楽器の音色に優れているYAMAHAの「MU128」を用いている。DTMで制作した音をDATに録音してCDを制作している。（図2.）(図3.)

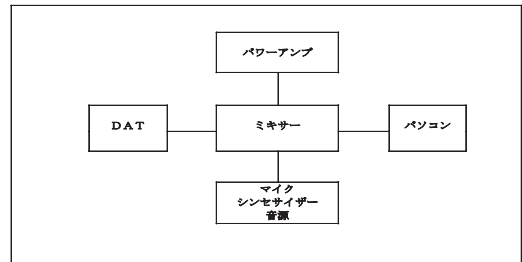


図2. ホームレコーディング



図3. CDジャケット

制作した『花に寄せて』は、現在、老人保健施設<レーベンハウス>や身体障害者施設<東京都多摩療護園>等で音楽療法として演奏されている。療法士による音楽療法が始まる前に施設の方の誘導時に利用されていて、現在、音楽療法のテーマ曲になっている。

楽譜 1.

じしんだめうた

谷川俊太郎 詩
板本勝百 曲

そつと なただめるように

Marimba (トラック1)

じ べ たつ こ ゆれるな よ かけすの たまごが

効果音 1 (トラック2)

効果音 2 (トラック3)

Mar.

おちるで ないか もぐらの とんねる うまるで ないか

1

2

Mar.

おこつたように

じ べ たつ こ ゆれるなよ

1

2

Mar.

おどけて

とつ たきのこは おかえしします あまざけろっ ぱい おま け につける

1

2

楽譜 2.

とんがり帽子の風見鶏

原作詩 笹野佳宏
 改作詩・作曲 板本勝百

Allegretto 4 4 *mp*

1.~4. とんがりぼうしのかざみどり

1. うはひがしをむいている
 2. うはみになみをむいている
 3. うはにしをむいている
 4. うはきたをむいて

1.3. *mf*

1. はるのひだまり れんげのはなもさいていき
 3. かぜはさわやか とおくのやまもいろづき

2. ぎらぎらたいよう
 4. こなゆきふつて

mp *p*

こかげのせきもすずみたち
 げんきにかるこどもたち

2 4 4 *mp*

とんがりぼうしの

ritardando *mf* *f*

かざみどり きょうはどちらをむいてるの

とんがり帽子の風見鶏
 今日のは東を向いている

春の陽だまり
 蓮華の花も咲いている

とんがり帽子の風見鶏
 今日のは南を向いている

ぎらぎら太陽
 木陰のせみも涼みます

とんがり帽子の風見鶏
 今日のは西を向いている

風はさわやか
 遠くの山も色づきます

とんがり帽子の風見鶏
 今日のは北を向いている

粉雪ふって
 元気にかける子どもたち

とんがり帽子の風見鶏
 今日のはどちらを向いているの

楽譜 3.

風と光の中で

原作詩 笹野佳宏
改作詩・作曲 板本勝百

The musical score is written on a single treble clef staff with a key signature of one sharp (F#) and a 4/4 time signature. It consists of six lines of music with lyrics underneath. The tempo and dynamics markings are as follows:

- Line 1: *Lento*, *p* (piano), then *mf* (mezzo-forte).
- Line 2: *mp* (mezzo-piano), *p*, then *Andante*, *mp*.
- Line 3: *mf*, *mp*.
- Line 4: *mf*, *mp*.
- Line 5: *mf*, *mp*.
- Line 6: *mp*, *p*, *mp*.

The lyrics are:

か ぜ ひ か り は
 ひ か り は
 さ わ や か ま ど べ を す り ぬ け る か お を ち か つ け
 や わ ら か お へ や は あ た た か い こ い ぬ が す き な
 ア ッ ち ゃ ん は こ と り と い つ も う た っ て る そ ん な ひ と と き が
 ア ッ ち ゃ ん は こ い ぬ と い つ も じ ゃ れ あ っ て い る そ ん な ひ と と き が
 た の し ゃ う そ ん な ひ と と き が た の し ゃ う
 う れ し ゃ う そ ん な ひ と と き が う れ し ゃ う
 か ぜ と ひ か り の な か で

風はさわやか
 窓辺をすり抜ける
 顔を近づけ あっちゃんは
 小鳥といつも 歌ってる
 そんなひと時が楽しそう
 そんなひと時が楽しそう
 光はやわらか
 お部屋はあたたかい
 仔犬の好きな あっちゃんは
 仔犬といつも じゃれあっている
 風と光の中で
 そんなひと時が嬉しそう
 そんなひと時が嬉しそう

Ⅲ おわりに

本研究は、マルチメディア機器を利用した幼児の音楽活動と音楽療法での音楽教材作成の一例を示したにすぎない。保育者の中には、音楽を表現することに困難さと戸惑いをもっている者を多く見うけられる。パソコンなどマルチメディア機材はその操作の習得に時間的な負担を伴うが、習熟し、表現したい「何か」を持つことができるなら音楽表現の一助となりえる。積極的な音楽表現へのアプローチと創造的な音楽表現が望まれる。音楽活動の中でのマルチメディア機器利用は音楽表現への有効な解決方法を示している。

参考文献

- 1) 『パソコン音楽授業 '96』(教育音楽小学版/中学・高校版別冊) 音楽之友社 1995年 志民一成 「コンピュータを活用した音楽学習の課題—創作活動の事例検討を通して—」『音楽教育学第28—2号』(日本音楽教育学会)
- 2) 谷川俊太郎 『わらべうた続』 集英社 1982年 29頁
- 3) 笹野佳宏(原作詩), 板本勝百(作曲) 『とんがり帽子の風見鶏 風と光の中で』 Victor NDS-209