

-自然を生かしたビオトープづくり-

ビオトープ研修会inさがえ 

主催： NPO法人 グラウンドワーク寒河江
NPO法人 日本ビオトープ協会 北海道・東北地区委員会

日 時 平成 18 年 6 月 24 日 (土) 13:00 ～

場 所 山形県寒河江市ハートフルセンター
2階 視聴覚室

次 第

1. 開 会 13:00 ～
2. 基調講演「植物による水辺ビオトープ創出に向けた取り組みと実証」 13:10 ～
小岩井農牧(株)技術研究センター
主任研究員 学術博士 辻 盛生 氏
(NPO法人 日本ビオトープ協会 技術委員)
3. 最上川ふるさと総合公園ビオトープゾーンの現状報告 14:00 ～
4. 現地視察 (グループ編成)
(1) 幸生 水辺の学校 14:35 ～
(2) 最上川ふるさと総合公園 15:15 ～
5. ワークショップ 16:00 ～
6. 講 評 17:30 ～
7. 閉 会 17:45



7 川の水辺に近づいてみると...



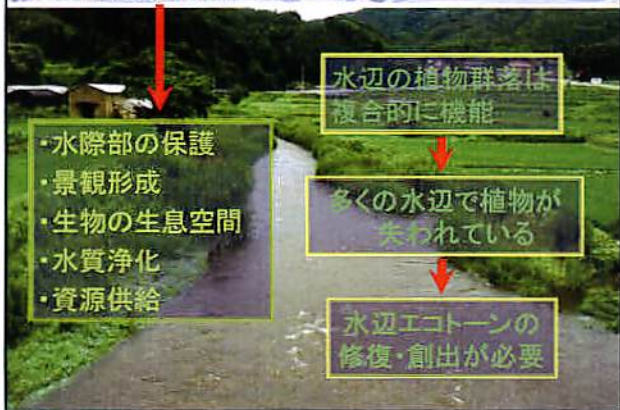
一昔前の川はみんなこんな感じでした。

8 もっと川の水辺に近づいてみると...



何かいそうです。

9 植物による水辺エコトーン



- 水際部の保護
- 景観形成
- 生物の生息空間
- 水質浄化
- 資源供給

水辺の植物群落は複合的に機能

多くの水辺で植物が失われている

水辺エコトーンの修復・創出が必要

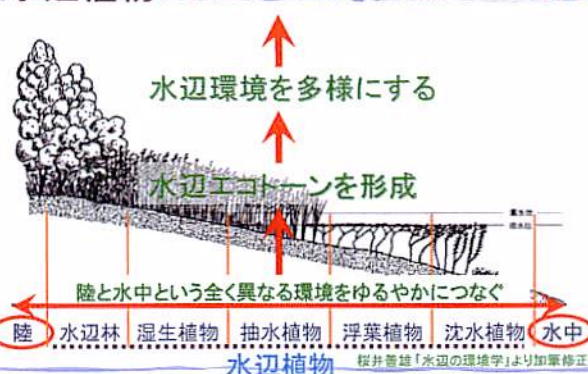
10 ちがいは何？



11 ちがいは何？



12 水辺植物：水辺ビオトープの創出に不可欠



水辺環境を多様にする

水辺エコトーンを形成

陸と水中という全く異なる環境をゆるやかにつなぐ

陸 水辺林 湿生植物 抽水植物 浮葉植物 沈水植物 水中

水辺植物 桜井善雄「水辺の環境学」より加筆修正

注意：植物があれば良いというものでもありません 13



・礫河原の水際は、独自の生態系を形成しています。

水辺植物のいろいろ(浮葉植物) 14

- ・これはアサザ。
- ・繁殖力の強い植物なのに絶滅危惧種。⇒なぜ??



・イトトンボ類は、浮葉植物に好んで産卵するものも多い。

水辺植物のいろいろ(抽水植物:カキツバタ) 15



・水辺には美しい花をつける植物もあります。

水辺植物のいろいろ(湿生植物:カササゲ) 16



・カササゲ。湿生植物ですが浅水部に入り込んでいます。

水辺植物のいろいろ(抽水植物:ガマ) 17



・ガマ。草丈も高く、かなり深いところまで進出します。

ヨシやガマの水辺 18



視界を遮る⇒藪の印象
深いところでも生育⇒開水面の確保が困難

水辺植物の「草高」による景観形成

19

- ・草高が高いと、低い位置からでは水面が見えない。
⇒「藪」の印象
- ・草高の低い植物であれば低い位置からの見通しが利く。
⇒開放感

ヨシ類

スゲ類

視界を遮らない水辺植物が必要とされることが多い

水域に進出する植物

20

- ・植物の生育範囲を水深で制御する。

水域に進出する植物

21

- ・水域、陸域に広がる範囲で侵出し、安定する。

「スゲ」類が比較的取り扱いやすい

22

- ・植物が水域に進出することで、流れのゆるやかな場所ができる。

水辺植物のはたらき(まとめ)

23

- ・陸と水中をゆるやかにつなぐ。
⇒多くの生物が住めるようになる。
- ⇒水質を改善。
- ⇒景観も良くなる。
- ⇒水際の保護。
- ⇒食料や材料がとれそう。

しかし、川も湖も1/4近くが人工化され、水辺植物が定着しにくい環境に。
⇒水辺を緑化する働きかけが必要
⇒まずは身近な水辺環境から

池の場合では・・・

24

- ・浅い場所、深い場所を作れば、生息する生き物も住み分ける。
- ・浅い水域は、陸生の雑草が生えにくい。
- ・深い場所には水生植物も広がりにくい⇒大型の植物に注意

植物による自然な池の創出事例 25

• 当初はこのような計画でした。

植物による自然な池の創出事例 26

• なるべく自然にという目的で変更していただきました。

植物による自然な池の創出事例 27

• 植栽後1年。イヌビエが入り込み、植栽した植物を被圧。

植物による自然な池の創出事例 28

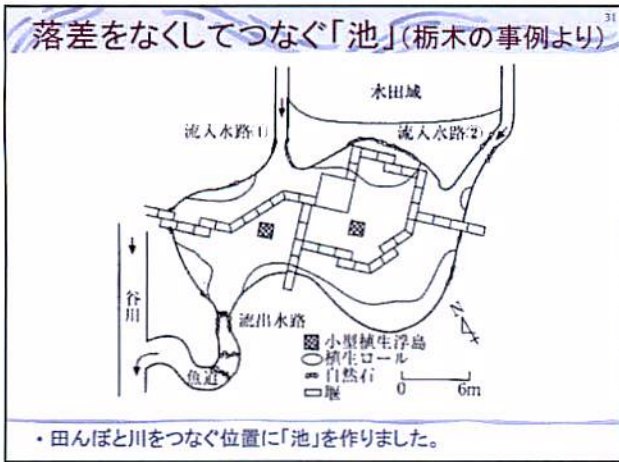
• 植栽後半年。イヌビエが入り込み、植栽した植物を被圧。

植物による自然な池の創出事例 29

• 植栽後4年(現在)。植栽したアゼスゲは順調に生育。

植物による自然な池の創出事例 30

• 水深が15cm程度と浅く、アゼスゲの生育可能な水深でした。



35 なぜ水辺緑化が必要か??

水辺環境への期待の増大
(水辺エコトーンの機能)

水辺に植物が生育可能な条件が作れるか?
⇒放置すれば緑化できる? ⇒自生種は自然?

↓ ↓

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| 流れや波で思うように 緑化できない 藪になる可能性も... | 川の水辺に自然に 定着する植物の 4~5割が外来種 |
|-------------------------------------|---------------------------------|

⇒在来種によるエコトーンを形成できない



高瀬山動植物生息一覽

| | 鳥・小動物 | 昆虫 | 樹木 | 草花 |
|----|--------|------------|-------|------------|
| 1 | オオヨシキリ | アオスジカミキリ | アカシア | アカザ |
| 2 | カッコウ | アカトンボ | アズキナシ | アカマンマ |
| 3 | キジ | アキアカネ | ウツギ | アザミ |
| 4 | シジュウカラ | アブラゼミ | ウルシ | イタドリ |
| 5 | スズメ | アメンボ | エゴノキ | イヌダテ |
| 6 | ヒバリ | ウスバカミキリ | エシジュ | エゾノギジギジ |
| 7 | | ウマオイ | キリ | エノコロクサ |
| 8 | | エンマコオロギ | クリ | オオイヌダテ |
| 9 | | オオナガコメツキ | クルミ | オオバコ |
| 10 | | カタツムリ | コナラ | オギ |
| 11 | | カテハ | スギ | オトギリソウ |
| 12 | | カナカナゼミ | タニウツギ | オミナエシ |
| 13 | | カナブン | タラノキ | カズノコグサ |
| 14 | | カブトムシ(オス) | トネリコ | カタビラ |
| 15 | | カブトムシ(メス) | ニシキギ | カラスウリ |
| 16 | | カマキリ | ネムノキ | クズ |
| 17 | | カミキリ | フジ | クローバー |
| 18 | | カメムシ | ホオ | コゴミ |
| 19 | | カワラバタ | モミジ | ササ |
| 20 | | キリギリス | ヤナギ | サナエダテ |
| 21 | | コオロギ | リョウブ | シロツメグサ |
| 22 | | コガネムシ | | スギナ |
| 23 | | コクワガタ | | ススキ |
| 24 | | ゴミムシ | | セイタヤアワダチソウ |
| 25 | | シオカラトンボ | | チドメグサ |
| 26 | | ショウリョウバタ | | ツクミソウ |
| 27 | | トノサマバタ | | ツククサ |
| 28 | | ナナホシテントウムシ | | ドクダミ |
| 29 | | ニイニイゼミ | | ノコギリソウ |
| 30 | | ハグロトンボ | | ノチドナグサ |
| 31 | | バタ | | ノバラ |
| 32 | | ヒシバタ | | ハコベ |
| 33 | | マツモムシ | | ハハコグサ |
| 34 | | モンキチョウ | | ヒメジョオン |
| 35 | | モンシロチョウ | | ヘビイチゴ |
| 36 | | | | ミツバツチグリ |
| 37 | | | | ミヨウガ |
| 38 | | | | ミント |
| 39 | | | | ヨシ |
| 40 | | | | ヨモギ |
| 41 | | | | ワラビ |
| 42 | | | | |
| 43 | | | | |
| 44 | | | | |
| 45 | | | | |