コワーキングスペースの利用実態と施設運営に関する研究

施設特性の把握と利用者の意識・行動、運営者の運営方針の関連に着目して

STUDY ON ACTUAL USAGE AND FACILITY MANAGEMENT OF COWORKING SPACE

Understanding facility characteristics and focusing on the relationship between user awareness / behavior and operator management policy

今和泉 拓^{*1}, 佐藤 宏^{*2}, 生田京子^{*3}, 恒川和久^{*4}*Taku IMAIZUMI, Hiroshi SATO, Kyoko IKUTA
and Kazuhisa TSUNEKAWA*

This study targets coworking spaces that are increasing due to changes in social conditions in recent years. Through a questionnaire survey of domestic coworking spaces, we grasped the basic data of the facility characteristics. We also classified coworking spaces and extracted their characteristics, and clarified that there are characteristics in the response tendency depending on the scale and land price. Furthermore, through behavior observation surveys and interview surveys with users and interview surveys with operators, it was clarified that the awareness and behavior of users and the facility management policy of operators are interrelated.

Keywords : Coworking space, Facility characteristics, User behavior, User awareness, Management policy

コワーキングスペース, 施設特性, 利用者の行動, 利用者意識, 運営方針

1. 研究の背景と目的

1-1. はじめに

近年、ICT 環境の発展や、働き方改革の潮流を背景に、場所や組織の枠に囚われない働き手が増加しており、その働き手を支える環境や場所のニーズも高まっている。そのニーズに応えるために、シェアードオフィスやコワーキングスペース（以下CWS）といった1つの空間を複数の企業や個人が共有するスペースが増加している。

特にCWSは各文献の定義（Table1）をまとめると、「単なる働く場所の共有に留まらず、交流を行うことにより知恵や情報を共有し価値を創出することを重視している空間」と言え、その点において、シェアードオフィスなどとの差別化がなされている。

1-2. 既往研究

シェアードオフィスを対象にした研究では、納村ら¹⁾²⁾による、利用者の観察調査から利用者の共用スペースでの活動タイプの分類や、固定テーブルから可動テーブルへの変更に伴う利用状況の変化を論じているものがあるが、シェアードオフィスという特性上、作業環境に主眼を置いたものである。

CWSを対象にしたものでは、阿部ら³⁾⁴⁾が経済学の研究として、アンケート調査により、運営実態を施設、運営組織、戦略、活動、利用者、成果の視点から分析を行っている。また有元ら⁵⁾による、CWSの施設タイプによる類型化を行い、利用者の日誌調査及びイン

タビュー調査により、利用者の多様な働き方について考察を行ったもの、渡辺ら⁶⁾による、利用者及び運営者に対するインタビュー調査によりCWSの基礎的な実態と多角的分析を行ったもの、辻井ら⁷⁾による、全国のCWSへのアンケート調査による傾向及び変化を記し、企業に属する人々へのアンケート・インタビュー調査により、企業におけるCWSの活用における価値と意義を整理したものなどがある。地域を絞ったものでは、古内ら⁸⁾による一都三県を対象に運営実態の調査と共に、法人設立や交流会の開催などの成果を調査したもの、三木ら⁹⁾による地方のCWSを対象に地域の交流拠点としての可能性に着目したもの、松村ら¹⁰⁾¹¹⁾による地方のCWSの運営課題について述べたものがある。

1-3. 研究の目的

上記のように既往研究では、全国でのCWSの傾向を記したものや地域を絞った上で分析を行ったものがあるが、類型化を行った上で特徴を述べたものはない。また、利用者や運営者に焦点を当てたものはあるが、利用者の意識と行動の関連を述べたもの、利用状況が運営者の施設運営方針に与える影響について述べたものはない。

そこで本研究では、アンケート調査によりCWSの施設特性の把握し、分類および特徴の抽出を行うとともに、利用者の行動観察調査・インタビュー調査、及び運営者へのインタビュー調査により、利用者の意識・行動と、運営者の施設運営方針との関連を調査すること

¹ 名古屋大学大学院環境学研究科 博士後期課程² ㈱シーラカンズアンドアソシエイツ³ 名城大学理工学部建築学科 教授・博士（工学）⁴ 名古屋大学大学院工学研究科 教授・博士（工学）

Grad. Student, Graduate School of Environmental Studies, Nagoya Univ.

Coelacanth and Associates Co., Ltd.

Prof., Dept. of Architecture, Science and Engineering, Meijo Univ., Dr.Eng.

Prof., Graduate School of Engineering, Nagoya Univ., Dr.Eng.

で、施設計画者・運営者が CWS を計画・運営する際の基礎的資料とすることを目的としている。

2. 研究方法

2-1. 研究の対象

前述のとおり、CWS を「単なる働く場所の共有に留まらず、交流を行うことにより知恵や情報を共有し価値を創出することを重視している空間」と言えるが、本研究における調査対象としては、一般に CWS として認識されている空間のうち、利用者が管理者に許可を得て、共用使用できる空間とした。

2-2. 研究の流れと調査概要 (Table2)

3 章では、CWS のキュレーションサイト^{注3)}を参考に 2019 年 6 月時点で掲載されている全ての CWS へ郵送アンケートを実施し（対象数 738^{注4)}、回答数 94、回答率約 13%、回答期間 2019 年 6 月～10 月）、施設、運営、計画、利用者に関する施設特性の把握を行い、CWS を類型化し、類型ごとの特徴を捉える。

4 章以降は、3 章の類型からある類型を取り上げ、その中から選定した 3 施設において、利用者の行動観察調査及びインタビュー調査、運営者へのインタビュー調査を実施し（2019 年 10 月～12 月）、その結果を分析する。

4 章では行動観察調査を基に、座席での作業内容、交流の有無などを把握する。更に、滞在時間や移動先なども同時に把握すること、CWS 内における利用者の行動実態を明らかにする。

5 章では利用者へのインタビュー調査を基に、利用者属性（事務所の有無、利用目的、作業内容など）と、CWS の選択理由や座席の選択理由、一日の活動内容、交流の有無などについて把握し、4 章と合わせ利用者の CWS における場所の選択・構築のプロセスについて考察を行う。

6 章では運営者へのインタビュー調査を基に、CWS 内での役割や立場、利用者に対しての考えや施設運営方針に関する言及について分析を行い、レイアウトやシステム更新との関連を考察する。

3. 国内 CWS の傾向（施設、運営、計画、利用者）の把握と分類

3-1. アンケート内容

施設、運営、計画、利用者について、Table3 に示す質問を行った（対象数 738、回答数 94）。選択式・単一回答のものは SA、選択式・複数回答可のものは MA、自由回答欄は FA と記載している。尚、質問により無回答の項目があったため、N 値が異なる場合がある。

3-2. 単純集計による全体像の把握

1) 建物状況

入居している建物は「借りている」が 73.4%、「所有している」は 26.6% であった (Fig.1)。CWS の運営の範囲は「建物の一部」で運営している CWS が 96.8%、「建物の全体」が 3.2% であった (Fig.2)。工事状況に関しては「改修」が 86.2% と大半を占めていた (Fig.3)。従前用途は「通常業務オフィス」が 56.8% と最も多く、次に「店舗」の 25.9% であった。「その他」の回答は「専門学校」「大学施設」「保育園」「映画館」などである (Fig.4)。このことから、CWS は建物の一部を改修・転用、または空きテナントを活用していることが多いと考えられる。また内装工事は、40.4% が新規施工、20.2% が従前のまま、39.4% が新規施工＋一部従前のままであった (Fig.5)。

Table1 Definition of coworking space in prior literatures

引用元	内容
宇田忠司 Uda Tadashi	12) 働く個人がある場に集い、コミュニケーションを通じて情報や知識を共有し、状況に応じて協同しながら価値を創出していく働き方 A work style in which working individuals gather in a certain place, share information and knowledge through communication, and create value while cooperating according to the situation.
伊藤富雄 Ito Tomio	13) 個々に仕事を持ち働く人たちが、働く場所（空間）を同じくするだけではなく、コミュニケーションを図ることで、お互いに情報と知恵を共有するという概念およびそのための施設 The concept and facilities for individuals who have jobs and work to share information and wisdom with each other not only in the same place (space) but also in communication.
小林ら Kobayashi et al.	14) 様々な背景を持つ人々が、仕事の環境だけでなく、技能や価値を共有する働き方であり、その活動を表現する固有な名詞、動詞及び形容詞を指す It is a work style in which people from various backgrounds share not only the work environment but also skills and values, and refers to proper nouns, verbs and adjectives that express their activities.
佐谷ら Satani et al.	15) 異なる職業や仕事を持った人が集まって仕事場を共有することであり、コミュニケーションを積極的に取ることによって知恵と情報をシェアし、高めあっているという発想のワークスタイル A work style in which people with different occupations and jobs gather to share a workplace, and by actively communicating, they share wisdom and information and enhance each other.
注 1) Coworking Wiki	独立・起業した専門職や仕事場を柔軟に選択できる専門職が、それぞれ単独の時よりも良い状態で一緒に働くこと Independent and entrepreneurial professions and professions who can flexibly choose their workplaces work together in a better condition than when they are alone.
注 2) コワーキング 協同組合 (2019 閲覧) Coworking coop	個人事業者および小規模法人が、オープンなワークスペースを共有し、各自が自分の仕事をしながらも、自由にコミュニケーションを図ることで情報や知恵を共有し、協業パートナーを見つけ、互いに貢献しあう「ワーキング・コミュニティ」の概念およびそのスペース The concept of "working community" and its space that sole proprietors and small corporations share open workspaces, share information and knowledge by freely communicating with each other while doing their own work, find collaborative partners, and contribute to each other

Table2 Summary of survey

A) Questionnaire survey: by mail Survey period 06/2019 ~10/2019	[Contents of question] About facility outline, operation, facility planning, users [Target selection method] All cases posted on the CWS curation site as of June 2019	[Number of distributions] : 853 [Unanswerable cases] : 115 [Number of actual cases] : 738 [Response rate] : 13% (94)																																														
B) Behavior observation: survey for users Survey period 10/2019 ~11/2019	[Target selection method] Extract 3 cases from specific clusters (CL5) in Chapter 3 [Recording conditions] Movement within the facility or change in usage content																																															
	<table><tr><th>Case No</th><th>Survey date</th><th>Survey time</th><th>Number of investigators</th><th>Actual number of users</th></tr><tr><td>Case1</td><td>Nov.08</td><td>9:00~22:00 (13hour)</td><td>2</td><td>24</td></tr><tr><td>Case2</td><td>Nov.01</td><td>9:00~20:00 (11hour)</td><td>3</td><td>14</td></tr><tr><td>Case3</td><td>Oct.23</td><td>10:00~19:00 (9hour)</td><td>2</td><td>14</td></tr></table>	Case No	Survey date	Survey time	Number of investigators	Actual number of users	Case1	Nov.08	9:00~22:00 (13hour)	2	24	Case2	Nov.01	9:00~20:00 (11hour)	3	14	Case3	Oct.23	10:00~19:00 (9hour)	2	14																											
Case No	Survey date	Survey time	Number of investigators	Actual number of users																																												
Case1	Nov.08	9:00~22:00 (13hour)	2	24																																												
Case2	Nov.01	9:00~20:00 (11hour)	3	14																																												
Case3	Oct.23	10:00~19:00 (9hour)	2	14																																												
C) Interview with users: Survey period 10/2019 ~12/2019	[Contents of question] Age, gender, occupation, reason for using CWS, reason for choosing CWS, reason for choosing a seat, etc.	<table><tr><th>Case No.</th><th>Survey date</th><th>Survey time</th><th>Number of investigators</th><th>Number of respondents</th><th>Actual number of users</th></tr><tr><td rowspan="3">Case 1</td><td>Nov.06 Weekdays</td><td rowspan="2">9:00~22:00 (13hour)</td><td rowspan="3">1</td><td>12</td><td>24</td></tr><tr><td>Nov.07 Weekdays</td><td>10</td><td>18</td></tr><tr><td>Dec.14 Holiday</td><td>9:00~20:00 (11hour)</td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">Case 2</td><td>Oct.30 Weekdays</td><td rowspan="2">9:00~20:00 (11hour)</td><td rowspan="3">1</td><td>12</td><td>16</td></tr><tr><td>Oct.31 Weekdays</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Dec.21 Holiday</td><td></td><td>7</td><td>7</td></tr><tr><td rowspan="2">Case 3</td><td>Dec.22 Holiday</td><td rowspan="2">10:00~19:00 (9hour)</td><td rowspan="2">1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Oct.24 Weekdays</td><td>9</td><td>12</td></tr><tr><td>Oct.25 Weekdays</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Case No.	Survey date	Survey time	Number of investigators	Number of respondents	Actual number of users	Case 1	Nov.06 Weekdays	9:00~22:00 (13hour)	1	12	24	Nov.07 Weekdays	10	18	Dec.14 Holiday	9:00~20:00 (11hour)			Case 2	Oct.30 Weekdays	9:00~20:00 (11hour)	1	12	16	Oct.31 Weekdays			Dec.21 Holiday		7	7	Case 3	Dec.22 Holiday	10:00~19:00 (9hour)	1			Oct.24 Weekdays	9	12	Oct.25 Weekdays				
Case No.	Survey date	Survey time	Number of investigators	Number of respondents	Actual number of users																																											
Case 1	Nov.06 Weekdays	9:00~22:00 (13hour)	1	12	24																																											
	Nov.07 Weekdays			10	18																																											
	Dec.14 Holiday	9:00~20:00 (11hour)																																														
Case 2	Oct.30 Weekdays	9:00~20:00 (11hour)	1	12	16																																											
	Oct.31 Weekdays																																															
	Dec.21 Holiday			7	7																																											
Case 3	Dec.22 Holiday	10:00~19:00 (9hour)	1																																													
	Oct.24 Weekdays			9	12																																											
Oct.25 Weekdays																																																
D) Interview with the operator Survey period 10/2019 ~11/2019	[Contents of question] Position of the operator in the organization / Background of operation / Aim of creating a place /etc.	<table><tr><th>Case No.</th><th>Survey date</th><th>Survey time</th><th>Number of investigators</th><th>Number of respondents</th><th>Number of characters</th></tr><tr><td>Case1</td><td>Nov.06,2019</td><td>13:00~13:25(25min.)</td><td rowspan="3">1</td><td>1</td><td>3240</td></tr><tr><td>Case2</td><td>Oct.31,2019</td><td>15:00~13:35(35min.)</td><td>2</td><td>5142</td></tr><tr><td>Case3</td><td>Oct.24,2019</td><td>10:00~10:30(30min.)</td><td>1</td><td>4965</td></tr></table>	Case No.	Survey date	Survey time	Number of investigators	Number of respondents	Number of characters	Case1	Nov.06,2019	13:00~13:25(25min.)	1	1	3240	Case2	Oct.31,2019	15:00~13:35(35min.)	2	5142	Case3	Oct.24,2019	10:00~10:30(30min.)	1	4965																								
Case No.	Survey date	Survey time	Number of investigators	Number of respondents	Number of characters																																											
Case1	Nov.06,2019	13:00~13:25(25min.)	1	1	3240																																											
Case2	Oct.31,2019	15:00~13:35(35min.)		2	5142																																											
Case3	Oct.24,2019	10:00~10:30(30min.)		1	4965																																											

Table3 List of Questionnaire

§1 Facility outline	Q1	Name of space		FA	
	Q2	Respondent attributes		MA	
	Q3	Opening date, Business hours, Usage fee, Number of users		FA	
		Temporary use		SA	
	Q4	Building information	Ownership of space	SA	
			Scope of operation	SA	
			Operating area	FA	
	Q5	Purpose of operation			MA
Q6	Reason for choosing the place and the property			MA	
Q7	Construction status	New or Renovation		SA	
		Previous use of renovated facilities		MA	
Q8	Interior work	Procurement Furniture and equipment		SA	
§2 Operation	Q1	Operating entity		MA	
		With or without subsidy		SA	
	Q2	Management policy	For exchange	MA	
			For work	MA	
	Q3	Existence of other operating CWS			MA
	Q4	Business that is carried out along with CWS			MA
Q5	Space use by staff		SA		
	Reason for using space		MA		
Q6	Presence / absence, frequency, purpose of events			MA	
§3 Facility planning	Q1	Number of seats(all seats and open seats)		FA	
	Q2	Ancillary facilities		MA	
	Q3	Main exchange space		FA	
	Q4	Main meeting space		FA	
	Q5	Main single work space		FA	
	Q6	Existence of members-only space		FA	
	Q7	Layout variability by user		SA	
	Q8	Business profitability		SA	
§4 Users	Q1	Main target	SA : Singel Answer	SA	
	Q2	Job type of current user	MA : Multiple Answer	MA	
	Q3	Average stay time	FA : Free Answer	FA

Fig.1 Ownership of space

Fig.2 Scope of operation

Fig.3 Construction status

2) 運営主体 (Fig.6) と補助金の活用 (Fig.7)

CWS の運営主体で最も多いのは「企業」の 68.1%、次に多いのは「個人」の 16.0% であり、「NPO」7.4%や、「行政」3.2%といった回答もあった。尚「その他」には「一般財団法人」「任意団体」「LLP」「共同企業体」がある。また、補助金の活用については、「活用している」が 19.1%、「活用していない」が 80.9% であった。

3) 席数 (Fig.8)

不特定多数の人が利用でき交流が見込まれるオープン席^{注5)}の席数 n は「 $n \leq 20$ 」の施設が 33 件と最も多く、次に多いのは「 $20 < n \leq 40$ 」の 31 件、「 $60 < n$ 」の施設は 7 件であった。また、運営全体の席数^{注6)}の合計は 60 席以下に集中しており、「 $60 < n$ 」の施設は 18 件であった^{注7)}。

4) 路線価

各施設の所在地の路線価^{注8)}を求めた。最低は 0.4 万円 / m^2 (沖縄県島尻郡)、最高は 1780 万円 / m^2 (東京都千代田区) あり、特定の地域によらず分布していた。

5) 運営の目的 (Fig.9)

「起業家やスタートアップ企業のため」に当てはまった施設が 74.5%(70 件)と最も多く、次に「異業種間の交流を促すため」の 71.3%(67 件)が続く。一方「経済的な利益を得るため」は 30.9%(29 件)であることから、CWS は採算性よりも、起業に関するサポートや異業種間の交流の促進を重視していると考えられる。

6) 立地と物件の選定理由 (Fig.10)

「交通の便が良いので」に当てはまった施設が 48.6%(44 件)と最も多く、「地域活性化のため」の 43.6%(41 件)、「周辺にコワーキングスペースが少ないので」の 42.6%(40 件)と続く。

7) 交流に関する運営方針 (Fig.11)

重視する交流のレベルについて、低い順に「利用者どうしで日常的に挨拶が交わされる」「利用者どうしで仕事上の知識、技術を共有、交換する」「利用者どうしで共に仕事を遂行する」の 3 段階で質問を行った。高いレベルが該当した場合は低いレベルの回答も該当するとして補正を行い集計を行った結果、「利用者どうしで日常的に挨拶が交わされることを重視している」施設が 83.0%(78 件)に上り、多くの施設で交流を重視していることがわかる。また「利用者どうしで仕事上の知識、技術を共有、交換することを重視している」69.1%(65 件)「利用者どうしで共に仕事を遂行する」43.6%(41 件)という、CWS 特有の交流による価値の創出を重視する施設がある。利用者層については「同じ職業や分野」7.4%(7 件)よりも「多様な職業や分野の利用者が使うことを重視している」76.6%(72 件)施設が多数であった。また、「地域住民の交流拠点となる」に当てはまった施設は 35.1%(33 件)と少なくない。

8) CWS と一体で行っている事業 (Fig.12)

77.7%(73 件)で一体で行っている事業があり、内訳は「貸し会議室の運営」で 61.6%(45 件)、「他事業の事務所の運営」で 47.9%(35 件)、「レンタルオフィスの運営」は 39.7%(29 件)、「事業マッチングサービス」が 17.8%(13 件)、「カフェの運営」の 9.6%(7 件)、「宿泊施設の運営」の 4.1%(3 件)であった。

9) 主なターゲット (Fig.13) と現在の利用者像 (Fig.14)

利用者の主なターゲットは「個人」が 33.0%、「企業」が 6.4%、「両方」が 60.6% であった。また、現在の CWS の利用者像に当てはまるもの

についての回答では、最も多く当てはまった利用者像は 73.4%(69 件)の「IT 系」で、次に多いのは 62.8%(59 件)の「デザイン系」、52.1%(49 件)の「対人サービス系」と続く。「その他」の回答は「まちづくり系」「スポーツ事業」「音響系」「観光系」といった内容で、回答に偏りはあるものの、利用者は多岐にわたることが分かった。

3-3. 相関分析による傾向の分析

1) 相関係数の算出と有意性の判定

各回答の関連性を調べるため、統計解析ソフト^{注9)}を用い、相関係数及び有意確率（p 値）を求め有意性の判定を行った結果を Table4～6 に示す。各項目の値は相関係数を示し、 $p < 0.05$ で有意性があるとし淡赤色で示し、該当項目について考察を行う^{注10)}。

2) 運営目的と交流に関する運営方針の相関 (Table4)

運営した目的の「起業家やスタートアップ企業のサポートのため」と交流に関する運営方針の「多様な職種や分野の利用者が使う」の間に弱い相関（0.253）がみられた。一方で、運営した目的の「広告として活用するため」と、交流に関する運営方針の「同じ職種や分野の利用者が使う」の間に弱い相関（0.383）がみられた。このことから、運営目的が起業家やスタートアップ企業のサポートの場合は多様な利用者をターゲットにしているのに対し、広告として活用する場合にはターゲットが絞られていると推測できる。また、運営した目的の「経済的な利益を得るため」と「利用者どうして日常的に挨拶が交わされる」の間に弱い負の相関（-0.249）がみられたことから、利益を考慮する施設では利用者同士の交流をさほど重視していないと考えられる。

3) 運営目的と立地に関する開設理由の相関 (Table5)

運営した目的と立地に関する開設した理由との相関分析の結果を示す。「地域外から人を呼び込むため」と「周辺に CWS が少ない」に弱い相関があり（0.223）、「地域活性化のため」と「地域外から人を呼び込むため」（0.342）、「地域住民の交流拠点を作るため」（0.394）に弱い相関が見られた。つまり、CWS を開設し地域外からの人を呼び込み、地域内にとっては交流拠点として機能させることで地域活性化に繋げようとしている、と考えられる。また、CWS が広告として活用される場合もあり、旅行者が多いような場所が選ばれる傾向（0.520）があり、また自身の仕事を兼ねるために運営される場合には、回答者の自宅から近い場所に開設される傾向（0.269）があった。

4) 立地に関する開設理由と CWS と一体で行っている事業 (Table6)

立地に関する開設した理由と CWS と一体で行っている事業内容との相関分析の結果を示す。旅行者が多い立地ほど、カフェを一体として運営している傾向（0.520）があった。また、地域活性化のために開設している CWS には貸し会議室の運営（0.274）や他事業の運営（0.254）をしている傾向があった。

3-4. クラスタ分析による類型化と各クラスターの特徴の分析

1) クラスタ分析

施設規模の指標となる「運営全体の席数」と、地域特性の指標となる「路線価」を変数としてクラスタ分析^{注11) 注12)}を行い、5つのクラスターを生成し、それぞれの特徴から「①小規模低地価」「②小規模高地価」「③中規模中地価」「④大規模低地価」「⑤大規模高地価」と命名した^{注13)}。各クラスターの件数、重心と分布を Table7、Fig. 15 に示す。

2) 各クラスターの特徴の抽出

クラスターごとのアンケート集計結果に対し調整済み残差 d ^{注14)}を算出した結果を Table8 に示す。有意確率 $p < 0.05$ にあたる $|d| > 1.96$ の項目を淡赤色としその項目を見ると、クラスターごとで回答傾向に特徴があることが分かる。注目すべき点を以下に示す。

Table4 Correlation coefficient of each answer

		Management policy for exchange					
		Daily greetings between users	Sharing and exchanging work knowledge and technology between users	Do the work together	Users in various occupations and fields	Users of the same occupation or field	Exchange base for local residents
		P<0.05					
Purpose of operation	To attract people from outside the area	0.096	0.009	0.072	0.038	0.131	0.440
	To create an exchange base for local residents	0.113	-0.016	0.178	0.182	0.159	0.656
	To promote exchanges between different industries	0.088	0.136	0.179	0.149	0.091	0.319
	To get financial benefits	-0.249	-0.152	-0.169	-0.120	-0.014	0.088
	To support entrepreneurs and start-ups	0.124	0.243	0.121	0.253	0.073	0.073
	To use as an advertisement	0.128	0.014	-0.004	-0.035	0.383	0.131
	Request from the government	0.118	0.080	0.034	-0.061	-0.074	-0.101
	To double as own workplace	0.017	0.020	-0.050	-0.018	0.020	0.092

Table5 Correlation coefficient of each answer

		Reason for choosing the place							
		Small number of surrounding coworking spaces	Large number of tourists	Busy pedestrian traffic	Convenience of transportation	Cheap land prices	For regional revitalization	Request from the government	Close to the respondent's home
		P<0.05							
Purpose of operation	To attract people from outside the area	0.223	0.046	0.180	-0.020	-0.075	0.342	0.081	0.046
	To create an exchange base for local residents	0.154	0.019	0.044	-0.008	-0.017	0.394	-0.054	-0.086
	To promote exchanges between different industries	0.071	0.094	-0.086	-0.017	0.046	0.132	-0.123	0.001
	To get financial benefits	0.031	0.061	-0.006	0.020	0.047	-0.077	0.014	0.074
	To support entrepreneurs and start-ups	0.060	0.086	0.123	0.158	0.030	0.220	0.153	-0.113
	To use as an advertisement	0.084	0.520	0.034	-0.022	-0.067	0.077	0.092	0.074
	Request from the government	-0.049	0.263	0.051	-0.071	-0.062	0.297	0.822	-0.074
	To double as own workplace	0.099	0.032	-0.066	-0.058	0.003	-0.182	-0.121	0.269

Table6 Correlation coefficient of each answer

		Business content that is being carried out along with CWS					
		Accommodation	Rental office	Cafe	Business matching service	Conference room for rent	Offices of other businesses
		P<0.05					
Reason for choosing the place	Small number of surrounding coworking spaces	0.089	0.170	0.166	-0.033	0.037	0.094
	Large number of tourists	-0.027	0.061	0.520	-0.059	0.154	-0.114
	Busy pedestrian traffic	-0.063	-0.006	0.034	0.062	-0.123	0.020
	Convenience of transportation	-0.170	0.066	0.302	-0.005	0.168	0.115
	Cheap land prices	-0.043	-0.056	-0.067	0.042	-0.132	0.112
	For regional revitalization	0.084	0.109	0.159	-0.104	0.274	0.254
	Request from the government	-0.047	0.014	0.092	0.021	0.098	-0.021
	Close to the respondent's home	-0.052	-0.189	-0.080	0.121	-0.028	0.033

Table7 Summary for each cluster

Cluster No.	Name	Number	Centroid of each cluster		Legend	
			Number of seats (seats)	Route price (10000yen/m ²)	Each case	Centroid
CL1	Small scale / Low land price	15	12.2	3.8	●	◆
CL2	Small scale / High land price	13	17.6	56.0	●	◆
CL3	Medium scale / Medium land price	18	35.5	16.3	●	◆
CL4	Large scale / Low land price	19	55.3	3.4	●	◆
CL5	Large scale / High land price	25	76.9	77.9	●	◆

Fig.15 Number of seats and route price in each case and Cluster allocation

・クラスター1(小規模低地価)は、建物の所有形態は「所有」、運営主体は「個人」、内装は「従前のまま」、場所選定の理由として「運営者の自宅から近く」「初期費用が安い」ことを挙げ、ターゲットは「個人」としている傾向が他より強い。

・クラスター2(小規模高地価)は、交流に関する運営方針として「日常的に挨拶を交わす」「仕事上の知識、技術の共有、交換」「共に仕事を遂行する」といった項目を重視していない傾向が他より強い。

・クラスター3(中規模中地価)は、有意差が現れる項目が比較的少なく、中庸な値をとっている。

・クラスター4(大規模低地価)は、運営範囲は「建物全体」、補助金の活用有無では「活用している」、運営目的として「地域外から人を呼び込むため」「地域住民の交流拠点をつくることを重視」「異業種間の交流を促進するため」「起業家やスタートアップ企業のサポートのため」「行政からの依頼」を挙げ、場所選定の理由として「周辺にCWSが少ないため」「旅行者が多いため」「地域活性化のため」としている傾向が他より強い。

・クラスター5(大規模高地価)は、運営主体は「企業」、内装は「新規施工」、場所選定の理由として「交通の便がいい」を挙げ、利用者層は「金融系」「営業・販売系」「事務系」「学生」といった特定の層である傾向が他より強い。逆に、運営目的として「地域外から人を呼び込むため」「異業種間の交流を促進するため」「自身の仕事を兼ねるため」、場所選定の理由として「初期投資費用が低い」といった項目を挙げていない傾向が他より強い。

3-5. 小結

国内CWSへのアンケート調査により、施設、運営、計画、利用者に関する全体的な傾向を把握し、相関分析により各回答の関連を考察した。またクラスター分析で規模と地価による類型化を行い、類型ごとの回答傾向に特徴があることを見出した。

4. 施設利用者の利用行動特性

4-1. 調査施設の選定と概要

前章の分析により、⑤大規模高地価クラスターでは、他に比べて

内装を新規施工している割合が高く、より運営者の意向が内部空間に反映されていると考え、⑤大規模高地価クラスターを対象とし、調査協力を得た3つの事例を抽出し調査分析を行った。尚、調査はいずれも平日の1日、開店時から閉店時までを対象とし、調査員は極力利用者の行動に対して影響が小さくなり、かつ全体を見渡せる席を選択し、観察調査を行った。

各事例の概要と調査員の位置をFig.16～18に示す。事例1は、主な家具のレイアウトが一つの方角を向いていること、事例2は他

Fig.16 Plan and summary (Case1)

Fig.17 Plan and summary (Case2)

Fig.18 Plan and summary (Case3)

Table8 Adjusted residuals of questionnaire response for each cluster

Cluster No.	Ownership of space		Scope of operation		Operating entity					With or without subsidy		Interior		
	Rent	Own	part of building	whole of building	Company	NPO	Administration	Private	Other	With	Without	New construction	Use as it is	Both
CL 1	-3.19	3.19	0.77	-0.77	-2.55	-0.13	0.84	2.00	0.95	-1.34	1.34	-1.18	2.78	-1.10
CL 2	0.99	-0.99	0.71	-0.71	0.74	0.04	-0.71	-0.06	0.04	-1.13	1.13	-1.37	0.28	1.15
CL 3	-0.13	0.13	0.86	-0.86	-1.83	0.66	0.63	0.81	0.66	-1.63	1.63	-0.68	-1.07	1.56
CL 4	0.03	-0.03	-2.04	2.04	0.04	0.57	0.58	-0.02	-0.41	4.15	-4.15	0.17	-0.54	0.27
CL 5	1.93	-1.93	-0.27	0.27	2.99	-0.77	-1.06	-1.91	-1.66	-0.47	0.47	2.33	-1.19	-1.36

Cluster No.	Purpose of operation										Reason for choosing the place and the property									
	To attract people from outside the area	To create an exchange base for local residents	To promote exchanges between different industries	To get financial benefits	To support entrepreneurs and start-ups	To use as an advertisement	Request from the government	To double as own workplace	Other	Small number of surrounding coworking spaces	Large number of tourists	Busy pedestrian traffic	Convenience of transportation	Cheap land prices	For regional revitalization	Close to the respondent's home	Low initial investment cost	Other		
CL 1	-0.16	-0.88	-0.43	0.23	-0.76	-0.13	0.05	1.21	-0.62	-0.22	-0.62	-1.46	-1.71	0.25	-0.88	3.09	2.42	0.64		
CL 2	0.27	-0.40	-0.18	1.29	-1.15	0.04	-1.01	1.76	0.39	-1.53	-0.57	1.57	-0.05	0.41	-1.01	0.04	0.94	1.04		
CL 3	0.92	0.08	-0.48	-0.88	0.36	-0.34	-0.16	1.03	-2.30	-0.35	-0.70	0.92	-0.75	-1.12	0.08	-0.34	-0.57	-0.47		
CL 4	2.33	2.44	2.53	-0.48	2.27	1.55	2.93	-0.78	0.89	2.55	2.84	-0.02	0.57	1.13	2.96	-1.38	-0.15	-2.36		
CL 5	-2.34	-1.37	-1.97	0.15	-0.33	-0.77	-1.52	-2.31	1.31	-0.30	-0.86	-0.50	2.48	-0.34	-1.37	-0.77	-2.56	0.19		

Cluster No.	Management policy for exchange						Main target			Job type of current user							
	Daily greetings between users	Sharing and exchanging work knowledge and technology between users	Do the work together	Users in various occupations and fields	Users of the same occupation or field	Exchange base for local residents	Individual	Company	Both	Civil servant	Interpersonal service	Finance	Sales	Office work	Student	Housewife	
CL1	1.16	0.38	0.26	-0.33	-0.13	-0.16	2.43	0.05	-2.36	0.47	-1.03	-0.19	-1.41	-1.60	-1.08	0.21	
CL2	-2.22	-3.23	-2.21	0.03	0.04	-0.35	0.45	-1.01	0.07	-0.88	-1.66	-0.79	-2.69	-0.01	-0.10	-1.05	
CL3	1.44	2.02	0.08	-0.49	-1.34	-0.18	-0.52	-1.23	1.12	0.81	1.37	-0.50	1.05	0.25	0.14	-0.17	
CL4	0.16	0.48	-0.15	0.27	-0.41	1.25	-1.24	-0.22	1.30	-0.02	1.08	-1.32	-0.77	-1.04	-0.59	-0.29	
CL5	-0.46	-0.15	1.46	0.47	1.90	-0.38	-0.62	0.39	0.40	0.01	0.45	2.15	3.03	2.17	2.01	0.90	

施設と比較して間仕切りの量が多いこと、事例3^{注15)}は間仕切りがなく、同じ机、同じ椅子が多く並んでいることが特徴である。

4-2. 利用者の行動観察結果のグラフ化

各事例の行動観察の結果をFig. 19～21に示す。縦軸はFig. 16～18中の各座席のナンバリングを示し、横軸は時刻を示している。また、図中の数字は利用者を、英字は運営者及びスタッフを示す。

全事例共通して座席は端の方、あるいは受付から遠い方から選択される傾向にあることがわかった。また、事例1と事例2のカウンター席は選択されなかった。利用者同士の交流は多くは確認出来なかったが、運営者同士、または運営者と利用者による交流が確認でき、その交流のほとんどがキッチンや受付の近くで発生していた。

事例1は利用者の大半がパソコン作業をしているのに対し、事例2や事例3では利用者の作業内容の偏りは確認できなかった。さらに、事例1は席A'-1では短時間の打ち合わせ、Aタイプの席は長時間のパソコン作業と、座席毎で滞在時間や利用内容が異なることが明らかになった。事例2では、「複数人利用者01/02」のように同じ席で様々な利用をする利用者を確認できた。また、キッチンにおいてスタッフと利用者が会話する場面が見られた。事例3では、席を移動する利用者(03/05/06/07)や、人を入れ替えながら打ち合わせを行うといった様子(利用者10/11/12/14)も確認できた。

4-3. 各事例の利用者数、利用時間、混雑度と行動量の分析

行動観察結果から、各利用者の滞在時間、席移動回数、移動先、作業種類数、交流回数を読み取り、そこから最大滞在時間、最小滞在時間、平均滞在時間、混雑度、移動頻度、外出頻度、キッチン利用頻度、平均作業種類数、交流頻度、打ち合わせ頻度を算出した。算出式と結果をTable9、Table10に示す。事例1は利用時間が長く、混雑度も高めだが、移動頻度、平均作業種類数、交流頻度、打ち合わせ頻度が最も低かった。事例2は混雑度が最も低いが、キッチン利用頻度が高く、交流頻度も高かった。事例3は滞在時間が最も短い、移動頻度、平均作業種類数、打ち合わせ頻度が最も高い結果となった。

5. 利用者の場所選択行為と交流行動に対する意識

5-1. インタビュー概要

本章では各事例で行った利用者インタビュー結果を分析する。インタビューは半構造化として5分～10分程度で行った。主な質問内容は、利用者像(性別、年齢、職業、事務所の有無、普段の職場)、当日の利用目的、CWSを利用する理由、当該CWSの選択理由、利用頻度、現在の利用内容、座席の選択理由、他の席に対する印象、席移動の有無と理由、他者との交流の有無とその内容、きっかけ、理由についてである。事例1、2は平日及び休日、事例3は平日のみの営業のため平日に調査を行い、計50人(事例1: 平日12、休日10、事例2: 平日12、休日7、事例3: 平日9)から回答を得た。

5-2. 利用者像

利用者の職業、事務所の有無、普段の活動場所、利用目的についての回答結果を示す(Fig. 22～25)。平日では自営業で特定のオフィスを持たず、主にCWSを仕事場として使用する利用者を多く確認できた。一方で、休日ではCWSを主に学習目的で使用する利用者が増加し、さらに趣味関係でCWSを使用する利用者が現れることがわかった。つまり、CWSは会社で働く人やCWSで働く人、自営業で

Fig.19 Results of user behavior observation (Case1)

Fig.20 Results of user behavior observation (Case2)

Fig.21 Results of user behavior observation (Case3)

Table9 Usage time and congestion of each case						
Case No.	Number of users	Number of open seats	Maximum usage time(hour)	Minimum usage time(hour)	Average usage time(hour)	(A) Degree of congestion
No.1	23	42	10	0.5	3.78	0.16
No.2	15	63	5.5	0.5	3.40	0.07
No.3	25	69	7	0.5	2.22	0.09

(A) = Total number of times of customers moves / Business hour × Number of open seats

Table10 Amount of activity of users in each case						
Case No.	(B) Frequency of moves	(C) Frequency of leaving	(D) Average number of kitchen uses	(E) Average number of work types	(F) Frequency of exchange	(G) Frequency of meetings
No.1	0.10	0.17	0.31	0.39	0.79	0.79
No.2	0.29	0.41	0.82	0.51	2.35	1.47
No.3	0.36	0.21	—	0.76	1.80	5.41

(B) = Total number of times of customers moves / Total customer usage time

(C) = Total number of times of customers leaving / Total customer usage time

(D) = Total number of times of customers using the kitchen / Total customer usage time

(E) = Number of work types/ Total customer usage time

(F) = Total number of times of exchanges / Total customer usage time

(G) = Total number of times of meeting / Total customer usage time

働く人の他に、学生にも利用されているが、それらの利用者像や利用目的は平日と休日では異なると考えられる。

また、各事例の利用者の利用頻度を Table11 に示す。事例 1 は全体の半数 (11/22) が利用頻度が週 3 回より多いヘビーユーザーであったのに対し、事例 2 は全体の半数以上 (12/19) で週 1 回以下、又は初回、2 回目のライトユーザーであった。

5-3. 施設の選択理由

CWS を利用する理由、及び当該 CWS の選択理由に対する回答の録音データ (全回答者 50 人、総抽出語数 4953 語、293 文) をテキスト化し、ソフト^{注16)}を用い分析を行った。尚、コワーキング→コワーキングスペース、家→自宅、事務所→オフィスなど読み替えを行い、指示語についても文脈より読み取り、読み替えを行っている。

分析により頻出語上位 30 を抽出したものを Table12 に示す。「CWS」「自宅」「オフィス」「カフェ」といった場所を示す言葉が多く登場しており、その前後の語を見ると (Table13)、「他の」+「CWS」、「自宅」+「集中」+「できない」などがあり、他の場所との比較の中で自分に適した環境を選択しているということが推察される。また「集中」「作業」「静か」という語が多いことから、作業空間として適していると感じている利用者が多く、テレワークの拠点として活用していると考えられる。一方、「交流」という言葉は多く現れなかった。更に「近い」「安い」といった地理的、経済的要因も多数出現している。「インテリア」と「良い」「好き」という語の組み合わせも見られ、内装・家具といった要素も選択理由となっている。

5-4. 座席の選択理由と他の座席の印象

インタビュー調査で得られた、座席の選択理由、及び他の座席の印象に関する発言のうち特徴的なものを事例ごと、座席タイプごとにまとめた。

1) 事例 1 (Fig.26)

通常テーブル席の奥や端では、「PC 画面を見られたくない」「壁際が落ち着く」「優先的に選択する」、大テーブル席では「グループ作業」「話をするところ」、カウンター席は「一人用」「集中するところ」「長時間には向かない」、ソファ席は「気分転換」「ラフな打ち合わせをするところ」という回答が得られた。

2) 事例 2 (Fig.27)

エリア 1 は「開放感がある」「勉強時に使う」、エリア 2 は「一人のとき」「集中できる」「奥まっついて落ち着く」、ボックス席は「グループ作業」「一人で使うのは悪い」「テリトリーがはっきりしてい

Table11 Frequency of use of each case

Case No.	Number of respondents	No answer	No more than once a week or 1st time, 2nd time	2 or 3 times a week	More than 3 times a week
No.1	22	0	6	5	11
No.2	19	1	12	2	4
No.3	9	3	1	3	2

Table12 Frequently answered words for reasons for choosing a facility

抽出語 Extracted words	出現回数 Number of appearances	抽出語 Extracted words	出現回数 Number of appearances	抽出語 Extracted words	出現回数 Number of appearances
コワーキングスペース coworking space	36	思う feel	18	感じ impression	10
自宅 home	36	他 other	18	環境 environment	10
使う use	35	近い near	17	インテリア interior	9
オフィス office	30	安い cheap	15	利用 use	9
集中 concentration	27	自分 oneself	14	一番 best	8
場所 place	26	多い many	14	行く go	8
仕事 work	23	大宮 Omiya	13	借りる rent	8
良い good	21	料金 price	13	雰囲気 atmosphere	8
カフェ cafe	20	静か quiet	11		
人 people	20	無い nothing	11		
作業 operation	18	来る come	11	交流 exchange	4

Table13 Number of combinations of words in the same sentence

Key word (Number of appearances)	combined words	Number of appearances
「CWS」 「CWS」 (36)	「他の」 "other"	13
「自宅」 "home" (36)	「集中」+「できない」or「欠く」or「より」+「できる」 "concentration" + "cannot" or "lack" or "than" + "can"	10
	「長居」or「長い時間」or「一日中」 "long stay" or "long time" or "all the day"	5
「カフェ」 "cafe" (20)	「がやがや」or「うるさい」or「より」+「静か」 "noisy" or "than" + "quietly"	5
	「料金」or「安い」 "fee" or "inexpensive"	5
「インテリア」 "interior" (9)	「良い」or「好き」 "good" or "like"	6

Fig.26 Reasons for seat selection by weekday users (Case 1)

Fig.27 Reasons for seat selection by weekday users (Case 2)

Fig.22 Occupations of users in all cases

Fig.23 Presence or absence of user's office in all cases

Fig.24 User's usual activity place in all cases

Fig.25 Purpose of use of users in all cases

る」「人から見られない」、大テーブル席は「大人数でのイベントのとき」「受付から見られる」「全体の雰囲気かわかる」、カウンター席は「気分転換」「一人用」「長時間は向かない」という言及があった。

3) 事例3(Fig.28)

通常テーブル席の端側は「静か」「気が楽」、中央部では「目立つ」「うるさくなる」あるいは「人がたくさん通って挨拶できる」というように、同じの席タイプでも位置によって異なる印象や利用を確認できた。カウンター席では「外を見る」「集中する」、ソファ席は「リラックス」「会話する」という特徴があった。

4) まとめ

総じて、大テーブルは人数やグループで話をするところ、カウンター席は一人で短時間、気分転換や集中するときに利用、また外部に面する外を見られる、ソファ席は、複数人で打ち合わせや、リラックスをするところ、という認識がなされていた。

空間単位では、部屋の端や囲われた空間が、落ち着き集中しやすく作業に適しているという回答が多く、逆に、部屋の中央や大テーブル席は、全体が把握しやすく人目に付きやすいため、初めての利用や交流を目的にする場合に選択される傾向があった。

また、事例や座席タイプによらず他者の存在に対する言及が多く、他者との関係の中で、自分の居場所を見出している様子が明らかとなった。

5-5. 席移動の有無と理由 (Table14)

席移動の有無と理由についての質問に対する回答を示す。「1日の間で席移動がある」という回答が全体の約半数であり、その理由は「作業内容を変える」「気分転換」「集中するため」であった。

5-6. 交流の有無と内容、きっかけ、理由 (Table15、16)

他者との交流の有無と内容、きっかけ、理由についての質問に対する回答を示す。事例1、2に関しては半数以上で「交流がない」と回答があり、「交流を望んでいない」「他者が交流する雰囲気でない」という理由から、対象施設を個々の作業場として捉えている利用者が多い結果となった。また事例2では、「利用が間もないため交流がない」「交流してみたい」という回答も一定数得られた。一方で、事例3は「交流がある」との回答が多数であり、内容も「挨拶程度」ではなく「知識や情報の共有を行う」「ともに仕事を遂行する」といった協働、共創の空間として捉えているものであった。尚、交流するきっかけは、総じて運営者の紹介が最も多く、イベント・セミナーといった回答も複数得られた。

5-7. 利用者の意識と行動の関係

4章の行動観察結果と合わせ考察を行う。

作業に関して、発生頻度は異なるものの、3事例とも作業内容を変える際や気分転換のために席を変えるという様子や意識が見られ、近年のオフィスで見られるABW(Activity Based Working)と同様の使われ方がなされていることが確認された。自宅やオフィスの代わりとして利用するという回答も多く、テレワークの拠点として認識されていることが明らかとなった。

一方、交流に関しては事例ごとに異なる特徴が見られた。

事例1は、利用頻度が高く滞在時間も長いヘビーユーザーが多数いるが、活動の種類や施設内での移動が少なく、交流を求めている作業目的の利用者で客層が固定化されてしまっていることで、より交流が発生しにくい雰囲気を作りだしていると考えられる。

事例2も交流がない利用者が多かったが、混雑度が最も低かったことから他者と交流する機会事体が少ないと言え、また利用頻度の少ないライトユーザーが多いことも交流が少ない原因の一つと考えられる。また、キッチン周りでの短時間の交流が多くみられ、交流を生むきっかけとなる場所として機能している一方で、間仕切りにより空間が細分化されていることで他者と出会うきっかけが少なくなっていると考えられる。

事例3は、平均滞在時間が最も短かったが、運営側が積極的に自らの仕事で利用したり、利用者と交流したりして、また利用者・運営者とも席移動や活動内容の変化を頻繁に起こすことで他者と接する機会が増え、深度の深い交流が起きていると考えられる。

以上から、利用者の利用頻度や行動特性・交流意欲により作られる場の雰囲気、運営者の利用や介入、キッチンや受付といった交流のきっかけとなる場所の有無、空間の適度な開かれ具合、が相互に関係し交流の頻度・深度に影響を与えている、と考察した。

またインタビュー調査を通して、他の場所や他者の存在に関する言及が多いことから、他の場所と比較の中で、また他者の影響を受けながら、自らに適した環境を選択・構築していると考えられる。

Fig.28 Reasons for seat selection by weekday users (Case 3)

Table14 Reasons to move seats							
Case No.	Weekday or Holiday	Number of respondents	Move seat		Reason		
			Yes	Change the work content	Change of pace	Want to concentrate	
No.1	Weekday	12	7	5	2	0	
	Holiday	10	4	2	1	1	
No.2	Weekday	12	4	2	2	0	
	Holiday	7	5	4	1	0	
No.3	Weekday	9	6	2	2	2	

Table15 Number of people with no exchanging and reason									
Case No.	Weekday or Holiday	Number of respondents	Have no Exchange	Reason					
				No need to want to concentrate	Not an atmosphere to exchange	No opportunity	Shortly after the start of use	Want to exchange	Other
No.1	Weekday	12	9	2	5	2	2	0	1
	Holiday	10	10	4	2	2	1	2	1
No.2	Weekday	12	9	4	3	1	4	2	1
	Holiday	7	4	0	2	0	1	2	1
No.3	Weekday	9	3	2	0	0	1	0	0

Table16 Number of people with exchanging, opportunity and depth										
Case No.	Weekday or Holiday	Number of respondents	Have Exchange	opportunity			depth			
				Introduction by the operator	Event/ Seminar	Other	Exchange greetings	Exchange knowledge	Work together	No answer
No.1	Weekday	12	3	1	1	1	2	0	0	1
	Holiday	10	0	0	0	0	0	0	0	0
No.2	Weekday	12	3	0	1	2	2	0	0	1
	Holiday	7	3	1	1	1	1	1	0	1
No.3	Weekday	9	6	4	1	1	0	3	3	0

6. 運営者の意識からみるCWSの更新プロセス

6-1. 運営者によるCWSの更新プロセスのモデル化

本章では運営者に対しての半構造化インタビューを結果を基に分析を行う。主な質問事項をTable17に示す。インタビューは25分～35分程度で行い、録音データをテキスト化し、事例1から3240字、事例2から5142字、事例3から4965字のテキストデータを得た。その内容を質的研究で広く採用されているM-GTA¹⁶⁾注¹⁷⁾の手続きを参考に分析を行った。尚、本研究ではデータの範囲に関する方法的限定を調査協力を得た3事例で行っている点に留意しつつ、以下言及する。

インタビューデータから、16の概念を生成し、各概念を7つのカテゴリへと束ねた。概念の定義とカテゴリの関係をTable18に示す。更にカテゴリ間の関係性を示し、運営者のCWSの更新プロセスについてのモデル化を行った結果図をFig. 29に示し、この図のストーリーラインを下記に示す。尚、カテゴリを【】、概念を〈〉、具体例内の言葉を「」で示している。

【運営と担当の経緯】「コワーキングスペースという」「新しい働き方」に〈所属団体のCWSへの興味〉があり、その団体の中で〈適任者として選ばれた〉運営者が、

【運営する意味】〈他施設との比較〉しながら、あるいは〈地域への貢献〉などの意味を見出し、

【理想と想定】〈交流を重視した場所づくり〉を理想とし、〈利用者の想定〉を行い運営を始めたが、

【運営の実態と課題】運営を進めると〈交流を望まない利用者もいた〉り、〈運営上のレイアウトの課題〉があること、

【気づきと葛藤】〈理想・想定と実態の乖離〉やCWSのニーズや価値を〈やってみて気づき〉、その理想と実態の中で〈悩みながら運営〉し、

【金銭面】〈補助金制度の活用〉を狙うことを契機としたり、〈事業採算性ととの兼ね合い〉を考慮に入れながら、

【理想と実態に答える更新案】〈ニーズを踏まえたレイアウト変更〉や、〈利用者を繋げるシステム構築〉を行い、時には〈バランスをとりつつ運営者が介入〉するなどして、

CWSの更新を行っていくプロセスが読み取れた。

6-2. 各施設のレイアウト、システム更新の具体例

運営者インタビューにより、各施設ともレイアウトやシステムを更新（または検討）していることが分かった。6-1. で記したCWSの更新の具体例として記す。

事例1(Fig. 30)は、開設当初は交流空間としての運用を狙っておりテーブルを対面式レイアウトとしていたが、作業場としてのニーズが高かったため、一方向型レイアウトへの変更や集中スペースを設けるなどの改修を行い、利用率の向上に繋げている。また利用者属性と利用時間を把握するシステムを組み交流を生むきっかけを作ろうとしていたが、補助金が出なかったために頓挫した経緯がある。

事例2は、レイアウト変更は行わないが、会員登録システムをアプリで管理して交流を促すシステムを開発し、運用を開始している。

事例3(Fig. 31)は調査後補助金を契機に改修を行っており、当初は事例を参考にサイレントスペースを設けていたが、予測よりも需要がなかったことと、より交流を重視させたいという運営者の意図から、サイレントスペースを廃止し、また様々な活動に対応させるため席タイプを増やす方針でレイアウト更新を行っている。

Table17 Question matters

Position of the operator in the organization / Background of operation / Aim of creating a place / Impression of space / Aim and actual use as an exchange space / Aim and actual use as a work space / Presence or absence of interaction between operator and user / user attribute / business profitability / Presence or absence of subsidy / reference facility
--

Table18 Definition of concept and relationship between concept and category

【カテゴリ】Category	〈概念〉Concept	定義 Definition
【運営と担当の経緯】 History of operation and charge	〈所属団体のCWSへの興味〉 Interest in CWS of affiliated organization	CWSの存在を知る Know the existence of CWS
	〈適任者として選ばれた〉 Selected as the right person	経緯に即した理由で運営者になる Become an operator for a reason that suits the circumstances
【運営する意味】 Meaning of operation	〈他施設との比較〉 Comparison with other facilities	他施設を例示しながら自施設の特徴を考える Consider the characteristics of your own facility while exemplifying other facilities
	〈地域への貢献〉 Contribution to the community	自施設の地域へ還元する姿勢をもつ Have an attitude to give back to the area of your facility
【理想と想定】 Ideal and assumed	〈交流を重視した場所づくり〉 Creating a place that emphasizes exchanging	交流が生まれる場所を作りたいという思い The idea of creating a place where exchanging is born
	〈利用者の想定〉 User assumption	利用者のターゲットを想定していた Assuming user target
【運営の実態と課題】 Actual conditions and issues of operation	〈交流を望まない利用者もいる〉 Existence of users who do not want to exchange	交流を望む人とそうでない人がある実態 The reality that some people want to exchange and others do not
	〈運営上のレイアウトの課題〉 Operational layout issues	運営時にレイアウト上の課題を抱えている Have layout issues during operation
【理想と実態に答える更新案】 Renewal plan that responds to ideals and reality	〈ニーズと理想を踏まえたレイアウトの変更〉 Layout change based on needs	ニーズや理想に合致するようにレイアウト変更を行う様子 Changing the layout to meet your needs and ideals
	〈利用者を繋げるシステム構築〉 System construction that connects users	利用者を繋ぎ交流を促すためにシステム構築を検討している Considering system construction to connect users and encourage exchanges
【気づきと葛藤】 Awareness and conflict	〈バランスをとりつつ運営者が介入〉 Operator intervention while balancing	利用者の様子を伺いながら運営者が利用者同士の交流を促そうとしている The operator encourages exchange between users while listening to the situation of the users
	〈やってみて気づく〉 Try and notice	運営する中で気づいたニーズや価値 Needs and values that I noticed during operation
【金銭面】 Financial side	〈理想・想定と実態の乖離〉 Dissociation between ideal / assumption and reality	当初の理想や想定と実際の使われ方、需要が異なっている Actual usage and demand that differ from the original ideals and assumptions
	〈悩みながら運営している〉 Operation while worrying	改修や交流に対し、悩みを抱えながらも更新していこうとしている Trying to update while having trouble with repairs and exchanges
【金銭面】 Financial side	〈補助金制度の活用〉 Utilization of subsidy system	行政が設定した補助金を活用した(しようとした) Utilized (tried) the subsidy set by the government
	〈事業採算性ととの兼ね合い〉 Balance with business profitability	事業採算を考慮した運営計画をしている Operation plan considering business profitability

Fig.29 Modeling the operator's CWS update process with M-GTA

Fig.30 Layout update (Case1)

Fig.31 Layout update (Case3)

7. まとめ

7-1. 結論

本研究では、全国のCWSに対しての施設アンケート調査により施設の概要、運営方針、計画内容、利用者属性について基礎的なデータを得るとともに、規模・地価によって類型化を行い、「小規模低地価」と「大規模高地価」で建物所有形態、経営母体、初期投資費用などに有意差が見られること、「小規模高地価」では交流を重視していないこと、「大規模低地価」では地域活性化の拠点を狙っていること、など回答に特徴が見られることを明らかにした。

また、「大規模高地価」クラスターから選定した施設で利用者の行動観察・インタビュー調査と、運営者へのインタビュー調査を行った。「大規模高地価」クラスターでは、利用者が自らに適した場所を他の場所との比較の中で選択し、また他者との関係を気にしつつ自らの場所を構築している様子を捉えた。更に、利用者の特性や意識によってCWSの雰囲気は左右され、交流の生じやすさに影響を与えていることを示した。一方運営者は、利用者のニーズを踏まえ、自らの理想との間で葛藤しながらも、施設のレイアウトやシステムを更新し、理想やニーズに答えたCWSを作り上げていく、という過程を明らかにした。

レイアウトに関しては、家具の種類やエリア分けによって多様な活動を生じていることが明らかとなった。特に、隔てや間仕切りで空間を小分けにすることで、作業に適した集中しやすい空間を作ることが出来る一方で、人が見えないことから交流を阻害する要因となる可能性があると考えられる。またキッチンや受付といったスペースが交流のきっかけとなることが分かった。

CWSは近年の社会情勢の変化に伴って生まれた比較的新しい空間であることから、利用者・運営者共に模索しながら、また相互に関係あって場を作り上げていることが、特徴であるといえる。

7-2. 今後の課題

一方で、本研究は「大規模高地価」クラスターに限定した中から施設を抽出し実地調査としたことから、具体的な利用者の活動内容や、運営者による施設更新方針は事例ごとで異なる結果となった。また、交流行動が活発でない事例もあり、CWSの意義から離れてしまっている現状も確認された。

本調査における課題としては、アンケート調査に座席数が「120 < n」の施設が含まれなかったこと、利用者行動調査、インタビュー調査の日程が限られていたことにより、日や曜日による差について考察出来なかったこと、運営者インタビューのM-GTAによる分析はあくまでも今回の調査の範囲内で導き出した運営者像であるため、CWS全体の一般化された運営者像を捉えることが出来たと言い切れない点が挙げられる。

この先、今回調査施設におけるレイアウト・システム更新前後での利用実態の複数日・曜日による調査により運営者の意図との関係に更に迫ること、「大規模高地価」クラスターでの他の調査事例を増やし、平面計画や付帯設備、家具レイアウトなどと利用者活動内容・運営方針との関係の分析や、運営者インタビュー事例を増やし、より一般化された運営者像を導き出すこと、「大規模低地価」など立地・規模の異なるクラスターを対象とし利用者像・運営者の意識の違いを論じることで、よりCWSの施設計画に示唆を与えることが出来ると考えており、今後の課題とする。

謝辞

ご多用な中、調査にご協力いただいた運営者及び利用者の方々に、記して感謝の意を表します。

参考文献

- 1) Nobuyuki NOMURA, Kazuhiko NISHIDE: STUDY OF SHARED OFFICE IN TERMS OF SPACE SHARING (1) Behavior observation of users around public space, Journal of JOS, Vol.4 No.2, Technical Report, pp.59-67, 2012.10 (in Japanese)
納村信之, 西出和彦: 空間共用からみたシェアード・オフィスの研究 (1) 共用スペースを中心とした利用者の行動観察, 日本オフィス学会誌 Vol.4 No.2, 技術報告, pp.59-67, 2012.10
- 2) Nobuyuki NOMURA, Kazuhiko NISHIDE: STUDY OF SHARED OFFICE IN TERMS OF SPACE SHARING (2) Observation about the change of users activity due to the change from fixed tables to movable tables in public meeting space, Journal of JOS, Vol.5 No.1, Technical Report, pp.72-77, 2013.4 (in Japanese)
納村信之, 西出和彦: 空間共用からみたシェアード・オフィスの研究 (2) 共用ミーティングスペースにおける固定テーブルから可動テーブルへの変更に伴う利用状況の変化に関する考察, 日本オフィス学会誌 Vol.5 No.1, 技術報告, pp.72-77, 2013.4
- 3) Tadashi UDA, Tomokazu ABE: Kyouyu/Kyousou Gata work space no Jittai Chosa: 2016 Nendo Chosa no Gaiyo Hokoku, The annals of Research Center for Economic and Business Networks, 6, bulletin (article), pp.113-143, 2017.3 (in Japanese)
宇田忠司, 阿部智和: 共有・共創型ワークスペースの実態調査: 2016年度調査の概要報告, 地域経済経営ネットワーク研究センター年報, pp.113-143, 2017.3
- 4) Tomokazu ABE, Tadashi UDA: Overview of the Correlation Analysis on Shared and Co-creating Spaces in Japan, Economic Studies, 67(1), bulletin (article), pp.109-146, 2017.6 (in Japanese)
阿部智和, 宇田忠司: 共有・共創型ワークスペースの実態調査: 2016年度調査の分析結果, 経済学研究, 67(1), pp.109-146, 2017.6
- 5) Masaaki ARIMOTO, Naoto MATSUMOTO, Yuji MATSUMOTO, Nagisa KIDOSAKI, Ryusuke NAKA: A Study on Workplace for Coworking Part1, Summaries of Technical Papers of Annual Meeting, Architectural Institute of Japan, Architectural Planning and Design, pp.331-332, 2012.7 (in Japanese)
有元政晃, 松本直人, 松本裕司, 城戸崎和佐, 仲隆介: コワーキングに着目したワークプレイスに関する研究(その1)ーコワーキングの基礎的実態把握ー, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 建築計画, pp.331-332, 2012.7
- 6) Shuji WATANABE, Naoto MATSUMOTO, Yuji MATSUMOTO, Nagisa KIDOSAKI, Ryusuke NAKA: A Study on Workplace for Coworking Part2, Summaries of Technical Papers of Annual Meeting, Architectural Institute of Japan, Architectural Planning and Design, pp.333-334, 2012.7 (in Japanese)
渡辺修司, 松本直人, 松本裕司, 城戸崎和佐, 仲隆介: コワーキングに着目したワークプレイスに関する研究(その2)ーコワーキングスペース利用者の場所選択要因に関する考察ー, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 建築計画, pp.333-334, 2012.7
- 7) Kotaro TSUJII, Yuta IWASAKI, Hirotaka SAWADA, Yuji MATSUMOTO, Ryusuke NAKA: CONSIDERATION ABOUT THE TREND CHANGE OF CO-WORKING IN JAPAN VALUE AND PROBLEM OF THE CO-WORKING FOR COMPANY, Journal of JOS, Vol.10 No.1, Research Paper, pp.25-29, 2018.4 (in Japanese)
辻井耕太郎, 岩崎裕太, 澤田博貴, 松本裕司, 仲隆介: 日本におけるコワーキングの様態変化に関する考察 企業におけるコワーキングの価値と課題, 日本オフィス学会誌, Vol.10 No.1, 研究論文, pp.25-29, 2018.4
- 8) Yusaku FURUUCHI, Ryuji KATSUMATA, Masako MUROTA: Study on actual situation and business achievement of co-working space -Case study of the metropolis and 3 prefectures of capital area-, Reports of City Planning Institute of Japan, No.15, pp.333-336, 2017.02 (in Japanese)

古内優作, 勝俣竜治, 室田昌子: コワーキングスペースの運営実態と運営成果に関する研究 ―都三県を対象として―, 公益社団法人日本都市計画学会 都市計画報告集, No. 15, pp. 333-336, 2017. 2

- 9) Yuko MIKI, Koichi MIWA, Naoko KURIYAMA: Study on Community Formation of Coworking Space: Relations between Users and Involvement with the Community, AIJ Kinki chapter research meeting, No.55, pp.497-500, 2015.6 (in Japanese)
三木優子, 三輪康一, 栗山尚子: コワーキングスペースのコミュニティ形成に関する研究 利用者間および地域との関わりに着目して, 日本建築学会近畿支部研究報告集 55, 計画系, pp. 497-500, 2015. 6
- 10) Tomoyuki IKEDA, Shigeru MATSUMURA: Utilization of the co-working space in rural areas -A Case Study of Yamagata Murayama region-, The 17th Japan Telework Society conference proceedings, pp.21-24, 2015 (in Japanese)
池田知之, 松村茂: 地方におけるコワーキングスペース利活用に関する研究―山形村山地域を事例に―, 第 17 回日本テレワーク学会研究発表大会予稿集, pp. 21-24, 2015
- 11) Shigeru MATSUMURA: A study on the management challenges of the co-working space in rural areas -A Case Study of Yamagata Murayama region-, The 17th Japan Telework Society conference proceedings, pp.25-30, 2015 (in Japanese)
松村茂: 地方におけるコワーキングスペースの運営課題に関する考察―山形村山地域を事例に―, 第 17 回日本テレワーク学会研究発表大会予稿集, pp. 25-30, 2015
- 12) Tadashi UDA: A Theoretical Study on Coworking, 63(1), bulletin (article), pp.115-125, 2013.6 (in Japanese)
宇田忠司: コワーキングの概念規定と理論的展望, 経済学研究, 63(1), pp. 115-125, 2013. 6
- 13) Kenta HIRAMOTO, Tomokazu ABE, Tadashi UDA: 〈Kakenhi Symposium〉Workstyle to Chiiki Community no Tenbou, Coworking kara Kangaeru, The Annals of Research Center for Economic and Business Networks, 3, pp.53-58, 2014.3 (in Japanese)
平本健太, 阿部智和, 宇田忠司: <科研費シンポジウム>ワーク・スタイルと地域コミュニティの展望, コワーキングから考える, 地域経済経営ネットワーク研究センター年報, 3, pp. 53-58, 2014. 3
- 14) Kohei KOBAYASHI, Koichi MIWA, Naoko KURIYAMA: Study on community formation of Share-space : from the viewpoint of management solution and spatial composition of coworking space, AIJ Kinki chapter research meeting, No.52, pp.501-504, 2012.5 (in Japanese)
小林鋼平, 三輪康一, 栗山尚子: シェア空間のコミュニティ形成に関する研究: coworking スペースの運営方法と空間構成に着目して, 日本建築学会近畿支部研究報告集 52, 計画系, pp. 501-504, 2012. 5
- 15) Kyo SATANI, Kenichi NAKAYA, Yutaka FUJIKI: Tsunagari no Shigotojutsu “Coworking” wo Hajimeyou, yosensha, 2012 (in Japanese)
佐谷恭, 中谷健一, 藤木穰: つながりの仕事術「コワーキング」を始めよう, 洋泉社, 2012
- 16) Yasuhito KINOSHITA: Grounded Theory Approach no Jissen, Koubundou, 2003 (in Japanese)
木下康仁: グラウンデッド・セオリー・アプローチの実践, 弘文堂, 2003

注

- 注 1) コワーキングに関する情報サイトで、海外の情報も掲載されている (<http://wiki.coworking.com/w/page/16583831/FrontPage>)
- 注 2) コワーキング共同組合 (<https://www.coworking.coop/about/coworking/>)
- 注 3) 「CoworkingJAPAN」日本全国の CWS を評判や特徴、設備で検索できるサイト. (<https://co-co-po.com/>)
- 注 4) 送付数は 853 であったが、配布後、閉鎖や運営終了が確認されたもの、及び本文に記載の対象空間に該当する空間が存在しないと回答があった 115 施設を除いた数である。
- 注 5) 会議室や固定席、シェアオフィスなどは含まれない。
- 注 6) オープン席に加え会議室や固定席、シェアオフィスなどを含み、さらに運営している他事業の席も含めた席数のことを指す。
- 注 7) 予備調査によって、CWS を含むレンタルオフィス・サービスオフィス

等の運営を主な事業内容としている運営会社が、全体席数「120 < n」である施設を複数運営していることを確認しているが、本研究においては、調査時の対象リストに入っていないかったため、または対象リスト内であるが回答がなかったために上記運営会社による施設は確認されなかった。

- 注 8) 一般財団法人資産評価システム研究センターが提供する全国地価マップ (<https://www.chikamap.jp/chikamap/Portal?mid=216>) による各地点の 2019 年の固定資産税路線価を用いた。
- 注 9) 株式会社エスミ MAC 多変量解析 ver. 3.0 を使用。
- 注 10) 相関係数を r とし、 $0.9 < |r| \leq 1$ は完全な相関がある、 $0.7 \leq |r| \leq 0.9$ は強い相関がある、 $0.4 \leq |r| < 0.7$ は相関がある、 $0.2 \leq |r| < 0.4$ は弱い相関がある、 $0.0 < |r| < 0.2$ はほとんど相関がないとして扱う。
- 注 11) 注 9) 同様、株式会社エスミ MAC 多変量解析 ver. 3.0 を使用。サンプル間の距離計算: 原データのユークリッド距離、クラスター間の距離計算: ウォード法、クラスター数: 5、重心周辺クラスターを生成する、という条件で分析を行った。
- 注 12) 路線価、席数とも最大、最小で桁数の差が大きいため、低を e とした対数処理を行った数値を用いてクラスター分析を行った。
- 注 13) 注 7) に記載の通り全体席数「120 < n」の施設が多数あり、実際の分布においては「特大規模」クラスターが生成される可能性があるが、本調査を基にした分析では生成されなかった。
- 注 14) サンプルサイズによるばらつきを考慮に入れた上で、個別の回答項目に有意差があるかを分析する手法。下式参照。尚、調整済み残差 D_{ij} は標準正規分布に従う。

$$D_{ij} = \frac{O_{ij} - E_{ij}}{\sqrt{E_{ij} \cdot (1 - n_i/N)(1 - n_j/N)}}$$

O_{ij} : i 行 j 列の観測度数
 E_{ij} : i 行 j 列の期待度数

D_{ij} : i 行 j 列調整済み残差
 O_{ij} : i 行 j 列の観測度数
 E_{ij} : i 行 j 列の期待度数

n_i : i 行の観測値の合計値
 n_j : j 列の観測値の合計値
 N : 観測値の合計値

- 注 15) 事例 3(case3) におけるサイレントスペース (silent space) 及び、会議室 (meeting room) は、本研究における CWS の対象範囲内ではあるが、調査員を配することが出来ないため上記室内の行動記録は行っていない。
- 注 16) 文章型データを統計的に分析するためのソフトウェアである「KH coder 3」を分析に用いた。
- 注 17) インタビューデータから概念、複数の概念をまとめたカテゴリーを生成し、その関係を解釈的にまとめ、最終的に結果図とストーリーラインを描くことによって分析テーマのプロセスを明らかにするものである。著者によれば、「グラウンデッド・セオリー・アプローチの場合には分析者の判断によって対象者を選択する」ため「このデータの範囲に関する限り」という限定化を行う」とされている。また、「データの収集と分析の同時並行性」として「分析の進展に応じてデータの範囲を拡大することもあれば、逆に収集したデータにさらに限定を加えて絞り込むことも起きてくる」「最初にまとめて収集したデータ (ベースデータ) と分析経過に基づき追加収集されたデータ (追加データ) の二段階に分けて進める」とされており、今後追加調査によりデータの範囲を拡大する余地がある。また、ベースデータの数量についても「グラウンデッド・セオリー・アプローチは度数による分析ではないので、対象者の数が最低何人必要かという問題はない」としながらも「大体の目安としては 10 例から 20 例くらい」とされているため、本研究では手法を「参考に」分析を行っている。

STUDY ON ACTUAL USAGE AND FACILITY MANAGEMENT OF COWORKING SPACE

Understanding facility characteristics and focusing on the relationship between user awareness / behavior and operator management policy

Taku IMAIZUMI^{*1}, *Hiroshi SATO*^{*2}, *Kyoko IKUTA*^{*3}
and Kazuhisa TSUNEKAWA^{*4}

^{*1} Grad. Student, Graduate School of Environmental Studies, Nagoya Univ.

^{*2} Coelacanth and Associates Co., Ltd.

^{*3} Prof., Dept. of Architecture, Science and Engineering, Meijo Univ., Dr.Eng.

^{*4} Prof., Graduate School of Engineering, Nagoya Univ., Dr.Eng.

In recent years, due to changes in social conditions such as "development of ICT environment" and "work style reform", the number of workers who are not bound by the framework of places and organizations is increasing, and coworking spaces are increasing as places where those people work. The coworking space is not just about sharing the place to work but it is characterized by sharing wisdom and information and creating value by exchanging information, but since there are few previous studies. Therefore, the research is conducted with the aim of using it as a basic material for future facility planners and operators to plan and operate coworking spaces.

First, by conducting a questionnaire survey of domestic coworking spaces, we grasp basic data on facilities, operations, plans, and users, analyze the correlation of each answer, and analyze the relationship between operation policy, exchange policy, location, and the business they are doing together. In addition, we clarify that five clusters are generated by cluster analysis with scale and land price as variables, and each cluster is characterized by the response tendency such as building ownership, operating entity, initial investment cost, user base, operating purpose, and exchange policy.

Next, three facilities were selected from the cluster named "Large-scale high land price type", and behavior observation surveys and interview surveys were conducted with users. From behavioral observations and interview surveys with users, users select the place by comparing it with other places, and build it as a place suitable for themselves by continuing to use that place while paying attention to the relationship with others. It was used to move seats when the user changed the work content or changed his mood. It turned out that many people use it as a substitute for their home or office, and it is recognized as a base for telework. In addition, it is considered that the exchange between users is brought about by the mutual relationship between the users' willingness to interact, the intervention of the operator, the appropriate replacement of people, and the place that triggers them.

In addition, we conducted an interview survey with the operators of similar facilities. The interview survey with the operator was analyzed with reference to the M-GTA method. The process that the operator selected as the right person in the affiliated organization updates the layout and system of the facility while gaining awareness and conflict while operating based on his ideals and the needs of the users was clarified and shown with specific update cases.

From the above, we have shown the process of creating a new space, a coworking space, in which users and operators interact with each other at this research facility. In the future, we think that it will be possible to discuss the differences between the image of users and the image of operators by increasing the number of survey cases, such as targeting different clusters.

(2021 年 2 月 9 日原稿受理, 2021 年 7 月 6 日採用決定)