

- Chapter Echigawa
- はじめに
  - PJの1年目も12月となってしまった
  - 平山さんのメンバー登録 進捗状況を見て登録をしていけばよいと思います
  - 具体的に愛知川で何をやるか? モノとカネも考えないといけない
- プロジェクトの課題と方法
- 愛知川水系の問題とプロジェクトの対象
- チーム全体の研究計画
- 参加者の研究計画
- H23年度の活動と予算
- H24年度の活動と予算

プロジェクトの課題と方法 概要をざっくりと話しています

- プロジェクトの状況
  - 半年が経過した
  - 未だに体制整備をしている
  - 全体発表会における主幹からのコメントが来る
  - 研究員を3名ほど公募する
    - 水文系2名
    - 社会科学系1名
- プロジェクトの目的と対象
  - IWRM
    - 具体的な中身が未だにない
    - どのように変えていくかがわからないと動けない
    - 法的な枠組みがしっかりしないと統制ができない
    - 装置や制度があったとしても、具体的に色々な立場の人々が判断できる材料が必要
  - 地域レベルの水管理
    - これが重要だと思われる PJでは"local"として表現をしている
    - 実際の水利利用の場
      - 生活の場として
      - そこにある共同的管理とつながり
    - 全く流域の話を見ないわけではない
  - 共同で管理を行う これに着目していることが特徴
- 研究方法の概要
  - 地球研は「設計科学的アプローチ」が基本となる
  - 具体的には「地域レベルの水管理の基本枠組み」がベースとなる
    - 望ましい管理の基本要件
    - 望ましいということの評価する切り口
    - それを管理するインデックスを整理する
    - こうしたらどうなの? これだけはやったらあかんのでは? と言えるようにすることが大事
- 管理ツール
  - インデックスを使った具体的なモデル
  - 望ましい条件が整備できるための道具
- 主要研究対象地域
  - 共同的管理のあり方が課題となっている地域
  - 近年の開発・変化の影響の考慮
  - 乾燥地と湿潤地
- 他の地域
  - トルコ・GAP
    - last emperor of irrigation
    - 180万haの灌漑が行われている最後の灌漑王国
    - しかしながら、歴史が無いがゆえの問題も多い

対象とする範囲を決めないとイケない

- 流域?
  - 水文学的な「流域」の定義
  - 琵琶湖流域 琵琶湖に降雨で集まる水の範囲を言う
  - 愛知川流域
- 流域をどのようにとるか?
  - 揚水が作り出した系統がある 揚排水を考えるべきか?
  - 厳格な線引きと枠組みの切りだしはできない
  - 灌漑だけでなく、上水までを視野に入れたい
  - 単位を切り出さなくては行けないが、外部とのつながりが大きい
- 課題としては
  - 暫定的な対象地域設定 愛知川の水の流れに関わる管理 必要に応じて排水河川を入れないと入れない
  - 揚排水のマップを作っていくことが必要となる
  - 左岸側がややこしい
  - どのような問題を対象としていくのか? 各地の事例で問題を共有する

何が問題なのか?

- 現地の問題
  - 現地サイド
    - 愛知川水系～琵琶湖
    - 愛知川沿岸土地改良区
    - 対象範囲
      - 愛西LID
      - 安土地区
  - 問題サイド
    - 水量
    - 水質
    - 水環境
    - 農業
    - 地域
- 水管理をめぐる成功と失敗の事例
  - 新しいダムを造ろうとして失敗をした
  - 地元の人が何を問題と思っているか
- 後継者を探す
  - 後継者問題
    - 湖東地域では問題が出てくる
    - 管理の問題だけでなく
    - 農業を継続する前提が無い
  - 管理する人がいなくなる
- 地域レベルの水管理問題の診断
  - Landも含まれている
  - 灌漑するかしないか、農地にするかという問題がある
  - 水と言っているけど土地も離せない
- 逆水灌漑の問題
  - 高コスト
  - 水が足りなくなるところがいつも同じ
  - それなのに一定の利用費を取るのには気が引ける...
  - 足りなくなるといのはわかるけど この先をどうするのか?
  - 2つ目のダムを造られないということで... 主に地下水を使っている
  - 水不足
    - 欲しい時に取れないことがあれば水不足
    - 絶対量が足りないということではない
  - 少ない人数で琵琶湖に影響をできるだけ与えないシステム 粗放化されると

資源配分が問題

- 絶対量の問題があります
- もう一方は配分の問題があります
  - 配分ルール
    - 琵琶湖沿岸のバイブラインならばお金を払えば取れる
    - 開水路の場合はこれとは異なる
    - 均等配分設計
    - 上水道と同じ
    - 時間的にバルブ開閉時間などを決める
  - 足りない!と文句を言われると 土地改良事務所は開発の裏付けにする
  - 土地改良区ができるまでは 水をめぐる争いがありました...
    - ダムが出来上がって落ち着いたところがあります
  - 日本の農地面積は半分になっている 使用水量は変わっていない...

農業漏水問題

- 1970年代の土地改良区による開発が始まってから問題となった
- 地域特性が土地改良事業によって出たと見える
- 排水を調べてみる

2つのトピック

- 「本当に足りないのか?」
  - 大規模な水利事業を行ったにもかかわらず足りないのはなぜか?
  - 本当に足りない?足りないのならどうするのか? これを明らかにしていく
- 「琵琶湖」
  - 海としての意識が無くなっている
  - 蛇口で使う人に起きていた意識の低下が農業従事者にやっている

結めていく

- 資源の不足という問題 現地や関係者が問題と思っているが それが本当か否かを考える
- 「面倒くささ」の記述 どうやってこれをやるかが問題?

分散個別型利用を目指してきたが

- 水路灌漑では完全な分散個別が無理 ひと手間かけていたことの意味を問う

参加者の研究計画

- 役割分担案 別紙参照のこと
- 管理システム
- アプローチ
  - 水利用配分の実態
    - 送水記録
      - 土地改良区にデータがあります
      - 供給量を抑えるのは大変です...
    - 圃場モニタリング
      - 土壌水分を取る
      - フィールドルーター
      - ただし、絶対値は出ない
      - 相対値は出ない
      - 土壌が違うからこれは仕方ないこと
    - 同位体分析
      - 地下水がカギとなる要素
      - 灌漑した圃場にまかれたものがどのように影響を与えたのか?
      - 地下の水循環の速度というものがわかると参考となる
  - モデル
    - 観測データから見る モデル化が2年ぐらいで出来上がるのか?
    - 来年の秋ごろにはモデル化を目指す?
- 過去のPJを考えると水動態分析は難しい
  - 10人程度で取りかかっても得られるデータは思ったものよりも難しい
  - 人間が関わっているシステムだと、そことの関わりが難しいと言える
  - 人間の造った水路というものを考える
- 測定する側からすると
  - 何か所なの?
  - 地域内の主要なターゲットが確定できれば、分析は別として何とかこなせる
  - データ解析とシナリオ分析が重要になる
- 水管理と動態を描くことに意味がある 水管理が変わったらというだけなら楽だけど
- 農家の管理意識
  - 圃場レベルではそれなりに高いのだが...
  - それ以外では管理という意識が薄い

チーム全体の研究計画

- 問題指向的に解決をしていくことが必要
  - 原因の究明と現況を考える 何が問題かを考えていく
    - 地元も国もそこに行かないといけない
    - だが、それも考えないでいたんじゃなかろうか?
    - これは思考実験
    - どうやったらうまくいったのか?
  - 第2ダムの案がダメになった
  - 行っていることのパフォーマンスと評価
- 問題と状況の比較・整理

H23年度の活動と予算

H24年度の活動と予算

第3回目の研究会

- 秋山先生から今回の議論をまとめて問題提起を行う
- 12/16の夕方 1700-
- 場所は京都駅付近

第4回目の研究会

- 12/27