

快適で効率的な白ネギ調製作業に向けた取り組み

八頭農業改良普及所

1. 取組の背景

八頭普及所管内では、白ネギは収益性の高い水田転換作物として生産者及び面積が増えつつあり広がり期待できる作物である。しかし、白ネギ栽培では、調製作業が労働時間の半分以上を占め、負担が大きいいため効率的で快適な作業改善が望まれている。特に、新規栽培者は効率が悪く、支援が必要である。

そのため、白ネギ調製作業の工夫や労働負担軽減等の改善を図り、快適で効率的な作業環境となるよう活動を行った。

2. 活動内容

(1) 調製作業の実態把握と改善支援、効果確認

重点農家を選定し、作業場のレイアウト、作業手順、作業時間、照度、騒音、作業台や椅子の高さ等について調査を実施した。調査結果をチェック表(表1)にまとめ各農家へ返し、良い点、問題点を提示し、改善に向けて助言を行った。改善された農家へ改善後の作業時間、出荷箱数、身体負担軽減の満足度、感想等を聞き取りした。

項目	基準	現状	コメント等
作業場の広さ	2人: 24㎡以上 3人: 30㎡以上	㎡	・広さは十分です。
レイアウト・動線	作業の流れを考えた配置になっている。		・より効率的、快適に作業するためには、多少検討の余地があるかも知れません。 ・丁寧な作業をされていますが、工程が多く、ねぎにも作業者にも負担がかかります。
作業の高さ	作業が一定の高さでされている。		・葉切り後のねぎを床ではなく少し高さのある台に置くと、腰への負担が減ります。
作業台・椅子	身長が 155 ~ 160 cm の場合 椅子 35 ~ 37 cm 作業台 54 ~ 55 cm 立ち作業の場合 作業台 70 ~ 73 cm	作業台 葉切り 70 cm 葉切り 66 cm 皮剥き 58 cm → 68 cm 選別 65 cm 結束 46 cm 椅子 葉切り 45 cm 結束 36 cm	・皮剥き作業がかなり前傾姿勢になっていました。皮剥き機を 10 cm 上げられたことで姿勢は大幅改善されましたが、選別される減します。 
騒音	80dB 以上は注意を要する。 暴露許容時間 85dB: 450 分 94dB: 60 分 (日本産業衛生学会) カバナーで 10dB、耳栓、イヤーマップで 20 ~	皮剥場所 100 dB 他の作業場所 80 dB	・騒音レベルがかなり高いです。イヤーマップを着用されたことで、20 ~ 30dB 減少しますが、途中機械を止めて休憩することも大切です。

表 1 調査結果チェック表

(2) 新規栽培者への支援

鳥取普及所・JA鳥取いなば担当者と新規栽培者向けのマニュアルについて検討し、作業の流れとポイント、必要な機械・器具、快適で効率的な作業環境、作業の工夫事例について記載した「白ねぎ出荷調整作業マニュアル」(図1)を作成した。新規栽培者講習会等で配布し説明を行った。

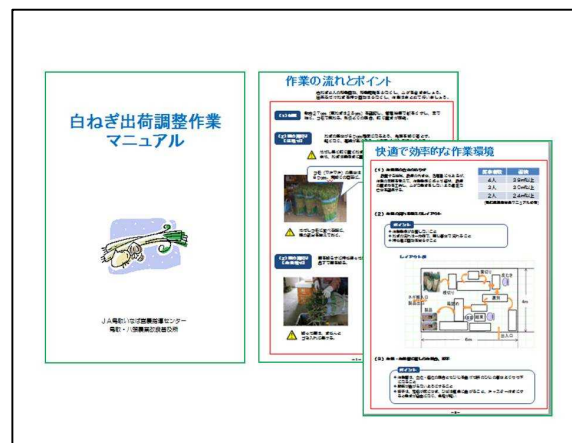


図 1 出荷調整作業マニュアル

(3) 快適な作業環境の啓発

ア 作業台車の紹介

農家が考案した台車をもとに、簡単に丈夫な台車「なんちゅう！楽ちん台」（写真1）を製作し、台車作製のための資料（材料、価格、手順）を作成した。指導会等で紹介し、貸し出しを行った。



写真1 なんちゅう！楽ちん台

イ 防音保護具の着用効果確認

耳栓を使用して作業した場合と使用せずに作業した場合のストレスチェックを唾液アミラーゼ測定で行った。

ウ 指導会等での啓発

指導会、研修会等で実態調査の結果、改善された事例、優良事例等の紹介を行った。

(4) 集荷場の実態調査と改善支援

ある生産部で白ネギ集荷場が暗いという声があり、集荷場の照度測定等実態調査を行い、改善策の検討を行った。

3. 具体的な成果

(1) 我が家の問題点が認識され、改善につながった

29戸の実態調査では、生産部や農家によって手順や方法は様々であり、照度不足、騒音対策がされていないなど、どの農家にも何らかの問題があったが、調査結果を各戸に返したところ、我が家の問題点が認識され、半数以上（16戸）の農家で照度確保、騒音対策、作業の高さ変更、レイアウトの変更などの改善が行われた。改善された農家からは、作業がしやすくなった、改善してよかった、楽になったという声が多かった。作業の高さを変更した農家では、腰の痛みがなくなったという声もあった。

(2) 快適な作業環境への関心が高まった

調査結果、改善事例、優良事例等を紹介したところ、徐々に質問が出るようになり、自分の体験談、改善例を紹介するなど、意識向上につながった。

「なんちゅう！楽ちん台」を貸し出した農家では、台車導入をきっかけに作業姿勢、騒音対策、照度確保など様々な改善が行われた。改善後の聞き取りでは、疲労度が少ない、楽になったなど身体的負担が軽減し

たという感想であった。

防音保護具の着用効果確認では、耳栓を使用していない場合のストレス度は高く、防音保護具の効果が確認できた。

また、各農家の優良事例等への関心は高く、ある生産部では品質の良いネギを出荷するために、全戸の照度測定の要望があがり、調査を実施した。その結果、照度が500ルクス以上の明るい作業場が多くなった。

新規栽培者は、出荷調製作業マニュアルを参考に自分で作業場レイアウトや作業手順を考えたり、作業場を見に来て欲しい、照度を測って欲しいなどの要望もでてくるようになった。

4. 農家等からの評価・コメント（八頭町 I 氏）

作業場のレイアウトや明るさについて、いろいろ相談できたのでよかった。他の農家の様子や工夫がわかり参考になった。今後もいろいろと改善していきたいと考えている。

5. 現状・今後の展開等

調製作業の実態調査により我が家の問題点が認識され、一部改善されたが、さらなる改善への支援や改善効果の確認を行う必要がある。また、新規栽培者へは引き続き出荷調製作業マニュアルをもとに効率の良い調製作業となるように支援を行っていく必要がある。また、生産部全体に改善事例、優良事例等を紹介し、さらなる意識啓発を行っていく必要がある。

（執筆者：北山 小百合）