

国立環境研究所研究報告 第 142 号

Research Report from the National Institute for Environmental Studies, Japan, No. 142, 1999

R-142-'99

瀬戸大橋についてのイメージや関心事の 住民意識調査とその分析

Analysis of Local Residents' Concerns about the Seto Ohashi Bridge
through a Questionnaire Survey

須賀 伸介・大井 紘 著

NATIONAL INSTITUTE FOR ENVIRONMENTAL STUDIES

環境庁 国立環境研究所

国立環境研究所研究報告 第 142 号

Research Report from the National Institute for Environmental Studies, Japan, No. 142, 1999

R-142-'99

瀬戸大橋についてのイメージや関心事の 住民意識調査とその分析

Analysis of Local Residents' Concerns about the Seto Ohashi Bridge
through a Questionnaire Survey

須賀 伸介・大井 紘 著

NATIONAL INSTITUTE FOR ENVIRONMENTAL STUDIES

環境庁 国立環境研究所

目次

1章	はじめに	1
2章	調査の概要	2～5
2.1	調査地域	2
2.2	回答者の選び方	3
2.3	調査票の発送・回収	3
2.4	回答者の属性	4
3章	調査票の質問内容について	6～7
4章	瀬戸大橋の現状についての4段階評価	8～29
4.1	設問Ⅱの1)の結果	10
4.2	設問Ⅱの2)の結果	12
4.3	設問Ⅱの3)の結果	14
4.4	設問Ⅱの4)の結果	16
4.5	設問Ⅱの5)の結果	18
4.6	設問Ⅱの6)の結果	20
4.7	設問Ⅱの7)の結果	22
4.8	設問Ⅱの8)の結果	24
4.9	設問Ⅱの9)の結果	26
4.10	設問Ⅱの10)の結果	28
5章	便利さに関する設問に対する回答	30～39
5.1	設問Ⅱの11)の結果	31
5.2	設問Ⅱの12)の結果	34
6章	地元への影響、瀬戸大橋に対する意見	40～53
6.1	回答の内容を個別に見て回答者の関心事を考える	41
6.2	単語や記述内容をグループ分けして回答者の意識を探る	45
7章	瀬戸大橋開通前の関心事	54～60
7.1	設問Ⅲの1)の結果	55
7.2	設問Ⅲの2)の結果	58
8章	おわりに	61～62
付録		63～94

1 章 はじめに

この報告書は、平成8年(1996年)に行った瀬戸大橋に関する意識調査結果について述べたものです。この報告書を出版する主な目的は2つです。1つは、調査にご協力いただいた回答者の方々に調査結果を報告することです。もう1つは、この調査の分析結果を回答者以外の一般の方々に紹介することです。

ここ数年、大規模な開発事業に対して、「環境アセスメント」という問題が脚光を浴びてきています。その中で特に重要な問題は、事前に近隣の住民の意見をどのように吸い上げて行くかということだと考えます。もう一つ重要な点は、瀬戸大橋のように既に完了した事業に対しても、継続して住民の意識を調べることでしょう。それによって新たな事業を計画する上で非常に有意義な資料が得られるはずです。

この報告書を見ていただければ、国家的な大規模プロジェクトとして建設された瀬戸大橋に対して、橋の近くの住民の皆さんが抱いているイメージの一部分(勿論調査実施時点のことですが)を理解していただけたと思います。

2 章 調査の概要

この2章では、今回の調査について述べます。まず最初に調査を行った地域を説明し、次に回答者の選び方と調査票の発送・回収について述べます。最後に調査に参加された方の性別や年齢など（属性と呼ばれる回答者の情報）について少し説明します。

2. 1 調査地域

今回の調査は、瀬戸大橋の四国側と本州側の接岸地の近くで行うことにしました。そこで、四国側の接岸地である香川県坂出市内から調査地域を1ヶ所選びました。また、本州側の接岸地である岡山県倉敷市児島地区内に2つの地域を選び、合計3つの地域を調査地域としました。それらの地域は次の通りです。

- ①：坂出市内で、JR予讃線より瀬戸内海側で瀬戸中央道以東
- ②：児島地区内の下津井地区で瀬戸中央道以西の地域
- ③：児島地区内のJR瀬戸大橋線児島駅以南で瀬戸大橋線と瀬戸中央道に囲まれた地域。

今後この報告書では、①、②、③をそれぞれ坂出、下津井、児島と呼ぶことにします。坂出と児島は繁華街と住宅地が中心で、調査地域内のすぐ近くに瀬戸中央道のインターチェンジが存在します。下津井は瀬戸内海に面した漁業を主産業とする地域です。これらの調査地域の略図を付録Aに示しました。

2. 2 回答者の選び方

調査地域が決まったら、質問に答えていただく回答者の方々を選ばなくてはなりません。今回の調査では調査票は郵送で回答者のみなさんにお送りしました。そこで、(株)ゼンリン発行の住宅地図を使って、以下のような方法で調査票を発送する方々を選びました。

まず、住宅地図上で調査対象地域内の各戸に1から順に番号付けを行います。次に、番号付けをしておいた各戸の中から番号の小さい方から順に、例えば3番から5つおきに3、8、13、18、…というふうを選んで行きます。

最初を何番にするかはさいころを振って数を決めるような方法で決めます。このような選び出し方は系統的抽出法とされています。

2. 3 調査票の発送・回収

今説明した方法で選んだ方々に郵送で調査票を送りました。また、回答していただいた結果は同封した返信用封筒で返送していただきました。

調査票は平成8年(1996年)9月4日に発送し、同年10月末で回収を終了しました。なお、回収率を高める目的で発送から何日か経過した後未返送の方に対して再依頼状を送付しました。

表2-1には調査票の発送数、有効回収率(発送数に対する有効回収数の%値)を示しました。また、付録Bには調査票の回収状況(発送から何日目でのどのくらいの調査票が回収されたか)を表すグラフを示しました。

表2-1 調査票の発送数と有効回収率

	坂 出	下津井	児 島
発 送 数	5 0 0	3 5 0	3 5 0
有効回収率(%)	5 4 . 2	4 7 . 2	5 7 . 1

ところで、「有効回収数」の意味をまだ説明していません。これについては、次の章で質問の内容を説明した後で4章の始めに述べることにします。今のところは、回収された調査票の中で、回答を分析するために使われた票数とだけいただければ良いと思います。

2. 4 回答者の属性

調査票の設問の中に、回答者の方の性別や年齢などの属性を尋ねる質問を設けました。アンケート調査では、このような質問を設定するのが普通です。付録Cに今回用いた調査票を示しました。属性は設問Iで尋ねています。

回答（有効回答）を返送して下さった方々の性別、年齢、職業などについて簡単に説明します。集計した結果は付録Dに示しました。また、属性の他に回答者のみなさんの瀬戸大橋の利用状況についても質問していますので、その結果も付録Dに示します。

ここで、今回の回答者の方々の属性の特徴について簡単に説明しておきましょう。年齢は3地域とも40歳～60歳代が中心（各地域で66%～72%）です。居住年数では各地域とも40年以上が6割以上（同62%～68%）です。

性別では男性の割合の方がかなり高くなっています(同65%~70%)
が、これは、調査票が世帯主宛に郵送されていることによると思います。

職業では各地域で給与所得者(ここでは、会社員と公務員の合計)
が最も多く、兎島で49%、坂出と下津井ではそれぞれ32%、30%です。
坂出では無職の割合が他の地域より約9%高く25%でした。下津井で
は、この地域の主要な産業である漁業を選択した回答者が16%(坂出
と兎島では1人)でした。

3 章 調査票の質問内容について

3 章では今回の調査で用いた質問の内容について簡単に説明します。2 章の最後でも述べましたが、今回使用した調査票と同じものが付録 C に示してあります。設問は次のように 4 つに分かれます。

- I : 回答者の属性と橋の利用状況
- II : 現在の瀬戸大橋について
- III : 開通前の瀬戸大橋の印象について
- IV : 瀬戸内海から連想すること

設問 I については既に述べました。

設問 II は 1)～13)まであります。それらはさらに次のように 3 つに分けることができます。

- 4 段階評価で瀬戸大橋の現状を問う質問 II 1)～II 10)
- 瀬戸大橋の便利さを問う質問 II 11)と II 12)
- 現在の瀬戸大橋に対する意見・感想を問う質問 II 13)

以上の 13 問のうち、1)～11)までは 4 つの選択肢の中から一つを選んで回答する形式です。これに対して 12)と 13)は回答欄に自由に記述することによって回答してもらいます。

設問 III は 2 問あります。III の 1)は開通前の瀬戸大橋のイメージについて 8 つの項目の中から最高 3 つまで選択するものです。III の 2)では、開通前の瀬戸大橋の印象を自由記述で回答してもらいます。

設問 IV では瀬戸内海から連想することがらを自由に記述してもらいました。

次の4章以降ではこれらの回答結果について説明して行きます。
なお、設問Ⅳの回答については今回は分析していません。

4章 瀬戸大橋の現状についての4段階評価

ここでは、付録Cに示した調査票の設問Ⅱの1)～10)の回答結果について説明します。付録Cからわかるように、これらの質問では4つの選択肢の中から1つを選ぶことによって回答してもらいます。以下では、各質問ごとにまず実際の質問を示し、次に各選択肢を選んだ回答者の割合を調査地域ごとに表(表4-1～表4-10)と円グラフ(図4-1～図4-10)で示しながら、簡単なコメントを加えて行きます。

結果の説明には入る前に、後から出てくる表とグラフの見方を説明しておきましょう。そのために表4-1と図4-1を使うことにします。表4-1の数字1～4は各設問で提示されている選択肢の番号1～4に対応します。表の中のその他の数値(32.1など)は、各選択肢を選んだ回答者の割合で、調査地域ごとに示されています。例えば、設問Ⅱの1)で選択肢1を選んだ回答者の割合は坂出で32.1%ということです。「無回答」という欄がありますが、これは設問Ⅱの1)に回答していない回答者の割合を示しています。%値を計算する際には、2.3節で述べた有効回収数を基準に取りました。この報告書では、有効回収数とは、設問Ⅱの1)～10)のうち5問以上に回答した回答者数としました。

図4-1では表4-1に示されている回答者の割合を調査地域ごとに、上から坂出、下津井、児島の順に円グラフで示しました。図4-1の1～4も選択肢の番号を示します。また、表4-1に示した%値も示されています。なお、表4-1の「無回答」の割合は図4-1では5に対応し

ます。「無回答」の%値がかなり小さいので、円グラフでは見にくいかもしれませんが、あまり気にしなくても良いでしょう。

それでは、結果を見てゆくことにしましょう。設問Ⅱの1)～10)の結果をそれぞれ4.1節～4.10節で説明します。

4. 1 設問Ⅱの1)の結果

質 問：あなたは瀬戸大橋を、ご自分の生活にとって
身近なものと感じていますか。

- 選択肢
- 1. 身近に感じる
 - 2. どちらかと言えば身近に感じる
 - 3. どちらかと言えば身近に感じない
 - 4. 身近に感じない

結果とコメント

回答の結果を表4-1と図4-1に示します。各地域の結果にそれほど大きな差は見られません。結果を一言でいえば、瀬戸大橋を身近に感じている回答者の方が多いという結果になりました。選択肢の1を選んだ回答者は3つの地域でほぼ3人に1人であることがわかります。選択肢2を選んだ回答者の割合は各地域で少し違って、坂出の割合が最も高くなっています。このような結果から選択肢の1と2を選んだ回答者の合計の割合が最も高いのは坂出になっています。

表4-1 各選択肢を選んだ回答者の割合

	1	2	3	4	無回答
坂 出	32.1	41.1	16.0	10.1	0.7
下津井	33.1	33.1	19.4	13.1	1.1
児 島	34.0	34.4	18.4	11.8	1.4

設問Ⅱ-1)

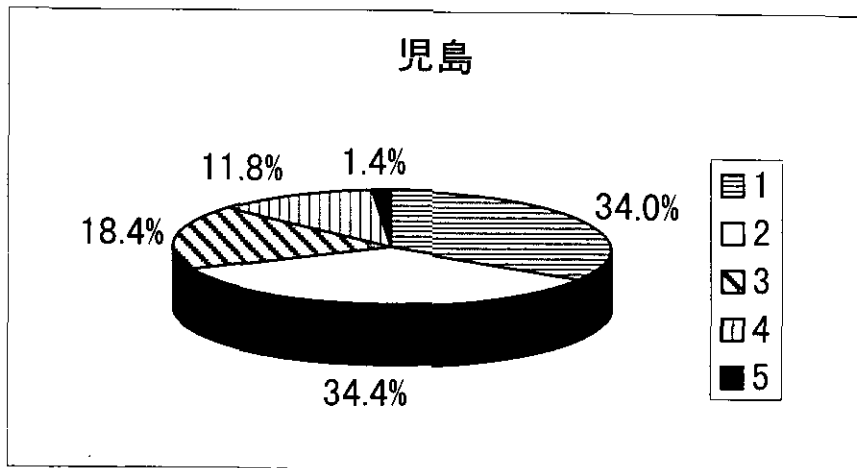
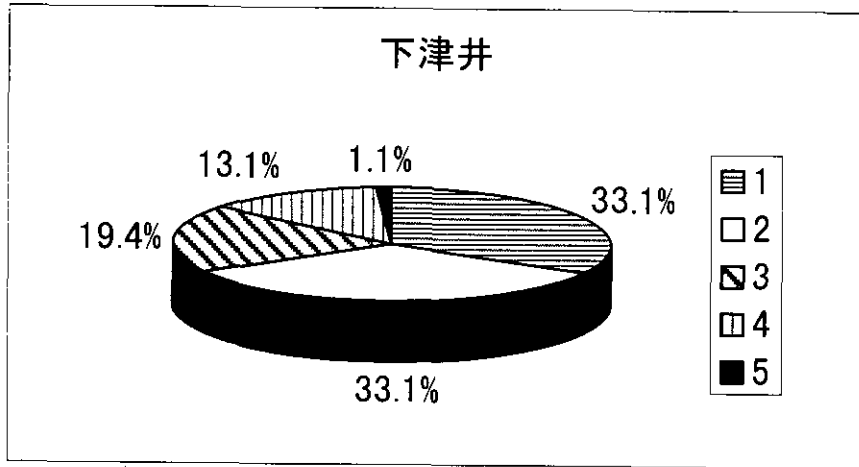
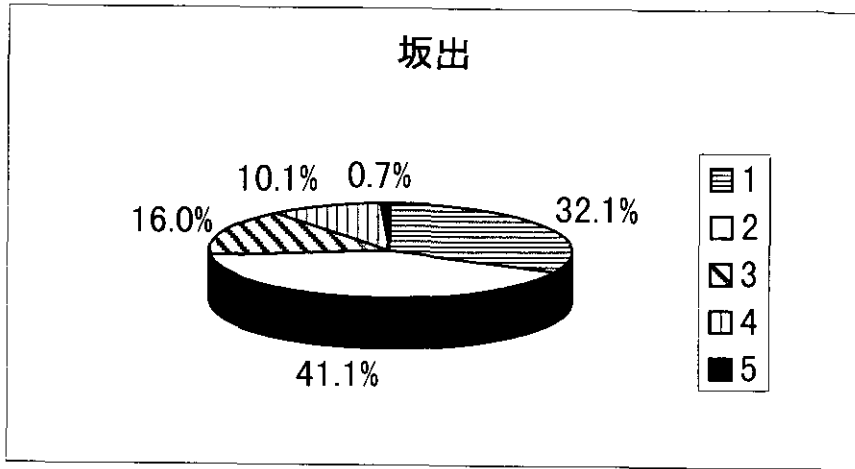


図 4-1

4. 2 設問IIの2)の結果

質 問：瀬戸大橋は地元の発展に貢献していると思いますか。

- 選択肢
- 1. 貢献している
 - 2. どちらかと言えば貢献している
 - 3. どちらかと言えば貢献していない
 - 4. 貢献していない

結果とコメント

回答の結果を表4-2と図4-2に示します。各地域で瀬戸大橋が地元の発展に貢献していると考えている回答者（選択肢の1または2を選択）の方がそうでない回答者（選択肢の3または4を選択）よりもかなり多くなっています。その傾向は特に児島で顕著で、この地域では選択肢の2を選んだ回答者の割合が他の地域よりもかなり高くなっています。一方下津井では、地元の発展に貢献していないと答えた回答者（選択肢3または4を選択）の割合が3つの地域の中で最も高くなっていることがわかります。

表4-2 各選択肢を選んだ回答者の割合

	1	2	3	4	無回答
坂 出	33.1	38.7	17.1	10.5	0.7
下津井	28.6	36.6	20.6	12.6	1.7
児 島	31.6	45.3	14.6	7.1	1.4

設問Ⅱ-2)

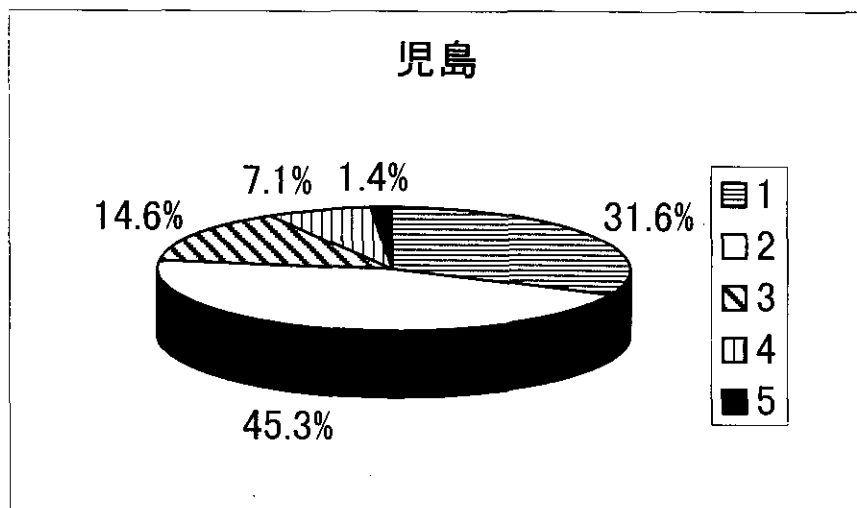
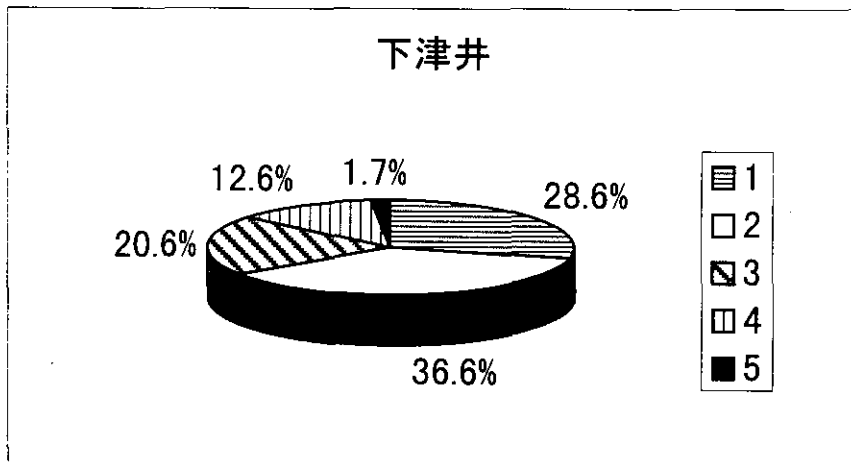
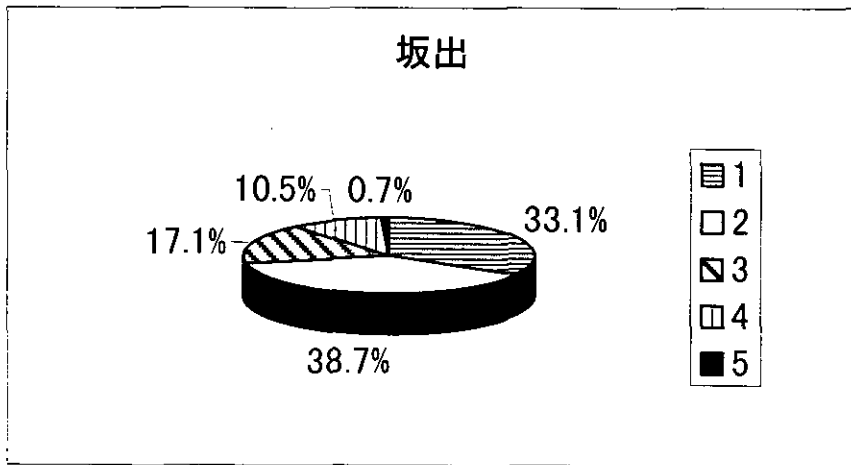


図 4-2

4. 3 設問 II の 3) の結果

質 問：瀬戸大橋のおかげでいろいろな都市や場所が
近くなったと思いますか。

- 選択肢
- 1. 思う
 - 2. どちらかと言えば思う
 - 3. どちらかと言えば思わない
 - 4. 思わない

結果とコメント

回答の結果を表4-3と図4-3に示します。各地域で9割以上の回答者がこの質問に対して肯定的に答えていることが分かります。但し、下津井では、他の2地域よりも選択肢1を選択した回答者の割合が少なく、選択肢2を選択した回答者の割合が多くなっていることが特徴的です。

9割以上の回答者が選択肢の1または2を選んだという結果は、結果をみれば当たり前のような気もしますが、橋の建設による住民の意識の変化をあらためて認識させられます。

表4-3 各選択肢を選んだ回答者の割合

	1	2	3	4	無回答
坂 出	81.5	15.0	2.4	1.0	0.0
下津井	69.1	23.4	3.4	2.9	1.1
児 島	77.4	17.5	3.3	1.9	0.0

設問Ⅱ-3)

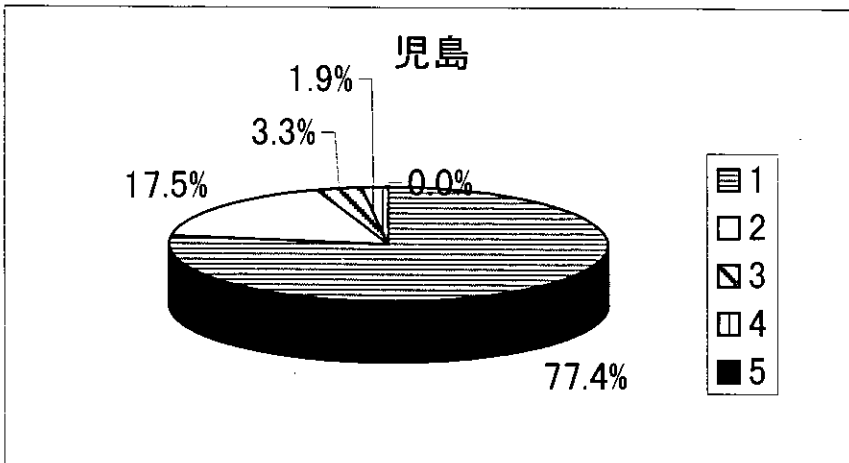
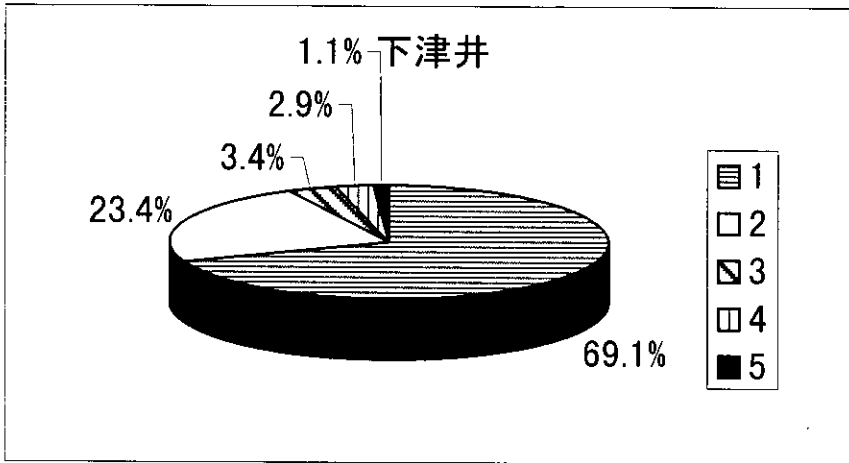
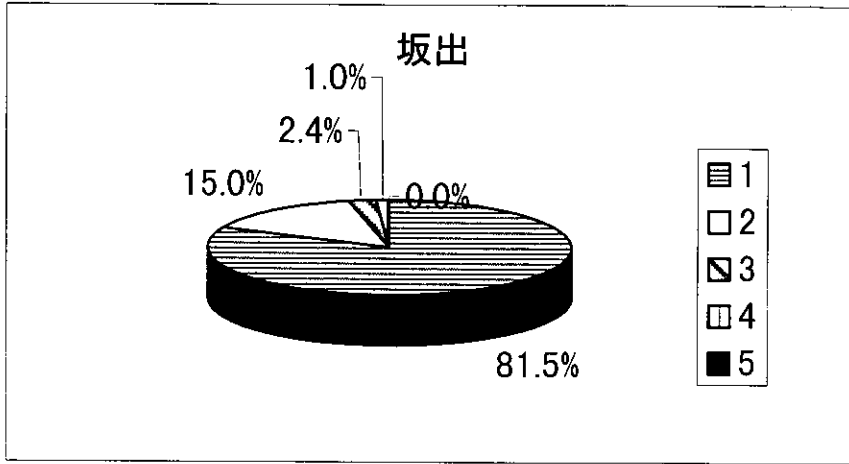


図 4-3

4. 4 設問 II の 4) の結果

質 問：瀬戸大橋につながる道路など周辺道路の整備に満足していますか。

- 選択肢
- 1. 満足している
 - 2. どちらかと言えば満足している
 - 3. どちらかと言えば満足していない
 - 4. 満足していない

結果とコメント

回答の結果を表4-4と図4-4に示します。各地域で周辺道路の整備に満足していると答えている回答者（選択肢の1または2を選択）の方がそうでない回答者（選択肢の3または4を選択）よりも多くなっています。特徴的な傾向としては、児島では他の2地域よりも選択肢2を選択した回答者の割合が少なく、選択肢4を選択した回答者の割合が多くなっていることを挙げる事が出来ます。その結果、この質問に対して否定的な回答をした回答者の割合は3地域の中では児島が最も高くなっています。

表4-4 各選択肢を選んだ回答者の割合

	1	2	3	4	無回答
坂 出	20.9	51.9	16.7	8.4	2.1
下津井	20.0	49.1	21.1	8.0	1.7
児 島	21.2	45.3	20.8	12.3	0.5

設問Ⅱ-4)

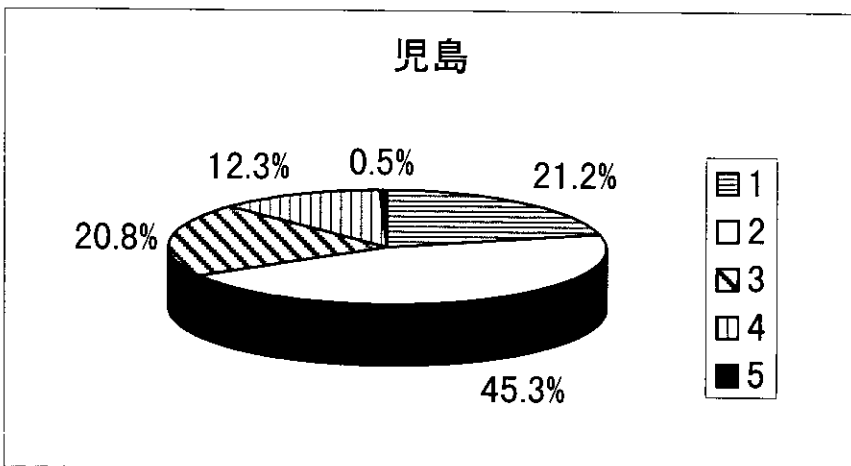
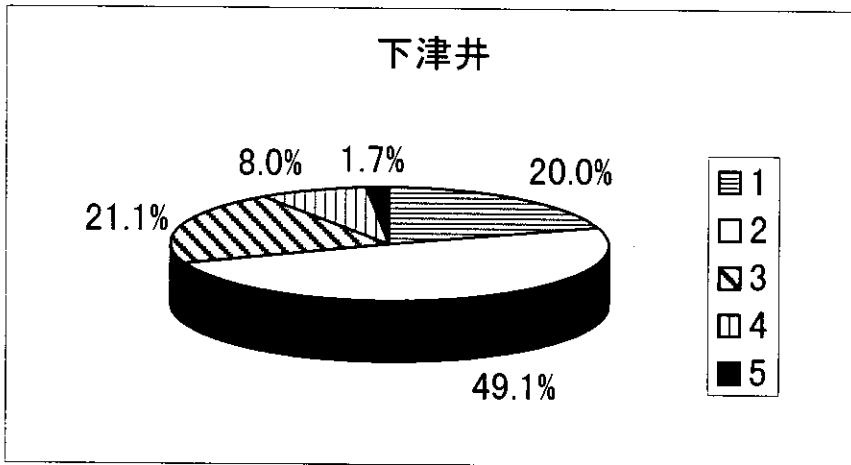
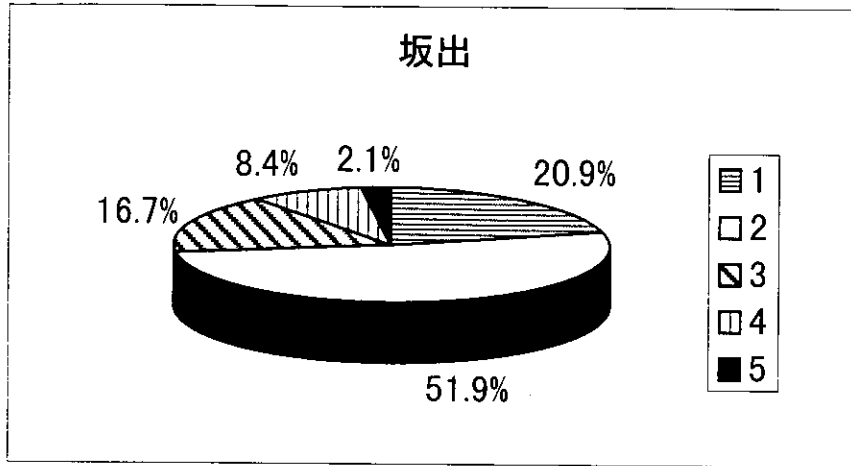


図 4-4

4. 5 設問 II の 5) の結果

質 問：瀬戸大橋の道路通行料金についてどう思いますか。

- 選択肢
- 1. 安い
 - 2. どちらかと言えば安い
 - 3. どちらかと言えば高い
 - 4. 高い

結果とコメント

回答の結果を表4-5と図4-5に示します。各地域で安いと答えている回答者（選択肢の1または2を選択）はごくわずかです。95%以上の回答者が瀬戸大橋の通行料金を高いと感じていることが分かります。また選択肢の4を選んだ回答者の割合がどの地域でも圧倒的に高くなっています。

瀬戸大橋の道路通行料金の高さについては新聞報道などでも聞かれることですが、橋の近くの回答者の方々もやはり高いと感じていることがわかります。

表4-5 各選択肢を選んだ回答者の割合

	1	2	3	4	無回答
坂 出	0.0	0.7	26.5	71.4	1.4
下津井	0.6	0.6	20.6	75.4	2.9
児 島	0.0	1.4	23.1	75.0	0.5

設問Ⅱ-5)

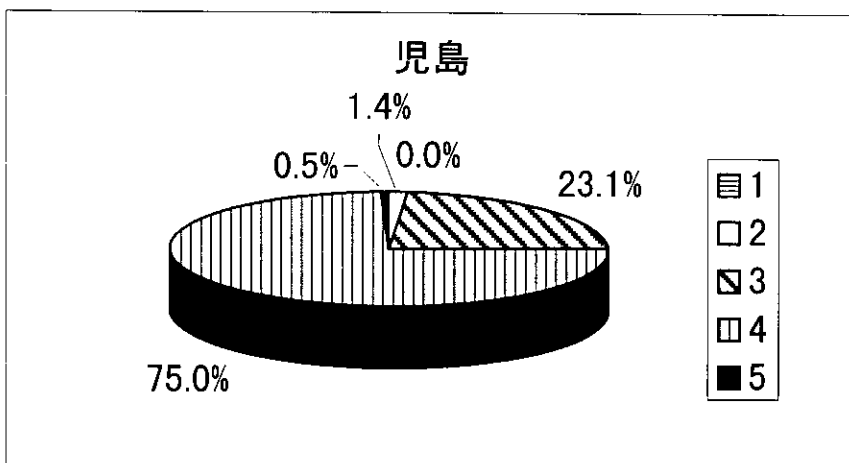
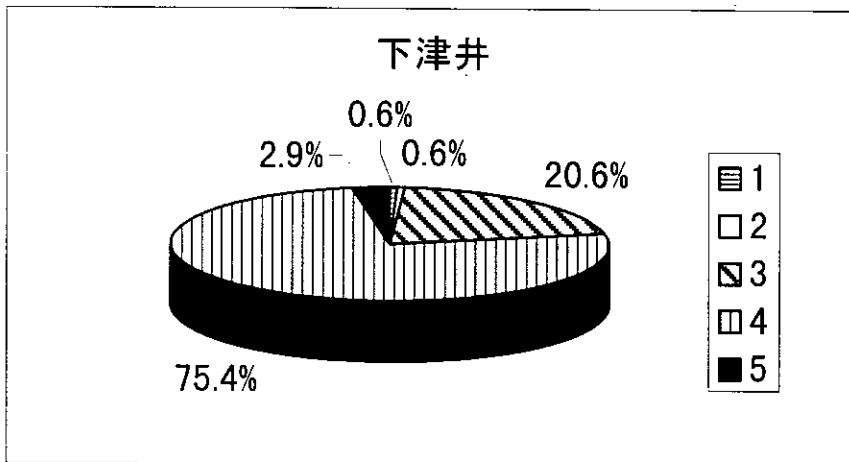
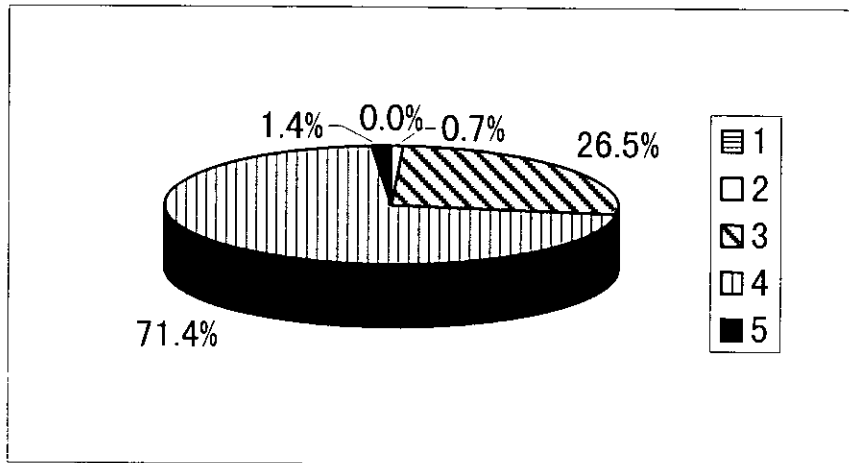


図 4-5

4. 6 設問 II の 6) の結果

質 問：瀬戸大橋のJRの料金についてどう思いますか。

- 選択肢
- 1. 安い
 - 2. どちらかと言えば安い
 - 3. どちらかと言えば高い
 - 4. 高い

結果とコメント

回答の結果を表4-6と図4-6に示します。3地域の結果が非常によく似ていることがわかります。前問の道路の通行料金に対する結果と異なり、JRの料金に対しては安いと答えている回答者（選択肢の1または2を選択）の割合の方が高いと答えている回答者（選択肢の3または4を選択）より多くなっています。選択肢の2を選んだ回答者の割合が各地域で43%~44%で最も多くなっています。瀬戸大橋が鉄道との併用橋であることに対する肯定的な評価の一面を示した結果といえるかもしれません。

表4-6 各選択肢を選んだ回答者の割合

	1	2	3	4	無回答
坂 出	22.0	43.6	24.0	8.0	2.4
下津井	19.4	43.4	24.6	9.7	2.9
児 島	19.8	44.3	25.9	9.0	0.9

設問Ⅱ-6)

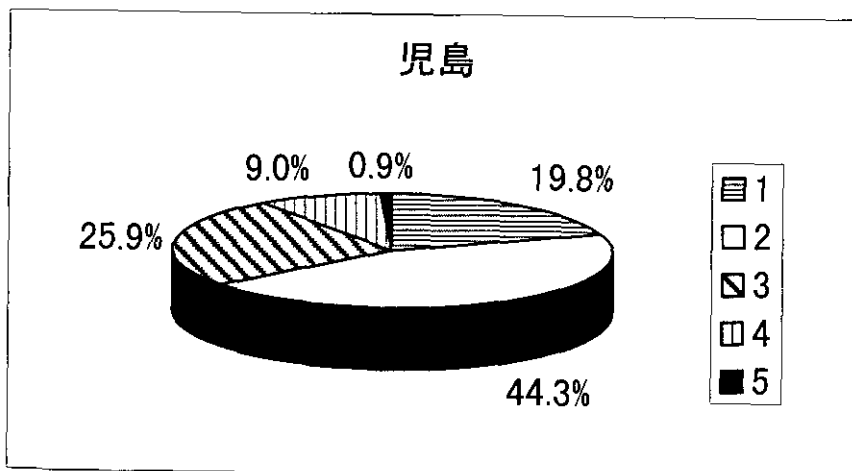
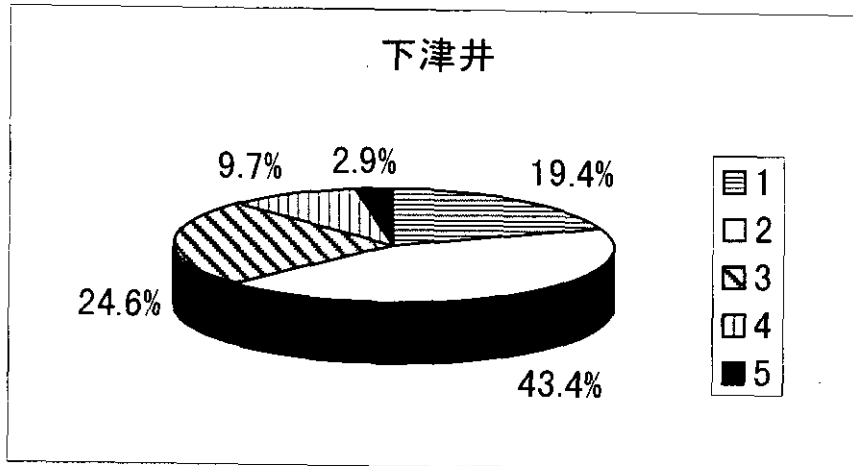
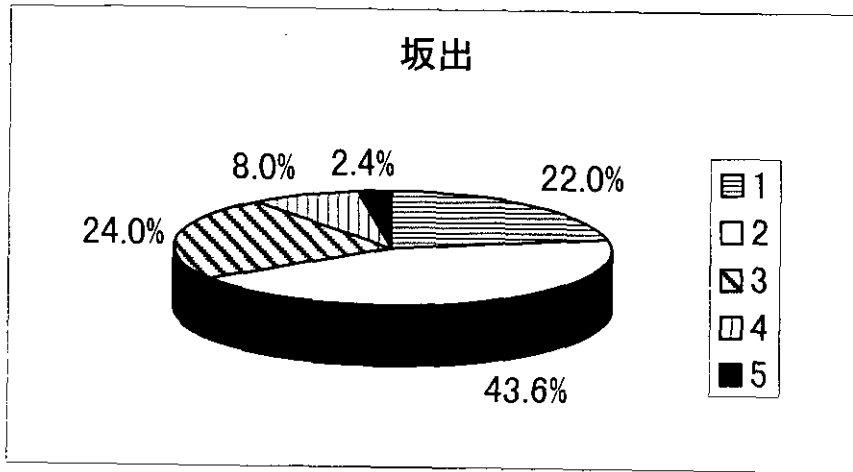


図 4-6

4. 7 設問IIの7)の結果

質 問：瀬戸大橋の影響でお近くの道路沿いの環境が悪くなっていると思いますか。

- 選択肢
- 1. 悪化している
 - 2. どちらかと言えば悪化している
 - 3. どちらかと言えば悪化していない
 - 4. 悪化していない

結果とコメント

回答の結果を表4-7と図4-7に示します。各地域で道路沿いの環境が悪くなっていないと答えている回答者（選択肢の3または4を選択）の方がそうでない回答者（選択肢の1または2を選択）より多くなっています。坂出では、選択肢の3を選んだ回答者の割合が最も高く、その結果倉敷市側の2地域（下津井と児島）よりも、悪くなっていないと答えた回答者の割合が高くなっていることが特徴的です。一方、倉敷市側の地域ではほぼ3人に1人が悪くなったと答えています。

表4-7 各選択肢を選んだ回答者の割合

	1	2	3	4	無回答
坂 出	6.3	20.9	42.5	30.0	0.3
下津井	10.3	26.3	35.4	26.9	1.1
児 島	7.5	28.3	34.9	27.4	1.9

設問Ⅱ-7)

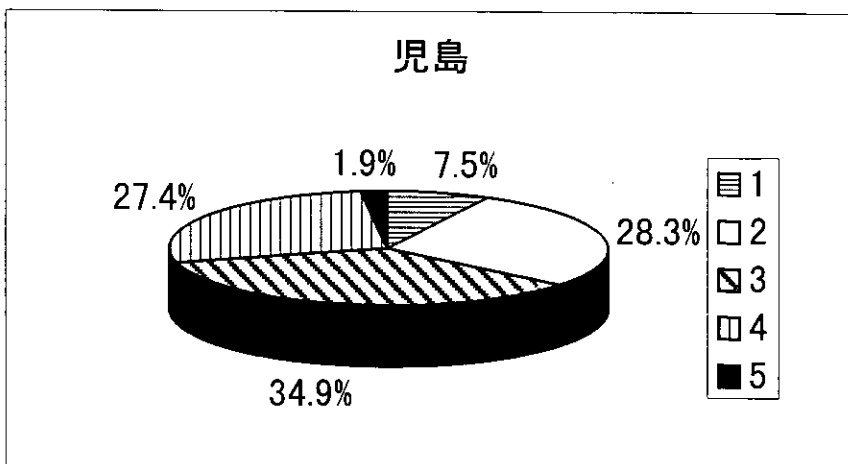
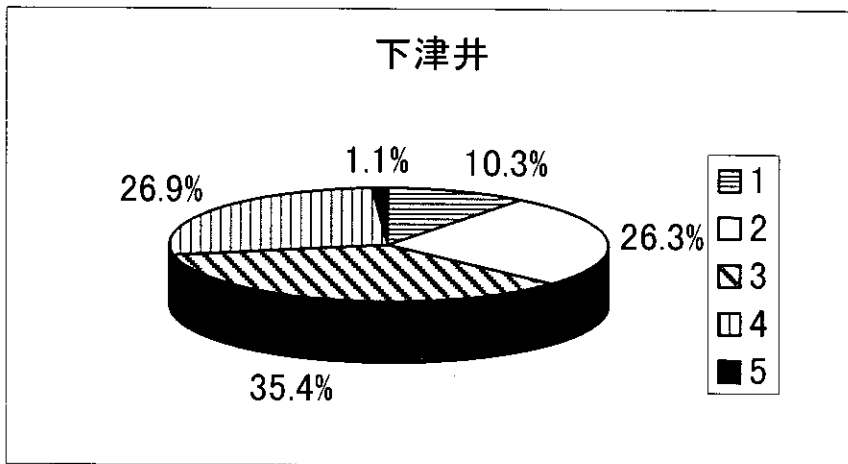
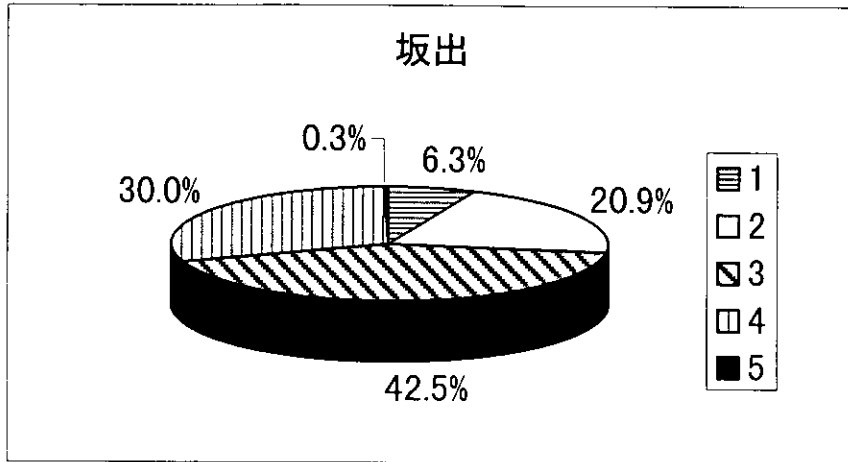


図 4-7

4. 8 設問 II の 8) の結果

質 問：瀬戸大橋はその近辺の海の汚れを引き起こしていると思いますか。

- 選択肢
- 1. 思う
 - 2. どちらかと言えば思う
 - 3. どちらかと言えば思わない
 - 4. 思わない

結果とコメント

回答の結果を表4-8と図4-8に示します。各地域で、海の汚れを引き起こしていないと答えている回答者（選択肢の3または4を選択）の方がそうでない回答者（選択肢の1または2を選択）よりもかなり多くなっています。児島では選択肢の4を選んだ回答者の割合が他の地域よりも高くなっていることが特徴的です。

表4-8 各選択肢を選んだ回答者の割合

	1	2	3	4	無回答
坂 出	7.7	12.2	39.0	39.7	1.4
下津井	8.0	12.0	36.0	40.6	3.4
児 島	5.2	12.3	36.3	45.3	0.9

設問Ⅱ-8)

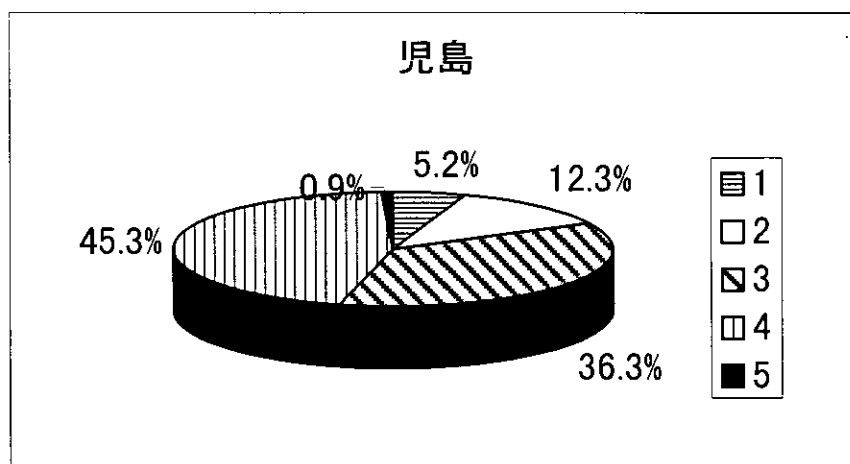
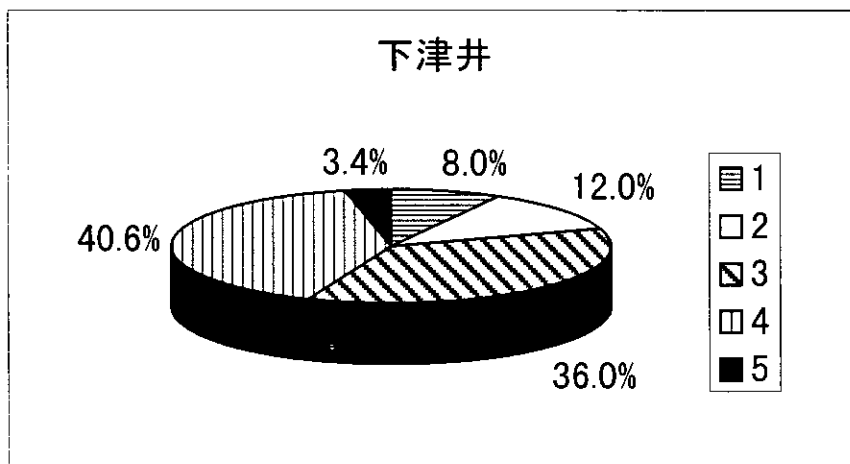
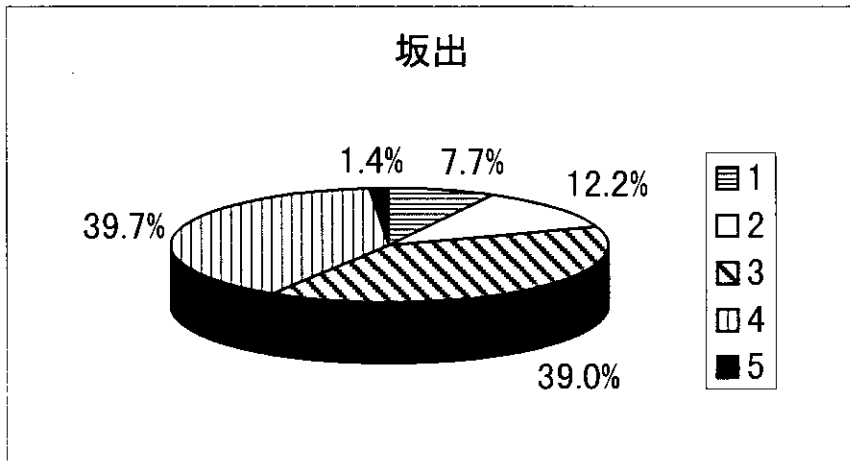


図 4-8

4. 9 設問 II の 9) の結果

質 問：瀬戸大橋を含めた海の眺めをどのように感じますか。

- 選択肢
- 1. 良い
 - 2. どちらかと言えば良い
 - 3. どちらかと言えば悪い
 - 4. 悪い

結果とコメント

回答の結果を表4-9と図4-9に示します。各地域で、瀬戸大橋を含めた海の眺めを良いと答えている回答者（選択肢の1または2を選択）の方がそうでない回答者（選択肢の3または4を選択）よりも圧倒的に多くなっています。眺めが良くないと答えている回答者の割合では、下津井が他の地域よりもかなり高くなっています。下津井では橋の存在しない海の景観の方を評価している回答者の割合が他の地域よりも高い結果となりました。これは海に面しているというこの地域の地理的な特徴を反映しているかもしれません。

表4-9 各選択肢を選んだ回答者の割合

	1	2	3	4	無回答
坂 出	69.3	25.8	3.8	0.7	0.3
下津井	58.9	25.7	7.4	6.9	1.1
児 島	65.6	30.2	2.8	0.9	0.5

設問Ⅱ-9)

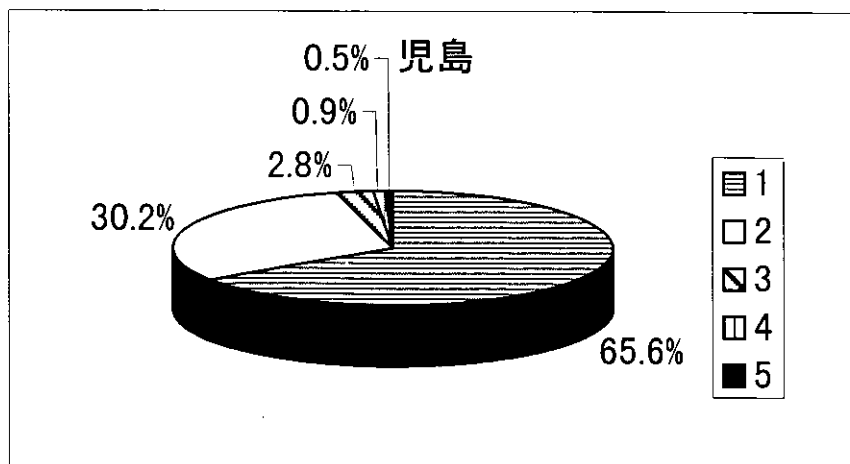
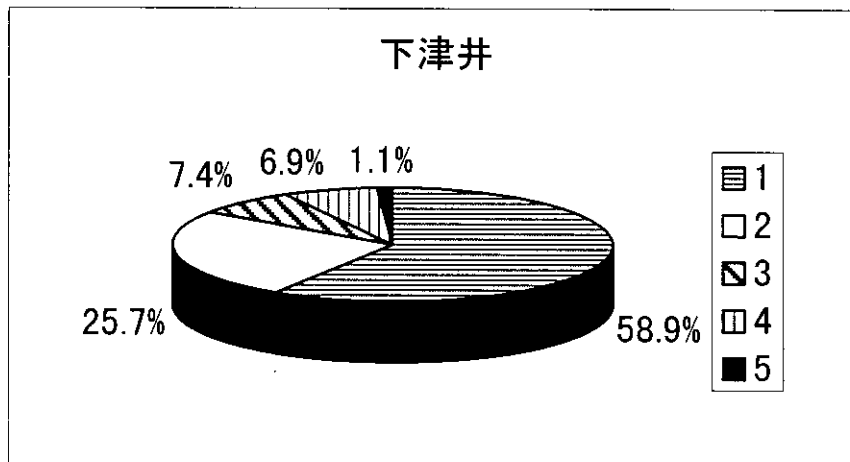
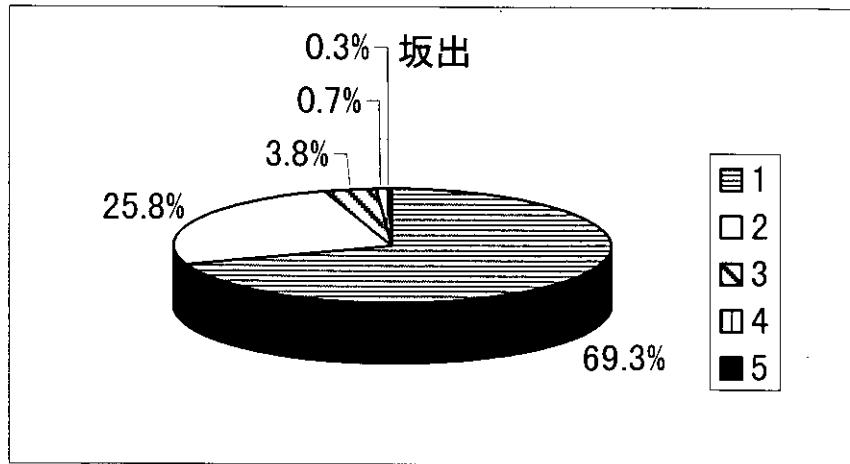


図 4-9

4. 10 設問IIの10)の結果

質 問：瀬戸大橋は瀬戸内海の自然と調和していると思いますか。

- 選択肢
- 1. 調和している
 - 2. どちらかと言えば調和している
 - 3. どちらかと言えば調和していない
 - 4. 調和していない

結果とコメント

回答の結果を表4-10と図4-10に示します。各地域で、瀬戸大橋と瀬戸内海の自然は調和していると答えている回答者（選択肢の1または2を選択）の方がそうでない回答者（選択肢の3または4を選択）よりも圧倒的に多くなっています。しかし下津井では、他の地域よりも調和していないと答えている回答者の割合が高く、特に下津井と坂出ではその差が10%以上違っています。

前問の結果と合わせて考えると、下津井では景観、自然との調和という2つの項目に対して他の2地域よりも評価が低い結果となりました。

表4-10 各選択肢を選んだ回答者の割合

	1	2	3	4	無回答
坂 出	55.7	38.0	4.5	1.7	0.0
下津井	48.6	33.1	12.6	5.1	0.6
児 島	51.9	36.3	8.5	2.8	0.5

設問Ⅱ-10)

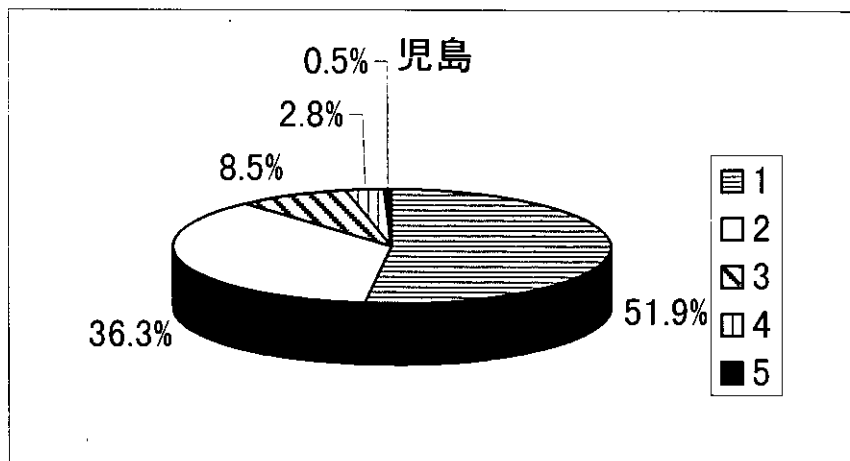
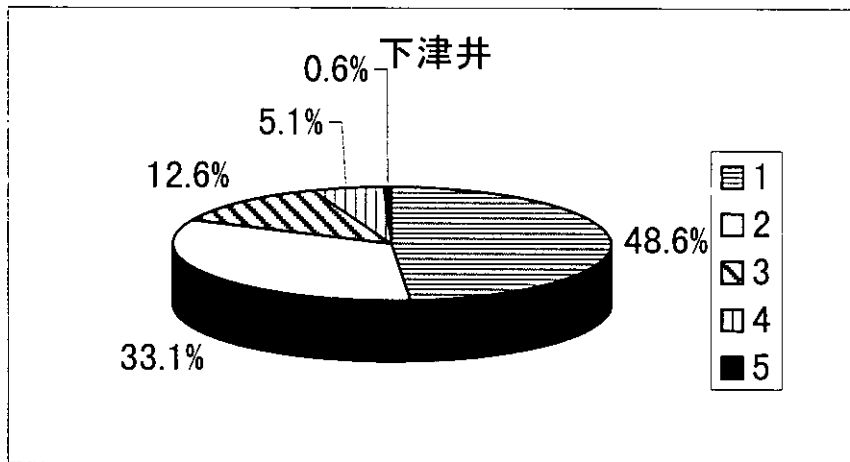
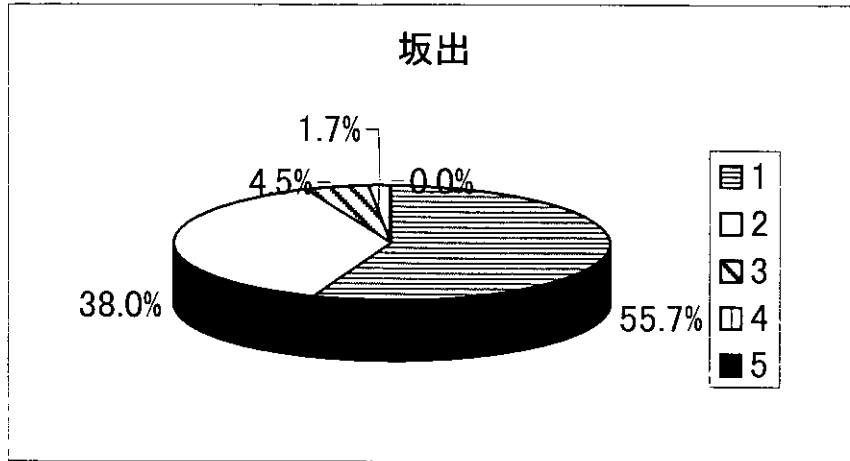


図 4-10

5 章 便利さに関する設問に対する回答

3 章で説明したように、今回の調査では便利さに関する設問を 2 問用意しました。1 つは 4 者択一式の設問Ⅱの 1 1)、もう 1 つは自由回答形式の設問Ⅱの 1 2) です。5 章ではこれらの設問に対する回答の結果について述べて行きます。まず、5.1 節で設問Ⅱの 1 1) の結果を説明します。5.2 節では設問Ⅱの 1 2) の結果を説明します。

5. 1 設問Ⅱの11)の結果

4章の設問Ⅱの1)～10)までと同じやり方で説明します。

質 問：瀬戸大橋は便利なものだと思いますか。次の中からあてはまると思
う番号を選んで○印をおつけて下さい。

選択肢

1. 自分にとっても多くの人のにとっても便利なものである
2. 多くの人のにとっては便利であろうが自分にとっては特
に便利なものではない
3. 自分にとっては便利なものだが多くの人のにとって便利なものではない
4. 自分にとっても多くの人のにとっても便利なものではない

結果とコメント

回答の結果を表5-1と図5-1に示します。この質問では、瀬戸大橋の便利さを回答者ご自身の立場、他の多くの人の立場から考えてもらうために、上に示した4つの選択肢を用意しました。図や表から分かるように、すべての地域で3と4を選択した回答者はごくわずかです。各地域とも1を選択した回答者が最も多くなっています。つまり、ほとんどの回答者が瀬戸大橋は便利なものと考えていて、しかも自分にとって便利と思っている回答者の割合が非常に高いことがわかります。しかし、下津井では他の2つの地域よりも自分自身にとっては便利とっていない(2を選択した)回答者の割合が高くなっています。便利さの感じ方にも調査地域によって違いがあることがわかります。

便利か便利でないかを2者択一で尋ねるのではなく、今回のような設問に答えてもらったことにより、このような調査地域間の違いが得られたと思います。

注意：表5-1と図5-1に出ている数値は、設問Ⅱの11)に答えた回答者数を基準にして各選択肢を選んだ回答者数の割合を%で表したものです。4章では有効回収数を基準にしましたが、ここでは%の計算の基準が4章と違っていています。なお、表5-1の「回答率」は、この設問に回答した回答者数の発送数（2章、表2-1参照）に対する割合です。

表5-1 各選択肢を選んだ回答者の割合と回答率

	1	2	3	4	回答率
坂 出	85.0	14.3	0.0	0.7	52.8
下津井	65.9	29.4	4.1	0.6	47.0
兎 島	80.5	18.0	1.0	0.5	54.7

設問Ⅱ-11)

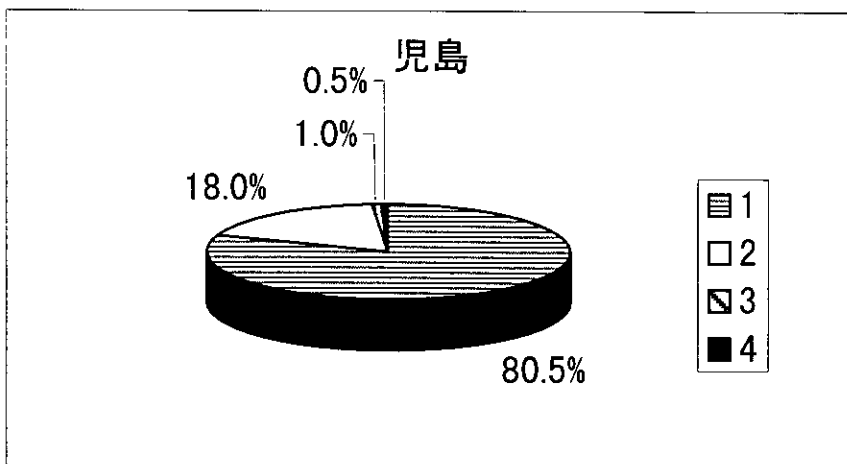
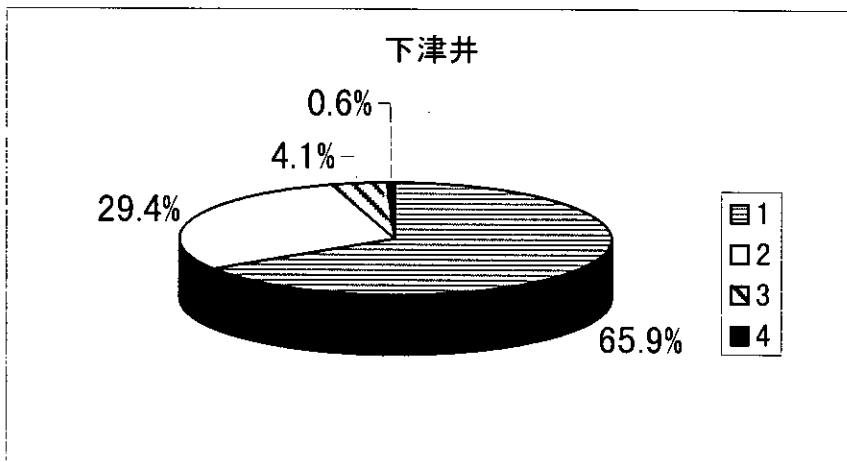
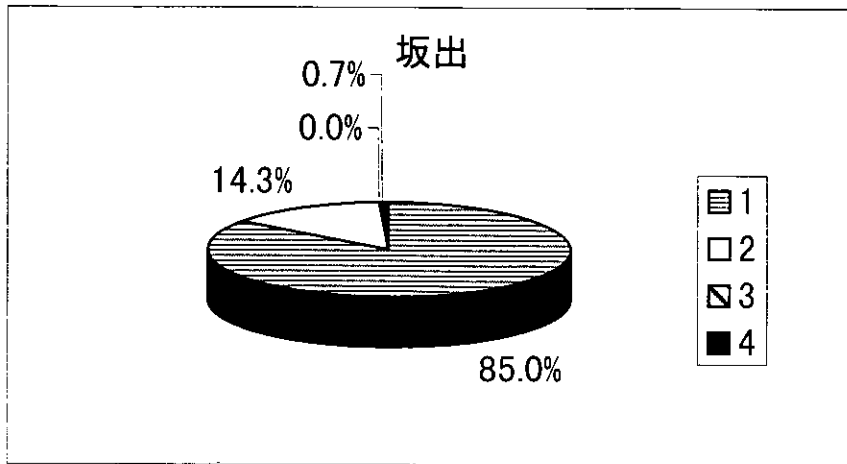


図 5-1

5. 2 設問Ⅱの12)の結果

こんどは設問Ⅱの12)の回答結果について説明します。まず、質問内容を示します。

質 問：瀬戸大橋はどのような点で便利と思われませんか。その理由をどんなことでも結構ですから、下の回答欄に自由にお書き下さい。

質問内容からわかるように、回答者は瀬戸大橋の便利さに関して自分の思ったことを回答欄に自由に記述することになります。このような設問を用いる調査のことを筆者たちは”自由記述調査”と呼んでいます。こうした回答の仕方は、前ページまでのように提示された項目の中から選択するという回答の仕方とは全く異なったものです。

自由記述回答の結果を説明するためには、回答者が記述した文章などに出てくる単語や回答内容を取り出してきて(この取り出し方について付録Eを参照して下さい)、多くの回答者によって記述された単語や回答内容を見てゆくことにします。

この設問の回答に対する結果を3つの調査地域ごとに示したのが表5-2です。ではこの表の見方を説明しましょう。ここには、調査地域ごとに、回答全体に現れた単語や記述内容とそれらを記述した回答者数が示してあります。例えば坂出では、瀬戸大橋の便利さについて「時間短縮」という単語を記述した回答者、またはそのような内容を書いた回答者を合わせると136人であったことがわかります。

表5-2では、記述した回答者数が多い順に単語や回答内容などを示しています。また、坂出では7人以上、児島と下津井では5人以上

表5-2 設問Ⅱ-12)の回答に出てくる単語や記述内容

()内の数値はこの設問の調査地域ごとの回答率

坂 出(51.7%)		下津井(42.3%)		児 島(51.5%)	
単 語	回答者数	単 語	回答者数	単 語	回答者数
時間短縮	136	四国	85	四国	103
本州	73	時間短縮	58	時簡短縮	63
岡山	49	いつでも	22	速い	25
天候なし	30	岡山	21	J R	25
J R	28	J R	20	近い	24
近い	27	フェリー	19	車	24
船	27	船	17	時間	23
速い	25	近い	15	フェリー	20
いつでも	25	天候無し	14	岡山	17
四国	22	速い	14	通勤通学	16
大阪	21	車	13	船	16
日帰り	20	緊急時利用	12	何時でも	15
乗り換えなし	20	通勤通学	10	利用	14
連絡船	18	高松	9	待ち時間無し	13
京阪神	17	本州	8	天候無し	12
車	16	鉄道	8	香川	11
坂出	14	島	7	レジャー	11
東京	12	児島駅	6	本州	10
料金高い	12	陸続き	6	料金高い	10
高松	12	交通	6	高速道路	9
通勤通学	12	観光	6	容易	7
行動範囲	10	バス	6	児島駅	7
物流	10	時間	6	仕事	6
陸続き	9	レジャー	6	気軽に	5
交通	9	鉄道	6	児島	5
緊急時利用	9	身近	5	物流	5
旅行	8	香川	5	J R安い	5
容易	8	仕事	5	旅行	5
安全	7	待ち時間無し	5	悪天候	5
マリンライナー	7			運送	5
フェリー	7			行動範囲拡大	5
				出張	5
				インター	5
				目的地	5

によって記述されたものを示しました。

表5-2を見れば、回答者がどのような面で瀬戸大橋を便利と
思っているかがわかっていただけると思います。

坂出では「時間短縮」の他に、「本州」、「岡山」、「船」を記
述した回答者がかなり多くなっていることがわかります。このこと
から、坂出の回答者全体では、瀬戸大橋の便利さにおいて特にこれ
ら4つが示している事柄に関心が高いことがわかります。

表5-2にはこの設問に対する回答率を各調査地域名の横の()内に
示しました。回答率は5.1節で説明したように、この設問に回答した
回答者数の発送数に対する割合のことを言います。

それでは、表5-2に示されている単語や記述内容のいくつかを個別
にみながら、回答者は瀬戸大橋をどのような点から便利と
思っているのかを具体的に考えてゆきましょう。

○高速化を示す「時間短縮」、「速い」、「近い」

まず、表5-2の中でこれら3つの内容に着目しますと、回答者は瀬
戸内海を經由して各地に移動する際の所要時間が非常に高速化され
たことに便利さを感じていることがわかります。しかも、表からわ
かるように、これらを記述した回答者数は各地域で上位10位以内
です。各地域で高速化に対する関心が非常に高いことがわかります。

○地域や都市の名前を示す「本州」、「四国」、「岡山」など

表5-2の中には、上記の3つの他にも地域や都市の名前を示す語を
多く見ることができます。瀬戸大橋の開通によって、それらの語が
示す場所への連絡が便利になったということで記述されたのでしょ

う。地域や都市の名前を記述した回答者数の順位を地域別に比べると、本州側の調査地域である下津井および兎島と四国側の坂出との間で回答者の関心事の違いがわかります。

まず、注目して欲しいのは、「本州」と「四国」の順位が本州側と四国側の地域で対照的であることです。つまり、四国側の坂出では「本州」の順位は「時間短縮」に次いで2位であり、「四国」のそれは10位です。一方本州側の2つの地域では、「四国」の順位は「時間短縮」を押さえて圧倒的に1位であり、「本州」のそれは15位程度です。お互いに対岸地域への便利さに大きな関心があるということでしょう。但し、「岡山」の順位については、3つの地域を通してそれほど大きな違いは見られません。

それから、坂出の結果の特徴は、「大阪」、「京阪神」、「東京」など本州の地域名がいろいろと出てきていることです。本州側の地域の結果では、これらを記述した回答者数は非常に少数で、したがってこれら3語はこの表には出てきません。

○「JR」、「車」、「通勤通学」

これら3語は瀬戸大橋を利用する際の利用手段と利用目的に関連した代表的なものと言えるでしょう。表5-2にはこのほかにも坂出と下津井では「緊急時利用」、兎島と下津井では「レジャー」、「仕事」、兎島では「出張」、「旅行」などがあります。

○「船」、「フェリー」

これら2語は、回答の内容を実際に調べてみると、直接的に便利さを述べるために使われているわけではありません。しかしながら、表5-2においては、「船」の順位は各地域で上位に位置しています。瀬戸大橋開通前の瀬戸内海をわたる手段であった船と比較したときの便利さを述べた回答に現れているのです。

同じようなことが「フェリー」についても言えるわけですが、児島と下津井では「フェリー」の順位も上位です。回答内容を調べると、瀬戸大橋の開通前に利用されていた児島地区から丸亀方面へのフェリーのことが書かれていました。

坂出では、「フェリー」の順位は低いですが、「連絡船」という語が上位に現れています。実は、この語は他の2地域では表の中に出てきません。

このように、瀬戸大橋の開通前に利用されていた船の表現の仕方が調査地域によって異なることがわかります。

○「乗り換え無し」、「待ち時間無し」

これら2語は、瀬戸大橋が開通する前に船を利用して瀬戸内海を渡っていたときの不便さが解消されたということで記述されたのでしょう。ところで、「乗り換え無し」は表中の坂出の欄にのみ現れ（児島と下津井でこの内容を記述した回答者は3人）、「待ち時間無し」は児島と下津井にだけ出てきています（坂出では4人が記述）。

これは、前述の「連絡船」と「フェリー」という船の表現の仕方の違いに関係していると思います。坂出の回答者にとって、四国から連絡船を使って、本州各地へ向かうときの「乗り換え」がたいへ

んであったことが印象に残っているのでしょうか。一方、兎島と下津井の回答者には、四国へ向かうフェリーの待ち時間が印象に残っているのではないのでしょうか。

○「いつでも」、「天候無し」

これらも瀬戸大橋の利用のしやすさを示したものと言えるでしょう。「天候無し」は、天気によらずに利用できるという内容を表したものです。このほかにも坂出と兎島では「容易」、兎島では「気軽に」などを見ることができます。

6章 地元への影響、瀬戸大橋に対する意見

6章では、設問Ⅱの13)の結果について述べてゆきます。まず、設問を示しましょう。

質 問：瀬戸大橋は地元にどのような影響をもたらしていると思いますか。良い面、悪い面、どのようなことでも結構ですから、下の回答欄に自由にお書き下さい。また、現在の瀬戸大橋について何かご意見があれば、あわせてお聞かせ下さい。

この質問も5章で扱った設問Ⅱの12)と同じく、自由記述によって回答してもらうものです。まず6.1節では、5章の5.2節と同じやりかたで、この質問に対してどのような内容が書かれていたかを示します。6.2節では、6.1節とは別の方法で現在の瀬戸大橋に対する回答者の関心事を考えることにします。

6. 1 回答の内容を個別に見て回答者の関心事を考える

表6-1に3つの調査地域別に回答者の記述した内容や単語を示しました。この表も表5-2と同じように見て下さい。例えば、3つの地域で「料金高い」（瀬戸大橋の料金の高さを記述した内容をこのように表現しました）を記述した回答者が最も多かったことがわかります。

それでは、表6-1の中の主な記述内容について見てゆきましょう。

○ 料金の高さ

表6-1では、料金の高さに関連した内容が3つの地域で上位に位置していることがわかります。「料金高い」は先ほど説明したとおりで、各地域で1位です。その他に、「料金安ければ」、「料金値下げ」などがあります。坂出ではこれら3つがすべて10位以内です。

4章の選択肢式設問の結果においても、ほとんどの回答者が橋の車の通行料金が高いと思っていることが示されてきました。したがって、これら3つは主として道路通行料金の高さのことを言っていると思われる。

自由記述式の質問で瀬戸大橋の現状を尋ねた結果からも、多くの回答者が料金の問題に関心を持っていることがわかります。

○ 地域の現状の問題点（「通過点」など）

まず、「通過点」が各地域で10位以内に入っていることが大きな特徴でしょう。これは、「素通り」、「橋の下」などの内容も含まれます。瀬戸大橋が開通したことによって、それぞれの調査地域が通過点になってしまったと思っている回答者が多いことがわかります。

表6-1 設問Ⅱ-13)の回答に出てくる単語や記述内容

()内の数値はこの設問の調査地域ごとの回答率

坂 出(38.1%)		下津井(33.7%)		児 島(42.7%)	
単 語	回答者数	単 語	回答者数	単 語	回答者数
料金高い	66	料金高い	36	料金高い	59
便利	52	便利	32	便利	51
通過点	48	騒音	32	四国	40
坂出	34	四国	27	J R	32
変化無し	27	観光	17	児島	28
料金安ければ	27	観光客	15	通過点	27
料金値下げ	23	料金値下げ	14	騒音	26
利用できない	23	地元	14	観光	22
観光	21	通過点	13	岡山	21
発展	20	下津井	13	利用できない	19
岡山	19	減少	13	地元	17
物流	19	利用できない	11	料金値下げ	17
閉鎖	18	魚	11	車	17
交通	17	料金安ければ	10	インター	16
本州	17	J R	10	通勤通学	15
悪天候	17	児島	9	利用少ない	15
景観	15	岡山	8	交通	14
商店街	14	発展	8	料金安ければ	13
時間短縮	14	車	8	交通量増加	13
J R	14	観光客増加	8	悪天候	13
車	14	景観	8	近い	11
利用増加	13	夜間点灯	7	利用増加	11
騒音	12	近い	7	観光客	11
利用	11	レジャー	7	児島駅	10
寂れる	11	速い	7	発展無し	10
三橋時代	10	鷺羽山	7	時間短縮	10
一時的	10	海	7	産業	9
通勤通学	10	交通量増加	7	景観	9
人の流れ	9	渋滞	6	道路整備	9
近い	9	利用増加	6	閉鎖	9
道路整備	9	不便	6	道路	9
地元	9	道路整備	6	変化無し	9
経済	9				
利用少ない	9				

また、坂出において、この記述内容の順位が非常に高いことも特徴的です。

「変化無し」という内容も坂出と児島で出てきますが、坂出の順位は10位以内です。児島では、「発展無し」という記述が見られません。瀬戸大橋は開通したけれども地域の変化や発展はそれほどでもないと思っている回答者が少なくないことがわかります。

その他に坂出の結果に見ることができる「商店街」と「寂れる」も地域の問題点と関連した内容と思われます。

○ 利用に関連した内容

まず、3つの地域で順位の高いものとして、「利用できない」があります。「利用増加」も3地域の結果に出てきます。さらに、坂出と児島では「利用少ない」、坂出では「利用」などがあります。瀬戸大橋の利用に関心がある回答者の中で、「利用できない」とか「利用少ない」と書いている方たちがかなりいることがわかります。具体的な利用手段を表しているものとして、「通勤通学」を挙げることができますが、下津井の結果には現れません。

○ 観光に関連した内容

「観光」は各地域で10位以内です。瀬戸大橋と観光とを関連づけて考えている回答者が多いことがわかります。児島と下津井では「観光客」も出てきますが、下津井での順位が高くなっています。さらに下津井では「観光客増加」という内容も見られ、この地域の調査地域内にある観光地の「鷺羽山」が出てきています。このように下津井では他の2地域よりも観光に対する記述内容が豊富です。

○ 交通問題

最後に、交通問題に関連するものを考えましょう。各地域で最も順位が高いのは「騒音」です。特に下津井での順位が高くなっています。下津井の地域内に瀬戸大橋の一部が通っていて、開通後騒音問題が発生したことなども、このような結果に影響していると考えられます。

その他に児島と下津井では「交通量増加」、下津井では「渋滞」などがあります。

坂出と、児島に「閉鎖」が出てきています。これは、強風などの悪天候による鉄道や道路の閉鎖を示しています。以前の船と比べて瀬戸内海の横断は圧倒的に便利にはなったけれども、天候などの事情で閉鎖されてしまうと、前の状況と変わらないと言うような意識から書かれているのでしょうか。

6. 2 単語や記述内容をグループ分けして回答者の意識を探る

これまで、表6-1の中の単語や記述内容を個別に見てきました。ここでは、表6-1の内容に対して違った見方をすることによって、回答者が抱いている瀬戸大橋の現状を考えてみることにします。そのために、表の中の単語や記述内容をグループ分けすることにします。グループ分けは、私たち分析する立場の者が恣意的に行うのではなく、計算機を使って客観的に行います。グループ分けの方法は付録Eに簡単に説明しておきました。興味のある方はそちらを見て下さい。

単語などをグループに分けると言われても、なんだかよくわからないと思う方もいらっしゃるでしょう。とりあえず表6-1に示された単語などをグループに分けた結果を見て下さい。坂出、下津井、児島の結果をそれぞれ図6-1から図6-3に示しました。

○ 単語のグループ分けの見方

最初に図の見方を説明します。表6-1の坂出の単語や記述内容をグループに分けたところ、図6-1のように、坂Aから坂Nまでの14個のグループが出来ました。これらの中で坂Aから坂Cまでの3つを一くくりにしてありますが、これはこれら3つのグループを合わせて一つの大きなグループと考えても良いことを示しています。坂Hから坂Kの4つについても同じです。下津井と児島の結果も同じように見て下さい。下津井では下Aから下Hまでの8個、児島では児Aから児Mまでの13個のグループができました。

坂出の結果

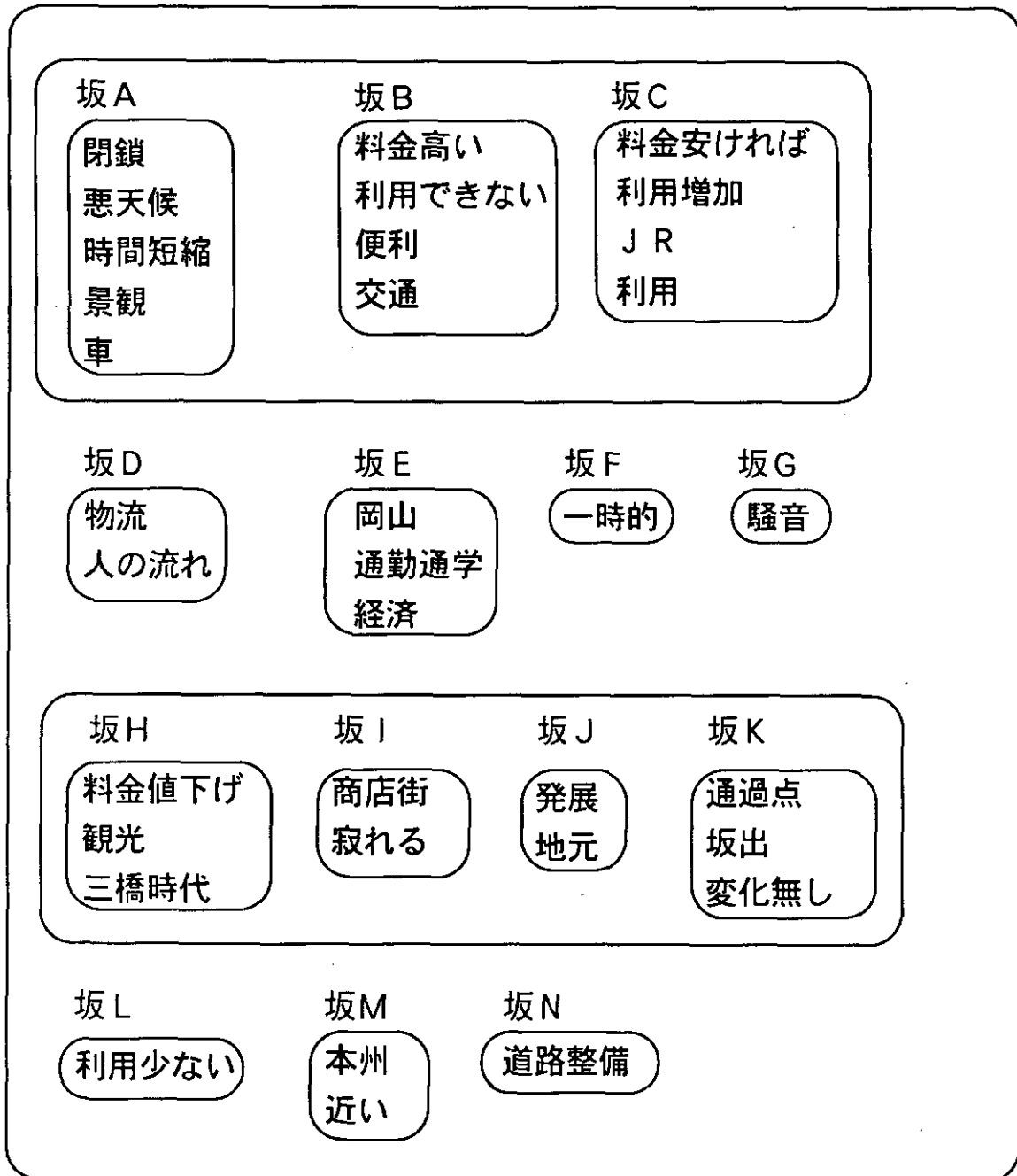


図 6-1 単語のグループ分け（坂出の結果）

下津井の結果

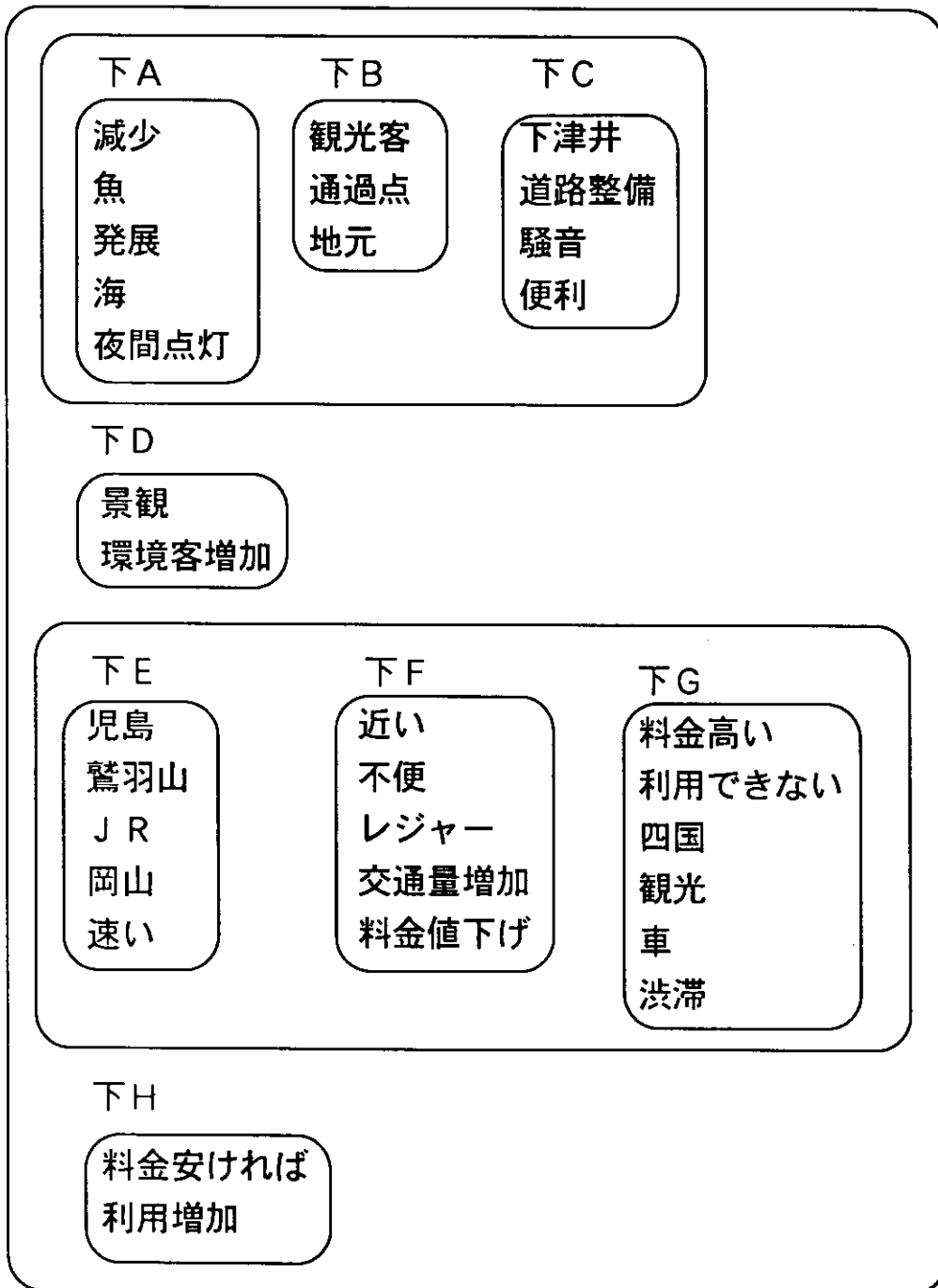


図 6-2 単語のグループ分け（下津井の結果）

児島の結果

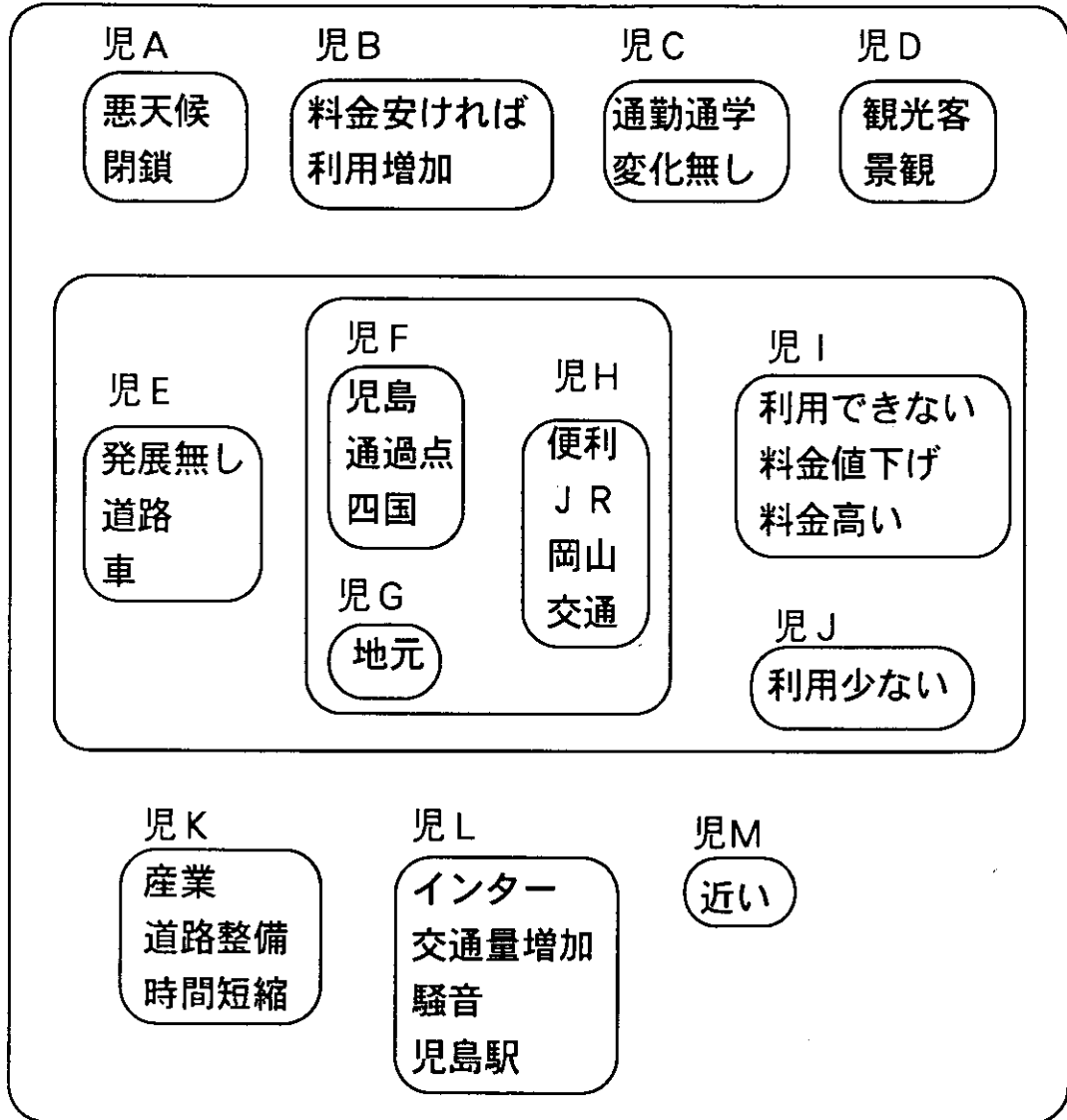


図 6-3 単語のグループ分け（児島の結果）

○ グループ分けからどんなことがわかるのか

それでは、これらの図から何がわかるのかを説明します。まず、図6-1から見ましょう。例えば、坂Aというグループの中に「閉鎖」と「悪天候」がいっしょに入っていることに注意して下さい。このことから、坂出の回答者が瀬戸大橋の悪天候による閉鎖に関心を持っていることがわかります。

同じように、坂Iからは商店街が寂れていること、坂Jからは地元の発展ということに関心を持っていることがわかります。さらに、坂Iと坂Jが同じグループに入っていることから、瀬戸大橋の開通で地元の発展を期待しているが商店街は寂れてしまっている、という回答者の考えが読みとれます。

グループ分けは計算機が行うと述べましたが、実は回答の上で関連性をもった単語や内容同士が同じグループに入るように行われています。ですから、「閉鎖」と「悪天候」は坂出の回答者全体の回答の中で関連性を持って記述されているわけです。

このように、グループ分けされた単語や内容を一まとめにして、さらにそれらの関連性を考えることによって、瀬戸大橋に対する回答者の考え方や意識といったものがより具体的に見えてきます。前のように単語などを個別に見てゆくことも重要ですが、グループに分けてまとまりとして見てやることも重要です。

○ 料金の高さについて

今度は3つの図を見ながら、回答者の関心の高い事柄について見てゆきましょう。まず、料金の高さの問題を考えます。図6-4に料金に関連する内容（「料金高い」、「料金値下げ」、「料金安ければ」）

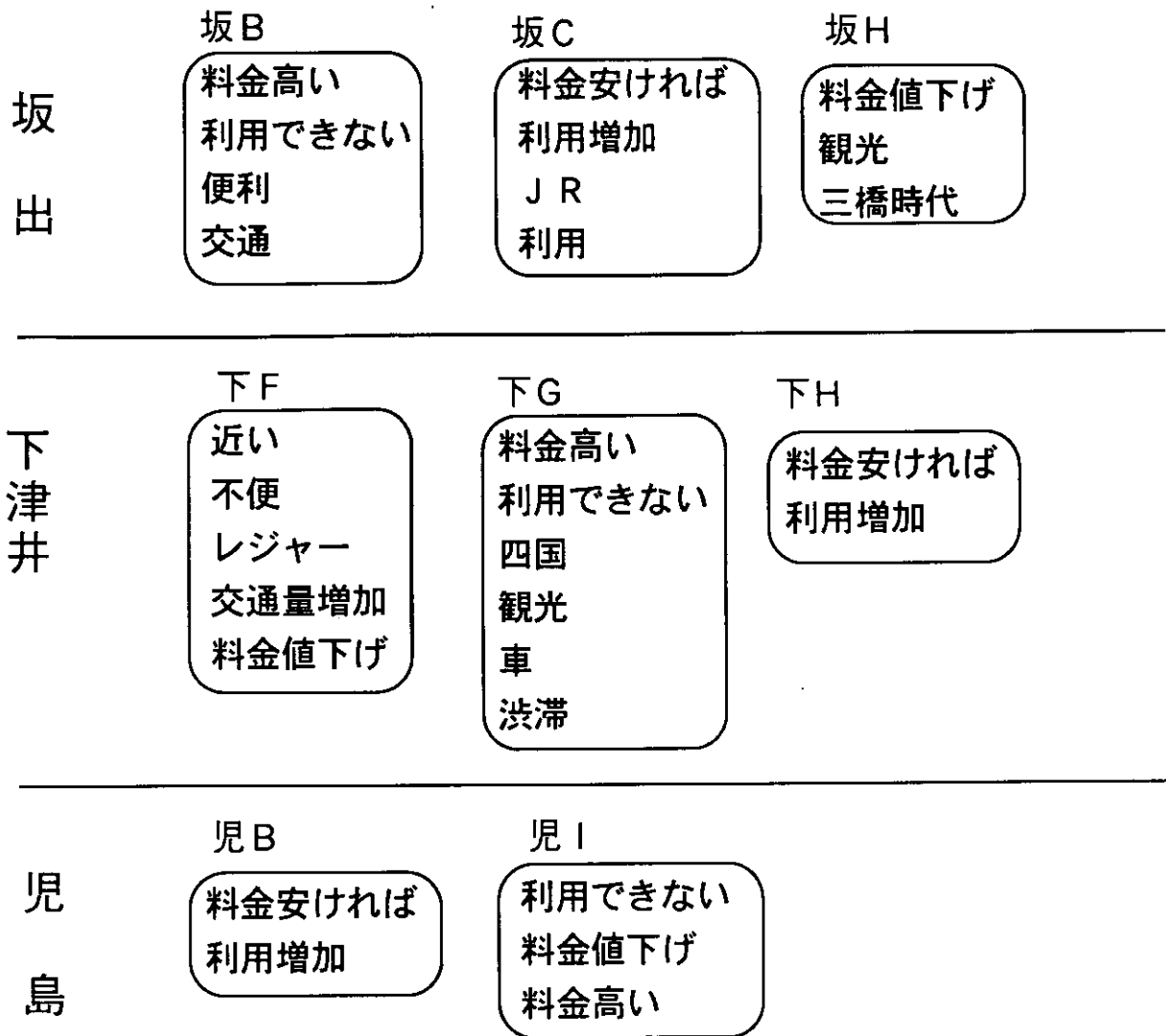


図6-4 料金に関連したグループ

を含むグループを調査地域ごとに示しました。前にも述べましたが、これらは、道路通行料金に関連したことがらと考えられます。

坂出の結果

坂出では、坂 B、坂 C、坂 H の 3 つです。坂 B からは、料金が高いので利用できないという回答者の考えがわかります。「便利」と「交通」が同じグループに入っていますから、交通は便利になったけれど料金の高さが問題であるという意識が読みとれます。

坂 C からは、料金が安ければ利用が増えるという考えがわかります。また、道路通行料金の問題と J R の利用とが関連性をもって認識されていることもわかります。

坂 H は、観光面や三橋時代（尾道-今治ルートと明石-鳴門ルートを含めた 3 つのルートが完成したとき）のことを考えれば、料金を値下げした方が良くという回答者の考えを表していると思われる。

下津井の結果

下津井では下 F、下 G、下 H の 3 つです。下 F には「料金値下げ」の他に 4 つの単語が含まれていますが、これらの関連性を読みとるのは少し難しいようです。例えば、現状ではレジャーなどに不便を感じる場合もあるので料金を下げて欲しい、というような考えが反映されているのでしょうか。

下 G は坂 B と同じく、料金が低いから利用できないという意識を示しており、さらにそういったことが四国への観光と関連性を持ってとらえられていることがわかります。四国への観光などを

考えた場合でも料金の高さがネックになっているということでしょうか。

下Hは坂Cと同じで料金が安ければ利用が増えるであろうと考えを示しています。但し、坂Cの時のようにJRなどとの関連は見られません。

児島の結果

児島では児Bと児Iの2つです。児Bは下Hと全く同じグループです。

児Iには坂Bと同じく「料金高い」と「利用できない」の2つが入っていますが、さらに「料金値下げ」も含まれます。料金がなくて利用できないから値下げして欲しい、という回答者の要望が読みとれます。

○ 通過点の意識について

表6-1で見たように「通過点」という記述も各地域で多くの回答者が書いています。ここでは、「通過点」が入っているグループを考えましょう。これらのグループを図6-5に調査地域ごとに示しました。

まず、坂出の坂Kを見ましょう。このグループからは、瀬戸大橋は開通したが坂出は通過点となり変化はない、という回答者の意識が読みとれます。図6-1からわかるように、この坂Kは坂Iや坂Jと大きなグループを作っています。つまり、坂Kは坂Iや坂Jの内容とも関連性を持っていることがわかります。そういった関係を考慮すると、地元の発展を願ったが、通過点となり商店街が寂れてしまったという、回答者の意識も見えてくるのではないのでしょうか。

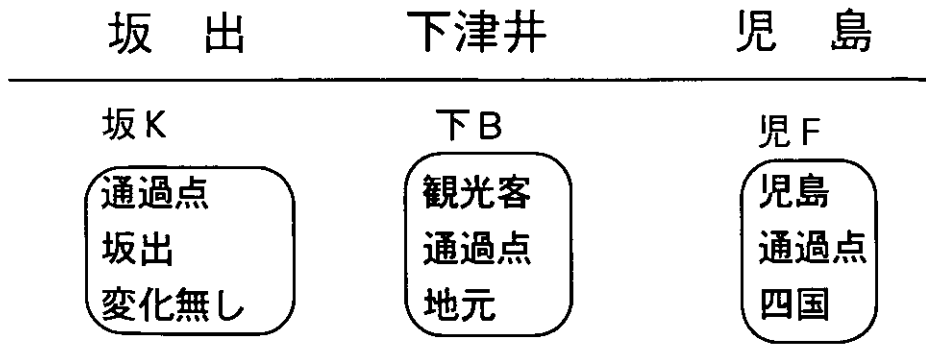


図6-5 「通過点」が入っているグループ

下津井では、「通過点」は下 B に入ります。ここでは観光客が通過してしまうという意識が読みとれます。図6-2からわかるように、下 B は下 A と下 C とも関連性があります。下 C に「便利」が属していることを考えると、通過点と便利さとが関連性をもって認識されていることがわかります。

最後に児島の児 F を考えましょう。これは、児島が四国への通過点になったという意識を表しています。また、図6-3からわかるように、児 F は児 H と関連性を持っています。したがって、瀬戸大橋の開通で四国への通過点となったが J R を利用して岡山へは便利になった、という回答者の考えもわかります。

以上のように、同じ通過点という意識でも、単語やグループの関連性を調べてみると調査地域によって回答者の意識に違いが出てきていることがわかります。

7章 瀬戸大橋開通前の関心事

4章から6章では、アンケート調査の回答から、現在（調査実施時点）の瀬戸大橋に対する回答者の考え方や関心事を考えました。この7章では、瀬戸大橋が開通する前に回答者がどのようなことを感じていたかを調べてみます。

今回の調査では、設問Ⅲの1)と2)で開通前のことを尋ねています。

7. 1 設問Ⅲの1)の結果

まず、設問の内容を示します。

設問Ⅲの1)

質問：あなたは開通前に、瀬戸大橋の及ぼす影響についてどのようなことに
関心がありましたか。つぎの中から主に関心があったことがらを3つ
まで選び、項目の番号に○印をおつけ下さい。

- | | |
|----------------|----------------|
| 1. 便利さ | 2. 地元の発展への期待 |
| 3. 地元の変化に対する不安 | 4. 生活の変化への期待 |
| 5. 生活の変化に対する不安 | 6. 道路・鉄道の公害の問題 |
| 7. 瀬戸内海の水質題 | 8. 漁業への影響 |

注意：この設問では、回答者は8つの選択肢のなかから3つまで選
ぶことができることに注意して下さい。

結果とコメント

表7-1に各選択肢を選んだ回答者の割合（この質問に回答した回答
者数を基準とする）を%値で示しました。回答率は5.1節で説明した
とおりです。図7-1では表7-1の数値を棒グラフで示しました。

表7-1 各選択肢を選んだ回答者の割合と回答率

	1	2	3	4	5	6	7	8	回答率
坂 出	85.7	83.7	15.5	31.4	6.6	29.1	11.6	13.6	48.7
下津井	72.6	56.1	15.9	15.9	5.5	46.3	18.9	54.3	45.3
児 島	90.2	72.2	13.4	26.8	4.6	41.8	10.8	20.6	51.7

開通前の瀬戸大橋についての関心事

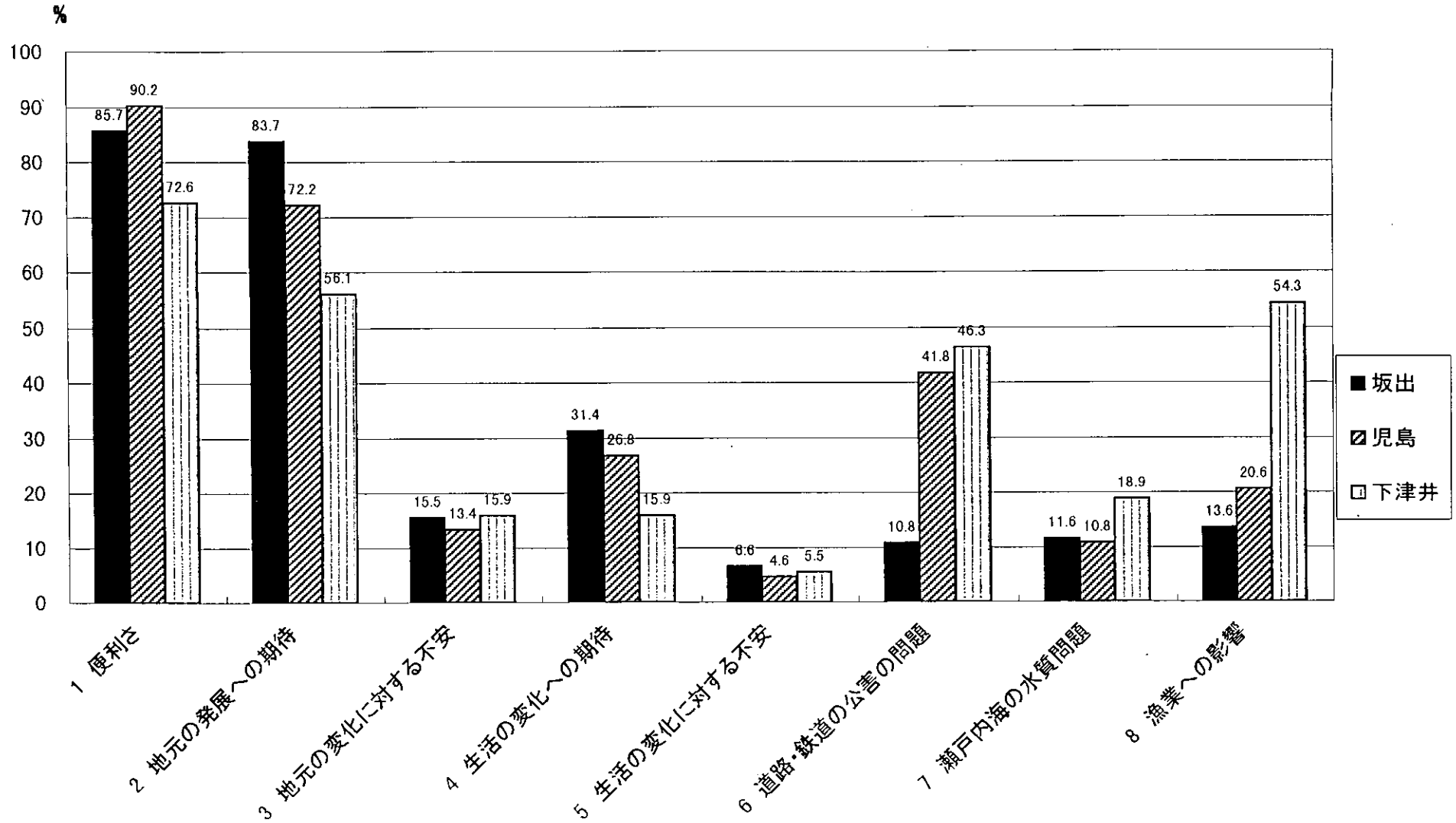


図 7-1 設問Ⅲ-1)の結果

3つの地域の結果の共通点

瀬戸大橋開通前の関心事として「便利さ」と「地元の発展への期待」を選んだ回答者の割合が各地域で非常に高いことがわかります。また、「地元の変化に対する不安」と「生活の変化に対する不安」を選んだ回答者の割合は各地域でほぼ同じです。

各調査地域の特徴

8つの項目を選んだ回答者の割合で、各地域の上位2つは共通していますが、3番目に高かったものは、坂出では選択肢4、児島では選択肢6、下津井では選択肢8で、各地域で異なります。特に下津井で選択肢8を選んだ回答者の割合が他の地域よりもかなり高かったことが大きな特徴です。また、水質に関連した選択肢7を選んだ回答者の割合も下津井で最も高くなっています。

また、選択肢6（公害関連）を選んだ回答者の割合が、坂出より児島地区の2地域の方が高いことも特徴と言えるでしょう。

7. 2 設問Ⅲの2)の結果

設問Ⅲの2)は自由記述で答えてもらう質問です。設問の内容を示します。

質問：あなたは開通前に、瀬戸大橋にどのようなイメージを持ち、開通後についてどのようなことを想像されていましたか。どんなことでも結構ですから、下の回答欄に自由にお書き下さい。

自由記述回答の結果は、これまでと同じように、調査地域ごとに回答の中から単語や記述内容を取り出して表にしました。表7-2がその結果です。この表においても、記述した回答者の多い順に単語や記述内容が並べられています。坂出では8人以上、児島と下津井では5人以上の回答者によって記述されたものを示しました。

○瀬戸大橋への期待

まず、表7-2からすぐわかるように、「期待」、「発展」、「便利」という単語がどの地域でも上位4位以内に入っていることが大きな特徴です。この結果は、設問Ⅲの1)の結果と対応していると言えるでしょう。あらためて、開通前の瀬戸大橋に対して上記3語にかかわることがらが回答者にとって大きな関心事であったことが分かります。順位はそれほど高くありませんが、坂出と下津井の結果に見られる「活性化」もそうした意識を示していると考えられます。

表7-2 設問Ⅲ-2)の回答に出てくる単語や記述内容

()内の数値はこの設問の調査地域ごとの回答率

坂 出(34.0%)		下津井(30.4%)		児 島(36.5%)	
単 語	回答者数	単 語	回答者数	単 語	回答者数
期待	47	四国	37	四国	48
発展	47	便利	28	便利	40
便利	36	期待	22	発展	35
本州	35	発展	16	期待	21
坂出	28	夢	12	地元	20
夢	28	心配	10	児島	14
地元	21	地元	10	心配	11
四国	19	魚	9	観光客増加	10
心配	17	大きい	9	J R	10
観光	15	観光客増加	9	観光	10
開通	12	観光客	8	交通	10
岡山	12	近い	8	経済	8
車	11	下津井	8	近い	8
近い	11	減少	8	通過点	8
時間短縮	11	本州	7	夢	7
進出	10	車	7	期待はずれ	7
期待はずれ	10	景観	6	岡山	7
天候無し	10	騒音	6	交流	7
交流	10	景観破壊	6	産業	7
工事	9	期待はずれ	6	気軽に	7
活性化	9	児島	5	景観	6
陸続き	9	漁業	5	車	6
大きい	9	瀬戸内海	5	本州	6
船	9	海	5	料金安い	5
観光客増加	9	見守る	5	時間短縮	5
通過点	9	島	5	利用	5
交通	8	活性化	5	瀬戸内海	5
景観	8			道路	5
				大きい	5

○この設問ならではの内容

表7-2を見ると、これまでに見てきた自由記述回答の結果には現れなかったものがいくつかありますが、ここでは特に、「夢」、「大きい」、「期待はずれ」、「心配」の4つを考えましょう。「夢」が記述されている回答を実際に調べてみると、「夢の架け橋」と書かれたものがかなりありました。「大きい」は橋の雄大さや、大規模な工事を述べた内容に多く見られました。

「期待はずれは」は文字通りの意味です。これはある意味では現在の心境を語ったものですが、開通前のことを尋ねた質問の答えとして、この内容が出てきたということは興味深いと思います。

「心配」は3つの地域で10位以内です。しかし設問Ⅲの1)では、不安を含んだ選択項目の3や5を選んだ回答者の割合は各地域でそれほど高くありません。これは、自由記述回答と選択肢回答で回答内容に違いが出てくる一つの例と言えます。

○地名や都市名

地名や都市名に関連した単語が多く見られるのは、これまでの自由記述回答の結果と同じです。坂出では「本州」が4位、児島と下津井では「四国」が1位です。瀬戸大橋で結ばれることになる対岸地域を示す名前が上位に来ていることは3地域で共通しています。またこのことは、5.1節の便利さに関する自由記述回答の結果と共通しています。それから、「地元」は各地域で10位以内、坂出と児島ではそれぞれ「坂出」と「児島」が10位以内です。

8章 おわりに

この報告書では、瀬戸大橋に関する意識調査の回答結果について述べてきました。調査結果をまとめた表やグラフなどから回答者の瀬戸大橋に対するイメージ、瀬戸大橋に対する関心事がおわかりいただけると思います。

4章で説明した4段階評価の結果からは、3つの調査地域において多くの回答者が瀬戸大橋を好意的にとらえていることがわかれると思います。但し、9割以上の回答者が瀬戸大橋の道路通行料金の高さを指摘していました。自然との調和という面では、下津井の回答者の評価が他の2地域と比べると低かったことも特徴と言えます。

この調査の大きな特徴は自由記述形式の質問を設けたことにあります。5章から7章では回答欄に記述された回答内容や単語を表や図にまとめて、瀬戸大橋に対する意識や関心事を、主に3つの調査地域に共通している事柄について説明しました。6章で示した単語のグループ分けを行うと、単語や記述内容同士の関連性がわかります。それを調査地域ごとに比べると調査地域間の意識や関心事の違いもわかってきます。ただ、これについて詳しく説明すると少し込み入った話になりますので、今回は簡単に触れておきました。今後さらに詳しい分析を行って別の機会に発表したいと思います。

自由記述回答の結果から、回答者の方々は瀬戸大橋をいろいろな点から便利なものと思っていることがわかります。その一方で4段階評価の結果と同じく料金の高さが指摘され、また通過点という内容も少なくありませんでした。これは地元が寂れてしまうという観点と、観光客が素通りしてしまうという2つの観点から記述されて

いました。今後、接岸地の近くの地域にとって、この通過点という問題を克服することが重要でしょう。こういった問題を考えてゆく上ではさらに詳しい調査が必要と思われます。

なお、この調査結果の一部はこの章の最後に示した参考資料1)と2)において既に発表(口頭発表)いたしました。また、参考資料3)には今回の調査を行う動機付けとなった東京湾横断道路についての調査結果が述べられています。興味のある方はご連絡いただければ資料をお送りいたします。

最後に、多くの時間を費やして調査に御協力頂いた回答者の皆様に心より感謝申し上げます。

この報告書に関する調査は、国立環境研究所のプロジェクト研究「海域保全のための浅海域における物質循環と水質浄化に関する研究」の一環として行われたものです。

参考資料

- 1) 須賀伸介・大井紘：瀬戸大橋に関する住民意識調査結果の分析，土木学会第52回年次学術講演会講演概要集4，316-317，1997年。
- 2) 須賀伸介・大井紘：自由記述データを用いた瀬戸大橋に対する住民意識の解析，第20回土木計画学研究発表会講演集，20(2)，31-34，1997年。
- 3) 須賀伸介・大井紘：海のイメージの自由連想法による調査，F-73-'95/NIES，1995年。

付 録

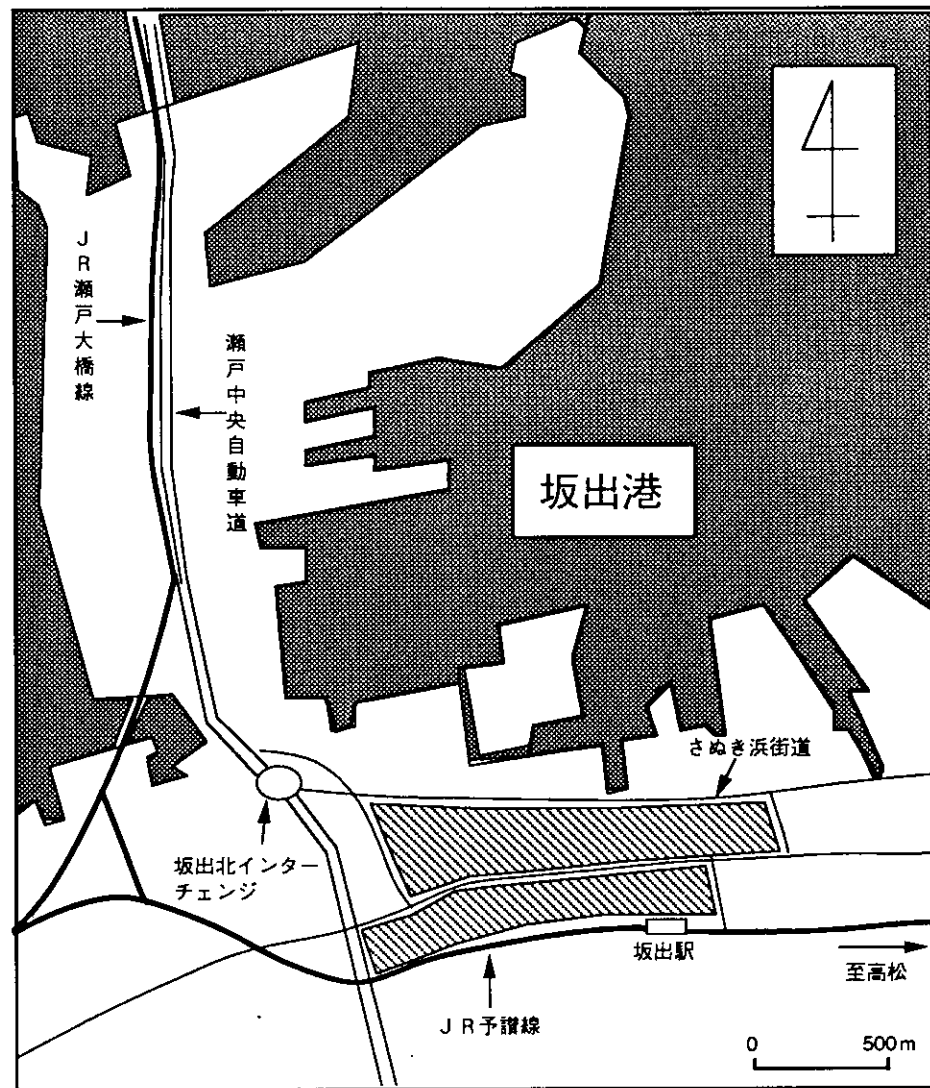
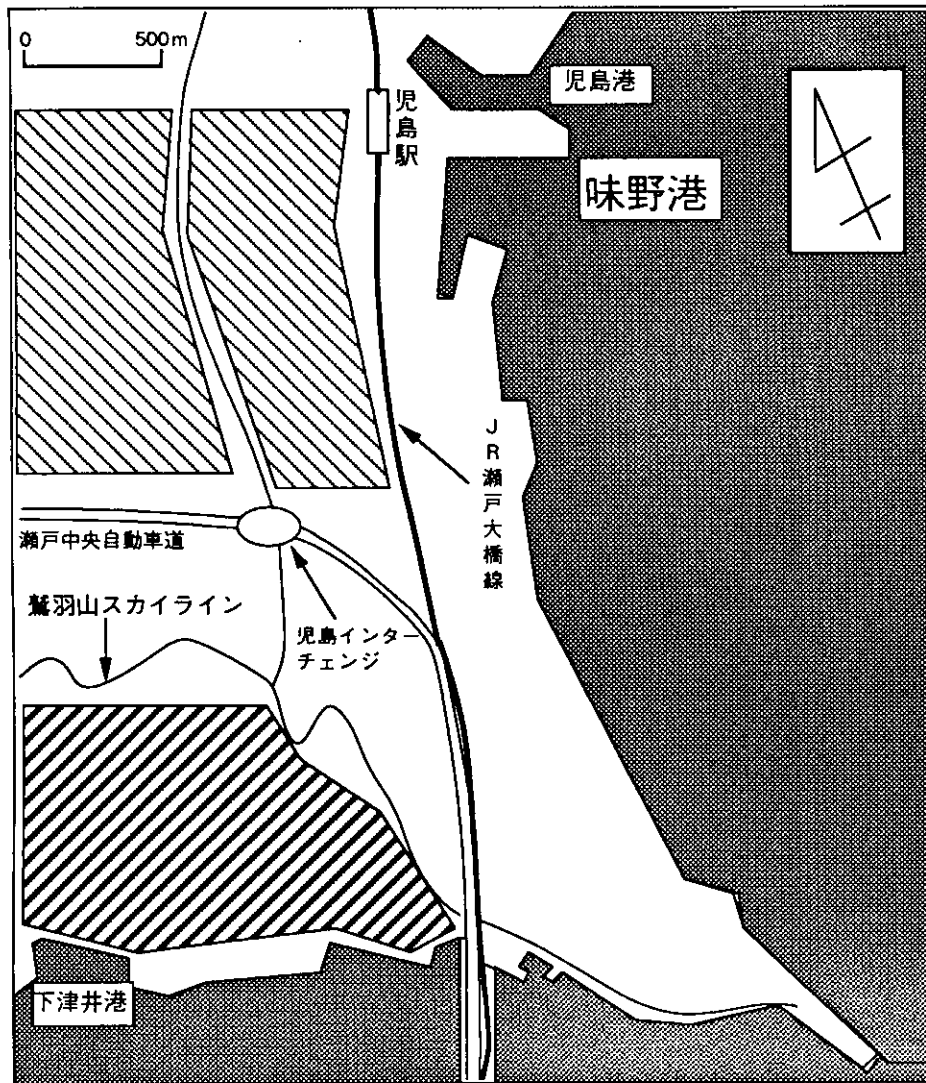
次のページからこの報告書の内容に関連した付録を示します。付録は5種類ありますので各付録が示されているページ数を付録目次として以下に示します。

付録目次

A 調査地域の略図	65
B 調査票の回収状況	67
C 調査実施時に回答者に送付した調査票を含む資料	71
D 回答者の属性と瀬戸大橋の利用状況	81
E 自由記述回答の処理について	89

以下に、各付録について簡単に説明しておきます。Aは調査地域の概要を示したものです。調査地域内を通る鉄道、高速道路等を示してあります。Bは調査票の回収状況です。発送は平成8年9月4日です。グラフでは回収され始めた日(9月9日)からの日付と1日の回収数(2章で述べた有効回収数)が示されています。Cは調査実施時に回答者に送付したすべての資料です。資料は挨拶状、調査票、再依頼状の3種類です。Dは今回の調査の設問Iの結果をまとめたものです。Eでは、自由記述回答から単語や記述内容を取り出す方法とそれらのグループ分けについて説明しています。

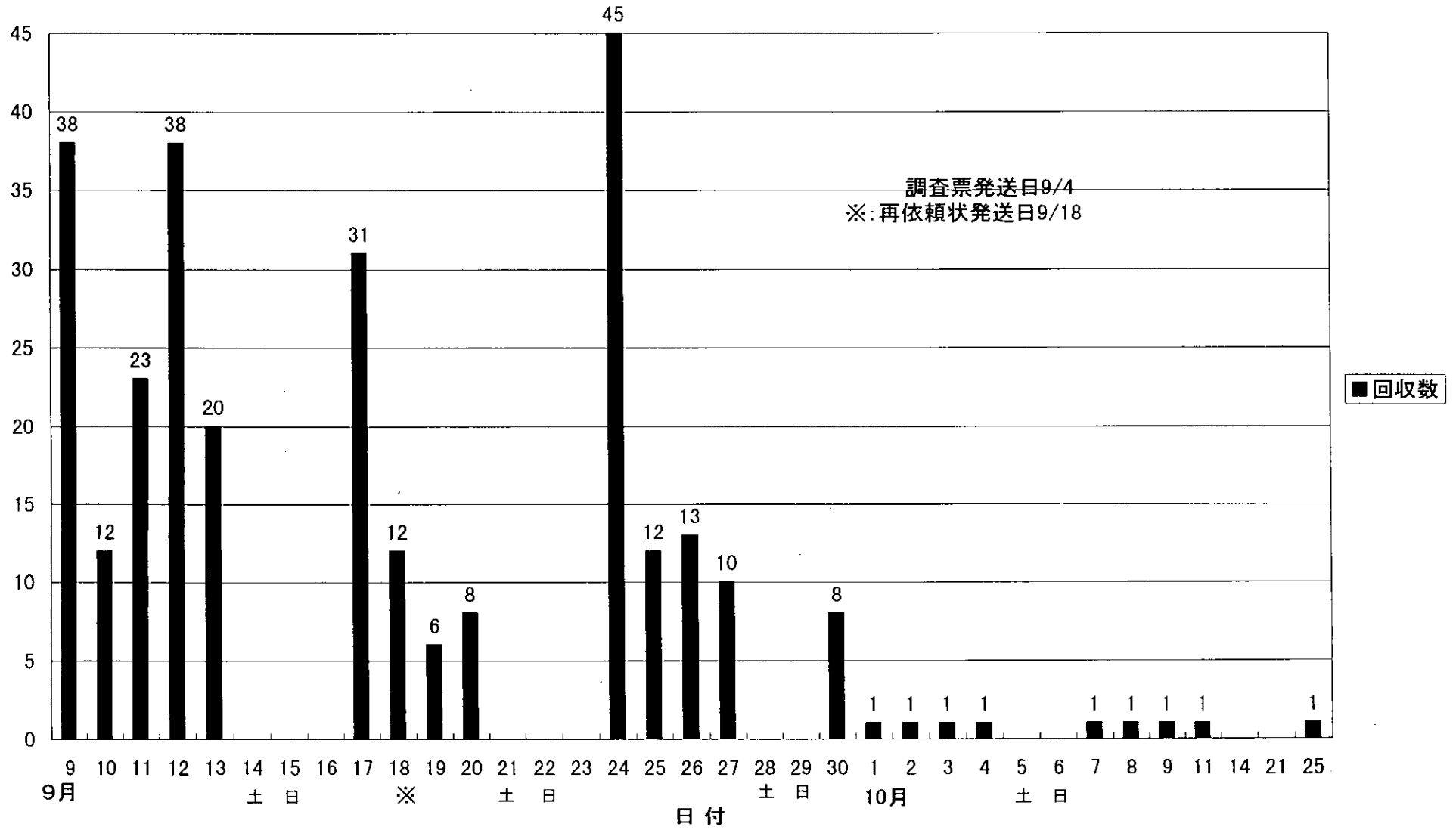
A 調査地域の略図



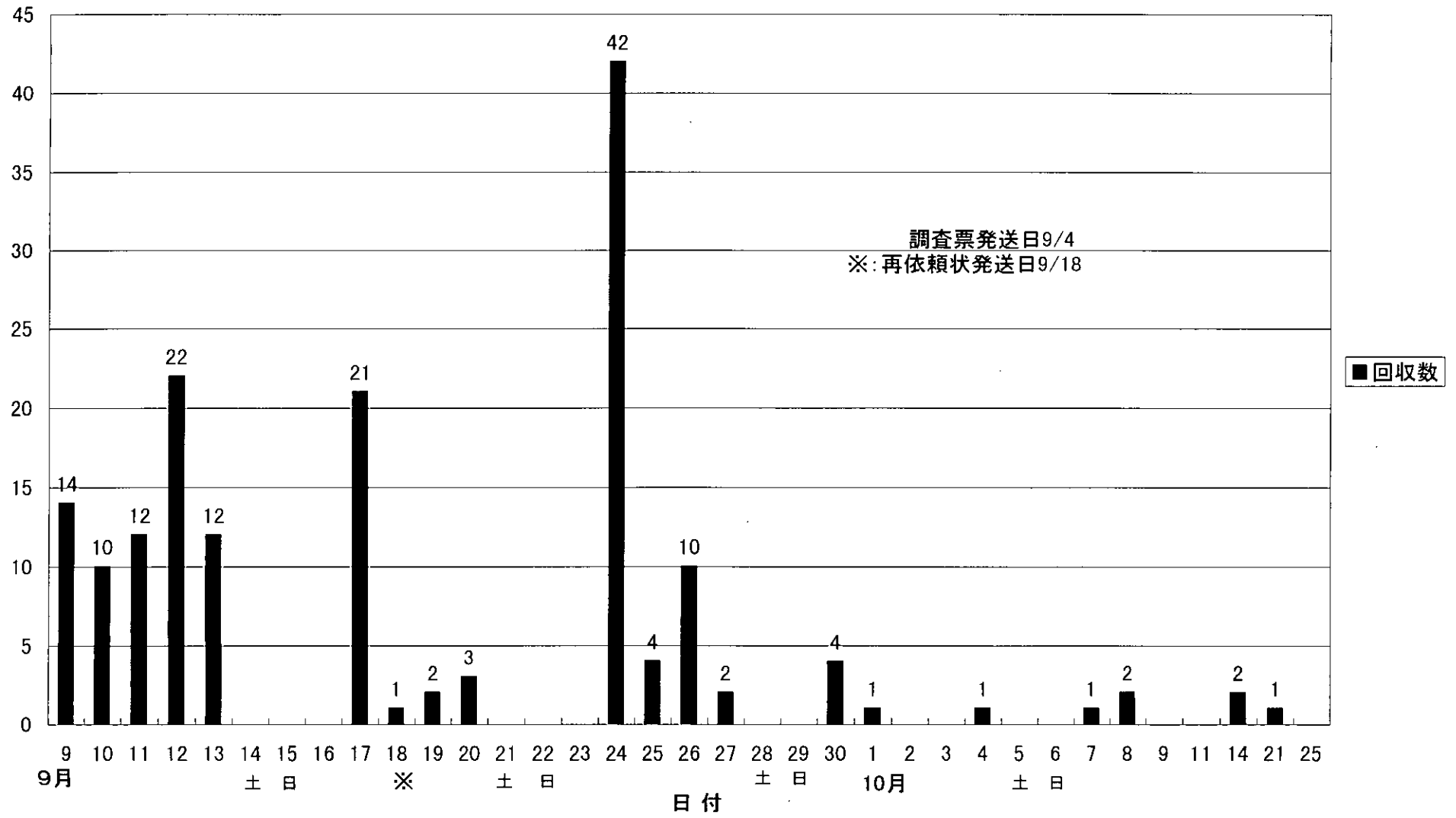
海 調査地域 (坂出、 下津井、 児島)

B 調査票の回収状況

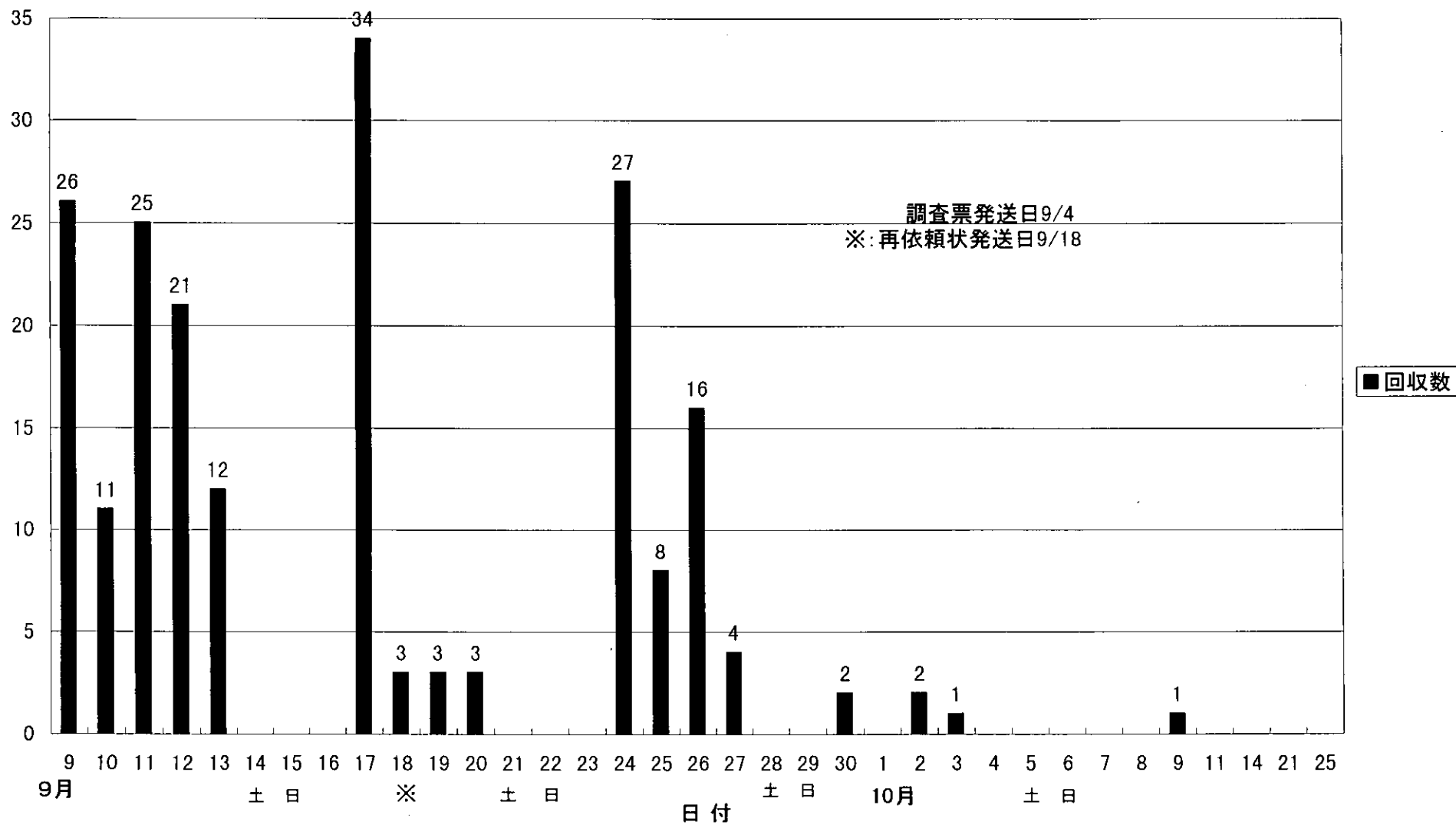
坂出回収数



下津井回収数



児島回収数



C 調査実施時に回答者に送付

した調査票を含む資料

1996年 9月

「瀬戸大橋についての意識調査」へのご協力をお願い

各 位

環 境 庁 国立環境研究所
社会環境システム部
須賀伸介
大井 紘

拝啓

初秋の候、皆様方におかれましては、ますます御健勝のこととお慶び申し上げます。

さて、私どもは環境問題の調査、研究の一環として、海の近くにお住まいの方々が、身近な海で行われる開発事業についてどのように感じておられるかを調査しております。このような調査は、開発が及ぼす地域への影響、開発と海の環境の調和などの問題を、住民の皆様 の立場から考える上で重要なことと考えます。私たちはすでに、現在東京湾で行われている東京湾横断道路の建設に関連した調査を行いました。今回は、瀬戸大橋について皆様のご意見をうかがいたく、調査させていただくこととしました。また、瀬戸内海についての皆様のイメージについてもお聞かせいただきたいと思います。

今回の調査では、瀬戸大橋の接岸地に近い、香川県坂出市内、岡山県倉敷市児島地区を調査対象としました。それらの地域の皆さまの中から無作為抽出の結果として、お宅様を選ばせていただきました。

つきましては、ご多忙中まことにお手数とは存じますが、同封の調査票にご回答下さいましたうえ、同封の返信用封筒でお送り下さいますようお願いいたします。

なにとぞ、調査の趣旨をご理解いただき、よろしくご協力下さいませ。

敬具

なお、調査についてのお問い合わせは、つぎのところへお願いいたします。

環境庁国立環境研究所 社会環境システム部
須賀 伸介
〒305 茨城県つくば市小野川16-2
電話 0298-50-2456

調査地区：

瀬戸大橋についての意識調査

< 調査票 >

調査について

この調査では、皆様方が瀬戸大橋をどのように感じ、瀬戸大橋とどのような関わりをお持ちなのかをうかがいます。また、合わせて、瀬戸内海についてのイメージをお尋ねします。

そこで、この調査票の中の瀬戸大橋にかかわる質問にお答えをお願いしたいと思います。さらに、瀬戸内海から連想することをお聞かせいただきたいと思います。ご回答いただきましたことは計算機を使って分析致しますので、皆様方にプライバシー等について、ご迷惑をお掛けすることはありません。

ご多忙中のところ誠に恐縮ですが、なにとぞ調査の趣旨をご理解いただき、お尋ねいたしますことにご回答を寄せられますようお願い申し上げます。

環境庁 国立環境研究所
社会環境システム部
須賀伸介
大井 絃

お 願 い

- ご記入は、ご家族のうち大人の方ならどなたでも結構です。
- 受け取られてから、できれば1週間くらいのうちにご記入ください。
- 同封の返信用封筒に入れて、ご返送なさってください。

お 問 い 合 わ せ 先：

環境庁 国立環境研究所 社会環境システム部
須賀 伸介
〒305 茨城県つくば市小野川16-2
電話 0298-50-2456

1. あなた（記入していただく方）ご自身についてお尋ねします。あてはまるものに○印をおつけ下さい。

1) あなたの年齢

1. ~29歳 2. 30代 3. 40代 4. 50代
5. 60代 6. 70歳以上

2) あなたの性別

1. 男 2. 女

3) あなたの職業（二つ以上職業をお持ちの方は、いくつでも○印をおつけ下さい）

1. 会社員・団体職員 2. 公務員 3. 自営業・自由業
4. 農業 5. 漁業 6. 主婦
7. パート・アルバイト 8. 無職・学生 9. その他()

4) あなたは何年くらい今の場所（児島地区内または坂出市内）にお住まいですか。

1. ~4年 2. 5年~8年（瀬戸大橋開通時、昭和63年4月）
3. 瀬戸大橋開通前~19年 4. 20年~29年
5. 30年~39年 6. 40年~49年 7. 50年以上

5) あなたご自身は、普段、JR、道路を含めて、瀬戸大橋をどの程度利用していますか。
つぎの中から、もっとも近いと思う項目の番号に○印をおつけ下さい。

1. ひと月の半分以上 2. ひと月に10日前後 3. ひと月に5日前後
4. 1年に10日程度 5. ほとんど利用しない 6. その他()

6) あなたのご家族の方は、JR、道路を含めて、瀬戸大橋をどの程度利用していますか。
つぎの中から、いくつでも選んで番号に○印をおつけ下さい。

1. ひと月の半分以上利用する人がいる 2. ひと月に10日前後利用する人がいる
3. ひと月に5日前後利用する人がいる 4. 1年に10日程度利用する人がいる
5. 家族はほとんど利用しない 6. 単身者である

7) それでは、あなたとご家族の方が瀬戸大橋を利用する目的は何ですか。次の中から
いくつでも選んで○印をおつけ下さい。

1. 通勤 2. 通学 3. 仕事 4. 買い物 5. レジャー
6. その他(いくつもお書き下さい _____)
7. ほとんど利用しない

II. 現在の瀬戸大橋についていくつか質問をします。各質問に対して、あてはまると思われる答えの番号に○印をおつけ下さい。

1)あなたは瀬戸大橋を、ご自分の生活にとって身近なものと感じていますか。

1. 身近に感じる
2. どちらかと言えば身近に感じる
3. どちらかと言えば身近に感じない
4. 身近に感じない

2)瀬戸大橋は地元の発展に貢献していると思いますか。

1. 貢献している
2. どちらかと言えば貢献している
3. どちらかと言えば貢献していない
4. 貢献していない

3)瀬戸大橋のおかげでいろいろな都市や場所が近くなったと思いますか。

1. 思う
2. どちらかと言えば思う
3. どちらかと言えば思わない
4. 思わない

4)瀬戸大橋につながる道路など周辺道路の整備に満足していますか。

1. 満足している
2. どちらかと言えば満足している
3. どちらかと言えば満足していない
4. 満足していない

5)瀬戸大橋の道路通行料金についてどう思いますか。

1. 安い
2. どちらかと言えば安い
3. どちらかと言えば高い
4. 高い

6)瀬戸大橋のJRの料金についてどう思いますか。

1. 安い
2. どちらかと言えば安い
3. どちらかと言えば高い
4. 高い

7)瀬戸大橋の影響でお近くの道路沿いの環境が悪くなっていると思いますか。

1. 悪化している
2. どちらかと言えば悪化している
3. どちらかと言えば悪化していない
4. 悪化していない

8)瀬戸大橋はその近辺の海の汚れを引き起こしていると思いますか。

1. 思う
2. どちらかと言えば思う
3. どちらかと言えば思わない
4. 思わない

9)瀬戸大橋を含めた海の眺めをどのよう感じますか。

1. 良い
2. どちらかと言えば良い
3. どちらかと言えば悪い
4. 悪い

10)瀬戸大橋は瀬戸内海の自然と調和していると思いますか。

1. 調和している
2. どちらかと言えば調和している
3. どちらかと言えば調和していない
4. 調和していない

11) 瀬戸大橋は便利なものだと思いますか。次の中から、あてはまると思う番号を選んで○印をおつけ下さい。

1. 自分にとっても多くの人にとっても便利なものである
2. 多くの人にとっては便利であろうが、自分にとっては特に便利なものではない
3. 自分にとっては便利なものだが、多くの人にとって便利なものとは思わない
4. 自分にとっても多くの人にとっても便利なものとは思わない

前問11)で、1、2、3のどれかを選ばれた方は以下の12)と13)にお答え下さい。

11)で、4を選ばれた方は12)はとばして13)にお答え下さい。

→ 12) 瀬戸大橋はどのような点で便利と思われますか。その理由をどんなことでも結構です。下の回答欄に自由にお書き下さい。

回答欄

↓
13) 瀬戸大橋は地元にどのような影響をもたらしていると思いますか。良い面、悪い面、どのようなことでも結構です。下の回答欄に自由にお書き下さい。また、現在の瀬戸大橋について何かご意見があれば、あわせてお聞かせ下さい。

回答欄

Ⅲ. 今度は、瀬戸大橋開通前のことについて伺います。瀬戸大橋開通後に他所から転入された方は、この設問はとばして次のページの設問Ⅳに移って下さい。

1)あなたは開通前に、瀬戸大橋の及ぼす影響についてどのようなことに関心がありましたか。つぎの中から主に関心があったことがらを3つまで選び、項目の番号に○印をおつけ下さい。

- | | | |
|--------------|----------------|----------------|
| 1. 便利さ | 2. 地元の発展への期待 | 3. 地元の変化に対する不安 |
| 4. 生活の変化への期待 | 5. 生活の変化に対する不安 | 6. 道路・鉄道の公害の問題 |
| 7. 瀬戸内海の水質問題 | 8. 漁業への影響 | |

2)あなたは開通前に、瀬戸大橋にどのようなイメージを持ち、開通後についてどのようなことを想像されていましたか。どんなことでも結構ですから、下の回答欄に自由にお書き下さい。

回答欄

IV. あなたは、瀬戸内海からどのようなことを連想しますか。連想されることを単語、単語のまとまり、文章、いずれの形でも結構ですから、以下の回答欄になるべくたくさんお書き下さい。

回答欄

V. この調査について、どのような感想をお持ちになりましたか。どんなことでも結構ですから、お聞かせ下さい。

--

ありがとうございました。

調査結果に興味をお持ちの方には、後日報告書をお送りいたします。

ご希望の方は右の欄にご住所とお名前をお書き下さい。

【そのまま、宛名ラベルに使わせていただきますので、はっきりご記入下さい】

〒	
ご住所	
お名前	様

1996年9月

「瀬戸大橋についての意識調査」
について

拝啓

新秋の候、ますますお元気でお過ごしのことと存じます。

さて、先日「瀬戸大橋」についてのアンケート調査をお願いいたしましたが、御回答をお出しいただけましたでしょうか。もしお済みでないようでしたら、ご多忙中まことに恐れ入りますが、なるべくお早めにお送り下さいますようお願いいたします。

なお、すでに御回答をお出しいただいている場合には、行き違いの失礼をご容赦いただきたく存じます。

敬具

〒305 茨城県つくば市小野川16-2
国立環境研究所
社会環境システム部
須賀伸介
TEL 0298-50-2456

D 回答者の属性と瀬戸大橋の

利用状況

年齢

%

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

0

- 坂出
- ▨ 下津井
- ▤ 児島

2.8 3.4 3.3

6.3 5.2 7.0

17.8 24.1 21.1

22.6 23.6 27.2

24.7 25.3 23.5

25.8 18.4 17.8

~29歳

30代

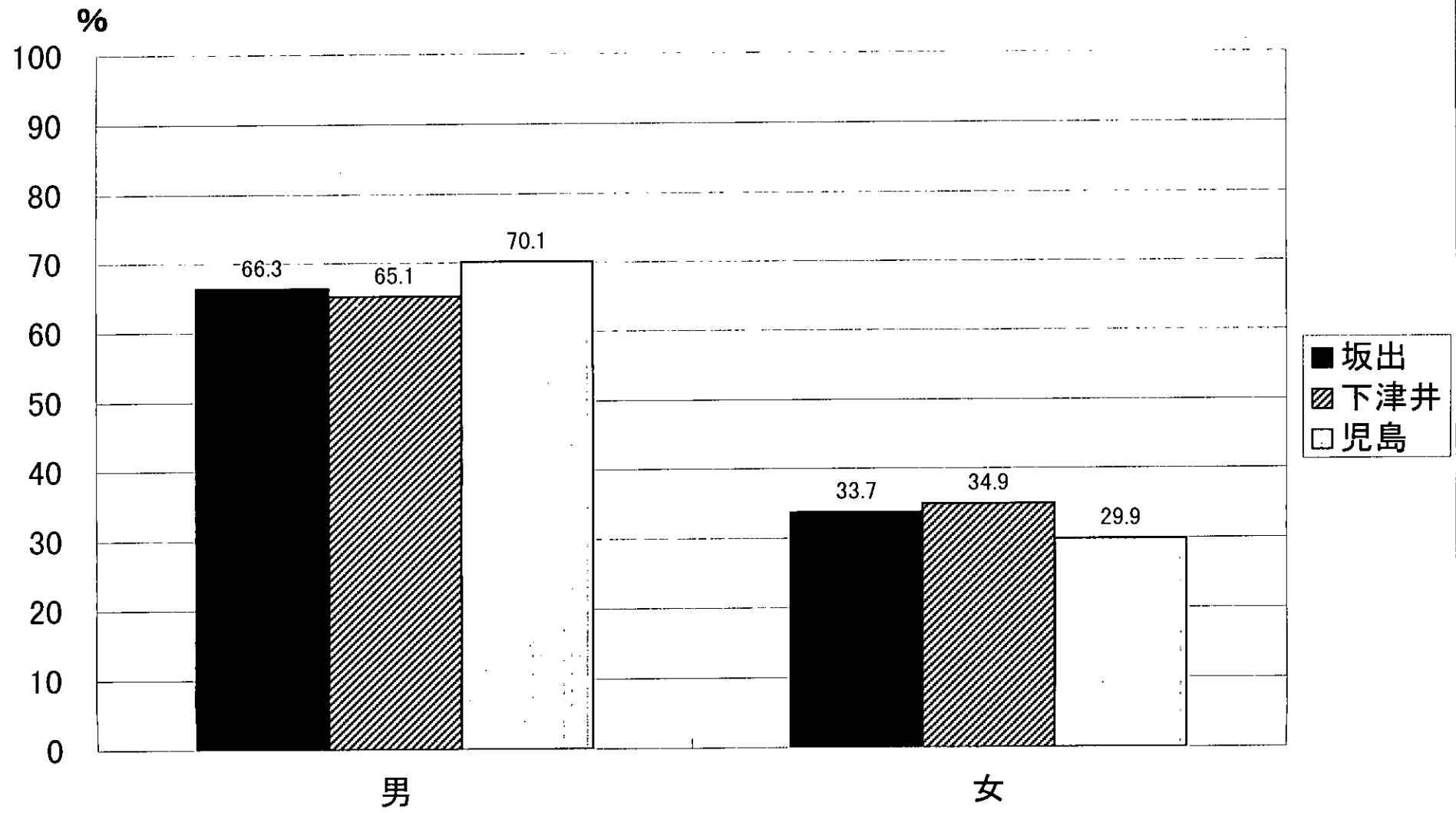
40代

50代

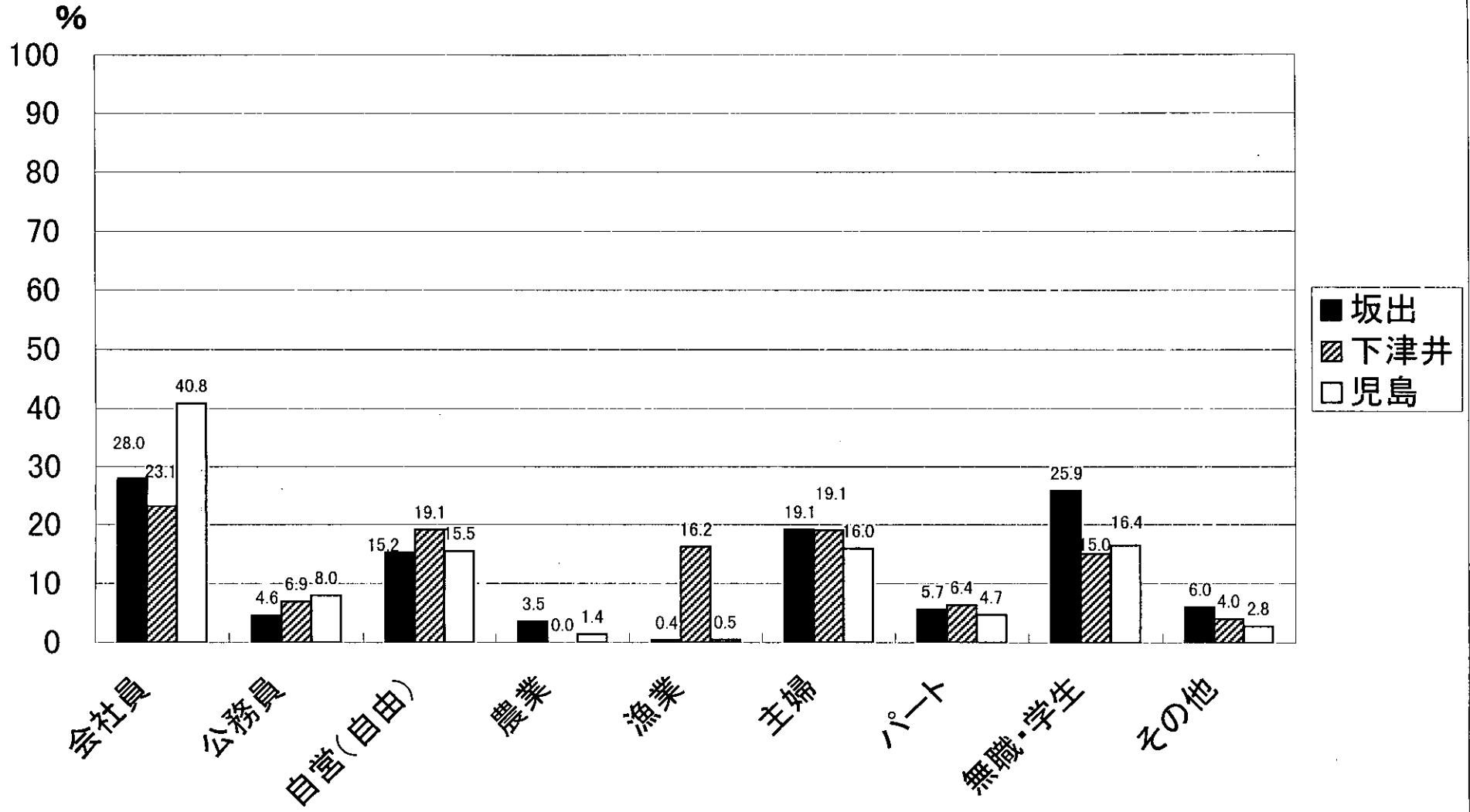
60代

70歳以上

性別

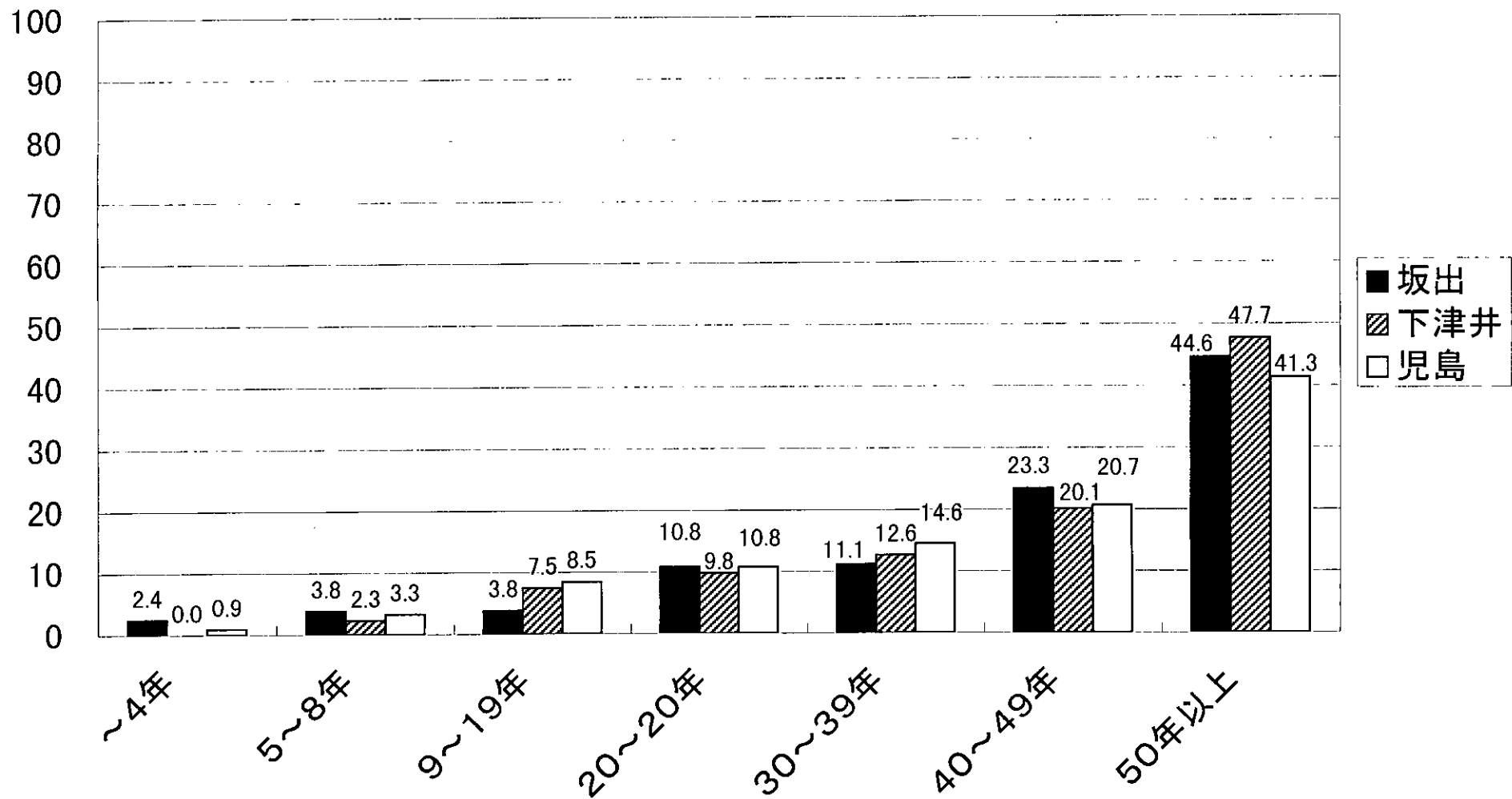


職業

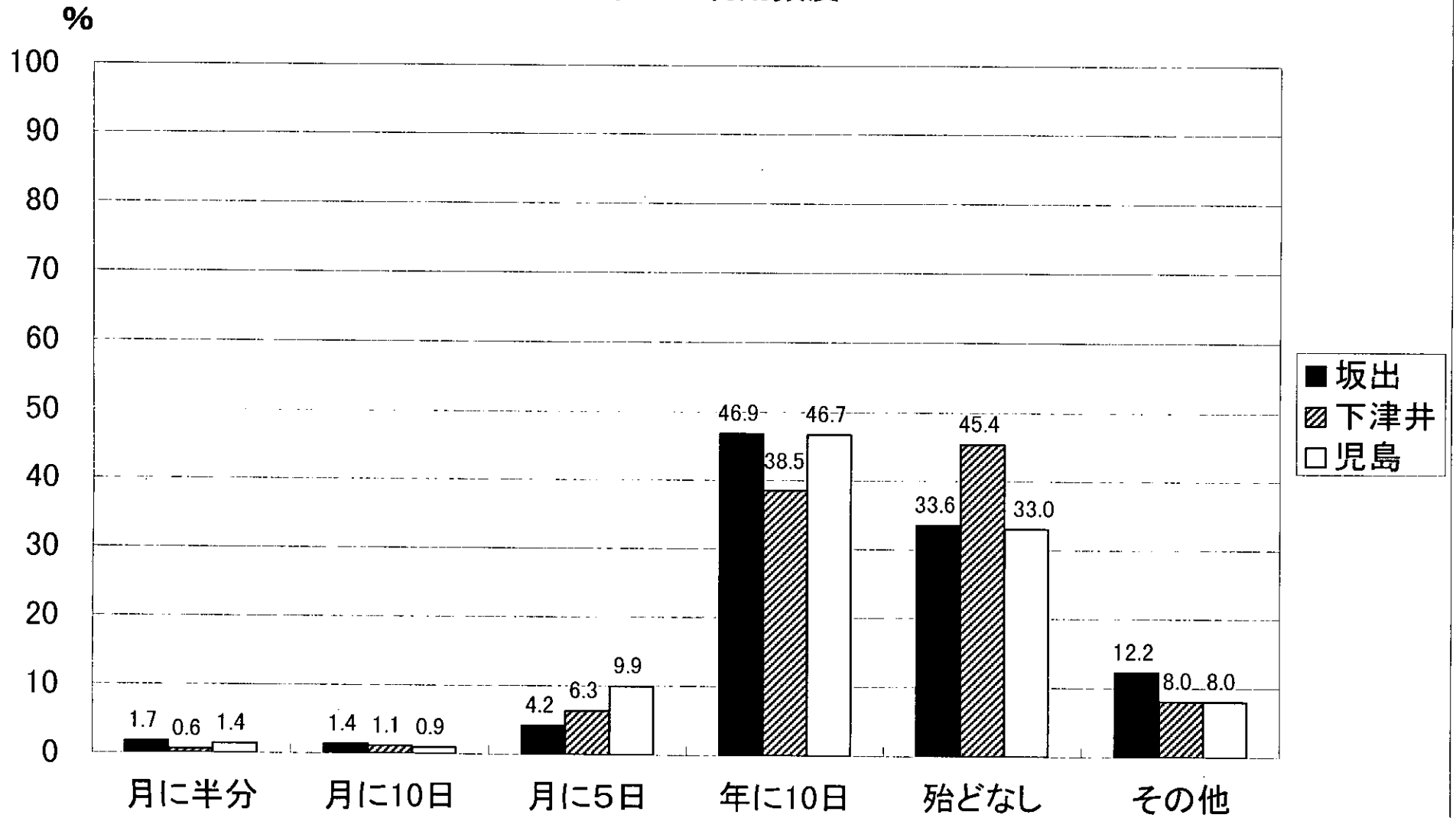


居住年数

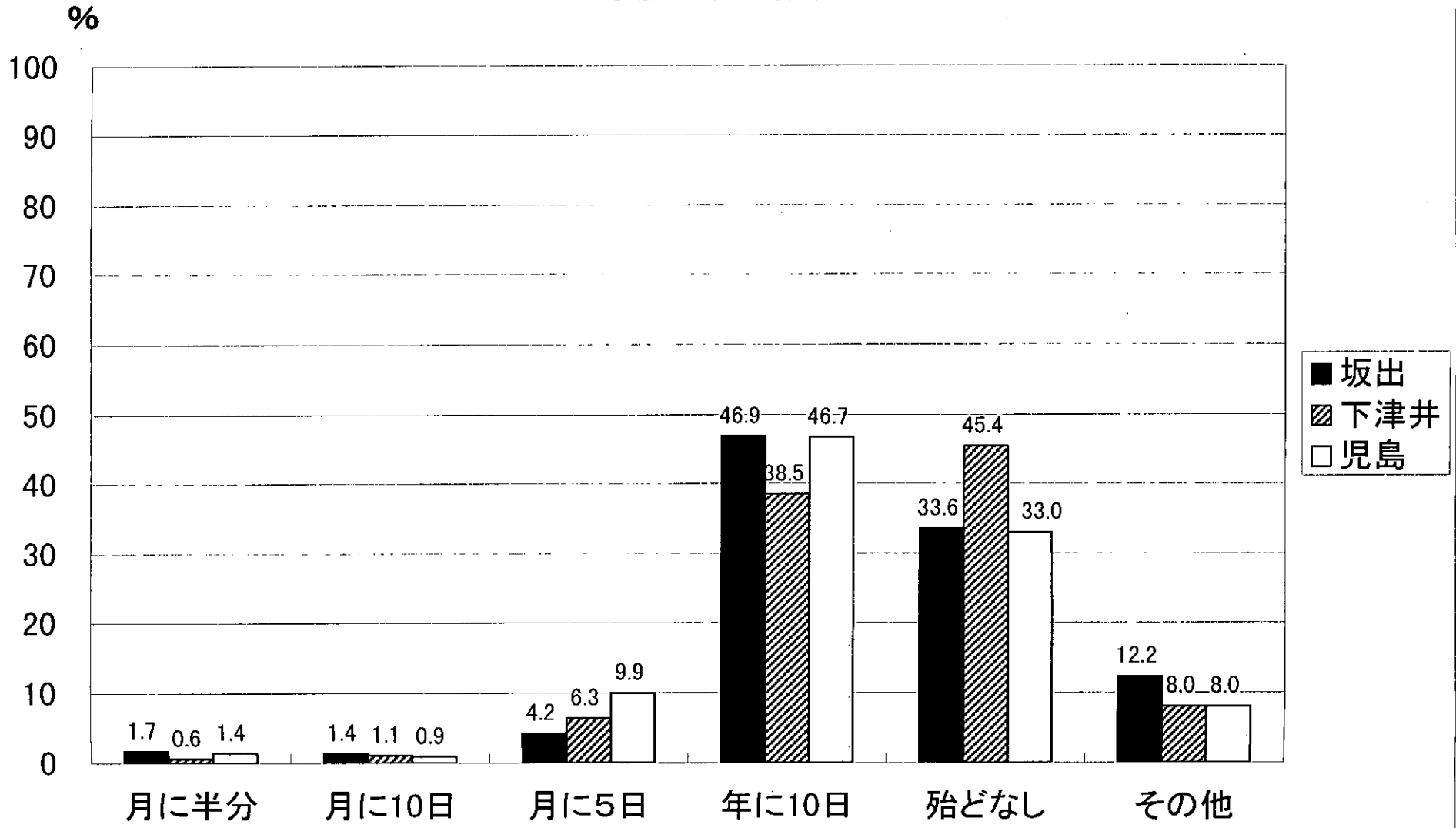
%



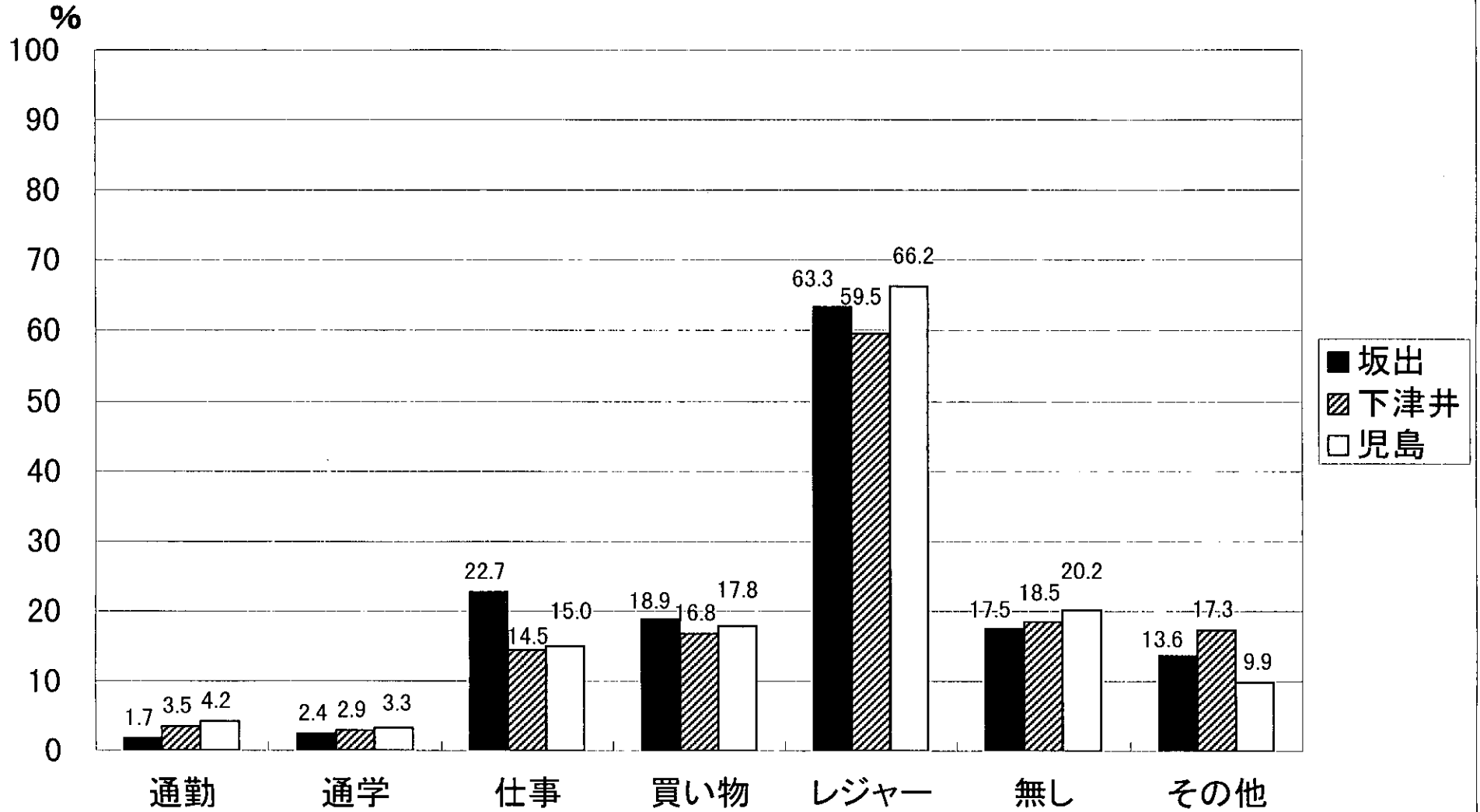
本人の利用頻度



家族の利用頻度



利用目的



E 自由記述回答の処理について

自由記述回答から単語や記述内容を取り出す方法

今回の調査では、質問に対して思っていることを自由に記述してもらい、自由記述回答形式の設問をいくつか用意しました。ここでは、回答者の瀬戸大橋に対する関心事を調べるために、自由記述回答をどのように処理したかについて述べます。

設問Ⅱの12)を例にとって説明しましょう。まず、実際の質問をもう一度示しておきます。

質 問：瀬戸大橋はどのような点で便利と思われませんか。その理由をどんなことでも結構ですから、下の回答欄に自由にお書き下さい。

これに対していろいろな回答が得られました。ここに実際の回答を紹介することはしませんが、例えば次のような回答があったとして考えてみましょう。

回答例

連絡船と比べると乗り換えがなくなり時間が短縮された。強風による欠航の心配がなくなった。本州が近くなった。

もし、このような回答が書かれていたら、文章の意味を考慮してこれを分解します。この例に対しては、次のように6つに分解してみます。

- ①連絡船 ②乗り換えがなくなり ③時間が短縮
- ④強風による欠航の心配がなくなった
- ⑤本州 ⑥近くなった

さらに、②は「乗り換え無し」、③は「時間短縮」、④は「天候無し」、⑥は「近い」という記述内容として扱います。結局、①の「連絡船」と⑤の「本州」という2つの単語と上記のように修正された4つの単語や記述内容が今の回答例から取り出されます。

上で取り出されたもののうち、修正された②と④はもともとの表現とかなり違っていています。しかし、すべての回答者の記述内容を見ると、もともとの②や④の表現とは異なっても同じような意味の内容を多く見ることができました。それらは、すべて「乗り換え無し」や「天候無し」という形で取り出すわけです。

このような作業の結果、最終的に表5-2などが出来上がることになります。

自由記述回答の単語などをグループ分する方法

ここでは、6.2節で行った単語や記述内容のグループ分けの方法について説明します。説明の都合上、以下では記述内容のことも含めて単語と呼ぶことにします。

単語のグループ分けには、クラスター分析と呼ばれている方法を使います。自由記述回答の結果にたいして、どのようにこの方法を使って行くのかを簡単に説明しましょう。

今、Aさん、Bさん、Cさん、Dさんの4人の回答者の自由記述回答から次のような単語が取り出されたとします。

Aさんの回答： 料金高い 利用できない 通過点 岡山

Bさんの回答： 地元 通過点 寂れる 観光

Cさんの回答： 便利 利用できない 通勤通学 料金高い

Dさんの回答： 観光客 通過点 四国 地元

ここで、「料金高い」、「利用できない」、「通過点」、「地元」という4つの単語に着目して、これら4語のグループ分けの方法を説明します。結果を先に言いますと、今の場合は次のような2つのグループが出来上がります。

グループ1 「料金高い」と「利用できない」

グループ2 「通過点」と「地元」

理由は次の通りです。まず、AさんとCさんが共通して記述している単語は「料金高い」と「利用できない」の2語です。だから、「料金高い」と「利用できない」を1つのグループに割り振ります。つまり、共通の回答者によって記述された単語同士は同じグループに入れるようにします。BさんとDさんが共通に記述しているのは「通過点」と「地元」ですから、これら2語をもう1つのグループとします。だいたいこのようなやり方で回答から取り出した単語のグループ分けを行います。

もう少し詳しく説明すれば次のようになります。AさんからDさんの4人の回答者と「料金高い」、「利用できない」、「地元」、「通過点」の4つの単語を表E-1のように整理してみましょう。

表E-1 各回答者の単語の記述回数

	「料金高い」	「利用できない」	「通過点」	「地元」
Aさん	1	1	1	0
Bさん	0	0	1	1
Cさん	1	1	0	0
Dさん	0	0	1	1

表E-1は例えば、Aさんは「料金高い」と「利用できない」と「通過点」を1回記述していて、「地元」を0回記述している（つまり「地元」を記述していない）ということを示しています。さて、この表を見れば、「料金高い」と「利用できない」を共通に記述している回答者はAさんとCさんの2人であることがすぐ分かります。そこで、“「料金高い」と「利用できない」の間の関連性は2である”とすることにします。このようにして単語同士の関連性を数値で示します。つまり、2つの単語同士の関連性をそれら2語を共通に記述した回答者の数で表現しようというわけです。

同じようにして「料金高い」と「通過点」について考えてみましょう。表E-1から、これら2語を共通に記述しているのはAさん1人だけですから、「料金高い」と「通過点」の関連性は1です。また、「料金高い」と「地元」を書いた回答者は誰もいませんからこれら2つの単語の関連性はゼロということになります。

このような計算を、今考えている4つの単語の全ての組合せについて行って表にまとめてみますと表E-2のようになります。この表を見るときにはスポーツの勝敗表のように、各行ごとに横方向に見ていってください。「料金高い」が示されている1行目の数値や記号

表E-2 単語同士の関連性

	「料金高い」	「利用できない」	「通過点」	「地元」
「料金高い」	×	2	1	0
「利用できない」	2	×	1	0
「地元」	1	1	×	2
「通過点」	0	0	2	×

は、「料金高い」と他の単語との関連性を示しています。同じ単語同士の関連性は考えないので、「料金高い」と「料金高い」の関連性は×が示されています。

表E-2から、関連性が2の単語同士の組は、「料金高い」と「利用できない」、「地元」と「通過点」であることがわかります。そこで、最初に示した結果のようになるわけです。つまり、関連性の高い単語同士が同じグループを作ることになります。

実際にはこのような考え方に基づいて計算機によってもっと多くの単語のグループ分けを行い、図6-1から図6-3が出来上がります。

RESEARCH REPORT FROM
THE NATIONAL INSTITUTE FOR ENVIRONMENTAL STUDIES, JAPAN

No. 142

国立環境研究所研究報告 第 142 号
(R-142-'99)

【平成 11 年 1 月 7 日編集委員会受付】

【平成 11 年 1 月 20 日編集委員会受理】

平成 11 年 3 月 30 日発行

発 行 環 境 庁 国 立 環 境 研 究 所

〒 305-0053 茨城県つくば市小野川 16 番 2

電 話 0298-50-2343 (ダイヤルイン)

印 刷 株 式 会 社 イ セ ブ

〒 305-0005 茨城県つくば市天久保 2-11-20

Published by the National Institute for Environmental Studies
16-2 Onogawa, Tsukuba, Ibaraki 305-0053 Japan
March 1999

本報告書は再生紙を使用しています。