



麦の収穫が終わった転作田の畔塗り作業（7月）



麦の収穫が終わった転作田に水を張り、作物への影響や水がしみ込む量を調査。写真は、三郷温の試験ほ場（7月）

麦後転作田 湛水試験農家の声



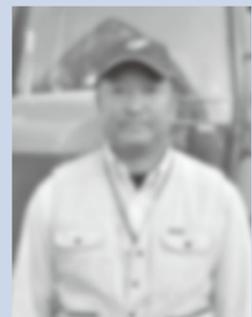
有限会社細田農産
役員 細田 直稔さん
(三郷明盛・33歳)

来年7月の麦収穫量に注目しています

試験ほ場は、10年連作しているために7月の収穫量は226キログラムと相当少なく、来年7月の収穫量には湛水の効果が出るのではと注目しています。

安曇野は県下有数の田園地帯であり、おいしい米がとれることをもっと宣伝して、ブランド力を高めるべきだと思います。

ワサビ栽培や信州サーモンの養殖には、地下水が必要で地下水を育むのは水田でもあることから、みんなつながっています。安曇野の田園風景を守りながら、地下水も守れたらいいと思います。



農業法人宮澤ファーム
代表理事 宮澤 貞仁さん
(三郷・明盛57歳)

地域に根差し、環境にやさしい農業に取り組みます

以前から麦後湛水に取り組んでいましたが、収穫量は平均より多く効果はあると思います。他の農家に迷惑が掛らないように転作田に水を入れなければいけないことや、草や害虫などの対策も課題だと思います。

農薬を減らしたり、化学肥料を減らしたりして、環境にやさしい農業に取り組んでいます。改めて食を扱うということは、難しく大変な仕事だと思っています。地域に根ざし、自分たちだけ良ければいいということではなく、耕作できない人のバックアップをしながら、荒れ地を増やさないう、これからの農業を見据えていきたいです。

Agriculture

障害の原因となる微生物等が繁殖しないような環境づくりができるのです。こうした湛水を行うため、水稲は連作障害の影響を受けません。このように農業面でのメリットや地下水涵養への効果が期待される麦後転作田湛水ですが、畔塗り等に手間が掛かることや、周辺の水田に水を張る妨げにならないよう、転作田に水を張らなければならないことなど、さまざまな課題があります。市では、この転作田湛水の試験結果を検証し、農業に及ぼす効果などを見極め、関係機関などとの連携をとりながら事業推進を図っていく予定です。

□小麦の栽培と麦後転作田湛水期間

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
小麦						刈り取り				種まき		
							湛水					

表2：地下水資源強化・活用指針に示された地下水涵養等の取り組み（案）一覧

地下水資源の強化	<ul style="list-style-type: none"> ・転作田湛水 ・代かき早期化 ・冬水田んぼ ・稲刈後湛水 ・雨水浸透（貯留）施設の拡大 ・道路施設の透水性向上 ・大規模施設での地下浸透促進 ・事業所用水の地下浸透 ・用水路の自然護岸化 ・親水公園の整備
社会システムの構築と地下水の管理	<ul style="list-style-type: none"> ・節水 ・取水ルールと費用負担 ・地下水位、湧出量、取水量の監視体制
水質保全	<ul style="list-style-type: none"> ・水質のモニタリング ・水質劣化の原因究明 ・地下水涵養による水質改善 ・発生源対策
啓発活動	<ul style="list-style-type: none"> ・情報提供 ・市民意識向上 ・人材育成

地下水涵養の取り組みの中で実現性が高く、有力だとされているのが、麦の刈り取り後に転作田に水を張る「麦後転作田湛水」です。地下水保全対策研究委員会が策定した地下水資源対策・強化指針では、地下水の強化を図るため、新たに年間600万トンの地下水を涵養することを目標に掲げています。そこで注目したのが、各種作物の中でも、718鈔と最も作付面積が多い麦の転作田です。（表1参照）。行政、JAなどで構成する市農業再生協議会では、本年7月、農業経営者の皆さんの協力を得て、市内5カ所の麦の転作田、約1鈔で調査をしてきました。

この調査は、6月の小麦の収穫後、転作田に畦塗りと代かきをし、7月から8月の約2カ月、水を張り、1日ごとの水の減少量（減水深）を測定しました。また、10月下旬には麦の種をまき、本年と来年の収穫量を比較して、連作障害を緩和する効果や草の抑制効果・減水深なども検証する予定です。特に連作障害は、小麦を何年も同じほ場で作付けすることによって、土壌中の養分の偏り、不要な物質の蓄積を生み、作物の生育が阻害されるもので、収穫量低下の大きな要因となっています。そこで、麦の収穫後の転作田を代かきすることで、養分を均一にし、水を張ることで連作

表1：安曇野市における主な転作作物と作付面積一覧（平成23年度水田活用所得補償交付金対象農地面積から）

農作物	作付面積 (ha)
麦	718
大豆（二毛作含む）	225
そば（二毛作含む）	225
加工米	53
飼料作物	47
新規需要米	53
その他自家用野菜	199
合計	1520

新たな試み

農業で地下水を育む

麦後転作田湛水

※湛水…水田などに水をたたえること

農業技術面等から農作物の連作障害防止のほか、地下水の涵養にも効果が期待される新たな取り組みを紹介します。

減水深を測定する定規

本年10月末に行われた小麦播種（種まき）作業。発芽した小麦は、越冬し、来年の6月から7月ころ収穫される。（写真下）

