

平成29年度実施施策に係る政策評価の事前分析表

(農林水産省29-⑪)

政策分野名 【施策名】	先端技術の活用等による生産・流通システムの革新等					担当部局名	生産局(大臣官房政策課) 【大臣官房政策課技術政策室/生産局総務課/園芸作物課/技術普及課/農業環境対策課】				
政策の概要 【施策の概要】	農業者の高齢化、労働力不足が進む中で、担い手の一層の規模拡大、省力化や低コスト化等を実現する技術導入を推進する。 このため、先端技術等の活用等により、コスト削減や高付加価値化を実現する施策を行う。					政策評価体系上の位置付け	農業の持続的な発展				
政策に関する内閣の重要政策	食料・農業・農村基本計画(平成27年3月31日)第3 2 (7) ②、③ 農林水産省地球温暖化対策総合戦略(平成20年7月29日改定) 農林水産省気候変動適応計画(平成27年8月6日) 日本再興戦略2016(平成28年6月2日) ロボット新戦略(平成27年2月10日)					政策評価実施予定時期	平成31年8月				
施策(1)	先端技術の活用等による生産・流通システムの革新										
施策の目指すべき姿 【目標設定の考え方根拠】	先端技術の活用による生産性の大幅な向上、需要への的確な対応や新たな価値の創出等を推進する。										
目標① 【達成すべき目標】	省力化・低コスト化技術等の導入										
測定指標	基準値	目標値	年度ごとの目標値					測定指標の選定理由及び目標値(水準・目標年度)の設定の根拠			
			年度ごとの実績値								
	基準年度	目標年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度				
ア 農林水産業・食品産業分野において省力化等へ貢献する新たなロボットの導入機種数	- 平成27年度	20機種 平成32年度	-	-	10機種	13機種	16機種	食料・農業・農村基本計画において、高齢化、労働力不足が進む中で、担い手の一層の規模拡大、省力化や低コスト化を図るため、スマート農業(ロボット技術(注1)やICT(注2)を活用した超省力生産、高品質生産を実現する新たな農業)の実現に向けた取組を推進することとされている。また、ロボット技術については、「ロボット新戦略」(平成27年2月日本経済再生本部決定)に基づき、開発、現場への導入や環境整備を着実に進めることとされている。 「ロボット新戦略」の中で、2020年に目指すべき姿(KPI)として「農林水産業・食品産業分野において省力化などに貢献する新たなロボットを20機種以上導入」と設定されており、新たなロボットの導入機種数を指標として選定した。目標値についてもKPIに基づき設定した。 なお、年度ごとの目標値については、KPIに基づき、研究開発や実証等の取組の進展を踏まえて、毎年、段階的に導入機種数が増加していくものとして設定した。			
イ 担い手の米の生産コストにおける生産資材費(農機具費、肥料費、農業薬剤費)と労働費の削減	6,497円/60kg(個別経営) 6,491円/60kg(組織法人経営) 平成23年度の全国平均のこめの生産コストにおける生産資材費と労働費:9,117円/60kg 平成25年	5,470円/60kg(個別経営・組織法人経営) 平成35年	-	6,292円/60kg(個別経営) 6,287円/60kg(組織法人経営) 6,319円/60kg(個別経営) 6,708円/60kg(組織法人経営)	6,189円/60kg(個別経営) 6,185円/60kg(組織法人経営) 6,259円/60kg(個別経営) 6,776円/60kg(組織法人経営)	6,086円/60kg(個別経営) 6,083円/60kg(組織法人経営)	5,984円/60kg(個別経営) 5,981円/60kg(組織法人経営)	平成28年6月2日に閣議決定した日本再興戦略において、「今後10年間(2023年まで)で資材・流通面等での産業界の努力も反映して担い手のこめの生産コストを現状全国平均比4割削減する(2011年産の全国平均のこめの生産コスト:16,001円/60kg)」ことをKPIとして設定しており、当該KPIの達成に資するため、担い手のこめの生産コストにおける生産資材費(農機具費、肥料費、農業薬剤費)と労働費の削減を指標として選定した。 目標値は、KPIに示されている担い手のこめの生産コストとして示されている値の生産資材費と労働費の合計を用いて設定(5,470円/60kg)。 基準値は、産業競争力会議実行実現点検会合(27年12月開催)における当該指標の初年度評価の比較対象となった平成25年産の担い手(個別経営・組織法人経営)のこめの生産コストにおける生産資材費(農機具費、肥料費、農業薬剤費)と労働費をそれぞれ設定した。 年度ごとの目標値は、毎年、基準値から一定の割合で減少するものとして設定した。 ※ 評価実施時期に、評価対象年の実績値を把握できないことから、年ごとの目標値は前年の値を記入している。			

	国内のハウス設置面積のうち複合環境制御装置のある施設の面積の増加	655ha 平成24年度	719ha 平成36年度	-	668ha	-	681ha	-	<p>食料・農業・農村基本計画において、高齢化、労働力不足が進む中で、担い手の一層の規模拡大、省力化や低コスト化を図るため、地域エネルギーと先端技術を活用して周年・計画生産から調整、出荷までを行う次世代施設園芸(注4)拠点の整備を推進している。</p> <p>このため、平成25年度から実施している次世代施設園芸導入加速化支援事業及び平成28年度から新たに措置した次世代施設園芸地域展開促進事業等の施策効果により、温度、CO2等の複数の環境要因をコントロールできる複合環境制御装置を備えた園芸施設的面積を増加させることとし、指標として選定した。</p> <p>複合環境制御装置を備えたハウスは、高額の初期投資を必要とし、環境制御を使いこなして生産を安定化させるまでに相当の時間を要することから、ごく一部にとどまっている(全体のハウス設置面積の1.5%)ほか、近年のハウス全体の設置面積の減少と連動して減少傾向にあり、何らかの支援策を講じない場合は、今後も減少すると予想される。こうした減少傾向に歯止めをかけるだけでなく増加に転じさせるため、①ICTを活用した高度環境制御による生産性向上を目指した次世代施設園芸拠点の成果を地域に展開していくための情報発信、研修等を推進するとともに、②高度環境制御型園芸施設の整備を支援する施策を講じることにより、複合環境制御装置を備えたハウス面積の36年度目標は、施策を講じなかった場合の予想値と比較して2割増加すると見込み、719haと設定した。</p> <p>また、実績値は、隔年で実施している調査により把握するため、隔年の設定としている。</p> <p>※ 評価実施時期に、評価対象年度の実績値が把握できないため、年度ごとの目標値は前々年度の値を記載している。</p>	
施策(2)	異常気象などのリスクを軽減する技術の確立									
施策の目指すべき姿 【目標設定の考え方根拠】	高温等への適応技術の導入や地力強化等を推進する。									
目標① 【達成すべき目標】	高温等の影響を回避・軽減できる適応技術や品種の普及									
測定指標	基準値	目標値	年度ごとの目標値					測定指標の選定理由及び目標値(水準・目標年度)の設定の根拠		
	基準年度	目標年度	年度ごとの実績値							
ア 高温耐性品種(水稲)作付面積割合	6.2% 平成27年度	10.0% 平成32年度	-	-	7.0%	7.7%	8.5%	<p>食料・農業・農村基本計画において、気候変動に左右されにくい持続的な農業生産への転換を進めるため、高温等の影響を回避又は軽減できる適応技術や品種の開発と普及を推進するとされている。</p> <p>このため、気候変動や極端な気象現象の影響を受けにくい安定的な産地づくりを促進する必要があり、高温等の影響を回避・軽減できる適応品種や技術の導入を図っていくことが重要であることから、殆どの都道府県において栽培されており、多数の府県で白未熟粒等の高温障害の発生が報告されている水稲について、主食用水稲の作付面積(統計部公表)に対する高温耐性品種の作付面積(農環課調べ)の割合を指標として選定した。</p> <p>これまで日本の平均気温は平年値に対して毎年変動しながら推移しているが、長期傾向として上昇しており、引き続き、高温耐性品種の導入は重要な政策課題であることから、これまでの導入トレンドを踏まえ、目標年度まで年間0.8%上昇すると仮定し、平成32年度の目標を10%とする。</p> <p>※ 評価実施時期に、評価対象年度の実績値を把握できないことから、年度ごとの目標値は前年度の値を記入する。</p>		
目標② 【達成すべき目標】	農作物の収量の向上・高位安定化のための地力の強化									
測定指標	基準値	目標値	年度ごとの目標値					測定指標の選定理由及び目標値(水準・目標年度)の設定の根拠		
	基準年度	目標年度	年度ごとの実績値							
ア ほ場の単位面積(100ha)当たりの土壌分析実施数	11.6地点 平成26年度	14.4地点 平成32年度	-	12.0地点	12.4地点	12.9地点	13.4地点	<p>食料・農業・農村基本計画においては、収量の向上、高位安定化を図るため、土壌改良資材や有機物の投入により地力の強化を図ることとしている。</p> <p>一方、地力の強化のためには、土壌分析(注5)に基づく適正施肥の取組が不可欠であることから、土壌分析の総体的な実施状況を最も端的に表す数値として、ほ場の単位面積(100ha)当たりの土壌分析実施数を指標として選定した。</p> <p>目標値については、平成18年から平成26年までの8年間の単位面積当たりの実施点数の増加率が平均3.3%/年であることから、食料・農業・農村基本計画に基づく地力強化の取組を着実に推進することにより同水準の向上率を確保(1年当たり3.3%増)するとともに、平成30年度(平成29年度実績)以降はモデル事業の効果の浸透により当初の1.2倍の1年当たり4.0%の増加を見込み、目標値を14.4地点と設定した。</p> <p>※ 評価実施時期に、評価対象年度の実績値を把握できないことから、年度ごとの目標値は前年度の値を記入する。</p>		

施策(3)	効果的な農作業安全対策の推進									
施策の目指すべき姿 【目標設定の考え方根拠】	農作業事故防止のため、事故を調査、分析し危険要因の洗い出しを行う手法の導入と研修体制を見直し、安全性の高い農業機械の開発と普及等を推進する。									
目標① 【達成すべき目標】	農作業事故による死亡者数を減少									
測定指標	基準値		目標値		年度ごとの目標値					測定指標の選定理由及び目標値(水準・目標年度)の設定の根拠
	基準年度	目標年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度			
ア 農作業事故による死亡者数	100%	平成25年	85%	平成30年	97%	94%	91%	88%	85%	食料・農業・農村基本計画においては、農作業死亡事故が多発している現状を踏まえ、事故防止のため、より実効性のある農作業安全対策を推進することとされている。これに基づき、農業者の農作業事故による死亡者数を減少させる必要があることから、「農作業事故による死亡者数の減少」を指標として選定した。 これまで400件前後で推移している農作業事故による死亡者数について、平成25年の死亡者数350人を基準値とし、第12次労働災害防止計画の目標(5年間で15%削減)を参考として、目標年の30年までに毎年約3%ずつ減少させる目標を設定した。 ※ 評価実施時期に、評価対象年の実績値を把握できないことから、年ごとの目標値は前年の値を記入している。
					100%	97%	89%			
イ 国際水準GAPの認証取得経営体数	4500 経営体	28年度	13,500 経営体	平成31年	-	-	5,500 経営体	8,700 経営体	13,500 経営体	国際水準GAP(注6、7)は、 ・ 食品安全、環境保全、労働安全はもとより人権や農場経営管理に関するものも含まれており、農業者の人材育成にもつながること ・ 大手流通、小売り事業者からは、国際水準のGAP認証を取引先に求める動きが拡大しており、国内外での取引において必要な要件となっていくことが見込まれること から、国際水準のGAPを実践する農業者の拡大がきわめて重要となっている。 GAP認証の取得は、農業者自らの販売・経営戦略、取引先の要請等に基づき経営者が判断することであるが、国際水準のGAPを実践する農業者の増加を客観的に確認するため、JGAPおよびGLOBALG.A.P.の認証を取得した経営体数を確認することとした。 認証取得経営体数は、直近6年間で3倍に拡大しており、これをさらに加速化させるため、基準年(29年3月末時点)から3年間で3倍に拡大させることとした。
政策手段 (開始年度)	予算額計(執行額)			29年度 当初予算額 [百万円]	関連する 指標	政策手段の概要等	平成29年行政事業レビュー 事業番号			
	26年度 [百万円]	27年度 [百万円]	28年度 [百万円]							
(1) 農業改良助長法 (昭和23年)					-	効率的かつ安定的な農業経営の育成及び地域の特性に即した農業の振興を図ること等を目的として普及事業を実施。 普及指導活動を通じ、担い手の一層の規模拡大、省力化や低コスト化等を実現する技術導入に寄与する。	-			
(2) 農業機械化促進法 (昭和28年)					(1)-①-イ (3)-①-ア	農業の機械化を促進するため、農機具の試験研究、実用化の促進及び検査鑑定等を実施。 これにより農業生産性の向上、農業経営の改善、農機具の安全性の向上を図り、国産農畜産物の供給拡大に寄与する。	-			
(3) 地力増進法 (昭和59年)					(2)-②-ア	地力の増進を図るための基本的な指針の策定及び地力増進地域の制度について定めるとともに、土壌改良資材の品質に関する表示の適正化のための措置を規定。上記の基本指針において、地力の増進に向けた方策として、有機物の積極的な施用を示すことにより、環境保全効果の高い営農活動に取り組む農業者の増加に寄与する。	-			
(4) 農林水産業におけるロボット技術安全性確保策検討事業 (平成28年度) (関連:29-5)			90 (84)	110	(1)-①-ア	農林水産分野において、現場実装に際して安全上の課題解決が必要な自動走行農業機械や、農薬等の散布を行うドローン等のロボット技術について、生産現場における安全性の検証及びこれに基づく安全確保策のルール作りなどを支援。 これにより、規模拡大や省力化、作業の軽労化に資するロボット技術等の導入推進に寄与する。	0044			
(5) 農業労働力最適活用支援総合対策事業 (平成28年度) (主)			250 (78)	150	(1)-①-ア	産地において労働力の募集・派遣を一体的に行う仕組みや農業サービス事業者等による労働力の提供を円滑に行う仕組みを構築する。 これにより、限られた労働力の最適化と労働負荷軽減のための環境整備を実施し、規模拡大や省力化をすすめることで農作業の外部委託を円滑にできる環境整備に寄与する。	0188			
(6) 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構農業技術革新工学研究センター農業機械化促進業務に要する経費 (平成15年度) (主、関連:29-9)	1,680 (1,672)	1,673 (1,673)	1,771 (1,770)	1,842	(3)-①-ア	農機具の試験研究、実用化の促進及び検査鑑定に向けた取組を支援。 これにより農業生産性の向上、農業経営の改善、農機具の安全性の向上を図り、農業者の農作業事故の減少に寄与する。	0186			

(7)	強い農業づくり交付金 (平成17年度) (関連:29-3、9、13)	32,262の内数 (31,226の内数)	52,429の内数 (49,286の内数)	21,582の内数 (20,170の内数)	20,174の内数	(1)-①-ウ	高付加価値化や生産コストの低減など、産地の収益力強化や合理化を図る取組に必要な共同利用施設等の整備や再編を支援。 高度環境制御栽培施設の整備など、産地の生産供給体制を確立することにより、国産農畜産物の競争力の強化に寄与する。	0137
(8)	次世代施設園芸拡大支援事業 (平成25年度) (主、関連:29-9)	3,351 (3,207)	5,445 (4,968)	3,260 (3,136)	501	(1)-①-ウ	高度環境制御技術、地域エネルギー活用・省エネルギー化技術及び雇用型の生産管理技術の全てに取り組み次世代施設園芸拠点の整備や、その横展開や転換加速化を図る各取組を支援し、これらの成果を波及させることにより、産地全体における複合環境制御装置を導入した園芸施設の面積の拡大に寄与する。	0150
(9)	産地活性化総合対策事業 (平成22年度) (関連:29-1、9、12、13)	2,882の内数 (2,029の内数)	2,193の内数 (1,973の内数)	5,186の内数 (3,470の内数)	2,355の内数	(2)-①-ア (3)-①-ア (3)-①-イ	「強み」のある産地形成に向け、生産者・実需者等が一体となって地球温暖化に対応する品種・技術を活用する取組を支援することにより、高温等の影響を回避・軽減できる適応技術や品種の普及に寄与する。 GAP指導者や生産者リーダーを養成する研修会の開催、記帳作業の負担を軽減するICTサービスの活用により、GAPの導入、栽培管理や営農管理の合理化に寄与する。 農作業中の危険要因を洗い出し、その対策を確立して周知徹底を行う取組を支援することにより、事故を未然に防止し死亡事故件数の減少に寄与する。	0145
(10)	協同農業普及事業交付金 (昭和58年度) (関連:29-1、9)	2,409 (2,409)	2,409 (2,409)	2,409 (2,409)	2,409	-	都道府県における普及指導員の設置、普及指導員による農業者に対する技術・経営指導等を推進。 効果的・効率的な普及事業の推進を通じて、担い手の一層の規模拡大、省力化や低コスト化等を実現する技術導入に寄与する。	0132
(11)	中小企業者等が機械等を取得した場合等の特別償却又は税額控除 (平成10年度)	-	-	-	-	-	農業者等が機械等を取得した場合、取得価格の30%の特別償却又は7%の税額控除(資本金3千万以下)。 新たな設備投資を促し、生産性の向上を図ることにより、国産農畜産物の安定供給の確保に寄与する。	-
(12)	農業用軽油に係る軽油引取税の課税免除の特例措置 (昭和31年度)	<-> (<11,321 >)	<-> (<11,203 >)	-	-	-	農業機械等の動力源に使用する軽油について、軽油引取税の課税免除。 軽油をできるだけ安い価格で安定的に供給し、農業者等の経営の安定を図ることにより、国産農畜産物の安定供給の確保に寄与する。	-
(13)	軽油を農林漁業の用に供した場合の石油石炭税の還付 (平成24年度)	-	-	-	-	-	農林漁業者が使用する軽油について、石油石炭税に上乘せられる地球温暖化対策のための税に相当する金額を還付。 農業者等の経営の安定を図ることにより、国産農畜産物の安定供給の確保に寄与する。	-
政策の予算額[百万円]			7,490 <52,437>	5,580 <68,729>	2,499 <20,285>			
政策の執行額[百万円]			6,970 <49,286>	5,173 <24,344>				

(注1)「予算額計」欄及び「29年度当初予算額」欄について、税制の場合は、減収見込額(減収額)を記載している。

(注2)当該政策分野に対応する予算の項に位置付けられている予算事業については、「政策手段」の欄に、「主」と記載している。
また、予算事業が複数の政策分野に関係する場合には、「政策手段」の欄に、関係する政策分野の番号を記載している。

(注3)複数政策に関連する予算については、<>外書きで記載している。

参考資料

1. 各指標における実績値の把握方法及び達成度合の判定方法

施策(1)	目標①	指標(ア)	把握の方法 農林水産省生産局技術普及課調べ:農業機械メーカー等からの聞き取りにより把握
		達成度合の判定方法	達成度合(%) = 当該年度実績値 / 当該年度目標値 × 100 A'ランク:150%超、Aランク:90%以上150%以下、Bランク:50%以上90%未満、Cランク:50%未満
		指標(イ)	把握の方法 農林水産省統計部「農業経営統計調査」(農産物生産費統計、営農類型別経営統計(組織経営))により把握
		達成度合の判定方法	達成度合(%) = (平成25年基準値 - 当該年実績値) / (平成25年基準値 - 当該年目標値) × 100 A'ランク:150%超、Aランク:90%以上150%以下、Bランク:50%以上90%未満、Cランク:50%未満
		指標(ウ)	把握の方法 農林水産省生産局園芸作物課調べ:隔年で実施する「園芸用施設及び農業用廃プラスチックに関する調査」により把握
		達成度合の判定方法	達成度合(%) = (当該年度実績値 - 基準値) / (当該年度目標値 - 基準値) × 100 A'ランク:150%超、Aランク:90%以上150%以下、Bランク:50%以上90%未満、Cランク:50%未満
施策(2)	目標①	指標(ア)	把握の方法 農林水産省生産局農業環境対策課調べ:「地球温暖化に伴う農業生産への影響に関する実態調査」により把握
	達成度合の判定方法	達成度合(%) = 当該年度実績値 / 当該年度目標値 × 100 A'ランク:150%超、Aランク:90%以上150%以下、Bランク:50%以上90%未満、Cランク:50%未満	
	目標②	指標(ア)	把握の方法 農林水産省生産局農業環境対策課調べ:農協に対するアンケート調査(抽出調査)(土壌分析実施状況)により把握する
		達成度合の判定方法	達成度合(%) = (当該年度実績値 - 26年度実績値) / (当該年度目標値 - 26年度実績値) × 100 A'ランク:150%超、Aランク:90%以上150%以下、Bランク:50%以上90%未満、Cランク:50%未満
施策(3)	目標①	指標(ア)	把握の方法 厚生労働省「人口動態調査」(死亡小票の集計)により把握
		達成度合の判定方法	Aランク:実績値 ≤ 各年の目標値 Bランク:各年の目標値 < 実績値 ≤ 前年の目標値 Cランク:前年の目標値 < 実績値
		指標(イ)	把握の方法 農林水産省生産局農業環境対策課調べ:JGAPおよびGLOBALG.A.P.の運営主体に各年3月末時点の認証取得経営体数を聞き取り
		達成度合の判定方法	達成度合(%) = (当該年度実績値 - 25年度基準値) / (当該年度目標値 - 25年度基準値) × 100 A'ランク:150%超、Aランク:90%以上150%以下、Bランク:50%以上90%未満、Cランク:50%未満

2. 用語解説

注1	ロボット技術	センサー、知能・制御系、駆動系の3つの要素技術を有する知能化した機械システムのこと。
注2	ICT	情報・通信に関する技術の総称(Information and Communication Technologyの略)。IT(Information Technology)と同義。
注3	米の生産コスト	米の生産に係る肥料費、農業薬剤費、農機具費、光熱動力費、労働費等の費用。
注4	次世代施設園芸	施設を大規模に集積し、木質バイオマス等の地域エネルギーと先端技術を活用して周年・計画生産から調製、出荷までを行う施設園芸。
注5	土壌分析	農地土壌が作物生産に適する状態にあるかを判断するために行う土壌の理化学的分析のこと。作物の成長に関係する土壌の成分(肥料成分)を把握するための化学分析、土壌の硬さや透水性を把握するための物理性に関する分析等があり、土壌分析の結果をもとに肥料や土壌改良資材を必要十分量散布することが推奨されている。
注6	GAP(農業生産工程管理)	農業において、食品安全、環境保全、労働安全等の持続可能性を確保するための、関連する生産工程管理の取組のこと。
注7	国際水準GAP	農業において、食品安全、環境保全、労働安全はもとより、人権保護や農場経営管理に関する取組など、国際的な取引で求められる持続可能性を確保するための、関連する生産工程管理の取組のこと。