

# 環境問題と財政連邦制に対する人々の意識

——人々ほどのレベルの行政機関が環境問題に取り組むべきだと考えているのか？

藤井誠二

## はじめに

本稿の目的は、ASEAN諸国に暮らす人々が、環境保護について、どのレベルの政府に政策を決定してほしいと思っているのかを、最新の世論調査データを用いて明らかにすることである。さらに、そうした市民の持つ意識・嗜好は、性別、年齢、所得といった社会学の属性や被験者が暮らしている地域などによって統計学的な違いがあるのかについても実証分析する。

どのレベルの政府がどの政策を最も効率良く実施することができるとかについての研究は、経済学の方野では財政連邦制というテーマの下で多くの研究がなされているが、

その先駆けとなったのは Oates (1972)、Samuelson (1954)、そして Tiebout (1956) の研究である。本研究は、こうした理論的な研究ではなく、財政連邦制について人々がどのような意識を持っているのかを探ることが目的であり、世論調査のデータを用いて実証的に研究するものである。ある社会的な問題について人々の意見や態度を調査する世論調査 (public opinion poll) は、一九三〇年代にアメリカで成立したと言われている (大谷ほか二〇〇五)。その後、ロナルド・イングルハート (Ronald Inglehart) の世界価値観調査 (World Values Survey) や EU が定期的に実施しているユーロ・バロメーター (Eurobarometer)、猪口孝のアジア・バロメーター (Asia Barometer) など、世界中に多くの世論調査プロジェクトが存在している。

財政連邦制について世論調査を用いて分析した先行研究

の「ことごとく」DeBardleben (2003) は、ロシア市民の財政連邦制というシステムに対する理解度を調査している。また、Inglehart (1970) は、必ずしも財政連邦制に関する研究とは言えないかもしれないが、市民の選好がどの程度政策決定者の意思決定に影響を与え、ヨーロッパ統合を促進するのかを調査している。筆者による先行研究の調査によると、世論調査を用いて財政連邦制を分析しようとした研究はまだそれほど多くないと言える。本稿の研究は、ASEANといういまだ共同体となっていない国家を超えた機関の下に暮らす人々を研究対象として、どのレベルの政府が環境問題に取り組むべきかについてどのような意識・選好を持っているのかを探るといふ非常にユニークな研究である。

## I 分析

本研究は、ASEANバロメーターのデータを利用して、調査の質問票には、被験者に、ある政策についてどのレベルの政府が担当すべきだと思っているかを問う質問が含まれている。その質問文は次である。「これからいくつかの問題を読み上げます。それぞれについて、州政府・地方公共団体、国、ASEANやAPECのような地域的

な国際機関、国際連合の四つのうち、いずれがその分野の政策を決めるべきだと思いますか」。そして、回答選択肢は、「州政府・地方公共団体」、「国」、「ASEANやAPECのような地域的な国際機関」、「国際連合」、「わからない」、そして、「回答拒否」である。この質問は、次の六つの問題について聞かれた。「環境保護」、「健康」、「貧困」、「平和維持」、「教育」、そして、「出生率の低下」である。本研究が使用するASEANバロメータープロジェクトおよび、その前身であるアジア・バロメータープロジェクトでは、質問票を作成する際には英語が中心に用いられ、バックトランスレーションを行う際にも英語が中心であるため、表1にこの分析の中心となる質問についてのみ英語の質問も原文のまま記載した。

本稿では、六つの問題のうち、「環境保護 (Protection of the environment)」に焦点を当てる。ミャンマーではこの質問は聞かれなかった。表1はミャンマーを除く九ヶ国九〇五人の六つの問題に対する回答の分布を表している。ASEAN全体では、「環境保護」政策は「国」が決めるべきだと考えている人が最も多く、四二%である。次に多いのが「州政府・地方公共団体」で三七%である。「地域的な国際機関」が決めるべきだと考えている人は八%、「国際連合」が決めるべきだと考えている人は一%である。一・六%の人がこの問題に対して「わからない」と回

表1 政策とそれを担当すべき行政機関

これからいくつかの問題を読み上げます。それぞれについて、州政府・地方公共団体、国、ASEAN や APEC のような地域的な国際機関、国際連合の四つのうち、いずれがその分野の政策を決めるべきだと思いますか。

Q53 I'm going to mention some issues. For each one, would you tell me whether you think that policies in this area should be decided by the "State and local governments," by "National governments," by "Regional organizations (such as ASEAN [Association of South East Asian Nations] or APEC [Asia-Pacific Economic Cooperation])," or by the "United Nations"?

	州政府・ 地方公共団体 State and local governments	国 National governments	地域的な 国際機関 Regional organizations	国際連合 United Nations	わからない Don't know	回答拒否 Refused
a 環境保護 Protection of the environment	37.4	42.0	8.0	11.0	1.6	0.1
b 健康 Health	33.5	51.6	6.1	7.7	1.0	0.1
c 貧困 Poverty	26.6	55.1	6.8	9.9	1.5	0.1
d 平和維持 Peacekeeping	17.9	43.6	11.2	25.2	2.0	0.1
e 教育 Education	24.6	63.9	5.5	5.0	0.9	0.1
f 出生率の低下 The decline in birthrate	34.0	48.3	5.9	6.9	4.8	0.2

(注) 数値のパーセンテージはミャンマーを除く9ヶ国9,054人の回答にもとづく

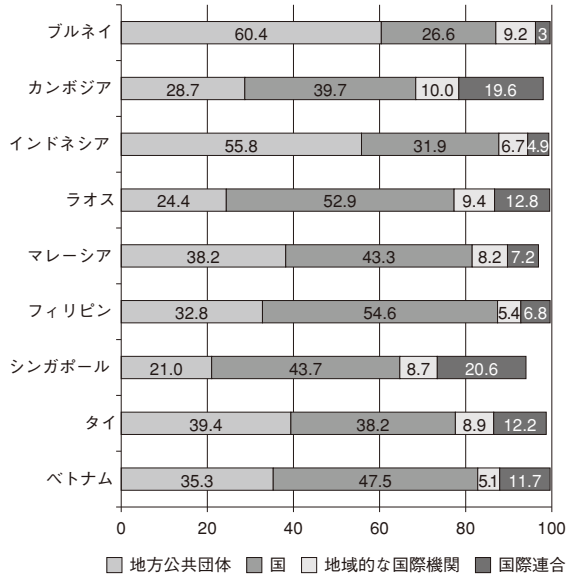


図1 環境保護政策を担当すべき行政機関—国別

答し、○・一％の人がこの質問への回答を拒否した。

次に、回答の分布を国別にみてみると、図1が示しているように、各国でばらつきがあることがわかる。「地方公共団体」が決めるべきだと考えている人の割合が最も高いのがブルネイで、約三分の二（六〇％）の人々が「州政府・地方公共団体」が決めるべきだと考えている。次にその割合が高いのがインドネシアで、過半数強（五六％）の

人々が「州政府・地方公共団体」が決めるべきだと考えている。三番目に高いのはタイで、三九％の人口がそのように考えている。「州政府・地方公共団体」が「環境保護」政策を決めるべきだと考えている人の割合が最も低いのはシンガポール（二一％）、次に低いのがラオス（二四％）である。

「環境保護」についての政策は「国」が決めるべきだと考えている人の割合が最も高いのはフィリピンで、半数以上（五五％）の人が「国」が決めるべきだと考えている。次にその割合が高いのはラオスで、ラオスでも半数以上（五三％）の人が「国」が決めるべきだと考えている。一方、「国」が決めるべきだと考えている人の割合が最も低いのはブルネイ（二七％）で、次に低いのがインドネシア（三二％）である。

「環境保護」政策は「ASEANやAPECのような地域的な国際機関」が決めるべきだと考えている人の割合は、どの国においても高くなく、一〇％以下である。「国際連合」が決めるべきだと考えている人の割合は、三％のブルネイから二一％のシンガポールまで若干のばらつきが見られる。

では、「環境保護」以外の五つの政策についても、回答がどのように分布しているのか見てみたい。表1によると、六つの政策の中で、「州政府・地方公共団体」がその

政策を決めるべきだと考える人の割合が最も高いのは「環境保護」であることがわかる（三七％）。「州政府・地方公共団体」が担当すべきだと考えている人の割合が二番目に高い政策は、「出生率の低下」（三四％）と「健康」（三四％）である。その割合が最も低いのは「平和維持」（一八％）である。

つまり、「環境保護」は、九ヶ国全体でみると、四つの異なるレベルの行政機関の中では「国」がその政策を決めるべきだと考える人の割合が最も高い（四二％）が、六つの政策の中では、相対的には、「環境保護」政策は「州政府・地方公共団体」が決めるべきだと考えている人の割合が最も高い（三七％）。

他方、「国」が決めるべきだと考える人の割合が最も高い政策は「教育」であり、被験者のおよそ三分の二（六四％）がそのような意識を持っている。「国」が決めるべきだと考える人の割合が二番目に高い政策は「貧困」（五五％）で、三番目に高い政策は「健康」（五二％）である。これら三つの政策については、「国」が決めるべきだと考える人の割合はいずれも半数を超えている。反対に、「国」が決めるべきだと考える人の割合が最も低い政策は「環境保護」（四二％）で、その割合が二番目に低い政策は「平和維持」（四四％）である。

「地域的な国際機関」が決めるべきだと考える人の割合

は、いずれの政策についても低く、「平和維持」（二一％）を除くと、いずれも一割に満たない。このような結果は、ASEAN諸国に暮らす人々は、これらの政策を担うべき行政機関として、ASEANにそれほど期待していないことを表しているのかもしれない。

「国際連合」がその政策を決めるべきだと考える人の割合が最も高いのは「平和維持」（二五％）である。これは、被験者が国連平和維持活動（PKO）などを考慮して回答した結果かもしれない。しかし、「平和維持」についても、四つの異なるレベルの政府の中では、「国」がその政策を決めるべきだと考える人の割合が最も高い（四四％）。「国際連合」が決めるべきだと考える人の割合が二番目に高いのは「環境保護」（二一％）である。その他の政策については、「国際連合」が決めるべきだと考える人の割合は一割に満たない。表1によれば、「貧困」対策を「国際連合」が決めるべきだと考える人の割合は一〇％である。

## II 仮説検証

分析の中心は回帰分析であり、被説明変数は前述の質問、「環境保護政策は、どのレベルの政府によって決められるべきだと思うか」に対する回答である。そし

て、回帰分析を使って、次の五つの仮説を検証する。

#### 仮説1

ASEAN諸国に暮らす人々は、近隣や身近な場所における環境問題は地方政府が解決すべきだと思っている。

#### 仮説2

ASEAN諸国に暮らす人々は、国家レベルの環境問題は国が解決すべきだと思っている。

#### 仮説3

ASEAN諸国に暮らす人々は、国家を超えた地域における環境問題は、ASEANなど地域の国際機関が解決すべきだと思っている。

#### 仮説4

ASEAN諸国に暮らす人々は、地球規模の環境問題は、国際連合が解決すべきだと思っている。

#### 仮説5

ASEAN諸国に暮らす人々は、より身近な場所における環境問題についてはより低いレベルの政府（地方政府）が解決すべきだと思っているが、よりグローバルな環境問題についてはより高いレベル（国際連合）が解決すべきだと思っている。

これらの仮説を検証するために、回帰分析における説明変数として、本稿では環境モジュールに属する三つの質問に着目する。ASEANバロメーターの質問票は、健康モジュール、環境モジュール、価値観モジュール、社会的

属性の四つのモジュールに大きく分けられるが、環境モジュールはさらに三つのレベルに分けられる。すなわち、被験者の「近隣や居住地域における環境問題」、「国家的なテーマとしての環境問題」、そして、「グローバルなレベルでの環境問題」である。そして、着目する三つの質問は、それぞれ三つのカテゴリーから選んだ代表的な質問である。つまり、本稿の分析の最もユニークな特徴は、ASEAN諸国に暮らす人々が持っている、これら三つのレベルの環境問題に対する意識の高さと、「どのレベルの政府が環境保護政策を決めるべきだと思っているのか」という意識との関係に着目する。

まず、「近隣や居住地域における環境問題」に関する質問群の中から取り上げるのは次の質問である。「あなたはこの一二月間に、次に挙げる事柄をどの程度、実践しましたか？」選択肢は、「全くしていない（＝1）」、「ほとんどしていない（＝2）」、「たまにしている（＝3）」、「よくしている（＝4）」、「常にしている（＝5）」、そして、「わからない」である。回答を「拒否」することもできる。「わからない」と「回答拒否」は欠損値とした。この質問は次の五つの項目について聞かれた。「物を捨てずに、再利用やリサイクルをした」、「水の使用量を減らそうと試みた」、「料理や冷暖房にかかるエネルギーを減らそうとした」、「自家用車の代わりに公共の交通機関を使った」、そ

して、「有機栽培や無農薬の野菜を買った」である。

そして、これら五つの項目に対する質問への回答をかついて、変数「近隣レベル」を作成する。これは、五つの質問への回答を足し合わせてから五で割った五値の変数である。「1」(低)から「5」(高)までの値をとる。

次に、「国家的なテーマとしての環境問題」に関する質問群から取り上げるのは次の質問である。「五年前と比べて、以下で挙げる諸事項は深刻になっていると思いますか?」選択肢は、「とても深刻になった(=5)」、「深刻になった(=4)」、「変わらない(=3)」、「深刻ではなくなった(=2)」、「かなり深刻ではなくなった(=1)」、そして、「わからない」である。回答を拒否することもできる。この質問は、次の一六の項目について聞かれた。「大気汚染」、「水質汚染」、「土壌汚染」、「騒音公害」、「気候変動」、「ヒートアイランド現象」、「海岸、河原、湖畔などの汚染」、「森林破壊」、「遺伝子組み換え食品の問題」、「水不足」、「天然資源の枯渇」、「化学薬品や農薬の使用」、「家庭廃棄物や家庭ごみの廃棄」、「産業廃棄物の廃棄」、「有害廃棄物や放射線廃棄物の廃棄」、そして、「生物多様性の消失」である。

そして、これら一六の項目に対する質問への回答を使って変数「国レベル」を作成する。これは、一六の質問への回答を足し合わせて一六で割った五値の変数である。「1」

(低)から「5」(高)までの値をとる。

最後に、「グローバルなレベルでの環境問題」に関する質問群から次の質問を取り上げて説明変数の一つとする。

「あなたは、次に挙げるグローバルな環境問題について、どの程度懸念していますか?」選択肢は、「とても心配している(=4)」、「ある程度心配している(=3)」、「それほど心配していない(=2)」、「まったく心配していない(=1)」、そして、「わからない」である。回答を「拒否」することもできる。この質問は次の八つの項目について聞かれた。「オゾン層の減少」、「酸性雨」、「気候変動」、「森林破壊」、「生物多様性の消失」、「海洋汚染」、「放射性廃棄物の廃棄」、「化学薬品や農薬の使用」である。

そして、同様に、これら八つの項目に対する質問への回答を使って変数「グローバルレベル」を作成する。これは、八つの質問への回答を足し合わせて八で割った四値の変数である。「1」(低)から「4」(高)までの値をとる。

本稿では、三つのモデルをあてはめる。一つ目のモデルでは、被説明変数を二値データに変換し、九ヶ国のデータをプールしたデータに、マルチレベル・プロビット重回帰(multilevel probit regression)をあてはめる。そして、このモデルでは、四つの異なる被説明変数を考え、四本の異なる回帰式をあてはめる。つまり、「どのレベルの政府が環境保護政策を決めるべきだと思っているか」の質問に対



して、「州政府・地方公共団体」と答えた回答者を「1」、それ以外の回答をした回答者を「0」とするという二値データ、「国」と答えた回答者を「1」、それ以外の回答を「0」とする二値データ、「ASEANやAPECのような地域的な国際機関」と答えた回答者を「1」、それ以外の回答を「0」とするという二値データ、そして最後に、「国際連合」と答えた回答者を「1」、それ以外の回答をした回答者を「0」とする二値データである。これら四つの被説明変数をそれぞれ、「州政府・地方公共団体」、「国」、「地域的な国際機関」、そして、「国際連合」と呼ぶことにする。

二つ目のモデルでは、被説明変数が「州政府・地方公共団体」(=1)、「国」(=2)、「ASEANやAPECのような地域的な国際機関」(=3)、そして、「国際連合」(=4)という値を取る順序変数であると考え(この被説明変数を「政府のレベル」と呼ぶ)、マルチレベル順序プロビット重回帰 (multi-level ordered probit regression) をあてはめる。

そして、三つ目のモデルは、九ヶ国のデータをプールせずに、各国ごとに順序プロビット重回帰 (ordered probit regression) をあてはめるものである。

結果の解釈の方法として、回帰分析において、「どのレベルの政府が環境保護政策を決めるべきだと思っ

か」の質問を被説明変数とし、三つの異なるレベルの環境問題に対する意識の高さを測る変数「近隣レベル」、「国レベル」、そして、「グローバルレベル」を説明変数とする回帰式をデータにあてはめ、それぞれの変数の係数推定値の符号によって、仮説が支持されたか支持されなかったかを判断する。たとえば、二つ目のモデルの被説明変数「地方公共団体」の場合、もし、説明変数「近隣レベル」の係数推定値の符号が正になれば、それは仮説1を支持する結果であると判断する。あるいは、たとえば、二つ目のモデルの場合、もし、説明変数「近隣レベル」の係数推定値の符号が正になれば、仮説5を支持する結果が得られたと判断する。なお、質問群は、国家を超えた地域レベルとグローバルレベルとは分割されていないため、前記仮説3と4は同時に検証されることになる。

コントロール変数として、「生活の質」、「公共支出」、「女性」、「既婚者」、「女性×既婚者」、「年齢」、「最終学歴」、「家計所得」、「居住期間」、「無宗教」、「英語能力」、そして、「都市部」をモデルに加える。さらに、一つ目と二つ目のマルチレベル回帰モデルでは、これら個人レベルの変数の他に、「二酸化炭素排出量の増加率」、「一人あたりGDP」、「識字率」、そして、「大気汚染と水質汚染による死亡者数」という四つの国レベルの変数も加える。三つ



目の国別回帰モデルでは、国ごとに異なるが、被験者が暮らす地域や行政上の区分もモデルに加える。

以下、これらのコントロール変数についてどのようなコーディングしたのかを中心に説明する。

変数「生活の質」は、次の質問に対する回答である。

「過去四週間を考えて、あなたご自身の『生活の質』の程度としてあてはまるものはどれですか。この中から、あてはまるものを一つだけ選んでお答えください」。回答選択肢は、「非常に悪い」(＝1)、「悪い」(＝2)、「どちらともいえない」(＝3)、「よい」(＝4)、そして、「非常によい」(＝5)である。「わからない」と「拒否」は欠損値扱いとした。

変数「政府支出」は、次の質問を、一〇個の項目のうち「環境」という項目について聞いたときの回答である。「政府が支出するさまざまな領域があります。それぞれの領域について、どの程度、政府支出を増やす方がよい、または、減らした方がよいと思えますか。『支出を増やす方がよい』という場合は、税金を増やす必要があるかもしれないことも忘れずにお考えください」。回答選択肢は、「支出を大きく減らすべき」(＝1)、「支出を減らすべき」(＝2)、「今と同じ程度の支出でよい」(＝3)、「支出を増やすべき」(＝4)、そして、「支出を大きく増やすべき」(＝5)である。「わからない」と「拒否」は欠損値とした。

変数「女性」は、被験者の性別が女性なら「1」、男性なら「0」の値をとる。

変数「既婚者」は、被験者が調査時点で結婚している(事実婚を含む)場合は「1」、独身や離別など結婚していない場合は「0」の値をとる。

変数「女性×既婚者」は、相互作用項(interaction term)で、女性かつ既婚者、つまり、「妻」を表す。

変数「年齢」は、被験者の年齢である。これは数値を答える自由回答の質問である。質問文は、「あなたは、満で何歳ですか」である。

変数「最終学歴」は、被験者の最終学歴を問う質問に対する回答である。「学校に行った事はない」か「小学校/中学校」を選択した場合は「低」(＝1)、「高等学校」を選択した場合は「中」(＝2)、「専門学校」か「大学/大学院」を選択した場合は「高」(＝3)というグループ化した変数である。「わからない」と回答「拒否」は欠損値扱いとした。

変数「家計所得」もグループ化した変数である。回答選択肢は各国ごとに異なっているためグループ化の仕方それぞれ異なる。コーディングの詳細は付表1(二二五頁)に記載した。いずれの国についても、「わからない」と回答の「拒否」は欠損値扱いとする。なお、ミャンマーについては、被説明変数に対応する質問が聞かれなかったので

省略した。

変数「居住年数」は、対象者が調査時点での住居に何年間暮らしているかを自由回答で問う質問への回答である。質問票では、「現在の住居にどのくらい居住されていますか？」という質問に「1年」「1月」「1週」という形式で回答する設計になっているが、ここでは年数だけに注目する。

変数「無宗教」は、調査対象者が信仰する宗教を持たない場合に「1」、何らかの宗教を信仰している場合に「0」の値を取る。質問文は、「あなたは、特に信仰している宗教がありますか」であり、選択肢は、「キリスト教（カトリック）」「キリスト教（カトリック以外）」「イスラム教（スンニ派）」「イスラム教（シーア派）」「ヒンズー教」「仏教（大乘仏教）」「仏教（上座部仏教）」「儒教」「ユダヤ教」「シク教」「道教」「神道」「その他」「信仰している宗教はない」である。つまり、この変数は、回答者が、「信仰している宗教はない」という選択肢を選んだ場合に「1」の値を取り、その他の選択肢を選んだ場合に「0」の値を取る。「わからない」と「回答拒否」の選択肢は、欠損値扱いとする。

変数「英語能力」は、アジア・パシフィック調査がオリジナルに設定したユニークな質問であり、ASEANパシフィック調査でも用いられた。質問文は、「あなたは、どの程度英語が話せますか」であり、選択肢は、「全く話せない」(=1)、「ほとんど話せない」(=2)、「日常生活に

さしつかえない程度に話せる」(=3)、そして、「流暢に話せる」(=4)である。「わからない」と回答の「拒否」は欠損値扱いとした。

変数「都市部」は、調査対象者が都市部に暮らしている場合は「1」の値を取り、地方に住んでいる場合には「0」の値を取る。これは都市部か地方かという二値データである。

三つ目の国別回帰モデルでは、国ごとに異なるが、被験者の居住地が属する地域や行政上の区分もモデルに加える。詳細は、回帰分析の結果のセクションを参照してほしい。

以上の変数は個人レベルの変数であるが、さらに、マルチレベルの回帰分析では、社会レベルの変数もコントロール変数に加える。これは、国ごとに集計された数値である。本稿では、「一人あたり二酸化炭素排出量の増加率」、「一人あたりGDP」、「識字率」、そして、「大気・水質汚染による死亡者数」という四つの社会レベル変数を用いる。「一人あたり二酸化炭素排出量の増加率」は、世界銀行のウェブページを参照した。二〇〇六年から二〇〇七年への増加率を用いる。

「一人あたりGDP」はIMFの*World Economic Outlook Database*を参照した。IMFによる見積もり(estimate)を避け、二〇〇六年のデータを使った。

「識字率」はCIAの *The World Factbook* を参照した。そして、「大気・水質汚染による死亡者数」は、国連開発計画 (UNDP) の人間開発報告書 (*Human Development Report*) を参照した。

マルチレベル回帰分析に使用する変数の記述統計のみ付表2 (二二六頁) に掲載した。

### III 結果

表2は、モデル1の結果を表している。まず、「州政府・地方公共団体」を被説明変数とする回帰式の、近隣・国・グローバルという三つレベルの環境問題に対する意識の高さを表す説明変数に着目する。「近隣レベル」は統計学的に有意ではないが、「国レベル」と「グローバルレベル」の係数推定値の符号がともに負で、1%の水準で統計学的に有意である。これは、国レベルやグローバルレベルの環境問題に対する意識がより高い人ほど、その他の変数の影響を取り除いた後では、環境保護に関する政策は州政府・地方公共団体が決めるべきだと答える確率が低いことを表している。この結果は、我々の仮説が主張することと必ずしも矛盾しない。同じ回帰式のコントロール変数の係数推定値のうち統計学的に有意な変数を見てみると、

「無宗教」の係数推定値の符号は負で、「英語能力」の係数推定値の符号は正である。これは、特定の宗教を信仰しない人ほど、環境保護についての政策は州政府・地方公共団体が決めるべきだと考える確率が低く、自分の英語を話す能力がより高いと思っている人ほど、その政策は地方政府が決めるべきだと考える確率が高いことを表している。

次に、「国」を被説明変数とする回帰式の、三つの異なるレベルの環境問題に対する意識の高さを表す説明変数に着目する。三つの変数の中で「国レベル」の係数推定値の符号が正で、1%の水準で統計学的に有意である。これは、国レベルの環境問題に対する意識がより高い人ほど、その他の変数をコントロールした後では、環境保護政策は国が決めるべきだと考える確率が高いことを示している。この結果は、仮説2を支持する結果であると言える。個人レベルのコントロール変数の中では、「無宗教」の係数推定値の符号が正で、1%の水準で統計学的に有意である。特定の宗教を信仰しない人ほど、環境保護政策は国が決めるべきだと考える確率が高くなる。

三番目に、「地域的な国際機関」を被説明変数とする回帰式の、三つの異なるレベルの環境問題に対する意識の高さを表す説明変数に着目する。三つの変数の係数推定値はどれも統計学的に有意ではない。これは、ASEANのような国を超えた地域で地球規模よりも狭い概念に対応する

環境問題のレベルの変数がないことが原因なのかもしれない。個人レベルのコントロール変数を見てみると、「生活の質」の係数推定値が正で、1%の水準で統計学的に有意である。これは、自分の生活の質がより高いと感じている人は、環境保護政策はASEANのような地域的な国際機関が決めるべきだと考える確率が高い。

四番目に、「国際連合」を被説明変数とする回帰式では、三つの異なるレベルの環境問題に対する意識の高さを表す説明変数の中で、「国レベル」の係数推定値の符号が負で1%の水準で統計学的に有意である。これは、国レベルの環境問題に対する意識が高い人は、その他の変数の影響を取り除いた後で、環境問題は国際連合によって決められるべきだと考える確率が低いことを表している。この結果も、我々の仮説の主張と矛盾しない。この回帰式の個人レベルのコントロール変数の中では、「生活の質」の係数推定値の符号が負で5%の水準で統計学的に有意である。自分の生活の質がより高いと感じている人は、環境保護に関する政策は国際連合が決めるべきだと考える確率が高い。反対に、「家計所得」の係数推定値の符号は正で、1%の水準で統計学的に有意である。家計所得がより多い人は、環境保護政策は国際連合が決めるべきだと考える確率が高い。その他のコントロール変数の係数推定値の中で統計学的に有意な変数を見てみると、「居住期間」の係数

推定値の符号は負で、「無宗教」の係数推定値の符号は正である。これは、現在の住まいにより長く住んでいる人は、環境保護政策は国際連合が決めるべきだと考える確率が低く、特定の宗教を信仰しない人は、その政策は国際連合が決めるべきだと考える確率が高いことを示している。社会レベルのコントロール変数の中では、「一人あたりGDP」と「大気・水質汚染による死亡者数」の係数推定値が正で統計学的に有意である。これは、一人あたりGDPがより高い、あるいは、大気汚染や水質汚染によって亡くなる人の数がより多い国の人は、環境保護政策は国際連合が決めるべきだと考える確率が高いことを示している。

最後に、「社会レベルの変数の一つ、「一人あたりの二酸化炭素排出量の増加率」に注目してみよう。この変数の係数推定値は四つの回帰式すべてで統計学的に有意である。「州政府・地方公共団体」を被説明変数とする回帰式でのみ係数推定値は正で、その他の回帰式では係数推定値は負である。これは、ASEAN諸国の人々は、自分の国の一人あたりの二酸化炭素排出量の増加率が高くなると、他の変数をコントロールした後で、環境保護政策は州政府・地方公共団体が決めるべきだと考える確率が高くなるが、逆に、自分の国の一人あたりの二酸化炭素排出量の増加率が高くなると、環境保護政策は国、ASEANなど地域的な国際機関、あるいは、国際連合が決めるべきだと考える確

表2 マルチレベル・プロビット重回帰

被説明変数		州政府・ 地方公共団体		国		地域的な 国際機関		国際連合	
		係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差
個人レベル									
環境問題 のレベル	近隣	-0.03	0.03	0.00	0.03	0.03	0.04	0.01	0.03
	国	-0.12	0.03**	0.15	0.03**	0.03	0.05	-0.11	0.04**
	グローバル	-0.09	0.04**	0.01	0.03	0.06	0.05	0.04	0.04
生活の質		0.001	0.02	-0.004	0.02	0.08	0.03*	-0.07	0.03*
公共支出		0.03	0.02	-0.01	0.02	-0.05	0.03	0.03	0.03
女性		-0.03	0.08	0.06	0.08	0.03	0.10	-0.14	0.09
既婚者		-0.09	0.06	0.10	0.06	0.10	0.09	-0.12	0.07
女性×既婚者		0.11	0.09	-0.09	0.09	-0.11	0.12	0.05	0.11
年齢		0.002	0.002	-0.001	0.002	-0.004	0.003	0.001	0.002
最終学歴		0.02	0.03	-0.05	0.03	0.04	0.04	0.0004	0.04
家計所得		-0.03	0.03	-0.01	0.03	0.01	0.04	0.10	0.04**
居住期間		-0.0004	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	-0.005	0.002*
無宗教		-0.37	0.10**	0.18	0.09*	-0.20	0.14	0.29	0.08**
英語能力		0.08	0.03*	-0.05	0.03	-0.06	0.04	-0.02	0.04
都市部		0.01	0.04	-0.08	0.04	0.06	0.06	0.10	0.06
社会レベル									
1人あたり二酸化炭素 排出量の増加率		2.94	0.42**	-2.00	0.67**	-0.82	0.30**	-1.82	0.37**
1人あたりGDP		-0.00001	0.000005	0.0000005	0.000005	0.000004	0.000003	0.00001	0.000003*
識字率		0.02	0.02	-0.01	0.02	-0.002	0.01	-0.01	0.01
大気・水質汚染による 死亡者数		0.0002	0.0004	-0.0005	0.0004	0.0001	0.0002	0.0003	0.0002*
定数		-1.77	1.60	1.02	1.80	-1.66	0.76*	-0.39	0.71
n		5082		5082		5082		5082	
rho		0.267		0.321		0.028		0.077	

(注)\*\*有意水準1%；\*有意水準5%

Notes: \*\*1% significance level; \* 5% significance level

率は低くなることを示している。ASEAN諸国の人々は、一人あたりの二酸化炭素排出量の増加の問題は、最も身近な政府が決めるべきだと考えていることを示唆しているのかもしれない。

表3は、被説明変数「政府レベル」を「州政府・地方共同体」(II1)、「国」(II2)、「ASEANやAPECのような地域的な国際機関」(II3)、そして、「国際連合」(II4)という値を取る順序変数であると考え、マルチレベル順序プロビット重回帰をあてはめたモデル2の結果を表している。三つの異なるレベルの問題に対する意識の高さを表す変数の中で、「国レベル」の係数推定値の符号は正で五%の水準で統計学的に有意であり、「グローバルレベル」の係数推定値の符号は正で一%の水準で統計学的に有意である。これらの結果は、国レベルやグローバルレベルの問題に対する意識がより高い人ほど、他の変数をコントロールした後で、環境保護に関する政策は、より高次のレベルの政府が決めるべきだと考える確率が高いことを示している。変数「グローバルレベル」の方が変数「国レベル」よりもz値が大きく、さらに係数の値も大きい。そのため、「グローバルレベル」の影響の方が大きいと考えられる。以上の結果から、仮説5は支持されたと判断できる。個人レベルのコントロール変数の中では、「無宗教」の係数推定値の符号が正で統計学的に有意であるが、「英

語能力」の係数推定値の符号は負で統計学的に有意である。特定の宗教を信仰していない人ほど、より高次のレベルの政府に環境保護政策を決めてほしいと考える確率が高いが、自分の英語を話す能力がより高いと思っている人ほど、より高次のレベルの政府がその政策を決めるべきだと考える確率は低い。社会レベルのコントロール変数を見てみると、「一人あたりの二酸化炭素排出量の増加率」の係数推定値の符号が負で、一%の水準で統計学的に有意である。これは、モデル1の結果と整合的である。ASEAN諸国の人々は、自分の国の一人あたりの二酸化炭素排出量の増加率が高くなると、環境保護政策はより高次のレベルの政府が決めるべきだと考える確率は低くなることを示している。つまり、より身近な政府が決めるべきだと考える確率が高くなる。「一人あたりGDP」の係数推定値は正で統計学的に有意であり、「識字率」の係数推定値は負で統計学的に有意である。自分の国の一人あたりGDPがより高ければ、環境保護政策はより高次のレベルの政府が決めるべきだと考える確率が高く、逆に識字率がより高ければ、環境保護政策はより高次のレベルの政府が決めるべきだと考える確率が低い。

表4から表12は、モデル3の結果を表している。まず、表4に示されているブルネイの結果から見てみると、隣・国・グローバルという三つのレベルの問題に対す



る意識の高さを表す説明変数のうち、「国レベル」と「グローバルレベル」の係数推定値はともに正で、1%の有意水準で統計学的に有意である。国レベルの環境問題やグローバルレベルの環境問題に対する意識がより高いブルネイ人は、その他の変数の影響を取り除いた後で、より高次のレベルの政府が環境保護政策を決めるべきだと思っっている確率が高い。「グローバルレベル」が正の影響を持っているという結果は、仮説を支持する結果であると考えられる。コントロール変数の中で係数推定値が統計学的に有意な変数を見てみると、「公共支出」は被説明変数に負の影響を与えているが、「無宗教」は正の影響を与えている。

次に、表5は、カンボジアの結果を表している。異なる三つのレベルの環境問題に対する意識の高さを表す説明変数はいずれも統計学的に有意ではない。コントロール変数の中では、「英語能力」の係数推定値が負で、統計学的に有意である。その他の変数では、地域を表すダミー変数がどれも統計学的に有意であり、係数推定値は負である。山地・台地地域に暮らしているカンボジア人よりも、その他の海岸地域、平野地域、そして、トンレサップ湖地域に暮らしている人の方が、より高次のレベルの政府が環境保護政策を決めるべきだと考える確率が高い。

表6は、インドネシアの結果を表している。異なる三つのレベルの環境問題に対する意識の高さを表す説明変数の

中では、「国レベル」と「グローバルレベル」の係数推定値がともに正で、統計学的に有意である。国レベルやグローバルレベルの環境問題に対する意識が高いインドネシア人は、他の変数の影響を取り除いた後で、より高次のレベルの政府が環境保護についての政策を決定すべきだと考える確率が高い。「グローバルレベル」変数が正の影響を与えるという結果は、仮説5を支持する結果だと考えられる。コントロール変数の中では、「生活の質」、「女性」、そして、「年齢」が「政府のレベル」に統計学的に有意な正の影響を与えている一方、「居住期間」と「英語能力」は負の影響を与えている。地域ダミー変数の「ジャワ島」の係数推定値も負で、統計学的に有意である。ジャワ島に暮らすインドネシア人は、スマトラ島に暮らすインドネシア人よりも、より高次の政府が環境保護政策を決めるべきだと考える確率が低い。

表7は、ラオスの分析結果を表している。近隣・国・グローバルという三つレベルの環境問題に対する意識の高さを表す説明変数の中では、「近隣レベル」の係数推定値が正で、1%の水準で統計学的に有意である。自分の身近な環境問題に対する意識がより高いラオス人は、より高次のレベルの政府が環境保護に関する政策を決定すべきだと考える確率が高い。これは、仮説を支持する結果ではない。コントロール変数の中には、統計学的に有意な変数はなかった。



表4 順序プロビット重回帰(ブルネイ)

被説明変数		政府のレベル	
説明変数		係数	標準誤差
環境問題 のレベル	近隣レベル	0.16	0.10
	国レベル	0.68	0.11 **
	グローバルレベル	0.44	0.12 **
生活の質		0.15	0.10
公共支出		-0.19	0.08 *
女性		0.11	0.20
既婚者		0.10	0.20
女性×既婚者		-0.15	0.25
年齢		-0.01	0.01
最終学歴		0.12	0.10
家計所得		0.05	0.03
居住期間		0.01	0.01
無宗教		0.86	0.30 **
英語能力		-0.08	0.08
地区(基準=バンダルスリブ ガワン)			
ブルネイ・ムアラ地区		0.35	0.26
プライト地区		0.29	0.28
ツトン地区		0.35	0.30
テンプロン地区		0.12	0.54
cut 1		4.74	0.83
cut 2		5.57	0.84
cut 3		6.05	0.84
n		572	
R <sup>2</sup>		0.095	

(注)\*\*有意水準1%；\*有意水準5%

表3 マルチレベル順序プロビット重回帰

被説明変数		政府のレベル (順序変数)	
説明変数		係数	標準誤差
個人レベル			
環境問題 のレベル	近隣レベル	0.03	0.02
	国レベル	0.06	0.03 *
	グローバルレベル	0.08	0.03 **
生活の質		-0.002	0.02
公共支出		-0.03	0.02
女性		-0.02	0.06
既婚者		0.03	0.05
女性×既婚者		-0.06	0.08
年齢		-0.001	0.002
最終学歴		0.001	0.03
家計所得		0.04	0.03
居住期間		-0.0008	0.001
無宗教		0.30	0.07 **
英語能力		-0.06	0.03 *
都市部		0.03	0.04
社会レベル			
1人あたり二酸化炭素排出量 の増加率		-2.61	0.21 **
1人あたりGDP		0.00001	0.000002 **
識字率		-0.01	0.006 *
大気・水質汚染による 死亡者数		0.00005	0.0001
cut 1		-1.08	-1.81
cut 2		0.15	0.25
cut 3		0.52	0.87
n		5082	
rho		0.025	

(注)\*\*有意水準1%；\*有意水準5%

表6 順序プロビット重回帰(インドネシア)

被説明変数		政府のレベル	
説明変数		係数	標準誤差
環境問題 のレベル	近隣レベル	0.07	0.07
	国レベル	0.35	0.10 **
	グローバルレベル	0.21	0.10 *
生活の質		0.18	0.07 *
公共支出		-0.06	0.06
女性		0.40	0.21 *
既婚者		0.05	0.16
女性×既婚者		-0.45	0.23
年齢		0.012	0.005 *
最終学歴		0.09	0.11
家計所得		-0.03	0.04
居住期間		-0.01	0.004 *
無宗教			na
英語能力		-0.27	0.12 *
都市部		-0.17	0.10
地域(基準 = スマトラ島)			
ジャワ島		-0.57	0.12 **
その他		-0.26	0.17
cut 1		2.20	0.54
cut 2		3.34	0.54
cut 3		3.83	0.55
n		676	
R <sup>2</sup>		0.074	

(注)\*\*有意水準1%; \*有意水準5%

表5 順序プロビット重回帰(カンボジア)

被説明変数		政府のレベル	
説明変数		係数	標準誤差
環境問題 のレベル	近隣レベル	-0.02	0.07
	国レベル	-0.07	0.10
	グローバルレベル	0.09	0.14
生活の質		-0.08	0.06
公共支出		0.002	0.05
女性		-0.36	0.25
既婚者		0.01	0.20
女性×既婚者		0.13	0.27
年齢		-0.002	0.005
最終学歴		-0.001	0.12
家計所得		0.03	0.05
居住期間		0.01	0.005
無宗教			na
英語能力		-0.34	0.14 *
都市部		0.19	0.15
地域(基準 = 山地・台地)			
海岸地域		-0.58	0.24 *
平野地域		-0.41	0.18 *
トンレサップ湖地域		-0.70	0.19 **
cut 1		-1.62	0.69
cut 2		-0.51	0.69
cut 3		-0.11	0.69
n		512	
R <sup>2</sup>		0.024	

(注)\*\*有意水準1%; \*有意水準5%

表8は、マレーシアの分析結果を表している。三つの異なるレベルの環境問題に対する意識の高さを表す変数はどれも統計学的に有意な影響を与えない。コントロール変数の中では、唯一、地域タミー変数の「東マレーシア」の係数推定値が正で、統計学的に有意である。マレー半島の北部に暮らすマレーシア人と比較すると、東マレーシアに住んでいるマレーシア人は、より高次のレベルの政府が環境保護政策を決めるべきだと考える確率が高い。

表9は、フィリピンの分析結果を表している。三つの異なるレベルの環境問題に対する意識の高さを表す変数では、「近隣レベル」と「グローバルレベル」の係数推定値がともに正で、統計学的に有意である。身近な環境問題に対する意識が高い、あるいは、グローバルな環境問題に対する意識が高いフィリピン人は、より高次のレベルの政府が環境保護政策を決定すべきだと考える確率が高い。「グローバルレベル」が「政府のレベル」に正の影響を与えるという結果は仮説を支持する結果である。コントロール変数は、いずれも統計学的に有意な影響を与えない。

表10は、シンガポールの分析結果を表している。三つの異なるレベルの環境問題に対する意識を表す変数はいずれも「政府のレベル」に統計学的に有意な影響を与えない。コントロール変数の中では、「生活の質」の係数推定値が負で、統計学的に有意である。自分の生活の質が高いと感

じているフィリピン人は、より高次のレベルの政府が環境保護政策を決めるべきだと考える確率が低い。他の五つの政策と比較すると、相対的には、「環境保護」は「州政府・地方公共団体」が決めるべきだと考えている人の割合が最も高い。

表11は、タイの分析結果を表している。三つの異なるレベルの環境問題に対する意識の高さを表す変数の係数推定値はいずれも統計学的に有意ではない。コントロール変数を見てみると、「年齢」の係数推定値は負で統計学的に有意であるが、「都市部」の係数推定値は正で統計学的に有意である。年齢の高いタイ人は、より高次のレベルの政府が環境保護政策を決定すべきだと考える確率が低い、都市部に暮らすタイ人はそのように考える確率が高い。

最後に、表12は、ベトナムの分析結果を表している。三つの異なるレベルの環境問題に対する意識の高さを表す変数の中では、「グローバルレベル」の係数推定値が負で、統計学的に有意である。グローバルレベルの環境問題に対する意識がより高いベトナム人は、より高次のレベルの政府が環境保護政策を決めるべきだと考える確率が高い。これは、仮説4や仮説5を支持しない結果だと考えられる。コントロール変数の中では、「無宗教」が「政府のレベル」に統計学的に有意な影響を与えている。

表8 順序プロビット重回帰(マレーシア)

被説明変数		政府のレベル	
説明変数		係数	標準誤差
環境問題 のレベル	近隣レベル	0.03	0.07
	国レベル	0.07	0.09
	グローバルレベル	0.12	0.09
生活の質		-0.004	0.06
公共支出		0.021	0.05
女性		-0.06	0.17
既婚者		0.10	0.14
女性×既婚者		-0.003	0.21
年齢		-0.003	0.005
最終学歴		-0.01	0.09
家計所得		0.03	0.03
居住期間		-0.004	0.004
無宗教		0.40	0.56
英語能力		0.005	0.06
都市部		-0.05	0.11
地域(基準 = 北部)			
南部		0.11	0.15
東部		-0.11	0.15
中部		0.22	0.15
東マレーシア		0.46	0.22*
cut 1		0.36	0.52
cut 2		1.69	0.52
cut 3		2.14	0.53
n		579	
R <sup>2</sup>		0.015	

(注)\*\*有意水準1%; \*有意水準5%

表7 順序プロビット重回帰(ラオス)

被説明変数		政府のレベル	
説明変数		係数	標準誤差
環境問題 のレベル	近隣レベル	0.21	0.07**
	国レベル	0.01	0.11
	グローバルレベル	-0.07	0.12
生活の質		0.03	0.08
公共支出		-0.002	0.07
女性		0.07	0.22
既婚者		0.30	0.17
女性×既婚者		-0.45	0.25
年齢		0.001	0.005
最終学歴		-0.07	0.09
家計所得		0.03	0.03
居住期間		-0.003	0.004
無宗教		-0.21	0.69
英語能力		-0.06	0.13
都市部		0.01	0.13
地域(基準 = 北部)			
中部		0.26	0.15
南部		0.12	0.13
cut 1		2.20	0.54
cut 2		3.34	0.54
cut 3		3.83	0.55
n		488	
R <sup>2</sup>		0.019	

(注)\*\*有意水準1%; \*有意水準5%

表10 順序プロビット重回帰(シンガポール)

被説明変数		政府のレベル	
説明変数		係数	標準誤差
環境問題 のレベル	近隣レベル	-0.03	0.08
	国レベル	0.04	0.10
	グローバルレベル	0.13	0.08
生活の質		-0.29	0.09 **
公共支出		0.04	0.08
女性		-0.41	0.21
既婚者		-0.27	0.20
女性×既婚者		0.26	0.25
年齢		-0.002	0.006
最終学歴		-0.08	0.08
家計所得		0.01	0.02
居住期間		-0.01	0.007
無宗教		0.06	0.14
英語能力		-0.02	0.07
cut 1		-2.28	0.68
cut 2		-0.71	0.68
cut 3		-0.38	0.68
n		413	
R <sup>2</sup>		0.027	

(注)\*\*有意水準1%；\*有意水準5%

表9 順序プロビット重回帰(フィリピン)

被説明変数		政府のレベル	
説明変数		係数	標準誤差
環境問題 のレベル	近隣レベル	0.15	0.06 **
	国レベル	-0.07	0.07
	グローバルレベル	0.20	0.09 *
生活の質		-0.05	0.04
公共支出		-0.08	0.04
女性		-0.23	0.20
既婚者		-0.07	0.15
女性×既婚者		0.37	0.23
年齢		-0.004	0.004
最終学歴		-0.03	0.07
家計所得		-0.0002	0.02
居住期間		0.002	0.003
無宗教		na	
英語能力		-0.03	0.08
都市部		0.02	0.10
地域(基準=メトロ・マニラ)			
ルソン島のメトロ・マニラ 以外		-0.14	0.16
ヴィサヤ		-0.34	0.17
ミンダナオ		-0.03	0.17
cut 1		-0.33	0.48
cut 2		1.33	0.48
cut 3		1.65	0.48
n		746	
R <sup>2</sup>		0.021	

(注)\*\*有意水準1%；\*有意水準5%

表12 順序プロビット重回帰(ベトナム)

被説明変数		政府のレベル	
説明変数		係数	標準誤差
環境問題 のレベル	近隣レベル	-0.15	0.09
	国レベル	-0.16	0.14
	グローバルレベル	-0.30	0.11**
生活の質		0.08	0.08
公共支出		0.04	0.08
女性		0.11	0.20
既婚者		-0.17	0.18
女性×既婚者		-0.18	0.24
年齢		0.01	0.006
最終学歴		0.02	0.10
家計所得		-0.01	0.02
居住期間		-0.002	0.005
無宗教		0.26	0.12*
英語能力		-0.10	0.11
都市部		0.04	0.14
cut 1		-1.73	0.65
cut 2		-0.33	0.64
cut 3		-0.10	0.64
n		430	
R <sup>2</sup>		0.031	

(注)\*\*有意水準1%；\*有意水準5%

表11 順序プロビット重回帰(タイ)

被説明変数		政府のレベル	
説明変数		係数	標準誤差
環境問題 のレベル	近隣レベル	-0.01	0.07
	国レベル	0.05	0.09
	グローバルレベル	-0.13	0.10
生活の質		0.02	0.06
公共支出		0.05	0.06
女性		-0.15	0.18
既婚者		0.07	0.14
女性×既婚者		0.12	0.20
年齢		-0.011	0.005*
最終学歴		0.06	0.07
家計所得		-0.0148	0.01
居住期間		0.002	0.004
無宗教		na	
英語能力		-0.10	0.08
都市部		0.38	0.13**
地域(基準=バンコク市街)			
中央部		0.09	0.18
北部		-0.65	0.20**
北東部		-0.15	0.18
南部		-0.51	0.20*
cut 1		-0.77	0.58
cut 2		0.24	0.58
cut 3		0.72	0.58
n		666	
R <sup>2</sup>		0.036	

(注)\*\*有意水準1%；\*有意水準5%

## まとめ

本稿では、ASEAN諸国に暮らす人々は、環境保護について、どのレベルの政府がその政策を決定すべきだと思っているのか、より身近な環境問題への意識が高い人は地方公共団体といったより身近な政府が解決すべきだと思っているのか、国レベルの環境問題への意識が高い人は国が解決すべきだと考えるのか、あるいは、よりグローバルなレベルの環境問題への意識が高い人はより高次なレベルの政府、例えば、国際連合が解決すべきだと考えているのかという疑問について、いくつかのプロビット回帰式をASEANで実施された最新の世論調査結果にあてはめて分析した。

被説明変数が、「州政府・地方公共団体」、「国」、「ASEANやAPECのような地域的な国際機関」、そして、「国際連合」という値を取る順序変数であると考えたマルチレベル順序プロビット重回帰分析では、仮説を支持する結果が得られた。

被説明変数が二値データだと考えたマルチレベル・プロビット重回帰分析では、「州政府・地方公共団体」、「国」、そして、「国際連合」を被説明変数とする回帰式の推定で

仮説を支持するか、あるいは、仮説の主張と矛盾しない分析結果が得られた。

コントロール変数の中では、信仰する宗教を持たないことや、生活の質の高さ、英語を話す能力などが、従属変数に統計学的に有意な正や負の影響を与えることが分かった。性別や年齢といった社会学的属性については、国別分析では統計学的に有意な違いをもたらすという分析結果もあったが、それほど重要な規定要因ではないことがわかった。

社会レベルの変数の中では「一人あたりの二酸化炭素排出量の増加率」が統計学的に有意な影響を与えている。ASEAN諸国の人々は、自国の一人あたりの二酸化炭素排出量の増加率が高くなると、他の変数をコントロールした後で、環境保護政策は州政府・地方公共団体が決めるべきだと考える確率が高くなるが、逆に、一人あたりの二酸化炭素排出量の増加率が高くなると、環境保護政策は国、ASEANなど地域的な国際機関、あるいは、国際連合が決めるべきだと考える確率は低くなるという分析結果である。これは、ASEAN諸国の人々は、一人あたりの二酸化炭素排出量の増加の問題は、最も身近な政府が決めるべきだと考えていることを示しているのかもしれない。

国別の回帰分析では、ブルネイ、インドネシア、そして、フィリピンで、仮説を支持する結果が得られた。そして、住んでいる地域も重要な規定要因であることが分かった。



付表1 変数「家計所得」のコーディング

	「低」(=1)	「中」(=2)	「高」(=3)
ブルネイ	「1,000ブルネイ・ドル以下」と「1,001～2,000ブルネイ・ドル」	「2,001～3,000ブルネイ・ドル」から「4,001～5,000ブルネイ・ドル」	「5,001～6,000ブルネイ・ドル」から「20,000ブルネイ・ドルより多い」
カンボジア	「0～20,000リエル (US\$0～US\$5)」から「200,001～400,000リエル (US\$50.01～US\$100)」	「400,001～1,200,000リエル (US\$100.01～US\$300)」と「1,200,001～2,000,000リエル (US\$300.01～US\$500)」	「2,000,001～4,000,000リエル (US\$500.01～US\$1,000)」と「4,000,000リエルより多い (US\$1,000より多い)」
インドネシア	「600,000ルピア以下」と「600,001～900,000ルピア」	「900,001～1,250,000ルピア」と「1,250,001～1,750,000ルピア」	「1,750,001～2,500,000ルピア」から「3,500,001ルピアかそれ以上」
ラオス	「500,000キープ以下」と「500,001～1,000,000キープ」	「1,000,001～1,500,000キープ」から「2,000,001～3,000,000キープ」	「3,000,001～4,000,000キープ」から「20,000,000キープより多い」
マレーシア	「1,000リングギット以下」と「1,001～2,000リングギット」	「2,001～3,000リングギット」と「3,001～4,000リングギット」	「4,001～5,000リングギット」から「500,000リングギットより多い」
フィリピン	「3,000フィリピン・ペソ以下」から「15,001～20,000フィリピン・ペソ」	「20,001～25,000フィリピン・ペソ」から「45,001～50,000フィリピン・ペソ」	「50,001～60,000フィリピン・ペソ」から「200,001フィリピン・ペソ以上」
シンガポール	「所得なし」「1,000シンガポール・ドル以下」「1,001～2,000シンガポール・ドル」	「2,001～3,000シンガポール・ドル」から「4,001～5,000シンガポール・ドル」	「5,001～6,000シンガポール・ドル」から「15,000シンガポール・ドルより多い」
タイ	「5,000バーツより少ない」	「5,000～5,999バーツ」から「12,500～14,999バーツ」	「15,000～17,499バーツ」から「60,000バーツ以上」
ベトナム	「200万ドンより少ない」と「200万～300万ドン」	「300万～400万ドン」から「600万～700万ドン」	「700万～800万ドン」から「2000万ドンより多い」

(注) ミャンマーは分析に含まれないので省略

付表2 マルチレベル回帰分析に用いる変数の記述統計

変数		n	平均	標準偏差	最小	最大
政府のレベル	州政府・地方公共団体	8905	0.4	0.5	0	1
	国	8905	0.4	0.5	0	1
	地域的な国際機関	8905	0.1	0.3	0	1
	国際連合	8905	0.1	0.3	0	1
	順序変数	8905	1.9	1.0	1	4
環境問題意識のレベル	近隣レベル	9792	2.9	0.8	1	5
	国レベル	7122	3.7	0.6	1	5
	グローバルレベル	7060	3.2	0.6	1	4
生活の質	10109	3.5	0.9	1	5	
公共支出	8957	3.8	0.8	1	5	
女性	10110	0.5	0.5	0	1	
既婚者	10110	0.0	0.4	0	1	
女性×既婚者	10110	0.4	0.5	0	1	
年齢	10110	39.0	12.8	20	69	
最終学歴	10082	1.7	0.8	1	3	
家計所得	9540	1.7	0.7	1	3	
居住期間	10038	18.3	14.5	0	69	
無宗教	10060	0.1	0.3	0	1	
英語能力	10062	1.8	1.0	1	4	
都市部	10110	0.5	0.5	0	1	
1人あたり二酸化炭素排出量の増加率	10110	0.06	0.12	-0.078	0.359	
1人あたりGDP	10110	9417.4	14044.7	533	37971	
識字率	10110	87.7	7.3	73	92.7	
大気・水質汚染による死亡者数	10110	496.4	384.2	0	1304	

●参考文献

- 猪口孝編 (11010) *ASEAN-barometer 2009 Environment and Health Survey*. Unpublished manuscript.
- 大谷信介・木下栄二・後藤範章・小松洋・永野武編著 (1100五) 『社会調査へのアプローチ——論理と方法』(第二版) ミネルヴァ書房。
- CIA, *The World Factbook*. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/> (11011年五月11日)。
- DeBardeleben, Joan (2003) Fiscal Federalism and How Russians Vote. *Europe-Asia Studies* 55 (3) : 339-363.
- IMF, *World Economic Outlook Database*. <http://www.imf.org/external/ns/cs.aspx?id=28> (11011年五月11日)。
- Inglehart, Ronald (1970) Public Opinion and Regional Integration. *International Organization* 24 (4) : 764-795.
- Oates, Wallace E. (1972) *Fiscal Federalism*. New York: Harcourt Brace Javanovich.
- Samuelson, Paul A. (1954) Pure Theory of Public Expenditure. *The Review of Economics and Statistics* 36 (4) : 387-389.
- Tiebout, Charles M. (1956) A Pure Theory of Local Expenditures. *Journal of Political Economy* 64 (5) : 416-424.
- United Nations Development Programme (UNDP), *Human Development Report 2010*. [http://hdr.undp.org/en/media/HDR\\_2010\\_EN\\_Table7\\_reprint.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2010_EN_Table7_reprint.pdf) (11011年五月11日)。
- World Bank, *Data, CO2 emissions*. <http://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC> (11011年五月11日)。

●著者紹介

- ①氏名……藤井誠二(ふじい・せじ)
- ②所属・職名……新潟県立大学国際地域学部・講師
- ③生年・出身地……一九七三年、岡山県生まれ、岡山県育ち
- ④専門分野・地域……公共選択・アジア・米国カリフォルニア州
- ⑤学歴……青山学院大学国際政治経済学部国際政治学科、カリフォルニア大学アーバイン校大学院経済学研究所公共選択専攻
- ⑥職歴……大学院修了後、三四歳から三五歳まで中央大学で研究員として勤務。三六歳から現職。
- ⑦現地滞在経験……米国カリフォルニア州オレンジ郡アーバイン市に二七歳から三二歳まで大学院留学のため滞在。
- ⑧研究方法……あまり重要ではない。
- ⑨所属学会……International Society for Quality-of-Life Studies、日本行動計量学会
- ⑩研究上の画期……一九七八年の米国の予備選挙において提案一三号がカリフォルニア州の住民投票によって可決されたこと。それにより、同州内の五〇の郡の財産税の税率が一律一%に制限された。それまでは、同州内の各地方政府が自由に税率を決めることができ、税率は平均二・五%だった。州内の地方政府は財産税の税率を決める権限を失ったのと同時に、主な収入源である財産税からの税収が半減したため州政府の補助金への依存度が高まり、同州の財政システムは中央集権化された。

⑪推薦図書……岩田規久男『日本経済を学ぶ』(ちくま新書、二〇〇五年)