

## 「北海道版広域交流型オンライン総合学習」 2024年12月実施要項

## 1. 目的

釧路管内の論争問題の一つである「湿原・原野区域での太陽光パネル設置の是非」を巡っては、近年報道でクローズアップされている。こうした中で、釧路管内の多くの小学校・中学校では、総合的な学習の時間において「湿原」を取り上げることが多く、自然環境保全に関する文献調査・聞き取りをする学習が展開されている。しかし、太陽光パネル設置者の論理や配慮については学習していないため、一方的な見方（環境保全絶対主義）による意見が形成されがちな実態がある。そこで本単元は、大林組子会社のクリーンエネルギーが釧路町トリトウシ原野に建設した太陽光パネル（約50ha：東京ドーム10個分、2017年運用開始）を取り上げ、「児童の率直な思いや願い」を学校間で交流しつつ、「地域市民の思いや願い」、「会社担当者の思いや願い」を実際に聞く公共的な対話場面を取り入れることで、環境保全と経済開発を両立したまちづくりのあり方について多角的な考察ができるように促す。

## 2. 実施内容

- 釧路町の小学校と浜中町の中学校（特に「湿原」を取り上げた総合学習に取り組んでいる学校）で遠隔授業を行う。
- 遠隔授業の全体進行は、釧路町のホスト校教員（T1）が行う。遠隔交流先の指導は、総合担任（T2）が行う。場面によって、大林クリーンエネルギー菊谷社長（※）、釧路町環境生活課・大中課長（※）、浜中町環境政策課・小林係長がゲストとして指導する（※ホスト校の別保小学校に現地入り）。
- 参加校には広島大学・北海道教育大学釧路校よりスタッフ（T3）を派遣し、環境設営、授業運営支援、教師・児童・生徒のICTの活用支援を行う。
- 遠隔授業では、児童・生徒が自分のタブレットから参加できる機会を設ける。

## 3. 授業の日時および参加予定校

- 2024年12月19日（木）5時間目：13：20～14:05，6時間目：14：10～14:55（※霧多布中学校特別時程…13:15着席，15:15まで授業継続）
- 釧路町立別保小学校5年生（1学級35名，GIGA端末はGoogle）、霧多布中学校3年生（1学級17名，GIGA端末はMicrosoft）

## 4. 単元名および目標

- 単元名 「釧路町トリトウシ原野に太陽光パネルを設置した人に物申す！—太陽光パネルは地域をこわすもの？すくうもの？—」
- オンライン総合学習の単元目標

【知識・技能】釧路町トリトウシ原野に建設された太陽光パネルを巡る「地域行政」「企業」の思いや願い，工夫や努力を聞き取り，市民との対話集会や設置場所付近での植樹活動を重ねていること，小学3年生が名付けた「やちぴかソーラー」という愛称で親しまれていることを理解する。

【デジタル】タブレットを操作して自分の考えを表明したり，友達と協力して意見書・要望書を共同編集したりできる。また，オンラインでつながった人に質問したり，他者（小学生・中学生，専門家など）の考え方を手がかりにして，自分たちの考え方や地域の実態を見直そうとしている。

- ・赤色：タブレットの活用場面
- ・黄色：個別学級の活動場面
- ・緑色：学級間の交流場面
- ・青色：中継場面
- ・PCの基本操作：手を挙げるボタンを押す→発表時のミュート解除→マイクに向かってはっきり大きく話す
- ・発表の基本過程：教師と児童でやりとり→発表者を決める→カメラ前でスタンバイ→同じ答えが出たら戻らせる

○ 本時の目標

- ・1/2時：遠隔授業を通して、鉦路町トリトウシ原野の太陽光パネル設置関係者に物申すことで、自分たちの町や隣町の実態を理解できる（デジタル）。
- ・2/2時：鉦路町トリトウシ原野の太陽光パネル設置関係者の説明を聞き、「地域行政」「企業」の思いや願い、工夫や努力を理解できる（知識・技能）。

5. 授業展開（1/2時）

T1（別保小・中村）の動き	予想される児童・生徒の反応	T2（霧中・佐藤）の動き	本部、ゲスト講師、T3の動き
<p>&lt;導入：どことつながるのかな&gt;（15）</p> <p><b>Q1. 今日一緒に勉強するのはどこの学校かな。スライドを使って学校紹介をしてください！</b>（8）</p> <p>① 別保小お願いします</p> <p>② 浜中町の霧多布中お願いします</p> <p>今日は、学校紹介でも話題になった「鉦路湿原」をテーマに、学習していきます。</p> <p>③ 学習対象の名称・位置・分布 鉦路湿原の南東部にあるのが鉦路町トリトウシ原野と呼ばれる区域です。人間の手が入っていない雑草が広がっているところを「原野」と言うよ。ここには、現在約7万枚太陽光パネルが置かれているよ。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・まずは霧多布中のみなさんに聞いてみたいことがあります。3つの問い：①別保小は、鉦路市/鉦路町どっちにあるでしょうか？②別保小と霧多布中は、どっちの方が児童・生徒の数が多いでしょうか？③鉦路湿原の展望台に登ったことがありますか？…（霧多布中の生徒が回答後、スライド再開）鉦路町立別保小学校の近くには毎年5月に別保町桜祭が開催される別保公園や白樺の木がたくさん植えられている別保町森林公園があります。別保町森林公園は約260haの広さで、東京ドーム約55個分です。</li> <li>・まずは別保小のみなさんに聞いてみたいことがあります。3つの問い：①浜中町に来たことがありますか？②霧多布湿原をネットや現地で見ただけですか？③浜中町の有名な人や取れるものを知っていますか？…（別保小の児童が回答後、スライド再開）浜中町立霧多布中学校は、鉦路から70kmほど東に行った位置にあります。近くには3168ha、東京ドーム約688個分の面積を誇る霧多布湿原が広がっています。湿原にはエゾシカやタンチョウが住んでいます。夏はハマナスなどの花が咲き、やちぼうず木道を散歩できます。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生徒端末をネット接続させる。</li> <li>・ディスプレイの音声を調整する。</li> <li>・総合ノートを準備させる。</li> <li>・【資料1】を掲示する 地図上で学校の位置を指したり、マグネットで示したりする</li> <li>・各地域の代表生徒は、T1に指名されたら1-2分程度で発表</li> <li>・【資料2】の提示</li> <li>・「聞いたことがある人？」「近くまで行ったことがある人？」など、適宜補助発問を教室全体に投げかける</li> <li>・「鉦路町トリトウシ原野」「太陽光パネル7万枚、約50ha：東京ドーム10個分」と板書。特に「原野」を強調して板書する（「原野」「太陽光パネル」の箇所は色付けしたり大きく書いたりする）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・挨拶→電源・音声・カメラテストを実施</li> <li>・OP動画の再生（開始12分前）</li> <li>・OP動画終了後、冒頭は別保小・中村先生をスポットライト</li> <li>・学校紹介時は教室画角（別保→霧多布の順に）</li> <li>・音声/映像状態をチェック</li> <li>・板書の支援</li> </ul>

Q2. みんなはこれまで湿原の調査を進めてきたね。今の自分の考えでは、釧路湿原の近くに太陽光パネルを設置することに、賛成？反対？ (7)

### ① アンケート 1

→とても賛成, 少しだけ賛成, どちらも言えない (まよう), 少しだけ反対, 絶対に反対, 5 択の中から 1 分で選ぼう。

### ② アンケート結果の共有

別保小は反対派が多いね。霧多布中は別保小に比べると賛成派が多いね。じゃあ、今日は別保小の反対派の代表的な意見と、霧多布中の賛成派の代表的な意見を聞いて、ディベートしてみよう。

### ③ ゲストの紹介と学習の見通し

さらに今日は釧路町トリトウシ原野に太陽光パネルを設置した大林クリーンエナジーの菊谷社長, 釧路町・環境生活課の大中課長, 浜中町環境政策課の小林係長に来ていただきました。

(予想)

- ・とても賛成派: 5%
- ・少しだけ賛成派: 10%
- ・どちらも言えない・まよう派: 20%
- ・少しだけ反対派: 50%
- ・絶対に反対派: 15%

・全体の結果を見ると反対派が多いけど、内訳を見ると、別保小は反対派が多く、霧多布中は中立派・賛成派も結構いるね

- ・端末の操作を支援する
- ・回答が終わったら、一旦閉じるように指示する

・テレビ画面のアンケート結果に注目させる

・菊谷社長/大中課長/小林係長に注目させる

・発表できる生徒はマイクの前へ  
→T1 が指名したら発表

- ・残り 30 秒のカウントダウン表示
- ・端末の活用状況をチェック

・アンケート結果は別保小と霧多布中に分けて画面共有する

・菊谷社長→大中課長→小林係長の順にスポットライト

→菊谷社長の簡単な自己紹介  
CM で大林組って聞いたことがあるかな？  
エスコンフィールドも作った会社だよ。

→大中課長の簡単な自己紹介  
二酸化炭素が出ないまちづくりを目指しています。学校の委員会みたいところだよ。

→小林係長の簡単な自己紹介  
環境政策課というところから中継で参加します。

【1時間目のめあて】 釧路湿原について調べたことを根きよにして、太陽光パネルをおいた人に物申そう！

<展開1：意見書・要望書の発表> (20)

Q3. みんなが伝えたいことに、菊谷社長役場の人は何と回答するか？ (各1分半～最大2分)

- 提言1：別保小，1つ目どうぞ  
 提言2：別保小，2つ目どうぞ  
 回答1：〇〇さん，いかがですか  
 回答2：〇〇さん，いかがですか  
 提言3：霧多布中，1つ目どうぞ  
 提言4：霧多布中，2つ目どうぞ  
 回答3：〇〇さん，いかがですか  
 回答4：〇〇さん，いかがですか

【別保小】 ※総合学習を根拠に

- ・私たちは釧路湿原に行って景色を実際に見たり、湿原の環境保全をしているNPOの職員や環境省の職員に話を聞いたりしてきました。釧路湿原には珍しい植物や絶滅危機にある動物(例：キタサンショウウオ)やラムサール条約で保護されている野鳥がいるので、人間の都合だけで太陽光パネルを置くのではなく、そうした植物や動物のことも考えて欲しいです！
- ・登下校で太陽光パネルが置かれた家や空き地を見ることがよくあります。正直、そこまで気になりません。でも、あんなに自然が広がっている釧路湿原の近くに置いてしまうと、上空から見たらかなり気になります。置く場所(設置区域)は絶対にあそこじゃないといけないんですか？私たちは綺麗な釧路湿原の景観をこれからも守りたいと思いますが、菊谷社長は釧路湿原の景色を守りたいと考えていますか！

【霧多布中】 ※総合学習&社会科を根拠に

- ・自然環境：私は総合学習や社会科の中で、最近の日本が「脱炭素社会」を目指して太陽光パネルをたくさん置いていることを学んできました。浜中には火力発電所もないし、できるとしたら太陽光発電のように二酸化炭素を出さない再生可能エネルギーの取り組みなのかなど現実的に思います。浜中は日照時間も札幌などと比べると長いですし、霧多布湿原の近くにも太陽光パネルを置いてくれませんか！
- ・地方自治：最近ニュースで釧路や浜中のルールとして湿原近くの区域では太陽光パネルを設置してはいけないという条例やガイドラインができたこと知りました。条例など、自治体のルールを守りことはもちろんですが、同時にルールには書いていないからなんでもやってもいいわけでもないと思います。特に太陽光パネルを設置することに反対の市民の話や、将来世代の地域を担う今の私たちのような子どもの意見も聞いて、太陽光パネルを設置するかどうかを考えてくれませんか！

・発表できる児童はマイクの前へ→T1が指名したら発表

- ・発言者(画面)に注目させる
- ・提言の要点を板書で整理する
- ・菊谷社長/大中課長/小林係長に注目させる
- ・回答の要点を板書で整理する
- ・総合ノート/ワークシートのメモ欄に板書のキーワードを写す

・別保小→霧多布中の順にスポットライト

- ・回答時、菊谷社長をスポットライト  
 →菊谷社長の回答例(1分程度で)  
 ★町のルールに違反はしていないよ  
 ★植樹活動をして景観を気にしているよ  
 ★タンチョウの数を調べ続けているよ  
 ★釧路も日照時間が長くて太陽光パネルを設置するには最適な場所なんだ  
 ★湿原にある「やちぼうず」にちなんだ「やちびかソーラー」という愛称は、遠矢小3年生の児童に名付けてもらいました  
 ★霧多布に置くことは今のところ考えていません、浜中町のルールがどうなっているのかも気になります
- ・回答時、大中課長をスポットライト  
 →大中課長の回答例(1分程度で)  
 ★釧路湿原にはそもそも太陽光パネルを設置できない「特別地域」と、太陽光パネルの設置が制限される「普通地域」と、制限はないけど配慮しないとイケない普通地域の「外側ギリギリのところ」があるよ  
 ★釧路町では、条例やガイドラインはまだ作られていません

<展開2:論点の整理>(10)

Q4. 別保小と霧多布中の意見や立場は同じだったかな？私たち市民の意見や立場と菊谷社長・大中課長のような会社・役場の意見・立場は同じだったかな？

① 論点づくり

私たちと会社、私たちと役場がもっと議論しないといけない課題は何かな？問いの形で1つずつ表してみよう。

③ 6時間目の見通し

2つの論点について、5時間目は別保小と霧多布中のみんな、つまり釧路町と浜中町の市民である私たちの意見や立場を表明したよね。次の6時間目は、会社や役場の立場や意見、つまり大林クリーンエナジーの菊谷社長、釧路町環境生活課の大中課長、浜中町環境政策課の小林係長に、太陽光発電の重要性をじっくり聞いて、市民として納得するか、改めて考えるよ。

【児童・生徒のキーワードを使いながら】

論点1(会社と私たち):湿原の環境保全と人間の生活向上をどのように両立するか？

論点2(役場と私たち):町としての決まりを作るかどうか？どこまできびしく作るか？

【教室での指示・発問】

1. 黒板に注目！
  2. 1分:板書のキーワード、どう分かれているかな？---対立するグループ(考え方・立場)があるよね。
  3. 4分:じゃあ、キーワードを使いながら、私たち市民と会社/役場がもっと議論しないといけない課題を問いの形で考えてみよう(例:グループ2分、全体でブラッシュアップ2分)。
  4. 1分:他の学級へ発表
- ※最終的に左の論点案と近い問いの形を発表できる児童・生徒を決めておく。  
※児童・生徒が問いの形にできない場合は、教師が問いの形を提案しても良い。

・ギャラリーレビュー

・別保小→霧多布中の順にスポットライト

授業展開（2/2時）※T1がゲスト講師に入れ替わります。

T1(菊谷社長/大中課長/小林係長)	予想される児童・生徒の反応	T2(別保小・中村/霧中・佐藤)	本部, T3の動き
休憩時間に画角調整, 音声チェック			
【2時間目のめあて】 釧路湿原に太陽光パネルを設いた人がみんなに太陽光発電の重要性を説得するよ!---ひとりの市民として, 納得するかな?			
<p>&lt;展開3:関係者の思いや願い, エ夫や努力&gt;(30)</p> <p>Q5:大林クリーンエネルギー, 釧路町役場としては, 太陽光パネルをどのようなものだと考えているだろうか?</p> <p>① 論点1に対する会社の主張(20)</p> <p>(1) 大林組について</p> <p>(2) 地球温暖化について</p> <p>(3) 大林クリーンエネルギーによる再生可能エネルギー事業について</p> <p>② 論点2に対する行政の主張(5)</p> <p>(1) 釧路町と大林クリーンエネルギーの関係性について</p> <p>(2) 釧路町が議論を進めている釧路湿原の保護・保全に関するについて条例やガイドラインについて</p>	<p>【資料の読み取り・聞き取りの結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(1枚目の表紙+5枚目の赤字) 太陽光パネル設置は地球温暖化を抑えることが目的なんだ</li> <li>・(14枚目のグラフ) どれくらい私たちの払う電気代が安くなるんだろう</li> <li>・(18枚目+20枚目の地図) なぜ釧路湿原の近くを設置場所を選んだんだろう</li> <li>・(19枚目の赤字) 事前に環境への調査を実施し, 工事も環境に配慮して, 今も環境調査を続けているんだ</li> <li>・(19枚目) 地域住民は太陽光パネルの設置に対してどのように考えているのだろう</li> <li>・(20枚目) どうやって, 設置の許可をもらったんだろう</li> <li>・(25枚目の右側) 釧路の観光にも協力しているんだ</li> </ul> <p>→大林クリーンエネルギーは, 釧路町だけでなく, 地球全体の温暖化を防ぐために, 太陽光発電を進めている。</p> <p>【聞き取りの結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・釧路湿原の普通地域やその外側ギリギリのところに, たくさん太陽光パネルが設置されないように, ルールづくりを進めているんだ</li> <li>・地球温暖化防止を掲げる大林クリーンエネルギーと脱炭素社会を目指す釧路町は, 同じような目標を持っているんだ</li> </ul> <p>→釧路町は, カーボンニュートラルな地域社会をつくるために, 太陽光発電を設置する会社と連携している。</p>	<p>(中村) まずは, 大林クリーンエネルギーの菊谷社長に太陽光発電の重要性を聞いてみたいと思います。大林クリーンエネルギーは, どうして太陽光発電に力を入れているのですか? どうして釧路町のトリトウシ原野に太陽光パネルを設置したのですか?</p> <p>(中村・佐藤) 左の資料ページ(○枚目)を参考に, 各教室で, 菊谷社長の提示する資料で注目させる箇所を改めて指さしたり, 板書されているキーワードに追加したりする。</p> <p>・【資料3】に吹き出しつける</p> <p>(中村) つぎに, 釧路町環境生活課の大中課長に太陽光発電の重要性を聞いてみたいと思います。釧路町は, どうして太陽光発電に力を入れているのですか? これからも太陽光パネルはどんどん増えていくのでしょうか?</p> <p>(中村・佐藤) 各教室で, 大中課長が話した内容の要点を繰り返したり, 板書されているキーワードに追加したりする。</p> <p>・【資料4】に吹き出しつける</p>	<p>・中村先生をスポットライト</p> <p>・大林クリーンエネルギーの菊谷社長にスポットライト</p> <p>・中村先生をスポットライト</p> <p>・釧路町環境生活課の大中課長にスポットライト</p>

<展開4:浜中のルールづくり>(10)

③ 浜中町の条例づくり(5)

- (1) 条例制定の時期・過程について
- (2) 条例の内容について
- (3) 地域事情を踏まえた太陽光発電事業の推進理由について

【聞き取りの結果】

- ・令和2年に浜中町の議会で(地域住民のことを考えて)条例が作られたんだ
- ・住んでいる人の生活や地域の産業(例:コンブ漁)に影響が出ないように条例の内容を工夫しているんだね
- ・条例は、浜中町が抱える別の地域課題(高齢化/空き家問題)の解決にも繋がっているんだね

→浜中町は、様々な立場の住民の事情を踏まえて、条例を制定していった。

(中村) 今、大中課長が釧路町ではまだ条例やガイドラインって呼ばれるルールが十分に作られていない、どこまで厳しくするか議論中なんだって言うんですけど、先生いろいろと調べてみたら、今日参加している霧多布中学校がある浜中町では、4年前にルールが作られていたんだって。最後に、今日はオンライン中継でつながっている浜中町環境政策課の小林係長に、太陽光パネルを設置するためのルールづくりについて聞いてみたいと思います。浜中町では、どのように条例が作られていったのですか？

(中村・佐藤) 各教室で、小林係長が話した内容を繰り返したり、板書されているキーワードに追加したりする。

・【資料5】に吹き出しつける

・中村先生をスポットライト

・浜中町環境政策課の小林係長にスポットライト

【まとめ】

(中村:口頭) 釧路町トリトウシ原野におかれた太陽光パネルには、釧路に住む人々の生活や環境だけではなく、地球に住む人々の生活や環境も守る力がある。大林クリーンエネルギーや釧路町役場は、釧路湿原近くの動植物を調査したり、近くに住民と対話して、納得をしてもらう努力を続けている。今後は、浜中町のようにルールづくりしていくことが課題になる。

(共通の板書事項) 太陽光パネルは、市民の納得をもらわずに置き過ぎると「地域をこわすもの」になるが、環境保全と人間生活の両立をしながら設置のルールを工夫することで「地域をすくうもの」になる。

<終結:自分の立場のふり返し>(5)

Q6. 違う学校の人、菊谷社長、大中課長、小林係長の話聞いて、自分の考えは変わったかな? 釧路湿原の近くに太陽光パネルを設置することに、賛成? 反対? (5)

(意見が変わって賛成派)

- ・例:大林クリーンエネルギーは湿原の保全もしっかり考えて、景観を壊さないように植樹活動をしたり、近くに住民と話したりしていた。そこまでしているんだったら、僕たちの生活も守ってくれているわけだし、太陽光パネルを設置するのも悪くないんじゃないかな

<p><b>① アンケート 2</b></p> <p>→変わった, 変わらなかった →とても賛成, 少しだけ賛成, どちらとも言えない(まよう), 少しだけ反対, 絶対に反対 5 択の中から 1 分で選ぼう。</p> <p><b>② アンケート結果の共有</b></p> <p>最初に比べると, 反対派が減って, 賛成派が増えたね。誰の話を書く かで考えが変わることもあるんだ ね。今日の話の踏まえて, もっと調 べてみたいこと, 聞いてみたいこ とは出てきたかな? 授業後のアン ケートで, 答えてみてね。</p> <p>---関係者に御礼を言って終了---</p>	<p>(やっぱり反対派)</p> <p>・例: 大林クリーンエネルギーは何も考えて ないわけではないけど, 長年大切にされ てきた釧路湿原の一部でもこわしてしま えば, どんどん広がっていく可能性もあ るので, やっぱり反対だな</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・端末の操作を支援する</li> <li>・回答が終わったら, 閉じるように 指示する</li> <li>・テレビ画面のアンケート結果に注 目させる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・残り 30 秒のカウントダウン表示</li> <li>・端末の活用状況をチェック</li> <li>・アンケート結果は別保小と霧多布中 に分けて画面共有する</li> <li>・ギャラリービュー</li> </ul>
--	--	--	--



6. 資料（後日、大学から各学校に郵送します）

- ・【資料1】2つの学校の位置（A3横、カラー）
- ・【資料2】釧路町トリトウシ原野の位置と太陽光パネルの写真（A3横、カラー）
- ・【資料3～5】菊谷社長、大中課長、小林係長の顔写真（A3横、カラー）

7. 参考になるホームページ、映像資料

〈湿原の様子〉

- ・釧路市公式：釧路湿原の上空映像 <https://youtu.be/CNeakmoER7Q?feature=shared>
- ・浜中町公式：霧多布湿原の上空映像 <https://youtu.be/WQ-2w1zGEm8?feature=shared>



〈太陽光パネル設置事業紹介ニュース〉

- ・釧路町トリトウシ原野に設置された太陽光パネル [https://www.obayashi.co.jp/news/detail/news\\_20170413\\_1.html](https://www.obayashi.co.jp/news/detail/news_20170413_1.html)
- ・東洋経済オンライン記事「北海道釧路湿原侵食するソーラーパネルの深刻」 <https://toyokeizai.net/articles/-/676109>
- ・朝日新聞デジタル YouTube 動画「釧路湿原国立公園の隣に「メガソーラーの海」」 <https://www.youtube.com/watch?v=90B2CxX3Zx8>
- ・HBC ニュース北海道 もんすけ調査隊「釧路湿原に大量のソーラーパネル！自然への影響は？」 <https://www.youtube.com/watch?v=Y4sekU3Ie3Q>
- ・太陽光発電協会：基礎知識・用語・利点/欠点の整理 <https://www.jpea.gr.jp/knowledge/about/>

〈自治体の政策：条例・ガイドライン〉

- ・釧路市・釧路町：<https://www.city.kushiro.lg.jp/machi/kankyoku/1004257/solarguideline.html>  
[https://www.pref.hokkaido.lg.jp/fs/5/4/0/3/2/9/1/\\_/10\\_釧路圏都市計画\(釧路市・釧路町\).pdf](https://www.pref.hokkaido.lg.jp/fs/5/4/0/3/2/9/1/_/10_釧路圏都市計画(釧路市・釧路町).pdf)  
<http://www.town.kushiro.lg.jp/information/10206/00009/244411201015.html>
- ・浜中町：[https://orange-deer-a434322518ea0785.znlc.jp/kakuka/juuminkankyoku/kanyouseisaku/keikangyousei\\_todokede.html](https://orange-deer-a434322518ea0785.znlc.jp/kakuka/juuminkankyoku/kanyouseisaku/keikangyousei_todokede.html)