

長期間のテレワークは運動不足への危機意識を低下させる可能性がある

就業者にとって、オフィスへの「通勤」は自然と運動量を確保する手段の一つですが、COVID-19 流行によって通勤を伴わないテレワークが急速に広まりました。本研究では、このような働き方の変化が、運動量や運動不足に対する意識にどのような影響を与えたのかを調べました。

まず、3つの時期（COVID-19 流行前、第1回緊急事態宣言中、その解除後）における、就業者の交通手段ごとの移動時間のデータから一日の運動量を計算しました。働き方によって4つのグループに分け、移動による運動量を比較したところ、通勤をしている人は移動による運動量のほとんどを通勤によって得ていることが分かりました。テレワークをしている人、とりわけ若い人や女性では、買い物などのための移動による運動量は通勤している人よりも多いものの、一日の合計の運動量は著しく少なくなっていました。

また4グループのうち、緊急事態宣言中からテレワークを続けているグループは、テレワークによる運動不足を最も危惧しており、スポーツなどをする時間を増加させていました。一方、COVID-19 流行前からテレワークをしているグループは、移動による運動量が最も少なく、スポーツなどをする時間も短い上、運動不足への危機意識も低いことが分かりました。つまり、長期間のテレワークによって、日常的に運動不足であるにも関わらず、そのことへの危機意識が低下していく可能性があります。

今後も長期間テレワークをする人が増えていくと考えられ、日常的な移動や運動習慣の支援、および、それに適した都市づくりが重要になると考えられます。

研究代表者

筑波大学大学院 システム情報系

谷口 守 教授

石橋 澄子 （社会工学学位プログラム（博士前期課程）1年次）

研究の背景

健康で活力のある都市は、そこで暮らす人々の健康なしには成り立ちません。COVID-19 の流行により都市生活は大きく変わりましたが、それが都市の健康に与えた影響については明らかにされていません。

人々の健康に注目すると、健康には十分な身体活動が欠かせません。これには、スポーツや運動を目的とした活動に加え、電車に乗る、歩く、といった都市内で行われる「移動」も含まれます。とりわけ就業者^{注1)}にとっては、オフィスへの「通勤」が、自然と身体活動量を確保するための重要な手段の一つになっていますが、COVID-19 の流行下で通勤を伴わないテレワークが急速に広まりました。そこで、本研究では、このような働き方の変化によって、就業者の身体活動量はどれだけ変化したのか、また、活動のリモート化がもたらす運動不足の影響をどのように捉えているのかを分析しました（参考図左）。

研究内容と成果

本研究では、国土交通省の行った『新型コロナ生活行動調査』というアンケート調査の結果を利用しました。この調査は 2020 年 8 月にウェブ上で行われたもので、全国の 18 歳以上の 12,872 名から回答を得ています。回答者は、3 つの時期（COVID-19 流行前、第 1 回緊急事態宣言中（2020 年 4 月 16 日～5 月 13 日）、その解除後）の平均的な平日における 15 分ごとの生活行動を振り返って回答しました。本研究では、これら 3 時点すべてで仕事をしている就業者 4,484 名の回答を抽出し、各時期の交通手段ごとの移動時間を調べ、そのデータに運動強度^{注2)}を紐づけて身体活動量を計算しました。そして就業者を 3 時点での働き方の変化のパターンから 4 つのグループ（①通勤→通勤→通勤、②通勤→テレワーク→通勤、③通勤→テレワーク→テレワーク、④テレワーク→テレワーク→テレワーク）に分けて、移動による身体活動量を比較しました（参考図中）。このとき、働き方の変化の影響と COVID-19 の影響を区別するため、通勤のための移動とそれ以外（例えば買い物）の移動による身体活動量を区別しました。その結果、通勤をしている人は、平均で合計約 4.5 METs×h を通勤から得ているのに対し、それ以外の移動からは平均で合計約 0.8 METs×h と、移動による身体活動量のほとんどを通勤によって得ていることが分かりました。テレワークをしている人は、通勤以外の移動による身体活動量は、通勤している人よりも多くなっていた（平均で合計約 1.0 METs×h）ものの、通勤の移動がないため、全体としては著しく減少していました。この傾向は、特に若い人や女性で顕著に見られました。

また、それぞれのグループで、活動のリモート化がもたらす運動不足への危機意識を尋ねた質問の回答を集計したところ、緊急事態宣言中にテレワークを始め、解除後も継続している人たちのグループが、活動のリモート化による運動不足を最も危惧しており、移動による身体活動量が減少した反面、スポーツなどをする時間を増加させていました。一方、COVID-19 流行前からテレワークをしているグループは、移動による身体活動量が最も少なく、スポーツなどをする時間も短い上、活動のリモート化による運動不足への危機意識も最も低いことが分かりました。つまり、テレワークへの突然の転換は運動不足への危機意識を一時的に高めるものの、長い期間テレワークを続けることによって、日常的に運動不足であるにも関わらず、それに対する危機意識は低下していく可能性があると言えます（参考図右）。

テレワークは、今後、働き方の一選択肢として定着すると予想されます。その中で都市の健康、都市で暮らす人々の健康を支えていくためには、通勤以外の日常的な移動や運動がしやすい環境を作っていくことが大切です。歩く、走る、自転車に乗るなどの移動や運動のしやすい都市構造や、そういった活動をする時間が確保しやすい働き方の仕組みづくりが不可欠になると考えられます。

今後の展開

COVID-19の流行が長期化する中で、働き方に関連する制度や支援、都市のあり方も変化を続けています。本研究で扱った3時点を超えて、さらにテレワークが長期化した際の人々の意識や行動の変化を分析し、健康な暮らしを支える都市環境に関する提言につなげる予定です。

参考図

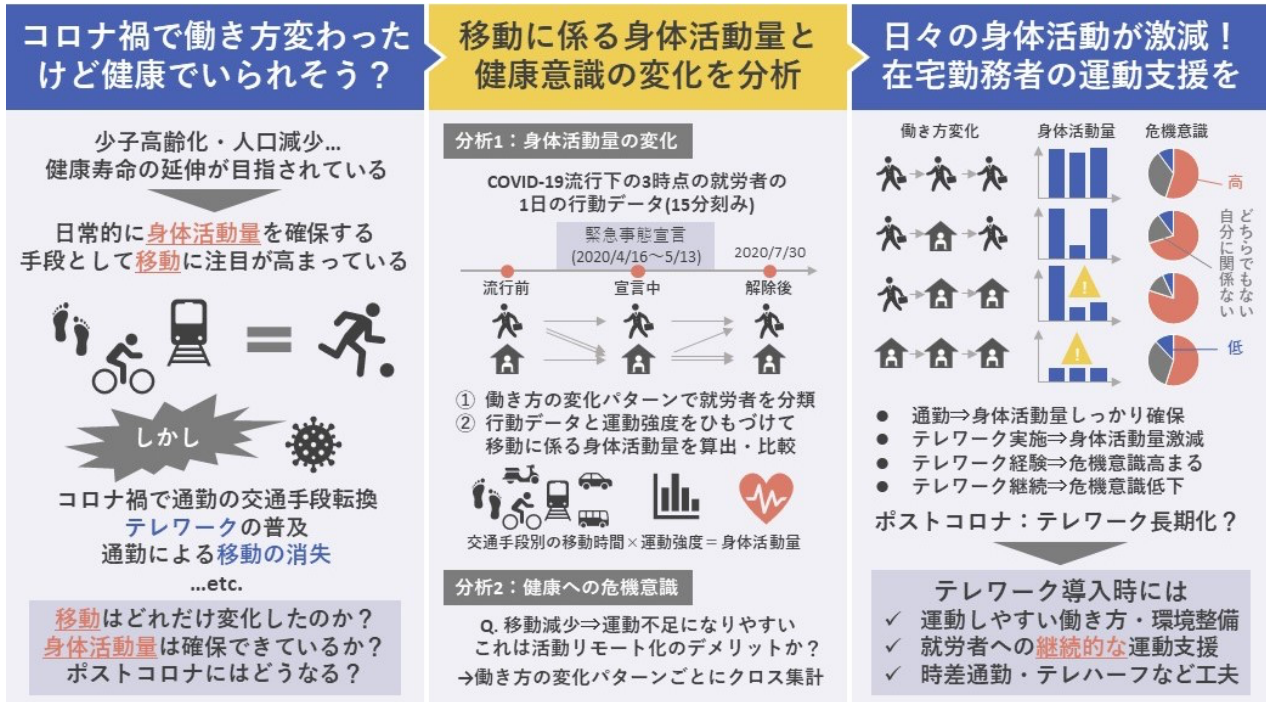


図 本研究の概要

(左図) 研究の背景、(中図) 分析内容、(右図) 分析結果。

用語解説

注1) 就業者

雇用者で、給料・賃金(休業手当を含む)の支払いを受けている又は受けることになっている者。

注2) 運動強度

安静時を1とした時に、その運動(本研究では交通手段の利用)によって単位時間当たりに消費するエネルギーの大きさ。単位はMETs。運動時間との積が身体活動量[METs×h]となる。

研究資金

本研究は、科研費の研究プロジェクトの一環として実施されました。

掲載論文

【題名】 Workstyle change effects on physical activity and health consciousness in Japan: Results from COVID-19 lifestyle activity survey

(日本における労働形態の変化が身体活動量と健康意識に与える影響：新型コロナウイルス生活行動調査の結果より)

【著者名】 Sumiko Ishibashi and Mamoru Taniguchi

【掲載誌】 Transportation Research Interdisciplinary Perspectives

【掲載日】 2022年7月21日

【DOI】 10.1016/j.trip.2022.100657

問合わせ先

【研究に関すること】

谷口 守 (たにぐち まもる)

筑波大学大学院 システム情報系

URL: <https://infoshako.sk.tsukuba.ac.jp/~tj330/Labo/taniguchi/>

【取材・報道に関すること】

筑波大学広報局

TEL: 029-853-2040

E-mail: kohositu@un.tsukuba.ac.jp