

淡路島における水稲・たまねぎ・畜産を連携させた多重生産循環システム

本システムは、瀬戸内という「水に恵まれない場所」で、かつ農地として利用できる土地が少ない「島という環境」で発達してきた効率的な水利用や資源循環などの独自の伝統的な知識システムである。また、水稲・たまねぎ・畜産の生産を小規模集落内で連携させ、互いに生計を保障する点も世界的にも珍しい。

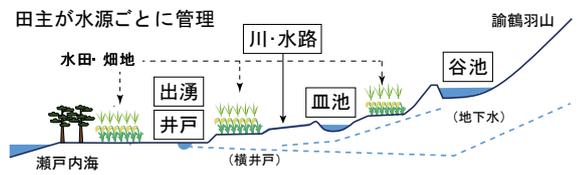
★多重生産循環システムとは
高度に発達した灌漑システムを基盤として、水稲とたまねぎの二毛作栽培と、畜産を連携（稲わらを畜産に利用し、牛ふん堆肥を土壌改良として投入）させた循環システム



水稲・たまねぎ・畜産を連携させた多重生産循環システムの特徴

【特徴1】高度で効率的な灌漑システム(レイヤー1)

・ため池や河川、3,000km を超える水路網などの表層水と、湧水や井戸水などの地下水を組み合わせた灌漑システム(湧水、洪水などの非常時にも対応するレジリエンスなシステム)
・水路清掃やため池のかいぼりなどの管理運用は、「田主」と呼ばれる伝統的な水利組織が担う



地域住民参加による水路清掃



平等な配水(円筒分水)

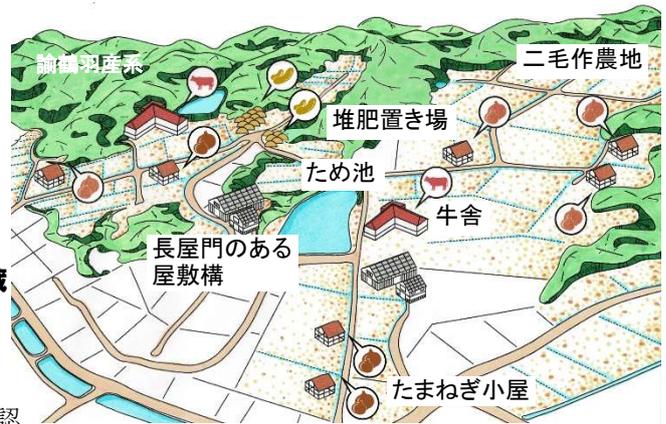
【特徴2】水稲・たまねぎ・畜産が、小規模集落内で連携・循環する農業システム(レイヤー2・3)

・稲刈り後の水田でたまねぎを栽培する「淡路発祥の二毛作」
・稲藁を乳牛の飼料として活用+土壌改良のため牛糞を堆肥化して還元する「耕畜連携・循環システム」
※大字単位という小さいスケールでの耕畜連携はユニーク



水稲とたまねぎの二毛作農地

※最近ではレタス等も組み入れた三毛作を展開



【特徴3】品種改良に利用される遺伝資源の保存

・遺伝的資源として重要な品種「淡路中甲高」を1923年に選抜、国内の秋播きたまねぎの約50%が本種由来の品種

【特徴4】「たまねぎ小屋」を用いたサステイナブルな乾燥貯蔵

・地元産業である瓦屋根を用い、幅2間、奥行き3間の大きさで7段の淡路島独自規格のたまねぎ小屋を開発
・論鶴羽山系からの乾いた自然の風を乾燥に利用
※吊りたまねぎはケルセチンが約1.5倍増、食味の向上を確認



淡路中甲高(左)とそれを元に作られたF1品種



淡路瓦を利用したたまねぎ小屋

論鶴羽山系からなだらかに広がる水稲とたまねぎの二毛作農地、点在するため池や井戸や水路、そして建ち並ぶ「たまねぎ小屋」、牛舎を兼ねる長屋門のある屋敷構、牛糞堆肥置き場などといった、昔ながらの土地利用が特徴的なランドスケープを形成している

本システムから得られる郷土文化や生物多様性の恩恵

- ・祭礼:水信仰の「毛付神事」や田の神を祀る「ジマツリ」、雨乞い祈願の「風流踊」など農業関連の祭礼や慣習が残る
- ・生物多様性:湿地生態系(水田)と草地生態系(畑地)が1年間の中で転換され、多様な生物が生息している。また春季にたまねぎ畑で営巣するヒバリは、雑草の種を食べることから、農家に大切に保護されている
- ・郷土料理:粕漬(たまねぎ)、ちよぼ汁(米)、淡路島牛乳(酪農)、フナ料理やタニシ料理(灌漑システム)



たまねぎの粕漬



ちよぼ汁



フナの調理



ヒバリの営巣