

地域ウェルビーイングの分析と指標の開発

釣 雅雄

岡山大学特命教授，武蔵大学経済学部教授

はじめに

1. ウェルビーイングと社会的共通資本

2. 比較分析：主観及び客観指標

2.1 調査における指標と対象範囲の違い

2.2 主観的指標の特徴

3. データ分析：地域，年齢，経済状況

おわりに

はじめに

瀬戸内国際芸術祭の期間，瀬戸内海地域には国内外から多数の人々が訪れる。イベント開催され
たときの経済効果は産業連関分析により計測されるが，地域外から多くの人々が訪れるようなイベ
ントは波及効果も大きくなる。すなわち，訪問した人々が宿泊したり，商品を購入したりすること
で，地域の経済が活性化するため，特徴あるイベント開催は地域活性化策の一つとなり得る。とはい
え，この経済効果は短期効果，すなわち，イベント前後の経済活動を捉えた一時的なものに過ぎな
い。

ただし，イベントの中には長期的効果が期待できるものもある。たとえば，マラソン大会の開催
は，参加者は当日に走るだけでなく，ランニングの習慣を身につける。多くの地域住民が参加すれ
ば，それだけ地域全体の健康向上につながり得る。瀬戸内国際芸術祭も地域に芸術作品が蓄積され
るとともに，住民の文化への関心が高まることにより，住民の文化的な生活の豊かさが向上するこ
とになるろう。

ここでの長期効果は，健康，文化，人々のつながりなども含み，経済効果のみではない。人々の生
活を充実させ，広い意味での豊かな地域社会の構築につながるものである。けれども，そのような効
果は必ずしも単純に客観的な数値で表されるものではなく，人々が感覚的に捉えるものである。生

活における様々な要素を考慮した人々の感覚的な幸福度をウェルビーイング(well-being)と呼ぶが、その総合的な計測は難しい。

計測にはウェルビーイングがどのような要素から構成されるのかの把握が欠かせない。そもそも人々はどのような時に豊かな人生を送っていると感じるのであろうか。宇沢(2000)は「ゆたかな社会とは、すべての人々が、その先天的、後天的資質と能力とを十分に生かし、それぞれのもっている夢とアスピレーションが最大限に実現できるような仕事にたずさわり、その私的、公的社会的貢献に相応しい所得を得て、幸福で、安定的な家庭を営み、できるだけ多様な社会的接触をもち、文化的水準の高い一生をおくることができるような社会である。」(宇沢弘文『社会的共通資本』岩波新書、2000年)と述べている。これはまさに本稿で分析するウェルビーイングの概念と一致する。

ウェルビーイングの計測でカギとなるのが、ソーシャル・キャピタルあるいは社会的共通資本と呼ばれる資本の概念である。自然環境などは人々の豊かな生活に不可欠であるが、私的に所有されるものではなく、市場での取引もない。ウェルビーイングでは、市場取引されない財や資本をどう捉えるかが重要となる。そこで、本報告書では、1でウェルビーイングを整理するとともに社会的共通資本の概念や資源配分について考察する。

2ではOECDによるウェルビーイングの指標をみることで、ウェルビーイングの捉え方を整理する。ウェルビーイングは、それぞれの個人の主観的な評価である。生活満足度をアンケート調査しても、その回答値の基準は国、地域、人によって異なる。すでに開発されている指標を比較しながら観察することで、ウェルビーイングの特徴を捉える。

3では、日本の統計を用いて、どのような要因が日本の人々のウェルビーイングに影響を与えているのかの分析を紹介する。ウェルビーイングは地域だけではなく、性別や年齢によっても異なるものとなろう。経済状況は基礎的な生活満足度につながると考えられるため、経済状況を踏まえた上で、その他の要因のウェルビーイングへの影響を考察する必要がある。

1. ウェルビーイングと社会的共通資本

ウェルビーイングは、生活の満足度や人生の幸福度のことで、所得や資産などの経済的豊かさや健康などのみならず、社会・自然環境(文化、安全性、天候、政治など)や交流(家族構成、周りの人々との関係、地域での交流・活動など)にも依存する。

国や地域(日本では都道府県別)の経済活動を図る主たる指標は国内総生産(GDP; Gross Domestic Product)であり、生活水準は一人当りのGDPをみる。GDPは市場取引された付加価値の合計であるため、市場取引されない家事労働や自然環境はそこに含まれないため、国や地域の実際の豊かさとは乖離してしまう可能性がある。地域や個人のウェルビーイングは、その乖離部分も含んだ指標でなければいけない。

幸福のパラドクス (Easterlin Paradox) として知られているように、経済的豊かさ (1 人当り GDP) が上昇しても、それが一定以上になると、国民の平均的な幸福度は上昇しない現象がある (Easterlin (1974))。国レベルでの人々の平均的な幸福度は、貧困国よりも豊かな国で高いとは限らないという状況が生じ得る。経済水準が同程度の国々の中でも幸福度が高い国と低い国との差があることも意味する。

ここで、重要な概念となるのがソーシャル・キャピタル (Social Capital) である。通常の資本に対して、ソーシャル・キャピタルには、自然、文化、交流などの本来の豊かさに関わる生活基盤が含まれる。これらのソーシャル・キャピタルが生み出すサービスの多くは市場取引されていないため、GDP には含まれない。しかしながら日々の生活には欠かせないものであり、個人のウェルビーイングには大きな影響を与える。

ソーシャル・キャピタルは市場取引されないため、そこから生み出されるサービスの配分が自然に最適な水準になるわけではない。代表的なものは環境問題である。企業が利益を最大化するような生産を行うとき、需要や費用を考慮する。一方で、生産によって環境破壊が生じれば、特に地元住民のウェルビーイングは低下してしまうが、その影響はこの利潤最大化問題には含まれない。

加えて、経済、健康、自然、文化、交流など様々な異なる性質の要因がウェルビーイングに影響を与え、その要因間にはトレードオフが存在することになる。過労問題では、企業が生産を増やす、あるいは、労働者が労働所得を増加させるために労働時間が増加する。そのときに、その労働が過度になれば、休息が妨げられ健康が害され場合がある。このとき、労働者のウェルビーイングは所得が増えたとしても低下してしまうかもしれない。

このような配分やトレードオフの問題をみるには経済学的分析が有用である。私的所有か否が論点となるため、この問題は、上でみたソーシャル・キャピタルではなく、宇沢弘文が重視した社会的共通資本 (Social Overhead Capital) (宇沢 (2000)) で捉える。

私的所有される資本は私的資本で、所有者がその資本で生産活動を行ったり、消費したりする。工場、生産機械、自動車など有形の資本のほかにも、技能や知識など無形の資本もある。私的資本に対する社会資本は、社会的インフラストラクチャーであり、私的所有されない。道路、陸橋、港湾など、主に政府部門の投資により蓄積される資本である。教育、医療、治安、司法、行政などの行政制度は、制度資本と呼ぶ。社会資本と制度資本に、環境などの自然資本を加えたものが社会的共通資本である。なお、上でみたソーシャル・キャピタルは、たとえば個人の交流などは私的なつながりであるから、私的所有の資本も含まれている。

社会的共通資本 (社会的インフラストラクチャー) を組み込んだ生産の分析では、資本を私的資本と社会資本とに分けて考える。私的資本は、その生産性 (限界生産力) と投資費用の関係から最適供給が決まる。他方で、社会資本では、多数の経済主体が利用するため、費用負担が利用者と必ずしも一致しない。そのため、社会資本の蓄積では、社会的な最適量の計測が必要となる。

社会的共通資本の消費面では、その資本から生じるサービスに関する人々の満足度をみる。社会資本からのサービス（例えば、公園利用や安全性）に対する限界効用は限界便益という。個人が直接その投資費用を負わないことから、最適な配分は自然には達成されない。また、社会資本からのサービスへの評価は、年齢や性別などの属性によっても異なるであろう。若年者と高齢者とでは重視する要素が異なるし、人生観も異なる。そのため、政府による最適供給が必要となることがほとんどである。あるいは、マイナスの影響をもたらす現象に対しては、環境税などにより環境への負荷を減らすような取り組みが必要である。

社会的共通資本の蓄積には費用がかかり、ただではない。その費用は、税により負担され、すべてが受益者負担とはならない。費用の問題は資源の希少性により捉えることもできる。土地という希少資源を工場建設用地にするか、自然環境保全とするかのような選択があり得る。

個人、あるいは国・地域のウェルビーイングは、様々な客観的・主観的指標を組み合わせて計測される。しかしながら、生産や消費といった客観的指標が伸びた場合に、その裏で自然破壊などの社会的共通資本が維持できていないかもしれない。このようなトレードオフがあることを踏まえると、ウェルビーイング指標に含まれるすべてが高まることが良いという訳ではない。経済協力開発機構（OECD; Organisation for Economic Cooperation and Development）による Better Life Index では、住宅、健康、安全など 11 の分野の指標であるが、それらを総合した指数や国別ランキングのようなものは作成していない。

2. 比較分析：主観及び客観指標

2.1 調査における指標と対象範囲の違い

本稿の分析課題であるウェルビーイング分析と指標の開発では、主観的指標をどう捉えるかが課題となる。生活満足度を計測するウェルビーイングは主観的指標であり、所得や労働時間、教育年数などの客観的指標とは異なる性質を持つ。所得、資産、労働時間、教育年数などは計測可能な客観的指標であり、個票データも存在するものがある。一方で人々の間の信頼感やつながり（ネットワーク）などへの評価は、人によって異なり主観的指標である。加えて、所得などの客観的指標であってもその評価は人によって異なるであろう。

国や地域の総合的なウェルビーイングを測ることは重要な課題であり、指標化の試みも進んできた。ブータンは国民総生産（GDP; Gross National Income）に替わる指標として、国民総幸福量（GNI; Gross National Happiness）を提唱した。2012 年には、国際連合の Sustainable Development Solutions Network による *World Happiness Report 2012* (Helliwell, Layard and Sachs eds. (2012)) が報告され、そこでは国別ランキングも調査されている。それ以前からも、平均余命、識字率、所得などに関する指数を元にした国際連合の Human Development Index や、経済協力開発機構（OECD）

による Better Life Index がある。

これらのウェルビーイングの調査は、アンケート (survey) により個人に生活満足度などを計測している。問題としては、調査方法や質問、あるいは評価の段階数などが異なると、地域間比較や時系列分析が困難になることが挙げられる。日本の調査における統計及び指標選択などによる都道府県間の結果の違いについては、鈴木・田辺 (2016) が詳しく、都道府県の主観的幸福度は調査間の数値のばらつきが大きいことを指摘している。また、Krueger and Schkade(2008)が指摘するように、主観的に回答するアンケートは、アンケート回答時期の気持ちに依存しやすい。

OECD はウェルビーイング作成のガイドライン (OECD (2013), *OECD Guidelines on Measuring Subjective Well-being*) を示している。同ガイドラインは、主観的ウェルビーイングに関する質問項目を時点や対象などの範囲によって 3 つのタイプに分類している。1 つめは、生活評価 (Life evaluation) で、個人の生活に関する評価である。2 つめは感情 (Affect) であり、ある時点における感情的な満足度である。3 つめは、ユーダイモニア (Eudaimonia あるいは Aristotelian) と呼ばれるもので、心理的に人生の意味や目的などを尋ねるものである。ユーダイモニアの例としては、自分自身について積極的か、楽観的か、冷静か、孤独かなどの項目について、そう思うかどうかを答えるものがある。

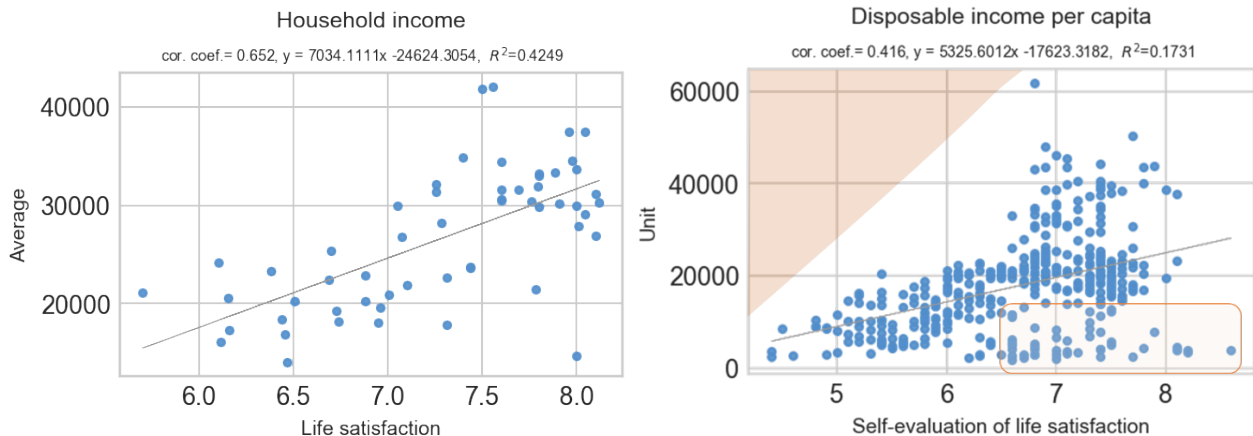
OECD によるウェルビーイングの調査は *How's Life? Measuring Well-Being* にまとめられており、OECD のウェブサイト OECD Better Life Index (<http://www.oecdbetterlifeindex.org/>) でも様々な指標を確認できる。*How's Life?*は国別集計だが、そのほかに *Regional Well-being* (<https://www.oecdregionalwellbeing.org/>) として、地域別の調査がある。

図 1 左図は OECD の統計により、OECD44 ヶ国、2010 年から 2018 年の調査に関する結果から作成したものである。この図では縦軸に一人当り可処分所得 (Disposable income, USD at 2015 PPPs per capita) をとり、横軸に生活満足度 (Life satisfaction, 0 から 10) の値をとっている。統計は 2013 年と 2018 年時点の値であるが、一部 (オーストリア、メキシコ、ニュージーランド) は 2013 年ではなく 2014 年の統計である。サンプルサイズは 60 で、生活満足度の平均は 7.25 であった。この図をみると、国レベルで経済と幸福度には比較的強い相関関係が見られる。

一方で、*Regional Well-being*によりより細かな地域別の値でみると、結果は異なる。図 1 右図は、縦軸に一人当りの可処分所得 (USD at 2010 PPPs per capita)、横軸に生活満足度 (Self-evaluation of life satisfaction) ととったものである。統計は 2014 年調査のもので、対象 430 地域のうちの 392 地域の値である。生活満足度の平均値は 6.66 であった。

国レベルの図と異なり、地域レベルでは点の分布に非対称性がある。左上の領域には点がない。すなわち、所得水準が高いのに生活満足度が低いという地域はない。一方で右下の領域には一定以上の点が存在する。すなわち、所得水準が低くても住民の満足度平均が高い地域がある。このような非対称性は国レベルの平均値ではわかりにくいですが、細かなデータを扱うことで見えてくる。

図1 国レベルと地域レベルの比較



(出所) OECD Well-being 統計

(注) 国レベルの左図の縦軸単位は USD at 2015 PPPs per capita で、右図は USD at 2010 PPPs per capita。図では、相関係数 (correlation coefficient) とともに、回帰分析の結果を記載している。横軸はいずれも生活満足度で 0~10 の 11 段階。

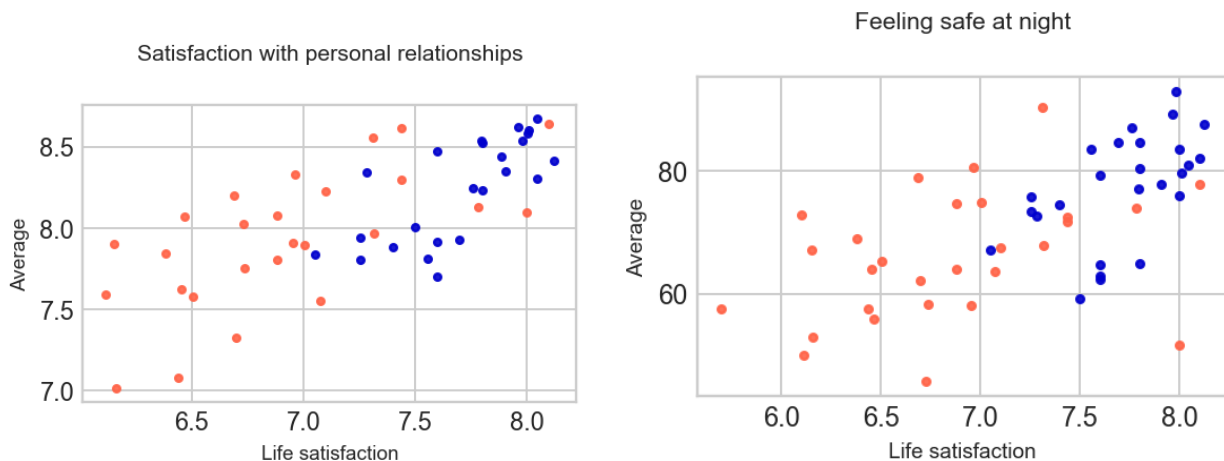
2.2 主観的指標の特徴

図1は所得という客観的指標と生活満足度という主観的指標の関係であった。ここでは、主観的指標どうしの関係をみてみる。図2左図は個人の人間関係に関する満足度 (Satisfaction with personal relationships) と生活満足度の関係であり、右上がり、すなわち生活満足度が高い国では人間関係に満足している傾向がある。

しかしながら図で、高所得と低所得に分けて図示してみると、青の高所得の国は右上の領域に位置し、左下には赤の低所得の国が位置する傾向がある。ここで高所得は平均以上、低所得は平均未満と定義した。この図から、所得が高いと主観的指標が高めになる可能性が見えてくる。

図2右図は夜間の安全性 (Feeling safe at night) に関する質問項目で、夜間に出歩いても安全と感じる人の割合 (%) をみている。感じ方なので主観的な評価である。左図と同様に高所得の国の値は、図の右上の領域にある。

図 2 主観的指標間の関係と所得水準：国レベル



(出所) OECD Well-being 統計

(注) 左図縦軸は人間関係に関する満足度（Satisfaction with personal relationships）で 0~10 の 11 段階、右図縦軸は、夜間の安全性（Feeling safe at night）の質問項目で、夜間に出歩いても安全と感じる人の割合（％）。

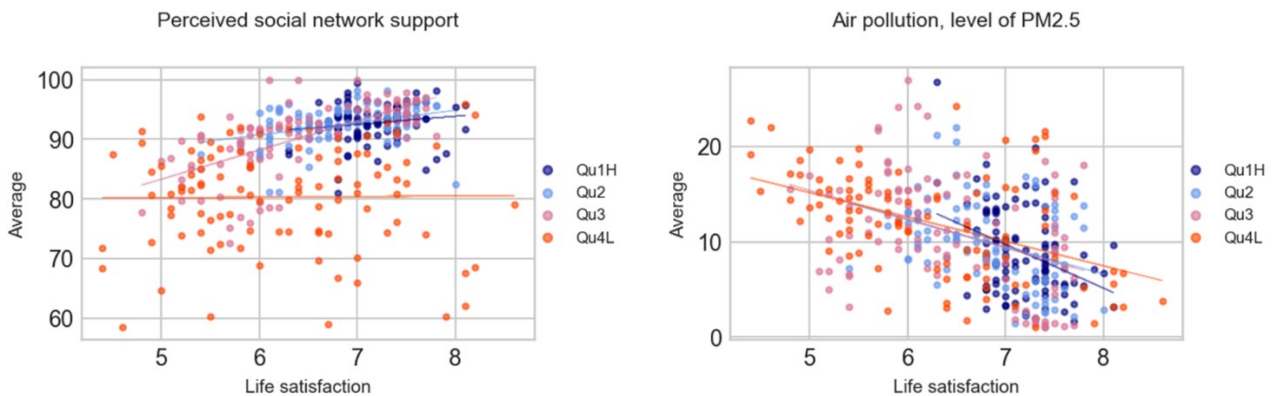
OECD の *Regional well-being* で地域レベルの状況をみてみよう。図 3 左図は、相談できる相手がいるかどうか（Perceived social network support）という指標で、困ったときに相談できる人がいる人の割合（％）と生活満足度の関係を示す。ここでは、地域の一人当たり可処分所得を 4 分位して色分けした。Qu1H が最も所得が高い地域で、Qu4L が低い地域の点である。

図 3 左図でも高所得地域の回答値は右上領域に位置する。一方で低所得地域の点は点在しており、図 1 と同様に、相談できる相手があまりいなくても生活満足度が高い地域がある。このような非対称性はここまでみてきた他の指標でも存在した。やはり、所得水準の高さは生活満足度に影響を与えるが、一方で、所得水準に関わらずウェルビーイングを高める要素が存在することが示唆される。

Regional well-being では自然環境を PM2.5 により計測した指標があるので、右図に同様の散布図を示した。興味深いことに、自然環境については、Qu4L の低所得区分の地域においても生活満足度との相関が見られる。すなわち自然環境は所得水準に影響されずに、生活満足度と関係する。

以上、OECD の国データと地域データの比較や、客観的指標との関係から、主観的指標の特徴をみてきた。主観的指標は所得水準などの経済状況からの影響を受けると考えられる。一方で、自然環境のように所得水準によらずに人々のウェルビーイングへ影響する指標もあることがわかる。

図3 主観的指標間の関係と所得水準：地域レベル



(出所) OECD Well-being 統計

(注) 左図縦軸は相談できる相手がいるかどうか (Perceived social network support) ではないと答えた人の割合 (%), 右図縦軸は, 地域の PM2.5 水準 (1 立方メートル当りのマイクログラム (μg))。

3. データ分析：地域，年齢，経済状況

ここでは，釣 (2022) の分析結果の概要を報告する。総合的なウェルビーイングは経済状況から強く影響を受けるものの，人とのつながり，文化，自然環境などのソーシャル・キャピタルにも依存する。そこで，これらの要因がどの程度の影響をウェルビーイングに与えるのかの分析を行った。具体的には消費や収入という客観的指標と，満足度というアンケートによる主観的指標の関係を明らかにした。

主な分析結果をはじめにみておく。地域ウェルビーイングの指標の開発を目的として，ウェルビーイングと都道府県別の地域特性との関係を調べた。しかしながら，結果としては，ウェルビーイング指標の地域差は地域特性によるものではなく，住民の年齢構成により生じていることがわかった。日本全体において，年齢構成の違いや所得水準の違いが都道府県別の生活満足度平均値の違いにつながっている。ただし，地域特性のうち環境（天候など）の違いは，ウェルビーイングへの影響をもたらしている可能性がある。

ウェルビーイングにどのような要因が影響するかについて，世代間の違いが顕著に認められた。社会要因（人とのつながりや社会的支援）は，どの世代でもウェルビーイングに正の影響を与えるが，世代や性別で影響度の強さに違いがある。30～40代では，消費（本来の経済的効用）が well-being に影響する。50代になると，消費や所得よりも仕事のやりがいに影響する。60歳以上では，仕事時間（少ないこと）でウェルビーイングが高まる。高齢世代においても経済状況は重要だが，予算制約の影響により，消費よりも所得水準がウェルビーイングに影響する結果となった。

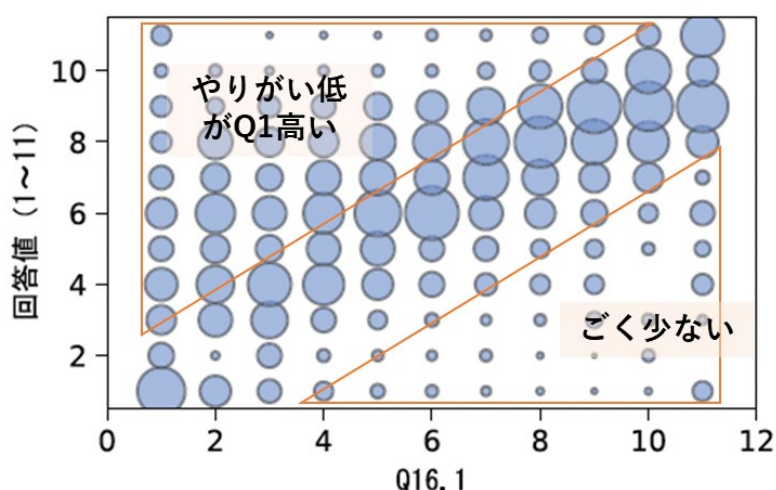
分析は，主観的指標の調査と客観的指標である経済統計とを組み合わせで行った。日本の大規模調査である内閣府「満足度・生活の質に関する調査」の2019年及び2020年調査から，生活満足度

などの主観的指標を得た。この調査の個票データ（約 15,000）を都道府県別（47 都道府県）と年齢階級別（14 階級）に集計することで、他の経済統計と結びつけた。

この調査で、生活満足度（Q1）と仕事のやりがい（Q16.1）の関係をみたのが図 4 である。Q1 の質問は「あなたは全体として現在の生活にどの程度満足していますか。」「全く満足していない」を 0 点、「非常に満足している」を 10 点とすると、何点くらいになると思いますか」というもので、11 段階で回答するようになっている。

図 4 で非対称性があることは、OECD Regional well-being での非対称性と合わせて興味深い。仕事のやりがい高いと Q1 が低くなりにくい。一方で、仕事のやりがい低くても Q1 が高い場合がある。仕事のやりがいという主観的指標は、所得水準という客観的指標にたいして、相互補完的であるのかもしれない。すなわち、所得が高ければ所得が低くても満足度は得られるが、その逆はないという現象である。

図 4 仕事のやりがいと生活満足度の関係：個票データでの分布



（出所）内閣府「満足度・生活の質に関する調査」2019 年調査及び 2020 年調査

（注）Q16.1 は「あなたは仕事に関するやりがいをどのくらい感じていますか。」を 1～11 の数値で、元の回答は 0～10 である。Q1 の質問は「あなたは全体として現在の生活にどの程度満足していますか。」で同じく 11 段階の回答。

所得や消費の統計は、総務省「2019 年全国家計構造調査」から得た。全国化傾向増調査も大規模調査であり、個票データも入手できる。家計の統計は世帯毎のため、世帯内での配分を推計して求める必要がある。ここでは、一般に公表されている都道府県別の統計から、年齢階級別の値を独自に推計した。

分析方法は Clark, Frijters and Shields(2008)による相対的所得仮説を応用した。相対的仮説は小塩・浦川（2012）により日本でもこの仮説と整合的な結果を得ている。ただし、本分析では、消費支出・可処分所得比率を主たる説明変数とした。経済学における効用最大化問題は、消費から得られ

る効用に関するもので、所得は予算制約である。

分析結果は本節冒頭の通りである（詳細な分析結果は釣（2022）を参照のこと）。表1は、分析結果からウェルビーイングに影響する各種指標をまとめたものである。表では、年齢、地域のほか、ソーシャル・キャピタルや社会的共通資本について区分している。なお、社会的共通資本とソーシャル・キャピタルは重なる項目が多く、また、私的資本であるソーシャル・キャピタルもある。そのため、表の区分は概念的なものである。

表1の私的資本に区分される要素は、通常の経済学で分析対象となる消費や投資の問題と対応する。国によって経済制度（資本主義など）や労働制度・慣行がことなるから、主観的な生活満足度は同じ所得水準でも同一とはならない。また、年齢によって重視する要素が異なる。

表1 ウェルビーイング分析における各要素

要因		年齢			外生的要因
		過去・若年	現在・壮年	将来・老年	
私的資本	経済	消費 → 効用 所得（資本、労働） 貯蓄の取り崩し 資本、貯蓄・投資、（収益）			資本主義 労働制度・慣行
社会的 共通資本	人的投資 健康・保険 社会制度	教育、学習 健康保険、年金保険 児童手当、教育、職業訓練			教育制度 保険制度 政治、行政
ソーシャル・ キャピタル	環境 文化	自然環境、生活環境 スポーツ、音楽、芸術、人とのつながり			地域、天候

おわりに

社会的共通資本とソーシャル・キャピタルはほぼ同義であるが、私的資本との区別では社会的共通資本とするのが適切である。いずれにしても、国あるいは地方の社会保障制度、教育制度、政治制度など公的部門の制度で要因（制度資本）が人々の生活に影響を与える。私的に所有されない地域の文化資本、自然環境などもウェルビーイングに影響を与える重要な要素である。

地域の人々のウェルビーイング水準は、所得や消費などの経済状況を基礎としつつ、その他の社会的共通資本あるいはソーシャル・キャピタルに依存する。中でも生活環境に関わるような自然、人とのつながり、文化・社会環境は経済要素にかかわらずに、直接、ウェルビーイングに影響する。主観的な生活満足度は年齢によって回答が異なる。世代ごとの社会環境の違いもあろう。

地域イベントについては、人によってその評価は異なるであろう。経済効果はその恩恵を得るも

のと得ない者に差がある。また、他地域からの訪問を喜ばない人もいる。しかしながら、例えば、瀬戸内国際芸術祭は、その開催期間中の経済効果のみならず、長期的にもソーシャル・キャピタルの蓄積に寄与し得る。地域に多様な文化資本の構築に寄与するのみならず、人々の交流や地域でのつながりを促進する。このソーシャル・キャピタルは、壮年層に対しては仕事のやりがい、高齢者については時間の活用などウェルビーイングに寄与する要素をもたらす。また、自然環境の維持にもつながる。本報告書を通じた考察から、地域ウェルビーイングの向上は、長期的なソーシャル・キャピタルの蓄積により得られることがわかった。

参考文献

- Clark, A.E., Frijters, P., Shields, M.A.(2008) “Relative income, happiness, and utility: An explanation for the Easterlin paradox and other puzzles,” *Journal of Economic Literature* 46, pp.95–144.
- Easterlin, R.A. (1974) “Does economic growth improve the human lot?” P.A. David M.W. Reder eds., *Nations and Households in Economic Growth: Essays in Honor of Moses Abramovitz*, Academic Press Inc New York.
- Helliwell, John F., Layard, P., and Sachs, S., eds. (2012) *World Happiness Report 2012*, New York: UN Sustainable Development Solutions Network.
- Krueger, A.B.and Schkade, D.A.(2008) ”The reliability of subjective well-being measures,” *Journal of Public Economics*, 92, pp.1833-1845.
- United Nation Development Programme (1990) *Human Development Report 1990: Concept and Measurement of Human Development*, New York.
- Organization for Economic Cooperation and Development (2013), *OECD Guidelines on Measuring Subjective Well-being*, OECD Publishing.
- (2019) *How's Life in the Digital Age? Opportunities and risks of the digital transformation for people's well-being*, OECD Publishing.
- Peiró-Palomino, J. (2019) “Regional well-being in the OECD,” *Journal of Economic Inequality*, 17(2), pp. 195-218.
- Stiglitz, J.E., Sen, A., and Fitoussi, J.-P. (2009) *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*, the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress(CMPEPS).
- 宇沢弘文 (2000) 『社会的共通資本』, 岩波書店.
- 小塩隆士・浦川邦夫 (2012) 「主観的厚生に関する相対所得仮説の検証—幸福感・健康感・信頼感—」 『経済研究』, 63(1), 42-55.
- 鈴木孝弘・田辺和俊 (2016) 「幸福度の都道府県間格差の統計分析」『東洋大学紀要 自然科学篇』第 60 号, 93-112.
- 釣雅雄 (2022) 「年齢階級別貯蓄率：2019 年全国家計構造調査を用いた推計」『岡山大学経済学会雑誌』第 53 巻 3 号, 155-172 頁.
- (2022) 「経済状況が主観的ウェルビーイングに与える影響：年齢階級・都道府県別クロスセクション分析」『文明動態学』, 第 1 号, 40-66.