

茨城大学農学部図書館講演要旨 2007,06,05

霞ヶ浦水質環境研究の始まり ～茨城大学農学部で展開した霞ヶ浦共同研究～ 田 淵 俊 雄

1970年代に茨城大学農学部で28名の教官が参加した霞ヶ浦水質環境に関する精力的な共同研究が行われた。それは多くの研究成果をあげて霞ヶ浦の水質保全に貢献し、日本農学賞、読売農学賞、農業土木学会賞を受賞するなど社会的に大きく評価された。霞ヶ浦の水質保全はそれを水道水源にしている約100万人の流域住民にとって重大な課題であるが、それは水質環境や生態系のみならず農学分野の色々な研究課題と大きく関わっている。

1. 霞ヶ浦とは
2. 霞ヶ浦研究会の発足
3. 研究会の組織
4. 研究調査活動の内容
5. 研究成果の公表と評価
6. その後の展開と今後の課題

参考文献

1. 霞ヶ浦シンポジウム実行委員会；霞ヶ浦の水質と水利用（パンフレット）1974
2. 茨城大学農学部霞ヶ浦研究会；霞ヶ浦、三共出版、1977
3. 茨城大学農学部霞ヶ浦研究会；霞ヶ浦（研究報告書）1979
4. 田淵俊雄・高村義親；集水域からの窒素・リンの流出、東京大学出版会、1985
5. 田淵俊雄編；農業土木技術者のための水質入門、農業土木学会、1986
6. 田淵俊雄他；清らかな水のためのサイエンス、農業土木学会、1998
7. 田淵俊雄；湖の水質保全を考える～霞ヶ浦からの発信～、技報堂出版、2005

霞ヶ浦流域



茨城大学農学部霞ヶ浦研究会の歩み

1972: 企業排水水質調査～霞ヶ浦の汚濁への危機感
1973: 茨城大学農学部霞ヶ浦研究会発足
「市民と科学者のシンポジウム」に参加
アオコ異常発生、養殖コイの大量酸欠死
1974: パンフレット発行、4,000部
1975: 研究活動がNHKで紹介される。
国際会議で発表
1976: 汚濁原因総括、公表
1977: 「霞ヶ浦」出版、公開講座

1979: 「農業土木学会賞」受賞
1981: 「日本農学賞」受賞

霞ヶ浦研究会の組織

6班編成:

流域、生物、底泥、**水利、水質**、塩分
 教官28名、院生4名、全学科から参加
 農学部全体に広がる大きな組織
 例会; 1973~1977の5年間に37回
 年度末報告会には合計92件の報告
 研究費; 文部省研究費
 会長; 須藤清次 幹事; 田淵俊雄、高村義親
 主なメンバー; 相田徳二郎、浅見輝男、大崎和二、
 久保田治夫、森泉昭治、安富六郎
 久保田正亜、軽部重太郎、塩 光輝ほか

原因論争~汚水の発生源は?

霞ヶ浦の汚濁原因は
 工場排水・下水か
 または水田か?

量的な把握が必要

窒素・リンの発生源調査へ



主な研究調査

- 霞ヶ浦の水質とプランクトン
- 流入河川の水質と負荷
- 大規模排水(工場・下水)の水質と負荷
- 農地からの肥料流出
- 養豚糞尿の処理、排出
- 湖底ヘドロの物理性と重金属
- 流域の社会、経済、産業
- 霞ヶ浦湖流と塩分
- 水利用と開発
- 水収支と気象

研究成果の公表

農学部報告	8
学会誌	21
一般誌	11
学会講演	36
国際会議	2

講義、公開講座、放送、シンポジウム



農業土木学会誌、農業土木学会論文集、日本土壤肥科学雑誌、人間と環境、
 用水と廃水、土壌の物理性、日本の科学者、茨城大学農学部学術報告など

受賞

1979 農業土木学会賞
 1981 日本農学賞
 読売農学賞



日本農学賞記念額



読売新聞より

多くの課題と農学との関わり

- 農地からの肥料の流出
- 畜産糞尿の処理・利用
- 養殖コイの糞尿処理
- 自然浄化機能活用
- 森林保全、緑地保全
- 魚類、プランクトン管理
- 農村下水道、資源循環

作物、栽培
 肥料、畜産
 水利、排水、
 水質環境、
 生態、林学
 水産、資源
 農業工学、
 農業経済、
 農村計画など

今後の益々の発展に期待したい!