

冬期湛水水田による生物多様性の向上

稲の収穫後の水田に水を張る(冬期湛水)ことによって、水生生物や水鳥(渡り鳥)などが利用できる環境を再生するモデル事業。

「生物多様性 神戸プラン 2020」の重点事業の一つとして位置づけている。

1. 場所

北区長尾町宅原^{えいばら}の水田 20a (営農組合が管理する有機農法水田)



出典：国土地理院ホームページ
(<http://portal.cyberjapan.jp/site/mapuse4/index.html#zoom=15&lat=34.86977&lon=135.21871&layers=BT11>)

2. 冬期湛水研究会

行政(環境局環境評価共生推進室、産業振興局農政部計画課)、市民団体、農業関係者(当該農地管理者、JA兵庫六甲)からなる「冬期湛水水田研究会」を組織した。豊岡での冬期湛水を実践してきた兵庫県農業改良課の西村いつき主任環境創造型農業専門員を招いて、これまでに8回の研究会を開催(うち2回は現地調査を含む)した。

3. これまでの実施状況

23年	6月	田植え、アイガモ放鳥
	8月	落水、カモ出し
	9月14日	第1回冬期湛水水田研究会
	9月28日	稲刈り
	10月24日	湛水前生物調査
	11月13日	湛水作業(生物一時退避場所造成→米ぬか散布→注水)
	11月28日	完全湛水(水深5cm以上)
24年	2月10日	湛水後生物調査
	3月7日	第2回冬期湛水水田研究会開催(現地)
	4月15日	水抜き、耕起
	4月29日	再耕起
	5月13日	入水、代かき
	6月7日	代かき
	6月10日	田植え(20cm間隔 3本植)

	6月30日	有機アグレットを施肥（40kg/10a）藻類除去のため水抜き開始
	7月4日	注水。西側で浮いたコナギを確認。給水口付近で貝が大量発生。
	7月7日	コナギ発生、除草（7月11日・19日・24日にも除草）
	7月28日	カルゲン顆粒を施肥（15kg/20a）
	8月1日	落水、除草
	8月8日	出穂確認、除草
	8月16日	西村専門員の現地確認。葉色は接触法で5～6
	9月6日	第3回冬期湛水水田研究会開催
	9月19日	坪刈
	9月28日	刈入れ
	10月4日	保田ボカシの作成
	10月10日	生物調査で対照としている水田（慣行農法）の刈入れ
	10月25日	秋季生物調査
	11月18日	保田ボカシ施肥
	11月25日	前日夜より湛水開始、代かき
	11月26日	9cm～10cmの水深を確認
	11月27日	第4回冬期湛水水田研究会
25年	2月15日	湛水後生物調査
	3月11日	第5回冬期湛水水田研究会（現地）
	3月21日	給水停止、自然落水を開始（3月27日に落水確認）。
	4月10日	水田内にひび割れが目立つようになる。給水再開。
	4月29日	保田ボカシ作成
	5月28日	代かき（1回目）
	6月8日	代かき（2回目）
	6月12日	田植え。同時に保田ボカシを施肥。
	6月19日	コナギを一部確認（コナギ等を6月28日、7月3日・11日に除草）
	7月17日	700g/m ² 以上の雑草（主にコナギ）を確認。
	7月23日	西村専門員の現地確認
	8月7日	夏季生物調査。出穂確認。
	9月6日	第6回冬期湛水水田研究会
	9月13日	坪刈り
	9月25日	稲刈り（約360kg）※9月中旬の台風等により多くの稲が倒伏
	10月14日	保田ボカシ作成
	10月28日	秋季生物調査
	11月23日	保田ボカシ施肥、耕起、畦塗、湛水開始 → 翌日 代かき
	11月26日	第7回冬期湛水水田研究会
26年	2月17日	湛水後生物調査を実施
	3月10日	第8回冬期湛水水田研究会
	4月5日	給水停止
	4月12日	早期湛水のため給水開始
	4月27日	保田ボカシ作成
	6月11日	田植え。同時に保田ボカシを施肥。

4. 平成 25 年度の生物調査結果

(1) 鳥類

冬期湛水水田周辺において、年度ごとの確認種数は増加しており、徐々に水辺の鳥類が確認されている。夜間調査においては、カルガモが飛来し、水田で採餌する状況が確認された。冬期湛水の効果により、カモ類が餌場として利用していると考えられた。

(2) 植物

植生調査の結果、冬期湛水前の植被率は年度ごとに減少しているが、冬期湛水による抑草効果であるのか判断はできなかった。

(3) 動物

哺乳類：(希少種情報のため非公開) を新たに確認

両生類：アマガエル、トノサマガエル、ヌマガエルを確認 (昨年度同様)

水生昆虫類：アジアイトトンボ、オオシオカラトンボ、アメンボ、コマツモムシを新たに確認

(4) ベントス

トロトロ層 (細かい泥の層：有機酸濃度が高く種子が埋没するため抑草効果がある) を形成するイトミミズ類の割合が多い結果であった。

5. 今後のスケジュール (案)

26 年	7 月	夏季生物調査
	9 月	稲刈り
	10 月	秋季生物調査
	11 月	湛水
27 年	2 月	冬季生物調査

6. 今後の進め方について

本事業は神戸プランの重点事業として平成 23 年度から平成 27 年度の 5 年間実施することとしている。平成 26 年度・27 年度にその成果を取りまとめ、冬期湛水管理を行う際に、生物多様性を向上させる面から有効な手法として広く紹介することにより、田園地域における生物多様性の保全・再生を推進していく。

※ 取組の詳細を、ホームページに掲載

<http://www.city.kobe.lg.jp/life/recycle/environmental/tayosei/denen2.htm>