

初心者向けギター教則システムの作成

佐藤 雄一

Yuichi SATO

名古屋文理大学 情報文化学部 情報文化学科 はせがわ研究室
HASEGAWA Laboratory, Department of Information Culture, Nagoya Bunri University

平成16年1月27日 提出

要旨：

ギターは魅力的な楽器である。音楽のジャンルを問わず使用されている事や、新しい奏法が未だに開発されていることから、人々のギターに魅了された心が伺える。

そんなギターの教則（ギターの弾き方を手順にそって学ぶためのもの）は様々な形式で世に出回っている。それには、CDが付属していて、実際に音を聴きながら練習をすることができるものもある。近年インターネットのブロードバンド化が進んでいるので、Web上で公開できるものを作れば、たくさんの人にギターの楽しさや魅力が伝わるのではないかと思い、FLASHを使い「初心者向けギター教則システム」を作った。

この「初心者向けギター教則システム」は大きく分けて、「ギターの各パーツの名称」、「チューニング」、「初心者向けローコード」、「簡単な曲の演奏」の4つのコンテンツで構成されている。本システムを用いればギターに触れたことのない初心者に見た目にもわかりやすく、実際に音を聞きながら楽しく効果的に学ぶことができると思われる。

本システムは初心者、入門者向けのものになっているが、このシステムを作成してきたなかで、FLASHの可能性や、新しいインタラクティブなインターネットによる教育、教則システムの可能性を発見した。今後、中級者や上級者向けのものも開発できる可能性を持っている。

1. はじめに

ギターは、誰もが一度は耳にしたことがあるだろう楽器である。そしてほとんどの人が何らかの形で触れたことがあるのではないだろうか。

そんなギターの教則（ギターの弾き方を手順にそって学ぶためのもの）は雑誌や入門書、

ビデオやDVDなど様々な形式で世に出回っている。そして、入門書などにはCDが付属していて、実際に音を聴きながら練習をすることができるものもある。

そこで、近年インターネットのブロードバンド化が進んでいるので、そのような「教則」をインターネット上で公開すれば面白いので

はないだろうかという事と、たくさんの人にギターの楽しさなどを知ってもらいたいという思いから、「初心者向けギター教則システム」を作ろうと思い立った。

このシステムは、ギターを触ったことのない人にもわかるように、ギター各部の名称か

らはじまり、チューニングの仕方、主要コードの押弦の仕方、基本となるストロークパターンを経て、簡単な練習曲を弾けるまでを、実際に音を聴きながら視覚的にも聴覚的にも楽しみながら学ぶことができるというものになっている。

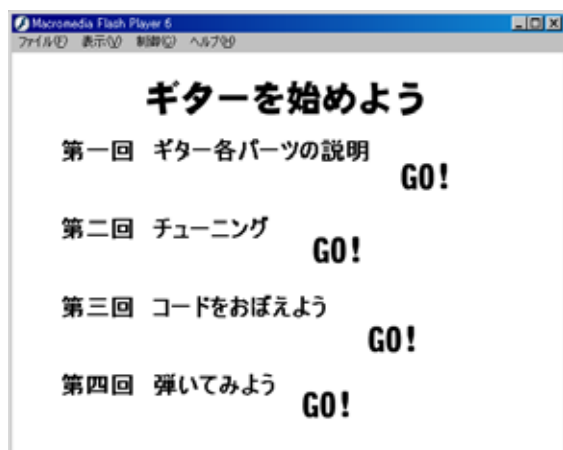


図1．メインメニュー

2．初心者向けギター教則システム

2.1．作成コンテンツの構成

初心者向けのギター教則システムなので、わかりやすさと楽しさを重視し、必要なコンテンツを次のように決めた。

メインメニュー

ここから各コンテンツ（以下の～）に移動することができる（図1）。～はそれぞれ第1回～4回の学習コースにあたる。



図2．ギター各パーツの説明

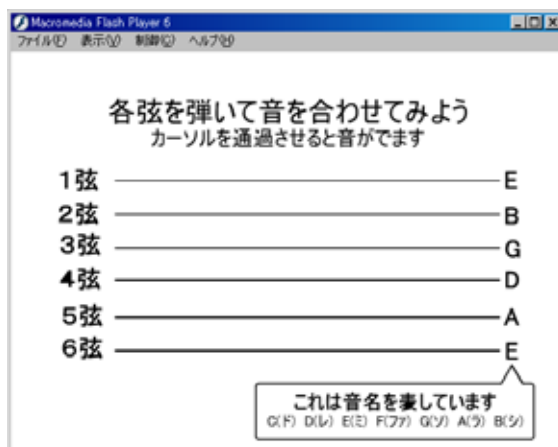


図3．チューニング

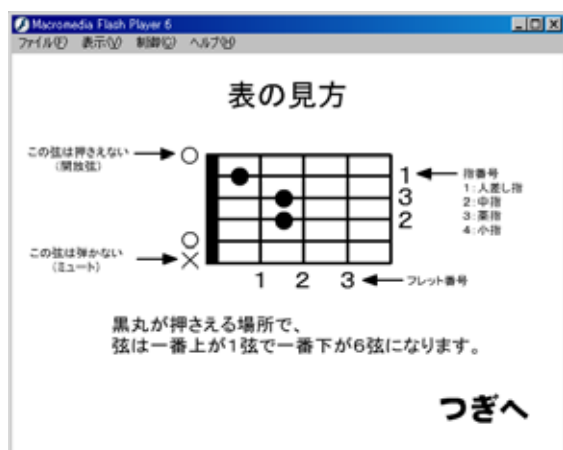


図4．コードをおぼえよう



図5．弾いてみよう

ギター各パーツの説明

ギターの各パーツの名称や役割を、わかりやすく説明した(図2)。

チューニング

チューナーを持っていない人のために、チューニング(調律)をするためのコンテンツ(図3)。

コードをおぼえよう

弾き語りの基本となるコード(和音)の中でも初心者向けのC,D,E,G,Aの音を実際に聴きながら覚えることができる(図4)。

弾いてみよう

基本となるストロークパターンを学ぶ。それを踏まえた上で実際に課題曲を打ち込みの演奏に併せて演奏の練習をすることができる(図5)。

2.2.制作環境

メインの制作ソフトは Web 公開に最適で MP3 形式のファイルも扱える「Macromedia FLASH MX」である。制作に使用した機材およびソフトウェアは、以下のとおりである(図6(a)~(g)参照)。

<ハードウェア>

- ・パソコン：CPU：AMD Athlon XP 1800+、RAM：512MB、OS：Windows XP Home Edition
- ・ギター：FENDER JAPAN Stratocaster (図6(a)参照)

- ・アンプ：Marshall MG30DFX (図6(b))

<ソフトウェア>

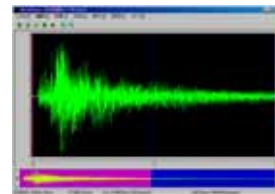
- ・FLASH 作成：Macromedia FLASH MX
- ・画像編集：Adobe Photoshop 7.0
- ・音声波形編集：WavePaseri (図6(c))
- ・録音：ぼけっとれこーだー (図6(d))
- ・ノイズ除去：WAVclean (図6(e))
- ・MIDI 作成：SONAR 2.2、Cherry (図6(f))
- ・MP3 エンコーダ：午後のこ~だ
- ・MIDI を WAV に変換：Timidi95 (図6(g))



(a) FENDER JAPAN Stratocaster



(b) Marshall MG30DFX



(c) WavePaseri



(d) ぼけっとれこーだー



(e) WAVclean



(f) Cherry



(g) Timidi95

図6．制作に使用した機材とソフト

3．コンテンツ別制作過程

各コンテンツ(前述 ～)の制作過程を、以下に順に示す。

3．1．ギター各パーツの説明

インターネット上にあったギターの画像を「Photoshop」で加工しギターの部分だけ切り取り、それをFLASH上で扱いやすいようにベクター画像に変換するという形式をとった。ベクター画像とは、ドット(画素)単位で表現されるビットマップ画像とは違い、計算式で絵を表現する方法である。

ベクター形式では、簡単に塗りやストローク(線)の変更ができ、拡大縮小しても画質が保たれるという利点がある。FLASHでの絵にはベクター画像が主として使われる。

しかしベクター画像に変換する際、色数などの指定が難しく苦労した。

市販のギター教則本¹⁾などを参考にしながら各パーツの名称のボタンシンボルを作成した。すべてボタンシンボルにして読みやすいように工夫をした(図2・図7)。

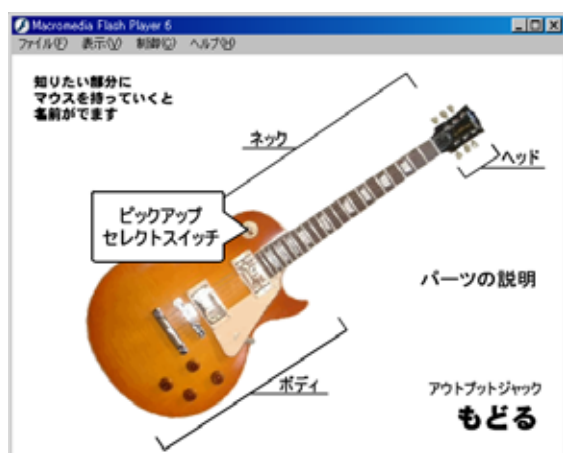


図7．パーツ説明

3．2．チューニング

音楽雑誌「BANDやろうぜ」²⁾付録CDからチューニングに必要な音源を取り出し、それを「WavePaseri」(図6(c))で必要な長さに加工し「午後のこ～だ」でMP3形式

にエンコードした。MP3形式にエンコードしたのは、この教則システムがWeb公開を目的としているため、WAV形式のままだとファイル容量が大きくなってしまふのをさけるためである。

弦一つ一つに音がでるアクションを組み込み自分で聴きたいときに何度でも音を確認できるようにした(図3)。

3．3．コードをおぼえよう

予め録音しておいた各コードの音声ファイル(MP3にエンコード済み)をボタンインスタンスに組み込んで設置した。

当初の予定ではチューニングのように一弦一弦バラバラにする予定だったが、あまり意味がないと思ったので、和音を一度に鳴らす物に変更した。

「初心者はFで挫折する」と言われているので、初心者向けのシステムとするためにあえてバレーコードはさけローコードのみを掲載した(図4・図8)。

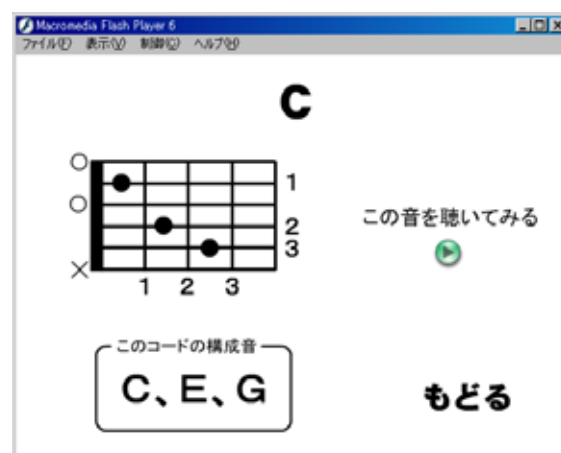


図8．Cコード

3．4．弾いてみよう

ストロークの方は予め録音しておいたファイルを使い、ボタンインスタンスを作成した。

楽譜はFLASH上で書くのではなく「SONAR」で楽譜を作成し、それをPrintScreenボタンを使ってペイントで加工し、その画像をFLASHでベクター画像に変

換した(図5・図9)。

聖者の行進の方は、「Cherry」(図6(f))を使って主旋律は耳コピ、ベースとドラムパートはオリジナルで打ち込んだMIDIファイルを作成し、そのファイルを「Timidi95」(図6(g))を使いWAVに変換した後、「WavePaseri」で録音したギターのみをWAVファイルとミックスさせてからMP3にエンコードしている(図10)。



図9．ストロークパターン



図10．聖者の行進

3.5. ギター音源の録音

ギターの演奏音は、MIDIでは味気ないし、やはりギターがメインであることを考慮して、自分でギターを弾いて録音することにした。ストラトキャスターをアンプに直結して録音した。エフェクターはアンプに内蔵されているリバーブを少しかけてある程度である。

演奏音を「ぼけっとれこーだー」(図6(d))を使って録音し、それをもとに「WavePaseri」で余分な部分をカットし、「WAVclean」(図6(e))でノイズを除去したものを利用した。

4. 今後の課題

様々な工夫をしてギター教則システムを開発したが、現状では使っていないFLASHの機能があるので、今後はFLASHの機能を最大限活用して、楽譜を音楽とリンクさせ追従させたり、アニメーションを追加したりといった事も盛りこんでみたい。

本システムは初心者、入門者向けに作成されており、必要最低限の内容は入っているので実用性はあると思われる。しかし、Web公開するにはデータサイズの問題などの課題は残っている。

このシステムを作成してきたなかで、FLASHの可能性や、新しいインタラクティブなインターネットによる教育、教則システムの可能性を発見したので、さらに実用的なシステムへの改良を目指して今後もこの研究を続けて行こうと思った。

謝辞

この作品を制作するにあたり、色々とアドバイスをくれた原田博文さんと、ギター録音に協力していただいた田村勇氣さんありがとうございました。

参考文献

- 1)水沼誠：「ロックギター入門」、ナツメ社、(1995)
- 2)関川誠：「BAND やろうぜ」2000年7月号、宝島社、(2000)