

普及指導員調査研究報告書

課題名：れんこんの花における収穫器を使用した作業改善

岩国農林事務所農業部 担当者氏名：村上正徳、平田俊昭、白石勝己

<活動事例の要旨>

れんこん産地ビジョンに「れんこんの花等」の利用の検討と記載があることと、今年度、「池坊花逍遥100選」に「岩国市尾津の蓮田」が選ばれたこと等もあり、岩国市農協では、「れんこんの花」の出荷再開を計画している。過去、出荷を取りやめた理由として、肥大中のれんこんを折り減収となる可能性があることと、作業が辛いことであった。そこで、花の収穫のため、ほ場に入らずに畔から収穫の収穫器を考案し、実際に使用した。その結果は、収穫器の製作費用及び時間は、それぞれ約5千円、2時間であった。収穫作業時間は収穫器を使用した方が人力での収穫より時間がかかったが、収穫器の操作に熟練すると、収穫器の方が人力より費用対効果的には良いと考える。

今後、れんこん生産出荷組合の講習会で収穫器の紹介を行い、花の流通の一助とする。

1 普及活動の課題・目標

れんこん産地ビジョンに「れんこんの花等」の利用の検討と記載があることと、今年度、「池坊花逍遥100選」に「岩国市尾津の蓮田」が選ばれたこともあり、岩国市農協では、「れんこんの花」の出荷再開を計画している。

過去、出荷を取りやめた作業上の理由は、花の収穫は、れんこん肥大中のほ場に入るため、れんこんを折り減収することと、ほ場の耕土が深いため、足をとられるため作業性が悪いことであった。

そこで、花の収穫のため、ほ場に入らずに畔から収穫の収穫器を考案し、その効果を確認することで、今後のれんこんの花の流通の一助とする。

2 普及活動の内容

(1) 供試品種 れんこん：白花種（花）

(2) 調査区

NO	調査区	内容
1	収穫器区	収穫時、収穫器を使用し、収穫する
2	人力区	収穫時、人力で収穫する

(3) 調査方法

ア 収穫器の製作について

収穫器を製作する費用及び製作時間並びに機能を調査する

イ 収穫及び労働負荷調査

各区の10本収穫する作業時間と労働負荷を調査する。労働負荷は調査者の達観とした。

3 普及活動の成果

(1) 収穫器の製作について

ア 収穫器作成に用いる部材の数量および金額

品名	単価	数量	金額
伸縮高枝切鋏（鋸取り付け式、3m）	2,980	1	2,980
伸縮バス洗いブラシ（アルミ製、115cm）	1,027	1	1,027

アルミ丸棒 直径5mm 長さ100cm*	232	1	232
L型アングル 厚さ3mm 一辺40mm	280	1	280
アルミ製オーバースリーブ 4mm用	139	1	139
六角ボルト M8×15mm	18	1	18
六角ナット M8	11	1	11
木用ワッシャー M8	7	2	14
トラストネジ M4×16mm	8	2	16
六角ナット M4	5	2	10
ワッシャー M4	5	2	10
合計金額			4,737

イ 収穫器の製作時間について

項目	製作時間のみ	機能
収穫器区	2時間	高枝切鋏を使用しているため3m離れた花が収穫可能



写真1 れんこん花収穫器

収穫器は、市販の高枝切鋏を使用し、先端の花を切る鋏の根元付近に花茎を引っかけて蓄を乗せるアタッチをつける構造である。費用は5千程度で、製作マニュアルに従えば、2時間あれば製作が可能であり、費用的な負担は少ないと思う。

(2) 収穫及び労働負荷調査

NO	調査区	収穫時間(/10本)	労働負荷
1	収穫器区	10分22秒	体力の消耗は少ない
2	人力区	8分30秒	体力的に辛い。足を取られ、汗だく

れんこんの花の需要は、盆前であり、この時期のほ場は、れんこんの茎葉が繁茂しているため、収穫器は熟練していないとアタッチに茎を入れるのに手間取り、また、最大延長3m設定時は扱いが難しかったが、ほ場内に入らないため、体力的な消耗は少なかった。人力の場合は、ほ場内に入るため収穫適期の花を見つけやすく、短時間で収穫できたが、体力的に辛く、れんこんが肥大期であるため注意を払いながらの収穫となり、気を使った。

このことから、ほ場に収穫適期の花が多く、収穫器の操作に熟練すると、製作費用及び時間は多少必要だが、問題にならない程度であるため、収穫器の方が人力より費用対効果的には良いと考える。

4 今後の普及活動に向けて

今後、岩国れんこん生産出荷組合の講習会で収穫器の紹介を行い、花の流通の一助とする。