

戦略的創造研究推進事業
(社会技術研究開発)
平成 29 年度研究開発実施報告書

「人と情報のエコシステム」

研究開発領域

「 日本的Wellbeing を促進する情報技術の
ためのガイドラインの策定と普及 」

研究代表者氏名 安藤英由樹
(大阪大学、大学院情報科学研究科)

目次

1. 研究開発プロジェクト名	2
2. 研究開発実施の具体的内容	2
2 - 1. 研究開発目標	2
2 - 2. 実施内容・結果	3
2 - 3. 会議等の活動	13
3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況	15
4. 研究開発実施体制	15
5. 研究開発実施者	16
6. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など	17
6 - 1. シンポジウム等	17
6 - 2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など	17
6 - 3. 論文発表	18
6 - 4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）	18
6 - 5. 新聞報道・投稿、受賞等	19
6 - 6. 知財出願	20

1. 研究開発プロジェクト名

日本的Wellbeing を促進する情報技術のためのガイドラインの策定と普及

2. 研究開発実施の具体的内容

欧米で現在採用されている個の主観的幸福に着目したWellbeingの設計指針だけでなく、本プロジェクトでは、日本特有の価値体系（人間同士の関係性やプロセスから生まれる価値等）に着目し、それを情報技術にどのように取り入れるか、また、日本特有の問題に情報技術がどのようにアプローチできるかという点を重視した情報技術ガイドラインの策定・普及を行う。そして、このような取り組みを通して、真に現代社会に馴染む情報技術を創発するプラットフォームの構築を目指す。本プロジェクトが長期的に目指すビジョンとは、欧米的Wellbeingを補完する日本的Wellbeingを現代社会に実装することによって、日本社会特有の価値観により適応した情報技術の様式を構築し、かつ、国際的なWellbeingの発展にも日本発の提案として貢献することである。そのために、Wellbeingを実現する情報技術のガイドラインの策定を多様な主体が参加できる透明な運用プロセスを通して行い、さらには法律や政策といった社会制度との摺り合わせを具体的に検討する。そのようにして、「人間と技術のなじみがとれた社会」が実現されることを企図する。

2 - 1. 研究開発目標

情報技術のユーザー個人、及びユーザーの群であるコミュニティのWell-beingを向上させる、日本文化の根底にある思想に即した情報技術「日本的Wellbeingを促進する情報技術」の開発、及びそれを評価するための方法論を体系化し、精錬させる。

具体的な研究目標及び成果としては、

(1) 近代西洋型の既存のWellbeing理論を、日本文化の観点から再定義する「日本的Wellbeingを促進する情報技術」の構想、及びそれに基づく技術評価の指針をドキュメント化する。

(2) 提案者（特に安藤）がこれまで開発してきたインタフェース技術を基盤に、「日本的Wellbeingを促進する情報技術」を象徴するようなプロトタイプを実装する。

(3) 提案者（特に坂倉）の関連コミュニティにおいて、策定した技術評価の指針に基づきプロトタイプの技術評価実験を長期間（1～2年）にわたる行う。

(1) から (3) の成果に基づき下記の取り組みを行う。

(4) 「日本的Wellbeingを促進する情報技術」の構想及び評価について、ワークショップ、シンポジウム、書籍、論文といった形で、広く一般、企業、大学に伝達する。

(5) 評価の体系を社会規範にとどまらず真に実効性を得るために、既存の法制度との摺り合わせと政策提案、技術評価を審査・認証する制度の検討を行う。

具体的には

- 本プロジェクトが企図する社会と技術の共進化は、情報技術を用いた Wellbeing の向上を目指す Positive Computing を日本特有の価値体系に沿って研究するこ

とで、日本の社会問題の解決および日本独自の情報技術の在り方の確立すること
で実現する。

- 本プロジェクト終了時の具体的な成果は以下の通り：
 - ① プロトタイプの開発とそのオープンソース型レポジトリの公開
 - ② 日本型Wellbeingに資する情報技術の設計と評価のガイドラインの出版
 - ③ 社会実装に向けたガイドラインの標準規格化、認定組織の発足への目処
- 本プロジェクトの成果の直接的な受け手は本プロジェクトのガイドラインに沿って開発される情報システム全般の開発者であり、間接的な受益者はそうした開発者が設計した情報システムの利用者である。

以上の成果をもって、情報技術によって意味が決定される社会ではなく、情報技術によって人間の意味の自己創出が促進される、「人間と技術のなじみがとれた社会」が実現されると考えている。

2 - 2. 実施内容・結果

(1) スケジュール

平成29年度 (H29.4～H30.3)

- ・テスト用デバイスの開発および評価開始（予備調査）
- ・予備調査も兼ねて、一般参加者のワークショップを開催
- ・結果を基に指針設計を継続
- ・プロトタイプ開発・コミュニティ実証実験の結果をガイドライン策定・評価のためのフィードバックとして設計ガイドラインと評価ガイドラインのバージョン1.0を策定し、年度末に公開を予定する。
- ・現段階の指針を議論するシンポジウムを開催

(2) 各実施内容

今年度の到達点①

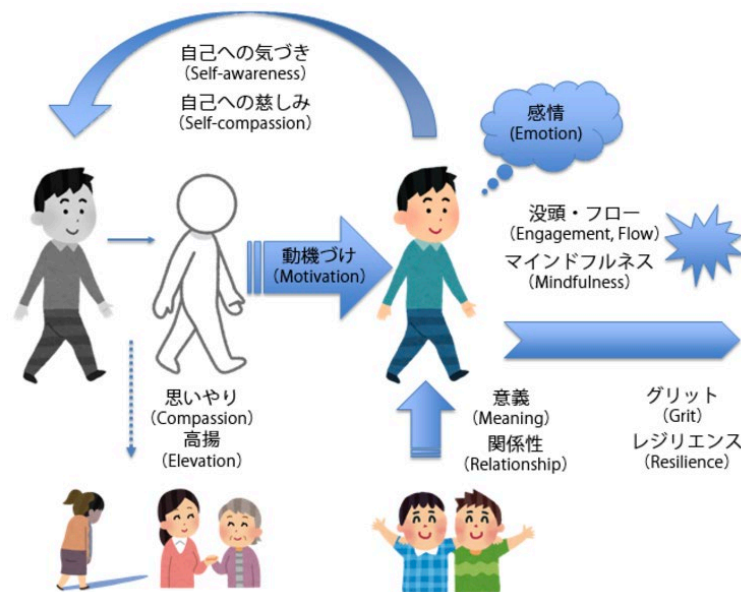
実施項目①-1：ガイドラインの執筆

実施内容

2016年度中に行った出版、シンポジウム、インタビュー、視察の結果を基に、本研究の課題である「日本的Wellbeing」を促進する情報技術の設計および評価のガイドラインの執筆を継続する。執筆は継続的に行い、ウェブページ上で公開し、SNSなどで催しの周知を行い透明性のある議論を展開した。今年度も、本研究の参加者にとどまらず、外部の協力者の知見をもシンポジウムやワークショップ等で集積し、工学、心理学、医学、思想哲学、法学といった諸領域の議論を統合しながら、実際に技術者や評価者がテクノロジーのデザインとアセスメントの参照根として活用できるフォーマットでガイドラインをまとめる方法について検討を進めた。

アプローチとして、日本的ウェルビーイングを実現するための因子の関係性をモデル化

し、それを評価フォーマットとすることを目的として、個々のWellbeingの要素について収集を行った。さらに、技術者や評価者がテクノロジーのデザインとアセスメントの参照根として活用できるフォーマットとして、シナリオを収集する方法論の検討を行った。



日本的Wellbeingの因子マップの例

実施項目①-2：テスト用デバイスの開発および評価開始（予備調査）
実施内容

ガイドライン作成のためのケーススタディとなるプロトタイプとして非言語的な情報を手の上からの振動感覚を通じて提示可能なデバイスを20名程度が同時に利用できるように準備した。次に、実施項目②-2によって実際にワークショップを開催する。ワークショップ参加者の募集形態は主に芝の家にて参加者を募る。このとき、パラメタ（ワークショップの内容、対象者の性別、年齢等）を変化させた。その時の様子や参加の動機等を記録し、パラメタの違いによる変化を分析し、開発と同様過程と遷移、ブランチャなどを第三者がある程度理解と再現が可能となるように言語化を検討した。以上の2つについて、プロトタイプ作成からワークショップ実施、ワークショップの結果からプロトタイプ作成にフィードバックさせることで、開発・評価ガイドライン作成実施例を一巡させた。

今年度の到達点②

ガイドラインの適宜のアップデートや研究活動に関するアウトリーチを継続的に行い、社会と接続された議論を展開していく。この際、総務省のAI開発ガイドライン、人工知能学会の倫理要綱なども参考にし、必要に応じて互換性を持たせるように留意するが、本PJは技術のユーザーのウェルビーイングを重視した内容となるように考慮した。

実施項目②-1：インターネット上での積極的な情報発信

実施内容

TwitterやFacebookといったSNSの他にも、実際にガイドラインやプロトタイプを掲載する方法論を検討し、情報発信のメディアを作成・運用した。

実施項目②-2：予備調査も兼ねて、一般参加者のワークショップを開催

実施内容

コミュニティ「芝の家」を起点にし、本プロジェクトが提唱するガイドラインやプロトタイプを一般参加者が触れて、フィードバックを返すためのワークショップを定期的に開催した。

実施項目②-3：シンポジウムの複数回開催

実施内容

研究参加者の他にも都度ゲストを招待して本プロジェクトに対する専門的なフィードバックを返してもらうための一般参加型シンポジウムを開催した。

実施項目②-4：媒体執筆

実施内容

商業誌やウェブメディアでの取材や記事執筆を通して、本プロジェクトの成果やビジョンについてより多くの人々に届ける試みを行った。

（３）成果

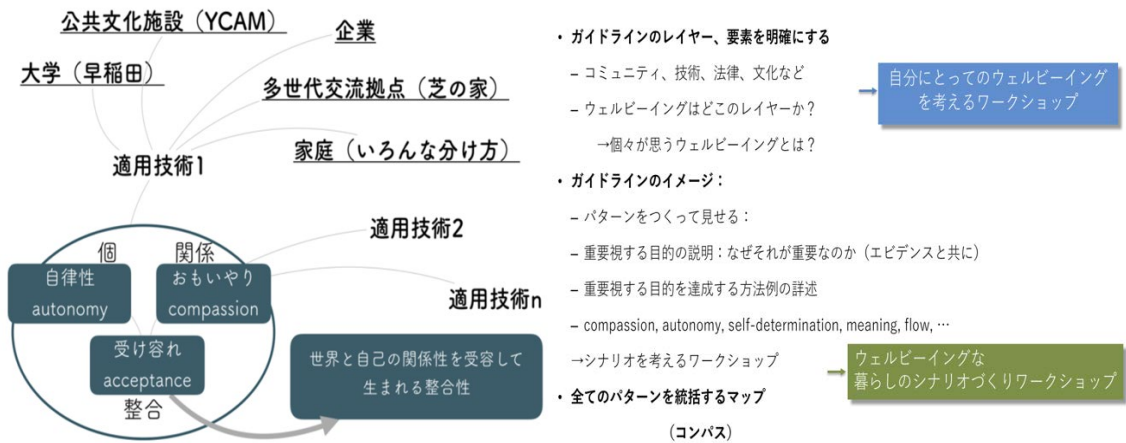
H29年度は、下記の実施を行った。項目は概ね2-2のマイルストーン通りに行うことができた。

今年度の到達点①

実施項目①-1：ガイドラインの執筆

成果：日本的Wellbeingを促進する情報技術ガイドラインの策定のために、プロジェクトメンバーが協働して指針設計を行った。具体的にはガイドライン作成会議として8月17日（木）にて山口情報芸術センター（YCAM）にて1泊2日の合宿形式でガイドラインとしての目標をについて議論を行った。議論の中で、Wellbeingは個人個人によって異なっていることを踏まえて、各々が要素と考えられるものを出し合い、これを俯瞰的にグルーピングを行なった。そのグループに共通する概念について議論を進め、その結果として、我々が考える日本的Wellbeingの3要素「自律性」「思い遣り」「受け容れ」と選定し大まかな概念について意識共有できた。特に、「自律性」という観点から、我々が目指すガイドラインは〇〇すればいい、すべきである、といった方法論を押し付けるのではなく、「対象となる場所・人」に対して提供する「適応技術（例えばアプリやデバイスなど具体的な技術提供内容）」において「日本的Wellbeingの3要素を最大化する」ことを念頭に置いた「シナリオ」を集め、これを適応技術開発者に提供するという方針を定めた。またこの内容についてYCAMのキュレーターや研究員と意見交換を行ない、問題の洗い出しに

協力を得た。更にこれを具体的にどのように進めていくのか議論を進め、ガイドラインのレイヤー要素を明らかとするために、大学生、社会人、高齢者など様々な立場のそれぞれにおいて、個々のWellbeingの要素を集める「自分にとってのウェルビーイングを考えるワークショップ」の実施と、具体的に情報技術によってどのようにWellbeingが実現できるかというシナリオを検討しこれを集める「ウェルビーイングな暮らしのシナリオづくりワークショップ」を検討し、これを実施項目②-2として実施した。



シナリオを公開してガイドラインとしての役割を果たす(左)
ガイドラインの策定のための具体的な方法論としてのワークショップ (右)

自分にとってのウェルビーイングを考えるワークショップ

芝の家, 早稲田大学, 大阪大学, 京都市立芸術大学, 東京工業大学 etc...

自分にとってのwell-being	要素1	要素1の理由	要素2	要素2の理由	要素3	要素3の理由	要素1, 2, 3 の項 自分にとってのwell-being
他人との台詞な関係性にあること	気持ちのやりとり	承認されること(能力よりも、もっと多様なベクトルとしての自分)	身体的な健康	身体の不健康を抱えると、どこかで最期を考えねばならず、そういう生き方もあると思うが、最期を考えたないという個人的な(あとの記述なし)	影響を与えてくれる人	人間は一人では生きていけず、絶えず新しいことを自分の中に落とし込むことで成長するから	「自分が本当に人とやりとりをしていて、 って強烈でそれが欲しいから
信頼され、信頼されること	自分に対する正の感情	負の感情が強いとwell-beingであること、享受することすらダメだ思ってしまうから					
生存のリアリティ	他者		言語		時間		不幸でもめるま満でもない人生を人から、 人間の幸福は現在ではなく、常に未来、これは私のこれまでの経験によります。人間という生物の遺伝子がそこ向かう行動は表裏一体であると考え、 存続、自分自身の存続かなあと思う。22年生きて、健康がないと7ヶ月もまっとうな人生を歩かせない、仲間、悪人がいってしまうという自分の思考があると気づくわのかもしれないですが、
人が未来への希望を感じることを希望に向かう動きを取り続けること							
	健康であること	努力する対象があること			仲間がいること(特に恋人)		
	QOLが高いこと	他人との関わりがあること			社会的動物である人げんの基本的な欲求を満足することができること		
自分のしたいことを自由にし、人をwell-beingにできるように生きること	健康な身心	健康なカラダがなければ自由にしたいことがやれない	良好な人間関係	良好な人間関係がなければ、自由にしたいことがやれない	向上心	向上心がなければ、人をwell-beingにすることがやれない	

ウェルビーイングな暮らしのシナリオ づくりワークショップの実施

well-beingな暮らしのためにはどのような
情報技術をデザインしたら良いかを
四コママンガの共同制作で表現する
ワークショップを開催



well-beingのさまざまな見方についてレク
チャー。それを聞きながら、一人ひとりが
自分にとってのwell-beingとそれを構成す
る3要素を考えます。

芝の家 (11/06) で実施

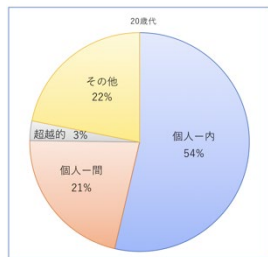
4人ずつのグループに分かれて自己紹介。
そのうち一人を主人公にして、ストーリ
を作ります。ある状況の中で、その人の
well-beingが満たされるような情報技術を
考えてみるというもの。ある状況設定、問
題、情報技術による解決、結果起こった
well-beingなことを、一人コマずつ描
き、順に回していきます。

出来上がったストーリーをプロジェクタで
共有。即興でつくるストーリーですが、非
常にユニークな味わいがありました。



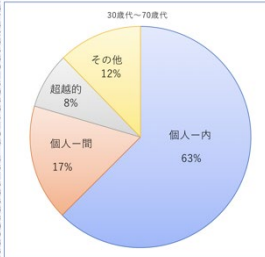
ガイドライン策定のために実施したワークショップ

年代比較 (20歳代～学生) 221人



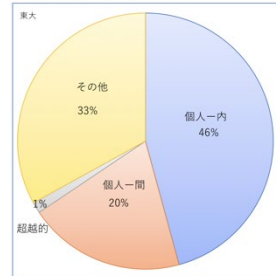
年代比較 (20歳代～学生) 221人	個人一内	個人一外	超越的	その他
個人一内	28.2			
個人一外	15.2			
超越的	11.6			
その他	10.7			
個人一内	7.4			
個人一外	6.2			
超越的	4.6			
その他	4.5			
個人一内	3.1			
個人一外	3.1			
超越的	1.6			
その他	0.9			
個人一内	0.3			
個人一外	22.4			
超越的	9.1			
その他	7.0			
個人一内	2.1			
個人一外	1.4			
超越的	21.1			
その他	11.6			
個人一内	10.6			
個人一外	10.6			
超越的	5.3			
その他	0			
個人一内	49			
個人一外	43.6			
超越的	7.6			
その他	0			

年代比較 (30歳代～70歳代) 30歳代～70歳代 計57人



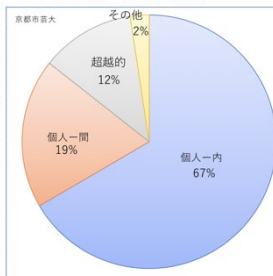
年代比較 (30歳代～70歳代) 30歳代～70歳代 計57人	個人一内	個人一外	超越的	その他
個人一内	22.4			
個人一外	15			
超越的	10.3			
その他	9.4			
個人一内	8.6			
個人一外	7.5			
超越的	4.7			
その他	3.6			
個人一内	1.9			
個人一外	0			
超越的	44.6			
その他	13.8			
個人一内	10.4			
個人一外	10.4			
超越的	3.5			
その他	3.5			
個人一内	14.3			
個人一外	7.2			
超越的	0			
その他	0			
個人一内	0			
個人一外	0			
超越的	0			
その他	0			
個人一内	0			
個人一外	0			
超越的	0			
その他	0			

学校別比較 (東大)



学校別比較 (東大)	個人一内	個人一外	超越的	その他
個人一内	29.9			
個人一外	13.7			
超越的	13.1			
その他	10.3			
個人一内	11.6			
個人一外	6.5			
超越的	2.9			
その他	0.8			
個人一内	0.8			
個人一外	0.8			
超越的	0.8			
その他	0.8			
個人一内	0.8			
個人一外	0.8			
超越的	0.8			
その他	0.8			
個人一内	0.8			
個人一外	0.8			
超越的	0.8			
その他	0.8			

学校別比較 (京都市芸大)



学校別比較 (京都市芸大)	個人一内	個人一外	超越的	その他
個人一内	38.3			
個人一外	14.3			
超越的	10.8			
その他	10.8			
個人一内	10.8			
個人一外	3.6			
超越的	3.6			
その他	0			
個人一内	0			
個人一外	0			
超越的	0			
その他	0			
個人一内	0			
個人一外	0			
超越的	0			
その他	0			

自分にとってのWellbeingの回答に関する分析の例

実施項目①-2：テスト用デバイスの開発および評価開始 (予備調査)

テスト用デバイスの開発および評価開始：昨年度作成したワークショップのための心臓-振動デバイスを用いて、「第2回オープンミーティング「心臓ピクニック」を体験しよう」(5月20日 10時-12時)では昨年度作成したワークショップのための心臓-振動を用いて、技術によって外在化される自分の心臓について、様々な気づきをもたらした。



心臓ピクニックワークショップの様子

さらにYCAMでの合宿で議論した、「親しい人の死」を「より良く受け容れる」というテーマに沿って、心臓ピクニックをベースに制作した新しいデバイス「心臓祭器」。生者が死者を悼む際に、記録された故人の心音と自身の心音を同時に鳴らすことで、両者が手のひらの触覚の上で重畳するという新しい追悼経験を提案するインタフェースである。2日間で200人超の来場者に体験してもらった。また、東京大学宗教学部の藤原聖子教授が主催する「AI時代における宗教」という研究会において招待講演を行い、仏教、神道の実践者の参加者たちからは概ね好意的に受け止められ、有益なフィードバックを多数得られた。



『心臓祭器』早稲田大学制作展示（会場：amu、期間：2018/02/10-11）

実施項目②-1：インターネット上での積極的な情報発信

成果：本プロジェクトのホームページ Japanese-style Wellbeing Technology

<http://wellbeing-technology.jp/> を作成した。

さらに、WEB記事として下記のように我々が検討した内容を踏まえて情報発信を行った。

- ・渡邊淳司：『WORKSIGHT ポジティブ・コンピューティングで人の潜在力が開花する』
2017年12月（ウェルビーイング研究の紹介とテクノロジーとの関係について）
<https://www.worksight.jp/issues/1093.html>
- ・渡邊淳司：『WORKSIGHT 合意形成を通してウェルビーイングのエコシステムを作る』2017年12月（組織でのウェルビーイングのあり方を紹介。）
<https://www.worksight.jp/issues/1095.html>
- ・渡邊淳司：『ウェルビーイングに大切なのは他者との関係性。感覚を共有することがもたらす幸せとは。』2018年5月（無意識や身体性とウェルビーイングについてのインタビュー。）
<https://corp.netprotections.com/thinkabout/1780/>
- ・ドミニク・チェン：『わたしにとってのウェルビーイングを設計する ～これからのうつくしとは？～』
https://www.pola.co.jp/special/pola_talkersmuseum/event/1209dominique_yokoishi.html
- ・ドミニク・チェン：『メディアとテクノロジーは社会の“ウェルビーイング”の向上にどう貢献するか』
<http://soar-world.com/2017/09/14/event1016/>
- ・ドミニク・チェン：『チームHAKUTO&ドミニクチェン氏講演「未来組織図-新しい組織のカタチ-」』講演「ウェルビーイングに基づく組織デザイン」
<http://www.nobetech-mag.jp/column/%E3%80%90%E3%83%8E%E3%83%93%E3%83%86%E3%82%AF%E3%83%9E%E3%82%AC%E3%82%B8%E3%83%B3%E8%AC%9B%E6%BC%94%E4%BC%9A%E3%80%91%E6%9C%AA%E6%9D%A5%E7%B5%84%E7%B9%94%E5%9B%B3/>
- ・ドミニク・チェン：「Facebookの「つながり」は人間を幸福にするのか、に対するひとつの答え：そして「幸せなSNSとは」という問い」2018年02月
<http://gendai.ismedia.jp/articles/-/54602>
- ・ドミニク・チェン：「中動態・共話・ウェルビーイング——國分功一郎『中動態の世界』、安田登『能』ほか」2018年01月
<http://10plus1.jp/monthly/2018/01/issue-03.php>
- ・ドミニク・チェン：「正しいテクノロジー」だけではもうダメだ」NEWS PICKS 2017年12月
<https://newspicks.com/news/2709146/>
- ・ドミニク・チェン：「LEXUS - ウェルビーイングに基づくカーデザイン：「自己決定理論」編 ①」2017年7月
https://lexus.jp/magazine/20170707/31/tec_dominique_03.html

実施項目②-2：予備調査も兼ねた、一般参加者のワークショップを開催

成果：予備調査も兼ねて、一般参加者のワークショップを開催：コミュニティづくりの活動拠点「芝の家」に集まった人のあいだで、Wellbeingに関わるワークショップを今年度は4回行った。「第2回オープンミーティング「心臓ピクニック」を体験しよう」（5月20日 10時-12時）では昨年度作成したワークショップのための心臓-振動を用いて、技術によって外在化される自分の心臓について、様々な気づきをもたらした。「第3回オープンミーティング～共感する情報技術の可能性～」(7月24日(月) 19時-21時)ではwell-beingの構成要素について、各々説明の後作成し、発表会を行った。「第4回オープンミーティング～共感する情報技術の可能性～well-beingな暮らしとは？シナリオづくりワークショップ」(11月6日 19時-21時)では、4人程度のグループに分けwell-beingの構成要素をそれぞれ出し合い、それをもとに、4コママンガを利用したシナリオ作成を行った。「第5回オープンミーティング～自分にとってのwellとillの見返そう」(1月27日10時-12時)では自分にとっての偏愛マップとペインマップを作成することで、自身を客観的に捉える試みとその発表を行った。

また、上記予備調査を通じた「well-beingの構成要素」について芝の家の外でも、研究者各々がワークショップを行い、「well-beingの構成要素」データを300人以上得ることができた。このデータは公開に向けて整理・保管を行っている。

実施項目②-3：シンポジウムの複数回開催

成果：今年度は2回の公開シンポジウムと1回の非公開シンポジウムを行った。「情報技術とWell-being」（8回横幹連合コンファレンス 立命館大学 朱雀キャンパス（京都市）12月2日）では、我々のプロジェクトの概要説明のあと「脳機能イメージングによる瞑想状態の特徴抽出と検出」として同志社大学の日和悟先生、「Well-beingのためのウェアラブル情報提示技術」として神戸大学の寺田努先生にWell-beingに関わる講演をしていただき、議論を重ねることができた。また、「ウェルビーイングを考えるーテクノロジーは私たちを幸せにするか」（文化庁メディア芸術祭愛知展 トークセッションII 1月6日）では市原えつこ氏をゲストに迎えて、日本的Well-being「受け容れ」に関わる活動についての発表と議論を行い、50名程度の一般の方に対して知見を広げることができた。



文化庁メディア芸術祭愛知展 トークセッションの様子

さらに、2018年3月11日に芝の家にて非公開シンポジウムを行った。SNSやAIなどの情報テクノロジーが渦巻く現在、わたしたちの「ウェルビーイング（精神的なより良い状態）」とは何だろうか？ その解を、欧米から輸入してきた概念ではなく、日本的な感性の土壌から見出すことはできないか？ を主たるテーマとして、6名の外部講師を招いて研究紹介とディスカッションを行った。予防医学研究者の石川善樹氏には日本とアメリカでの研究経験をベースに、世界各地のWell-being研究の動向について発表があった。立命館大学の飯田豊氏は、「メディアの歴史・考古学」の視点からテレビをテーマにYouTubeやニコニコ動画といった新たなメディアに対してテレビ的なものはインターネット技術に伴って複雑化し、ある種の行き詰まりの状態にあるといった議論を行った。同志社大学の日和悟氏は脳の活動状態から、マインドフルネスやWell-beingを探る方法もあることから、fMRI（磁気共鳴機能的画像法）を使って瞑想中の脳活動を研究について報告があった。京都大学の木村大治氏はコンゴ民主共和国ボンガンドという村のフィールドワークで観察された「ボナンゴ」と呼ばれる特異なスタイルの発話行為から、共在（共に在る）感

覚について発表があった。東京工業大学の伊藤亜紗氏は障害者と健常者の体の使い方や、感じ方の差異に注目して「体のどもり」についての研究発表を行った。人間にどもりが一方で動物はどもらないことを挙げ、意識の操り方が体の状態を規定しているという知見が得られた。東京芸術大学の会田大地氏は市民参加型の企画を運営した経験から、新しいことにチャレンジすることで降りかかる苦労を経て得られる喜びが重要であり、今の社会は子どもだけでなく、どの世代にも喜びや満足感へのかけ橋となる苦労が足りていないという指摘をされた。

これらの発表については、グラフィックレコーディングという手法で記録をとった。これを用いて、講演の後に2時間程度unconferenceスタイルでここまでの議論に関する他の発表者や参加者のコメントや質問の付箋を貼って、議論を深めた。議論の内容については今後WEB公開予定である。





非公開シンポジウムの様子（上）とグラフィックレコーディング（下）

實施項目②-4：媒体執筆

成果：研究代表者及び分担者による当該研究の活動について、日本バーチャルリアリティ学会誌No23-1,2018の特集「心とVRーポジティブコンピューティング」にて、下記の21ページに及ぶ論文が掲載された。

安藤英由樹, 渡邊淳司, ウェルビーングを促進する情報技術, 日本バーチャルリアリティ学会誌, No23-1, pp7-10, 2018.

渡邊淳司, 村田藍子, 安藤英由樹, 持続的ウェルビーイングを実現する心理要因, 日本バーチャルリアリティ学会誌, No23-1, pp11-18, 2018.

チェンドミニク, インターネットにおけるwell-beingの問題と日本社会における対応可能性について, 日本バーチャルリアリティ学会誌, No23-1, pp19-25, 2018.

坂倉杏介, コミュニティーとテクノロジーの共進化プラットフォーム ウェルビーング・ラボによる地域社会のアップデートに向けて, 日本バーチャルリアリティ学会誌, No23-1, pp26-29, 2018.

今後、この記事をもとに一般書籍への出版を目指す。

(4) 当該年度の成果の総括・次年度に向けた課題

プロジェクトの目標達成に対しては概ね想定通りに進んでいる。実際に利用可能ガイドラインを公開するための方法論としてウェルビーイングに関する因子がおおよそ見えてきたが、シナリオ集めのワークショップについては、建設的なシナリオを抽出に難があった。シナリオ作成の課題解決の方法として、WS：ウェルビーイング・ランゲージ・メソ

ッド (Well-being Language Method)によってシナリオを集める手法について実践を試みる。

2 - 3. 会議等の活動

年月日	名称	場所	概要
2017/5/20	「第2回オープンミーティング「心臓ピクニック」を体験しよう」	芝の家	心臓-振動デバイスを用いて、技術によって外在化される自分の心臓について、様々な気づきをもたらした。
2017/6/9	「定例ミーティング」	遠隔会議	心臓ピクニックの方向性に関する議論
2017/06/19	「定例ミーティング」	遠隔会議	WEBに関する確認
2017/6/26	「定例ミーティング」	芝の家	次回ワークショップのためのテーマに関するアイディア出し
2017/7/5	「定例ミーティング」	遠隔会議	Wellbeingに関わる関連イベントについての報告会
2017/07/17	「定例ミーティング」	遠隔会議	次回ワークショップのアイディア出し
2017/7/24	「第3回オープンミーティング～共感する情報技術の可能性～」	芝の家	個人個人のwell-beingの構成要素について、各々説明の後作成し、発表会
2017/07/31	「定例ミーティング」	遠隔会議	ウェルビーイングWSに関する意識合わせ
2017/08/14	「定例ミーティング」	遠隔会議	山口情報芸術センターでの検討内容の洗い出し
2017/8/17	「日本的Wellbeingを促進する情報技術ガイドライン1.0の策定会議」	山口情報芸術センター	日本的Wellbeingの3要素「自律性」「思い遣り」「受け容れ」と選定し大まかな概念について意識共有
2017/08/28	「定例ミーティング」	遠隔会議	日本的Wellbeingの3要素に関するディスカッション
2017/9/25	「定例ミーティング」	遠隔会議	wellbeingを集めるワークショップのアイディア出し
2017/10/9	「定例ミーティング」	遠隔会議	要素の整理
2017/10/23	「定例ミーティング」	遠隔会議	次回ワークショップのアイディア出し

2017/11/6	「第4回オープンミーティング～共感する情報技術の可能性～well-being な暮らしとは？シナリオづくりワークショップ」	芝の家	well-beingの構成要素をそれぞれ出し合い、それをもとに、4コママンガを利用したシナリオ作成を行った。
2017/11/20	「定例ミーティング」	遠隔会議	12/2シンポジウムについての議論
2017/12/10	「定例ミーティング」	遠隔会議	1/6シンポジウムについての議論
2018/1/22	「定例ミーティング」	遠隔会議	次回ワークショップのアイデア出し
2018/1/27	「第5回オープンミーティング～自分にとってのwellとillの見返そう」	芝の家	自分にとっての偏愛マップとペインマップを作成することで、自身を客観的に捉える試みとその発表
2018/2/2	「定例ミーティング」	遠隔会議	次年度計画に関わるディスカッション
2018/5/11	「定例ミーティング」	芝の家	今年度の方針確認、次回ワークショップのアイデア出し

3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況

コミュニティづくりの活動拠点「芝の家」におけるワークショップ開催（4回）や、学会（第8回横幹連合コンファレンスのなかでパネル討論会）や公開シンポジウム（メディア芸術祭愛知展）を通じて、我々の情報発信と聴講者からのフィードバックのループを形成することができた。日本的Wellbeingを実現するための仕組みづくりの必要性について多くの賛同が得られ、一方で、AIのもたらす未来像として悪用管理方法も十分に議論する必要性もあることについて、共通認識を持つ場（HITEシンポジウム、EDAワークショップ）ができた。さらに、アサヒ飲料株式会社の主力製品である「カルピス」が発酵食品であることから、発酵を生命活動と捉えて、心臓ピクニックによって発酵を手の上で感じる催しの依頼があり協力した。目黒区池尻大橋 Stall restaurant にて6月29日から10日間 各日24人 x 10回=240人体験を行った。<https://calpis-chikara.jp/bistro/>

4. 研究開発実施体制

（1）技術開発グループ

①安藤英由樹（大阪大学、准教授）

②実施項目

- ・設計ガイドラインの策定
- ・テストシステム開発
- ・データ収集・分析・可視化

（2）実証実験グループ

①坂倉杏介（東京都市大学、准教授）

②実施項目

- ・評価ガイドラインの策定
- ・コミュニティ実証実験
- ・シンポジウム開催
- ・ワークショップ開催
- ・記事・書籍化

5. 研究開発実施者

研究グループ名：技術開発グループ

	氏名	フリガナ	所属機関等	所属部署等	役職 (身分)
○	安藤 英由樹	アンドウ ヒデユキ	大阪大学	大学院情報科学研究科	准教授
	渡邊 淳司	ワタナベ ジュンジ	NTTコミュニケーション科学基礎研究所		主任研究員
	チェンドミニク	チェンドミニク	早稲田大学	文学学術院 文化構想学部	准教授
	青山 一真	アオヤマ カズマ	明治大学	総合数埋字部 先端メディアサイエンス学科	助教

研究グループ名：実証実験グループ

	氏名	フリガナ	所属機関等	所属部署等	役職 (身分)
○	坂倉 杏介	サカクラ キョウスケ	東京都市大学	都市生活学部	准教授
	生貝 直人	イケガイ ナオト	東京大学	情報学環	客員准教授
	水野 祐	ミズノ タスク	シティライツ法律事務所		代表弁護士

6. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

6-1. シンポジウム等

年月日	名称	場所	参加人数	概要
2017/12/2	「情報技術とWell-being」	立命館大学 朱雀キャンパス	約40名	8回横幹連合コンファレンス内にて、我々のプロジェクトの概要説明のあと「脳機能イメージングによる瞑想状態の特徴抽出と検出」として同志社大学の日和悟先生、「Well-being のためのウェアラブル情報提示技術」として神戸大学の寺田努先生にWell-beingに関わる講演をしていただき、議論を重ねることができた。
2018/1/6	「ウェルビーイングを考えるーテクノロジーは私たちを幸せにするか」	名古屋市ナディアパーク	約50名	市原えつこ氏をゲストに迎えて、日本的Well-being「受け容れ」に関わる活動についての発表と議論のパネルディスカッションを開催
2018/3/11	「wellbeingを考える」非公開シンポジウム	芝の家	15名	石川善樹、日和悟、木村大治、伊藤亜紗、飯田豊、会田大也、水野祐、神居住職、生貝直人、村田藍子、小澤いぶきを交えた、研究紹介とunconferenceを実施

6-2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など

(1) 書籍、フリーペーパー、DVD

・特に無

(2) ウェブメディアの開設・運営、

・ Japanese-style Wellbeing Technology <http://wellbeing-technology.jp/> ,
2017/6/20

(3) 学会以外のシンポジウム等への招聘講演実施等

安藤英由樹「科学技術社会論学会」対話イベント、情報技術とWellbeing, 2017 年 9 月 16 日, 日本科学未来館

安藤英由樹 IEEE Ethically Aligned Design version2 Workshop series 第5回 テーマ
「基盤」, EADとwellbeing, 2018年3月24日, 理研AIPセンター

安藤英由樹 ドミニク・チェン HITE領域シンポジウム, 「AIは人間を幸せにするの
か」, 2018年3月14日, 東京大学・伊藤国際学術センター・伊藤謝恩ホール

坂倉杏介「コミュニティとテクノロジーの共進化に向けて」、慶應義塾大学通信教育部2017年
度夜間スクーリング総合講座、慶應義塾大学三田キャンパス（東京都港区）、2017年12月

坂倉杏介「コミュニティカフェがその価値を発揮するために～カフェ型中間支援機能の可能性
～」、横浜コミュニティカフェフォーラム、BankART NYK（横浜市中区）、2018年1月

6-3. 論文発表

(1) 査読付き (0 件)

●国内誌 (0 件)

●国際誌 (0 件)

(2) 査読なし (5件)

- ・安藤英由樹, 渡邊淳司, ウェルビーイングを促進する情報技術, 日本バーチャルリアリティ学会誌, No23-1, pp7-10, 2018.
- ・渡邊淳司, 村田藍子, 安藤英由樹, 持続的ウェルビーイングを実現する心理要因, 日本バーチャルリアリティ学会誌, No23-1, pp11-18, 2018.
- ・チェンドミニク, インターネットにおけるwell-beingの問題と日本社会における対応可能性について, 日本バーチャルリアリティ学会誌, No23-1, pp19-25, 2018.
- ・坂倉杏介, コミュニティとテクノロジーの共進化プラットフォーム ウェルビーイング・ラボによる地域社会のアップデートに向けて, 日本バーチャルリアリティ学会誌, No23-1, pp26-29, 2018.
- ・安藤英由樹, Wellbeingを促進する情報技術のためのガイドライン, 科学技術社会論研究 第14号 (掲載予定), 2018.
- ・人工知能学会全国大会 (第32回) OS-人工生命の新展開: 進化・創発・ウェブ計算「執筆記録情報を用いた行為主体性を持つコミュニケーション場のデザイン」
<https://www.ai-gakkai.or.jp/jsai2018/os#os-21>

6-4. 口頭発表 (国際学会発表及び主要な国内学会発表)

(1) 招待講演 (国内会議 0 件、国際会議 0 件)

(2) 口頭発表 (国内会議 1 件、国際会議 0 件)

- ・安藤 英由樹, 渡邊 淳司, チェン ドミニク, 青山 一真, 坂倉 杏介, Wellbeing を促進する情報技術の検討, 第8回横幹連合コンファレンス A-1, 立命館大学 朱雀キャンパス, 2017/12/2.

(3) ポスター発表 (国内会議 1 件、国際会議 2 件)

- ・安藤 英由樹, 渡邊 淳司, チェン ドミニク, 青山 一真, 坂倉 杏介, Wellbeing を促進する情報技術の検討, 第8回横幹連合コンファレンス ポスターセッション, 立命館大学 朱雀キャンパス, 2017/12/2.
- ・Hideyuki Ando, Junji Watanabe, Han Long D. Chen, Kyosuke Sakakura, "Development of Information Technology Guidelines for Promoting Wellbeing in collectivist Culture", CHI Symposium on Computing and Mental Health, Denver, 2017/05/06.
- ・Hideyuki Ando, Junji Watanabe, Han Long D. Chen, Kyosuke Sakakura, Development and Dissemination of Information Technology Guidelines for Promoting Japanese-style Wellbeing, Science Center World Summit 2017, Poster 3-5, Tokyo, 2017/11/15.

6-5. 新聞報道・投稿、受賞等

(1) 新聞報道・投稿 (10 件)

- ・渡邊淳司: 『WORKSIGHT ポジティブ・コンピューティングで人の潜在力が開花する』
2017年12月 (ウェルビーイング研究の紹介とテクノロジーとの関係について)
<https://www.worksight.jp/issues/1093.html>
- ・渡邊淳司: 『WORKSIGHT 合意形成を通してウェルビーイングのエコシステムを作る』
2017年12月 (組織でのウェルビーイングのあり方を紹介。)
<https://www.worksight.jp/issues/1095.html>
- ・渡邊淳司: 『ウェルビーイングに大切なのは他者との関係性。感覚を共有することがもたらす幸せとは。』 2018年5月 (無意識や身体性とウェルビーイングについてのインタビュー。)
<https://corp.netprotections.com/thinkabout/1780/>
- ・ドミニク・チェン: 『わたしにとってのウェルビーイングを設計する ～これからのうつくしさとは?～』
https://www.pola.co.jp/special/pola_talkersmuseum/event/1209dominique_yokoishi.html
- ・ドミニク・チェン: 『メディアとテクノロジーは社会の”ウェルビーイング”の向上にどう貢献するか』
<http://soar-world.com/2017/09/14/event1016/>
- ・ドミニク・チェン: 『チームHAKUTO&ドミニクチェン氏講演 「未来組織図-新しい組織

のカタチ-』 講演「ウェルビーイングに基づく組織デザイン」

<http://www.nobetech->

mag.jp/column/%E3%80%90%E3%83%8E%E3%83%93%E3%83%86%E3%82%AF%E3%83%9E%E3%82%AC%E3%82%B8%E3%83%B3%E8%AC%9B%E6%BC%94%E4%BC%9A%E3%80%91%E6%9C%AA%E6%9D%A5%E7%B5%84%E7%B9%94%E5%9B%B3/

- ・ドミニク・チェン：「Facebookの「つながり」は人間を幸福にするのか、に対するひとつの答え：そして「幸せなSNSとは」という問い」 2018年02月

<http://gendai.ismedia.jp/articles/-/54602>

- ・ドミニク・チェン：「中動態・共話・ウェルビーイング——國分功一郎『中動態の世界』、安田登『能』ほか」 2018年01月

<http://10plus1.jp/monthly/2018/01/issue-03.php>

- ・ドミニク・チェン：「正しいテクノロジー」だけではもうダメだ」 NEWS PICKS 2017年12月

<https://newspicks.com/news/2709146/>

- ・ドミニク・チェン：「LEXUS - ウェルビーイングに基づくカーデザイン：「自己決定理論」編 ①」 2017年7月

https://lexus.jp/magazine/20170707/31/tec_dominique_03.html

(2) 受賞 (0 件)

(3) その他 (0 件)

6-6. 知財出願

(1) 国内出願 (0 件)

(2) 海外出願 (0 件)