



子ども大学かわごえ

CUK だより

第 48 号 NO.131110

2013 年 11 月 10 日

子ども大学かわごえ 第 6 期 第 4 回 授業記録

日時 : 2013 年 09 月 21 日(土) 14:00~16:00

場所 : 尚美学園大学 川越キャンパス パストラル音楽ホール

テーマ : 音にいのちをふきこむ “音楽の魔法”

~ 初音ミクと歌う里山の歌 ~

講師 : 尚美学園大学 漢那拓也 先生

1. はじめに

漢那先生...シンセサイザー作曲家/研究員/尚美学園大学

コンデンサーマイク...ピアノの音や人の声を録音

ミキシングエンジニアやレコーディングエンジニアと協業

2. 初音ミクとは?

バーチャルシンガー: 実在しないアイドル、歌手、キャラクター

初音ミクって何?

CD をパソコンに挿入 バラバラになった声をひとつにする

声になる。...**ボーカロイド**というソフトを使う。

3. ボーカロイド...音声合成ソフト

ボーカロイド: 歌詞とメロディーを入れると機械が歌を歌う。

CD プレーヤー: CD を入れないと音楽を再生できない。

ボーカロイド+CD プレーヤー: 初音ミクが歌を歌う。

・人はどうやって声をしゃべるのか?

...日本語の 50 音

子音

+

母音

で言葉を作る。

初音ミク

ボーカロイド

子音と母音をデジタル的につなげる 音の波をつなげる 音は波で表せる...音波

空気が振動して音として人の耳につながる...人の声は子音と母音をきれいにつなげる。

ボーカロイドができれば

これまでパソコンから音は出せたが、歌は歌えなかった。

ボーカロイドが出来てパソコンが歌を歌ってくれるようになった。

人が歌を歌わなくてもボーカロイドが歌ってくれる。

ボーカロイドで歌う「古里」...ビブラート(音のゆらぎ)が無い。

単調な歌となる。但しビブラートを与えて、音の強弱をつけて

歌を上手く歌わす事も出来るようになった。



初音ミクの曲「メルト」

ボーカロイドを有名にした曲。Youtube で数百万回単位の再生数を誇る。

ボーカロイドで作られた曲数・・・10 万曲以上

今やポップスやジャズなどと併せてボカロ(ボーカロイドの略称)と言うジャンルもできた。

ボーカロイドはパソコンがあれば誰でも使える。

但しキーボード、ギター、スピーカー等が必要・・・DTM = Desk Top Music と言う。

パソコンで音楽を作る人

DTM か、更に DAW = Digital Audio Workstation が必要。



4 . DTM の体験

マイクは何に使うの？

マイクを使って音を録音してリズムを作る。

リズム：音の強弱の繰り返し。

8 ビートのリズム

1 回の音のパターンが 8 分割で構成されたもの。

・下表の用紙で好きな番号に 3 つ丸をつけて、先生に提出する。

1	2	3	4	5	6	7	8

1から8の番号を読み上げて
1、5、7の番号で手をたたく。
これを繰り返すとリズムになる。

これが
8ビート

面白いリズムだと思った人に音を出してもらおう

マイクで音を録音する・・・ボーカロイドで演奏する。

色々な音

・ゴミ箱の底

・1 2 7

・手をたたく

・2 4 7

・「ポツ」と言う・・・女の子

・3 4 8

・スチール缶に少し水を入れて音を出す

・4 6 7

・マッカスの「シャカシャカ」音

・1 6 8

・「ワッ」と言う・・・3人の男子

・2 5 6

・1 5 6

音を重ねると
だんだんリズム
らしくなっていく



8 ビート音楽・・・インドネシアの「ケチャ」と言う音楽に似ている。

DTM・・・録音 キーボードで音を出す・・・合成音

5 . 初音ミクとオーケストラの共演

富田勲×初音ミク「イーハトーブ交響曲」 銀河鉄道の夜

・イーハトーブとは宮沢賢治による造語で、賢治の心象世界
中にある理想郷を指す言葉

・富田勲・・・TV の大河ドラマなどの音楽を作ってきた有名な方

・シンセサイザーで世界で初めて音楽を作ったシンセサイザー
音楽のパイオニア

「月の光」・・・シンセサイザーで作った代表曲 アメリカのクラ
シックランキングで No.1 の曲

・シンセサイザー・・・電子楽器。現実に無い音をゼロから作る機械



イーハトーブ交響曲で富田勲が初音ミクを起用した。

・宮沢賢治の描く世界

「心象風景」・・・心の中にある形の風景。

イメージの風景

想像の世界

ファンタジーな世界

銀河鉄道の夜



宮沢賢治

・オーケストラ・・・現実の存在

非現実的なものを取り入れたかった 初音ミクの起用

初音ミクが歌う賢治の世界～富田勲のイーハトーブ交響曲

・銀河鉄道・・・亡くなった人を天国へ運ぶ列車・・・賛美歌

初音ミクが案内役・・・初音ミクは生きてもいないし、死んでもいない存在
指揮者の指揮に合わせて初音ミクが歌ってる。

「ふるさと」の里山の風景

山にうさぎがいて、川に魚のいるような世界を思い浮かべる。

風のそよぎ、雰囲気を感じてみる。



4. 最後に

音に命を与えようとは・・・想像の世界を表現すること・・・音に命を吹き込むこと。

音楽の世界は果てしなく深い。音楽に興味を持って欲しい。

川越八幡宮 親子狂言教室

～楽しくわかりやすいワークショップ～

10月6日(日) 14:00～16:00

川越八幡宮参集殿

講師： 狂言師 深田 博治 先生

内容：

狂言ってなに！？

狂言「柿山伏」の実演

柿山伏のセリフ、動きに挑戦

草の動きに挑戦

大笑い



参加者：

子ども大学かわごえ & その他小学生：34名

保護者：40名

狂言教室では、たくさんの狂言の型を体験できました。子どもたちは実際に体を動かし楽しみながら狂言を学ぶことができ、大満足でした。今回の教材となった「柿山伏」は、学校によっては小学校5年生の教科書で学ぶそうです。

子ども大学かわごえ (C U K) 現状

役員 特別理事

的川泰宣 (J A X A 名誉教授)

理事長

酒井一郎 (早稲田大学産業経営研究所特別研究員)

理事・学長

遠藤克哉 (東京国際大学副学長)

役員 & 会員

68名 (2013年10月1日現在)

学生 (小学4～6年生)

20年度 第1期生 合計116人

25年度 第6期生 合計184人

事業規模

年間総予算 390万円(平成24年){ただし、ボーイング理科支援基金308万円を除く}

会員の構成

年齢別構成 20歳未満 7名、20代 6名、30代 9名、40代 20名、
50代 5名、60代以上 21名 平均年齢 37歳

正規授業

土曜日の午後2時から4時までの間50分授業2コマ。年間10回程度実施。この正規授業は180人の学生と100人近い保護者が一緒に聴講。

特別授業

埼玉県立川越工業高校と共同の“生徒が先生の「ものづくり教室」”や川越市との協働事業である学園祭「ミニかわごえ」職業体験型こどもの遊のまちプロジェクトなど。

正規授業テーマ(一部)

- ・なぜ飛行機は空を飛ぶことができるのか？
- ・なぜ人のいのちを奪ってはいけないのか？
- ・なぜ電車の席は隅から埋まるのか？
- ・どうしたら10分間でギリシャ神殿を描くことができるか？
- ・川越氷川祭(川越まつり)と川越
- ・なぜカメの甲は六角形なのか？
- ・お金はどこから来てどこへ行くの？
- ・「民主主義の国」とはどんな国？
- ・『はやぶさ』と子どもたち
- ・よみがえる金色堂
- ・世界にはなぜ豊かな国と貧しい国があるのだろうか？
- ・原子力発電について考える
- ・君は今日からオンリー・ワン小学生～いい学校へ入るより、夢を実現するひとになれ！
- ・「平和」ってなんだろう？ノーベル平和賞受賞者たちのしごと
- ・日本は豊かか貧しいか
- ・怪物、ゾンビ、ロボットと人間の違いは何か？



受賞

埼玉県NPO大賞 優秀賞

博報児童教育振興会 博報賞(教育活性化部門)

平成24年度地域づくり総務大臣表彰

公益財団法人ソロプチミスト日本財団「社会ボランティア賞」

平成25年度「あしたのまち・くらしづくり活動賞」振興奨励賞

子ども大学かわごえ

学長 遠藤克弥

事務局

NPO法人子ども大学かわごえ

〒350-1109 川越市霞ヶ関北3-12-6

霞ヶ関北自治会館内



H-P <http://www.cuk.or.jp>

TEL 080-2053-2991(事務局直通)

FAX 049-233-1640F

E_MAIL info@cuk.or.jp