

働き方と住まいの転換期 これからの在宅型テレワークの課題と提案

はじめに：

新型コロナウイルス感染症（以下、新型コロナ）により、多くのワーカーが、準備が十分か不十分かを問わず、長期的に在宅型テレワークを経験しました。そして、多くの企業が新型コロナ収束後もテレワークの継続・導入を検討し始めています。思った以上に出来たと言う人もいる一方、在宅型テレワークならではの課題を認識した人も多いようです。

今回は、働いている時間以外でも長期による外出自粛をされており、お子さんを含むご家族が在宅している中で長期的な仕事をするなど、特別な状況下での在宅型テレワークがほとんどでした。しかしながら今後も、お子さんの長期休み、悪天候（台風、降雪など）、感染症予防の観点で、親子が揃ってオンラインで仕事や学習をするシーンは増えると考えられます。

私たちミサワホーム総合研究所は、新型コロナ影響下における在宅勤務（オフィスワーカーの在宅型テレワーク）と住まいの課題を抽出するため意識調査を行いました。その結果と共に、2012年から住まいとテレワークの研究、提案を行ってきた経験を生かし、自宅の環境を整備していくための、いくつかの視点をご紹介します。今回は、オフィスワーカーを対象を絞った結果から読み解いていきましたが、オフィスワーカー以外（自営業・自由業など）の方も含めた在宅型テレワークにも反映できるものがほとんどです。今後もテレワークで働き方や暮らし方を転換していきたい方々のために、仕事場として必要な要素を取り入れる事はもちろん、自宅ならではの特性をもった仕事環境づくりの一助となれば幸いです。

Index

1：在宅勤務においても複数の仕事場所を使い分ける

1-1：1箇所です仕事をし続けることで生じる課題 ～ワーカーを取り巻く因子～

1-2：住宅内の執務環境整備 ～住まいの“刺激”との付き合い方～
<住まいの仕事環境を整備するための3つの視点>

2：親子揃っての在宅勤務・学習へ備える

2-1：子どもの発育段階別 在宅勤務の課題

2-2：親子揃って在宅勤務・学習をするメリット・快適に行うための方法

1：在宅勤務においても複数の仕事場所を使い分ける

今回の調査で、在宅勤務中、1箇所で仕事をし続ける人が約7割いることが明らかになりました。一方で、その時々に合わせて複数の場所を使い分けたいと言う要望も明らかになりました。一つの場所で仕事をし続けることに、どんな課題があるでしょうか。

1-1：1箇所で仕事をし続けることで生じる課題 ～ワーカーを取り巻く因子～

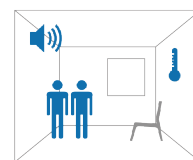
仕事をする上で、仕事内容・環境・心身状態は常に一定ではありません。この3つの因子を認識し、パフォーマンスを高めるために働く場所を選ぶ必要があります。

ワークアクティビティ（仕事内容因子）：一つの仕事（行動）をし続けるワーカーはいない
ワーカーは一つの業務だけを長時間・長期間行っている方は少なく、メールや打ち合わせ、集計作業など複数の行動を行っている方がほとんどです。技術進歩により、多くの業務がテレワークで実現できるようになっています。仕事内容に合わせ、その時々で最適な環境を選んでいくワークスタイルを「ABW（Activity Based Working）」と言い、近年のオフィス設計では多様な空間が取り入れられています。



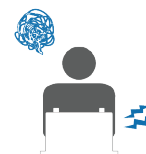
ワークアンビエント（仕事環境因子）：住まいや職場の環境は一定ではない

仕事環境は常に一定の状態ではありません。住宅では家族の在宅状況は変化しますし、設定した執務場所は日差しが気になる時間帯もあるでしょう。職場では、同僚の出勤状況に応じてざわつきや、電話や雑談の音が気になる時もあります。気軽に話しかけられる場合もあります。今後、オフィスはリアルなコミュニケーションが出来る場であることが特徴となり、よりこの傾向が顕著になるでしょう。このように仕事場所の変化を捉えることも必要です。



ワークコンディション（心身状態因子）：ワーカーの心身状態は一定ではない

執務場所がその時の仕事に適していた場合でも、長時間、同じ場所、同じ体勢で仕事し続けている場合、心身が疲労していきます。また、体調が優れない時に仕事をチェックしておきたい場合や、インフルエンザの症状が回復した後、しばらく出社できない場合などもあります。心身の状態で、柔軟に環境を変える事は有効です。



新型コロナ影響下では、これらの因子が変化したにも関わらず、住まいの限られた場所で長時間・長期間、仕事を行ったため、問題を感じたワーカーが多かったようです。

一方で、自由にオフィスを使えるようになってからも、今後は、この因子を意識して、住宅、オフィス、それ以外の場所を含めた複数の環境を選ぶ状況が主流になります。ワーカー自身が今日やるべき仕事を見つめ直し、適した場所を選ぶ力が、その人のパフォーマンスや業績を大きく左右すると考えられます。

1-2：住宅内の執務環境整備 ～住まいの“刺激”との付き合い方～

仕事に影響する3つの因子を捉えた上で、今後も仕事を自宅で長時間・長期間行うことが想定される方は、住まいの中でも異なる性質を持つ仕事場を選択できるようにすることが効果的です。そのためには、住まいならではの刺激とどのように付き合うか、という視点を持ってみましょう。

住まいの仕事環境を整備するための3つの視点

	不快な刺激を 入れない 	快適な刺激を 取り入れる 	刺激を受け止め 調整する 
Keyword	フォーカス	リチャージ	スイッチ
業務 (例)	<p>音声での対話 Web会議、電話</p> <p>連続作業・思考 資料作成</p> <p>正確さが必要な作業 集計、図面作成、資料の最終確認</p> <p>情報量を多く扱う仕事 分析、配慮が必要なメール</p>	<p>発想が必要な業務 素案作成、スケッチ、アイデア出し</p>	<p>情報取得 セミナー参加、聞くだけの会議</p> <p>連絡の確認 メールチェック、留守電チェック</p>
シーン (例)	<p>家族が在宅している時</p>	<p>リラックスして発想を膨らませたい時 長時間まとめて行った仕事後の仕事 気分転換</p>	<p>子どもを見守りながら仕事をする 家事の隙間時間で仕事をする</p>
空間 (例)	 <p>個室</p> <p>半個室 (LDなど共有 スペースから 離れた場所)</p>	 <p>良い眺めが 望める部屋 ・ 本棚や植栽等 設えた部屋 (LD、寝室 併用等)</p>  <p>バルコニー</p>	 <p>家族共用 ライブラリー</p>  <p>LD併設 空間</p> <p>キッチン横 スペース</p>

※ LD:リビング・ダイニング

A. 不快な刺激（集中阻害要因）を入れない

住まいは働く場として計画されていないため、様々な集中阻害要因があります。リビングで仕事をするワーカーの視界には、普段くつろいでいる時に見る光景が広がっています。また、集中するためには音、光、温熱環境が重要です。ただし、集中を阻害する要因となりうる程度には個人差があります。ご自身がどのような音、光、暑さ/寒さが不快と感じるのか認識し、それらを避ける個室や、半個室（リビング・ダイニングなど共有スペースから離れた場所）の環境を用意すると集中できます。

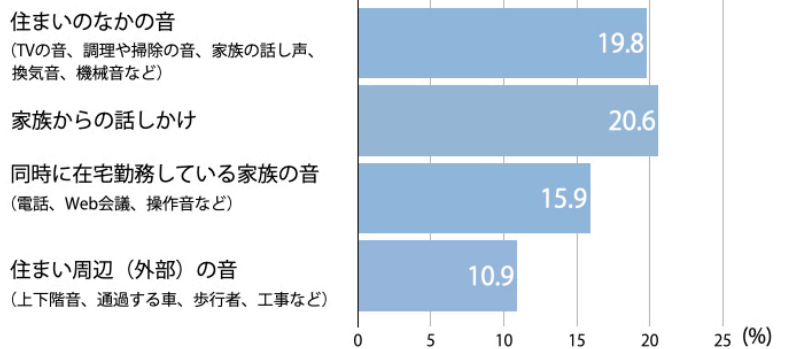
弊社の調査結果では、在宅勤務空間は4畳半程度の個室が約6割、2畳程度の最小限の個室が約5割と個室への意向が半数以上あることがわかりました。ある程度、広さのある空間への意向が高いことがわかります。同時に利用する方や連続利用時間を鑑みて個室の広さを計画しましょう。

生活音、家族の音を意識する

今回、弊社で行った調査によると、19.8%のワーカーが「住まいのなかの音（TVの音、調理や掃除の音、家族の話し声、換気音、機械音など）」に困っていました。住まいには思いがけない音が発生することを理解し、避ける環境を作りましょう。その他に困ったこととして「家族からの話しかけ」20.6%、「同時に在宅勤務している家族の音（電話、Web会議、操作音など）」15.9%という結果になりました。Web会議、電話以外の仕事でも、音が気になる場合があります。家族に知らせて、個室や、共用空間から離れた半個室などで仕事ができるようにしましょう。

在宅勤務中に困ったことを教えてください

(複数回答 n=824)



仕事のための照明計画をする

住まいの照明は仕事のために計画されていません。明るさと光色の組み合わせには快適域があります。また、その組み合わせにより集中できる度合いが変化します。色温度は適度に温かみのある色温度（3500～4400K）の方が集中でき、昼光色蛍光灯（青みがかった明るい色）の色温度（6000K）では、照度を下げると集中出来なくなる度合いが大きくなります。この事を意識し、照度と光色に注意して計画しましょう。

壁で視覚情報をコントロールする

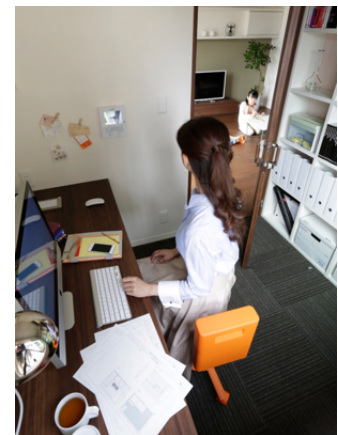
仕事中の視界（視覚情報）に仕掛かりの家事やテレビなど気になる情報が入ると集中できない事があります。自分の行う仕事に焦点を当てる時には、視界に何も入らない環境が適しているため、壁に向かって作業が出来るようデスクを配置しましょう。

Web会議で、画面越しの相手に不快な刺激を入れないように

Web会議の背景は思った以上に、相手から見られています。背景にドアや通路がある場合、家族が映ってしまうことがあります。仕事相手が集中出来るよう、壁や本棚などが背景になるようにしましょう。また窓が背景になると、逆光で自分の顔が暗くなり、表情が伝えにくくなるので注意しましょう。

リビング・ダイニングなど共用部と隣接させる

集中しやすい個室は、住まいの中でも閉ざされた空間です。お子さんなど在宅のご家族がいらっしゃる場合は、必要に応じて家族の様子が見られるよう、共用部と隣接させると効率的です。



B. 快適な刺激（五感）を取り入れる

適度な刺激を取り入れる事で捗る仕事があります。例えば、拡散思考（独創的な事を思いつき、自由な発想で行う思考）はリラックスした状態の方が進み、そのために様々な刺激を取り入れる事が効果的と言われています。ただし、「快適」の感じ方には個人差があります。自分がどのような刺激（五感）を取り入れたら快適になるか認識し、取り入れる環境を作りましょう。また、タイミング良く取り入れ、連続で仕事をした後の気分転換にも役立てましょう。

眺めを取り入れる（視覚）

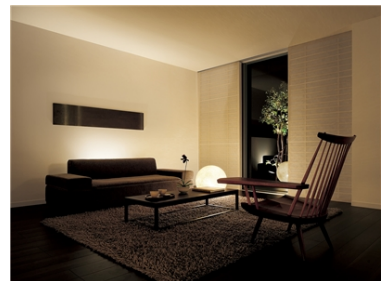
快適な窓辺や外が見える場所は、気分転換やリフレッシュ、リラクソスの場になります。^{iv} 自宅の窓から良い眺めが確保できる場合は、そこにデスクを設けるようにすると良いでしょう。

また、良い眺めが確保できない環境でも、観葉植物や外の植栽を視界に取り入れる事でリラクソス効果を高める事ができます。「空間に関する満足度」と「知的生産性」両方を高めるためには、緑視率（人の視界に占める緑の割合で、緑の多さを表す指標）は10～15%が最適と言われています。^v



光を取り入れる（視覚）

光を刺激として取り入れて仕事を効果的に進めてみましょう。集中度を高めるために、相対的に高照度を確保して覚醒度を高めると効果的です。^{vi} 住宅では低照度の照明による多灯分散照明をする方も増えていますが、そのような方が気持ちを切り替えるためにも有効です。



色やインテリアを取り入れる（視覚・触覚）

色彩は気分や感情に影響を及ぼします。壁面の視覚的効果として、明度が高いと楽しく快活になります。^{vii} 壁紙やインテリアをうまく活用しましょう。執務のための部屋が用意できない場合でも、インテリアテイストを含めた色彩のトーンや、使う素材を執務場所だけ変えることで、オンとオフの切り替えに役立ちます。



音や香りなどを取り入れる（聴覚・嗅覚・味覚）

リラックスするためには音環境が重要です。リラックスできる音楽を聞きながら仕事をする、効率が上がるといわれています。^{viii} また、香りも気分転換に効果的です。^{ix} 好きな音楽を流したり、コーヒーやアロマオイルを自由に活用できるのは、家ならではの利点です。空間が限られている場合でもモードチェンジに有効ですので、活用してみてください。

C. 刺激を受け止め、調整する

家事の隙間時間や、子どもの様子を見ながらの仕事も選択肢として取り入れてみてはいかがでしょうか。このような仕事の仕方はメインの働き方にはなりませんし、仕事を選びますが、お子さんの様子を見ながら、聞くだけのセミナーに参加する事ができれば、子育てのため諦めていた情報収集・能力開発も積極的に行う事が可能です。また、従来の時間管理型から成果主義型の働き方に移行していった場合、このような柔軟なスタイルを含めた働き方の多様化が進むでしょう。ただし、働き過ぎの原因になることもありますので、会社の規定やご自身の健康に十分配慮した上で取り入れてください。

取り入れる音を調整する

おすすめの仕事に、情報取得を目的とした主体的に発言しない会議（Web会議、オンラインセミナー）への参加があります。ただし、注意しなくてはならないのが、生活音や家族の声です。この場合、ノイズキャンセリング機能のあるワイヤレスイヤホンが役立ちます。周囲の音を程良く遮り、PCから離れていても音声クリアに聞こえるため、子どもを見守りながら内容を聞くことができます。また、Web会議の場合はマイクのミュート機能を活用し、発言する時のみ音声を拾うよう調整しましょう。

生活空間の中の仕事道具を守る

普段、生活がメインの場所にはPC等の端末の置き場所や配線を計画しましょう。配線が引っかかって水がかかったり、壊してしまったりすることがあります。また、お子さんや他のご家族、ペットがPCや書類を触ってしまったりすることもあります。届かない収納場所を計画しましょう。

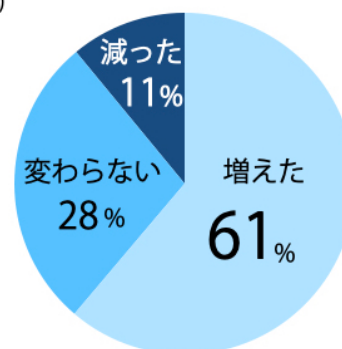
座りっぱなしによる健康被害を防ぐ

弊社の調査によると、職場で勤務する場合と比べて、在宅勤務では連続で座っている時間が増えた人が約6割もいました。現代人は年々、座る仕事が多くなっています。長時間での在宅勤務で腰痛に悩む方の声も聞かれ、さらに健康に及ぼす被害が注目されています。女性に関して、座り仕事の多い人に比べて、立ったり歩いたりといった身体活動をとまなう仕事の人は、総死亡率のリスクが32%ほど低いというデータもあります。^x

オフィスでは、立ちながら仕事をするためのスタンディングデスクが導入され始めています。住まいでは、隙間時間をうまく活用する事で座りっぱなしを防止してはいかがでしょうか。

職場で勤務する場合と比べて、在宅勤務では連続で座っている時間が増えましたか。

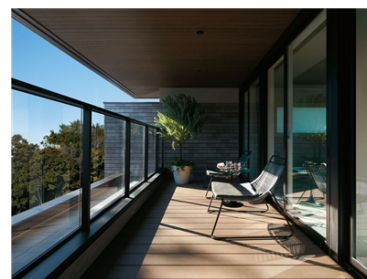
(n=824)



休憩の場所・時間の設定する

オフィスには休憩スペースが計画されています。自宅では、視界に家事が入らないベランダや庭などを有効活用し、休憩のための場所と時間を計画することをおすすめします。

作業が長時間に及ぶ場合は、一連続作業時間が1時間を超えないようにし、次の連続作業までの間に10分~15分の作業休止時間を設け、かつ一連続作業時間内において1回~2回程度の小休止（一連続作業時間の途中で取る1分~2分程度の作業休止）を設けるようにしましょう。^{xi}



2：親子揃っての在宅勤務・学習へ備える

今まで、小学生のお子さんを持つ共働き家庭では夏休みの過ごし方が課題となっていました。今後はその時期に、テレワークを活用する方も増えてくるでしょう。それだけでなく、悪天候（台風、降雪）、感染症予防や回復後の自宅待機期間など、親子が揃って仕事や学習などをオンラインで行う（以下、オンラインワーク）シーンが増えてきます。そのための備えをしましょう。

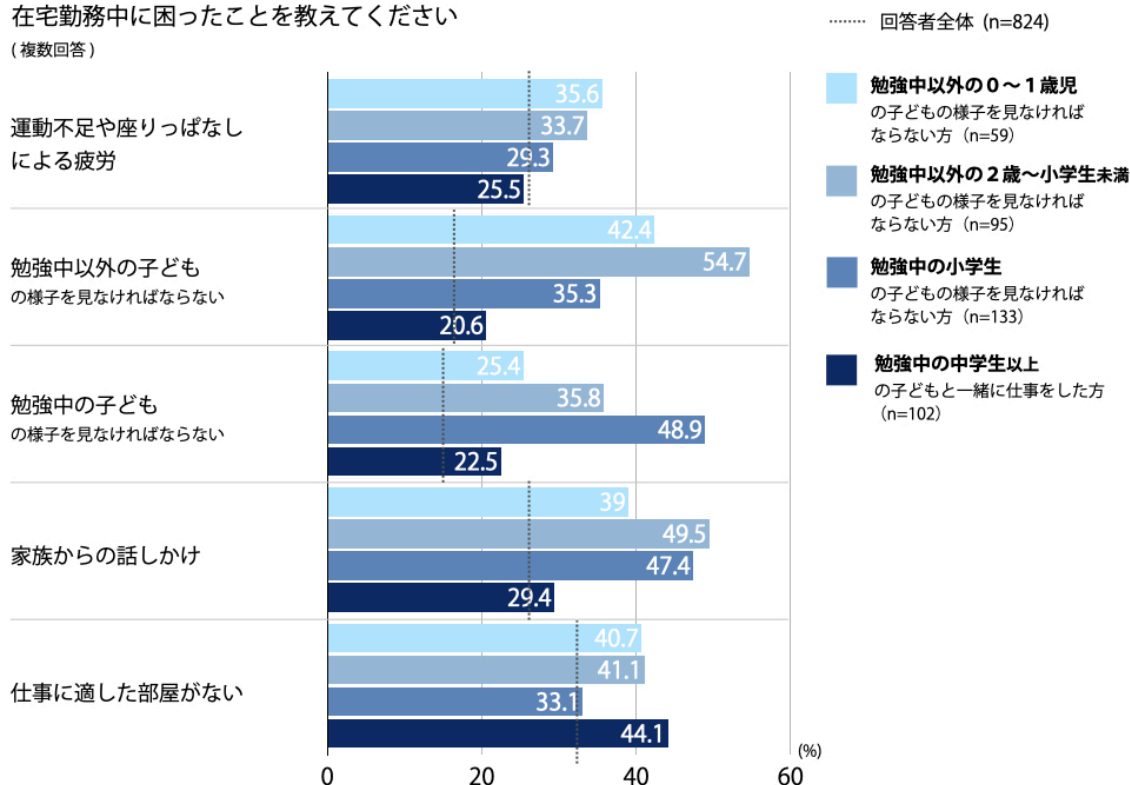
2-1：子どもの発育段階別 在宅勤務の課題

弊社の調査結果によると、同時に在宅していたお子さんの年齢によって、在宅勤務中の困りごとが異なる事がわかります。また、在宅勤務で部屋を使い分けた理由（1箇所しか使えなかった方は、もし環境があれば使い分けなかった理由）にも発育段階別の特徴が見られます。

調査結果から、親子でのオンラインワークでの課題を、弊社の子どもの成長に伴う設計手法（ホームコモンズ設計[※]）にまとめました。

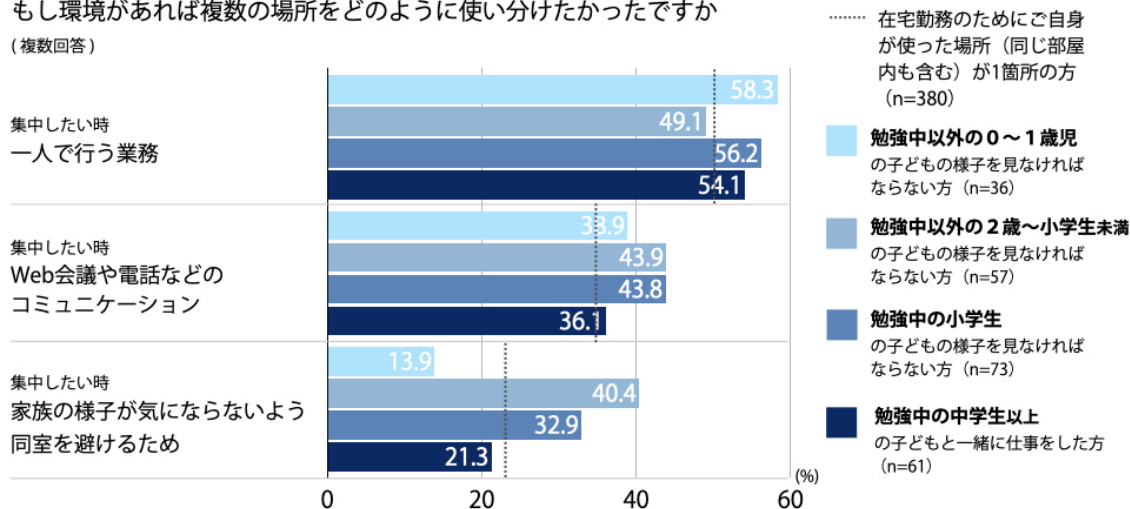
在宅勤務中に困ったことを教えてください

（複数回答）



もし環境があれば複数の場所をどのように使い分けられたかったですか

（複数回答）



子どもの発達段階別、親子のオンラインワークの課題

	子どものステージ	養われる能力	育む行為ツール	子どもに必要なこと	親子のオンラインワークの課題 太字：発達段階ごとで調査回答の割合が最も高い項目
乳児期 0～1歳 	親子の信頼関係を確立する時期 ■感覚的運動 手足が動かせるようになり感覚的運動が始まる。 ■教育的要素のある遊び 運動能力/知的能力/集団生活に必要な能力を学ぶ。	経験から五感を育む	・手足運動 ・掴む、啜える ・つかまり立ち ・ヨチヨチ歩き ・よじ登る	信頼関係	・運動不足・座りっぱなしによる身体疲労 ・勉強中以外の子ども様子を見なければならぬ ・集中したい（一人で行う業務）
幼児期 2～6歳 	人格の基盤が形成される時期 ■親との対話 日常生活や遊びの中で、親との対話を重ねることにより、次第に子どもは社会化されていく。 ■想像力をベースとした遊び 象徴機能（イメージ力）が習得されることで、想像力をベースとした遊びを始める。	体験から想像と語りを育む	・ごっこ遊び ・音の出る本 ・積み木 ・塗り絵 ・折り紙 ・絵本 ・粘土	自立心 積極性 羞恥感克服	・運動不足・座りっぱなしによる身体疲労 ・勉強中以外の子ども様子を見なければならぬ ・勉強中の子ども様子を見なければならぬ ・家族からの話かけ ・集中したい（Web会議、電話など） ・集中したい（家族の様子が気にならないよう同室を避けるため） ・仕事に適した部屋がない
児童期 7～12歳 	好きなことを見つけ熱中してやる時期 ■アイデンティティの確立 親は子どもが行っていることにフィードバックをかけ、そのやり取りを通じて子どものアイデンティティは確立されていく。 ■小一プロブレム 環境の変化に対応できず、集中力が足りず、我慢できない現象。個性の多様化とも捉えられるため慎重な対応が必要である。	興味から意欲を育む	・児童書 ・お絵かき ・絵画 ・ピアノ ・日記 ・プラモデル	勤勉感獲得 劣等感克服	・勉強中の子ども様子を見なければならぬ ・家族からの話かけ ・集中したい（Web会議、電話など） ・集中したい（一人で行う業務） ・集中したい（家族の様子が気にならないよう同室を避けるため）
青年期以降 13歳～ 	興味関心を形にしていく時期 ■興味・関心を表現する 成果物を飾ることで、自分の内省も行うと同時に、親が状況を把握することが出来る。 ■中一ギャップ 上限関係・交友関係の多様化により学校生活に適応できない現象。家庭生活でのフォローが大切。	対話から思考を育む	・英語リスニング ・ドリル ・顕微鏡 ・インターネット ・読書 ・デッサン ・作文	他者からの刺激 子どもへの信頼	・仕事に適した部屋がない

※「親子のオンラインワークの課題」：前ページの調査結果より、回答者全体を上回り、かつ上位2つの集団を抽出。

※ オンラインワーク：仕事や学習などをオンラインで行うこと

乳児期

特に付きっきりで見なくてははいけない時期でもあり、運動不足、座りっぱなしによる身体疲労が気になる方が多いようです。仕事では座りっぱなしにならないよう、休憩や立ちながらの仕事スタイルを意識的に取り入れることが効果的です。

幼児期、児童期

最も課題が多様になり、その対応が必要になります。子どもにとって積極的に対話をするのが学びになる時期ですが、一方でワーカーにとっては、工作中的家族からの話しかけや、Web会議、電話の声の入り込みが課題になります。前段であげた「A.不快な刺激を入れない」場所を設定することが効果的です。ただし、見守りや対話への対応が必要な時期でもあります。併せて「C.刺激を受け止め、調整する」場所を設定して、使い分ける事が望ましいです。

青年期以降

仕事に適した部屋が無いという声が多く聞かれます。子どもの自立時期にあり、子ども部屋があてがわれ、ワーカーが自由に使える個室が無いことが推察されます。

このことから、お子さんの成長を見据えて、住まいの執務環境を整備する事が重要です。

2-2：親子揃っての在宅勤務・学習をするメリット・快適に行うための方法

家族が同室の状況で仕事や学習をする事は、前述の「親子のオンラインワークの課題」であがっているように、ネガティブに捉えられがちです。しかしながら、子どもの学びの観点からすると、学習の場を親が見守ること、親が仕事をする様子を見せることは、今後求められる能動的な学習（アクティブラーニング）のためには効果的です。

見守りやすい空間：お子さんの能動的な学びのために

近年、従来の、一方的に先生の話聞く受動的学習ではなく、能動的学習を進めることが求められています。新型コロナをきっかけに、双方向型のオンライン授業の整備が進められようとしていますが、まだ普及していない状況です。動画配信型の学習コンテンツは一方通行になる事が懸念されるので、親が必要に応じて声掛けをするだけで、お子さんは動画へ反応を示すきっかけとなり、双方向の学びに繋げやすくなるでしょう。

また、子どもは周囲の環境から自然と多くの影響を受けます。親の仕事姿を見て、外の世界を感じるとは、子どもにとっての大きな学びに繋がります。

今後は、長時間籠って学習するための子ども部屋ではなく、家族それぞれの座席があるライブラリースペースのような学習空間が望ましいでしょう。



親子の学びのためのライブラリースペース「ホームcommons設計」

スケジュール共有：家族で予定を明確に伝え合い、譲り合う

お子さんを見守る必要がある時間は、仕事内容を選びます。今回の新型コロナ影響下での在宅勤務は、互いにWeb会議の時間を共有したり、昼食準備の担当、子どもを見守る担当を時間帯によって決めたと家庭もあったようです。その一方で、なんとなく一人が担うことになってストレスになった場合もあるようです。日本人は察するコミュニケーションの文化（ハイコンテクスト）と言われていますが、家庭内ではその事による擦れ違いでストレスが生じがちです。^{xiii} 会社の会議室予約のように、はっきりと集中が必要な時間帯を伝え合い、譲り合う仕組みを作りましょう。

機器の整備：小さな画面のストレスを軽減する

在宅勤務では持ち運び用に小型ノートPCやタブレットを利用し、作業面の小ささから不便に感じる方も多いようです。今後、在宅勤務をストレスなく活用するためには、可能であれば同時に使う人数分のモニターを整備し、各自のノートPCやタブレットを接続できるようにしていると快適に仕事や学習ができます。近年、学童期の子どもの近視が進行していると言われていています。大きめの画面を用意してあげる事や、連続使用時間を親が管理することも必要です。ただし、住宅内の空間は限られています。モニターの利用時間を家族で調整することで、整備するモニター台数を最小限に抑えることも可能です。

さいごに

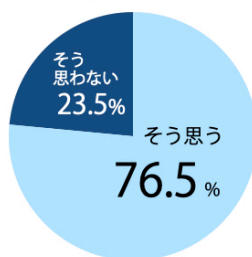
これまで、ワーカー中心の視点で、住まいの環境整備についてまとめてきました。しかし、ワーカーを支えているのはご家族です。住まいで仕事をするためには、ご家族の協力無しには成り立ちません。家庭内では仕事、学習をしている人が優先されがちです。一方で、在宅しているご家族は、いつも行っている環境や時間帯で普段の生活や家事が出来なくなります。音を立てないよう配慮してもらったり、Web会議への映り込みに気を遣わせてしまうこともあります。家族それぞれを尊重しあい、ご家族への配慮が必要な事を十分認識することが大切です。

テレワークにより、これまで通勤に使っていた時間を、自由に使う事が可能です。今まで住まいで過ごす時間は平日のわずかな時間と休日のみだった方も、過ごす時間がぐっと増える事でしょう。これまで出来なかった家事、小さなお子さんと向き合う時間、趣味や自己啓発の時間が増えることで、より暮らしが豊かになるはずですよ。

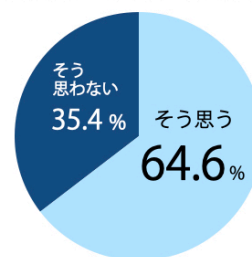
将来、テレワークが定着していくことは間違いないでしょう。それは住まい選びの条件が変わることを示しています。職場からの距離で諦めていた自然環境の豊かな立地、ご実家から近い住まい、同じ予算でもゆとりのある住まいが叶うでしょう。働き方と住まい、人生を見つめ直し、漠然と憧れていた住まいへのこだわりを実現してみるきっかけにはいかがでしょうか。

今後の暮らし、住まいやまちに求める要素について、考え方や価値観の変化がありましたか (n=824)

場所にとらわれない働き方が良いと思うようになった



住む地域として、人口が密集した都心部よりも自然豊かな郊外が良いと思う



-
- i 「執務空間の音環境が知的生産性に及ぼす影響について」日本音響学会建築音響研究委員会
佐久間哲哉、上猶優美、2009年
- ii 「Tubular luminescence lamps for general illumination, Philips Technical Review, 6」 pp.65～96
A.A.Kruithof、1941年
- iii 「LED知的照明システム・輻射空調を導入した「低炭素実験オフィス」の運用実績その6 光色・光量可変の照明が執務者に与える印象の統制実験」2010年度日本建築学会大会学術講演梗概集 D-1、p105
吉田英美、他
- iv 「オフィス環境が執務者のモチベーションに及ぼす影響に関する研究：環境の総合満足度やリフレッシュ等の評価項目との比較による検討」日本建築学会環境系論文集、79(695)、p19-25
宗方 淳、田中 知世、2014年
- v 「COMORE BIZ (コモレBiz) のエビデンス」コモレBizのノウハウ①
<https://www.pasona-pbs.co.jp/comorebiz/evidence/>
パナソニック ビジネスサービス株式会社
- vi 「知的創造のためのワークプレイス計画ガイドライン」p158
一般財団法人建築環境・省エネルギー機構、2013年
- vii 「住宅居間における壁面色彩の視覚的効果に関する実験的研究」日本建築学会論文報告集、323、p87-93
國嶋道子、山下紀子、梁瀬 度子、1983年
- viii 「音楽環境の違いによる作業効率に関する人間工学的基礎研究」電子情報通信学会技術研究報告105(304)、p
43-46
相馬洋平、松永哲雄、曾我 仁、内山尚志、福本一郎、2005年
- ix 「覚醒系の香りが作業と気分に及ぼす影響：作業の種類と事前情報および " 効果 " の既知性との関係」
日本認知心理学会発表論文集、2012(0)、141
後藤 靖宏、2012年
- x 「「座りすぎ」が寿命を縮める」p66
岡浩一郎、大修館書店、2017年
- xi 「情報機器作業における労働衛生管理のためのガイドライン」p7
https://jsite.mhlw.go.jp/tokyo-roudoukyoku/jirei_toukei/anzen_eisei/toukei/anzen-vdt.html
厚生労働省労働基準局、2019年
- xii エムレポvol.88 「学びの環境① 住まいの学習空間の変化 ～勉強部屋からホームコモンズへ～」p2 表1
<https://soken.misawa.co.jp/archive/2020/04/M88.pdf>
株式会社ミサワホーム総合研究所、2020年
- xiii エムレポvol.84 「家事① 現代社会の家事ストレス」p1
<https://soken.misawa.co.jp/archive/2020/04/M84.pdf>
株式会社ミサワホーム総合研究所、2020年

ミサワホーム総合研究所

フューチャーデザインセンター

市場企画室