

### 3 土壌及び品質の調査機器を活用した「山田錦」の品質改善 あなたの「山田錦」は健康ですか？

理想的な「山田錦」の姿とはどんなものなのか？  
そんな「山田錦」を作るための栽培条件は？ 東条町では、このような疑問に答えるため、「山田錦」の品質を健康診断により数値化し、特産「山田錦」の改善点の究明と有利販売にむけた活動を展開している。

#### 1 健康診断の流れ

「山田錦」生産農家に対し、農会長会を通して診断の希望者を募る。希望者は次の3つを、10月中旬に農会長に提出する。

- ・圃場の栽培管理を記した問診票
- ・圃場の土
- ・その圃場の代表株5株

11月から分析を行い、年度内には結果を各個人に返す（個人情報厳守）。

#### 2 健康診断の内容

(1)

品質判定機を用いて、整粒と不整粒の割合を判別し、品質が落ちた原因（未熟粒、死米、着色粒など）を知ることができる。次に単粒重測定装置で米粒の重量を測定し、粒揃い（粒重分布）を診断する。さらに形状分析装置で、粒の大きさ（長さ、幅、厚み、体積）と心白の大きさ（心白率、心白発現率）を測定し、近赤外分析計を用いてタンパク質含量を測定する。これらの機械は、「山田錦」の品質向上を目的として土壌作物総合分析計と合わせて、平成10年

度に農業構造改善事業により、加東郡農協天神支店（現：JAみのり東条経済センター）に導入された。

## (2) 土壌の分析診断

土壌酸度は普及センターのpHメーターを用い、リン酸・加里・石灰・苦土・ケイ酸については土壌作物総合分析計で測定を、CEC、腐植、全窒素については中央農技環境部との協力を得た。

東条町の土壌は、塩基置換容量が約15meと高く、10me以下はない。腐植も平均して3%以上と中庸のため、基本的には肥沃な土壌である。

これらの結果と問診票の分析から、栽培上の改善向についてのコメントを付けて、生産農家に返している。

## 3 山田錦の品質と生産指標

過去2カ年の取り組みから以下のことが解った。

- ・品質判定機では、良質粒60%以上、未熟粒30%、被害粒10%未満を目標とする。
- ・形状分析装置では、米の長さ5.48mm、幅3.13mm、厚さ2.17mm、心白割合25%前後を目標とする。
- ・米の長さ、幅、厚みは、それぞれが決定する時期の根の活力と窒素の施肥量が影響している。極端

な中干しは厳禁。

- ・特上以上の等級を目指すためには、栽植密度50～60本/坪、穂数300～350本/m<sup>2</sup>、1穂粒数70～90粒、登熟歩合85～90%、稈長110cm未満を目標とする。
- ・窒素成分で合計6kg/10a以上の多肥栽培は、未熟粒の発生と粒の不揃いの原因となるため、施肥量を窒素成分で5kg以内とする。
- ・出穂20日前頃に葉中窒素が3%以上では、デンプンが溜まっておらず、施肥が不要である。
- ・東条町の「山田錦」の玄米中のタンパク質含量は、大半が、5～6%台で、7%以上は減多にない。7%以上になるのは、窒素過多の場合で施肥改善の必要がある。

## 4 今後の展開

5年間をかけて町内「山田錦」生産農家1,000戸を対象に、「山田錦」の健康診断を予定している。これらの結果を公表することで、町内では「山田錦」の品質向上に対する気運が高まりつつある。本年度を含めて、あと3ヶ年のデータを蓄積しながら、品質の高い健康な「山田錦」の栽培を推進する。

福本 宣弘（加西普及センター）