多様な人材の参加促進にむけた農作業の特徴評価
Estimation of Farm Work Characteristics to Promote Participation of Various People in Agriculture

○片山千栄、石田憲治、鬼丸竜治、上野美樹
KATAYAMA Chie, ISHIDA Kenji, ONIMARU Tatsuji and UENO Miki

１．はじめに　～多様な人材の参加を促すしくみづくりの必要性～

農業者の高齢化や農業人口の減少を背景に､農業生産や地域資源管理の担い手が減少し、農業分野では農業者だけでなく多様な人材を必要としている。就労の場を求める福祉分野からも農業と福祉の連携が注目され、就労支援や健康の維持増進、余暇活動など様々な目的で農作業を取り入れる高齢者や障がい者の福祉施設も散見されつつある。高齢者や障がい者による農作業への参加は、個人の機能回復および健康維持増進や、就労の場の拡大など社会参加促進の意味に留まらず、地域社会の一員として役割を発揮することに意義がある。既に我々は、岡山県Ｔ市を事例に、社会福祉施設での農作業が遊休農地の解消や地産地消の推進など地域の農業振興につながる可能性を確認している[1,2)]。

このような取り組みがより多くの地域に広がれば、多様な人材の活躍の場が拡大するとともに、遊休農地の減少と地域食材の消費拡大や地域の人々の交流による農村地域の活性化などを通じて農業振興の役割を果たすことが期待される。

しかしながら、農業に関する知識や経験が少なく、年代や心身機能も多様な人材の農作業への参加を促すには、個々人の体力や心身機能の特性に適合した農作業を選べるしくみづくりが不可欠である。

２．農作業の特徴を表す指標としての身体活動量への着目

農業になじみの少ない人にとって農作業は、高齢者や障がい者が関わるには心身への負担が大きく危険で困難な作業とのイメージもあろう。一方で、健康のために身体活動の増加が推奨されており（厚生労働省)、「家庭菜園、ガーデニング」は適度な活動としても期待されている。

都市部在住の非農家高齢者への調査によれば、農作業への不安が少ない人ほど、農作業が健康維持増進に役立つと考える人ほど、農作業に参加したいと考える傾向にあった[3)]。また、不安のうち最も多いのは「農作業による疲れや身体の凝り・痛み」への不安であった。よって、農作業は身体負荷が少なく健康維持増進に役立つことを働きかけることにより、非農家高齢者の農作業参加を促進できると考えられる。

したがって、多様な人材の農作業への参加促進には、高齢･障がい者の健康に配慮しつつ、不安を軽減するような、適切な農作業選択が可能な環境を整えることが望ましい。農作業による身体活動の程度を示す指標があれば、農作業と作業者の適切な組み合わせの目安になる。そこで、筆者らは農作業時の身体活動量に着目して多様な農作業の特徴を示すことを試みた。

農研機構農村工学研究所　National Institute for Rural Engineering, NARO
キーワード　高齢・障がい者による農作業、農業振興、マッチングのしくみづくり、身体活動量

３．農作業時の身体活動量計測

（１）農作業の種類と計測方法

社会福祉施設で露地栽培での農作業に取り組む障がい者や支援員および新規就農者らを対象に、農作業の身体負荷を把握するため、生活習慣記録計の装着による農作業と作業記録を依頼した。計測結果は、0～9 までの値で示され、0～0.5 は「微少運動」、1～3 は「歩行運動」、4～6 は「速歩運動」、7～9 は「強い運動」に相当する。作業内容の種類を増やすため、季節や作目の異なる農作業データを収集し、「トマトの収穫」や「畝間の草刈り」など一連の農作業を構成する小さなまとまりを単位とする農作業ごとに、身体活動度の頻度分布や平均値を算出した。

（２）身体活動量の指標としての有効性

社会福祉施設の利用者による冬の農作業について、単位農作業ごとに身体活動度を分析した。座位で手先を動かす「クロマメの殻むき･選別」、立ち作業の「シイタケの軸切り」、ほ場を動き回る「エンドウ苗の定植」の順に身体活動度の平均値が高く、身体活動量の大小が作業者の身体負荷を農作業の種類別に示す指標として有効と考えられた。

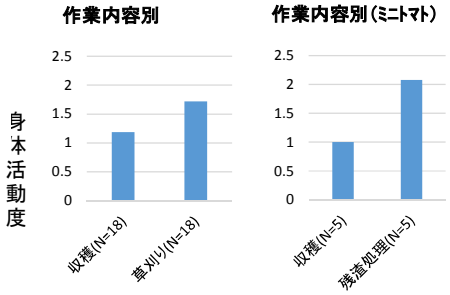

図１　作業内容別にみた身体活動度

（３）農作業時の身体活動量の目安

作業種類を拡大して検討すると、多くの農作業では身体活動度の平均値が１～２の歩行運動程度に相当した。図１、２は、新規就農者（女性、30 歳代）による農作業とその身体活動度の平均値を示したものである。作業内容別にみると、「収穫」（複数の作目の平均）よりも「草刈り」、ミニトマト作業間でみると「収穫」より「残渣処理」、草刈り作業間では「畝間」より「斜面」の身体活動度が大きかった。一人の農作業者の限定された事例ではあるが、作目、作業内容、作業場所の組合せにより、身体活動度は異なることがわかった。

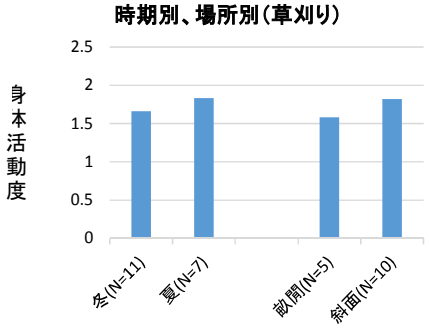

図２　作業時期、場所別にみた身体活動

４．おわりに

以上の分析から農作業には、作業種類により身体活動度の強弱が存在し、身体活動量を目安に農作業の特徴を示せることが明らかになった。これをもとに、農作業に必要な身体活動強度と作業者の体力や心身機能の状態を考慮して、農作業と作業者とを適切にマッチングできる可能性が見込まれ、多様な人材の農作業参加に役立つと期待される。

付記　本報告は、農林水産省の競争的資金「高齢・障がい者など多様な主体の農業参入支援技術の開発」（農食研究 25071）課題の助成を得ている。同関係者および計測に協力を頂いた方々に謝意を表する。

参考文献　１）片山千栄・石田憲治、2013、遊休農地活用による社会福祉施設の農業参入プロセス、平成 25 年農業農村工学会大会講演会講演要旨集、pp180-181

２）片山千栄・上野美樹・石田憲治、2014、郷土食材を活かした障がい者の農業就労機会の拡大と地域農業の振興、平成 26 年農業農村工学会大会講演会講演要旨集、pp154-155

３）鬼丸竜治・石田憲治・合崎英男・片山千栄、2015、都市圏で暮らす高齢非農家住民の農作業参加構造の分析-健康づくりに着目して-. 農村工学研究所技報、217、印刷中.