

職業ストレス・モデル概説

古 屋 健 (立正大学心理学部)

Theoretical Outlines of four occupational-stress models

Takeshi FURUYA (*Faculty of Psychology, Rissho University*)

Abstract

Many studies have been conducted over 60 years in the field of occupational stress. A growing body of evidence indicates that occupational stress is a causal factor of cardiovascular diseases and mental disorders. This paper outlines the theoretical framework of four occupational-stress models, Person-Environment fit model, Job Demand-Control (-Support) model, Effort-Reward Imbalance model, and Job Demand-Resource model. These models have contributed greatly to the field of occupational stress research. The main hypotheses of each model are reviewed and commented.

Key words : Person-Environment fit model, Job Demand-Control model, Effort-Reward Imbalance model, Job Demand-Resource model

キーワード : PE 適合モデル、JD-C モデル、ERI モデル、JD-R モデル

緒 言

我が国では、平成27年12月より労働安全衛生法に基づくストレスチェック制度が導入され、50人以上の事業場では従業員のストレスチェックを年1回以上実施することが義務となった。その背景には、過労死等の労災補償の請求件数が増加し、労働者のメンタルヘルスへの組織的取り組みが社会的課題になったことがある。これまでの研究から、うつ病や自殺に代表される労働者のメンタルヘルスの問題の大きな原因が職業ストレスにあることは明らかである (Aronsson et al., 2017; Theorell et al., 2015)。加えて、職業ストレス研究では高血圧、心筋梗塞といった心血管系疾患身体疾患等の罹患率 (Backé et al., 2012; Ganster & Rosen, 2013) や死亡率 (Gonzalez-Mule & Cockburn, 2017, 2021) も指標とされている。Gonzalez-Mule & Cockburn (2021) の論文タイトル「(文字通り) 仕事が私を殺す」は決して大げさな表現ではない。また、職業ストレスが引き起こす心理的ストレス反応は職務満足感や組織コミットメント、ワーク・エンゲージメントにも有害な影響を及ぼし、最終的には労働生産性の低下をもたらす。働く人たちのウェルビーイングを高めるためにも、職業ストレスの仕組みを解明することは重要な意義を持つ。

本論では、これまでの職業ストレス研究を牽引してき

た代表的な4つの職業ストレス・モデルについて概説する。労働とは個人の持つ資源を組織的・効率的に活用して社会的価値を産出することであり、その過程で労働者は組織的・社会的要請に応えるべく個人資源を消費している。しかし、個人資源を消費することがストレスを引き起こすのではない。そこに、職場環境あるいは労働条件の何らかの要因が加わることで心理的ストレインが生まれるのである。ここで取り上げた4つの職業ストレス・モデルは、それぞれ独自の視点からその重要な要因を特定し、説得力のある検証可能な仮説を導き、多くの実証的研究を生み出してきた。本論ではモデルの理論的概要を中心にみていくことになるが、それぞれの主張にはそれを裏付ける多くの実証研究があることを付言しておく。

人-環境 (PE) 適合モデル

人-環境適合 (person-environment fit ; PE 適合) モデルによれば、個人の行動は人または環境のいずれか一方によるものではなく、人と環境の関係の中から生じる。このような考え方は、古くはMurray (1938) のパーソナリティの欲求-圧力理論やLewin (1951) の公式 $B = f(P, E)$ にも通ずる心理学における基本的な行動モデルのひとつである (Edwards, 2007; Edwards et al., 1998)。特に産業・組織心理学の分野において、PE 適合は職場環境への労働者の適応過程をとらえるキー概念として、職

業ストレスの問題だけでなく、職業選択 (Holland,1985)、人的資源管理や生産性職務満足、組織コミットメント、転職意図といった職務態度等の多様な問題に適用されてきた (Kristof-Brown et al., 2005; Oh et al., 2014)。

このモデルにおける適合が良い、あるいは適合度が高いとは、ある同一基準 (commensurate dimension) 上で人と環境とを比較し、そこにズレ (discrepancy) が無い状態を指している (Caplan, 1987)。適合の仕方には理論的に2つのケースが考えられている (Cable & Edwards, 2004)。ひとつは、補完的適合 (complementary fit) で人 (または環境) が求めているものを、環境 (または人) が提供している状態である。たとえば、労働者が与えられた仕事の遂行に必要な十分なスキルを有している状態、あるいは仕事をする中で労働者が求める報酬を得られている状態などが補完的適合の例である。もうひとつは補充的適合 (supplementary fit) で、人と環境とが類似または一致した特徴を有している状態である。たとえば、労働者の価値観と企業理念が一致している状態、あるいは同僚との間に意見の一致が見られる状態などがこれに当たる。この比較は労働環境にあるさまざまな要素との関係にあてはめられるので、補充的適合には人-組織適合、人-集団 (チーム) 適合、人-同僚適合、人-上司適合、人-部下適合などがある (Jansen & Kristof-Brown, 2006)。なお、職業ストレス研究では補完的適合が、職務態度研究 (職務満足、組織コミットメント、転職意図など) では補充的適合が主に扱われてきた。

このように、PE 適合モデルはもともと人間の適応をとらえるための一般理論として提唱されたもので、職業ストレスに特化されていたわけではない。しかし、心理

的ストレスの研究が進む中で、ストレスの原因や結果を環境または人のどちらか一方の要因だけで説明することの限界が明らかになり、特に職業ストレス研究の分野における重要なストレス・モデルとして理論化されていった。このモデルの基本的な考え方によれば、人と仕事との不適合 (misfit) が心理的ストレインの原因となる。代表的な人-環境適合ストレス・モデルの枠組みが Harrison (1978) によって示されている (図1)。このモデルでは、主な適合の次元として次の2つが重視されている。ひとつは環境が提供してくれる供給 (supplies) と人の欲求 (needs) や価値 (value) との間にある適合性 (S-N 適合・S-V 適合)、もうひとつは環境からの要求 (demands) とそれに応えるための人の能力 (abilities) との適合 (D-A 適合) である。これらの客観的な不適合が認知されると主観的な不適合が生じ、それがストレインを引き起こす。ストレインには心理的・生理的反応や行動的な兆候など、病気の危険因子となるストレス反応全般が含まれる。このようなストレインの蓄積が最終的には心身の疾患を引き起こすことになる。

このモデルについて注意が必要な点がふたつある。ひとつは、ズレの大きさとストレインとの関係である (Edwards & Harrison, 1993)。たとえば、欲求と供給のズレには、欲求が供給を上回ることによって生じるズレと、供給が欲求を上回ることによるズレの2つのパターンが考えられる。多くの場合、ストレインが生じるのは欲求過剰でそれを満たせるだけの供給がない場合、つまり求めるより少なくしか与えられない時であろう。同様に、要請と能力との関係でも、能力過剰の状況よりも要請過剰の時にストレインは生じやすいと考えられる。しかし、Edwards (1996)

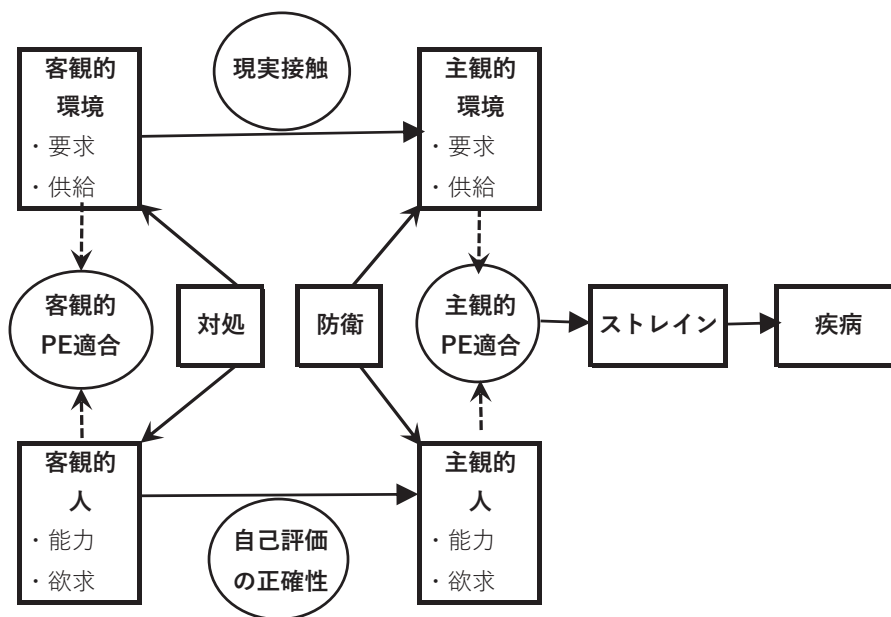


図1 人-環境適合モデル (Harrison, 1978)

によれば、将来のために供給や能力を蓄積・温存させておく保存 (conservation) や過剰な分を他の欲求や要請のために使うキャリアオーバー (carryover) といったメカニズムが働くと、供給過剰・能力過剰はストレインに対して単調低減効果を持ち、このパターンでのズレは適合している時よりもさらにストレインを低減させる。また供給・能力の過剰に対して将来の供給・能力を奪う枯渇 (depletion) や別次元の供給を抑制してしまう干渉 (interference) といったメカニズムが働くと、供給過剰がストレインを高めることがあると指摘している。ただし、このモデルからは、供給-欲求、要請-能力のさまざまな次元について、供給・能力の過剰とストレインとの関係を明確に予測することはできない。それは各次元の特性を踏まえて検討されなければならない問題である。

これと関連して生じるもうひとつの問題は、主観的なズレをどのように測定するかということである。Edwards et al. (2006) は、これを適合の現象学と呼び、原子的、分子的、モラー的アプローチによる3つのレベルでの測定が可能であるとしている。原子的アプローチとは主観的に知覚された環境と人を別個に測定し、両者を結合して適合度を導き出すものである。分子的アプローチでは、環境Eの供給 (あるいは要求) が人Pの欲求や価値 (あるいは能力) に対してどれくらい過剰、または不足しているかを査定することで適合の程度を直接測定するものである。この2つのアプローチではEマイナスPとした時のプラス・マイナスの符号によって環境と人のどちらの側が過剰または不足しているかを表すことができる。しかし、3番目のモラー的アプローチは直接的に適合度を査定するため、ズレの大きさの絶対値だけが示されるため、PとEのどちらが過剰になっているかは分からない (Cable & DeRue, 2002)。したがって、供給・能力の過剰によるズレが予想される次元についての分析では、原子的または分子的アプローチによる測定が必須となる。

Edwards et al. (2006) によれば、これら3通りのアプローチはモデル上は論理的関連性が明らかであり、同一のズレを表しているはずである。しかし、異なるアプローチで測定されたズレの大きさの間の対応性は非常に弱く、それはズレの評価に関わる認知過程が異なるためと考えられる。また、Edwards (1996) が指摘しているように検討される適合次元によって、ズレの大きさと適合度評価の関係は異なり、ズレがゼロである時が常に最高の適合度を表すとは限らず、多くの次元でズレがプラス (環境からの供給過剰) の時に最高の適合度になることが示唆された。特に、社会的望ましさの高い次元 (たとえば、給与や休日数) においては、環境からの供給過剰はストレインに対して単調低減効果を持ち、中程度が適正と思われる (たとえば、管理監督や統制範囲) 次元では、過剰になるとストレインは高くなることが示されている。

PE 適合モデルは、職場で経験する「自分はこの仕事に向いていない」「自分の仕事に見合うだけの報酬がもらえない」といった不適合な状態がストレスの原因であると主張するものであり、多くの労働者の実感に近いストレス・モデルといえよう。しかし、人はさまざまな欲求や価値を持ち、仕事にはさまざまな特性次元がある。その中のどの次元の欲求、価値あるいは能力での適合が重要なのか、残念ながらこのモデルでは理論的に特定することはできない。そのため、測定ツールも完備されたJD-C モデルや ERI モデルが登場すると、職業ストレス研究の領域では急速に勢いを失っていった。しかし、近年でも人-組織適合 (Person-Organization fit ; PO 適合) と組織コミットメントとの関係に関する研究等において、PE 適合モデルは大きな影響力を保持している (Edwards, 2008)。

仕事要求度-コントロール (JD-C) モデル

Theorell & Karasek (1996) には、職業ストレス研究の黎明期の様子から、仕事ストレイン理論 (job strain theory) が確立するまでの経緯がコンパクトにまとめられている。それによれば、職業ストレス研究のごく初期には、仕事の負担 (workload) がもたら職業ストレスの源泉とみなされ、作業量や作業時間とストレス反応との関連などが研究されていた。しかし、実際には仕事負担と経験されるストレスとの関係は単純な直線的・加算的關係にはないことが次第に明らかになっていく。たとえば、同じようにハードな仕事に携わっていても、一般的に地位の高い人は、地位の低い人と比べると相対的に健康で職務満足度も高く、経験されるストレスは弱い。このような違いが生じるのは、労働環境にある別の要因がストレスのプロセスに影響を与えているからである。そこで Karasek (1979) は、仕事負担とは独立した職務特性である意思決定の裁量度 (job decision latitude) に着目し、仕事要求度-裁量度 (Job demand-Job decision latitude) モデルによる仕事ストレイン理論を提起した。

このモデルによれば、心理的ストレインは労働環境における要求度と、その要求に直面した労働者に許された意思決定の自由裁量度の組み合わせの結果として生じる。要求度と自由裁量度の高低による組み合わせから、仕事は4つのタイプに分けられる (図2)。要求度・自由裁量度ともに高い場合、たとえば負担の重い仕事だが労働者に広い裁量権が認められているような状況では、要請にこたえるために様々な新しい行動パターンが展開される「能動的 (Active) な」仕事となるが、逆に要求度・自由裁量度ともに低い場合、たとえば決められた手順で軽作業をこなすようなケースでは、新しい課題解決の試みはなされず全体的に活動水準が低下した「受動的 (Passive) な」仕事となる。それに対して、要求度は低い自由裁

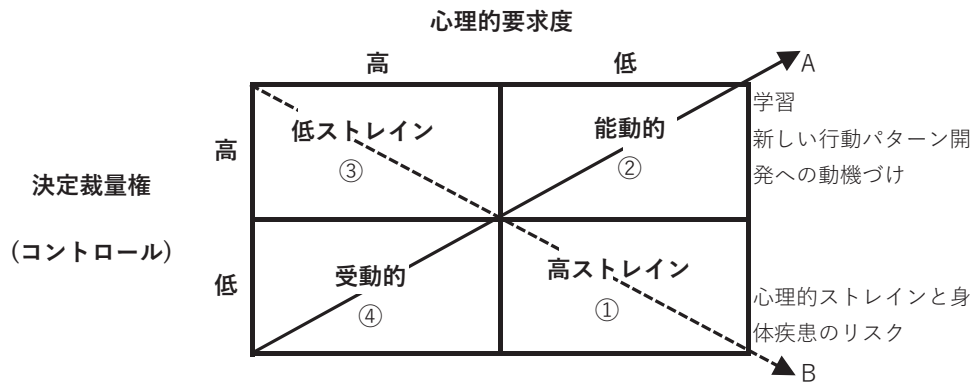


図2 心理的要求-決定裁量権モデル (Theorell & Karasek,1996, p.11)

量度は高い場合、たとえば、軽作業を好きなようにやって良いケースは「低ストレイン (Low Strain) な」仕事であり、反対に要求度は高いが自由裁量度は低い場合、たとえば、負担の大きな仕事を限られた裁量の中で行わなければならないようなケースは「高ストレイン (High Strain) な」仕事となる (図2)。

仕事の要請度とは、仕事負荷量やタイムプレッシャーの強さ、役割のあいまいさや役割葛藤などのことである。Karasek (1979) によれば、一般に地位が上がって要求度の高い仕事を任されるようになれば、それにもなって自由裁量度も高くなると思われがちであるが、実際の大規模調査の結果から、両者の相関はきわめて低いことが示されている。職務内容次元の因子分析の結果でも、「意思決定する、決定に参加する、発言権がある、創造的」などの自由裁量の次元と、「とてもきつい、十分な時間がない、残業がある、スピードが求められる」などの要求度の次元は別の因子として抽出される。なお、その後、決定の自由裁量は仕事の成果に対する労働者自身の統制力を意味するコントロール (control) という用語に置き換えられ、その内容にはスキル裁量 (skill discretion) と決定権限 (decision authority) 2つの構成要素から成るとされた。スキル裁量とは仕事で求められる創造性とスキル水準、および労働者自身の決定で活用が許されるスキルの柔軟性 (多様性) であり、決定権限とは労働に関して労働者自身が決定できる組織的に認められた裁量権を指す。

この仕事要求度-コントロール (Job Demand-Control; JD-C) モデルが提案されてから約10年後、職業ストレイン理論に新しい要因が加えられる (Johnson & Hall; 1988, Johnson et al., 1989; Theorell & Karasek, 1996)。要求度とコントロールとは異なる第3の次元となったのは仕事関連ソーシャルサポートである。これにより、現在の仕事要求度-コントロール-サポート (Job Demand-Control-Support; JD-C-S) モデルによる職業ストレイン理論が完成した。その背景には、ストレス研究

の中でソーシャルサポートがストレスを低減する直接効果・緩衝効果を持つことが明らかになったことがある。このモデルでは、高要求度、低統制、低サポートの組み合わせの時に、職業ストレインの水準は最大となることが予想される (iso-strain)。しかし、サポートの影響はそれだけでない。たとえば、JD-C モデルにサポート次元を加えることを最初に提案した Johnson & Hall (1988) の研究では、心血管性疾患の危険性を指標にした大規模調査の結果から、効果にジェンダー差があり、女性ではコントロールよりサポートによる影響の方が大きいことや、社会階層による差があり、ホワイトカラーよりブルーカラーで低サポートが多いことなども示唆されている。

CD-C (-S) モデルによる実証的な研究が盛んに行われるようになった理由のひとつは、このモデルに含まれる主要な次元を測定できる標準的な尺度から構成された仕事内容質問紙 (The Job Content Questionnaire; JCQ) が開発されたことにある (Karasek et al., 1998)。仕事要求度については「身体的要求度」と「心理的要求度およびメンタルワークロード」の2側面に分けて測定され、「決定の自由裁量」にはスキル裁量、決定権限の他にスキル未活用、職場集団決定権限、公式権限、組合/代表者影響力などの補足的質問が含まれている。また、ソーシャルサポートについては「同僚」と「上司」をサポート源とする「社会情動的」、「道具的サポート」と「敵意」について測定できるようになっている。

仕事ストレイン理論に基づく研究では、仕事要求度とコントロール、サポートがストレインや心理的ウェルビーイングに及ぼす効果が加算的か、あるいは交互作用的 (緩衝的; 交互作用的) かという問題が検討されることがある (van der Doef & Maes, 1999; van Vegchel et al., 2004; Gonzalez-Mule et al., 2021)。高仕事要求度、低コントロール、低サポートであるほどストレインは高くなり (high iso-strain)、心理的ウェルビーイングは低下する。効果が加算的である場合、コントロールやサポートを高めたとしても、高めた分の効果が期待できるだけで

ある。しかし、そこに交互作用効果が加われば、高コントロール、高サポートが高仕事要求度の影響を緩衝して、加算効果以上のストレイン低減効果や、ウェルビーイング向上効果が期待できる。この問題について、Häusser et al. (2010) によるレビューでは、多くの研究は加算効果までは検出しているが、交互作用効果まで確認できた研究は少ないことが報告されている。Häusser et al. はその理由として3通りの説明をしている。ひとつは、交互作用仮説が正しくないという可能性、第2の可能性として交互作用効果の効果が小さいためサンプル数の小さい研究では検出されにくいことが考えられる。実際、Gonzalez-Mule & Cockburn (2017, 2021) は3000人規模の大量ランダム・サンプルを使ったタイムラグ・デザインの調査により、死亡率に対して仕事要求度とコントロールの交互作用効果が認められることを報告している。第3の最も可能性の高い説明が、交互作用効果の大きさは仕事要求とコントロールのマッチングに依存しているからというものである (de Jong & Dormann, 2006)。つまり、仕事要求度にはさまざまな要素があり、コントロールやサポートも様々なタイプがあるため、その組み合わせによって交互作用効果の有無や大きさが異なっていることが考えられる。

このモデルの特長は検証可能な仮説を導くことができる点にあり、実際にこの理論を踏まえた多くの調査が実施され、さまざまなストレス指標に関するメタ分析も進められている (Gonzalez-Mule et al., 2021; Häusser et al., 2010)。また、厚生労働省 (2015) がストレスチェック制度の導入にあたって例示したストレスチェック項目には、量的・質的仕事負担に関する質問項目に加えて、コントロールとサポートに関する質問項目が選ばれており、JD-C-Sモデルの影響が明らかである。これまでの職業ストレス研究の中で、最も大きな影響力を持ち、最も多くの研究を生んできたモデルであると言える。

努力報酬不均衡 (ERI) モデル

Siegrist (1996) は、職業ストレス研究が克服しなければならない問題として、次の3点を上げている。ひとつは、労働と健康に関する幅広い領域の知見・情報を集約し統合しなければならないことである。具体的には、労働環境に関する社会学的情報、個人特性 (スキルやコーピング等) に関する心理学的情報、長期的・短期的な健康上の帰結に関する生物学的情報などであり、これらの分野では日々新たな知見が生み出されており、職業ストレス理論もそれに合わせて更新していかなければならない。第2に、この分野で可能な研究は基本的に非実験的なものであることから、交絡する諸条件をどのように査定し、目的とする因果関係をどのように検証していくのか、適切な研究方法を開発することが求められているこ

とである。そして、第3のポイントが理論である。労働環境・労働時間の中のどの要素が健康に対して重要な影響を及ぼすのか、その影響は環境、人、またはその相互作用によってどのように異なるのか、その影響はどのようにして身体的疾患を引き起こすのか等、理論的に解明しなければならない多くの問題が残されている。

これらの問題に挑戦し、この分野で大きな貢献をしてきたのがPE適合モデルと仕事ストレイン理論 (JD-Cモデル) である。しかし、Siegrist (1996) によれば、それでもなお残された問題がある。まず、PE適合モデルに関して言えば、労働環境のどのような要素の不適合がストレインを引き起こすのか、その関連性や重要性は人によって違うのか、といった点が理論的に明らかでない。また、不適合が生じたら、人は環境を変えようとしたり、その不適合に順応しようとするであろう。しかし、このモデルではストレインに対する個人の行動や、それに伴って生じる疾患については何も触れていない。一方、JD-Cモデルは心理学的・生理学的なストレス研究でも重視されているコントロールの要因に着目し、多くの知見をもたらした。しかし、労働環境におけるコントロールは客観的、主観的、および私的信念という少なくとも3つのレベルでとらえることができる。しかし、このモデルでは、それらが理論的に区別されず明確な定義がなされていない。たとえば、スキル裁量や決定権限は客観的な課題特性と考えられるが、その制限がストレインをもたらすまでの個人の認知評価やコーピングなどのプロセスについては何も明らかにされていない。

このような批判を踏まえて、第3の職業ストレス・モデルとしてSiegrist (1996) が提案したのが、努力-報酬不均衡 (Effort Reward Imbalance: ERI) モデルである。このモデルの基本には社会的交換における互酬性 (reciprocity) 原理がある。成人における労働役割 (work role) あるいは職業上の地位は、重要な他者・集団から報酬を受けたり、敬意を払われたり、大切な人たちのグループに所属することで、自尊感情や自己効力感を維持・高揚させるといった自己調整機能と深く結びついている。労働役割がこのような有益な情緒的・自己調整的機能を持つための必要条件が、社会生活における交換の互酬性である。つまり、社会的交換の原理によって、労働に向けた努力は、社会的に組織化された交換過程を経て、労働者に相応の報酬をもたらすのである。

ERIモデル (図3) によれば、労働者への報酬には金銭 (money) だけでなく、尊敬 (esteem) と地位コントロール (status control) がある。地位コントロールとは自分の労働役割の持続性・安定性や昇進機会の保証を意味し、後に職の安定性 (job security) / キャリア機会 (career opportunities) と呼ばれるようになる。具体的には、失業、失職、降格 (あるいは昇進機会の喪失)、強

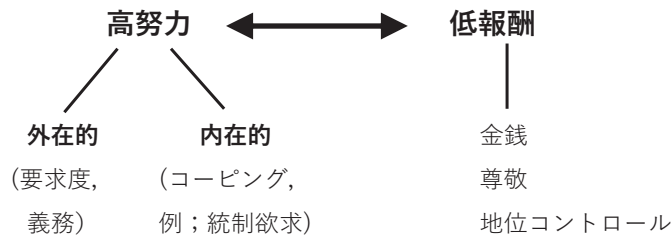


図3 努力報酬不均衡モデル (Sigrist,1996,p.30)

制的な配置転換等の可能性が高い状況は、地位コントロールが脅かされた状態にあると言える。この要因はPE 適合モデルやストレイン理論には見られない、ERI モデルに固有な要因である。

一方、努力には外在的・内在的 (extrinsic/intrinsic) のタイプの違う2つの源泉があるとされる。外在的源泉とは仕事の要求度である。それに対して内在的源泉は、労働者の側の性格特性やコーピング・スタイルから生じる努力を指す。その一つとして着目されるのが、タイプA行動の分析の中で発見された「没頭 (immersion)」傾向である。これは後に、仕事要求に対する特徴あるコーピング・スタイルのひとつであるオーバークミットメント (overcommitment; OC) と呼ばれることになる。この傾向が強い人は、承認や尊敬を求める欲求やコントロール欲求の強さから、仕事要求度に応じた適度なレベルを超えて仕事にコミットしがちで、必要以上の過剰な努力を仕事に向けることで、得られる報酬のレベルに関係なく、努力量を増やしてしまうのである (図3)。

もし社会的交換の原理に適合しない状況、すなわちコストと利益の互酬性が欠如し、努力と報酬が不均衡な状態 (高コスト/低ゲイン条件) が生じると、それは個人の情緒的ディストレス (脅威, 怒り, 抑うつや意欲喪失) を高め、それが持続性の自律神経系の興奮やストレイン反応を引き起こし、最終的にストレス性疾患の原因となる。期待価値理論の観点に立つと、このような互酬性が欠如した状態では、均衡を回復するために受けとる報酬にあわせて努力を控える、あるいはそのような状況から

退避または回避するのが合理的選択であると考えられる。しかし、地位コントロールの低い立場にある労働者にとっては、不十分な報酬でも甘んじて耐えなければ、職を失いかねない。また、地位コントロールが高くても、報酬の低さに合わせて努力を惜しめば、降格や減給のリスクを高め、地位コントロールさえも危険に晒すことになる。つまり、労働市場において今より望ましい他の労働役割を獲得でき保証がない限り、安易に現在の労働役割から離脱することはできないのである。そのため、労働場面では努力-報酬不均衡の状態は持続しやすい傾向がある。他の生活領域に比べて、職業生活におけるストレスが深刻な問題を引き起こす背景には、このような事情がある。

調査や介入のために REI モデルを構成する主要な要因について測定するためには、標準化された尺度が利用できる (de Jonge et al., 2008; Siegrist et al., 2004; Siegrist et al., 2009)。この ERI 質問紙は、堤らによって日本語版も作成されている (Tsutsumi, Ishitake et al., 2001; Tsutsumi et al., 2008;)。努力尺度は6項目あり、身体的負荷、タイムプレッシャー、妨害、責任、負荷の増大といった内容から成る。報酬尺度は理論的に想定される金銭、尊敬、地位コントロール (職の安定性) の3種の報酬に関する11項目から成る。また、その時に新たに6項目からなる OC 尺度も作成された。

ERI 質問紙が開発されたことで、ヨーロッパを中心に ERI モデルに基づく研究が盛んに行われるようになった (たとえば, Zurlo, Pes, & Siegrist, 2010)。それらの成果

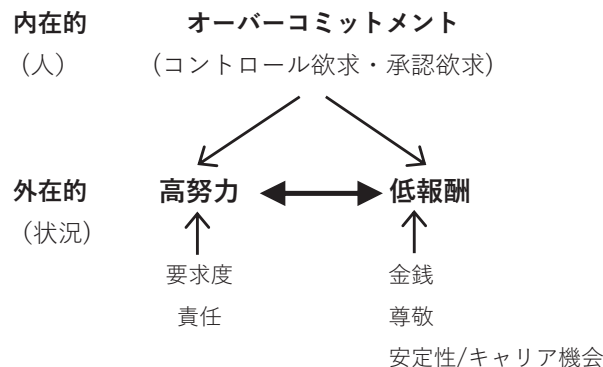


図4 努力報酬不均衡モデル (Sigrist,1999,p.40, van Vegchel et al., 2005,p.1119より)

を踏まえて、モデルにもいくつかの改訂が加えられた (Sigrüst, 1999; van Vegchel et al., 2005)。最初のモデルから大きく変わったのは、OC の位置づけである (図 4)。当初は個人に内在する努力の源泉と考えられていたが、次第に独立した個人要因として位置づけられるようになった。これによって、外在的高努力 (高要求度・高責任) と低報酬の組み合わせによる外在的 ERI とは別に、高 OC に起因する過剰な努力が割の合わない報酬しかもたらさない場合にもストレイン反応が生じると考えられるようになった。また、ERI と OC との交互作用効果についても、高 ERI と高 OC の組み合わせによる増幅効果や、低 OC の緩衝効果などの仮説も検証されるようになった (Siegrüst & Li, 2008; Reizer & Siegrüst, 2022.)。

Siegrüst (2010) は JD-C-S モデルと ERI モデルの関係について、JD-C-S モデルが特定の職場特性に焦点を当てたモデルであるのに対して、ERI モデルは労働契約にあるストレスフルな特徴に関するモデルであると述べている。労働契約の基本は社会的互酬性の原理にあるからである。また、Tsutsumi, Kayaba et al. (2001) はこの 2 つのモデルから導かれたコントロール、ERI、そして OC が抑うつ反応に対して独立に影響を及ぼすこと、職務の違う労働者の下位集団ごとにコントロールと ERI の相対的な影響力の大きさが異なることを明らかにし、両モデルが相補的な関係にあることを示唆している。このように、ERI モデルは「人は何を求めて働くのか」という、JD-C-S モデルにはなかった労働の重要な側面に目を向け、JD-C-S モデルに欠けていた重要な要因を付け加えたモデルと評価できる。

仕事要求度-資源 (JD-R) モデル

Demerouti et al. (2001) による仕事要求度-資源 (Job demands-Resources; JD-R) は、もともとバーンアウト (燃え尽き症候群) の生起メカニズムを説明するための理論として提起されたものであった。バーンアウトとは情緒的消耗感 (emotional exhaustion)・脱人格化 (depersonalization)・個人的達成感の低下 (reduced personal accomplishment) を中核とする精神症候群で、主としてヒューマンサービス業に携わる労働者に見られるとされている。しかし、Demerouti, et al. が着目したのは他の職業にも共通して見られるバーンアウトの症状であった。多職種向けに開発された尺度のひとつに Oldenburg バーンアウト質問紙 (Oldenburg Burnout Inventory; OLB) があり、この尺度ではバーンアウトは消耗と労働からの脱エンゲージメント (disengagement from work) の 2 次元から捉えられている。消耗は強い身体的・情緒的・認知的ストレイン状態のことで、従来の職業ストレス研究の中で扱われる不安、抑うつ気分、疲労、心身の訴え等、典型的なストレス反応と類似しており、その原因も

過重負荷や役割葛藤といった仕事要求度の高さにあると考えられる。他のバーンアウト尺度では情緒的ストレインが強調されるが、OLBI は肉体的労働やメンタルワークに従事する労働者にも適用できるように、身体的・認知的消耗も含まれる。他方、脱エンゲージメントとは自分自身を仕事から切り離し、自分の仕事全般に対してネガティブな態度をいだいている状態のことである。脱人格化がヒューマンサービス従事者がサービス受給者との間に情緒的な距離をとることを指すのに対して、これは仕事そのものとの間に距離を置くことを指す。

バーンアウトをこの 2 次元でとらえると、まず消耗とは仕事負担という外的ストレスラーによって生じるストレス反応と考えることができる。すなわち、高い仕事要求度に応えるために、長期にわたって身体的・精神的な努力を向けたことに伴う生理的・心理的コストである。他方、エンゲージメントは、仕事負担を経験しながらも、個人の健康を維持・向上させるように働く要因に関わっている。これが仕事資源 (job resources)、すなわち仕事の物理的、心理的、組織的側面のうち、a) 仕事の目標の達成に役立つ、b) 生理的・心理的コストを伴う仕事要求度を低減する、c) 個人的成長や発達を促進するような何かである。資源には内的資源 (心理的・行動的) と外的資源 (社会的・組織的) の 2 種類があるが、職業ストレスで重要なのは職場で利用可能な外的資源であり、組織的なものとしては仕事コントロール、意思決定への参加、課題多様性等、社会的なものとしては周囲の人からのサポート等があげられる。もしこのような資源が労働環境の中に見いだせないと、将来の挫折や目標達成の失敗から自己防衛するために、人は仕事への動機づけを低下させ、仕事から退避しようとするであろう。これが脱エンゲージメントである。

Demerouti et al. (2001) はこのような仮説に基づき、人 (教師・看護師)、モノ (生産ライン労働者)、情報 (航空交通管制官・管制室操作員) を扱う 3 タイプの職業に携わる労働者を対象に調査を行った。仕事要求度の尺度では身体的労働負荷、タイムプレッシャー、レジピエントとの接触、シフトワーク、および物理的環境の 5 要素が、また仕事資源ではフィードバック、報酬、仕事コントロール、参加、仕事安全性、および上司サポートの 5 要素が測定された。その結果、職種によって仕事要求度や仕事資源の中で効果の大きな要素の内容は異なるものの、仕事要求度の高さが消耗に対して正の影響を与え、仕事資源の豊富さが仕事からの脱エンゲージメントに対して負の影響を与えるという仮説が支持され、JD-R モデルは実証的にも検証された。

この仕事要求度-消耗と仕事資源-脱エンゲージメントという単純な二重プロセス (dual process) は、その後、前者は健康障害プロセス (health-impairment process)、

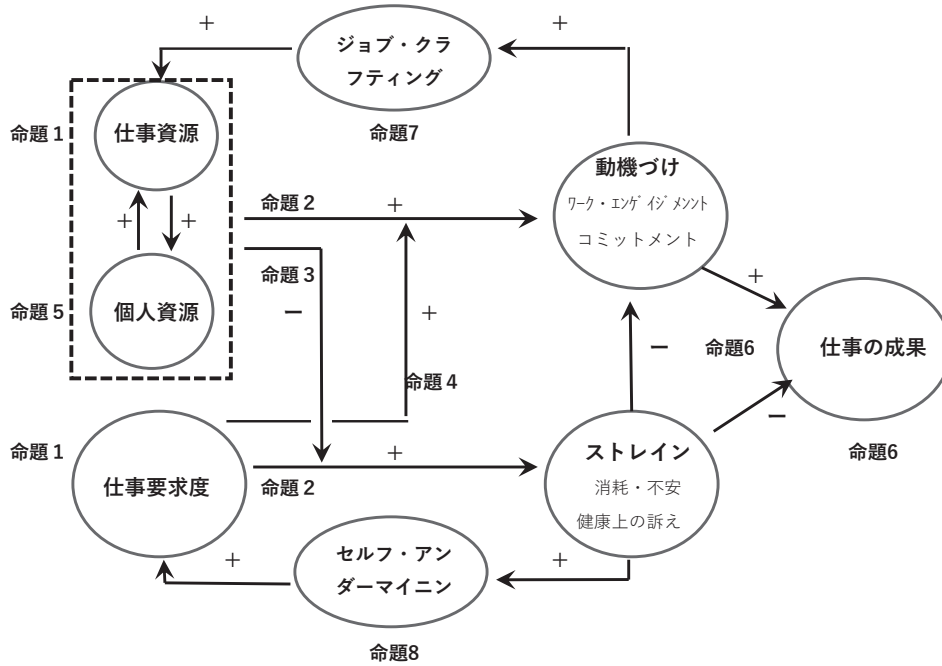


図5 仕事要求度-資源モデル (Bakker & Demerouti, 2017, p.275の Fig.1を一部改変)

表1 仕事要求度-資源モデルの命題 (Bakker & Demerouti, 2017)

命題1	どのタイプの仕事特性も仕事要求度と仕事資源の2つに分類される。
命題2	JD-R モデルは健康障害プロセスと動機づけプロセスと名づけられる全く異なる2つのプロセスから構成される。
命題3	仕事資源は仕事要求度がストレスに与える影響を緩和する。
命題4	仕事要求度が高いとき、仕事資源は特にモチベーションに影響を与える。
命題5	個人資源 (personal resource) は仕事資源と同じ役割を果たす。
命題6	モチベーションは仕事の成果 (job performance) に正の影響を与え、仕事ストレインは仕事の成果に負の影響を与える。
命題7	仕事によって動機づけられている労働者は、仕事資源や個人資源を高いレベルへと昇華するジョブ・クラフティングという行動を行使し、そのことでさらにモチベーションを高くしている。
命題8	ストレスを感じている労働者は、仕事要求度を高めるセルフ・アンダーマイニングという行動を示し、そのことでさらにストレスを大きくしている。

丸子 (2019) を一部改変

後者は動機づけプロセス (motivational process) と呼ばれるようになり、多くの研究を生み出すとともに、その中でさまざまな精緻化が施されることになった (図5)。表1は Bakker & Demerouti (2017) が整理した JD-R 理論の命題群である。最初のモデルからの大きな変更点は3つある。まず第1に、命題3および4にある、2つの経路の相互作用に関する仮説が加えられた点 (Demerouti & Bakker, 2011)、第2に、仕事資源とは独立して個人資源 (楽観主義・自己効力) の要因を仮定し仕事資源と同じ機能があるとした点 (Xanthopoulou, Bakker, Demerouti et al, 2007)、そして最後に、命題7 (job crafting) および8 (self-undermining) で両方のプロセスにおいてそれぞれの効果を増幅させるメカニズムが導入された点である (Bakker & de Vries, 2021)。

CD-J モデルや ERI モデルでも問題になった交互作用効果は、CD-R モデルでも命題3と4にある通り非常に重要な仮説である。このモデルでは資源を機能によって定義していることから、JD-CS モデルに基づく研究ではなかなか交互作用効果が検出されないのに対して、多くの調査研究で有意な交互作用効果が検出されている (たとえば, Bakker et al., 2005; Bakker et al., 2010; Xanthopoulou et al, 2007)。実際、JD-CS モデルのコントロールもサポートも CD-R モデルの資源の一部であり、その意味で JD-CS モデルを丸ごと取り込んだものであると言える。また、ERI モデルの OC のような内在的要因についても、このモデルでは個人資源という形でモデルに組み込むことができる。その意味で、これまでの職業ストレス研究の成果を踏まえた、現時点では最も強力な説明力

を持つモデルである。

結 語

ここで概説した4つの職業ストレス・モデルは多かれ少なかれ社会学をバックボーンとしている。認知評価理論 (Lazarus & Folkman, 1984) に代表される心理学におけるストレス理論との大きな違いは、その土台にある問題意識にある。つまり、これらのモデルは職場環境や労働条件の設計や改善の方策を考えるための実践的なヒントを得るために組み立てられているのである。たとえば、Siegrist (2010) は働く人たちのストレインを調査してリスクの高い部署を発見し、早急に予防措置をとることの重要性を訴え、さらに、ERI モデルを踏まえた3つのレベルでの介入策、すなわち個人レベル (OC の抑制など)、対人レベル (リーダーシップ促進, 尊敬報酬強化など)、構造レベル (補償的給料体系や利益配分, 貨幣外褒賞の導入など) での策を提案している。数は少ないものの、これらのモデルを踏まえた介入研究も行われている (たとえば, Hasson et al., 2014)。我が国ではじまったストレスチェック制度にも、その影響は明らかであろう。このように、職業ストレス研究には学術的意義だけでなく、実践に活かすという実用のための役割も求められている。

最後に、米国職業安全保健研究所 (National Institute for Occupational Safety and Health; NIOSH) が提唱した NIOSH モデル (Hurrell, & McLaney, 1988) に触れておこう。13個の仕事ストレス因 (job stressors) と1個の非労働要因 (nonwork factors) が、7個の個人要因 (individual factors) と1個の鑑賞要因 (buffer factors) の影響を受けながら、心理的・生理的・行動的急性反応 (acute reactions) と疾患 (illness) を引き起こすというモデルである。このモデルには当時の職業ストレス研究で取り上げられていた要因が列挙されているが、古すぎること、また列挙・記述だけで独自の論理的仮説や命題を持たないことから、本論では取り上げなかった。ただ、職業ストレス・モデルをストレス過程全体の中に位置づける時、このモデルにある非労働要因の存在を忘れるわけにはいかない。ストレス因は職業生活だけに見つかるものではなく、仕事を離れたプライベートな生活、特に家庭生活のさまざまな関係性の中にストレス因が存在する。たとえば、家事負担、育児負担、介護負担、そして親子・夫婦関係の在り方などは大きなストレス因になりうる。職業ストレス因と家庭ストレス因はそれぞれ独立して加算的に作用するだけでなく、交互作用によって影響を増幅させ、あるいは影響を受け止める緩衝となり、総体として心身の健康状態への有害な影響力の強さを規定する。職業ストレスの影響にはジェンダー差が見られることがあるが、そこには家庭・家族ストレスサーにおけるジェ

ンダー差が反映されている可能性がある。家庭生活を含めた生活全体を視野に入れることで、職業ストレスのもたらす様々な健康上のリスクに対する対処方策の幅も広がるであろう。

文 献

- Aronsson, G., Theorell, T., Grape, T., Hammarstrom, A., Hogstedt, C., Marteinsdottir, I., Skoog, I., Traskman-Bendz, L., & Hall, C. (2017). A systematic review including meta-analysis of work environment and burnout symptoms. *BMC Public Health*, *17*, 1-13.
- Backé E. M., Seidler, A., Latza, U., Rossnagel, K., & Schumann, B. (2012). The role of psychosocial stress at work for the development of cardiovascular diseases: A systematic review. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, *85*, 67-79.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands-resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, *22*, *Special Issue: Journal of Occupational Health Psychology at 20*, 273-285.
- Bakker, A. B., Demerouti, E., Euwema, M. C. (2005). Job resources buffer the impact of job demands on burnout. *Journal of occupational health psychology*, *10*, 170-180.
- Bakker, A. B., & de Vries, J.D. (2021). Job demands-resources theory and self-regulation: New explanations and remedies for job burnout. *Anxiety, stress, and coping*, *34*, 1-21.
- Bakker, A. B., van Veldhoven, M., & Xanthopoulou, D., (2010). Beyond the demand-control model: Thriving on high job demands and resources. *Journal of Personnel Psychology*, *9*, 3-16.
- Cable, D. M. & Edwards, J. R. (2004). Complementary and supplementary Fit: A theoretical and empirical integration. *Journal of Applied Psychology*, *89*, 822-834.
- Cable, D. M., & DeRue, D. S. (2002). The convergent and discriminant validity of subjective fit perceptions. *Journal of Applied Psychology*, *87*, 875-884.
- Caplan, R. D. (1987). Person-environment fit theory and organizations: Commensurate dimensions, time perspectives, and mechanisms. *Journal of Vocational Behavior*, *31*: 248-267.
- de Jonge, J., & Dormann, C. (2006). Stressors, resources, and strain at work: A longitudinal test of the triple-match principle. *The Journal of applied psychology*, *91*, 1359-1374.

- de Jonge, J., van der Linden, S., Schaufeli, W., Peter, R., & Siegrist, J. (2008). Factorial invariance and stability of the effort-reward imbalance scales: A longitudinal analysis of two samples with different time lags. *International Journal of Behavioral Medicine*, **15**, 62-72.
- Demerouti, E., & Bakker, A. B. (2011). The job demands-resources model: Challenges for future research. *SA Journal of Industrial Psychology*, **37**, 1-9.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, **86**, 499-512.
- Edwards, J. R. (1996). An examination of competing versions of the person-environment fit approach to stress. *Academy of Management Journal*, **39**, 292-339.
- Edwards, J. R. (2007). The relationship between person-environment fit and outcomes: An integrative theoretical framework. In C. Ostroff & T. A. Judge (Eds.), *Perspectives on organizational fit* (pp.209-258). San Francisco: Jossey-Bass.
- Edwards, J. R. (2008). Person-environment fit in organizations: An assessment of theoretical progress. *The Academy of Management Annals*, **2**, 167-230.
- Edwards, J. R., Cable, D. M., Williamson, I. O., Lambert, L. S., Shipp, A. J. (2006). The phenomenology of fit: Linking the person and environment to the subjective experience of person-environment fit. *Journal of Applied Psychology*, **91**, 802-827.
- Edwards, J. R., Caplan, R. D., & Harrison, R. V. (1998). Person-environment fit theory: Conceptual foundations, empirical evidence, and directions for future research. In C. L. Cooper (Ed.), *Theories of organizational stress* (Pp.28-67). Oxford: Oxford University Press.
- Edwards, J. R., & Harrison, R. V. (1993). Job demands and worker health: Three-dimensional reexamination of the relationship between person-environment fit and strain. *Journal of Applied Psychology*, Vol 78, 628-648.
- Ganster, D. C., & Rosen, C. C. (2013). Work stress and employee health. *Journal of Management*, **17**, 235-271.
- Gonzalez-Mule, E., & Cockburn, B. (2017). Worked to death: The relationships of job demands and job control with mortality. *Personnel Psychology*, **70**, 73-112.
- Gonzalez-Mule, E., & Cockburn, B. S. (2021). This job is (literally) killing me: A moderated-mediated model linking work characteristics to mortality. *Journal of Applied Psychology*. Advance online publication.
- Gonzalez-Mule, E., Kim, M., & Ryu, J. W. (2021). A meta-analytic test of multiplicative and additive models of job demands, resources, and stress. *Journal of Applied Psychology*, **106**, 1391-1411
- Hasson, H., Brisson, C., Guérin, S., Gilbert-Ouimet, M., Baril-Gingras, G., Vézina, M. & Bourbonnais, R. (2014). An organizational-level occupational health intervention: Employee perceptions of exposure to changes, and psychosocial outcomes. *Work & Stress*, **28**, 179-197.
- Häusser, J. A., Mojzisch, A., Niesel, M., & Schulz-Hardt, S. (2010). Ten years on: A review of recent research on the job demand-control (-support) model and psychological well-being. *Work & Stress*, **24**, 1-35.
- Harrison, R. V. (1978). Person-environment fit and job stress. In C. L. Cooper & R. Payne (Eds.), *Stress at work* (pp.175-205). New York: Wiley.
- Holland, J. L. (1985). *Making vocational choices (2nd ed.)*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Hurrell, J.J. Jr., & McLaney, M.A. (1988). Exposure to job stress - A new psychometric instrument. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, **14** (Suppl 1), 27-28.
- Jansen, K. J., & Kristof-Brown, A. (2006). Toward a multidimensional theory of person-environment fit. *Journal of Managerial Issues*, **18**, 193-212.
- Johnson, J. V., & Hall, E. M. (1988). Job strain, work place social support, and cardiovascular disease: A cross-sectional study of a random sample of the swedish working population. *American Journal of Public Health*, **78**, 1336-1342.
- Johnson, J. V., Hall, E. M., Theorell, T. (1989). Combined effects of job strain and social isolation on cardiovascular disease morbidity and mortality in a random sample of the Swedish male working population. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, **15**, 271-279.
- Karasek, R. A., Jr. (1979). Job demands, job decision latitude and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, **24**, 285-306.
- Karasek, R. A., Jr., Brisson, C., Kawakami, N., Houtman, I., Bongers, P., & Amick, B. (1998). The Job Content Questionnaire (JCQ): An instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics. *Journal of*

- Occupational Health Psychology*, **3**, 322-355.
- 厚生労働省 (2015). ストレスチェック制度 簡単! 導入マニュアル 厚生労働省. <https://stresscheck.mhlw.go.jp/download/beginnermanual.pdf>
- Kristof-Brown, A. L., Zimmerman, R. D., Johnson, E. C. (2005). Consequences of individual's fit at work: A meta-analysis of person-job, person-organization, person-group, and person-supervisor fit. *Personnel Psychology*, **58**, 281-342.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, coping, and adaptation*. New York: Springer.
- Lewin, K. (1951). *Field theory in social science*. New York: Harper.
- 丸子敬仁 (2019). 仕事の要求度-資源モデル—研究蓄積の把握と今後の発展に向けて 日本労働研究雑誌, No.710, 81-82.
- Murray, H. A. (1938). *Explorations in Personality*. Oxford University Press.
- Oh, I. S., Guay, R. P., Kim, K., Harold, C. M., Lee, J. H., Heo, C. G., & Shin, K. H. (2014). Fit happens globally: A meta-analytic comparison of the relationships of person-environment fit dimensions with work attitudes and performance across East Asia, Europe, and North America. *Personnel Psychology*, **67**, 99-152.
- Reizer, A., & Siegrist, J. (2022). Effort – reward imbalance and employee performance with the moderating roles of overcommitment and humor. *International Journal of Stress Management*, **29**, 205-217.
- Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, **1**, 27-41.
- Siegrist, J. (1999). Occupational health and public health in Germany. In P. M. Le Blanc, M. C. W. Peeters, A. Büsing, & W. B. Schaufeli (Eds.). *Organizational psychology and healthcare: European contributions* (pp.35-44). München: Rainer Hampp Verlag.
- Siegrist J., (2010). Effort-reward imbalance at work and cardiovascular diseases. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, **23**, 279-285.
- Siegrist, J., & Li, J. (2008). Associations of extrinsic and intrinsic components of work stress with health: A Systematic review of evidence on the effort-reward imbalance model. *International Journal of Behavioral Medicine*. **15**, 109-119.
- Siegrist, J., Starke, D., Chandola, T., Godin, I., Marmot, M., Niedhammer, I. (2004). The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. *Social Science & Medicine*, **58**, 1483-1499.
- Siegrist J., Wege, N., Puhhofer, F., & Wahrendorf, M. (2009). A short generic measure of work stress in the era of globalization: Effort-reward imbalance. *International archives of occupational and environmental health*, **82**, 1005-1013.
- Theorell, T., & Karasek, R. A. (1996). Current issues relating to psychosocial job strain and cardiovascular disease research. *Journal of Occupational Health Psychology*, **1**, 9-26.
- Theorell, T., Hammarström, A., Aronsson, G., Träskman, B. L., Grape, T., Hogstedt, C., Marteinsdottir, I., Skoog, I., Hall, C. (2015). A systematic review including meta-analysis of work environment and depressive symptoms. *BMC public health*, **15**, 738.
- Tsutsumi, A., Ishitake, T., Peter, R., Siegrist, J., Matoba, T. (2001). The Japanese version of the Effort-Reward Imbalance Questionnaire: a study in dental technicians. *Work & Stress*. **15**, 86-96.
- Tsutsumi, A., Iwata, N., Wakita, T., Kumagai, R., Noguchi, H., Kawakami, N. (2008). Improving the measurement accuracy of the effort-reward imbalance scales. *International Journal of Behavioral Medicine*, **15**, 109-119.
- Tsutsumi, A., Kayaba, K., Theorell, T., Siegrist, J. (2001). Association between job stress and depression among Japanese employees threatened by job loss in a comparison between two complementary job-stress models. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, **27**, 146-153.
- van der Doef, M., & Maes, S. 1999 The job demand-control (-support) model and psychological well-being: A review of 20 years of empirical research. *Work & Stress*. **13**, 87-114.
- van Vegchel, N., de Jonge, J., Bosma, H., & Schaufeli, W. (2005). Reviewing the effort-reward imbalance model: Drawing up the balance of 45 empirical studies. *Social Science & Medicine*, **60**, 1117-1131.
- van Vegchel, N., de Jonge, J., Soderfeldt, M., Dormann, C., & Schaufeli, W. (2004). Quantitative versus emotional demands among Swedish human service employees: Moderating effects of job control and social support. *International Journal of Stress Management*, **11**, 21-40.
- Xanthopoulou, D., Bakker, A. B., Demerouti, E., &

- Schaufeli, W. B. (2007). The role of personal resources in the job demands-resources model. *International Journal of Stress Management*, **14**, 121-141.
- Xanthopoulou, D., Bakker, A. B., Dollard, M., F., D. E., Schaufeli, W. B., Taris, T. W., & Schreurs, P. J. G. (2007). When do job demands particularly predict burnout ? : The moderating role of job resources. *Journal of Managerial Psychology*, **22**, 766-786.
- Zurlo, M. C., Pes, D., & Siegrist, J. (2010). Validity and reliability of the effort-reward imbalance questionnaire in a sample of 673 Italian teachers. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. **83**, 665-874.
- 本研究の一部は令和3年度立正大学心理学研究所の研究助成を得て行われた。