# 暮らしの中の水を見つめ直そう ~アフリカから学ぶ、ふるさとの安全な水と豊かさ~

基にしたモデル的なプログラム: 命の水

- 開発途上国の子どもの問題を「水」を通して学ぶ-

2. 作成団体:あいち国際理解教育ステーション (AIS)

3. **地域プログラム化メンバー**:鳴門教育大学、鳴門教育大学大学院、徳島県中学校理科教育研究会、NPO 法人徳島環境カウンセラー協議会、合資会社 AMS コンサルティング、三好市立池田中学校

#### 4. プログラムの概要:

アフリカの子どもが描いた絵や現地の写真を通して、子どもの暮らしの中の安全な水や必要な量の確保の現状を知ると共に、その役割を子どもが担っており、家の中での仕事があることについて自分の生活との違いを認識した。アフリカの歴史や文化、経済を学ぶ中で、遠いアフリカの暮らしを知ると同時に、自分たちの身近にある吉野川の水について知ることで、これから自分たちでできることや伝えたいことについて考え、主体的に取組む行動について話し合いを行った。

#### 5. プログラムの目標:

- (1) 日本から遠く離れたアフリカでの現状を知り、体験を通して関心を持つ。
- (2) 自分の暮らしを見つめ直し、「水」の大切さを再認識する。
- (3) 身近に流れる地域の川の良さを知り、地域への愛着を深める。
- (4) 自分たちができる環境行動や文字、絵を表現し、行動につなげる。

#### 6. プログラムの流れ:

1時間目:写真から読み取れることを話し合おう

2時間目:1日の水の使い方について考えよう

3時間目:アフリカの自然環境・歩みと文化について学ぶ 4時間目:植民地支配の歴史と産業の関わりについて学ぶ

5時間目:アフリカの現状を知る

6時間目:自分たちでできることを考えて、行動しよう

#### 7. 参加者の声:

- 水運びをしなくても勉強できるありがたさを忘れずに、このような環境や人々がいることを周りの人に伝えていきたい。(子ども)
- ESD を広げるために平和・人権・多様性などをみんなが意識することが重要。(先生)

写真1:みんなで話し合って集計

写真2:アフリカの水事情を共感するために水を運ぶ体験

写真3:社会科の授業でアフリカの歴史を学ぶ

# Be Aware of Importance of Water in Life – Safe Water and Wealthy Life at Home Through Learning Life in Africa –

- 1. **Model Program**: Inochi no Mizu Kaihatu Tojokoku no Kodomo no Mondai wo "Mizu" wo Toshite Manabu (Water of Life Learn "Water" Issues for Children in Developing Countries)
- 2. **Program prepared**: Aichi Kokusai Rikai Kyoiku Station (AIS)
- 3. **Supporting members to actualize the program**: Undergraduate and Postgraduate Schools of Naruto University of Education, Tokushima Prefecture Secondary School Science Education Society, NPO Tokushima Environmental Counselors, AMS Consulting Partnership, Ikeda Secondary School.

#### 4. **Program Outline**:

Students learned the accessibility and quantity of safe water for children through pictures drawn by African children. In Africa, collecting water is the job for children, and they have more chores at home. The students learned the difference of life and appreciate their physically blessed conditions. They became more aware of life in Africa through learning their history, cultures, and economies. In contrast, they learned about the water of Yoshino River which runs through their community, and discussed what they can do proactively.

#### 5. **Program Objectives**:

- (1) Learn the reality of life in Africa, which is physically and psychologically far from Japan. Become more aware of the situations through some experience.
- (2) Rethink our everyday life and re-realize the importance of "water".
- (3) Learn the preciousness of local water and help grow love of their home town.
- (4) Express their environmental actions through letters and drawings to encourage the students to act.

#### 6. **Program Plan**:

- 1<sup>st</sup> period: Discuss what they learn from the pictures.
- 2<sup>nd</sup> period: Realize how and when we use water every day.
- 3<sup>rd</sup> period: Learn the history, culture and natural environment in some African countries.
- 4<sup>th</sup> period: Learn the history of colonial rules and some connections with the current industries.
- 5<sup>th</sup> period: Learn the current situations in Africa.
- 6<sup>th</sup> period: Discuss what we can do and act for that.

#### 7. Feedback from the participants:

- Remember how happy I am to be able to learn freely and that I don't have to collect water. I want more people know that there are people under such hard conditions (student).
- O It is important to be aware of the existence of peace, human rights, diversity through ESD (teacher).
- Photo 1: Discussing and counting.
- Photo 2: Experience of carrying water to be aware of water situation in Africa.
- Photo 3: Learning African history in Social Studies class.



(写真 1)



(写真 2)



(写真 3)

# 山・里・まちのつながりから未来を考えよう ~善通寺 弘田川調査からわかること~

- 1. **基にしたモデル的なプログラム**:生き物たちとの持続可能な社会を考えよう (自然調和型社会学習プログラム)
- 2. 作成団体: 岡崎市立新香山中学校
- 3. **地域プログラム化メンバー**: 香川大学、善通寺こどもエコクラブ、善通寺市民生部環境課、善通寺 教育委員会、善通寺市立西中学校

#### 4. プログラムの概要:

昔の生活の中に見られた生物について、祖父母から聞き取り、現在いなくなった生物の要因を考えた。「レッドデーターブック」などを使って、身近な生物で絶滅の危機に瀕している生物を調べた。レッドデーターブックに載っている生物を確認するとともに、問題視されながらも改善されていない理由を考えた。学校周辺の弘田川で環境調査をして、現状と環境改善のヒントを探った。持続可能な社会のためにまちの中にどのような自然が必要なのか?これまでの調査から、共生社会のイメージについて考えた。人間と動物の「棲み分け」が共生社会のキーワードであることに気付く。自分たちがやってみたい活動を発表した。

#### 5. プログラムの目標:

- (1) 外来種から地域の生態系を守る。絶滅危惧種に対する環境変化を理解する。
- (2) 持続可能な社会のためにまちの中にどのような自然が必要なのかを想像する。
- (3) 人間と自然がどう共生するとよいのかという視点からのまちづくり(生物多様性)。

#### 6. プログラムの流れ:

1時間目:地域の自然を調べよう!

2・3 時間目: (川の調査) フィールドワーク

4時間目:持続可能な社会のための行動をしよう!

#### 7. 参加者の声:

- メダカなど身の回りで絶滅が危惧されている動植物がいることが今までよりもわかった。
- 全体発表についてみんなと協力してしっかり取り組めたと思う。
- 今の生活のままでは持続可能な社会をつくることは難しいと思った。

写真1:学校近くの弘田川の現状を知るために川に入って観察

写真2:採取した生物を観察

写真3:昔いた生き物、現在いる生き物を友だちと話し合って分類

# Think About our Future in Connection with Mountains, Villages and Towns – Findings from the River Hirota, Zentsuji –

- 1. **Model Program**: Ikimonotachi tono Jizokukano na Syakai wo Kangaeyo (Discussion of an ideal sustainable society with plants and animals "Social Learning Program to Live in Harmony with Nature")
- 2. **Program Prepared**: Shin Kayama Secondary School
- 3. **Supporting Members to Actualize the Program**: Kagawa University, Zentsuji Kodomo Eco Club, Environment Section of Civilian Department of Zentsuji City Office, Zentsuji Board of Education, Nishi Secondary School.

#### 4. **Program Outline**:

The students learned about indigenous plants and animals from their grandparents, and discussed with their friends the reasons why some were extinct. They also checked if there are any endangered species around them by Red Data Book and other sources. They also discussed the reasons why the environment had not been improved although the people knew the problem. The students went into the local River Hirota to observe the current river environment and checked if there were any measures to rectify the situation. They then discussed what kind of nature they need in their community to realize a sustainable society. They envisaged the ideal symbiosis society from what they observed. "Habitat separation" between human and animals is a keyword to realize symbiosis community. Finally, the students made a presentation to discuss what they wanted to do to tackle the situation.

#### 5. **Program Objectives**:

- (1) Protect indigenous ecosystem from alien species. Understand the environmental changes to impact endangered species.
- (2) Discuss what kinds of nature we need in our community to realize a sustainable society.
- (3) Imagine the community creation from the perspectives how human and nature live harmoniously (biodiversity).

#### 6. Program Plan:

1<sup>st</sup> period: Observing the nature around us.

 $2^{\text{nd}}/3^{\text{rd}}$  periods: Field work (at the river).

4<sup>th</sup> period: Suggestions to realize a sustainable society!

#### 7. Feedback from the students:

$\bigcirc$	I learned that there were endangered plants and animals like killifish around us. I knew that before
	the lesson, but I realize the problems are pressing now.

- O I worked with my friends to prepare the presentation very well.
- O I realized that it was hard to realize a sustainable society if we keep living as we are now.
- Photo 1: Entering the River Hirota to observe the river conditions.
- Photo 2: Observing the creatures caught in the river.
- Photo 3: Categorizing the creatures into two groups: those which used to live and those which are living now.



(写真 1)



(写真 2)



(写真 3)

# よいまちつくろう ~菜の花プロジェクト~

- 1. **基にしたモデル的なプログラム**: みんなでつくろう! 防災コミュニティファーム ~ まちなかの公園が地域を守る農園に!?~
- 2. 作成団体:国立大学法人愛媛大学
- 3. **地域プログラム化メンバー**: 愛媛大学、特定非営利活動法人えひめ 311、公益社団法人松山国際交流協会、JA えひめ、南海放送株式会社、松山市立新玉小学校

#### 4. プログラムの概要:

地域の玄関口である JR 松山駅の利用者に笑顔になってほしいという思いから、児童が自分たちにできることを考え、食用菜の花の栽培を行った。専門家の指導を受けながら土づくり、種まき、水やり、虫取り、間引きなどの作業を体験し、1ミリ程度の大きさの種が自分の背丈ほど大きくなっていく過程を観察した。さらに、JR 駅職員の協力のもと「駅探検」を実施し、どこに菜の花を飾るかアイデアを出し合い、地域の人々と交流しながらプログラムを展開した。また、3.11の震災・防災の話を聞いた後、間引いた菜の花をお粥にして食べ、防災時における菜の花の活用方法を学んだ。最後に JR 松山駅にひとり一人の似顔絵とメッセージとともに菜の花を 2 週間飾り、多くの方々に楽しんでもらって学校に戻した。その後、種を収穫するまで観察を継続し、次の学年に引き継ぐ。

#### 5. プログラムの目標:

- (1) 校区にある JR 松山駅をより明るい場所にして、地域の方々の心を和ませることができるよう、 自分たちができることを考え、実践する。
- (2) 地域や専門機関の多くの方と触れ合う中で、地域との関わりを深め、地域への愛着を持つことができる。
- (3) 菜の花を種から育てる活動を通して、植物の成長の仕方を観察するとともに、生命の尊さを感じ大切にする心を育むことができる。

#### 6. プログラムの流れ:

1 時間目:菜の花の種まき 2 時間目:菜の花の間引き 3 時間目:他の駅の様子を知る

4・5時間目:松山駅に行き、よりよいまちにするための作戦を立てる

6時間目:東北の菜の花プロジェクトの話、菜の花のお粥体験

7・8 時間目: JR 松山駅に菜の花を飾る

9時間目:JR 松山駅から戻ってきた菜の花が種になる様子を観察

#### 7. 参加者の声:

- 世界にはいろいろな駅があることが分かった。そして駅は、足が不自由な人、目が見えない人、 外国の人などいろいろな人が使う場所だということが分かった。これからは、自転車は自転車 置き場にきちんと置いて、目の見えない人の邪魔にならないようにしたい。
- 菜の花は見た人が元気になる花だという話を聞いて、松山駅に菜の花を飾ることで駅が明るくなり、駅を利用する人みんなが気持ちよくなってほしいと思った。
- 菜の花のお粥は少し苦かったけどおいしかった。お粥のほかにどんな食べ方があるか、おばあ ちゃんに聞いてみたい。

写真1:菜の花の種を植える

写真 2: みんなで育てた菜の花を、JR 松山駅に飾る 写真 3: 間引きした菜の花で、お粥を作って食べる

# Making our Community Better and Safer - Project Colza Blossoms -

- Model Program: Minna de Tsukuro! Bosai Community Farm, Matchinaka no Koen ga Chiiki wo Mamoru Noen ni! (Let's cultivate! Disaster Prevention Community Farm "Parks in the street can be farms to protect local areas and people".)
- **Program prepared**: Ehime University
- Supporting members to actualize the program: Ehime University, NPO Ehime 311, Matsuyama 3. International Center, JA Ehime, Nankai Broadcasting Co., Ltd., Aratama Primary School

#### **Program Outline:**

Primary school pupils discussed what they could do to entertain people who use JR Matsuyama Station, as the station is the gateway to this city, and they decided to grow edible colza blossoms. Under professional guidance, the children controlled soil quality, planted seeds, watered them, hunted bugs, thinned out, etc. by themselves. They watched the whole process as the tiny seeds grew as high as they were. Thanks to the help of Japan Rail staff and the local people, they explored the station building to decide where they should put the blossoms. Along with these activities, they learned how to use edible plants in case of emergency, and cooked porridge using colza seedlings which were thinned out. This was the disaster reduction practice in associated with the tsunami in Tohoku areas on March 11, 2011. Each pupil drew their portrait with messages and decorated the station building with their colza blossoms for two weeks to entertain visitors. When the blossoms were returned to the school, the children watched the blossoms producing seeds for succeeding the activities next year.

#### **Program Objectives:**

- (1) To discuss what they can do to make JR Matsuyama Station, which sits in their school zone, more comfortable for local people and the station users, and act for that.
- (2) While meeting with local people and specialized institutions, they will learn more about the local area which will help grow love of their home town.
- (3) To nurture the feeling to care for life by watching the plants grow by taking care of colza blossoms.

#### **Program Plan:**

- 1<sup>st</sup> period: Planting colza seeds
- 2<sup>nd</sup> period: Thinning out colza seedlings 3<sup>rd</sup> period: Learning about other stations
- 4<sup>th</sup>/5<sup>th</sup> periods: Visiting JR Matsuyama station to plan to make a better community
- 6<sup>th</sup> period: Learning the colza project in Tohoku (disaster-hit area)/Making porridge with colza seedlings
- 7<sup>th</sup>/8<sup>th</sup> period: Decorating JR Matsuyama Station with colza blossoms
- 9<sup>th</sup> period: Watching the colza blossoms which were returned from the station producing seeds

#### 7. Feedback from the pupils:

- O There are so many stations all over the world. Those stations are used not only by people like me, but also by people who have difficulty in walking, blind people, or by foreigners who do not understand the language. When I go there next time, I will park my bike in the designated parking area in order not to disturb the disabled.
- O I heard that colza blossoms would make people cheer up. I hope that the colza blossoms we decorated the station also make people who use the station happy.
- O Colza porridge tasted a bit bitter but delicious. I want to ask my grandmother other recipes using colza plants.
- Photo 1: Planting colza seeds
- Photo 2: Decorating JR Matsuyama Station with colza blossoms
- Photo 3: Cooking and eating porridge with colza seedlings which were thinned out.



(写真 1)



(写真 2)



(写真 3)

## アサギマダラの飛来する魅力ある地域づくり

- 1. 基にしたモデル的なプログラム:赤とんぼを通して地域の良さを見つけよう
- 2. 作成団体:勝山市立荒土小学校
- 3. **地域プログラム化メンバー**: 高知工科大学、アサギマダラの里 in 秋葉山、四万十町立窪川小学校、高知県林業振興・環境部新エネルギー推進課、株式会社西日本科学技術研究所、株式会社 RKC プロダクション、高知県森林研修センター情報交流館、香美市立片地小学校

#### 4. プログラムの概要:

アサギマダラについて知っていることや疑問などを出し合い、専門家にその生態やマーキングの方法、その狙いなどを学んだ。その後、アサギマダラが飛来する里山において捕獲、観察、記録、マーキングをするとともに、周辺の自然環境を観察し、生態系等についても学んだ。卵や幼虫の数、大きさの変化を記録することで、命の大切さなどに気付いた。また、地域の人から里山(秋葉山)の歴史、文化を聞き、一緒に地域の米や水でご飯を炊き、おにぎりを作り味わう中で地域の魅力やつながりを意識した。これらの体験をふまえ、自分たちがこれから大切にしたいことをわかりやすく伝えるため、協力し合ってまとめ、地域の人や全児童に対して発表を行った。

#### 5. プログラムの目標:

- (1) アサギマダラが卵から蝶になるまでの観察を通して、その一生に関連する事柄へ関心を持ち、地域の多様な自然環境の認識や探究する力を育てる。
- (2) 生き物の成長する過程で命を大切にする心を育てる。
- (3) 地域の人や環境保全団体等のお話を聞き交流する中で、地域の魅力に気づくと共にコミュニケーション力や共感力を育てる。
- (4) 他の児童と協力し合い、学んだことや大切にしたいことをまとめ、他の人に伝える力を育てる。

#### 6. **プログラムの流れ**:

1時間目:コンセプトマップを作ろう!

2時間目:アサギマダラの生態について知ろう!

3・4 時間目:アサギマダラのマーキングをしよう!

5・6時間目:アサギマダラの産卵状態を観察しよう!

7時間目:秋葉山と地域のつながりを知り、これからの行動を考えよう!

8・9 時間目:考えをまとめ、発表の準備をしよう!

10時間目:発表しよう!

#### 7. 参加者の声:

- 卵があってびっくりしたけどがんばって生きてほしいと思った。
- 僕のマーキングしたアサギマダラが奄美大島まで飛んだ。
- アサギマダラの一生には土や水、雨も、木や植物を通して関係していることがわかった。

写真1:地域の山でアサギマダラの卵・幼虫を観察

写真2: 飛来したアサギマダラを捕獲

写真3:NPOの方からアサギマダラの生態について学ぶ

## **Creating Community that Attracts Chestnut Tiger Butterflies**

- Model Program: Aka Tombo wo Toshite Chiiki no Yosa wo Mitsukeyo. (Let's find drawing power of our own community through red dragonflies.)
- 2. **Program Prepared**: Arado Primary School
- Supporting Members to Actualize the Program: Kochi University of Technology, Asagimadara no Sato in Akibasan, Kubokawa Primary School, New Energy Promotion Section of Department of Forestry and Environment of Kochi Prefectural Office, Nishinihon Institute of Technology, RKC Production Co., Ltd., Kochi Forest Synthesis Center Information Exchange Hall, Kataji Primary School.

#### **Program Outline:**

Discussed what the pupils knew/did not know about Chestnut Tiger Butterfly and learned its life, how to mark it and the purposes of marking from professionals. After that, they went to the village forest where Chestnut Tiger Butterflies come and caught them, watched them, recorded and marked them. At the same time, they learned the surrounding environment and ecosystem. They recorded the number of eggs and larva, and their sizes and how they grow, which would help people become aware of the importance of life. The pupils listened to the history and culture of Mt. Akibasan from the local people. Later they found the attractiveness of their home town and connection to the local areas through cooking locally-grown rice to make rice balls together. Through these experiences, they discussed what they should and would protect and made their presentations in front of their friends and local people.

#### **Program Objectives:**

- (1) Watch the process from the eggs of Chestnut Tiger Butterfly to become adults, inspire them to take interest in their life and help understand diverse natural environment of their local community and nurture the ability to explore them.
- (2) Nurture their love of life through watching the growth of butterfly.
- (3) Be aware of the beauty of their home town and nurture the ability of communication and empathy through listening to the local people and environmental preservation organization staff.
- (4) Grow the abilities to discuss with other pupils, collect ideas and convey their messages to other people.

#### **Program Plan:**

1<sup>st</sup> period: Create a concept map.

2<sup>nd</sup> period: Learn the life of Chestnut Tiger Butterflies. 3<sup>rd</sup>/4<sup>th</sup> periods: Mark the Chestnut Tiger Butterflies.

5<sup>th</sup>/6<sup>th</sup> periods: Watch how they lay eggs.

7<sup>th</sup> period: Learn the connection between Mt. Akibasan and the community, and discuss our actions in

8<sup>th</sup>/9<sup>th</sup> periods: Wrap up the ideas and prepare for the presentation.

10<sup>th</sup> period: Presentation.

#### 7. Feedback from the pupils:

- I was surprised and happy to discover the eggs. I hoped they hatch and live strongly.
- The Chestnut Tiger Butterfly which I marked flew all the way to Amami (further south of Japan)!
- O I learned that the life of Chestnut Tiger Butterfly had something to do with all the surrounding environment including soil, water, rain, trees and other plants.
- Photo 1: Watching Chestnut Tiger Butterfly eggs and larva.
- Photo 2: Catching the Chestnut Tiger Butterflies.
- Photo 3: Learning the life of Chestnut Tiger Butterfly from the NPO staff.



(写真 1)



(写真 2)



(写真 3)