

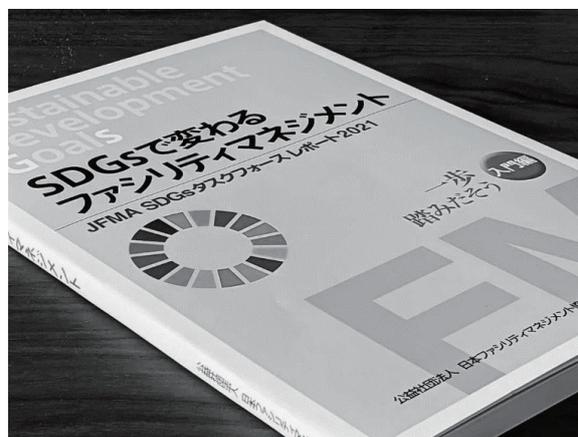
## 都市・建築・ワークプレイスはどこへ向かうか

公益社団法人日本ファシリティマネジメント協会 理事 似内 志朗  
にたない しろろ

### ファシリティの視点から

「ファシリティ」について、いま一度考えてみたい。大きな視点で捉えれば、この地球には「自然」があり、地球上には「人（ホモサピエンス）」が繁栄し、人がつくりだす人工物である広義の「ファシリティ」がある。極言すれば、この世は「自然・人・ファシリティ」により構成されている。現代は「人新世」と呼ばれるほど、種としての人（ホモサピエンス）が爆発的な勢いで拡大し、その営みが気候変動を起こすほどに地球にネガティブなインパクトを与えている時代だ。この構図に立ち返り、「ファシリティ」のあるべき姿をいま一度考えたい。「ファシリティ」の定義は「施設とその環境」で、その「施設」とは土地・建物等であり、「その環境」とは内部環境（執務・生活環境）、外部環境（近隣・コミュニティ・都市など）、そして情報環境（ICT など）とされ、ハードばかりではなく、ハードに伴うソフトを包含する。ファシリティマネジメントでは、都市・建築・ワークプレイスなどのハード面（建築環境/built environment）と、人の営みに必要なソフト面（場/place making）から成るが、機能的側面と資産的側面を主に扱っている（出典：公式ガイドファシリティマネジメント）。

ファシリティマネジメント（以下FM）を扱う公益社団法人日本ファシリティマネジメント協会（以下JFMA）では、サステナビリティに関する潮流が顕著になったパリ協定とSDGsの2015年以降、



この流れを注視してきた。2017年JFMA北欧3国、2018年JFMA欧州3国FM視察調査団において、サステナビリティ、ウェルネスへ向けて加速している欧州の都市や建築を目の当たりにして、視察調査団参加者は時代の変化を実感することとなった。「百聞は一見に如かず」である。その後、年次大会であるファシリティマネジメントフォーラム2020、2021においてSDGsに関するシンポジウムを開催した。また、2020年にはSDGsタスクフォースを設置し「SDGsから考えるFMの未来」と題した計14回の識者へのインタビューを実施した。コロナ禍の折、リモートでの海外を含むインタビューとなったが、①潮流：山田太雲、夫馬賢治、中石和良、②都市・建築・FM：平松宏城・永積紀子、川久保俊、松岡利昌・川村正夫、③世界：相浦みどり、島田智里、柳沢恭行、④企業：吉野隆生、森健一、笠井孝夫・大谷純子、樽林康治、垣内俊哉（敬称略）から大いなる知見をいただいた。

これらの内容は 2021. 8 刊のレポート「SDGs で変わるファシリティマネジメント」に纏められているが、以下、このレポートからの抜粋を中心に、「都市・建築・ワークプレイス」について考えてみたい。

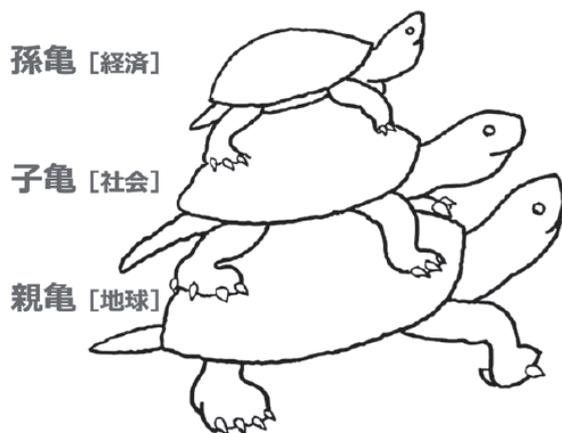
## ESGの背景

本誌読者には釈迦に説法と思うが、ESG・SDGs の中心概念である「サステナビリティ（持続緩効性）」の源流をたどるならば、1972 年にスイスのシンクタンクであるローマクラブによる「成長の限界 人類の選択」に行きつく。地球のキャパシティには限界があり「人口増加や環境汚染などの現在の傾向が続けば 100 年以内に地球上の成長は限界に達する」と警鐘を鳴らしたことに行きつく。その際のシミュレーションで予見された道を、私たち人類はほぼたどっている。そして近年、資本主義のあり方自体も大きく変化してきた。2006 年、国連の提唱により始まった責任投資原則（PRI: Principles for Responsible Investment）への金融機関の署名により、機関投資家の受託者責任範囲内で ESG 課題の反映が求められはじめた。さら

に 2012 年に保険分野（PSI: Principles for Sustainable Insurance）、2018 年に融資分野（PRB: Principles for Responsible Banking）へ広がってきた。近年の ESG 投融資の伸長ぶりは目覚ましいものがあり、署名機関数も運用資産残高も大きく数を伸ばしている。日本においても、2015 年に年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）の PRI への署名が、その後の ESG 投資拡大の契機になった。このような急速な動きの背景には、資本主義の変化があることを理解する必要がある。かつて環境や社会への配慮は、企業の儲けの足を引っ張るものと考えられてきた。しかし環境や社会にも優しい企業イメージも求められ、儲けるだけではなく社会や環境に利益を還元しなければならないという趣旨で、CSR（企業社会責任）がブームにもなった。しかし儲けに余裕がなければ、CSR にも力が入らなくなる。その後、事業が環境や社会へ貢献することを目指す CSV（社会と事業の共有価値）へとサステナビリティをめぐる状況は変わってきた。サステナビリティが「添え物」から「本業」へと変わってきたのだ。



「地球環境」「社会」「経済」は、親亀・子亀・孫亀に喩えられることがある。孫亀である「経済」は子亀の「社会」に、「社会」は親亀の「地球環境」に依存している。とりわけ、先述の年金運用などの長期にわたって利回りを出すことが求められている機関投資家（ユニバーサルオーナー）にとって、「ここ数年」ではなく「ここ数十年」のリターンが重要で、投融資する企業に対して、その企業の当面の儲けだけでなく、持続的な成長、さらに長期的な視点から経済の基盤である社会や環境を守り、より良くしようとしているかの姿勢を求める。それがESG投資の動機づけとなった。自社の儲けの裏で社会・環境を犠牲にしない、できればプラスの影響を持つ、そうしたことが求められる時代になってきたのである。石炭産業など化石燃料全般に対する風当たり、ガソリン車禁止の動き、サプライチェーンを含む自然破壊や強制労働などの問題に、対策を打つことが求められている。これらの主体はNGOや市民運動から、金融と政府という強力なセクターからも求められる「新しい資本主義」の時代に、世界は移行しつつある。この変革の時代では、産業構造の変革に伴う業種変更や廃業等のリスクと同時に、新たな事業機会があるといわれる。さらに、サーキュラー・エコノミーへと繋がっていく。



## 都市・建築・ワークプレイスはどこへ向かうか

JFMA 欧州3国FM視察調査団2019で欧州の都市を訪れた際も、世界の都市間競争の中で、都市・建築・ランドスケープ・ワークプレイスの潮流の中で、次のふたつが重視されているとの印象を強く持った。

- ・地球環境を大事にする（サステナビリティ、脱炭素、グリーンインフラ整備、循環経済など）
- ・人を大事にする（人中心のデザイン、緑、快適、車から人へ、寛容性、DE&Iなど）

現在は都市間競争の時代と言われるが、その本質は人材獲得競争である。働き住む環境が良く、環境負荷が小さく、多様性に寛容で、楽しく快適に暮らせ働ける人間的な街に、ナレッジワーカーは世界中から集まり、企業がこうした人材を雇用することで事業が伸び、都市は長期にわたり繁栄する。都市を構成する建築やランドスケープが目指している方向は、このふたつの価値軸であると言ってよい。

これらの都市のあり方は、かつてジェイン・ジェイコブズ氏の示した方向と重なる。近代都市理論の効率的大街区、車優先（モータリゼーション）、用途ごとに分けられた都市のあり方が、結果として都市における人間性を喪失させたという反省から生まれたその考えは、「ジェイン・ジェイコブズ4原則」に代表される。①建物用途を単一にしない。2～3の異なる用途（様々な人々が様々な時間帯、様々な目的で来る）、②小さな街区。街路を曲がるごとに違う風景が楽しめる街と通り、③古いビルと新しいビルがエリアに共存。事業施設、公共施設が混在する、④人々が高密度に集積し住宅も集積、である。機能的・合理的な街よりも、住んで働いて楽しい人間のための街への転換。こうした街が知的生産のポテンシャルの大きい人々をひきつけ、企業や都市も繁栄するという構図である。世界の先進的都市は「人フォーカスの都市」へ向かっている。

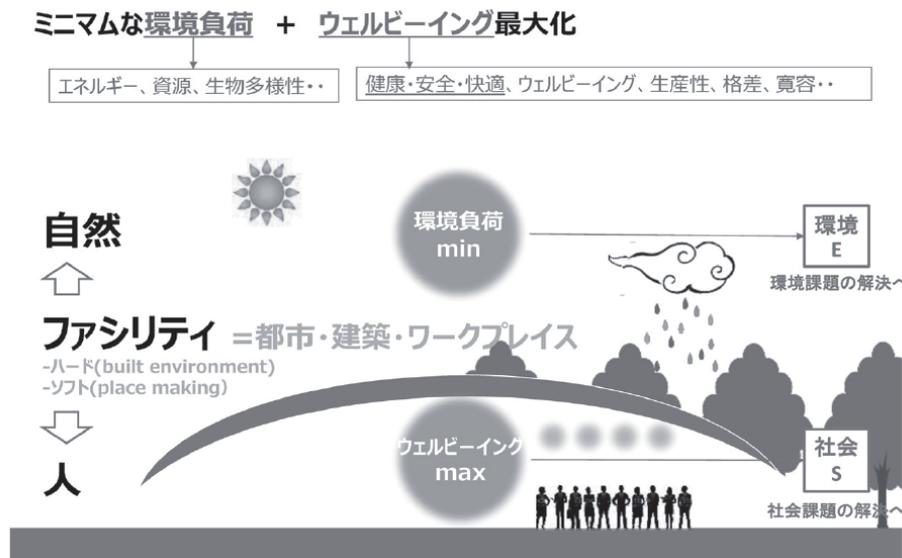
## ファシリティには「環境負荷の最小化、ウェルビーイングの最大化」が求められる

「自然・人・ファシリティ」を俯瞰的に見ると、FMの本質的な役割が浮かび上がってくる。JFMAのタスクフォースでは、これをFMのミッションを「環境負荷の最小化、ウェルビーイングの最大化」とした。気候変動はじめ「地球環境」の課題において、ファシリティが地球環境に与えるライフサイクルでの負荷を最小限に、できればゼロにする。「環境負荷」には気候変動要因の温室効果ガスなどばかりでなく、水保全、エネルギー・資源の採掘制限、生態系保全など、地球環境への負荷すべてを含め「環境負荷の最小化」という言葉で括る。一方、人が形成する「社会」に関する課題としては、貧困、格差、差別などがある。それらを解決し、働き方や生き方などを通し、全ての人が幸せな人生を送ることのできる状況を創り出すこと、つまり（身体的・精神的・社会的）ウェルビーイングが究極的なゴールである。例えば「働く」ことにおいて、ワーカーのウェルビーイングは、生産性・創造性に大きく結びついていることが、多くの研究から分かってきた。個々人の幸福だけでなく、社会や経済にとってもウェルビーイングは重要なコンセプトである。これらを「ウェルビーイングの最大化」という言葉で括る。誤解を恐れ

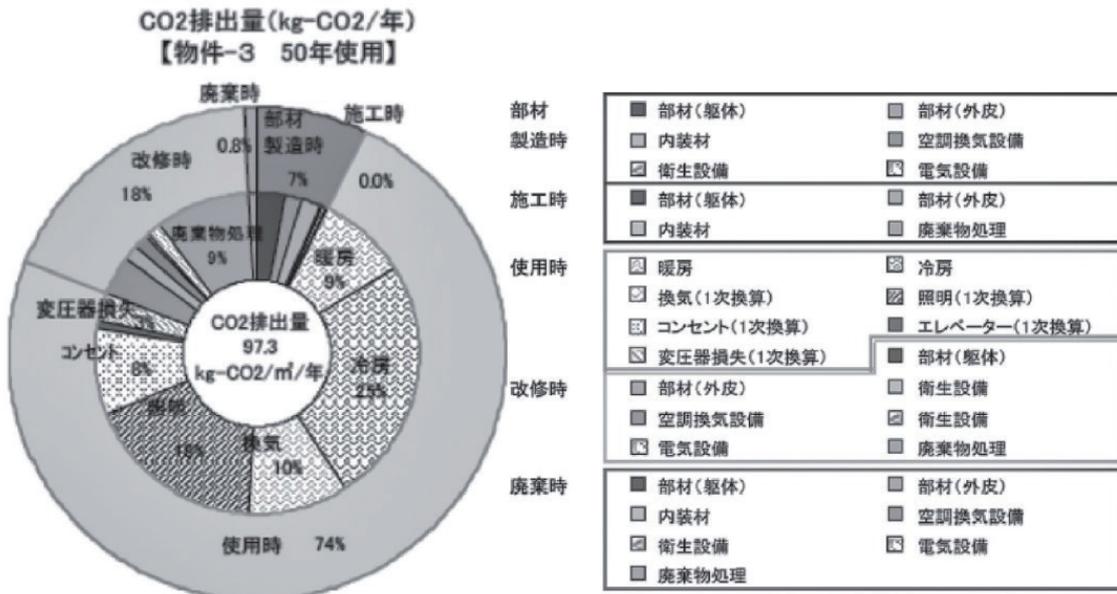
ずに言えば、経済、社会、政治、法制度、技術革新など全ては、人間の幸福、つまり「ウェルビーイング最大化」の手段と言えよう。1972年ローマクラブ「成長の限界」が示す、地球上で繁栄し過ぎた人類と、その活動の受け皿としてキャパシティに限界がある地球環境を損なわないこと、そして同時に人間の幸福を減じないように、この二つのバランスを取ることが重要である。そして「ファシリティ」の果たすべき役割は大きい。

### 環境負荷の最小化とは何か

地球温暖化、オゾン層破壊、熱帯林減少、酸性雨、有害物質越境移動、海洋（水域）汚染、砂漠化、野生生物種減少、発展途上国環境問題などの環境問題は互いに連関する。人の活動は、地球から資源、エネルギー、水を採取し、温室効果ガス、各種汚染物質、廃棄物を環境へ排出する。これらが、地球の浄化能力を上回ることで、さまざまな問題が顕在化してきた。また、環境問題は一国にとどまらず国境を越えて地球全体に及ぶ。新型コロナウイルスなどの感染症も人間居住領域拡大が原因のひとつと言われ、今後もこの状態が改善されない限り、パンデミックは多発する可能性が高いと言われる。



図表：「環境負荷の最小化、ウェルビーイングの最大化」（「SDGsで変わるファシリティマネジメント」JFMA、2021より）



図表：オフィスビル(LC50年)のLC00試算例「CO<sub>2</sub>排出量が増大する民生部門における新たなCO<sub>2</sub>削減技術の策定調査報告書」国土交通省住宅局、2021年

環境負荷の代表的な指標を構成する「炭素」に絞ると、国連環境計画・金融イニシアチブ (UNEP FI) 2019年調査によれば、不動産セクターは世界の二酸化炭素排出量のうち36%を占めるとされる。建築物のライフサイクルCO<sub>2</sub>はさまざまな調査・研究があるが、国土交通省住宅局2021年の試算例によれば、寿命50年程度のオフィスビルの運用時のエネルギー消費に関わるものが約3/4、建設・改修・修繕・廃棄などマテリアルに関わるものが約1/4である。ファシリティのカーボンニュートラルを実現するためには、FM関係業界（不動産、設計、建設、ビルマネジメント等）だけでは達成できず、とりわけ電力業界（エネルギー）など、他業界との協働が不可欠である。ファシリティの規模は、建設と運用段階における二酸化炭素排出量にほぼ比例するため、計画段階での規模への熟考が必要である。ファシリティの環境負荷やコストはその規模（面積）にほぼ比例するので、環境面からも財政面からもコンパクト（総量縮減）であることが望まれる。また個別の建築を超えて、都市全体の負荷削減を目指すためには、「立地」選定による交通などを含めた負荷削減が必要となる。

### ウェルビーイングの最大化とは何か

一般的に人は室内空間において人生の時間の約90%を過ごすと言われる。したがって室内環境が人の健康や快適さに与える影響は大きく、人のウェルビーイングにとって重要である。また、外部空間を含む都市や地域にまで視野を広げると、「ウェルビーイングの最大化」は、人と社会のQOLへ影響し、生産性・創造性に影響を与え、また世界を見渡せば、貧困、格差、ジェンダー、社会的包摂までの広範囲の課題を含む。ファシリティは人のウェルビーイングへ大きく影響する。人の健康や快適性への影響はさまざまなものがある。空気・光などのような物理的要因のみならず、身体を動かす機会や飲食、形成される心理状態やコミュニティについても、それが主に個人の責任の範疇にあるとはいえ、健康を左右する大きな要因となる。こうした人間の行動へ影響を及ぼす要因を、総合的に考えることが必要である。

ファシリティのウェルネスへの影響は経済効果も見込まれる。社員のウェルビーイングが向上すると生産性・創造性も上がることは知られている。近年、働き方改革が進み、さらに社員の健康への投資が、生産性・創造性向上、人を大切にする「ホ

ワイト企業」としての人材確保、最終的には企業価値向上に結びつく「健康経営」の効用について注目されている。経済産業省ヘルスケア産業課は、健康経営の効果として次の効果を挙げている。

- ・アブセンティズム (欠勤)、プレゼンティズム (うつ状態等による低生産性状態での就業) の減少
- ・社員の疾病等による医療費企業負担の減少
- ・社員の生産性・創造性の向上
- ・社員に配慮する企業 (ホワイト企業) としての社会的評価・評判 (レピュテーション)
- ・社員の雇用 (リクルーティング)、離職率抑制 (リテンション) への好影響
- ・これら総合的影響としての企業価値向上

これらの投資対効果は著しいものがあり、例えば 2011 年ジョンソンエンドジョンソンの試算では投資対効果が約 3 倍と報告され、また WELL 認証プラチナを取得した CBRE の本社ビルにおいては、WELL 評価項目ごとに直接・間接の経済的メリットを積上げ試算すると 3 年間で 3.6 倍の投資対効果であると発表されている。こうした例は少なくない。現代は「人フォーカスの時代」と言われるよ

うに、「人」の知恵が富を生み出す時代である。そのためには、働く人の頭の中にある、あるいは人と人の協創により生まれる「知」によるイノベーションを引き出す環境をつくる必要がある。

### いかに評価し改善するか

「環境負荷の最小化、ウェルビーイングの最大化」を実現するためには、その現状と改善状況を「見える化」する必要がある。見える化できないものはマネジメントしにくい。数値化しやすいものとしにくいものがある。環境負荷に関しては、比較的定量化しやすいため指標化が先行した。CASBEE (日本)、LEED (米国・グローバル)、BREEAM (欧州) などに代表されるグリーンビル認証、エネルギー性能評価、ZEB・ZEH などである。一方、ウェルビーイングに関しては WELL 認証 (WELL Building Standard)、WHSR 評価、Fitwel 認証など、国内では CWO (CASBEE Wellness Office) などがあるが、人の満足、人の幸福度という主観的要素が多く、歴史は比較的浅い。また CASBEE や LEED などについても人の快適性などの評価も含まれており、環境負荷 (E) とウェルビーイング (S) の境界はクリアではない。これらの認証・評価は一

主なグリーンビル指標				
	米国(グローバル)	欧州	日本	他地域
環境建築評価指標 [環境]	LEED SITE Arc iSustainable Sites Initiative	BREEAM	CASBEE CASBEE 建築環境総合性能評価システム	GreenMark (シンガポール) GreenStar (豪)
エネルギー性能指標		The EU energy rating label	BELS BELS 建築物省エネルギー性能表示制度	NABERS (豪)
健康建築評価指標 [人中心]	WELL fitwel fitwel		CWO CASBEE Wellness Office (2019-)	
不動産系会社評価		GRESB		

図表：グリーンビルの主な評価指標 (出典：株式会社ヴォンエルフ)

つの目安に過ぎないが、投資家・ユーザーを含む様々なステークホルダーに対して「客観的でわかりやすいラベリング」としてニーズが高まり、世界的に認証・評価の件数は急増している。

### 参照すべき事例

先述のように、世界の先進都市・建築は、「環境負荷の最小化、人々のウェルビーイング最大化」という新しい価値軸に向けて実践がなされ始めている。米バイデン政権による環境と経済課題の同時解決を目指すグリーンニューディール、2050年まで温室効果ガスの排出実質ゼロを目指す欧州グリーンディール政策などが牽引し、グリーン化の波が都市・建築をつくり変えることが予見される。世界的に、環境と人へ配慮した建築・都市へつくり変え、モータリゼーションの見直しによるインフラの再定義や道路空間の再配分、開発における環境・社会へのポジティブインパクトの明確化など、グリーン化への動きは加速しつつある。

一昨年、JFMA 欧州3国FM視察調査団2019で訪れたロンドンのキングスクロス再開発、バターシー再開発、アムステルダム市のオフィスビル The Edge、Edge Olympic、アムステルダム市による先進的な環境への取り組みは印象深いものであった。参加者の多くは、「わが国では断片的に伝えられがちなオフィスビルの新しいテクノロジー、環境施策、社会課題の解決、生産性向上などが有機的につながった」と感想を持った。SX（サステナビリティ変革）とDX（デジタル変革）の流れは独立したものとして伝えられることが多いが、実際に現地でファシリティマネジャーや設計者に聞くと、技術革新により目覚ましく進展してきたDXは、SXを含むファシリティの理想的な姿を実現するための手段として語られていたのである。個々の要素技術は、それ自体に価値があるというよりも、「環境負荷の最小化、人々のウェルビーイング最大化」という目的のための有効な手段として捉えられている。

### The Edge

アムステルダム郊外の賃貸オフィスビル The Edge は 2015 年のオランダのデベロッパーOVG Real Estate & EDGE により開発され、設計はロンドンに事務所を置く PLP Architecture、メンテナンスは Deloitte である。この3者により、コンセプト段階から協創開発された、この全く新しいコンセプトの建築は、未だにサステナビリティとウェルネスという視点からは、竣工後6年経った今でも参照されるべきもののひとつである。

JFMA 視察調査団で PLP Architecture の相浦みどり氏（ロンドン）と Deloitte のファシリティマネジャー Vincent Steenkamp 氏に話を伺った。Deloitte にとって最も重要なことは、このビルに拠点を構えることにより、結果として移転後の採用応募数は2.5倍となり（応募理由のうち62%は The Edge で働きたい）、既存社員の欠勤率も45%下がったことである。業界を超えた熾烈な人材争奪戦においてにオフィスビルの在り方が大きな効果を持ったのである。建築的には Deloitte の建築空間に対する要望「Togetherness」の言葉に表されるように、アトリウム空間を中心に互いが視野に入るなど、人々のつながりを重視する設計となっている。また光環境や空調による温熱環境がワーカーひとりひとりの好みに合わせてコントロールされるなど、行き届いたウェルネスなワーク環境の実現により、Deloitte による試算によればワーカーの思考能力を25%アップさせたという。テナント企業にとって、一般的に人件費はファシリティコストの約10倍であることから、人が生み出す価値向上に貢献することがファシリティにとって何よりも重要である。

またこのビルは環境評価手法 BREEAM において 98.3%という当時最高得点を得ており、サステナビリティの点でも特筆すべき存在である。使用エネルギーの削減は、多くのセンサーによりユーザーにフィットした光・温熱環境を提供することで、ワーカーの満足度最大化と共に、使用エネルギー



**デロイト@The Edge** 出典：JFMA「海外FM視察団2019報告書」

- 離職率の増加による人員減少とビジネスの変化  
 (会計業務だけでなく、人材が資源となるコンサルティング業務へとシフト)
- ビジネスの生命線  
 世界の人材獲得競争を制し、優秀な人材を確保すること
- 未来の働き方実現のための4のフレームワーク
  - ① Talent (企業戦略に沿った人材)
  - ② Technology (人材を支えるIT)
  - ③ Space (生産性を最大化する環境づくり)
  - ④ Place (適材適所)

■ 移転してから採用応募者数 : 2.5倍に増加  
 ■ 応募理由の62%が「The Edge」で働けること  
 ■ 既存社員の欠勤率 : 45%低下

- The Edge 2.0 更なる進化  
 The Edgeをベースとしてビジネスの新領域を模索

図表：ロンドンキングスクロス再開発 (JFMA 欧州3国FM調査視察報告書から)

の最小化を図る。床面積あたりの使用エネルギーは 40.7kwh/㎡であり、日本の一般的オフィスビルのエネルギー使用量の約 1/3 という。その上で、太陽光の角度で決められた建築フォルムによる太陽光発電能力最適化と北側アトリウム設置、地下熱利用によるエネルギー効率を図っている。それで不足するエネルギーは近隣ビルに太陽光パネルを設置して賄っている。

わが国では The Edge については、20,000 個のセンサーなど技術面などを中心に伝えられることが多いが、現地でも話を聞くと、「人フォーカスの時代」における人材獲得競争で優位性を獲得するための本社のあり方、そのためのサステナビリティやウェルネスへのニーズや必然性、それを支えるセンサー等の必要性という流れが一貫しており、あくまで個別要素は全体最適 (目的) の手段として捉えられている。The Edge のデベロッパーであ

る OVG Real Estate の創設者 CEO クーン・ヴァン・オストゥルム氏は、「サステナブルでウェルなオフィスビル EDGE は、サステナビリティとウェルネスを技術的にも担保でき完璧なスマートビルを安定供給できる。オフィス事業は面積当たりの賃料から、将来的には生産性を保証する家具等を含めたワークプレイス環境を提供し、そのサービスに対し課金することも考えている」と言う (Work-tech Tokyo2020 登壇時)。

**Edge Olympic**

2019 年に訪問した Edge Olympic は、郵便局の既存建物を 2018 年にリノベーションした賃貸オフィスビルである。The Edge 同様、センサーを多用した室内環境の個人にカスタマイズできるデジタルコントロールにより「環境負荷の最小化、人々のウェルビーイング最大化」を実現している。さらに特徴的なのは、バイオフィリアなどを取り入



図表:アムステルダム Edge Olympic (IFMA 欧州3国FM調査視察報告2019より)



れることでワーカーのウェルビーイング向上を図っていることである。健康建築評価指標である WELL 認証でプラチナ認証（コア）を取得したオランダ初の建物でもある。ワークスタイルは ABW が基本で、好きな場所で仕事ができ、好みの照明の明るさや室温を個人のスマホのアプリで記憶しているため、どの場所においてもワーカー個人にとって居心地の良い環境が設定される。自分好みの珈琲も設定できるという。ワーカーの満足度は高く、エネルギー消費量は小さい。

EDGE 公式ブログには、「すべての従業員が、アプリを通じて建物とつながっており、アプリにはそれぞれ、自分の好みの照度や室温を登録する。そうすることで建物の天井に設置された 15,000 以上のセンサーが、従業員が建物のどの場所にも移動しても、個人に合わせた居心地の良い環境を創り出すことができる。さらに、従業員が効果的かつ時間通りに行動することができるよう、基本的な部屋やデスクの予約や外出時のルート検索などがアプリから瞬時に行えるようになっている」、「私たちはみんな、異なる遺伝子および個人の指標を持っているので、最高のパフォーマンスをするためには、それぞれ違った環境が用意される必要があります。個人の成功が組織のパフォーマンスを最大化する鍵です」と書かれている。元の建

物で使用できなくなった天然石などの材料は 1 階の床材として採用するなど、環境負荷をマテリアル面でも配慮している。また上階部分は将来の増改築を容易にするため木造としている。(https://ideasforgood.jp/2020/02/07/edge-olympic から引用、一部加筆)

### エンパイアステートビル

エンパイアステートビルは、かつて高さ世界一を誇る第二次世界大戦前 1931 年に建設されたオフィスビルだが、2009 年、ESRT・クリントン米元大統領・ブルームバーグ NY 元市長のリーダーシップによる省エネ改修プロジェクトが行われ、ハード面としては全面的な窓ガラス改修、高効率冷却装置、テナント自身がエネルギー使用量をオンラインで閲覧・管理できるシステムなどを装備した。ビル全体で年間 440 万ドル運用のコスト削減が見込まれ、エネルギーの使用量も 38% 低減、改修投資 3 年で回収され、向こう 15 年間で 10 万 5,000 トンの CO<sub>2</sub> 削減が見込まれている。これを受けて、テナント入居者の人気は沸騰し、賃料はほぼ倍に上がっているという。さらに 2011 年に LEED ゴールド認証を受け、2021 年には当ビルを保有する ESRT (Empire State Reality Trust) の持つ全 14 棟のビルの使用電力を 100% 風力発電供給に切り替えると発表した。



図表：似内志朗 2019.5 撮影



### ロンドン国立公園都市宣言

ロンドン市長他が、「ロンドン国立公園都市憲章」に署名、環境に優しく、健康で、自然豊かな場所にするための活動へ支持表明。2050年までに樹冠率10%増、市内50%を緑地にする目標を掲げている。緑地増加の他、街路、建物屋上・壁面、建物間の土地など、都市と建築が一体化された緑化を目指している。「IBS年次報告2019」によれば、ロンドンではグリーンインフラとして、コミュニティグリーンスペースの整備推進を図るためのグリーンシティファンド設立、デベロッパーによるロンドン市役所本庁舎開発と併せポッターズフィールズパークの整備を図るなど、大規模開発を活用したグリーンインフラの整備を実施、土地中心部からの、段階的な自動車の排除などを行ったと報告されている。都心部に入る自動車の制限強化は厳しく、付置義務駐車が制限され、自転車通勤を奨励するために駐輪場とシャワー・ロッカー設置などが進められている。

現在のロンドンを代表する再開発プロジェクト

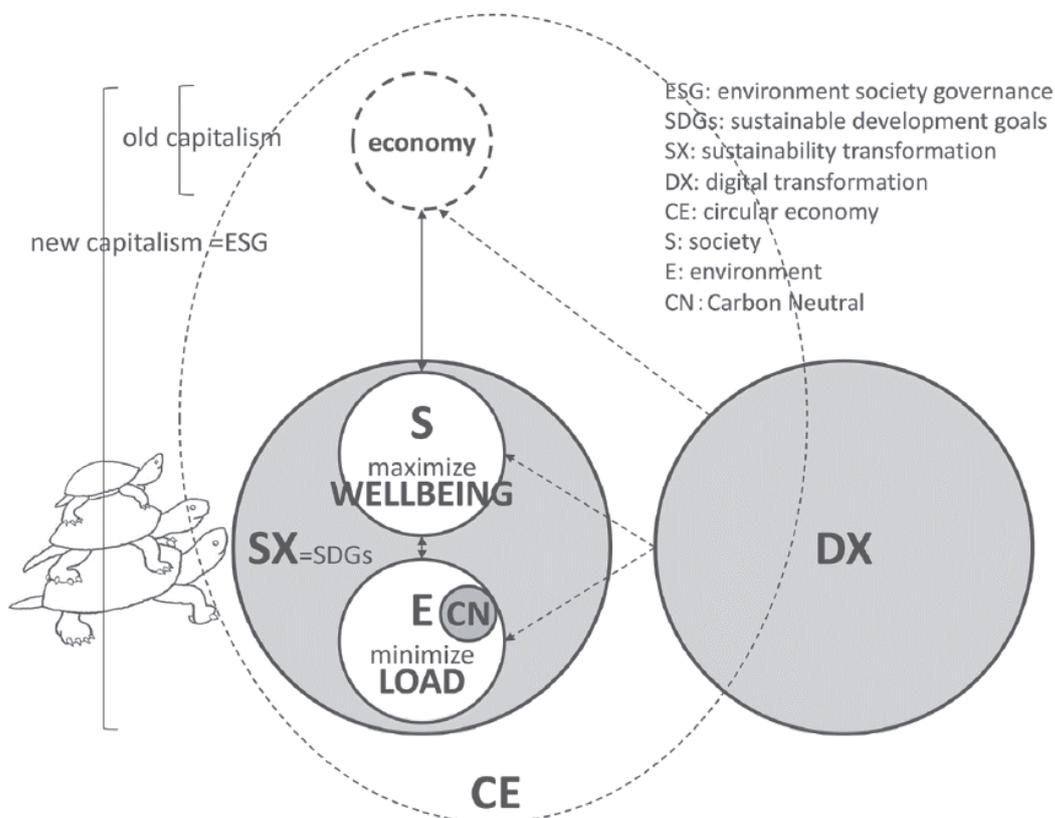
のひとつであるキングスクロス駅周辺開発は、27万㎡超の工業跡地をサステナビリティ配慮の複合施設へと再開発する大規模プロジェクトで、ポジティブインパクト投資事例（ESG投資の一形態）として知られる。Bjarke Ingels Group+ Heatherwick Studios 設計によるグーグル英国本社の他、1850年代に建てられた石炭集積場だったが Heatherwick Studio と Arup が商業施設等複合施設へリノベーションした「コール・ドロップス・ヤード（Coal Drops Yard）」などが立地する。化石燃料時代の象徴であったこの地が、生まれ変わったことは象徴的である。再開発全体では、ポジティブインパクト（環境・社会に対するプラスの影響）が意図された。①環境課題：15のグリーンビル認証（BREEAM “Outstanding” “Excellent” 9件）／熱の99%をオンサイト供給、電力需要79%オフセット／9,000㎡屋上緑化、280本植樹／埋立処理廃棄物ゼロ目標／太陽光発電／屋上緑化／900台の駐輪場／歴史的建物保存、②社会課題：全敷地の40%をオープンスペース化／周辺地域の雇用増加は5年間で50%（ロンドン平均18%）

／住宅新設900戸の36%がアフォーダブルハウス  
 ／600人の職業訓練、450人の全国職業資格取得達成。開発により、年間750万人の集客を見込み、  
 経済効果も上げている。

**まとめ**

ここまで ESG、SDGs の潮流と求められる都市・  
 建築・ワークプレイスの姿について述べて、それ  
 らが向かっているゴールを「環境負荷の最小化、  
 ウェルビーイングの最大化」とした。そして、現  
 状と改善を「見える化」する重要性、認証・評価  
 の方法等についても言及した。まとめとして、主  
 観的に過ぎるかもしれないが、現在のサステナビ  
 リティをめぐるタームと概念の俯瞰的整理を試み  
 たい (JFMA「SDGs で変わるファシリティマネジメ  
 ント」に記載)。

「DX (デジタル変革) と SX (サステナビリティ変  
 革) は、今後、産業構造の変革を含む社会・経済  
 を変えるエンジンであり、この両者は互いに関わ  
 っている。SX は S (社会) 課題、つまり「ウェル  
 ビーイングの最大化」(広義には貧困・格差・ジェ  
 ンダー等含む) と、E (地球環境) 課題、つまり「環  
 境負荷の最小化」(広義には生物多様性・水・資源  
 等を含む) の2つに整理され、都市・建築・ワー  
 クプレイスの変革を進めるエンジンとなる。また  
 DX は SX のための有効な手段 (スマート化による  
 環境負荷とウェルビーイングの両立など) を提供  
 する。そして CE (サーキュラーエコノミー) は、  
 SX と DX を包含し成立する。オールド資本主義は  
 社会や環境を外部化し利益を追い求めたが、ニュー  
 資本主義 (新しい資本主義) は社会や環境の長  
 期的持続の上に経済が成り立つ (ESG に近似)」



### 抜粋・引用

- ・「SDGs で変わるファシリティマネジメント」日本ファシリティマネジメント協会、似内志朗・上原諒吾・斎藤敦子・重綱鉄哉・鈴木将敬・矢野直哉、2021年

### 参考文献

- ・「公式ガイド ファシリティマネジメント」FM 推進連絡協議会、2018年
- ・「第四の経営基盤」日本ファシリティマネジメント協会、2013年
- ・「成長の限界、人類の選択」ドネラメドウズ・ヨルゲンランダース、2005年
- ・「東京大学公共政策大学院 MFEC 公開セミナー」辻田昌弘・平松宏城、2020年
- ・「ESG 投資から社会的インパクトを意識した不動産投資へ」堀江隆一、2019年
- ・「築30年のビル改築でCO2が新築比8割減の理由(オルタナ)」関口成人、2021年
- ・「低炭素都市 これからのまちづくり」大西隆・小林光、2010年
- ・「新しい資本主義」諸富徹、2020年
- ・「SDGs が問いかける経営の未来」モニターデロイト、2018年
- ・「実践 企業のSDGs」日経ESG編、2020年
- ・「SXの時代」坂野俊哉他、2021年
- ・「2030年全てが加速する世界に備えよ」ピーターディアマンデス他、2020年
- ・「サーキュラー・エコノミー」中石和良、2020年
- ・「ESG 思考」夫馬賢治、2020年
- ・「データでわかる2030年地球のすがた」夫馬賢治、2020年
- ・「SDGsから考えるFMの未来」JFMA ジャーナル201号、2021年
- ・「ファシリティマネジメントフォーラム2020」JFMA ジャーナル198号、2020年
- ・「JFMA 北欧3国FM視察調査団報告書2018」JFMA、2018年
- ・「JFMA 欧州3国FM視察調査団報告書2019」JFMA、2019年
- ・「未来をつくる道具 わたしたちのSDGs」川延昌弘、2020年
- ・「機関誌 Re No.206 あらためて「SDGs」を考える」一般社団法人 建築保全センター、2020年
- ・「脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策のあり方検討会」国土交通省、2021年  
<https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/juta>

kukentiku\_house\_tk4\_000188.html

- ・一般社団法人グリーンビルディングジャパン (GBJ) ホームページ <https://www.gbj.or.jp/>
- ・IWBI (国際 WELL ビルディング協会) ホームページ <https://www.wellcertified.com/>
- ・GBCI ホームページ <https://www.gbci.org/>
- ・USGBC (米国グリーンビルディング協会) ホームページ <https://www.gbci.org/>
- ・公益社団法人ロングライフビル推進協会 (BELCA) ホームページ <http://www.belca.or.jp/>
- ・「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」経済産業省他、2020年  
<https://www.meti.go.jp/press/2020/12/20201225012/20201225012-1.pdf>
- ・「不動産鑑定評価におけるESG配慮に係る評価に関する検討業務報告書」国土交通省、2021年
- ・Ideas for good 2020.2.7号  
<https://ideasforgood.jp/2020/02/07/edge-olympic>