

40 耕作放棄地再生利用緊急対策交付金

【[所要額] 14,050(5,459*) 百万円】

※平成21年11月に都道府県協議会からの報告をとりまとめ整理した執行見込額

対策のポイント

貸借等により耕作放棄地を再生・利用する取組を支援します。

<背景/課題>

・中長期的には世界の食料需給のひっ迫が見込まれる一方で、我が国の農業生産の基盤である農地の面積は減少傾向にあり、こうした中で国民に対する食料自給力を強化するためには、荒廃した状態の耕作放棄地の再生・利用を含めて農地の有効利用を図っていくことが重要です。

・雑草等が繁茂する荒廃した状態の耕作放棄地は、放置すれば5年程度で森林化・原野化が進行し農地利用が極めて困難となることから、平成21年12月に施行された改正農地法を適切に運用し、法制度面で強化された遊休農地対策とあいまって、全国に広がる荒廃した状態の耕作放棄地の再生を図ることが急務となっています。

政策目標

荒廃した状態の耕作放棄地について、
農業上重要な地域を中心に概ね10万haを再生

<主な内容>

荒廃した状態の耕作放棄地を貸借等により引き受ける再生利用者（農業者、農業者組織、農業参入法人等）が行う、再生作業や土づくり、作付・加工・販売の試行、必要な施設（用排水施設、農道、農業用機械・施設等）の整備等を総合的に支援します。

○ 再生利用活動

- ① 再生作業（障害物除去、深耕、整地、家畜による刈払等）
 - ・ 荒廃の程度に応じ、【3万円/10a又は5万円/10a】
 - ・ 荒廃の程度が大きく重機等を用いて行う再生作業の場合 【補助率1/2等】
- ② 土壌改良（肥料、有機質資材の投入等） 【2.5万円/10a（最大2年間）】
- ③ 営農定着（作物の作付け） 【2.5万円/10a（1年間）】
- ④ 経営展開（経営相談・指導、実証ほ場の設置・運営、マーケットリサーチ、加工品試作、試験販売等） 【定額】

○ 施設等補完整備【補助率1/2等】

用排水施設、農道、市民農園、農業用機械・施設等の整備
（農業用機械・施設は再生した耕作放棄地における営農に使用するものに限る。）

（ 補助率：定額、1/2等
事業実施主体：耕作放棄地対策協議会 ）

（ お問い合わせ先：
農村振興局農地資源課 （03-6744-2442（直）） ）

平成22年度 耕作放棄地再生利用緊急対策の概要

現 状

- 増加傾向にある耕作放棄地
- 耕地面積の減少と耕地利用率の低下
609万ha (S36年) → 463万ha (H20年)
132.6% (S36年) → 92.6% (H19年)

課 題

- 食料供給力強化のための農地の確保とその最大限の有効利用
- 地域における様々な問題の発生
 - ・ 一度荒廃した土地は利用困難
 - ・ 病害虫の繁殖、鳥獣害の拡大
 - ・ 廃棄物の不法投棄 等

【対策内容】

1. 事業概要 荒廃した状態の耕作放棄地を貸借等により引き受ける再生利用者（農業者、農業者組織、農業参入法人等）が行う、再生作業や土づくり、作付・加工・販売の試行、必要な施設（用排水施設、農道、農業用機械・施設等）の整備等を総合的に支援
2. H22予算 [所要額] 140.5億円（※H21年度に造成した基金により対策を実施）
3. 補助率 定額、1/2等
4. 実施主体 耕作放棄地対策協議会（都道府県協議会・地域協議会）

○ 耕作放棄地再生利用交付金

(1) 再生利用活動

- ① 再生作業（障害物除去、深耕、整地、家畜による刈払等）
 - ・ 荒廃の程度に応じ、【3万円/10a又は5万円/10a】
 - ・ 荒廃の程度が大きく重機等を用いて行う再生作業の場合【1/2等】
- ② 土壌改良（肥料、有機質資材の投入、緑肥作物の栽培等）【2.5万円/10a(最大2年間)】
- ③ 営農定着（作物の作付け）【2.5万円/10a(1年間)】
- ④ 経営展開【定額】
（経営相談・指導、実証ほ場の設置・運営、マーケットリサーチ、加工品試作、試験販売等）

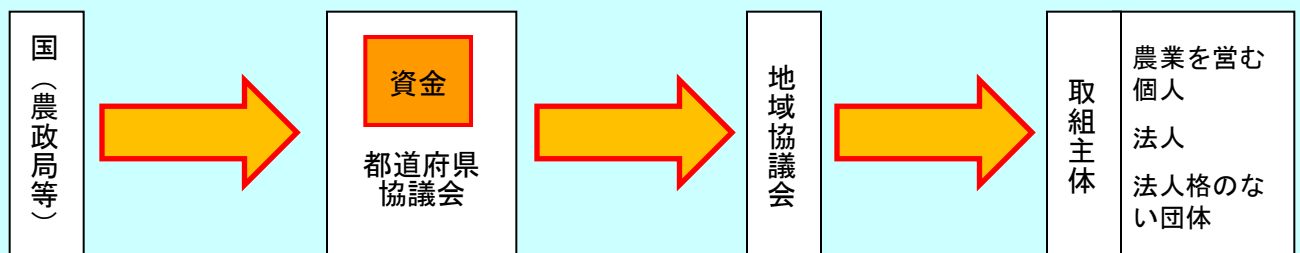
(2) 施設等補完整備【1/2等】

用排水施設、農道、市民農園、農業用機械・施設等の整備
（農業用機械・施設は再生した耕作放棄地における営農に使用するものに限る）

※ 基金の執行に必要な附帯事務費については、H22年度に限り基金の1.5%まで充当可能



【再生利用交付金の流れ】



41 自給飼料を基盤とした国産畜産物の高付加価値化技術の開発

【545（0）百万円】

対策のポイント

多収で食用米と識別性がある飼料用米等の開発、自給飼料を活用した高付加価値畜産物生産技術の開発を行います。

<背景／課題>

我が国は、輸入飼料への依存度が高いため、輸入トウモロコシを飼料用米で代替すること等により、飼料自給率を向上させ、国内における畜産物の安定供給を確保する必要があります。

政策目標

- 10アール当たり1トンの多収で食用米と識別性のある飼料用米を5品種以上開発
- 飼料用米等の自給飼料多給型畜産飼養技術を開発

<主な内容>

①超多収飼料用米・飼料作物の品種育成

多収で食用米と識別性がある飼料用有色素米、暖地向き三毛作用トウモロコシ等の品種開発を行います。

②持続的飼料生産技術の開発

飼料用稲・飼料用麦二毛作体系を基軸とした飼料生産技術、家畜ふん堆肥を用いた持続的な低コスト飼料用米栽培技術、立毛乾燥等による飼料用米の低コスト調製技術等の開発を行います。

③飼料用米多給を中心とした高付加価値畜産物生産技術の開発

牛・豚・鶏への輸入トウモロコシに代替する飼料用米の給与技術、放牧による畜産物の安定生産技術、機能性飼料の給与による家畜のストレス回避技術等の開発を行います。

④自給飼料の広域流通技術の開発

広域流通における高品質な発酵TMR（完全混合飼料）等の長期保管技術及び簡易品質評価手法、新たな微生物資材による発酵飼料の長期安定化技術等の開発を行います。

自給飼料を基盤とした国産畜産物の高付加価値化技術の開発 545（0）百万円
補助率：定額
事業実施主体：民間団体等

お問い合わせ先：農林水産技術会議事務局研究開発官（食料戦略）
(03-6744-2214 (直))

自給飼料を基盤とした国産畜産物の高付加価値化技術の開発

背景

- ◆ トウモロコシ国際価格上昇と飼料の輸入依存
- ◆ 自給飼料のTDN(可消化養分総量)が低い
- ◆ 飼料自給率26%(H20)
- ◆ 耕作放棄地38万ha

政策目標

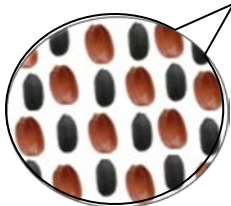
- ◆ 国産飼料の有効活用による飼料自給率の向上
- ◆ 自給飼料の生産や飼料用米の利用の促進

研究内容

育種

超多収飼料用米・飼料作物

- ・多収で食用米と識別性がある飼料用有色素米品種の開発
- ・暖地向き三毛作用トウモロコシ等の開発
- ▼食用米と識別性のある飼料用有色素米品種の育成



栽培

持続的な生産技術の開発

- ・飼料用稲・飼料用麦二毛作体系を基軸とした飼料生産技術の開発
- ・家畜ふん堆肥を用いた持続的飼料用米栽培技術の開発
- ・立毛乾燥等低コスト飼料用米調製・利用技術の開発

- ▼水田における飼料用稲、飼料用麦の体系的な生産技術の開発

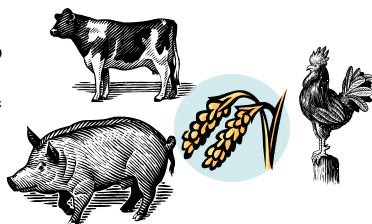


調製・給与

高付加価値化技術の開発

- ・飼料用米による輸入トウモロコシ代替給与技術の開発
- ・放牧による高品質な畜産物安定生産技術の開発
- ・機能性飼料の給与による家畜のストレス回避技術等の開発

- ▼牛・豚・鶏における輸入トウモロコシの飼料用米による代替給与技術の開発



流通

広域流通技術の開発

- ・広域流通における高品質な発酵TMR等の長期保管技術及び簡易品質評価手法の開発
- ・新たな微生物資材による発酵飼料の長期安定化技術等の開発

- ▼自給飼料の広域流通のための簡易品質評価手法の開発



国産飼料の生産から給与に至る自給飼料利用の総合的な研究推進

自給飼料の増産促進
国産畜産物の高付加価値化

42 水田の潜在能力発揮等による農地周年有効活用技術の開発 【604(0)百万円】

対策のポイント

小麦、なたね等の冬作物の高品質化技術、水田の高度化技術、超低コスト作物生産技術等の農地の周年有効活用に係る研究開発を実施します。

<背景/課題>

食料供給力を向上させるためには、水田の汎用化を促進するとともに、麦、なたね等の冬作物の生産を拡大し、冬期の農地の有効活用を図ることが必要です。このためには、パン・中華めん用小麦や暖地向けなたね等のニーズに応じた多様な品種の開発や、湿害等の水田特有な問題を克服するための水田高度化技術の開発が求められています。

政策目標

- パン・中華めん用小麦や暖地向けなたね等、高品質な冬作物品種を10以上開発
- 大豆、小麦等の湿害回避技術を開発

<主な内容>

①冬作物の高品質化技術の開発

現在国産シェアが1%程度のパン・中華めん用途向けの高品質小麦や、なたねの生産拡大に向けた暖地向けなたね等の冬作物品種を開発し、冬期の農地の有効活用の促進を図ります。

②水田高度化技術の開発

水田に特有な湿害等の問題を回避し生産力を最大限に高めるために、土壌の養水分制御技術等を活用した水田の高度化技術を開発するとともに、高度化ほ場を活用した作物生産技術体系を確立します。

③超低コスト作物生産技術の開発

作業機の汎用化、一貫作業体系の構築、地域ごとの条件に適合した品種の導入等により、地域ごとに合理的な輪作体系を構築することで、省力化及び生産コストの大幅な削減を可能とする作物生産モデルを確立します。

水田の潜在能力発揮等による農地周年有効活用技術の開発 604(0)百万円
補助率：定額
事業実施主体：民間団体等

お問い合わせ先：農林水産技術会議事務局研究開発官（食料戦略）
(03-6744-2214 (直))

水田の潜在能力発揮等による農地周年有効活用技術の開発

背景

我が国の食料自給率は41%
我が国の水田の耕地利用率93%
水田約250万haのうち、冬期の作付けは約20万ha

農地の周年有効活用を可能にし、さらに、生産性を向上させることで、食料自給力を強化する必要

研究内容

- 冬期の水田の有効活用:「冬作物の高品質化技術の開発」
 - ー 麦、なたね等の冬作物を高品質化し、水田の冬期の作付け拡大を図る
 - ・パン・中華めん用の高品質小麦品種の開発
 - ・暖地向けなたね品種の開発及び輪作体系の構築
- 水田の装置化:「生産性の飛躍的向上に資する水田高度化技術の開発」
 - ー 湿害等の水田特有の問題を克服し、生産性の飛躍的向上を可能にする
 - ・土壌水分や養分の制御技術の開発
- 土地利用型農業の超低コスト化:「生産コスト5割削減を可能とする超低コスト作物生産技術の開発」
 - ー 土地利用型農業における、作業競合の回避、大幅な作業の省力化と生産コスト削減を可能にする
 - ・地域の条件に応じた合理的輪作体系の確立



製パン性の向上

パン用小麦の高品質化



暖地向けなたね品種



制御有り

なし

土壌水分制御による大豆の生産性向上



作業競合を回避する栽培技術

- ・麦類、なたね等の冬作物の高品質化により、冬期の作付け拡大を促進: **耕地利用率向上**
- ・ほ場の高度化による新たな水田農業システムの構築により、耕地利用を高度化(温暖地:2年3作→2年4作、3年5作): **高い土地生産性**
- ・生産コストを現状の5割程度削減する超低コスト作物生産技術を確立: **高い労働生産性**

我が国農業の競争力と食料自給力の強化に貢献

43 地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発

【1, 503(1, 414) 百万円】

対策のポイント

国産バイオマスエネルギーの利用促進を図り、地域の活性化に貢献するため、食料供給と両立する低コスト・高効率なバイオマス利用技術を開発します。

<背景/課題>

- ・温室効果ガス排出量を大幅に低減させ、化石燃料に代わる再生可能エネルギーの使用割合を引き上げていくためには、カーボンニュートラルなバイオマスを燃料や素材として、低コストかつ効率的に利用する技術の開発が必要。
- ・稲わらや林地残材等のバイオマスは地域に多く賦存しており、これらを有効利用する技術を開発することを通じて農山漁村の活性化を進めることが必要。

政策目標

食料供給と両立する低コスト・高効率なバイオマス利用技術を開発（バイオエタノールについては生産コスト100円/Lを目指す）

<主な内容>

①低コスト・高効率なバイオ燃料生産技術の開発

稲わら等作物の非食用部や木質バイオマスから、低コスト・高効率にバイオ燃料を生産する革新的な技術を開発します。

また、安価なバイオ燃料用原料の調達を可能とする収集技術、作物育成・栽培技術を開発します。

②バイオマスマテリアル製造技術の開発

林地残材等の未利用資源の利用拡大を図るため、バイオマスプラスチック等石油化学製品に代替するバイオマスマテリアルの製造技術等を開発します。

③革新的なCO₂高吸収バイオマスの利用技術の開発

CO₂を効率よく吸収・固定しエネルギー等に変換することが期待できる藻類等バイオマスの利用技術を開発します。

④バイオマス利用モデルの構築・実証・評価

バイオマスのエネルギー利用とマテリアル利用を総合的に行うバイオマス地域循環利用モデルの構築等を行います。

地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発 1, 503(1, 414) 百万円
補助率：定額
事業実施主体：民間団体等

お問い合わせ先：農林水産技術会議事務局研究開発官（環境）
(03-3502-0536 (直))

地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発

温室効果ガス排出量削減に向けた技術開発の推進

低コスト・高効率なバイオ燃料生産技術の開発

・農林バイオマス3号機
小規模ガス化・発電、メタノール変換技術を開発。



・木質のアルカリ蒸解技術
木材中に含まれるリグニンを除去するためアルカリによる前処理法を開発。



バイオマス由来ガスを利用目的・形態に適した炭化水素に変換する技術(BTL)を開発する。また、効率的な発電のためのバイオマス由来ガス生成技術を開発する。

糖化発酵法によるエタノール生産では、セルラーゼの高機能化等の成果を取り入れ、一連のシステム技術の開発を進める。

食料供給と両立する低コスト・高効率な 国産バイオマスエネルギー生産技術を開発

革新的なCO₂吸収バイオマスの利用技術の開発

CO₂直接利用技術の開発

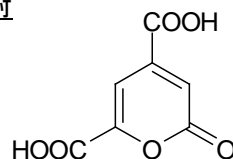
温室効果ガスの排出量の低減に直接つながるバイオマス利用技術の開発



CO₂を効率的に吸収・固定しエネルギー等に変換することが期待できる藻類等バイオマスの利用技術を開発する。

バイオマスマテリアル製造技術の開発

・新規高分子素材生産技術
リグニンから新規高分子素材を生産する技術の開発に取り組み、従来の3倍の接着能力を有する金属用接着剤を開発。



木質バイオマス由来のエタノール製造において、コスト低減に貢献する副生物利用技術としてのリグニン利用技術の開発を進める。

バイオマス利用モデルの構築・実証・評価

・テンサイ及び馬鈴しょを対象に、新たな栽培技術の導入により、エタノール生産に必要な栽培・輸送工程のエネルギーが20%以上削減可能であることを試算。



エタノール発酵副産物を多段階利用することで得られる経済的効果を評価に加えること等により、ライフサイクルでのコスト及びエネルギー消費量を削減する。