

## 成績概要書（2009年1月作成）

研究課題：畑作地帯における経営所得安定対策導入の影響と今後の経営展開  
（品目横断的政策下における畑作経営モデルの確立）

担当部署：十勝農試 生産研究部 経営科

協力分担：なし

予算区分：道費（一般）

研究期間：2006～2008年度（平成18～20年度）

### 1. 目的

平成19年度から導入された「品目横断的経営安定対策」（平成20年度からは名称を「水田・畑作経営所得安定対策」に変更、以下では経営所得安定対策と略記）が個々の畑作経営や地域農業に及ぼす影響を実態調査により明らかにするとともに、以上の調査結果と経営モデル分析によって明らかにした畑作経営の展開方向を踏まえ、今後必要となる支援策を提示する。また、同対策導入後の価格条件や農家の作付行動の変化を踏まえた畑作経営モデルの策定方法を併せて提示する。

### 2. 方法

#### 1) 農家経営実態調査

対象地域：芽室町(11戸)、更別村(13戸)、美幌町(10戸)、斜里町(9戸)

調査内容：経営所得安定対策導入前後の経営収支や作付構成の変化、農地集積や営農継続等に関する経営判断の変化など

#### 2) 関係機関における聞き取り調査及び資料収集

対象地域：農家経営実態調査を実施した地域の役場、農協、農業委員会

調査内容：経営所得安定対策が地域農業に及ぼす影響（離農動向、農地価格・農地集積動向の変化など）

#### 3) 畑作経営の今後の展開に関するモデル分析

経営所得安定対策導入後の新たな価格・支援水準を前提とした畑作経営モデルを構築し、畑作経営の今後の展開方向を検討する。

### 3. 成果の概要

1) 調査対象4町村のうち、芽室町と更別村では経営所得安定対策の導入による粗収益の変化は見られなかったが、美幌町では調査対象とした10戸中9戸で、斜里町では7戸中6戸で粗収益の大幅な減少が確認された。1経営当たりの減収額は、美幌町では250～900万円（10～20％）程度、斜里町では160～560万円（5～16％）程度であった。小麦の固定払の面積単価が低く設定されていることに加え、経営耕地面積に占める対象4品目の作付け比率が高いという網走地域の畑作経営の特徴が、粗収益の減少に拍車をかけたと考えられる。

2) 調査対象4町村では、大豆を除く対象3品目の作付面積が減少して野菜や豆類、加工用ばれいしょの作付面積が増加するといった影響がでていいる。固定払の支払基準となる過去の生産実績の基準期間の見直しに対する懸念がつきまとうことから、対策対象以外の作物（野菜など）への作付変更は難しいと考えられたが、実際には、過去の生産実績を守ることより当面の収益確保が優先され、作付構成が変化している。（表1）

3) 経営所得安定対策導入の影響を評価するため、利益係数に固定払いを含んだプロセス（①）と含まないプロセス（②）を設定するとともに、同対策の制度設計に対応した制約式として、交付金対象面積、てん菜バランスおよびでん粉原料用ばれいしょバランスを組み入れたシミュレーションモデルを作成した。（表2）

4) 経営所得安定対策の導入前後で各作物の作付構成や単収水準が変わらないと仮定（価格条件や交付金の支払条件のみを変更）したモデル分析では、野菜作を導入している経営モデルでは収益性の大きな変化は認められないが、野菜作を導入していない経営モデルでは対策導入後の収益性が大幅に悪化し、30ha規模で153万円、40ha規模で176万円、50ha規模で208万円の収益の低下が確認された。（表3）

5) 経営所得安定対策導入前後で収益最大となる作付構成を求めると、検討した全ての経営モデルで対策対象4品目の作付面積が減少し、野菜作や4品目に比べて相対的に収益性が高い畑作物の作付面積が増加することが明らかになった。（表3、表4）

6) 上記4) および5) の分析結果から、収益性の悪化を防ぐためにベースとなる固定払いの単価を見直す必要があることと、対策対象4品目の作付面積を維持するために4品目に対する経済的インセンティブを付加するための対策を強化する必要があることの2点を指摘できる。一方、現状の経営所得安定対策の枠組みを前提にすると、個別経営の所得維持のためには野菜作や対策対象4品目に比べて相対的に収益性の高い他の畑作物への転換を図ることが必要である。

表1 調査対象地域の作物別作付面積の動向

(単位: ha)

	芽室町			更別村			美幌町			斜里町		
	H18年	H19年	H20年	H18年	H19年	H20年	H18年	H19年	H20年	H18年	H19年	H20年
秋まき小麦	6,728	6,720	6,396	2,287	2,309	2,209	2,362	2,300	2,160	2,478	2,498	2,508
春まき小麦	—	—	—	—	—	—	162	111	119	379	413	411
大豆	515	367	479	66	52	73	127	104	141	—	—	—
でん粉原料用ばれいしょ	592	495	439	1,009	999	873	902	885	858	2,289	2,133	2,033
てん菜	3,539	3,500	3,482	1,589	1,612	1,646	2,773	2,782	2,818	2,816	2,811	2,828
対象4品目計	11,374	11,082	10,796	4,951	4,972	4,801	6,326	6,182	6,096	7,962	7,854	7,780
野菜	2,072	2,135	2,279	292	293	302	1,099	1,195	1,234	526	573	629
その他畑作物	4,268	4,575	4,606	2,482	2,652	2,826	1,181	1,188	1,174	623	683	752
飼料作物	1,883	1,877	1,987	2,607	2,696	2,631	790	799	814	656	616	651
休閑地等	393	358	430	198	67	120	366	375	420	163	163	147
耕地面積計	19,990	20,026	20,098	10,530	10,680	10,680	9,762	9,739	9,738	9,930	9,889	9,958

資料) 農協資料による。 注) 休閑地等=休閑地+休閑緑肥+耕作放棄地+自家野菜

表2 経営所得安定対策導入後の畑作経営モデル(線形計画法単体表初期解、抜粋)

	0	1	2	.....	5	6	7	8	.....	25	26	
	定数項	関係	秋まき小麦①	秋まき小麦②	.....	てん菜①	てん菜②	でん粉原料用ばれいしょ①	でん粉原料用ばれいしょ②	.....	休閑緑肥(えん麦)①	休閑緑肥(えん麦)②
0 利益係数			33,320	-1,728	.....	75,394	-1,959	40,993	5,945	.....	28,643	-6,405
1 経営耕地面積	200.0	≧	1.000	1.000	.....	1.000	1.000	1.000	1.000	.....	1.000	1.000
2 交付金対象面積		≧	0.440	-0.560	.....	0.440	-0.560	0.440	-0.560	.....	0.440	-0.560
3 てん菜バランス		=	.....	.....	.....	0.080	-0.920	.....	.....	.....	.....	.....
4 でん粉原料用ばれいしょバランス		=	.....	.....	.....	.....	.....	0.400	-0.600	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
38 11月下旬	192.0	≧	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

注) 表中の.....印は、表示を省略したことを示す。

表3 経営所得安定対策導入後のプロセス純収益の変化(作付構成を変化させない場合)

	野菜作導入モデルI	野菜作導入モデルII	野菜作導入モデルIII	野菜作非導入モデル		
				非導入モデルI	非導入モデルII	非導入モデルIII
プロセス純収益の総和(万円)	2,160	2,537	2,835	1,486	1,808	2,053
対策導入後	2,132	2,437	2,747	1,333	1,632	1,845
作物別作付面積(a)	秋まき小麦	123	586	1,068	1,058	1,527
	大豆	497	355	829	6	225
	てん菜	500	739	343	616	489
	でん原ばれいしょ	—	—	—	—	—
	食用・加工ばれいしょ	238	143	317	283	416
	小豆・金時	3	395	171	744	775
	スイートコーン	—	146	651	293	399
	ながいも	131	105	132	***	***
	にんじん	508	531	489	***	***
	休閑緑肥	—	—	—	169	688
作付面積合計(a)	2,000	3,000	4,000	3,000	4,000	5,000
対象4品目の作付面積(a)	1,120	1,680	2,240	1,680	2,241	2,799

注 1) 表中の\*\*\*印は、営農プロセスの選択が不可能なことを示す。  
 2) 表中の—印は、選択が可能である営農プロセスであるにもかかわらず、演算の結果選択されなかったことを示す。  
 3) 十勝中央部を想定した演算結果である。

表4 経営所得安定対策導入後のプロセス純収益の変化(収益最大を目標に作付構成を変化させる場合)

	野菜作導入モデルI	野菜作導入モデルII	野菜作導入モデルIII	野菜作非導入モデル		
				非導入モデルI	非導入モデルII	非導入モデルIII
プロセス純収益の総和(万円)	2,212	2,595	2,813	1,475	1,726	1,977
作物別作付面積(a)	秋まき小麦	—	—	818	453	453
	大豆	168	644	934	280	388
	てん菜	—	—	—	243	243
	でん原ばれいしょ	—	—	—	—	—
	食用・加工ばれいしょ	211	374	372	773	773
	小豆・金時	332	106	66	470	613
	スイートコーン	629	1,243	1,185	693	693
	ながいも	144	150	152	***	***
	にんじん	516	483	473	***	***
	休閑緑肥	—	—	—	88	837
作付面積合計(a)	2,000	3,000	4,000	3,000	4,000	5,000
対象4品目の作付面積(a)	168	644	1,752	976	1,084	1,190

注) 表3に同じ。

#### 4. 成果の活用面と留意点

- 1) 本成績で作成したシミュレーションモデルは、地域の農業振興計画の策定場面で活用できる。
- 2) 水田・畑作経営所得安定対策の下で具体的な計画を策定する際には、本成績で用いた利益係数及び技術係数を地域の実情にあわせて修正して用いる必要がある。

#### 5. 残された問題とその対応

- 1) 水田・畑作経営所得安定対策の長期的影響と資材価格高騰の影響を確認するための調査。