

4 本田準備と田植

(1) 耕起

近年、ロータリー耕の普及により、作土の浅層化が徐々に進み、凋落的な生育を招き、収量・品質の不安定につながっている。耕起は深耕に心がけ、耕深 15 cm程度を確保して根域の拡大を促す必要がある。

耕起作業には、秋期作業と春期作業とがある。秋期作業は、水稻収穫後に行い、稲わらや堆肥など有機物の腐熟促進と冬期間の土壌の乾土効果を目的として行う。このため、収穫後できるだけ早い時期に行うとともに、田面に表面水が滞留しないよう作溝などを行い排水に心掛ける。作業には、プラウ、駆動型ディスクプラウなど反転性に優れた機械を利用することが望ましい。春期作業はトラクターなどの作業速度を押さえ、深耕を図るように努める。ただし、一度に深くし過ぎると、下層土の混入による作土の肥沃度低下などを招くので、年々、徐々に深くする。耕起作業でプラウなどの反転性の優れた機械を用いた場合は、ロータリー耕を少なくとも2回以上行い、碎土や均平を良くする必要がある。

第4-1表 ロータリー耕における作業速度等の関係

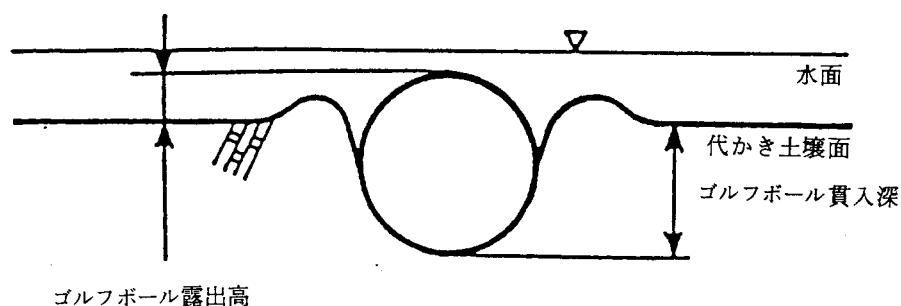
作業速度	ロータリー軸回転数	土塊の大きさ	耕 深	適 作 業	備 考
遅 い	低 速	大きい	深 い	冬耕起、春耕起	耕深 15cm
早 い	高 速	小さい	浅 い	整地耕	

(2) 代かき

代かき作業は、田面を均平にし雑草や稲わらを埋没させ、田植時の植付精度や能率を高めるとともに、漏水防止や基肥と土壌の均等な混和、除草効果の向上を目的として行う。ロータリーや代かき専用ハロー（ドライブハロー、パディハロー）を用いて行い、大きな土塊を作土の下層に押しつけることによって、細かな土塊が上になり作土層を形成させる。漏水しやすいほ場では、深めにていねいによく練るよう行うが、減水深の小さいほ場では、練りすぎると還元化が強まり、根腐れなどの弊害を招くので、上層のみを丁寧に行い、下層は土塊が荒い状態が望ましい。

田植に適した代かき後の土壌硬度は、さげふり貫入深（115g のさげふりを1 mの高さから落下）で 10 cm前後が良好である。さげふりがない場合は、ゴルフボールを1 mの高さから落下させて判定する（第4-1図）。ボールの露出高が田面から±1 cmで、頭が田面から少し出るか少し隠れる程度であればよい。硬さが不適切な場合は、浮き苗や植付姿勢のみだれ、植付精度のみだれなどを生ずる。

代かき直後は田面水に粘土が浮遊しており、肥料の流亡や河川の汚濁にもつながるので、どうしても落水が必要な場合は濁りがおさまってからとする。



第4-1図 ゴルフボールの貫入時の定義（沢村篤 機械化農業 1987.4）

（3）田植

田植作業は、地域別、品種別にみてできるだけ適期に行うとともに、近年の温暖化の状況を踏まえた時期設定が必要となる。稚苗は、健苗であれば気温 12.5℃で活着する能力を持つ。平均的な気温の推移から見ると、本県平坦部で4月3半旬頃、山間部で4月5半旬頃から田植は可能となる。

なお、活着は、田植日の天候の良否に左右されるので、風が弱く温暖な日に行う。田植時の水深は植付精度を高めるために1cm程度が望ましい。

栽植密度は、品種、地力、作期、施肥法などの栽培条件と田植機の仕様などを勘案して決定する。また、1株植付本数は3本程度を原則とし、山間部の冷水田など分けつの確保が困難なところではやや多目とする。栽植密度は㎡当たり16～22株の範囲で、品種や地力、移植時期などに応じて決定する。機械田植の場合、欠株の発生や田植後の稲の姿のさびしさを嫌って、1箱当たりの播種量を多くするとか、植付爪のかき取り量を多くするなど、植付本数を増加させる傾向がある。植付本数を多くしても、有効茎歩合が低下し、その割合に穂数は増加せず、受光態勢が悪い、不安定な栽培となりやすい。

植付深さは、2～3cmとする。深植は活着が遅れるばかりでなく初期分けつが抑えられ、遅れ穂の発生など穂揃いを悪くしやすい。また、浅植は浮き苗を多くするほか除草剤の影響を受けやすく、倒伏に対しても弱くなりやすい。

補植は、2株以上連続した欠株のところのみ実施する。また、添え植は1株本数が多くなる危険性が高く、その効果はあまり認められない。