

「主な取組」検証票

施策展開	1-(1)-ア	生物多様性の保全		
施策	③サンゴ礁の保全			
(施策の小項目)	○サンゴ礁の保全・再生			
主な取組	環境生態系保全活動支援事業	実施計画 記載頁	14	
対応する 主な課題	○本県の生物多様性を特徴付けるサンゴについても、オニヒトデの大量発生や赤土等流出、さらには高海水温による白化現象等により甚大な影響を受けている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	漁業者が行う多面的機能発揮のための国民の生命・財産の保全、地球環境保全、漁村文化の継承等に資する活動を支援する。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	5海域 保全海域数	5海域	10海域	10海域	10海域	→	県 地域活動 組織
	漁業者等が行うサンゴの移植やオニヒトデ駆除に対する支援						
担当部課	農林水産部水産課						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成28年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
水産業・漁村の多面的機能発揮対策事業	9,450	7,129	【国民の生命財産の保全】 国境の警備、水域の監視、海難救助等の災害防止に係る取組を行った(1海域)。 【環境保全】 藻場・サンゴ礁の生息環境保全、種苗放流、漂流・漂着物の処理を行った(8海域)。	内閣府 計上
活動指標名			計画値	実績値
保全海域数			10海域	9海域
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成28年度取組の効果			
順調	伊是名村ほか7市町村における各取組内容については、海岸清掃やオニヒトデ駆除等の取組を行ったところ、藻場・サンゴ礁の生息環境が保全が確認され、概ね順調に進んでいる。 恩納村ではサンゴの養殖と植え付けに継続して取り組んでいる。その結果サンゴ養殖技術は確立し、植え付けたサンゴの産卵も確認されるなど、着実な成果が見られる。			

様式1(主な取組)

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成29年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
水産業・漁村の多面的機能発揮対策事業	6,949	【国民の生命財産の保全】 国境の警備、水域の監視、海難救助等の災害防止に係る取組を行う(1海域)。 【環境保全】 藻場・サンゴ礁の生息環境保全、種苗放流、漂流・漂着物の処理などを行う(8海域)。	内閣府計上

(3) これまでの改善案の反映状況

平成28年度の取組改善案	反映状況
①県民を広く巻き込んだ活動組織の結成のため、事業内容の周知を図り、漁業者だけの取組だけでなく、漁協職員、NPO職員、PTA、老人会、婦人会等の参画を目指す。漁協職員の参画については概ね図られた。引き続き、事業内容の周知を図り、NPO職員等の積極的な参画を求めていく。	①NPO職員等へ事業内容の周知を図るため、説明会を開催し、連携して活動に取り組んだ。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
—	—	—	—	—	—
参考データ	沖縄県の現状・推移			傾向	全国の現状
沖縄県の漁業生産量	32,228 ^ト (25年)	36,482 ^ト (26年)	32,581 ^ト (27年)	→	4,619千 ^ト (27年)
状況説明	平成27年の漁業生産量は32,581トで、モズク養殖やクルマエビ養殖生産量が減少したことから、前年に比べ10.7%減少した。 沿岸域のサンゴ礁及び漁業資源の状態は厳しい状況にあり、沿岸漁場の減少に伴い、沿岸漁業も低迷している状況にある。このため、漁場の維持と回復を目的とする本取組により、サンゴ礁海域の再生と沿岸漁業の再興を図る。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サンゴ礁は、多くの水産生物が棲息する場所であり、漁業者にとっては貴重な漁場でありながら、その重要性について、漁業者の認識は低い。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・陸域からの赤土や生活排水の河川への流入は続いており、県民自体の環境保全への関心も低い状況にある。
--

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<ul style="list-style-type: none"> ・漁業者だけでなく、広く一般県民が、サンゴ礁漁場の重要性和沖縄の自然環境の大切さを認識し、その保護に向けた取組活動に参画することが重要である。そのため、漁協職員、NPO職員、PTA、老人会、婦人会、子供会等の参画を目指し、地域において活動内容の周知を行う必要がある。

4 取組の改善案(Action)

<ul style="list-style-type: none"> ・県民を広く巻き込んだ活動組織の結成のため、事業内容の周知を図り、漁業者だけの取組だけでなく、漁協職員、NPO職員、PTA、老人会、婦人会等の参画を目指す。
--

「主な取組」検証票

施策展開	1-(1)-ア	生物多様性の保全		
施策	③サンゴ礁の保全			
(施策の小項目)	○赤土等流出防止対策			
主な取組	水質保全対策事業(耕土流出防止型)	実施計画 記載頁	14	
対応する 主な課題	○本県の生物多様性を特徴付けるサンゴについても、オニヒトデの大量発生や赤土等流出、さらには高海水温による白化現象等により甚大な影響を受けている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	農地およびその周辺の土壌の流出を防止し、農村の環境保全に資する。そのための沈砂池、承排水路等の整備による流出防止対策及び農地の勾配修正、グリーンベルト、畑面植生等の発生源対策を行う。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	承排水路、沈砂池、浸透池等の流出水対策					→	県 市町村
	農地の勾配修正、グリーンベルト、畑面植生等の発生源対策						
担当部課	農林水産部農地農村整備課						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成28年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
水質保全対策事業	1,305,327 (282,766)	1,164,564 (282,766)	宜野座村第5地区(宜野座村)他19地区において流出防止対策及び発生源対策の整備を行った。	一括交付金 (ハード)
活動指標名			計画値	実績値
対策地区数			—	20地区
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成28年度取組の効果			
順調	赤土流出防止施設(沈砂池等)を整備した結果、農地およびその周辺の土壌の流出を防止し、農村の環境保全が図れた。			

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成29年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
水質保全対策事業	1,237,198 (140,762)	宜野座村第5地区(宜野座村)他18地区において流出防止対策及び発生源対策の整備を行う。	一括交付金 (ハード)

様式1(主な取組)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成28年度の取組改善案	反映状況
①農地からの赤土等流出防止のために、市町村や農業委員会等の関係機関と連携し、地元農家への説明等を行う。また、営農関係機関とのさらなる連携強化を図るために、「赤土等流出防止対策地域協議会」を活用する。	①赤土流出防止施設(沈砂池等)の工事着手前に、地元説明会や受益者への説明を行うことにより、連携協力体制を深め、円滑に事業を推進することができた。 土木的整備による対策と併せて、新川第1地区及び小浜地区で、JAと連携しハリガネムシ防除事業を行った。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
—	—	—	—	—	—
参考データ	沖縄県の現状・推移			傾向	全国の現状
赤土等流出防止施設整備量(整備率)	6,065ha (34.5%) (25年度)	6,065ha (34.5%) (26年度)	6,213ha (35.3%) (27年度)	→	—
状況説明	赤土等流出防止施設の整備率は、平成27年度までに35.3%を達成しており、順調に整備を進めている。 今後も当該事業を推進するためには、地元市町村及び農家の協力が不可欠であるため、今まで以上に各地域の営農対策協議会を活用し、啓発普及及び連携協力体制を深める。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <p>・赤土等流出防止において重要なことは、農地からの耕土の流出を防ぐためのグリーンベルト等の発生源対策や、海域への土砂の流出を防ぐための沈砂池等の末端整備である。いずれの整備を行うにも、市町村及び地元農家の協力が不可欠であり、県だけでなく、地元関係機関との互いの共通課題として認識することが重要である。</p> <p>○外部環境の変化</p> <p>・—</p>

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<p>・工事開始前に地元説明会等を催し、赤土流出の現状や流出防止施設の整備内容等について説明し、市町村及び地元農家の認識を引き続き高めていく必要がある。</p> <p>・現時点において市町村及び地元農家との連携強化においては、市町村単位で設立している、「赤土等流出防止対策地域協議会」の活用を図り、引き続き事業を推進していく必要がある。</p>
--

4 取組の改善案(Action)

<p>・農地からの赤土等流出防止のために、市町村や農業委員会等の関係機関と連携し、地元農家への説明等を行う。また、「赤土等流出防止対策協議会」を通して、営農関係機関の要望調査を実施する。</p>

「主な取組」検証票

施策展開	1-(1)-イ	陸域・水辺環境の保全		
施策	①自然保護地域の指定等			
(施策の小項目)	○森林病虫害防除対策及び防除技術の確立			
主な取組	沖縄らしいみどりを守ろう事業	実施計画 記載頁	16	
対応する 主な課題	○県木であるリュウキュウマツの松くい虫による被害は、平成15年度以降、減少傾向にあるが、本島北部を中心に依然として多くの被害が発生しており、天敵昆虫による防除技術の確立等、実効ある保全対策が求められている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	沖縄の自然・景観を構成する樹木に、侵入昆虫等による病虫害被害が懸念されていることから、関係機関及び有識者からなる「保全対策検討委員会」を設置し、保全対策(調査・研究・実証)などを検討し、対策を講じていく。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	デイゴヒメコバチ等、その他森林病虫害の保全対策、防除技術の構築					→	県 市町村
担当部課	農林水産部 森林管理課						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成28年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
沖縄らしいみどりを守ろう事業	134,209	131,691	計画通り、保全対策検討委員会を年2回開催し、松くい虫天敵防除技術の開発、松くい虫防除事業、デイゴヒメコバチ防除事業を実施した。さらに、デイゴヒメコバチ天敵昆虫の開発研究を実施するとともに、専門委員会、評価委員会を開催した。平成28年度は本事業の最終年度であることから、調査研究成果をマニュアル等にとりまとめた。	一括交付金 (ソフト)
活動指標名			計画値	実績値
松くい虫天敵昆虫の年間増殖数			—	6万頭
被害木の駆除量			—	589m ³
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成28年度取組の効果			
順調	保全対策検討委員会では、新たな診断・防除技術や監視体制を構築した。特に、松くい虫については、モデル地域における被害状況に応じた防除の実証を行っており、ここで得られた知見を今後の防除事業に活用する。 松くい虫天敵昆虫の増殖技術の開発研究では、年間増殖頭数6万頭の目標を達成した。 松くい虫防除事業では、被害木の駆除及び樹幹注入等の防除事業が実施(被害木の駆除:589m ³ 、樹幹注入:1027本)された。 デイゴヒメコバチ防除事業においては、樹幹注入は1,240本実施され、デイゴヒメコバチによる被害を防止している。			

様式1(主な取組)

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成29年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
沖縄型森林環境保全事業	77,001	・防除戦略検討委員会の開催 ・防除戦略に基づく松くい虫防除事業の実施および検証	一括交付金(ソフト)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成28年度の取組改善案	反映状況
①保全対策検討委員会で検討された監視体制により被害状況を把握する。	①被害状況の異なる2地域〔北部3村(国頭村、大宜味村、東村)と、本部半島〕を対象として、被害状況に応じた防除方法を検討した。現地検討会を開催するなど、個々の防除方針や監視体制のあり方について検討した。また、モデル地域における被害木は、示された防除方針に沿って、防除を実施した。
②モデル地域に対する松くい虫の防除を継続して実施し、得られた知見から新たな監視体制、防除体制の構築に役立てるとともに、被害状況に応じた防除の実施方法について検討する。	②県内で発生した病害虫について、聞き取りを実施したところ、全県的な被害を発生させる重大な病害虫の発生は認められなかった。
③天敵を活用したデイゴヒメコバチ防除技術の研究開発を継続して実施する。	③デイゴヒメコバチ防除技術の研究開発を実施し、研究内容を検証する委員会で評価を受けた。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
—	—	—	—	—	—
状況説明	保全対策検討委員会において、保全対策の検討、調査、研究、実証を行い、個別の病害虫に対する防除方法を取りまとめるとともに、モデル地域での対応等をもとに、監視体制及び防除体制を構築した。 また、調査、研究、実証により得られた成果を踏まえた診断・防除マニュアルを作成した。 天敵昆虫を利用した防除技術の開発研究では、増殖技術の向上により年間増殖頭数が6万頭となった。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none"> ・突発性病害虫や新たな侵入病害虫に対する情報を速やかに収集する必要がある。
<p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・病害虫による被害は、その年々の気象条件や媒介昆虫の密度や土壌等の影響を受けるため、被害年、発生地域等によって被害状況は異なる。

様式1(主な取組)

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

- ・当年度の被害状況を把握するとともに、防除効果が高くなる被害の先端地域を把握する必要がある。
- ・被害状況に応じた防除を実施する必要がある。

4 取組の改善案(Action)

- ・森林性病害虫の適切な防除のため、保全対策検討委員会で構築された監視体制により主要な病害虫の被害状況を把握する。
- ・森林性病害虫の拡大を防止するため、モデル地域で実施した防除方針に基づく防除を全県的に拡大して実施し、地域に対応した防除方針を策定する。

「主な取組」検証票

施策展開	1-(1)-イ	陸域・水辺環境の保全		
施策	①自然保護地域の指定等			
(施策の小項目)	○森林病虫害防除対策及び防除技術の確立			
主な取組	松くい虫天敵野外定着・密度維持法の研究	実施計画 記載頁	16	
対応する 主な課題	○県木であるリュウキュウマツの松くい虫による被害は、平成15年度以降、減少傾向にあるが、本島北部を中心に依然として多くの被害が発生しており、天敵昆虫による防除技術の確立等、実効ある保全対策が求められている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	農薬を使用しない松くい虫防除技術開発が必要なことから、松くい虫天敵を安定供給するために低コスト増殖技術の改善・開発を実施するとともに、天敵の活動範囲、マツ林内における定着・密度効果、天敵による昆虫層への影響を評価し、天敵放飼による効果を明らかにする。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	松くい虫天敵昆虫防除技術開発					→	県
担当部課	農林水産部農林水産総務課(森林資源研究センター)						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成28年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
松くい虫天敵野外定着・密度維持法の研究	6,113	5,739	天敵の野外放飼後の松くい虫寄生率調査を実施し、平成28年度には天敵卵放飼の寄生率向上が達成できた。また、天敵(カミキリを捕食するコメツキ類)の誘因効果を評価する3年目の誘引剤調査では、黒糖と酒の混合液が誘引数が多いことが明らかとなった。	県単等
活動指標名			計画値	実績値
寄生率調査のための天敵昆虫放飼数			6,000頭	6,000頭
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成28年度取組の効果			
順調	紙製糸に産卵させたクロサワオオホソカタムシの卵は昨年までの液状分離した卵よりも野外丸太に対して高い寄生率であったことから、精度の高い接種技術を確立した。これにより、低コストでマツノマダラカミキリへ高い寄生率が期待できる。 さらに、非増殖タイプのフタモンウバタマコメツキはα-ピネンと黒糖の混合で誘引すると、それぞれの単独誘引よりも数が多く、平成28年度も同じ効果で誘引していたことが分かった。			

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成29年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
リュウキュウマツを天敵で守る技術開発事業	64,145	リュウキュウマツを松くい虫から守るため、天敵(クロサワオオホソカタムシ)を利用し、広域に対応した環境に優しい防除技術を開発する。	一括交付金 (ソフト)

様式1(主な取組)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成28年度の取組改善案	反映状況
①実験では他昆虫への影響が低いことが明らかとなっているが、松くい虫防除への防除効果を高める研究を進めるとともに、環境影響調査を継続する。	①クロサワオオホソカタムシの成虫放飼に加え、卵放飼技術により防除効果の向上を図った。 ②枯死丸太においてクロサワオオホソカタムシ幼虫の分散範囲と非対称昆虫への寄生調査を実施し環境影響調査を実施した。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
—	—	—	—	—	—
状況説明	平成24年度までに網室内実験を経過した後、平成25年度にはクロサワオオホソカタムシ3千頭、平成26～28年度には6千頭の野外放飼を実施し、更に天敵卵の放飼技術も期待出来るようになった。 クロサワオオホソカタムシの他にコメツキムシ類が住み分けをしながらマツノマダラカミキリへ寄生していることが明らかとなったため、天然の天敵も利用しながら防除技術開発を試みる。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p><u>○内部要因</u> ・生物農薬登録に向けた研究を計画しており、今後も人材等の確保が必要である。</p> <p><u>○外部環境の変化</u> ・環境問題が重要な課題となっている現在、在来の天敵であっても、他生物への影響調査を継続する必要がある。</p>
--

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・県民の自然環境への関心が高まる中、環境影響調査において現在までに枯死マツ材内におけるクロサワオオホソカタムシの他昆虫への影響は確認できていないが、環境影響調査を継続し、生物農薬の登録申請に繋げていく必要がある。
--

4 取組の改善案(Action)

・実験では他昆虫への影響が低いことが明らかとなっているが、松くい虫防除への防除効果を高める研究を進めると同時に、環境影響調査を継続し、生物農薬登録が達成出来た後に重点的な野外放飼試験に取り組む。

「主な取組」検証票

施策展開	1-(1)-イ	陸域・水辺環境の保全		
施策	①自然保護地域の指定等			
(施策の小項目)	○森林病虫害防除対策及び防除技術の確立			
主な取組	森林病虫害等防除事業	実施計画 記載頁	16	
対応する 主な課題	○県木であるリュウキュウマツの松くい虫による被害は、平成15年度以降、減少傾向にあるが、本島北部を中心に依然として多くの被害が発生しており、天敵昆虫による防除技術の確立等、実効ある保全対策が求められている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	森林の保全を目的として、森林病虫害等の適切な防除を行い、被害のまん延を防止する。 松くい虫防除(薬剤地上散布、伐倒駆除(焼却、くん蒸)、樹幹注入)及びキオビエダシヤク駆除(薬剤地上散布)を実施する。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	1,390m ³ 松くい虫 被害量	1,348m ³	1,307m ³	1,267m ³	1,228m ³	→	県
	森林病虫害の薬剤防除、伐倒駆除などの防除対策の実施						
担当部課	農林水産部 森林管理課						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成28年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
森林病虫害防除事業	51,136	44,701	松くい虫防除[薬剤地上散布、伐倒駆除(焼却、くん蒸)、樹幹注入]を実施した。	各省計上
活動指標名			計画値	実績値
松くい虫被害量 (高度公益機能森林、地区保全森林)			1,228m ³	1,545m ³
薬剤地上散布面積			—	65.7ha
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成28年度取組の効果			
やや遅れ	松くい虫の防除は、保全対象松林である高度公益機能森林、地区保全森林で重点的に実施したものの、周辺松林が激害であった本部半島で、保全対象松林内の被害量が増大した。 なお、県全体の松くい虫被害量は、5,090m ³ から4,498m ³ へと減少した。			

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成29年度計画				
事業名	当初予算	活動内容		主な財源
森林病虫害防除事業	50,254	松くい虫防除[薬剤地上散布、伐倒駆除(焼却、くん蒸)、樹幹注入]を実施する。 キオビエダシヤク駆除(薬剤地上散布)を実施する。		各省計上

様式1(主な取組)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成28年度の取組改善案	反映状況
①被害先端地域を把握し、防除を適切に実施するため、関係市町村や関係機関との連携をさらに強化する。	①関係市町村、関係機関との連絡調整を強化し、防除を適切に実施した。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
—	—	—	—	—	—
参考データ	沖縄県の現状・推移			傾向	全国の現状
松くい虫被害量 (全体)	1,979m ³ (26年)	5,090m ³ (27年)	4,498m ³ (28年)	→	約56万m ³ (26年)
松くい虫被害量 (高度公益機能森林、地区保全森林)	744m ³ (26年)	1,921m ³ (27年)	1,348m ³ (28年)	→	—
状況説明	松くい虫被害量は、平成15年の4万4千m ³ をピークに減少しているが、平成28年度の被害量は前年度の5,090m ³ から減少し、4,498m ³ となった。平成28年度の被害量は減少したものの、面的な被害の拡大が認められることから、引き続き、重点的な防除が必要である。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none"> 被害の発生は、当年の雨量やカミキリの飛翔距離等、複数の要因があるため、被害が何処にどれだけ発生するかを予測することは困難である。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> 病害虫による被害は、その年々の気象条件や媒介昆虫の密度、土壌等の影響を受けるため、被害年、発生地域等によって被害状況は異なる。 高度公益機能森林と地区保全森林における松密度、被害状況、森林に対する県民の意識等が変化している。

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<ul style="list-style-type: none"> 関係市町村や関係機関に松くい虫に関する知識を普及するとともに、被害状況や松林の状況等の情報を共有する必要がある。
--

4 取組の改善案(Action)

<ul style="list-style-type: none"> 被害先端地域を把握し、防除を適切に実施するため、関係市町村や関係機関との担当者会議を開催する。 効率的・効果的な松くい虫防除のため、松林分布および被害状況に合わせた保全松林の見直し案を作成する。
--

「主な取組」検証票

施策展開	1-(1)-イ	陸域・水辺環境の保全		
施策	②赤土等流出防止対策の推進			
(施策の小項目)	○農地からの赤土流出防止対策			
主な取組	水質保全対策事業(耕土流出防止型)	実施計画 記載頁	17	
対応する 主な課題	○本県特有の問題である赤土等流出防止については海域生態系に著しい負荷を与えているほか、漁業や観光産業へ負の影響が及ぶなど産業振興の観点からも問題となっている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	農地およびその周辺の土壌の流出を防止し、農村の環境保全に資する。そのための沈砂池、承排水路等の整備による流出防止対策及び農地の勾配修正、グリーンベルト、畑面植生等の発生源対策を行う。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	承排水路、沈砂池、浸透池等の流出水対策					→	県 市町村
	農地の勾配修正、グリーンベルト、畑面植生等の発生源対策						
担当部課	農林水産部農地農村整備課						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成28年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
水質保全対策事業	1,305,327 (282,766)	1,164,564 (282,766)	宜野座村第5地区(宜野座村)他19地区において流出防止対策及び発生源対策の整備を行った。	一括交付金 (ハード)
活動指標名			計画値	実績値
対策地区数			—	20地区
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成27年度取組の効果			
順調	赤土流出防止施設(沈砂池等)を整備した結果、農地およびその周辺の土壌の流出を防止し、農村の環境保全が図れた。			

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成29年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
水質保全対策事業	1,237,198 (140,762)	宜野座村第5地区(宜野座村)他18地区において流出防止対策及び発生源対策の整備を行う。	一括交付金 (ハード)

様式1(主な取組)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成28年度の取組改善案	反映状況
①農地からの赤土等流出防止のために、市町村や農業委員会等の関係機関と連携し、地元農家への説明等を行う。また、営農関係機関とのさらなる連携強化を図るために、「赤土等流出防止対策地域協議会」を活用する。	①赤土流出防止施設(沈砂池等)の工事着手前に、地元説明会や受益者への説明を行うことにより、連携協力体制を深め、円滑に事業を推進することができた。 土木の整備による対策と併せて、新川第1地区及び小浜地区で、JAと連携しハリガネムシ防除事業を行った。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
—	—	—	—	—	—
参考データ	沖縄県の現状・推移			傾向	全国の現状
赤土等流出防止施設整備量(整備率)	6,065ha (34.5%) (25年度)	6,065ha (34.5%) (26年度)	6,213ha (35.3%) (27年度)	→	—
状況説明	赤土等流出防止施設の整備率は、平成27年度までに35.3%を達成しており、順調に整備を進めている。 今後も当該事業を推進するためには、地元市町村及び農家の協力が不可欠であるため、今まで以上に各地域の営農対策協議会を活用し、啓発普及及び連携協力体制を深める。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <p>・赤土等流出防止において重要なことは、農地からの耕土の流出を防ぐためのグリーンベルト等の発生源対策や、海域への土砂の流出を防ぐための沈砂池等の末端整備である。いずれの整備を行うにも、市町村及び地元農家の協力が不可欠であり、県だけでなく、地元関係機関との互いの共通課題として認識することが重要である。</p> <p>○外部環境の変化</p> <p>・—</p>

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<p>・工事開始前に地元説明会等を催し、赤土流出の現状や流出防止施設の整備内容等について説明し、市町村及び地元農家の認識を引き続き高めていく必要がある。</p> <p>・現時点において市町村及び地元農家との連携強化においては、市町村単位で設立している、「赤土等流出防止対策地域協議会」の活用を図り、引き続き事業を推進していく必要がある。</p>
--

4 取組の改善案(Action)

<p>・農地からの赤土等流出防止のために、市町村や農業委員会等の関係機関と連携し、地元農家への説明等を行う。また、「赤土等流出防止対策協議会」を通して、営農関係機関の要望調査を行い、さらなる連携強化を図る。</p>

「主な取組」検証票

施策展開	1-(1)-イ	陸域・水辺環境の保全		
施策	②赤土等流出防止対策の推進			
(施策の小項目)	○農地からの赤土等流出防止対策			
主な取組	沖縄の自然環境保全に配慮した農業活性化支援事業	実施計画 記載頁	17	
対応する 主な課題	○本県特有の問題である赤土等流出については、海域生態系に著しい負荷を与えているほか、漁業や観光産業へ負の影響が及ぶなど産業振興の観点からも問題となっている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	赤土等流出防止対策を支援する企業・サポーター等とコーディネート組織(地域協議会等)を繋ぐ「農業環境コーディネーター」を育成し、赤土等流出防止対策認証制度を普及・発展させ、赤土等流出防止対策を講じた環境保全型農業の推進体制の自立的な運用を目指す。							
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体	
	コーディネーター育成プログラムの作成						→ → → →	県
			5組織 育成組織数					
			農業環境コーディネート組織の育成					
担当部課	農林水産部 営農支援課							

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成28年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
沖縄の自然環境保全に配慮した農業活性化支援事業	180,332	145,965	地域協議会(8組織)における赤土等流出防止対策(グリーンベルト、カバークロープ等)に係る活動を支援した。 また、地域協議会において、コーディネーター業務及び組織運営マニュアルを試行させ、マニュアルの改善点等の抽出、整理による精度向上を図った。更に耕土流出防止対策に係る試験研究を実施した。	一括交付金 (ソフト)
活動指標名			計画値	実績値
農業環境コーディネート組織の育成			5組織	8組織
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成28年度取組の効果			
順調	今年度は新たに本部町、竹富町を含めた8組織(8市町村)が活動しており、グリーンベルトの増殖・植付体制の構築や赤土等流出防止対策の普及・啓発等に取り組んだ。農業環境コーディネート組織の育成により、農業環境コーディネーターが地域と連携して、グリーンベルト、カバークロープ等を活用した営農的な赤土等流出防止対策の促進が図られたことから、進捗状況は順調とした。			

様式1(主な取組)

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成29年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
赤土等流出防止営農対策促進事業	219,127	地域協議会の活動支援として、グリーンベルト増殖・植付体制の構築やサトウキビ畑における複合対策を実施する。また、赤土等流出防止活動資金の確保に係る制度設計、赤土等流出防止営農対策に関する試験研究等に取り組む。	一括交付金(ソフト)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成28年度の取組改善案	反映状況
<p>①農業環境コーディネーターの資質向上を図るため、土壌だけではなく、サトウキビや野菜、農薬やGAPといった幅広い内容の研修と、さらに各普及センターの実施する講習会等の情報提供を行っていく。</p> <p>②農地における赤土等流出防止対策を促進するため、農家の生産性や所得向上に繋がるような赤土等流出防止対策である心土破碎やカバークロープ(緑肥)、キビ夏植えと換金作物との輪作などの普及を図っていく。</p>	<p>①外部講師を招き農業環境コーディネーター技能向上研修(「緑肥作物を利用した土作りと環境保全」等)を2回開催した。また、農薬危害防止講習会(県主催)への参加を促し、多くの農業環境コーディネーターが受講した。</p> <p>②各地域において、緑肥作物を活用した赤土等流出防止対策の普及・啓発に努めている。また、石垣市において心土破碎、サトウキビ(夏植え)とかんしょの輪作を推進するとともに、サトウキビ畑(夏植え)を利用した飼料用トウモロコシ栽培を試験的に取り組んだ。</p>

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
—	—	—	—	—	—
参考データ	沖縄県の現状・推移			傾向	全国の現状
農業環境コーディネーター育成拠点の構築	5地区(26年)	6地区(27年)	8地区(28年)	↗	—
人材育成数	7人(26年)	9人(27年)	10人(28年)	↗	—
状況説明	<p>本取組により、赤土等流出防止対策について、地域で活動できる農業環境コーディネーターとコーディネーター組織の育成を図っている。現在、8市町村で10人の農業環境コーディネーターを育成し、地域と連携して営農的な赤土等流出防止対策の促進を図っている。</p> <p>平成29年度は新たに2市町村を追加して、10市町村で取り組む予定である。</p>				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コーディネーター業務を行う上で、農業環境コーディネーターの農業に関する知識や技術などの資質向上を図る必要がある。 ・農地における赤土等流出防止対策を継続するための支援体制を構築する必要がある。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農家の高齢化や兼業化により、赤土等流出防止対策にかかる労力や経費の優先順位は低い状況にある。

様式1(主な取組)

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・営農的な赤土等流出防止対策が進んでいない地域に対し、地域協議会を組織するよう働きかけ、農業環境コーディネーターを地域協議会の構成員に加えて活動させ、地域協議会の活性化を図るなどにより、営農対策を促進する必要がある。

4 取組の改善案(Action)

・農業環境コーディネーターの資質向上を図るため、土壌や作物、農薬やGAPといった幅広い内容の研修と、コーディネーター業務に活用できるような講習会等の情報提供を行っていく。

・持続的な赤土等流出防止体制を構築するため、赤土等流出防止活動資金の確保に向けた調査検討を行う。

・営農的な赤土等流出防止対策の促進を図るため、流出防止対策が進んでいない地域に地域協議会を組織させ、農業環境コーディネーターを配置する。

「主な取組」検証票

施策展開	1-(1)-イ	陸域・水辺環境の保全		
施策	③水質汚濁、土壌汚染、大気汚染等対策			
(施策の小項目)	○汚水処理対策			
主な取組	農業集落排水事業	実施計画 記載頁	18	
対応する 主な課題	○水質汚濁及び大気汚染については、一部環境基準を達成できていない状況にあるほか、近年、大陸からの大気汚染物質の移流など本県だけでは対応できない事例が発生しており、必要な対策が求められている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	農村生活環境の改善を図るため、農業集落における、し尿、生活雑排水等の汚水処理施設の整備を行い、汚水処理人口普及率を高める。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体 県 市町村
	73.0% 汚水処理人口普及率			→	82.8%	→	
	汚水処理施設整備支援						
担当部課	農林水産部農地農村整備課						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成28年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
農業集落排水事業	2,522,153 (700,061)	1,919,256 (700,061)	8市町村(13地区)において汚水処理施設の整備に対する補助及び適切な事業執行・管理に向けた会議等を行った。	一括交付金 (ハード)
活動指標名			計画値	実績値
汚水処理人口普及率 (着手済み整備率)			82.8%	79.4%
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成28年度取組の効果			
順調	汚水処理施設を整備し、し尿、生活雑排水等を処理することによる水質保全や、汚水を処理した際に発生する汚泥を堆肥化し、農地等へ使用することによる資源循環が図られた。			

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成29年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
農業集落排水事業	1,820,053 (587,623)	6市町村(10地区)において汚水処理施設の整備に対する補助及び適切な事業執行・管理に向けた会議等を行う。	一括交付金 (ハード)

様式1(主な取組)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成28年度の取組改善案	反映状況
①農村生活環境の改善を図るため、本年度も維持管理費のコスト縮減及び運転管理見直しに向けた情報交換の場や管理研修会の場を設けるとともに、宅内配管事業実施に向けて関係機関との調整も継続して行う。	①盛んな情報交換が行える場を設けるため、研修内容に、維持管理・運転管理に関する現地実習を取り入れた。また、宅内配管事業実施に向けた調整を関係機関との調整の結果、平成29年度、新たに1地区採択となった。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
河川水質環境基準の達成率	97% (22年度)	94% (28年度)	100%	△3ポイント	96% (27年度)
参考データ	沖縄県の現状・推移			傾向	全国の現状
水洗化人口(農業集落排水事業)	33,021人 (26年)	34,442人 (27年)	35,080人 (28年)	↗	—
状況説明	河川水質環境基準について、平成28年度は、環境基準の達成率が目標値100%に対して達成値が94%で、基準値に対する改善幅が△3ポイントと、H28目標値は達成できなかった。全35水域中2水域で環境基準が達成できておらず、その要因については現在のところ不明である。 農業集落排水事業による水洗化人口は、平成27年度調査で34,442人だったものが、平成28年度調査では35,080人で638人の増加となっており、一定の成果が見られる。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none"> 維持管理費のコスト縮減対策、処理能力回復及び設備等の機能向上については、事業の推進にあたり大きな課題となっている。 宅内への接続費用に関する事業の実施及び取組については、関係市町村等との調整を継続して行っているところであり、現状として支援が十分ではないことから、本年度も水洗化人口増加への課題となっている。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> —

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

<ul style="list-style-type: none"> 本年度も市町村担当と連携して課題への対策に向けた検討を行うとともに、農業集落排水事業の必要性や効果を地域住民にPRし、汚水処理人口・水洗化人口の増加に努める必要がある。
--

4 取組の改善案(Action)

<ul style="list-style-type: none"> 農村生活環境の改善を図るため、本年度も維持管理費のコスト縮減及び運転管理見直しに向けた情報交換の場や管理研修会の場を設けるとともに、宅内配管事業実施に向けた関係機関との調整も継続して行う。
--

「主な取組」検証票

施策展開	1-(1)-イ	陸域・水辺環境の保全		
施策	③水質汚濁、土壌汚染、大気汚染等対策			
(施策の小項目)	○汚水処理対策			
主な取組	沖縄型畜産排水対策モデル事業	実施計画 記載頁	18	
対応する 主な課題	○水質汚濁及び大気汚染については、一部環境基準を達成できていない状況にあるほか、近年、大陸からの大気汚染物質の移流など本県だけでは対応できない事例が発生しており、必要な対策が求められている。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	排水規制の強化に適切に対応する処理技術や液肥化による再利用技術等の検討及び普及を図るため、技術者育成、農家普及に資する優良技術の検証等を実施する。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
	15人 畜産排水処理技術者の育成			→	55人	→	県
	水質汚濁防止法の排水基準見直しによる指導体制の強化						
担当部課	農林水産部畜産課						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成28年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
沖縄型畜産排水対策モデル事業	34,145	33,532	排水規制の強化に適切に対応するため、環境保全部会を2回開催するとともに、運用管理技術について2事例検証を行い、新マニュアル(中級編)の作成を行った。また、指導者向け講習会2回、農家の浄化処理施設における指導実技を2回実施した。	一括交付金(ソフト)
活動指標名			計画値	実績値
畜産排水処理技術者の育成			55人(累計)	87人(累計)
			10人(28年度)	22人(28年度)
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成28年度取組の効果			
順調	平成26年度に作成した畜産排水対策指針と技術指導者用マニュアル(初級編)、平成27年度に作成した汚水処理のすすめ(パンフレット)等を活用した講習会を開催した。また、技術指導者用マニュアル(初級編)を活用した畜産農家への指導実技も実施した。その結果、畜産排水処理技術者の育成については、計画値10人に対し、実績値は22人となり、計画を上回った。これらの取組により、指導者による農家指導の精度向上、排水基準等に対する農家の理解醸成が図られた。			

様式1(主な取組)

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成29年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
沖縄型畜産排水対策課題解決モデル事業	39,900	<ul style="list-style-type: none"> 環境保全部会を開催する。 畜産排水実態調査を実施する。 低コスト処理技術を検討する。 	一括交付金(ソフト)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成28年度取組改善案	反映状況
①技術指導者用マニュアル(初級編)を活用した継続的な農家指導を实践し、沖縄型の現場に則した実践的な指導体制を確立するために、環境保全部会等にて内容を精査・検討しつつ、より高度な範囲を網羅した新マニュアル(中級編)を作成する。	①技術指導者用マニュアル(初級編)を活用した指導者向け講習会を実施し、22人の技術者育成を行った。また、環境保全部会等にて内容を精査・検討し、新マニュアル(中級編)の作成を行った。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
河川水質環境基準の達成率	97% (22年度)	95% (28年度)	100%	△2ポイント	95.8% (27年度)
参考データ		沖縄県の現状・推移		傾向	全国の現状
県内畜産排水の実態調査の実施戸数(累計)	46戸 (25年)	46戸 (26年)	58戸 (27年)	↗	—
状況説明	本取組により、畜産排水処理に係る改善点の検討(硝酸性窒素等の低減など)等を行ったが、河川水質環境基準の目標達成には畜産以外の要因も考えられるため、H28目標値の達成には至らなかった。引き続き、目標達成に向け関係機関と連携し畜産排水に係る改善に取組み、改善点の検討および排水規制の強化に適切に対応できる指導体制の構築を図る。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none"> 指導者育成のため、排水指導に携わったことのない未経験者でも理解できるような平易な内容の講習会の開催や、更なる理解の醸成を図るための取組を実施した。また、技術指導者用マニュアル(初級編)を活用した農家指導も実践した。しかし、「現場指導のためには、更なる経験を積む必要があると感じた」などの意見もあったため、引き続き、講習会の開催や現場での指導研修を開催する必要がある。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> 水質汚濁防止法に基づく硝酸性窒素等について、畜産業で適用される暫定排水基準が強化された(平成28年7月改正)。 水質汚濁防止法に基づく、内湾に河川等を通じて排水が流入する地域に係る窒素・りん等の畜産業で適用される暫定排水基準が強化される可能性がある(現在の暫定排水基準は平成30年9月末まで)。

様式1(主な取組)

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・平成28年度に実践した講習会や技術指導者用マニュアル(初級編)を活用した農家指導の実技の内容等を精査し、より効果的な技術指導者のスキルアップを図り、技術者育成の取組を継続する必要がある。

・畜産排水に係る原因解明から課題解決までの総合的な排水処理対策システムを構築するため、現場普及型の低コスト排水処理システムの検討を行う必要がある。

4 取組の改善案(Action)

・現場に則した実践的な指導体制を構築するため、より効果的な講習会の開催や農家施設における指導の実践演習を行う。

・水質汚濁防止法に基づく排水規制の強化に適切に対応するため、平成28年度までの事業実施で有効性が確認できた運用管理技術の成果等を活用して、現場普及型の沖縄型低コスト排水処理システムの検討・開発等を行う。

「主な取組」検証票

施策展開	1-(1)-エ	自然環境の適正利用		
施策	②自然環境の持続可能な利用の促進			
(施策の小項目)	○自然環境を利用するルールづくりの推進			
主な取組	環境共生型森林利用推進事業	実施計画 記載頁	23	
対応する 主な課題	○いわゆるブルーツーリズムなど自然環境を資源として利用する経済活動により一部自然環境の劣化がみられることから、適正な環境保全と利用のルールを定め、自然環境の保全と経済活動の両立を図る必要がある。			

1 取組の概要(Plan)

取組内容	環境負荷低減や環境に配慮した収穫伐採方法等の手法検討や実証を行い、環境と調和したやんばるの森林の利活用を図る。						
年度別計画	24	25	26	27	28	29～	実施主体
						→	県
	森林の利用区分の策定		森林計画への反映、施業地の追跡調査				
担当部課	農林水産部 森林管理課						

2 取組の状況(Do)

(1) 取組の推進状況

(単位:千円)

平成28年度実績				
事業名	予算	決算見込	活動内容	主な財源
—	—	—	平成27年度に高性能林業機械による実証試験の事業が終了したため、平成28年度は、市町村林業担当者や林業従事者等を対象に、高性能林業機械(スイングヤーダ)の作業システムの技術紹介(普及・PR)を行った(計5回)。	—
活動指標名			計画値	実績値
林業研究会等で高性能林業機械(スイングヤーダ)の作業システムの技術紹介(普及・PR)			—	5回/年
推進状況	推進状況の判定根拠及び平成28年度取組の効果			
順調	林業研究会等で、市町村林業担当者や林業従事者等を対象に、高性能林業機械(スイングヤーダ)を使用した択伐による収穫伐採技術の紹介(普及・PR)を行った。その結果、関係者に環境の保全と森林の利活用の両立を図る収穫伐採手法とその作業システムに関する知識・理解を深めてもらうことができ、環境に配慮した森林施業の推進に寄与した。			

様式1(主な取組)

(2) 今年度の活動計画

(単位:千円)

平成29年度計画			
事業名	当初予算	活動内容	主な財源
やんばる型森林施業推進事業	23,173	有識者等から構成される検討委員会を設立・開催(2回/年)して、事業計画の検討等を行う。また、環境に配慮した収穫伐採手法と高性能林業機械(タワーヤーダ)を使用した長距離集材の実証試験を行い、タワーヤーダを使用した長距離集材の作業システム(素案)を作成する。	一括交付金(ソフト)

(3) これまでの改善案の反映状況

平成28年度の取組改善案	反映状況
①環境の保全と森林の利活用の両立を図るため、林業従事者等に対し高性能林業機械(スイングヤーダ)を使用した収穫伐採方法とその作業システムを普及・PRする。	①林業研究会等で市町村林業担当者や林業従事者等を対象に、高性能林業機械(スイングヤーダ)を使用した択伐による収穫伐採技術の紹介(普及・PR)を行った。
②奥地(既設路網から離れた場所)の森林資源を収穫するための作業システム(タワーヤーダ等)の構築及び機械導入支援に向け取り組む。	②奥地の森林資源を収穫するための作業システムの構築等に向け、森林組合等と意見調整を行った結果、タワーヤーダ(高性能林業機械)の作業システム構築が必要との結論に至った。

(4) 成果指標の達成状況

成果指標	基準値	現状値	H28目標値	改善幅	全国の現状
—	—	—	—	—	—
状況説明	取組に係る事業は平成27年度に終了したため、平成28年度は3年間(平成25～27年度)の実証事業の成果(スイングヤーダを使用した択伐による収穫伐採手法)を市町村林業担当者や林業従事者等に技術紹介(普及・PR)し、環境に配慮した森林施業の推進を図った。				

3 取組の検証(Check)

(1) 推進上の留意点(内部要因、外部環境の変化)

<p>○内部要因</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高性能林業機械(スイングヤーダ)を使用した、収穫伐採方法とその作業システムを構築したが、当該機械は高価で県内では未整備なため、技術の普及と併せ、機械導入等の支援策が求められている。 ・高性能林業機械(スイングヤーダ)の作業システムでは対応できない、奥地(既設の森林作業道等から離れた場所)の森林資源を効率よく収穫するための新たな作業システム(タワーヤーダ等による長距離集材)の構築が求められている。 <p>○外部環境の変化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・やんばる地域が国立公園に指定され(平成28年9月)、世界自然遺産登録に向けた取組が進められるなか、県民の森林に対する要望が多様化している。特に環境の保全や生物多様性に対する要望が高まっており、環境の保全と森林の利活用の両立を図るための森林施業・森林整備の改善が求められている。 ・林業従事者等の環境配慮に対する質的・技術的向上が求められている。

様式1(主な取組)

(2) 改善余地の検証(取組の効果の更なる向上の視点)

・高性能林業機械(スイングヤーダ)の作業システムでは対応できない、奥地(既設の森林作業道等から離れた場所)の森林資源を効率よく収穫するための新たな作業システム(タワーヤーダ等による長距離集材)の構築が必要である。

・環境の保全と森林の利活用の両立を図るためには、林業従事者等の環境配慮に対する質的・技術的向上が必要である。

4 取組の改善案(Action)

・高性能林業機械(スイングヤーダ)の作業システムでは対応できない、奥地(既設の森林作業道等から離れた場所)の森林資源を効率よく利活用するため、高性能林業機械(タワーヤーダ)を使用し、長距離集材作業システムの素案の作成に向け、実証事業や検討委員会の開催を行っていく。

・環境の保全と森林の利活用の両立を図るため、林業従事者等の環境配慮に対する質的・技術的向上の推進に取り組む。