

# 直接支払制度交付金の集落充当割合を規定する要因の分析

石川 修<sup>+</sup>, 星野 敏<sup>++</sup>

<sup>+</sup>神戸大学自然科学研究科食料生産環境工学専攻

<sup>++</sup>神戸大学農学部

(平成16年9月10日提出)

キーワード：中山間地域等直接支払制度，交付金充当，集落活動，因果分析法

## 1. はじめに

食料・農業・農村基本法（新基本法）による新しい政策として2000年度から中山間地域等直接支払制度が施行された。この制度は同法35条第2項の「中山間地域等においては，適切な農業生産活動が継続的に行われるよう農業の生産条件に関する不利を補正するための支援を行うこと等により，多面的機能の確保を特に図る」という理念を根拠とし，農地の持つ多面的機能を外部経済効果として評価し，農家に交付金を与えるものである。支払いの対価として，農家は条件不利地域での耕作放棄地の発生を防止し，農地の果たす多面的機能を維持・増進することが期待されている。

個別での農業経営が困難な中山間地域では，集落の補完性・継続性を生かした共同取組活動が重要である。直接支払制度の最終目標は「集落機能の維持活性化」と，それに伴う「多面的機能増進」にあり，国民の合意を得るためにも，その二点を徹底して遵守すべきである。それゆえ交付金は制度理念に基づき集落共同取組活動に優先して使用されることが理想であり，また交付金の使用方法について集落内で話し合うこと自体が集落の活性化に繋がると期待され

ている。この制度が交付金の単なる“バラ撒き”で終わるのではなく，長期的な計画の中で，地域内で連携して農業生産活動を継続していく活動が求められる。

政府は，集落協定の締結時に，集落共同取組活動に「交付金額の1/2を充てることを目標」<sup>1)</sup>として指導している。しかし実際には，交付金の過半を協定参加者に個別に配分し，目標を達成できていない協定集落も少なくなく，逆に交付金のほぼ全額を集落活動に充てている集落もある。その差は何故生じるのだろうか。

交付金を単にバラ撒き型に配分するのか，また話し合いによって集落の共同取組活動に重点的に充てるのか，交付金充当割合は協定集落の制度理念の理解度と，制度活用の有効度を測る指標として極めて重要である。そして，集落充当割合が如何なる要因から影響を受けているかを明らかにすることは，将来の制度改善を検討する上で参考になると考える。

本論では，兵庫県内の全協定集落を対象として，交付金集落充当割合にはどのような要因が影響しているかを因果分析法（パス解析）によって定量的に分析し，より有効な直接支払制度の改善方向を考察したい。

## 2. 制度の概要と分析データ

### 2.1 制度の概要

直接支払制度の対象地域となるのは、地域振興立法として、従来から中山間地域対策を講じてきた特定農山村法をはじめとする8法の指定地域（通常協定）および地域の実態に応じて都道府県知事が指定する地域（特認協定）である。

対象農用地は、急傾斜地(田：1/20，畑：15度以上)および緩傾斜地(田：1/100，畑：8度以上)で、両者の間には支払い単価に格差がある。多面的機能を効果的に発揮するとの観点から1ha以上の一定の面的まとまりのある農用地区域内の一団の農地が基準とされている。

表1 直接支払制度の交付単価

地目	区分	10a当たり単価
水田	1/20以上	21,000円
	1/100～1/20	8,000円
畑	15度以上	11,500円
	8～15度	3,500円
草地	草地率(70%以上)	1,500円
	15度以上	10,500円
	8～15度	3,000円
採草放牧地	15度以上	1,000円
	8～15度	300円

対象行為は、耕作放棄の防止等を目的とする集落協定とし、それに携わる集落住民が支払いの対象者となる。この協定では、「農業生産活動(必須)」に加え、地域の中で、国土保全機能を高める取組み、保健休養機能を高め自然生態系の保全に資する取組みといった「多面的機能の増進につながる行為(選択的必須)」が含まれる<sup>2)</sup>。協定

違反が起こった場合には、不可抗力の場合を除き、交付金を返却する罰則規定がある。

### 2.2 対象地域と分析データ

対象地域は兵庫県下の協定集落である。集落協定に関するデータは研究目的での使用を前提に兵庫県農林水産部から提供を受けた。このデータには、2003年度に兵庫県下で直接支払制度の協定を結んでいる49市町村607協定集落について、協定参加者数、交付金額、交付金の配分、交付金の使用方法等、全169に及ぶ項目が記載されている。他方、2000年の農林業センサス集落カードデータ(兵庫県版)を用い、これら2種類のデータベースで集落名(協定集落名とセンサス集落名)が一致する367協定集落のデータを結合した\*。なお、一つの集落から複数の協定が結ばれているもの、また複数の集落が共同して一つの協定を結んでいるもの等は、それぞれの項目を合計及び平均することでセンサスのデータと一致させた。

### 2.3 兵庫県における直接支払制度の状況

1) 兵庫県下の協定対象農地の面積は合計4,433haであり、うち水田が4,272ha(急傾斜水田は3,986ha)と大部分を占める。個別協定は西播磨の三日月町に1例存在するのみである(この個別協定は今回の分析の対象外とする)。県北部の但馬地方に259もの協定集落が集中しており、中でも村岡町には市町村単位としては県内で最大の73協定が存在する。また丹波地域の篠山市には、兵庫県下で唯

\* 実際に名称が一致した集落は374集落あったが、データの欠損値、他と比べて大きな外れ値が存在する7集落は分析から除外した。

合して含まれている。

県内の集落充当割合の度数分布を調べると、「努力目標」である 1/2，つまりちょうど 50% に設定している集落が 179 集落あり，群を抜いている（平均は 58%）。集落活動に 100% を充当している集落も多数見られるが，逆に全く集落活動に交付金を充当していない集落もある。また，淡路島内の全協定の平均集落充当割合は 50% を割っている。

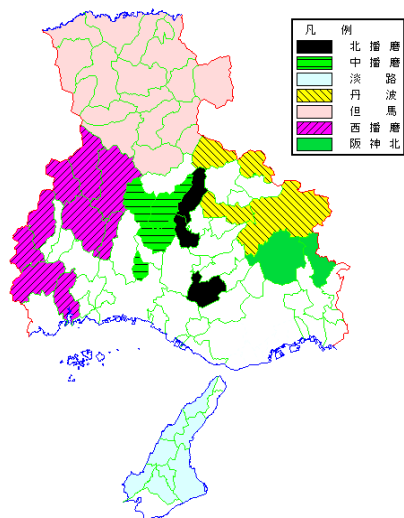


図1 兵庫県下で直接支払制度の導入市町

兵庫県を阪神北・西播磨・但馬・丹波・淡路・中播磨・北播磨と7地域に分割し，地域単位で協定集落の協定内容について比較調査を行うと，結果として集落活動内容にそれぞれ地域的特色が見られた。淡路地域は先述したように他地域と比較して協定参加者1人当たりの交付金配分が高額であり，また「農地の多面的機能増産」活動にも積極的に取り組んでいる。また「担い手の定着」にも活動の幅が広がり，この地域の協定参加農家は，急傾斜の「条件不利地域」といっても他地域と比べ，さほど劣悪な営農条件ではない。むしろ，

個別経営の自立性が高いため，集落充当割合の低数値化に繋がっていると推察される。

鳥獣被害に悩まされている丹波や中播磨地域は，多面的機能確保の前に安定した農産物生産を優先することが第一であると推察される。それが電気柵の設置といった協定活動の内容にも表れている。しかし同じく鳥獣被害に悩まされている西播磨地域では，相生市と一宮町（宍粟郡）で景観作物の導入が拡大している等，農地の多面的機能増進にも注目した集落活動を行っている。

### 3. パス解析による分析

#### 3.1 因果分析概観

因果分析の一種であるパス解析法は，2変数間の相関の大きさを直接・間接の因果に分解し，定量的に推定するための分析方法である\*\*。パス解析の手順は，まず結果と原因となる現象を要素変数として取り上げ，仮説に基づいて要素間の関係づけを行う。それを因果モデルと呼ばれるアローダイアグラムに表現する。その一例を図2に示す。同図のモデル内で他の変数から因果効果を受けない（独立な）変数 $X_1$ を外生変数，他の変数から因果効果を受ける変数 $X_2$ 及び $Y$ を内生変数と呼ぶ。 $R_U$ と $R_V$ は残差あるいは誤差と呼ばれ，内生変数に影響を

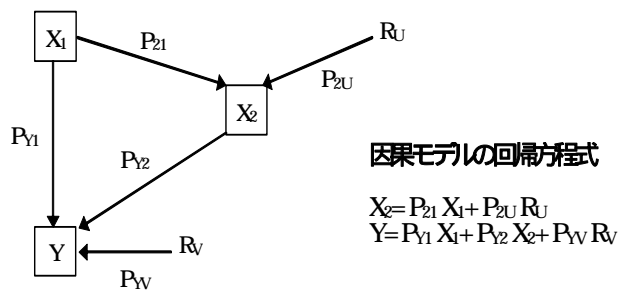


図2 因果モデルの例

\*\* パス解析法は，H・B・アッシャー<sup>3)</sup>に詳しい。

与えるが実際に測定されることのなかった要素を示す。

ここである変数*i*から他の変数*j*への影響力を示すウェイト（重み）を $P_{ji}$ で表す。アローダイアグラムは、その因果的結合があらわす方程式の集合に変換される。つまり1つの内生変数が1つの構造方程式に対応する。パス解析の原理は、モデル内で他変数から因果効果を受ける内生変数を目的変数とする逐次的連立回帰方程式を立てて標準化偏回帰係数（係数，パス係数）を求めることにある。ここでパス係数の値は因果的な関係の大きさを示す。またパス解析法では、誤差も誤差変数として扱い、それにも係数をつけ、これを残差パス係数と呼ぶ。回帰方程式の一般形式は次の通り。

$$X_X = P_{XA} X_A + P_{XB} X_B + \dots + P_{XU} R_U$$

パス係数の推定値を得るためには、内生変数の各々をその内生変数に直接的影響を与えている変数のうえに回帰すればよい。残差パス係数の一般形式は、当該式の重相関係数の二乗である決定係数 $R^2$ をもって $\sqrt{1-R^2}$ で表される。

図2のモデルでは、目的変数 $Y$ は $X_1$ 及び $X_2$ からそれぞれ $P_{Y1}$ 、 $P_{Y2}$ の大きさの直接効果を受けており、また $X_1$ が $X_2$ を介して $Y$ に及ぼす間接効果の大きさは $P_{21} \times P_{Y2}$ のようにパス係数の積で与えられる。直接及び間接効果の和は全効果と呼ばれる。

### 3.2 仮説の設定とモデルの構築

交付金の集落活動への充当割合とそれを規定する要因をモデル変数とし、対象地域の特性を念頭においた仮説に基づいて、モ

デル変数相互間の関係を組み立てる\*。

構造化した因果モデルの全体像は図3のアローダイアグラムに示すとおり。モデル変数相互間に設定した仮説は次のとおりである。なお、文中の番号は図中の番号に対応している。

#### ・集落充当割合をめぐる仮説

$X_1$ ：1人当たりの交付金額       $Y$ ：充当割合

1人当たりの交付金額は、協定集落に支払われた金額を協定参加者数で割ったものである。この指標によって、制度導入により支払われた金額がどの程度、住民にインパクトを与えたかを把握できる。いわば、制度が当該集落の住民に及ぼす影響力を代表する指標である。制度が協定集落の住民に及ぼす影響が大きければ集落活動は活発化していくべきであろうが、充当割合別に1人当たりの交付金額を見てみると、充当割合が0%の集落の平均1人当たり交付金額は13万円とかなりの高額にのぼる。充当率が45%以下の集落は、それ以外の集落に比べると協定参加人数が少なく、それゆえ人数で割ると交付金額がやや高額になる。集落活動の目標が不明確な状態で、少ない

表2 集落充当割合別にみた参加人数・交付金額

充当割合	集落数	協定参加人数	交付金額(円)	1人当たり交付金額(円)
100%	118	18.61	1,009,753	60,101
56~99%	91	21.74	1,420,814	75,381
46~55%	309	22.17	1,700,220	72,278
1~45%	65	16.86	1,176,042	74,260
0%	24	6.88	859,494	132,232

\* 因果分析法を用いた事例分析としては、星野敏，松尾雅雄，北村貞太郎（1988）<sup>4</sup>），駄田井 久，星野敏，佐藤豊信（2000）<sup>5</sup>）などがある。

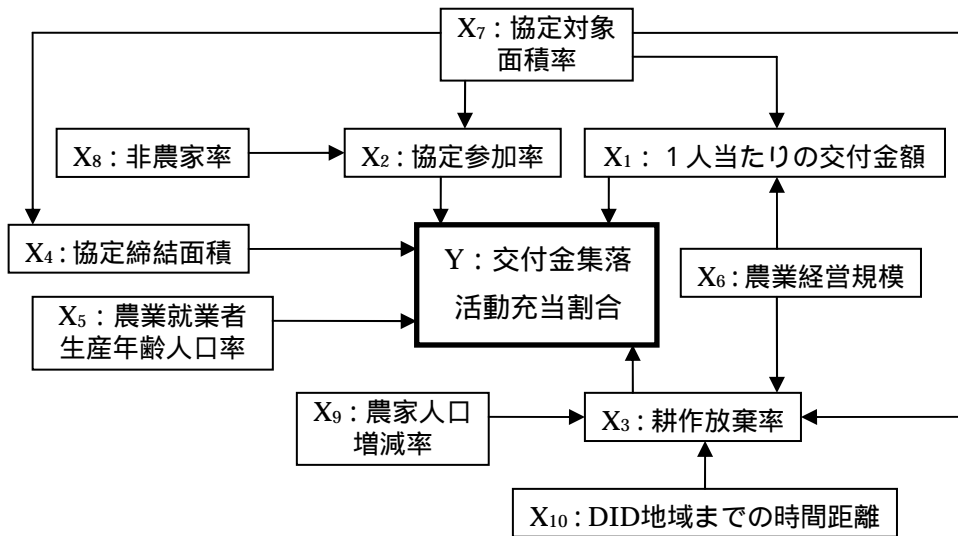


図3 モデルのアローダイアグラム

参加者に高額な交付金が降りてきたとき、制度本来の理念から逸脱して、不透明なバラ撒きが起こる可能性がある（ $X_1$  Yの作用がマイナス）。

$X_2$ : 協定参加率      Y: 充当割合

協定参加者率は、総協定参加者を集落内の農家・非農家を含めた総戸数で割った値である。もし、この割合が高ければ、各農家は支払制度（および制度による集落共同活動）に対して同一な条件下にあるといえる。逆に、この割合が低ければ、集落活動は一部の協定参加農家のみの活動となり、集落活動へのインセンティブは低下すると予想される（影響はプラス）。

$X_3$ : 耕作放棄率\*\*      Y: 充当割合

ここで挙げた指標はセンサスデータから算出した変数であり、営農土地条件に関わる指標である。耕作放棄地率は農地の荒廃

水準を示す。

兵庫県下では協定参加者の大半は農家である（協定参加者 12,286 人中 11,589 人が農業者）。また、集落協定の対象となる行為は「適切な農業生産活動」および「多面的機能の増進につながる行為」と定められている。交付金のうち、協定参加者への個人配分額は「条件不利地域で農業を継続する上での平場農業との収益差の補正」に充てられていると解釈できる。

よって、営農条件（この場合は土地条件）が優良であれば、収益差補正に必要な配分額は減少し、集落充当割合は相対的に高まっていくと推察する。耕作放棄率はマイナスの因果影響を集落充当割合に及ぼす仮説を設定する。

協定締結面積      Y: 充当割合

1人当たりの交付金額を、制度導入が協定締結集落の住民個人に及ぼす影響力を

\*\* 農林業センサスの定義によると、耕作放棄地とは「過去1年間以上作物を栽培せず、今後も耕作する考えのない土地」のことである。

表す指標としたが、集落全体に与えた影響も考慮に入れる必要がある。

その指標に最も適するものは「制度交付金の総額」であるが、これを変数としてモデルに使用すると、1人当たりの交付金額と多重共線性の問題が生じる。そこで、それに代わるものとして、協定締結面積を算出しモデル変数として使用する。制度が集落に多額の交付金をもたらせば、集落活動にも充実が図られると推察され、プラスの因果効果が期待される。

$X_5$ ：農業就業者生産年齢人口率\*

Y：充当割合

農業就業者生産年齢人口率は農業経営内の労働力保有水準に対応する。生産年齢人口層は、家計を支えるべき存在であり、少しでも収益を上げる必要がある。この年齢層の営農者はより多くの個人配当を求めると推察し、農業就業者生産年齢人口率は充当割合にマイナスの効果を与えると予想する。

・1人当たりの交付金額をめぐる仮説

$X_6$ ：農業経営規模  $X_1$ ：1人当たりの交付金額

$X_7$ ：協定対象面積率  $X_1$ ：1人当たりの交付金額

日本の全地域で、支払いの対象地は大部分が急傾斜水田地であり、兵庫県もその例に当てはまる。それゆえ1人当たりの交付金額を推定するのに重要となってくるのは、一農家がどれ程の規模の水田を所有し、そ

れがどの程度支払い対象となる急傾斜地に位置しているかである。この2要素が相乗的に1人当たり交付金額を高めている。

農業経営規模は当該地域の全農業経営面積をその地域内での農家数で割り、一農家が幾らの面積規模で農業を営農しているかを算出している(Farm Size)。協定対象面積率は協定対象耕地を地域内経営耕地面積で割った値である。この2変数が共に1人当たりの交付金額にプラスの因果効果を与えていると推察する。

・協定参加率をめぐる仮説

$X_7$ ：協定対象面積率  $X_2$ ：協定参加率

$X_8$ ：非農家率  $X_2$ ：協定参加率

協定対象面積率が高ければ、当然、対象農用地を所持する農家数は多数存在する。一方、非農家率(=非農家数÷総戸数)は都市化水準を代表する指標である。都市化水準が高い(つまり非農家のシェアが高い)集落では協定参加率が高数値を示すことは期待できない。

よって、協定対象面積率はプラス、非農家率はマイナスの因果的影響を協定参加率に及ぼすと推察される。

・耕作放棄率をめぐる仮説

$X_6$ ：農業経営規模  $X_3$ ：耕作放棄率

$X_7$ ：協定対象面積率  $X_3$ ：耕作放棄率

率

$X_8$ ：農家人口増減率  $X_3$ ：耕作放棄率

率

$X_{10}$ ：DID地域までの時間距離  $X_3$ ：

\* 「農業就業者」とは満15歳以上の世帯員のうち、センサスデータ調査期日前1年間に自営農業のみに従事した人または自営農業とその他の仕事の両方に従事した人のうち、自営農業が主の人のことを指す。なお、生産年齢人口は満15歳以上65歳未満の人口である。

## 耕作放棄率

経済的土地分級の研究成果によると、土地条件の良否が経営規模の大小と相関しているという仮説がある<sup>6)</sup>。今回の分析にも営農に係る各条件を表現する変数に影響を及ぼす要因として分析意義のあるものとし、耕作放棄の進行にはマイナスの因果効果をもたらすと予想する。

協定対象面積率は当該集落内の急傾斜地割合を代表しており、農地の耕作条件の不利性を測る指標として有効である。傾斜地が多ければ、営農推進意欲の維持が困難になる。つまり協定対象面積率は耕作放棄率にプラスの因果を与えると仮説を立てる。

集落内で農業者が少なくなれば土地利用の方針も影響が出てくる。集落内で農家人口が減少していけば、農地を保全管理する農家の持つ営農継続に対する意欲欠如に繋がり、更に離農者数の増加を促すことになり耕作放棄はますます進行していく。よって農家人口増減率は耕作放棄率にマイナスの因果を与えうるものとする。

都市近接性を表す変数として DID 地域までの時間距離を採用した。DID 地域から離れた土地では農産物の出荷等で営農に不利な面が生じ離農が進むことが予想されるが、逆に DID 地域に近い集落では住宅地化、工業化が進むことで農地転換が進行し、同じく耕作放棄が進む恐れもある。プラスかマイナスか、どちらの因果関係を持つかは直ちに判断できないが、今回の分析が中山間地域を対象としているのでプラスの要因と考える。

・  $X_4$  : 協定締結面積をめぐる仮説

$X_7$  : 協定対象面積率       $X_4$  : 協定締

## 結面積

協定締結面積は制度導入が集落全体に与えた影響を説明する変数として取り上げたが、それは当該集落内の制度適応度を示す協定対象面積率と強い正の相関を持つと考えられる。協定対象面積率は協定締結面積プラスの因果を与えると推察する。

## 4. 分析結果と考察

### 4.1 重相関係数

前節の仮説をもとに構築した因果モデルを逐次連立回帰方程式で表現すると次のようになる。

$$X_1 = P_{16} X_6 + P_{17} X_7 + P_1 R_1 \quad \dots \quad (1)$$

$$X_2 = P_{27} X_7 + P_{28} X_8 + P_2 R_2 \quad \dots \quad (2)$$

$$X_3 = P_{36} X_6 + P_{37} X_7 + P_{39} X_9 + P_{3_{10}} X_{10} + P_3 R_3 \quad \dots \quad (3)$$

$$X_4 = P_{47} X_7 + P_4 R_4 \quad \dots \quad (4)$$

$$Y = P_{Y1} X_1 + P_{Y2} X_2 + P_{Y3} X_3 + P_{Y4} X_4 + P_{Y5} X_5 + P_Y R_Y \quad \dots \quad (5)$$

上記の方程式によるパス解析の結果を図4及び表3に示した。各式の重相関係数(決定係数)は以下の通り。協定参加率を除いて、モデルの精度は必ずしも高くない。

■ 1人当たりの交付金額 : (1) 式 0.423 (0.179)

■ 協定参加率 : (2) 式 0.776 (0.602)

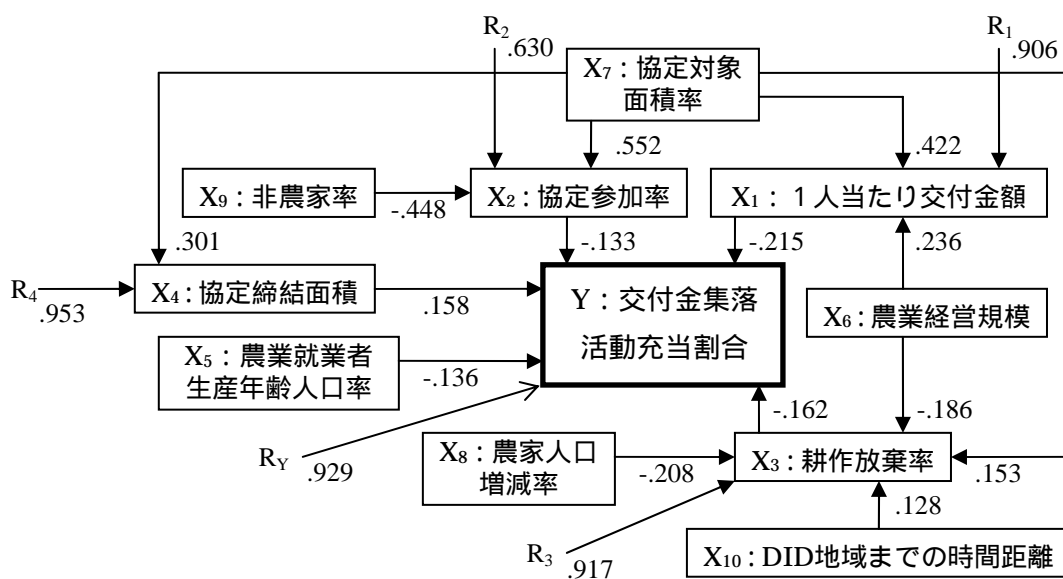


図4 因果分析の結果（パス係数）

- 耕作放棄率：(3)式 0.398 (0.159)
- 協定締結面積：(4)式 0.301 (0.090)
- 交付金集落活動充当割合：(5)式 0.369 (0.136)

4.2 各アローダイアグラムのパス解析結果について

Y:集落充当割合に及ぼす全効果の大小関係は以下の通りである。

$X_1$  : 1人当たりの交付金額 :  $|-0.215| > X_3$  : 耕作放棄率 :  $|-0.162| > X_4$  : 協定締結面積 :  $0.158 > X_7$  : 協定対象面積率 :  $|-0.141| > X_5$  : 農業就業者生産年齢人口率 :  $|-0.136| > X_2$  : 協定参加率 :  $|-0.133| > \dots$

以下で更にその詳細について考察していく。

1)「協定対象面積率」が「充当割合」に与えた影響について

協定対象面積率は集落充当割合に対しては直接効果を持たないが、間接効果のアロ

表3 因果的効果

モデル変数		直接効果	間接効果
$X_1$	Y	-0.215	
$X_2$	Y	-0.133	
$X_3$	Y	-0.162	
$X_4$	Y	0.158	
$X_5$	Y	-0.136	
$X_6$	Y		-0.021
$X_7$	Y		-0.141
$X_8$	Y		0.034
$X_9$	Y		0.060
$X_{10}$	Y		-0.021
$X_6$	$X_1$	0.236	
$X_7$	$X_1$	0.422	
$X_7$	$X_2$	0.552	
$X_9$	$X_2$	-0.448	
$X_6$	$X_3$	-0.186	
$X_7$	$X_3$	0.153	
$X_8$	$X_3$	-0.208	
$X_{10}$	$X_3$	0.128	
$X_7$	$X_4$	0.301	

ーダイアグラムを4つ持っており、それが集落充当割合に対して多大の効果を与えている結果となった(協定対象面積率が集落



充当割合に及ぼす全効果の絶対値は $|-0.141|$ で全変数中第4位)。

間接効果であるので、この影響について解析前に仮説は設けてはいないので、この結果から予測できる現象の考察を行う。マイナスの因果的効果であるので、このパス解析結果は「協定対象面積が域内に少ない集落ほど、集落活動充当割合は高くなる」ということを意味している。協定締結面積率が低いとは、傾斜地に位置する集落内の経営耕地は少数ということであり、営農条件は比較的優良であることを意味する。つまり「制度の対象となるべき条件不利地があまり存在していない集落で、交付金は制度の理念に叶って使われている」という矛盾がうかがえる。制度対象地域としての適合性が高いと言える支払い対象地を広範囲にかかえる集落ほど、制度理念とは逆に交付金を個人にバラ撒いていることになる。

協定対象面積率が充当割合に与えた影響がマイナスとなっている原因について、全効果を構成する4つの間接効果のアローダイアグラムに着目する。まず、協定対象面積率は耕作放棄率にプラスの因果を与えている(パス係数は0.153)。モデル構築の際に、耕作放棄率が集落活動充当率に及ぼす因果はマイナスとの仮説を立てており(実際にその解析結果も $-0.162$ )、つまり協定対象面積率が高くなり、耕作放棄率が上昇すると、所得補償の意味合いから個人に配分されるべき金額は増加し、結果として交付金の集落充当率に負の効果を与えていることが分かる。モデル設計時に立てた仮説に従う結果であり、協定締結面積に対してモデル設計時の仮説は成り立っている。

協定対象面積率が影響を与えた残り2つの変数である協定参加率と1人当たり交付金額に関しては、耕作放棄率や協定締結面積に及ぼすよりも協定対象面積率は大きな効果を与えている(パス係数はそれぞれ0.552と0.422)。協定参加率と1人当たり交付金額の2変数と集落活動充当割合との因果関係に対して設定した仮説は、制度が協定集落の住民に及ぼす影響力を表す1人当たり交付金額ではプラスの因果効果が表れるべきであろうし、協定参加率では正負どちらの効果が表れるか曖昧であるとモデル設計時ではしていた。そして分析結果を見ると、両者の因果効果ともマイナスという結果となっていた。この点が直接支払制度の構成上の大きな問題ではないかと考えた。これについては次項で改めて検討したい。

## 2) 「協定参加率」と「1人当たり交付金額」が「充当割合」に与えた影響について

協定参加率は集落内で協定に参加している人数の割合を表している。仮説設定の段階ではプラスの効果(協定参加率が高い大部分の農家が協定参加者となり、均質化集落共同活動に取組みやすい充当割合が高くなる)を仮定していたが、実際の検証結果はマイナスの値( $-0.133$ )であった。制度理念に沿った仮説とは全く逆の結果であり、このような結果に至った背景には、制度理念の普及が伝わっていない協定参加者が多数存在することが予想される。

1人当たり交付金額に対しては2つのケースを想定していた。多額の交付金が支払われている集落ほど、少ない協定参加者間で適当に配分する“バラ撒き”型になる。

\* 「所得補償」という概念は日本型の直接支払制度でいうところの「個人への配分」に対応する。

この場合、集落充当割合に対する1人当たりの交付金額の効果はマイナスとなる。しかし、「多額の交付金が支払われたからこそ、集落活動に有効に活用していくインセンティブとなり得る」といった仮説も考え得る。果たして結果は-0.215とマイナスとなり、前者の仮説が成立した。

ところで、パス解析の結果にそのまま従うとするならば、「集落充当割合を高めるためには、1人当たりの交付金額を減らせばよい。つまり交付金単価を現状より下げればよい」ということになる。

現実的にそんな事があり得るのだろうか。交付金の単価を下げれば、協定対象集落及び農家は今より制度への取組みに消極的になることは容易に想像される。今以上に取組みに消極的になって、交付金の集落活動充当割合が高くなるわけがない。制度理念の達成の為にこのアローダイアグラムは負から正に変える必要があり、その為には、今以上に協定集落には制度理解を深めてもらう必要があるのではないか。

以上の理由から、市町村及び国政府が行うべき「制度啓蒙活動」がより重要になってくると言えよう。

### 3) まとめ

これまでの考察をまとめると、「制度対象要件に対して適合性の高い集落では、交付金の集落充当率が低くなり、制度本来の理念は叶えられていない傾向がある。全体として、制度理念の浸透が不十分である」ことが推察できる。

制度への適合性が高いとは、営農継続面

や集落活動面で不利な条件を備えた地域である。日本の直接支払制度の先例であるEU諸国で1975年から実施されている条件不利地域対策補償金の目的は「農地条件の厳しい中山間地域での営農は生産性、収益性が低い為、所得補償を行うことで域内の離農と地域人口減少を食い止め、農村地域基盤を守る」ことにある\*。そこに農地多面的機能増進や集落活動活性化は明示的に組み込まれていない。他方、日本の支払制度はそれらを対象行為として取り入れている。

上述のように、先行事例であるEUの条件不利地域対策補償制度以上の目的が我が国の支払制度には込められている。EU各諸国では、1975年から長い年月をかけて、中山間地域対策を欧米の農法に沿った形に改善し、「適切な農業活動」を基準とした環境支払いに着手している。我が国の場合には、EU諸国の中山間地域対策と比べると年月が浅く、農家への制度理念の理解浸透がまだ浅くしか達成させられていないという判断を下せよう。その段階で、所得補償以上の高度な理念を制度に組み込み、その達成を望むことは、はじめから若干の無理があったと言える\*。

パス解析の結果は、「制度適合性の高い集落ほど集落充当割合の努力目標を達成し難い」という結論を導き出した。これが本制度の本質である。つまり我が国での直接支払制度には、制度の構成上達成できうる成果以上の理念が設定されており、そこに現実とのギャップが生れている。

### 4.3 残差パス係数についての考察

---

\* 直接支払制度について目的理念達成することの困難さについては、田代洋一ら<sup>7)</sup>が論文の中で指摘している。

充当割合決定への残差パス係数が 0.929 と他の説明変数からのパス係数と比較して高く、要素変数の抽出の不十分さを示している。これについて若干の考察を行う。

地域特性等を見無視し、全協定に一定の充当割合を定めている市町村が県内に幾つか存在している。市町村内の全協定が一律に交付金の集落活動充当割合を努力目標の 50% に設定しているのには、少し違和感を覚える。協定集落の裁量に任されるべき交付金使途だが、充当割合の決定要素として市町村の指導方針が強い影響力を持っていることが予想される。

確かに同一市町村の協定集落では共通した地勢及び営農条件が広がっていることは多分に予想され、それゆえ交付金の集落充当においても均一化した数値となっていることも考えられる。しかし「制度に対する協定集落への市町村の指導方針」といった要素を抽出し、モデルに組み込むことができれば、より高い精度の分析及び方策提言を行えることが期待される。今回用いたデータベースでは、その市町村の指導方針を適切に要約し得る変数を選定できなかった。

今後、より高い精度の分析を行える可能性がある点として、市町村の本制度普及に当たっている職員方にアンケート等の聞き取り調査を行い、当該市町村の協定集落への指導及び制度理念浸透程度を定量化し、それらの要素変数をモデル内に集落充当割合の説明変数として組み込むことが有効であるとする。

## 5. おわりに

結果の考察の中で、本制度の先行事例となった EU の条件不利地域対策補償を引き

合いに出し、直接支払制度に設定された多様な目的理念を達成することの困難さを指摘し、今回の分析結果もそれを裏付けるものであることを示した。

分析を通して判明したことを以下にまとめておきたい。

- EU の場合も長い歳月をかけて、直接支払いに環境保全的な性格を付加させてきた。ヨーロッパ諸国で政治的または経済的情勢の移り変わりに合わせて支払い制度の形態も変化させ、支払い条件に「適切な農業活動」を対象基準に設けていった。同様に、日本でも今回の直接支払制度導入を足がかりとして、今後に向けて条件不利地域対策助成金制度を充実させていくことが可能であり、かつ、極めて重要である。
- 集落協定の締結による集落活性化の起爆剤的な役割を取り入れた点は十分評価できる。しかし現実には、条件不利地の個人に交付金を支払うだけのバラ捲きの用途に留まっている。制度理念の実現を可能とするには制度を構成する施策内容に不十分な面が多々あると考えられる。
- 制度理念を遵守させるためには、「支払い対象行為の条件として、この先の集落全体の営農方針として環境保全型農業確立を組み込むことである。それにより農地の多面的機能保護を図る」、「努力目標として 50% の交付金集落充当を行えていない協定集落には何らかのペナルティを与える」などの要件を制度に付け足す必要がある。
- また、今後そのような制度改正が行われないのであれば、集落充当割合に「目標」を掲げること自体がナンセンスであると

言えよう。たとえバラ捲きのな配分であったとしても、それは所得補償の観点に基づく「集落機能維持活性化助成金」あるいは「地域資源管理費助成金」とみなすべきであり、それでも域内の離農を食い止め得る十分評価できる有効な価値を持っている。

最後に、兵庫県農林水産局農村環境課より、集落協定に関するデータの件でお世話になったことを付記し、同課の山根健吾氏に謹んで感謝の意を表したい。

#### 【参考・引用文献】

- 1) 農林水産省：中山間地域等直接支払制度 Q & A
- 2) 柏 雅之(2002)：『条件不利地域再生の論理と政策』，農林統計協会，pp140-151
- 3) H・B・アッシャー(1980)：『因果分析法』，朝倉出版
- 4) 星野敏，松尾雅雄，北村貞太郎(1988)：『農業所得水準に対する外的環境条件の影響分析』，農村計画学会誌，Vol.7，No.2
- 5) 駄田井 久，星野敏，佐藤豊信(2000)：『共同堆肥処理施設の利用率に関する外的要因の影響分析』，農村計画論文集，No.2
- 6) 和田照男(1973)：『経済的土地分級の基本論理と分級基準及び尺度の問題』，金沢夏樹編著「経済的土地分級の研究」，第6章，pp127-156，東京大学出版会
- 7) 田代洋一(2002)：『多面的機能と中山間地域直接支払い - EU との比較をとおして』，農業と経済，Vol.68，No.9