

個人の趣味と性格要素に基づいたワークライフバランス支援システム

木暮 勇人^{†1} 金子 賢司^{†2} 星野 准一^{†3}

近年、ワーカホリック状態になってしまい、うつ病等の精神疾患を患ってしまう社会人が増えている。そこで自治体や企業は、労働時間の適正化などを図り、社員の私生活までを支援しようと試みているものの、自治体や企業側から社員の私生活を管理し充実させることは難しい。そこで本稿では、政府の掲げるワークライフバランス実現度指標のうち、「趣味」と「健康」に注目し、趣味を通して交流を持てる場(会食イベント)を作成することの出来るワークライフバランス支援システム「シュミトモ」を提案する。本システムでは、ユーザ情報とイベント情報を用いたマッチングによるイベント推薦を行う。特徴的なマッチングとして、性格特性によるマッチングを導入するための性格特性検査の作成を行い、その有効性を示した。また、本システムの一般公開が可能であるか判断するためにシステムの機能評価を行った。

The Work-Life Balance Support System Based on Hobby and Personality

YUTO KOGURE^{†1} KENJI KANEKO^{†2}
JUNICHI HOSHINO^{†3}

In recent years, it is the problem in our society that workers become workaholic and sick with mental disorder such as melancholy. In this paper, we suggest the system supporting Work-life balance that set up interaction events (dining together) through hobbies and give new ties in daily life. The feature of this system is a point of matching and recommendation of events based on hobby, hobby level and personality trait. In addition, this system is easy to set up events and other actions under using by busy worker. In this paper, we test validity of this personality trait test. And we tested that this system's functions live up to our reputation by function evaluation experiments toward the public open. As a result, we proved the personality trait test to be valid. After this, we add the function by this personality trait test to this system. Finally we explained outline of the public open.

1. はじめに

仕事は、賃金を得るための生活の糧であり、個々の暮らしを支える重要な生活の一部である。また、仕事に対してやりがいや生きがいを見出すことも大切な要素である [1]。しかし近年、社会人がワーカホリック状態(家庭や自分の健康を犠牲にしてまで、仕事をやりすぎる状態)になり、うつ病やノイローゼなどの精神疾患を患ってしまうことが問題となっている。厚生労働省(2014)[2]の発表によると、精神障害の労災補償の請求件数は 1,409 件で、昨年を除き毎年増え続け、過去最高となっている。また、国内の労働人口は平成 12 年から減り続けている[3]にも関わらず、精神疾患により医療機関にかかっている患者数は増加し続けている[4]。この事からも労働による精神疾患が増えていると推測でき、日本の労働環境において大きな問題になってきていると考えられる。

これらの問題から、政府はワークライフバランス(WLB)憲章を掲げ、WLB の重要性を国民へ訴えかけている。WLB とは、内閣府[5]によると「就労による経済的自立が可能な社会」、「健康で豊かな生活のための時間が確保できる社会」、「多様な働き方・生き方が選択できる社会」という 3 つの

項目を挙げている。

このように、政府は WLB の重要性を明示しているが、具体的な行動は自治体や企業に委ねている。そこで、自治体や企業は、労働時間の適正化などを図り、社員の私生活までを支援しようと試みているが、自治体や企業側から社員の私生活を管理し、充実させることは難しい[6]。

政府は、ワークライフバランス実現度指標[7]としていくつかの項目を挙げているが、このうち私生活に関する項目の一つとして「趣味」がある。近年、趣味の重要性に関して注目されつつあり、それは例えば中央調査社の中央調査報の「生きがい」に関する世論調査[8]によって報告されている。この調査では、「生きがい」を持っていると答えた 76.3% の人のうち、その内容が「趣味・レジャー」と回答した人が最も多く 51.2% であるという結果が出ている。また、趣味はワークライフバランス実現度指標の「健康」の項目とも関連していることがわかっており、実際に趣味を持っている人は趣味を持っていない人に比べ肝疾患になる危険性が約 3 分の 1 低いといった結果[9]が報告されている。

また、近年ソーシャルキャピタルと健康の関連性について注目されている。ソーシャルキャピタルとは、人々が持つ信頼関係や人間関係(社会的ネットワーク)のことを言い、指標として例えば団体への所属数などがある。実際に、ソーシャルキャピタル指標の信頼性(人を信用できるか)と

^{†1} ^{†2} ^{†3} 筑波大学
University of Tsukuba

グループメンバーシップ(団体への所属数)が主観的健康感に相関があることが藤澤らによって分かっている[6]。それだけでなく、Kawachi ら[10]やSkrabski ら[11], Subramanian ら[12]によると、ソーシャルキャピタル指標の高さと死亡率が有意に相関しているという結果が得られている。また Holtgrave ら[13]によると、ソーシャルキャピタル指標が、所得格差と並ぶ程に結核罹患率影響しているという結果も得られている。これらの研究から、つながりを多く持つことや人と信頼関係を築いている事が健康と深い関わりがあることが分かる。

そこで本稿では、ワークライフバランス実現度指標の「趣味」と「健康」の項目に注目し、「趣味」を通して交流を持てる場を提供することによって、仕事から一旦離れた新たな「つながり」を持てるような WLB 支援システム「シュミトモ」を提案する。では、具体的にどのような交流が「つながり」を形成するために効果的と言えるだろうか。

文化人類学者の石毛直道は、人が集まり共に食事をする「共食」の概念を提唱した[14]。共食は、生活に必要な栄養を取るためだけでなく、家族や仲間意識を高めるコミュニケーションの場としての役割等、社会的親睦の機能が大きいと言われている[15][16][17]。また共食であれば、忙しい社会人であっても気軽に参加が可能であると考えられる。そこで本稿で提案するシステムでは、趣味を共有できる場を提供するために、同じ趣味を持つもの同士で「会食」をする機会を提供することが効果的であると考えた。しかし、会食を行うために必要なメンバー集めや店探しなどを一から行うことは、時間の無い社会人にとっては難しい。そこで、シュミトモでは、ワークライフバランス支援を行うために、同じ趣味を持つ人を探すことと、会食のセッティングを包括して支援する。システムの概要図を図1に示す。

本稿では、予備実験を行うために作成したα版の評価を基に、一般公開へ向けた前段階のβ版を提案し、機能評価実験を行った。そして一般公開するに十分であるという結

果を得た。またマッチングの手法として、性格特性の類似性を用いた手法を提案し、その有効性を示した。最後に、今後一般公開を行い、実際の利用データとワークライフバランス支援の効果を測定するための計画を示した。

2. 関連研究・関連システム

2.1 関連研究

本稿で提案するシステムにおいて、「ソーシャルキャピタル」「弱い紐帯の強み」について関係があると考えられる。以下はその説明や従来研究について記す。

2.1.1 ソーシャルキャピタル

ソーシャルキャピタルとは、基本的な定義としては、人々が持つ信頼関係や人間関係(社会的ネットワーク)のことである[18]。1章で述べた通り、近年このソーシャルキャピタルと健康に関して注目されており、実際にソーシャルキャピタル指標(信頼性・グループメンバーシップ)が健康と有意に関連しているという結果が出ている。このように、何かしらの団体に所属することによる社会的繋がりや信頼関係があることが、健康に繋がるということが分かる。つまり、本稿で提案するシステムによって、趣味によるコミュニティを形成していくことが、健康に繋がり、内閣府の提唱するワークライフバランス実現度指標の向上に繋がっていくと考えられる[7]。

2.1.2 弱い紐帯の強み

社会学において、グラノヴェッター[19]は「弱い紐帯の強み」を説いた。この説において「弱い紐帯」とは、情報の密度も頻度も低いつながりを指す。「強い紐帯」同士には情報の冗長性を多く持つが、「弱い紐帯」同士には情報の冗長性は少ないので、「弱い紐帯」の人から得られる情報は新規性の高い有益な情報である可能性が高い。この説は、実証実験によって明らかにされた。男性 282 人を対象に、就職先を見つける際に役に立った情報の入手経路を調査したところ、84%の人が社会的つながりの弱い人からの情報で

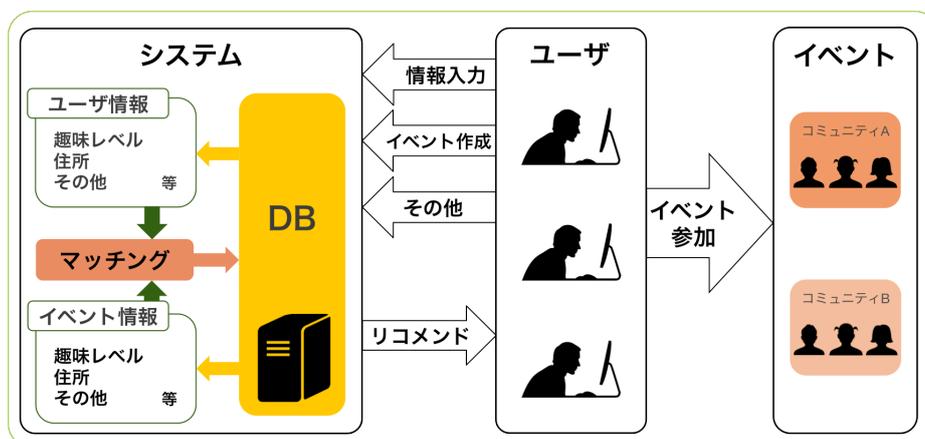


図 1 システム概要

Figure 1 System outline

就職していた。このことから、「弱い紐帯」は強いネットワーク同士をつなげる「ブリッジ」として働くことで、情報を広く伝播する上で重要な役割を果たすことを指摘している。ここでの「弱い紐帯」や「ブリッジ」を趣味によって形成できれば、新規性の高い有益な情報を交換することができると思われる。そしてこれは内閣府の示すワークライフバランス実現度指標の「学習や趣味・娯楽等」の向上に繋がる。

2.2 関連システム

ULTEMA[20]とは、自分の趣味からつながりを広げるWeb サービスシステムである。基本はSNSで、同じ趣味のユーザと交流を行えるようになっていて、自分の趣味からつながりを広げるという面に関して本稿で提案しているシステムと類似しているが、このシステムはWeb上でのコミュニケーションのみである。

Facebook[21]の趣味・関心事リストでは、自分の情報に自分の趣味に関する趣味・関心事を追加することで、自分の趣味に関する情報をまとめて整理、表示される。それにより、Facebookの膨大な情報の中から自分の興味のある情報をピックアップして閲覧することができる。しかし、ULTEMAと同様にWeb上でのコミュニケーションのみが対象であり、直接会う機会がない。また、趣味の中でも習熟度によって細分化されていないので、話が高度、低度でネット上の会話内容が分からない、つまらない場面があると考えられる。

趣味人倶楽部[22]は、ULTEMAと同じように、趣味に関するコミュニティ参加機能や日記機能など、基本的には趣味でつながるSNSである。違う点として、Web上でのコミュニケーションだけでなく、一緒に趣味活動を行うイベントを開催する機能がある。しかし、このサービスは旅行会社と提携して運営を行っているサービスであり、主な対象ユーザは時間に余裕のある高齢者となっており、時間のあまり無い社会人向けのイベント開催も少なく、今回のシステムとは目的が異なる。

Meetup[23]は、趣味等が共通するグループを形成し、グループでオフラインのイベントの主催と参加が出来る英語のwebサービスである。このサービスは趣味による繋がりを形成することの出来るサービスであるが、このサービスの目的は、繋がりの形成自体の支援や、それによって社会や個人に対して何かしらの変化を与えることであり、ワークライフバランス支援を目的とする本システムとは目的が異なる。また、趣味のレベルの設定は行うことが出来ない。

3. システム概要

本稿では、政府の掲げるワークライフバランス実現度指標のうち、「趣味」と「健康」に注目し、趣味を通して交流を持てる場(会食イベント)を作成することの出来るワークライフバランス支援システム「シュミトモ」を提案する。

本システムは、会食イベントを通して、仕事から離れたところでの交流やそれによる繋がりを持つことでワークライフバランスの支援を行う事を目的とする。

3.1 システムの要件分析

趣味による繋がりをもったメンバーでの会食を行うためのシステムを構築するにあたり、本システムの要件分析を行った。我々は、本システムを社会人に使ってもらうために、「趣味に関する交流の促進支援」と「イベントの作成、参加の容易さ」が重要であると考えた。また、ワークライフバランス支援の効果を得るために「システムの継続的な利用を促す仕組み」も重要である。ここで明記している「イベント」とは会食のことを言う。

(1) 趣味に関する交流の促進支援

本稿では、趣味の重要性に着目し趣味から生活を豊かにできるのではないかと考えた。そこで、趣味に関する交流を促進するために、自分と相手との趣味やそのレベルをシステムで合わせることで、趣味に関する交流が盛んになると思われる。また、会食の中で自分の趣味にはない相手の趣味に触れ合えることで、新たな趣味も発見することができ、それが今までに無い繋がりへと発展すると期待される。

(2) システム利用(ユーザ登録等の)容易さ

多忙な社会人でも趣味に関するイベントの参加を容易にするには、イベントを会食時に限定することと、システム上のユーザ登録やイベントの作成等のシステムの利用自体の容易さが必要だと考えた。そこで、イベントの内容は会食のみに限定し、またユーザ登録やイベント作成等の各操作時の情報入力は極力簡単になるようにする。また、住所から近いイベントや趣味の近いイベントの推薦を行うことで、自分に合ったイベントを即座に見つけることを可能にする。

(3) システムの継続的な利用を促す仕組み

本システムのワークライフバランス支援システムとしての効果を向上させるには、システムを継続的に利用してもらう必要がある。そのめにはまず、システムの使いやすさ(ユーザビリティやデザイン等)だけでなく、それ以外にも利用の継続に繋がる機能が必要であると考えられる。そこで本システムでは、イベント自体の満足度の向上を図る機能が必要であると考え、イベント推薦機能のマッチングを強化する。

3.2 システムの流れの概要

システムの一連の流れの概要を述べる。ユーザはユーザ登録の際に、自分の趣味とそのレベル等の各種ユーザ情報を登録してもらう。そして、ユーザにはユーザ情報からマッチングされた自分に合うイベントを推薦される。ユーザは推薦されたイベントを元に参加し、会食を通じて趣味に関する会話をする。それによってイベント後、趣味の知識や考え方などが広がるなど、繋がりが増えていく。また、自分でイベントの作成を行うことが可能である。

3.3 予備実験

本システムは最終的に、社会人向けのワークライフバランス支援サービスとして一般公開することを目指している。そこで、一般公開へ向けた一番初めの足がかりとして、まずはα版の作成とその評価を行った。α版では、イベント閲覧・参加等の基本機能に加え、イベント推薦機能(趣味とそのレベル・住所を基に推薦)、イベント作成時の会場推薦機能(住所を基に推薦)、イベントへのコメント機能、などを搭載したものとなっている。

α版についての機能評価実験を行った。評価実験はイベントを作る側とイベントに参加する側の2つに分け、α版のシステムを使ってもらい、それぞれアンケートに回答してもらった。主催者側では7名、参加者側では8名を対象として実験を行った。被験者の内訳は、20歳~30歳までの男性であり、インターネットを毎日使っている。実験は2014年2月に行った。「イベント作成の容易さ」「会場推薦機能」「イベント情報は十分か」「現状の機能で十分か」「実際にこのサービスがあったらもう一度利用したいか」についてアンケート方式で評価を行った。

その結果、「イベント作成の容易さ」に関してのみ良い評価であり、他については低い評価となった。理由としては、店舗(イベント会場)情報の不足、イベントの参加の敷居(主催者の信頼性不足)、デザイン面、システムの機能面の不足などが挙げられる。

そこでβ版システムにおいて、店舗(イベント会場)情報の不足については、より情報の充実したAPIに変更し、イベントの参加の敷居については、Facebook等の個人をある程度特定できるようなSNSのアカウントと本システムのユーザアカウントを連携することで改善を行う。またデザイン面に関しては、既存のCSSテンプレートを使用することで、見やすくデザインに優れたwebサイトを構築し、機能面の不足に関しては、検索機能等の一般的なwebサービスにある機能を追加していくことで改善を行う。

4. 交流を促進するための性格特性によるマッチング手法

本章では、システム要件の一つである「システム利用の継続性」を満たすための機能としてイベント推薦時のマッチング手法である「性格特性マッチング」について述べる。

4.1 会食の満足度の向上

本システムのwebサービスとしての使いやすさを向上させる方法以外では、イベント(会食)の満足度を向上させることが、本システムの利用の継続に繋がるアプローチであると考えられる。本システムでは「趣味が同じメンバーでの会食」というシンプルなイベントに限定しているため、その満足度を向上させる手法として考えられるのは、

- ・「店」に対する満足度が高い
- ・「参加メンバー」に対する満足度が高い

などである。このうち今回は参加メンバーに関する満足度の向上について考える。

参加メンバーによって満足度が向上する要因として考えられるのは「趣味の更に細かい部分が一致すること」か「気が合う」である。そこで、この事に関して、以下の様なアンケート調査を行った。

目的: 交流における「趣味が合う」ことと「気が合う」ことについての意識を調査する

被験者: 同じ趣味を持つ20~25歳の男女26人(今回はアニメ・漫画・ゲーム等のオタク趣味を持った、同じサークルに所属する大学生を被験者とした)

設問内容:

以下の表1に示した内容に対して、設問1と2では5段階のリッカート尺度で、設問3では、「0%」「20%」「40%」「60%」「80%以上」の5段階で、設問4では「気が合う人」と「趣味が合う人」の2択で回答してもらった。結果を図2~4に示す。

表1 設問一覧

Table 1 Questions

設問1	サークル外の人とサークル内の人ではサークル内の人の方が話しやすいと思う。
設問2	サークル内で仲が良い人は、「気が合う人」よりも「より趣味が近い人」が多い。
設問3	サークル内においての話題のどれくらいが趣味のものであるか。
設問4	より趣味が近い人と、より気が合う人、どちらと多く交流を取りたいと考えるか。
設問5	どのような要素が「気が合う」かどうか重要な役割を果たしていると思いますか。(自由記述)

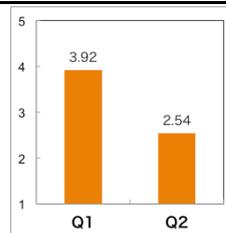


図2 Q1,2の結果
 Figure 2 Q1 and Q2 result

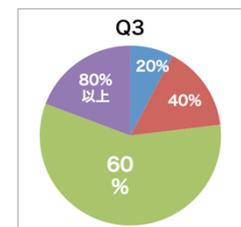


図3 Q3の結果
 Figure 3 Q3 result

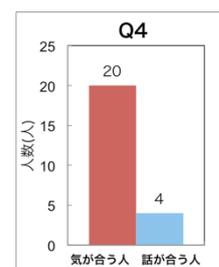


図4 Q4の結果
 Figure 4 Q4 result

これらの結果について考える。

まず設問 1 についてだが、サークル外の人よりもサークル内の人(趣味が合う)の方が話しやすいという結果になっているが、一方でサークル内で実際に仲の良い人は「より趣味が近い人」よりも「気が合う人」が多いという結果になっている。つまり、趣味が大きい分類で近い事は交流の取りやすさに関係するが、大きい分類で同じであれば十分であり、それ以上の交流は気が合う人の方が促進されていると予測出来る。

また、設問 3 の結果から、同じ趣味を持った人同士が集まっていたとしても、40%~50%は趣味に関する事以外の会話をしていることが分かる。この結果からも、趣味が近ければ近いほど交流が促進されるとは限らない事が予測出来る。

そして設問 4 の結果はかなり顕著であり、多く交流が取りたいのは「より趣味が近い人」ではなく、圧倒的に「気が合う人」である事が分かる。

これらの結果より、会食の参加メンバーが「気が合う相手」である事が、イベントへの満足度に繋がると予測出来る。

4.2 対人魅力とは

この項では、対人魅力について考える。前述した調査における「気が合う」とは、「その人の考え方や好みが自分に似ていて、うまく調子を合わせてつきあえる[24]」という意味であり、つまり他人に対しての好ましさの評価であり、「対人魅力」に対する評価であるといえる。対人魅力とは、ある個人の他者に対する感情的評価を指す概念であり、態度・感情・行動から決定されると言われている[25]。対人魅力に関して、性格特性の「類似性」と「社会的な好ましさ」が有意に関連な関係にあるといわれている[26][27]。またさらに、課題達成次元では「社会的望ましさ」の効果が、親和次元では「社会的望ましさ」と「類似性」の両方の効果が見られたという研究[28]や、娯楽に分類されるような交流の場合は、両方の効果は同じか「類似性」の方が高い場合がある[29]という報告がある。そこで、今回は性格特性の「類似性」に着目し、性格特性の類似性と趣味を基にマッチングを行う機能を提案・導入する。

4.3 性格特性検査の作成

性格特性を判断するような性格検査には様々なものが存在しているが、どれもその検査によって判断される複数の尺度によって「性格全体」を表す事を目的としている。今回は「交流の継続をしたいかどうか」という特定の判断を行う場合のみで良いため、既存の性格検査を参考に、目的に特化した性格検査を新しく作成する。

前述した「趣味が合う」とことと「気が合う」とことについての意識調査での設問 5 での回答と、Y-G 性格検査[30]、主要 5 因子性格検査[35]等の項目から性格特性の要素を全て抽出し、さらにオリジナルでいくつか追加した性格特性の要素群を、「交流の継続において重要視するか」という基

準で 5 段階のリッカート尺度(1~5 点)でアンケート調査を行った。なお、Y-G 性格検査・主要 5 因子性格検査とは、それぞれ 12 個・5 個に性格特性の因子を分解し、それぞれの要素について質問紙形式で行う性格検査の一種である。アンケートは 20~25 歳の男女 24 人に対して行った。その結果のポイント上位 16 個の要素を表 2 に示す。上からポイントが高い順になっている。

表 2 「交流の継続をしたいかどうか」において重要だとされた性格特性

Table 2 Elements viewed as important when continuing an exchange

冗談が通じるかどうか
協調性
情緒安定性
思いやり
自分に対して批判的意見も言ってくれる
積極性
興味・視野の広さ
好奇心
外交的か内向的か
ポジティブかネガティブか
表情の変化
思ったことが言える・言えない
意見・考えの一貫性
清潔感
受動的か能動的か
倫理観

この 16 要素のうち、自己判断の難しい「冗談が通じるかどうか」の要素を除いた 15 個の要素を用いて性格検査を作成する。具体的には、15 個の要素についてそれぞれ 3 つずつその尺度を判断するような設問(計 45 個)を用意した。質問は 1 つがその要素を直接的に問いかける質問であり、残り 2 つは間接的または逆転項目とした。また、実際に性格検査として用いる時はそれらをランダムで並び替えた物を使用した。

4.4 作成した性格特性検査の使い方

この性格特性検査を用いる場合は、5 段階のリッカート尺度(1~5 点)を用い、各尺度の 3 設問の平均をそれぞれ算出し、個々の尺度の重要度の順に重み付けを乗せて出てきた 15 個の値を用いる。

4.5 評価実験

作成した性格特性検査を用いて、より交流を継続したい相手(性格特性が好ましい同士)とのマッチングを正しく行えるかどうかの実験を行った。

目的: 作成した性格特性検査が正しく機能するかどうか

判断する

被験者：同じ趣味を持つ 20~25 歳の男女 15 人 (今回はアニメ・漫画・ゲーム等のオタク趣味を持った、同じサークルに所属する大学生を被験者とした)

手順：

1. 作成した性格特性検査を被験者に行い、回答してもらう。
2. その回答を元に性格特性を算出する(4.2.4 を参照)。
3. 算出した性格特性から、被験者同士の距離(15 次元)をそれぞれ算出する。
4. 被験者毎に、「自分と距離の離れている人が多いグループ」と「自分と距離の近い人が多いグループ」の 2 回会食を行ってもらう。1 グループは 4~5 人である。(グループ分けの意図については被験者には知らせない)
5. 会食後、その会食に関するアンケートを行う。アンケートの内容は表 3 に示す。回答は「1 グループ目寄り」、「やや 1 グループ目寄り」「やや 2 グループ目寄り」「2 グループ目寄り」の 4 段階で答えてもらった。そして、「性格特性が遠いグループ」「性格特性が近いグループ」(1,2 グループ目のどちらなのかは人によって違う)それぞれの点数を算出する。

表 3 性格検査の評価実験の設問項目

Table 3 Questions in the evaluation experiment of personality test

設問 1	盛り上がったと思うのは
設問 2	好きな雰囲気だったのは
設問 3	全体的に見て自分と似ていたのは
設問 4	全体的に見て自分と”気が合いそう”なのは
設問 5	もう一度参加するなら参加するのは

結果：

結果を図 5 に示す。図 5 では便宜上、「性格特性が近いグループ」への点数を正の値「性格特性の遠いグループ」への点数を負の値とした対比グラフになっている。

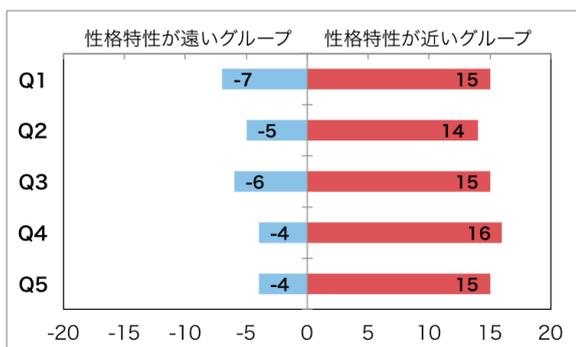


図 5 性格検査の評価実験結果

Figure 5 Results of the evaluation experiment

この結果より、設問 1~5 の全てにおいて性格特性が近いグループの方が評価が高くなる傾向にあることが分かる。

したがって、この性格特性検査を用いて算出した性格特性の類似した人同士をマッチングすることによって、交流の促進が実現する事がわかり、有効性が示された。

5. システム構成

使用するデータモデルの概要とシステムに搭載されている機能等のシステム構成について述べる。

5.1 データモデル概要

本システムを開発するにあたり、ユーザモデル、イベントモデル、チケットモデル、3 つのデータモデルをメインとしてシステムを構成した。以下各モデルについて概要を述べる。

ユーザモデルでは本システムを登録会員制にするために、個人情報と保存する。

イベントモデルでは、作成したイベント情報を保存する。

チケットモデルとは、ユーザがイベントに参加イベントとして追加する際に生成されるモデルである。参加チケットを発行するイメージとなっており、ユーザモデルとイベントモデルの関係性を示す。

5.2 性格特性検査の導入

作成した性格特性検査によって交流の促進を実現出来る事がわかったので、本システムのイベント推薦機能として導入する。ユーザ登録時に性格特性検査を行い、ユーザ情報に 15 個の性格特性要素を格納する。そしてその要素を趣味とそのレベル等の他のマッチング要素に加え、マッチングを行い、イベントの推薦を行う。

5.3 機能

本システムの一部の重要な機能と特徴について述べる。

5.3.1 Facebook アカウントとの連携

Facebook アカウントを用いて本システムのユーザアカウントの認証を行う機能。Facebook の情報をアカウント情報に付加することで、アカウントの信頼性を向上させ、イベント主催時のイベント自体の信頼性に繋がると考えられる。

5.3.2 ぐるなび API による店検索機能

ぐるなび API を用いてイベント作成時の店検索し、選択を行う機能。「店名」「県」「地域」を指定してぐるなびに掲載されている飲食店を検索し、一覧として表示することが出来る。また、店舗名をクリックすることで開催場所情報を入力、店舗名の横にある詳細をクリックすることで詳細が掲載されたぐるなびのページを表示することが出来る。

5.3.3 イベント検索機能

登録されたイベントの中から、自分の探しているイベントを探すための機能。主催者・イベント名・開催日時・参加費・開催場所・概要・関連趣味・タグを指定して検索することが出来る。

5.3.4 イベント推薦機能

ユーザ情報とイベント情報からマッチングを行い、ユー

ザに合ったイベントを推薦する機能。主に「趣味」「性格特性要素」を用いてマッチングを行う。推薦イベントは、トップページ及びマイページに「おすすめイベント」として提示される。

6. 機能評価実験

本研究の目標は、システムを一般公開し、WLB 支援を行うことである。そこで、一般公開をするにあたって機能が充足しているかどうかを確認するための評価実験を行った。

6.1 実験内容

被験者：20~25歳の男女16人

手順：

1. Facebook アカウントを用いてユーザ登録をしてもらう。
2. こちらで指定した日時・開催場所のイベントを1人1つずつ作成してもらう。
3. こちらが指定した(②で被験者が作成した)イベントにシステムを用いて参加の操作を行ってもらう。
4. 20分以上自由にシステムを使用してもらう。

評価：

表4に示した機能に対する設問に対して、5段階のリッカート尺度「とてもそう思う(5点)」「そう思う(4点)」「どちらともいえない(3点)」「あまりそう思わない(2点)」「全くそう思わない(1点)」で回答してもらった。また、各設問に対して「そう思わなかったという方は理由をお願いします」という自由記述の設問が用意されている。

実験日時：2014年12月4日 12時から

表4 機能評価実験の設問項目

Table 4 Questions in the function evaluation experiment

設問1	表示されているイベントの情報に関して十分であったか?不十分であったか?
設問2	表示されている情報でイベントに参加しようと思ったか?思わなかったか?
設問3	今ある機能で十分であったか?不十分であったか?
設問4	実際にこのサイトがあった場合、また使いたいか?使いたくないか?
設問5	イベント作成は容易にできたか?容易ではなかったか?
設問6	店を決める場合、店の情報を十分に得ることができたか?できなかったか?
設問7	イベント参加の操作は容易であった。
設問8	イベントの検索は容易であった。
設問9	目的のイベントを探すのに十分な機能であった。
設問10	イベント主催者の情報は信頼するに十分であったか。

設問11	webサイトは見やすかった。
設問12	(機能ではなく)デザインや配置等の点でこのwebサービスは使いやすかった。
設問13	Facebookによるユーザ登録・認証についてどう思ったか。(自由記述)

6.2 実験結果

設問のうち、1~6はα版の評価実験と同じ設問であるため、この6項目に関してはt検定を行い評価する。図6.7に結果を示す。エラーバーは標準偏差である。

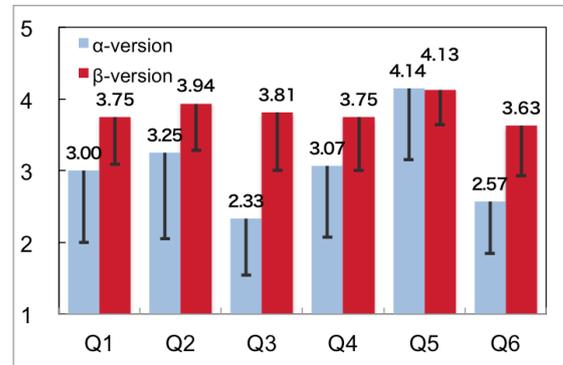


図6 実験結果(α版とβ版の比較)

Figure 6 Comparison results of α-version and β-version

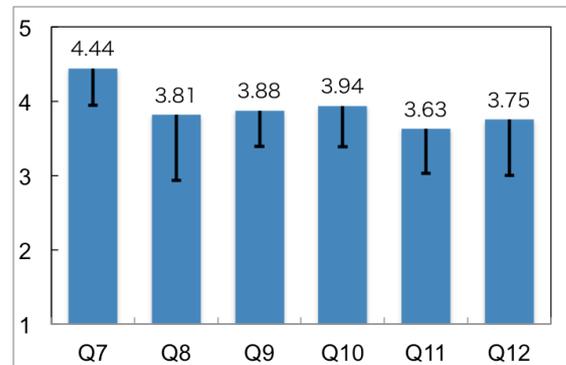


図7 Q7-12の実験結果

Figure 7 Results of q7-12

7. 考察

初めにβ版のシステムの機能評価についての考察を述べる。

まず設問1~6に関しては、t検定(片側検定)を行った結果、設問1,3,4,6に関しては $p=0.05$ で有意差があり(β版で有意に評価が上がった)、設問2は有意傾向、設問5に関しては有意差無しという結果になった。したがって、設問1~6は設問5を除いて全てα版と比べて有意(または有意傾向)に評価が向上したと言える。特に前回かなり低い評価であった機能面の充実(設問3)と店の情報の充実(設問6)に関しても今回一定以上の評価が得られている。しかし、双方ともまだばらつきもあり、設問3では「過去のイベント表示機能が欲しい」という意見や、設問6では「情報の見方がわからなかった」「検索が複数のキーワードを使えないのが

不便だった」という意見があった。情報の見方がわからなかったという意見に対しては、ユーザビリティの問題であり、店名のクリックによるぐるなびへのリンクだけでなく、より直感的に分かるように(マウスオンで一部情報が表示される等)する必要があると考えられる。評価が有意に向上しなかった設問 5(イベント作成の容易さ)に関しては、α版の時点で既に十分評価が高かった事と、店選択を推薦ではなく自分で検索する方式に変更した事が原因で評価が向上しなかったと考えられる。

次に設問 7-12 に関してだが、こちらもどれも平均値で低評価になっている結果はなく、一定以上の評価が得られた。しかし、設問 11 の「web サイトの見やすさ」に関しては低評価ではないが改善の余地があると考えられる。現状のシステムでは文字情報のみの部分が多く、アイコン等の視覚的・直感的にわかりやすいパーツを増やしていくことで改善出来るのではないかと考えられる。

設問 13 では、「既存のアカウントが利用できることで、新たなアカウントを作る必要がなく簡潔でよかった」「登録がスムーズに進んでよかったです」「イベント主催者の素性がある程度わかるのでイベントに参加しやすいと思う」等のプラスの意見が多かったが、一方で「今回の実験のために Facebook アカウントを作る必要があったのが面倒だった」という意見もあり、Facebook アカウントが無くてもユーザの信頼性を担保する事が出来るように複数のユーザ登録方法を考えた方が良く考えられる。

本稿のここまで述べてきた結果より、β版のシステムによって、趣味とそのレベルによるマッチングを行い、趣味を通じた繋がりを形成するための会食イベントの開催及び参加が実現され、機能も十分であると示された。

また 3 章で挙げたシステム要件については、「趣味に関する交流の促進支援」は満たしたといえる。そして、「システム利用(ユーザ登録、イベントの作成等の)容易さ」の要件も β版の機能評価実験により満たしたといえる。今後一般公開を行い、イベント推薦機能の効果を実際の利用において確認し、実際の利用においてもこの要件が満たされているかどうかを検証していく。最後に 3 つ目の要件である「システムの継続的な利用を促す仕組み」に関しては、本稿において有用性が確認された性格特性検査を用いたマッチングと、システム利用の継続性を一般公開で調査し、満たされているかどうかを検証していく。

謝辞

本論文を執筆するにあたり、数多くのご助言・ご協力をくださった研究室の皆様へ感謝申し上げます。

参考文献

- 1 山室晴美, 大内伸哉, 佐藤厚: 仕事の中の幸福, 日本労働研究雑誌(労働政策研究・研修機構), 1月号, No.558, pp.2-3, 2007
- 2 厚生労働省, 平成 24 年度「脳・心臓疾患と精神障害の労災補償状況」
- 3 厚生労働省, 平成 26 年度版厚生労働白書 資料編, 厚生労働全般, pp.15
- 4 厚生労働省: 精神疾患のデータ, <http://www.mhlw.go.jp/kokoro/specialty/data.html>, アクセス日時: 2015.1.13 15:00
- 5 内閣府, 「仕事と生活の調和とは」 <http://www.cao.go.jp/wlb/towa/definition.html>, アクセス日時: 2015.1.7 6:00
- 6 黒田祥子: 日本人の働き方と労働時間に関する現状, 内閣府規制改革会議 雇用ワーキンググループ資料, 2013, <http://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kaigi/meeting/2013/wg2/koyo/131031/item2.pdf>, アクセス日時: 2015.1.10 21:00
- 7 内閣府, 「仕事と生活の調和(ワーク・ライフ・バランス)憲章」, http://www.cao.go.jp/wlb/government/20barrier_html/20html/charter.html, アクセス日時: 2014.1.7 6:00
- 8 中央調査社, 「「生きがい」に関する世論調査」, 中央調査報 (No.636)(2010/10)
- 9 森本兼義: ライフスタイルと健康, 全日本鍼灸学会雑誌, 53, 2, 141-149, 2003
- 10 I.Kawachi, B.P.Kennedy, K.Lochner, D.Prothrow-Stith, “Social Capital, Income Inequality, and Mortality”, *American Journal of Public Health*, 1997, Vol.87, No.9, pp.1491-1498
- 11 A.Skrabski, M.Kopp, I.Kawachi, “Social capital in a changing society: cross sectional associations with middle aged female and male mortality rates”, *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2003, Vol.57, pp.114-19
- 12 Drs.S.V.Subramanian, Daniel J.Kim, Ichiro Kawachi, “Social trust and self-rated health in US communities: a multilevel analysis”, 2002, *Journal of Urban Health*, Vol.79, pp.S21-S34
- 13 David.R.Holtgrave, Richard.A.Crosby, “Social determinants of tuberculosis case rates in the United States”, 2004, *American J of Prey Med*, Vol.26, pp.159-62
- 14 石毛直道, 「食事の文明論」, 中央公論社, 1982
- 15 山口昌伴, 講座食の文化第 4 巻『家庭の食事空間』, 味の素文化センター, 1999
- 16 石毛直道, 「食卓文明論」, 中央公論新社, 2005
- 17 外山紀子, 食事概念の獲得—小学生から大学生に対する質問紙調査による検討, 日本家政学会誌, Vol.41, No.8, pp.707-714, 1990
- 18 James S.Coleman, “Social Capital in the Creation of Human Capital”, *American Journal of Sociology (The University of Chicago Press)*, 94, Supplement: S95-S120, 1988
- 19 Mark S.Granovetter, “The Strength of Weak Ties” *American Journal of Sociology*, Volume.78, Issue 6(May, 1973), pp.1360-1380, 1969
- 20 ULTEMA (アルテマ) - ソーシャルマッチング SNS, <http://ultema.ch/>, アクセス日時: 2015.1.9 2:00
- 21 Facebook, <https://www.facebook.com/>, アクセス日時: 2015.1.9 2:00
- 22 旅するおとなの SNS 趣味人倶楽部 (しゅみーとくらぶ), <http://smcb.jp/>, アクセス日時: 2015.1.9 2:00
- 23 Meetup: Find your people, <http://www.meetup.com/>, アクセス日時: 2015.1.9 2:00
- 24 三省堂, 大辞林第三版, 2006
- 25 Ellen Berscheid, Elaine Hatfield Walster, “Interpersonal Attraction”, *Handbook of social psychology*, 1985
- 26 Byrne.D, “The attraction paradigm”, Academic Press, 1971
- 27 Tesser.A, “Trait similarity and trait evaluation as correlates of attraction”, *Psychonomic Science*, Vol.15, pp.319-320, 1969
- 28 蘭千寿, 小窪輝吉: 魅力形成に及ぼす社会的望ましきの効果, 実験社会心理学研究, Vol.18, pp.75-81, 2010
- 29 上田敏見, 谷口勝英: 対人的誘引関係における類似性と社会的望ましき(2)-社会的に望ましい他人が回避される場合-, 奈良教育大学紀要, 第 25 巻, 第 1 号, 1976
- 30 辻岡美延, 矢田部達郎, 園原太郎: 矢田部ギルフォード性格検査, 心理学評論, 1957