

# 柑橘農家の農作業負担軽減調査並びに収穫支援サポート

## 1. 農作業における負担部位のヒアリング

課題として高齢化を挙げてあるため、高齢者の作業負担による障害の特徴を捉える。町役場とJAの協力のもと、農家180軒のうち、中年層が30名、高齢層が30名の調査を行っている。アンケートを配布して、現在40名の回収が終わっている。アンケートには、quickDASH、Shoulder 36を用いて、主に手および肩の障害を調査している。

## 2. ビデオ撮影による画像解析から負担部位の同定

広島県の特産品であるレモンは、地植えの状態で行う。つまり、ブドウのように果樹棚での農作業と比較して、レモン収穫作業は長時間上肢挙上による肩・頸部・上肢の疲労に加え、入り組んだ場所にあるレモンを収穫する際の体幹・頸部回旋動作も収穫者の身体的負担に寄与していることがビデオ撮影示唆された(図1作業写真)。そこで、農作業の身体的負荷軽減と作業効率向上のために、本学女性学生17名を対象に、キネシオロジーテープを用いて疲労軽減効果を調査した(図2解析写真)。その結果、三角筋および脊柱起立筋において、テープを貼ることによって筋活動の軽減させることが示された。今後、農家での実証実験を考えたい。



図1 作業写真



図2 解析写真

### 3. 農作業の体験および支援策

12月8日（雨天時予備日：15日）に学生による農作業の体験を行う予定である。現在、32名の学生が参加を希望しており、グループ化を行い、農家での作業を行う。作業を行う前に上記「2.」のビデオを視聴させ、作業姿勢の問題点を抽出させる。その後、グループごとに農家に行き、実際の農作業を体験すると同時に農家さんの作業負担について、下記のアンケート用紙を用いてヒアリングを行う。これらを元に作業の支援策をグループごとにまとめ提言を行う。現在、学生の募集を行っており、20名の応募があった。引き続き、募集を行う。なお、急病に対応するため、看護学科の青井先生も参加する。

**自覚症状調査票**

作業前後・作業中におけるあなたの体の痛みやだるさについて、  
 0=全く痛くない・だるくない 10=最悪な痛みやだるさを感じる として  
 線上のあてはまるところに○をつけてください。**だるさは、痛みではなく、  
 身体が重たい、疲れを感じている**といった状態を指します。

【作業前】

**・肩**

0 全く痛くない 10 最悪の痛み

0 全くだるさを感じない 10 耐え難い体のだるさ・重さ

**・頸部(首)**

0 全く痛くない 10 最悪の痛み

0 全くだるさを感じない 10 耐え難い体のだるさ・重さ

**・上腕(肩から肘までの部分)**

0 全く痛くない 10 最悪の痛み

0 全くだるさを感じない 10 耐え難い体のだるさ・重さ

**・腰**

0 全く痛くない 10 最悪の痛み

0 全くだるさを感じない 10 耐え難い体のだるさ・重さ

**・太もも**

0 全く痛くない 10 最悪の痛み

0 全くだるさを感じない 10 耐え難い体のだるさ・重さ


