

お米のはなし

お米や稲に関するちょっとした情報・豆知識を専門家が綴る「お米のはなし」の第 82 弾をお届けします。

(シリーズ担当：R.I.)

お米のはなし 82 話 ある篤農家の冷害対策

小林福蔵さんは、青森県の認定する名誉農業経営士の資格をもつ ^{とくとうかのうか} 篤農家です。また、青森県には稲作の発展に顕著な業績を上げた方に授与される「田中稔賞」がありますが、小林さんはその第 1 回受賞者でもあります。

表 82-1 を見てください。平成 5 年（1993 年）は、戦後最大の冷害に見舞われ、青森県南部地方は作況指数¹「2」の大凶作になりました。しかし、小林さんの水田では反収 8 俵（489 kg/10a）の収量を確保しました。

それ以前、昭和 55 年（1980 年）の大冷害の時も、十和田市が 29 kg/10a の低収量だったのに対して、小林さんは 400 kg/10a の高収量を上げています。また、豊作年の昭和 53 年（1978 年）や昭和 59 年（1984 年）には、いずれも 800 kg/10a を超える収量を上げたのです。

小林さんは、イネの冷害対策の要因を次の 4 点にまとめています。すなわち、

① 初期生育は根を充実させること

小林さんは、「しっかりした根を作ることが栽培のポイント」と話します。まず、収穫後すぐに秋起こし（秋に圃場を耕起する）をします。土の深さ 15 cm まで酸素が供給できるように、耕運機のロータリーをゆっくり回転させて粗く耕します。また、4 年に 1 回は、ディスクプラウ耕（円板を回転しながら土壌の反転を行うこと）で 16 cm 以上を耕します。次に、苗作りでは、出

芽から 1.5 葉期までは節水して、苗を過保護に育てません。苗の根が水を求めて成長するのを促すため、苗の葉が巻いてくると土の中まで乾いている証拠なので、この時になって初めて水を与えます。移植は、播種後 30 日～35 日の中苗を使います。

② 完熟堆肥で土づくり

春耕時には、良質の完熟堆肥を 10a 当たり 1.2 トン投入します。さらに「ようりん（熔成燐肥）は、リン酸と石灰を含むリン鉱石、珪酸とマグネシウムを含む鉱さい」を 10a 当

表 82-1 小林福蔵氏の 10a 当たり収量

| 年次 | 10a 当たり収量(kg) | | |
|--------------------|---------------|------|------|
| | 小林氏 | 十和田市 | 全国平均 |
| 1980 (昭和55年) | 400 | 29 | 412 |
| 1993 (平成5年) | 480 | 10 | 367 |
| 1978 (昭和53年) | 808 | 634 | 499 |
| 1984 (昭和59年) | 804 | 619 | 517 |
| 平均 (昭和47年～平成3年) | 681 | 509 | 475 |

(出典)『農業』1994 年 3 月号 (大日本農会)

¹作況指数 (さつきょうしすう) : 10a (1 反) 当たりの平均収量 (年値) を 100 とし、その年の収量を表す指数。作況指数 106 以上を「良」、102～105 を「やや良」、99～101 を「平均並み」、95～98 を「やや不良」、91～94 を「不良」、90 以下を「著しい不良」とします。

り 40 kg 施用します。代かきは横 1 回、縦 1 回だけとし、土壌を粗くし、土の団粒構造を壊さずに、イネが根を張りやすい状態に保ちます。基肥は 10a 当たり化学肥料 3 kg で一般の約半量です。施肥量が少ないため、根が栄養を求めて深く広く成長するのを促すのです。移植後は、できるだけ深水にして最高分けつ期から 2 回中干を行います。土壌を酸素に触れさせるためと、無効分けつを抑えて根の張りをよくし、茎の太い丈夫なイネにするためだと小林さんは説明します。

③ 素足で根張りを確認

追肥は穂首分化期**に 3 日ほど水を落として行います。基肥が少ないので稲体の地上部分は貧弱ですが、根は充実しています。小林さんは、根の張りを確かめるため素足で水田に入ります。基肥が切れかかる時期に追肥することで、イネは驚くほど肥料を吸収し、成長します。

**穂首分化期：第 1 苞の基部に形成される節が穂首節で、穂首節より上が穂となる。このときを幼穂分化期（穂首分化期）と呼ぶ。

④ 根の違いが収量の違い

右の写真を見てください。小林さんの水田の稲株と実をつけなかった周辺の水田の稲株を比較したものです。小林さんの稲の根（写真上）は 30 cm 以上あり、毛糸のような根毛が発達しています。一方実をつけなかった周辺の水田の稲の根（写真下）には根毛が無く、また長さも短い。「安定収量を得るには、まず初期生育で丈夫な根を作ること。それには土づくりが重要です。今年のような冷害の年は、土づくりが米づくりになったように思います。どんなに天候が変わっても、土づくりさえしっかりしておれば、半作ぐらいは可能と思う」と小林さんは言います。

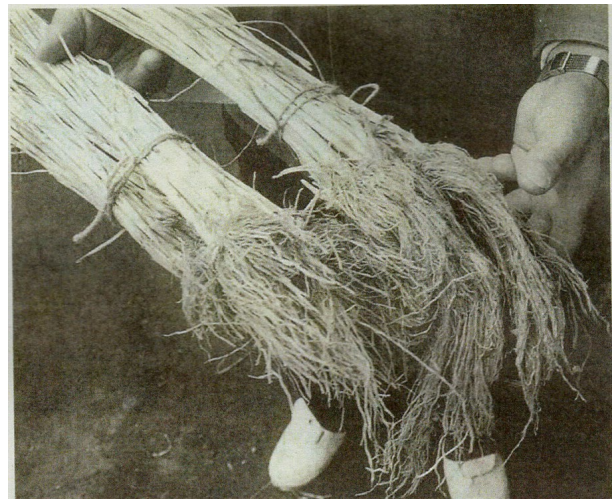


写真 82-2 イネの根の違い（上が小林氏のイネ）

（出典）月刊食糧ジャーナル 1993 年 12 月号（食糧問題研究所）

一般の稲作農家が、小林さんのような篤農家の技術をそのままマネできるわけではありませんが、これらは稲作の神髄を示しているように思われます。

小林さんの技術には、科学的に確かな裏打ちがあると、彼の稲作を近くで見守ってきた青森県農業試験場の稲作研究者らは申します。小林さんの成功は、稲作の基礎を疎かにせず、普段の技術の一つずつ確実に積み上げた結果によるものではないかと思われます。

これまで、イネの冷害について主に東北地方に焦点を当てて歴史を振り返ってきました。しかし、北海道でも明治以降はコメ作りが強く求められ、正しく冷害への挑戦を続けながら、イネの栽培地を北上させ、東進しつつ拡大していったのです。繰り返しますが、北海道では寒地稲作、東北地方では寒冷地稲作が行われています。寒地と寒冷地の違いは、その目安として、年平均気温 9℃までを寒地、9～12℃を寒冷地、12℃～を中間地あるいは温暖地としています。

次回は、北海道の稲作について述べます。