

概要

- 福部砂丘らっきょうは100年を超える県東部を代表する産地であるが、根葉切りや植え付けは手作業で行われており、大部分は季節雇用であり、作業員の高齢化にともない、雇用者確保が産地の大きな課題となっており、労働環境の快適化による作業効率向上や新たな雇用者の定着を図る必要があると普及所では分析。
- そのため、らっきょう作業における身体負担の軽減化を図るため、聞き取り調査とアンケートによる実態を把握し、負担軽減対策として、疲労軽減ストレッチ動画等を作成・公開し、生産者から高評価が得られた。
- また、新たな作業員の早期熟練支援のため、主要作業（切り方、植え方）の動画の作成し、生産者の活用が図られた。

具体的な成果

1 聞き取り調査とアンケートによる実態把握

- 主要作業（根葉切り、植え）の聞き取り調査結果と作業負担感分析結果

作業区分	対象作業員	結果の概要
根葉切り作業	50名（7戸）	半数弱が肩、背、腰等に痛みや違和感
植え作業	21名（3戸）	9割弱が腰や太もも等に痛みや違和感

- 植え作業を含めた夏場の作業に関する負担感アンケート調査結果

アンケート対象者	回答者数	結果の概要
らっきょう生産者61戸	70名	9割弱が腰に痛みや違和感

2 負担軽減のためのストレッチの内容検討と動画作成・公開

ストレッチ内容	公開	動画内容の紹介等
①肩・腕・手 編	R5.5	・ R5.5.12出荷目合わせ会
②いつでもどこでも 腰痛対策 編	R5.6	・ R5.7.5～7定植前指導会
③お家でゆっくり 腰痛対策 編		・ R5.10.28福部らっきょう生産振興大会

3 新たな作業員の早期熟練支援

動画区分	公開	動画公開サイト
切り方動画	R4.4	J A 鳥取いなばの動画チャンネル
植え方動画	R5.8	とっとり動画ちゃんねる

普及指導員の活動

令和3年度	■ らっきょう作業における身体負担の軽減化のため、聞き取り調査とアンケートによる実態把握
令和4～5年度	■ 負担軽減のためのストレッチの内容検討と動画作成・公開
令和3～5年度	■ 新たな作業員の早期熟練支援のため、切り方動画、植え方動画の作成・公開。

普及指導員だからできたこと

- ・ 県西部で白ねぎ体操動画等の事例や協力いただいた理学療法士に作業動画、調査結果に基づく効果的なストレッチを提案することができた。
- ・ ストレッチ動画作成に当たっては、らっきょう生産者の意見もフィードバックしながら、作業全般を通じて負担感を感じる割合が多かった腰痛対策と、根葉切り作業で負担感の高かった肩まわり中心の対策に絞って動画を作成・公開することができた。
- ・ 新たな作業員の早期熟練支援のため、動画作成は、洗いらっきょうの切り方不良による高い廃棄率の改善、作業員の作業効率向上に役立つものとなった。

らっきょう作業の快適化推進

活動期間：令和3年度～令和5年度

1. 取組の背景

福部らっきょうは生産開始から100年を超える県東部を代表する品目だが、根葉切り作業や植え作業は手作業で行われており、季節雇用により産地が維持されている。

季節雇用の作業員も高齢化にともないリタイアしつつあり、雇用者確保が産地維持の大きな課題となっている。長期的には機械化による代替が求められるが、その間の対策として、作業環境の快適化による作業効率向上や雇用の定着を図る必要があると普及所は分析。

2. 活動内容（成果）

○ らっきょう作業における身体負担の軽減化

（1）聞き取り調査とアンケートによる実態把握（R3年度）

①主要作業（根葉切り、植え）の聞き取り調査結果と作業負担感分析結果

作業区分	対象作業者	結果の概要
根葉切り作業	50名(7戸)	半数弱が肩、背、腰等に痛みや違和感
植え作業	21名(3戸)	9割弱が腰や太もも等に痛みや違和感

- ・ 植え作業については録画によるOWAS分析も実施したが、本人が感じる作業の負担感と分析結果は必ずしも一致しなかったため、作業者が感じる負担感の軽減を主目的とした。

※OWAS分析：作業姿勢による負担感を評価する分析方法の一つ

②植え作業を含めた夏場の作業に関する負担感アンケート調査

アンケート対象者	回答者数	結果の概要
らっきょう生産者61戸	70名	9割弱が腰に痛みや違和感

※経営主、家族、従業員（季節雇用含む）を対象に実施（回答内訳：経営主15名、家族17名、従業員38名）

（2）負担軽減のためのストレッチの内容検討と動画作成（R4～5年度）

- ・ 県西部で白ねぎ体操動画等に協力いただいている森田理学療法士（現 もりわき整形外科クリニック）に作業動画、調査結果に基づく効果的なストレッチを提案（紙資料）いただいた。
- ・ 提案されたストレッチに対する組合長他数名の意見もフィードバックし、作業全般を通じて負担感を感じる割合が多かった腰痛対策と、根葉切り作業で負担感の高かった肩まわり中心の対策に絞って動画を作成し「とっとり動画ちゃんねる」で公開した。

ストレッチ内容	公開	動画内容の紹介等
---------	----	----------

①肩・腕・手 編	R5. 5	・ R5. 5. 12 出荷目合わせ会 ・ R5. 7. 5～7 定植前指導会 ・ R5. 10. 28 福部らっきょう生産振興大会
②いつでもどこでも 腰痛対策 編	R5. 6	
③お家でゆっくり 腰痛対策 編		

○ 新たな作業者の早期熟練支援（R 3～5 年度）

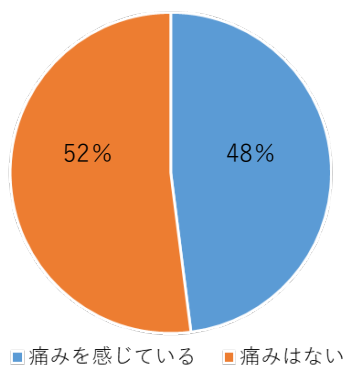
- ・洗いらっきょうの切り方不良による高い廃棄率の改善、農業ボランティアの作業効率向上を目的とし、新たな作業者にも参考となる動画を作成して公開した。

動画区分	公開	動画公開サイト
切り方動画	R4. 4	J A 鳥取いなばの動画チャンネル
植え方動画	R5. 8	とっとり動画ちゃんねる

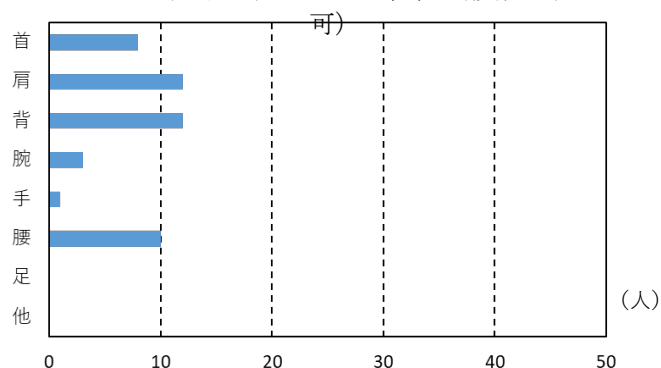
3. 具体的な成果（データ）

○根葉切り作業者の身体負担調査結果

痛みや違和感を感じている割合

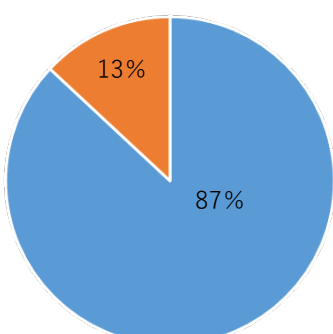


痛み（違和感）を感じる位置（複数回答可）

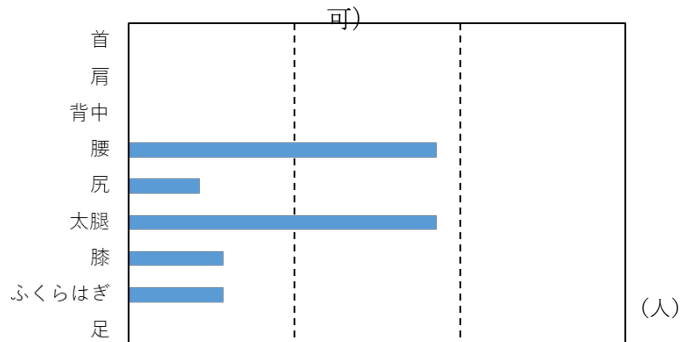


○植え作業者の身体負担調査結果

痛みや違和感を感じている割合

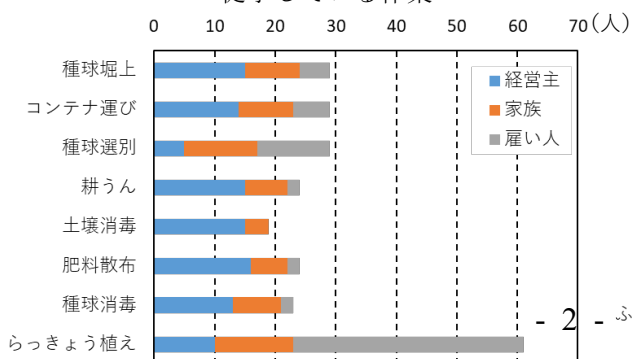


痛み（違和感）を感じる位置（複数回答可）

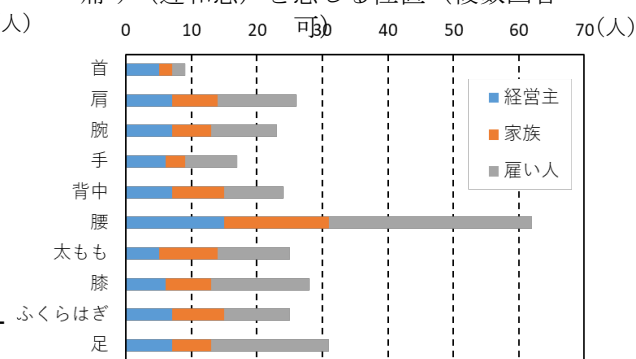


○夏季作業における身体負担アンケート調査結果

痛みや違和感を感じている割合



痛み（違和感）を感じる位置（複数回答可）



○農業ボランティアによる作業の様子(左：農林中央金庫 右：鳥取環境大学)



4. 農家等からの評価・コメント

疲労軽減ストレッチ動画等については、A生産者からは「切り作業者さんに見せたら好評だった」等の声が聞かれた。

作業動画等については、B生産者がボランティアで参加した作業者にスマホ等で動画を見せる様子が見られたとともに参加した作業者がスムーズに作業する様子を確認できた。

5. 普及指導員のコメント（鳥取農業改良普及所 次長 横山 隆雄）

県西部で白ねぎ体操動画等の事例や協力いただいた理学療法士に作業動画、調査結果に基づく効果的なストレッチを提案することができた。

ストレッチ動画作成に当たっては、らっきょう生産者の意見もフィードバックしながら、作業全般を通じて負担感を感じる割合が多かった腰痛対策と、根葉切り作業で負担感の高かった肩まわり中心の対策に絞って動画を作成・公開することができた。

新たな作業者の早期熟達支援のため、動画作成は、洗いらっきょうの切り方不良による高い廃棄率の改善、作業者の作業効率向上に役立つものとなった。

6. 現状・今後の展開等

熱中症対策も含めた身体負担軽減のための啓発活動の継続及びコンテナ運び等の重量物運搬作業の負担軽減策の検討