Vol.2011-EC-19 No.6
2011/3/26

Creative Playlist Sharing: 楽曲プレイリストの交換に基づくコミュニケーションデザイン

市村 真理子[†1] 常 盤 拓 司[†1,†2] 杉 本 麻 樹[†1]
奥 出 直 人[†1] 稲 見 昌 彦[†1]

Creative Playlist Sharing は恋人や友人に自分の作ったプレイリストをプレゼントすることで, 相手との距離感を縮めるアプリケーションである. 題名, プレイリスト, 写真, メッセージを一つのパッケージとしてプレゼントをすることができる携帯端末用アプリケーションのプロトタイプを行った. 本研究ではカセットテープを日常的に使用していた世代に対して質的調査を行いその時代における音楽共有コミュニケーションの付加価値の分析を行い本アプリケーションの設計を行った. また, 調査に基づくプロトタイプの作成とユーザースタディを行った.

Creative Playlist Sharing: Designing Communication by Exchanging Playlists

Mariko Ichimura,[†1] Takuji Tokiwa,[†1,†2]
Maki Sugimoto,[†1] Naohito Okude[†1]
and Masahiko Inami[†1]

Creative Playlist Sharing is the iPhone Application which can create a feeling of intimacy between two individuals by exchanging the Creative Playlist. In the past, we were able to create the feeling through exchanging physical mixed tapes. In Creative Playlist Sharing, you can make Creative Playlist which contains a title, music, photos and message. And also, you can share the Creative Playlist with your favorite person when you are near the person. This paper presents the concept of Creative Playlist Sharing and shows the results of user study with the Creative Playlist Sharing prototype.

1. はじめに

Creative Playlist Sharing は, カセットテープの交換での音楽共有で得られた音楽共有体験を現代のメディアにおいて実現するアプリケーションである. 旧来, お気に入りの音楽をカセットテープや MD に録音し, 恋人や友人に渡す文化があった. この時代においてカセットテープは, 自分の作成したプレイリストを好きな人にプレゼントすることができるツールであった.

一方 2000 年代に入り, 音楽をパソコンや携帯音楽プレイヤー内のデータとして管理することが一般的となった. このため音楽を交換する際には, メールやストレージアプリケーション, 音楽共有 SNS などを使うことが主流となった. 音楽共有時に使用するメディアの変化によって, 旧来のカセットテープが持つ役割のように音楽を好きな人にプレゼントするためのツールを利用することがなくなってしまった.

本研究では, 現代の音楽共有にカセットテープ交換時のコミュニケーションにみられた好きな人へのプレゼントという価値を付加するアプリケーション Creative Playlist Sharing のデザインを行う.

2. 関連研究

Creative Playlist Sharing はプレイリストを作成し相手にプレゼントすることで, 音楽をコミュニケーションツールとするアプリケーションである. 『Message in a Ballad The Role of Music Preferences in Interpersonal Perception』[1)] では, 特に若い世代において, 音楽の好みを理解することは親密になるための重要な要素であることを証明している. Creative Playlist Sharing では, 相手に自分の好みの曲をプレゼントすること, 相手の好みを知る仕組みを作ることで, お互いの理解を深めるためのアプリケーションである. 『’More of an Art than a Science’ Supporting the Creation of Playlists and Mixes』[2)] は, 人がどうやってプレイリストを組み立てるのかについてが分析されており, ”個人目的で利用するもの” と, ”人にプレゼントするために作成するもの” との 2 種類に分類した.Creative Playlist Sharing で作るプレイリストは, 後者である人にプレゼントするために作成するものを主とす

†1 慶應義塾大学
Keio University
†2 公立はこだて未来大学
Future University Hakodate

© 2011 Information Processing Society of Japan

る．Creative Playlist Sharing は, モバイル端末で音楽共有を行うアプリケーションである．モバイル端末で音楽を共有するアプリケーションには,TunA[3),Push!Music[4),SoundPryer[5) などが存在する．TunA と Push!Music は, 同じ場所にいる人が,Wi-Fi を通じて近くにいる相手と音楽共有やチャットを楽しむアプリケーションであるが,Creative Playlist Sharing での音楽共有の相手は, 他人ではなく実際の友人などを想定している．Sound Prayer は, 車において他の車で実際に聴かれている音楽を聴く事ができるアプリケーションである.Creative Playslit Sharing は, 他の人に自分の聴いている音楽を聴かせるのではなく, ”その人のために”プレイリストを作成するためのアプリケーションである．

3. インタビュー調査

本研究は, カセット交換で行われていたコミュニケーションの価値を, 現代での音楽 共有に付加することを目的としている．カセットを日常的に使用していた世代に対して, インタビュー調査を行い, 『現代において失われた価値』と『潜在的ニーズ』を導きだすことで本アプリケーションのコンセプトメイキングを行った．

3.1 実 施 概 要

12 歳〜24 歳くらいまでの間にカセットテープで音楽共有を行っていた年代を対象にインタビュー調査を行った．被験者にはカセット交換でのコミュニケーションを回想してもらうことでライフヒストリー形式でのインタビューを行い, 必要な部分に関して半構造化インタビューを行った．インタビューは一人のインタビュアーに対し被験者 1 人で行い, それぞれ 30 分ほどの時間で体験を語ってもらった．3 人の対象者にインタビューを行い, 概念を抽出しそのモデル化を行った．現在 30 代後半から 40 代後半のカセットでの音楽共有体験を頻繁に行っていた経験がある 3 人を対象に行った．

3.2 概念のモデリング

インタビューに対する以上の分析から, 概念のモデリングを行った．図 1 は, インタビューから抽出した概念である．

3.2.1 現代において失われた価値の抽出

インタビュー調査の分析を通して, カセットテープ交換を行っていた世代が現代失われたと感じている価値は 2 つあることを見いだした．それらは以下の通りである．

(1) カセットテープの手渡しを理由に人と会うこと
(2) ジャケット作成の楽しさ

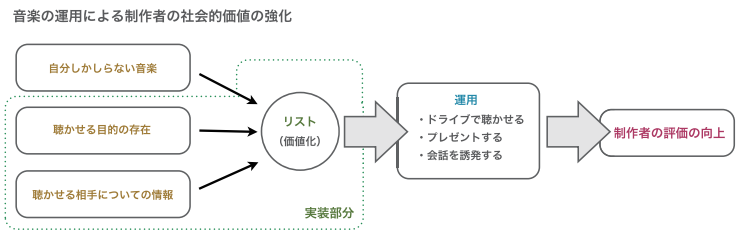

図 1 概念のモデリング
Fig. 1 model of general idea of the people who make mixed tapes

1 つ目のカセットを手渡しを理由に人と会う体験ではインタビュー対象の 3 人ともカセットを交換する際に相手と必ず手渡しを行っていた．カセットテープを手渡しすることを好きな人と会うための口実にしていた．またジャケット作成では, 好きな人や友人にカセットテープをプレゼントするために様々な工夫を凝らしていた．Creative Playlist Sharing では, この 2 つの体験をとれ入れることでカセットテープを共有していた時代でのコミュニケーションを作り出すことを行う．

3.2.2 潜在的ニーズの抽出

”相手の好きな音楽”を知ることが好きな人へプレゼントするためのプレイリストを作成するにあたって重要であることがわかった．好きな人へプレゼントするための音楽では, 相手の好きな曲や相手の好みを探る曲をプレイリストに入れることで好きな人とのコミュニケーションをはかっていた．この相手のすきな曲を知りたいというニーズを取り入れることを Creative Playlist Sharing では行う．

3.3 Creative Playlist Sharing の提案

Creative Playlist Sharing では以下の要件を満たすことを行う．

(1) 音楽の手渡しを理由に人と会う事
(2) ジャケット作成の楽しさ
(3) 相手の好きな音楽を知る仕組み

これらの要件を満たすことで, ”制作者の評価の向上”というカセットテープを交換していた世代の目標を達成することを行う．

© 2011 Information Processing Society of Japan

4. コンセプト

本章では,Creative Playlist Sharing の設計図である rationale を確認し, インプット, アウトプットの整理を行う. 図 2 は本アプリケーションの rationale である.

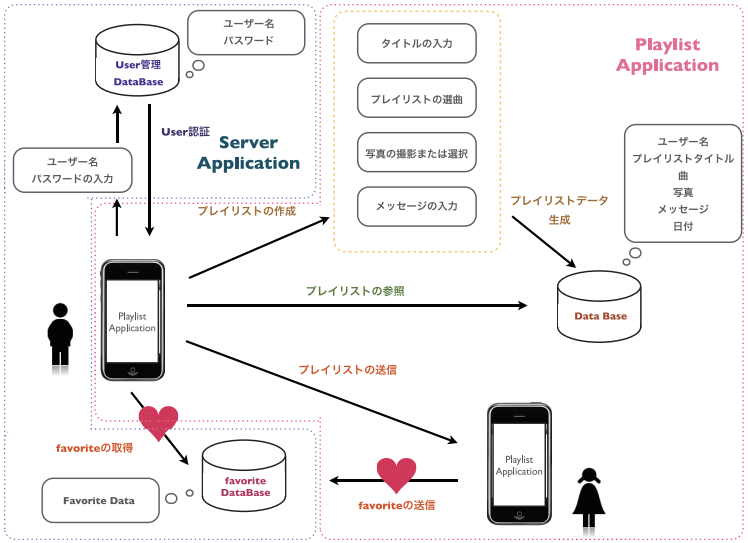

図 2 Creative Playlist Sharing の rationale
Fig. 2 The ratinale of Creative Playlist Sharing

4.1 音楽の手渡しを理由に人と合う仕組み

図 3 の用に Wi-Fi 経由で自分の作成したプレイリストを友人などに送信することができる. Wi-Fi の通信範囲内の距離にいる場合のみプレイリストを送信することで音楽を交換することを理由に実際に人と会う仕組みを作りだす.

4.2 ジャケット作成の楽しさ

入力されたプレイリストのタイトル, 曲, 写真, メッセージは, プレイリストが作成された日時, ユーザー名と共に 1 つのパッケージデータとして iphone 内のデータベースの中に保存される. 音楽情報だけでなく, 写真, メッセージなどを 1 つのプレイリストの要素にすることで, カセットテープ交換で行われていたような ” 作る楽しみ ” を作り出すのである.

図 3 プレイリストの送信
Fig. 3 Sending the Creative Playlists

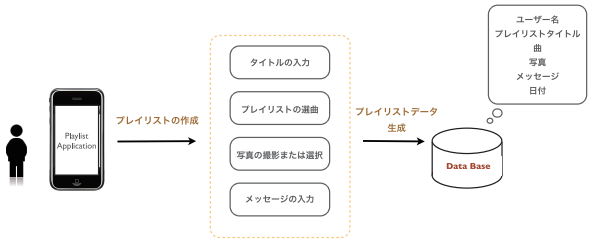

図 4 プレイリスト作成
Fig. 4 Making the Creative Playlits

4.3 相手の好きな音楽を知る仕組み

友人などから受信したプレイリストの曲が気に入った場合に Playlist Application 内の favorite button を押す. ここでの ” favorite ” とは,favorite button を押した際, 送られる情報の事を表している. この favorite によって, カセットテープの交換が行われていた時代ではなせなかった相手が好きになった曲を知るためのコミュニケーションを作り出す. 図 5 では左側の男性が, 右側の女性に対してプレイリストを送信した後の favorite の流れを示している. favorite の送信と取得では, 以下の手順が存在する.

(1) 右側の女性が受信したプレイリストの曲に対して favorite button を押す.
(2) favorite button を押された情報が favorite server へ送信される.
(3) 左側の男性の Playlist Application が favorite server から女性から送られた favorite の取得を行う.

5. 設　　計

5.1 システム構成

今回開発したサービスのシステムは,Playlist Application,Sever Application, の 2 つによって構成されている. Playlist Application は, クライアントアプリケーションであり,iOS

© 2011 Information Processing Society of Japan

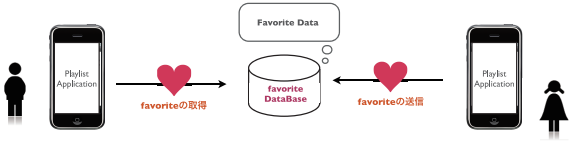

図 5 favorite の送信と取得
Fig. 5 Sending and getting the favorite

フレームワークを用いて iPhone 用アプリケーションとして開発を行う．Playlist Application では Objective-C を使用する．Server Application は PHP を用いて実装する．

5.1.1 Playlist Application

Playlist Application の行う動作は 4 つある．1 つ目はプレイリストデータの作成と保存であり, ユーザーが入力した, 名前, 音楽, 写真, メッセージのデータと, ユーザー名, 日時の情報を coreData フレームワークを用いて,iPhone 端 末内に保存する．2 つ目はプレイリストデータの送信と受信であり,GameKit フレームワークを用いて近くに 端末の検出し Wi-Fi 経由でのデータの送受信を行う．3 つ目は Server Application への favorite の送信受信である. 友人から取得したプレイリスト中の楽曲を再生する画面にある favorite Button を押すと,favorite data が Server Application へと送信される．4 つ目は Server Application へのポーリングである．Server Application のデータベースの中の, プレイリスト作成者のユーザー名が使用しているユーザー名と一致しているかどうかを調べる. ユーー名が一致している場合,iPhone の画面にポップアップで favorite が押されたことを表示する．

5.1.2 Server Application

Server Application は, ユーザー認証,favorite データの格納, 送信の 3 つの動作を行うアプリケーションである．

Playlist アプリケーションから送られた favorite データの格納を行う．favorite データは,favorite Button を押したユーザー名,favorite Button を押したユーザーからのメッセージ,favorite 対象の曲名,favorite 対象のアーティスト名,favorite 対象のアルバム名, プレイリスト作成者のユーザー名をまとめてデータベースに格納する．

favorite データの送信では,Playlist Application からリクエストが送られた際, データベース内のプレイリスト作成者とリクエスト側のユーザー名が一致した場合に送られる．ひとまとめに格納してある favorite データがリクエスト側の Playlist Application へ送信される．

5.2 インターフェースデザイン

Creative Playlist Sharing のインターフェースは, 図 7 のような My Playlist View ,Friend's View Share view の 3 つの View から構成する． タブバーと呼ばれる画面下に表示される 3 つのボタンで切り替えが可能である．それぞれの View と持つ機能について述べる．

MyPlaylist View　FriendsView　First View

図 6 3 つの View
Fig. 6 3 views of the Creative Playlist Sharing application

5.2.1 My Playlist View

My Playlist View では新規プレイリストの作成, プレイリストの参照と音楽の再生, プレイリストの送信の 3 つの操作を行う View である．

新規プレイリストの作成ではプレイリストのタイトル入力画面, 音楽選択画面, 写真撮影もしくは写真選択画面, メッセージの入力画面へと切り替わり入力を行う．

プレイリストの参照と音楽の再生では, 自分の作成したプレイリストを参照してそれを構成する音楽を聴く事ができる．また, 相手に送るための音楽やメッセージを確認したり, 再編集したりすることができる．

プレイリストを選択した時の画面内にある"Share button"を押すことで, 友人などにプレイリストを送信することができる．以下の画面から操作を行う．

5.2.2 Friends View

Friends View は, 友人などからもらったプレイリストを参照できる View である．ここでの機能は, 友人からもらったプレイリストの参照と音楽の再生,Favorite button の操作である．

© 2011 Information Processing Society of Japan

プレイリストの参照と音楽の再生では友人からもらったプレイリストの内容を見たり, そのプレイリストを構成する音楽を聴く事ができる.

favorite button の操作は, ハートマークで示されるボタンであり, 相手からもらったプレイリストないの曲が気に入った場合に押すものである. このボタンを押すと, 相手が携帯端末上で本アプリケーションを使用している時に, 自分の favorite データが送信される.

5.2.3 Share View

Share View は, 友人からプレイリストデータの受信を行う時に操作する画面である. プレイリストを交換したい相手と一緒にいる時に, この画面で Share button を押すと, 相手の iPhone の検索が行われる.

6. 使用方法

Creative Playlist Sharing アプリケーションをどのように使うのかを述べる. Creative Playlist Sharing での行動は以下の通りである.

(1) ユーザー登録
(2) プレイリストの作成
(3) プレイリストの送信と受信
(4) Favorite を送信と受信

6.1 ユーザー登録

ユーザーの登録では, 任意のユーザー名とパスワードを入力する. このユーザー名は, プレイリストの共有を行う際に使用される.

6.2 プレイリストの作成

プレイリストの作成では, 図 7 のように携帯端末上で, タイトル, 曲, 写真, メッセージを入力することにより, 音楽データだけではない個性的なプレイリストを作成することができる.

タイトルの入力　選曲　ジャケット作成　確認画面

図 7 プレイリストの作成
Fig. 7 Making the Creative Playlists

6.3 プレイリストの送信と受信

プレイリストの送信と受信では, 送りたい相手と近くにいる場合に携帯端末を近づけることで行う. Wi-Fi 経由でのみで音楽共有を行っていることから, 相手との物理的な距離が近い場合にだけ音楽の送受信ができるのである. Creative Playlist Sharing を使用することで, 人が音楽の話をしたくなる仕組み作りを行っている.

6.4 Favorite の送信と受信

Favorite の送信と受信では, 友人からもらったプレイリストの中に自分の好きな曲があった場合に使用する. favorite button を押すと, 自分の気に入った曲がプレイリストを作成した相手にリアルタイムで送られるのである. Favorite の送受信によって, 作成したプレイリストの中でどの曲を相手が気に入ったのかを知ることができる. この仕組みで相手の好みを知ることで相手との距離感を縮めることができるのである.

7. ユーザースタディ

7.1 目的と概要

本章では,Creative Playlist Sharing のプロトタイプを使用し, カセットテープを共有していた時代に感じていた目標を達成できたかを考察する. シチュエーションにおいて, ユーザーがどのように行動するかを観察しさらにユーザーに対してインタビューを行うことで, 目標である ”制作者の評価の向上 ” が達成されるかどうかを検証した.

7.2 方　法

テストシナリオにおいて 20 代の男女のペア 2 組に Creative Playlist Sharing のプロトタイプを使用してもらった. テストシナリオは, ”片思いの相手にプレイリストを作成してプレゼントする ” という内容である. 1 組目は, 女性から男性に向けて,2 組目は男性から女性に向けてプレイリストを作成してもらった. その後, 半構造化インタビューを行った.

7.2.1 テストシナリオ

A は B に片思いをしている.A は自宅でプレイリストを作成し, 学校にて B にプレゼントする. B は家に帰る途中, または自宅にてそのプレイリストを聴く.

7.3 概　要

1 組目では, 被験者 A 氏にプレイリストを作成してもらい, D 氏に聴かせることを行った. A 氏は大学までを NY で過ごした留学生である. D 氏はブラジルからの留学生であり音楽が大好きで自らバンドで演奏を行っているという人物である. A 氏と D 氏は普段から親しい仲であったため,A 氏は D 氏が音楽を好きなことを良く知っていたことから彼に合うよう

ⓒ 2011 Information Processing Society of Japan

な内容のプレイリストを作成した. 2 組目では, 被験者 W 氏にプレイリストを作成してもらい, E 氏に聴かせることを行った. W 氏は東京都出身,20 代男性. ドイツで過ごした経験があり UKRock が大好きでその分野に関しては本当に詳しい人物である. E 氏は,20 代女性でアートや音楽が好きでアーティストの支援を行っている人物である. W 氏と E 氏はこの調査を行うまで接触したことがなかったが Ping において相互にフォローを行っていた. このことから W 氏は E 氏が好きな音楽のジャンルを知っていたことからそれに似たような曲をあつめたプレイリストを作成した.

7.4 結　　果

7.4.1 リサーチクエッション：制作者の評価は向上したか

今回の 2 つの調査において,『制作者の評価は向上したか』というリサーチクエッショッンは達成されたことが見られた. 1 つ目のペアでは, 被験者 D 氏から以下の発言があった.

「とても良いリストだね！本当に君が作ったの !?」

この発言からペアの相手である A 氏が制作したプレイリストは,D 氏が A 氏に対して期待していた以上の出来のものであったと考えられる. また,2 つ目のペアに対するインタビューでは, 被験者 E から以下のような発言があった.

「私の好きな曲というか, 系統の曲が多かったので, 聴いててまあたのしかったというか, 相手も私の事を考えて選んでくれたのかなって.」

このペアは, このユーザーテストを行った時点では Ping や twitter でのフォローだけの関係であった. しかしながら, この発言での ” 相手が私の事を考えて ” というキーワードから今まで知らなかった相手に対して興味や感謝の気持ちが芽生えていることがわかる. このことから今回の調査においては, リサーチクエッションである,『制作者の評価の向上』は達成されていたと考える.

8. 結　　論

研究では, 音楽をデータで管理する現代での音楽共有に, カセットテープでの音楽共有の価値を付加することを試みる Creative Playlist Sharing のデザインを行った. インターネット上には大量の音楽データが存在し, それらを試聴し購入することができる. その大量のデータの中から自分の本当に好きな曲を見いだす方法は様々であり,last.fm,Genius などレコメンデーションサービスは多数存在する. しかしながらそれらの大量の音楽から本当に自分の心に響く音楽に出会う方法は自分の好きな人からプレゼントされることなのではないだろうかという仮説のもと Creative Playlist Sharing のデザインを行った.

カセットテープを使用していた世代に対するインタビュー調査から, 現代体験できなくなってしまったカセットテープ交換時の価値, その時代には体験できなかった潜在的ニーズを見いだした. 好きな人と音楽を共有する時は,『相手からの評価を向上したい』という概念が存在していることがわかった. カセットテープ交換時に存在した『カセットテープの交換を理由に人と会う事』,『ジャケット作成の楽しさ』という 2 つの価値, そして潜在的ニーズである『好きな人の好きな音楽を知る仕組み』をもつアプリケーションのコンセプトデザインを行った.

ユーザーテストでは,『制作者の評価の向上』が達成できたかをリサーチクエッションに評価実験を行った. 男女のペア 2 組に実験を行い半構造化インタビューでの調査を行った. その結果 Creative Playlist Sharing を使用し相手の期待以上の出来映えのプレイリストを作成したことで,2 組のペアは両方とも『制作者の評価の向上』という目標を達成できた.

参　考　文　献

1) Rentfrow, P.J. and Gosling, S.D.: Message in a Ballad: The Role of Music Preferences in Interpersonal Perception, *Psychological Science*, Vol.17, No.3, pp.236–242 (2006).
2) Cunningham, S. J., Bainbridge, D. and Falconer, A.: ”More of an art than a science”: Supporting the creation of playlists and mixes, (online), available from ⟨http://hdl.handle.net/10289/77⟩ (2006).
3) Bassoli, A., Cullinan, C., Moore, J. and Agamanolis, S.: TunA: a Mobile Music Experience to Foster Local Interactions, *in Adjunct Proceedings of UbiComp 2003*, pp.12–15 (2003).
4) Hakansson, M., Rost, M., Jacobsson, M. and Holmquist, L. E.: Facilitating Mobile Music Sharing and Social Interaction with Push!Music, *Proceedings of the 40th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, HICSS ’07, Washington, DC, USA, IEEE Computer Society, pp. 87– (online), DOI:http://dx.doi.org/10.1109/HICSS.2007.225 (2007).
5) Axelsson, F. and Ostergren, M.: SoundPryer: Joint Music Listening on the Road, *In Extended Abstracts of UBICOMP02* (2002).

ⓒ 2011 Information Processing Society of Japan