

平成30年度

せせらぎスクール推進事業報告書

福島県環境創造センター

目 次

第 1	せせらぎスクール推進事業とは	1
1	はじめに	1
2	せせらぎスクール（全国水生生物調査）の経緯	1
第 2	平成30年度せせらぎスクール推進事業の実績	2
1	せせらぎスクール	2
	募集案内及び資材の提供	2
	せせらぎスクール資材提供団体	2
	せせらぎスクール調査結果報告団体	3
	せせらぎスクール参加者の感想	4
2	せせらぎスクール指導者養成講座初級編	8
	せせらぎスクール指導者養成講座初級編 1 コース いわき会場	8
	せせらぎスクール指導者養成講座初級編 2 コース 会津会場	11
	せせらぎスクール指導者養成講座初級編 まとめの講義概要	16
3	せせらぎスクール指導者養成講座実践編	17
第 3	今後の展望	18

第1 せせらぎスクール推進事業とは

1 はじめに

福島県環境創造センターは、身近な河川等での水生生物による水質調査（以下、「水生生物調査」という。）を通じて、県民の水質保全に対する意識の高揚を図ることを目的に、せせらぎスクール推進事業を実施している。小・中学校、高等学校、市民団体等（以下、「学校や団体等」という。）に参加を呼び掛け、申込みのあった学校や団体等に対し水生生物調査に必要な資材の提供を行うとともに、「せせらぎスクール指導者養成講座」を開催して、水生生物調査に興味のある方、指導者を目指す方の育成を行っている。

せせらぎスクール推進事業をより多くの方々に周知するため「せせらぎスクール推進事業報告書」及び「せせらぎスクールうつくしま川の体験マップ」の作成・配布を行い、せせらぎスクール推進事業の普及・啓発を図る。

2 せせらぎスクール（全国水生生物調査）の経緯

昭和59年度から環境省と国土交通省による「全国水生生物調査」が開始された。福島県では水生生物調査を行う学校や団体等を「せせらぎスクール」と称し、水生生物調査の実施を呼び掛けている。平成9年度から平成22年度は、数多くの学校や団体等が参加し、「せせらぎスクール」の延べ参加人数は14年間連続全国1位（ピーク時は9,084名〔平成13年度〕）となった。

しかし、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に起因する原子力災害の影響を受け、屋外活動の制限、川辺の活動への保護者の不安等から、「せせらぎスクール」に参加する学校や団体等が大きく減少した。

平成23年度から平成25年度まで休止していた「せせらぎスクール」の参加募集を平成26年度から再開し、近年は延べ参加人数が1,400名程度にとどまっているが、「ふるさとの川・荒川づくり協議会」や「西郷くらしの会」、「夏井川流域の会」をはじめ震災前から水生生物調査を地域で実施している団体を中心に、県内の小・中学校等に「せせらぎスクール」の活動が広がりつつある。

【せせらぎスクール（全国水生生物調査）の経緯】

年度	出来事
昭和59年度	環境省と国土交通省による「全国水生生物調査」が開始される
平成9年度	「全国水生生物調査」の延べ参加者数全国1位 ※平成9年度から平成22年度まで14年間連続
平成23年度	東日本大震災の影響で「せせらぎスクール」募集見送り ※平成23年度から平成25年度まで募集見送り
平成26年度	「せせらぎスクール」募集再開

第2 平成30年度せせらぎスクール推進事業の実績

1 せせらぎスクール

(1) 募集案内及び資材の提供

県内の「各市町村、各市町村教育委員会、各私立小・中学校、国立小・中学校、各私立高等学校、各県立高等学校、水生生物調査実施団体、こどもエコクラブ、各公民館、各自然の家、教育庁、各教育事務所、教育センター」に、ホームページやメール、ファクス等で「せせらぎスクール」の募集案内を行い参加を呼び掛けた。申込があった学校や団体等に、水生生物調査に必要な資材を提供するとともに、調査結果（調査場所及び参加人数、採集した水生生物の名称、調査場所の水質階級等）を報告いただいた。

また、報告があった学校や団体等の調査結果については、事務局でとりまとめ環境省に報告した。

ア 募集期間 平成30年4月20日（金）から9月19日（水）

イ 調査の実施期間 平成30年4月20日（金）から9月30日（日）

ウ 調査結果の報告 平成30年10月16日（火）

エ 提供資材

- (ア) 下敷き：参加者全員に1枚ずつ
- (イ) 冊子：「川の生き物を調べよう」参加者全員に1冊ずつ
- (ウ) 冊子：「魚・鳥・植物 川辺で見かける生物たち」参加者4人に対し1冊
- (エ) CODパックテスト：参加者1人に対し1本×調査地点数
- (オ) パックテスト比色表：CODパックテスト20本に対し比色表1枚
- (カ) その他説明書等
- (キ) 平成30年度せせらぎスクール調査結果集計用紙

※福島県土地・水調整課において、タモ網やプラスチックバット、ピンセット、ルーペ、シャーレの提供を行い、水生生物調査団体の支援を行った。（各5個／1団体まで）

(2) せせらぎスクール資材提供団体

平成30年度は35団体（1,061名）にせせらぎスクールの資材を提供した。

※資材を提供した順に記載

【せせらぎスクール資材提供団体等一覧】

No.	名称	人数（名）
1	裏磐梯児童クラブ	14
2	西郷くらしの会	8
3	水辺の会わたり	90
4	福島市立三河台小学校4学年	68
5	宇内地区環境保全会	27
6	いわき市立好間第四小学校	15
7	天栄村立牧本小学校	18
8	夏井川流域の会	60

9	遊水会	130
10	田村市立船引小学校	129
11	白河市立関辺小学校	28
12	鮫川漁業協同組合	47
13	いわき市立入遠野小学校4年	8
14	いわき市立川部小学校4年	14
15	大茂田川の自然を守る会	57
16	いわき市立夏井小学校5年	32
17	湯川を美しくする会	7
18	会津若松市立湊小学校4年	15
19	ふるさとの川・荒川づくり協議会	100
20	福島市立福島第一中学校 自然科学部	9
21	赤羽子供育成会	30
22	福島県立勿来高等学校	10
23	小川郷農地水環境保全会	30
24	こうすっぺ西側イメージアップ作戦	15
25	棚倉町立高野小学校4学年	19
26	一般親子	2
27	一般親子	3
28	一般親子	3
29	一般親子	2
30	一般親子	2
31	社会福祉法人さくらんぼ会 いわき・さくらんぼ保育園	7
32	西郷くらしの会	22
33	田村市立滝根小学校5学年	31
34	一般親子	3
35	西郷村立川谷中学校	6
合計		1,061

(3) せせらぎスクール調査結果報告団体

「平成30年度せせらぎスクール調査結果集計用紙」により、32団体（1,399名）にせせらぎスクールの調査結果を報告いただいた。

※資材提供をしていない学校や団体からの報告も含まれる。

【せせらぎスクール調査結果報告団体一覧】

No.	団体名	人数(名)
1	いわき市立夏井小学校	85
2	いわき市立川部小学校第4学年	16
3	いわき市立入遠野小学校4年	18
4	夏井川流域の会	59

5	小川郷農地水環境保全会	23
6	宇内地区環境保全会	19
7	湯川を美しくする会	20
8	会津若松市立湊小学校4年生	15
9	一般親子	12
10	広野町立広野小学校	17
11	せせらぎスクール指導者養成講座 初級編1コース	27
12	せせらぎスクール指導者養成講座 初級編2コース	23
13	須賀川市立長沼東小学校	27
14	須賀川市立長沼中学校	57
15	遊水会	20
16	志茂グリーンフィールド	58
17	西郷くらしの会	25
18	追原清流カジカの里づくり（西郷くらしの会）	19
19	ステップアップ講座（西郷くらしの会）	23
20	石川町立石川小学校 科学部	38
21	石川町立野木沢小学校	23
22	赤羽子供育成会	48
23	大茂田川の自然を守る会 （猪苗代小学校5年1組・5年2組）	224
24	天栄村立牧本小学校	36
25	田村市立滝根小学校第5学年	27
26	田村市立船引小学校	129
27	白河市立関辺小学校4年	26
28	福島市立三河台小学校	68
29	ふるさとの川・荒川づくり協議会	168
30	水辺の会わたり	15
31	裏磐梯児童クラブ	9
32	こうすっぺ西側イメージアップ作戦	25
	合計	1,399

（４）せせらぎスクール参加者の感想

ア 猪苗代町立猪苗代小学校 第5学年

※せせらぎスクールの指導をしてくださった「大茂田川の自然を守る会」への御礼及びせせらぎスクールに参加しての感想。

感想1

この前は、大茂田川の生き物の観察をさせていただき本当にありがとうございます。川が下流に行けばいくほどきたなくなっている事を初めて知りました。だから川にごみなどをすてないで自然を守って行こうと思いました。ありがとうございました。

感想 2

この前は、お忙しい中きてくださってありがとうございました。ぼくは、川の生き物をあまり知らなかったけど、教えてもらって、色々な生き物がわかりました。川にあんなにいっぱい生き物があるなんて初めて知りました。本当にありがとうございました。



水生生物採集の様子



採集した水生生物を観察する児童

イ いわき市立川部小学校 第4学年

感想 1

四時川には、見たことのない生き物がたくさんいました。きれいな水に住むヒラタカゲロウ類がいたので、四時川はきれいな水だということがわかりました。

感想 2

四時川の水生生物調査では、カエルやドジョウなど、たくさんの生き物を見つけることができました。たくさんの生き物が住む四時川を大切にしたいです。



網で水生生物を採集する児童

ウ 田村市立船引小学校 第4学年

感想 1

大滝根川の中に入ると、空き缶などのごみが見つかったときは、ちょっとがっかりしてしまいました。それでも、元気に泳ぐ小魚やアメンボを見ると、もっと田村市の川がきれいになるといいな、と思いました。

感想 2

調査をする前、大滝根川はきれいな川だと思っていました。パックテストをしてみるとややきたない水であることが分かり、おどろきました。ぼくたちが発見した水生生物の中には、きれいな水を好むギバチやカジカも発見することができました。大滝根川の水が汚れないようにぼくたちも気を付けて生活したいと思いました。

感想 3

せせらぎスクールで大滝根川に生息する生き物を観察することで、今まであまりふれる機会がなかった船引町の自然にふれることができ、船引の自然の美しさや良さを知ることができました。

感想 4

私たちは9月28日に水生生物を探しに大滝根川に行きました。パックテストをやるとちょっときたないのが分かりました。小さな魚やコオニヤンマのヤゴなどが見つかったので良かったです。



採集した水生生物を観察する児童



水生生物採集の様子

2 セせらぎスクール指導者養成講座初級編

「せせらぎスクール」の指導者を養成するため、初級者向けの講座を2回（初級編1コース及び初級編2コース）実施した。

(1) セせらぎスクール指導者養成講座初級編1コース いわき会場

ア 日 時：平成30年6月9日（土）10：00～15：00

イ 場 所：いわき市小川公民館（実習：夏井川）

ウ 講 師：福島大学共生システム理工学類 塘 ^{つみ} 忠 ^{ただあき} 教授

福島大学共生システム理工学類 ^{おおひら} 大 ^{はじめ} 平 創 特任助教

エ 参加者数：27名（20名（〔対象者〕水生生物に興味のある方、新たに指導者を目指す方）、7名（〔講師・実習サポート・事務局〕）

オ その他：講座の内容は以下のとおり。

(ア) 講義（水生生物調査の方法、指標生物の説明）



講義「水生生物調査の方法」(塘教授)

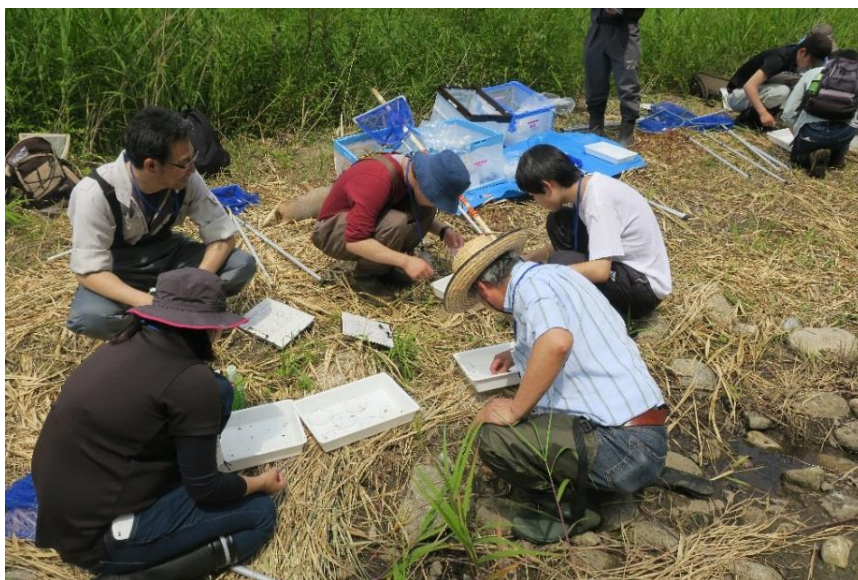


講義「指標生物の説明」(大平特任助教)

(イ) 野外実習

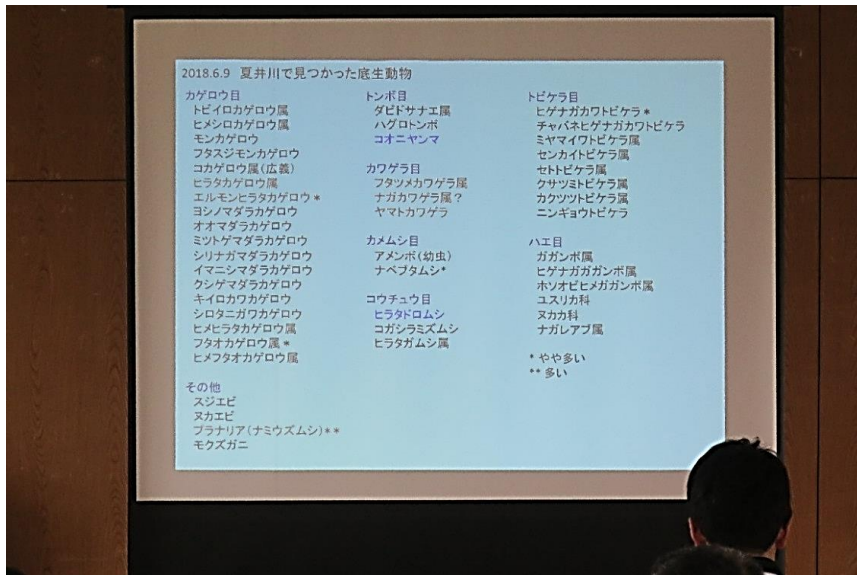


水生生物採集の様子



水生生物の同定

- (ウ) 採集した水生生物の説明、水質評価の方法、水生生物調査のまとめ
受講者が採集した水生生物を塘教授及び大平特任助教が集計し、採集した水生生物と水質階級について説明していただいた。
最後に塘教授より水生生物調査のまとめの講義があった。



夏井川で採集した水生生物

(エ) 参加者の感想（「せせらぎスクール指導者養成講座に関するアンケート」から）

《アンケートの質問》

講座を受講して、内容は期待どおりでしたか。また、学校や地域に持ち帰って活用できそうなものでしたか。

《受講生の感想》

◎期待通り。今後の活動に参考になる。
◎今回1回目なので持ち帰り学習してから活用する予定です。
◎期待どおりでした。実体験を踏まえた話を子どもたちに伝えることが環境教育には必要だという事を先生からとても印象深く聞くことができました。
◎内容は思っていた以上に面白く、とても有意義に感じた。ただ、活用するためにはもっと勉強が必要だと感じた。
◎期待以上でした。地域に持ち帰って活用したいと思います。
◎水生生物についてより興味を持った。
◎水生生物の種類・見分け方の他、指導する側の注意点など、確かめることができました。
◎何気なく生活している環境について、考えるきっかけになった。

(2) せせらぎスクール指導者養成講座初級編2コース 会津会場

ア 日 時：平成30年7月1日（日）8時50分～16時10分

イ 場 所：会津若松市文化センター（実習：湯川）

ウ 講 師：福島大学共生システム理工学類 ^{つつみ}塘 ^{ただあき}忠顕 教授

福島大学共生システム理工学類 ^{おおひら}大平 ^{はじめ}創 特任助教

エ 参加者数：23名（17名[対象者：水生生物に興味のある方、新たに指導者を目指す方]、6名[講師・事務局]）

オ その他：講座の内容は以下のとおり。

(ア) 講義（水生生物調査の方法、指標生物の説明）



講義「水生生物調査の方法」(塘教授)



講義「指標生物の説明」(大平特任助教)

《講義後：受講生から講師への質問》

Q. 指標生物は何を基準に決められているのか？

A. 全国に生息している生物に限る。また、4つの水質階級それぞれに限定的に生息しているもの、大きくてわかりやすいものを指標生物にしている。

(4) 野外実習



水生生物採集の様子



採集した水生生物



水生生物同定の様子

(ウ) 顕微鏡による水生生物の観察と同定実習及び解説

受講生が採集した水生生物を顕微鏡で観察した。塘教授及び大平特任助教が各班を回りながら、水生生物の特徴について詳しく解説した。



採集した水生生物



水生生物の観察の様子

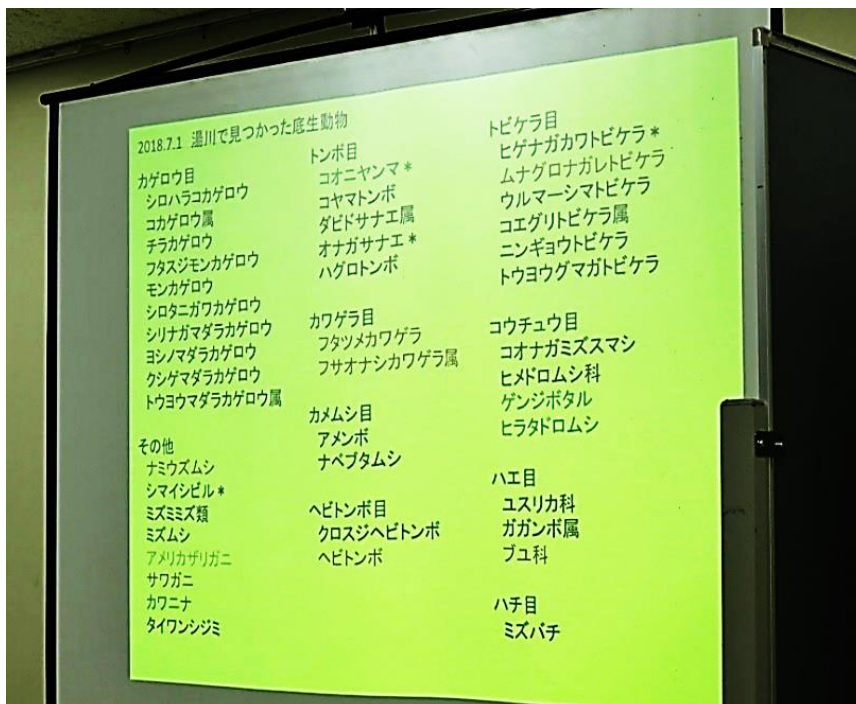


顕微鏡から見た水生生物

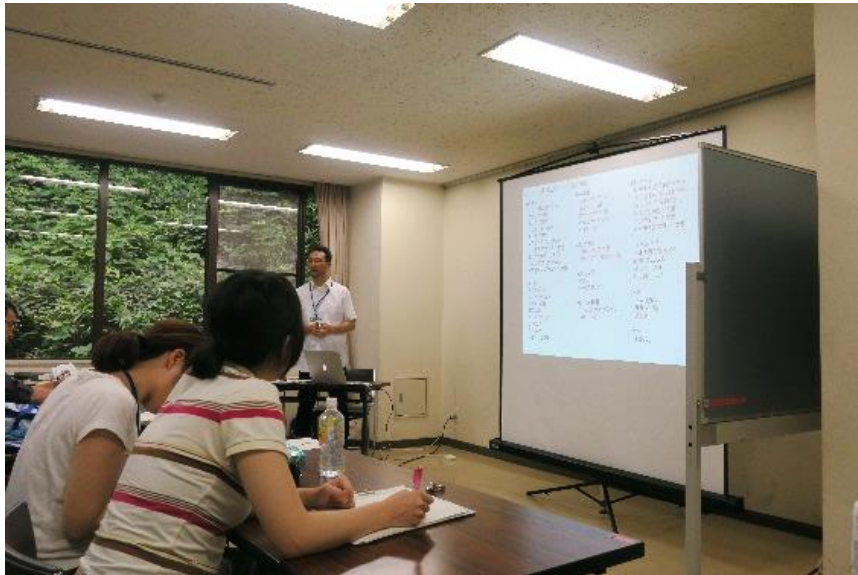
(エ) 水質評価の方法及び水生生物調査のまとめ

受講者が採集した水生生物を塘教授及び大平特任助教が集計し、採集した水生生物と水質階級について説明していただいた。

最後に塘教授より水生生物調査のまとめの講義があった。



湯川で採集した水生生物



まとめの講義の様子

(オ) 参加者の感想

《アンケートの質問》

講座を受講して、内容は期待どおりでしたか。また、学校や地域に持ち帰って活用できそうなものだったか。

《受講生の感想》

- | |
|--|
| ◎指標生物とそれ以外の生物との区別を詳しく教えて頂き大変よく分かった。指標生物に選択される生物の条件も納得した。ありがとうございました。 |
| ◎内容は思っていた以上に濃厚でしたので、業務に活かしていきたいと考えます。 |
| ◎活用できそうだった。思っていた以上に色々な種類の生きものが取れて良かった。 |
| ◎水生生物に関する講座を始めて受講したので大変有意義でした。 |
| ◎期待どおり。自分で体験することで調査の大変さと楽しさを知ることができました。質問にもよく対応していただき有難うございました。 |
| ◎座学から実際に外に出て調査を行うことで、理解を深めることができた。 |
| ◎指標生物以外の水生生物についても詳しく知ることができ、非常に有意義でした。 |
| ◎充実した内容で、今後の活動時に活かしていきたいと思います。 |
| ◎期待以上であった。人数も丁度良く先生方に教えて頂きながらよく学べて楽しめた。 |

(3) せせらぎスクール指導者養成講座初級編 まとめの講義概要

- ア 実習で多くの種類の水生生物を採集することができたが、採集した生物が必ずしも指標生物であるとは限らない（そこが残念な所）。
- イ 水生生物は、水中で生育した後地上で活動する。河川だけでなくその周辺の環境にも目を向けてほしい。
- ウ その河川が元々どのような状況（汚染状況）で、それを改善する必要があるのかどうか。改善が必要な場合、自分達は何に気を付けて生活すべきなのか、どうすれば本当に改善できるのかを考えることが大事である。
- エ 環境を保全していくためには環境教育が大切。まずは、指導する側の人間が実際に河川で調査する経験をもつこと。指導者の実体験を持った言葉には重みがある。今回の養成講座等で体験し感じたことを、今後指導者として子供たちや水生生物調査に参加する方々に伝えて欲しい。

3 せせらぎスクール指導者養成講座実践編

せせらぎスクール指導者養成講座実践編 郡山会場は、台風の為開催を中止した。
予定していた講座の内容は以下のとおり。

- (1) 日 時：平成30年7月28日（日）
受講生：9時00分～14時00分
水生生物調査参加親子 10時00分～12時20分
- (2) 場 所：郡山市河内ふれあいセンター（実習：逢瀬川）
- (3) 講 師：福島大学共生システム理工学類 つつみ 塘 ただあき 忠顕 教授
福島大学共生システム理工学類 おおひら 大平 はじめ 創 特任助教
- (4) 申込み人数：受講生7名／水生生物調査参加親子20名
- ア 対象者[受講生]
せせらぎスクール指導者養成講座初級編受講済みの方、または水生生物調査の指導
をされている方（過去にされていた方を含む）で、指導者としての知識・技術・ポイ
ントを再確認したい方。
- イ 対象者[水生生物調査参加親子]
小学4年生以上の親子（2人1組）
- (5) 講座内容
- ア 受講生打合せ・現地（逢瀬川）の確認
パックテスト実施方法及び水生生物調査の採集地点、危険箇所の確認を行い、水生
生物調査の指導にあたっての注意点を塘教授が説明。
- イ 開講式
水生生物調査参加親子及び受講生が郡山市河内ふれあいセンターに集合し、開講式
を行う。
- ウ 現地（逢瀬川）へ移動
自己紹介・実習における注意事項連絡
- エ 水生生物調査と水質評価・判定
受講生を中心に水生生物調査参加親子に調査の方法、水質評価・判定の説明・指導
を行う。
- オ 閉講式
水生生物調査参加親子及び受講生が郡山市河内ふれあいセンターに集合し、閉講式
を行う。水生生物調査参加親子は閉講式後に解散。
- カ 昼食
受講生のみ昼食をとる。
- キ 意見交換会
水生生物調査親子に実際に指導しての反省及び意見交換を行う。
※意見交換会参加者：受講生・講師・事務局（福島県環境創造センター）

第3 今後の展望

平成30年度においても、「せせらぎスクール」に申込みのあった学校や団体等に水生生物調査に必要な資材を提供するとともに、せせらぎスクール指導者養成講座を開催し、水生生物調査の指導者養成に取り組んだ。「せせらぎスクール」に参加した小学校児童の感想を見ると、河川に数多く生息する水生生物の存在や河川の水質の状況（上流と下流の水質汚染の違い）から、人間生活による水環境の汚染が自然に大きな影響を与えていることを学んだだけでなく、水生生物調査を通して豊かな自然の美しさを知る機会ともなり、水環境保全への意識が変わったことが伺える感想が多く寄せられた。また、せせらぎスクール指導者養成講座の参加者からは、講師による講義に加えて河川での水生生物採集を行うことにより、より水生生物調査への理解を深めることができたという感想が寄せられた。特に、せせらぎスクール指導者養成講座初級編2コースで実施した顕微鏡を用いての水生生物の観察は、水生生物の特徴を理解する貴重な経験となった。

この福島県の美しい水環境を大切に守り、後世に繋げていくためには県民一人一人が水環境に対する意識を高め、その保全の取組を実践していかなければならない。水環境に対する意識を高めるためには、水について知り、学び、体験することが重要である。そのきっかけの一つとなるのが「せせらぎスクール」であり、この活動を県内の多くの学校、団体等に広げていく必要がある。また、「せせらぎスクール」の活動を担い、参加者への理解を深めるための指導者（リーダー）を養成していくことも必要である。

このため、福島県環境創造センターでは、引き続き「せせらぎスクール」を推進していくための取組を進めていく。具体的には、必要な資材の提供、指導者養成講座を開催するなど、活動の支援体制を整備するとともに、これまでの取組内容や参加者からの感想をまとめた、事業報告書やせせらぎスクールうつくしま川の体験マップを作成し、県内学校や（水環境保全団体に限らず様々な地域活動を実践している団体等も含めた）各種団体に共有することにより、「せせらぎスクール」の普及・啓発を図る。また、調査研究事業とも連携しながら、学校や団体が主体的で持続的に「せせらぎスクール」の活動を実践できる可能性を検討する。これら取組を着実に進め、県内の水環境保全活動への参加者数増加に繋げていく。

平成30年度せせらぎスクール推進事業報告書

発 効 日 平成31年3月

発 行 福島県環境創造センター

住 所 : 福島県田村郡三春町深作10番2号

電 話 : 0247-61-6128

F A X : 0247-61-6119

メ ー ル : kansou-kikaku@pref.fukushima.lg.jp

ホームページ : <https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/298/seseragi-school.html>

<https://www.fukushima-kankyosozo.jp/seseragi-school.html>
