

A Study on the Modernization of Korean Traditional Music in NANTA

李, 敬美
九州大学大学院芸術工学府

<https://doi.org/10.15017/19759>

出版情報：九州大学, 2010, 博士（芸術工学）, 課程博士
バージョン：
権利関係：

付録：作品解説

作品解説は第2章 韓国伝統音楽の現代化に関する内容で伝統音楽のメディアアートへの展開を筆者の作品を通して紹介するものである。

作品解説

1. デジタル影絵劇《ランカ島での戦い》における韓国伝統打楽器の用法
音楽表現学会『音楽表現学』Vol. 5, 2007, pp. 69～76
2. 韓国伝統打楽器と中国水墨画アニメーションを用いたインタラクティブ表現
-王婷婷と共同制作
音楽情報科学会『音楽情報科学 (MUS)』Vol. 2007 No. 127 pp. 11～16
3. 韓国伝統打楽器チャングを用いた インタラクティブ作品「CirCle」
音楽情報科学会『音楽情報科学 (MUS)』Vol. 2008 No. 89 pp. 17～20

付録 1

デジタル影絵劇《ランカ島での戦い》における韓国伝統打楽器の用法

はじめに

筆者は14歳から韓国の伝統打楽器を専門的に学び¹、とくにサムルノリ（四物ノリ）²の奏者として10年以上活動してきた。大学在学中から韓国国内の小・中・高校におけるサムルノリ・サークルの講師として活動してきた。卒業後は韓国国立青少年修練院³にて国楽の指導にあたり、青少年指導者の専門研修や、外国との交流プログラムでの講師を務めている。国際交流の経験が重なるにつれ、外国人の韓国伝統音楽に対する興味の高さに刺激を受け、伝統様式を伝承することと同時に、新たな展開の可能性や必要性を痛感するようになった。

新しい可能性として、筆者が念頭においているのは、伝統音楽とコンピュータとを結びつけた新たな上演形態の追求である。韓国伝統打楽器は多様なリズム形式をもち、同じリズムのパターンでも踊りの動きやリズムの細部を様々に変化させることで、多様な応用表現を行うことが可能である。楽器の音色、リズムの応用、姿勢の変化による韓国伝統芸能の表現を活用しながら、より豊かにみせるための実験的作例についてみていきたい。

本稿では筆者が携わった実験的作例の一つとして、2007年3月25日に行った『第6回長崎おぢか国際音楽祭』⁴の「アジアナイトコンサート」⁵第2部について考察していく。

¹ 龍仁大学校。韓国京畿道龍仁市所在の龍仁大学国楽（韓国音楽）科。禮樂思想をもとに韓国伝統音楽理論と実技、創作技法を磨いて専門韓国伝統音楽家および指導者を養成する。毎年、韓国国立院の禮樂堂で定期演奏会、地方巡り公演、海外公演等、舞台のフィルワークを実施している。

² 四物ノリ（サムルノリ）。四物ノリは4つの楽器で演奏される風物（農楽）という伝統様式をもとにした新音楽で、楽器の編成はケンガリ、ヂン、チャング、ブクである。「サムルノリ」は1978年4つの楽器の編成で創団されたチーム名であるが現在は普通名詞として使われている。

³ 韓国国立中央青少年修練院。忠清南道天安市所在。徳・體・智の理念で青少年活動を基本に青少年指導者研究、国際交流活動を行っている。

⁴ 西海国立公園の中に位置する長崎県小値賀島で開かれるクラシック音楽の国際音楽祭で、2001年から毎年行われている。国内外から招待した演奏家によるコンサートと楽器演奏講習会が中心になっている。

このコンサートへの出演依頼にはひとつの制約があった。本来、韓国の伝統芸能は多人数での演奏を前提としている。しかし、主催団体の予算の制約のため、筆者一人が出演するのが精一杯であった。そこで、企画者である中村滋延⁶や栗原詩子⁷との相談の上、コンサートを2部に分け、第1部では「韓国国楽の世界」というテーマでチャング（杖鼓）を始めとする楽器群の概説と古曲《天地音》の演奏を行い、メインとなる第2部は「デジタル影絵劇の世界」というテーマでインド起源の叙事詩「ラーマヤナ物語（リアムケー）⁸」をモチーフとする創作デジタル影絵劇《ランカ島での戦い》の上演を行うことになった。つまり第2部では、デジタル音響とデジタル映像とのコラボレーションに挑戦することで、出演者が筆者1人という制約を乗り越えるように構想した。このデジタル影絵劇の制作にあたっては、筆者の打楽器演奏パートの構成を中心に、九州大学大学院芸術工学府音文化学講座中村研究室の学生たちの間で打ち合わせを行い、実施に至った。

1. プンムルノリとサムルノリ

プンムルノリ（風物ノリ）⁹は、野外での集団的な遊びの一形態で、音楽・踊り・演劇の要素を含む。一方、サムルノリはプンムルノリの音楽的性格を強調し、室内用とくに舞台上演用に再構成したものである。プンムルノリでは、必ず、大勢の人数が立って踊りを交えながら演奏するのに対して、サムルノリでは最小4人で演奏できる。サムルノリでは立奏（ソンバン）と座奏（アンウンバン）があり、サムルノリ固有の形態として座奏を思い浮かべる場合も多い。

⁵『第6回長崎おちか国際音楽祭』の「アジアナイト」は韓国伝統音楽の芸能と九州大学大学院芸術工学府音文化学講座中村研究室の学生たちが制作したデジタル音響、デジタル映像で上演されたコンサートである。

⁶中村滋延。九州大学大学院芸術工学研究院教授、作曲家・メディアアーティスト。

⁷栗原詩子。九州大学大学院芸術工学研究院助教。音楽学・映像学を研究し、音楽評論や演奏会支援なども行っている。

⁸クメール語ではラーマヤナをリアムケーと呼ぶ。デジタル影絵劇のモデルとなったのはカンボジアの伝統影絵劇スパエクトムにおけるラーマヤナ、つまりリアムケーであるので、以下、本稿ではラーマヤナの代わりにリアムケーと表記する。

⁹立って野外で行うプンムルノリ・風物クツはケンガリ、チン、チャング、ブクにラッパ、ソゴなどの楽器編成で楽器の演奏と踊りで行われる。楽器は持たず踊りや雑技で盛り上げる役割の構成員もいる。楽器編成とリズム、踊りは地方によって違う特徴を持っている。

演奏時間はプンムルノリではひとまとまりが1時間以上かかるのに対し、サムルノリでは10分から20分間の曲が多い。

サムルノリは、1978年に演奏団体「サムルノリ」によって世間一般に初めて紹介され、現在、韓国の小・中・高校のサークル活動に導入されている。筆者自身もこの「サムルノリ」の活動によって韓国伝統音楽と出会い、その後サムルノリだけではなく、基になるプンムルノリも学んで来た。筆者の場合は後に発生したサムルノリと先に接し、それを基本にプンムルノリとその以外の韓国伝統打楽器を学んできたことになる。一般民衆から発生したプンムルノリが韓国伝統音楽の民俗楽に分類されるためにサムルノリもまた、民俗楽に分類される。サムルノリとは「韓国伝統打楽器4つで遊ぶ」を意味している。韓国伝統打楽器は32種類あり、32種類の中で固定的音高とその音階を持っている楽器は6種類だけであり、それ以外は固定的音高を持ってない。そして、サムルノリは、固定的音高のない打楽器4種類で構成される。音高による旋律表現ではなく、多様なリズムにより、舞踏的に構成される音楽であるといえる。

2. サムルノリ楽器構成

サムルノリに使用される楽器は、リズムを刻んで行くチャング、リズムの柱を叩くブク、曲を先導するケンガリ、全体のリズムをまとめるチンの4つである。サムルノリにおける各楽器の役割は、プンムルノリからの伝統を引き継いだものである。

ケンガリ（写真1）は金属製の体鳴楽器で、雷を象徴する。演奏者は、楽器の内壁にふれた指で金属の音を調節しながら、外壁を叩いてリズムを刻む。4つの楽器編成の中では、指揮の役割を果たす。複数で使う時は音の高さが違うケンガリを使用する。別名ソィとも呼ばれる。

チン（写真2）も金属製の体鳴楽器である。宮廷音楽では、デグム（大金）と呼ばれる。片手に持つか、チン掛けにぶら下げてバチで叩く。主にリズムの頭や強拍で叩く。

チャング（写真3）は、共鳴胴をもつ皮の膜鳴楽器である。韓国伝統音楽の宮廷音楽から民俗楽まで幅広く使われ、雨の音を象徴する。両手に異なるバチをもって皮の部分の叩き、低い音と高い音の組み合わせで音を作る。

ブク（写真4）も、共鳴胴をもった膜鳴楽器で、雲を象徴する。伝統的な演奏法では片手で叩くが、最近では両方の手で叩けるよう改良され、両手で演奏される場合も多い。



写真1 ケンガリ



写真2 チン

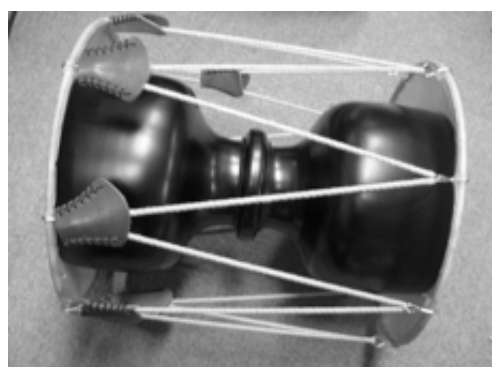


写真3 チャング



写真4 ブク



写真5 各種楽器のバチ（左からケンガリ，チン，チャング，ブク）

サムルノリは遅いテンポから始まり、次第に様々なリズムを刻んで盛り上げ、早いテンポに達して最高に盛り上がった状態で終わるという楽曲構成をとる。

筆者は、デジタル影絵劇《ランカ島での戦い》の演奏のためにサムルノリの基本的な4つの楽器と、その音色に合わせやすい楽器としてジョンジュとバラを選んだ。ジョンジュ(写真6)は茶碗の形の金属楽器である。バチで叩くと長く響くので、リズム奏よりも、長い余韻を楽しむ単打にふさわしい。また、シンバルによく似たバラ(写真7)は、高音で華やかに響く金属楽器である。ジョンジュは座奏、バラは立奏にふさわしい楽器である。



写真6 ジョンジュ



写真7 バラ

3. デジタル影絵劇《ランカ島での戦い》の構成

デジタル影絵劇《ランカ島での戦い》の物語構想は、企画者、中村滋延¹⁰からの示唆を基に、リアムケーの物語性に立脚しながら、韓国伝統打楽器の響きと踊りを、デジタル音響・デジタル映像と融合させ、現代のアジア的総合芸術を目指した作品である。今回の《ランカ島での戦い》は、中村と筆者の研究を総合し、リアムケーの物語性に立脚しながら、韓国伝統打楽器の響きと踊りを、デジタル音響・デジタル映像と融合させ、現代のアジア的総合芸術を目指した作品である。

¹⁰ 中村は近年、カンボジアの文化遺産や伝統芸能に深く関心を寄せ、リアムケーとそれを題材にしたカンボジア伝統影絵劇「スバエク・トム」を研究し、それに基づく制作活動を展開している。

リアムケーのあらすじは、魔王リアップに妻のセダー姫をさらわれたリアム王子が、猿将軍ハヌマーンや怪鳥クルットなどと力をあわせて戦い、妻を救出する、という内容である。全体に「戦い」を描いた動的な性格が基調になっており、しかも瞑想や誘惑などの静的・叙情的な場面も含まれていて、きわめて起伏に富んでいる。

打楽器で表現するという点をふまえて、リアムケーの中から、戦闘や恋愛など劇的な性格が目立つ「ランカ島での戦い」の場面を選んだ。デジタル影絵劇《ランカ島での戦い》の制作にあたって中村から提示されたのは、テキストによる構成案と、各場面の演劇的密度についての構想グラフ（図1）である。筆者は、グラフの「高さ」と「色の濃さ」から音量やリズムの流れをイメージし、韓国伝統打楽器の特性が充分引き出せるように、踊りの有無なども含めて、奏法を決定し、打楽器パートの演奏案を練った。

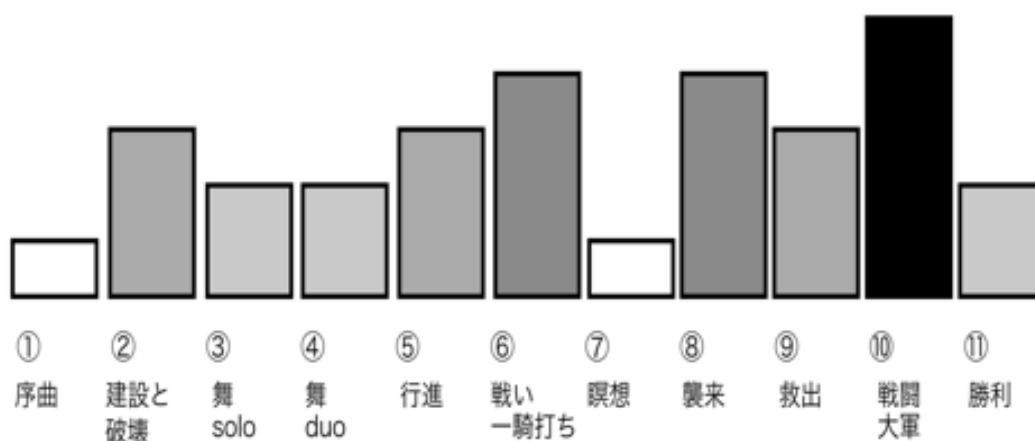


図1 《ランカ島での戦い》の構想図

第1部：愛する妻セダーをさらわれたリアム王子は、セダーを取り戻すために魔王リアップに戦いを挑もうとしている。目指すは魔王リアップと家来の悪魔たちが住むランカ島だ。供をするのは弟レアック王子と猿の将軍ハヌマーンや猿の兵士たちだ。まず、ランカ島へ渡るための橋をつくらなければならない。

第2部：ハヌマーンは猿の兵士たちを指揮して橋を造る工事に取りがかる。ところが、橋はすぐ壊れてしまう。

- 第 3 部：海の中では魔王リアップの娘，人魚のソヴァン・マチャが橋を壊している。
- 第 4 部：怒ったハヌマーンは海に飛び込んでソヴァン・マチャをやっつける。しかし，ソヴァン・マチャの美しさを目にして，ハヌマーンは，彼女に恋をしてしまう。
- 第 5 部：橋が完成した。リアム王子やレアック王子，ハヌマーンと猿の大軍は橋を渡ってランカ島を渡ってランカ島へ渡って行く。
- 第 6 部：魔王リアップの軍は，リアム王子たちをはげしく攻めるが，リアム王子たちも応戦する。やがてリアップの息子アンタチットとレアック王子の一騎打ちがはじまった。
- 第 7 部：レアック王子に打ち負かされそうになったアンタチットは，山奥に逃げ出し，魔法の力を得るために修行をはじめめる。
- 第 8 部：魔法の力を得たアンチットはリアム王子たちに「蛇の矢」を浴びせる。蛇の矢を射られたリアム王子たちは倒れてしまう。
- 第 9 部：それを遠くから見ていた怪鳥クルットは急ぎ駆けつけてきて，蛇の矢をリアム王子たちから解き放つ。リアム王子たちは九死に一生を得る。
- 第 10 部：やがて，戦いが猿の大軍（リアム軍）と悪魔の大軍（リアップ軍）との間ではじまる。それは激しい戦いだ。
- 第 11 部：リアム王子は魔王リアップを打ち破る。そして愛するセダーを取り戻す。

4. デジタル音響・デジタル映像

これまで伝統音楽を中心に演奏してきた筆者にとって，《ランカ島での戦い》は，まったく新しい試みであった。韓国伝統打楽器の魅力を活かしつつ，デジタル映像・デジタル音響と打楽器奏者の呼吸が融合して，11 の場面からなる一続きの新しい流れを構成しなければならなかった。

音楽パートを構成する 2 つの響き，すなわちデジタル音響と打楽器演奏との間には，高い水準での緊密性が求められる。このために，前述のグラフ（図 1）の他に，全 11 場面をとおして，デジタル音響と打楽器音響の比重をいかに構成するかについて，あらかじめ計画を立てた。ただし，今日のように，音楽の全体をデジタル音響のみで作曲できる時代にあっては，デジタル音響の作曲に従

事する者が、生楽器の響きに配慮しない場合がありうる。今回は、制作時間が必ずしも十分でなかったためもあり、まさにこの問題が露呈した。つまり、山口淳の手になるデジタル音響は、はからずも、デジタル音響のみで自律するような音楽となっていたのである。反面で、筆者自身にも同様のことが言える。つまり筆者は、韓国伝統打楽器の響きや演奏様式について熟知していたが、デジタル音響と伝統打楽器を組み合わせた上演は初めての試みであり、両者の魅力を最大限に引き出すような演奏計画については暗中模索だったのである。したがって、デジタル音響を受け取った時点で、筆者は、当初、イメージした演奏計画、すなわちデジタル音響と打楽器音響の比重に関する計画をいったん白紙に戻した。そして、録音物として固定されたデジタル音響に基づく形で、いかにして打楽器を演奏するべきか根本的に練り直した。その具体的内容については、本論第5節で説明する。

映像パートは、中村研究室の学生たち¹¹の分担で制作された。映像のイメージを一貫させるために、スバエク・トムに使われる影絵人形をモチーフとして使用することに決め、細部の表現様式は個々のスタッフに委ねられた（表1、写真8、写真9）。上演の際には、デジタル音響と映像はDVDに固定して提示した。



写真8 第7部「瞑想」の映像（古田伸彦作） 写真9 第8部「蛇の矢」の映像（古田伸彦作）

¹¹古田伸彦，山口淳，吉永慧一，西山昌吾，岩谷成晃，近藤義秀，藤岡定が映像作品を分担制作。そのタイトルは以下である。

1部：序曲，2部：建設と破壊，3部：ソヴァン・マチャの挑発，4部：ハヌマーン，ソヴァン・マチャに迫る，5部：橋を渡るリアム軍，6部：一騎打ち，7部：アンタチットの妄想，8部：蛇の矢の襲来，9部：救出，10部：猿の大軍の戦い，11部：リアムの勝利

5. 韓国伝統打楽器のデジタル影絵劇としての構成

楽器選びは、全 11 場面それぞれの物語的性格・音楽的構想をふまえて行った（表 1）。第 1 部、第 5 部、第 6 部は、デジタル音響が打楽器音的な刻みを中心とした構成だったためチンを使用することにした。第 3 部はスクリーンにゆっくりとした演奏動作を投影するため、片手で制御できて静的な音も出せるチンを選んだ。第 7 部は緩やかなデジタル音響の進行と共通する音色として余韻を持つジョンジュも使用した。建設の場面である第 2 部と戦いの場面の第 10 部は激しい動きを表すことができるブクを使用した。第 4 部ではスクリーン前で踊るために、それが可能なチャングを用いた。第 9 部もチャングを用いたが、第 4 部との差異を図るため踊りを控えることにした。緊張感のある第 8 部は盛り上げるために派手な金属音を発するバラを、勝利の場面である第 11 部は歓喜の様子を表すために甲高い金属的音色のケンガリを使用した。重複した楽器使用が多いように見えるかも知れないが、リズムパターンに変化を持たせ、加えて座る・立つ・踊るなどの演奏姿勢の違いによっても変化をつけている。そのことによって音楽的な部分を強調した場面と、踊りなどの演奏姿勢を強調する場面とをつくり、静的な部分と動的な部分に分け、多様性を持たせるようにした。

表 1 《ランカ島での戦い》の音楽構成表

部	韓国伝統打楽器		演奏姿勢	電子音	映像制作
1	チン	金属音	座奏	打楽器音	古田伸彦
2	ブク	皮音	立奏（リズム中心）	不規則な打楽器音	山口淳
3	チン	金属音	踊り		吉永慧一
4	チャング	皮音	踊り	持続音	吉永慧一
5	チン	金属音	座奏 （電子音の打楽器音を刻んで行く）	打楽器音	西山昌吾
6	チン	金属音		打楽器音	西山昌吾
7	チン, ジョンジュ	金属音		持続音	古田伸彦
8	バラ	金属音	立奏	持続音	古田伸彦
9	チャング	皮音	立奏（リズム中心）	持続音	岩谷成晃
10	ブク	皮音	踊り	持続音	近藤義秀
11	ケンガリ	金属音	踊り	持続音	藤岡定

1) チンを中心にした金属の音

第1部でチンを用いたのは、プンムルノリにおいて、チンがしばしば、開始を表す音として用いられるからである。

第3部の場合は、演奏よりも演奏動作そのものを影絵として映像の中に取り込むためである(写真10)。本公演では、舞台上のスクリーンの背後から、リア・プロジェクションで映像を投影しており、筆者自身がスクリーンのすぐうしろで演奏したのである。

第7部でチンとともにジョンジュを用いたのは、この場面の神秘性と緩やかな進行を念頭に置き、ゆったりとした動作の座奏がふさわしいと考えたためである。

これらに対し、第5部と第6部でチンを用いたのは、デジタル音響に響きの短い規則的金属音が多かったためである。余韻の長いチンの音を使用し、デジタルの音を補完したのである。

2) 迫力あるブクの音

第2部と第10部で導入したブクは、前述のように、韓国の伝統的な太鼓である。プンムルノリやサムルノリにおける伝統的な奏法は、体に付けて皮の膜部を片手で叩くもので、その音は迫力がある。プンムルノリやサムルノリの以外では、たとえば国楽管弦楽団の演奏では、ブクを改良し、台座に固定して両手で演奏するケースが多い。この場合、皮の膜部のみならず、木の胴部を叩くことによって、緊張感がある音を発することができる。

第2部では台座を用い、木の音と皮の音の両方を用い、しかも3拍子と2拍子の2種類のリズムも生かして、音楽を構成した。

一方、戦闘の場面にあたる第10部では、太鼓を体に付け、激しく踊りながら演奏した(写真12)。

3) 華やかなチャングの音と踊り

チャングはリズムの種類も多く、華やかな踊りを伴うこともでき、ソロの演奏に一番向いている楽器でもある。

第4部は、ハヌマーンの怒りと恋とが同居する場面である。デジタル映像とデジタル音響には緩やかな雰囲気醸し出させ、楽器の演奏ではチャングを体

に付け、韓国の伝統的な激しいリズムを激しい踊りとともに即興的に表現した（写真 13）。第 9 部では、立って叩けるようチャングを台座に固定した。リズムのパターンをあらかじめ決めておき、映像の変化に合わせて、リズム・パターンを変形したり、積み重ねたりしながら、場面を盛り上げた。

4) 勝利の踊りのケンガリ

ケンガリ奏者は、楽団の一番前で全体を指揮するような動きをし、合奏の中ではリーダー的な役割を担うことが多い。《ランカ島での戦い》では、そうしたケンガリの性格を、作品のクライマックスにあたる第 11 部で活用することにした。楽器を体に付けて演奏しながら、ケンガリ固有の華やかで激しい踊りを加えることで、勝利のイメージを構成した。



写真 10 第 3 部におけるスクリーンへの演奏動作の投影



写真 11 第 7 部でのチンとジョンジュの演奏

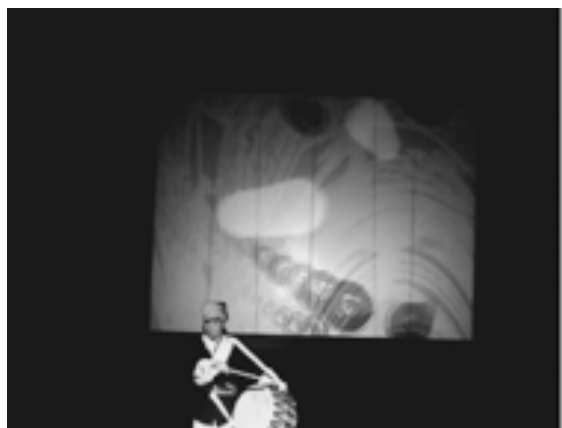


写真 12 第 10 部でのブクの演奏



写真 13 第 4 部でのチャングの演奏



写真 14 第 11 部でのケンガリの演奏



写真 15 第 8 部でのバラの演奏

前述したように、韓国伝統打楽器音楽は本来、群奏の中で多様な音色とリズムの交錯を楽しむ音楽である。しかし《ランカ島での戦い》は、前述のような経緯でソロでの演奏を求められたため、非常な困難が付きまとった。とはいうものの韓国打楽器の音色を各場面に合わせて選択し、演奏のリズムや、踊りをも含む奏法を立案・構成する上で、筆者の奏者・講師としての演奏経験が非常に役立った。つまり、全体の流れと各場面に合う楽器を選ぶだけでなく、楽器の交代と演奏姿勢（踊り・立つ・座る）を決めるといった振付家的な役割をこなすことができたのである。

6. 成果と反省点

筆者の研究課題は、韓国伝統打楽器を用いた新たな表現方法の模索である。今日、新しい表現様式が様々に試みられているが、韓国国楽にコンピュータによるデジタル音響やデジタル映像を取り入れた上演の試みはおそらく初めてであろうと思う。

『第 6 回長崎おぢか国際音楽祭』での上演では、韓国伝統音楽に関してレクチャーを行い、その後に、チャングの独奏で古典楽曲を演奏したため、韓国伝統音楽本来のリズムや演奏法について観客の理解を深めることができたと思う。

デジタル影絵劇《ランカ島での戦い》では、打楽器ソロとデジタル音響・映像とのコラボレーションという新しい挑戦であったため、全体にやや混乱が見

られた。作品制作と上演を通して、企画者や映像制作者、音響制作者、演奏者間のコミュニケーションの不足が作品の完成度に影響を及ぼしたことは否定できない。しかし、はじめのレクチャーによって、韓国伝統音楽の諸要素そのものには親しみを持ってもらえ、そのことによってデジタル音響はさほど観客に疎外感を与えていなかったように思う。また、耳だけではなく目でも楽しめるという「影絵劇」という仕掛けのために、30分の間、観客を惹き付けることができたように思う。

反省点は、制作過程において演奏者としてまた打楽器パート構成者として、デジタル音響・映像担当者に対して、筆者がより積極的にコメントすべきであったということに尽きる。制作過程においては制作の際には、共同制作にも関わらず、打楽器演奏パートの筆者との関わりなしに映像や音響が個別に完成してしまい、後で、打楽器演奏が妥協的な対応を迫られた場面が多々あった。デジタル音響・映像と打楽器演奏が出す音は、密接に関係しなければならない。特にデジタル音響は打楽器演奏との関係を十分に考慮して構成される必要がある。この点の改善が今後の課題である。

7. まとめ

打楽器演奏を中心とした韓国伝統芸能にデジタル的要素を取り込み、デジタル影絵劇《ランカ島での戦い》を共同制作・上演し、新しい表現の可能性を追求した。

デジタル音響・映像に対して韓国伝統打楽器の特徴がより活かせるように、まず、韓国伝統芸能のサムルノリとプンムルノリの楽器の特徴を整理した。次に、物語の内容を的確に表現するための楽器と奏法の選択を行った。この作業はデジタル音響の構想・設計と同時進行するはずであったが、デジタル音響の完成が遅れたために、構想・設計の変更を余儀なくされるなどの様々な実施上の困難を経験した。反面、構想の変更によって、スクリーンの背後で踊りながら演奏し、その姿をデジタル映像の中に投影するなどという当初意図していなかった新しい表現方法の発見もあった。

起伏に富む「リアムケー」の表現に際して、音楽面ではデジタル音響と組み合わせる韓国伝統打楽器の多様な音色と演奏イディオムの豊富さは有効であっ

たと思う。また視覚的にもデジタル映像に絡む韓国伝統打楽器の多様な形状と変化に富む演奏動作はきわめて効果的であった。結果として韓国伝統打楽器を中心とした伝統音楽とコンピュータを結びつける試みは大きな可能性を示唆してくれた。今回はデジタル音響・映像ともにメディアに固定されたものしか使用できなかったが、今後はコンピュータならではのインタラクティブ・システムを構築し、それによって音響・映像を扱うようにしたい。

付録 2

韓国伝統打楽器と中国水墨画アニメーションを用いた インタラクティブ表現

1.はじめに

本稿は、以下の2つを目的としている。第1は、伝統芸術的要素とデジタルアートの要素とを融合させる新たな方法の一端を明らかにすることである。第2は、伝統的芸術においては即興性、デジタルアートにおいてはインタラクティブ性という形で、それぞれ内包される「偶然性」が、作品構成においていかに調和し得るかの可能性を切り開き、その方法の一端を提示することである。したがって、本研究は作品制作という実践に基づいている。

2007年に李敬美と王婷婷は作品《In' o》を制作した。この作品では、伝統芸術的要素として、視覚面においては中国の水墨画を、聴覚面においては韓国伝統音楽である国楽の打楽器演奏を用いた。デジタルアートの取り組みとして、楽器のライブ演奏がコンピュータ映像を制御するマルチメディア作品を制作した。鑑賞者は、ライブ演奏を聴きながら、スクリーン上に、そのライブ演奏によって制御されるキャラクターの動きを、観ることになる。

水墨画には省略の美しさがある。白い空間を生かし、ほんのわずかな筆づかいで、小生物が生き生きと描かれる。絵にははっきりした輪郭線はなく、まわりに色が微妙な濃淡でにじみぼけている。本作品においてはライブで制御されるキャラクターも、その背景画像も、水墨画を用いる。

アニメーションのキャラクターをライブで制御する楽器は共鳴胴をもつ皮の韓国伝統打楽器チャングである。韓国伝統音楽の宮廷音楽から民俗楽まで幅広く使われる。チャングは普通一人で演奏されることなくアンサンブルで用いられるが、本作品では一人の演奏者によって行う。作品の中では、音楽の主要パートを構成するだけでなく、キャラクターを制御するためのトリガーとしても機能する。

アニメーションは一般に一定の筋書きを持っていることが多い。これに対し、インタラクティブ性が内包する偶然性は、筋書きの円滑な進行を阻害する要素

ともなりうる。しかし《In' o》では、偶然性を作品に可変性をもたらす契機と捉え、新たな表現の可能性を追求する。

中国の水墨画の伝統は上海電影会社が 1960 年代に制作した《お母さんを探すオタマジャクシ》¹で見事にアニメーションに活かされた。しかし、インタラクティブ性の持つ水墨画アニメーションーションは今まで制作されていなかった。

韓国の国楽の研究や演奏活動は、1951 年韓国の国立国楽院が開院された以来、活発に行われている。1960 年代からは楽器の改良や楽器編成にも新しい動きがみられ、伝統的な表現方法を、新しいパフォーマンスアートとして発展させた例も次々に生まれ、演奏法や楽器編成を変えた国楽の新しい表現形態への試みは現在まで続いている。

しかし、韓国伝統打楽器が、コンピュータ音楽に導入されることやインタラクティブアートのトリガーとして用いられることはあまりない。発表者の一人、李敬美はこの課題に一貫して取り組んでいる²。

本発表は以下のような順で行う。まず、作品の概要 について(2.)、視覚面での伝統的要素である水墨画 をどのように扱ったかについて(3.1)、聴覚面での伝統的要素である国楽をどのように扱ったかについて(3.2)、インタラクティブ・システムをいかに構築したかについて(4.)、ライブパフォーマンスとしてどのように構成したかについて(5.)、そして作品の成果と問題点について(6.)述べる。

2. 作品の概要

2.1 ライブ演奏によるインタラクティブ・アニメーション

本作品は、韓国伝統打楽器のライブ演奏をトリガーとして使用し、映像とコンピュータ音楽で構成されている(図 1)。韓国伝統打楽器チャングの音は、リアルタイムでコンピュータに送られ、MaxMSP/Jitter の処理を通して、水墨画から導出されアニメーション映像をスクリーンに出力する。

¹ 小野耕世『中国のアニメーション——中国美術電影發展史』平凡社、1987 年、104 頁。

² 李敬美「デジタル影絵劇《ランカ島での戦い》における韓国伝統打楽器の用法」、日本音楽表現学会『音楽表現学』第 6 号、2007 年

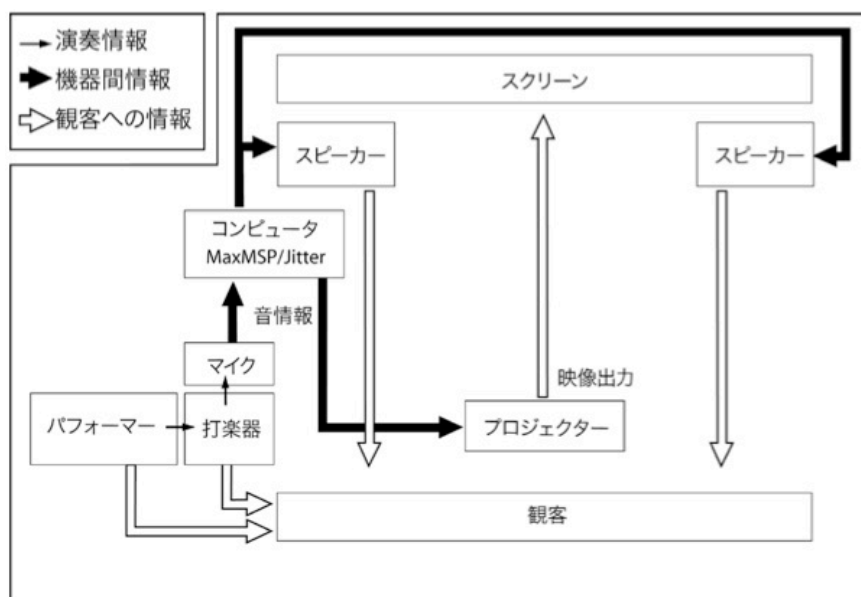


図1 機材の仕組み

2.2 物語

物語は「遊戯」、「災難」、「殉情」の三幕からなる。第1幕は鯉の雄と雌2匹が楽しく遊ぶ様子を描く。水中の2匹のダンスシーンである。

第2幕は温暖化によって水が暖くなる災難の中で、二匹の苦しむ動きを描く。

第3幕は浅瀬に残された雄を助けられなかった雌が悲しみのあまりに、水中から飛び出して雄の隣で一緒に亡くなる様子を描く。

愛と悲しみの物語を通して、人間の愚かな行為が世の悲劇を招くことを表現している。

3. 作品の構成要素としての伝統的要素

3.1 視覚面での伝統的要素

3.1.1 原画

本作品で用いる原画は、水墨画家の姚明氏(九州産業大学博士課程)が本作品のために書き下ろしたものである。

水墨画において、キャラクターと背景は判然とは分けられず、絵の動く雰囲気漂う。そのような水墨画に基づくアニメーションは、どこか虚実の境目でイメージが動いて行くような思いを、鑑賞者に与える。しかし、本作品ではキャ

ラクターがライブで制御される必要があるため、背景とキャラクターを区別しなければならない。

そこでまず、背景原画 2 枚(図 2)、キャラクター原画 6 枚(図 4)を用意した。第 1 幕では背景 a, 第 2 幕では a と b 両方, 第 3 幕では背景 b を用いる。キャラクター原画は、黒い鯉と赤い鯉の 2 種類だが、それぞれについて上から捉えた背面図(図 4T)、横から捉えた側面図(図 4S)、死んだ鯉(図 4D)を用意するため、計 6 枚からなる。

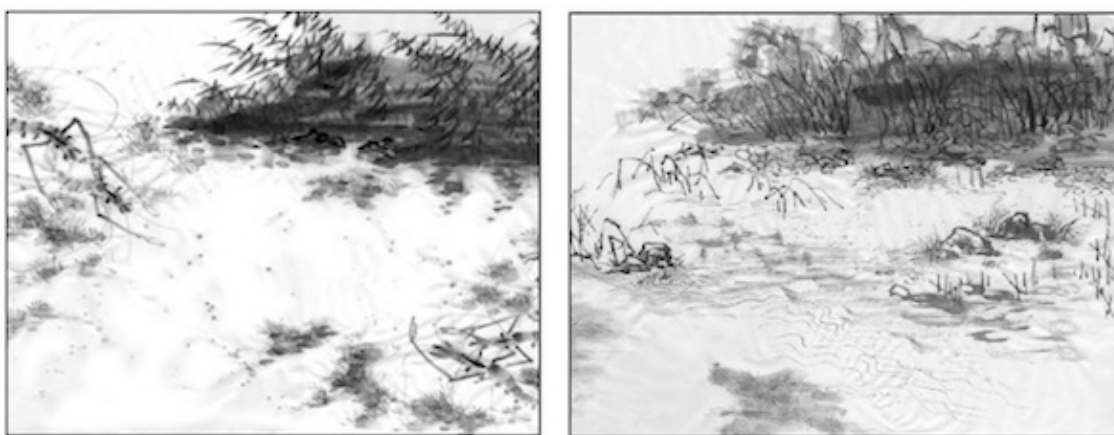


図 2 背景原画 a / b

3.1.2 原画の背景を動かす

楽しさ、激しさ、悲しさを演出するために、背景を 3 パターン制作した。それぞれの色相、明暗と動きの幅に変化を与えた。背景にも動く動かない要素がある。水の動きを表現するために、背景としての原画をそれぞれ水中と水外要素に分離し、レイヤとして設定した。(図 3)各レイヤの位置情報をずらしながら波紋のように変形した。キャラクターの動きに影響されないように水中要素の水草とエビの動きをループさせた。

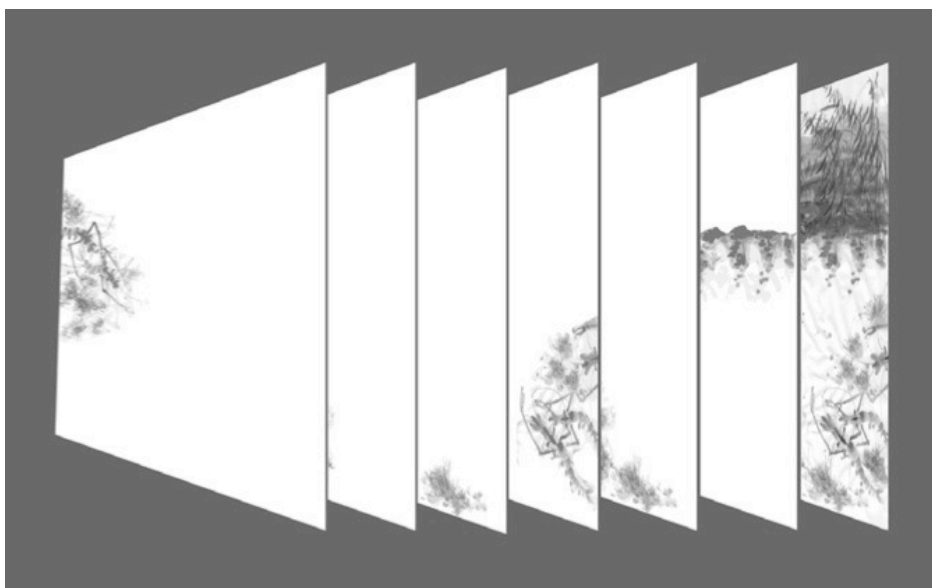


図3 レイヤ分けをした背景

3.1.3 キャラクターの動き キャラクターとして、黒い鯉と赤い鯉を登場させる

3つの場面の多様な情緒を鯉の身体動作で表現する必要があるが、楽器音でシステムをリアルタイム制御するためには、素材を最小限に留めることで、コンピュータの負荷を最小限にすることが望ましい。このため、鯉の身体の構成要素として、頭部・胴部・尾部の3つの部分素材を制御することによって、キャラクターを動かした(図4)。

両者ともに、直進・回転・上下の3パターンの動作を編集した(図5)。3つの動作における姿勢は、典型的には2種類ある。回転運動する時の姿勢と、水の流れて沿って直進運動をしたり急激に上下運動する時の姿勢である(図7)。前者は背面(図4T)と側面(図4S)の両方で示されるのに対し、後者は背面のみか側面のみで示される。

以上は2匹の鯉に共通する設計だが、この他に2匹の鯉の個性を以下の方法で表現した。まず、雄の黒い鯉は不器用な性格を表現するために、やや硬め動きを想定して、胴部と尾部をほぼ一定の角度に保ち、尾部の形状変化を少なくした(図6a)。一方、雌の赤い鯉には、見る者が優雅な印象を覚えるように、全身の動きが一つの流れを醸し出すような設計を試みた。このためにあらかじめ尾部に数種類の形状を用意し(図6b)、胴部への角度に応じてスケールと形状を変化させた。

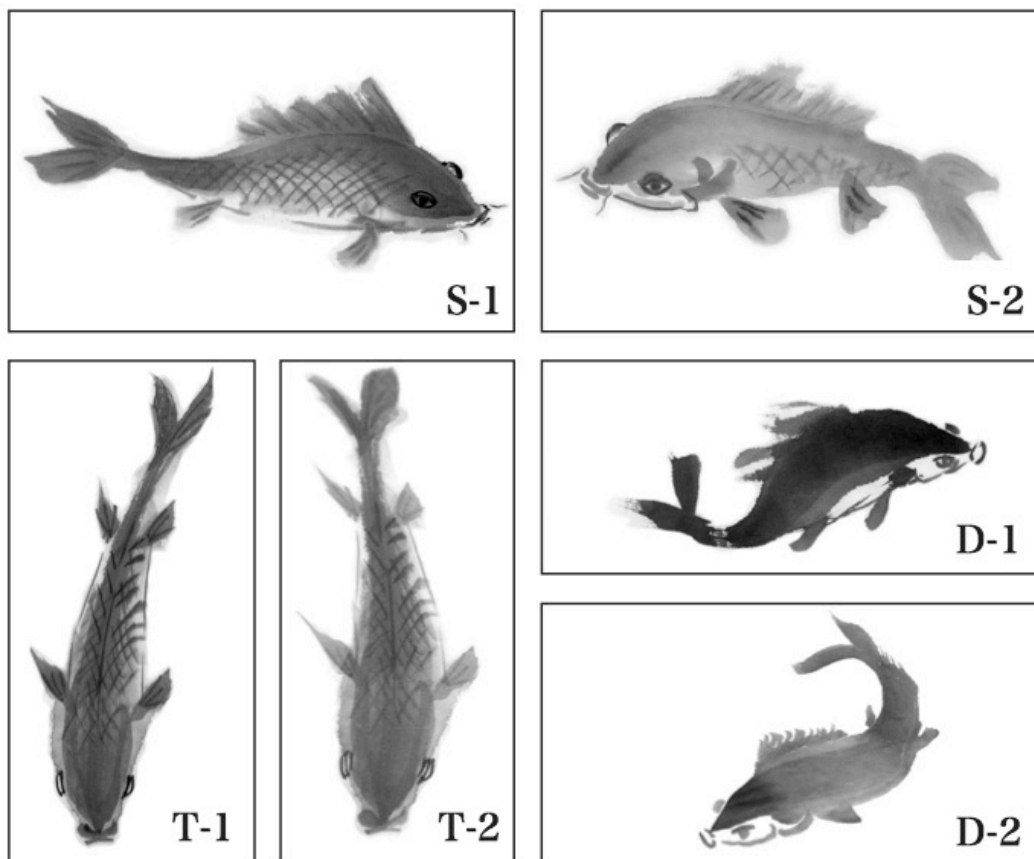


図4 キャラクター原画(6パターン)

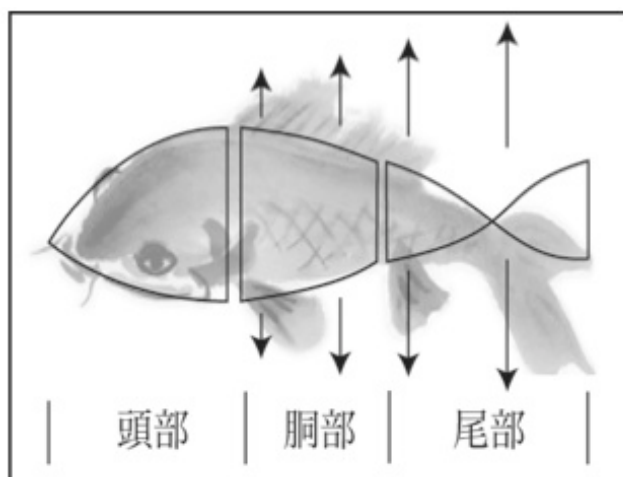


図5 尾部の変化 a / b

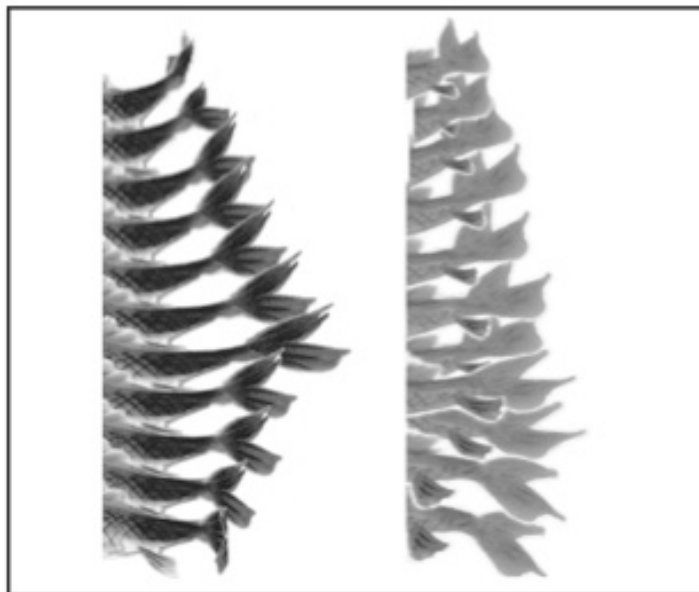


図 6 尾部の変化 a / b

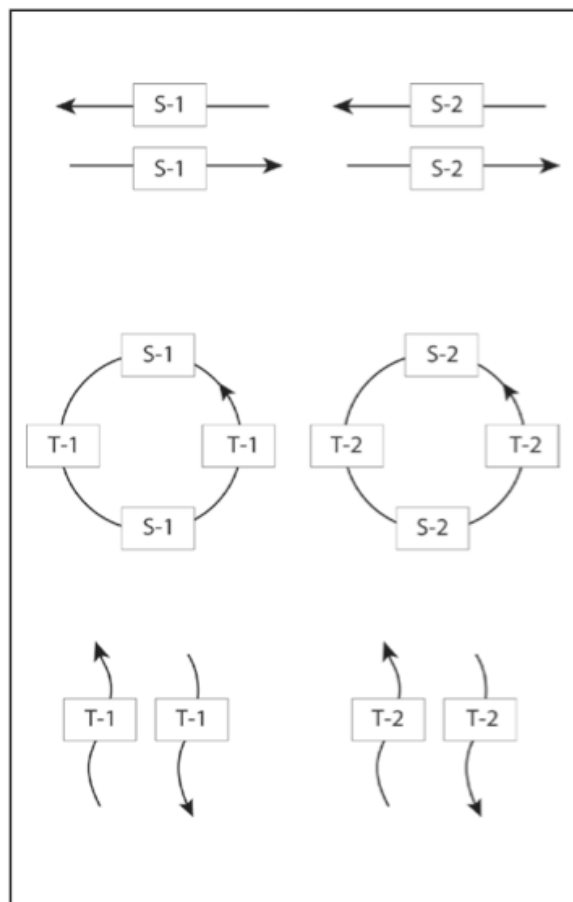


図 7 キャラクター動きパターン

3.2 聴覚面での伝統的要素

本作で、画面上の静止画素材に動きを与えるのは、韓国伝統打楽器チャング(図8)である。チャングには、共鳴部の両端に張られた膜をヨルチェ(高い音の膜を叩くバチ)やクンチェ(低い音の膜を叩くバチ)で叩き、両膜を一緒に叩くことにより、大きく分けて3種類の音質を、様々な音量で鳴らすことができる。本作《In' o》は、随所にチャングの多様な音質を生かすことのできる表現の幅の広い音楽劇である。このため、机上の議論では、音質や音量を細かいパラメーターに分けて、コンピュータに認識させて鯉の動きを操作する上演方法を想定しがちである。しかし、このような方法をとると、演奏者の手法はスクリーン上の鯉の動きをいかに操作するかに向けられがちになる。この場合、韓国の伝統的な音楽様式とはかけはなれた音楽語法での演奏に結びつきかねない。一方、韓国の音楽には、無数のチャンダン(リズム定型)をなかば即興的に組み合わせることで、多様な物語的状况を表す伝統がある。単に「韓国伝統打楽器を使う」ということにとどまらず、そうした即興的な劇音楽演奏法を生かすには、各瞬間の音質・音量と鯉の動きを必ずしも1対1で対応させないほうがよいと考える。

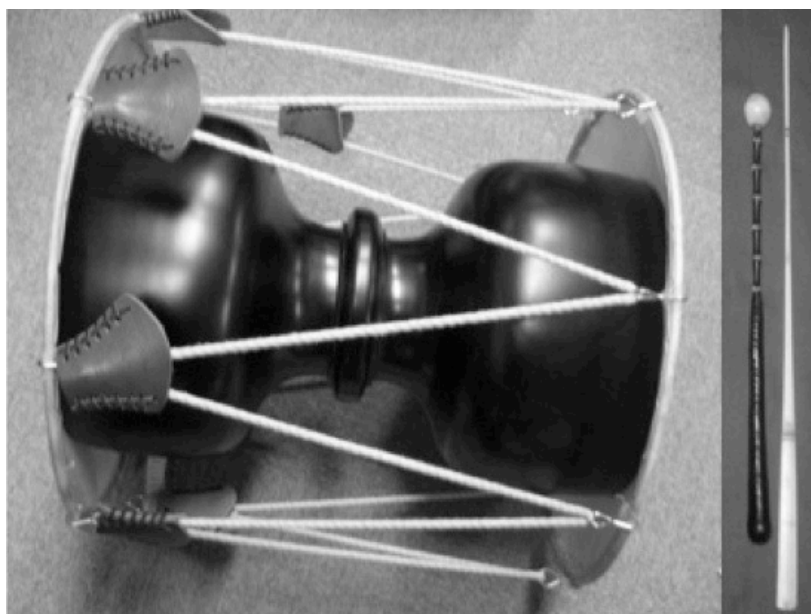


図8 韓国伝統打楽器チャング

(図 10)。ドラムより叩かれる面が遠いチャングの構造に合わせてマイクのところをバチのタッチが取れるよう伸ばして設置した。

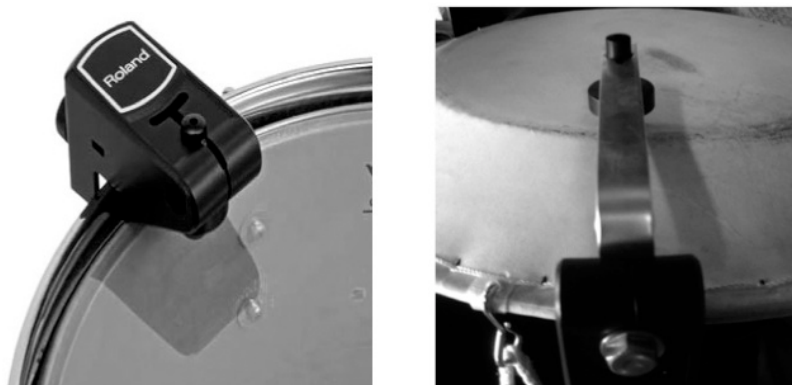


図 10 ドラム用マイク/改造したチャング用マイク

4.2 キャラクターの動きと背景の変化

キャラクターは、チャングの MaxMSP で抽出し、その情報から一定の数値を基準音がある一定の音量を超えると反応するように設計した。チャングの音量はにした。設定した数値以外の音量範囲ではチャングの演奏に自由性を持つ事が出来る。チャングの音量が基準値を超えた場合に、キャラクターは直進・回転・上下移動の動きによって変化する。そして、キャラクターの切り替え以外には、キャラクターの進行方向やスピードを変化させた(図 11)。

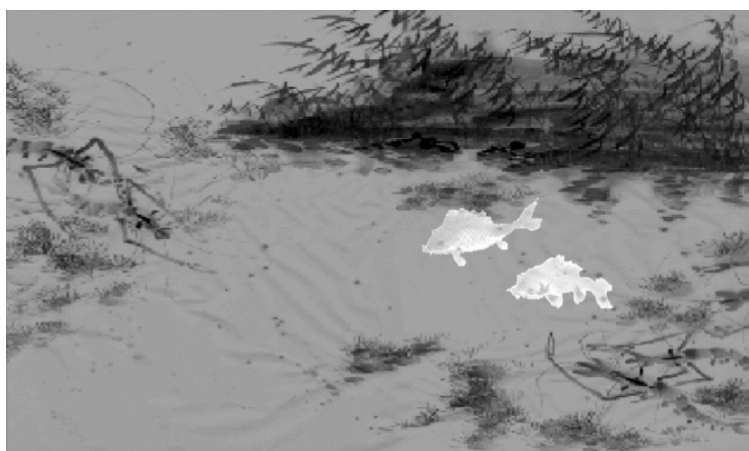


図 11 背景とキャラクターを組み合わせた結果

5.ライブ・パフォーマンス作品としての構成

韓国伝統打楽器であるチャングの伝統的な演奏を 作品に活かすため、打楽器編成の曲からリズムを応用した。

実際のパフォーマンスとアニメーションの進行で表現した本作品はアニメーションをチャングの演奏によって動くように設計している（図 12）。それはチャングの本来の手法で、曲をリードする指揮者としての伝統的な用法を本作品に活かしたことである。

インタラクティブ・アニメーション作品《In' o》は、チャング演奏と水墨画アニメーションが、緊密に連携することによって成立する。連携の核となるのは、チャング演奏の音を映像制御信号として取り込むプログラミングにある。しかしながら、チャング演奏の音は、トリガーとしてのみ発せられているのではなく、あくまでも伝統的国楽演奏の表現性に立脚して発せられている。この点に、音による映像制御の相対性が生まれ、ライブ・パフォーマンスならではの偶然性が成立する。



図 12 演奏風景

6.まとめ

伝統芸術的要素とデジタルアートの要素との融合の新たな方法として以下の様なことを試みた。

- (1) 中国の水墨画を原画にして、コンピュータ上でライブ操作できるアニメーションを作成した。水墨画の構成要素をキャラクターと背景に分け、キャラクターを韓国伝統打楽器チャングの音をトリガーとして動かすようにした。各動作パターン設計とそれぞれの切り替えにあたっては、輪郭のぼやけた水墨画の性格を生かすべく、流れるような動きを追求した。
- (2) 韓国伝統打楽器チャングの伝統的音楽語法を音楽パートの主要要素とした。またその伝統的音楽語法に内在する音型がトリガーとなるようにライブパフォーマンス・システムを設計し、アニメーションの制御が可能になるように構築した。
- (3) 中国の水墨画と韓国の国楽の両伝統的要素の融合が可能な物語を創作した。この物語は動きの視覚的表現と制御の点において、両伝統的要素の融合を可能にした。水の中という舞台設定は水墨画の特性を生かし、動きのループ性は打楽器による制御が可能になる重要な要素である。

デジタルアートの要素の枢要をなすインタラクティブ性が内包する偶然性を作品構成へ取り込む方法のひとつとして、以下のようなシステムを設計した。

- (4) チャング演奏者の自由度を確保するために、音量を一定範囲以内で設定した。
- (5) 楽器音でキャラクターの動きを演出する際に、動きの速度・方向・パターン間を切り替えることができた。

楽器演奏が、音楽上演を担うとともに、アニメーション生成のトリガーとして、視覚的な内容の進行をも担っている。楽器の音量をパラメーターとして制御すると、楽器の音がお互い重なってしまい、制御できなくなる問題点が生じるため、現在はオン・オフで制御している。このようにすることによって、結果的に、チャング演奏への没入が可能になった。以上の考察を踏まえて、さらに充実したインタラクティブを追求していきたい。

付録 3

韓国伝統打楽器チャングを用いたインタラクティブ作品「CirCle」

1.はじめに

本稿の目的は、韓国伝統打楽器チャングを用いて韓国の伝統音楽要素とデジタル音響・映像を融合させた作品《CirCle》について、作品解説の視点で論じることである。

今日、韓国国楽の伝統的な表現方法を新しいパフォーマンスとして展開させている作品形態は増えつつある。また楽器の改良や、楽器編成を変えた国楽の新しい表現形態への試みも同様に増えている。チャングにおいても MIDI 音源を利用し、電子ドラムのような使い方をしている作品もある。それらの影響を受けつつ李敬美は伝統要素とコンピュータを融合させた演奏形態の展開を課題に作品の制作・上演を続けている。

それらの作品には 2006 年 7 月 25 日「freq06」¹で初演された《甦生》, 2007 年 3 月 25 日『第 6 回長崎おちか国際音楽祭』²の「アジアナイトコンサート」で初演された《ランカ島の戦い》, 2007 年 8 月 8 日「freq07」で初演された《CirCle》, 2007 年 12 月 14 日インターカレッジ・コンピュータ音楽コンサートで初演された《In' 0》などがある。

本稿は 2007 年に初演して以来、改作を続けている《CirCle》³について述べるものである。韓国伝統要素とデジタル要素のそれぞれの特徴を引き出すため制作・上演した《CirCle》は次のような創作上の狙いを持っている。

- (1) チャング本来の音の組み合わせによる進行を活かす。
- (2) 韓国伝統音楽の重要要素である即興演奏を活かす。

¹ freq は九州大学大学院芸術工学府中村研究室の主催による公開コンピュータ音楽コンサート。「コンピュータが表現する音と映像」というテーマで、テクノロジーと音・映像との関わり合いや、その中から生まれる表現の追求している。

² 『第 6 回長崎おちか国際音楽祭』の「アジアナイト」は韓国伝統音楽の芸能と九州大学大学院芸術工学府音文化学講座中村研究室の学生たちが制作したデジタル音響・映像で構成されたコンサートである。

³ 《CirCle》は 2007 年 8 月 8 日「freq07」にて初演, 2008 年 6 月 19 日西南学院大学での上演や 2008 年 8 月 2 日 アクロス福岡円形ホールでの上演などを通して、作品の改善を続けている。

(3) チャングとデジタル音響・映像との合奏を行う。

(4) インタラクティブ・アートとしての演奏表現を行う。

本論文の構成は以下の通りである。まず、作品の概要について(2.)、表現素材としてのチャングについて(3.1)、表現素材としてのデジタル音響・映像について(3.2)、作品構成について(3.3)、センサーシステムについて(4.1)、デジタル音響構築(4.2)とデジタル映像構築(4.3)について、パフォーマンスの実践を通して克服した点(5.1)と問題点(5.2)について、最後にまとめ(6.)の順で述べて行く。

2.作品の概要

《CirCle》のシステムはチャングを叩いた瞬間の衝撃を Gainer に送り、MaxMSP/Jitter の処理を通してデジタル音響を生成、デジタル映像を再生するように設計されている(図1)。チャングの両面には衝撃を拾うための衝撃センサーが付着している。チャングの本来の音色と韓国伝統リズムの即興性を活かしたデジタル音響・映像との表現を拡張するためのシステムである。

演奏時間は10分程度である。一人のチャング演奏者とコンピュータ・オペレーターによって上演される。上演の際には、オペレーターはチャング奏者と合図を送り合い、シーンを変える。

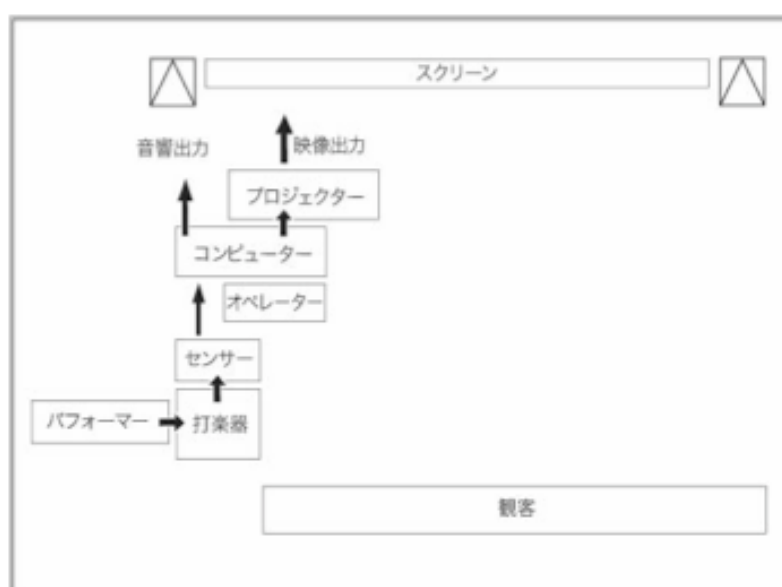


図1 《CirCle》システム図

3.表現上の課題

3.1 表現素材としてのチャング

チャング(図 2)は韓国伝統音楽の宮廷音楽から民俗楽 まで幅広く使われ、雨の音を象徴する楽器である。チャングの演奏は共鳴部の両端に張られた膜をヨルチェ(高い音の膜を叩くバチ)やクンチェ(低い音の膜を叩くバチ)で叩くことや、両膜を一緒に叩くことにより、大きく分けて3種類の音質を様々な音量で鳴らすことができる。また音楽的な面だけではなく踊りながら演奏が可能でなど表現豊かな楽器である。

初演した時は踊りを含んだ構成であったがその後、デジタル音響・映像との関連性を深めるため、踊りを除き、チャングを固定し、インタラクティブ性より意識を集中するようにした。

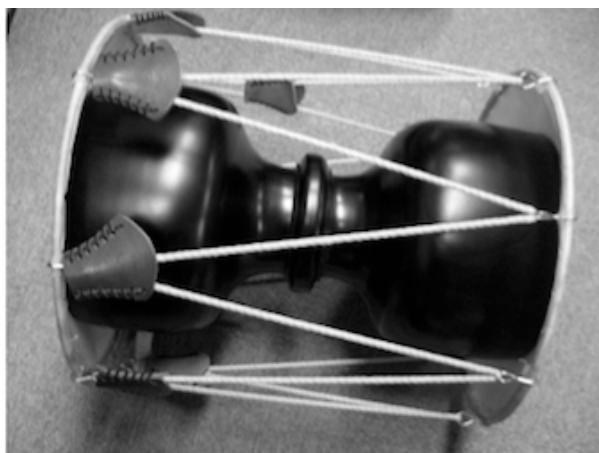


図 2 韓国伝統打楽器チャング

3.2 デジタル音響・映像

韓国伝統打楽器の演奏形態は独奏より、合奏の場合が多い。《CirCle》は打楽器同士の合奏ではなくデジタル音響・映像との合奏が試みられている。

映像の素材として韓国語の文字であるハングルとチャングの両面の静止画を使用した。ハングルは子音(図 3)と母音(図 4)の組み合わせで音が出来上がる。ハングルの子音・母音をチャングの両面に分け、チャングの低い音の皮(図 5)

と高い音の皮(図 6)の静止画から映像を制作した。各映像はチャングの演奏により、スクリーンに映写される。

チャングの演奏は単発の音からリズムに積み重ね、その組み合わせで進行して行く。チャングは低い音から高い音まで豊かな音を出せる楽器であるが、打楽器のため持続音を出すことは出来ない。チャングから出せない持続音をデジタル音響で生成されるよう設計した。



図 3 ハングルの子音の一つ

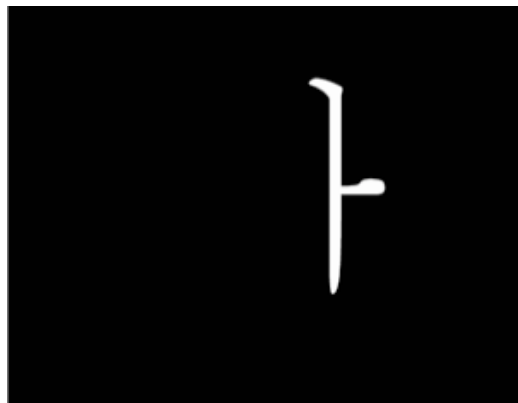


図 4 ハングルの母音の一つ



図 5 チャングの低い音の皮



図 6 チャングの高い音の皮

3.3 作品構成

作品の全体構成(表 1)は 4 シーンに分けられている。チャングの演奏は単発の音から拍子を持つ曲で構成し、デジタル音響は短い電子音と持続電子音、デジタル映像は静止画と動画の構成になっている。

シーン1はチャングの本来の音を単発で叩き、その音で静止画と短い電子音が鳴る。

シーン2はチャングの単発の音をリズムにして行くとシーン1の静止画を素材にして制作した映像がスクリーンに現れる。

また、チャングと映像・デジタル音響をリズムに組み合わせて行き、デジタル音響を無くした状態で固定映像を背景にしてシーン3に移る。シーン3ではチャングの独奏曲を2分間程演奏する。独奏曲は韓国伝統リズムを李敬美が再構成した曲である。

独奏が終わったらシーン4に移る。シーン4はチャングの単発の音から早いリズムまで激しく叩いて行く。デジタル音響・映像はシーン1からシーン3の素材が現れる。

表1 《CirCle》の全体構成

	シーン1	シーン2	シーン3	シーン4
チャング演奏	単発音	3拍子リズム	独奏	2拍子リズム
デジタル音響	短い電子音	持続電子音	電子音無し	シーン1,2の電子音
デジタル映像	静止画	クリップ映像	固定映像	シーン1,2,3の映像
インタラクティブ	○	○	×	○

4. システム上の課題

4.1 センサー

《CirCle》は韓国伝統打楽器のライブ演奏をトリガーとして使用し、デジタル音響・映像で構成されている。初演当時の《CirCle》はライブで演奏される楽器の音量がマイクを通し、MaxMSP/Jitterで設計したプログラムによって模様を描くシステムであった。しかし、当初の計画とは違ってマイクが会場内の雑音まで吸収するなどチャングの音だけを拾うことが出来なかった。その問題を改善するため、衝撃センサーを使用した。

チャングの両皮に付着した衝撃センサーは叩いた瞬間の衝撃が Gainer (図 7) を通して MaxMSP に送られ、その情報からあらかじめ制作しておいたデジタル映像 がスクリーンに映写される同時にデジタル音響がリアルタイムで生成される。デジタル音響はチャングに付着した衝撃センサーの情報により、音色が変わる。

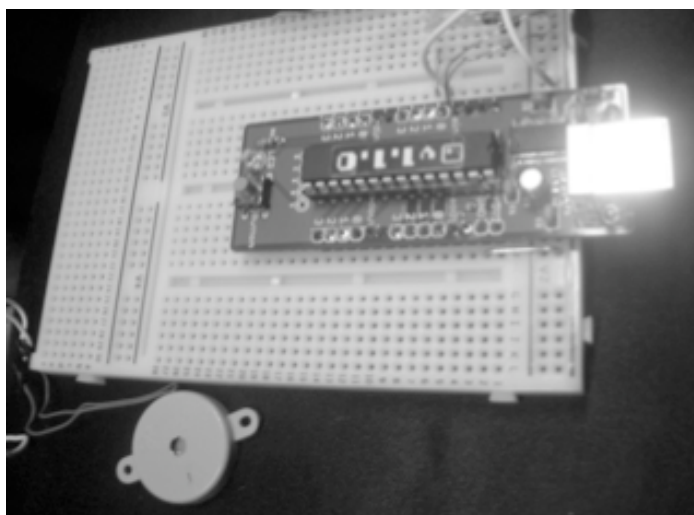


図 7 Gainer と衝撃センサー

4.2 デジタル音響

初演当時のコンセプトは踊りを含んだライブ演奏だったが、デジタル音響との音楽的な表現を深めるため、独奏にふさわしい音響合成を設計し、踊りは除いた。

デジタル音響はチャングを叩いた瞬間にリアルタイムで生成される。チャングを叩くと衝撃センサーからコンピュータにつないだ Gainer を通って数値に出力、決まったパラメーターが加わって音色が変わる (図 8)。

シーン 1 のチャング演奏は高い音と低い音を単発で鳴らしていく。デジタル音響も単発な音色が生成される。

シーン 2 はリズムを作っていくチャングの演奏と合奏 が可能な持続音を鳴らす。

シーン 3 はチャングのソロ曲のためデジタル音響は生成しない。

シーン 4 はシーン 1 とシーン 2 の音の組み合わせが出来るよう設計している。

衝撃センサーを通すことでチャング演奏の情報をコンピュータに送るシステム上の問題は解決できた。

また、チャングを固定して演奏することでチャングの音楽的な面を表面に出すことが出来た。またデジタル音響のシステムにより、打楽器は出せない音と合奏することが出来た。

5.2 問題点

発表者は韓国伝統打楽器の奏者として表現の範囲を広げることを常に考えている。しかし、チャングを固定することで音楽的な表現は高められたかも知れないが、チャングの特徴でもある、踊りながらの演奏が不可能になった。今後は踊りながらデジタル音響・映像との合奏が可能になることを課題として考えている。

また、現在のシステムは上演の際、オペレーターがいないと上演不可能である。オペレーターなしの上演が可能になるための改善が今後の課題である。発表者はコンピュータ1台とチャング1台だけを用いて上演が可能な演奏形態を目標にしている。

6.まとめ

本稿で述べた《CirCle》では韓国伝統の要素を映像とデジタル音響と融合させるため、コンピュータとセンサーの設置、デジタル音響の生成、デジタル映像の処理のためのシステム設計を行った。

演奏者がチャングを叩くと映像がスクリーンに映写される。同時にデジタル音響が生成される。ただし、チャングの演奏と映像とデジタル音響との合奏を深めるため、センサーの安定性を高め、踊りを除いて構成した。

《CirCle》の制作・実演を通して伝統楽器の演奏による映像処理、デジタル音響の生成まで可能になった。またライブ演奏と映像との対応関係、デジタル音響生成の工夫、センサーの応用から幅広い表現を生むことを可能にするため、システム面と映像との対応性の拡張を発展させていきたい。