



頑健なイナ体づくりが基本

指導部顧問 松浦 一 宇

農作物の豊凶と気象条件は、密接な関係にあることは今更言うまでもないが、今年は8月、イネの登熟期に二度、日本列島に襲来した台風（台風に伴うフェーン現象）による被害が甚大であった地域と比較的に軽微であった地域で明暗が大きくわかれたようである。作者者にとって重要なことは、厳しい気象条件下にありながらも被害を最小限に食い止めている農家もいることに気づき、自らのイネ作りを反省し栽培技術の改善・向上に努めるようにすることである。

ダシ風の強い地帯

晩生品種ほど被害甚大

図1に示す通り8月第4半旬と5半旬後半の2回、台風が襲来。特に8月25～27日に最大風速が28・5mもの強風が3日間も吹き続いたことから、通り道となった地域ほど被害が大きく、また、出穂期が8月10～12日頃となった「つや姫」や「コシヒカリ」等の晩生品種ほど被害が甚大であったようである。

被害が軽微で、なんとか平年作

を確保されたが、例年よりクズ米（特に1L～1間の中米）が多い事からも、台風15号の襲来、乾いた強風が3日間も吹き続けたことによる登熟不良は悔しい限りであった。

出穂20日前まで

頑健なイナ体を作る

8月第1半旬～2半旬頃までに収穫した「ひとめぼれ」「ササニシキ」「はえぬき」といった品種は、台風が襲来した8月25日頃までに登熟が進んでいたために登

熟被害は少なかつたようであるが、晩生種の「つや姫」「コシヒカリ」に登熟障害が顕著であった。止葉の先が切り裂かれるほどの強風であった地域では、重たく稔った籾は脱粒され、登熟なかばの軽い籾は障害を受け惨憺たる状況といった声もある。

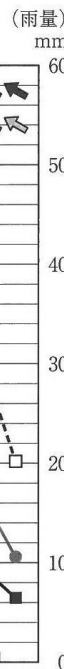
人事を尽しても防ぎきれない前述した強風地帯は別に、風が少し弱かった地域では、イナ型や水管理の良否等で収量差が生じたものと推察される。

昔から二百十日（今年は9月1日）二百二十日は台風シーズンで襲来する確立が高いから警戒するようにいわれてきた。

筆者もこれまで登熟中期や後期に台風の襲来を何度か体験してきた。

◎体験から知り得た対策

(1) 初期生育を促進拡大して中期にイナ体内の炭素率（C/N率、Cは炭水化物、Nは窒素）を高くする（中期の窒素過剰は体質的に



平均風速
最大風速・風向
最大瞬間風速・風向
日降水量
最大1時間降水量

図1. 平成27年8月における庄内町狩川観測地の風向と風速と降水量（気象庁より）

病害虫や気象災害抵抗力が弱まる。
(2) 台風が接近し、多少なりとも影響がありそうな時は、水を入れてイナ体の保護に努める。
(3) 土づくり、特に、イネはケイ酸を必要とする植物といわれている。ケイ酸を多く含む土づくり資材や、生育中に液体ケイ酸の流し込み等でイナ体の珪質化に努める。
(4) 穂孕期の異常低温（17℃以下）や出穂～登熟期における台風襲来時は「かん水」してイナ体の保護に努める。
以上のような事柄が重要である。

根は出来る限り深く

根数多く張らせるが基本

イネは穂孕期～出穂期にかけて異常低温や強風（フェーン現象）等の障害を受け易い時期であり、襲来時の対策は、かん水による保護しかない。

しかし、この時期になると収穫作業を気にするあまり、長期の溜水（3～4日間）でも「ぬかる」と心配することから「かん水溜水保護」をためらう農家が少なくないようである。

昨今、よく耳にするうね根重視や土壌の乾かし過ぎは厳禁といったことから、地耐力に欠ける圃場が散見される（写真参照）。

イネ根の生育過程を良く理解して、保温的水管理→中干し→節水管理→間断かん水とメリハリのあ

る水管理に努める。
総葉数13枚の稚苗では、7～10葉期に田面に小ヒビが入り、歩い

でもぬからない程の地耐力を確保すると同時に、下層深く根（直下層根）を張りめぐらすことが重要である。

この直下層根（図2）のⅦ～Ⅹ

要素根が登熟にかかわる大切な要素根であると、水稻根の権威、川田信一郎農博の著書「イネの根」で強調されている。

稚苗で12～13葉期になると地上

に近い所の上位要素から冠根が発根しうわ根を形成するから、特に12葉展開後に地表面に大きな亀裂を入れてはならない。

くどいようだが7～10葉期は、

田面に水はなく、歩いて「ぬからない」酸化型土壤にして直下層根を下層深く張りめぐらすことが健全多収穫の基本である。

庄内平野部の透水性に欠ける地帯程、この時期に地耐力をしつかり確保しておくことが重要である。

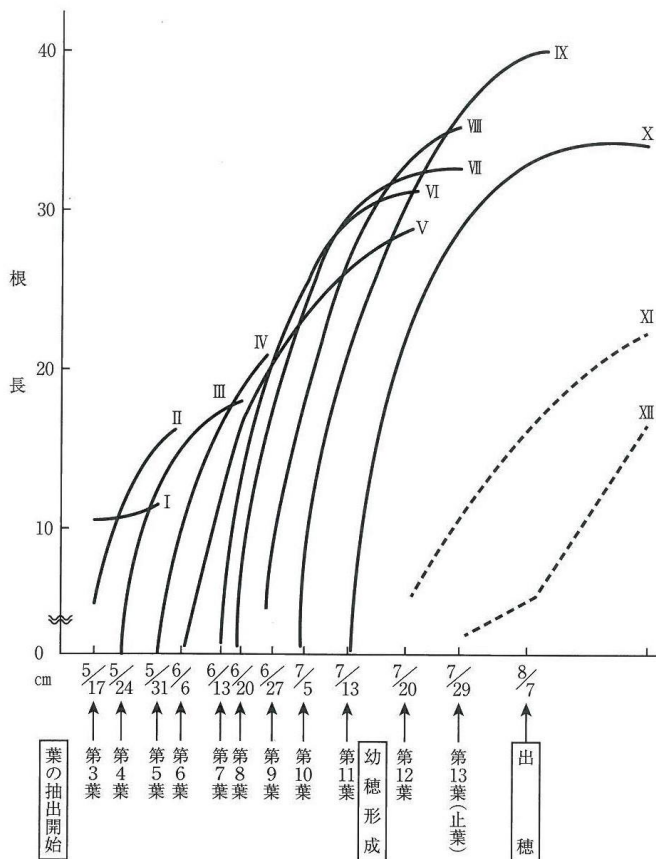
イネの根は地上部（第N葉マイナス3）と規則正しく連動して生育しているそうである。

総葉数13枚のイネでは、図2に示す通りⅪ～Ⅻ要素根は短く根数もほんのわずかである。

しかも地表面に近い上位の要素根でうわ根を形成する。

12葉展開後は新しい冠根の発生はほとんどなく、二次根、三次根といった分枝根の生長が続くが、間断かん水の管理はより多くの分枝根数を

枝根数を
得られる
といわれ
ている。



I、II…Ⅶは要素番号、任意の葉第N葉が抽出開始したとき、第(N-Ⅲ)要素の根は平均して約2cm出現・伸長している。Ⅺ、Ⅻは推定値を含むので点線で表した。

図2. 主茎における各要素の下位根の伸長の様相

(川田より)

(総葉数13枚の稚苗はえぬきの生育ステージに合わせた。松浦)



▲刈取りに難儀した圃場