

2 新しいメソッドの実践例（フューチャーセッション）

ものづくりを取り巻く環境が大きく変化し、ビジネスの焦点は所有価値から使用価値へと移る中、ユーザーニーズからの発想、さらには社会課題からの発想が必要になる。特にIoTの進展は、もの単体での価値よりも、多様なものが連携したシステム全体の価値へと、ビジネス比重を大きく移す引き金となっている。このような状況において、フューチャーセッションという新たな手法を活用してものづくりの未来を考えるアプローチについて、経済産業省で実施した「ものづくりの未来」フュー

チャーセッションの実例を交えながら紹介する。

フューチャーセッションの最大の特徴は、既存の問題や課題を再定義することで、「このステークホルダーが協力し合えば変化が起きるだろう」という、新たなシステムの箱庭をつくることである。つまり、“未来の新しい仲間を招き入れ、創造的な対話を通して、未来に向けての「新たな関係性」と「新たなアイデア」を生み出し、新しく集った仲間同士が「協力して行動できる」状況を生み出すための場”であると考えられる（図付I 2-1）。

図付I 2-1 フューチャーセッションとは



資料：(株) フューチャーセッションズ作成

(1) フューチャーセッションの開催に向けて

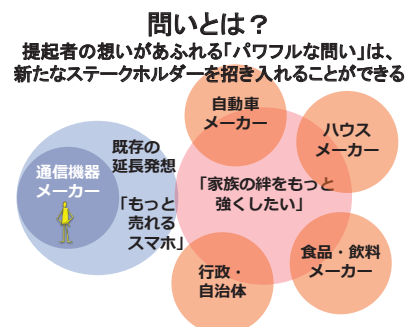
① 問いの設定

第1章・第3節で述べたように、付加価値が「もの」そのものから「サービス」「ソリューション」へと移る中、ものづくり企業は、どんな「問い」をもって未来のビジネスをつくっていけばよいのだろうか。その問いが、「どうすればもっと小さく軽く効率的なデバイスを作れるだろうか」ではないことは明らかである。例えば、通信機器メーカーが「どうすれば家族の絆をもっと強くできるだろうか」といった問いかけで、自動車メーカー、ハウスメーカー、食品・飲料メーカー、行政・自治体と連携するような、こんな未来のビジネスの作り方が求められている（図付I 2-2）。

今回経済産業省で実施したフューチャーセッションでは、国内のものづくりのイノベーションを起こすための「新たなアイデア」と「新規プロジェクト創造プロセス」を生み出すことを

目的とし、全ての人に接点があり、幅広い業種が関わるテーマとして、「家の未来」シナリオを土台とすることとした。

図付I 2-2 「問い」の作り方



資料：(株) フューチャーセッションズ作成

IoT ビジネスを次々と生み出していききたいニフティ（株）は、「IoT で何ができるか」という問いではなく、「10 年後の家はどう変わっていくのか」という問いを立てた。そして、ハウスメーカー、日用品メーカー、シェアハウス運営者、まちづくり NPO など、多様な社外ステークホルダーを招き入れて、未来シナリオを共創したのである。

フューチャーセッションは3回にわたって開催され、第1回は「家はどう変わるか」という未来の変化の兆しが集められた。第2回は「家の未来のシナリオ」として未来のユーストリーを具体化した。そして、第3回に「家の未来のサービス」を多数生み出した。ここでは第1回の変化の兆しと第2回の未来シナリオが生まれるまでの経緯を紹介する。

まず、第1回の変化の兆しを集めるセッションでは、多様な参加者が「家はどう変わるか」という変化の兆しを挙げていった。100 以上の兆しが挙がり、そこから全員の投票で「インパクトがあり、不確実性が高い」変化を選んだ（図1）。この変化の兆しの選び方は、シナリオプランニングの手法に則っている。インパクトがある変化は当然捉える必要があり、そのうち確実に起きる変化には備えておけば良い。したがって、不確実性が高い、つまり起きるか起きないかわからない変化こそ、想定して備えておく必要があるという考え方である。この不確実性の高い軸を2つ選ぶことで、4つの未来の世界観を生み出すことができる。

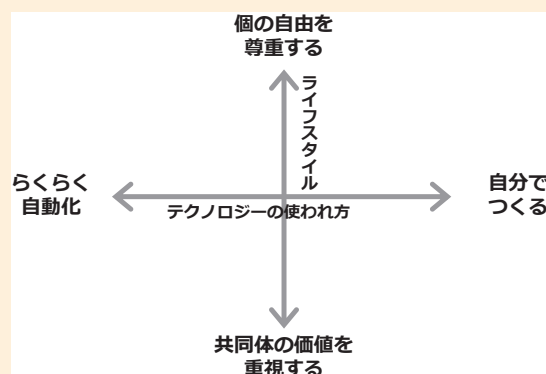
変化の兆しの上位を占めた点を踏まえ、2つの軸を作った（図2）。一つは「ライフスタイルが個人の自由を最大限に尊重するようになる」、つまり一人ひとりが自分の好きな家に住むようになるか、あるいは真逆に振れると、「家は共同体の一部として機能する」、つまりコミュニティの仲間がみんな家で共有することが当たり前になる、という軸である。もう一つは、「テクノロジーの使われ方が、なんでも自分でつくる」というメイカーズ発想に振れるのか、それとも逆に、「ロボットハウスのようになんでも家が自動で仕事をしてくれるようになるのか」という軸だ。

図1 「家の未来」に関する変化の兆し

1. 都市と地方など多拠点居住になる（15）
2. 家をコミュニティとして機能させる（14）
3. 住所がなくなり、居住が流動化する（13）
4. 複数の仕事を持つのが当たり前になる（13）
5. ロボットや家が家事をしてくれる（10）
6. 家がクラウド化する（9）
7. 汚れない家ができる（9）
8. 自分たちで家を建てる（DIY）、材料提供、地方に呼び込む（7）
9. 家が健康を見守ってくれる（7）
10. コミュニティがより重要視される（8）
11. 老人や子どもなど住む人が多いと税金が安くなる（6）
12. 通勤がなくなる（6）
13. 固定資産税がなくなる（6）
14. エネルギーの地産地消が普及する（6）
15. 高齢者と若者とのシェアが増える（6）
16. 環境に優しい生活をする人が優遇される（5）
17. ITにより、人間がバカになる（5）

資料：（株）フューチャーセッションズ作成

図2 インパクトが大きく不確実性が高い2軸



資料：（株）フューチャーセッションズ作成

この2つの軸で4象限が分かれ、4つの異なる世界観を生み出すことができる。第2回のフューチャーセッションでは、多様な参加者がそれぞれの文脈で、4つの世界観の特徴を物語で描いていく。そのアウトプットのシナリオは、その世界が立ち現れる背景となる成立条件、その世界の特徴を表す物語、そしてその世界で新たに生まれるビジネスアイデアによって構成される。

未来シナリオを作成するために、毎回 80 名以上の参加者の知恵と、3 か月以上にわたる時間が掛かっている。多くの企業が未来シナリオを自社の長期戦略に使うために非公開にしているが、あえてこの未来シナリオを公開したニフティ（株）は、家の IoT に関わるブランドを高め、さらには「家の未来」のトレンドセッターを目指している。

②多様な参加者の招集

本フューチャーセッションは、ものづくりに直接的に関わる「製造業系」の企業に加え、ITなどの「サービス系」企業、そして社会課題に対する感度の高い「広告・コミュニケーション系」企業からの参加者で開催することとした。その結果、各業界から約15名ずつの参加者をバランスよく招くことができた（図付I 2-3）。

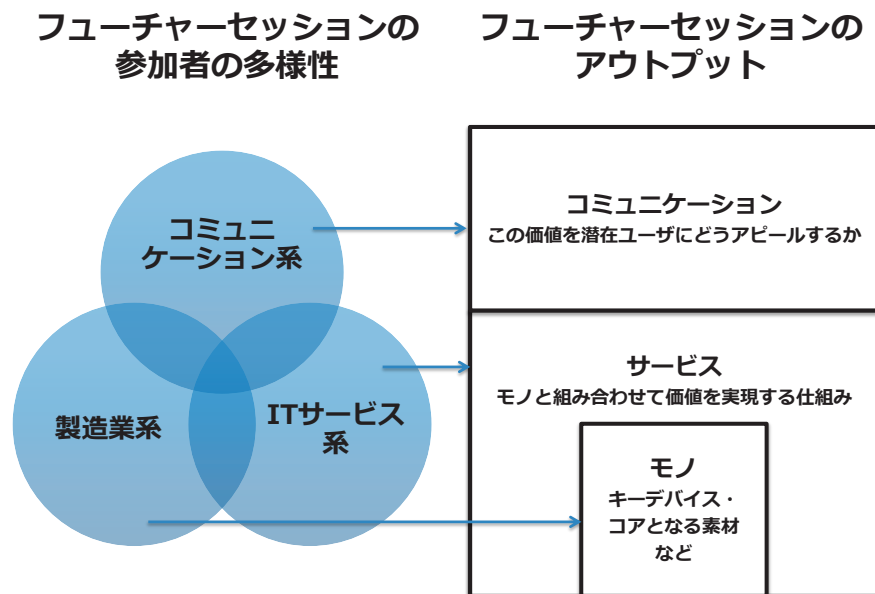
フューチャーセッションの成功の鍵の一つは、多様な参加者を招き入れることであり、参加者の多様性は、セッションの中でもダイレクトに活かされる。今回も、3つの業界からの参加者が3人でチームを組み、モノとサービス、コミュニケーションの三位一体の価値提案をアウトプットするようにセッションを設計した（図付I 2-4）。

図付I 2-3 参加者の属性

製造業系企業	ITサービス系企業	コミュニケーション系企業・団体
アステラック(株) 大塚製薬(株) 花王(株) スリーエムジャパン(株) (株)タカラトミー (有)東京工房 パナソニック(株) 富士通(株) 富士フイルム(株) (株)ミサワホーム総合研究所	シーサイドプランニング(株) (株)セキュアスカイ・テクノロジー (株)セキュアブレイン ニフティ(株) (株)富士通エフサス (株)ロフトワーク (株)colors palette (株)IIIイノベーションインスティテュート (株)Jストリーム (株)301	(株)価値共創 経済産業省 ソニー銀行(株) (株)テックデザイン 東海大学 (株)ばむ (株)フィールドシステム (株)富士通研究所 (株)横田アソシエイツ (株)リクルートホールディングス (株)リそなホールディングス (合)VLAN

資料：(株)フューチャーセッションズ作成

図付I 2-4 参加者の多様性とアウトプット



資料：(株)フューチャーセッションズ作成

(2) フューチャーセッションの進め方

あらかじめ設定した問いを共有し参加者が主体的に考えられる状況を作りだし、未来のニーズを発想し、そして、アイデアを具現化するためのテーマとチームを形成してアイデアを素早く形にし、最後に、展開の可能性を共創するという大きく5つのステップに分けて、今回のフューチャーセッションを進めた。

①対話のステップ1：問いを共有する

まず最初に、テーマとなる問いを共有することから始まる。具体的なアイデアと参加者の自発的なアクションを生み出すため、参加者の問いに対する共感を引き出し、主体的に考えられる状況を作り出すことが重要である。

ファシリテーターから「10年後のものづくりはどうなっているだろうか」という問いを共有した後、「ものづくりの変化」

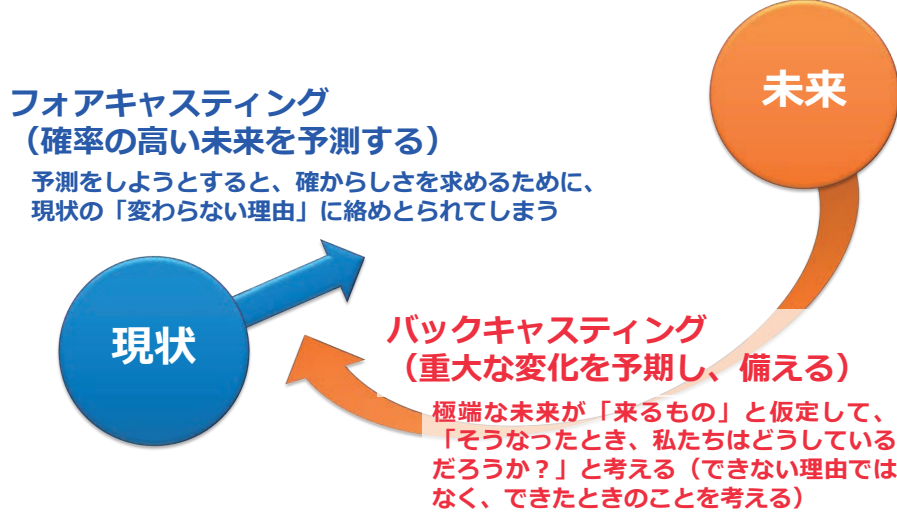
について2人組で自らの中にある物語を交換した。2人組での対話の問いかけは、「① 10 年前想像していなかったが、ものづくりの世界で、今起きていること」と、「②今から 10 年後、2026 年になりました。振り返って、ものづくりの世界で、どんな想像できないことが起きていますか」の2つを設定した。

この2人組での対話の狙いは二つある。まず、自分が感じている「ものづくりの変化」について話すことで、問いを自分の文脈に引き寄せて考えることである。次に、フューチャーセッ

ションの土台となる考え方である「未来思考」を体感することだ。「未来思考」とは、現状の延長で発想するのではなく、ありたい未来がどうしたら実現するか成立条件を考える思考方法（バックキャストिंग）のことである（図付 I 2-5）。ものづくりが持つ可能性や変化の兆しを集め、複数の「あり得る未来」を可視化することを目指している。

また、これらの2つの問いかけに対し、参加者の間で交わされた物語をいくつか紹介する（図付 I 2-6）。

図付 I 2-5 未来思考



資料：(株) フューチャーセッションズ作成

図付 I 2-6 10 年前と 10 年後のものづくりの世界

10 年前想像していなかったが、ものづくりの世界で、今起きていること	10 年後、ものづくりの世界で、どんな想像できないことが起きているか
・ものづくり方がソフト化して、簡単に作ったり直したりできるようになった。 ・大量生産からオーダーメイドや少量生産へ。秋葉原にあるものづくりの coworking space ような施設ができ、設備を持っていない企業や個人もものづくりに関わられるようになった。一方で、埼玉にある鋳物屋さんは、マンションなどに変わっている。 ・大田区の町工場は、業績が悪くて廃業するケースはほとんどない。後継者問題で廃業する。 ・ICT 業界では、サーバを組み上げ、配線をつなぎ、SE が構築していた時代から、クラウドで即時構築できる時代が訪れた。 ・ドローンによるサービスが具体化している。橋の構造の確認や、地形の網羅的な調査など、人手では大変なこともできるようになっている。 ・スマホの登場により、ユーザーの生活が変化した。産業革命に値する。PC 事業やカメラフィルムなどのニーズも変化した。 ・カイゼンを続けても、HAPPY ではなかった...ものづくりの前にコトづくりを共創していく時代になった。	・ハードウェアが不要な時代。脳波を利用して制御できる時代になり、スマホなどを扱えないシニアも楽に社会参加できる。セキュリティも高く簡単、安心！ ・お金というものが無い。すべて電子マネー。物々交換でも OK。 ・オリンピックが終わって 6 年後。人口は減少。地方創生は比較的うまくいって、人口は拡散している。大都市ではタワーマンションの空きが増加。そうした場所で大規模なものづくりが始まっている。 ・AI により労働者＝機械の世界になっていく。それでは面白味がなくなってしまう部分は、人間のさじ加減が重要になる。 ・住宅メーカーが住宅屋から生活屋になり、生活の仕方を売る時代になる。 ・個人でのものづくりや、個人間売買で流通小売業がなくなる。 ・すべて自動運動の世界となる。自動車業界のコンペティターはインターネット企業になり、日本の産業は危なくなる。

資料：(株) フューチャーセッションズ作成



写真：二人組での対話の様子



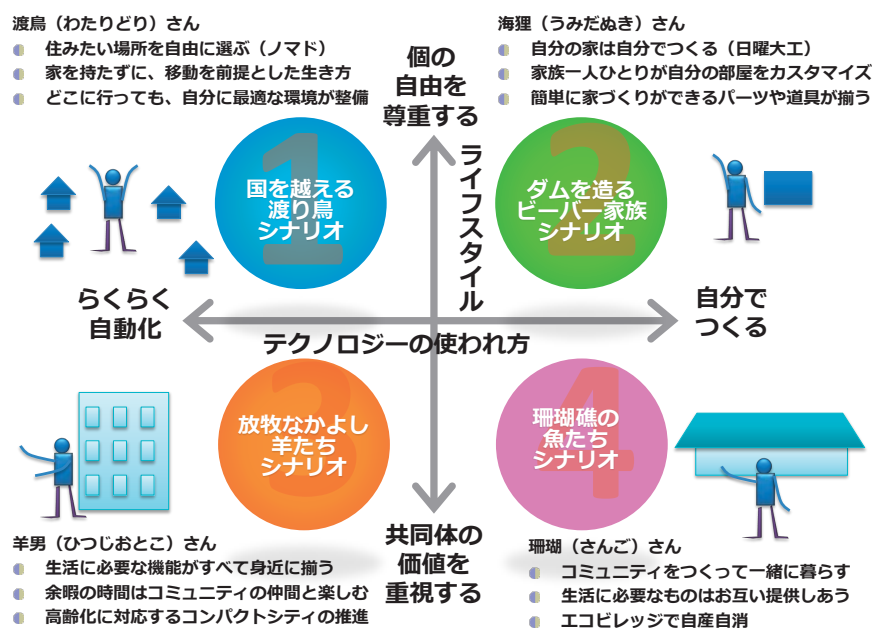
写真：二人組での対話の内容を付箋に書き、全体で共有

今回は1回のみの開催としたため、未来思考で新規事業アイデアを考えるための共通の土台として、ニフティ（株）の「家の未来」シナリオを使った。このシナリオは、家に関する「4つのあり得る未来」を描いたものである。4つの異なる「家の未来像」を共有することで、現在の家や暮らしの延長で考えるのではなく、発想と視野を広げ、新しい家と暮らしを生み出すためのモノやサービスを検討することが狙いである。

「家の未来」4つのシナリオは、①「国を超える渡り鳥」シナリオ（個の自由が尊重されるライフスタイルで、テクノロジーによって生活の自動化が進む世界。この世界では、住みたい場所を自由に選ぶことができる。そのため、家を持たず、移動を前提とした生き方が浸透している。どこに行っても、自分に最適な環境が整備されている。）、②「ダムを造るビーバー家族」シナリオ（個の自由が尊重されるライフスタイルで、テクノ

ジーを使って様々なものを自分でつくる世界。この世界では、自分の家は自分でつくる。簡単に家づくりができるパーツや道具が揃っており、家族一人ひとりが自分の部屋をカスタマイズしている。）、③「放牧なかよし羊たち」シナリオ（共同体の価値を重視するライフスタイルで、テクノロジーによって生活の自動化が進む世界。この世界では、生活に必要な機能は、すべて身近に揃う。余暇の時間はコミュニティの仲間と楽しむ。高齢化に対応するコンパクトシティが進んだ世界。）と④「珊瑚礁の魚たち」シナリオ（共同体の価値を重視するライフスタイルで、テクノロジーを使って様々なものを自分でつくる世界。この世界では、人はコミュニティをつくり、一緒に暮らす。生活に必要なものはお互いで提供しあう。エコビレッジで自産自消する世界。）である（図付I 2-7）。

図付I 2-7 「家の未来」の4つのシナリオ



資料：（株）フューチャーセッションズ作成

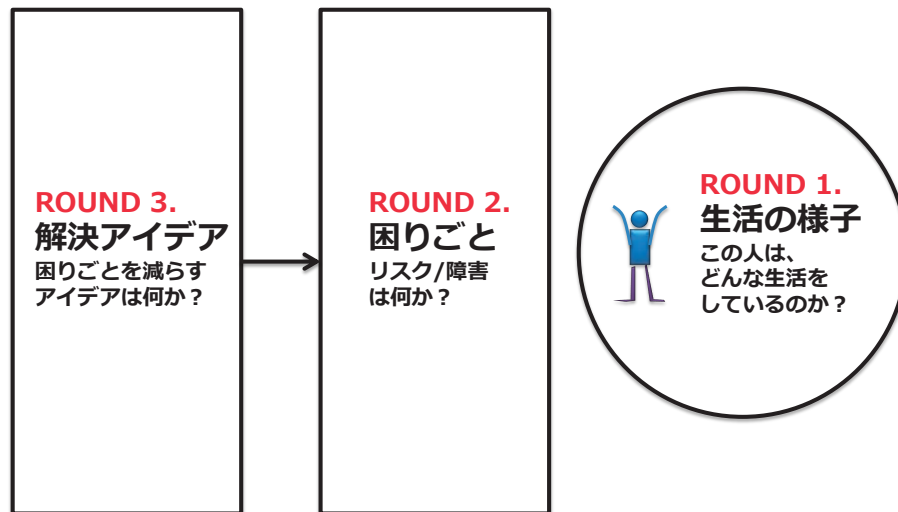
②対話のステップ2:未来のニーズを発想する(ワールドカフェ)

ものありきではなく、未来のニーズから新規事業アイデアを考えるために、「家の未来」シナリオを使って、未来の家や暮らしについて発想を広げるのが次のステップである。それぞれの世界におけるペルソナ(象徴的なユーザー)の「生活の様子」、「困りごと」、「困りごとの解決アイデア」という3つの観点から、シナリオごとの提供価値を考えた(図付I 2-8)。

また、シナリオごとに挙がった「生活の様子」、「困りごと」、「困りごとの解決アイデア」の一部を紹介する(図付I 2-9)。

未来思考で発想を広げるには、参加者の多様性を活かすことが有効である。業種・業界、年代など、参加者の発想の違いをうまく引き出すことによって、多様な知識や情報を集めることができる。今回は、ワールドカフェという対話の手法を使い、3つそれぞれの問いかけごとにメンバーを入れ替えながら、4人程度の少人数での対話を3回繰り返した。多くの参加者にとって「家の未来」シナリオは初見であったが、45分程度の短い時間の中で、シナリオへの理解を深めると同時に、家の未来のニーズについて発想を広げることに成功した。

図付I 2-8 提供価値のデザイン



資料：(株) フューチャーセッションズ作成

図付I 2-9 価値デザインのアイデア

シナリオ1: 国を越える渡り鳥シナリオ			シナリオ2: ダムを造るビーバー家族シナリオ		
①生活の様子	②困りごと	③解決アイデア	①生活の様子	②困りごと	③解決アイデア
①生活の様子	②困りごと	③解決アイデア	①生活の様子	②困りごと	③解決アイデア
①生活の様子	②困りごと	③解決アイデア	①生活の様子	②困りごと	③解決アイデア

シナリオ3：放牧なかり羊たちシナリオ		シナリオ4：珊瑚礁の魚たちシナリオ	
①生活の様子	・ ホテルみたいな生活 ・ 家事など、面倒臭いことはロボットが全部してくれる ・ 趣味が合う人など、仲間は大事にする ・ ご飯は一緒に食べる ・ 大浴場やジムがある ・ 多様な世代が住む ・ 専門スキルがあり、家で働いている ・ 体重や睡眠時間など、家が健康管理をしてくれる ・ 疲れると勝手に電気が消え、汗をかくと勝手に冷房がつく ・ ホームパーティーばかりしている	①生活の様子	・ 多様性があるコミュニティの中で、助け合っている ・ 大きい長屋のようなイメージ ・ シェアハウスやコーポラティブハウスのようなイメージ ・ 子どもはコミュニティで育てる。学校がなくても大丈夫 ・ よそ者を警戒する ・ 自然エネルギーを活用 ・ 服やモノはリサイクル。ゴミが少ない ・ 自分の畑の米や野菜を交換するので、現金があまりない
②困りごと	・ 揉め事が起きた時の対処 ・ 新しいことが起きない。新しい発見がなくなり、飽きる ・ 家から出ないので、運動不足。足腰が弱くなる ・ 人間が働かず、ぐうたらになる ・ 誰も責任を取らない ・ 社会から隔離される、仲間をどうやって見つけるのか ・ 災害に弱い ・ 人付き合いが面倒臭い ・ 一人になれず、プライベートがない ・ コミュニティ以外の人には排他的になる	②困りごと	・ 物事が決まりづらい。合意形成が難しい ・ 仲が悪くなった時に困る。村八分 ・ 外貨を誰がどこから持ってくるのか ・ コミュニティマネージャーというソフトがいないと大変 ・ 人間関係の維持が大変 ・ 資産価値がなくなる
③解決アイデア	・ 多様なスキルの人が集い支え合いが起きる（揉め事解消） ・ コミュニティがパッケージ化されている ・ ITとホームパーティーで趣味の合う仲間を見つける ・ 人工知能コンシェルジュ ・ 価値観の同じ人を集めるサービス ・ 新しい血を入れ続ける ・ コミュニティ内のテレビ放送で、ゴミの日などをお知らせ ・ 食事サービスがあり、一人ひとり用意しなくてもいい ・ 個室を作ってプライバシー確保	③解決アイデア	・ 定期的にメンバーシャッフル（気の合う人とは次も一緒にになれる） ・ 小さい頃から教育し、対話文化をつくる ・ 意識的に外との交流をするために、さりげなくICT活用 ・ 資源や売りを見つけて、外貨を獲得。コミュニティそのものを売りにして、エコツーリズム ・ コンシェルジュ的なおばさん ・ テーマ性のあるシェアハウス

資料：（株）フューチャーセッションズ作成



写真：ワールドカフェの様子

③対話のステップ3：自己組織的にチームをつくる

自発的なアクションを生み出すために、参加者が主体的にチームを作りだすプロセスを大事にする必要がある。今回は、4つの「家の未来」シナリオの中から、自分が具体的に新規事業を考えてみたいシナリオを各自が選び、同じシナリオの中で3～4人程度のチームを作った。あらかじめ参加者を「製造業系企業」「IT サービス系企業」「コミュニケーション系企業」という3つのカテゴリーをそれぞれが分かるように名札をつけており、なるべく3つのカテゴリーすべてのメンバーが含まれるようにチームを作った。

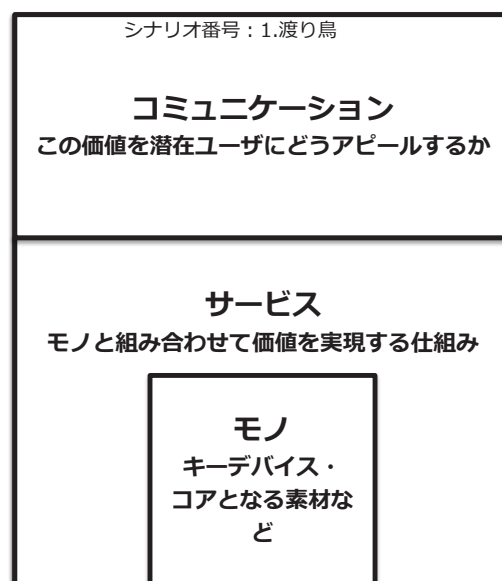
④対話のステップ4：アイデアを素早く形にする(クイックプロトタイピング)

アクションを生み出すためには、アイデアを素早く可視化することが有効である。目に見える形で表現してみることで、一人ひとりの持つイメージの違いに気付いたり、他者からフィードバックを得て、アイデアをさらに磨きあげることが可能となる。今回は、「モノ」「サービス」「コミュニケーション」の3つの観点から、数年後に実現したい「家の未来」のソリューションを検討し、選んだシナリオの中で実現したい価値を形にした。どのようなキーデバイスや素材を使い、どのようなサービスをモノと組み合わせて提供し、その価値を潜在ユーザーに対してどのようにアピールするか、という観点で具体化した（図付I2-10）。

● 選んだシナリオで実現したい価値を形にします

● 数年後にチームで実現したい「家の未来」ソリューションを作ります

- モノはどう変わるか？
- サービスはどう変わるか？
- それをどうコミュニケーションするか？



資料：(株) フューチャーセッションズ作成

⑤対話のステップ5：展開可能性を共創する（評価と共有）

参加者間の協調アクションを生み出すために、各チームが試作した「家の未来」ソリューションの展開可能性について、参加者全員で検討した。まず、3つのグループに分け、グループ内でアイデアの発表と相互評価を行った。アイデアの良し悪しだけでなく、展開可能性を考えるために、自社との相性を評価することが重要であるため、①自社最適評価：自社のビジョンや、保有している技術との適合性、②協業最適評価：成功につながる協業相手の存在、③社会最適評価：その解決策の社会における必要性の3つについて、それぞれ5点満点で評価をした。

(3) 新規事業アイデア

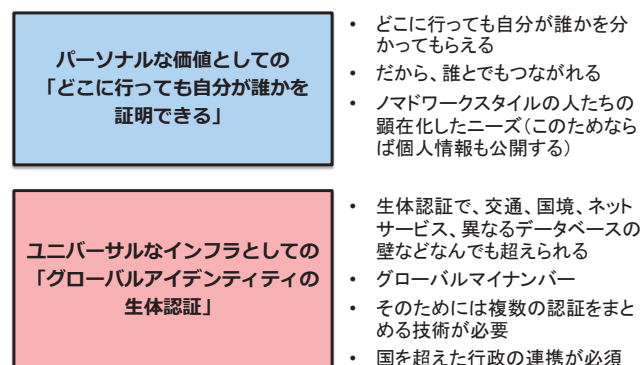
本フューチャーセッションのアウトプットとして、参加者の実行性評価が高かった3つを中心に紹介する。実行性評価は、自社最適評価、協業最適評価、社会最適評価の3項目の平均点である。

①チーム①：渡鳥のシームレスサービス

「国を超える渡り鳥シナリオ」のアウトプットは、住みたい場所を自由に選ぶことができる渡鳥さんのためのシームレスな移動を確保するサービスである。家から発想しているにもかかわらず、この提案は「家がなくても困らない」ものだ。中心的な価値として、「どこに行っても自分が誰かを証明できる」ことに重要性を置いた。グローバルにアイデンティティを認証してもらえるのならば、その引き換えに生体認証情報を共有するであろうというアイデアである（図付 I 2-11）。

このアイデアに対する、参加者の実行性評価は、自社最適評価：3.8、協業最適評価：3.9、社会最適評価：3.9、総合評価：11.6であった。生体認証技術の一つとして、虹彩認識技術を自社が持っているので協力できるという企業もあった。また、働き方の変革に関わるコミュニケーション企業からも、一緒にビジネスができるという提案があった。

図付 I 2-11 渡鳥のシームレスサービス



資料：(株) フューチャーセッションズ作成

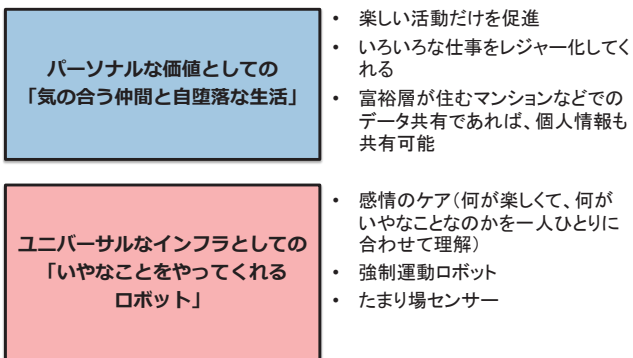


写真：発表の様子

②チーム②：羊男の自堕落サービス

「放牧なかよし羊たちシナリオ」のチームのアウトプットは、生活の困り事はなんでもテクノロジーが解決してくれる共同住宅に住む羊男さんが、楽しいことだけをやって自堕落に過ごすためのサービスである。このアイデアの面白いところは、なんでも自動化してしまうのではないところだ。面倒だと思ふことはすべてロボットが済ませてしまうが、その人が楽しいと感じることを理解して、人間が適度に身体を動かすように促したりする。楽はさせるが、退屈はさせないという住まいで、だ

図付 I 2-12 羊男の自堕落サービス

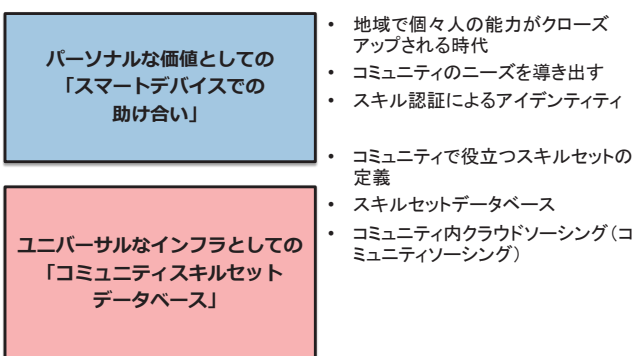


資料：(株) フューチャーセッションズ作成

③チーム③：珊瑚のコミュニティサービス

「珊瑚礁の魚たちシナリオ」チームのアウトプットは、共同体の価値を重視する珊瑚さんがコミュニティで活躍するためのサービスだ。このチームの面白いところは、ものづくりから発想したにもかかわらず、その提供価値が「コミュニティ」になったところである。一人ひとりがコミュニティのなかで、自分の提供できるスキルを明確化するためのものであり、各人がコミュニティのなかでのアイデンティティを取り戻し、その人らしく活躍することができる。具体的には、スマートデバイスを使って、人と人とが助け合う機会を生み出していくサービスである(図付 I 2-13)。

図付 I 2-13 珊瑚のコミュニティサービス



資料：(株) フューチャーセッションズ作成

からこそ住人は自堕落に過ごすことができるというものであり、家庭用ロボットの進化が期待される(図付 I 2-12)。

このアイデアに対する、参加者の実行性評価は、自社最適評価：3.9、協業最適評価：3.6、社会最適評価：4.4、総合評価：11.9であった。富裕層のニーズと合致しているという意見も多く出た。このようなニーズであれば、メリットを感じる富裕層の行動データがとりやすいのではないかという意見もあった。「データをとるためのコミュニティ」という考え方がこのシナリオでも現れたことになる。



写真：発表の様子

そのためにはコミュニティの範囲や参加者を認証しなければならない。コミュニティの外には、情報を出したくないからだ。また、コミュニティに必要なスキルセットをデータベース化するという発想も面白い。隣の人が何をできる人なのか、まったく知らない現代人にとって、震災直後などはお互いの強みを確認することで助け合いも生まれた。このような互助関係を日常から生み出すサービスが、スマートデバイスによって実現する可能性を示した。

このアイデアに対する、参加者の実行性評価は、自社最適評価：3.1、協業最適評価：3.2、社会最適評価：3.8、総合評価：10.1であった。



写真：発表の様子

④その他のアイデア

渡り鳥シナリオについては、自動翻訳サービスや、個人の味覚情報から、どこへ行っても自分の好みに合った味付けで食材や食事を選べるなど、移動を前提とした各種パーソナライゼーションのアイデアが出た。

ビーバーシナリオは、自分で家や部屋をデザインしたい海狸さんのために、オールスケルトンインフィルマンションやモジュール化された住宅など、余った建築を再利用して、入居者が自由自在にデザインできる住宅というアイデアがいくつも出た。建物というハードに加え、DIYのツールや教育サービス、そして部屋の設計のレシピ共有など、モノとサービスと知識が流通するビジネス生態系が描かれた。

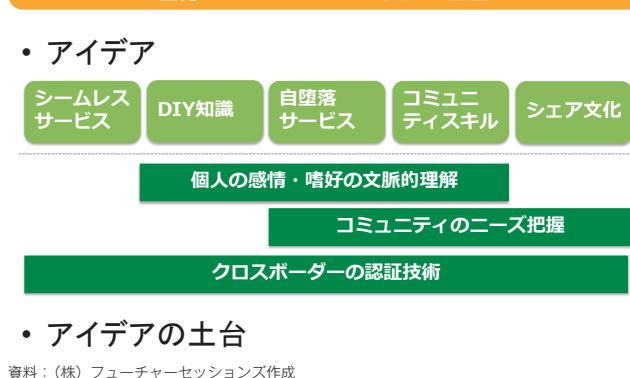
羊たちシナリオは、コンパクトシティを一つの家族にするため、ロボットが問題解決をする代わりに、人と人をつなぐ役割に徹するというアイデアもあった。人と人をつなぐためには、AIやロボットが居住者のあらゆる情報を把握している必要があり、その課題と機会について議論となった。

魚たちシナリオは、究極のシェア文化に行き着くというアイデアもあった。家の中には何もものを置かなくなり、まちでモノがシェアされている状態、つまり、各人が本を持たずに図書館でいつも借りる文化が、本以外にも広がった状況である。当然、このようなまちでは地域通貨がシェアの仕組みとセットで広がるだろう。

(4) アウトプットに対する示唆

このようなプロセスを経て出てきたアウトプットのアイデアには、必ず2つの要素が含まれている。1つはアプリケーションとしてのアイデアであり、もう1つは、次のアイデアを生み出す「土台」のアイデアである。

図付 I 2-14 アイデアを支える土台



アイデアとその土台を切り分けて整理することによって、アイデアの土台から、さらなる関連アイデアを出していくことができるようになる。今回のアウトプットからは、「個人情報を出してでも得たいパーソナルな価値」がいくつか提示された。それは、「ストレスフリーになるため」であったり、「自分のアイデンティティを確保するため」である。共有範囲がコミュニティ内であれば、なお敷居が下がる。こういったパーソナルな価値を実現するために、アイデアの土台として重要なのが、クロスボーダーの認証技術、コミュニティのニーズ把握技術、個人の感情・嗜好の文脈的理解の技術である（図付 I 2-14）。

また、「ものづくりの未来」という観点からは、シンプルに捉えれば、モノだけで差別化することは不可能になってくる。ボーダレスでつながりたい、コミュニティで理解し合いたい、適切にシェアしたいなど、生活上の経験価値を実現するために、モノがパーソナライズされたサービスと連動する必要がある、それが「ものづくりの必要条件」とへと変わっていくのであろう。人間が目に見える形で触れるものが、行動を変容させるトリガーとなる。つまり、モノは、「こういうふうに行動してみれば」という誘いを人間にかけると同時に、世界中に届けられる。だからこそ、ものづくりは世界を変える可能性を秘めていると言えるのではないだろうか（図付 I 2-15）。

ものづくりは、社会ニーズから捉え直し、サービスとの連動を構想し、そのうえで「どんな行動を促すか」をモノとしてデザインする、といった一連のプロセスになっていく。ものづくりの概念を拡張し、世界を変えるイノベティブな商品・サービスを連続的に生み出していくようになるためにも、「新たな問いの設定」と「多様なステークホルダーとの対話」をものづくりの過程に加えることが求められている。

図付 I 2-15 アウトプットに対する示唆

