

# RCC 前期プロジェクト活動 DTM 班中間報告

伊草 良紀\* 川端 諒† 河村 和紀‡ 西澤 佳祐§  
狩野 優人¶ 鈴木 啓太|| 高石 圭人\*\* 田中 良樹†† 松井 俊祐‡‡

2016/08/08

---

\*情報理工学部知能情報学科 2 回

†理工学部数理科 2 回

‡理工学部電子情報工学科 2 回

§情報理工学部メディア学科 2 回

¶生命科学部応用化学学科 1 回

||経済学部 1 回

\*\*情報理工学部 1 回

††情報理工学部 1 回

‡‡情報理工学部 1 回

## 目次

1	活動概要	2
2	活動内容	2
2.1	welcome ゼミ	2
2.1.1	Cubase 講座	2
2.1.2	作曲講座	3
2.2	勉強会	3
2.2.1	作曲講座	3
2.2.2	オリジナル作曲講座	3
2.2.3	エフェクト講座	4
2.2.4	シンセサイザー講座	4
2.3	既存曲のアレンジ	5
2.4	オリジナル楽曲の制作	5
3	活動で得られたもの	5
4	問題点	6
5	展望	6

# 1 活動概要

文責: 河村 和紀

DTM 班では、10 月 30 日における M3(音系・メディアミックス同人即売会)に向けて自作した音楽を発表することを目標にし、より良い音楽作成のために技術力を向上させ作曲に関する知識を深めるべく努めてきた。

## 2 活動内容

前期の活動内容は主に以下の 4 つを行った。

- welcome ゼミ
- 勉強会
- 既存曲のアレンジ
- オリジナル楽曲の制作

### 2.1 welcome ゼミ

#### 2.1.1 Cubase 講座

##### 導入編

文責: 伊草 良紀

PC を使い慣れていないという人がいたのでソフトウェアのインストールの方法から入念に説明する必要があると感じた。そのため Cubase 講座では、DAW\*の一つである Cubase<sup>†</sup>のインストールの方法から、操作方法までの説明を行った。

##### 基本編

文責: 河村 和紀

Cubase のプロジェクトウィンドウ (基本画面) のパネルやボタンの中でも特に重要なものにしばって説明を行った。また、オーディオトラック、MIDI トラック、VST トラックの違いについても説明を行った。最後に楽曲の書き出しの仕方についての説明を行った。

---

\*統合型の音楽楽曲製作 ソフトウェア。譜面作成、音声編集など、作曲に必要な処理がすべてできるソフトウェア

<sup>†</sup>Steinberg 社

### 2.1.2 作曲講座

文責: 川端 諒

作曲講座では1回生に作曲を体験してもらった。最初にスライドを用いて作曲の大まかな手順を説明し、次にその手順に則って40分ほど実際に作業を行ってもらった。作曲が初めての1回生が多かったため、上回生が手助けをした。作業終了後、1回生に任意で作った曲を発表してもらった。

## 2.2 勉強会

### 2.2.1 作曲講座

文責: 川端 諒

作曲するうえで知っているると便利なコード進行や音程の知識について学んだ。1回生の中には鍵盤の見方に慣れていない人もいたので、どの鍵盤を押せばどの音が鳴るのかについての説明も行った。今回の勉強会は基本的には講義形式で行ったが、要所要所で知識の定着のために演習問題を解いてもらった。また、初学者の負担にならないように今回の勉強会は2回に分けて行った。具体的に学んだことは次に記す。

- 音の名前  
鍵盤の形を紹介し、どこを押せば何の音が鳴るのかを学んだ。
- 音程  
音程という概念は2つの音がどれくらい離れているのかを数値化して扱いやすくしたものである。音程の大きさによって名称が異なるので、それらについても学んだ。
- コード  
コード(和音)は特定の音程を持つ音どうしを同時に鳴らしたものである。特に重視したのは、よく使われるコードの名前を知り、その構造を理解することである。
- 調  
特定の順序を持った音の並びを調と呼び、その特徴を学んだ。その主たる特徴は、曲全体の雰囲気支配しているということである。

### 2.2.2 オリジナル作曲講座

文責: 西澤 佳祐

オリジナル作曲講座では、オリジナル曲をまだ制作したことがない1回生に向けて、曲を作る上で役に立つ知識やテクニックを教えた。具体的には、メロディを作るコツや楽器の構成や曲のコード進行の作り方についてなどである。また、講座中に上回生が下回生に一人ずつ付き、制作途中の作品について質問やアドバイスをする時間を設け、制作を行った。

### 2.2.3 エフェクト講座

文責: 西澤 佳祐

エフェクト講座では、DTMで頻繁に使われるエフェクトについての紹介を行った。具体的には、音色を作る際に使われるエフェクトや、全体の楽器の音量バランスを調節するミキシングという段階でよく使われるエフェクトについて説明をした。また、エフェクトをかけた音を再生するなどして講座を行った。

### 2.2.4 シンセサイザー講座

文責: 伊草 良紀

シンセサイザー講座では、音を作成できるプラグインであるシンセサイザーの一つである Synth1<sup>‡</sup>を使用し、各モジュールの使い方、実際に音を自分で作るときの使い方を説明した。

#### パラメータ編

文責: 伊草 良紀

シンセサイザーには、Oscillators、Filter、Envelope、LFO、Effect等のモジュールがある。原理としては、Oscillatorsで基本の波形を作成し、Amplifierで音量を調節する。その次に、Filterで希望する周波数帯を抽出し、最後に、Effectで音を加工し出力している。Envelopeは音が鳴り始めるとき、LFOはある一定の周期で、他のモジュールのパラメーターを変化させる働きを担っている。また、パラメーターを少し変えた別の波形を同時に出力することで、たくさんの同じ種類の楽器が同時に鳴っているかのような効果を出す、Voiceという機能がある。

---

<sup>‡</sup>Daichi氏制作

## 実践編

文責: 河村 和紀

実際にシンセサイザーで一から音を作ることでシンセサイザーの基本的な使い方を勉強した。作った音はベース、パッド、リード、バスドラムである。シンセサイザーに触れるのが初めてという人が多かったので使用するパラメータは必要最低限のものに絞り、Oscillators、Envelope、Filter、Voice、LFOのみを用いた。

### 2.3 既存曲のアレンジ

文責: 田中 良樹

既存曲のアレンジは最低一回、人によっては二回行った。一回目は太田胃散のCM曲<sup>§</sup>のアレンジを一週間の期限を設けて行い、二回目はオリジナル曲制作か夏祭り<sup>¶</sup>のアレンジのどちらかを選択し、二週間の期限を設けて行った。そして、それぞれ班内で時間を設けて発表した。

### 2.4 オリジナル楽曲の制作

文責: 狩野 優人

二週間で数十秒程度のオリジナルの曲を制作した。その後、班員で集まって制作した曲を試聴し、技術や知識を共有した。

## 3 活動で得られたもの

文責: 川端 諒

本活動を通してここまで得られたことを記す。一つに班員同士の回生を超えた親睦が深まったことである。1回生の中には作曲をするための意識を保つ大変さに気づいた者がいたが、刺激を受けたことによって意識の維持や向上につながった。数多くの勉強会を通してDAWの使い方や音楽理論のような独学では学習するのに時間がかかる内容を短時間で学習することができた。一方、オリジナル曲の制作及び既存曲のアレンジ制作を通してより良いメロディや音作りをする力を養成することができた。さらに、各班員の制作物を聞くことによってなじみのないジャンルに触れることができた。また、今後の作曲活動に役立つ新しいものの見方や知識が身についた。

---

<sup>§</sup>Chopin、前奏曲第7番イ長調 Op.28-7

<sup>¶</sup>Whiteberry

## 4 問題点

文責: 川端 諒

- 勉強会の準備の負担が大きい  
各講座のスライドを一から作成するのに時間がかかり、正課に支障をきたす班員が出た。改善策としては、今年度作成したスライドをもとに今後講座を行っていくことである。
- 下回生にとって勉強会が重荷だった  
勉強会の回数や内容も豊富であったため、講座自体が1回生にとって少し重荷であった。改善策としては、回数を減らすことや勉強会の形式を変えるなどが挙げられる。また、前期中ではなく夏休み中に勉強会を行うということもあげられる。
- 一部の下回生の活動への不参加  
DTM 班の一部の1回生で無断で活動に欠席する者がいた。活動の前日までには LINE やメールを用いて毎回必ず連絡をしていたので、情報が行き届いていないという事態があるとは考えにくい。問題は班員に連絡や相談を全くしていないという点である。私たちの班の活動には勉強会と制作した楽曲の発表会があったが、後者は必ず来るように少し念を押しておくべきだった。この問題に対する改善策として挙げられるのは、無断欠席が起きた時点で班員に報告・連絡・相談を徹底することである。
- 締切に間に合わない人がいた  
この問題を解決するために早めに制作に取り掛かるべきであるというのは言うまでもないことである。しかしながら、今期の活動は勉強会の数が多く、得た知識を使いこなすための時間が少なかったことを鑑みると締め切りに間に合わないことは避けられないことかもしれない。前期の勉強会で得た知識が定着すれば自ずと制作スピードが向上するので、今後この問題は解決の方向へと向かうと考えられる。
- M3 の申し込みが締切間際だった  
M3 の申し込みが遅れてしまった。結果として間に合ったが、決して良いとは言えない。原因としては、上回生内で申し込み書類に書く PR 文を考えるのを何度も先送りにしてたからである。つまり、上回生の怠惰である。改善策としては、早め早めに行動をすることである。

## 5 展望

文責: 河村 和紀

今回の活動を通して、班員の楽曲制作に関する技術力が向上し、知識が深まった。これらにより今後班員は高度な楽曲制作が可能になると考える。より完成された楽曲制作を行うためにマスタリングの仕方や、コード進行等の研究を行う予定である。