

4 インドネシアの漁業者との共創 —漁業システムのデザイン—



岡本 誠 | 公立はこだて未来大学 システム情報科学部

共創型デザインの動向

近年、地方の再生や新しいサービス提案を対象として当事者を巻き込んだデザインの支援が求められている。このような状況に対応して、近年は参加型デザイン (Participatory Design) (黒須, 1999) やインクルーシブデザイン (Inclusive Design) (Julia Cassim, 2014) が注目されてきた。これらのアプローチは、コミュニティの再生やイノベーションの創出などに、多様な当事者の知を結集する新しいデザインアプローチとして期待されてきている。しかし現実的には、当事者がデザインを実施することは難しく、当事者が主体的にデザインに取り組む機会の不足、創造活動の困難さ、まとめ役の経験の不足などが指摘されている。

北欧で始まった参加型デザインは、「平等主義・民主主義」を重視する文化背景のもと、利害関係者を平等に巻き込みながら合意形成を図る手法が模索され、参加型デザイン環境が形成された (安岡, 2013¹⁾)。安岡は、参加型デザインには2つの潮流があると指摘している。1つは北欧型で、スカンジナビア半島で起こった労働者運動が起源とされている。「平等主義・民主主義」の流れの中で、現場の人たちが自分の権利を主張するようになると同時に、ものづくりに参加する土壌が生まれた。いまでは、実験のフェーズは終わり、企業活動や行政の中に、参加型デザインが組み込まれている。もう1つの潮流は、米国型で「ユーザビリティ (使いやすさの設計)」重視の考え方が強い。ユーザにとって納得するものを作るために、ユーザをデザインに巻き

込む手法が構築されてきた。このように、参加型デザインは、社会性や経済性の意義を背景に浸透してきた。

北欧諸国の1つデンマークで参加型デザインによって暮らしをデザインしていく取り組みを見学したことがある。コペンハーゲン市の老人ホームを訪れ、入所者の日常生活や支える人の仕事ぶりについて説明を受けた。この施設は、人生の最期を迎える場であり、入所者の尊厳や周囲の人たちの気持ちを考慮した優れたデザインであった。入居者の部屋は、自宅から持ち込んだ絵、写真、置物などで満たされ、部屋の表札の横には、お気に入りのものをディスプレイできるようなケースが用意されていた。自分で行うことは自分で行うというポリシーがあり、他国から来た看護師には世話しすぎないことを教育する。施設内では買い物や娯楽活動ができるが、徘徊を防止するための建築的仕掛けが用意されている (図-1)。建物は、自然がふんだんに取り入れられ



■図-1 書棚のような扉：認知症の人が徘徊しないようにデザインされた

消毒臭は一切しない。自然な暮らしと安全性を両立させていた。

また、ライフステージによって住まい方が変わる都市設計に驚いた。コペンハーゲンでは、独身のときは都心のアパートで暮らすことが多いが、家族を持つと郊外の一軒家に移り住み子供を育てる。ここまでは、日本でもよくあることだが、その後が異なり、子供が自立するとまた都心に戻る。都心の中心には老人ホームがあり、元気な高齢者は老人ホームで老老介護をし、最後は自分が老人ホームに入る。人のライフステージと都市が一緒に計画されており、それを支える多様なサービスがデザインされている。

居住者中心の高齢者施設の設計やライフステージを考慮した都市の住まい方は、市民中心の参加型デザインによって作られた。背景には、社会民主主義という制度や個人の権利や自由を尊重する気風がある。参加を暗黙的に成立させている有形無形の制度や慣習に国民全体が同意しているからであろう。これらの事例が示唆することは、参加型デザインを日本やアジアで実現するためには表層的なデザイン技術を導入しようとしても実現しないであろうということである。

文化の多様性に呼応した参加型デザインの理論や技術を構築することは、デザインやシステム設計にとって必要な課題である。私たちはこれを、「共創」と名付けた。意味するところは、参加型デザインやインクルーシブデザインなどの考えはそれを生み出した北欧等の文化と密接な関係にある、ということである。

インドネシアの漁業者との共創

筆者は、インドネシアの漁業・養殖業の高度化を目的とした国際プロジェクトに参加している。これは2017年度から5カ年計画で行われているプロジェクトである。テストサイトはバリ島、ジャワ島、ロンボク島、スマトラ島に計5カ所あり、漁船漁業と

養殖業を対象にしている。それぞれのテストサイトは、宗教、文化、漁法や漁に対する問題意識が異なる。このような多様な環境の下で、漁業者や臨海研究所の研究者等の当事者の課題や要望を理解し、システムを構築することがプロジェクトの目標である。

このプロジェクトの最大の困難は、文化や宗教、仕事の道具や進め方などが、日本と大きく異なることである。さらに言語の相違もデザインを進める上での課題である。当事者の課題や要求を容易に理解できないことや提案するシステムの合意形成の方法など多くの困難が予想された。そこで、共創型のデザインプロセスを実施することにした。しかし、漁業者の特性や文化的背景は分からないことばかりである。既存の参加型デザイン手法にはこだわらず、現場で共創の進め方や場の作り方を試行錯誤し、現場の文脈に適した共創の手法や考え方を構築することとした。

共創の考え方と進め方

共創は、当事者のコミュニケーションが重要で、当事者の役割は参加したメンバによって相対的に決まる²⁾。J. Simonsenらは、共創(Co-Design)は、「相互学習」と「分かりやすい表現」が重要としている³⁾。相互学習は、当事者の間で情報が正しく伝わり知識が共有できること、ひいては相互理解を元に新しい考えを獲得し行動を変容(創造)させるという意味がある(野中, 2003)。また、学び合える環境には、皆が分かり合える表現が必要である。

諏訪らは、学びは、試行錯誤の連続であり、時間のかかるものであり、学ぶ対象に一人ひとりの意味を醸成したり、心から腑に落ちたりすることで、本当の意味での学びができると述べている⁴⁾。当事者の活動とそれに内在する課題を発見するのは、時間がかかり難しい。通常の調査では、語ることによって相互に理解を深めるが、海外のフィールドで言語の壁があるときは厄介だ。

一方、図は物事の関係性を直感的に示すことに優れている。また異文化コミュニケーションにも効果が期待される（山田，2018）。そのため、図示と語りを組み合わせた事拾図（出来事を記述し当事者で共有する方法⁵⁾により、漁業者の活動や想いに意味を見つけ、相互理解を促進すると考えた。

事拾図は、当事者の語りから理解した調査者の認識を図や言葉で表現したものである。事拾図を媒介に、当事者と記述内容を確認することや、当事者のさらなる語りを促すことができる。理解したことと各要素の関係を枠や線を用いて図示する。当事者は、仮の図示によって、自分の状況や課題を相手が正しく理解したかどうか分かる。当事者が誤解を指摘し図を修正することで、理解は促進される。あるいは、自分が描いた図示（理解）が、当事者が普段意識していない事象であれば、当事者は、自分たちの当たり前に気づき、それに興味を持つ外国人に関心を持つはずである。このような図示と語りを組み合わせたやりとりは、当事者と開発者が互いの知識や価値観を相互学習するのを促進させると期待する。

インドネシアの漁業者とのコミュニケーションは、言葉の壁があり難しい。言葉だけでなく図を用いることによって、共創の環境を作れると考えた。通常のデザインの活動では、デザインの試行錯誤は見る事ができないが、このデザイン実践では、図解によってデザイナーや当事者全員の試行錯誤が見える環境を作った。

インドネシアでの共創の実践

バリ島ゴンドル（Gondol）の養殖業とジャワ島バンユワンギ（Banyuwangi）の漁船漁業を対象として共創型のフィールド調査を実施した⁶⁾。ゴンドルでは、養殖業の現状を知るために、漁業者と一緒にスケッチブックに事拾図を描いた。また、海に浮かぶ養殖施設の上で、漁業者に質問をしながら事拾図を描き仕事を理解した（図-2）。バンユワンギで

は、網の繕いをしている漁業者の中に入って、将来の夢をスケッチブックに描いてもらった。図には、漁業を近代化し暮らしを豊かにしたいという願望が描かれていたが、豊かになったらメッカのマスジド・ハラーム（イスラム教の聖地）を訪問したいという夢も描いてあった。この図をきっかけに質問は続き、宗教（イスラム教）が漁業者の仕事や暮らしのリズムに深くかかわっていることが分かった。このときの即席デザインオフィスは漁港であり、仲間の漁業者が自然と大勢集まった。また、周囲の環境が筆者らの理解を助けた。

その場で理解した課題や要望をベースに、スマートフォンを使った新しいサービスを描いてみた。漁業者の課題や背景（漁業に対する問題意識、文化、宗教、技術的な知識など）を完全には理解できていないが、即興的に描いてみた。描くと肯定・否定あるいは新たなアイデアが返ってくる。それを理解して、さらに描いてみる。ゴールイメージに関する即興的なやりとりは、ゴールを知るだけではなく、当事者が何にこだわっているかを知る手がかりにもなる。



■図-2 海上の即席デザインオフィス

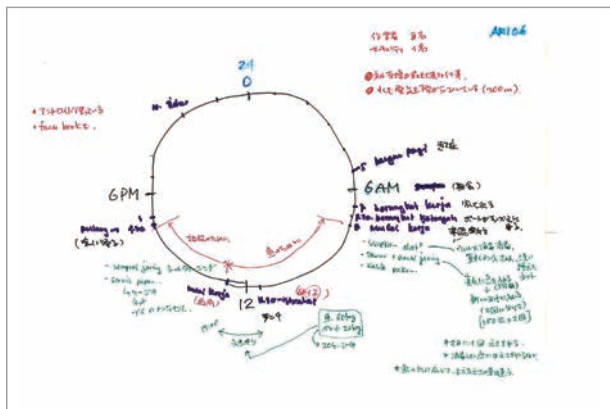
図を介した共創のデザイン

2017年3月から2018年3月にかけて、計4回、複数のテストサイトでフィールド調査を実施した。養殖施設では、スケッチブックを用意して、漁業者に生産工程や1日のワークフローを描いてもらった(事拾図)。最初は、荒い図が描かれ、筆者らから質問があるたびに図は次第に詳細化し、理解が一致した。筆者らは、理解したことを図にして事拾図に追記した(図-3)。これを繰り返して、参加者全員が合意した事拾図「1日のワークフロー」が完成した(図-4)。理解は、当事者との共同作業といえる。

共創における図化の可能性

インドネシアでのフィールド調査からは、図を介した共創に関して以下の効果が観察された。

- 図化は、従来手法(アンケートやインタビュー)に比べより理解と学び合いが促進される
- 図化には、着眼していない物事を発見するきっかけとなる効果がある
- 図化には、他者をよく知ることができるようにする効果がある(自分と他者の相対化)
- 図化には、自分をよく知ることができるようにする効果がある(他者と自分の相対化)



■図-3 漁業者が描いた図を元に筆者らの理解を描き加えた事拾図

- 図化に慣れると、相手に分かりやすい図示をはじめめる効果がある
- 図化は、当事者の態度を変容させる効果がある

以上のように、共創のデザインアプローチは、システム開発に関連する当事者と開発者が互いの知識や価値観を相互理解し、適切な要求事項を設定することのできる効果があると考えている。インドネシアの国際プロジェクトは、文化の多様性を考慮した共創について考える貴重なプロジェクトであり、今後もシステム設計に寄与する共創の理論や手法を検討していきたい。

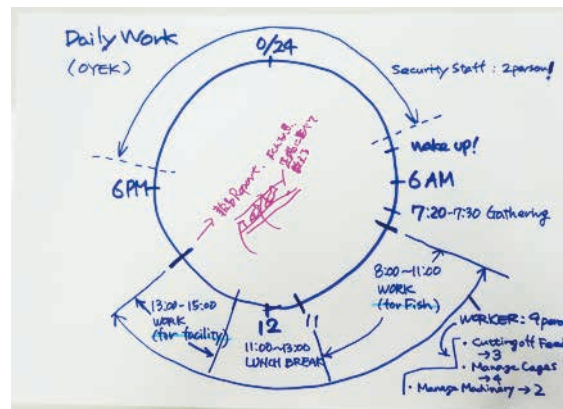
参考文献

- 1) 安岡美佳:「参加型デザイン」になぜ企業が期待するのか、<https://www.worksight.jp/issues/273.html>
- 2) 岡本 誠, 蓮池公威, 高木友史, 中野 颯: 図解によるコトの価値の共同発見, 日本デザイン学会(2016).
- 3) Simonsen, J. (Ed.) and Robertson, T. (Ed.): Routledge Intl Handbook of Participatory Design, Routledge (2013).
- 4) 諏訪正樹, 藤井晴行: 知のデザイン—自分ごととして考えよう, 近代科学社 (2014).
- 5) 岡本 誠, 安井重哉, 東出元輝: コトを生け捕る為の手法—事拾図, 日本デザイン学会 (2015).
- 6) 岡本 誠, 安井重哉, 和田雅昭: 図を介した共創型デザイン 1, 日本デザイン学会 (2018).

(2018年11月12日受付)

■岡本 誠 maq@fun.ac.jp

1986年筑波大学大学院芸術研究科修士(芸術学)修了。同年から富士通(株)でユーザインタフェースなどの開発に従事。2000年から現職。日本デザイン学会会員、ヒューマンインタフェース学会会員、共創学会会員等。



■図-4 参加者が合意した事拾図