

第3回とよがわ流域県民セミナー 質問シートについて

【セミナーで取り上げた質問シート】

○鈴木講師への質問

| 質問内容 | 回答 |
|--|--|
| (1980年以降)の赤潮の発生の変動幅が大きいようですが、原因は分かりますか。 | 会場でご回答しました |
| <p>長期的な影響について ダム・河川事業が下流の海域に及ぼす影響について、大枠のスケッチを示していただけると良いのではないかと思います。(砂と干潟の関係など。)</p> | ダムにより河川水や流入土砂の質・量が変化することで河口域を中心とした海域に何らかの変化起こることは想像に難くないが、どのような影響かは調査をしなければわからない。調査することなしに影響は河川内に収まり、海域には影響はないという判断は誤りである。 |
| アサリ資源が河川流量の影響を受けることはよく理解できました。 | |
| 豊川用水の取水の影響について、漁業面から見て、何らかの影響が出ているとの判断はできるでしょうか。 | 埋め立てと同じく貧酸素化を助長した要因の一つと考えられます。 |
| <p>豊川からの流量の変化が与える影響が大きいということだと思いますが、豊川用水による影響は、どのくらい明らかにされているのでしょうか。 (豊川用水の完成は昭和44年で、その頃は水質悪化、干潟喪失が同時進行していたので、豊川用水による河川流量の変化のみの影響を抽出することは難しいかもしれませんが。)</p> | 会場でご回答したと思います。 |

| | |
|---|---|
| <p>河口域の環境に豊川の出水が必要とご説明いただいた。河川流量は大きく、濁水、正常、豊水、洪水と区分されるが、どの程度の出水がどのような頻度で必要か教えていただきたい。</p> | <p>河川流量が河口域の流動場に影響を与えていることは事実で豊かな水量は水平・鉛直循環を助長し、幼生の供給や酸素の供給に必要であると思います。少なくとも現状はアサリ稚貝の発生に良好な状況なので現状を変えることは慎重であるべきです。</p> |
| <p>10年に1度の大洪水が、本当に海にとって必要ですか。</p> | <p>大出水も意味があると思います。定常な生態系は存在しません。かく乱は干潟域の環境を大きく変え、我々にとって良い方向で新たな生態系の動的平衡をもたらすと思います。</p> |
| <p>時々アサリの斃死を聞きますが、被害額はどの程度ですか。その原因は。</p> | <p>被害額は様々です。ほとんどの原因は貧酸素化です。</p> |
| <p>斃死後、資源回復への時間はどう考えればよろしいか。</p> | <p>三河湾の場所にもよりますが、幼生の供給ネットワークが存在するかぎりかなり早く回復すると思われます。ネットワークが弱い自給型の海域は回復が遅れ、場合によっては回復しない海域もあると思われます。</p> |
| <p>三河湾では、二枚貝類を殺すと言われる渦鞭毛藻（うずべんもうそう）へテロカプサ発生の心配はありませんか。また、その理由は。</p> | <p>心配は依然としてありますが、他海域からの移入を漁業者は自主的に規制しているので、確率は減っていると思います。</p> |
| <p>失った干潟12km²は、三河湾にかつてあった全体干潟の何%に該当するのですか。</p> | <p>会場でご回答しました。</p> |
| <p>海で育つ稚アユの生存率は。かつて豊かであった中流域のアユ漁の不振と干潟、赤潮との因果関係は。</p> | <p>稚アユも干潟域や河口域で生活しますので、その環境が劣化していることは稚アユの生き残りに悪影響を及ぼしているのは確実です。数値的な回答はできませんが。</p> |
| <p>中流域の豊川が何故、死の川となったのか。</p> | <p>豊川用水等の取水により自流量が低下したことやダム等河川構築物により砂の移動が低下したからだと推測します。</p> |

| | |
|--|--|
| <p>三河湾の埋め立て面積は、全体の2%であるとのことのお話がありました。そして「であるから赤潮への影響は少ない」と考えるのはおかしいと指摘しておられます。</p> <p>そうであるなら「たかだか2%の埋め立て」がどうしてもこのように大きな影響があるのかとお考えでしょうか。</p> | <p>私の話の主たる内容であり、会場でご説明したと思いますが。繰り返せば、埋め立てられた2%の海域は干潟・浅場域であり、そこに生息する大量の二枚貝類による水質浄化能力が低下したことと、また、そこから発生していたと推定される浮遊幼生が大きく減少し、湾全体のアサリ現存量を低下させたことであると考えられます。</p> |
| <p>干潟は砂利や水量が重要だということが分かりました。</p> <p>現在、豊川中流域から下流は砂利の供給がされず、川底や砂地にシルト（泥）がこびりつくようになって来た。</p> <p>砂利の供給が断たれ、泥が干潟に流れ込むようになると、干潟はどうなりますか。</p> | <p>アサリ浮遊幼生の着底に大きな障害が発生し、着底後の生き残りが低下すると思われます。</p> |
| <p>六条潟にアサリが集まるのは、よく解りましたが、その親になった貝が産んだ稚貝（浮遊物質）はどこに向かうのでしょうか。</p> <p>また、三河湾全域に散らばって、そのまた稚貝が六条潟に戻ってくるということでしょうか。または、六条潟でアサリとして捕りきって無くなってしまうということでしょうか。</p> <p>ここからは感想になりますが、みなさん（漁協他）の努力によって日本一の漁場が数年で作りに出すことができるんですね。素晴らしいと思いました。</p> | <p>会場でご回答しました。</p> |
| <p>両親は一色干潟（まさしく写真の場所）でアサリ漁（腰マンガ）をしています。最近、アサリの質が、二枚の貝殻は大きくて厚いのに、中身が充分育っていない状態が続いています。三河湾の水質も含めた生態系（干潟）に変化があるのでしょうか。</p> | <p>会場でご回答しました。</p> |

| | |
|---|--|
| <p>設楽ダム建設により、土砂の供給がなくなり、干潟が減っていくことが考えられるということで、六条干潟のお話があったのかと思います。</p> <p>干潟が海の水質浄化に極めて重要であることがよく分かりました。その上で、アサリのふるさとと漁場は異なっている、三河湾の中で移動しているという興味深い情報もいただきました。H16の干潟造成により、アサリが戻ってきていることも考えると、もし、設楽ダムを造って干潟が減少してもその代替りの干潟を戻してやれば解消できるということで良いのでしょうか。</p> <p>設楽ダムは洪水調節や流水の正常な機能の維持にどうしても必要なのだから、その代替の干潟を作るしかないと思いました。</p> | <p>会場でご回答したと思いますが、代替干潟を造成することが影響緩和に確実に寄与できるという技術的根拠はまだありません。人間のできることは限界があり、奇跡といってよい今の六条干潟を超えることはできないのでは？</p> |
| <p>先生のご説明によれば、干潟造成は効果がある（らしい）と理解しました。</p> <p>今後の港湾又は海域整備に、より「大規模に干潟整備」の導入が必要との方向性を考えられる。結論として、港湾や沿岸地域自治体施策により大きく干潟整備を導入すると考えられるが、いかにお考えですか。</p> | <p>三河湾の修復、再生には干潟域の保全と新たな大規模造成を実行するしかありません。</p> |
| <p>稚貝の浮遊に、豊川の水流が影響するらしいとのご意見と理解しました。</p> <p>このことにより、ダム建設が不適當というご意見ですか。</p> | <p>ダム建設によってどのような流量変化や水質変化が起こるのか詳細にはわかりませんが、上流にダムのある他の海域での漁業者の意見のほとんどは漁場環境が悪化したという感触であり、私もその意見に同感で、現段階で河口域生態系の健全性を保つためにはダムは不適當と言わざるを得ませんが、いずれにしてもどのような影響が出るのかは詳細な調査や評価が不可欠です。</p> |
| <p>設楽ダムができることで、干潟にもたらす一番の懸念は何ですか。</p> | <p>六条干潟への幼生供給ネットワークが縮小したり、底質が砂から泥に長い時間の中で変化して稚貝の発生が少なくなることであります。</p> |

| | |
|--|---|
| <p>三河湾の貧酸素水塊解消と、湾内海岸生態系ネットワークの回復を図るためには、各河口の干潟に十分な真水、健全な砂（その干潟に合った砂）を供給する必要がありますが、ダムはその自然の営みを止めることですので、湾の生態系（その利用の漁業）に大きな影響を与えることになるのではないのでしょうか。ダムを始め、河川設備は三河湾の環境改善に役立つよう整備、運営されるべきです。</p> <p>三河湾には、生物多様性上の転換点（不可逆的变化）に近づいているという人もいますが、このままの開発を進め、流域圏の2020年、2050年の姿はどのようになると予測されますか。</p> | <p>貴重な三河湾、奇跡の六条干潟を大切にすることにもっと陸の人々が注意を払うべきです。開発はより慎重に、修復は大胆に</p> |
|--|---|

○石戸講師への質問

| 質問内容 | 回答 |
|--|----|
| <p>マシジミとヤマトシジミとは同じ、それとも異質のものですか。</p> | |
| <p>運動の難しさに挫折とは。</p> | |
| <p>マシジミ生息公表がどう官公庁を動かしたのですか。</p> | |
| <p>全て環境を考えた食品が売られているのですか。価格は高くなっているということはありませんか。</p> | |
| <p>スーパーの経営に環境を全面に出して経営をしてみえますが、安心、安全の商品は全体的に価格が高くなり、今の流れ（小売り業界）の安くという点と大きなハンディとなり、経営が難しいと思われるのですが、それをどのように克服してみえるのでしょうか。</p> | |

【セミナーで取り上げなかった質問シート】

○鈴木講師への質問

| 質問内容 | 回答 |
|---|---|
| <p>埋め立てにしる、ダム建設にしる、推進側はそれによる自然への影響を認めようとしなさい。 すでに数々の実証があるのに認めないのは何故ですか。認めた上で、それでもそれが有効で必要ならばそう主張すればいいのに。</p> | <p>海域への影響の有無を科学的な調査や評価なしに、影響は河川内でおさまるという論理は誤りです。</p> |
| <p>設楽ダムによって、豊川の流況、変化、湾内の流動に影響し、アサリの幼体の移動に変化を及ぼすか。</p> | <p>及ぼす可能性はあります。可能性を検証するための調査や評価が必須です。</p> |
| <p>今、前芝海岸で、2時間バケツ一杯のアサリが捕れます。 (2・3cm~3・4cmくらいの大きさ) この冬の間のアサリが死なずに来春潮干狩りができることを楽しみにしていますが、例年冬を越すことが難しいようです。今年はどうでしょうか。来春潮干狩りができるでしょうか。</p> | <p>今年は夏の貧酸素が幸いにも少し弱かったため夏を越しました。たぶん餌不足にならないければ来年春も期待できると思います。</p> |

<振り返りシート提出数>

40名

<お住まい分析>

| | | |
|-----|--------|----|
| 東三河 | 豊橋市 | 14 |
| | 豊川市 | 4 |
| | 蒲郡市 | 3 |
| | 22 設楽町 | 1 |
| 西三河 | 岡崎市 | 3 |
| | 西尾市 | 1 |
| | 5 吉良町 | 1 |
| 尾張 | 名古屋市 | 10 |
| | 一宮市 | 1 |
| | 春日井市 | 1 |
| | 13 大府市 | 1 |
| | | 40 |

| | |
|-----|----|
| 東三河 | 22 |
| 西三河 | 5 |
| 尾張 | 13 |
| 県外 | 0 |

<年齢分析>

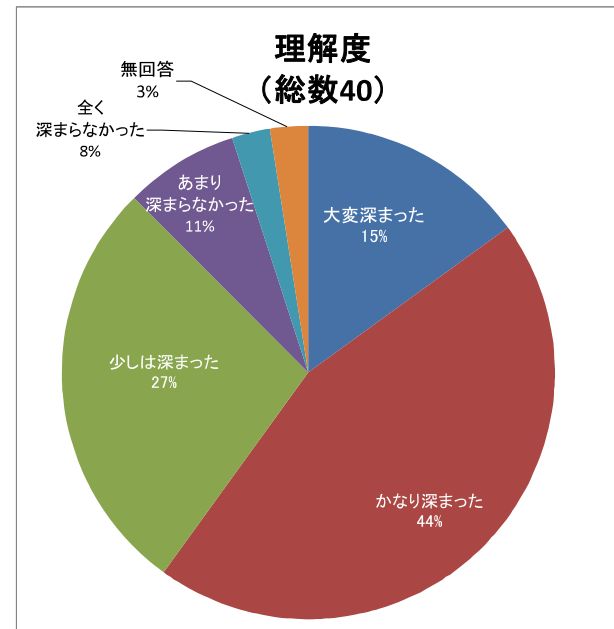
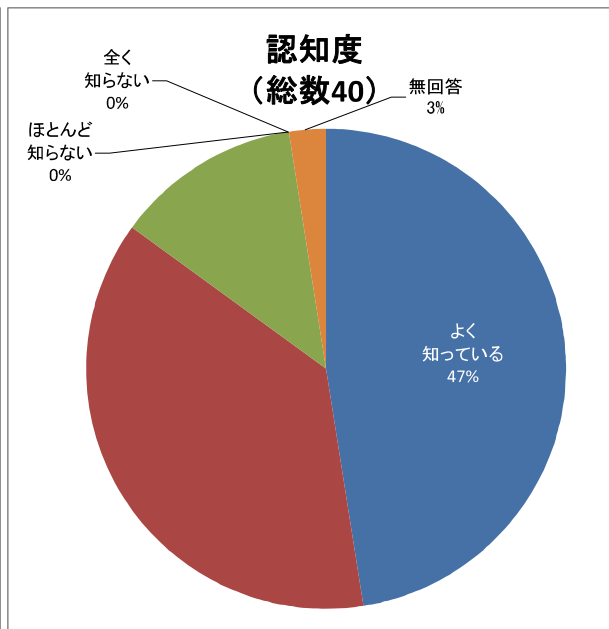
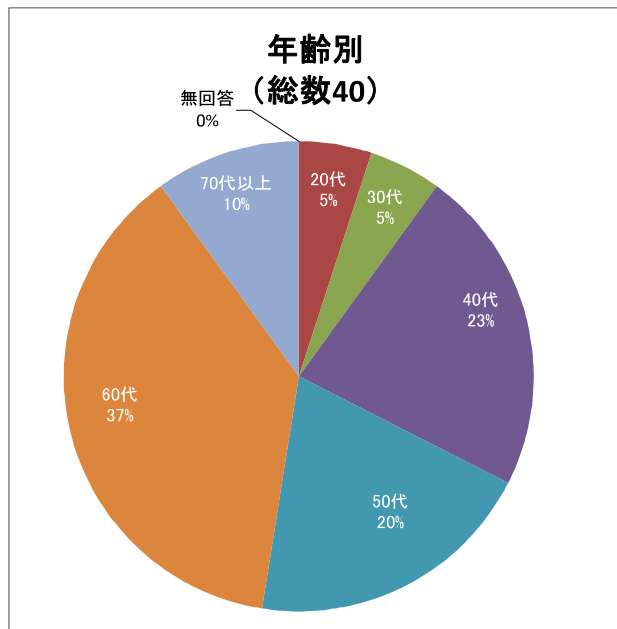
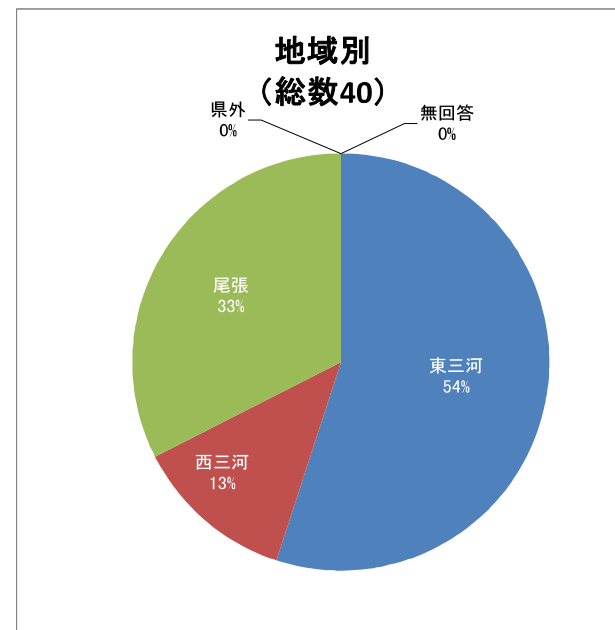
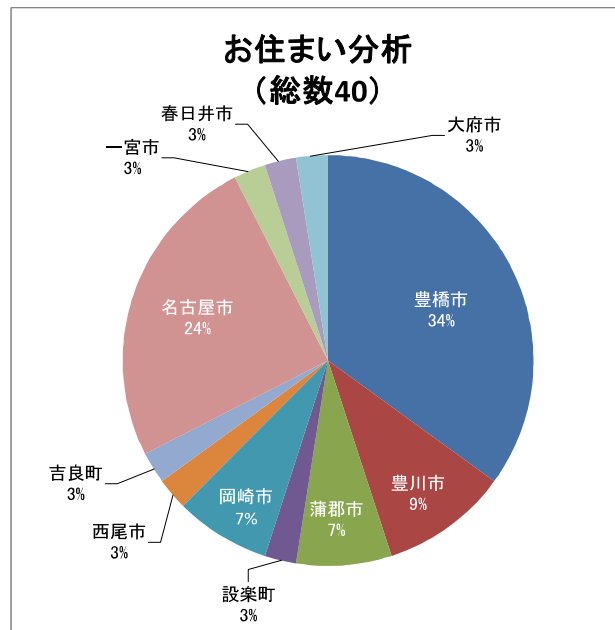
| | |
|-------|----|
| 10代 | 0 |
| 20代 | 2 |
| 30代 | 2 |
| 40代 | 9 |
| 50代 | 8 |
| 60代 | 15 |
| 70代以上 | 4 |
| 無回答 | 0 |
| | 40 |

<認知度>

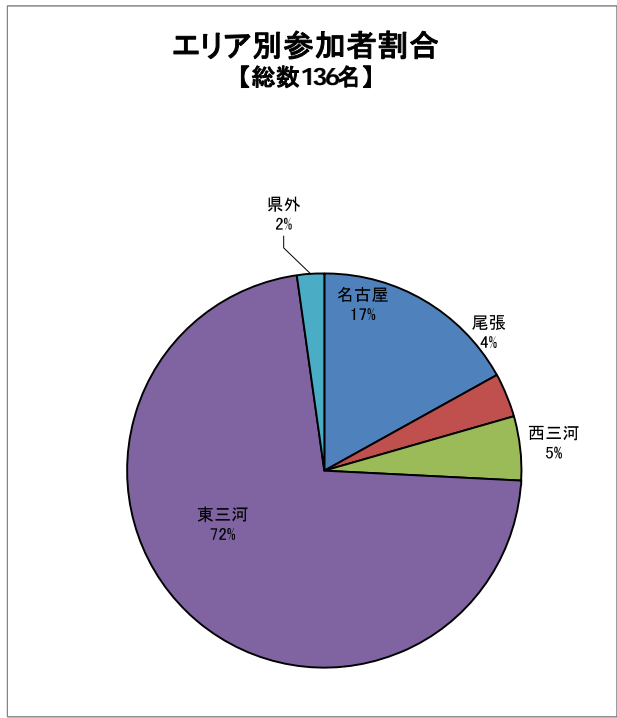
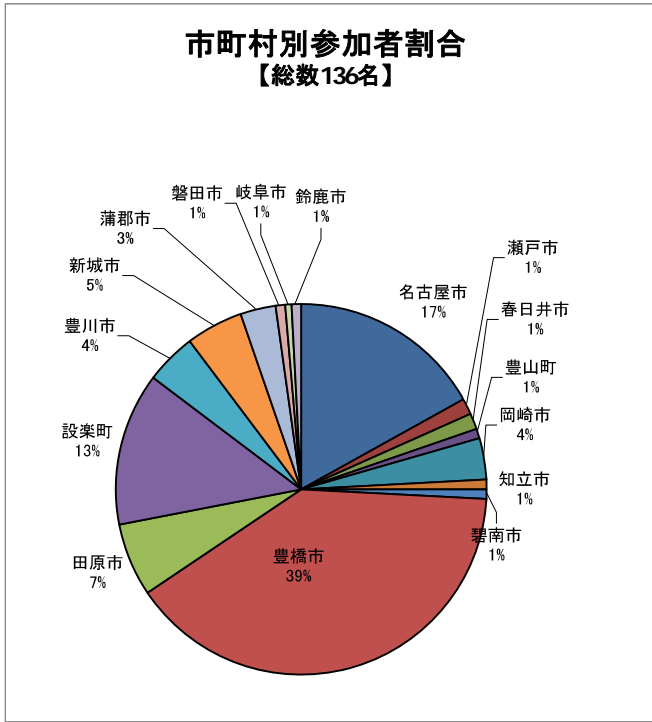
| | |
|-----------|----|
| よく知っている | 19 |
| だいたい知っている | 15 |
| 少しは知っている | 5 |
| ほとんど知らない | 0 |
| 全く知らない | 0 |
| 無回答 | 1 |
| | 40 |

<理解度>

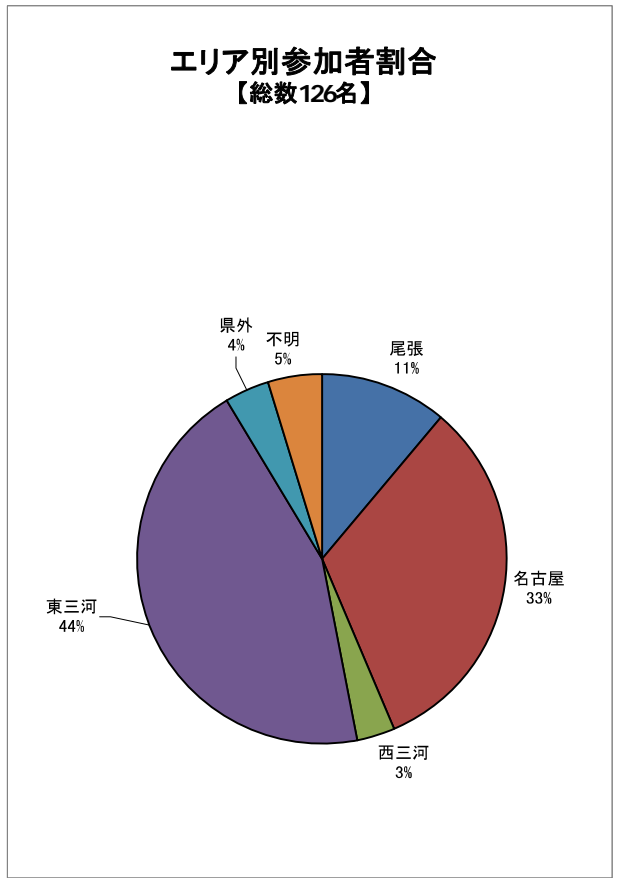
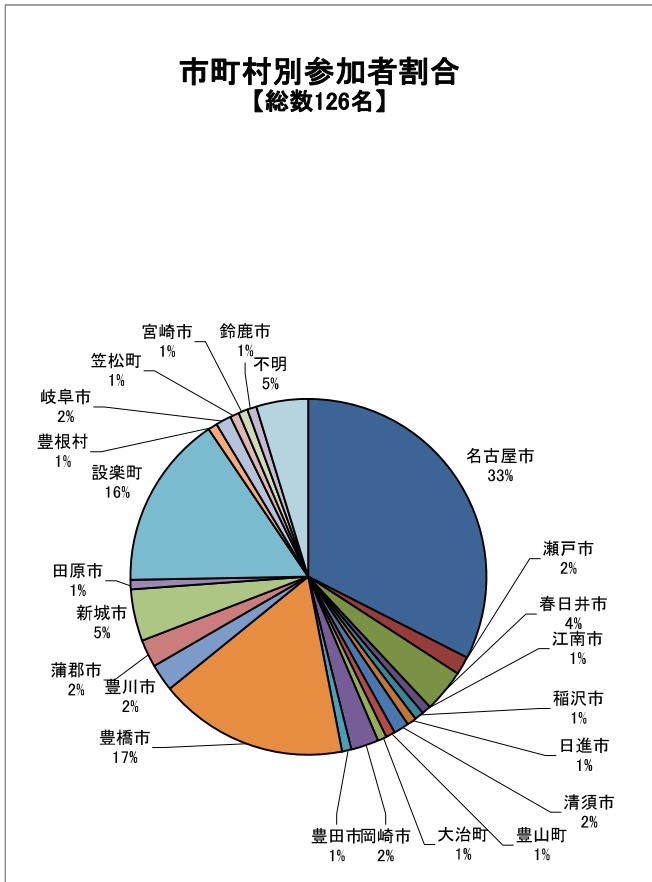
| | |
|------------|----|
| 大変深まった | 6 |
| かなり深まった | 18 |
| 少しは深まった | 11 |
| あまり深まらなかった | 3 |
| 全く深まらなかった | 1 |
| 無回答 | 1 |
| | 40 |



【第1回】



【第2回】



【第3回】

