

## 他者の評価に基づく選曲支援

大谷 紀子 研究室

0632143 内藤 未沙子

## 1. 研究の背景・目的

本学 1 年次「情報編集入門」の演習では各自で撮影した映像に音楽をつける。選曲に使用する学内 Web サイトの著作権フリー音楽ページには、詳細な情報が記載されていない。そのため、1 曲ずつ試聴しなければ音楽の雰囲気をつかむことができず、最適な選曲に時間がかかる。本研究はユーザの要望に合う音楽を推奨し、ユーザの選曲作業を支援することを目的とする。他者により音楽の雰囲気を評価するシステムと、ユーザの要望に合う音楽を推奨する選曲支援システムを構築する。ユーザは要望を項目から入力し、少ない試聴回数で要望に合う音楽を得ることができる。

## 2. システムの構成

## [a] 音楽の雰囲気を評価するシステム

ユーザが学内 Web サイトの著作権フリー音楽を聞き、自身が感じた音楽の雰囲気を入力する。図 1 に雰囲気入力画面を示す。入力画面は熊本，太田[1]に基づいて作成し、各項目の雰囲気を表す対義語を左右に配置した。入力されたデータは音楽の評価値として蓄積される。

## [b] 選曲支援システム

ユーザは要望に合う音楽の雰囲気を、[a]のシステムと同様の項目から入力する。本システムは、[a]のシステムで得られた音楽の評価値に基づき、入力された項目に近い音楽を推奨する。数値化された各項目の平均値を音楽の評価値として、ユーザが入力した項目の値と近い評価値をもつ音楽を、ユーザの要望に合う音楽とする。図 2 に音楽推奨画面を示す。音楽の評価値と、ユーザが入力した項目の値との差が小さい順に 3 曲の音楽を推奨する。

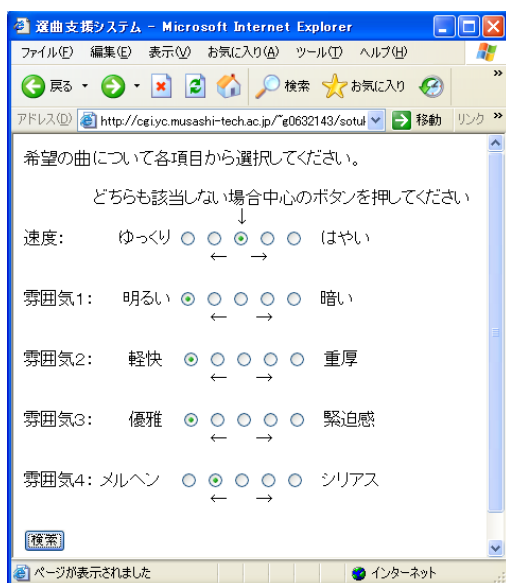


図 1. 雰囲気入力画面

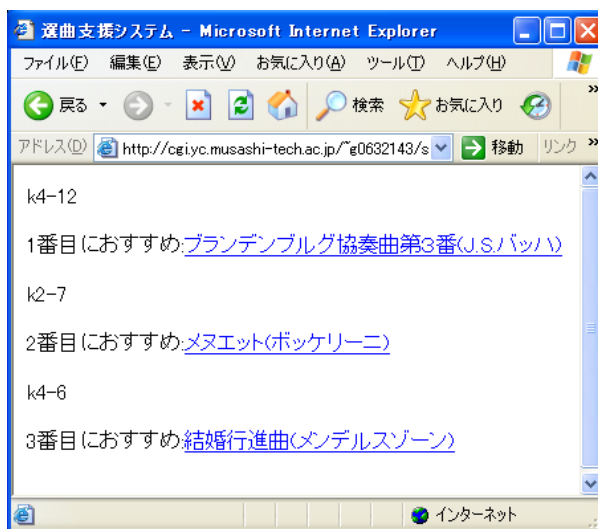


図 2. 音楽推奨画面

### 3. 評価実験

「情報編集入門」受講の学生 40 人を被験者として評価実験をした。選曲作業の際、著作権フリー音楽の学内 Web サイトと、選曲支援システム、各 5 分ずつ使用させた。それぞれを使用させて、要望に合う音楽を取得するまでに試聴した曲数を回答させた。使用后、役に立った選択項目や、要望に合う音楽を得るために必要な項目、推奨された 3 曲のうち試聴した曲数など、システムについてのアンケート調査も実施した。

### 4. 結果

要望に合う音楽の取得についてアンケート結果を図 3 に示す。「選曲支援システムで取得した」は 16 人、「両方で取得した」は 13 人、「取得できなかった」は 8 人、「学内 Web サイトで取得した」は 3 人という結果が得られた。また、「両方で取得した」という被験者が要望に合う音楽を取得するまでの試聴曲数を、学内 Web サイトと選曲支援システムを利用した場合で比較した。図 4 で示すように学内 Web サイトより選曲支援システムを利用した場合、試聴回数が平均で約 2 回少ないという結果が得られた。推奨された 3 曲のうち「1 番目のみ試聴」、「1 番目と 2 番目を試聴」という回答が多かった。

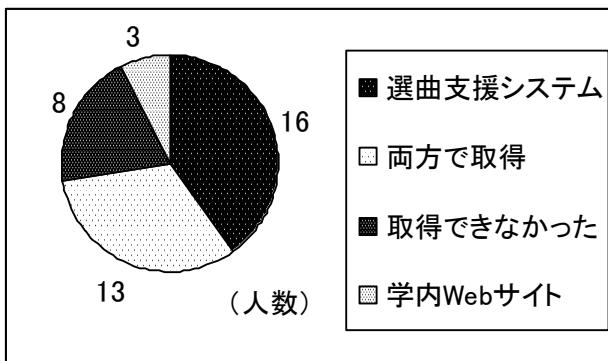


図 3. 音楽取得状況

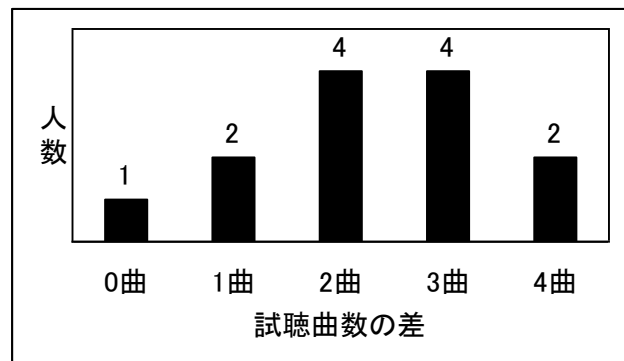


図 4. 両システムで取得した被験者の試聴回数の差

### 5. 考察

学内 Web サイトと選曲支援システムを利用して、要望に合う音楽を取得するまでの曲数を比較した結果、選曲支援システムを利用した場合の方が試聴曲数は少ないという評価を得られた。したがって、本研究の目的は達成されたと考える。「取得できなかった」という回答についての原因として、両システムの利用時間が 5 分と短く限られていたことと、音源が 1 クリック再生できない環境での実験であったことが挙げられる。また、要望に合う音楽の選択項目を変更しても同じ音楽が推奨される、という問題点があったが、音楽の雰囲気の評価するシステムに音楽の評価値を大量に蓄積することで解決できる。

音楽の雰囲気の評価するシステムに蓄積したデータから、人間の音楽の感じ方に大きな違いはないということがわかった。本システムではさまざまな他者の感覚により音楽の雰囲気を取得し音楽を推奨するため、客観的な評価を得ることができた。そのため、ユーザは主観にとらわれない客観的な選曲で、より意図した雰囲気の伝達が期待できる。

### 参考文献

- [1] 熊本忠彦, 太田公子, “印象に基づく楽曲検索: 楽曲印象値の自動付与”, 情報処理学会研究報告 (データベースシステム), 2002-DBS-127, Vol.2002, No. 41, pp. 89-96, 2002