

音楽演奏入力を用いたゲームの設計

安部謙太郎[†] 中村滋延^{††}

現在、数多くの音楽演奏入力を用いたゲームが発表されている。これらのゲームには一般受けを重視するあまり、楽器本来の奏法や特性を活かしきれていないという傾向が見受けられる。その結果、その楽器経験者にはあまり受け入れられず、初心者のための「楽器体験」ゲームという扱いになってしまっているのではないか。本レポートではそういった問題を解決するために制作したドラマーのためのゲーム「DRUMMER QUEST」について解説・考察する。

Designing Games for Using Musical Performance Input

Kentaro Abe[†] and Sigenobu Nakamura^{††}

Nowadays, many games with musical performance input are commercially available. However, these such games put their value on public popularity, it tends not to make the most of the original advantages or the attributes of the musical instruments. Therefore they are not likely to be accepted the experienced players but to be taken as an “experience” for beginners. This paper introduces and examines the original game “DRUMMER QUEST”, which has been designed to resolve the proposition above.

1. はじめに

本稿は筆者の作品「DRUMMER QUEST」の制作過程について解説・考察するものである。

現在、様々な音楽演奏入力を用いたゲームが発表されている。これらのゲームは元々その楽器を演奏していた中級者や上級者層にはあまり受け入れられていないように見受けられる（第2章で後述）。それは、経験者だからこそ可能な技術や特有のフレーズなどを必要としていないからではないか。誰にでもできるという点で万人に受けるゲームは価値があることは間違いないが、肝心の経験者層が楽しめるゲームがあってもいいのではないかと考えて制作したのが DRUMMER QUEST である。

DRUMMER QUEST は、世界的に有名なロールプレイングゲーム（以下、RPG）である DRAGON QUEST をモチーフにした音楽ゲームで、プレイヤーはスクリーンに映し出される画面を見ながら電子ドラムをコントローラとして演奏・操作する。マップの移動、コマンドの選択、戦闘シーンにおける技の入力などを全てドラムの演奏で行う。特に戦闘シーンではドラムの様々なフレーズがそれぞれ各技・魔法に対応しており、それに敵の技の音も重なってあたかも「敵キャラ」と演奏バトルをしているような感覚を与える。また、普段ロックやポップスといった一般的な音楽を演奏する時にはたたかないようなフレーズが奏でられうる場面が随所に散りばめられており、新しい表現の発見につながるといった可能性をも秘めている。さらに、RPG 特有のファーマットとしてストーリーテラー的なシステムを併せ持つため、プレイヤーのみならず、聴衆も一緒になって物語を楽しむことができるようになっている。

以下ではゲームのシステムや内容に触れながら上記の狙いがどのように実現されるかを明らかにしていきたい。

2. 先行作品

(1) DrumMania

DrumMania は KONAMI より発売された音楽ゲーム、いわゆる「音ゲー」である。「音ゲー」とは、リズムや音楽に合わせてプレイヤーがアクション（画面で指示されたボタンを押す、ステップを踏む、楽器を模したコントローラを操作するなど）をとることで進行するタイプのゲームのことで、一般にプレイヤーの行ったアクションがリズムと一致していれば得点が上がる仕組みになっていることが多い。

[†] 九州大学大学院芸術工学研究院
Faculty of Design, Kyushu University

^{††} 九州大学大学院芸術工学研究院
Faculty of Design, Kyushu University

DrumMania の筐体は中央にディスプレイがあり、その手前に 5 色のパッド（左からハイハット、スネアドラム、ハイタム、ロータム、シンバル）が存在し、これらは左右の手に持ったスティックで叩く。画面構成は大きく分けると左右 2 つのブロックで構成されている。譜面は 6 列のエリア内に上から下へ降ってくる形で表示される。

このゲームの目的は「落ちてくるチップに対応するパッド(ドラム)を正確にたたくこと」であり、結果、様々なリズムパターンやフレーズが形成され、誰でもドラマー気分が味わえるようになっている。「覚えゲー」と言われるように、一つのステージに繰り返し挑戦することでチップの落ちてくるパターンを記憶してクリアする、という攻略法がある。このようにある種の没頭性を持つため、そういった文化に親しみのある「ゲーマー」層の受けもよく、手軽に楽器をたたける体験ができるということで初心者を中心に高い人気を誇っている。

ただし、普段から生のドラムに触っている中級者や上級者のドラマーにはあまり受け入れられなかった。それは、「演奏の自由度がない、たたいてもいいがゲームに反映されることはない」ことが大きな要因ではないかと考えられる。いかに正確にたたけるかではなく、自分なりのフレーズで攻略したり、少なくとも演奏の選択の余地がある（しかもその選択によって攻略できるような）ゲームで遊びたいというニーズが存在するのではないか。

(2) Wii Music

Wii Music は任天堂より発売された音楽ゲームである。Wii リモコンの特徴を生かして、66 種類以上の楽器を実際の奏法に近い動きでプレイでき、楽器の演奏を疑似体験することで手軽に音楽を楽しめるという音楽ゲームである。リズム譜を表示させることも可能であるが、どのように操作してもゲーム側から音階が自動調整され音程を外すことがないため、プレイヤーが「間違わない」ようになっている。「誰にでも、音楽を奏でる感動を。」というキャッチフレーズからもわかる通り、普段楽器に触らない初心者層に向けたゲームである。

特筆すべきは、このゲームはクリアが目的の「音ゲー」とは違い、ゲーム内で合奏やセッションなどを疑似体験するという自体が目的の、いわば「演奏体験」ゲームであるという点だ。こちらは DrumMania と異なり、練習の必要がないので手軽に遊ぶ、ミュージシャン気分が味わえるという点で初心者層からの支持はある程度あったが、逆にこう演奏しなければならない、というような制約がない代わりに自由すぎてどう遊んだらいいのかわからないといった声も上がった。[a]

では経験者層の反応はというと、目的が演奏であるという時点で、これなら本物の方がより細かく演奏者の出したいニュアンスを表現できるのでは、という声が多かつ

a) アマゾン (<http://www.amazon.co.jp/>) の カスタマーレビューを参考にした。

た。つまり、目的が演奏である限りは本物にまさるものではなく、ゲームクリアが目的のゲームであれば興味の対象となりうるのではないかと考えた。

3. DRUMMER QUEST の設計

3.1 設計の指針

これまでの考察を踏まえて、「プレイヤーによる選択の余地があり、しかもその選択がゲームクリアに影響を及ぼすシステム」の答えとして最初に浮かんだアイデアが「格闘ゲーム」であった。リアルタイム入出力で、且つフレーズによって技のコマンドを入力するというものだった。しかも楽器同士で対戦が可能となるということでもかなり大きな可能性を感じた。

しかし、はたから見てもおもしろいもの、プレイヤーがパフォーマンスとして見せることができるものが望ましいと考えたので、そうなるとお互いがどういう演奏をしてそれがどういう技となってゲームに反映されているのかを聴衆に明示する必要があった。そこで思いついたのが RPG の戦闘シーンである。RPG の中でも特に DRAGON QUEST ではターン制が基本で、自分が何かしら攻撃したら次は相手の攻撃の順番が回ってくるというように交互に技が繰り出されるシステムとなっている。この仕組みを応用すればフレーズを技にあてがい、選択の余地を与え、それがゲーム攻略に影響するとともに、聴衆に対して自分がどういう入力をしてそれがどんな音でどの技に対応して、敵に対してどんな効果があるのかなどの関係性を明示できるのでと考えた。また一度 DRAGON QUEST で遊んだり見たりしたことがあれば、ボタン対応などを除けばあらかじめ他に細かい操作説明を受ける必要もないし、演奏していなくても見ていれればすぐに把握できる。また、パフォーマンスとして考えた場合、このフォーマットの強みとしてストーリーを聴衆と共有できるということが挙げられる。RPG フォーマットを使った音楽紙芝居のようなものができたら今までにない全く新しい位置づけのパフォーマンスが実現するのではないかと考えた。

以上の点を踏まえて DRUMMER QUEST の設計の指針（主に戦闘シーンのシステムに関するもの）を次のように設定した。

(1) 適度な自由度

戦闘シーンにおける技の入力はプレイヤーが選択可能なものとし、技のフレーズとは関係ない演奏も認めるものとする。偶然何かの技が入力されてしまうことも予想されるが、それはそれでおもしろいかもしれない、それより演奏している限りはある程度の自由度が保障されるべきだと考えた。

(2) クリアが目的の「ゲーム」であること

様々な条件をクリアしたり、戦闘に勝たないと次のイベントが発生しないといった、クリアが目的のゲームであるとする。敵の攻撃を受け自分のヒットポイント(以下 HP)

が0になったらゲームオーバーとなる。

(3) 臨場感を演出

本家 DRAGON QUEST は完全な交代ターン制の戦闘システムとなっているが、ライブ感、インタラクティブ感を演出するため、自分の攻撃はリアルタイム入力、敵は一定のパターンを持って随時攻撃を仕掛けてくるものとする。こうすることで、自分が何もしなければ次々と攻撃を受けてしまうし、仮に攻撃が失敗したらその分余計に攻撃をくらってしまうという仕組みとなるのでより臨場感や緊迫感をもって望むし、聴衆の集中力も増すと考えた。

3.2 システム解説

実際に制作した DRUMMER QUEST のシステム解説を行う。以下にシステム図を示す(図1)。

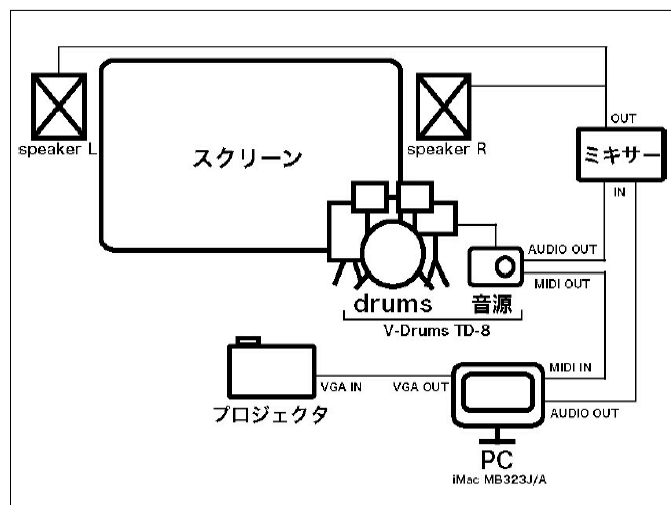


図 1 DRUMMER QUEST システム図

プレイヤーはスクリーンを見ながら電子ドラムをたたき、リアルタイムで AUDIO OUT からスピーカーへドラムの音が送られ、同時に電子ドラムの入力 (MIDI 情報) を PC 内のソフトウェアで受け、それに応じてゲームが進行する。ゲーム内のイベントにより発生する音もスピーカーへ送られる。

3.3 ソフトウェアの解説

プログラミング言語は Java で、電子ドラムからの入力は MIDI で制御している。戦闘シーン以外は DRAGON QUEST のような王道的な 2D ロールプレイングゲームであるため、ここでは筆者オリジナルの戦闘シーンのシステム解説のみ説明を加える。まず戦闘の流れを以下に示す。

- ①フィールドマップ上でランダムに敵に遭遇 or ボスキャラとのイベントの後戦闘に突入
- ②戦闘画面、同時に BGM スタート(この BGM のリズムのテンポでクオンタイズがかかる)
- ③バトルコマンドウィンドウから行動を選択、リズムに合わせてフレーズ(コマンド)入力。この間常に敵からは一定の周期で攻撃を受ける
- ④技が成立すると敵に攻撃、失敗すると「miss!」となりまた入力し直し
- ③⇔④の繰り返し
- ⑤敵の体力が0でバトル終了、経験値、獲得金、レベルアップのコメント。または自分の体力0でゲームオーバー画面に飛ぶ
- ⑥マップに戻る or ボスキャラとの会話に戻る

ここでクオンタイズとは、任意のタイミングで入力される MIDI 信号(ノートナンバーとベロシティ)を BGM のテンポの 16 分音符か 6 連符を最小単位とする時間配列に落とし込むことを指す。これをもとに入力された MIDI 信号の配列を生成し、技の入力判定に用いる。

3.4 ゲームの進め方

操作方法はコントローラがドラムになったというだけで、基本的には一般的な RPG と同じである。ただし、戦闘シーンにおいて「たたかう」を選択した場合のみそこからは技に対応するフレーズを入力することになる。

ゲーム画面は大きく分けてフィールド画面と戦闘画面に分けられる(それぞれ図2, 図3)。

フィールド画面ではハイハット、タムタム、フロアタムで十字方向に向き、スネアドラム連打で向いている方向に歩く。バスターがメニューを開く・決定ボタン、ライド・シンバルで閉じる。

戦闘画面では最初に行動を選択した(十字キー・決定ボタンはそのまま)後は自由にフレーズを入力する。

あとはゲーム内で出されるヒントをもとに、ゲーム内のキャラクターに話しかけ

たり、時折発生するイベントで出される課題をクリアすることでゲーム攻略を目指す。最後の敵キャラを見事倒し、エンディングを見る事が出来たら完全なゲームクリアとなる。



図 2 フィールド画面



図 3 戦闘画面

3.5 ストーリー

DRUMMER QUEST 第一弾として「魔法王国の少年とメタルハイグレード」というストーリーを書き下ろした。以下は導入である。

ある島国に住む少年の話。

少年の国には昔、魔法使いが多く住んでいた。

少年の住むその島は面積も小さく採れる資源もごくわずかだったが、外の国々から運んできた原料や材料をその魔法使い達が魔法で加工してそれを再び商品として売るという商売で国の産業を支えていた。おかげで国は栄え、国民は皆、比較的裕福となった。ただし魔法使いになるためには大変きつい修行が必要で、何不自由なく育ってきた島の若者達は魔法使いになることを拒むようになり、その結果、最近では魔法使いの後継者が不足しており、国の財政も停滞し、深刻な問題となっていた。しかし人々に危機感はなく、先人の遺した財産で豊かな暮らしを続けていた。

そんなある日、村の近くの海にメタルハイグレードと呼ばれる金属資源が眠っているという噂が少年の耳に届く…

4. おわりに

本稿では経験者だからこそ楽しめる音楽ゲームの形を模索し、同時に新しいパフォーマンスの形を提案していくために工夫した点を述べてきた。本稿の執筆段階(2010年10月末日)ではまだパフォーマンスの機会に恵まれていないこともあり、これから体験者や聴衆からのリアクションをフィードバックして、様々な狙いが実現できているかを見極めていきたい。具体的には、

- ①コマンド入力の自由さによって自由な演奏を楽しむことができるか。
- ②ドラマーならではの技術やフレーズをゲームに活かすことができるか。
- ③ゲームのコントローラとして演奏することによる新しい発見を何かしらプレイヤーに与える事ができるか。
- ④RPG というフォーマットが適しているか

などである。そしてよりよい作品となるようこれから改良を重ねていきたいと思う。

参考文献

- 1) 高木幸一郎, 雨宮真人: ロールプレイングゲーム (RPG) のバランスとは何か: 分析およびその調整に関する提案, 情報処理学会, Vol.2001, No.58, pp.67-74 (1991).
- 2) エニックス: DRUMMER QUEST3 公式ガイドブック, エニックス(1997)