

## 5. セグメントと植物分布との 関係分析

水循環・まちづくりグループ  
研究員 阿部 充

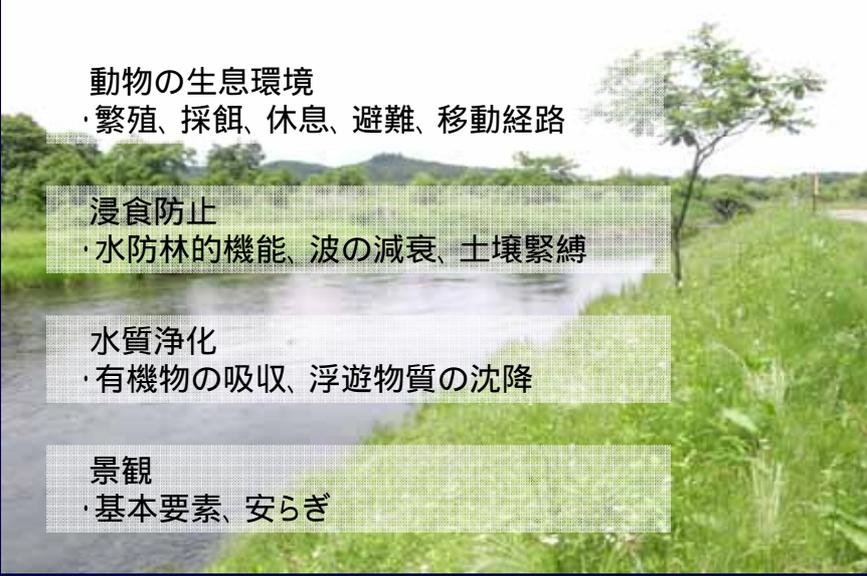
財団法人 リバーフロント整備センター

### 本日の内容

河川のセグメントごとに植物の種  
数や群落数は異なるのか

財団法人 リバーフロント整備センター

### 河川植生の役割



- 動物の生息環境  
・繁殖、採餌、休息、避難、移動経路
- 浸食防止  
・水防林的機能、波の減衰、土壌緊縛
- 水質浄化  
・有機物の吸収、浮遊物質の沈降
- 景観  
・基本要素、安らぎ

財団法人 リバーフロント整備センター

### 河川における植物に関する問題



樹林化

外来植物

財団法人 リバーフロント整備センター

## 研究の意義

### 河川植生と生育環境の関係把握

- ・河川環境の保全
- ・問題の対応策検討 のため重要

河川管理上重要

財団法人 リバーフロント整備センター

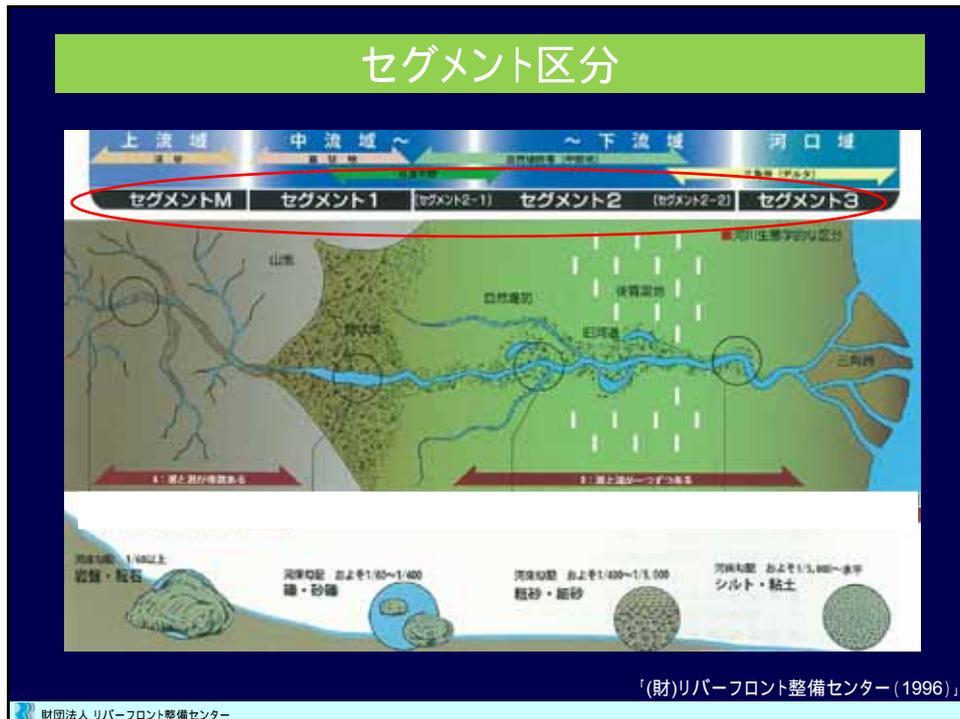
## どうやって把握するか？

### セグメント単位で把握しては？

セグメント: 河床勾配が同一で、地形  
や河床材料が似たような特  
徴を持つ区間

河道特性を把握・分析する空間単位として  
よく利用される

財団法人 リバーフロント整備センター



### セグメント毎の植生の整理

- ・河川水辺の国勢調査
- ・全国の河川を対象
- ・全国的な実データを用いてセグメントと河川植生の関係を解析した例はほとんどない

財団法人 リバーフロント整備センター

## 発表の流れ

- (1) セグメントの特徴把握
- (2) セグメント毎の植物種数・群落数
- (3) 今後の課題

財団法人 リバーフロント整備センター

## セグメントの特徴把握

全国河川をセグメント区分

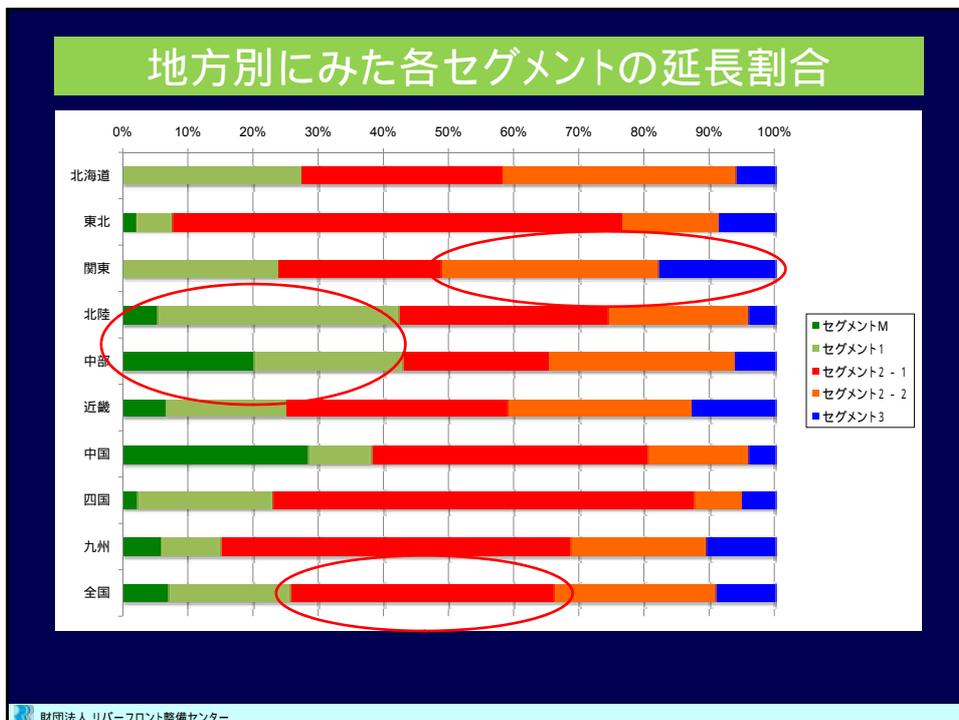
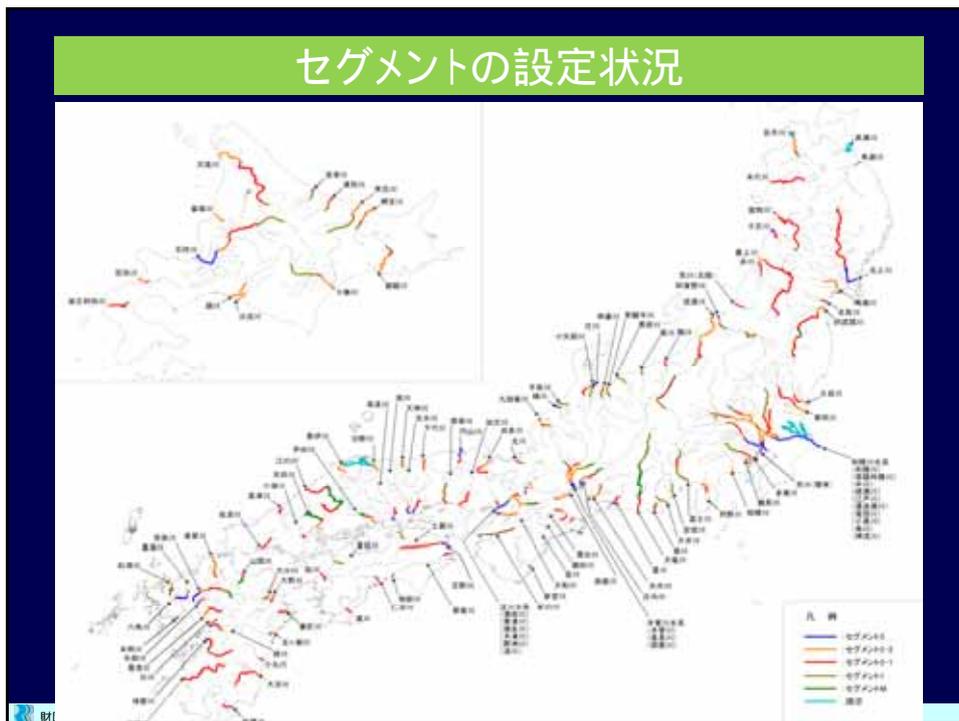
河川縦断区分図等より

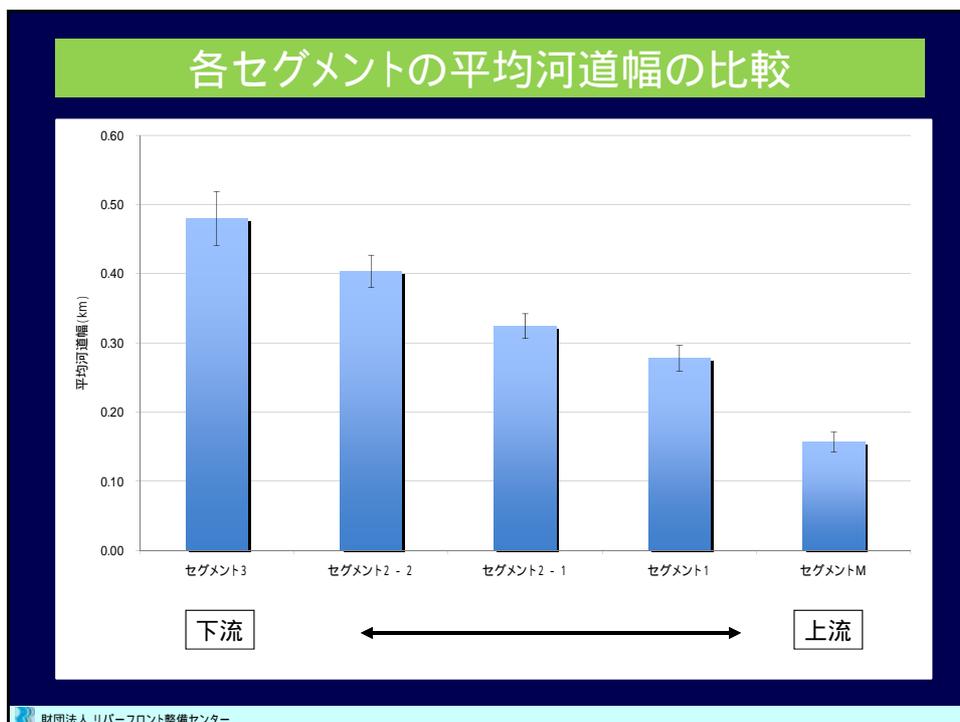
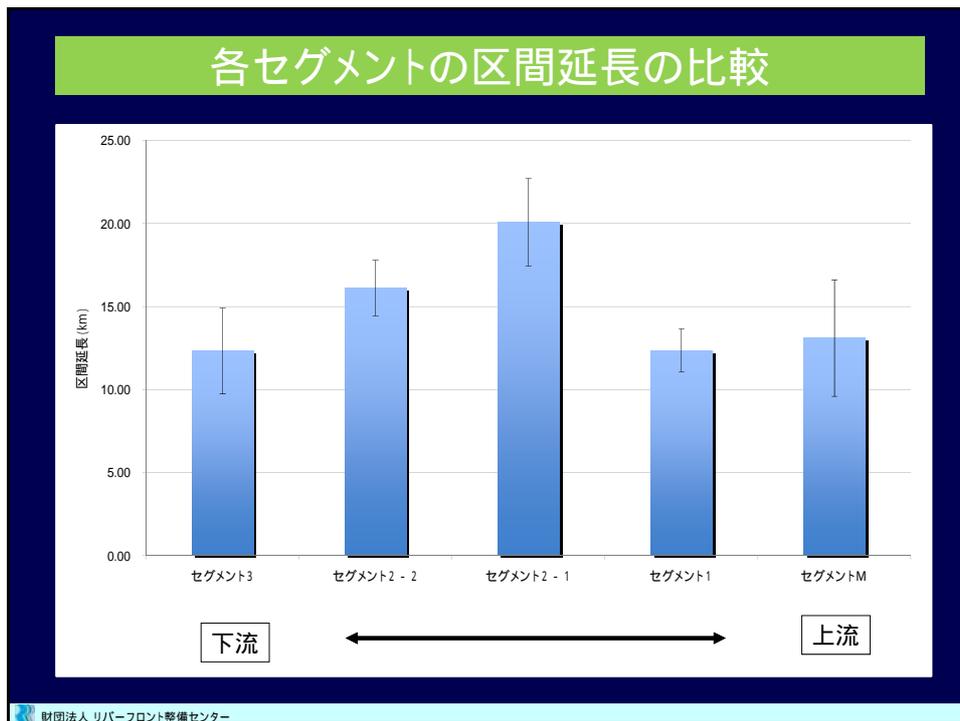
セグメント毎の物理環境情報の整理

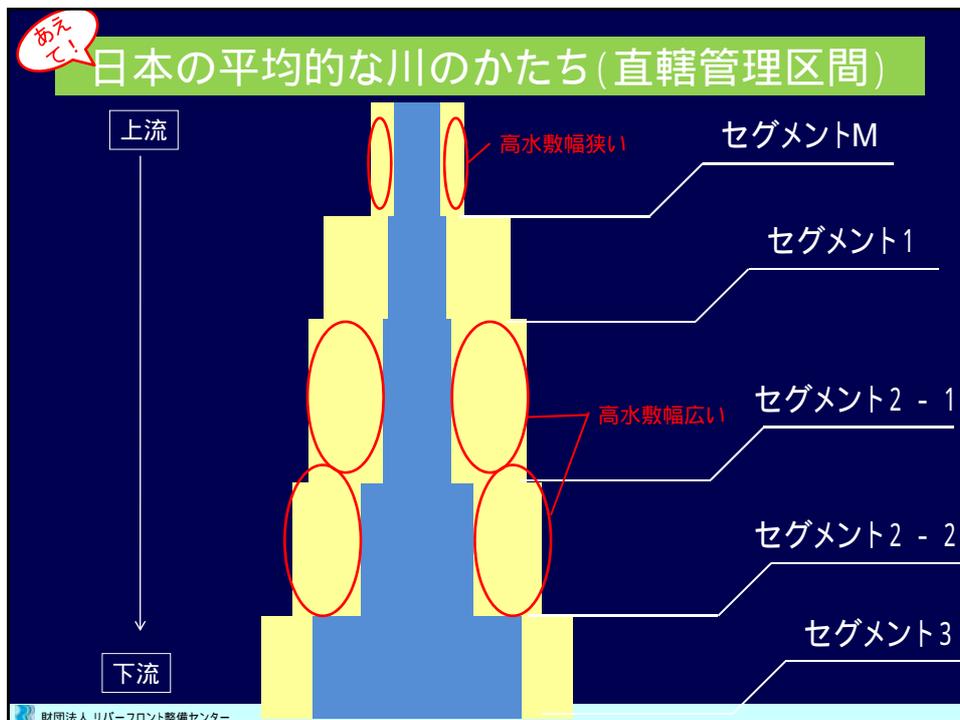
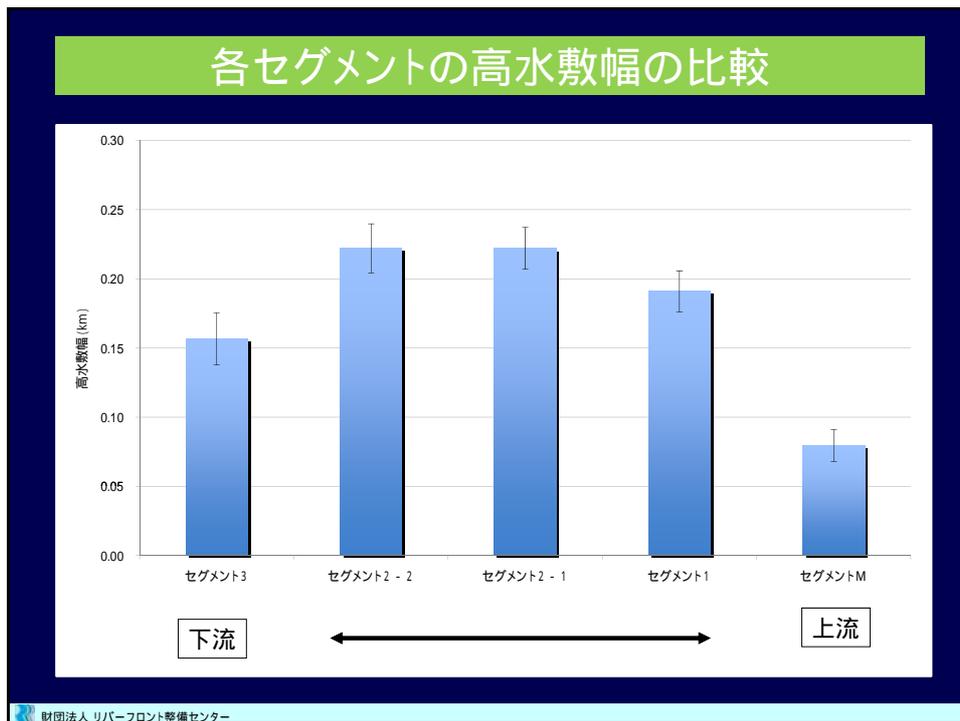
セグメント区分より  
・区間延長  
航空写真より  
・河道幅  
・高水敷幅

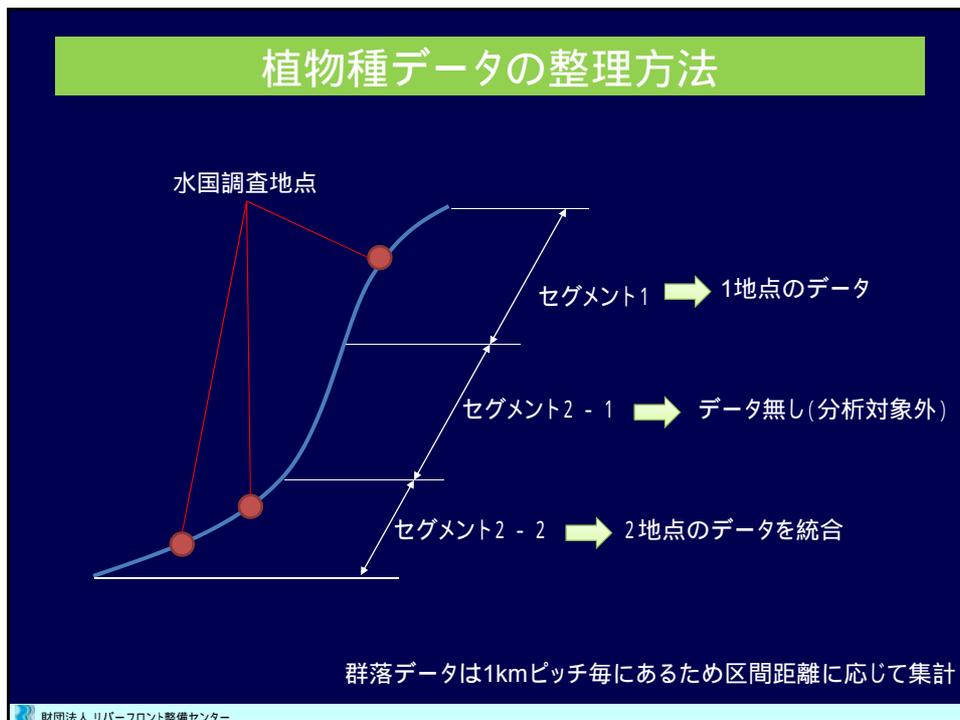
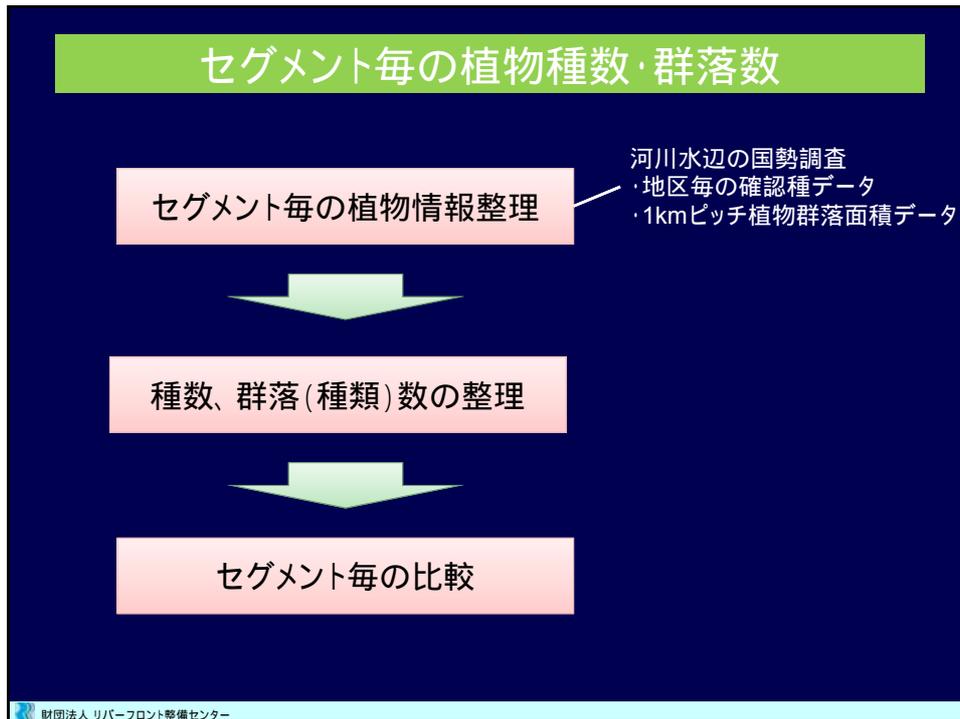
セグメント毎の比較

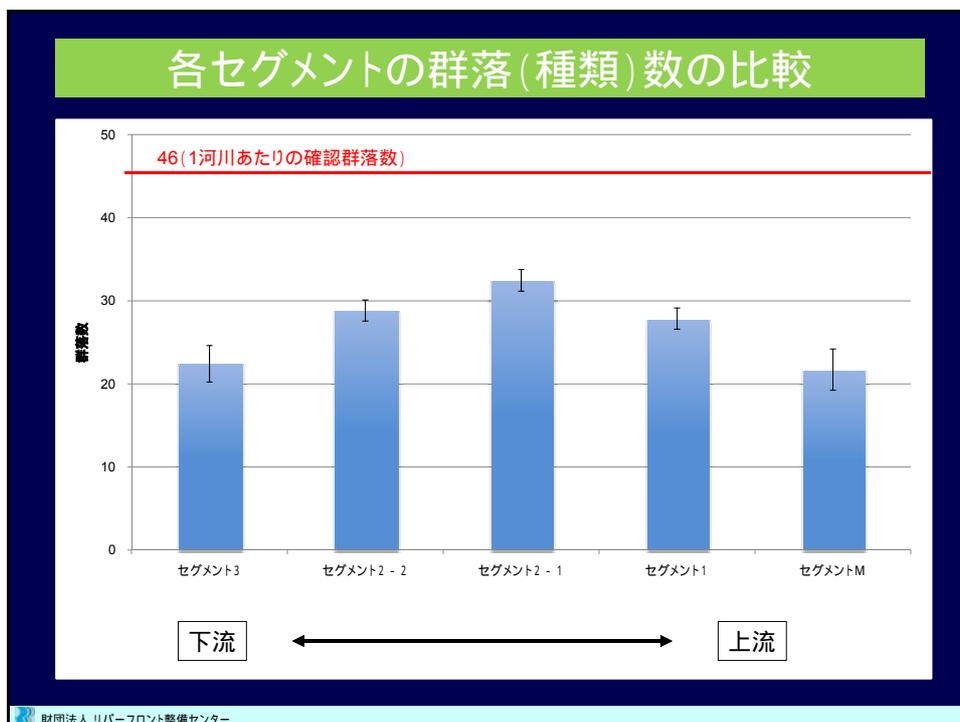
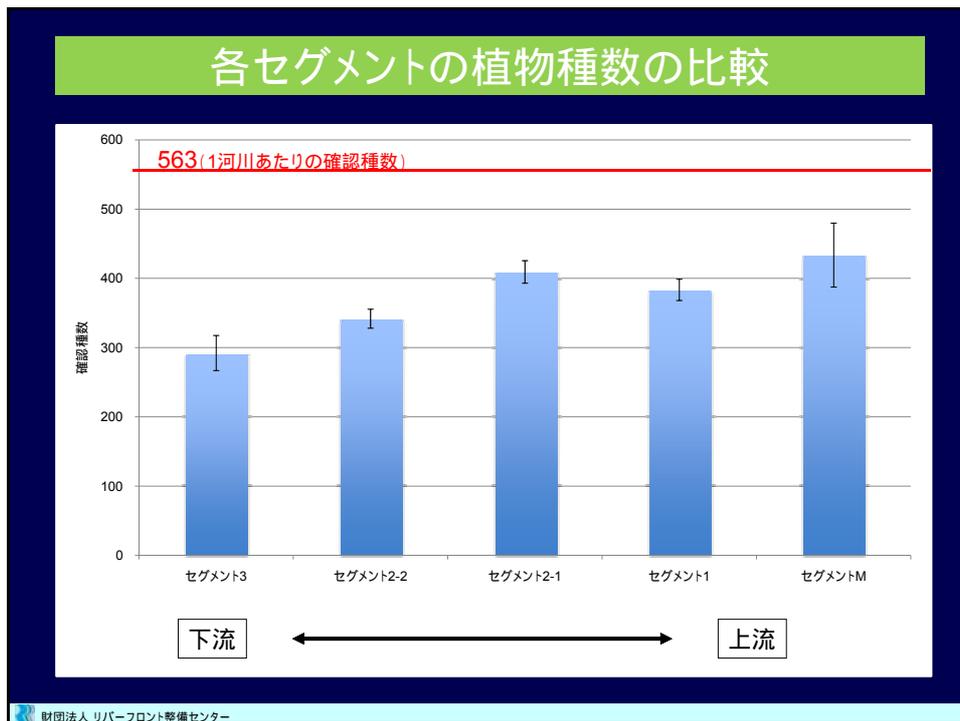
財団法人 リバーフロント整備センター











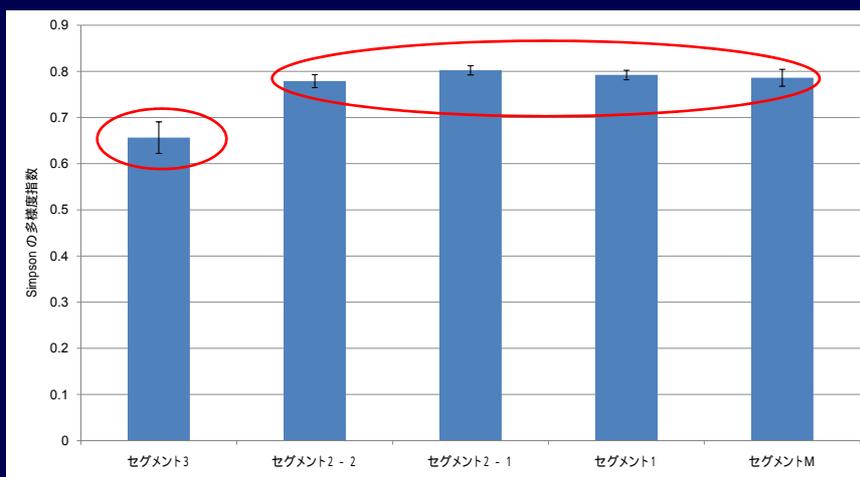
## 結果

- ・群落数は高水敷幅の傾向と合致(2 - 1で最も多い)
  - 河道内の横断的な広がり
  - 環境条件(水分、攪乱等)の異なる場所
  - 群落の多様性
- ・種数は下流から上流に増加傾向
  - セグメント3はヨシ等の単一群落により種数が減少
  - セグメントMは群落は少ないが、木本群落の割合も増えヨシ群落ほど種数は減少しない

群落は全川の連続データであるのに対し、植物相は代表地点のデータであることに留意

財団法人 リバーフロント整備センター

## Simpsonの多様度指数



セグメント3では他のセグメントと比較し小さい。  
ヨシなど特定の群落面積が非常に大きいなどの偏りのためと考えられる。

財団法人 リバーフロント整備センター

## 今後の課題

- (1) セグメントの詳細な物理・化学的な特徴把握  
・粒径、流量、攪乱度合い、水質、気温 等
- (2) 植物の特徴に応じた分布状況の把握  
・木本・草本、外来種・在来種、重要種、礫河原固有種 等
- (3) セグメント毎の生育環境条件と植物の分布状況の関係分析

財団法人 リバーフロント整備センター

ご静聴ありがとうございました。

財団法人 リバーフロント整備センター