

第 1640 回 (5 月 9 日)

低投入型農業のための農家補償額の推計

矢 部 光 保

我が国農業は、正の外部性はもちろん生産要素投入に起因する負の外部性も有する。そのため、我が国の農業環境政策においては、農家に肥料・農薬の投入量を減少させて低投入型農業生産に誘導することが重要となる。この政策目的のためには、直接所得補償法を使うこともあるが、その場合に補償水準はどの程度が望ましく、如何なる要因がその水準に影響を与えるかを知る必要がある。そこで、本研究では北海道美瑛町において畑作と水田作農家 600 戸を対象として肥料・農薬の 50% 削減に対する補償需要額 (WAC) を調査し、二肢選択コンティンジェント評価法 (DCCVM) を用いて WAC を推計した。その結果、次のような点が明らかになった。

第 1 に、被験者は低補償額を認めたくないとき、その金額で不参加と回答すればよいのだが、現実には多くの被験者が回答自体を拒否した。そのため、低補償額での受諾率がかえって高くなるために平均推計補償額の低下によるバイアスが生じることを明らかにした。

このような回答拒否への対処としては、直接に質問をする他、質問票に「回答拒否はかえって低補償額での受諾率を高めるので、結果的に推計される平均補償額が低くなる」ことを明記することによって、回答誘因を高めることが費用のかからない手段として考えられる。特に、回答拒否の原因が戦略的であったときにはこの方法は有効であろう。

第 2 に、施肥量・農薬散布量を営農指導書の 50% 削減させることに対して、農家が求める平均補償額を DCCVM を用いて推計したところ、畑作では年 10 a 当たり 1 万円から 2.5 万円、水田作では 1.9 万円から 2.5 万円前

後という評価額を得た。他方、本調査では肥料・農薬 50% 削減の場合の減収についても設問し、畑作では平均 42.9% の減収、水田作では 50.6% の減収という回答を得ている。そこで、畑作調査農家の平均反当収益 49,623 円に畑作減収率を乗ずれば 21,288 円となり、水田作では北海道の 5 ha 以上層の平均反当収益 60,703 円に水田作減収率を乗ずれば 30,715 円となり、これらの金額は DCCVM による平均推計補償額とも近い金額である。したがって、農家は収益減収の直感的評価に見合う程度の補償を求めたことがわかる。

第 3 に、畑作・水田作とも面積が大きいほどより大きな 10 a 当たり WAC を要求する分析結果は、面積が大きいほど肥料・農薬削減を労働投入で代替することが困難になるためと推察する。したがって、肥料・農薬の代替としては、労働集約的技術に偏らず、規模の大きな農家でも採用可能な低投入型農業技術を開発していくことが技術研究の方向として提言できるであろう。

また、有機・低投入型農業への関心が高いほど WAC は小さくなっている。したがって、低投入型農業の重要性やその技術、その国際的動向を農家に対して十分に情報提供していくことが低投入型農業の進展を財政面からも支援することになる。

なお、個々の農家の経営的・技術的・自然的条件の差異も低投入型技術採用にあっては少なからぬ影響を与えるから、経営的技術的側面からの研究も不可欠である。