

防災事業の是非を問う住民投票に 関する研究調査

STUDY ON THE REFERENDUM WHICH ASKS THE RIGHT OR WRONG
OF A DISASTER PREVENTION WORK

小松利光¹・松山龍太郎²・佐々木亨³・碓山恵子⁴・岡部健士⁵・田中純子⁶
Toshimitsu KOMATSU, Ryutaro MATSUYAMA, Akira SASAKI, Keiko IKARIYAMA,
Kenshi OKABE and Junko TANAKA

¹フェロー 工博 九州大学大学院教授 工学研究院環境都市部門 (〒812-8581 福岡市東区箱崎6-10-1)

²正会員 工修 九州大学大学院 工学府海洋システム工学専攻博士課程 (同上)

³正会員 工修 (〒869-6403 熊本県球磨郡球磨村大字一勝地丙58-5)

⁴北海道工業大学 専任講師 工学部環境デザイン学科 (〒006-8585 札幌市手稲区前田7条15-4-1)

⁵正会員 工博 徳島大学教授 工学部建設工学科 (〒770-8506 徳島市南三島町2-1)

⁶九州大学大学院 工学研究院環境都市部門 (〒812-8581 福岡市東区箱崎6-10-1)

Public works for preventing disaster must be implemented for emergency. But if confrontation between construction of safety and environment preservation is once caused, the propriety of public work tend to be decided by most residents' consciousness and an opinion of few people who actually met emergency such as floods damage and are afraid of a coming disaster is often neglected.

This interview research was carried out for the residents who live around Daiju barrage in the lower Yosino river for investigating the residents' consciousness about the referendum on public works, disaster prevention, environment preservation, and so on. As a result of analysis, it was shown up that there are some difficulties in the referendum which asks the right or wrong of a disaster prevention work.

This paper offers the alternative way to treat the result of referendum to compensate the faults.

Key Words : *referendum, flood damage, residents' consciousness, interview research, disaster prevention*

1. 緒 言

これまでの我が国の河川治水事業は国、県などの河川管理者が立案・計画し、大規模事業により治水安全度を一挙に上げる考え方が主流であったが、このような方法は費用と時間がかかる上、社会状況の変化に対応しにくく、また完成までにその効果が発揮できないなどの難点があった。近年、我が国の河川事業においては防災に対する国民のニーズに的確に応え、河川の特性和地域の風土・文化などの実状に応じた河川整備を推進するために、国民に向けて事業の内容を十分に説明することが強く求められている。それを受けてさらに積極的な情報提供と地域住民の意見の反映を主眼の1つとして、1997年に河川法が改正された。この河川法の改正により、今後の河川事業は国、県などの河川管理者とともに流域の市町村や住民が積極的に参加

して、総合的な治水対策を検討することにより災害に強いまちづくりを進めることになる。

また将来的には住民の意思表示のための一手段として住民投票がますます活発に用いられるようになることが予想される。しかしながら、河川災害による被災経験の有無や被災の深刻度によって住民の防災意識に大きな違いが出てくるという調査結果^{1) 2)}や、実際に被災した住民の防災意識が被災直後より一年後の方が高くなっているという定量的な調査結果⁵⁾は、防災事業の是非に対する住民投票という住民の意志表示法の妥当性を議論する上で十分に考慮される必要がある。

本研究では、わが国で初めて防災事業の是非を問う住民投票が行われた吉野川第十堰周辺において、聞き取り調査を実施し、その調査結果をもとに防災事業への住民参加のあり方、住民投票のもつ本質的な課題に

ついて考察した。

2. 調査の実施概要

(1) 調査対象

吉野川は高知・愛媛県境に位置する瓶が森に源を発し、四国4県の降雨を集めつつほぼ東西方向に流れ、徳島市で紀伊水道に注ぐ幹線流路延長194km、流域面積3,750? の我が国有数の大河である。この吉野川の下流部（河口から14.2km～15.4km）に斜め固定堰である第十堰があり、旧吉野川への分流の要となっている。

2000年1月には全国で初めて第十堰の可動堰化の是非を問う住民投票が徳島市で実施され、社会的に大きな関心呼んだ。今回実施された住民意識調査の対象地域は、第十堰を中心として徳島市、板野郡松茂町、北島町、藍住町、板野町、上坂町、名西郡石井町であり、2001年12月21日(金)、22日(土)、23日(日)の3日間に渡って対話による聞き取り調査を行った。

(2) 調査方法と回答者の属性

回答者からの生の声を吸い上げるため、またプレスクリーニングを避けるために、全て対面による会話を通じての聞き取り調査とした。調査の質を保つために、一般のアルバイトは一切使わず、水理学・河川工学系研究室の教官、スタッフ、大学院生、4年生13名を調査員として、1サンプルに数十分から一時間程度の時間をかけて行い、合計299個のサンプルを得た。調査地域に偏りが生じないように調査員を配置し、住居への訪問ならびに路上にて通行人に調査への協力を依頼した。

本調査における回答者の属性を図-1に示す。

(a) 徳島市内・市外ともに性別では女性の方が若干多くなっている。これは調査を実施した昼間は女性の在宅者が多かったためと思われる。

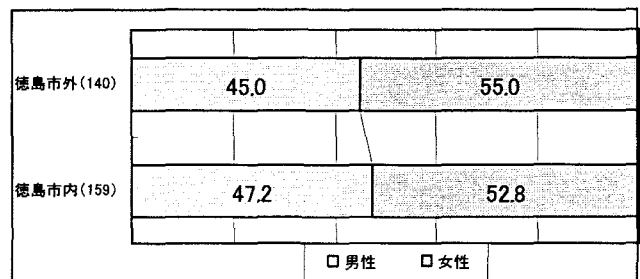
(b) 年齢については、男女ともに60歳以上の高齢者の割合が高かった。

3. 調査結果とその考察

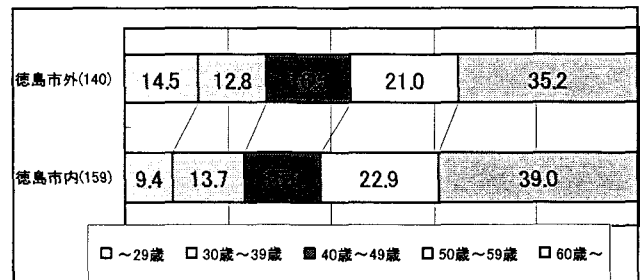
(1) 徳島市内と市外の住民意識の比較

吉野川下流域の一部である徳島市内のみで実施された第十堰の可動堰化に関する住民投票結果には、下流域の大部分を占める徳島市以外の住民の意見が反映されていない。そこで吉野川下流域全体の住民意識を調べるために徳島市内と市外の居住者の住民投票に関する意識の比較を行った。

【防災事業に対する民意を反映する手段としての住民投票に賛成ですか?】という設問についての回答を図-2に示す。「賛成」、「反対」の割合は徳島市内外ともほぼ同じであり、住民投票に対しては全体の80%近くの人々が賛成している。住民の意志表示の手段として、



(a) 性別



(b) 年齢別

図-1 回答者の属性

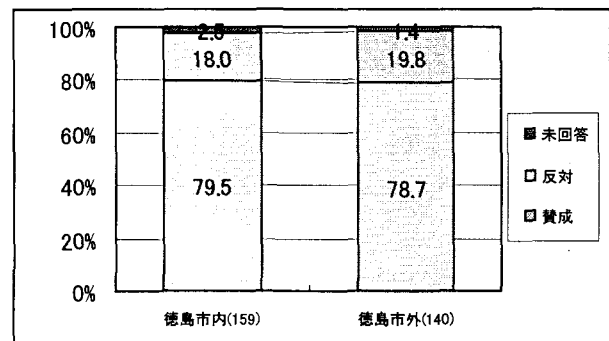


図-2 【防災事業に対する民意を反映する手段としての住民投票に賛成ですか?】

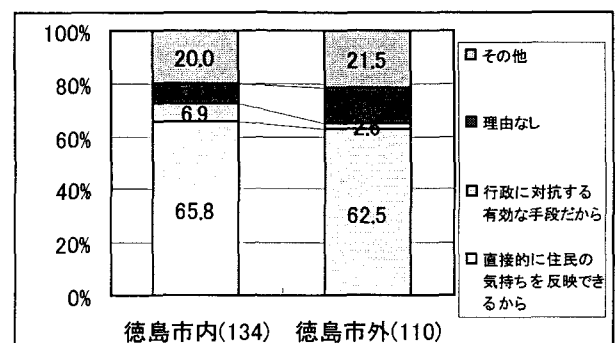


図-3 【防災事業に対する民意を反映する手段としての住民投票に賛成の理由(複数回答)】

多くの人が住民投票に肯定的であることがわかる。

住民投票に賛成した人に対する【防災事業に対する民意を反映する手段としての住民投票に賛成の理由は何ですか(複数回答)】という設問の回答を図-3に示す。「直接的に住民の気持ちを反映できるから」と答えた人の割合は徳島市内外とも60%を越えており、流

域住民は積極的な行政への参加を強く望んでいる。

住民投票に反対した人に対する【防災事業に民意を反映する手段としての住民投票に反対の理由は何ですか（複数回答）】という設問の回答を図-4に示す。「ムードや風潮に判断が流される可能性がある」と答えた人の割合は、市内で29%、市外は約16%である。その他「実施する地域の範囲が問題」、「議論が十分に尽くされないうちに、影響力のある結論が出てしまう可能性がある」、「少数意見を無視する結果となる可能性がある」、「住民一人一人の関心の度合いが違うので一票の重みが異なってくる」などの理由があげられている。

【住民投票の実施範囲は徳島市内のみだったのですが、それでよかったと思いますか？】という設問への回答を図-5に示す。「第十堰周辺地域を含めるべきだった」という答えの割合は、市内で58%、市外は約67%となっている。全体でも60%以上の人々が「第十堰周辺地域を含めるべきだった」との回答を示している。「徳島市内だけでよかった」という答えは市内外で11～13%程度であり、少数意見であった。

このように防災事業に対する民意を直接的に反映する手段としての住民投票については全体的に約80%（女性は約85%、男性は約73%、図は省略）の住民が賛成しているが、住民投票の実施範囲については不満を抱いていることが分かった。

(2) 住民投票への賛成・反対別の防災意識の比較

住民投票に対して約80%の大多数の人々が賛成しているが、徳島市内のみの実施は必ずしも妥当ではなかったという意見が多く見られた。また住民投票に反対の理由も一般論というより、吉野川第十堰に対する住民投票という個別性・特殊性が見て取れた。そこで次に住民投票に賛成した人（大多数）と反対した人（少数）の防災事業に対する意識の違いを調べるために市内外を併せて、住民投票に「賛成の住民グループ」と「反対の住民グループ」に分類して、比較・考察を行った。

【日頃から公共事業に関心がありますか？】の回答を図-6に示す。「少しある」と「大いにある」の割合の合計は、住民投票に賛成の人よりも反対の人の方が高く、また「大いにある」の割合は反対の人の方が大幅に高い。なお、全体では約63%の住民が日頃から公共事業に関心を持っている。

【あなたの住んでいる場所は吉野川からの水害に対して安全だと思いますか？】の回答を図-7に示す。賛成の人よりも反対の人の方が、水害の危険性がより高いと思っている。なお、賛成グループは67%が吉野川の氾濫から安全と思っており、全体では約60%の住民

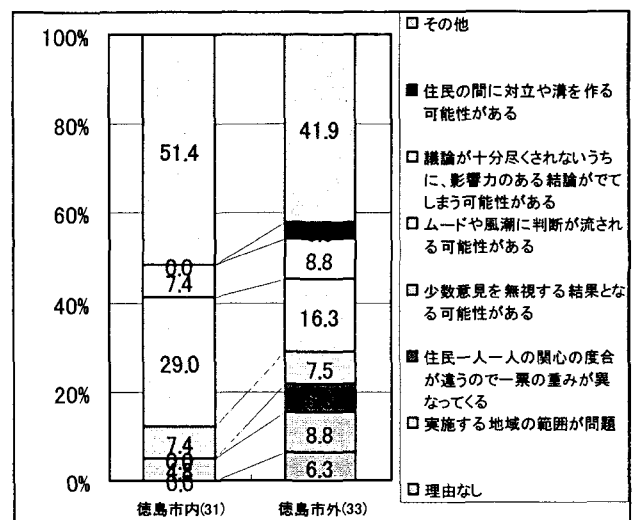


図-4 【防災事業に民意を反映する手段としての住民投票に反対の理由（複数回答）】

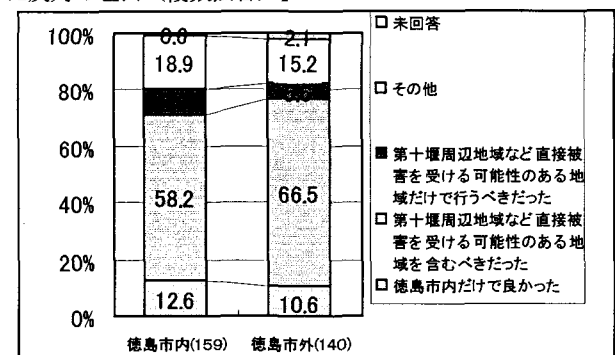


図-5 【住民投票の実施範囲は徳島市内のみだったのですが、それでよかったと思いますか？】

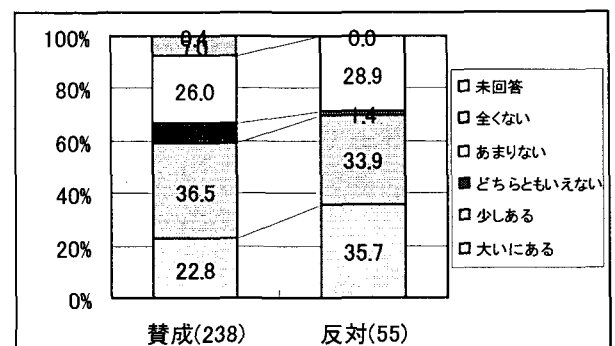


図-6 【日頃から公共事業に関心がありますか？】

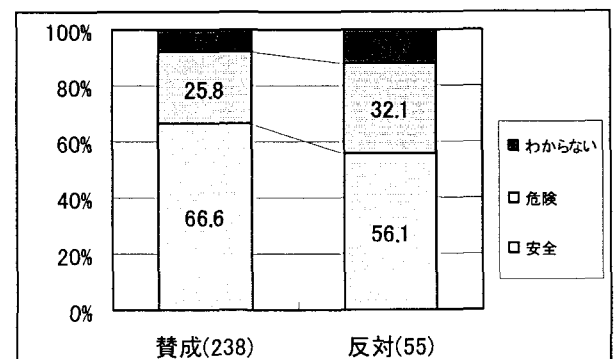


図-7 【あなたの住んでいる場所は吉野川からの水害に対して安全だと思いますか？】

が自分の居住地は安全と思っている。

【水害の被災経験はありますか？】の回答を図-8に示す。反対グループの方が水害の被災経験の割合が高くなっている。なお、全体では約78%の住民が水害の被災経験を持っていない。水害の被災経験のある住民は賛成グループ、反対グループともにきわめて少数である。

【水害に対して恐怖感を感じますか？】の回答を図-9に示す。反対グループの方が恐怖感を感じている人の割合が大幅に高い。このことは、反対グループの方が過去の水害経験を有する人の割合が高いこととも連動しているものと思われる。

【「現在の自然環境の保全」と「それをある程度犠牲にして得られる安全・防災」が対立した場合、どちらに重きを置きますか？】の回答を図-10に示す。住民投票に反対の人々の方が「安全・防災」に強く重きを置いている。一方、賛成の人々は「安全・防災」も重視しているが、反対の人よりも「自然環境」に対してより重きを置いている。「安全・防災」に対しては全体の約52%が、また一方、「自然環境の保全」には全体の約42%が重きを置いている。

【水害を100%防ぐことは不可能ですが、吉野川の堤防が破堤するような水害は何年に一度程度なら仕方がないと思いますか？】の回答を図-11に示す。水害は「一生イヤ」の割合に注目すると、住民投票に賛成の人は約61%であるのに対して、反対の人は約72%であり、反対の人の方が水害に対して強い拒否反応を持っている。全体では約64%の住民が水害は「一生イヤ」という強い拒否反応を示している。

【現在の吉野川の水害対策は十分だと思いますか？】の回答を図-12に示す。反対グループの方はより多くの人々が「不十分」と思っている、一方賛成グループでは「十分」と思っている人が多い。住民投票に賛成の人と反対の人は、現在の吉野川の水害対策について全く正反対の意見を持っている。住民投票に反対の人は賛成の人よりも吉野川の水害に対して強い「危険性」を感じており、水害に対して強い「恐怖感」を持っているため、現在の吉野川の水害対策を不十分と考えている。

このように個々の住民の水害に対する「安全」、「危険」の判断が、現在の吉野川の水害対策が「十分」か「不十分」かの判断に大きく作用しており、また今回の住民投票の実施そのものに対する賛否にもつながっている。この点に今回の住民投票の特殊性と本質的な問題点が浮きぼりになっている。

【水害が起きた場合に対する準備（食料・災害グッズ・避難所等）をしていますか？】の回答を図-13に

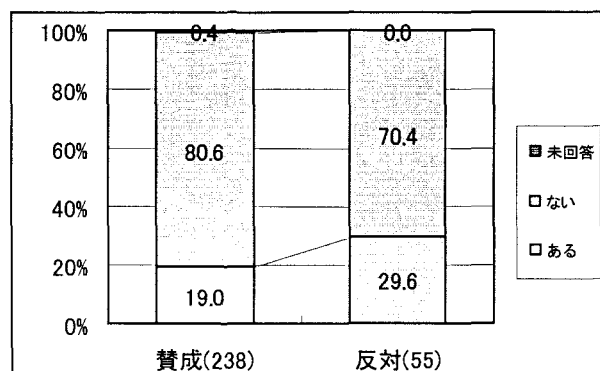


図-8 【水害の被災経験はありますか？】

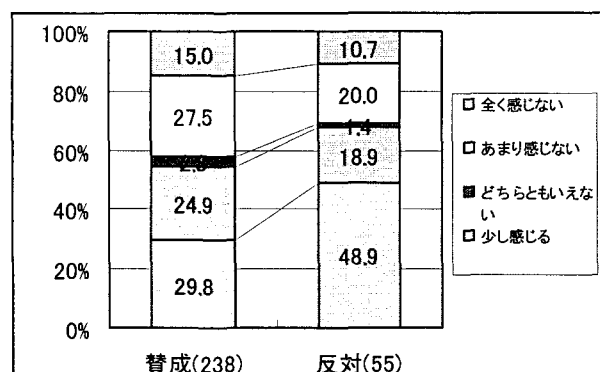


図-9 【水害に対して恐怖感を感じますか？】

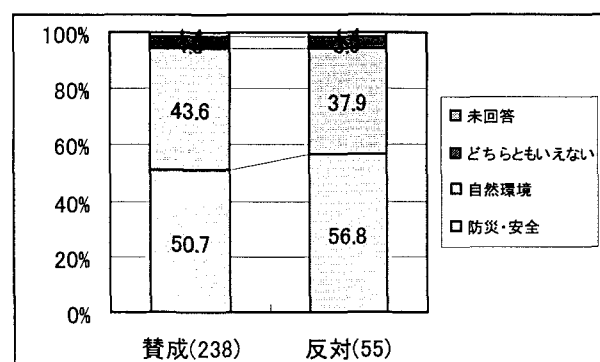


図-10 【「現在の自然環境の保全」と「それをある程度犠牲にして得られる安全・防災」が対立した場合、どちらに重きを置きますか？】

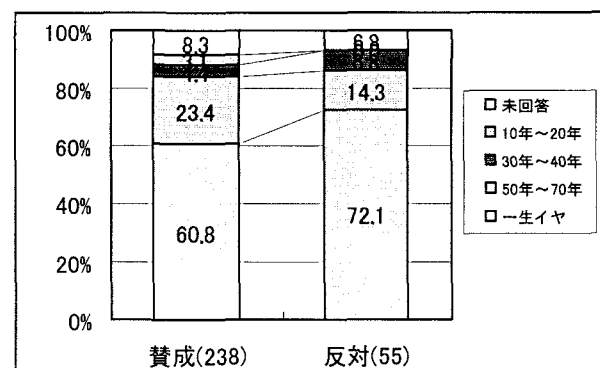


図-11 【水害を100%防ぐことは不可能ですが、吉野川の堤防が破堤するような水害は何年に一度程度なら仕方がないと思いますか？】

示す。住民投票に反対の人の方が準備をしている割合が高いのは、過去の水害経験の割合が高いことと連動しているものと思われる。ただ、全体では約84%の住民が水害に対して何ら準備をしていない。

【日頃から水害や雨に関する情報に関心がありますか？】の回答を図-14に示す。「大いにある」と「少しある」の割合の合計は、賛成、反対グループ共にほとんど同じで約76%である。一方、「大いにある」の割合に注目すると、反対の人の方が大幅に高く約56%であり、賛成の人は約39%であった。このことは住民投票に反対のグループは賛成のグループより水害に対する恐怖感が強いこと、過去の水害経験の割合が高かったこと等にも関連しているものと思われる。

【2000年1月に第十堰の可動堰化についての住民投票が実施されました。その実施範囲は徳島市内のみだったのですが、それでよかったと思いますか？】の回答を図-15に示す。「直接被害を受ける可能性のある地域を含むべきだった」に注目すれば、賛成、反対ともにほぼ同じ割合を示しており約60%である。一方、「徳島市内のみで良かった」の割合は賛成、反対ともに低く10%程度である。「その他」で最も多かった意見は「吉野川流域全体で行うべきだった」である。

【現在の第十堰に愛着や親しみを感じますか？】の回答を図-16に示す。住民投票に反対の人の方が賛成の人よりも現在の第十堰に愛着や親しみを感じている

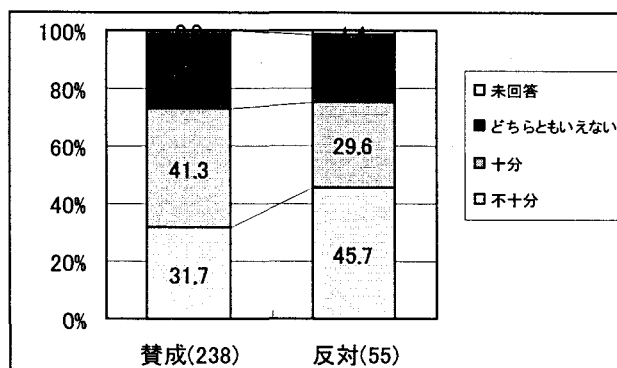


図-12 【現在の吉野川の水害対策は十分だと思いますか？】

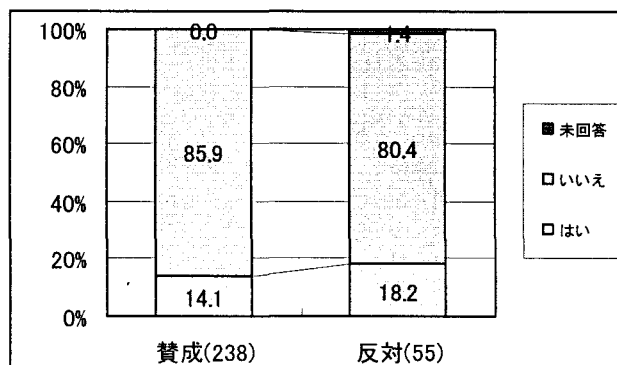


図-13 【水害が起きた場合に対する準備（食料・災害グッズ・避難所等）をしていますか？】

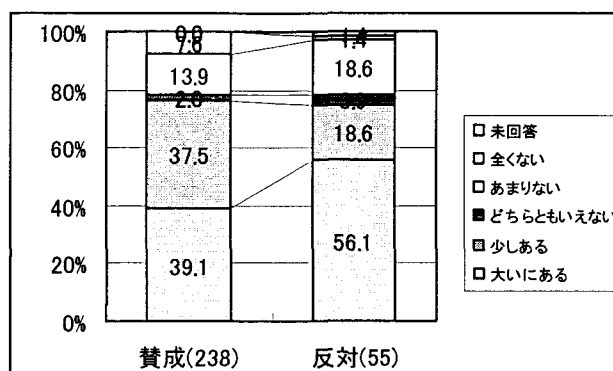


図-14 【日頃から水害や雨に関する情報に関心がありますか？】

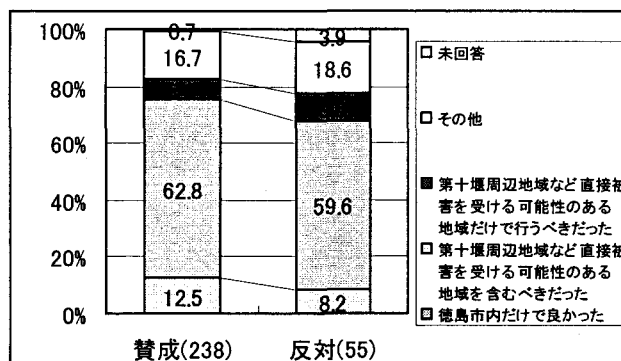


図-15 【2000年1月に第十堰の可動堰化についての住民投票が実施されました。その実施範囲は徳島市内のみだったのですが、それでよかったと思いますか？】

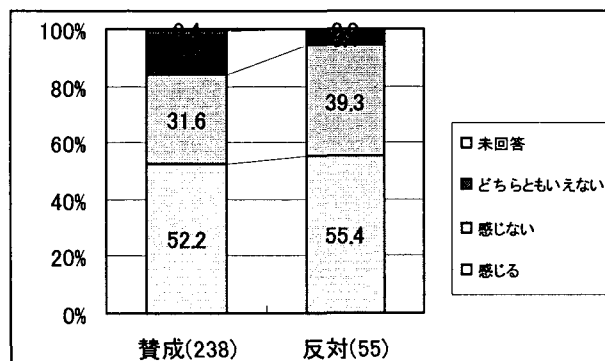


図-16 【現在の第十堰に愛着や親しみを感じますか？】

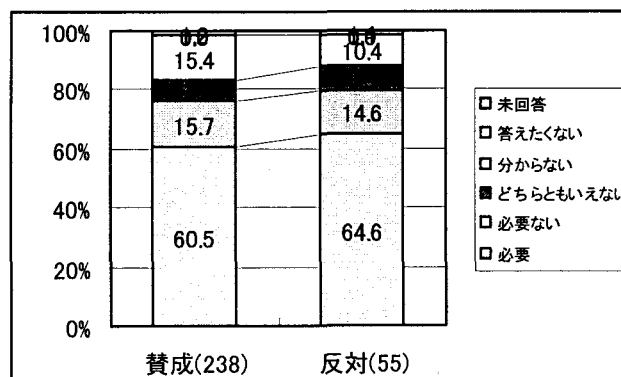


図-17 【現在の第十堰周辺に氾濫対策や堰の強化など付加的な防災対策が必要だと思いますか？】

割合も、感じていない割合も高い。一方「どちらともいえない」、「未回答」の割合は賛成グループの方が高く第十堰に対する関心はやや薄いと言える。全体では流域住民の約半数が現在の第十堰に愛着や親しみを感じている。

【現在の第十堰周辺に氾濫対策や堰の強化など付加的な防災対策が必要だと思いますか？】の回答を図-17に示す。付加的な防災対策が「必要」と思っている人の割合は反対グループの方が高くなっており約65%である。一方、「必要ない」の割合は賛成グループの方が高く約16%となっている。住民投票に反対の人は賛成の人に比べて、吉野川からの水害に対する危機感が強いと、現在の第十堰周辺に付加的な防災対策が必要であると思っている。なお全体ではかなり多くの約62%の人々が、現在の第十堰周辺への付加的な防災対策の必要性を感じている。

4. 結論と提案

本論文で得られた結果を要約すると以下ようになる。

(1) 住民投票そのものについては住民の約80%が賛成しており、特に女性の賛成の割合は高く85%であった。賛成の理由で一番多いのは「直接的に住民の気持ちを反映できるから」であり、反対の理由で一番多いのは「ムードや風潮に判断が流される可能性がある」であった。

(2) 住民投票については賛成であるが、その実施範囲に問題があったという意見が多かった。「第十堰周辺などの直接被害を受ける可能性のある地域を含むべき」という意見が徳島市外では約65%を、徳島市内においても約58%を占めていた。「徳島市内だけでよかった」という意見は徳島市内・外ともに11~13%程度であり、少数意見であった。

(3) 住民投票に反対の住民は賛成の住民に比べて少数であるが、以下の特徴があった。

- ・日頃から公共事業に関心が高い。
- ・自分の居住地域は水害危険度が高いと思っている。
- ・過去に水害の被災経験をした住民の割合が高い。
- ・水害に対してより強い恐怖感を持っている。
- ・「自然環境の保全」より「安全・防災」に重きを置いている。
- ・現在の吉野川の水害対策は不十分であると感じている。

従って防災事業の必要性を痛感し公共事業にも高い関心を持っている少数の人々が、今回の住民投票には反対であったという特異な結果となっている。

人数の多寡が決定的要因となる住民投票の制度に対し、少数意見が埋没・抹殺されることを恐れた結果と思われる。

(4) 防災事業に対する住民の意識、あるいは、防災事業の是非を問う住民投票に対する住民の意識は、性別、市内・市外別、住民投票そのものに賛成か反対かの別、等により異なってくる。このため、防災事業に対する住民の意識は地域性が非常に強いと言える。このことは、防災事業による便益の程度が地域により大きく異なってくることから生じているものと思われる。

(5) 住民投票の実施範囲の設定の仕方により、水害に対する安全度や防災事業からの便益に地域差が生じ、その結果、実際に被災した人や水害の危険性を強く感じている少数派の人々の切実な意見が抹殺される可能性があるといえる。さらに一旦住民投票の結果が出てしまうと住民の民意・総意として一人歩きし、無視できなくなる可能性がある。このような理由から住民投票は一見民主的ではあるが、上記のような特殊性を持つ防災事業の是非を判断する手段としては一般的にはなじまないものと思われる。

(6) もし、どうしても防災事業に対する是非を住民投票により問うのであれば、(4)、(5)の弊害を避けるため全体的な集計を行うだけでなく、防災事業の便益の程度に応じて地域分けを行い、各地域ごとの結果を集計・発表する必要があると思われる。その場合の投票結果に対する評価・判断は、国、県などの河川管理者とともに流域の市町村の担当者や住民が積極的に参加して地域毎の結果に重みを加えながら、時間をかけて慎重に行う必要がある。

謝辞：本調査研究は（財）河川環境管理財団平成13年度河川整備基金による研究助成を受けた。ここに記して深甚なる謝意を表する。

参考文献

- 1) 小松利光, 富永晃宏, 佐々木亨, 庄建治朗, 松山龍太郎, 堤啓: 河川災害の被災の有無による住民意識の差異・変化に関する研究調査, 河川技術論文集 Vol. 7, pp177-182, 2001.
- 2) 小松利光, 富永晃宏, 佐々木亨, 庄建治朗, 松山龍太郎, 堤啓: 河川災害が住民の防災意識に及ぼす影響, 水工学論文集, Vol. 46, pp. 331-336, 2002.
- 3) 辻本哲郎: 2000年9月東海豪雨災害の概要, 2000年9月東海豪雨災害に関する調査研究, 平成12年度科学研究補助金（特別研究促進費（1））研究成果報告書, pp. 1-6, 2001.
- 4) 片田敏孝: 東海豪雨災害における住民の対応行動に関する実態調査, 2000年9月東海豪雨災害に関する調査研究, 平成12年度科学研究費補助金（特別研究促進費（1））研究成果報告書 pp. 133-140, 2001.
- 5) 小松利光, 松山龍太郎, 佐々木亨, 碓山恵子, 富永晃宏, 庄建治朗: 洪水被災からの時間経過が住民の防災意識に及ぼす影響, 水工学論文集, vol147pp. 343-348, 2003