

関東学院大学経済学部
安田八十五研究室
特別研究報告シリーズ

No. 2007-03-31

『池子の森』における住民意識の構造から見た
環境の経済的価値に関する測定と評価
『池子の森』の環境価値評価に関する2006年度
CVMアンケート調査結果速報値による分析と政策提言

安田 八十五・丸茂 信行

A Measurement and Evaluation on the Environmental Economic Value for the “ Forest of Ikego ”with the Viewpoint from the Structure of the Citizen Recognition

Dr. Yasoi YASUDA, Marco
Mr. Nobuyuki MARUMO

平成19年3月31日(土)

関東学院大学経済経営研究所年報, 第29集,
PP.201-PP.220, 平成19年3月発行

環境政策学者(工学博士)
安田八十五 Dr. Yasoi YASUDA
〒236-8501 横浜市金沢区六浦東 1-50-1
関東学院大学経済学部教授
研究室直通電話: TEL&FAX:045-786-9802
事務室 TEL: 045-786-7056 事務室 FAX: 045-786-1233
電子メール: yasuda85@kanto-gakuin.ac.jp
関東学院大学安田研究室ホームページ: <http://www.yasuda85.com/>

『池子の森』における住民意識の構造から見た 環境の経済的価値に関する測定と評価

『池子の森』の環境価値評価に関する2006年度
CVMアンケート調査結果速報値による分析と政策提言

安田 八十五・丸茂 信行

要旨：本研究論文は、環境が改善又は悪化された時を仮想的に想定し、アンケート調査を利用して、環境の経済的価値を評価する手法である仮想的市場評価法（Contingent Valuation Method：CVM）を用いて、米軍家族住宅増設問題が起こっている『池子の森』における環境の経済的価値を測定し、評価したものである。関東学院大学経済学部安田八十五研究室が、ここ3年間連続して取り組んでいる「『池子の森』における環境の経済的価値に関する測定と評価」研究の一環である。具体的には、昨年度（2005年度）のプレテスト（予備調査）を参考に、アンケート調査内容の改善と調査地域の拡大および無作為抽出（ランダム・サンプリング）による郵送という方法で、2006年11月に、『池子の森』に隣接をしている自治体の住民を対象にCVMを中心とするアンケート調査を実施して、『池子の森』の環境経済価値の測定と評価を実行した。

キーワード：『池子の森』，森林の保護，日米合意，三者合意（国・県・逗子市による三者協定），米軍家族住宅基本設計案，横須賀原子力空母の母港化，住民アンケート調査，環境経済価値，仮想的市場評価法（CVM），世界遺産

目次：

1. 本研究の目的と構成
2. 『池子の森』の環境価値評価に関する3ヶ年の住民アンケート調査結果の概要
3. 『池子の森』における仮想的市場評価法（CVM）による環境経済価値の測定と評価
4. 結論と課題

1. 本研究の目的と構成

1.1. 本研究の背景と目的

本研究の対象である『池子の森』は首都圏に残された大規模な緑地（約290ha）であり、横浜・鎌倉から逗子・横須賀の三浦半島に繋がる緑の森（グリーン・ベルト）の架け橋となっており、60年以上人の手が入っていないので、「自然の博物館」（Natural Museum）といわれている。多様な植生があり、自然の宝庫である。高等植物の種類は736種、鳥類は天然記念物のオジロワシや絶滅危惧種のオオタカ・ハヤブサなど周辺での観察も含め140種も観察されている。このまま、後世に引き継ぎたい大切な自然の生態系である。

2003年（平成15年）7月、この『池子の森』の横浜市側（約37ha）に米軍家族住宅800戸を建設すると日米両政府は突然発表した。2004年（平成16年）9月になり、「700戸18階建て」と100戸少なくすることに微修正を行った。これを受けて中田宏横浜市長は、米軍住宅増設に反対する地元住民の総意を無視して、2004年9月22日に受け入れを表明してしまった。

2006年8月には、防衛施設庁が、「米軍家族住宅基本設計案」を発表しているが、基本的な問題の構造は変わっていない。この間、地元住民は「米軍住宅増設をやめさせ基地返

還と池子の森を守る会」(以下「守る会」)の住民運動や自治会・町内会などでの取り組みで、地域住民説明会を国の責任で行うことを求め、「『池子の森』を守るよう」横浜市や防衛施設庁に要望してきている。逗子市は、「三者合意(1994年の国・県・逗子市による今後は『池子の森』の緑は残すという合意)」を実行するよう裁判で国に求めている。

本研究の第1の目的は社会科学的視点から、以上の背景にある『池子の森』の環境経済価値について仮想的市場評価法(Contingent Valuation Method: CVM)を用いて測定と評価を行うことである。第2の目的はこの測定と評価に基づいて、世界遺産クラスの『池子の森』の環境価値を広め、多くの人々に認識してもらい、『池子の森』の保全に学問的視点から貢献することである。(詳細は「参考ホームページ」で紹介している筆者(安田八十五)のホームページや「守る会」、逗子市の「池子の動き」、日本共産党逗子市議団の「池子米軍基地問題」などのホームページを参照されたい。)

1.2. 既存研究の展望と本研究の特徴

本研究は、この3年間(2004年度-2006年度)、関東学院大学経済学部安田八十五研究室として、地元住民の「米軍住宅増設をやめさせ基地返還と池子の森を守る会」(以下「守る会」)の協力の下に進めてきた環境経済学的研究の一環である。

そこで行った住民アンケート調査をもとに、2004年度の安田八十五(2005)「『池子の森』を守ることの地球的意義」(関東学院大学経済経営研究所年報、第27集、pp.131-162、平成17年3月発行、以下『地球的意義』とする。)と2005年度の安田八十五(2006)「『池子の森』における環境の経済的価値に関する測定と評価 『池子の森』の環境評価に関するアンケート調査結果の分析と政策提言」(同年報、第28集、pp.125-161、平成18年3月発行、以下『環境経済的価値2005』とする。)の2論文を公表してきた。

前掲『地球的意義』で筆者(安田八十五)は、「池子の森は自然と緑の宝庫—後世に引き継ぎたい人類の遺産」とし、「『池子の森』への米軍住宅建設問題は、約10年前の1994年に当時の逗子市長および防衛施設庁長官と神奈川県知事の3者によるいわゆる「三者合意」によって解決したはずである」との基本認識のもとに、「日米両政府が『池子の森』の横浜市金沢区域分に米軍住宅の増設を計画し、横浜市に受け入れを迫ってきたことは『三者合意』に違反するものである」とし、地元住民へのアンケート調査結果も使いながら、『池子の森』を保全することの地球的意義を強調した。また、『池子の森』の価値については逗子市編集の『池子の森』(1993)が詳しく、多くの引用もさせていただいた。

昨年度(2005年度)は、「『池子の森』における環境経済的価値に関する測定と評価」において、プレテスト(予備調査)としてCVMを用いて、地元住民対象のアンケート調査で「『池子の森』の環境経済価値の測定と評価を実施し、「池子の森」の環境価値の経済評価を測定した。『池子の森』の1年間の経済価値は約2,263億円との試算を行った。

しかしながら、これはプレテスト(予備調査)として、アンケート対象が地元(東朝比奈と六浦)に限られていたことなどの限界を痛感したので、安田研究室として、今回本格的なCVMアンケート調査に取り組むことにした。

2. 『池子の森』の環境価値評価に関する3ヶ年の住民アンケート調査結果の概要

「『池子の森』を保全したい」という住民意識は明らか

2.1. 2006年度住民アンケート調査結果の概要

2.1.1. 今年度(2006年度)の調査方法と回収率

今年度は本格調査ということで、郵送による発送・回収を基本として実施した。具体的には、NTT(日本電話電信株式会社)の電話帳からの無作為抽出(ランダム・サンプリング)で送付先を決める方式とした。アンケート対象地域は、『池子の森』の所在地である、逗子市と横浜市(ことに金沢区)、隣接している鎌倉市、及び、隣々接し居住予定の

米軍人の主たる勤務先を含む横須賀市の計 4 市を主な調査対象地域に選択し、地域と配布数は、東朝比奈 200 六浦（六浦と六浦南）400 金沢区（ を除く）600 横浜市（金沢区を除く）600 逗子市 200 鎌倉市 200 横須賀市 200 の計 2,400 通とした。

横浜市が 1,800 通、その他 3 市が 600 通であり、全体 2,400 通の 75% が横浜市、25% が逗子市などの神奈川県内の 3 市ということになる。

アンケートは 11 月中旬に発送し、11 月末までに回答するよう依頼した。482 人から郵送（一部戸別訪問回収）で回答が寄せられた。但し、4 人は白紙回答であったため、集計からは除外し、有効回答は 478 人とした。また、これとは別に、「守る会」の実施した自然観察会参加者と会員の友人・知人にも調査を依頼した。これは、100 人に依頼し、76 人（76%）から回答を得た。

今回の速報値（暫定値）の分析においては、郵送で配布・回収した 478 人を主な対象として行い、昨年との比較で「守る会」回収のデータを活用することにした。

平成 17 年度（2005 年度）国勢調査とほぼ同時期の金沢区町別人口より、表 2.1.-1 に示すように母集団である人口と世帯数を表示した。世帯で見た抽出率（発送割合%）は、地元の東朝比奈 8.23% に対して、横浜市は 0.043% と 190 倍違うこととなり、分析上考慮する必要が出ている。

表 2.1.-1 アンケート調査対象の母集団と無作為抽出の結果

実際は電話帳から無作為に抽出したが、世帯数で割合をみた表

出典：平成 17 年度国勢調査及び平成 17 年 9 月 30 日金沢区町別人口より作成

| 地域 | 東朝比奈 | 六浦 | 金沢区 | 横浜市 | 逗子市 | 鎌倉市 | 横須賀市 | 総計 |
|--------|-------|--------|---------|-----------|--------|---------|---------|-----------|
| 人口 | 6,449 | 24,144 | 180,065 | 3,368,970 | 58,033 | 171,158 | 426,178 | 4,234,997 |
| 世帯数 | 2,431 | 10,296 | 71,125 | 1,394,252 | 23,121 | 69,198 | 160,945 | 1,731,368 |
| 発送数 | 200 | 400 | 600 | 600 | 200 | 200 | 200 | 2,400 |
| 割合(人口) | 3.10% | 1.66% | 0.33% | 0.02% | 0.34% | 0.12% | 0.05% | 0.06% |
| 割合(世帯) | 8.23% | 3.89% | 0.84% | 0.043% | 0.87% | 0.29% | 0.12% | 0.14% |

注：六浦は六浦 1～5 丁目と六浦南 1～5 丁目、金沢区人口(世帯)は東朝比奈と六浦の人口(世帯)を除き、横浜市人口(世帯)は金沢区・東朝比奈・六浦の人口(世帯)を除く数とした。

アンケート調査の地域毎の回収数と回収率を、表 2.1.-2 に示す。予想通り、地元の東朝比奈が 37.0%、六浦が 24.0% と高く、横浜市と横須賀市がともに 13.5% と低かった。全体としては 478 人と約 20% で、郵送方式としては標準的な結果となった。

表 2.1.-2 アンケート調査の地域毎の回収数と回収率

| 地域 | 東朝比奈 | 六浦 | 金沢区 | 横浜市 | 逗子市 | 鎌倉市 | 横須賀市 | その他 | 総計 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|
| 発送数 | 200 | 400 | 600 | 600 | 200 | 200 | 200 | 0 | 2,400 |
| 回収数 | 74 | 96 | 121 | 81 | 39 | 32 | 27 | 8 | 478 |
| 回収率 | 37.0% | 24.0% | 20.2% | 13.5% | 19.5% | 16.0% | 13.5% | | 19.9% |

注：「その他」は地域について、無回答の人。

2.1.2. アンケート回答者の男女別・年齢別の構成

アンケート回答者の男女別・年齢別の構成は、表 2.1.-3、表 2.1.-4、および表 2.1.-5 に示すとおりである。

1) 男女比では全体では男性が 75.6%、女性が 21.5% であり、年代比では 50 代以上が 85.1

- %, 60代以上が62.8%となり, 年令の高い層からの回答が圧倒的に多い傾向となった。
- 2) この結果, 60代以上の男性が52.5%と半数以上を占める結果となった。
- 3) これは, 前年(2005年度)の結果と同様, 地域や環境の問題に関心があるのが年令の高い層であることを示すものであるが, 昨年より更に, 年齢層が上昇したり, 男女比が逆転し, 男性が増大したのは電話帳に基づく郵送方式のため, 世帯主中心になったことが原因であると考えられる。

表 2.1.-3 年代別・男女別回答数

| 年令\性別 | 男性 | 女性 | 無回答 | 総計 |
|-------|-----|-----|-----|-----|
| 10代 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 20代 | 2 | 3 | 0 | 5 |
| 30代 | 8 | 4 | 0 | 12 |
| 40代 | 31 | 13 | 0 | 44 |
| 50代 | 70 | 36 | 1 | 107 |
| 60代 | 148 | 26 | 1 | 175 |
| 70代以上 | 103 | 21 | 1 | 125 |
| 無回答 | 2 | 0 | 7 | 9 |
| 総計 | 364 | 104 | 10 | 478 |

表 2.1.-4 男女比と年代比(割合%)

| 男性 | 女性 | 年令 | 総計 |
|-------|--------|-------|--------|
| 0.0% | 100.0% | 10代 | 0.2% |
| 40.0% | 60.0% | 20代 | 1.0% |
| 66.7% | 33.3% | 30代 | 2.5% |
| 70.5% | 29.5% | 40代 | 9.2% |
| 65.4% | 33.6% | 50代 | 22.4% |
| 84.6% | 14.9% | 60代 | 36.6% |
| 82.4% | 16.8% | 70代以上 | 26.2% |
| 22.2% | 0.0% | 無回答 | 1.9% |
| 76.2% | 21.8% | 総計 | 100.0% |

表 2.1.-5 年代比(50代以上)(割合%)

| | | | |
|-------|-------|--------|-------|
| 50代以上 | 85.1% | 50代以上男 | 67.2% |
| 60代以上 | 62.8% | 60代以上男 | 52.5% |

2.1.3. 「『池子の森』を保全したい」の声が84.1%

単純集計結果からみた特徴(資料1:アンケート表, 資料2:集計結果参照)

一般的な環境問題への関心について聞いた「森林の保護」, 「地球温暖化の防止」, 「生態系の保護」についての回答は「極めて重要」と「重要」とを合わせるとどの項目も90%以上であり, 極めて高い関心があることが示された。しかし, 栗山等が行った屋久島の全国的に実施したCVMアンケート結果(「世界遺産の経済学」225頁)においても「森林の保護」93.1%, 「地球温暖化の防止」89.9%, 「生態系の保護」83.0%となっており, 今回特に関心が高い人のみが回答した訳ではない。

年令・性別は既に触れたが, 50代以上85.1%, その内60代以上の男性が52.5%と年令の高い男性の占める割合が極めて高く, 年齢の高い層の関心が高いことが示された。

「池子の森」のことは89.7%の人が知っているが, 「『池子の森』が横浜市域にもあること」は81.6%, 「『池子の森』を見たことがある」は82.4%に下がる。また, 「池子の森」が破壊される「米軍住宅追加建設」については77.8%の人が知っていたが, 今進行している状況である「米軍家族住宅基本設計案」については52.9%の人しか知らなかった。この質問には, 地域差が目立ち, 「東朝比奈」78.4%, 「横須賀」70.4%に対して, 「横浜」43.2%, 「鎌倉」50.0%, 「逗子」53.8%と「横浜」が特に低いことと, 他の質問はよく知っていた「鎌倉」「逗子」の市民も知らない人が多かった。米軍家族住宅追加建設の「日米合意」には73%の人が反対しているが, 関連の深い「横須賀の原子力空母母港化」への反対は54%に止まった。これは自由意見から類推して, より日米安保との関係が深い項目と認識したためとみられる。「米軍家族住宅基本設計案」が出され, 建設に向け具体的な動きがあることを知らせたアンケート調査の下でも, 「『池子の森』を保全したい」という人は84.1%と圧倒的に多かった。

表 2.1.-6 防衛施設庁は「米軍家族住宅基本設計案」を出してきていますが、あなたは「池子の森」を保全すべきだと思いますか？

| | はい | いいえ | 分からない | 無回答 | 総計 |
|----|-------|------|-------|------|--------|
| 合計 | 402 | 17 | 41 | 18 | 478 |
| 割合 | 84.1% | 3.6% | 8.6% | 3.8% | 100.0% |

勿論，回収率約20%，回答者の年齢構成が極めて高いという回答内容から，他の世論調査との比較検討は必要であるが，地元だけでなく，横浜市全体，逗子市，鎌倉市，横須賀市の市民を対象としたアンケート調査で「『池子の森』を保全したい」の声が84.1%にのぼった社会的意義は大きい。

2.2. 2004年度及び2005年度アンケート調査結果との比較

- 3年間に渡るアンケート調査結果の比較と特徴 -

この3年間（2004年度 2006年度）のアンケート調査結果の比較を行うために，資料3に，「『池子アンケート』2004年9月，2005年10月および2006年11月の比較」結果表を示す。

2.2.1. 昨年度(2005年度)までの予備調査について

2005年10月，「東朝比奈と池子基地に近い六浦」の住民を対象に，「池子の森」の環境価値に関する予備調査を実施した。これには，安田ゼミナール学生と「守る会」会員の協力で戸別訪問面談形式により実施した。770戸に配布し，443人から回答を得た（白紙回答29は除く）。回収率は57.5%であった。また，2004年10月には，「守る会」が中心となり，「池子の森」の住民意識調査をほぼ同じ地域を対象として実施した。1,500軒に配布し，850人から回答を得た。回収率は56.7%であった。

2.2.2. 配布数と回収率

1) 配布地域と配布方法は既に述べたように，2004年と2005年は地元（東朝比奈と六浦）のみ，今回は地元に加え，金沢区全域，横浜市，逗子市，鎌倉市，横須賀市の住民を対象とした。

2) 回収率は2004年と2005年が60%近いのに対して，2006年は約20%と低い結果となっている。2006年が20%であったのは，郵送という限界のある方法のためであり，概ねこの種のCVMによる郵送アンケートの回収率は，経験上20%程度と言われており，こうした調査では特に低いものではないと言える。（回収率の低いアンケートの有効性については，先行研究を参照されたい。「安田・川村(2005)『東京湾の盤洲干潟に関する環境経済価値の測定と評価』pp.14-15」）

2.2.3. 「追加建設を決めた日米合意」については常に70%以上が反対

3年間に渡る調査結果の特徴(資料3を参照)

- 1) 「『池子の森』の一部が横浜市域にあること」の認知度をみると，調査対象を拡げ少しダウンしたが，約82%の人が地元と同様知っていることが分かる。
- 2) 「米軍家族住宅追加建設」については，同様に80%近い人が知っていたが，地元比べ，池子から地域的に離れた住民は，知っている人が減り，知らない人が増えるという当然の傾向が見られた。
- 3) 「追加建設を決めた日米合意」については「2005年」と「2006年」を比較する

- と、「2006年」のように地域を拡げても70%以上の多くの人々が『池子の森』を壊す『日米合意』には反対との意思を表明していることが確認できた。(表2.2.-1)
- 4) 2005年のアンケート調査から、「現在、日米両政府は、「池子の森」の横浜市域金沢区内に米軍家族住宅を建設することで合意していますが、あなたは「池子の森」を保全すべきだと思いますか？」と建設の状況がある下で『池子の森』を保全すべきか設問しているのに対して、回答者の8割以上の人々が『池子の森』を保全したいという気持ちを表明しており、『池子の森』を今のまま残したいとの住民意識が極めて高いことが示された。
- 5) 2006年は回収率が約20%であったが、各回答項目に対して、過去2年と大幅に回答比率が変化している訳ではないので、20%とはいえ、様々な見解の人が回答を寄せて頂いたと見ることができる。

表2.2.-1 「池子の森」に米軍家族住宅を追加建設する「日米合意」の賛否(3ヶ年比較)

| 2004年 | | | 2005年 | | | 2006年 | | |
|-----------|-----|--------|-------|-----|--------|-------|-----|--------|
| 反対 | 626 | 73.6% | 反対 | 336 | 75.8% | 反対 | 349 | 73.0% |
| 賛成 | 41 | 4.8% | 賛成 | 18 | 4.1% | 賛成 | 36 | 7.5% |
| どちらともいえない | 148 | 17.4% | 分からない | 80 | 18.1% | 分からない | 59 | 12.3% |
| 無回答 | 35 | 4.1% | 無回答 | 9 | 2.0% | 無回答 | 34 | 7.1% |
| 総回答数 | 850 | 100.0% | 総回答数 | 443 | 100.0% | 総回答数 | 478 | 100.0% |

3. 「池子の森」における仮想的市場評価法(CVM)による環境経済価値の測定と評価

「池子の森」の環境価値の経済評価:1年間の経済価値は約3,700億円～
4,000億円

3.1. 昨年(2005年度)との比較

- 1) 今回の主な目的である「池子の森」の経済的価値の評価については、具体的金額を聞いた有効回答者(478人)の単純平均で5,281円となり、昨年の有額回答者(288人)の平均3,384円及び有効回答者(443人)に一定の調整をした額の3,140円を大きく上回る結果となった。今年の有額回答者(327人)の平均は7,719円と昨年の2倍を超える回答となった。
- 2) 昨年は白紙回答が29人いたのに対し、今年は4人しかいなかった。有効回答者の内、金額回答が0円・無回答が昨年は443人中155人いたのに対し、今年は478人中151人であった。金額回答0円・無回答者の数はほぼ同じなので、有額回答者の1人当たりの金額が倍以上であったことになる。

表3.1.-1 金額回答の合計と平均の比較

| 2006年度 | | 2005年度 | |
|--------------|-----------|-----------------|---------|
| 有効回答者478人の合計 | 2,524,250 | 有効回答者443人の合計 | 974,600 |
| 有額回答者327人の平均 | 7719.4 | 有額回答者288人の平均 | 3,384 |
| 有効回答者478人の平均 | 5280.8 | 有効回答者443人の調整後平均 | 3,140 |

注1: 「有効回答者」とは白紙回答者を除いた数

注2: 「有額回答者」とは0円回答者と無回答者を除いた数

注3: 「有効回答者443人の調整後の平均」の算出基礎は安田(2005)「環境経済的価値2005」pp.129-130を参照

3.2. 支払意思額が2倍以上となった原因

昨年と比べ、具体的金額表示で最大支払意思額が2倍以上となった主な原因として、提示金額のバイアスが大きいといえる。

昨年は最初の提示額が2,000円で2段階目に「諾」の人には4,000円を「否」の人には1,000円を提示し、更に自由回答で最大支払意思額を金額で記入するよう求めた。このため、最大提示額の4,000円が回答する最大額と多くの人に写ったと考えられる。

今年は多くの先行研究に従って、最初の提示額を1,000円、2,000円、3,000円、5,000円、7,000円、10,000円と6種類揃え、最大提示額は20,000とした。このため、半数以上の回答者には2段階目の提示額7,000円、10,000円、20,000と大きい金額が期待されているように写ったと考えられる。具体的金額表示での分析であるが、当初提示額が大きくなると最大支払意思額が上昇することは、図3.2.-1で見ると明らかにである。

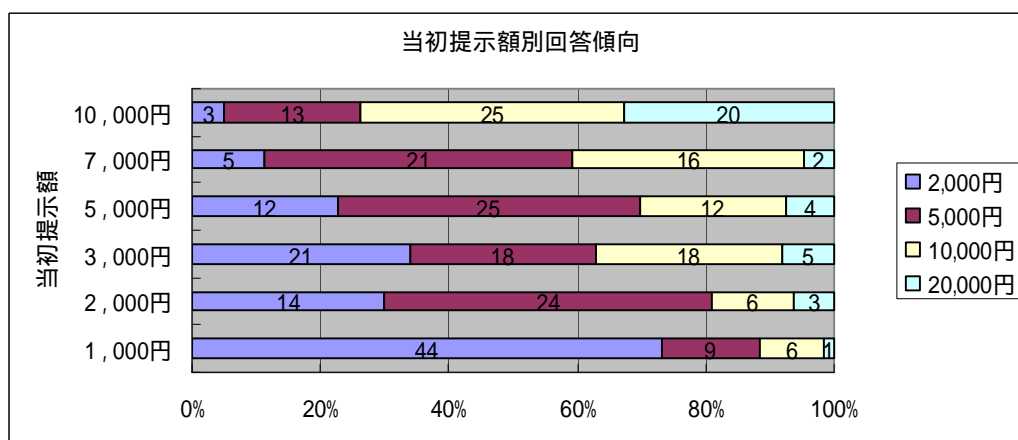


図 3.2.-1 当初提示額と具体的金額回答との関係

注1：回答金額2,000円は「2,000円以下」、5,000円は「2,001円～5,000円」、10,000円は「5,001円～10,000円」、20,000円は10,001円以上を指す。

注2：横棒グラフ中の数字は人数、提示額別合計は「0円回答と無回答」を除いた数となる。1,000円60人、2,000円47人、3,000円62人、5,000円53人、7,000円44人、10,000円61人、合計327人。

3.3. 環境経済学の仮想的市場評価法 (CVM: Contingent Valuation Method) による

『池子の森』の環境価値評価

3.3.1. 仮想的市場評価法の概要

環境経済学の課題の一つが、環境破壊の影響を経済的に評価することである。これまで、関東学院大学安田八十五研究室（前任の筑波大学時代を含む）では東京湾、霞が浦、尾瀬、小樽運河、東京湾盤洲干潟などの環境評価CVMアンケート調査を行ってきた。全国的には鹿児島県屋久島や四国吉野川可動堰、伊勢湾藤前干潟などを評価対象に実施がされてきている。そこで、仮想的市場評価法（CVM: Contingent Valuation Method）という環境経済学の環境評価方法に従って質問項目を設定した。

市民の方がどれだけ、「池子の森」を大切に考えているかを経済学的に評価するアンケート調査なので、仮想質問として「『池子の森』を保全するためであれば、最大幾ら支払うことができますか？」という設問設定とした。

昨年(2005年)は、回収数472人の内、アンケートへの回答拒否8人、全くの白紙回答21人の計29人は無効回答とみなして分析対象から外し、443人の有効回答の分析を行ったが、

今回(2006年)は回収数 482 人で、内白紙回答は 4 人と少なかった。分析は白紙回答を除く 478 人の有効回答を対象として行った。

3.3.2. 支払意思額の推定とその結果の解釈

3.3.2.1. 仮想的市場評価法(CVM)による最大支払意思額(WTP)の推定方法

仮想的市場評価法(CVM)による最大支払意思額(WTP)の推定・分析は肥田野登教授(東京工業大学)が製作・監修した統計ソフトである「CVM2000 環境と行政の経済プログラム」を使用して行う予定であるが、速報値として、栗山浩一教授(早稲田大学)がインターネットで公開しているエクセルでの実験用CVMソフトを使用して暫定値(速報値)を出すこととする。(なお一部、肥田野の「CVM2000」ソフトにデータを入れ、エクセルデータと極めて近似した値を得ている。)これは、二段階二肢選択法(Double Bounded Approach)により、各提示額に対して、YY(2回とも諾(YES))、YN(1回目諾、2回目否(No))、NY(1回目否、2回目諾)、NN(2回とも否)と回答した人の数を集計して、下の表を作成し、CVMソフトに入れると暫定値が示されるもので、男女比、年代差、職業差、地域差等の情報は加味されないものである。なお、今回の暫定値を出す段階では、抵抗回答を全てNNの中に含めた評価(データ1)と抵抗回答を除いた評価(データ2)を行い、主にデータ1に基づいて環境経済価値を推定した。

3.3.3.1. 各提示額での回答反応

最大支払意思額(WTP)の回答反応結果を表 3.3.-1 に示した。表中の Initial は寄付への第一提示額。Up は第一提示額で寄付を承諾した人に対する第二提示額、down は拒否した人に対する第二提示額である。寄附に応じるとした人は 281 人で、抵抗回答・無回答を除いた 367 人の 76.6%を占めている。また、提示額が高くなるにつれて承諾率が低くなる傾向を示したが、最高提示額 10,000 円での合意率は 34.8%であり、一番低かったのは、4 番目の提示額の 5,000 円で 27.4%であった。

第一提示額および第二提示額ともに拒否した人(nn)は 184 人で、抵抗回答(98 人)を除くと 86 人で 23.4%であった。第一提示額および第二提示額ともに無回答の 13 人については、CVM 分析からは除くこととした。

表 3.3.-1 提示額別の支払意思額の回答反応(合計は抵抗回答・無回答を除く)(下段は割合%)

| Initial | up | down | yy | yn | ny | nn | 合計 | 抵抗 回答 | 無回答 |
|---------|----------|------|--------------|-------------|-------------|-------------|---------------|----------|-----|
| 1000 | 2000 | 500 | 34 52.3% | 16 24.6% | 10 15.4% | 5 7.7% | 65 100.0% | 11 | 5 |
| 2000 | 3000 | 1000 | 31 58.5% | 5 9.4% | 10 18.9% | 7 13.2% | 53 100.0% | 25 | 1 |
| 3000 | 5000 | 2000 | 30 44.8% | 9 13.4% | 11 16.4% | 17 25.4% | 67 100.0% | 13 | 0 |
| 5000 | 7000 | 3000 | 17 27.4% | 8 12.9% | 19 30.6% | 18 29.0% | 62 100.0% | 11 | 2 |
| 7000 | 10000 | 5000 | 16 31.4% | 5 9.8% | 14 27.5% | 16 31.4% | 51 100.0% | 20 | 3 |
| 10000 | 20000 | 7000 | 24 34.8% | 14 20.3% | 8 11.6% | 23 33.3% | 69 100.0% | 18 | 2 |
| | 合計 割合 | | 152 41.4% | 57 15.5% | 72 19.6% | 86 23.4% | 367 100.0% | 98 | 13 |

*注1：合計の367は抵抗回答・無回答を除いた人数

*注2：抵抗回答は「安田・川村論文」pp.13-14の抵抗回答の分類に準じて行った。今回は寄付を支払う意志がない理由（複数回答可）で、「（2）自分（個人）では払う必要はないから。（3）国有地なので、税金で行うべきだから」につけた人の回答を抵抗回答とした。

3.3.3.2. 支払意思額の推定

前項で作成した表 3.3.-1 の支払意思額の表を栗山浩一の提供しているエクセルによる実験のCVMソフトを使用して生存分析を行った。

最大支払意思額（WTP）の推計には全有効回答のデータ（データ1）、全有効回答から抵抗回答を除いた（データ2）の2種類のデータを使用して生存分析を行った。その結果、WTPの推計結果は表 3.3.-2 のとおり、既存研究と同様に全有効回答から抵抗回答を除いたデータ2のWTPは全有効回答のデータ1と比較すると中央値で2,332円、平均値で1,530円それぞれ高いという結果が得られた。

また、表 3.3.-4 に示すとおり、有意水準を示すP値は、変数 Location, Scale とともにデータ1, データ2のいずれにおいても0.00***なので、非常に良好な結果が得られた。

次に、対数尤度(AIC)は高いほどモデルの当てはまりが良いことを意味し、データ1, データ2のいずれにおいても、「変数値」の「Location」についてはマイナスの符号が得られた。

表 3.3.-2 ワイブルモデルによるWTP推計結果(エクセルCVMソフト使用)

| 区分 | データ数 | 変数名 | 係数推計結果 | | | 支払意思額(WTP) | | 対数尤度 |
|-------------------|-------|----------|--------|---------|----------|------------|----------|----------|
| | | | 係数 | 暫定 T 値 | P 値 | 中央値 | 平均値 | AIJ |
| データ1 全体 | N=465 | Location | 8.7132 | 92.730 | 0.000*** | 3,307 | 6,420 | -606.418 |
| | | Scale | 1.6624 | 14.354 | 0.000*** | | (9,121) | |
| データ2 除抵抗 回答 | N=367 | Location | 9.0964 | 111.515 | 0.000*** | 5,661 | 7,969 | -501.896 |
| | | Scale | 1.2418 | 13.453 | 0.000*** | | (10,063) | |

また、肥田野が開発した「CVM2000」のソフトを使って、データを入れ、解析したところ、ほぼ同じ結果が得られたので、表 5.3.-5 に載せる。

表 3.3.-3 CVM2000 を用いたワイブルモデルによるWTP推計結果

| 区分 | データ数 | 変数名 | 係数推計結果 | | | 支払意思額(WTP) | | 対数尤度 |
|---------------|-------|--------|----------|----------|-----|------------|------------|--------|
| | | | 係数 | 暫定 T 値 | P 値 | 中央値 | 平均値 | AIJ |
| データ1 全体 | N=465 | ミュー(μ) | 8.71+00 | 9.14E+01 | 0. | 3,307.2 | 6,416.15 | -606.4 |
| | | シグマ(σ) | 1.66E+00 | 1.43E+01 | 0. | | (9,121.17) | |
| データ2 除抵抗回答 | N=367 | ミュー(μ) | 9.10E+00 | 1.05E+02 | 0. | 5,660.78 | 7,967.51 | -501.9 |
| | | シグマ(σ) | 1.24E+00 | 1.47E+01 | 0. | | (10,063.2) | |

既に述べたことであるが、今回の調査では電話帳から地元 600, 金沢区 600, 横浜市 600, 逗子・鎌倉・横須賀で 600 の計 2,400 通を郵送で発送, 回収を行った。このため、世帯数をベースで発送比率を考えても、地元の東朝比奈の 8.3% から横浜市の 0.043% まで約 190 倍のばらつきがあるので、地域差を調整する必要がある。

そうした地域毎の影響がどの程度あるかを調べた。
以下に地域毎の支払意思額をもとにワイブルモデルで推計した。

表 3.3.-4 地域毎のワイブルモデルによるWTPの推計結果

| 区分 | データ数 | 変数名 | 係数推計結果 | | | 支払意思額 (WTP) | | 対数尤度 AIJ |
|-------|-------|----------|--------|--------|----------|-------------|---------|-------------|
| | | | 係数 | 暫定 T 値 | P 値 | 中央値 | 平均値 | |
| データ3 | | Location | 8.6384 | 49.45 | 0.000*** | 2868 | 6257 | -213.9 |
| 地元 | N=162 | Scale | 1.8468 | 7.963 | 0.000*** | | (9847) | |
| データ4 | | Location | 9.0472 | 47.154 | 0.000*** | 4746 | 7729 | -152.7 |
| 金沢区 | N=121 | Scale | 1.5885 | 7.288 | 0.000*** | | (12041) | |
| データ5 | | Location | 8.4982 | 39.738 | 0.000*** | 2773 | 5512 | -102.2 |
| 横浜市 | N=79 | Scale | 1.5567 | 6.036 | 0.000*** | | (6793) | |
| データ6 | | Location | 8.6264 | 47.763 | 0.000*** | 3240 | 5,946 | -126.6 |
| 逗・鎌・須 | N=98 | Scale | 1.482 | 7.073 | 0.000*** | | (7,321) | |

表 3.3.-2 と表 3.3.-4 のワイブルモデルの抵抗回答を含めた WTP の推計結果を比較すると金沢区の 7,729 円から横浜市の 5,512 円までの開きがあり、横浜市民が圧倒的に多いことを考慮するとデータ 1 全体 (465 人) の 6,416 円より低めの値にする必要がある。

今回はデータ 5 の横浜市を視野に今回対象地域 (横浜市・逗子市・鎌倉市・横須賀市) の市民 1 人当たりの支払意思額を 5,500 円から 6,000 円として計算することにする。

先行研究の安田・川村論文に依拠して、『池子の森』の環境の経済的価値を推定する。

今回対象地域 (横浜市・逗子市・鎌倉市・横須賀市) の『池子の森』に対する環境の経済的価値は、一人当たり支払い意思額 (Willingness to Pay : WTP) の平均値を元に次の算出方法によった。今回は世帯ではなく個人に聞いたので、20 才以上の人口をベースに計算を行った。(人口は 2005 年 10 月の国勢調査により、20 才以上の住民数を抽出した。)

今回対象地域 (横浜市・逗子市・鎌倉市・横須賀市) の評価総額 = 一人当たり支払意思額 (WTP) の平均値 5,500 円 × 3,438 千人 =

以上により算出した対象地域の評価総額は 189 億 900 万円となった。・・・・・・

また、日本全体での経済的価値の推定については、既存調査における支払意思額との比較検討を行った安田・川村論文に準拠し首都圏を 8 割、首都圏以外を 6 割と仮定し、20 才以上を対象とすることとして、次の算出方法とした。

東京都、埼玉県、千葉県及び神奈川県 (今回対象地域を除く) の評価総額 =

5,500 円 × 0.8 × 24,728 千人 = 1,088 億 320 万円・・・・・・

東京都、埼玉県、千葉県及び神奈川県を除くその他の地域の評価総額 =

5,500 円 × 0.6 × 75,031 千人 = 1,476 億 230 万円・・・・・・

以上の を集計すると 3,753 億 1,450 万円と推計できる。(詳細は表 3.3.-5 を参照)

また、同様に一人当たり支払意思額 (WTP) の平均値を 6,000 円とすると 4,094 億 4,340 万円と推計できる。

日本全体でみると『池子の森』の経済的な価値は年間約 3,700 億円から 4,100 億円となる。

表 3.3.-5 『池子の森』の環境の経済的価値額の測定結果：
1人当たり支払意思額が5,500円の場合

| 地域(区分) | (単位 円) | (単位 千人) | (単位 千円) |
|-------------------------------------|----------------------|---------------|--------------------|
| | 1人当たり支払い 意思額(WTP) | 対象人数 20才以上 | 環境の経済的 価値(単位千円) |
| 1. 横浜市・逗子市・鎌倉市・横須賀市 | 5,500 | 3,438 | 18,909,000 |
| 2. 東京都, 埼玉県, 千葉県及び 神奈川県(1.を除く) | 4,400 | 24,728 | 108,803,200 |
| 3. 東京都, 埼玉県, 千葉県及び神奈 川県を除くその他の地域 | 3,300 | 75,031 | 247,602,300 |
| 全 国 | | 110,130 | 375,314,500 |

注) 1. 一人当たり支払い意思額は平均値で、3.3.の計算式での平均値である。

2. [環境の経済的価値の算出方法]

横浜市・逗子市・鎌倉市・横須賀市の評価総額 = 一人当たり支払意思(5,500円)
× 対象人員(3,438千人) 平成17年10月1日現在の国勢調査20才以上の人数
「東京都, 埼玉県, 千葉県及び神奈川県を除くその他の地域」を60%とし、「東京
都, 埼玉県, 千葉県及び神奈川県(を除く)」を80%としたのは、安田八十五・川村久
幸著(2005)『東京湾の盤洲干潟に関する環境経済価値の測定と評価』に準拠した。

3.3.3.3. 既存調査における支払意思額との比較

他の代表的なCVM調査の評価額は世界遺産に指定されている鹿児島県屋久島の保全
(表 3.3.-8 を参照) : 2,483 億円, 伊勢湾藤前干潟の保全(表 3.3.-7 参照) : 2,960 億円, 東
京湾盤洲干潟の保全(表 3.3.-6 参照) : 1,671 億円である。

屋久島は全国調査で、抵抗回答含めた平均値を使用しており、藤前干潟は抵抗回答を除
外した中央値を採用している。

このように、抵抗回答を入れるか、除外するか。平均値を取るか中央値を取るか、日本
全体の評価額を算定する時に、世帯か、人口かにより、大きく変化することとなる。

今回、支払意思額は抵抗回答を入れた有効回答の平均値としたこと。対象地域を横浜市
・逗子市・鎌倉市・横須賀市としたこと。日本全体の評価額を出す時に 世帯ではなく、
人口(20才以上)を採用したこと。対象地域を1とし、首都圏を80%、その他地域を60
%として算定したこと。こうした前提で出した金額として、先行調査との比較を厳密にす
る必要があるが、今回の評価額から、世界遺産の屋久島や藤前干潟に相当する環境経済的
価値が『池子の森』にあることが示された。

表 3.3.-6 盤洲干潟の支払意思額の集計結果(平均値・中央値別)

| 支払意思額(平均値又は中央値) | 1世帯当たり 支払意思額 | 集計額総額 (木更津市分) | 全国集計額 |
|-------------------|-----------------|------------------|----------|
| 全有効回答の裾切り平均値による | 5,407.84 円 | 233,986 千円 | 1,671 億円 |
| 抵抗回答を除いた裾切り平均値による | 6,335.65 | 274,131 | |
| 全有効回答の中央値による | 2,908.34 | 125,838 | |
| 抵抗回答を除いた中央値による | 4,179.04 | 180,819 | |

表 3.3.-7 藤前干潟の支払意思額及び集計結果

| 1 世帯当たり支払意思額(中央値) | | 集計額(環境の経済的価値額) | |
|-------------------|------------|----------------|-------------------|
| 名古屋市民 | 10,259.6 円 | 89.7 億円 | 合計額 2,960.4 億円 |
| 名古屋市民以外 | 6,554.9 円 | 2,870.7 億円 | |

注) 鷺田・栗山・竹内の「藤前干潟の CVM による全国調査結果」の名古屋
市政記者クラブ・記者発表資料(1998 年 10 月 2 日発表)から作成。

出典：表 3.3.-6 と表 3.3.-7 は安田・川村論文 PP. 10

表 3.3.-8 強いシナリオ集計額(鹿児島県屋久島の支払意思額及び集計額)

| | 支払意思額 | 集計額 |
|-----|-----------------------------------|-------------------------------|
| 中央値 | 1,566 円 / 世帯 [1,144 ~ 2,151 円] | 688 億円 [502 ~ 944 円] |
| 平均値 | 5,655 円 / 世帯 [4,299 ~ 7,613 円] | 2,483 億円 [1,887 ~ 3,342 円] |

注: クリーニングデータ, 抵抗回答は削除せず, 「分からない」回答は削除, ワイブル関数
によって推定, []内は 95%信頼区間

出典：表 3.3.-8 は栗山浩一他「世界遺産の経済学」PP.197

表 5.3.-9 「池子の森」への支払意思額の集計結果(平均値・中央値別)

| 支払意思額(平均値又は中央値) | 1 人当たり 支払意思額 | 集計額(環境の経済的価値額の全国集計値) |
|-------------------|-----------------|----------------------|
| 全有効回答の裾切り平均値による | 6,420 円 | 4,380.9 億円 |
| 抵抗回答を除いた裾切り平均値による | 7,950 円 | 5,425 億円 |
| 全有効回答の中央値による | 3,307 円 | 2,256.7 億円 |
| 抵抗回答を除いた中央値による | 5,639 円 | 3,848 億円 |

7. 結論と課題

7.1. 結果の要約

地元住民の総意を無視して, 中田宏横浜市長は 2004 年 9 月「池子に米軍家族住宅を増設する」日米合意提案を受け入れた。2006 年 3 月の市長選挙では再選されているが, 今回のアンケート調査結果からも地元の人材は勿論, 横浜市民や逗子市民, 鎌倉市民もはっきり日米合意に反対し, 圧倒的な人数の住民が「池子の森」を守りたいと思っていることが示された。

今回の「池子の森」の環境評価アンケート調査は, 郵送による回収率約 20%というデータではあるが横浜市・逗子市・鎌倉市・横須賀市の関係市民を対象として実施した。また, CVM 調査の手法も先行研究に従って, 最初の提示額を 6 種類とする 2 段階 2 肢選択法によって行った。地元を厚くし, 横浜市とは発送密度が約 190 倍違うという実施方法であるが, この最大支払意思額のデータに基づき CVM によるワイブル分析を行い, 「池子の森」の環境価値の経済評価値は 1 年間で 3,700 億円から 4,100 億円となることを示した。これは, 算定方法に違いがあるが, 世界遺産に既に指定されている「屋久島」と同じくらい, もしくはそれ以上の経済的な価値があり, 「池子の森」は世界遺産クラスといえる。

こうした地元を中心とした市民の声と「三者合意」の有効性及び「池子の森」の価値を考えれば、中田宏横浜市長は「池子の森に米軍家族住宅を増設する」日米合意に反対し、「池子の森」の保全に市民とともに全力を尽くすべきである。

7.2. 今後の課題

「池子の森」の自然的歴史的価値に加え、今回、算定した「池子の森」の環境経済的価値を広め、「池子の森」の保全に学問的に貢献すること。

そのために、抵抗回答の処理、平均値・中央値の扱い、地域毎の発送割合のばらつきなどを再検討し、CVM理論を深め、分析ソフト「CVM2000」の能力を活用した分析など、今回の速報値をより科学的な推計をすること。

謝辞:

「池子の森」を守る研究者および横浜市民としての活動を筆者(安田八十五)が10年ぶりに本格的に再開したのは、「環境経済的価値2005」でも、触れたように、2004年3月に、「米軍住宅増設をやめさせ、基地返還と池子の森を守る会」の発足に当たって、発起人の1人に名を連ね、発足の記念シンポジウムにおいて発起人代表として、挨拶を行ってからである。この会の発足に尽力され、その後も引き続き事務局長として会の運営に努力してきた、横浜市従の吉沢てい子氏や地元の共同代表:巴多次郎氏・宮野作次氏をはじめとする「池子の森を守る会」の会員の方々にまず深く感謝する。また、シンポジウム等に、ご協力いただいた、澤光代(元逗子市長・関東学院大学非常勤講師)、神保賢一路(神奈川県鳥獣保護観察指導員)、呉東正彦(弁護士・原子力空母の横須賀母港問題を考える市民の会共同代表)、鳴海正泰(関東学院大学名誉教授)、等の方々に深く感謝する。また、このアンケートの企画・郵送事務・回収した資料のパソコンへの入力等に参加し、協力してくれた関東学院大学大学院経済学研究科と経済学部の安田八十五ゼミナールの諸君に感謝する。関東学院大学経済経営研究所は、地域・環境政策研究プロジェクトの一環として研究費をご援助いただいた。以上、様々な人々のご協力に深く感謝する。

参考文献:

. 安田八十五等によるもの(発表順):

1. 安田八十五・川村久幸(2004)、「東京湾の盤洲干潟に関する環境経済価値の測定と評価」、平成16年7月、関東学院大学「経済系」、第220集、pp.1-25
2. 安田八十五(2004)、「池子の森への米軍住宅の増設受け入れを撤回すべき」、月刊「日本の進路」、147号、pp.8-9、平成16年11月号、自主・平和・民主のための広範な国民連合・発行
3. 安田八十五(2005)、「「池子の森」を守ることの地球的意義」、平成17年3月、関東学院大学経済経営研究所年報、第27集、pp.131-162
4. 安田八十五(2006)、「「池子の森」における環境の経済的価値に関する測定と評価 「池子の森」の環境評価に関するアンケート調査結果の分析と政策提言」(同年報、第28集、PP.125-161、平成18年3月発行)
5. 安 冰(2007)「仮想的市場評価法を用いた「池子の森」における環境の経済的価値の測定と評価」、関東学院大学大学院経済学研究科修士論文、平成19年3月

. その他重要関連文献:

1. 緒形昭義編(1988,2005)、「阿修羅の軌跡・年表 池子の森救援行動」,昭和63年(初版),平成17年(追補版),池子の森救援行動(代表=助川信彦(元横浜市公害研究所長)発行
2. 逗子市(編集)(鳴海正泰あとがき)(1993)、「池子の森 池子弾薬庫返還運動の記録」,平成5年2月,ぎょうせい

3. 池子米軍住宅追加建設問題発生(2003年(平成15年)7月)年以降の神奈川新聞等の新聞各紙・テレビ神奈川等のマスコミ報道
4. 栗山浩一(2000),「環境評価と環境会計」,日本評論社,平成8年8月
5. 栗山浩一(1997),「公共事業と環境の価値 CVM ガイドブック」,築地書館
6. 栗山浩一・北畠能房・大島康行(2000)「世界遺産の経済学:屋久島の環境価値とその評価」,勁草書房,平成12年5月
7. 大野栄治編著(2000),「環境経済評価の実務」,勁草書房,平成12年11月

参考ホームページ:

1. 「安田八十五専用ホームページ」 <http://www.yasuda85.com>
2. 「関東学院大学経済学部安田八十五研究室」 <http://www5d.biglobe.ne.jp/~yasuda85/>
3. 「早稲田大学栗山研究室 Excel で出来る CVM」 <http://homepage1.nifty.com/kkuri/>
4. 「『池子の森』を守る会ホームページ」 <http://www.ikego.net/>
5. 「逗子市の基地対策」 <http://www.city.zushi.kanagawa.jp/syokan/kititai/index.htm>
6. 「横浜市の基地対策」 <http://www.city.yokohama.jp/me/keiei/kichitaisaku/eizo.html>
7. 「日本共産党逗子市議団」池子米軍基地問題 <http://www.jcp-zushi.jp/base/index.plml>
(池子裁判:判決・準備書面等関係資料を全て収録)
8. 「平和を求めろご近所さんネット」 <http://roba.typepad.jp/peace/>
9. 「環境影響評価審査書～池子米軍家族住宅事業」(逗子)「池子の森」の自然について <http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/kankyokeikaku/assess/04jisseki/016.htm>
10. 「環境影響評価審査書～池子米軍家族住宅事業(小学校建設)」 <http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/kankyokeikaku/assess/04jisseki/016-2.htm>
11. 「平成17年国勢調査 第1次基本集計結果」(都道府県) <http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2005/kihon1/index.htm>
17. 「原子力空母の横須賀母港問題を考える市民の会」 <http://www.pasopit.co.jp/cvn/>

参考資料

資料編目次:

資料1:アンケート調査表

資料2:「池子の森」の環境価値評価に関するアンケート調査:単純集計結果(エクセル版)

資料3:「池子の森」の環境価値評価に関するアンケート調査比較:3年間(2004～2006年度)

資料1：アンケート調査表

「池子の森」の環境価値評価に関するアンケート調査表

(お考えに適合する回答を 印でお答え下さい。この回答用紙をご返送ください。)

問1 現時点で、「池子の森」の横浜市金沢区域に米軍住宅を追加建設するという日米両政府の合意内容についてどのようにお考えですか？

1. 反対する 2. 賛成する 3. 分からない

問2 次にあげる各項目について1つ選んで 印で回答してください。

| | 極めて重要 | 重要 | どちらでもない | 重要ではない | 分からない |
|--------------|-------|----|---------|--------|-------|
| (1) 森林の保護 | | | | | |
| (2) 地球温暖化の防止 | | | | | |
| (3) 生態系の保護 | | | | | |

次に「池子の森」について質問します。

問3 あなたは「池子の森」を知っていますか？

1. 知っている 2. 知らない

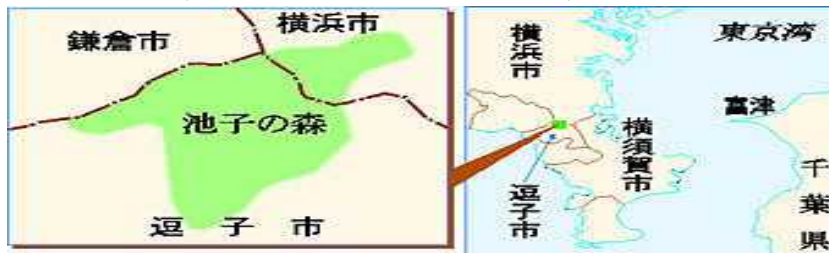


図4 「池子の森」の位置を示す地図

問4 「池子の森」の一部が横浜市区域にあることを知っていますか？

(290ha中の約37ha)

1. はい 2. いいえ

問5 では、「池子の森」を見たことはありますか？

(行った人+周辺から見た人：電車から見た人も含む)

1. はい 2. いいえ

問6 「池子の森」の生態系と生物多様性の維持は重要だと思いますか？

- 1 極めて重要 2 重要 3 どちらでもない 4 重要ではない 5 分からない

(生物多様性は生態系・種・遺伝子の3つのレベルの多様性からなる。生態系の多様性：異なった生態系(森、干潟、山岳など)の多さ。生物種の多様性：魚・鳥・・・、鳥にもヒバリ、ツバメ・・・。遺伝子の多様性：同じ種の中での個性の多様さ、イネでも寒さに強い弱いなど。「池子の森」は60年以上人の手が入らず、生物多様性を維持している貴重な地域です。)

問7 「池子の森」の横浜市区域に米軍家族住宅の追加建設の話が出ていますが知っていますか？

1. 知っている 2. 知らない

問8 今年2006年8月に防衛施設庁は「米軍家族住宅基本設計案」を発表しました、それを知っていますか？

1. 知っている 2. 知らない

問9 米軍家族住宅建設の理由は「根岸住宅の建替え分に加え、横須賀基地の2008

年原子力空母母港化の時、増える乗組員のためのである」といわれています。また、「原子力空母は原発と同じであり、人口密集地の首都圏の近くの場所を母港として認めることは大変危険」と指摘されていますが、あなたは横須賀基地の原子力空母母港化に反対ですか。賛成ですか。

1. 反対 2. 賛成 3. 分からない

問10 現在、日米両政府は、「池子の森」の横浜市区域金沢区内に米軍家族住宅を建設することで合意し、防衛施設庁は「米軍家族住宅基本設計案」を出してきていますが、あなたは「池子の森」を保全すべきだと思いますか？

1. はい 2. いいえ 3. 分からない

(経済的評価について：実際にお金を徴収するものではありません)

「池子の森」を守るかどうかを決める上で、「池子の森」の価値を経済的に評価したいと存じます。これは、環境経済学の分野で仮想的市場評価法(CVM)という方式で、実際にお金を徴収するのではないのですが、環境を保全するために最大いくらまで支払えるかをお聞きし、環境の経済的な評価を行うものです。藤前干潟や世界遺産の屋久島の保全の方法としても行われたものです。あなたのご意見を反映させたいと思いますので、あなた自身のお考えでお答えください。

米軍の家族住宅追加建設から「池子の森」を保全するためであれば、最大幾ら支払うことができますか？ ただし、このお金は池子の森を守るためにだけ使われます。お金を支払うとあなたが普段購入している商品などに使える金額が減ることを想定してお答えください。

問11 「池子の森」を保全するため、1年間で1人5,000円お願いするとしたらあなたは支払う気持ちがありますか？

- 回答：1. 支払う気持ちがある。(問12へ) 2. 支払う気持ちはない(問13へ)

| | |
|--|--|
| <p>問12 それでは、来年だけで7,000円の依頼をした場合は支払う気持ちがありますか？</p> <p>1. ある 2. ない</p> | <p>問13 それでは、来年だけで3,000円の依頼をした場合は支払う気持ちがありますか？</p> <p>1. ある 2. ない</p> |
|--|--|

問14 全員にお聞きします。
 それでは、来年1年間で、「池子の森」を保全するためならいくら支払うお気持ちがありますか？
 具体的な金額をご記入ください。
 ()円ならば、支払う意志がある。

問15 一度でも「池子の森」保全のために「支払う気持ちがある」と答えた方はその理由を教えてください。(複数回答可)

- (1) 「池子の森」の自然を子どもや孫の世代に残したいから
- (2) 「池子の森」の緑地をこれ以上破壊すべきでないから
- (3) 地球環境を少しでも良くしたいから
- (4) 米軍家族住宅建設で、住環境の悪化が予想されるから
- (5) 代替措置(他地域での住宅建設等)を検討した方がよいから
- (6) 横須賀基地の原子力空母の母港化をはかり、基地の恒久化を進める危険があるから
- (7) その他(具体的:)

問 16 全ての「『池子の森』保全」の問いに、「支払う気持ちがない」と答えた方はその理由を教えてください。(複数回答可)

- (1)それほど高くは払いたくないから
- (2)自分(個人)では払う必要はないから
- (3)国有地なので、税金で行うべきだから
- (4)日米安保条約があるので、米軍家族住宅建設はやむを得ないから
- (5)池子の森の保全のためには他の方法があるから
- (6)その他(具体的に)

回答者の状況について、お一人でご記入下さい。

問 17 あなたと同居している家族はあなたを含めて何人ですか？

1人 2人 3人 4人 5人 6人以上

問 18 あなたの性別をお答えください。

男性 女性

問 19 あなたの年齢をお答えください。

19才以下 20代 30代 40代 50代 60代 70代以上

問 20 あなたの職業を教えてください。

会社員 自営業 公務員 専業主婦 パート 年金生活者
学生(大学生・専門学校生) その他(具体的に:)

問 21 あなたの住所はつぎのどちらになりますか？

東朝比奈 六浦(全て) 金沢区(以外) 横浜市(金沢区以外)
逗子市 鎌倉市 横須賀市 その他(市町村)

問 22 お差し支えなければ、お名前・ご住所等お書きください。

お名前 :
自宅住所 : 〒
電 話 : FAX:
電子メール : @

問 23 「池子の森」の保全およびその他環境問題に関して、あなたが日頃考えていることをご自由にお書きください。また、このアンケートに協力して感じたことをお書きください。

ご協力ありがとうございました。この回答用紙をご返送ください。

資料2:「池子の森」のアンケート調査の単純集計結果表

問1 現時点で、「池子の森」の横浜市金沢区域に米軍住宅を追加建設するという日米両政府の合意内容についてどのようにお考えですか？

| | 反対 | 賛成 | 分からない | その他 | 無回答 | 総計 |
|----|-------|------|-------|------|------|--------|
| 合計 | 349 | 36 | 59 | 1 | 33 | 478 |
| 割合 | 73.0% | 7.5% | 12.3% | 0.2% | 6.9% | 100.0% |

問2 次にあげる各項目について1つ選んで 印で回答してください。

(1) 森林の保護

| | 極重要 | 重要 | どちらでも | 重要でない | 分からない | 無回答 | 総計 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|
| 合計 | 322 | 138 | 5 | 1 | 3 | 9 | 478 |
| 割合 | 67.4% | 28.9% | 1.0% | 0.2% | 0.6% | 1.9% | 100.0% |

(2) 地球温暖化の防止

| | 極重要 | 重要 | どちらでも | 重要でない | 分からない | 無回答 | 総計 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|
| 合計 | 307 | 128 | 10 | 3 | 7 | 23 | 478 |
| 割合 | 64.2% | 26.8% | 2.1% | 0.6% | 1.5% | 4.8% | 100.0% |

(3) 生態系の保護

| | 極重要 | 重要 | どちらでも | 重要でない | 分からない | 無回答 | 総計 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|
| 合計 | 301 | 139 | 13 | 3 | 4 | 18 | 478 |
| 割合 | 63.0% | 29.1% | 2.7% | 0.6% | 0.8% | 3.8% | 100.0% |

問3 あなたは「池子の森」を知っていますか？

| | はい | いいえ | 無回答 | 総計 |
|----|-------|------|------|--------|
| 合計 | 429 | 40 | 9 | 478 |
| 割合 | 89.7% | 8.4% | 1.9% | 100.0% |

問4 「池子の森」の一部が横浜市区域にあることを知っていますか？

| | はい | いいえ | 無回答 | 総計 |
|----|-------|-------|------|--------|
| 合計 | 390 | 87 | 1 | 478 |
| 割合 | 81.6% | 18.2% | 0.2% | 100.0% |

問5 では「池子の森」を見たことはありますか？

| | はい | いいえ | 無回答 | 総計 |
|----|-------|-------|------|--------|
| 合計 | 394 | 82 | 2 | 478 |
| 割合 | 82.4% | 17.2% | 0.4% | 100.0% |

問6 「池子の森」の生態系と生物多様性の維持は重要だと思いますか？

| | 極重要 | 重要 | どちらでも | 重要でない | 分からない | 無回答 | 総計 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|
| 合計 | 281 | 153 | 15 | 7 | 12 | 10 | 478 |
| 割合 | 58.8% | 32.0% | 3.1% | 1.5% | 2.5% | 2.1% | 100.0% |

問7 「池子の森」の横浜市区域に米軍家族住宅の追加建設の話を知っていますか？

| | はい | いいえ | 無回答 | 総計 |
|----|-------|-------|------|--------|
| 合計 | 372 | 105 | 1 | 478 |
| 割合 | 77.8% | 22.0% | 0.2% | 100.0% |

問8 今年2006年8月に防衛施設庁は「米軍家族住宅基本設計案」を発表しました、それを知っていますか？

| | はい | いいえ | 無回答 | 総計 |
|----|-------|-------|------|--------|
| 合計 | 253 | 223 | 2 | 478 |
| 割合 | 52.9% | 46.7% | 0.4% | 100.0% |

問9 あなたは横須賀基地の原子力空母母港化に反対ですか。賛成ですか。

| | 反対 | 賛成 | 分からない | 無回答 | 総計 |
|----|-------|-------|-------|------|--------|
| 合計 | 258 | 79 | 124 | 17 | 478 |
| 割合 | 54.0% | 16.5% | 25.9% | 3.6% | 100.0% |

問10 防衛施設庁は「米軍家族住宅基本設計案」を出してきていますが、あなたは「池子の森」を保全すべきだと思いますか？

| | はい | いいえ | 分からない | 無回答 | 総計 |
|----|-------|------|-------|------|--------|
| 合計 | 402 | 17 | 41 | 18 | 478 |
| 割合 | 84.1% | 3.6% | 8.6% | 3.8% | 100.0% |

問17 あなたと同居している家族はあなたを含めて何人ですか？

| | 1人 | 2人 | 3人 | 4人 | 5人 | 6人以上 | 無回答 | 総計 |
|----|------|-------|-------|-------|------|------|------|--------|
| 合計 | 38 | 174 | 131 | 86 | 29 | 8 | 12 | 478 |
| 割合 | 7.9% | 36.4% | 27.4% | 18.0% | 6.1% | 1.7% | 2.5% | 100.0% |

問18 あなたの性別をお答えください。

| | 男性 | 女性 | 無回答 | 総計 |
|----|-------|-------|------|--------|
| 合計 | 364 | 104 | 10 | 478 |
| 割合 | 76.2% | 21.8% | 2.1% | 100.0% |

問19 あなたの年齢をお答えください。

| | 10代 | 20代 | 30代 | 40代 | 50代 | 60代 | 70代以上 | 無回答 |
|----|------|------|------|------|-------|-------|-------|------|
| 合計 | 1 | 5 | 12 | 44 | 107 | 175 | 125 | 9 |
| 割合 | 0.2% | 1.0% | 2.5% | 9.2% | 22.4% | 36.6% | 26.2% | 1.9% |

問20 あなたの職業をお答えください。

| | 会社員 | 自営業 | 公務員 | 専業主婦 | パート | 年金生活 | その他 | 無回答 |
|----|-------|------|------|-------|------|-------|------|------|
| 合計 | 105 | 41 | 19 | 51 | 20 | 205 | 27 | 10 |
| 割合 | 22.0% | 8.6% | 4.0% | 10.7% | 4.2% | 42.9% | 5.6% | 2.1% |

問21 あなたの住所はつぎのどちらになりますか？

| | 東朝比奈 | 六浦 | 金沢区 | 横浜市 | 逗子市 | 鎌倉市 | 横須賀 | 無回答 |
|----|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| 合計 | 74 | 96 | 121 | 81 | 39 | 32 | 27 | 8 |
| 割合 | 15.5% | 20.1% | 25.3% | 16.9% | 8.2% | 6.7% | 5.6% | 1.7% |

資料3: アンケート調査結果 3ヶ年の比較

「池子アンケート」: 2004年9月, 2005年10月および2006年11月の比較

配布数と回収率

| 2004年 | | | 2005年 | | | 2006年 | | |
|--------|------|-------|--------|-----|-------|--------|------|-------|
| 配布数 | 1500 | | 配布数 | 770 | | 配布数 | 2400 | |
| 有効回答数 | 850 | 56.7% | 有効回答数 | 443 | 57.5% | 有効回答数 | 478 | 19.9% |
| 無効(白紙) | 0 | | 無効(白紙) | 29 | | 無効(白紙) | 4 | |
| 総回答数 | 850 | 56.7% | 総回答数 | 472 | 61.3% | 総回答数 | 482 | 20.1% |

「米軍池子基地」の一部が横浜市金沢区区域にあることを知っていますか。

| 2004年 | | | 2005年 | | | 2006年 | | |
|--------|-----|--------|-------|-----|--------|-------|-----|--------|
| 知っていた | 762 | 89.6% | 知っていた | 385 | 86.9% | 知っていた | 390 | 81.6% |
| 全く知らない | 70 | 8.2% | 知らない | 41 | 9.3% | 知らない | 87 | 18.2% |
| 無回答 | 18 | 2.1% | 無回答 | 17 | 3.8% | 無回答 | 1 | 0.2% |
| 総回答数 | 850 | 100.0% | 総回答数 | 443 | 100.0% | 総回答数 | 478 | 100.0% |

* 2004年度は設問が違うので、比較のため「知っていた」に「あることは知っていたが、規模や実態は知らない」を加えた数

「池子の森」の横浜市区域に米軍家族住宅を追加建設する話を知っていますか。

| 2004年 | | | 2005年 | | | 2006年 | | |
|--------|-----|--------|-------|-----|--------|-------|-----|--------|
| 知っていた | 689 | 81.1% | 知っていた | 352 | 79.5% | 知っていた | 372 | 77.8% |
| 全く知らない | 145 | 17.1% | 知らない | 77 | 17.4% | 知らない | 105 | 22.0% |
| 無回答 | 16 | 1.9% | 無回答 | 14 | 3.2% | 無回答 | 1 | 0.2% |
| 総回答数 | 850 | 100.0% | 総回答数 | 443 | 100.0% | 総回答数 | 478 | 100.0% |

『池子の森』に米軍家族住宅を追加建設する「日米合意」の賛否

| 2004年 | | | 2005年 | | | 2006年 | | |
|-----------|-----|--------|-------|-----|--------|-------|-----|--------|
| 反対 | 626 | 73.6% | 反対 | 336 | 75.8% | 反対 | 349 | 73.0% |
| 賛成 | 41 | 4.8% | 賛成 | 18 | 4.1% | 賛成 | 36 | 7.5% |
| どちらともいえない | 148 | 17.4% | 分からない | 80 | 18.1% | 分からない | 59 | 12.3% |
| 無回答 | 35 | 4.1% | 無回答 | 9 | 2.0% | 無回答 | 34 | 7.1% |
| 総回答数 | 850 | 100.0% | 総回答数 | 443 | 100.0% | 総回答数 | 478 | 100.0% |

『池子の森』を保全すべき

2004年は質問項目なし

| 2005年 | | | 2006年 | | |
|-------|-----|--------|-------|-----|--------|
| はい | 393 | 88.7% | はい | 402 | 84.1% |
| いいえ | 6 | 1.4% | いいえ | 17 | 3.5% |
| 分からない | 34 | 7.7% | 分からない | 41 | 8.6% |
| 無回答 | 10 | 2.3% | 無回答 | 18 | 3.8% |
| 総回答数 | 443 | 100.0% | 総回答数 | 478 | 100.0% |