

さめき水田営農だより

臨時号

用水が不足する地域・水系では 水稻の「節水栽培」に取り組みましょう

本年は、降水量が少なく、水不足が深刻化しています。用水が不足する水系では、

「節水栽培」により灌がい水の有効利用に努めましょう。

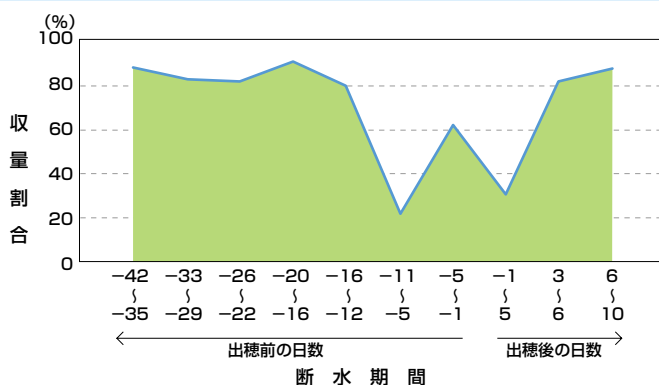
水稻の生育期間には、水を必要とする時期とあまり必要としない時期があります。

「節水栽培」とは、生育段階の水の必要度に応じて最低必要量を使用し、用水を節減する方法です。

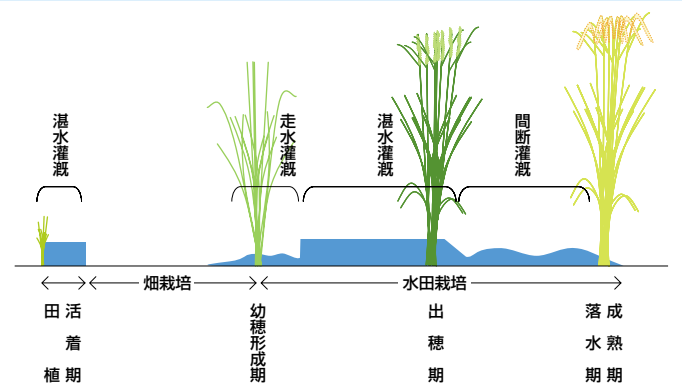
干ばつの影響と節水栽培

水稻は生育時期によって、耐干性に大きな差異があります。茎葉は比較的乾燥に強く、幼穂はこれに比べると弱くなります。このため、用水不足時には、田植活着後の栄養生長期間は畑状態に、幼穂形成期以後の生殖生長期間は水田状態にすることを基本とした節水栽培が有効です。

稲の干害を受けやすい時期（高井1974）



節水栽培の灌がい法（高井1967 改変）



□ 水稻節水栽培の目安表

生育ステージ	品種 (田植)	コシヒカリ				配水の要領 (馬場：1953)		土壌水分の限度
		(5/1)	(5/20)	コシヒカリはえぬき (6/20)	ヒノヒカリ (6/20)	用水がやや少ない場合	用水が極端に少ない場合	
活着期		5/1	5/20	6/20	6/20	湛水	湿润	黒湿り
有効分げつ期		5/10	5/30	6/30	6/30	湿润	断水	黒乾き
無効分げつ期		6/3	6/19	7/15	7/20	断水	断水	白乾き
幼穂形成期		6/25	7/5	7/20	8/5	数回灌水	1~2回灌水	黒湿り
穂ばらみ期		7/5	7/15	7/30	8/15	数回灌水	1~2回灌水	黒湿り
出穂開花期		7/20	7/30	8/14	8/30	1~2回灌水	湿润	黒湿り
登熟前期		7/25	8/4	8/19	9/4	湿润	断水	黒湿り
登熟後期		8/14	8/24	9/8	9/24	断水	断水	黒乾き

注) 土壌水分の限度は、水稻の生育収量に大きな影響を与えないと考えられる最低の土壌水分状態であり、この状態に達したものについては灌水する必要があります。

干ばつの水稲への影響とより具体的な節水栽培法

時期	干ばつの影響	灌水の方法
活着期	移植直後に干ばつにあうと苗が活着しないで枯死したり、活着が遅れて生育が遅延します。	葉が水没しない程度に湛水します。
有効分けつ期	干ばつにあうと分けつが阻害され、穂数が減少します。しかし、畑状態の土壌水分(60%程度)であれば、草丈や茎数は湛水時と比べてそれほど劣りません。	土壌水分60%は、朝、葉の先端から露が出ている状態で、田面は黒乾き程度です(これを目安に浅水灌水または走り水をして、土壌水分の補給を行います)。
無効分けつ期	中干し時期に当たり、最も干ばつに強い時期です。多少水分が無くても収量への影響は、ほとんどありません。	ほ場の周りの稲が萎凋しはじめたら、走り水をして水分補給を行います。
幼穂形成期	干ばつにあうと枝梗や穎花の形成が阻害されて、一穂の籾数が減少します。	常時湛水の必要はありませんが、土壌水分は最低でも飽和状態が必要です(土壌の状態としては、黒湿り状態で手で握れば土がだんご状となる程度であり、この状態を保つように灌水します)。
穂ばらみ期	最も干害を受けやすい時期です。特に、穂ばらみ初期に干害にあうと花粉の形成ができなくなり、出穂しても一部は白穂になり大幅に減収します。	
出穂開花期	この時期に干ばつにあうと、穂の抽出が妨げられて、「すすくみ」となることが多く、また、開花や受精が妨げられて不稔となります。	
登熟期	出穂開花後20日頃までは粒が急速に発達するので、干ばつにあうと米重が軽くなり、屑米が多くなります。出穂開花後25日を過ぎると干ばつに強くなります。	前半は田面が黒湿り状態、後半は黒乾き状態の水分を保つように走り水を行います。

全般的な干ばつ対策

水を無駄にしないよう、灌がい施設の点検・整備を行い、水路や畦畔などからの漏水防止に努めましょう。

節水による少量の灌水では水の走りが悪くなるので、溝切りをして、水がほ場全体に効率よくまわるようにしましょう。

肥料のよく効いた葉色の濃い稲ほど干ばつに弱いいため、穂肥の施用に際しては窒素過多にならないように注意しましょう。

用水がなくなってきた場合は、土壌表面からの蒸散量を少なくするため、刈り草などで畦畔沿いを被覆しましょう。

海岸部で井戸水を灌がい用水に利用しているところでは、干ばつの影響により、塩分を含んだ水になる場合がありますので注意してください(塩分濃度が高いと稲が枯れることがあります)。

水張り調整水田は、水張りを見合わせるとともに、耕起等により除草を行いましょう。

内容に関するお問い合わせは、最寄りのJA、農業改良普及センター又は下記の問い合わせ先までお問合せ下さい。

●問合せ先／香川県農業協同組合中央会 TEL 087-825-2503 香川県農業協同組合農産課 TEL 087-818-4104
香川県農政水産部農業経営課 TEL 087-832-3412 香川県農政水産部農業生産流通課 TEL 087-832-3418