

第3回 環境保全型農業直接支払制度に関する第三者委員会 議事概要

1 日 時 平成28年7月1日（金）15時30分～17時30分

2 場 所 農林水産省 消費・安全局第1会議室

3 出席者

（委員）三石誠司委員長、板橋直委員、岡敏弘委員、小谷あゆみ委員、
白川恵子委員

（事務局）鈴木生産振興審議官、河内農業環境対策課長、小林総括、
相原課長補佐、井田課長補佐

4 議 題

（1） 環境保全型農業直接支払交付金に係る地球温暖化防止効果等を
把握するための試行調査の実施について

（2） 環境保全型農業直接支払交付金に関する施策評価の考え方につ
いて

（3） その他

5 概 要

（1）生産振興審議官あいさつ

委員の皆様方には、大変お忙しい中御出席をいただき、心より御礼申し上げる。

本年度の環境保全型農業直接支払交付金の申請については、地震の被害を受けた熊本と大分を除き、6月末で終了となっている。集計はまだだが、1月末の見込み調査では、昨年度に比べて取組面積は大幅に拡大する見込みである。

今後も取組の拡大が見込まれる中で、本交付金の取組を通じ、自然環境の保全をはじめとした多様な効果が発揮されるようにしていくことが重要であり、これに向けて本委員会で事業の効果を的確に検証していただき、取組の改善につなげていくことが必要であると考えている。

本日は、3月に御議論いただき、了承をいただいた施策評価の進め方に

即し、中間年評価に向けての評価項目、評価指標、具体的な項目について御議論いただく。委員の皆様方には、様々な角度から御検討いただき、より良い制度に発展していけるようにお力添えをいただくことをお願い申し上げ、挨拶とさせていただきます。

(2) 環境保全型農業直接支払交付金に係る地球温暖化防止効果等を把握するための試行調査の実施について

事務局から資料に基づき説明。委員からの質問、意見はなし。

(3) 環境保全型農業直接支払交付金に関する施策評価の考え方について

事務局から資料に基づき説明。委員からの質問、意見及び事務局からの回答は以下のとおり。

(委 員) 資料2の5ページで、①「取組ほ場における土壌への炭素貯留量」については土壌のCO₂吸収「見える化」サイト（以下「見える化」サイト」という。）を活用して計算すると書いてあるが、具体的項目の二つめの「堆肥の施用、カバークロップの作付けによる炭素排出量」や、②「化学肥料・農薬・堆肥の製造・流通過程での炭素排出・削減量」についても「見える化」サイトで計算すると考えてよいのか。

(事務局) 「見える化」サイトを用いた計算では、ha当たりの数字となるため、t当たりの温室効果ガスの量をどうやって出すかということについては、研究機関で出している数字などを用いることになると考えるが、今後検討していきたい。

(委 員) 「見える化」サイトを用いた計算と、その他の計算を併用していくということか。

(事務局) 然り。

(委 員) 同じく「見える化」サイトに関して、この効果を測定する場合は、参考資料1の6ページのグラフを見てわかるように、20年間

同じ取組を継続した場合にこうなるということであって、継続しないとこの結果を適用することができない。1年やって、次の年に取組を中止した場合には意味がなくなるため、その継続性をどのように担保するかということを考えなければいけないと思うが、どのように考えるか。

(事務局) 継続性については、必要があればアンケート調査等で、何年取組を継続しているかを聞くなどして対応したいと考える。

(委員) 参考資料1の6、7ページの見方について、6ページに「あなたの管理」で標準に比べた追加的なCO₂削減量として、年当たりで5.457 t/haという例が出ている。一方で7ページを見ると、例が違うためかもしれないが、違う数字が出ている。もし、6ページのようにCO₂削減量が「5.457」だとしたら、7ページの一番上のあなたの管理「-3.34」と標準的管理「0.5」の差が、本来であれば6ページと同じ「5.457」になるということによいか。

(事務局) 委員の御指摘のとおりだと思われる。恐らく6ページと7ページで違うデータを使っているということだと思う。

(委員) わかりやすい説明をしておかないと、これは実際にどうなのかというのがわからなくなるため、事務局のほうでもまた検討願う。

(委員) 資料の最後に別紙としてついている資料(委員、事務局のみ配布)は、資料2の5ページの①の「見える化」サイトを活用して計算した土壌の炭素貯留量の3行下の、「交付金によるha当たり〇円の補助で、CO₂〇t/haの削減が可能となり、〇〇事業に比べ費用対効果が高い」といった評価ができるのではないかとということを前回申し上げたため、具体的に計算するとどうなるかということを試算したものである。

前回の資料、本日の参考資料5に載っていた土壌のCO₂吸収量1.48 t/haの場合を例にして、もし堆肥の施用で年当たり1.48 t/haのCO₂を貯留するのであれば、その費用対効果を、太陽光発電と比べた場合にどうなるかということを試算している。

項目１の面積当たりCO₂削減というのは、面積当たりで太陽光発電と比べてどれくらい削減しているかということで、「見える化」サイトの例では1.48 t /haだが、太陽光発電では4,030 t /ha削減している。もちろん太陽光発電というのはCO₂削減のためにやっているわけだから、面積当たりの削減では圧倒的に太陽光発電のほうが大きいのだが、かけた費用当たりではどうか、逆に言えば、1 t 削減するためにどれだけの費用をかけているかという試算が項目２である。

環境保全型農業直接支払制度では堆肥の施用であれば、4,400円/10 a の補助金を出しており、「見える化」サイトの例を見ると1.48 t /haの削減をすることになる。4,400円の補助金が慣行農法との費用の差であるとする、炭素1 t を29,700円で削減したことになる。

太陽光発電ではどうかというと、まず費用について、発電コスト検証ワーキンググループによると、太陽光発電の発電単価が27.3円/kWhである。環境保全型農業直接支払制度と比較するのであれば、太陽光発電につけている支援金である固定価格買取制度の買取金額と比べるのが適当かもしれないということで、買取金額を見ると、2016年は31円だが、2014年、2012年は、それぞれ37円、42円であった。それぐらいの費用をかけてCO₂を減らそうとしているわけである。

どれだけ余分な費用を社会に対してかけているかというと、既存の発電方法と比べてどれだけ費用を高くかけているかということで比較すべきであり、既存の発電方法の平均的な費用が大体12.4円/kWhである。２ページに移って比較すると、14.9円/kWhから29.6円/kWhの余分な費用をかけてCO₂を減らそうとしている。CO₂がどれだけ減ったかというのは、既存の発電方法を太陽光に変えることによる削減分であるため、既存の発電方法でのCO₂排出原単位から太陽光発電のCO₂排出原単位を引いたもの、住宅用で

言えば494g- CO_2 /kWhである。それに対して14.9円/kWhないし29.6円/kWhをかけているので、 CO_2 1 t 当たりで言えば、発電単価の比較による場合で30,100円/t、買取価格との差による場合で、2012年の買取価格42円だと59,800円/t という費用対効果になる。

それと比べると、堆肥の施用が仮に4,400円の補助で1.48 t/ha (29,700円/t) 削減するのであれば、太陽光発電と比べても遜色のない効率性を持っているというような評価をしてもよいと考えられる。

ただし、今回の試算では炭素貯留量だけを対象としているので、今回「見える化」サイトでも評価されると言われた、メタンや N_2O の排出分を差し引いたり、化学肥料や化学合成農薬を減らしたりという部分での製造過程の CO_2 排出を加えたり、それらを総合して削減量を計算し、それに堆肥の施用に対する4,400円/10 a ないし、ほかの方法であれば単価が8,000円の場合もあるが、それらを踏まえて評価するべきだと思われる。

したがって、資料2の5ページの①「取組ほ場における土壌への炭素貯留量」の一つめの枠だけで書いてある費用対効果というのを、2つめの枠に関する項目や、②「化学肥料・農薬・堆肥の製造・流通過程での炭素排出・削減量」に関する項目も含めて、全体の効果に対して調査したほうがよいと思う。

(事務局) 今の御提案を踏まえ、実際に計算できるかどうかも含めて、試行調査の結果を踏まえて検討したい。

(委員) 様々な項目が出てくるので、可能な限りわかりやすく、全体でどこどこを比較しているのかがわかるような形で示してもらえるとよい。

(委員) 資料2の例えば5ページの④をはじめ、「事例紹介」という項目が複数出てくるが、これらの事例はどのような方法で探して、どれぐらいの分量で紹介していくことになるのか。

(事務局) 参考資料4に取組事例をつけており、前回の委員会でこれより

事例数を絞ったものを提示させていただいている。表紙をめくっていただくと取組事例一覧があり、キーワードで分類し、各取組が例えばブランド化の事例なのか、そうした取組を通じてどのような効果があるのか、また、どういうところで悩んでいるというのか、そういうものを出していきながら、こういう事例があるということを使っていきたい。その上で、良い事例については横展開し、現在取り組んでいない所や、取組状況が芳しくない所に誘導をかけていきたいと考えている。

例えば、1 ページは北海道岩見沢市の事例で、双葉エコファーマーという団体がフェロモントラップによる総合的病害虫・雑草管理に取り組んでいる事例を紹介している。この団体の取組が市内の他の農業者グループにも広がり、市内の交付金の取組面積が拡大しているという事例である。こうした事例を取り上げながら、評価の対象、評価項目として入れていきたいと考えている。

(委 員) この資料では24事例が紹介されているが、これらが資料2のどの部分に関係しているかというのは、取組事例一覧のキーワードで見ていくのがよいか。

(事務局) 然り。

(委 員) 先ほど委員から御説明いただいた別紙の資料に関して、太陽光発電施設を設置するというのは、こちらの文章で見ると地面に設置というふうに書かれているが、これは、例えば耕作放棄地であったり、そういう意味での地面ということになるのか。

(委 員) 別紙資料の項目1の面積当たりCO₂削減については、耕作放棄地のような地面に設置する場合を想定している。項目2のほうの費用対効果については、住宅の屋根に設置する太陽光パネルを想定している。固定価格で買い取って太陽光発電を促進している政策と、環境保全型農業直接支払交付金との効率性比較である。

(委 員) 資料2の6ページの生物多様性保全効果について、①「取組ほ場における生物多様性保全の状況」のところで、生物多様性のラ

ンクが高い低いというのを定量的に示すということだが、同じ処理をしていても、調査の結果にはばらつきがあると思われる。これを標準化する、あるいは代表値をとるために、同じ管理でもいくつか反復をとる必要があるように感じるが、実際にはどのような形で進める予定か。

(事務局) 試行調査では、農政局当たりで3つの事例を調査する、それも実施区と慣行区で調査するようにしている。それで出てきた差を単純平均するのか、そういうものを検討していきたい。その上で、来年は標本数も増えてくるので、その結果をいかに出していくかを検討していきたい。

(委員) サンプル調査をするときには、同じ処理をしてもばらつきが出るので、例えば同じ有機農業の水田で1回調査して、その隣にある有機農業の水田でも調査して、隣同士の水田で調査したスコアが、その地域、その地点の代表値になるのではないか。そうではなくて、農政局単位の一つ一つをサンプルとするということであり、今年の結果を見ながら、検討していくということか。

(事務局) 然り。

(委員) 資料2の13ページの「荒廃農地」の部分について、荒廃農地を取り上げたのは、統計資料があるというのも理由の一つだと思うが、活用事例として実際に荒廃農地を農地に転用している事例があるということでしょうか。

(事務局) 参考資料4の12ページに、NPO法人ゆうきハートネットというところの事例を挙げている。ここは、分類上は新規就農に分類しているが、真ん中の欄にその他の活動ということで、研修生を受け入れて、町と連携して、空き家や農地の紹介を行っている。この農地の紹介が、左のほうにあるが、遊休農地を新しく研修に入ってきた方々に使ってもらうなどして進めているという事例であり、そういうものを把握して活用できているところの状況を把握して、優良事例も含めてそれを横展開していきたいと考えてい

る。

(委員) 回答についてはわかったが、現在の資料構成では少しわかりにくい。事例紹介の中に遊休農地を活用をしているということを入れてもらえるとわかりやすくなる。

(委員) 資料2の12ページのブランド形成の部分について、④「取組の具体的効果」は、交付金に取り組んだことによってブランド化が進んだかどうかということのようだが、具体的項目の一つめの矢印の「差別化（ブランド化）した農産物の慣行栽培による農産物との価格差は、5割低減の取組で平均〇〇円/kg、有機農業で平均〇〇円/kg」というのは、交付金に取り組んだことによるものなのか。これは、①「差別化（ブランド化）の状況」に移したほうがよいのではないか。その上で、二つめの矢印の「支援対象者と未取組者で、差別化（ブランド化）の状況に差があると回答した市町村は〇%」というのとは、同じ市町村内での差を指しているのか。

(事務局) 然り。

(委員) そういった回答があり得るのか。交付金に取り組むか、交付金に取り組まずに有機農業をやっているか、その差を見たいということだと思う。そうすると、交付金に取り組まずに有機農業をやっている人の差別化やブランド化の状況を把握できるかということになる。

(事務局) 試行調査の結果を踏まえて、必要に応じて設問の中身を考えて対応していきたい。

(委員) 資料2の後半の環境保全効果以外の効果に関しては、定性データとなるものが非常に多いので、アンケートの設問の言葉によって色々な解釈が出てくる可能性があるため、試行調査を活用して、どんなデータが出たかというのをよく見た上で、検討していく必要があると思われる。

(委員) このブランド化の部分で、どこにどのように入れたらいいのかまでは今考えられないが、SNSの活用によりブランド化が広が

っているかということは、やはり今の時代ではどこかで調査しておいたほうがいいと思う。

(事務局) アンケートにおいて、選択肢の一つとして入れ込むことが可能かと思う。

(委員) 違う視点になるが、私たちがつき合っている産地や生産者の中には、交流会だけではなく、消費者と協議会のようなものを作って連携しているところがある。ただ私たちが行くだけということではない、より緊密な連携ができるような、協議会の場で何回も話し合ったり、お互いに行き来しながら連携するようなことをやっている産地や生産者が多いが、そういった視点はあるのか。消費者と協議会のような取組を独自にやっているとしたら、とてもすばらしいと思うし、あるいはそういうものを作って、販路を広げていくといった取組を考えている所もあるのか、調査すべきと思う。環境保全型農業を世の中に広げていくことも目的なので、色々な所との連携を考えられるようなアンケートになればよいと思う。

(事務局) そちらについても選択肢の中に、JAを通じてやっているのか、生協と連携しているのかなど、そういったことを選択肢として入れることが考えられる。

(委員) 例えば、消費者等との交流会の開催状況の項目の後に、事務局で議論してもらい、協議会のような形で入ってくればよいのではないか。具体的なワーディングなどについては、今後事務局で詰めてもらいたい。

また、先ほどのSNSの話についても、どこに位置づけるかというのが重要だと思われる。

(委員) 資料2の9ページ、②の一つめの具体的項目に「土づくり技術、化学肥料低減技術、化学合成農薬低減技術の実践状況」について、後半部で「〇〇が〇%、◎◎が◎%」というのは、作目別に示すというイメージでよいか。

(事務局) 作物別ではなく、ここでいう３つの技術は、例えば化学合成農薬低減技術として、種子をお湯で温めて消毒するなどの技術が省令で定められているため、その省令技術のうち、どれが多く取り組まれているのかといったことを聞くこととしている。

(委員) 次の項目の、土壌診断の実施状況について、土壌診断は、実施する必要性の高い畑作物や、それほどでもない水稻で差があると思われる。回答者の作物別に実施状況がどうなのかという数字が得られればよいと思った。

また、土壌診断を実施しているのは、意識の高い農業者ばかりのため、実施率は高いとことが想定されるが、その比較対象として、そうではない慣行的な農業者の平均値がどれぐらいなのかという数字があると、交付金の効果を示すことができるのではないか。

(事務局) 作物別にという部分は、アンケートの作り方で工夫していきたい。比較対象については、そういったデータの有無を含めて、検討したい。

(事務局) 補足させていただくと、一般的な土壌分析の実施割合として用いることができるデータがあるかないかということが、まず一つある。もしデータがあればそういうものを比較対象にすればよく、もしデータがない場合には、例えば、この項目は支援対象者だけに聞くこととしていますが、この取組をしていない農業者の状況を把握するために、正確なデータではなくなるかもしれないが、例えば市町村に未実施の農業者を合わせた実施状況を聞くといった方法もあると思うので、そこは検討させていただく。

(委員) この取組の「環境保全効果以外の効果」という項目を作っていることは非常に重要であり、評価したい。環境保全型農業は重要だが、誰にも知られずに炭素貯留に取り組むのはもったいないことであり、そうした取組をより広めていくことが農業全体にとっても重要だと思う。

また、資料2の11ページの交流会の参加者へのアンケートに関して、これは難しいかもしれないが、交流会の参加者に聞くのと同時に、参加しないような人にも聞けないかと考える。そういう意識のない人にも広めていくきっかけに、この制度がなるような気がする。そして、それを実践している農業者自身が、それによって誇りにつながるようなきっかけになると思う。

さらに、12ページに関して質問だが、③の具体的項目に「消費者等の環境に配慮した農産物の購入意向、購入先、購入可能価格」という部分があり、一般消費者と交流会参加者の比較となっているが、これは一般消費者に質問する機会があるということか。

(事務局) 前半の部分について、環境保全型農業を取り組んでどういう効果があるかというのは、必要なものについては横展開できるようにしていきたいと考えている。

また、12ページの一般消費者との比較というのは、消費者モニターを対象とした調査を別のところでやっているの、そことの比較をしたいと考えている。

(委員) 質問、意見は概ね出尽くしたと思われる。色々と重要な論点が出てきたが、項目が多い。最初に指摘があったような技術的な部分、定性的な観察、文章を見ていく部分、統計の解釈、その他も含めていくつかあると思うので、もう一度よく事務局でも議論をしてもらいながら、できるだけよい形で進めてもらえればと思う。

それでは、施策評価の考え方、時期、調査方法について、基本的に事務局案どおりに了承するという事でよろしいか。

(意見なし)

また、農業者の組織する団体等に対するアンケート調査の内容、これについては、了承を得た事項に沿って事務局で作ってもらうという形で、内容は事務局のほうに一任するという事でよろしいか。

(意見なし)

アンケートの調査票については、都道府県等へ依頼する前に、委員長が内容の確認をし、適切であれば了承していくという形で、任せていただいてよろしいか。では、そのように進めることとする。

(委員) 引き続き、今後の第三者委員会の開催スケジュールについて事務局から説明願う。

(事務局) 参考資料2に基づいて御説明する。現地調査については、8月から9月に関東農政局管内で、各委員の日程を調整しながら進めていきたい。

今年度試行調査を行う、土壌のCO₂吸収量調査、生きもの調査、アンケート調査等の集計をかけ、10月もしくは11月になるかもしれないが第三者委員会を開催し、評価方法の再検討や課題整理を行い、来年の6月から10月に行う本格調査の実施に向けて検討してまいりたい。

また、全体的に言えば、30年6月に中間年評価の取りまとめを行い、31年の6月に最終評価取りまとめ素案、31年8月に最終取りまとめということで、長い期間になるが、各委員の方々におかれてはこれからもよろしく願いたい。

(委員) 事務局の説明に対して、質問等はあるか。それでは、現地調査を8月から9月に関東で行うということで、事務局には早めの日程調整をよろしく願いたい。以上で本日の議事を終了する。

(事務局) 本日いただいた御意見を踏まえ、引き続き事務局で作業を進めていきたいと思うので、今後ともよろしく御指導をお願い申し上げます。

次回の委員会については、先ほど説明があったとおり、8月から9月の現地調査を予定している。日程、場所等については、改めて御相談させていただきたい。

以上