

# 環境経済の政策研究「審査・評価会」 第4分科会(横断的事項)

2012年2月29日(水)

環境省第5会議室

諸富 徹(京都大学大学院経済学研究科)

# 本研究の目的

- (1)「持続可能性」と「主観的幸福度」指標に関する理論的・実証的研究
- (2)幸福度と持続可能性を支える「客観的条件」、とりわけ自然資本との関わりの研究
- (3)持続可能性を保持しつつ主観的幸福度を高めるような社会経済システムのあり方の研究

# 本年度の研究の進展状況

- 【1】第1回環境省打合せ：2011年4月21日(木)、16時～、環境省環境計画課
- 【2】第1回定例研究会(外部講師を招聘しての勉強会)：2011年5月26日(木)、13:30～、京都大学(講師：牧野松代先生[兵庫県立大学]、大橋照枝先生[東北大学])
- 【3】第2回定例研究会：2011年7月29日(金)、10～12時、京都大学、山下先生、林先生よりそれぞれご報告
- 【4】第2回環境省打合せ：2011年11月28日(月)、午後1時～3時、環境省環境計画課
- 【5】第3回定例研究会：2011年11月28日(月)、15:30～17:30、京都大学、國光先生ご講演
- 【6】第4回定例研究会：2012年1月10日(火)、17:00～20:00、メルパルク京都、諸富研究報告、柳下先生チーム欧州調査報告、報告書作成にの打合せ
- 【7：予定】幸福度および持続可能性指標に関するワークショップ：2012年3月13日(火)、13:00～17:00、上智大学、研究報告(2時間30分)、コメント(草郷孝好関西大学社会学部教授 & 田崎智宏国立環境研究所資源循環廃棄物研究センター主任研究員、30分)、総合討論(50分)

# 本研究の成果

- (1) 「主観的幸福」と「持続可能性」について理論的概念整理を行なうとともに、実証研究を通じてその規定要因を明らかにした(第2章 & 第3章)。
- (2) 欧州・国際機関における持続可能性 / 幸福度指標に関する研究を、複数の現地調査を通じて徹底的に調査し、指標開発の最新情報を体系的に整備したほか、独自の指標案を提示した(第4章 & 第5章)。
- (3) マクロ指標ではSEEA、ISEW等の代替指標の検討を行い、これらの指標について独自の試算を行ない、指標案の提示も行なった(第6章)。
- (4) これらを通じて、持続可能性戦略策定の必要性を提起した(第5章)。

# 政策的インプリケーション

- (1)我々の福祉水準に、人的資本、社会関係資本、自然資本、そして人工資本といった様々なストック水準が影響を与えていることを改めて確認
- (2)われわれが真の豊かさを把握し、それを向上させるための公共政策を実施したいと考えるならば、既存の社会経済指標に加えて、主観的幸福度を含めた、幸福度指標、持続可能性指標、そしてGDP代替マクロ指標の充実が必要になる
- (3)たんに現時点の福祉水準だけでなく、それが時間軸でみて持続可能かどうかをつねに検証しながら、政策を実施すべき
- (4)そのためには、経済的条件のみならず、非経済的条件についても持続可能性に関する情報を創出・整備していかなければならないし、それに基づいて、我々の社会が持続可能な経路に乗っているかどうか検証して政策にフィードバックする仕組みを構築する必要がある
- (5)現時点では、正確な定量的把握は困難でも、世界の研究動向と応用状況を把握し、より良い指標の開発と、それを指針とする公共政策の実施準備を進めるべき

# 「持続可能な発展」と「主観的幸福」をめぐる理論的・概念的研究(第2章)

- 昨年度と比べて、経済学を中心としつつ心理学にもまたがって、大幅に研究サーベイと理論的枠組に関する研究を進展させた
- これによってほぼ、この問題をめぐって世界的に何が課題となっており、何が未解決として残されているのかを整理するが可能に
- 今後の議論の方向性や、指標研究の方向性について示唆を得られたほか、本研究にとっての残された課題も明確になった

# 主観的幸福度とその決定要因(第3章)

- 昨年に引き続いてウェブアンケートに基づいてサンプル収集する中から、直接質問を行なう方法で、統計学的な分析を通じて主観的幸福の決定要因に関する分析を深めた
- その結果、住環境や居住地の自然環境の重要性が浮かび上がってきた。ただ、ウェブアンケートの制約もあり、幸福度や生活満足度に関する主観的情報の体系的な収集と整備の必要性も明らかとなった

# 持続可能性指標に関する研究(第4章)

- 国際機関および各国の持続可能性指標の開発・整備・運用状況を詳細に調査。その結果、本報告書に記載された内容は、現在の世界各国の動向をほぼ網羅的に把握するための基礎情報になった
- また、OECDから指標提案がなされたので、それを受けて本研究ではそれを批判的にレビューし、OECDとは異なる新しい指標群の提案を行った

表4.4.1 想定される指標群の領域・項目・小項目と試算に用いた小項目

分類項目			OECD Well-being 指標		試算に用いた指標	
領域 (大分類)	項目 (中分類)	小項目 (小分類)	主観指標	客観指標	主観指標	客観指標
経済的福祉	所得と富	所得		○		○
		富				
	労働と雇用状態	市場労働		○	○	○
		非市場労働				
	余暇・時間利用	雇用状態			○	○
余暇・時間利用				○	○	
生活の質	健康	身体的な健康	○	○	○	○
		精神的な健康				
	環境	地球温暖化			○	
		生物多様性			○	
		大気汚染		○	○	○
	教育と研究	教育		○		○
		研究				○
		競争力				○
	住宅	住宅		○		○
	安全性	安全性	○	○	○	○
市民参加とガバナンス	市民参加			○	○	
	ガバナンス			○	○	
社会的な結束	個人的な紐帯	○		○		
	地域的な紐帯			○		
主観的福祉	所得と富	所得と富に対する満足度				
	労働と雇用状態	労働と雇用状態に対する満足度			△	
	余暇・時間利用	余暇・時間利用に対する満足度				
	健康	健康に対する満足度				
	環境	環境に対する満足度				
	教育と研究	教育と研究に対する満足度				
	住宅	住宅に対する満足度				
	安全性	安全性に対する満足度				
	市民参加とガバナンス	市民参加とガバナンスに対する満足度				
	社会的な結束	社会的な結束に対する満足度				
	幸福度	(総合的な)幸福度・満足度	○		○	

表4.4.2 OECD well-being指標と追加した8つの指標

No.	大分類	中分類	小分類	OECD 2011 121指標	24指標	出典
1	Material Conditions	Income and Wealth	可処分所得(世帯ごと一人あたり)	○	○	OECD(2011)
2	Material Conditions	Income and Wealth	購買力平価(米ドル)	○	○	OECD(2011)
3	Material Conditions	Income and Wealth	所得格差		○	世界経済フォーラムの資料(2011-12年)による
4	Material Conditions	Jobs and Earnings	15-64才の就業者	○	○	OECD(2011)
5	Material Conditions	Jobs and Earnings	雇員比率	○	○	OECD(2011)
6	Material Conditions	Jobs and Earnings	コストスの高い仕事かどうか		○	OECD (2009) Society at a Glance 2009
7	Material Conditions	Jobs and Earnings	くたくたになって疲れるるか		○	OECD (2009) Society at a Glance 2009
8	Material Conditions	Housing	一人あたりの室数	○	○	OECD(2011)
9	Material Conditions	Housing	専用の風呂・シャフトイレがない住居の割合(人)	○	○	OECD(2011)
10	Quality of Life	Health status	0歳での平均寿命	○	○	OECD(2011)
11	Quality of Life	Health status	自己申告による健康状態	○	○	OECD(2011)
12	Quality of Life	Health status	65歳以上の人口の比率		○	OECD (2008) Health at a Glance 2008
13	Quality of Life	Health status	メンタルヘルス障害の年間有病率		○	OECD Factbook 2008
14	Quality of Life	Work and life balance	週50時間以上働く労働者の割合	○	○	OECD(2011)
15	Quality of Life	Work and life balance	全額や個人の家計に費やす一日あたりの時間	○	○	OECD(2011)
16	Quality of Life	Work and life balance	義務教育期間の児童・生徒を有する女性の就業率	○	○	OECD(2011)
17	Quality of Life	Education and skills	成人市民が読書や新聞を有する割合(15歳以上)	○	○	OECD(2011)
18	Quality of Life	Education and skills	識字力に関するPIAAC得点	○	○	OECD(2011)
19	Quality of Life	Education and skills	特許数(再生可能エネルギー)		○	OECD (2008) Compendium of Patent Statistics 2008
20	Quality of Life	Social connections	知り合いが実家や親類に住んでくれるか	○	○	OECD(2011)
21	Quality of Life	Social connections	頼ることのできる友人・親類を有する人の割合	○	○	OECD(2011)
22	Quality of Life	Civic Engagement and Governance	投票率	○	○	OECD(2011)
23	Quality of Life	Civic Engagement and Governance	議会での決定過程への関与への公的・公開の過程(合成指標)	○	○	OECD(2011)
24	Quality of Life	Civic Engagement and Governance	町内会、自治会に所属しているという人の割合		○	ISSP 2001 (International Social Survey Programme 2001)
25	Quality of Life	Environmental Quality	大気汚染(PM10濃度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	○	○	OECD(2011)
26	Quality of Life	Environmental Quality	環境に気をつかうこと、自然へ配慮することが大切だという人の割合		○	EU - Wave 2004 Eurobarometer - Values Survey 1981, 1993, 1995/1996, 2004/2005
27	Quality of Life	Personal Security	殺人率	○	○	OECD(2011)
28	Quality of Life	Personal Security	過去1か月の間で銀行を強盗されたと報告した人の割合	○	○	OECD(2011)
29	Quality of Life	Subjective well-being	生活満足度	○	○	OECD(2011)

表44」 試算結果

順位	OECD(2011)の20国数		OECD(2011)の20国数 +8国数	
	国名	スコア	国名	スコア
1	Australia	6.04	Australia	5.87
2	United States	5.91	Belgium	5.85
3	Canada	5.88	Japan	5.72
4	New Zealand	5.85	Canada	5.68
5	Netherlands	5.60	Sweden	5.68
6	Belgium	5.55	Switzerland	5.65
7	Switzerland	5.55	United States	5.57
8	Sweden	5.55	Denmark	5.56
9	Iceland	5.34	Netherlands	5.47
10	Denmark	5.29	New Zealand	5.46
11	Finland	5.22	Finland	5.42
12	United Kingdom	5.19	France	5.30
13	Austria	5.12	Norway	5.29
14	Norway	5.06	Germany	5.22
15	Germany	4.99	Iceland	5.22
16	France	4.99	Austria	5.06
17	Ireland	4.99	United Kingdom	5.03
18	Japan	4.88	Ireland	4.79
19	Spain	4.75	Israel	4.66
20	Israel	4.75	Korea	4.58
21	Chile	4.55	Spain	4.52
22	Slovenia	4.29	Luxembourg	4.27
23	Luxembourg	4.24	Italy	4.19
24	Italy	4.16	Chile	4.16
25	Korea	4.15	Slovenia	4.16
26	Greece	3.96	Estonia	3.92
27	Czech Republic	3.94	Czech Republic	3.84
28	Estonia	3.88	Poland	3.81
29	Poland	3.84	Greece	3.81
30	Mexico	3.84	Portugal	3.66
31	Turkey	3.58	Mexico	3.55
32	Portugal	3.43	Hungary	3.51
33	Hungary	3.38	Turkey	3.50
34	Slovak Republic	3.26	Slovak Republic	3.28

# GDP代替・補完指標の検討(第6章)

- GDPに代わるマクロ指標として開発された指標を紹介し、SEEA、ISEWを取り上げて、その構造と特徴、有効性を検証
- フランス・オランダへの現地調査によって、この点に関して国際的にも先駆的な試みを行なっている研究機関・研究者にインタビューし、彼らが行っている研究の最新動向を調査
- ISEWに着目し、その独自推計を行ない、単純にナショナル・レベルで推計するのではなく、地域特性を把握して農村と都市に分けたISEW推計を試みた

図 6.9.4 一人あたりGDP および最終消費支出(所得不平等調整+家計無償労働考)

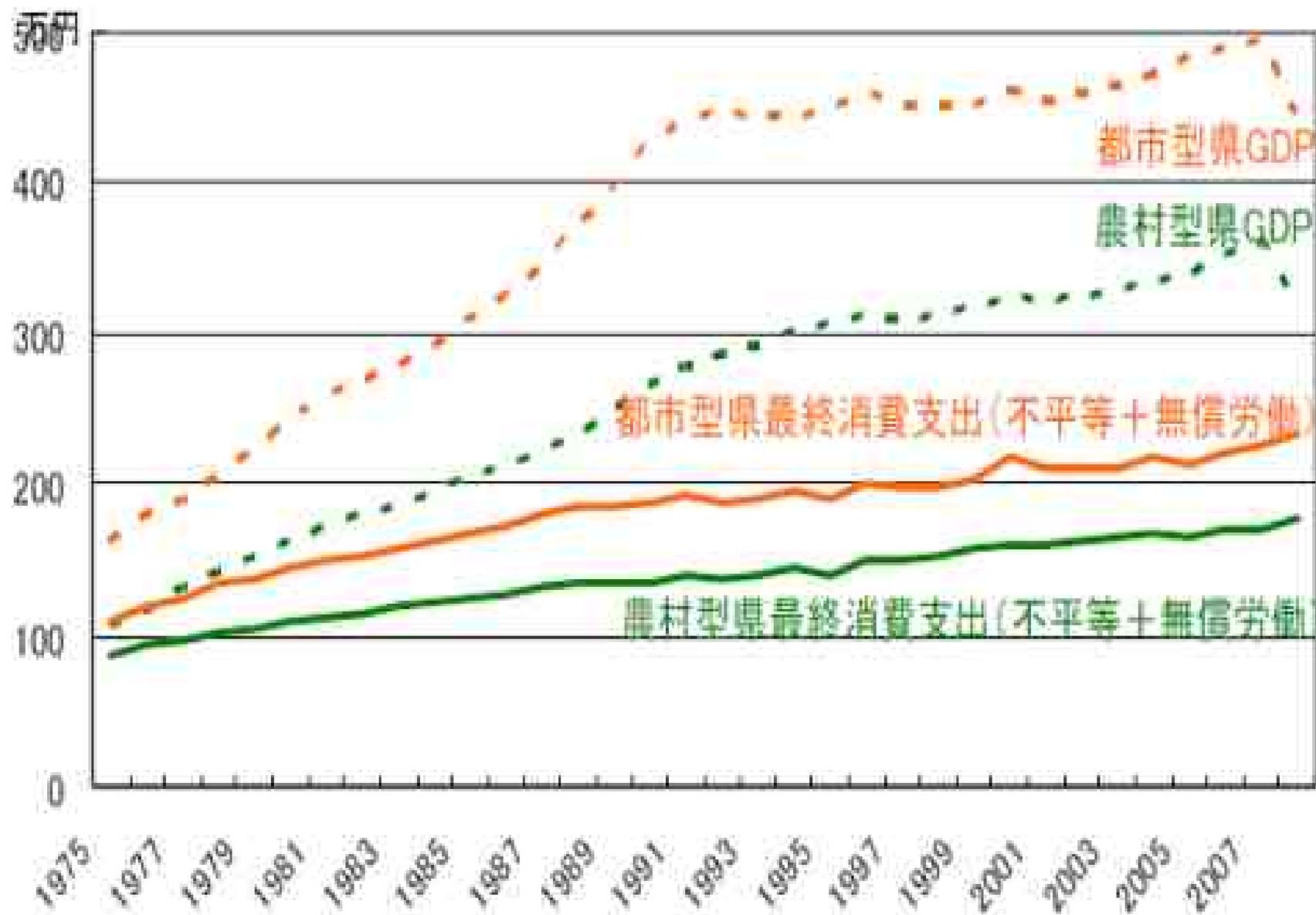


図6.9.5 農村型県における一人あたり最終消費支出推移(不平等調整+家計無償労働)

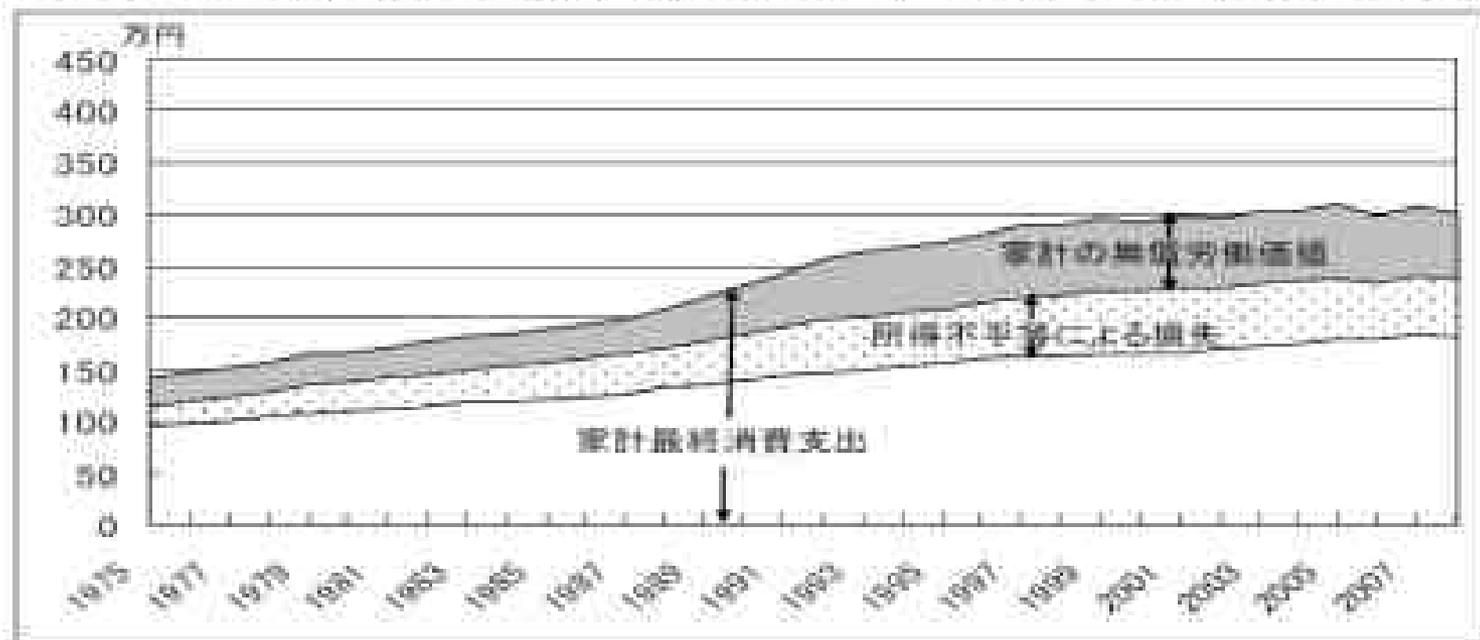
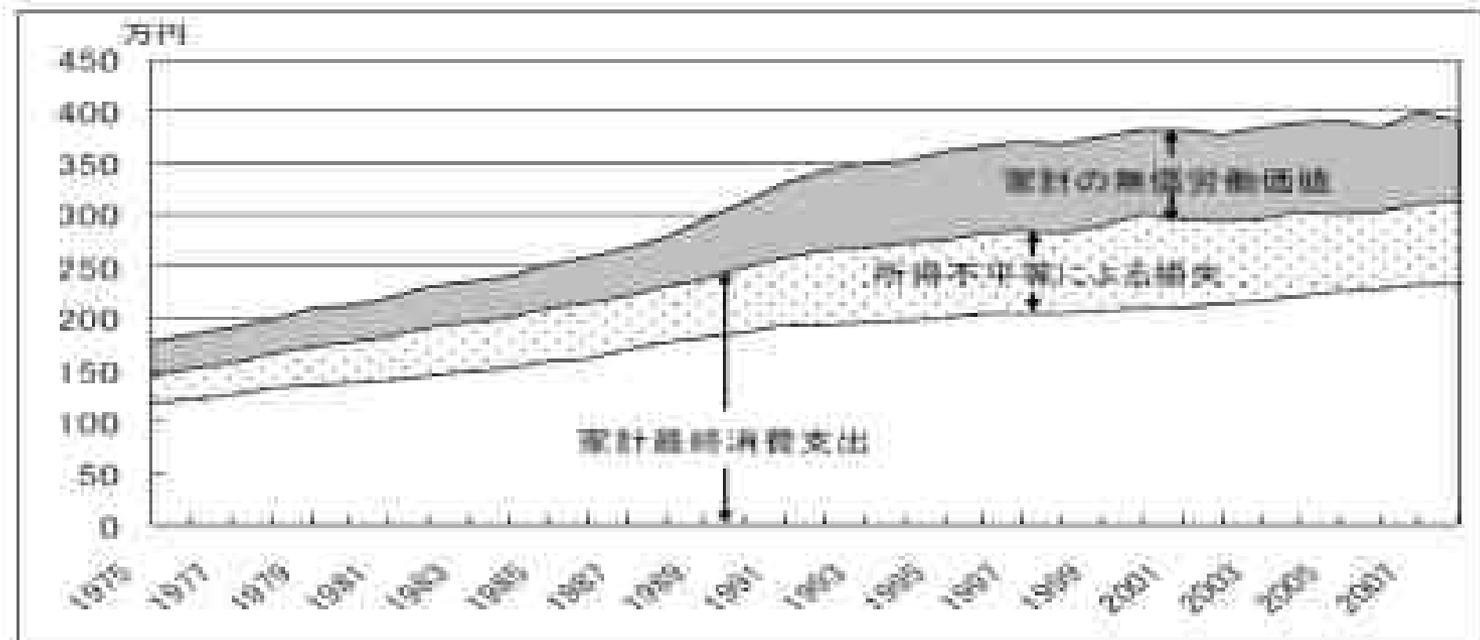


図6.9.6 都市型県における一人あたり最終消費支出推移(不平等調整+家計無償労働)



# 「持続可能な発展」を支える経済社会システムと、それを可能にする政策手法の研究(第5章)

- フランス、ベルギー、デンマーク、イギリスで現地調査を行い、EU及び各国における持続可能性指標 / 幸福度指標研究・活用の実態と、その政策決定過程および合意形成過程への活用について重要人物へのインタビューを行ったほか、スティグリッツ委員会報告書公表後の動向についても調査を行った
- その結果、これら指標群を活用しつつ、環境、経済、社会の各側面を統合した「持続可能性の向上または確保のための戦略」とも呼べるものが各国で策定・活用されていることが分かった。わが国でも同様の戦略策定、そして、その政策指針化が必要である

# 残された研究課題

