

Works Index の開発

— 「全国就業実態パネル調査 2016」を用いて —

久米 功一 リクルートワークス研究所・主任研究員/主任アナリスト
 萩原 牧子 リクルートワークス研究所・主任研究員/主任アナリスト
 戸田 淳仁 リクルートワークス研究所・主任研究員/主任アナリスト
 孫 亜文 リクルートワークス研究所・アシスタントリサーチャー
 清水 千弘 リクルートワークス研究所・客員研究員

本稿では、日本における働き方の質と量を計測・評価する指標として、リクルートワークス研究所が新たに開発した「Works Index (ワークス インデックス)」について、その背景、コンセプト、作成手順、結果の概要を説明する。具体的には、Works Index は、五つの Index (就業の安定、生計の自立、ワークライフバランス、学習・訓練、ディーセントワーク) から構成されるが、それらの一部は現状の働き方においてはトレードオフの関係にあることが示された。このことは、働き方はさまざまな側面から評価する必要性を示しており、Works Index が提示している五つの観点が、働き方を多面的に評価して議論する上で有益であることを示唆している。

キーワード: Index, Indicator, 働き方

目次

- I. はじめに—なぜ Index が必要か
- II. 先行研究と Index の作成方法
- III. Works Index の概要
 - III-1. コンセプト、フレームワーク
 - III-2. 構造、内容、計測と尺度
 - III-3. 基準化、ウェイトと集計
 - III-4. Indicator の検証
- IV. Works Index の結果
 - IV-1. 結果
 - IV-2. 妥当性
- V. おわりに

I. はじめに—なぜ Index が必要か

日本における働き方の実態はどうなっているのか。少子高齢化が進む日本では、将来の労働力不足が懸念されており、さまざまな理由で働くことができなかつた人びと、とりわけ女性や高齢者の

労働参加に期待が集まっている。しかし、過重労働も厭わない働き方を前提とする風潮が依然として根強く、一部の壮年労働者への仕事負荷の偏りは解消されず、新たな労働参加の大きな妨げにもなっている。

一方、労働市場の二極化が進んでいる。失業不安や所得低下圧力が強まっており、質のよい仕事の機会が限られつつある。仕事に就けたとしても、十分な仕事経験を積めず、能力を発揮できないばかりか、保障も不十分で、生活に困窮する人さえ出ている。

働きたくても働けない人びと、望む以上に働かざるを得ない人びと、働いても生活に困窮する人びと、日本の労働市場は、さまざまな側面で、危機的な局面に立っている。働きたいという意欲を持つすべての個人が生き生きと働くことができ、それを生涯にわたって望む限り継続できる社会の実現が求められている。

その実現に向けては、日本における「働き方」

の現状を把握し、望ましい方向に向かっているかを評価することが不可欠である。しかし、労働分野でよく引用される「労働力調査」「就業構造基本調査」などの公的統計では、公的統計ゆえに調査目的や項目が法律で定められ、基本的な状況把握は可能だが、詳細な実態把握には限定的といわざるを得ない。個々の公的統計で働き方のさまざまな側面を大規模なサンプルに基づいて把握できるものの、たとえば就業の安定度合い、学習・訓練の詳細な情報、労働時間や勤務地の自由度、所得や生計の自立状態を一つの調査で包括的に把握・評価することができなかった。

そこで、リクルートワークス研究所では、個人の就業状態を定点観測・評価して、一人ひとりが生き生きと働ける次世代社会の構築に向けた道筋（実態把握と政策的インプリケーション）を示すべく、働き方の指標である Works Index を開発し、今後継続して公表していくこととした。本稿では、Works Index のコンセプト、作成手順、含意を述べることによって、Works Index が国連開発計画（UNDP）や経済協力開発機構（OECD 2006）をはじめとして世界で作成されている Index の流れの一つとして位置づけるとともに、Works Index の理解と利活用を広く促すことを目的とする。

II. 先行研究と Index の作成方法

労働統計は、「国民経済計算(SNA, System of National Account)」の重要なシェアを持つものの、最も測定が困難な対象の一つであると認識されている。しかし、所得または労働生産性といった経済的尺度だけでは労働市場を写像することができないことから、UNDP の「人間開発指数 (Human Development Index, HDI)」、OECD の「より良い暮らし指標 (Better life index)」、Social Progress Imperative の「Social Progress Index」などが開発されている。これらは、一定期間における人びとの活動の質的・量的な側面について、ある尺度で計測し評価している点で共通している。

雇用・労働の Index についても、物価統計などと同様に、その作成方法においては要素指標 (Elementary Index または Indicator) から集計して指数化しているものがほとんどである。Johri(2005)、Steffgen et al.(2015)には、数多くの先行研究が示されている。

そのうちの主たるものは、図表 1 の通りである。それぞれに Index 化している雇用・労働の側面は異なるが、Index が複数の Indicator から構成される点は共通している。たとえば、欧州労働組合研究所 (ETUI) の Job Quality Index は、欧州各国のマクロデータから、六つの Sub-Index それぞれが、さまざまな複数の Indicator から構成されている。

図表 1 雇用・労働関係の Index の例

European Trade Union Institute (2012) Job Quality Index (JQI) ①Wages ②Non-standard forms of employment ③Working time and work-life balance ④Working conditions and job security ⑤ Skills and career development ⑥Collective interest representation
OECD (2013) How's Life (well-being in the workplace: measuring job quality) ①Earnings ②Working hours and working time arrangement ③Job security ④Life-long learning ⑤Safety and health at work ⑥Work organisation and content ⑦Workplace relationship ⑧Social security system ⑨Unemployment insurance and other cash income support ⑩Family friendly policy ⑪Pension ⑫Health insurance
OECD (2013) How's Life (Indicators of job demands and job resources) ①Job demands ②Work pressure ③Job resources ④Work autonomy ⑤Learning opportunities ⑥Task clarity ⑦Management practices ⑧Colleagues' support
United Nations Economic Commission For Europe (2010) ①Safety and ethics of employment (a)Safety at work (b)Child labour and forced labour (c)Fair treatment in employment ② Income and benefits from employment (a)Income from employment (b)Non-wage pecuniary benefits ③Working hours and balancing work and non-working life (a)Working hours (b)Working time arrangements (c)Balancing work and non-working life ④Security of employment and social protection (a)Security of employment (b)Social protection ⑤Social dialogue ⑥Skills development and training ⑦Workplace relationships and work motivation (a)Workplace relationships (b)Work motivation
The Laeken indicators of job quality (2008) ①Intrinsic job quality ②Lifelong learning and career development ③Gender equality ④Health and safety at work ⑤Flexibility and security ⑥Inclusion and access to the labour market ⑦Work organisation and the work-life balance ⑧Social dialogue and workers' involvement ⑨Diversity and non-discrimination ⑩Overall economic performance and productivity

一般的に、個々の指標を Indicator (インディケータ), その合成指標を Index (インデックス) といい, その他の Index も同様に, 3~10 の Sub Index とそれぞれ 4~5 の Indicator から構成されていた。複数の Sub Index からなる, 統合 Index が作成されていない点も留意すべきである。雇用・労働には多面的な側面があるため, 統合 Index そのものは解釈の困難が伴う。複数の, Sub Index を相対化してバランスで評価するものが多い。

このような整理を見てくると, 既存の雇用・労働における Index は, ほかの経済指標との比較において, 大きく三つの特徴を持つことがわかる。一つは雇用・労働における Index の観点は多様であり, 作成者独自の観点が強く求められること, もう一つは, Index は複数の Indicator から構成されること, 最後に, 雇用・労働については, Index 間のバランスで評価する(統合 Index を要しない)ことである。

III. Works Index の概要

Works Index は「全国就業実態パネル調査(以下「就業パネル調査」)」のデータから作成するが¹, その作成手順は OECD の Indicator 作成の手順書<OECD(2006)>に忠実に従った。以下, その概要を説明する。

III-1. コンセプト, フレームワーク

雇用・労働に限らず, 指数に代表される経済統計は, どのようなコンセプトの下で, どのような対象を測定していくのかを明確に定義することから始めなければならない。そのため, ILO(国際労働機関)または OECD などが出版する公的統計の国際指針においては, その測定対象を明確に定義している。

まず, 測定対象の決定においては, リクルートワークス研究所のミッションである「一人ひとりが“生き生きと働ける”次世代社会の創造」の実現

に向けて, 「生き生きと働く」ために欠くべからざる雇用・労働の条件・状態について, 所内で議論を重ねた。その結果, 「生き生きと働く」を「安定性」「経済性」「発展性」「継続性」「健全性」の軸から把握して, 評価することとした。これらの軸は, 現状だけでなく, その状態が「将来も発展的に持続可能か」という点を重視しているところに特徴がある。

また, 評価基準(指標の選択理由)として, できる限り, 計測可能で客観的な事実に基づき, 作成することとした^{2 3}。加えて, 「就業パネル調査」が個人調査であることから, 個人に立脚し, 個人単位で把握可能な状態に注目した。

前述の五つの Index によって, 個人属性・業種・職種・雇用形態を問わず, 以下にあげるような就業が成り立つ状態をよいこと(望ましい姿)と評価した。それぞれの指標は, 大きければ大きいほどよい, という価値を含んだベクトルである。

安定性: 就業の安定(安定的に働いているか)

経済性: 生計の自立(自分で働いて得た収入で, 生計を成立させているか)

継続性: ワークライフバランス(働き方を自由に選び, 無理なく働けるか)

発展性: 学習・訓練(学ぶ機会・経験があるか)

健全性: ディーセントワーク(職場で, 最低限保障されるべき就業条件が満たされているか)

これら Index が冒頭で述べた日本における働き方の課題を点検・評価に資することはもちろんのこと, 独自に五つの軸を抽出した後, その軸が一般性を備えているか, 偏りがなければ検証するために, 先行する労働・雇用関係の Index 等との整合性を確認し, 項目の重視度の比較を行った。

具体的には, 海外 13 の Index とその Indicator をリストにして, Works Index の Indicator との指標の重なりをみて, 評価すべき項目の抜け漏れや重複を修正した⁴。たとえば, European Job

Quality Indicator (2008) や OECD (2013) と Works Index の項目の重なりは、図表2の通りである。こうすることで、先行研究を一通り踏まえたうえで、雇用・労働関係の主要項目をおさえることができた。また、Index のコンセプトに、職業価値観のような本来的に人びとが仕事に求めている要素が含まれているかについても確認した⁵。その結果、上述の Works Index の五つの軸は、作成者の意図を反映するだけでなく、先行研究とも

接続可能な一般性を備えていることが確認できた。そのうえで、全国約1万2000人を対象としたプレ調査にて、五つの Index 間の優先順位を質問した⁶。最も優先順位が高いと答えた割合は、就業の安定 17.0%、生計の自立 17.9%、ワークライフバランス 22.8%、学習・訓練 23.8%、ディーセントワーク 18.5%であり、各項目とも 20%前後であることから、五つの軸のウェイトは等しいとみなしてよいと判断した。

図表2 先行研究と Works Index の Indicator の重なり例

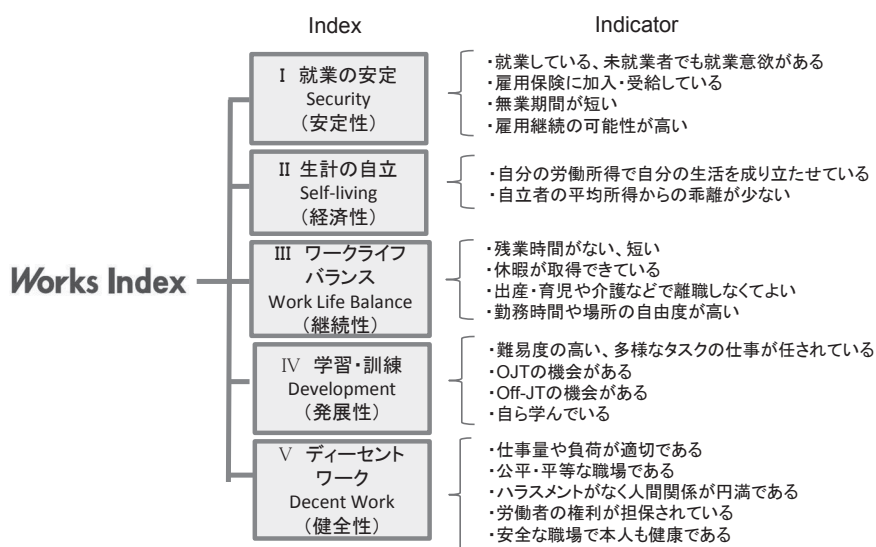
European Job Quality Indicator (2008)		works indexとの重なり
Outline for the development of a European Job Quality Indicator		○あり、▲参考値あり、無該当なし
Work	Work autonomy	
	Physical working conditions	○
	Health implications of work (physical and psychological)	○
	Risks	
	Pace of work and workload	
	Social working environment	
	Meaningfulness	▲
Work and employment	On-the-job training	○
	Participation	○
Employment	Opportunities for advancement	○
	Formal training	○
	Type of contract, stability	○
	Working hours Distribution of working hours (unsocial hours, clear boundaries and flexibility)	○
	Wage	○
	Social benefits	○
OECD (2013) How's Life (well-being in the workplace: measuring job quality)		
Earnings	Average earnings, share of low paid workers, rate of in-work poverty	○
Working hours and working time arrangement	Average actual of usual hours worked per week or year, share of involuntary part-time employment, share of workers with excessive or unsocial hours of work, share of workers with short-term flexibility over working time	○
Job security	Share of temporary workers, share of workers with short job tenure share of self-employed workers	○
Life-long learning	Share of working age population or employed person participating in education and training, share of employed persons who have mere/less education than is normality required in their occupation	○
Safety and health at work	Occupational injury rate, occupational disease contraction rate, stress at work, share of workers with high exposure to physical health risk factors	○
Work organisation and content	Subjective indicators of autonomy at work, work intensity, workers self-assessment of the extent to which they do a useful work, satisfaction with type of work in present job	▲
Workplace relationship	Subjective indicators of relationships with colleagues and supervisors, discrimination, harassment	○
Social security system	Social security coverage	
Unemployment insurance and other cash income support	unemployment insurance coverage replacement rate, beneficiaries of cash income support	○
Family friendly policy	Entitlements to maternity/parental leave, annual leave, childcare facilities, employment situation of mothers of young children	○
Pension	Pension coverage	○
Health insurance	Health insurance coverage, employees with supplemental medical insurance plan, share of employees entitled to sick leaves	○

III-2. 構造、内容、計測と尺度

Index は複数の Indicator から構成される。Works Index の構成 (Sub Index, Indicator) と

その内容は、図表3の通りである。以下、各 Index, Indicator の内容を説明する。なお、本節は、リクルートワークス研究所 (2016) 巻末「Index の作成方法」に加筆したものである。

図表3 Works Index を構成する Index と Indicator



i 就業の安定

<概念>

「就業の安定」では、就業の「安定性」を評価している。「安定性」とは、就業の実態からそれが継続している、または、継続が期待できる状態を指す。

<Indicator>

(1) 就業している、未就業者の就業意欲がある

①就業状態・就業意欲 [対象：全員]

すべての人が、なんらかの形で就業状態にあることが望ましい。昨年12月時点での就業状態について、就業、求職活動の有無、就業希望の有無の4つに分ける。未就業であっても、求職活動したり、就業を希望したりしている状態をより高く評価し、指標化する。

具体的には、最大で100、最小で10に得点化するために、2015年12月の就業状態で下記の点数Xをつけて、 $(X-10)/90*100$ で基準化した。非労働力でも就業希望があれば高く評価する。

・就業	100
・失業（未就業で、求職活動をした）	50
・非労働力・就業希望あり	30
・非労働力・就業希望なし	10

(2)雇用保険に加入・受給している

②雇用保険の加入・受給状況[対象：全員]

雇用保険の給付額は前職の勤続期間に依存するため、雇用給付の受給期間は、前職の雇用保障が継続している状態ともいえる。この意味において、就業しているとしても、雇用保険に未加入の場合には、就業の安定性を満たしているとは必ずしもいえない。

2015年12月時点で、雇用保険に加入・受給であれば100、それ以外を0とした。

(3) 無業期間が短い

③2015年の各月の就業状況 [対象：全員]

1年間を通して、継続的に就業できたか否かを評価する。1週間のうちの何日、12カ月のうちの何カ月、就業状態にあったかを指標化する。就業の安定の観点からは、1年間を通して働けたことは高く評価できるが、フルタイムで年中働くことには、働き過ぎという負の側面もある。この点に関しては、ワークライフバランス Index で評価する。

2015年の各月の就業状況を以下のように評価し、12カ月の結果を合算して、100点換算を行っ

た。

- ・主に仕事をしてきた（原則週5日以上勤務） 6
- ・主に仕事をしてきた（原則週5日未満勤務） 5
- ・通学・家事などのかたわらに仕事 4
- ・仕事を休んでいた 3
- ・仕事を探していた 2
- ・どこにも勤めていない 1

④転職入職者の無業期間【対象：全員】

転職は、離職期間を伴うことがある。就業の安定の観点からは、転職時の無業期間は短いほうが望ましい。昨年1年間で入・転職した人の無業期間を指標化する。

2015年の1年間における継続就業を100、継続未就業または12月時点の未就業者を0とし、2015年間の転職入職者は、前職からの現職までの無業期間を対数変換などを施し、無業期間が0カ月は100、最大の月数は0となるようにスコアをつけた。

(4) 雇用継続の可能性が高い

⑤雇用継続の可能性【対象：全員】

有期雇用の場合、(無期雇用の)正社員に転換したり、雇用契約を更新したりすることで、就業は安定する。過去1年間で、同じ勤め先の中で、非正規から正社員に転換した人や、雇用契約を更新した人を評価する。

就業者のうち、無期雇用、正社員(無期雇用)への転換者を100、有期雇用のうち雇用契約期間が1年以上は100、1年未満やわからないは50として、有期雇用の雇用契約期間の長さで評価を分けている。また、未就業者は0とした。

⑥会社都合による離職【対象：全員】

働きたい人が働き続けられることが望ましい。本人の意思を問わない(本人に選択の余地のない)会社都合(契約期間の満了、定年、会社の倒産・事業所閉鎖、早期退職・退職勧奨、解雇)による離職は、就業の安定が損なわれている局面とみなす。

2015年の離職者のうち、離職理由が「契約期間の満了」「定年」「会社の倒産・事業所閉鎖」「早期退職・退職勧奨」「解雇」を0、それ以外(離職をしていないものを含む)を100とした。

<Index>

①～⑥のうち、就業の安定の観点から、就業状態と雇用保険を重視して、①と②をより高く評価するため、以下のウェイト付けをした平均をとることで、Indexを作成した。

$$\begin{aligned} & \text{①} : \text{②} : \text{③} : \text{④} : \text{⑤} : \text{⑥} \\ & = 4 : 2 : 1 : 1 : 1 : 1 \end{aligned}$$

ii 生計の自立

<概念>

「生計の自立」では、「経済性」を評価している。「経済性」とは、自分が働いて自分の生活を成り立たせている状態を指す。

<Indicator>

(1) 自分の労働所得で自分の生活を成り立たせている【対象：全員】

本人が働くことによって生活を成り立たせている状態を好ましいとする指標をつくる。一般的には、生計は世帯単位で考えられるが、主たる稼ぎ手との離別・死別といったリスクを伴う。個人調査である点も考慮して、個人の生計の立て方に焦点を当てる。本人の収入はもちろんのこと、配偶者の収入を合わせて自立をしている人もより高く評価をしている。

2015年の生計の自立度を下記の点数Xで評価して $(X-10)/90*100$ で基準化した。

- ・自分の仕事からの収入だけでまかなった 100
- ・自分や配偶者の仕事からの収入だけでまかなった 90
- ・自分や配偶者の仕事からの収入だけでは不十分で、仕事以外からの収入(家賃収入、配当金、年金、失業給付、育児休業給付など)や貯貯金を切り崩してまかなった 60
- ・自分や配偶者の収入だけでは不十分で、親や子

供からの援助（住居や食事などの現物の援助を含む）でまかなった 30

- ・自分や配偶者の収入だけでは不十分で、公的な援助（生活保護など。現物の援助を含む）でまかなった 10

(2) 自立者の平均所得からの乖離が少ない [対象：全員]

労働所得が多いほど、「経済性」が高いことはいうまでもない。しかし、「経済性」の観点からみると、生計を立てるために必要な所得を十分に得られているか否かがより問われるべきである。

たとえば、1人暮らしと親・子どもとの同居では、求められる所得レベルも違ってくる。そこで、本人の労働所得と、本人のみの労働所得で生計を立てている人の平均所得との乖離を計算する（同居人数別）。

- ①本人の労働所得（主な仕事からの収入（年収、賞与含む）と副業からの収入（労働収入を伴う仕事、すべての副業からの収入）を足し合わせた）の実額、働いていなければ0とする
- ②同居人員数を5つのグループ（1人暮らし、2人、3人、4人、5人以上）に分ける
- ③②の同居人員数別に、本人のみの労働所得で生計を立てている人の労働所得の平均値を計算
- ④各人について対数変換した①と③の差分を計算して、平均所得からの乖離を求める。なお、所得差2.7倍は1点に相当する。

<Index>

(1)と(2)を足し合わせて、0~100点換算する。合算値がマイナスになった場合は、生計の自立のスコアを0とおく。

iii ワークライフバランス

<概念>

「ワークライフバランス」では、「継続性」を評価している。「継続性」とは、無理なく続けられる働き方を指す。十分な報酬が得られたとしても、休みがまったくない働き方は、継続性に乏しい。

「継続性」の観点からみると、働く時間や場所を選べることも望ましい。

<Indicator>

(1) 残業時間がない、短い [対象：就業者]

長時間労働は、生活との両立を困難にして、健康障害リスクも高める。いわゆるフルタイム労働者（週35時間以上勤務）をベースとして、それ以上に働いている人の労働時間を指標化する。

週当たり労働時間X（副業の労働時間は含まない）から就業者に以下の通りスコアをつける。

- ・週労働時間35時間以下（残業なし） 100
- ・35時間を超えて55時間未満 $10+(55-X)*4.5$
- ・55時間以上60時間未満 10
- ・60時間以上 0

健康障害リスク（過労死）の閾値として、月80時間（週労働時間55時間）、月100時間残業（週労働時間60時間）を考慮している。

(2) 休暇が取得できている [対象：就業者]

適度に休みをとれている状態とは、法定または所定の休日（土・日・祝日）やあらかじめ決めた休日に休めること、あるいは、休みたいときに休むことができる（有給休暇の取得）ことである。

下記①、②の休暇の取得状況について指標化し単純平均をとる。

①法定または所定の休日（土・日・祝日）、あらかじめ決めた休日

- ・すべて休暇がとれた（100%） 100
- ・おおむね休暇がとれた（75%程度） 75
- ・おおよそ半分は休暇がとれた（50%程度） 50
- ・少ししか休暇がとれなかった（25%程度） 25
- ・ほとんど休暇がとれなかった（数%程度） 0

②有給休暇取得率

- ・すべて休暇がとれた（100%） 100
- ・おおむね休暇がとれた（75%程度） 75
- ・おおよそ半分は休暇がとれた（50%程度） 50
- ・少ししか休暇がとれなかった（25%程度） 25
- ・ほとんど休暇がとれなかった（数%程度） 10
- ・有給休暇はない（付与されていない） 0

(3) 出産・育児や介護などで離職しなくてよい
[対象：就業者]

妊娠・出産などのライフイベントをきっかけとして、離職を余儀なくされる人がある。「ワークライフバランス」の観点からは、どのようなライフイベントであっても、その前後で就業状態が維持されて、生活との両立が果たされることが望ましい。

2015年に退職した人の離職理由のうち、「自分の身体的なけがや病気」「自分の精神的な病気」「結婚」「妊娠・出産」「育児・子育て」「介護」の人数を0、それ以外（就業、未就業を含め）を100とした。

(4) 勤務時間や場所の自由度が高い [対象：就業者]

勤務する日・勤務時間・働く場所を柔軟に選ぶことによって、仕事と生活を両立させやすくなる。勤務における柔軟性は「継続性」を高める。

そこで、主な仕事の勤務日、勤務時間、働く場所のそれぞれについて、本人が自由に選ぶことができたかどうか、以下のスコアをつけ、三つの変数の単純平均を算出した。

・あてはまる	100
・どちらかというにあてはまる	75
・どちらともいえない	50
・どちらかというにあてはまらない	25
・あてはまらない	0

<Index>

Indicator(1)~(4)の単純平均（同等ウェイト）から算出する。

iv 学習・訓練

<概念>

「学習・訓練」では、「発展性」を評価する。今の働き方を続けることによって、次の仕事の展望を開くことができるのか。「発展性」とは、将来の就業につながる現在の学びの状態を指す。職場で

の仕事を通じて、あるいは、職場を離れた研修や自己啓発に対する取り組みの有無を把握する。

<Indicator>

(1) 難易度の高い、多様なタスクの仕事が任されている [対象：就業者]

どんなにたくさんの仕事をこなしても、単調で同じレベルの仕事の繰り返しでは、将来の就業につながらない。「発展性」の観点から、難易度の高い（未経験の）仕事や、多様なタスクの経験を評価する。

2015年に担当していた仕事のレベルとタスクの性質を考慮して、下記の①を基準に②の点数を合計した後、0~100点に換算する

①仕事のレベルアップ：担当している仕事は前年（2014年）と比べてレベルアップしたか

・大幅にレベルアップした	5
・少しレベルアップした	4
・同じぐらいのレベルだった	3
・少しレベルダウンした	2
・大幅にレベルダウンした	1
・前年（2014年）は働いていなかった	0

②タスクの性質：2015年の仕事において、以下のそれぞれについて「あてはまる」「どちらかというにあてはまる」を回答した場合に1を①に加算する。

- ・単調ではなく、様々な仕事を担当した
- ・業務全体を理解して仕事をしていた
- ・社内外の他人に影響を与える仕事に従事していた
- ・自分で仕事のやり方を決めることができた

(2) OJTの機会がある [対象：就業者]

就業者は多くの時間を職場で過ごす。仕事の実務を通じた学び（OJT）の有無は、本人の能力開発において極めて重要である。学びには、体系的なプログラムに基づくものもあれば、周囲を観察して模倣するものもある。OJTの実態は段階的に把握することが肝要だ。そこで、新しい知識や技

術を習得する機会の有無について、以下のようにスコアをつける。

- ・一定の教育プログラムをもとに、上司や先輩等から指導を受けた 100
- ・一定の教育プログラムにはなっていないが、必要に応じて上司や先輩等から指導を受けた 75
- ・上司や先輩等から指導を受けてはいないが、彼ら(他の人)の仕事ぶりを観察することで新しい知識技術を身に付けた 50
- ・上司や先輩等から指導を受けてはいないが、マニュアルを参考にして学んだ 25
- ・新しい知識や技術を習得する機会は全くなかった 0

(3) Off-JT の機会がある [対象：就業者]

新しい知識や技術を習得するために、通常の業務を一時的に離れて、社内外で、教育・研修を受けることもある(Off-JT)。ただし、Off-JTは、就業者本人の意思だけでなく、勤め先の取り組みに依存する。そもそもOff-JTの機会があるか否か、ある場合には、それを受けたか否かを識別する。通常の業務を一時的に離れた、社内外での教育・研修などを受ける機会の有無により下記のように指標化する。

- ・1年間に合計で50時間以上 100
- ・1年間に合計20～49時間以内を受けた $100 \times (5/6)$
- ・1年間に合計10～19時間以内を受けた $100 \times (4/6)$
- ・1年間に合計5～9時間以内を受けた $100 \times (3/6)$
- ・1年間に合計5時間未満を受けた $100 \times (2/6)$
- ・機会はあったが、受けなかった $100 \times (1/6)$
- ・機会がなかった 0

(4) 自ら学んでいる(自己啓発) [対象：全員]

「発展性」を高めるためには、職場で学ぶ機会を得るだけでなく、自ら学ぶことも欠かせない。自己啓発の取り組みやふだんの学習活動から、本人の「発展性」を評価する。

自己啓発(自分の意思で、仕事に関わる知識や技術の向上に取り組むこと)を2015年1年間に

行った人を50、行わなかった人を0とし、以下の学習活動をした人については実施数 $\times(50/7)$ を加えて指標化する。

学習活動：「学校に通った」「単発の講座、セミナー、勉強会に参加した」「通信教育を受けた」「eラーニングを受けた」「本を読んだ」「インターネットなどで調べものをした」「詳しい人に話をきいた」

<Index>

Indicator(1)～(4)の単純平均として表される。過去1年間に就業したことのある人を集計対象とするが、自己啓発のみ未就業者を含む。

vディーセントワーク

<概念>

「ディーセントワーク」では、「健全性」を評価する⁸。「健全性」とは、最低限保障されるべき就業条件を満たしていることを指す。適切な仕事量、公平な処遇、ハラスメントがない等、働きがいのある仕事に取り組んでいるか否か、以下の5つのIndicatorを用いて評価する。

<Indicator>

(1) 仕事量や負荷が適切である [対象：就業者]
仕事に追われている状況は、働きがいをもって仕事に取り組むことができない。適切な仕事量をこなしていたか否かを指標化する。

(2) 公平・平等な職場である [対象：就業者]
性別・年齢・国籍・障がいの有無、あるいは、雇用形態の違いによって、不公平な処遇を受けることは、「健全性」の観点からみて決してあってはならないことである。

(3) ハラスメントがなく人間関係が円満である [対象：就業者]

ハラスメントがなく、人間関係が円満なことは、仕事を進めるために、職場が満たすべき最低限の条件である。

(4) 労働者の権利が担保されている [対象: 就業者]

労働紛争が生じた場合、その解決手段が確保されていることが望ましい。ただし、経営者や自営業者には、あてはまらない。

(1)~(4)は下記の質問に対して、「あてはまる」を100, 「どちらかというにあてはまる」を75, 「どちらともいえない」を50, 「どちらかというにあてはまらない」を25, 「あてはまらない」を0として指標化する。質問は以下の通り。

- (1) 処理しきれないほどの仕事があふれていた
- (2) 性別・年齢・国籍・雇用形態による不利益を被っている人を見聞きしたことがあった
- (3) パワハラ・セクハラを受けたという話を見聞きしたことがあった
- (4) 労働者の利益を代表して交渉してくれる組織がある、あるいは、そのような手段が確保されている、を反転して利用する。

(5) 安全な職場で本人も健康である [対象: 就業者]

心身の健康を損ねるおそれのない仕事は、「健全性」が高い。安全と健康は、「ディーセントワーク」の前提である。ただし、心身が健康であるがゆえに、危険な仕事にも取り組めるといふ面もあり、安全と健康が単純には両立しない点に留意する必要がある。

①職場の状況と②本人の健康状態でそれぞれスコアを算出し、掛け合わせて最大を100, 最小が0になるように変換した

①職場の状況

(A)「身体的な怪我を負う人が頻繁に発生した」と(B)「ストレスによって精神的に病んでしまう人が頻繁に発生した」のそれぞれに対して、「あてはまる」=1, 「どちらかというにあてはまる」=2, 「どちらともいえない」=3, 「どちらかというにあてはまらない」=4, 「あてはまらない」=5とし、(A)と(B)の単純平均をとる。

②本人の健康状態

「頭痛やめまいがする」「背中・腰・肩が痛む」「ひどく疲れている」「気がはりつめている」「ゆううつだ」に対して、「いつもあった」=1, 「しばしばあった」=2, 「少しあった」=3, 「ほとんどなかった」=4, 「全くなかった」=5とし、それぞれの指標の単純平均をとる。

<Index>

Indicator(1)~(5)の単純平均して、Indexを算出する。

III-3. 基準化, ウェイトと集計

すでに述べた通り、Indicatorには、選択肢で回答が得られるものもあれば、連続変数で計測されるものもある。これらを集計してIndexを作成するために、基準化(standardize)して尺度をそろえている。いくつかの基準化の方法があるが⁹, Works Indexでは、Min-Max法を用いており¹⁰, 個人*i*のカテゴリ*q*におけるIndex *I*は、以下の通り計算される。

$$I'_{qi} = \frac{x'_{qi} - \min(x'_q)}{\max(x'_q) - \min(x'_q)}$$

この方法を用いることで、0を望ましくない就業状態、1を望ましい就業状態として、各Indicatorを0~1に基準化して集計可能になる。また、Zスコアのように平均値で相対化しないので、その合成変数であるIndexの素点についても評価して議論することができる利点がある。

Indexを構成するIndicator間のウェイトについては、作成者の意図で重みづけする、ウェイトを等しくおく、ウェイトを計算するといった方法がある^{11 12}。Works Indexでは、就業の安定では、安定性そのもののIndicatorのウェイトを重くしており、ほかのIndexは均等ウェイトを用いた。

また、個人ごとに計算されたIndexを属性別(性別・年齢階層別など)に集計する際には、母集団構成を反映するように、サンプリングウェイトを用いたウェイトバック集計を行った。

III-4. Indicator の検証

上述の手続きにより計算された Indicator は図表4の通りであった。

就業の安定と生計の自立は、未就業者を含んでいるため、サンプルサイズ（ウェイトバック前）は4万7109人と大きく、ほかの Indicator は、昨年1年間で就業したことがある3万8704人を対象としている。平均値をみると、会社都合による離職や出産・育児・介護による離職がない場合はそれぞれ97.1点、97.6点とスコアが高く、Off-JTの機会がある14.4点、自ら学んでいる（自己啓発）20.0点とスコアが低い。ただし、それぞれの Indicator は働き方の異なる側面を把握しているため、そのスコアを直接的な比較には注意を要する。

図表4 Indicator の記述統計量
(ウェイトバック前)

インディケータ	サンプル サイズ	平均値	標準偏差	最小値	最大値
就業の安定					
就業状態・就業意欲	47109	79.5	39.1	0	100
雇用保険の加入・受給状況	47109	43.3	49.6	0	100
2015年の各月の就業状況	47109	73.8	38.2	0	100
転職入職者の無業期間	46110	75.9	42.0	0	100
雇用継続の可能性	47109	69.4	41.3	0	100
会社都合による離職	47109	97.1	16.8	0	100
生計の自立					
自分の労働所得で自分の生活を成り立たせている	47109	83.9	24.5	0	100
自立者の平均所得からの乖離	45842	-151.7	230.8	-611.2	160.3
ワークライフバランス					
残業時間がない、短い	36541	67.3	30.5	0	100
休暇が取得できている	38704	57.4	26.8	0	100
出産・育児や介護などで離職しなくてよい	38704	97.6	15.3	0	100
勤務時間や場所の自由度が高い	36656	27.5	29.8	0	100
学習・訓練					
難易度の高い、多様なタスクの仕事が任されている	38704	62.1	18.9	0	100
OJTの機会がある	38704	29.8	35.4	0	100
Off-JTの機会がある	38704	14.4	25.9	0	100
自ら学んでいる(自己啓発)	38704	20.0	26.9	0	100
ディーセントワーク					
仕事量や負担が適切である	38704	60.4	28.6	0	100
公平・平等な職場である	38704	76.9	26.5	0	100
ハラスメントがなく人間関係が円満である	38704	71.2	30.7	0	100
労働者の権利が担保されている	38704	30.3	31.3	0	100
安全な職場で本人も健康である	38704	51.3	21.8	0	100

もう一つの関心は、それぞれの Indicator が Index としての意味のかたまりを成しているか、という点である。これを確認するためには、たとえば、すべての Indicator に主成分分析や因子分析を施して、関連のある Indicator をグループ化する方法がある。

ただし、前述の通り Index を構成する Indicator として何を用いるかは、作成者の意図による。

Works Index の場合、たとえば、ワークライフバランスの「出産・育児や介護などで離職したかどうか」という Indicator は、「就業の安定」Index との相関が高いことは明らかであり、ディーセントワークの「労働者の権利が担保されている」は、雇用者と自営業者で異なり、それは「就業の安定」などの Index とも関わりがあるだろう。このように、Indicator を Index ごとのかたまりとして、統計手法で厳密に分けることは、定義上できない。

こうした限界を踏まえたうえで、Index と Indicator の構成の妥当性を確認するために、Indicator を主成分分析した。因子分析ではなく、主成分分析を用いるのは、Index は Indicator の集まり（単純平均など）として線形結合で計算される合成変数であることから、主成分分析することで、Indicator の Index に対する寄与も同時にみることができるからである。上述の通り、ほかの Index との高い相関が予想される Indicator を除いたうえで、主成分分析をした結果は、図表5の通りであった。

図表5 Indicator の主成分分析

	第1主成分	第2主成分	第3主成分	第4主成分	第5主成分	第6主成分
雇用保険の加入・受給状況	0.256	0.150	-0.013	0.485	-0.205	-0.152
2015年の各月の就業状況	0.369	0.291	-0.237	-0.023	0.216	-0.090
転職入職者の無業期間	0.250	0.259	-0.219	-0.118	0.535	-0.153
雇用継続の可能性	0.215	0.219	-0.111	-0.256	-0.144	0.195
自分の労働所得で自分の生活を成り立たせている	0.165	0.184	-0.118	0.066	-0.066	0.834
就業時間がない、短い	-0.332	-0.113	0.168	0.240	0.411	0.031
休暇が取得できている	-0.026	0.166	0.119	0.638	0.283	0.143
勤務時間や場所の自由度が高い	-0.216	-0.194	0.093	-0.341	0.427	0.241
難易度の高い、多様なタスクの仕事が任されている	0.239	0.217	0.203	-0.136	0.316	-0.195
OJTの機会がある	0.170	0.006	0.523	0.062	-0.037	-0.031
Off-JTの機会がある	0.210	0.066	0.488	-0.066	-0.045	0.103
自ら学んでいる(自己啓発)	0.179	0.028	0.494	-0.162	0.017	0.105
仕事量や負担が適切である	-0.351	0.280	-0.002	0.110	0.087	0.122
公平・平等な職場である	-0.244	0.437	0.121	-0.060	-0.188	-0.184
ハラスメントがなく人間関係が円満である	-0.303	0.410	0.076	-0.150	-0.127	-0.111
安全な職場で本人も健康である	-0.261	0.432	0.032	-0.092	-0.003	0.106
固有値	2.721	2.178	1.719	1.241	1.139	0.924

注)「就業状態・就業意欲」は基準変数。生計の自立インデックス「自分の労働所得で自分の生活を成り立たせている」と「自立者の平均所得からの乖離」の和である。

第1主成分を構成する Indicator が、就業の安定、第2主成分はディーセントワーク、第3主成分は学習・訓練、第6主成分が生計の自立のかたまりとなっている。第4,5主成分がワークライフバランスを表しているといえそうである。

IV. Works Index の結果

こうして算出された Index はいかなる特徴を持

っているのか、その記述統計量や分布を確認する。

IV-1. 結果

Index の分布は、図表6の通りであった。分布の形状は、母集団の分布に加えて、Indicator の取りうる値が離散的か連続的かにも依存する。

就業の安定は、100 点にフルタイム社員、80 点付近にパート・アルバイト社員、20 点以下に未就業者が分布しており、母集団を概ね反映した形となっている。

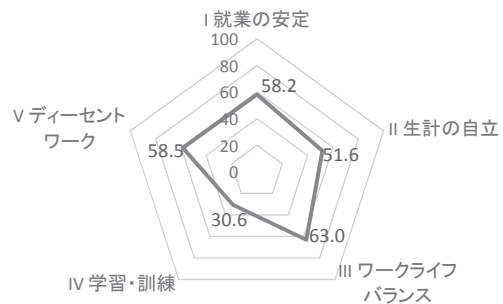
生計の自立は、60 点以上は、自立度が高い個人の平均からの偏差の分布になっているといえ、30 点付近の分布の山は、自立度が低く、相対的な所得も低い個人、0 点は、自立度が低く、働いていない人を示している。

ワークライフバランスやディーセントワークの分布は、左裾がやや長く、学習・訓練は、職場での学びや自己啓発が低調である個人が 20 点付近に集中していることを示している。

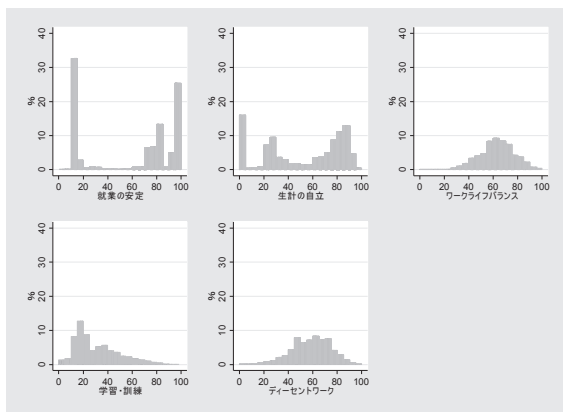
こうした Index ごとの分布の形状の違いは、それぞれの Index の特徴を表すとともに、異なる Index を単純に比較したり、平均値のみで議論したりする際には留意が必要であることを示唆している。

している中で、学習・訓練だけが 30.6 とほかと比べて極端に低い。この背景は、リクルートワークス研究所(2016)において考察を行っているが、改めて述べると、仕事を通じて学ぶ機会が限定的であるだけでなく、自己啓発など自らの意志で学んでいないことである。企業が仕事を通じて学習・成長する機会を作ることは企業の意志決定によるところが大きく個人ではどうしようもないだけでなく、自己啓発については業務で忙しく自ら学ぶための時間が取れないという見方もあるため、学習・成長のスコアが上がることは容易でないと想像される。しかし、過去の歴史が示すように同じ職業においても技術革新などによって求められるスキルが異なってくるため、学習・成長を怠っては将来にわたって生き生きと働き続けることが困難になることを示唆している。

図表7 日本全体の Works Index 2015



図表6 Index の分布



図表8 性・年齢階層別 Index

	集計対象者数	I 就業の安定	II 生計の自立	III WLB	IV 学習・訓練	V DW
全体	47,109	58.2	51.6	63.0	30.6	58.5
男性全体	24,139	68.5	60.7	59.9	31.1	59.1
15~24歳	1,191	75.7	62.5	62.0	39.3	57.8
25~34歳	4,453	85.1	71.7	57.9	37.3	56.4
35~44歳	5,536	87.3	75.9	56.6	31.6	56.1
45~54歳	4,798	86.5	76.4	57.6	29.4	58.0
55~64歳	5,332	76.3	67.1	62.0	27.5	62.0
65歳以上	2,829	31.7	32.1	69.5	26.4	66.2
女性全体	22,970	48.7	43.3	67.2	29.9	57.9
15~24歳	2,748	69.8	59.2	63.9	39.0	54.9
25~34歳	4,253	68.0	58.1	64.5	32.5	56.2
35~44歳	5,308	65.2	54.7	67.2	29.0	56.5
45~54歳	4,658	68.7	56.0	67.4	29.2	56.7
55~64歳	5,012	53.3	45.4	68.8	28.6	59.8
65歳以上	991	20.4	23.7	71.0	24.9	64.0

注) 集計対象者数は全体であり、各インデックスの集計対象者数は有効回答数によって異なる。

次に、全体および性・年齢階層別の Index の値をみる (図表7, 8)。

Index の多くのスコアが 60 点前後とバランス

性・年齢階層別では、女性、高齢者の生計の自立、壮年男性のワークライフバランスのスコアが相対的に見て低く、こうした状況の改善が必要である

ことが可視化されたといえる。

IV-2. 妥当性

上述の通り、Index が計算されて、属性別に解釈可能となった。この Index の特徴をもう少し掘り下げて、その妥当性を検証する。

図表 9 に、Index 間の相関を示す。五つの Index は、望ましい働き方を指標化したものである。就業の安定と生計の自立は、強い相関がある一方、ワークライフバランスは、就業の安定、生計の自立、学習・訓練と負の相関がある。ワークライフバランスのために、これらを得る機会を諦めるというトレードオフがみられる。また、学習・訓練とディーセントワークの間にも負の相関がみられた。仕事に対して強くコミットしなければ、学習・訓練の機会が得られないということだろう。

Works Index は、客観的な尺度にこだわった。では、そうして作成された望ましい働き方のベクトルを持った Index は、就業者の主観的な満足度と整合的であろうか。

さまざまな満足度と Index との相関をみると (図表 10)、統計的に有意に正の相関がみられた。それぞれの Index が、就業者の主観的満足度からみて、望ましい働き方を代理していることを示している^{13 14}。

以上から、Index の関係は、トレードオフのある現状の働き方を説明するうえで妥当であり、就業者の満足度とも整合的であるといえる。

図表 9 Index 間の相関

	就業の安定	生計の自立	WLB	学習・訓練	DW
就業の安定	1				
生計の自立	0.740 *	1			
WLB	-0.231 *	-0.215 *	1		
学習・訓練	0.144 *	0.097 *	-0.056 *	1	
DW	0.005	0.013 *	0.189 *	-0.040 *	1

図表 10 Index と満足度の相関

	就業の安定	生計の自立	WLB	学習・訓練	DW
仕事そのものに満足していた	0.039 *	0.037 *	0.163 *	0.212 *	0.240 *
職場の人間関係に満足していた	0.049 *	0.022 *	0.143 *	0.171 *	0.282 *
仕事を通じて、「成長している」という実感を持っていた	0.059 *	0.055 *	0.079 *	0.361 *	0.089 *
今後のキャリアの見通しが開けていた	0.083 *	0.112 *	0.083 *	0.268 *	0.078 *
これまでの職務経歴に満足していた	0.051 *	0.107 *	0.121 *	0.196 *	0.162 *
生き生きと働くことができていた	0.032 *	0.035 *	0.173 *	0.221 *	0.252 *

注) *は有意水準5%

V. おわりに

本稿では、日本における働き方を計測・評価する指標として開発された「Works Index」について、その背景、コンセプト、作成手順を示して、Index の概要を説明した。

Works Index は、指標を用いて働き方を多面的に計測して評価するという世界的な潮流の一端を担うものであり、五つの観点 (就業の安定、生計の自立、ワークライフバランス、学習・訓練、ディーセントワーク) は先行研究とも整合的であることが確認できた。日本の働き方を総合的にみると、五つの観点のうち学習・訓練以外についてはある程度バランスしているといえるが、学習・訓練のスコアがほかに比べて極端に低く、課題であることが可視化できた。また、Index の一部にはトレードオフの関係にあり、本稿で提示した Works Index により、働き方の多元性を改めて確認できたことが示された。一方、Index の値の単純比較に対する留意などが促された。

Works Index を算出するにあたり活用した調査である「全国就業実態パネル調査」は、毎年1月に継続して調査を行う予定であり、Works Index の経年変化を観察することが近い将来に可能となる。政府は日本の働き方を改善しようとさまざまな施策を講じているが、こうした施策がどれだけ効果を表しているのかも Works Index の経年変化によって明らかになるであろう。今後、日本の働き方が Works Index で定義した方向で望ましい状況に向かっているのか否かを評価することが期待される。

最後に、Works Index には、さらなる精緻化や工夫の余地があり、時代の流れを反映した項目を取り入れるなどの柔軟な対応も必要である。その場合、過去に遡って Index を修正するなどの対応

も生じる。それらの方針・具体策については、今後の課題としたい。

謝辞

Works Index の開発にあたり、ヒストリカルデザイン株式会社 田窪正則氏に多大なるご支援・ご助力を賜った。記して心よりお礼申し上げます。

注

¹ 「全国就業実態パネル調査」の詳細については、<https://www.works-i.com/surveys/panel-surveys.html> を参照されたい。

² 主観的なアプローチには、(1)主観的満足度を尋ねる、(2)よい仕事の構成要素・優先順位を尋ねるものがある (European Parliament (2009))。これらは、働き手の厚生評価において有益ではあるが、Green (2006), Munoz de Bustillo et al. (2011), Green and Mostafa (2012)は、主観的評価は、必ずしも仕事の質を構成せず、個人特性や適応など別の要素からの影響も受けるとして、客観ベースの指標を選択している。

³ なお、主観的な評価や判断を伴う設問 (自律性、承認、仕事満足度、成長実感、キャリアの見通しなど) は、参考として、調査票に含めるが、指標としては公表しない。これらの設問は、先行する国際調査との比較可能性を考慮して取捨選択する。

⁴ 以下の Index と比較した: European Job Quality Indicator (2008), Indicators of Job Quality (Canada 1998), Subjective Quality of Working Life Index (Czech 2009), Quality of Employment Indicators used for the nonprofit sector in Canada (2003), Deutscher Gewerkschaftsbund (DGB) Good Work index, Quality of Employment Indicators of the European Foundation, Quality of Employment Indicators in Canada by Brisbois (2003), Quality of Employment Indicators developed by CPRN, Job Quality Index (JQI) by EUTL, The Laeken indicators of job quality (2008), United Nations Economic Commission For Europe (2010), OECD (2013) How's Life (well-being in the workplace: measuring job quality), OECD (2013) How's Life (Indicators of job demands and job resources)。

⁵ Dawis(1991)は、達成感、快適さ、地位、愛他性、安全性、自律性、Super and Nevill (1989)の Values Scale では、能力の活用、達成、昇進、美的追求、愛他性、権威、自律性、創造性、経済的報酬、ライフスタイル、人間的成長、身体的活動、社会的評価、危険性、社会的交流、社会的関係、多様性、働く環境、文化的アイデンティティ、肉体的安定性、が挙げられている。

⁶ 具体的には、以下の5項目の優先順位をつけてもらった: ①失業や未就業の期間が短く、安定的に働けること、②自分でやりくりしていけるだけの収入を仕事で得られること、③仕事と生活を両立して、健康的に働けること、④仕事に関わる能力開発や成長につながる学びの機会があること、⑤不当な差別やハラスメントがなく、最低限保障されている就業条件が満たされていること。

⁷ 世帯人数別平均所得からの乖離で評価しているため、平均所得の上昇それ自体は、Index の改善に必ずしもつながらない点に留意する必要がある。

⁸ 一般的に、ディーセントワークの要素には、収入や労働時間等も含まれている (たとえば、ILO のディーセントワークの測定 <http://www.oit.org/public/japanese/region/asro/tokyo/feature/2010-10.htm>)。Works Index では、労使関係や安全衛生など、ディーセントワークを狭義のものとして捉えている。

⁹ 順序 (ランキング)、標準化 (z スコア)、参照点からの距離、カテゴリ尺度などがある。

¹⁰ Min-Max 法は、一般的な手法で、国連開発計画の「人間開発指数」などでも用いられている。

¹¹ ウェイトのつけ方は、各 index を線形結合することがどの程度可能かという観点から、さまざまな手法 (主成分分析・因子分析、Benefit of the doubt, 観測不能成分モデル、階層分析法、コンジョイント法など) がある。それぞれの特徴は、OECD (2006) Table.24 に詳しい。

¹² ウェイトの設定においては、作成者の意図とその妥当性が重要である。たとえば、ETUI (2008) は、賃金の Index の二つの Indicator (従業員一人当たりの名目報酬と等価所得の中央値の60%を下回る、就業貧困割合) のウェイトを 70 : 30 とおいている。

¹³ 就業の安定、生計の自立は、ほかの Index に比べて、満足度との相関係数が大きくない。ハーズバーグの二要因理論でいえば、これらの二つの Index は衛星要因であり、ほかの三つの Index は、動機付け要因 (満足に関わる要因) と解釈できるかもしれない。

¹⁴ Index 間の相関係数そのものは大きくない。これは、Index がさまざま Indicator から構成されることに起因する。各 Index がどの程度まで個人属性などで説明されるか、それぞれの Index を被説明変数とする重回帰分析を行い、Index の confounder (交絡要因) を探ることは、Index の妥当性の検証につながるといえる。

参考文献

- Dawis, R. V. , 1991. Vocational interests, values, and preferences. In M. D. Dunnette, & L.M. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology*. Vol. 2. 2nded. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press. pp. 833-872.
- European Parliament, 2009, Indicators of Job Quality in the European Union Study
- Green, Francis . 2006, *Demanding Work. The Paradox of Job Quality in the Affluent Economy*. Woodstock, Princeton University Press.
- Green, Francis and Tarek Mostafa, 2012, *Trends in job quality in Europe: A report based on the fifth European Working Conditions Survey*. Dublin: Eurofound.
- Green, Francis and Tarek Mostafa, 2012, *Job Quality Indices for Europe. A Report Based On The Fifth European Working Conditions Survey*.
- Johri, Roopali, 2005, *Work Values and the Quality of Employment: A Literature Review*, Department of Labor
- Leschke, Janine., Andrew Watt and Mairead Finn, 2008, *Putting a Number on Job Quality? Constructing a European Job Quality Index*, European Trade Union Institute
- Leschke, Janine., Andrew Watt and Mairead Finn, 2012, *Job Quality in the Crisis - an Update of the Job Quality Index (JQI)*, European Trade Union Institute
- Munoz de Bustillo, R., E. Fernández-Macias, J.-I. Antón and F. Esteve, 2011. *Measuring More than Money: The Social Economics of Job Quality*. Cheltenham, Edward Elgar.
- Nevill, D. D., and Super, D. E., 1989, *The values scale: Theory, application, and research manual*. 2nd ed. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- OECD, 2006, *Handbook of Constructing Composite Indicators Methodology and User Guide*.
- OECD, 2013, *How's Life Indicators of job demands and job resources*.
- リクルートワークス研究所, 2016, 「Works Index 2015 —日本の働き方の定点観測—」
- 労働政策研究・研修機構, 2012, 職務構造に関する研究職業の数値解析と職業移動からの検討, 労働政策研究報告書, No.146.
- Steffgen Georges, Diane Kohl, Gerhard Reese, Christian Happ and Philipp Sischka, 2015, *Quality of Work: Validation of a New Instrument in Three Languages International Journal of Environmental Research and Public Health* 2015, 12, pp.14988–15006.