

第2分科会「里山と水循環」

シンポジウム「谷津田の水循環をもっと知りたい！」

日 時：2006年4月15日（土）13:30～16:50

場 所：千葉県立中央博物館 講堂

参加者：55名



趣 旨

台地に降った雨は地下へしみ込み、その一部は谷津頭等から湧水として出てきます。かつてはその湧水を利用して稲作や生活用水として利用していました。さらに水辺の生き物にとっても大切なものであることは今でも変わりありません。ところが、里山や斜面林の開発・伐採による湧水の枯渇、不耕作、残土・産廃問題、多肥料など、湧水そのものが、私達生物にとって不安に思うことが多々あります。一方最近では、窒素分の多い水を灌漑することで、たんぼの浄化機能解明への取り組みも始まっています。

「里山と水循環」分科会では谷津田の水循環を良く知ること、私達にできることは何か？探していきたいと思えます。

講演1 「谷津田と地下水と湧水」 新藤 静夫（千葉大学名誉教授）



- ・失われる谷津田の自然
 - ・谷津田の地形：台地の谷津田、丘陵地の谷津田、千葉（下総台地）
 - ・谷津田の地質
 - ・谷津田の地下水
 - ・谷津田の湧水：湧水のタイプ、吹き出しのメカニズム
 - ・環境機能としての谷津田：水循環の制御、クールアイランド、水質浄化、生態系維持、アメニティ空間
- “谷頭部は地下水のダムである” “谷津田は水循環の出口である”

講演2 「印旛沼みためし行動：太田谷津」 宇野 晃一（千葉県土整備部河川計画課）



- ・印旛沼緊急行動計画の紹介
 - ・谷津調査（太田谷津）の概要：背景と目的、調査の内容
 - ・谷津調査結果：地下水位と流出量の関係、谷津の水、流域全体の水収支、水質の比較、谷津の窒素収支
- “谷津の健全な水循環は大切です”

講演3 「水田による水質浄化の働き：特に窒素に注目して」 小倉 久子（千葉県環境研究センター）



- ・千葉県の川は昔よりきれいになった？-窒素の場合
 - ・アンモニア性窒素は、下水道などの普及により改善された。
 - ・硝酸性窒素は、下水道が普及すると増加傾向。地下水の硝酸性窒素増加で河川水も増加。
- ・窒素の動き（変化）
- ・里山的地形と水の流れと窒素の流れ
- ・水田の構造を考える：たんぼの中のマイクロな反応、台地から川（湖）へのマクロな水の動き
- ・冬水たんぼ（冬期湛水）の下を通った地下水は、硝酸性窒素が減少している（「たんぼ調査隊」の速報より）。

パネル討論 & 意見交換会



パネラー：新藤 静夫、小倉 久子、宇野 晃一、

コーディネーター：桑波田 和子（環境パートナーシップちば）

意見（質問）交換内容

- ・地下水の水質を保全できる土地利用、地盤土壌管理の方法は？
- ・冬水たんぼの実際の農業経営への摘要状況と今後の動きは？
- ・谷頭部はどのような環境が、水源涵養の上で好ましいのか？
- ・施肥量は作物に適量なのか？エコ農業の推進は？ 等

現 状

- ・開発により消えていく里山
- ・斜面林の減少
- ・湧水の枯渇
- ・水辺の減少（生態系への影響）
- ・不法投棄（谷津頭）による水質汚染
- ・施肥量等による窒素の多い水
- ・不耕起の田んぼ
- ・田んぼの乾田化 等

結 論

- ・地下水の水質を保全できる土地利用と開発（大事な所には手をつけない）
- ・水田による水質浄化（硝酸性窒素）への期待
- ・ちばエコ農業の推進
- ・グリーンコンシューマとしての消費者
- ・谷津田の水循環をよく知る

課 題

- ・環境にやさしい開発
- ・谷津頭への残土産廃投棄
- ・ふゆみず田んぼが農業経営に摘要できるか？
- ・水田の水質浄化の解明
- ・水辺の生き物の保全

まとめ

谷津頭にゴミを捨てないで！ 冬にも田んぼに水を張って欲しい！

