

オンラインでのシリアスゲームの共同制作過程の特徴:  
シリアスボードゲームジャム 2021 の事例から

**Exploring the Dynamics of Collaborative Game Development in Online  
Groups: Insights from a Case Study of Serious Board Game Jam 2021**

太田 和彦

Kazuhiko Ota

Nanzan University, otakazu@nanzan-u.ac.jp

高倉 暁大

Akihiro Takakura

Kumamoto Prefectural University Library, henauro3@hotmail.com

松岡 祐子

Yuko Matsuoka

Freelance, y.v2rihn@gmail.com

高田 陽

Yo Takada

Meiji University, platypus5120@gmail.com

辻田 幸広

Yukihiro Tsujita

Kyoto Seika University, yukitsujita@gmail.com

村上 雅彦

Masahiko Murakami

Skeleton Crew Studio, murakami@skeletoncrew.co.jp

石川 武志

Takeshi Ishikawa

Skeleton Crew Studio, ishikawa@skeletoncrew.co.jp

飯田 和敏

Kazutoshi Iida

Ritsumeikan University, iida.kazutoshi@st.ritsumeikan.ac.jp

## Abstract

A game jam is an event where game developers collaborate to create a game within a limited time frame; since 2020, due to the spread of the new coronavirus, many game jams have moved from face-to-face to online. Identifying the impact and characteristics of this shift in game jam format on participants' collaboration is expected to provide valuable insights into facilitating collaboration not only in the game jam community but also online. Therefore, in this study, a Serious Board Game Jam (hereafter SBGJ2021) was held to produce analog-type Serious Games collaboratively. These games provide an experience beyond entertainment with a social issue as its theme. A questionnaire from 20 participants and semi-structured interviews with 8 participants were



conducted to analyze the considerations taken into account in co-creating the game online. The results revealed that holding the game jam online had the advantage of allowing interested parties to participate in the game jam without geographical restrictions and that the sharing of materials and ideas among the participants was smoother than in person. On the other hand, it was clear that it was more challenging to express discomfort or suggest major modifications in online game development than in face-to-face meetings. Furthermore, there was a tendency for the ideas initially raised to be turned into works of art without significant changes. These results will contribute not only to the operation of online game jams and production support but also to the consideration of how to launch new businesses online.

## 1. はじめに

ゲームジャムとは、参加者がチームを組み、特定の時間枠（48～72時間ほど）、テーマ、レギュレーションなどのいくつかの制約の中で、新しいゲームを開発する制作イベントを指す（Kultima 2015）。2020年の新型コロナウイルス感染症の流行以降、多くのゲームジャムが対面からオンラインに移行し、世界最大のゲーム制作イベント Global Game Jam（GGJ）もまた、2021年に完全にオンラインで開催された（Koskinen 2021）<sup>1</sup>。この対面開催からオンライン開催への移行において課題となったのが、ゲームジャムがそれまでコミュニティの中ですでに伝統を形成している精神や雰囲気を持し、オンライン上で人々が自由に自己表現できる「安全な空間」（safe space）を作り、参加者同士のコラボレーションを促す新しい方法を見つけることだった（Koskinen 2021; Ruiz-Bravo and Roshan 2022）。これらの課題は、ゲームジャムの参加者の主な動機が、ゲームの開発経験の獲得や、普段の社会生活では出会う機会がない新しい人々との出会いであることをふまれば重要である（Zook and Riedl 2013; Fowler et al. 2013; Reng, Schoenau-Fog and Kofoed 2013）。一方で、オンラインでのゲームジャムは、対面式のジャムと比較して、参加者間のコラボレーションを実現するためのアフォーダンスのやりとりが欠けてしまうにせよ、開発のための準備やお互いの協力を助けるさまざまな新しい手段を提供することも指摘されている（Li, Maloney and Freeman 2021）。

オンラインでのゲームジャムの社会的・技術的ダイナミクスにおいて、参加者のネットワーキングやコラボレーションが、どのように顕現し、どのように推移するかを明らかにすることは、以下のような点で、ゲ

ームジャムの参加者や関係者だけでなく、パンデミック以降のオンラインでの共同作業の設計に示唆をもたらす重要な研究課題となる。

例えば、マシューとトーマスは、オンラインでのゲームジャムが、会場の広さやアクセスという空間的・地理的制限をなくした状態で、シリアスゲーム——後述するような、社会課題や環境問題をテーマとした、プレイ経験が娯楽に留まらないゲーム——を制作する強力なツールになる可能性を示唆している（Matthews and Thomas 2022）。

また、ゲームジャムと起業にはいくつかの類似点が指摘されており<sup>2</sup>（Borg et al. 2019）、新規事業の立ち上げに類似した経験を得ることができるという点においてもゲームジャムには関心が持たれている。このことは、ゲームジャムが、しばしば「圧縮された開発プロセス」（Zook and Riedl 2013）という枠組みで語られることと関係している。つまり、ゲームジャムは、2、3日という短い期間に行われるため、ゲーム開発の様々なステップを短時間で行うことができ、何か過ちを犯したり、失敗した場合の「コスト」がほとんどなく、新しい挑戦を行う場として魅力的である（Preston et al. 2012; Fowler et al. 2016; Ota et al. 2021）。

以上の点から、オンラインでのゲームジャムで生じる参加者のネットワーキングやコラボレーションについて分析することで、社会・経済活動をオンラインで立ち上げる際のヒントを得ることが期待できる。

そこで本研究では、オンラインでのゲームジャム、特に社会課題・環境課題をテーマとしたボードゲームの制作イベントとして、後述する「シリアスボードゲームジャム 2021」を開催し、参加者へのアンケート調査と、インタビュー調査に基づき、オンラインでの参加者のネットワーキングやコラボレーションが、ど

<sup>1</sup> 2020年以前にオンラインのゲームジャムがまったく開催されていなかったわけではない。Ludum Dare や Unity 1 週間ゲームジャムのようなオンラインジャムも開催されてきた。

<sup>2</sup> ボルグらは、ゲームジャムとスタートアップの共通点として以下の要素を挙げている：反復的なプレインストーミング、継続的な統

合、必要最小限の試作品を作る、スコープ管理、バージョン管理、スタンドアップ・ミーティング、定期的なコミュニケーション、チーム内でのテスト（試遊）、動的で積極的な制作プラン、アジャイル開発（Borg et al. 2019）

のように顕現し、どのように推移するかを調査した。特に、ゲームジャムの各段階における社会的関与の特徴と、用いられるツールの種類に注目して分析を行った。

## 2. シリアスボードゲームジャム 2021 の概要

### 2-1. シリアスボードゲームジャムの概要

シリアスゲームは、環境問題や社会問題などに取り組み、望ましい未来とそれを可能にするガバナンスを探求するための魅力的なツールとして注目されている (マックグリービーほか 2021)。その際、シリアスゲームに期待される機能としては、ゲームプレイの体験とデブリーフィングを通じて特定の環境問題・社会問題の現状や知識を共有すること、ステークホルダーが意見を表明しやすい安全な空間を作ること、ルールプレイを通じて異なるステークホルダーの視点から現状を認識する機会を作り、テストプレイを通じて分野間の意見交換を行うことなどがあげられる。これらの効果は、主にシリアスゲームを遊ぶことによる効果として報告されているが、シリアスゲームを開発すること (実際は、議論と試遊の繰り返し) でも同様の効果を期待することができる (Ota et al. 2022)。

また、通常、ゲームジャムではボードゲームではなく、デジタルゲームを開発することが多い。シリアスボードゲームジャムでは、アナログゲームを開発する。ここには3つの理由がある。

- 1) 参入障壁の低さ：ボードゲームはデジタルゲームと異なり、参加者にプログラミングの知識がなくても作ることができる。これは、シリアスゲーム開発に興味はあるが、デジタルゲームジャムへの参加をためらっていた人々に参加の機会を与える。
- 2) 専門的知識の反映のしやすさ：デジタルゲームを制作するシリアスゲームジャムの問題点として、ゲームが完成に近づくにつれ、専門家の意見が反映されにくくなることが挙げられる。これはデジタルゲームの開発にはプログラミングの知識が必要となることに起因する。ボードゲームの制作においては、ゲーム開発のどの段階においても、参加者が自分の専門知識や特定の社会問題に対する見解を表現し、ゲームのメタストーリー、キャラクター、ルール、コンポーネントをデザインすることに集中することができる。

- 3) 柔軟性と調整機会の増加：ゲームジャム後の継続開発において、開発チームの多くのメンバーがゲーム開発の継続に興味を持っていても、プログラミングなどのスキルを持つメンバーがチームから離脱すると継続開発が困難となる。そこで、デジタルゲームよりも柔軟性が高く、ルールや勝利条件の調整、新しいコンポーネントの追加などを試験的に行いやすいボードゲームを選択した。

以上の枠組みにもとづき、筆者らは、2018年と2019年に京都の総合地球環境学研究所でシリアスボードゲームジャムを開催した。各イベントは、研究者、ゲームクリエイター、学生、NPO スタッフなどの参加者による2日間の合宿として構成された。総勢63名 (17チーム) が、「あなたにとって良い食とは？」 (2018年：図1)、「独りで食べてる人なんていない」 (2019年：図2) をテーマにシリアスボードゲームを制作した。そして、2021年に「食べることのジレンマ」をテーマにしたシリアスボードゲームジャム2021 (SBGJ2021：図3) を開催した。

### シリアスボードゲームジャム2018

Date: 2018年11月23日, 24日  
 Venue: 総合地球環境学研究所 (京都)  
 Member: 39人 (9チーム)  
 Theme: 「良い食とは？」  
 Regulation: 時間の経過を表現せよ

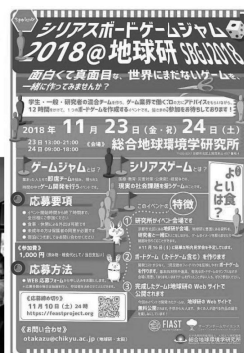


図1. SBGJ2018 の概要とポスター

### シリアスボードゲームジャム2019

Date: 2018年9月28日, 29日  
 Venue: 総合地球環境学研究所 (京都)  
 Member: 32人 (8チーム)  
 Theme: 「独りで食べてる人なんていない」  
 Regulation: アクシデントを表現せよ



図2. SBGJ2019 の概要とポスター

シリアスボードゲームジャム2021

Date: 2021年9月11日, 12日  
 Venue: GatherTown(オンライン)  
 Member: 40人(8チーム+ソロ1名)  
 Theme: 「食べることのジレンマ」  
 Regulation: オンラインで制作せよ

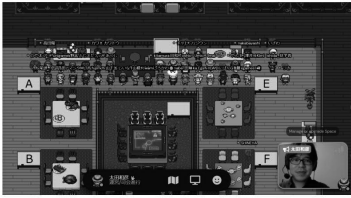


図 3. SBGJ2021 の概要とポスター



図 5. 資料：シリアスゲームを作る6つのステップ

2-2. シリアスボードゲームジャム 2021 の日程

SBGJ2021 の準備は、ゲームジャム当日の3ヶ月ほど前から始めた。ホームページの公開と、事前説明会、ビブリオバトルの告知を、主に Twitter、Slack、Facebook を用いて行った。ビブリオバトルとは、バトルと呼ばれる参加者が一人一冊、書籍を紹介して、他の参加者からの投票を受け、もっとも多い票を得たバトルが勝者となる書評ゲームである(谷口 2013)。

事前説明会は、7月21日に Zoom で開催した。ゲームジャムの参加者向けの説明として、シリアスボードゲームジャムというイベントの概要(図4)、参加者にイベントに際して準備してほしい事柄、当日のゲーム制作の流れ(図5)、プラットフォームとなる GatherTown についての情報共有、暫定的なスケジュール、「食べることのジレンマ」というテーマについての研究者からの短い紹介などを行った。

ビブリオバトルは、翌日の7月22日に Zoom で開催した。2回のラウンドで、8人のバトルが SBGJ2021 のテーマである「食べることのジレンマ」に関連する8冊の書籍を紹介した。それぞれのラウンドで、20人余りのオーディエンスは、「読みたい本」と「ゲームにしたい本」の2つの票を投じた。紹介された書籍と投票結果は、表1のとおりである。

参加者に対しては、ゲームジャムでは、ビブリオバトルで紹介されたこれらの書籍をゲーム化することが求められているわけではなく、あくまでもテーマについて多面的に検討する際の参考資料として用いてほしい事を告げた。また、ビブリオバトルへの参加はゲームジャムの参加者に義務付けられておらず、ゲームジャムの非参加者もビブリオバトルに参加している。

表 1. ビブリオバトルで紹介された書籍

No.	書誌情報	結果
1	磯野真穂(2015)『なぜふつうに食べられないのか』春秋社	★
2	E.ヘミングウェイ(1995)『ヘミングウェイ全短編1』新潮社	
3	原田信男(2020)『「共食」の社会史』藤原書店	★
4	アキヤマヒデユキ(2021)『ボクらはみんな生きてゆく!』小学館	☆
5	村田沙耶香(2019)『生命式』河出書房新社	★☆
6	見田宗介(1991)『宮沢賢治 存在の祭りの中へ』岩波書店	
7	農耕戯画(2017)『戦国小町苦勞譚』泰文堂	
8	A.サルセド(2017)『戦争がつくった現代の食卓』白揚社	★

★読みたい本 ☆ゲームにしたい本

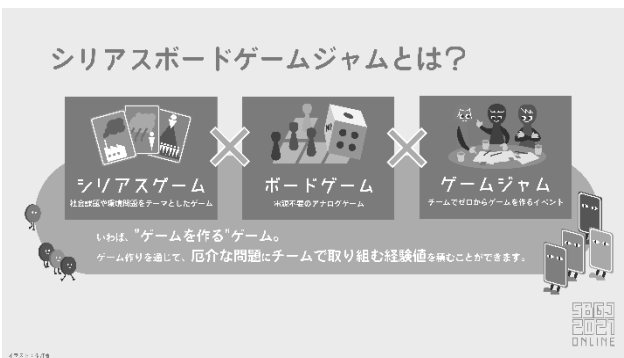


図 4. 資料：シリアスボードゲームジャムとは何か



以上の事前準備の終了後、参加者らは SBGJ2021 の Slack に招待され、登録した。ゲームジャムの前に参加者がお互いを知ることができるように、自己紹介のチャンネルを用意した他、イベントについての告知や、ゲームに関連するニュース記事等を共有するチャンネルを設置し、緩やかな情報交換が行えるようにした。ここで参加者全員が Slack に登録したわけではなく、ゲームジャム前までに自己紹介を投稿しなかった参加者も少なくなかったが、これは対面で開催した SBGJ2018、SBGJ2019 と同様であった。

9月11日、12日の13時～18時に、オンライン・プラットフォーム Gather Town に設置された会場でゲームジャムが開催された。オンラインでのやりとりに慣れていないと感じる参加者のために、イベントの1週間前の9月3日の夜間に、参加者が会場に自由にチェックインできるようにし、運営スタッフが操作方法と音声通話、テキストチャットの使用法、絵文字の出し方などを説明した。アバターの名前は本名・ハンドルネームの両方が使用可で、映像（顔出し）は参加者各自の判断に任せた。

1日目は運営からの説明（チームメンバーの発表、守ってほしいマナー、当日のタイムテーブルなど）と簡単なアイスブレイクの後、チームごとの制作を開始した。チーム編成については、事前に運営が、ゲームジャム経験者がそれぞれのチームに1人以上含まれ、ジェンダーバランスが均等になるように決定した。

また、参加者がゲーム制作のペース配分をイメージするのを助けるために、著者の一人がソロの制作者として参加し、定期的に制作状況を配信した。これは、対面開催の場合は、他のチームの進捗状況やペース配分について、会場内の雰囲気からおおよそのところを察することができるが、オンラインではプライベート・モードになっている他のチームの制作スペースを自ら見学していく必要がある（なお、他チームを見学するのは自由であり、見学されるチームも柔軟に受け入れてほしい旨を事前に伝えてはいたが、積極的に他チームの見学に行く余裕のある参加者はごく一部に限られた）。

1日目の最後に進捗報告会を行い、各チームがそれぞれどのようなゲームを制作中かを、他の参加者全員に2分以内で紹介するように求めた。このとき運営は、進捗報告がチーム間で刺激を与え合うように、自分たちのチームが制作しているゲームは、1) どのようなプレイヤーにどのような経験をさせたいのか、2) その経験を実現するための仕掛けはどのようなものか、3) 自分たちの制作しているゲームの最も魅力的な点は何かについて、説明するように求めた。

2日目のゲームジャムの最後に、現時点で出来ている限りでの各チームの制作物の紹介と簡単な試遊会を行った。試遊会は、参加者らがお互いの作品に意見を言い合ってフィードバックを行う。過去の2回のゲームジャムと同様に、オンライン開催においてもうまく機能した。各チームが制作した作品タイトルと継続開発は以下の表2のとおりである（継続開発は2023年2月現在の状況）。

表2. SBGJ2021 で制作された作品

チーム	タイトル	継続開発
A	「素晴らしい食卓」	あり
B	「輪廻」	なし
C	「自分探しのグルメ宇宙人」	あり（完成・販売）
D	「でたとこレシピ」	あり
E	「くまったなあ」	あり
F	「私が幹事ですか？」	なし
G	「生まれ変わり食餌日記」	あり（完成・貸出）
H	「王とリンゴのタルト」	あり（完成・販売）

### 2-3. 公開試遊会

ゲームジャムからおおよそ2ヵ月後の11月13日、14日に、図書館総合展「図書館とゲーム部」との共催で、総合展の一般参加者がゲームジャムで制作した作品を試遊できる、3.5時間の公開試遊会を GatherTown で開催した。試遊会も完全なオンラインでの実施であったため、試遊会まで継続開発を行ったチームは、オンラインで試遊できる環境を各自で用意した。ほとんどのチームはユドナリウムとココフォリアを使用した。Google スプレッドシートなど別のツールを使用するチームもあった。公開試遊会にはのべ50人ほどの一般参加者が来場し、各チームへのフィードバックをボイスチャットや Google フォームを使った投稿で行った。一般参加者からも、ゲームジャム参加者からも総じて好評を得た。

### 3. 参加者へのインタビュー調査

SBGJ2021 のイベント終了直後に、参加者39名（ソロ参加した著者の一人を除く）に対してアンケート調査を行った。その結果、20名から回答を得た（男性11名、女性9名）。また、SBGJ2021 のイベント終了から約3ヵ月後、公開試遊会から約1ヵ月後に、アンケート回答者のなかからインタビューの了承を得た8名に対して1～2時間ほどのインタビュー調査をオンラインで行った。本節では、1) SBGJ2021 の参加者の経験の概要、2) オンラインでの共同制作に見られ

た特徴とその推移、3) ツール選択の特徴とその推移について、それぞれ項を分け、結果を整理する。

### 3-1. SBGJ2021 の参加者の経験の概要

SBGJ2021 の参加のきっかけとなった事柄として、アンケートの 20 名の回答者のうち 15 名が運営を含む知人からの告知を、他の 5 名が SNS (Twitter) を通じたイベントの告知をあげた。後のインタビューでは、知人を經由してイベントの存在を知った参加者も Twitter でのイベント告知を認識しており、P3 は、詳細や関連情報が更新されていく様子を定期的を知る事がイベント前の参加意欲を高めたと述べた。

ゲームジャムに先駆けて行われた事前説明会に参加したのは 20 名のうち 14 名、ビブリオバトルに参加したのは 10 名で、両方に参加したのは 8 名であった。SBGJ2018、SBGJ2019 にも参加し、今回はビブリオバトルのバトラーとして登壇した P15 は、ビブリオバトルで紹介した本の内容はチームで制作したゲームと直接関わることがなかったが、食べる／食べられるについての考え方をチームメンバー間ですり合わせる際の重要な足がかりになったと述べた。また、SBGJ2021 が初参加、ビブリオバトルにはオーディエンスとして参加していた P7 は、ビブリオバトルに参加したことで、他のメンバーと共通の話題ができ、最初から打ち解けやすくなったため、とても有益だったと述べた。さらに、「ビブリオバトルが事前に行われたことで、このイベントに集まっている参加者がどういふ事柄に関心を持っているのかを探る時間が少なく済んだように思う。ゲームを制作するのは、今回の SBGJ2021 が初めての経験だったので、他のメンバーと議論が行き詰ったときに、ビブリオバトルで紹介された書籍が、イメージを揃えるために一緒に立ち返ることができる基準点となった」と述べ、次回以降も同様のイベントを継続する意義を強調した。

「食べることのジレンマ」というテーマでゲームを作るプロセスに関しては、参加前に抱いていたイメージとして、フードロス (5 名)、肉食 (5 名)、栄養管理・ダイエット (3 名) を挙げる参加者が多かった。テーマを表現する上で難しかった点として、「制作している作品をプレイヤーが遊ぶなかで得られる経験を実現するデザイン」をあげた参加者が半数以上を占めた (12 名)。フードロスに関する作品を制作したチームのメンバーである P5 は、「特定の価値観の押し付けではゲームではなく説教になってしまうため、行動の変化にはつながらない。また、個人の意識改革だけで社会問題を解決するのは非常に難しい。これらに注意しながら、ゲームのプレーヤー、プレイの流れ、

勝利条件の設定などを工夫して、プレイ体験を通じて学べるようにすることが話し合われた」と述べた。同時に、「ボードゲーム開発における専門用語を知らなかったため、1 日目にコンセプトや伝えたいことを練る際には議論に参加できたが、ゲーム作りになると何が議論されているか分からず、コメントができないことが多かった」と振り返った。

また、オンラインでゲームを作るプロセスに関しては、半数近く参加者が、「イベント開始まではどのようにゲーム制作を進めていくかイメージすることも出来なかった」と答えた (9 名)。「ユドナリウムと Zoom を組み合わせる」「Google スライドをチーム内で共有してリアルタイムで編集する」など進め方についてある程度イメージすることができた参加者は、普段から仕事などでオンラインでの共同制作の経験があるか、SBGJ2021 以前に他のオンライン開催のハッカソンや TRPG などを経験していた。

オンラインでの長所として挙げられたのは、「画面共有や資料共有のしやすさ」(6 名)と、「集まりやすさ」(5 名)であった。P3 は、「イベント開始前は自分が知識不足のためにチームの足を引っ張ってしまうのではないかと不安を感じていたが、他のメンバーからゲームデザインやフロー、ツールについての知識、鳥獣害に関する背景情報を、画面共有や Web サイトのリンクを共有してもらったことで制作をスムーズに進めることができた」と述べた。また、対面でのゲームジャムに複数回参加した経験がある P20 は、ゲームジャム終了後の継続開発の際に、試遊するために集まりやすいという点をオンライン開発の長所として強調した。

一方で、短所としては、「他のチームメンバーとの認識のすり合わせ」(8 名)がもっとも多く挙げられた。「対面であれば読み取れる『空気』が感じられないこと。都度、今はここまで共有できていますよね? と問いかけて乗り切った」(P2)と細かく確認する必要がある点や、「話しながら手元に書いた図を他のメンバーに見せる際、あるいは Slack などに箇条書きでメモした事柄をまとめる際に、他の意見と矢印でつなげるなど自由に記述してまとめることができなかった」(P20) 点が、対面と比較した際のオンラインの不自由さとして指摘された。

また、アンケート調査をもとに、8 名 (P7、P12～P17) にインタビュー調査を実施した。その結果、以下のような 9 段階の推移があることが認められた。

① 「状況になじむ」：メンバーの自己紹介。それぞれが気になっている事柄、好きな作品、取り組むべき・取り組んでも良いと思っている課題について話す。

- ② 「知識やアイデアを共有する」:①をふまえて、“あって良いはずなのに、まだないもの”を書き出す。それらのアイデアをつなぎ合わせたり、分類したりして、メンバーの誰もが取り組む甲斐のありそうな企画案を3つほど作る。
- ③ 「ゴールを決める」:②のなかで、最も魅力的で、実現できそうなゴールをまず目指す。「このゲームで、プレイヤーにどのような体験をさせたいか」、「そのためにはどのようなデザインが必要か」を言葉と図を使って詳細にする
- ④ 「全体のプランを素描する」:③で決めたゴールにたどり着くためのプランをいくつか案出する。必要なものをリストアップして、マイルストーンを置く。図書館などで文献を調べ、作品の幅を広げる。
- ⑤ 「最初の試作品を作る」:シンプルな最初の試作品を作る。当然、満足できないことばかりなので、メンバーはそれぞれ、何が満足できないのか、どこを見て・なぜそう思ったかについて話し合う。
- ⑥ 「この方向で良いか決める」:⑤をふまえて、このプランを進めるかどうかを決める。大きな支障が見つかった場合、③で採用しなかった別の企画案で、再スタートすることも検討する。この段階では、メンバーの意見が特に分かれやすい。
- ⑦ 「くり返しブラッシュアップする」:テストプレイとフィードバックを重ねる。イメージと違うところや納得できないところ、メンバーごとに見解が異なるところなどを書き出し、余裕をもって検討する。
- ⑧ 「第三者からのコメントを得る」:何人かのチーム外の第三者にテストプレイに参加してもらい、率直なコメントを得る。コメントをふまえて、試作品が満たされるべき要素を満たしているか、メンバー全員で話し合う。
- ⑨ 「これまでの経験をふり返る」:①~⑧の各ステップについてふりかえり、アイデアや参考にした資料、試作品をアーカイブする。作品の販売戦略など、次のチャレンジについて話し合う。

次項、次々項では、これらの9段階でそれぞれどのような参加者の経験がなされたかを整理する。

### 3-2. オンラインでの共同制作に見られた特徴とその推移

8名(P7、P12~P17)の参加者に、アンケート調査をもとにしたインタビュー調査を実施した結果を、図6として整理した。以下、各段階の詳細を述べる。

①「状況になじむ」では、ビブリオバトルのようなイベントの重要性を指摘する参加者が複数名見られた。オーディエンスとしてビブリオバトルに参加したP7は、「ゲームジャムよりもビブリオバトルに興味があり、ビブリオバトルだけでも十分面白かった。ビブリオバトルで、ゲームジャムの雰囲気を知ることができたので、参加を決めた」と述べた。また、SBGJ2019の参加者でもあるP14は、「参加するからには作品を最後まで完成させたかった。前回のゲームジャムでは中途半端に終わってしまったので、チームメンバーの熱意に差がないか心配だった。プレイベントは潜在的なメンバーの関心と熱意を知る機会となる」とその意義を強調した。

②「知識やアイデアを共有する」では、テーマと知識を軸にして作品を制作したか、メカニクスアイデアを軸にして制作をしたかの回答が分かれた。継続開発を進め、作品の販売に至ったチームのP13はテーマと知識を軸にして作品を制作しはじめたが、最終的にメカニクスアイデアが制作の軸になると振り返り、次のように述べた。「アイスブレイクで出てきた食欲を制御する難しさを巡る議論からゲーム制作が始まった。アレルギーや肉食などの見当もされたが、メンバーに強いこだわりがあるわけではなかった。『プレイヤーが食についてシリアスな事柄を考える入口にする』ことをゴールにする合意がとれ、以降はメカニクスの検討に集中した」。

③「ゴールを決める」では、シリアスな社会課題を扱おうとするほど、作品としての着地点を見出すのは難しくなることに悩んだと多くの参加者が答えた。過去の2回のSBGJに参加し、SBGJをきっかけに制作された作品の販売経験を持つP12は、この難しさはオンラインでも対面でも同様だったと振り返った上で、「今回の作品は食品ロスをテーマにしたが、主婦と、研究者と、一人暮らしの大学生は目線が違うし、どこに投錨するかによって対策などがまるで変わる。誰にとつての、どんな問題を、誰として、どう扱うのか。同じ課題を違う仕方で扱っていること気づかないと話がすれ違うし、ゲームのデザインも定まらない。オンラインはこの暗黙の前提が違っているときに生じる違和感を感じ取るのが難しかった」と述べた。

④「全体のプランを素描する」では、オンラインの特徴が積極的に活かされることとなった。特に、画面を共有しながらの工程管理は多くの回答者が効果を認めた。例えばP7は、「画面を共有しながら作品制作の全工程表を作ったことで、自分が何をすればよいか見通しがついた」と述べた。デジタルゲームを制作する一般的なゲームジャムへの複数回の参加経験があり、オンラインでのゲームジャムの経験もあるP17



は「状況を俯瞰してのタイムキープや、バージョンを記録は、オンラインだと相対的に行きやすいのではないか」と振り返った。

⑤「最初の試作品を作る」では、③で P12 が指摘していた、オンラインは対面よりも違和感の表明・察知が難しいという性質についての指摘が相次いだ。また、同じチームであった P15 と P16 は共に、試作品をプレイしたときに生じる違和感をオンラインで表明したり扱ったりすることの難しさを強調した。P15 は、「違和感の表明は妥協していないことの現れであるから歓迎。しかし、具体的に試作品のどこからなぜその違和感が生じたか、その違和感に対処するためにどうしたいかをあわせて言ってくれないと改善の検討ができない」と述べ、この違和感の表明の難しさの理由の一つとして、自分たちがいま一緒に注目している事柄の共有がオンラインは対面よりも難しいからではないかと分析した。

⑥「この方向で良いか決める」では、⑤と同様に、オンラインでの違和感の表明・察知の難しさが表出したという指摘が参加者からなされた。ゲームジャムの参加経験がある P12、P13、P14、P17 は共に、この段階では試作品が複雑すぎたり、面白くなりそうな手ごたえが少ない場合は、どのような体験ができるゲームにするか、そのためにどのようなデザインをするかという問いに戻るが、この大幅な振り返りをする提案をオンラインだと非常にしにくいと述べた。

⑦「くり返しブラッシュアップする」では、試遊会に参加するメンバーの都合を合わせやすく、参加もしやすいというオンラインの長所が発揮された。「自宅で仕事後に 1 時間だけ試遊会を開けるのが良い。対面ではこの柔軟さは無理」(P12)、「一定のペースでオンライン試遊会の企画を立ててくれる人がいると、皆がそれに合わせやすい。牽引役のテンションに波がないことは重要」(P14) と、柔軟な進行がなされたことが窺われた。

⑧「第三者からのコメントを得る」では、主にゲームジャムのおよそ 2 ヶ月後に開催された公開試遊会での一般参加者とのやり取りで、ゲームのどの要素に集中すべきか踏ん切りがついたので今後も開催してほしいという意見が複数 (P12、P13、P17) 出された。また、「遊んでくれた人からの質問に答えるために、制作しているときよりも多くの資料を調べた」(P17) という副次的効果も指摘された。

⑨「これまでの経験をふり返る」では、プレイイベントも含めて 3 ヶ月で完結するイベントという枠組みが良い集中を生んだと P7 は振り返って述べた。「締め切りがないと延々と改良を重ねて、やがてチームのやる気が失速してしまうと思う」(P7)。一方で、「オ

ンラインだと打ち上げできないのが難点。打ち上げして、ようやくピリオドが打たれるように思う」(P13) というオンラインの障壁の指摘もなされた。

### 3-3. オンラインでの共同制作に用いられたツールとその特徴

前項と同じく、8 名 (P7、P12~P17) の参加者に実施したインタビュー調査の結果からオンラインでの共同制作にどのようにツールを用いたかに関する回答を抜き出し、図 7 として整理した。以下、各段階の詳細を述べる。

①「状況になじむ」では、「対面よりオンラインの方が、初めて会う人と気楽に話せる」(P16) という意見をはじめ、肯定的な意見が多く見られた。また、オンライン開催となったことで参加のハードルが下がったという指摘も多くなされた。「オンライン開催は参加のコストを確実に下げる。やる気があれば遠隔地でも気軽に参加できるのは嬉しい。そのことで参加者の質が確実に変わった」(P14)

②「知識やアイデアを共有する」、③「ゴールを決める」では、対面と比較したときのオンラインの長所としてイメージや資料の共有のしやすさが、短所として、認識の齟齬を埋めにくいことが指摘された。「ホワイトボードを画面共有して各自が書き込むことができること。図を使って話しながら、文章で話したことのメモを残すことができること。Slack で簡単にリンクやファイルを共有できること。対面でもやろうと思えばできるだろうけれど、オンラインだと自然にできる。画面を共有することで、皆がいまどこを見て話しているのかを確認できる・追いつけるのは、オンラインならではの良さ。その一方で、認識の齟齬を確認することは困難。お互いがお互いに何をやっているのか、何をやろうとしているのか、何を考えているのか、積極的に確認しないとずれたまま制作が進んでしまう。”わざわざ言うほどではないかもしれない”違和感の共有が、オンラインは苦手だと思う」(P15)

④「全体のプランを素描する」では、マイルストーンを細かく置くことの意義が強調された。「やることリストを作りながら、相手の話を聞き逃してしまうことがよくあった。一気に進めようとしなくて、誰が何をするかを確認しあいながら、少しずつ進める方が良い」(P17)

⑤「最初の試作品を作る」では、使用するアプリやウェブサービスを使ってできることの範囲で想像力が働くため、「どのツールを選ぶかの影響は大きい」(P13、P15、P17) ことが強調された。また、ツールの使い方を知らないメンバーがいる場合でも、「1 人



がそのツールの使い方を知っていれば、時間はかかるが、皆、見よう見真似で使えるようになった。ツールの使い方についての動画もオンラインで共有することができたことも大きい」(P16、P17)という指摘もなされた。

⑥「この方向で良いか決める」では、オンラインでは対面に比べて、最初に提起されたアイデアがそのまま作品として実現する割合が高いのではないかという考察が P12 によってなされた。「対面では実物のコンポーネントを目の前にすると、誰でもいろいろな意見が言える。その結果、ちょっとした思い付きを盛り込めちゃうので、迷走してしまうこともある。一方で、オンラインでは、思い付きや質問の背景から説明する必要が出てくるので、意見のハードルが上がる。気になっているが、指摘するとメンバーの足を引っ張りそうな事柄や、大きな修正の提案をオンラインで表明するのは難しい。言い換えれば、オンラインは対面よりも、"行ったり来たり"することが難しい。"行ったり来たり"で起こる化学反応も望みにくい。何を優先し、何を優先しないかについての議論も起こりにくい。だから、初発のアイデアが育ちやすいし、純粋にアイデア勝負になりがち。逆にゲームを作れる技量のある人が思いついたアイデアが、そのまま育っていった感じがある」。

⑦「くり返しブラッシュアップする」、⑧「第三者からのコメントを得る」、⑨「これまでの経験をふり返る」では、オンラインでの開発は継続的に会うことのハードルを下げることを全ての参加者が指摘した。「オンラインは移動の時間や場所を考えなくて済む。社会人のメンバーは予定を合わせにくいし、毎回全員が揃うわけでもないの、話し合ったことの記録を蓄積し、共有しやすいのもオンラインの良さ。さらに、オンラインだと試遊に友人を誘いやすい」(P13)。しかし一方で、「オンラインだと問題なく見えたのに、印刷して遊ぶと機能しないことに気づくことがよくあった」(P13)、「誰かがなんとかするだろうというおまかせモードについてしまう。チーム外の人にインストールしているとき放置していた課題に気づけた」(P17)のように、機能不全になっている箇所を見つけにくいという点も指摘された。

#### 4. 考察と結論

SBGJ2021 の参加者へのアンケート調査とインタビュー調査からは、オンライン開催のゲームジャムは、対面開催と部分的に類似しているが同じものではない(もちろん下位互換ではない)イベントとして参加者に経験されたことが明らかとなった。

オンラインでゲームジャムを開催することの長所としては、関心のある人が地理的な制約を受けずに参加できること、参加者同士の資料やアイデアの共有が対面よりスムーズに行われることなどがあげられる。一方で、短所としては、オンラインでのゲーム開発では、対面よりも違和感を伝えたり、大きな修正を提案したりすることが難しく、最初に提起されたアイデアが、大きな変更を加えることなく作品化される傾向も明らかになった。

また、オンラインでの共同制作にあたってその準備段階(ウォームアップ)としてのプレイベントの重要性も明らかとなった。SBGJ2021 の場合は、ゲームジャムのおよそ 2 か月前に事前説明会とビブリオバトルを開催した。ビブリオバトルは参加者に、主催者の想定以上に好意的に受け止められた。また参加者を Slack に招待して各人の自己紹介を促し、イベントの 1 週間前にゲームジャム会場となる GatherTown を開放し、自由に下見し、運営スタッフ、他の参加者と話すことができる機会を作った。これらのプレイベントを催すことで、参加者はゲームジャムの本番の前にイベントの雰囲気よりよく知ることができ、初めて会う人とゲーム制作のアイデアを提案したり、議論することへの不安を軽減することができる。今回、チーム編成は運営側が行ったが、チーム編成を参加者同士の裁量で行う場合には、このようなプレイベントの重要性はさらに増すだろう。SBGJ2021 では行わなかったが、イベント開始前にチーム編成を参加者に告知して、早い段階で Slack などでのチームメンバー間の交流を促すことも有効と考えられる。

本稿では紙幅の都合上、十分に扱えなかった主な事柄として、以下の三点があげられる。

まず、ボードゲームやアナログゲームをオンラインで制作するとき、対面で行うジャムよりもプレイヤーのアイデアやイメージ、資料を共有するときに具体的になされた配慮や工夫に関する調査である。それらの共有に成功したチームへのより詳細なインタビューが必要であっただろう。

次に、社会的な手がかりの制限、信頼関係の構築の難しさ、匿名性が、アイデアやイメージ、資料の共有を阻害する可能性など、オンラインでの作業に生じる潜在的な制限や欠点の、より詳細な検討である。これは、ゲームジャム参加者がオンライン上で利用できる相互作用と、対面で利用できる相互作用との比較についての文献研究が別途必要となるだろう。

そして、インタビュー対象者の回答の、より体系的な分析である。Gioia メソッドなどの定性研究のテンプレートを用いた分析、ならびにインタビュー対象者が用いる「ツール」などの概念の分析を行うことで、

オンラインでのボードゲームジャムで人々がどのように共同制作を進めていくかを明らかにすることができる。

SBGJ2021 から得られたこれらの結果と考察が、オンラインゲームジャムの運営や制作支援だけでなく、オンラインでの新規事業立ち上げのあり方を検討する際の参考となれば幸いである。

## 謝辞

本研究は、中山隼雄科学技術文化財団の2021年度研究助成の支援を受けた。記して感謝する。また、試遊会においては、許山稜央氏から多くのアイデアとご助力をいただいた。象灯舎の和出伸一氏には、ポスターを含む多くの解説イラストをご制作いただいた。Bowlgraphicsの徳間貴志には、図6、図7のインフォグラフィクスをご制作いただいた。その他、本イベントの全ての関係者、参加者の皆様に深く感謝する。

## 参考文献

- 谷口忠大. ビブリオバトル：本を知り人を知る書評ゲーム. 文藝春秋, 2013.
- マックグリービー, スティーブン R. ほか. 未来を知り, 遊び, 実験する：ソフトシナリオ手法を通じたフードポリシーの共創. 環境科学会誌. 2021, 34(2): 46–65.
- Borg, Markus, et al. 2019. "Video game development in a rush: A survey of the global game jam participants." *IEEE Transactions on Games* 12(3): 246–259.
- Fowler, Allan, et al. 2013. "The global game jam for teaching and learning." *Proceedings of the 4th Annual Conference on Computing and Information Technology Research and Education New Zealand*: 28–34.
- Kultima, Annakaisa. 2015. "Defining Game Jam." 10th International Conference on the Foundations of Digital Games (FDG 2015).
- Koskinen, Elina. 2021. "Pizza and coffee make a game jam—Learnings from organizing an online game development event." *Sixth Annual International Conference on Game Jams, Hackathons, and Game Creation Events*.
- Li, Lingyuan, Divine Maloney, and Guo Freeman. 2021. "Collaboration, Dedication, and Social Pressure: A Comparative Analysis of Virtual and Face-to-Face Game Jams." *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*.
- Matthews, S., and R. Thomas 2022. "Virtual Game Jam: Collaborative Pathway to Serious Games for Health." *International Journal of Serious Games*, 9(1): 35–42.
- Ota, Kazuhiko, et al. 2021. "Serious Board Game Jam as an Exercise for Transdisciplinary Research." *Simulation and Gaming for Social Design*. Springer, Singapore: 185–213.

- Preston, Jon A., et al. 2012. "Game jams: Community, motivations, and learning among jammers." *International Journal of Game-Based Learning (IJGBL)* 2(3): 51–70.
- Reng, Lars, Henrik Schoenau-Fog, and Lise Busk Kofoed. 2013. "The motivational power of game communities—engaged through game jamming." *Proceedings of the 8th International Conference on the Foundations of Digital Games*: 14–17.
- Ruiz-Bravo, Nadia Valentina and Roshan, Maryam. 2022. "Cultivating Digital Safe Spaces: The case of Women Game Jam on Discord." *AMCIS 2022 Proceedings*: 5.
- Zook, Alexander, and Mark O. Riedl. 2013. "Game conceptualization and development processes in the global game jam." *Workshop proceedings of the 8th international conference on the foundations of digital games*. 5: 1–5.

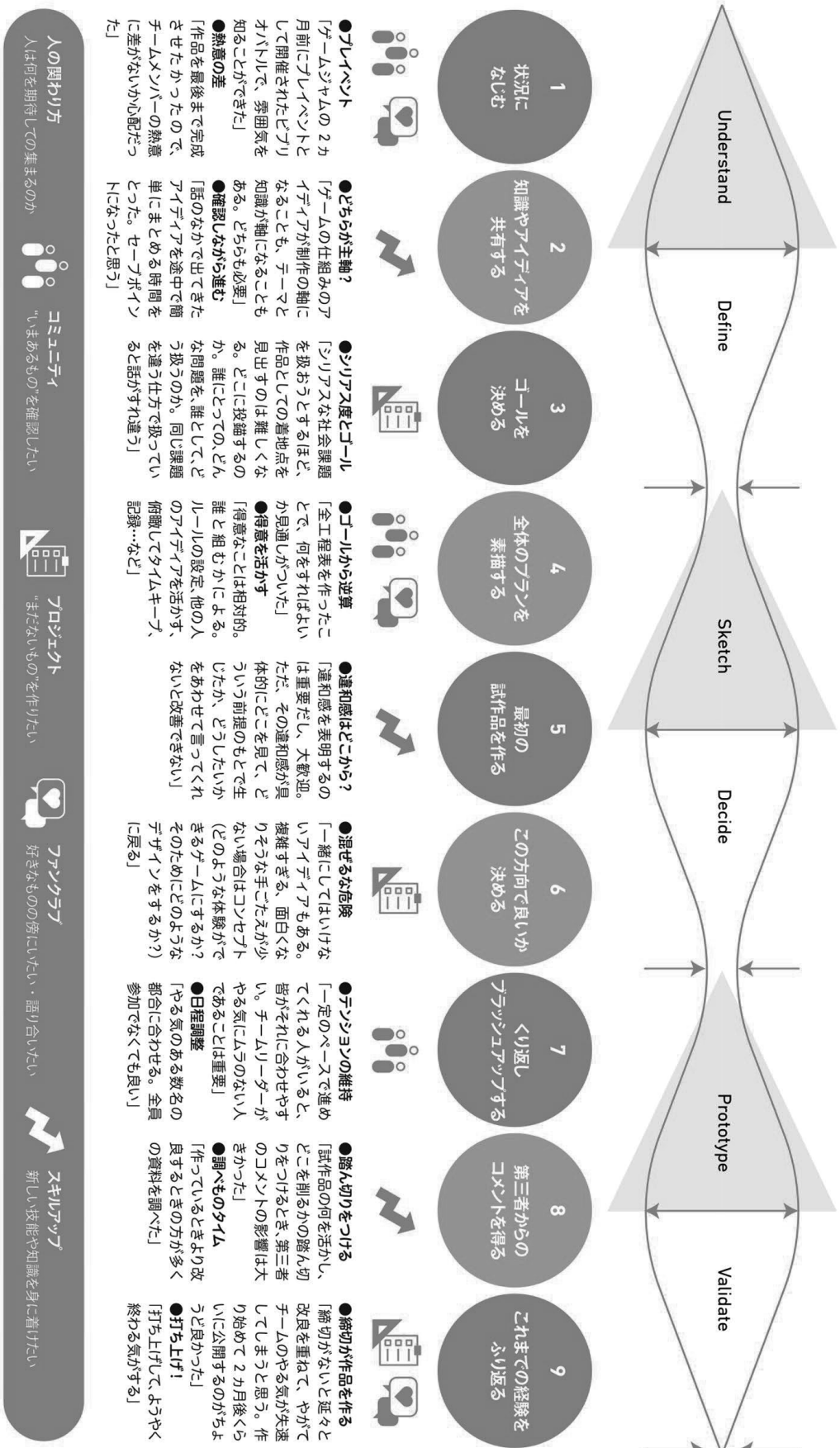


図 6 オンラインでの共同制作に見られた特徴とその推移  
PDF... <https://researchmap.jp/otakazu/works/37178527>



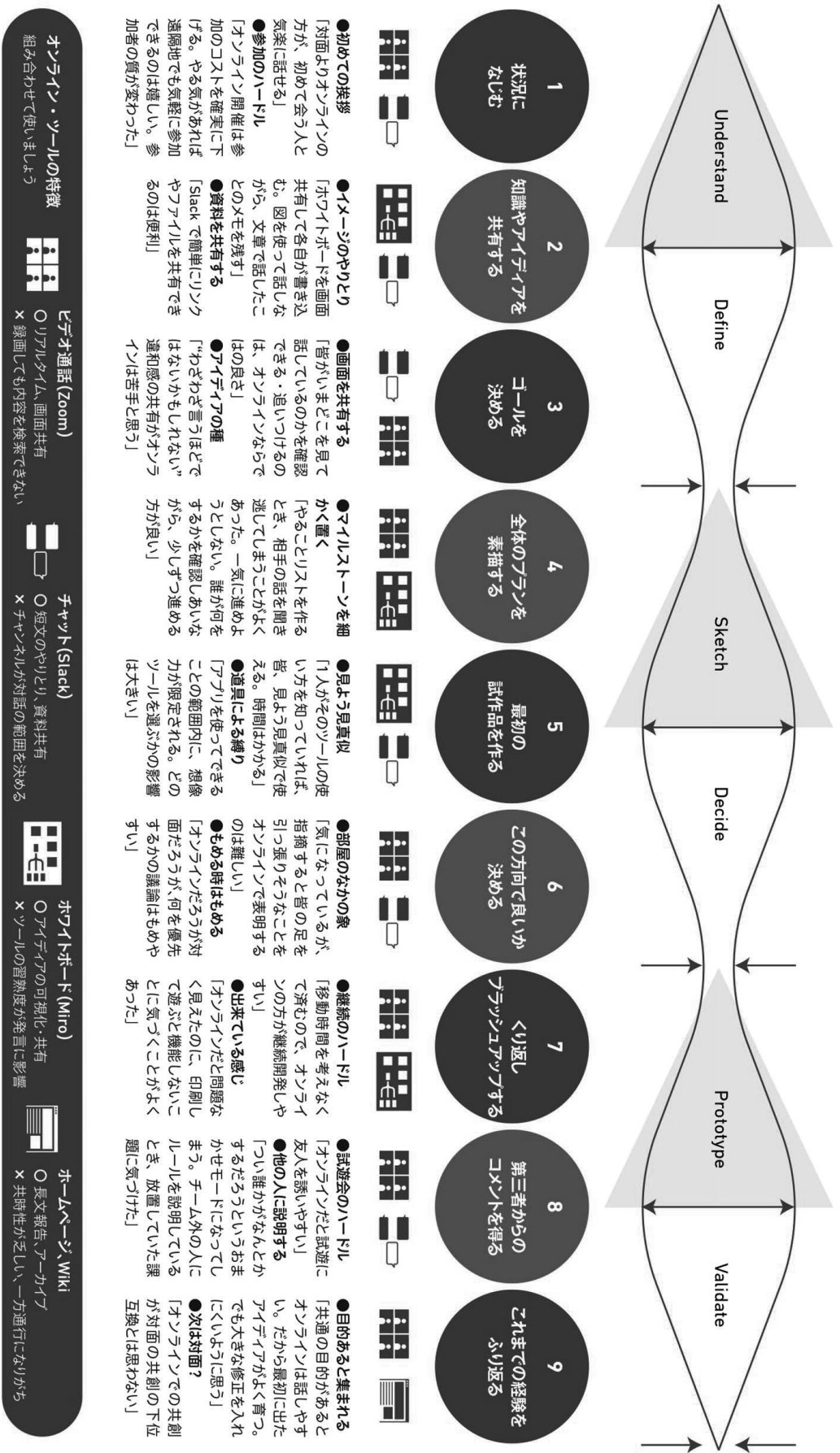


図 7 オンラインでの共同制作に用いられたツールとその特徴

PDF... <https://researchmap.jp/otakazu/works/37178527>

**オンライン・ツールの特徴**  
組み合わせて使えます

- ビデオ通話 (Zoom)**
  - リアルタイム画面共有
  - × 録画しても内容を検索できない
- チャット (Slack)**
  - 短文のやりとり、資料共有
  - × チャネルが対話の範囲を決める
- ホワイトボード (Miro)**
  - アイデアの可視化・共有
  - × ツールの習熟度が発言に影響
- ホームページ、Wiki**
  - 長文報告、アーカイブ
  - × 共時性が乏しい、一方通行になりがち