

特集

住む／働くの新しい形

テレワークは、都市をどう変えるか

— 米国での現状と将来予測

Penguin Environmental Design 代表 河井 容子

(米国コネチカット州在住)

テレワーカーが、世界で増加している。テレワークとは『テレコミュニケーション技術（ICT）を利用した、場所にとられない働き方』である。在宅勤務と同義語だと考えられがちだが、自営業者のICT利用による自宅営業も含まれる。働く場所も、住宅の他に、テレワークセンター、移動中の交通機関、ホテル、店舗内などさまざま。米国ではすでに労働人口の28%が、テレワーカーである。日本では、現在10%であり、これを2010年までに倍増するアクションプランを、昨年内閣のIT戦略本部が提示した。

なぜテレワーカーが増加しているのか。テレワークが、環境・生活の質・経済の3つを改善し、それが社会・労働者・企業の三者すべてに満

足な結果を生むのが、増加の原因だと、従来いわれてきた。テレワークが、パラダイシ的に描かれがちなゆえんである。

しかし少なくとも米国においては、テレワークは社会的に不可避な現象だと、私は指摘してきた。共働きや単親家庭の増加、労働時間の延長などが、労働者の仕事と暮らしのバランスを難しくしている。企業はその生産効率への影響に気づきながらも、コストの不要な、時間空間のフレキシビリティしか、提供できない状況にある。急増する自営業者にも、政府が提供する保険、育児、介護などのサービスは、非常に限られており、したがって彼らも、自営であることがもたらすフレキシビリティに、仕事と暮らしのバランスを頼

らざるを得ない。加えて米国企業は、合併などの市場変化に素早く対応するために、オフィス空間に機敏性を求め、個人作業空間は縮小されつつある。こうした状況下で労働者は、テレワークを中心とした、時間上、空間上のフレキシビリティを、選択せざるを得なくなりつつあるのだ。

テレワークは、都市や住宅を、どう変えていくのだろうか。その選択が、人々にとって不可避であるからこそ、ただの夢物語でない予測と、それへの対策が重要になる。今はまだ、その影響が明らかに見える段階ではないが、以下に示すのは、私が過去5年ほど、米国における現状を観察し、それにもとづいて将来図を考察してきた、その概要である。

広域の変化

— 変わらない自動車交通量、変わる交通パターン

90年代初めのクリントン政権下、米国の各政府が、テレワークの支援

促進を始めたのは、その通勤代替手段としての側面に注目し、通勤自動車交通量削減と空気汚染解消への貢献に、期待したからであった。連邦環境省の試算によれば、米国大都市でテレワークが進めば、2010年までに1万6千キロ分の高速道路車線が不要になるはずであった。各州政府においても、例えばテネシー州では、2015年までに260万トンの二酸化炭素排出削減に、テレワ



テレワーカーのホームオフィス

ークが貢献すると予測した。

この時期、各州で試験プログラムも実施され、それに対して、交通量調査と分析もなされている。しかし結果はいずれも、テレワークの交通量削減効果は、短期的にみて大変限られており、長期的にみて効果の証明ができないというものであった。

考えられる要因の一つは、テレワーク開始後、勤務先からさらに遠くに転居する可能性である。第一は、ある人間同士の ICT によるコミュニケーションの増加が、彼らが実際に会う機会と、そのための移動量を、増やしている可能性である（電話でよく話をするようになると、その人と会うことも増える、という例を想像していただきたい）。第三に、テレワークをすることにより、通勤交通は減るが、近辺の顧客に会う、または私用のために運転することが増える可能性であり、これについてはある程度の実証がされている。第二、第三の要因はいずれも、大都市と郊外間の高速道路交通量の一部を、住宅地付近の一般道交通量に置き換えるものである。

これらから予測できるのは、テレワークは、米国が自動車化時代に築

いた高速道ネットワークを変形させたり、自動車への依存度（交通量）を大きく下げたりはしないが、その利用パターンを変え、しかし住宅地（のある大都市や地方部）の道路の利用量を増加させるだろうということである。

### —似たもの同士コミュニティの分散配置

テレワークというツールを手に入れたとき、人々はどこに住むようになるのだろうか。自動車の普及が、郊外というものを生み、その広がりをもたらしたように、テレワークは職や住の配置パターンを変えていくのだろうか。

米国の居住地分布を語るとき、忘れてはならないのは、住み分けの存在だと私は考える。米国人の人種や文化の多様さ、生活の経済レベルの格差は、歴史的に見てこれまで、社会文化経済背景のさまざまに異なる住宅地を生み、また各住宅地間に見えない壁を築いてきた。米国内勢調査の調査でも明らかにされているように、米国人は『自分とよく似た人たちの近所に住みたがる』。インターネットの登場は、各住宅地（あ

るいは町）の教育制度の良悪や、住民の学歴、人種、職種、年収、ライフスタイルまで含む情報へのアクセスを可能にし、自分の嗜好や社会経済背景と合う住宅地の検索を普及させた。そのなかで、都心からの距離にとらわれないというテレワークの特徴は、居住地に対する嗜好性の追及を、さらに容易なものにし、住み分けを押し進める可能性がある。

一方米国では、1980年ごろから、優秀な社員となりそうな人たちが居住する地域を選んで、企業が立地するという動き（エッジシティ）が見え始めた。その後の20年で ICT が発展し、テレワークが普及した今、企業は理論上、どこに立地しても社員獲得ができるはずである。しかし、この立地上『職が人を追う』動きは止まる様子がない。実際ハイテク企業は、個々人の社交環境の良さを、その三大立地条件の一つに上げ、仕事上の人の交わりと、個人的なそれとを、切り離すことはできないと認識している。また、ICT に依存する企業は、他産業に比べて、その社員や顧客の近くに立地することを、より重要視している。

ICT とテレワークが普及し、こ

のような居住地選択、企業立地選択の傾向が同時に進む結果、職生活と個人生活とが緩やかに一体化された『似たもの同士コミュニティ』が今後多く誕生し、しかもそれらは、各コミュニティ住民のライフスタイルの嗜好に合わせた場所に分散配置されていくだろうと、私は考えている。

この予測は実は、テレワークによつて人が大都市からより遠くに住むようになるか否か、というしばしば語られる二元論とは、異なった視点である。それは例えば、大都市の生活を嗜好する特定のグループがあったとして、彼らがテレワークを始めたとき、郊外にはなく大都市圏へと移動する可能性を指し示している。実際、米国の管理職テレワーカーには、統計上そのような兆候が認められる。テレワークの影響が、大都市を中心とした拡散でなく、嗜好性にもとづく分散だと、私が考えるゆえんである。

### コミュニティ、住宅、そして暮らしの変化

#### —住宅地へと戻る経済活動、社会活動

ここで少し、テレワーカーの暮ら



テレワーカーが多く住む町  
—コネチカット州ダーラム

し方・働き方と、コミュニティ・住宅の関係に目を向けたい。テレワークは、労働者の時間と空間の使い方を変える。まず移動する地理的範囲が、居住地近くへと狭まることわかつていく。また、いくつかのケースタディによれば、テレワーカーの1日は、労働時間の間に、個人生活時間が何度もはさまる、自由で不規則なものである。彼らは仕事の合間の日中に、子どもを迎えに行き、買い物をし、地域の活動に参加する。その代わりに夜にも仕事をして、結果として標準より長時間働いたりもしている。

これまで純粹の住宅地区であったところでは、テレワークなどによる

職の発生を反映して、特殊な商業業務機能の住宅地への進出がすでに見え始めた。スターバックスなどの喫茶店、茶店、接機能のある店舗や、フェデックス、コンビニエンスなどの印刷宅配サービスがその例である。各地の古い住宅地内ショッピングセンターが、これらの機能を含む形で模様変えを進めている。住宅地の外の大型モールでまとめて週末買い物という購買パターンも、テレワークによって変化がみられる。コネチカット州での調査によれば、食料品、日用品、贈答品の買い物や、銀行、郵便局の利用において、テレワーク開始後、居住地内施設の利用度が上昇している。このように、テレワークは、労働者の住宅地に、職による生産と、毎日の生活のための消費という二つの経済活動呼び戻しつつあるが、私はさらに、これが地域の社会活動への貢献へ結びつく可能性もあると考える。米国では小企業が、コミュニティ活動に対して、金銭のみならず、人手の提供などを通して、大きく貢献していることは、統計上も明らかであり、したがって、特に自営型テレワークの住宅地での増加は、地域の社会活動を活性化へと結びつき得

るのだ。

### —実空間とバーチャル空間上での対応

テレワークに適した新しい職空間が、さまざまな場所と形で、米国で誕生し広がりつつあり、そこでは職空間と住空間の形が、近似してきている。その一つは、郊外型モールオフィスである。小事務所向け『オフィスコンドミニアム』が、人気をよび、例えばバージニア州のダラス近辺では、5年間で10万㎡相当のオフィスが建設された。住宅に近くなつたのは、位置だけでなくそのデザインでもあり、高級住宅のような建物が、公園のようなランドスケープの中に並んでいる。

都心部では『ワーククラブ』と呼ばれる、起業家向けオフィス空間が誕生した。会議室や受付機能などを共有し、残りの空間の一部を、月々めや時間ぎめで、個人が借りるシステムだが、個室の壁などはなく、オープンなリビングルームを共有しているようなデザインが、特徴である。住宅も、職空間を取りこむ形で、変容しつつある。2002年に建設された住宅の、4分の1が、ホームオフィスを持ち、消費者調査によれば、

ば、2800万円以上の住宅では、ホームオフィスがあつて当然という認識がもたれている。ホームオフィスは、当然書斎的な使い方もされるが、収入に結びつく作業を、この空間で行う確率も、年々上昇している。ただ現状では、住宅内における職空間と生活空間の関係性について、新しいパターンができていくとはいえない。コネチカット州の雇用型テレワーカーへの調査によれば、フォーマルなホームオフィスよりも、ダイニングなどの生活空間のほうが働きやすいという例も出ている。また自営型テレワーカーでは逆に、職と住の明確な区切りが必要だと想定されるし、実際、公私の生活の区切りがはっきりしないことが、テレワーカーの家庭生活のストレスにつながるという調査事例もある。

このように、どこでも、そして一人でも働ける実空間が生まれつつあるなかで、こうした働き方と住まい方（この二つを合わせて、ワークライフスタイルという言葉も誕生した）を支えるための、バーチャル空間上の支援サービスも、同時に広がっている。それは例えば、テレワークという新しい働き方への導入を助

けるサービスに始まり、自営企業のマーケティングや、財源確保、会計、法律事務を助けるサービス、そしてテレワーカーが健康保険を得て（米国は国民保険制度ではない）、保育や介護、家事の支援を受けるための窓口となるサービスまでを含む。

### 持続可能性とテレワーク

テレワークの環境改善への効果は、自動車交通量から見たとき不鮮明であり、それは住宅地付近へと交通量がシフトする現実や、テレワーカーの転居の可能性によるものであった。それではテレワークは、当初期待されたようには、都市環境・居住環境の持続可能性を創造し得ないのであるか。私はこれを、テレワークの極めて限られた効果、すなわち地理的には広域への、要素的には生態系への直接効果のみに目を向けた末の、未熟な認識であるにとらえている。

#### — 狭域での効果の重要性

そもそも、テレワーク普及の結果、広域において自動車交通量が減るかどうかは、それがどの町に、どれだけシフトし、そこで交通量がどのようになさばかれるかに、かかっている。



ニューヨークのワーククラブ

それはつまり、自治体や近隣などの小さい単位の地域（狭域）が各々、①どれだけテレワーカーに魅力的な地域であり（あるいはそうなる努力をし）、②そこにテレワーカーが居住した際、不必要な自動車交通や、その他の環境悪化現象を引き起こさないような、都市構造にどれだけなっているか、の二点に大きく左右されるのである。したがって、これら狭域での状況への理解と、それにもとづいた計画のみが、広域・狭域の両方において、環境の持続可能性アップに、テレワークを利用するシステムをつくり得る。

#### — 経済的社会的な持続可能性

建築や都市計画の専門家が持続可能性を語ると、どうしても生態学的

（エコロジー）側面のみ目が向きがちになる。だが生態学的に持続可能な都市・居住環境は、持続可能な社会と経済に支えられて初めて成立するのだという意見は、既往の研究で繰り返し述べられ、また都市政策にも反映されつつあることである。

テレワークは、場所にとらわれないうえに、大都市圏以外の場所でも、職を創造する。こうして得られた職は、遠郊外や地方など、これまで大都市に頼って存在してきた地域の、経済的な自立性確立に、大きく貢献する。つまり経済的な持続可能性を、地域に付与するのだ。しかも、この新種の経済開発とも呼ぶべきテレワークは、大きな資金の必要な産業地開発抜きに実現する。複合用途地域などの土地利用政策と上手く組み合わせれば、無秩序な都市的地域の拡大なしでの、地域の経済発展も可能になる。

さらに、こうして地域に呼び戻された経済活動や、テレワーカーの地元での長い滞在時間は、地域での社会活動をも活発にし、その社会的な持続可能性に貢献する可能性もつ。ここで興味深いのは、かつて都心まで出かけなければ得られなかつた社会サービス（医療や教育など）

や、それを通して人との触れ合いを、ICTを通して得る試みの広がりである。これらは、新規の社会活動を地域にもたらすわけではない。だが自動車化時代に、居住コミュニティから大都市へと移動してしまった社会活動の一部を、ICT利用によって居住コミュニティに呼び戻し、ときには小規模でも、その活動を行う実空間を地域に誕生させるのであり、それは地域の社会的な自立性、ひいては持続可能性に寄与する。

#### — 公的団体による試み

テレワークのこうした経済効果、社会効果、そしてそれらがもたらす持続可能性とが、米国の自治体や、地方公共事業団体の注目を浴び初めている。自治体やこうした団体が、光ファイバーやWiFiなどのインフラを自ら整備し、地域の活性化に役立てようという動きである。

米国は国土が広大で、日本などに比べて人口密度が低いために、都市圏以外では電話会社などによるブロードバンド整備が遅れている。この整備を公的団体が行うことで、テレワークを初めとする経済活動呼び起こそうという作戦である。土地利

用計画や建築条例と結びついた事例もあり、今後、テレワークと持続可能性の関係を探るにあたり、興味深い。ただし、上述したような、職空間・住空間の変化を、政策やガイドラインに取り入れるには、到っていない。

以上、テレワークの都市環境、居住環境への影響について、米国の現状と将来予測を描いてみて。ここに、

それがかなえるだろう夢（＝持続可能な社会）があること、同時に、配慮すべき課題もあることが、伝えられたらどうか。研究者として、設計者として、この『夢』をかなえる努力をしていきたいと、私は考えている。（本稿では、紙面の都合上、データ引用元を割愛させていただいた。ご質問があれば、筆者までご連絡いただきたい。）

YKawai@PEParch.com)