

龍ヶ崎市

こども

環境教室



令和5年4月
生活環境課

目次

1. こども環境教室について P 1~P 2
2. こども環境教室のメニュー一覧 P 3~P 4
3. こども環境教室の内容
 - (1) 地球温暖化について P 5
 - (2) 公害について P 6
 - (3) ごみ・リサイクルについて P 7
 - (4) 牛久沼と市内を流れる河川について P 8
 - (5) 水質検査について P 9
 - (6) 龍ヶ崎市の自然環境について P 10
4. 申請に関して
 - (1) 申請方法 P 11
 - (2) 申請書 P 12

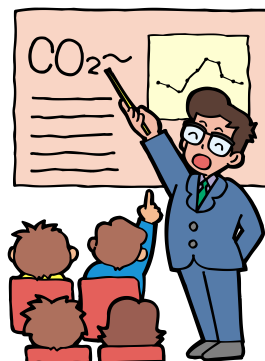
1. こども環境教室について

こども環境教室とは？

持続的発展が可能な社会を築くためには、一人ひとりが環境に配慮した生活を心がけることが大切です。そのような観点から、環境問題への関心を高める取組の一環として、「こども環境教室」を開催するものです。

この講座は、主に市内の小学生から中学生を対象としており、環境学習の充実を目的としています。

講座の開催にあたっては、皆様からの要請に応じて市職員が学校やコミュニティセンターなどに出向き、講座を開催いたしますが、5名以上（大人は除く）の参加が見込まれる場合に限りさせていただきます。



講座メニューは？

以下の講座メニューの中からご自由にお選びください。講座の時間は、1講座当たり30～40分程度が基本となります。

また、講座の内容は、写真・スライドなどを用いて説明する講座や、実験を行う講座など、各種用意しています。詳細については3ページ以降に掲載しています。

なお、講座を開催する前に主催者（申請者）と打ち合わせを行います。その際に、重点的に取り上げたい項目や省略したい項目、講座時間の延長・短縮などについて、ご要望がありましたら、遠慮なく申し出てください。

◆ 講座メニュー ◆

1. 地球温暖化について
2. 公害について
3. ごみ・リサイクルについて
4. 牛久沼と市内を流れる河川について
5. 水質検査について
6. 龍ヶ崎市の自然環境について

開催日時・会場の手配などは？

年末年始（12月28日から1月4日まで）を除く、毎日、ご希望の日時（午前9時～午後4時の間）を指定してください。ただし、担当職員の業務日程の都合で、開催日時の変更をお願いする場合がありますので、予めご了承ください。

また、会場となる学校やコミュニティセンターなどの手配や準備は、主催者（申請者）側でお願いいたします。

なお、開催場所は、原則、市内に限らせていただきます。



講師料は？

講師料は無料です。ただし、使用する施設の入館料，使用料，材料費や保険料などを必要とする場合は、主催者（申請者）側でご負担ください。

申請方法は？

開催を希望する学校やPTA，子ども会，団体・グループの代表の方は、原則として開催希望日の4週間前までに、所定の申請書を提出してください（申請書は12ページにあります。また、市ホームページからもダウンロードできます。）。

なお、申請書は、持参，郵送，FAX，e-mail のいずれかの方法で提出してください。

● 申請・問い合わせ先 ●

龍ヶ崎市都市整備部生活環境課環境政策グループ

〒301-8611 龍ヶ崎市 3710 番地

TEL：0297-64-1111（内線 425）

FAX：0297-60-1588

E-mail：kankyo@city.ryugasaki.lg.jp



◆ **ご注意** ◆

「公の秩序または善良な風俗を乱すおそれがあるとき」や「政治・宗教または営利を目的とした催しなどを行うおそれがあるとき」は講座を開催することができません。

また、講座の内容に関する質問や意見交換はお受けしますが、苦情や陳情などをお受けする場ではありませんので、ご理解のほどよろしく申し上げます。

2. こども環境教室のメニュー一覧

No	キーワード	内 容	ページ
1	地球	<p>『地球温暖化について』</p> <p>⇒現在、地球規模で問題となっている地球温暖化についての講座です。</p> <p>地球温暖化の原因、温暖化によるこれまでの影響と、今後の将来予測としてどのようなことが起きるのか？</p> <p>また、自分たちはどうすれば良いのか？その他、地球環境全般(オゾン層の破壊、砂漠化)に関すること、などを中心に講座を行います。</p>	5
2	公害	<p>『公害について』</p> <p>⇒公害の種類とその発生原因や影響について考える講座です。</p> <p>大気汚染、水質汚濁、不法投棄など身近な公害問題を中心に講座を行います。</p>	6
3	ごみ・リサイクル	<p>『ごみ・リサイクルについて』</p> <p>⇒毎日出されるごみと資源物に関する講座です。</p> <p>家庭や会社などから出されるごみと資源物の量はどのくらいなのか？ごみ処理場ではどんな処理方法をしているのか？ごみの処理費用や最終処分場はいつまで使えるのか？</p> <p>また、回収された資源物は何に生まれ変わるのか？ごみを減らすには何をすれば良いのか？ などを中心に講座を行います。</p>	7
4	水①	<p>『牛久沼と市内を流れる河川について』</p> <p>⇒茨城県で3番目に大きい牛久沼と龍ヶ崎市を流れる主な4つの河川(旧小貝川、大正堀川、江川、小野川)に関する講座です。</p> <p>また、牛久沼や市内の河川にはどんな生物がいるのか？牛久沼や河川の水を汚さないためには何をすれば良いのか？その他、牛久沼と霞ヶ浦の水質を比べ、水のつながりについて、などを中心に講座を行います。</p>	8
5	水②	<p>『水質検査について』</p> <p>⇒牛久沼や身近な河川などの水質を調べる講座(実験)です。</p> <p>水のきれい・きたないなど、水質の基準などについて講座を行った後、パックテストを用いて水質検査を行います。</p> <p>また、実験後は水質検査で分かること、市内の水質の状況などについて講座を行います。</p>	9

次のページに続きます ▶▶

No	キーワード	内 容	ページ
6	自然環境	<p>『龍ヶ崎市の自然環境について』</p> <p>⇒龍ヶ崎市の発展に伴い、変化してきた自然環境に関する講座です。</p> <p>龍ヶ崎市の森林などの緑地の変化として、航空写真や風景による経年変化や河川などの水辺空間ではどのような変化があったのか？河川の改修工事などによりどのように変化したのか？</p> <p>また、龍ヶ崎市に生息する貴重な動植物はどのようなものなのか？などを中心に講座を行います。</p>	10

講座の時間はおおむね30分から40分程度です。

※ 各講座の概要については次のページ以降を参照してください。

※ 授業の内容によっては、講座の主な項目を変更することも可能です。

3. こども環境教室の内容

No. 1 : 『地球温暖化について』

(講座の主な項目)

1. 地球の気温について
2. 地球温暖化の原因
3. 地球温暖化による影響 (生活環境の変化)
4. 今後の将来予測
5. 自分たちにできること
6. まとめ

~~~~~ 参考例 ~~~~~



宇宙から見た地球

### 1. 地球の気温について

- (1) 地球の温度はどうやって決まるの？
- (2) 地球は他の惑星と比べて何が違うの？
- (3) 地球温暖化の原因はなに？
- (4) 地球温暖化はどうするとおきるの？

国土交通省ウェブサイトより  
(<http://www.mlit.go.jp/>)



地球温暖化による影響

全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイトより  
(<http://www.jccca.org/>)



地球温暖化による将来予測



### 3. 地球温暖化による影響 (生活環境の変化)

- (1) 地球温暖化によって世界ではどんな変化が起きたの？
- (2) 日本ではどんな変化があったの？
- (3) 昔と比べて生活様式ではどんな変化があったの？

### 4. 今後の将来予測

- (1) 今より何度くらい暑くなるの？
- (2) 今より暑くなるとどんな影響がでるの？
- (3) 温暖化をとめるため、何が出来るのか？

## No. 2 : 『公害について』

(講座の主な項目)

1. 公害とは？
2. 公害の種類とその発生原因、影響  
(大気汚染、水質汚濁、騒音、振動、悪臭、土壌汚染、地盤沈下)
3. 公害対策
4. 新たな課題について
5. まとめ

~~~~~ 参考例 ~~~~~

2-1. 大気汚染

- (1) 大気汚染とは？
- (2) 大気汚染の原因は？
- (3) 過去にどんなことがあったの？
- (4) 大気汚染による人体への影響は？
- (5) 大気汚染の対策はどのようなものがあるの？



工場からの煙による大気汚染



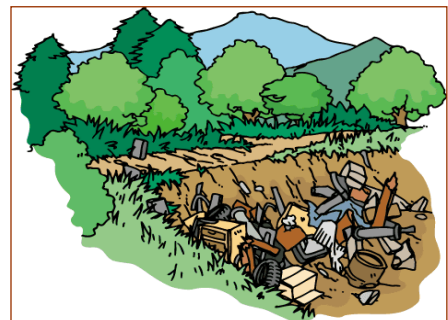
工場からの排水による水質汚濁

2-2. 水質汚濁

- (1) 水質汚濁とは？
- (2) 水質汚濁の原因は？
- (3) 過去にどんなことがあったの？
- (4) 水質汚濁による人体への影響は？
- (5) 水質汚濁の対策はどのようなものがあるの？

4-1. 不法投棄

- (1) 不法投棄とは？
- (2) 不法投棄の原因は？
- (3) 過去にどんなことがあったの？
- (4) 不法投棄の対策はどのようなものがあるの？



山林などへの不法投棄

No. 3 : 『ごみ・リサイクルについて』

(講座の主な項目)

1. 龍ヶ崎市のごみと資源物の分別方法について
2. ごみと資源物の回収量と処理費用
3. ごみ処理場について
4. 回収された資源物は何にリサイクルされているの？ (身近なリサイクル品)
5. ごみをへらすには何をすればいいの？
6. まとめ

~~~~~ 参考例 ~~~~~



ごみ処理場 (クリーンプラザ・龍)

### 3. ごみ処理場について

- (1) ごみの処理の方法はどのようにしているの？
- (2) 燃やすごみの処理方法は〇〇〇
- (3) 燃やさないごみの処理方法は〇〇〇
- (4) 粗大ごみの処理方法は〇〇〇
- (5) ごみ処理場はいつまで使えるの？
- (6) ごみ処理場の中ってどうなっているの？



燃やすごみ  
(生ごみ)



燃やさないごみ  
(食器)



粗大ごみ  
(たんす)



ビン



カン



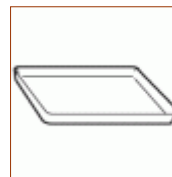
紙類



ペットボトル



布



白トレ



毎週、日曜日に資源物の回収をしているサンデーリサイクル

### 4. 回収された資源物は何にリサイクルされているの？ (身近なリサイクル品)

- (1) ビンは〇〇〇に生まれ変わります
- (2) カンは〇〇〇に生まれ変わります
- (3) 紙類は〇〇〇に生まれ変わります
- (4) ペットボトルは〇〇〇に生まれ変わります
- (5) 布は〇〇〇に生まれ変わります
- (6) 白トレは〇〇〇に生まれ変わります

## No 4 : 『牛久沼と市内を流れる河川について』

(講座の主な項目)

1. 牛久沼について
2. 市内を流れる河川について
3. 牛久沼や河川に生息する水生生物などについて
4. 牛久沼や河川の水質の状況について
5. 水をよごさないためには何をすれば良いの？
6. まとめ

~~~~~ 参考例 ~~~~~



牛久沼の景観

1. 牛久沼について

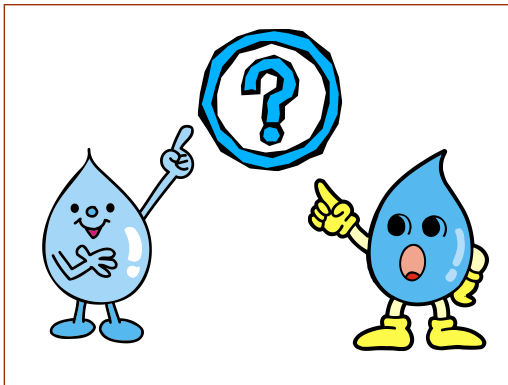
- (1) 牛久沼の概要
- (2) 牛久沼の成り立ち、造成
- (3) 牛久沼に流入する河川、流出する河川
- (4) 昔の牛久沼と今の牛久沼の違い

2. 市内を流れる河川について

- (1) 龍ヶ崎市の河川の概要
- (2) 龍ヶ崎市のどこを流れているのか？
- (3) 河川の種類
- (4) 昔の河川と今の河川の違い



旧小貝川の景観



水をよごさないためには・・・

5. 水をよごさないためには何をすれば良いの？

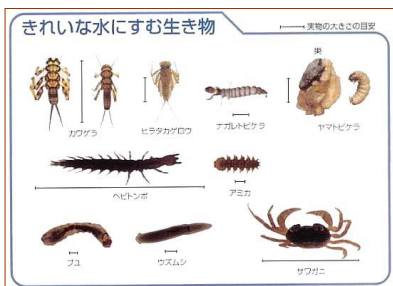
- (1) 水のよごれの原因
- (2) よごれた水をそのまま流してしまうと・・・
- (3) 水を汚さない工夫は？

No. 5 : 『水質検査について』

(講座の主な項目)

1. 水質のきれい・きたないを判断する基準について
2. 水質検査を始める前に
(水質検査のポイント、注意点)
3. 水質を調べてみよう (水質検査の開始)
(班に分かれて、各ポイントの水質検査を行う)
4. まとめ
(水質検査で分かったことについて発表、考察など)

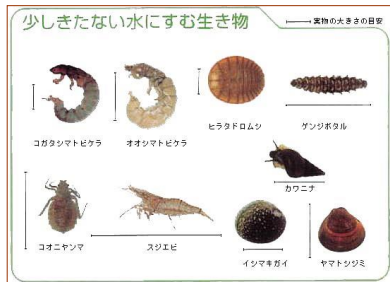
~~~~~ 参考例 ~~~~~



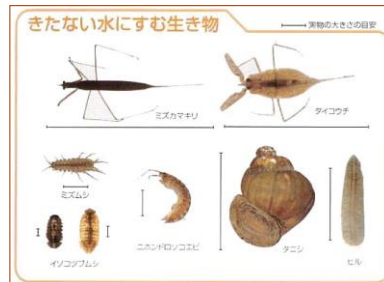
きれいな水にすむ生き物

### 1. 水質のきれい・きたないを判断する基準について

- (1) パックテスト
- (2) パックテスト以外で、生き物で判断する方法
  - ① きれいな水にすむ生き物
  - ② 少しきたない水にすむ生き物
  - ③ きたない水にすむ生き物
  - ④ 大変きたない水にすむ生き物



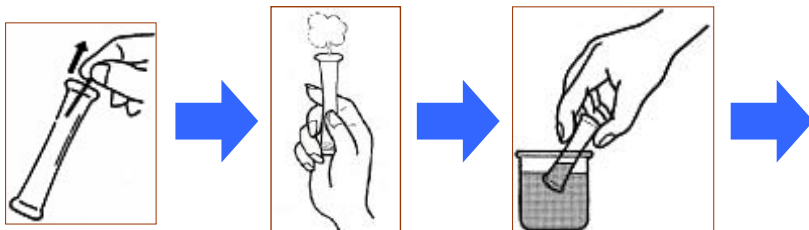
少しきたない水にすむ生き物



きたない水にすむ生き物



大変きたない水にすむ生き物



パックテストによる水質検査



### 3. 水質をしらべてみよう (水質検査の開始)

- (1) 身近な河川などの水質を調べる
- (2) 調べた結果をみんなで発表する



No6 : 『龍ヶ崎市の自然環境について』

(講座の主な項目)

1. 龍ヶ崎市の発展（開発）について
2. 龍ヶ崎市の森林などの緑地の変化
3. 龍ヶ崎市の河川などの水辺の変化
4. 緑地など、森林の働きについて
5. 龍ヶ崎市に生息する貴重な動植物
6. まとめ

~~~~~ 参考例 ~~~~~



上空から見た龍ヶ崎市（蛇沼周辺）
（航空写真：昭和49年）



上空から見た龍ヶ崎市（蛇沼周辺）
（航空写真：平成2年）

国土情報ウェブマッピングシステムより

2. 龍ヶ崎市の森林などの緑地の変化

- (1) 森林など緑地の変化
- (2) 森林の働き

5. 龍ヶ崎市に生息する貴重な動植物

- (1) 絶滅の危機に瀕している動植物
- (2) 絶滅してしまった動植物
- (3) 保護対策
- (4) 龍ヶ崎市に存在する珍しい動植物



金蘭

4. 申請に関して

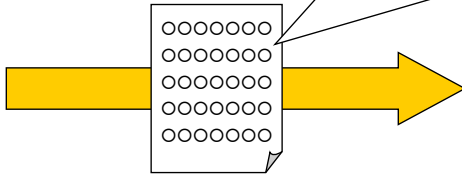
申請方法（申請から講座開催までの主な流れ）

4週間前



生活環境課に直接提出、もしくは郵送、FAX、E-mail のいずれかで提出してください

- ◆ 郵 送 : 〒301-8611 龍ヶ崎市 3710 番地
- ◆ F A X : 0297-60-1588
- ◆ E-mail : kankyo@city.ryugasaki.lg.jp



申請書提出



申請書の確認、派遣職員の選定・決定

2週間前



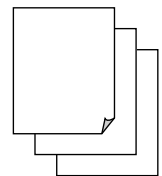
講座開催に伴う打合せ



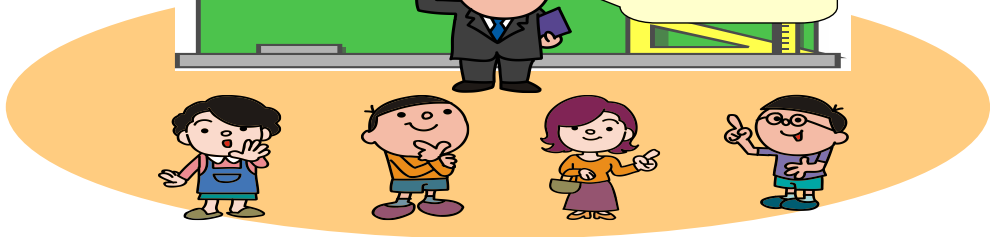
※この時に当日、ポイントをどこに絞って話をするかなどについて打合せを行います。

1週間前

打合せした内容に基づき、資料を作成します



当日



令和 年 月 日

生活環境課長 殿

龍ヶ崎市こども環境教室申請書

下記のとおり、こども環境教室の開催を申請します。

| | | |
|-------|-------------------|--------------------|
| 申請者 | 団体名等 | |
| | 住所 | |
| | 代表者名 | |
| | 連絡先
(電話番号) | |
| 希望講座 | (講座 No.)
(テーマ) | |
| 希望日時 | 第 1 希望 | 令和 年 月 日 時 分 ~ 時 分 |
| | 第 2 希望 | 令和 年 月 日 時 分 ~ 時 分 |
| 会場 | 名称 | |
| | 住所 | |
| 参加予定者 | | 人 |
| 特記事項 | | |