

今年度の取組報告及び来年度の取組の方向性について

四万十川流域生態系ネットワーク推進協議会

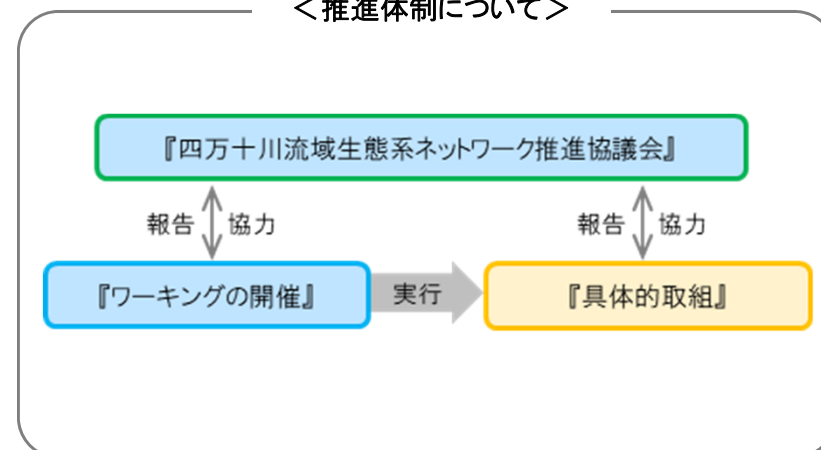
多様な主体との連携・協働により、四万十川流域の豊かな自然環境の保全・再生と地域活性化を目指す『四万十川流域生態系ネットワーク推進協議会』を2019年12月に設立しました。当協議会では、全国的な取組や今後の取組の発展、これまでの地域の取組を活かす観点からツル類を指標種に設定し、ワーキングでの活動を中心に各種取組を推進しています。



四万十川流域生態系ネットワーク推進協議会の開催の様子

協議会構成員
四万十市 市長
四万十市教育委員会 教育長
四万十市区長会 会長
中村商工会議所 会頭
一般社団法人四万十市観光協会 会長
一般社団法人中村青年会議所 理事長
四万十つるの里づくりの会 会長
四万十川自然再生協議会 会長
高知野鳥の会 会長
国土交通省 中村河川国道事務所 所長

＜推進体制について＞



開催状況

第1回	第2回	第3回
2019年12月25日(水)	2021年2月16日(火)	2022年2月14日(月)
<p>議事</p> <ul style="list-style-type: none"> 生態系ネットワークについて 四万十川をとりまくこれまでの取組 四万十川流域における生態系ネットワーク形成に向けて 今後の進め方について 	<p>議事</p> <ul style="list-style-type: none"> 四万十川流域におけるツル類の飛来・生息状況について ワーキングの開催及び取組状況について 四万十川流域生態系ネットワーク全体構想(案)について 北海道長沼町長 齋藤良彦 氏による講演及び意見交換会 	<p>議事</p> <ul style="list-style-type: none"> 四万十川流域におけるツル類の飛来・生息状況について ワーキングの開催及び取組状況について 短期目標の達成に向けた取組(案)について 鹿児島県出水市長 椎木伸一 氏による講演及び意見交換会

四万十川流域生態系ネットワーク全体構想 概要

生態系ネットワークについて

- 生態系ネットワークとは、保全すべき自然環境や優れた自然条件を有する地域を核として、それらを有機的につないでいく取組です。
- 生態系ネットワークの形成により、私たちの暮らしを支える生態系サービス(生物多様性がもたらす様々な恵み)を持続的に得ることが期待されます。また、周辺市町における農業・観光・環境教育などの取組成果に付加価値が生じ、地域の活性化に向けた展開も期待されます。
- 全国各地で河川を基軸とした生態系ネットワーク形成の取組が進められています。四国では、2018年2月に「四国圏域生態系ネットワーク推進協議会」が設立されています。

指標種のツル類について

- 生態系ネットワークの形成にあたっては、地域を特徴づける野生の生きものを指標種とすることが有効です。四万十川流域では、「ツル類」(主にナベツルとマナツル)を指標種に設定します。
- 現在、鹿児島県出水市では、1万羽以上のツル類が越冬しています。一極集中による感染症等の発生や農業被害などが懸念され、新越冬地形成の取組が進められています。
- 四万十市南部地域は有力な新越冬地形成の候補とされ、中筋川流域は生息地としてポテンシャルが高いことが明らかになっています。



ナベツル



マナツル

四万十川流域における取組状況

- 四万十川自然再生事業の一環として、2002年度から「ツルの里づくり」が行われています。また、2006年度に設立された「四万十つるの里づくりの会」により、事業箇所周辺の越冬地整備や普及啓発の取組が継続的に行われています。
- 四万十川自然再生事業や四万十つるの里づくりの会の取組が始まってから、ツル類の飛来頻度、飛来個体数が増加しています。
- 今後、ツル類が安定して越冬できるように生息環境づくりの取組を継続、拡大するとともに、ツル類を活かした地域・人づくりの取組を推進することが望まれます。



四万十つるの里祭り



体験学習会

四万十川流域生態系ネットワークの目標

四万十川流域生態系ネットワーク形成の目的

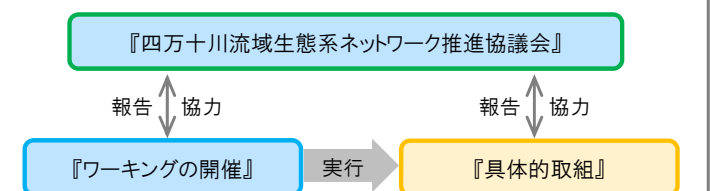
- ツル類を指標とした河川と取り巻く地域が一体となった自然環境の保全と再生による生態系ネットワークの形成
- ツル類を指標とした生態系ネットワークの形成を通じた地域活性化及び経済振興の実現

短期目標(～2025年)	中期目標(～2030年)	到達目標(～2050年)
<p>ツル類の安定した越冬環境づくり</p> <p>これまで取組が行われてきた江ノ村地区、ツル類の飛来実績が多い森沢・間地区において、農業者の理解、協力を得て、冬期湛水等のねぐら環境の創出や、二番穂の確保等の採食環境の創出が行われている。</p> <p>また、地域住民等の理解、協力を得て、ツル類への人為的なストレスが低減されている。</p> <p>これらの取組により、四万十川流域で越冬できるツル類の個体数が増えている。</p>	<p>江ノ村地区、森沢・間地区において、ねぐら環境・採食環境の創出、人の利用の調整が、ツル類を活かした農業振興や観光振興も相まって、継続されている。</p> <p>また、流域内のツル類の生息ポテンシャルが高い地区でも、農業者や地域住民等の理解・協力を得ながら、生息環境づくりが進められている。</p> <p>これらの取組により、四万十川流域でさらに多くのツル類が越冬できるようになっている。</p>	<p>四万十川流域で、河川を基軸とした生態系ネットワークが形成され、「宝」である生態系と歴史・文化・伝統を活かした産業が営まれている。</p> <p>ツル類を指標とした四万十川流域での取組から、幡多地域の生態系ネットワーク形成へ取組が展開されている。</p>
<p>ツル類を活かした地域・人づくり</p> <p>江ノ村地区や森沢・間地区において、農業者の理解・協力を得ながら、ツル類が飛来・越冬することによる農産物の付加価値化が進められている。</p> <p>地域住民等の理解、協力を得ながら、観光利用でのルール設定や受け入れ体制の構築が行われ、来訪者の受け入れが始められている。</p> <p>地域内外への情報発信や普及啓発の継続により、四万十川流域の「つるの里」としての認知度が上がっている。</p>	<p>ツル類が飛来・越冬することによる農産物の付加価値化が継続して取り込まれ、地域内外への流通・販売が展開されて、経済効果を上げている。</p> <p>地域の事業者等との連携・協働により、ツル類を活かした観光が行われ、経済効果を上げている。</p> <p>地域内の多様な主体が参加・協働する取組になるとともに、地域外の人や組織との連携・協働が進み、地域の関係人口が増えている。</p>	<p>四万十市の「宝」である生態系を保全し、活かし、地域の活力にする</p>

取組内容

ツル類の安定した越冬環境づくりの取組	ツル類を活かした地域・人づくりの取組
<ul style="list-style-type: none"> ◆堤内地での代替ねぐらの確保 <ul style="list-style-type: none"> ・冬期湛水 ・遮蔽帯の設置 ◆堤内地での採食環境の創出 <ul style="list-style-type: none"> ・二番穂の確保 ・有機栽培、特別栽培 ・適度な畔の刈り取り ・水田魚道の設置、水路の段差解消 ・水路の堰上げ ・置石工、乱杭工 ・水路上部への蓋掛け ・水路へのスロープの設置 ・中干しの開始時期や期間の変更 ・退避溝(江)の整備 ◆耕作放棄地の再活用 ◆デコイの設置 ◆人の利用の調整 <ul style="list-style-type: none"> ・ツル類が飛来していることの周知と協力依頼 ・ツル類を刺激しない観察会会の提供 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ツル類を活かした農業振興 <ul style="list-style-type: none"> ・農産物の価値の向上 ・オーナー制度の導入 ◆ツル類を活かした観光振興 <ul style="list-style-type: none"> ・ルールの設定 ・旅行商品や体験プログラムの開発 ・受け入れ体制の整備 ・物産品の開発 ◆理解と関心の醸成 <ul style="list-style-type: none"> ・情報発信の拡充 ・情報提供イベントの実施 ◆人材の育成・確保 <ul style="list-style-type: none"> ・取組への参加の機会の提供 ・学校教育等との連携・協働 ・地域間の交流の推進 ・地域外の人や組織との連携・協働 ◆資金の調達 <ul style="list-style-type: none"> ・寄付金の活用 ・交付金、助成金の活用

推進体制

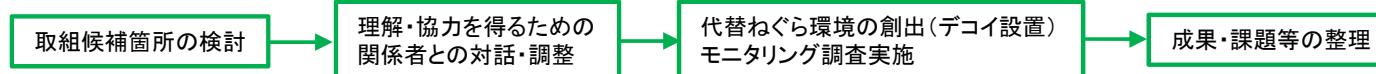


四万十川流域生態系ネットワーク短期目標（2021年～2025年）の達成に向けた取組の概要

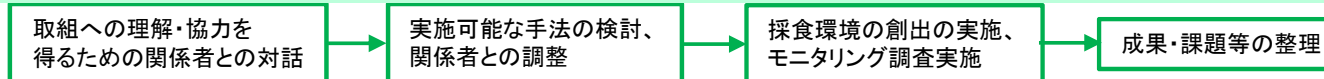
「四万十川流域生態系ネットワーク全体構想」に掲げた「短期目標」の達成に向けて、「四万十川流域生態系ネットワーク 短期目標の達成に向けた取組（2021年～2025年）」を策定し、具体的な取組を進めています。

●ツル類の安定した越冬環境づくりの取組

◆堤内地での代替ねぐらの確保【関係者の理解・協力を得て、田んぼへ冬期に水を張ることにより代替ねぐらを確保】



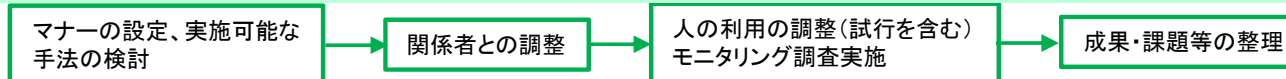
◆堤内地での採食環境の創出【関係者の理解・協力を得て二番穂の確保、有機栽培・特別栽培、田んぼや水路の整備等の実施により採食場を確保】



◆耕作放棄地の再活用【自治体・地区と協働して、耕作放棄地の復田等の再活用を検討】

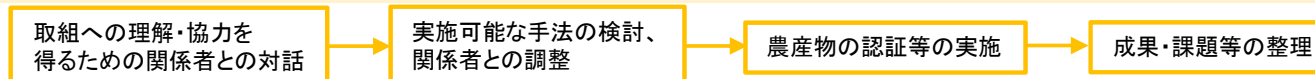


◆人の利用の調整【地域住民等の理解・協力を得ながら、人の利用の調整を行い、ツル類への人為的なストレスを低減】



●ツル類を活かした地域・人づくりの取組

◆ツル類を活かした農業振興【関係者の理解・協力を得ながら、ツル類が飛来・越冬することによる農産物の付加価値化を検討】



◆ツル類を活かした観光振興【関係者の理解・協力を得ながら、ツル類を活かした商品や体験プログラム、ツル類をモチーフとした物産品の開発】



◆理解と関心の醸成【地域内外への普及啓発・広報を行うことにより、四万十川流域の「つるの里」としての認知度を高める】



◆人材の育成・確保【学校教育等との連携・協働を図り、他地域との交流を深め学び合いを通じて取組を進める】



◆資金の調達【必要に応じて資金を調達し、各取り組みを進める】



今年度のワーキングでの取組

今年度は、四万十川流域生態系ネットワーク短期目標（2021年～2025年）の達成に向けて、以下の取組を行いました。

○今年度の取組内容

① 堤内地での代替ねぐら環境の創出

- ・主要なねぐらである四万十川入田地区以外の代替ねぐら箇所を増やすため、候補地を検討し、地権者等との調整を行った。
- ・結果、今年度は計4箇所で代替ねぐら箇所を創出した（昨年度は1箇所）。
- ・江ノ村地区の代替ねぐら箇所①では、ナベツルのねぐら利用を確認できた。

② 人の利用の調整

- ・2021年度に作成した「四万十ツルの観察マナー」を「広報しまんと」2022年11月号に掲載し、市民への周知を図った。

③ 理解と関心の醸成

- ・四万十川流域でのツル類を守り活かす取組の普及啓発を目的に、四万十川流域生態系ネットワークの取組を紹介するパネルを作成し、四万十市役所においてパネル展示を実施した。また、四万十市内の商業施設において写真展を実施し、市民の方々に取組を紹介することができた。

④ 人材の育成・確保

- ・東中筋小学校5年生、6年生の児童を対象に、ツルの自然体験学習会を実施した。
- ・第14回四万十つるの里祭りにおいて、児童が学習した内容を発表した。児童の発表を通じて、来場者にツルが身近な存在であることを伝えることができた。

⑤ 高知県へのヒアリングの実施

- ・高知県の林業部局、観光部局、農業部局へのヒアリングを実施し、四万十川流域での取組について情報提供を行うとともに、関連する取組の情報を確認した。
- ・今後、高知県の各部局とも連携しながら取組を進めたい。



ワーキングの開催状況



代替ねぐら環境の創出に向けた現地確認

堤内地での代替ねぐら環境の創出

四万十川流域においてはツル類の飛来頻度、飛来個体数が増加しているものの、主要なねぐらである四万十川の砂州周辺での落ちアユ漁、中筋川沿川の狩猟等の影響により、11月中旬以降には他地域へ飛び去る個体が増加し、越冬に至る個体数は極めて少ない状況です。そのため、四万十川の砂州が利用できなくなった場合の代替ねぐらを確認する取組を進めています。

ツル類のねぐら環境の条件

- ・湛水深:5~10cm
- ・人工光が入らないこと
- ・日の入り1時間前~日の出1時間後に人や犬が近づかないこと

代替ねぐら環境の創出

冬期に田んぼに水を張り、代替ねぐら環境を創出しています。今年度は、2019年度から継続している江ノ村箇所①のほか、新たに江ノ村箇所②、蕨岡箇所、実崎箇所の3箇所を加えました。水を張った田んぼの状態を確認するために、4箇所すべてに自動撮影カメラを設置し、モニタリングを行いました。また、江ノ村箇所①、蕨岡箇所、実崎箇所の3箇所はナベヅルのデコイを設置しました。



江ノ村箇所①



江ノ村箇所②



蕨岡箇所



実崎箇所

「空中写真データ」(国土地理院)、「小地域(町丁・字等別)データ」(総務省統計局)、「1/25,000植生図GISデータ」(環境省生物多様性センター)、「河川環境基図植生図GISデータ」(河川環境データベース)をもとに作成

堤内地での代替ねぐら環境の創出

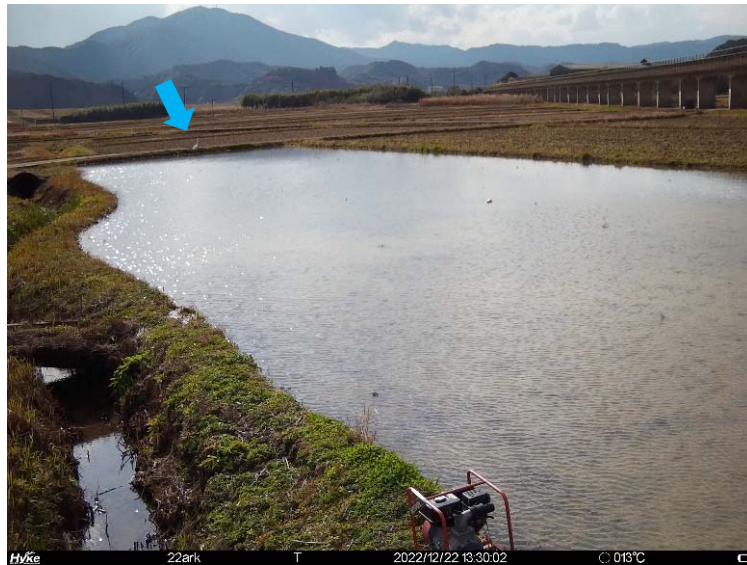
代替ねぐら環境の創出に取り組んだ4箇所のうち、江ノ村箇所①でナベヅルのねぐら利用が確認され、堤内地で冬期に田んぼへ水を張ることによる効果が認められました。ツル類の安定した越冬に向け、来年度も複数箇所で作替ねぐら環境の創出に取り組むと考えています。



ナベヅル1羽
2022年11月13日6:30撮影(江ノ村箇所①)



ナベヅル2羽
2022年12月20日13:30撮影(江ノ村箇所①)



サギ類1羽
2022年11月23日3:00撮影(江ノ村箇所②)



サギ類1羽
2022年12月8日13:30撮影(実崎箇所)

これまでのモニタリング調査の結果、猟銃の発砲音や人の接近によりツル類が飛去することが確認されています。ツル類への人為的ストレスを低減するため、昨年度に引き続き森沢箇所に普及啓発看板を設置しました。また、昨年度作成した「四万十ツルの観察マナー」を「広報しまんと」2022年11月号に掲載しました。来年度も啓発看板の設置や四万十ツルの観察マナーの周知を通して、ツル類を静かに見守ることを呼び掛けます。




森沢箇所に設置した看板

ツルも安心して過ごせる四万十市を目指して

四万十川や中筋川の周辺には、毎年10月下旬から3月上旬にツル(ナベツル、マナツル)が飛来します。ツルが安心して過ごせるよう、ツルを観察する際は「四万十ツルの観察マナー」を守ってください。

<四万十ツルの観察マナー>

- ①観察は200m以上離れ、双眼鏡等を使う(10月下旬~11月中旬は特に警戒心が強いので、大人数の場合は300m以上)
- ②大きな音や人工の光を出さない
- ③車で通行中にツルが近くにいるら、止まらずゆっくり通り過ぎる
- ④犬の散歩はリードをつけて、ツルに近づかない
- ⑤通行の妨げにならないようにする
- ⑥私有地や農地に無断で立ち入らない



四万十ツルの観察マナー(PDF)

問い合わせ先 四万十川流域生態系ネットワーク推進協議会事務局(中村河川国道事務所)
 ☎(34) 7306 ✉skr-nakama45@mlit.go.jp

広報しまんと2022年11月号

四万十ツルの観察マナー

四万十川や中筋川の周辺には、毎年10月下旬から3月上旬にツルが飛来します。ツルは警戒心が強く、人や犬などが近づいたりすると驚いて逃げますので、ツルが安心して過ごせるように、以下のマナーを守っていただくをお願いします。

1



観察は200m以上離れて、双眼鏡等を使いましょう

飛来初期である10月下旬~11月中旬は特に警戒心が強いので、大人数での観察は300m以上離れてください

1

2



ツルが苦手な大きな音や、人工の光を出さないようにしましょう

2

3



車で通行中にツルが近くにいるら、止まらずゆっくり通り過ぎましょう

3

4



犬の散歩はリードをつけて、ツルに近づかないようにしましょう

4

5



通行の妨げにならないようにしましょう

ツルを観察するための専用駐車場はありません

5

6



私有地や農地に無断で立ち入ったり、農作業を妨げないようにしましょう

6

【発行】四万十川流域生態系ネットワーク推進協議会、四万十川の里づくりの会、国土交通省中村河川国道事務所、四万十市
 【問い合わせ先】四万十川流域生態系ネットワーク推進協議会事務局 国土交通省中村河川国道事務所計画課
 TEL: 0880-34-7306 FAX: 0880-34-1395 メール: skr-nakama45@mlit.go.jp

令和3年11月

理解と関心の醸成：パネル及び写真の展示

四万十川に飛来するツル類への理解と関心を高めるために、四万十市役所でのパネル展示や四万十市内の商業施設での写真展を実施しました。地域内外の人々に向けて、来年度も継続してパネルや写真の展示を行っていきます。



四万十市役所でのパネル展示



ナベツルの等身大パネル



商業施設での写真展

ツルの里をめざして

四万十川や中筋川の周辺で、ナベツル、マナヅルが冬を過ごすように、2006年(平成18年)に四万十つるの里づくりの会を設立し、取組が始まりました。地域の人々が話し合い、力を合わせながら、ツルも安心して暮らせる里をめざした活動を行っています。

中筋川【中山箇所】でねぐらをとったマナヅル
(2013年11月)

四万十川の砂州でねぐらをとるナベツル
(2021年11月)

四万十市におけるツル類の確認日数の推移

※1 平成25年度～30年度までの四万十川自然再生事業でモニタリング調査開始後、令和元年調査結果をもとに作成。
 ※2 調査対象は中筋川の砂州や中山箇所など指定区域に限定していない。
 ※3 平成30年度及び令和元年度は中上での確認日数のみカウントした。

四万十つるの里づくりの会、高知野鳥の会、国土交通省が協力して、毎年10月末から3月上旬まで、飛来したツルの調査を行っています。2006年以降、ツルの飛来数、潜在日数及び越冬した年は増えていますが、毎年の越冬には至っていません。四万十川や中筋川の周辺がツルの里になることをめざして、地域の方々の協力を得ながら、取組を継続、発展していくことが必要となっています。

四万十川流域生態系ネットワーク推進協議会、四万十つるの里づくりの会

四万十市のツル 遷来の歴史

四万十市にはかなり前からツルが来ていたようですが、あまり古い記録はありません。遷来してくるツルはナベツルが多く、次にマナヅルです。

昭和18(1943)年の冬のはじめ 2羽のマナヅルが中筋川の遷居の上に着いたのを初めて記録しました。

昭和47(1972)年10月27日 当時の中村市辰の口の水田に渡来している2羽のマナヅルを確認、その後江ノ村で越冬をしました。そのマナヅルは成鳥と若鳥でした。この年には、コウノトリも遷来し、マナヅルと共に一冬を過ごしました。

昭和48(1973)年 マナヅルが2羽の若鳥をつれて4羽の家族でやってきました。そして4羽で越冬をしました。江ノ村の水田畑帯で優雅な姿で飛行したり、ツルの舞を見せてくれました。

それから毎年ナベツルやマナヅルが、その数を増やして、中筋川周辺の水田畑帯をはじめ、管内市内、当時の中村市内のいろいろな場所で次々と見られるようになりました。

昭和55(1980)年 越冬したツルが一番多かった年で、四万十川の河川敷の草地で16羽のナベツルが一冬を過ごしています。

昭和62(1987)年 ツルが最も多く見られた年で、こうしてどんどん遷来し、越冬も増えました。

昭和の頃は毎年ツルたちがこの地方の空を飛び、水田に美しいその姿を見せてくれました。しかし、平成に入ってから、ツルの遷来はかなり観察されるもの地上に舞い降りて遊んだり、えさを食べてくれることが少なくなり越冬もなくなりました。

そのため、平成18(2006)年に「四万十つるの里づくりの会」を設立、四万十川流域生態系ネットワーク推進協議会などと連携し、ツルの越冬地づくりと環境保全を目的として地元のみならずや関係団体と様々な活動に取り組んでいます。



商業施設での展示写真

四万十市役所での展示パネル

理解と関心の醸成：第14回四万十つるの里祭り

2022年11月26日に、第14回四万十つるの里祭り（主催：四万十つるの里づくりの会）を開催し、約700名の参加がありました。祭りの一部として実施した「ツル観察バスツアー」では、宿毛市平田に飛来していたナベヅル1羽を参加者の方々に見ていただくことができました。今後も継続した開催を目指し、取組やツル類についてのPRを図っていきたく考えています。



ツル観察バスツアーの参加者に動画を使用して取組を説明



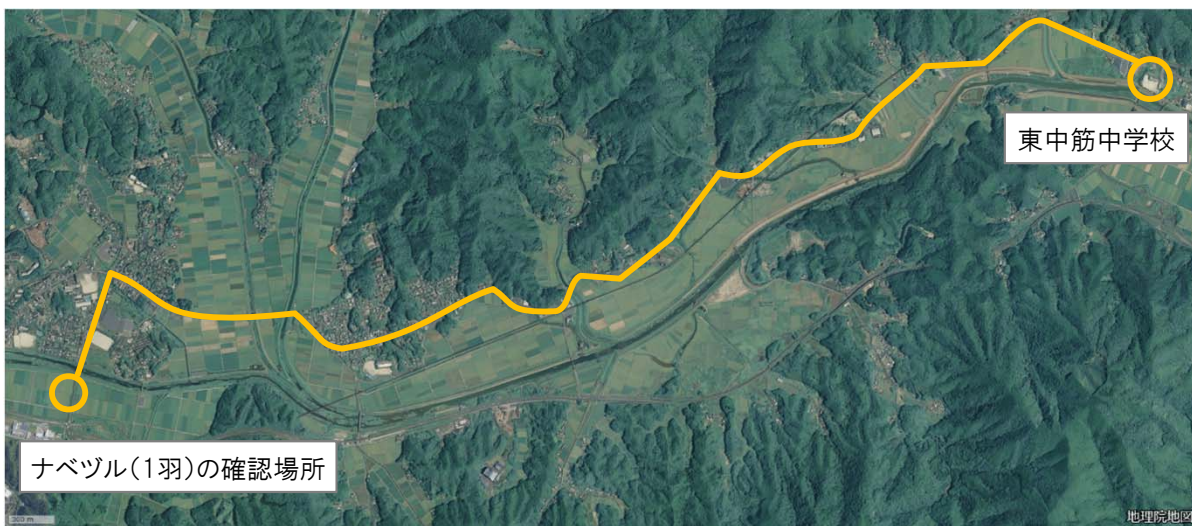
中筋川の堤防からフィールドスコープや双眼鏡を用いてナベヅルを観察

ツル観察バスツアー

バスで会場から中筋川右岸側の堤防まで移動し、宿毛市平田でナベヅルの観察を行いました。8名の参加があり、実施後のアンケート(回答者8名)では、回答者全員から「満足」という回答をいただきました。

今回のバスツアーは何を通じて知りましたか？

つるの里まつりチラシ	4
国土交通省のホームページ	3
SNS	0
その他	1
・主人から	



会場(東中筋中学校)から観察場所までの経路

空中写真:「空中写真データ」(国土地理院)(<https://cyberjapandata.gsi.go.jp>)をもとに作成

四万十市の環境を学習したり、体験したりできるイベントやツアーがあればどのようなものに参加してみたいですか？ ※複数回答あり

①四万十市を代表する植物や生き物を専門家に説明してもらいながら見たり触れたりできる学習会	3
②農業や漁業などの体験を通じて四万十市の環境を学習できるイベント	3
③四万十市を代表する景観や環境を専門家に説明してもらいながら複数箇所巡るツアー	4
その他(①～③と組み合わせたら良いもの)	2
・鳥だけじゃなくて、アカメとかトンボとかのツアーも欲しい。	
・花めぐり	

人材の育成・確保：秋のツルの自然体験学習会

2022年11月4日に、四万十市立東中筋小学校5年生4名、6年生7名を対象に「秋のツルの自然体験学習会」を行いました。児童はツル類の解説を聞いたあと、江ノ村箇所①の代替ねぐら環境の創出の取組が行われている田んぼにデコイを4体設置し、田んぼ周辺の生きものを観察しました。当日の様子はテレビ高知で報道されました。また、2022年11月26日に開催された第14回四万十つるの里祭りでは、児童が学習した内容を発表しました。



ツル類に関する解説



4班に分かれ、ナベヅルのデコイを設置



田んぼの周りの生きもの観察



四万十つるの里祭りで、学習した内容を発表

人材の育成・確保：冬のツルの自然体験学習会

2023年1月16日に、四万十市立東中筋小学校で、今年度のツル類の飛来状況や秋のツルの自然体験学習会でデコイを設置した江ノ村箇所①をナベヅルがねぐら利用したことなどを児童に説明しました。児童はこれまでの授業で学んだことを、2023年2月12日に開催される「ふるさと発見！四万十の子ども研究発表会」で発表する予定です。東中筋小学校の児童から保護者や地域の方々へ波及する効果も期待できます。



授業の様子

来年度の取組の方向性

今年度は、四万十川流域で3年ぶりにナベヅルが越冬しました。来年度もツル類が安定して越冬できるように、ツル類の越冬環境づくりを継続するとともに、地域内外の人や組織と連携を図りながら、ツル類を活かした地域・人づくりの取組を推進します。

ツル類の安定した越冬環境づくり

- 代替ねぐら環境を創出するため、冬期の田んぼへの水張りとデコイの設置を複数箇所で行います。
- 啓発看板の設置や「四万十ツルの観察マナー」の周知を行うとともに、ツル類の飛来状況を踏まえ、静かに見守ることを関係各所へ働きかけます。

ツル類を活かした地域・人づくり

- 関係機関等と相談・調整を図りながら、ツル類を活かした農業振興・観光振興に向けた検討を行います。
- 四万十川流域の「つるの里」としての認知度を高めるために、四万十つるの里祭りを開催するとともに、パネル展示や写真展など地域内外での情報発信を行います。
- 地域が一体となった取組体制の構築及びツル類保全に関わる人づくりのため、地域住民が参加出来る取組を検討します。また、ツルの自然体験学習会を継続するとともに、ツル類が飛来している他地域との交流を深めます。

教育機関との連携・協働

- 大学等教育機関との連携・協働により、四万十川流域生態系ネットワーク形成の取組のさらなる推進につなげます。