

県基幹統計調査の指定及び匿名データの作成について

平成23年7月時点の県統計調査（7課所管の計8件）に係る標記のことについて、所管課の実施状況とアンケート（電話で聴取）をふまえ、以下のとおり報告します。

記

1 県基幹統計調査の指定（統計調査条例第3条）について

（指定の概要）

調査の結果数値が、行政の意思決定や県民の権利義務（例：給付額の決定等）に直接影響を及ぼすような重要な統計調査については、所要の結果精度確保のため、統計調査条例（以下「条例」という。）の規定に基づき、県統計委員会の意見を聴いた上で、調査客体に報告義務（違反した場合の罰則規定もあり。）を課する「県基幹統計調査」に指定することができる。

7課所管の統計調査9件について、前回報告（平成23年3月25日の平成22年度第2回統計委員会）と同様に、所要の正確性は確保されており、県基幹統計調査の指定は、不要と考えられる。

2 調査票情報に係る「匿名データ」の作成と外部提供について（条例第12条、第13条）

（作成・提供の概要）

知事等は、その行った県統計調査の調査票情報を加工して、匿名データを作成することができる。このうち、県基幹統計調査に係る匿名データを作成するときは、あらかじめ、県統計委員会の意見を聴かなければならない。

また、知事等は、学術研究や高等教育の発展に資すると認められる場合には、外部からの求めに応じ、手数料を徴して匿名データを提供することができる。

今回報告の統計調査8件について、調査票情報に係る県での匿名データ作成に対する需要及び外部からの提供依頼はない。

(別紙1)

平成23年度における県統計調査の実施概要について

平成23年7月26日(火)現在

所管課室	調査 NO	統計調査の名称	実施時期・周期	平成23 年度に 実施の 有() 無	調査客体			調査の実施概要 (直近の実施実績を記載)	県基幹統計調査 に指定の必要性	
					個 人	事 業 者	市 町			
企画県民部統計課	1	市町別毎月人口推計調査	毎月1日現在					国勢調査の人口・世帯数に毎月の住民票・外国人登録移動を加減して推計。(全市町からメールで報告)	結果用途、調査票の回収率・記入内容、所管課の意見を踏まえて総合的に判断し、前回・平成23年3月25日に開催の統計委員会において、「現状では指定の必要性無し」と報告した。それ以降も、特段の変更・状況変化はなく、現状で指定の必要性は無いと考えられる。	
	2	兵庫県商品流通調査	前回平成17年(次回は平成24年12月)					5年毎作成の兵庫県産業連関表作成の基礎資料を得る。(製造業の抽出約2,000事業所を対象に、郵送調査)		
健康福祉部健康局健康増進課	3	健康食生活実態調査	平成20年9月(5年周期)					世帯の栄養摂取量や食生活状況を把握(県健康福祉事務所や市町保健所を通じ、3,830世帯11,268人を対象)。		
健康福祉部健康局薬務課	4	血液製剤使用量等調査	毎年5～6月					血液製剤の使用状況等を把握し、適正使用に資する。(血液製剤使用の244病院を対象に、郵送調査)		
産業労働部政策労働局しごと支援課	5	仕事と生活のバランス実態調査	毎年8月～9月					従業員5人以上の抽出16,000社(1,000社の従業員計10,000人)		を対象に郵送調査。県の推進拠点「ひょうご仕事と生活センター」の事業展開等に資する。
		ワーカーリング実態調査	毎年8月～9月	()				従業員5人以上の抽出16,000社		
産業労働部政策労働局労政福祉課	6	労働条件・賃金実態調査	平成23年9月(21～23年度実施)					企業の労働条件・賃金実態等を把握し、労使団体にも集計結果を還元。(約10,000企業を対象に郵送調査)		
県土整備部住宅建築局住宅政策課	7	住生活総合調査(国土交通省所管)の拡大調査	平成20年12月(5年周期)					県内約1万世帯を対象に、住生活総合調査の調査員が、併せて調査票を配布・回収。		
県土整備部土木局港湾課	8	兵庫県港湾調査	毎年12月末日(22年度開始)					国土交通省所管の基幹統計調査「港湾調査」の対象外2港の関係事業者から、調査員調査で利用実態を把握する。		

計5件

(別紙2) 参考：内閣府に設置の統計委員会における「匿名データ」関係審議状況

総務省統計局所管「全国消費実態調査、社会生活基本調査、就業構造基本調査及び住宅・土地統計調査に係る匿名データの作成について」(前回報告済み)

平成20年12月22日 第17回統計委員会において
・総務大臣から統計委員会へ諮問第13号の内容説明。
・審議後、匿名データ部会に付議される。

平成21年1月26日 第1回匿名データ部会
" 2月13日 第2回匿名データ部会
" 2月24日 第3回匿名データ部会

平成21年3月9日 第20回統計委員会で、議事(3)として匿名データ部会からの答申案の説明をふまえ、審議の結果、案のとおり採択された。
(同日付答申第22号)

厚生労働省所管「国民生活基礎調査に係る匿名データの作成について」

平成22年12月17日 第41回統計委員会において
・厚生労働大臣から統計委員会へ諮問第34号の内容説明。
・審議後、匿名データ部会に付議される。

平成22年12月21日 第4回匿名データ部会
平成23年2月7日 第5回匿名データ部会
" 3月8日 第6回匿名データ部会 ↑ (ここまで、前回報告済み。)

平成23年4月22日 第44回統計委員会で、議事(4)として匿名データ部会からの答申案の説明をふまえ、審議の結果、案のとおり採択された。
(同日付答申第34号)

総務省所管「労働力調査に係る匿名データの作成について」

平成23年5月20日 第45回統計委員会において
・総務大臣から統計委員会へ諮問第37号の内容説明。
・審議後、匿名データ部会に付議される。

平成23年6月7日 第7回匿名データ部会
平成23年7月4日 第8回匿名データ部会

総務省

統計局・政策統括官(統計基準担当)・統計研修所

[ホーム](#) > [インフォメーション](#) > 匿名データの作成・提供及びオーダーメイド集計

匿名データの作成・提供及びオーダーメイド集計

総務省統計局では、[統計法](#)に基づき、学術研究の発展や、高等教育の発展に資することを目的として、以下のサービスを提供することとしています(サービスの提供に係る事務は、[独立行政法人統計センター](#)に委託しています)。

1. 学術研究の発展や、高等教育の発展に資することを目的として、調査を通じて得られた情報を、個体が識別されないように匿名化处理を行って提供(匿名データの作成・提供)。
2. 学術研究の発展や、高等教育の発展に資することを目的として、委託に応じて、統計調査から集められた情報を利用して統計等を作成し提供(オーダーメイド集計)。

(参考)

匿名データの作成は、内閣府に設置されている統計委員会における審議を経て行っています。

諸外国においても、オーダーメイド集計、匿名データの作成・提供に関する制度が整備され、学術研究等のために広く利用されています。

匿名データの提供

提供内容

平成23年度に提供する匿名データは、以下の統計調査に係るものです。なお、今後、必要に応じて変更する場合があります。

対象となる統計調査名	調査の年次
全国消費実態調査	平成元年、平成6年、平成11年、平成16年
社会生活基本調査	平成3年、平成8年、平成13年
就業構造基本調査	平成4年、平成9年、平成14年
住宅・土地統計調査	平成5年、平成10年、平成15年

(利用上の注意点)

各調査の匿名データは、世帯や個人が特定されないよう、必要な匿名化处理を行っています。

匿名データの提供を受けるためには、法令に定められた以下の要件を満たす必要があります。なお、利用に当たっては、一定の手数料がかかります。

利用条件

1. 学術研究の発展に資すると認められる場合であって、次に掲げる要件のすべてに該当すると認められる場合
 - イ 匿名データを統計の作成等にのみ用いること。
 - ロ 匿名データを学術研究の用に供することを直接の目的とすること。
 - ハ 匿名データを用いて行った学術研究の成果が公表されること。
 - ニ 匿名データを適正に管理するために必要な措置が講じられていること。
2. 高等教育の発展に資すると認められる場合であって、次に掲げる要件のすべてに該当すると認められる場合
 - イ 1.のイ及び二に掲げる要件に該当すること。
 - ロ 匿名データを学校教育法第1条に規定する大学又は高等専門学校における教育の用に供することを直接の目的とすること。
 - ハ 匿名データを用いて行った教育内容が公表されること。

匿名データを利用可能な方は、上記の利用条件に該当する一般の方であり、例えば、以下のような場合が該当します。

大学等や学術研究を目的とする機関に所属する研究者又は当該機関
シンクタンク等で学術研究を行う者又は当該機関
機関に所属していないが、学術研究を行っている研究者
大学等の高等教育機関において講義等の教育を行う教員又は当該機関

利用に当たっての留意事項

匿名データの利用者は、提供された情報を適正に管理するための措置を講じる必要があります。

匿名データについて、提供された目的以外の目的のために利用したり、提供したりすることは禁止されており、自己又は第三者の不正な利益を図る目的で提供したり、盗用した場合、罰せられるほか、利用条件に違反した場合には、提供禁止措置等が課されま

オーダーメイド集計

提供内容

平成23年度に提供するオーダーメイド集計の対象とする統計調査は、以下のものです。なお、今後、必要に応じて変更する場合があります。

対象となる統計調査名	調査の年次
国勢調査	平成2年、平成7年、平成12年、平成17年
労働力調査	平成元年1月～平成20年12月
家計消費状況調査	平成19年1月～平成20年12月

住宅・土地統計調査	平成15年、平成20年
就業構造基本調査	平成9年、平成14年、平成19年
社会生活基本調査	平成18年
全国消費実態調査	平成16年
家計調査	平成17年1月～平成20年12月

(利用上の注意点)

集計は、所定の集計プログラムを使って集計可能なものに限られるほか、提供機関の定める一定の条件に従って行われます。なお、集計結果である統計成果物において、結果数値が極めて小さい場合には、秘密の保護の観点から秘匿処理を行うことがあります。

利用できる集計区分等詳細については、利用申出の際に御確認ください。

オーダーメイド集計を利用するに当たっては、法令に定められた以下の要件を満たす必要があります。なお、利用に当たっては、一定の手数料がかかります。

利用条件

1. 学術研究の発展に資すると認められる場合であって、次に掲げる要件のすべてに該当すると認められる場合
 - イ 統計成果物を学術研究の用に供することを直接の目的とすること。
 - ロ 統計成果物を用いて行った学術研究の成果が公表されること。
2. 高等教育の発展に資すると認められる場合であって、次に掲げる要件のすべてに該当すると認められる場合
 - イ 統計成果物を学校教育法(昭和22年法律第26号)第1条に規定する大学又は高等専門学校における教育の用に供することを直接の目的とすること。
 - ロ 統計成果物を用いて行った教育内容が公表されること。

オーダーメイド集計を利用可能な方は、上記の利用条件に該当する一般の方であり、例えば以下のような場合が該当します。

大学等や学術研究を目的とする機関に所属する研究者又は当該機関
シンクタンク等で学術研究を行う者又は当該機関
機関に所属していないが、学術研究を行っている研究者
大学等の高等教育機関において講義等の教育を行う教員又は当該機関

利用に当たっての留意事項

統計成果物について、承諾された利用目的以外の目的に利用したり、提供したりすることはできません。利用条件に違反した場合には、提供禁止措置等が課されます。

問い合わせ先

全体に関する問い合わせ先

総務省統計局統計調査部調査企画課 電話 03-5273-1125 (直通)

利用の手続き等に関する問い合わせ先

利用手続き等の詳細については、独立行政法人統計センターホームページ[公的統計のミクロデータ利用](#)を御覧いただくか、下記の問い合わせ先に直接御連絡下さい。

独立行政法人統計センター 製表部

統計作成支援課 利用審査担当 電話 03-5273-1205 (直通)

匿名データの作成・提供及びオーダーメイド集計に関する政府全体の取組

政府全体の取組については、総務省政策統括官(統計基準担当)の[公的統計の利用拡大について](#)のページを御覧いただくか、下記の問い合わせ先に直接御連絡下さい。

総務省政策統括官(統計基準担当)付 統計企画管理官付 高度利用担当

TEL:03-5273-1019

FAX:03-5273-1181

MAIL:s-2jiriyou@soumu.go.jp





兵庫県「豊かさ指数」試算に向けて

2011年度第1回統計委員会報告(2011.7.26)
経済・環境・社会の持続可能性に配慮した地域の豊かさ研究会
兵庫県立大学経済学部
牧野 松代
Email: mmakino@econ.u-hyogo.ac.jp



1. 兵庫県版GPIの経験と課題
 - 精度の向上、新たな構成要素を検討しつつ継続的に推計
 - 地域統計のOwnershipを取り戻し、独自に必要なデータを収集すること
2. 持続可能性に配慮した「豊かさ」指標の**開発**
 - GPI、OECD、環境会計(あるいは環境経済統合勘定)、サルコジ(Stiglitz)委員会など
 - 地域の先行例から**学ぶ:カナダの地域指標など**
3. 統合指標としての集計指数(**Composite Index**)の推計方法の検討



1. 兵庫県版GPIの経験と指標開発の課題

地域独自のGPI類似指標の開発・推計と応用の課題

1. 可能な限り理論的に健全、方法的にも適切で外部の評価に耐えること
2. 集計的指標の追求 **指数化**
(非貨幣的評価も含む指数により利用可能なデータが広がる)
3. 必ずしも「集計」にこだわらない分野別・指標別の推計
(**スコアカード方式**)
4. データと分析結果の公表、政策への適用の検討
 - 地域に蓄積された物量データや定性データの活用
 - 経済分野: 低所得・貧困指標、男女・子供の別、地域別の所得や消費の格差など
 - 社会分野: 人的資本(教育・健康)に関する指標
 - 環境分野: 「強い持続可能性指標」(エコロジカル・フットプリント等)の併用
 - グローバルな課題や兵庫県の特性に応じた項目の独自の推計(生物多様性、森林・林業や環境創造型農業の環境経済価値など)



2. 持続可能性に配慮した「豊かさ」指標の考え方

指標の先進例から学ぶ

- (1) 理論的な健全性、方法の適切性、指標自体の持続可能性
 - Stiglitz & Sen Committee Report (2009)の「望ましい指標」への提言
 - OECDのSD指標(非集計指標)
 - カナダのIndex of Economic Welfare (IEW)(非貨幣集計指標): 1998~
 - カナダのNova Scotia GPI(非集計指標): 1997~

- (2) 地域のビジョン、政策、公共サービスの実践と評価の一部
 - Dashboard/Scorecards 方式で多くの地域関連指標を網羅
 - GPI Atlantic (Nova Scotia GPI): 2008年に大々的な政策提言
 - CIC (Community Indicators Consortium)
 - 北米の地域指標イニシアティブのネットワーク
 - 2009年度よりアメリカ公共行政学会 (ASPA) で成果の公表
 - 先進事例でのCI-PM Integration: 地域指標 (Community Indicators) と業績達成尺度 (Performance Measures) の連携



持続可能な開発(発展) Sustainable Development

Gro Harlem Brundtland

Prime Minister, Norway
(11,1990 – 10,1996)
Director General, WHO
(1998-2003)



- 未来の世代のニーズの充足を損ねることなく、現在の世代が自らのニーズを充足できるような開発(発展)
Development is sustainable if it "meets the needs of the present (generation) without compromising the ability of future generations to meet their own needs."

—国連環境開発委員会(ブルントラント委員会)

—United Nations World Commission on Environment and
Development (WCED) or Brundtland Commission, 1987

7



「持続可能な開発(発展)」についての基本的合意

- (1) 「公平(平等)で均衡のとれた」発展
“Equitable and balanced” Development
 - 「世代間」の公平は今日の世代内部でのニーズ(あるいは豊かさ)の実現に社会的公正が欠如しているもとでは達成できない。
- (2) 経済、社会、環境の3領域(目的)の均衡のとれた発展
Triple bottom line (TBL)

8

理論的な健全性の観点から見た「持続可能な豊かさ」指標 (Indicators of Sustainable Well-being)

サルコジ委員会 (Stiglitz & Sen Committee Report, 2009) の「望ましい指標」への提言など

- (1) 豊かさ (human well-being) と持続可能性 (Sustainability) の双方への配慮
- (2) 所得分配 (平等) の重要性
- (3) その他の視点
 - 「豊かさ」に関わる安心・安全 (Economic Security) などの要素への配慮
 - 「豊かさ」に関わる主観的指標 (Subjective Well-Being: SWB) への配慮
 - 「持続可能性」に関わる「強い持続可能性 (Strong Sustainability)」への配慮
 - 「豊かさ」と「持続可能性」の統合に関する問題点

9



兵庫県立大学 UNIVERSITY OF HYOGO

理論的な健全性の観点から見た「持続可能な豊かさ」指標 (Indicators of Sustainable Well-being)

先行事例

- GPIおよびその先行指標としてのNNWあるいはMEW
- OECDのSD指標(非集計指標)
- カナダのIndex of Economic Welfare (IEW)(非貨幣集計指標): 1998~
- カナダのNova Scotia GPI(非集計指標): 1997~

10



1. GPIの考え方と構成要素

GDPを基本にしつつ、経済・社会・環境の3つの側面の持続可能性を考慮して、市場では取引されないさまざまな要素の価値(便益)や費用を経済評価により加算あるいは削除して集計することにより、貨幣評価で計測された「福祉指標」

GPIの伝統的な考え方ー兵庫県GPIにも踏襲

1. GDPの「消費支出額」を基本に市場で評価されない便益や費用を加減して調整を行う。

(現在世代の消費を基礎とした「豊かさ」)

2. 「持続可能な消費」のための資産(資本)の増加を加算(減少を減額)する。

(将来世代の消費による「豊かさ」)

11

$$ISEW = (\bar{C} + V_n + V_s) + (I - \delta K) + (I_n - \delta N) + (I_s - \delta S)$$



GPIの伝統的な考え方

- ISEW (Index of Sustainable Economic Welfare) を継承した「ヒックス的所得」(Hicksian Income) の概念 (Daly & Cobb, 1989)
GDPの「消費」と「貯蓄(投資)」の部分それぞれ拡張した考え方
- Green GDPの一種

$$ISEW = (\bar{C} + V_n + V_s) + (I - \delta K) + (I_n - \delta N) + (I_s - \delta S)$$

ここで、右辺の最初の項は拡大した消費概念に基づく「消費」で、 \bar{C} は所得分配で調整されたNNP/GDPの消費額、 V_n (マイナス記号)は自然資本サービスの劣化(環境悪化)の費用、 V_s (マイナス記号)は「社会環境資本」サービスの減少の費用(犯罪、家庭崩壊など)である。あとの3つの項目は拡大した資本概念に基づく「投資」であり、 $(I_n - \delta N)$ (マイナス記号)は自然資本ストックの減少、 $(I_s - \delta S)$ (マイナス記号)は「社会環境資本」ストックの減少である

12

1. GDPの「消費支出額」を基本に次の調整を行う

所得不平等度に応じた調整(所得分配指数でウェイト付け)
市場価値に反映されないプラス要因の追加

- 家庭の家事・育児労働、地域のボランティア活動などの便益
- 耐久消費財、政府の社会資本ストックからのサービスの便益

市場価値に反映されないマイナス要因の減額

- 維持的支出・福祉を増進しない消費支出
- 人的・社会的資本(ソーシャル・キャピタル)サービスの喪失
 - 意思に依らない余暇・労働 失業・不完全就業・過剰労働の費用
 - 「安心・安全」の喪失 犯罪・家庭崩壊の費用(離婚と自殺)、通勤と交通事故の費用
- 自然資本のサービスの喪失の費用
 - 農地・森林資源・湿地の喪失
 - 大気汚染・水質汚染・騒音などの「公害」
 - 長期の環境破壊(気候変動とオゾン層破壊)

13



2. 持続可能な消費のための資産(資本)の増加を加算(減少を減額)する

純資本成長(労働者1人当たりの資本装備率を維持するのに最低限度必要な物的資本ストック)

対外資産または負債ストックの増減(対外貸付または借款)

自然資本ストックの増減

計算上は1- 「自然資本サービス喪失の費用」との二重計算を避ける

人的・社会資本ストックの増減

計算上は1- 「人的・社会的資本サービス喪失の費用」との二重計算を避ける

14



参考: GPIのもうひとつの考え方

- **Fisherian Income**の概念 (Lawn, 2003)
 持続可能な福祉とは「過去および現在の人間活動による影響のもとに、ある時点において一国民が享受し得る福祉」
- 投資的支出 (= 資本ストックの増加・減少) を含まない
- 投資は別途算出、あるいはこれを含む指標を別途作成
- 日本のNNWあるいはMEW (Nordhaus & Tobin, 1973) の考え方

$$GPI = (\bar{C} + V_n + V_s)$$

ここで、右辺の最初の項は拡大した消費概念に基づく「消費」で、 \bar{C} は所得分配で調整されたNNP/GDPの消費額、 V_n (マイナス記号) は自然資本サービスの劣化 (環境悪化) の費用、 V_s (マイナス記号) は「社会環境資本」サービスの減少の費用 (犯罪、家庭崩壊など) である。



2. 持続可能な純国民所得(1)

持続可能な純国民所得(「グリーンGDP」)の概念を次のように表す(伝統的なGPIの考え方と共通)

$$NNI^* = GNI - D_m - D_n$$

- ここで NNI^* は持続可能な純国民所得(「グリーンGDP」)
 GNI は国民総所得 (<貯蓄 = 投資> 部分を含む)
 D_m は物的資本の減耗
 D_n は自然資本(「環境資本」)の減耗

である。

2. 持続可能な純国民所得(2):より厳密に

より厳密に考えると、持続可能な純国民所得は次のように表される。(Rは計測困難 もう1つのGPIの考え方へ)

$$NNI^* = GNI - D_m - D_n - R - A$$

ここで

NNI^* , GNI , D_m , および D_n は前の定義通り。

R は自然資本の(持続可能な水準までへの)回復のために必要な費用

(支払わねば未来へ引き継がれる負債)

A は自然資本の(今期の活動による来期以降の新たな)破壊を回避するための費用

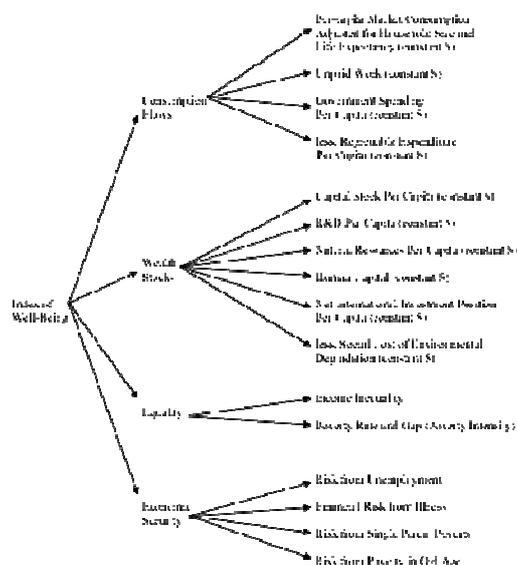
である。

17

3. 事例: Index of Economic Well-Being (IEWB)

出所: Osberg and Sharpe (2009), pp. 20.

Exhibit 2: The CSLS Index of Economic Well-being: Weighting Trees for Canada and the Provinces



18

3. 事例: Index of Economic Well-Bing (IEWB)

4つの領域(domain)と主な構成要素(component: 図参照)

1) 1人当たり消費のフロー

- ・ 1人当たりの市場を通じた消費(世帯規模と平均余命によって調整): 不変価格 \$ (+)
- ・ 市場で支払われない労働: 不変価格 \$ (+)
- ・ 1人当たり政府消費: 不変価格 \$ (+)
- ・ 福祉の増進に寄与しない(弊害となる)1人当たり消費: 不変価格 \$ (-)

2) 1人当たりの資産

- ・ 1人当たり物的資本ストック: 不変価格 \$
- ・ 1人当たりR&D: 不変価格 \$
- ・ 1人当たり自然資源: 不変価格 \$
- ・ 環境悪化の社会的費用
- ・ 人的資本: 不変価格 \$
- ・ 1人当たり純対外資産: 不変価格 \$

19

3. 事例: Index of Economic Well-Bing (IEWB)

4つの領域(domain)と主な構成要素(component: 図参照)

3) 経済的平等

- ・ 所得不平等
- ・ 貧困率および貧困ギャップ

4) 経済的安全・失業のリスク

- ・ 病気のリスク
- ・ 1人親の貧困リスク
- ・ 老後の貧困リスク

20

3. 事例: Nova Scotia GPI (非集計指標)

5つの領域 (domain) と主な構成要素 (component)

- 1) 時間の利用 (Time use):
 - 市民活動とボランティア活動、無償の家事・育児
- 2) 生活水準 (Living Standards):
 - 所得分配、金融的安全や債務、経済的安全
- 3) 人的・社会的資本 (Human and Social Capital)
 - 健康、安心・安全 (Safety and security)、教育
- 4) 自然資本 (Natural Capital)
 - 土壌と農業、森林、漁業及び海洋資源、大気の質、水質、エネルギー
- 5) 人間活動による環境破壊 (Human Impact on the Environment)
 - 固形廃棄物、エコロジカル・フットプリント、温室効果ガス、交通

21



3. 統合指標としての集計指数の推計方法の検討 —兵庫県豊かさ指数の推計に当たって—

22

集計指標算出にあたっての留意点 (Salzman, CSLS, Canada)

- 1) 変数 (variables) あるいは構成要素の選択
 - 「豊さ指数」の場合はGPIおよび類似指標の考え方と兵庫県独自の重要指標など
 - 所得分配 (不平等) や貧困に関する指標の明示的な取り扱い
- 2) 変数の関数形 (functional forms):
 - 原データの数値そのものか、あるいはデータに何らかの変換をほどこすか (対数変換など)
- 3) 変数の標準化 (standardization of variables)
- 4) 集計作業 (aggregation operation)
- 5) 集計作業に伴う各変数の明示的な重み付け (explicit weighting of variables)

23

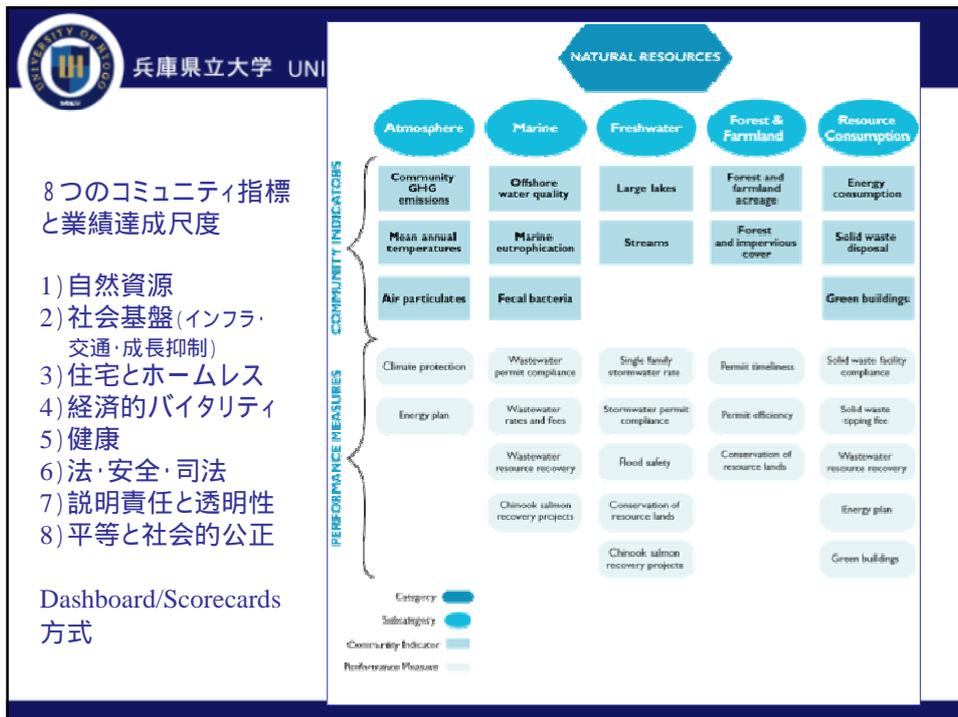


兵庫県立大学 UNIVERSITY OF HYOGO

指標の活用: King County, WAの事例 - CI-PM Integrationの合衆国先進例 -

- 地域指標 (Community Indicators)
地域の社会・経済・環境の状況変化と地域における目標達成を追跡する高度な指標
- 業績達成尺度 (Performance Measures)
公共サービスの量と質、効率性と効果、あるいは郡のプログラム及び部局による生産物やサービスの量的把握が可能で持続的な尺度

出所: Cheryle Broom (2009, 2010, 2011), Presentation at International Symposium (University of Hyogo), CIC Presentation at ASPA 2010 and 2011 Conferences 24




 兵庫県立大学 UNIVERSITY OF HYOGO

CI-PM 統合の過程 - King County, WAの事例 -

- ‘Communities Count’ 指標プログラムとKing County Benchmarks Program の先行的試み (2003年以前)
- King Countyの地域ビジョンの形成 (2003 ~ 2008年)
 - 郡の行政全領域でのプロセスとしてワーキング・グループの形成
 - ワーキング・グループによるビジョン、戦略枠組、実施プロセス及びガイドラインの策定
 - 郡長(Executive)による ‘AIMs High Performance Report’ と実行プランの公表
 - コミュニティ・リーダーの企画・資金提供による市民参加促進 (Citizen Engagement) プログラム
 - 全郡域での業績・説明責任制度と郡長直轄の担当部局の設置

出所: Cheryle Broom (2009, 2010, 2011), Presentation at International Symposium (University of Hyogo), CIC Presentation at ASPA 2010 and 2011 Conference

26

CI-PM 統合のサイクルーKing County, WAの事例



Guidelines for King County Business Plans and Performance Measures

出所: Cheryle Broom (2009, 2010, 2011), Presentation at International Symposium (University of Hyogo), CIC Presentation at ASPA 2010 and 2011 Conference

27

CI-PM 統合全郡の枠組ーKing County, WAー



: Cheryle Broom (2009, 2010, 2011), Presentation at International Symposium (University of Hyogo), CIC Presentation at ASPA 2010 and 2011 Conference

27

集計指標の算出方法について

06/15/2010

兵庫県立大学経済学部 牧野松代

(経済・環境・社会の持続可能性に配慮した地域の豊かさ指標研究会)

本稿では、1990 年以来、国連開発計画 (UNDP) 『人間開発報告書』各年度版で公表され、広く知られているだけではなく、Sudhir Anand と Amartya Sen (Anand and Sen [1994, 1997]) によって方法論の基礎を与えられ、他の集計指標の参考とされて来た人間開発指標 (Human Development Index: HDI) および、これまで当研究会が試算して来た GPI 指標と同様の概念と多くの共通の構成要素を持つカナダの Center for the Study of Living Standards が取り組んで来た Index for Economic Well-Being (IEWB) で用いられ、あるいは検討されて来た集計指標作成の方法論についてまとめる。

IEWB は、サルコジ仏大統領によって GDP に替わる福祉指標の開発についての諮問を受けた、Joseph Stiglitz, Amartya Sen および Jean-Paul Fitoussi を中心メンバーとするサルコジ委員会 (Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress : Sarkozy Commission) の最終報告書 (2009) においても、委員会の指標作成の方法論に関する提言に比較的添った指標であることによって、一定の評価を受けている¹。

人間開発指数は人間開発 (Human Development) の 3 つの側面である 1) 長寿で健康な生活 (longevity) 知識 (knowledge) 人間らしい生活水準 (decent standard of living) を、それぞれ 1) 出生時平均余命における相対的達成度 (平均余命指数) 2) 成人識字率および初等・中等・高等教育の総就学率の相対的達成度 (教育指数) および調整値の 1 人当たり GDP (PPP US\$) (GDP 指数) の 3 つの指数で表し、これらを単純平均して算出した指数である。

Index for Economic Well-Being (IEWB) は次の 4 つの主な領域からなる (図を参照)²。

これらの領域は現在および未来の人々の福祉、さまざまな資源への平均的なアクセスと社会の構成員の間でのこのアクセスに関わる分配 (不平等、貧困、不確実性などによるアクセスの程度) を反映している。後者は現在世代の人々の豊かさに直接影響するだけではなく、未来世代に引き

¹ Stiglitz, et al. (2009), Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress,

² 各変数に用いられるデータについては別記する。

継ぐトータルあるいは平均的な資源へのアクセスを不確実あるいは不安定にすることを通じて（さらにこれらを社会の「安心・安全」などのソーシャル・キャピタルと捉えれば直接的に）間接的に未来の豊かさに影響する（Sustainability との関わり）。

（１）１人当たり消費のフロー

- ・ １人当たりの市場を通じた消費（世帯規模と平均余命によって調整）：不変価格 \$（+）
- ・ 市場で支払われない労働：不変価格 \$（+）
- ・ １人当たり政府消費：不変価格 \$（+）
- ・ 福祉の増進に寄与しない（弊害となる）１人当たり消費：不変価格 \$（-）

（２）１人当たりの資産

- ・ １人当たり物的資本ストック：不変価格 \$
- ・ １人当たり R&D：不変価格 \$
- ・ １人当たり自然資源：不変価格 \$
- ・ 環境悪化の社会的費用
- ・ 人的資本：不変価格 \$
- ・ １人当たり純対外資産：不変価格 \$

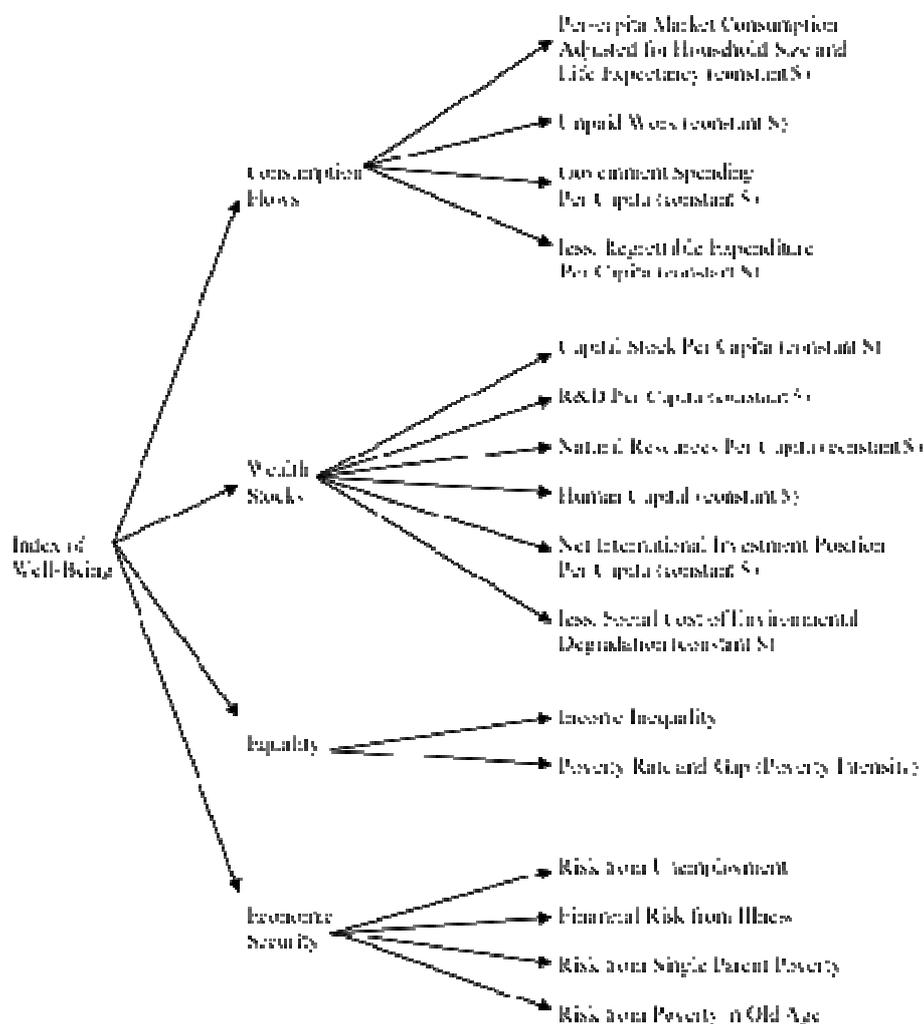
（３）経済的平等

- ・ 所得不平等
- ・ 貧困率および貧困ギャップ

（４）経済的安全

- ・ 失業のリスク
- ・ 病気のリスク
- ・ １人親の貧困リスク
- ・ 老後の貧困リスク

Exhibit 2: The CSLS Index of Economic Well-being: Weighting Tree for Canada and the Provinces



出所：Osberg and Sharpe (2009), pp. 20.

これら4つの領域を最終的に1つの指標に統合する際、その重み付けには、豊かさのさまざまな領域を集計するプロセスの透明性を確保できるよう、公共政策に関わる討論や意見交換により、社会としての「価値判断」を行う。

IEWBの方法論の改定に寄与したCSLSのSalzmanによれば、IEWBのような集計指標を算出する際には次の5つの点を考慮する必要がある。

1) 変数 (variables) あるいは構成要素の選択

- 2) 変数の関数形 (functional forms): 原データの数値そのものか、あるいはデータに何らかの変換をほどこすか (対数変換など)
- 3) 変数の標準化 (standardization of variables)
- 4) 集計作業 (aggregation operation)
- 5) 集計作業に伴う各変数の明示的な重み付け (explicit weighting of variables)

以下、それぞれの項目についてまとめる。

1. 変数 (variables) の選択

2つのアプローチがある。ひとつは指標作成者の意のままに、指標が測定しようとする内容に適切なものを選択することであり、他のひとつは変数間の相関を最小化することである。

2. 変数の関数形 (functional forms)

変数の値を解釈する際には2つの問題が生じる。一つは全体としての豊かさをはかる際の各変数の絶対的値が指標間の重要性 (寄与度) に比例しているかどうか、もう一つは、各変数の異なる区間における変化が同等の重要度を示しているかどうかである。このことは関数形を線形で表すか、非線形がふさわしいかの選択とつながる。

* 低い区間で変化がより大きい場合は下に凹 (対数関数のように)、高い区間でより大きい場合は下に凸 (指数関数のように) の非線形変換をほどこすことが望ましい。人間開発指数はこの理由により、各国の1人当たり消費額を対数変換している (別紙の人間開発指数テクニカルノートを参照)。それぞれの変数の限界的变化がどのようなようになるかの検討が必要。

3. 変数の標準化 (standardization of variables)

(1) スケーリング (scaling)

変数を原データ (絶対的値) のままで用いるのではなくスケーリングが必要となるのは、多くの場合、原データはそれぞれ変動範囲が大きく異なるからである。このような場合、集計指数には変動の範囲が大きい変数の変化がより大きく反映され、逆に見かけの変化率が小さいために重要な変化がほとんど影響をもたらさないというバイアスが生じる。さらに、スケーリングなしの集計は、実は暗黙の重み付け形式に従っているのである。

* UNDP の例では、先進国対象の人間貧困指数 (HPI-2) はスケーリングなしに変数を集計している。そのうちの機能的識字能力を欠く人の割合の変動範囲は長期に失業率の変動範囲の 3 倍であった。従って、この指数は暗黙のうちに、指標全体の变化において機能的識字を欠く人の割合により高い重み付けを行っていることになる。

(2) 指標の「方向性 (正負の)」の問題 (Directionality Issue)

ある変数の増加 (例えば識字率) は全体としての豊かさの増進につながるが、他の変数 (例えば失業率) の増加は低下につながる。これを「方向性の問題」と呼ぶ。標準化手法により、標準化後の変数においてその変化の方向が集計指標の変化の方向と一致するようにする。

これらの課題を考慮すると、代表的な標準化の方法として、1) 標準化なし、2) 基準年をもとにした標準化 (normalization)、3) Z-Score (Gaussian Normalization) : いわゆる「偏差値」を求める手法で世界経済フォーラムの 1996 年グローバル競争力報告書 (Global Competitiveness Report) で利用、4) 線形スケーリング技法 (Linear Scaling Technique) が挙げられる。ここでは 2) と 4) のみを取り上げる。

基準年をもとにした標準化 (初期の IEWB が準拠) は最初の年をベースとした各変数のパーセンテージ変化を集計する方法である。%変化に焦点を合わせているため、時系列的傾向を追うのには貴重であるという優位性がある。方向性の問題には、標準化した値の逆数を取ることで対処できる。例えば失業率が基準年より 2 倍に増加した場合、標準化値は二分の一となり、これが集計に使われる値となる。この方法の欠点は、基準年の値が小さい変数の場合、わずかな絶対的値の変化が大きな変化として集計値に不相応な影響を与えることである。例えば、失業率が 0.5% から 5% に上昇した時、その変化は 10 倍であるが、10.5% から 20% に増加した際、絶対的値の変化はともに 4.5% であるが、後者はわずか 1.5 倍以下の変化としてしか記録されない。

線形スケーリング技法 (Linear Scaling Technique : LST) は変数の変動区間を標準化するのに用いられる。そのためには、変数の変動可能な範囲の最大および最低の推定値 (an estimate) を全ての対象期間と対象国 (地域など) について求めねばならない。これをそれぞれ Max および Min と表現しよう。データはこれらの値に従ってスケーリングされる。当該の変数、VALUE、のスケーリングは次の 2 つの公式のどちらかに従う。

$$1) \frac{Value - Min}{Max - Min}$$

もし、ある変数の増加が全体の福祉増進と同一方向であれば、スケーリングはこの公式による。
 Min がゼロの場合、この公式は $Value/Max$ に帰結する。

$$2) \frac{Max - Value}{Max - Min}$$

ある変数の増加が全体の福祉増進と逆方向にあれば、スケーリングはこの補完的な公式による。
VALUE の値の増加は標準化後の VALUE の減少となることに留意。

1) と 2) の両公式において、標準化後の変数の値は 0 と 1 の範囲に収まり、0 は福祉の最低水準、1 は最高水準に合致する。

この方法は多くの指標のスケーリングに用いられており、UNDP の人間開発指数でも用いられている³。

4. 集計操作 (aggregation operation)

変数とその適切な関数形の選択、標準化方法の決定に加えて、これらの指標の構成要素を集計する方法の選択がなされねばならない。標準的な方法はすべての構成要素を加算的におこなうことである (加算集計 additive aggregation)。UNDP の人間開発指数では累乗平均 (power averaging) が用いられている。

乗法集計 (Multiplicative Aggregation)

経済的・社会的指標には、条件的確率 (conditional probability) であるリスクのように、単一の変数では直接に測定できないものが含まれている。例えば、IEWB には「一人親の貧困リスク」という構成要素があるが、入手できる変数 (データ) は一人親課程の貧困率と離婚率のみである。このため、条件的確率のモデルを考え、一人親の貧困リスクを「もし離婚したらどのような確率で貧困に陥るか」と「離婚率 (離婚確率)」を掛け合わせる (一人親は一度結婚しているという前提) ことによって得る。

* この場合、変数は最初に乗法的集計を行った上で標準化せねばならず、各変数の標準化を行ってから乗法的集計を行ってはならない。

³ 別紙、人間開発指標テクニカルノート参照。

加法平均

変数に重み付けをして加重平均を行うことである。

累乗平均

UNDP の人間貧困指数 1 と 2 で用いられている（人間開発指数テクニカルノート参照）。
変数は $(1/3(x^\alpha + y^\alpha + z^\alpha))^{1/\alpha}$ の公式で集計される。

* 人間開発報告書のテクニカルノートの説明によれば、人間貧困指数が $\alpha = 3$ を選択しているのは（恣意的ではあるが）、より深刻な剥奪状態に追加的なウェイトを与えるが、そのウェイトが全体に大きすぎる影響を与えない程度の数値だからである。

5. 集計作業に伴う各変数の明示的な重み付け（explicit weighting of variables）

集計操作における加法平均や累乗平均では明示的な重み付けの選択が必要である。この選択法のうち、最も広く受け入れられ用いられているのは次の3つである。

- 1) 専門家による、あるいは当該社会の決定による専門的重み付け
- 2) 主成分分析による方法
- 3) 同一重み付けなど他のメカニズムにより明示的に重み付けを行うこと

これらの選択肢を検討する際、集計的指標の構築における個々の変数には2つの異なった解釈があることを考慮せねばならない。第一はこれらの変数はそれ自体が目的であるという解釈である（例：人間開発指数の教育指標の構成要素である識字率、入学および卒業率）。第二の解釈では、各変数は我々が現在手にするツールでは測定できない概念を示す指標であると考えられる。この場合、変数は単なる変数で、特別な意味はない。

（以下省略）

出所：

国連開発計画 (2006)、「人間開発指数：テクニカルノート」『人間開発報告書 2006』。

Julia Salzman (2003), Methodological Choices Encountered in the Construction of Composite Indices of Economic and Social Well-Being, Center for the Study of Living Standards, 2003.

Lars Osberg and Andrew Sharpe (2005), How Should We Measure the “Economic” Aspects of Well-Being?, *Review of Income and Wealth*: 51(2), 311-335.

11/7/21

地域の豊かさ指数（仮称）の試算について

経済・環境・社会の持続可能性に配慮した地域の豊かさ研究会
芦谷 恒 憲

1 目的

地域課題の把握や共有、効果的な地域づくり活動の展開に役立てるため、環境、安全・安心、つながりなど多角的に地域の強み、豊かさを客観的に評価する指標が必要である。そこで、経済や社会などさまざまな分野から指標をネットワーク化や統合化することにより、兵庫県及び県内地域(10 県民局)の豊かさを表現する「地域の豊かさ指数（仮称）」を試算する。

2 対象分野

地域の豊かさ：経済、社会、環境等の水準、県民幸福度など
経済：経済活動による付加価値額など
社会：時間的ゆとりなど
環境：環境負荷軽減、自然量など
安全安心：地域社会の信頼度、人と人とのつながり度など
地域資源：地域資源、地域活動など

3 推計期間 1990 年度～2010 年度（現時点 2009 年度まで試算）

4 推計対象地域

兵庫県
10 地域(10 県民局)（平成 24 年 3 月までに試算）

5 個別指標案

(1) ニーズの充足度合

時間の利用
生活水準

(2) 基本的資源の維持度合

人的、社会的資本、地域資源
自然資本
環境破壊

6 統合ウエイト（2000 年基準）

例：指標 20、各分野：ウエイト 5/100

7 関連指標資料

県民経済計算（環境、観光、非営利サテライト勘定）市町民経済計算（県統計課）
兵庫県版 G P I（2010 年 12 月推計）（兵庫県立大学研究会）
O E C D（2001）持続可能な開発指標
カナダ ノヴ・スコシヤ州 G P I

(参考) 地域の豊かさ指数 分野別個別指標案

既存の入手可能なデータで試算

ニーズの充足度合

指標の趣旨：県民の現在のニーズが充足されているか。

(1) 時間の利用 (4 指標)

- 市民・ボランティア活動：ボランティア価値(社会生活基本調査等から推計) 2
- 無償の家事・育児労働：家事・育児・介護価値(社会生活基本調査等から推計) 2
- 余暇時間：3次活動時間(社会生活基本調査から推計) 2
- 有償労働時間：総労働時間(毎月勤労統計調査)

(2) 生活水準 (4 指標)

- 所得分配：個人所得(雇用者報酬、家計財産所得・個人企業所得)(県民経済計算)
- 家計・金融面の安全と債務：貯蓄率(貯蓄額/可処分所得等)(県民経済計算)
- 経済的安全：労働力率(国勢調査、労働力調査等から推計)
- 県民満足度：県民満足度(県民意識調査(H7~))

基本的資源の維持度合

指標の趣旨：地域の基本的資産(資源)を維持できているか。

(3) 人的、社会的資本 (3 指標)

- 住民の健康：出生時平均余命(生命表)
- 安心と安全：刑法犯認知件数(犯罪統計) 2
- 住民の教育水準：大学進学率(学校基本調査)

(3-2) 地域資源 (2 指標)

- 観光資源：観光 GDP(実質)(県民経済計算、観光動態統計等から推計)
- 交流人口：観光総入り込み数(県観光動態調査)

(4) 自然資本 (4 指標)

- 土壌と農業：農地面積(全国都道府県別面積調) 2
- 森林：林野面積(兵庫県林務課調べ) 2
- 漁業と海洋資源：漁獲量(漁業生産統計調査)
- 水資源：水使用量(水道施設現況調査等)

(5) 環境破壊 (3 指標)

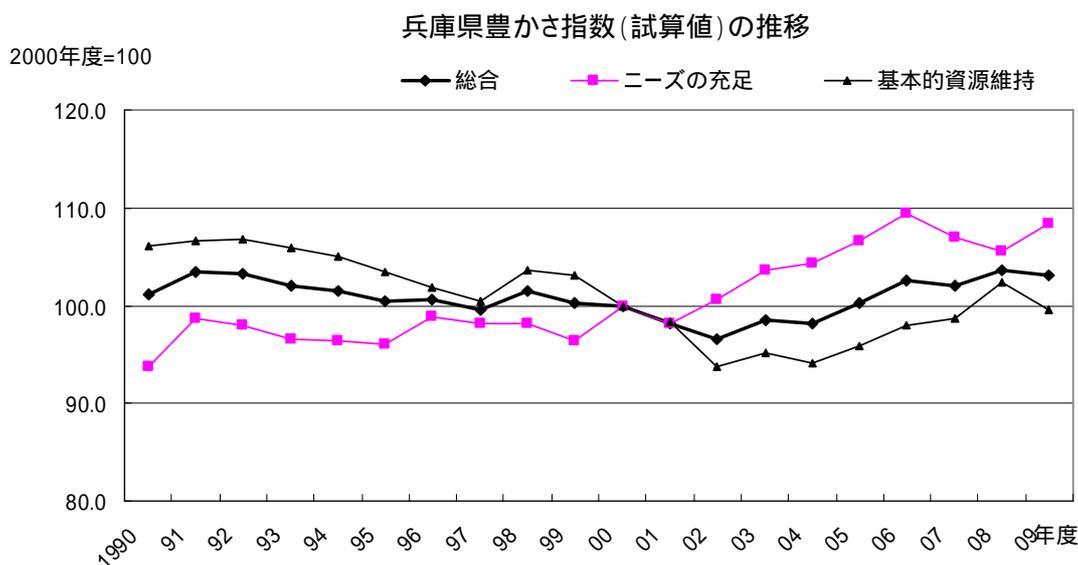
- 固形廃棄物：一般・産業廃棄物排出量(兵庫県農政環境部調べ) 2
- 温室効果ガス排出：CO₂ 排出量(兵庫県農政環境部調べ) 2
- 交通：自動車事故費用(自動車保険統計) 2

逆サイクル指標：上昇、低下が豊かさの度合いと反対になる指標

2 兵庫県版 GPI 推計データ、使用データ

表 地域の豊かさ指数（仮称）試算結果の概要

兵庫県豊かさ指数個別データ(平成12年度=100)		平成23年7月試算						
項目	合計	項目別指数						
項目	地域の豊かさ指数	1時間の利用	2生活水準	3人的・社会的資本	3-2地域資源	4自然の資本	5環境破壊	
項目の説明	総合	ニーズが充足されているか	ニーズが充足されているか	基本的資源が維持できているか	基本的資源が維持できているか	基本的資源が維持できているか	基本的資源が維持できているか	
ウェイト	100	20	20	15	10	20	15	
平成2年度	1990	101.2	89.9	97.8	99.6	89.0	113.3	114.4
平成3年度	1991	103.4	95.8	101.4	100.4	91.7	115.6	110.8
平成4年度	1992	103.2	95.1	100.8	101.2	96.2	114.8	108.4
平成5年度	1993	102.1	93.5	99.5	101.8	98.6	111.6	107.2
平成6年度	1994	101.5	88.8	103.9	102.0	94.3	111.8	105.9
平成7年度	1995	100.5	88.2	104.1	104.8	75.6	114.4	105.9
平成8年度	1996	100.7	90.8	106.8	106.1	88.3	107.1	99.9
平成9年度	1997	99.5	92.0	104.1	105.7	88.0	103.6	99.2
平成10年度	1998	101.5	95.6	100.6	105.2	103.3	105.7	99.8
平成11年度	1999	100.3	94.4	98.2	104.6	99.6	105.7	100.2
平成12年度	2000	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
平成13年度	2001	98.2	100.8	95.4	87.0	96.6	104.0	103.1
平成14年度	2002	96.5	101.9	99.6	73.5	95.9	100.9	102.8
平成15年度	2003	98.5	108.8	98.5	77.5	92.5	104.2	102.4
平成16年度	2004	98.2	108.3	100.6	84.2	98.6	94.4	100.7
平成17年度	2005	100.2	115.2	98.1	90.3	98.4	94.7	101.6
平成18年度	2006	102.6	118.5	100.3	94.0	102.8	96.0	101.6
平成19年度	2007	102.0	119.6	94.4	97.4	103.7	93.1	104.1
平成20年度	2008	103.7	121.0	90.1	101.7	104.1	101.6	103.3
平成21年度	2009	103.0	122.4	94.3	104.8	104.9	88.4	105.4
平成22年度	2010							
備考								



(参考) 個別指標の推計上の課題

(1) 個別指標の所在の検討

データがある場合

金額(貨幣換算)か、物量表示か 指数化により金額データ以外のものも扱える

データがない場合

データ加工により作成が可能(推計方法の検討など)

今後、調査等によりデータ収集が必要

その他

収集、推計が困難な指標の取り扱いの検討(指標の説明等に活用)

(2) 個別指標の評価の方法の検討

政策を実施する場合の評価、実施しない場合の評価

目標値の設定による試算

今後の政策的展開の可能性の検討

(3) その他

集計指標算出に当たっての検討

変数あるいは構成要素の選択

変数の標準化の検討(変化量の大きい変数、小さい変数の調整)

各変数の重み付けの検討

個別指標の意義や県民への説明の方法の検討

・環境分野における指標例

人工林の割合

生物多様性

生態系サービス

・健康分野における指標例

平均寿命

健康寿命

県民医療費

幸福度に関する研究会における 検討状況

内閣府経済社会総合研究所

主任研究官 桑原進

平成23年7月26日

新成長戦略(平成22年6月18日閣議決定)
「第4章 新しい成長と政策実現の確保」からの引用

- 日本政府としては、幸福度に直結する、経済・環境・社会が相互に高め合う、世界の範となる次世代の社会システムを構築し、それを深め、検証し、発信すべく、各国政府および国際機関と連携して、新しい成長および幸福度(well-being)について調査研究を推進し、関連指標の統計の整備と充実を図る。

幸福度に関する研究会 構成員

- 内田 由紀子 京都大学こころの未来研究センター准教授
- 大竹 文雄 大阪大学社会経済研究所教授
- 駒村 康平 慶応義塾大学経済学部教授
- 広井 良典 千葉大学法経学部教授
- 牧野 好洋 静岡産業大学経営学部准教授
- 宮本 みち子 放送大学教授
- 山内 直人 大阪大学大学院国際公共政策研究科教授
(座長)
- 山田 昌弘 中央大学文学部教授

3

開催状況

- 第1回 平成22年12月22日
背景説明、会議の進め方など
- 意見募集 平成23年1月21日(金)～平成23年3月31日(木)
- 第2回 平成23年2月16日
指標の大枠について
- 第3回 平成23年5月18日
震災前後の意識変化、震災を踏まえた幸福度・社会的進歩の計測

4

社会進歩及び幸福度に関連する 国際的潮流

5

OECD世界フォーラム

第1回:2004年11月:イタリア・パレルモ

•統計に基づいた政策運営を促すために、各国で行われている社会進歩などを測定する統計整備の試みに関する国際的な対話・調整を促すことを目的に開催された。

第2回:2007年6月:トルコ・イスタンブール

•あらゆるコミュニティが21世紀における「進歩 (progress)」の意味を自問するよう奨励すること、などを提言したイスタンブール宣言を公表。OECDを事務局とした社会進歩の計測に関するグローバルプロジェクトを立上げた。

6

OECD世界フォーラム

第3回:2009年10月:韓国・釜山

- 社会的課題解決とバランスを取った新たな「進歩」の概念とその把握の重要性について問題意識を共有。

第4回:2012年10月予定:インド

- OECDなどの諸機関で実施されている作業の成果及び教訓を共有し、具体的指標化へのはずみとすることを目的として開催。事前にアジア等4か所で地域会合を開催。

7

各種の重要な文書 サミット

G20ピッツバーグサミット首脳宣言(2009年9月)

- 「強固で持続可能かつ均衡ある成長のための枠組み」のテーマの下、新しく、持続可能な成長の実施にコミットし、その計測方法の作業を奨励」という文言を明記。

G8ムスコカ・サミット首脳宣言(2010年6月)

- 「回復が確実になる中で、我々は、生まれつつある希望と楽観主義を、人々の幸福の向上及び効果的な評価により大きな注意を払いつつ、より安全、公平、包括的かつ持続可能な社会を世界的に構築することにつなげなければならないという重要な岐路にある。」とされた。

8

各種の重要な文書 OECD

OECD閣僚理事会成果文書(2010年5月)

- 日本からの発言も受け、「OECD に対して、社会進歩の測定という重要な問題について、さらなる提案を策定することを懇請」という文言を明記。

9

フランス・スティグリッツ委員会報告 (2009年9月)

- 経済成果の指標としてのGDPの限界と主観・客観の幸福度指標、持続可能性指標の重要性と今後の方向性を提言。
- GDPについては、1)生産よりも所得と消費を注視すること、2)所得及び消費を富とともに考慮すること、3)家計の視点を強調すること、4)分配を重視すること、5)非市場部門での活動を含めるよう所得計算の範囲を拡大することを提言。

10

スティグリッツ委員会報告 暮らしの質の測定への勧告1

- 主観的な幸福を計測することによって、暮らしの質に関してカギとなる情報が得られる。
- 各国政府統計局は、人々の人生における達成感、快樂的な経験および優先課題について人々自身がどう考えているかについての質問を、統計調査の中にいれるべき。

11

スティグリッツ委員会報告 暮らしの質の測定への勧告2

- 暮らしの質は、人々が置かれた客観的な諸条件と機会によって決まってくる。
- 人々の、1)健康、2)教育、3)個人的な活動、4)政治的発言、5)社会的な諸関係、6)取り巻く自然環境と、7)安全性についての計測を改善する手だてを講ずるべきである。

12

スティグリッツ委員会報告 暮らしの質の測定への勧告3

- 暮らしの質に関する指標は、それが調査対象にしているあらゆる分野における不平等について、包括的な評価を行うべきである。

13

スティグリッツ委員会報告 暮らしの質の測定への勧告4

- 暮らしの質に関する調査は、その人の暮らしの質に関連する多様な所属面の間に関連性を評価するように設計するべきである。
- この調査で得られた情報は、多様な分野での政策設計に役立てるべきである。

14

スティグリッツ委員会報告 暮らしの質の測定への勧告5

- 各国政府統計局は、異なる物差しを用いる諸指数を開発することによって、暮らしの質に関するいくつかの次元を統合するのに必要な情報を提供するべきである。

(以上、スティグリッツ委員会報告の勧告は福島清彦(2011)「国富論から幸福論へ」、税務経理協会、からの引用)

15

これまでの主な議論

16

幸福の経済学が90年代以降各国で 急激に進む(白石委員提出資料)

背景に、以下の問題意識

- 人々の主観的な幸せ 所得か? 「幸福のパラドクス」
- そもそも人生や政策の目的は、人々が幸せになることではないか?

17

幸福の感じ方は国により違いが存在 (内田委員提出資料より)

欧米での幸福感

- 自己の持つ属性の望ましさを可能な限り最大化した状態で得られる

- Wilson (1963) Myers & Diener (1995)

「幸福な人物とは、若く健康で、よい教育を受けており、収入が良く、外向的・楽観的で、自尊心が高く、勤労意欲がある者」

東洋での幸福感

- あまりに良すぎることはかえって不幸を招く。良いこと・悪いことが同数存在するのが人生
- 周囲とのバランス

18

指標の大枠

1. 上位概念

- 幸福度を重視しつつ、仕事、学校生活など生活の局面を満足度で捕捉。

2. 大枠(フレームワーク)

- 経済社会状況、心身の健康、関係性を3本柱として指標化を検討。
- 持続可能性は3本柱とは別建てで検討。

3. 指標化に当たっての留意点

- 既存統計に限定せず、最も相応しい指標を想定して検討。
- 指標の選択においては可能な限り、学術研究の成果を活用。
- 子ども、若者、成人、高齢者というライフステージの違いを勘案して指標を選択。
- 国際的な比較可能性を探求。
- 一つの指標への統合化は実施しない

19

震災からの復興と幸福度検討の意義 (座長からのメッセージ(略))

- 被災者の方々、社会的に孤立した人々、さらには日本に暮らす多くの人々が、未来の希望や幸福を感じることができるようになるために何を優先すべきかを検討するとき、当研究会において検討している幸福度の考え方や指標が役立つと考えます。当研究会としては、平常時においてだけでなく、今回のような大震災からの復興過程においても、政策立案のための物差しとして役立つような幸福度指標の体系を提示できるよう、鋭意調査審議を深めてまいります。

20

統計データの学校教育への利用に向けての取り組み (児童・生徒に対する統計教育普及事業の実施)

1 事業目的

平成20年に公示され、平成23年度から段階的に実施される新学習指導要領では、統計に関する内容が大幅に増加している。

特に、「身近なデータを活用すること」に重点が置かれることとなったが、教育現場の教員がデータの活用には慣れない実状にあるため、県統計協会として、教育現場の取り組みを支援し、教員への支援を通じて統計教育の充実を図ることにより、児童・生徒の統計に対する理解を深める。

2 事業内容

(1) 兵庫県統計教育研究大会の支援

統計教育に先進的な取り組みを行っているモデル校(2校程度)における公開事業を材料として、教育現場の教員が大学教員等の助言者を交えた意見交換等を行い、統計教育実施方法についての理解を深める。

平成23年度は、手始めに、新学習指導要領が全面実施となった小学校における教育研究大会を行う。

ア 主催

兵庫県統計教育研究会

イ 参加者

小学校教員等

ウ 内容

公開授業の実施(45分)

モデル校において、低・中・高学年ごとに公開授業を行い、参加者が授業を参観する。(低・中・高学年の区別に各1学級、以下に内容を例示)

- ・低学年(1年): 生活の授業の中で、子どもたちに家事を調べさせ、「おしごとカード」にまとめることによって、家事の種類の多さに気づかせ、家族が支え合って生活していることや、自分もその一員であることに気付かせる。
- ・中学年(3~4年): 社会の授業の中で、身近な地域の地形・土地利用・公共施設・交通などについて調査したり白地図にまとめたりして、場所による違いがあることを考える。
- ・高学年(5~6年): 理科の授業の中で、てこ実験器を使った実験を行い、支点からの距離とおもりの重さの関係を表などに整理することを通して、てこの規則性をとらえる。

全体会の開催（20分程度）

モデル校における取り組み事例の紹介・発表等を行う。

研究協議会の開催（70分程度）

大学教員等（3名程度）を助言者とし、公開授業の内容を踏まえ、参加者との意見交換を行い、統計教育実施方法に関する理解を深める。

報告書の作成・配布

大会の実施結果を報告書にまとめ、参加者及びその他の学校に配布することにより、成果の活用を図る。

(2) 中学校・高等学校への支援

中学校・高等学校についても、24年度以降段階的に新学習指導要領が実施されるため、教員を通じての支援方法について検討・実施する。

3 予 算

積立金を活用し、当面5年間継続して実施する。

〔平成23年度予算〕

報償費（助言者）	50,000 円	
公開授業教材費等	80,000 円	
報告書印刷製本費等	150,000 円	
旅費（職員）	20,000 円	<u>合計 300,000 円</u>