

1 「みんなの川のチェックシート」について

- 「みんなの川のチェックシート」（以下「シート」という。）は、子供たちに川やその周りの環境への関心を高めてもらうためのものです。
- 子供たち自身が「見る・聞く・嗅ぐ・味わう・触れる」の五感を使って評価するものです。
- 各自が思ったままに評価するもので、他の場所（川）や他の人の評価と優劣をつけるものではありません。
- 評価対象の範囲（川のみや河川敷までなど）に特に決まりはありません。各自が思った範囲で評価するものです。
- 調査には特別な調査器具や知識は必要ありません。

2 調査手順について

①調査計画を立てる

- 調査を実施する際には事前に具体的な調査計画を立ててください。
 - ・日時：調査を実施する日時を決めてください。子供たちが川や河川敷を観察するのに十分な時間がとれるよう配慮してください。なお、シートに記入する作業だけでも約10分は必要です。
 - ・場所：調査を実施する場所（川）を選定してください。立入が禁止されている場所もありますので、状況に応じて河川管理者等に確認を行ってください。
 - ・人数：調査に参加する人数を決めてください。個人個人で行うのか、班に分かれて行うのかは、人数及び説明者の人数に応じて決めてください。
 - ・説明：調査を実施する際には、段階ごとに説明を行ってください。
 - 調査実施前→シートの目的や調査の注意点等を事前に説明し、子供たちの理解を深めてから調査を実施してください。
 - 調査実施時→以下の「②調査を実施する」の各項目の説明を行ってください。
 - 調査実施後→本マニュアル2ページの「③調査結果について」を参考に説明及び考察を行ってください。

②調査を実施する

- シートを参加者全員が持って調査場所に行ってください。
 - ※調査には必ず説明者が同伴し、安全対策を講じたうえで調査を行ってください。
 - ※調査は各団体（各自）の責任において、無理のない範囲で行ってください。
- まず、シートの表面に名前や場所などを記入してください。
 - ※「場所の名前」には、近くの施設や橋の名称などを具体的に記入してください。
（例）秋ヶ瀬公園の秋ヶ瀬橋近く
- 次に、10項目の質問について評価を行ってください。なお、評価は3段階の中から1つを選び、○を付けてください。
- 各質問項目については、本マニュアル3ページから6ページに記載されている質問項目ごとの着眼点を参考にして実施してください。

○表面の評価が終わったら、裏面の「グラフの作り方」を参考にして各自でグラフを作成してください。

※子供たちの調査はここで終了です。

○子供たちの調査が終わったら、説明者が「集計シート」に参加者全員の評価結果を集計し、最も人数の多かった評価の番号を記入してください。

※最も人数の多かった評価の番号が2つ以上ある場合は、番号の数値が大きい方を記入してください。

(例) 「3」が7人、「2」が7人、「1」が2人となった場合

→「3」と「2」が最も人数が多いので、番号の数値が大きい「3」を記入してください。

○集計結果のグラフを作成してください。

※なお、集計作業及びグラフ作成作業は、現地ではなく教室等に戻ってから実施しても構いません。

③調査結果について

○集計結果はあくまでもその場所での今回の調査における代表的な評価です。

○集計結果と個人の評価が同じだから「良い」、違うから「悪い」というものではありません。

○評価が低い項目を改善するためにはどうすればいいのか、評価が高い項目を維持していくためにはどうすればいいのかを話し合い考察を行ってください。調査実施後に考察を行うことによってより理解が深まります。なお、改善や維持するための方法を考えることが難しいようであれば、なぜそのような評価になったのかを考えるだけでも効果があります。

○なお、考察した内容について実際に活動として取り組む場合には、期間をあけて繰り返しシートを使用する事によって取組みの成果を見るものさしとして使用することもできます。また、自由研究などの題材として使用することもできます。

3 「集計シート」の提出について

○「集計シート」を埼玉県水環境課まで、電子メール、FAX又は郵便でお送りください。

送付先 埼玉県水環境課

FAX : 048-830-4773

メール : a3070-03@pref.saitama.lg.jp

○お送りいただいた結果は、他の学校や団体との情報共有を目的として、水環境課のホームページに掲載させていただきます。

○「集計シート」とあわせて、調査実施時の写真をお送りください。

結果とあわせてホームページに掲載させていただきます。なお、写真については、ホームページへの掲載の他、県の事業の広報用として使用させていただく場合がございますので、上記の内容について了解が得られているものをお送りください。



| 質問 | 質問の趣旨／着眼点 |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>①水は流れていますか？</p> | <p>質問の趣旨</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水が流れているかどうかを評価する項目です。 <p>着眼点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水量及び流速を観察し、総合的な評価をするようにしてください。なお、ここではあえて水量や流速の基準は設けていないので、各自が思ったままに評価をするようにしてください。 ・水の流れは、自然浄化作用をもたらすとともに、水中に酸素を供給したり、瀬（流れが速い部分）や淵（流れが遅い部分）を作り出すことによって多様な生物の生息環境の構築に大きな役割を担っています。 ・調査当日又は前日に雨が降った場合は水量及び流速が増加する場合があります。 ・川の上流は比較的水量が少なく、川幅が狭く勾配が急なため、流速が速いです。一方、川の下流は比較的水量が多く、川幅が広く勾配が緩いため、流速が緩やかです。また、海に近い川では、潮の干満により流速や流向、水位に影響を受ける場合があります。このような川を「感潮河川」といいます。 |
| <p>②水は澄んでいますか？</p> | <p>質問の趣旨</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水の透明度を評価する項目です。 <p>着眼点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・透明かどうかを観察することによって、視覚で水の汚れ具合を評価することができます。 ・水をバケツで汲んだり手ですくったりして観察するのではなく、川の流れを目で見ることによって評価してください。 ・注意：水が澄んでいても川底の状況により濁って見える場合があります。 ・濁りの要因としては、人為的要因（生活排水や工場排水などの影響）と自然的要因（土や藻類などの影響）が考えられます。 ・濁りの要因のうち人為的要因については、生活排水対策や工場排水の適切な処理を行うことなどによって改善が見込まれます。その地域が下水道が整備されていなかったり単独処理浄化槽（トイレからの排水しか処理できない）が多く設置されている地域であれば、生活排水による影響が強いと推測することができます。 ・自然的要因のうち、土による濁りは、雨による河川の増水などによって発生します。また、藻類も水を濁らせることがあります。なお、藻類は河川水中の窒素やリンなどの栄養分と太陽光のエネルギーを使って増えています。 |



| 質問 | 質問の趣旨／着眼点 |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>③魚や虫、鳥などの生き物はいますか？</p> | <p>質問の趣旨</p> <ul style="list-style-type: none"> ・魚や水生昆虫のほか、昆虫や鳥などの生き物の生息状況を評価する項目です。 <p>着眼点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・この項目の生き物には家畜やペット、植物は含みません。植物については、次の項目で評価するので注意してください。 ・生き物の種類が多ければ、生物多様性に富んだ生態系であることが分かります。 ・生き物の種類が少なく、外来種が多く観察される場合には、外来種により在来種が駆逐され、生態系の破壊が起こっている可能性が考えられます。 ・その地域固有の生き物が存在している場所もあります。そのような場所は、他の地域にはない貴重な特徴を有しているため、その生き物の生態や歴史を調べることによって、子供たちの保全意識の向上につながります。 ・水生昆虫は水の汚れ具合を示す指標となるため、生き物による水質の判定を行うことができます。環境省の「全国水生生物調査」では、水生昆虫を用いた水質評価が行われているので参考としてください。 |
| <p>④植物はありますか？</p> | <p>質問の趣旨</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水中の水草や、土手の植物の生息状況を評価する項目です。 <p>着眼点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・植物がたくさんあるということは、魚や虫、鳥などの生き物のすみ家やエサが豊富な環境であることが分かります。 ・前の項目と同様に植物の種類が少なく、外来種が多く観察される場合には、外来種により在来種が駆逐されてしまっている可能性が考えられます。 ・その地域固有の植物が存在している場所もあります。そのような場所は、他の地域にはない貴重な特徴を有しているため、その植物の生態や歴史を調べることによって、子供たちの保全意識の向上につながります。 ・植物がない要因としては、人為的な要因（コンクリートによる三面護岸など）と自然的要因（地形、季節など）が考えられます。 |
| <p>⑤まわりの景色を見てどう思いますか？</p> | <p>質問の趣旨</p> <ul style="list-style-type: none"> ・川だけでなくその周りの景色を含めて水辺環境を評価する項目です。 <p>着眼点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然が豊かであるために景色がきれいなのか、人工的な親水整備がされているために景色がきれいなのか、どういう景色がきれいなのかは人それぞれ異なります。また、その場所の特徴や現状に応じて異なるため、各自の感じ方によって評価してください。なお、どこまでの範囲を景色に含めるかについては、各自が判断して構いません。 ・ごみがあるかないかは、その周辺で暮らす人々の川への意識（ごみを出す人や片付ける人の存在）を示す指標となります。 |



| 質問 | 質問の趣旨／着眼点 |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>⑥自然の音が聞こえますか？</p> | <p>質問の趣旨</p> <ul style="list-style-type: none"> ・虫の鳴き声や鳥のさえずり（声）、川のせせらぎや風の音などの自然の音や声が聞こえるかどうかを評価する項目です。 <p>着眼点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自動車や工場などからの人間活動にともなう音は含まないので注意してください。 |
| <p>⑦川やその周りのにおいはどうですか？</p> | <p>質問の趣旨</p> <ul style="list-style-type: none"> ・において周りの環境や水の汚れ具合を評価する項目です。 <p>着眼点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・においの種類としては、水のおい、植物のおい、ヘドロのおいなどの自然のおいだけでなく、周辺の工場などからの人為的なにおいも含まれます。 ・各自がその場で嗅いだにおいを評価するもので、人それぞれにおいの感じ方は異なります。 ・においの種類を理解することによって、発生源を把握することができます。また、嫌なにおいならば、それを改善するための方法を考えることができます。 ・流れが緩やかな場所では生活排水などに含まれる有機物などが沈んで川底にたまりまます。その量が多いと酸素が不足して腐敗し、硫化水素ガスなどの悪臭の原因となるヘドロが発生します。 |
| <p>⑧川やその周りに食べられる魚や植物などがありますか？</p> | <p>質問の趣旨</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調査を実施する川やその周りの水辺に生息している食べられる魚や植物などがあるかどうかを評価する項目です。 <p>着眼点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食べられる魚や植物などがそこにあるかどうかを問う質問であり、実際に食べるか食べないかを問う質問ではありません。 ・実際に食べる必要はありません。もし、食べる場合には専門家に確認するなど十分注意し、各団体（各自）の責任において行ってください。 ・図鑑などを使って食べられる魚や植物などを自分で調べることで川への関心を高めることができます。 具体例：アユ、ウナギ、テナガエビ、モクズガニ、セリ、ヨモギ、タンポポ等 ・食べられる魚や植物がない環境は良くないとするのではなく、食べるという視点での人間と川との関わり合いがあることを理解するようにしてください。 ・地域の高齢者や自分のおじいさんやおばあさんに、川の魚や植物などを食べていた当時の話を聞くことをきっかけに、川の歴史や人との関わりを知ることができます。 |



| 質問 | 質問の趣旨／着眼点 |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>⑨ここで遊んだことがありますか？</p> | <p>質問の趣旨</p> <ul style="list-style-type: none"> ・子供たちの川で遊ぶ頻度により利用状況を評価する項目です。 <p>着眼点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・初めて来た場所で調査を行う場合には、1段階目の評価欄に、初めて来た場所である旨を記載してください。または、この質問項目を飛ばしても構いません。 ・遊び方は、川の中に入っての遊びだけでなく、釣りやスポーツ、散歩などの遊びも含めて評価してください。 ・遊んだことがない（遊びたくない）理由として、水質が良くないなどの環境が不快であるためならば、どうすれば遊びたくなる環境にできるかを考えるきっかけとすることができます。また、ただ遊んだことがない場合は、遊び方を考えることにより、水辺と触れ合うきっかけとすることができます。 ・自然が豊かな川であっても、草や虫などが苦手という理由で遊びたくない子供もいますので、留意してください。 ・フェンスに囲まれて近付けない場所もあります。そういった場所は無理に近づくようにするのではなく、どうしたら近付けるようになるかを考えることによって子供たちの川への関心が高まります。また、近付けない場所や危険な場所を把握し、関係機関に連絡することにより、状況が改善する場合があります。 ・子供たちにとって、遊べる川であるということは親しみを持ちやすい川であるということが言えます。 |
| <p>⑩水に触ってみたいですか？</p> | <p>質問の趣旨</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実際に水に入って遊びたい、もしくは触ってみたいかどうかを評価する項目です。 <p>着眼点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・視覚や嗅覚も評価に影響を及ぼします。 ・入って遊ぶには、泳ぐだけでなく、足だけ水に浸かる場合も含みます。 ・触りたくない理由としては、水の汚れだけではなく、川底が汚い、川底が見えない、ゴミがあって危険である、なども考えられます。また、入って遊びたい（触ってみたい）が、物理的に川に近づくことができない環境である場合も考えられます。 ・水に入って遊んだり（触ってみたい）したくなるような川にするためには、どのようなことが必要なのかを考えるきっかけとすることができます。 ・実際に水の中に入って遊んだり、触ったりする場合は、各団体（各自）の責任において行ってください。 |