

## ワークプレイスプログラミングの新たな兆し

### ワークプレイスプログラミング研究部会

#### New Signs of Workplace Programming Workplace Programming Research Group

松本裕司(京都工芸繊維大学)、溝上裕二(ジョーンズラングラサール株式会社)、大川徹(株式会社竹中工務店)、丸山玄(大成建設株式会社)、市村匡生(株式会社イトーキ)、原田満(株式会社ナイキ)、萬行扶美(フリーランス)、北山善一(ジョーンズラングラサール株式会社)

Yuji MATSUMOTO, Yuji MIZOUE, Tooru OHKAWA, Gen MARUYAMA, Masaki ICHIMURA,  
Mitsuru HARATA, Fumi MANGYO, Yoshikazu KITAYAMA

#### 1. はじめに

本部会ではここ数年の間、コロナ禍で見えてきた新しい働き方<sup>1)</sup>やそれら働き方の変化や社会状況に呼応したワークプレイスプログラミングのあり方<sup>2)</sup>、事例からみる共通項<sup>3)</sup>について議論を続けてきた。コロナ禍の余韻は未だ続いているものの、いよいよ次の展開への予兆が見えつつある。ソーシャルディスタンスや換気などの対処的なハード面での方策に追われつつも、世の中の多くの人たちが働く環境について真剣に考える契機となった3年間を経て、芽生えつつある動きがありそうだ。

この議論の発端は、「最近のプログラミングのやり方に違和感がある事例が増えてきてないか」という部会メンバーの共通認識やモヤモヤ感にある。その後に議論を深める中で解釈したことによれば、プログラミングのポップ化(大衆化)がその一因かもしれない。つまり、「良いオフィスを作るためにはどうやらプログラミングということをするらしい」という認識が少しずつ浸透して(喜ばしいことではある)、我々のような正統派というかオールドスタイルのプログラマーからすると、不思議でもあり、興味深くもあり、少し危うさも感じるようなハラハラした状況が生まれつつある。このようなことは、音楽やファッション、学術研究の世界でもよく見られることで、その良し悪しは今後の評価に譲るとして、本稿ではその兆しをとらえることを試みたい。

まず、新しい動きに関するエッセー(2章~7章)をまとめた上で、具体的な事例を紹介する(8章~11章)。

#### 2. ハイブリッドワークとプログラミングのアップデート

(JLL 溝上裕二・北山善一)

コロナ禍後、在宅やモバイルワークが一般化し、企業のワークプレイス戦略としてのハイブリッドワークが定着して

きた。JLLによる2022年のハイブリッドワークに関するグローバル調査<sup>註1)</sup>によると、将来的にもハイブリッドで働きたいと考えている人は、グローバル平均では60%、日本の平均では33%であった。また、オフィスに出社したい日数は、グローバルでは2.3日/週であるのに対し、日本では3.0日/週であった。これは、グローバルと比較して日本のワーカーは出社することを好んでいるが、それでも週3日の出社が最適であると考えていることである。

同調査で、オフィス勤務時よりも在宅勤務時の方が生産性が上がったと感じている人は、グローバル47%日本19%との結果もあり、日本ではオフィスに集まってチームで成果をあげることや将来の成長に対しての期待からも、オフィスに集まる価値が再認識されていると言える。このハイブリッドワークの方針は、企業の経営戦略の重要な要素となっており、社員と組織のパフォーマンスを向上させるためにも、最適なハイブリッドワークのあり方を模索する時代となっている。

一方、世界的な潮流として、ハイブリッドワークが進展することで、働き方の柔軟性が増し、従業員は人生の優先順位や価値観を見直す機会となり、場合によっては離職も含めた自由度を得ることになったというパラドックスが生まれているとの指摘がある。この結果、従業員からワークプレイスに求められる内容がさらに複雑化・高度化している。単なるワークプレイスの機能向上やオフィスコンシェルジュ、ICTサービスの範疇を超え、従業員の期待はより複雑になり、「能力開発や成長の機会」「健康・ウェルビーイングのサポート」「ワーク環境の更なる質の向上」「DE&I」などのEVP(Employee Value Proposition: 従業員への価値提案)がより重要になっている。このトレンドから、ワークプレイスプログラミングにこれらの要素を盛り込むことが、今後の最適

なハイブリッドワークを支えるオフィス環境づくりには欠かせなくなっている。

### 3. 様々な人材を活用するため、行動変容へつなげる直球勝負のプログラミング

(大成建設 丸山玄)

人的資本経営を受けて、DE&I (Diversity Equity & Inclusion) や働き方変容に直結するワークプレイスづくりが盛んにおこなわれる時代だと感じている。働き方がどう変わり、その結果、パフォーマンスの効果測定をする上で、KPI を明確にすることが経営サイドではポイントになる。そのため、プログラミングでは、働く環境づくりの方針を定めるうえで、人間の本能を呼び覚ますことや、イノベーションにつながるストーリー展開など、かなり高度なアウトプットが求められるようになってきた。個別インタビューやワークショップを通して、一人一人の気づきから全体への共感につなげていく「変化」を恐れない空気感づくりも大事な要素である。

経営者からは、行動変容につながるワークプレイスの効果がわかるエビデンスを求められたりする。比較実験ができるわけではないので、正確な効果測定は困難であるが、費用対効果を知りたい気持ちも分かる。周りの環境なんて関係ないという昭和の精神論はなくなってきたが、人をその気にさせるスイッチが見えるところにプログラミングの醍醐味がありそうだと感じている。

### 4. クライアントの意識格差

(ナイキ 原田満)

新型コロナ感染症が蔓延した2020年から2023年6月の3年半の間、5つの地方都市での移転プロジェクトを担当することが出来たが、経営陣と社員とのオフィスに関する意識格差が大きいことを痛感している。もちろん、著者が担当したケースが地方拠点であるという特色が大きく関係しているのかもしれない。

経営陣はオフィスへの投資を考え、Well-being、ABWに関して非常に興味を示し、実現したいと考えており、そのヒヤリング結果から、提案しても残念ながら一般社員からは良い反応が少ない結果となった。

具体的な希望は片袖・両袖デスクで現状通りの固定席、収納庫の現状量維持、リフレッシュコーナーは使用しないので極力小さくする等であり、パーソナルロッカー、ABWには頑強に反対する傾向が非常に強かった。年齢も40代半ば以上の男女で共通している(50代後半の管理職の男性はほとんどが反対)。

特に業務の女性で年配の方は、デスクトップPCを使用しておりほとんどが固定席を希望する傾向にあった。少数派ではあるが、若い方(入社数年)は男女ともに新しいオフィス

構築に賛成する傾向がみられた。

東京と地方の格差、大企業と中小企業の格差と言えるかもしれないが、モバイルPCの浸透が100%でない為、DX格差ともいえるかもしれない。コロナ禍で普及したように言われている「在宅勤務」、「テレワーク」が福岡市などの都市圏でもいきわたっていない地方の現状を目の当たりにして、ワークプレイスづくりの難しさを痛感した3年半である。

ただ、そんな中でも福岡市の事例では経営陣が社員の反対を押し切り、リフレッシュスペース、コミュニケーションスペースを導入したことで、入居後は反対していた社員に大変好評であったこと、そして、お客様・仕入れ業者のオフィス見学が想定以上に多くあり、お客様を案内する機会が増えたことで、社員のエンゲージメントやモチベーションアップにつながったとの連絡が有った。

少ない成功事例だが、ワークプレイスプログラミングの可能性を感じている。

### 5. アフターコロナの変化：仮説化するプログラミング

(竹中工務店 大川徹)

新型コロナウイルスの感染症法上の分類が、今年の5月8日をもって5類になったことを受け、ワークプレイスのあり方は大きく変わって来た。しかしそれは新型コロナウイルスの流行が始まった2020年初頭以前の状態に戻ったということではない。

コロナ禍で普及したハイブリッドワークが、ワーカーが場所、時間を問わず働くことができる真の意味での「ワークプレイス」を実現したことは、ワークプレイスに新たな時代を到来させた一方、在宅勤務、テレワークの生産性の低下、リアルコミュニケーションの減少による人材育成上の課題などが指摘されたこともあり、出社を原則とする働き方に戻した企業も多い<sup>注2)</sup>。

総体として今は、原則出社、リモートワーク、中間的なハイブリッドワークが等しく存在している。その中でコロナ前と大きく異なるのは、リアルオフィスについては多くのケースでABWを志向しているということである<sup>注3)</sup>。

以上から、プログラミングが置かれた状況はコロナ禍前に比べて格段に複雑になったと言えるかも知れない。ワークスタイルパターンやABWを適用する範囲や機能などは逐一変化することから、従来の積み上げ型のプログラミングでは対応し切れない状況となった。

実際、バックキャストであるべきワークスタイルを設定<sup>注4)</sup>、ワークプレイスづくりのプロセスをウォーターフォール型よりアジャイル型に<sup>注5)</sup>、などの例が出てきている。

また、3つのどのワークスタイルとするかなどの議論をしていない企業も多く、テクニカルには、例えば出社率の変動要素をどう盛り込むか苦心することにもなっている。それは研究開発系などでは、ワークポイントという考え方を採らず

に、いかに実質的な席数を設定するか微妙さとなって現れるなどしている。

以上を踏まえると、プログラミングは今や仮説であり、出来上がったワークプレイスを絶え間なく検証し、着実なチューニングを併せ行うことが求められるようになったと言える。

さらに重要なことは、いずれのワークスタイルを採用する場合でも、経営層が前向きに新たな働き方に向けてのゴールを提示しなければならないということである。それは企業の ESG、DE&I やウェルビーイングへの取り組み姿勢とあわせた経営の意思表示であるべきで、決してワーカーの働き方に制約のある旧来型の労働観<sup>注6)</sup>に基づくものであってはならないと考える。

## 6. ABW への転換が本当にその企業にとって最適解？

(イトーキ 市村匡生)

コロナ禍後、新たな働き方に関する様々な情報を得やすくなり、多くの企業や団体でフリーアドレスや ABW への転換などを検討・計画する傾向が引き続き強いのではないかと感じている。しかし、これらの考え方が本当にその企業にとって最適な選択なのか、プロジェクトを進める中で疑問に感じるケースがある。その企業の特性に適した計画なのかをしっかりと「アセスメント」できるスキルが、今の時代の我々ワークスタイルコンサルタントに、より強く求められているのではないかと感じるようになった。『「流行の働き方」をただ真似る』のではなく、「新しい働き方はその企業の特性に適した働き方なのか?」「その企業は新しい働き方を本当に実現できるのか?」「そのために何が必要なのか?」を事務局だけではなくワーカーも巻き込みながら、コンサルタントが客観的に評価する手順が以前よりも大切になっているのではないかと最近感じている。

## 7. ナラティブアプローチ：解決型から共感型へ

(京都工芸繊維大学 松本裕司)

最近、ナラティブという言葉をよく耳にする。最初は、スパッツをレギンスに言い換えたようなものだと思っていたが、咀嚼するとなかなか深い。

ナラティブとは“物語り”のことで、ストーリー（物語）と対比して、語り手や語り方に焦点を当てた概念である。古くは、文学の世界で用いられた言葉であるが、心理学、医療・福祉の分野での活用を経て、現在ではマーケティング、組織運営、教育、ものづくりの分野でも広く応用されるようになりつつある概念である。詳細は Web での解説や参考文献<sup>4)</sup>等に譲るが、サプライヤー主導の先導型の問題解決ではなく、多様なユーザーを主体とした伴走型のアプローチといえる。その背景には、価値観の多様化、情報化（SNS の普及等）が主にある。

この流れは、アジャイル、ボトムアップ、参加型、エビデンスアウト等様々なキーワードとして発露しているが、著者がもっとも分かりやすく感じたのは、「解決型から共感型」への価値のシフトである。つまり、価値が多様化して、変化スピードが増す中で、画一的な問題を発見して、一つの解（正しさ）を求めて合意形成することが困難な世の中になっているので、「解決してるかどうかはわからないが、多くの人が共感したら OK」、逆に「正しくても共感がなければダメ」という風潮として理解できる。

前置きが長くなったが、ワークプレイスもそういった側面が強くなってきているような印象がある。さらに、コロナ禍を経て、一般ユーザーや経営者の働く環境に対するセンスが磨かれたことも相まって加速する兆しが見える。合理的な説明やデータを超えて、多くの「いいね!」を集めるようなワークプレイスづくりが期待されているのではないだろうか。我々プログラマーが集めるデータやエビデンスを材料にしながらも、元来環境のもつ感性的なパワー（見た目の良さもその一つ）を使って共感が集まるワークプレイスづくりに期待したい。感性的な価値や共感を経営判断のテーブルにのせるための学術研究も進める必要がある。

## 8. JLL の新オフィスを活用した実証実験

(JLL 溝上裕二・北山善一)

JLL 東京オフィスは 2022 年 11 月に移転し、この新オフィスを活用して様々な実証実験を行っている。特に「オフィスに集まる意味」を追求し、在宅よりも快適な環境を構築するとともに、オフィスと個人や組織のパフォーマンスの関係やテクノロジーを活用した効果的なオフィスの運用方法など、その内容は多岐に渡っている。

<実証実験の項目の例>

- ・オフィスに集まることで、個人やチームのパフォーマンスが向上したか?
- ・部署を超えた活動が活性化されたか? また、それは新規受注など、ビジネスにどのような影響を与えたか?
- ・在宅よりも快適な環境のあり方は?
- ・新オフィスは、ユーザーの働き方や仕事への価値観にどのような影響を与えたか?
- ・生木のグリーンやサブスクのアートは、快適性やセレンディピティに貢献するか?
- ・在席センサーや空気環境センサー、多画面プレゼンテーションシステムなどの先進テクノロジーは、個人やチームのパフォーマンスに貢献するか?
- ・オフィス内での様々なコミュニティを醸成して「弱い紐帯」を増やすことは、イノベーションにきっかけとなるか?

2023 年 4 月までに行った第一弾のアンケート調査では、ユーザー評価は 5 点満点中 4.18 点、来客評価は 4.79 点であ

り、いずれも高評価であった。上記の実証実験項目に関して、詳細を分析し、その結果を改めて報告したい。

## 9. ワークショップで企画から参加するエンパワードなバイオフィリックデザインへ

(大成建設 丸山玄)

バイオフィリックデザインとして、コンパニオンプランツ(育てる植物)やオフィスアートをワークショップに取り入れて、働く人々の参加型プログラミングを推進している(図1)。リーンからエンリッチ、さらにエンパワードなオフィス空間へステップアップするプログラムを働く人々と実感しながら進めるワークショップの効果をどう計測するかが課題と感じている。ビフォーアフターの差や、やっているところとやっていないところの差、さらにエンゲージメントの高い人たちの特徴なども、今後の研究のカギとなると考えている。



図1 コンパニオンプランツの例

## 10. ワークスペースについての学びを支援するオンラインすごろくの開発

(京都工芸繊維大学 松本裕司)

参加型のワークスペースプログラミングの初期段階では、多くの時間をユーザーの学びに充てる必要がある。アンテナの高い一部のユーザーを除いて、ほとんどのユーザーはフリーアドレスとはどんなものかという知識レベルからスタートする。そして、固定席がなくなると困るといった内向きの思考から外に出られずに発展的な議論に向かえない(最終的に固定席が悪いわけではない)。これまでにはレクチャーや見学会といった従来型の学習機会を設けて視野を広げてきたが、もっと楽しみながらアクティブラーニングができる手法の必要性を感じて取り組んでいる研究である。先行研究としては、360度動画を用いたバーチャル見学会ワークショップがある<sup>4)5)</sup>。続いて、この研究<sup>6)</sup>ではオンラインですごろくをしながら、ワークスペースに関わる基本的な知識を学べるワークショップツールを開発した(図2)。

1) オフィスづくりで検討すべきポイントやエピソードを紹介するマスを進んでいく。2) とまったマスごとに、ツール、システム、スタイルのカードを集めていく。例えば、ABW、昇降デスク、フレックス制度、集中ブース、ドライパントリー、

マグネットスペース、ペーパーレス、観葉植物、ZEBなどといったカードを引いて、解説を読み上げてテーブルで共有する。3) ゴール後に手持ちのカードを組み合わせて、経営者の気持ちになって新しいワークスペースを提案し、最後にグループで集約して理想像を発表する。という流れである。評価実験の結果、学習効果についての一部の課題が残されたものの、オンライン活用の効果、操作性、楽しさの面での高評価が得られた。今後も研究を進めていきたい。なお、詳細については、文献<sup>7)</sup>をご覧ください。



図2 オフィスすごろくのプレイ画面

## 11. ワークスペースの遅延浸透効果

(フリーランス 萬行扶美)

新型コロナウイルスによるパンデミックによりリモートワークが浸透し、ワークスペースは「個人が業務を遂行するための場」から「コラボレーションを生むための人間関係の拠点」への変化しつつある<sup>8)</sup>。さらにFayardらは、ワークスペースにはヒューマンモーメントを意識した設計が求められるようになり、従業員同士の様々なタイプの交流が生まれるような各種デザインを取り入れ、開放性とプライバシーの絶妙なバランスが必要と述べている<sup>9)</sup>。

様々な企業でポストコロナに対応したワークスペースへの対応が試行されている。一方で、このようにプログラムされたワークスペースが、従業員に理解と共感を得てアクティブに活用され、さらに企業価値向上にプラスの影響をもたらすには時間がかかることを私たちは認識する必要がある。

一方で、遅延浸透効果に対する研究も進められている。その一例がESGの価値はPBR(株価純資産倍率)に時間を要して盛り込まれるという「柳モデル」である。柳らの研究<sup>9)</sup>によると、柳モデルはESGを時価総額から株主資本簿価を引いた市場付加価値と設定し、ESGのKPIが何年後のPBRに影響を及ぼすか重回帰分析を行う。製薬会社で人件費の増加、女性管理職の増員など複数のKPIを用いて重回帰分析を行った結果ESGのKPIが各々5~10年の遅延浸透効果で企業価値500億円から3,000億円レベルを創造することを示唆した。また、これに関連しウェルビーイングやヘルスケアを対象とした研究では手当や制度に対する投資をKPIとしており、ワークスペースにおいてどのようなKPIで表現す

るかが課題である。このような実証研究が進めば、これまで行われてきた従業員満足度とは異なる次元でワークプレイスと企業価値に関する議論を行うことができるだろう。

## 12. まとめ

以上、本稿では、日ごろ実務や研究にたずさわる部会メンバーが捉えた新しい兆しについて外在化を試みた。まだまだ構造化や解釈は途上であるが、今回は、肌感覚を大事にしながらか執筆をすすめた。まだ、エッセーの域を出ないものの、これからのワークプレイスづくりの幾つかのヒントを共有できたと考えている。代表的な兆しを列挙すれば、ハイブリッドワークへの対応（プログラミング課題の複雑化）、ワークプレイスの継続的な醸成の必要性、意識格差の拡大、ファッション感覚によるABW導入への懸念、プログラミングの仮説化（バックキャスト、アジャイル）、エビデンスインからエビデンスアウト、DE&I、ナラティブアプローチ、遅延浸透効果の考慮、バイオフィリックデザイン、テクノロジー活用、学習プロセスとしてのプログラミング、などの視点が出てきた。そして、それらには相互の関連もありそうである。

今後とも議論を深めつつ、フィールドワーク（見学会等）での感性的な刺激も含めて、大きな動きを捉えていきたいと考えている。

## 注釈

- 注1) 「ハイブリッドワークに関するグローバル調査」:世界10各国、4,015名のオフィスワーカーに対して各国300以上の回答を得られるように行ったアンケート調査の結果。2022年4月にオンラインにて実施。
- 注2) 日本経済新聞「コロナ5類出社復帰対面の重要性再認識」2023.5.9
- 注3) SDGs-スマートウェルネスオフィス建築研究委員会 令和4年度 第2回国内外最新動向調査部会資料「ザイマックス不動産総合研究所 RESEARCH REPORT 大都市圏オフィス需要調査 2022 秋②働き方とワークスタイル編」2022.12.15
- 注4) 「NEW OFFICE」No.203「リクルート KUDANZAKA PORT PARK」2022.2
- 注5) 「NEW OFFICE」No.204「Fujitsu Uvance Kawasaki Tower」2023.2
- 注6) 日本経済新聞「社員の声、聞こえていますか物言えぬ組織は成長止める 1400万件の社員ロコミから顔出ワードを可視化」2023.1.23

## 参考文献

- 1) 松本裕司、他本部会メンバー10名：コロナ禍で見えてきた新しい働き方～ワークプレイスプログラミングの視点から～、日本オフィス学会誌、Vol12-2、pp.17-22、2020
- 2) 松本裕司、他本部会メンバー8名：ポストコロナでのワークプレイスプログラミングのあり方～今、見えてつあるもの～、第22

- 回日本オフィス学会大会梗概集、pp.42-47、2021
- 3) 松本裕司、他本部会メンバー7名：ウィズ/ポストコロナでのワークプレイスプログラミング～事例からみる今後のパースペクティブ～、第23回日本オフィス学会大会梗概集、pp.45-51、2022
- 4) 本田 哲也：ナラティブカンパニー：企業を変革する「物語」の力、東洋経済新報社、2021
- 5) 前原茉莉子、大野愛莉、松本裕司：360度動画を用いたワークプレイスのVRツアー体験の実践的研究、日本オフィス学会誌、vol.14 No.1、pp.29-36、2022
- 6) 大野愛莉、松本裕司：ユーザー参加型オフィスづくりの初期段階におけるVRの活用に関する研究 その2 ワークショップ実験の分析結果、日本建築学会 2021年度大会学術講演梗概集、pp.1057-1058、2021
- 7) 片瀬奈緒子、前原茉莉子、石山希、山下正太郎、松本裕司：ユーザー参加型オフィスづくりのためのワークショップツール「オンラインすごろく」の開発、日本オフィス学会誌、vol.15 No.1、pp.31-38、2023
- 8) Fayard, A. L., Weeks, J., & Khan, M. : Designing the hybrid office, *Harvard Business Review*, 99(2), 114-123, 2021 (倉田幸信訳「これからのオフィスの価値をデザインする」『ダイヤモンドハーバードビジネスレビュー』2021年8月)
- 9) 柳良平、杉森州平、資本市場/資本市場研究会[編]: 知的資本のPBRへの遅延浸透効果: 「アスタミューゼスコア」と「柳モデル」の応用、(438)、pp.36-46、2022