

Biz Frontier

subject: 進化形物流施設

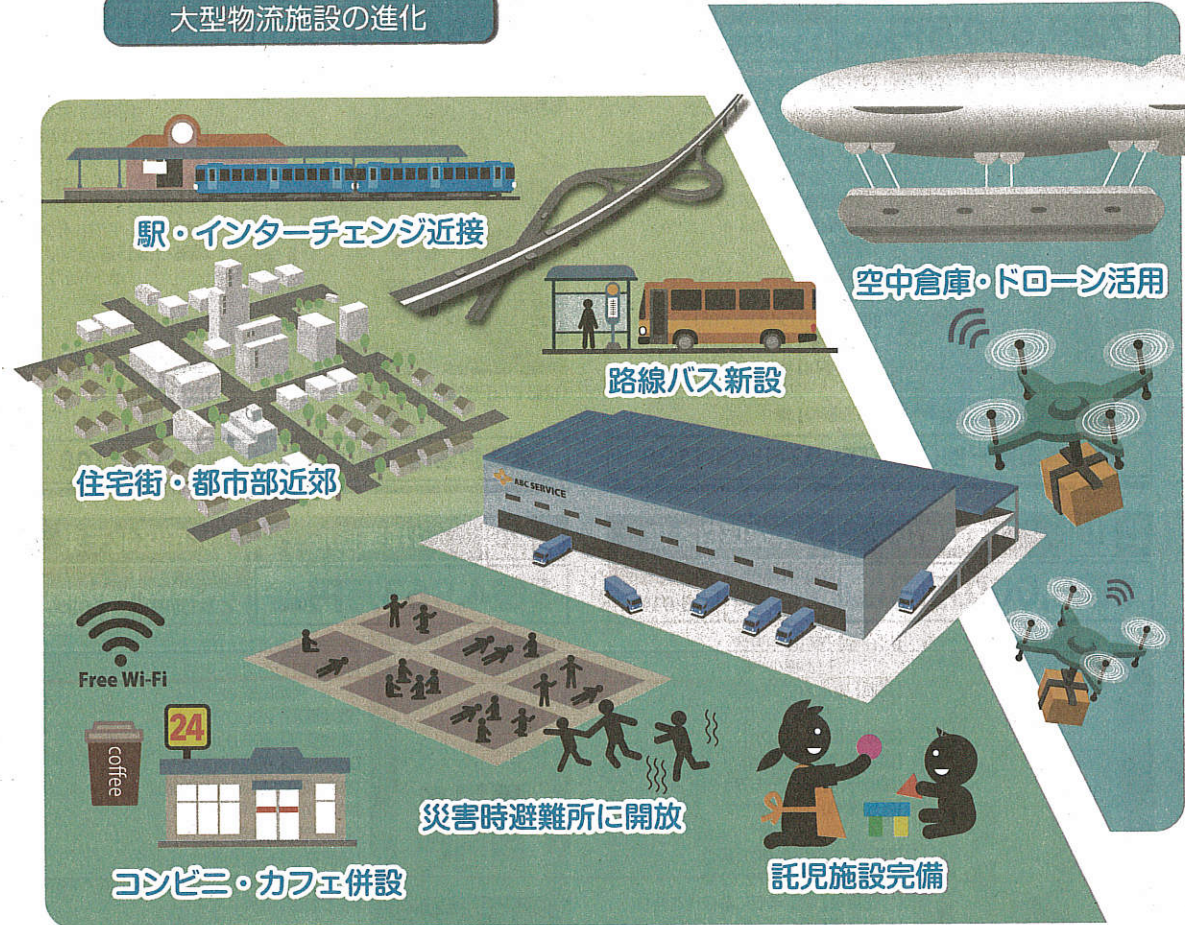
働きやすさや快適性を追求

人材確保競争で優位に

物流施設が急速に進化している。殺風景な場所というイメージも今は昔。託児所やスポーツ・レクリエーション設備を設け、働きやすさや快

適性を重視した施設が登場している。ドローン(小型無人機)や人工知能(AI)を導入、施設の省力化や無人化を目指す動きも着々と進む。

大型物流施設の進化



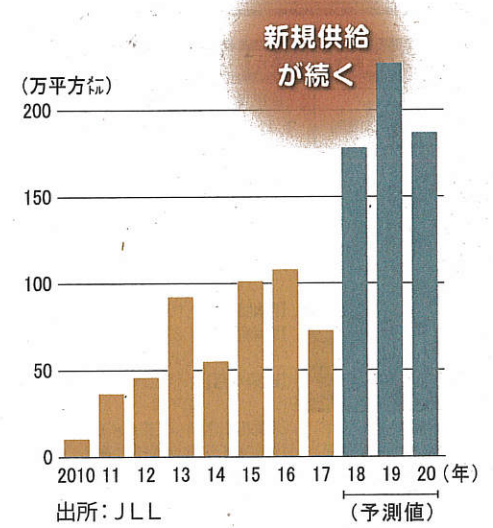
託児所やラウンジが充実

窓から差し込む柔らかな日差し。フローリングの床を子供たちが歓声を上げながら走り回る。大和ハウス工業が千葉県流山市内に開設した大型物流施設「DPL流山」の一角だ。託児所併設オフィスを展開するマスコエア(東京・港)が運営し、施設全体が完成すれば600人を受け入れる国内最大規模の託児施設になる予定だ。

狙いは子育て世代の母親の確保。流山市は人口増加率が高く、働く意欲のある母親も多い。更科雅俊・大和ハウス工業東京本店建築事業部副事業部長は「保育園に子どもを預けたくても定員問題などで難しい。託児施設を用意すればパート社員を確保できる」と話す。快適性(アメニティ)の実現も進んでいる。物流施設開発・運営を手がけるESR(東京・港)が大阪・南港(大阪市住之江区)に開設した施設は、木をふんだんに使ったエントランスホールやウッドデッキテラスが特徴。天井にはシーリングファ

ンが優雅に回り、高級感あふれるソファが並ぶ。まるでホテルのようなたなすまいた。夕暮れ時には大阪湾の眺望が美しいラウンジで海を眺めながら一日の疲れを癒やせる。同社大阪駐在員事務所の井上太朗ディレクターは「カリフォルニアのビーチをイメージした。デートにも使えます」とほほえむ。2019年1月開設予定の千葉県市川市の施設には壁を登るスポーツが楽しめる「ボルダリングウォール」を設置。従業員の健康に配慮する健康経営も実践している。ESRのステュアート・ギブソン最高経営責任者(CEO)は「アメニティを充実させ、テナント企業の従業員に快適な職場環境を提供することで働き方改革につなげる。企業の社会的責任も果たす」と強調する。インターネット通販など電子商取引(EC)の急速な拡大で物流施設は建設ラッシュが続く。国土交通省によると17年の倉庫の工事額は1兆円超。

首都圏の大型物流施設



5年前から倍増し、店舗向け工事額を逆転した。一方、生産年齢人口の減少で人手不足は深刻だ。帝国データバンクが全国の約2万3千社を対象にまとめた18年4月時点の「人手不足に対する企業の動向調査」によると、正社員が不足していると答えた企業は「運輸・倉庫」部門で前年比6割増の64.1%と7割に迫る勢い。人手不足感が急速に高まっている。三菱総合研究所経営イノベーション本部の森崇主席研究員は、「物流施設は時間や季節による繁閑の差が激しい。柔軟に働けるパート従業員を確保するため施設の魅力を高める必要がある」と指摘する。

「空中倉庫」計画が浮上

果てしない人材争奪戦の先をにらんで人手不足を一気に解決する動きも本格化している。目指すは物流施設の「無人化」。切り札の一つがドローンだ。ドローンは通常、屋外で使う。屋内では姿勢制御に必要な全地球測位システム(GPS)の電波が得られず、倉庫などでの利用は難しかった。ここに風穴を開ける挑戦が始まった。産業用ドローン開発のプロドローン(名古屋)は日本通運などと組んで物流倉庫内での作業に使えるドローン開発を進めている。GPSの代わりに床面と貨物との位置関係を複数のレーザーで検知、半自律飛行する仕組みだ。実験ではGPSが使えない環境下で飛行高度や貨物からの距離を一定に保って飛ぶことを確認。ドローンに搭載した超高度カメラで「カメラレオンコード」と呼ぶカメラコードも読み取れた。カメラレオンコードは、高速で移動する物体から場所を認識できるため、商品情報などを飛行しながら読み取るドローンに適している。照明を落としたり薄暗い施設内でも対

象物を認識できることもわかった。松永勝栄営業部長は「荷物にぶつからないプロペラの無いドローンなど全く新しい概念の機体の開発を進めると意気込む。ドローンを活用した無人化の究極の進化形ともいえるのが、米インターネット通販大手、アマゾン・ドット・コムが進める構想だ。「配達用無人機を備えた空中倉庫」と呼ぶ計画は、旅客機が飛ぶより高い約1万4千フィートに無人操縦の倉庫付き飛行船を浮かべ、注文が入るとコンピューターが在庫の有無を確認。ロボットが仕分けた荷物をドローンに装着し配達する。現時点ではスポーツ会場など一時的ににぎわう場所への食べ物の配達などを想定しているが、将来は注文が見込める地域をAIが自動的に判断。飛行船が臨機応変に移動し、「最速配達」を実現するといふ。奇想天外な計画だが、規制やコストなどの問題をクリアすれば実現の可能性もある。より早く、便利に品物を手に入りたい。消費者の要求が続く限り、物流施設の進化は止まらない。