

徳島県 農業水利施設を活用した小水力等発電マスタープラン

第1 趣旨

このマスタープランは、徳島県の農業水利施設を活用した小水力等発電施設を計画的に導入していくため、県の再生可能エネルギー導入に対する取組の考え方及び発電施設の導入計画を取りまとめたものである

第2 事業の地域

1 対象地域

徳島県

2 対象地域の概要

本県は、南に四国山脈、北に阿讃山脈が東西に走っているため、大部分が山地であって、総面積4,146km²のうち、耕地は309km²とわずか7.5%であり、1経営体当たり経営耕地面積は、0.93ha/戸と全国平均(2.19ha/戸)の42%となっている。

本県の農村地域は、過疎化、高齢化が進行し、農家数・農家人口、農業就業人口も大きく減少している。この結果、耕作放棄地が増加するとともに、混在化等により集落機能が低下し、農地・農業用水等地域資源の適切な保全管理が困難となっている。

平野部においても、不整形で小規模なほ場が多く、農地の汎用化や機械による効率化が進んでいない地域もあり、特に、中山間地域においては、農産物や資材の搬出入及び農地の保全に多大な労力を要している。

このような本県農業の現状を打開し、農業農村の体質強化を図る必要があるため、農業生産基盤の整備による農業生産性の向上、農業経営の近代化などが求められている。

また、農山村の定住条件の整備と農山村地域の活性化を図り、農業と農村の健全な発展に努める必要がある。

3 農業水利施設を活用した小水力等発電導入推進の背景及び必要性

近年の原油価格高騰等による電気料金の高騰及び農業水利施設の老朽化に伴い、施設の維持管理コストが増大している。また、農作物価格の低迷により、農業経営は逼迫され、農業従事者の高齢化・後継者不足等により地域活力が低下している。

将来的に安定した農業経営を実現していくために、小水力等発電施設の整備を行い、農業水利施設の維持管理費節減に努めることによって、農家負担軽減、農村地域の活性化を図る。

本県では、平成24年3月に「自然エネルギー立県とくしま推進戦略」を策定し、地域の農林水産関係団体と連携して耕作放棄地等を活用した太陽光発電設備等を積極的に導入することにより、「エネルギーの地産地消」及び「農山村の活性化」を図っている。

第3 マスタープランの対象とする期間
平成26年度～平成30年度の5ヶ年

第4 小水力等発電導入について

1 県全体の発電導入の取組の考え方

(1) 導入可能性の検討

県内の農業水利施設等の土地改良施設を管理する市町村、土地改良区から発電設備導入の意向があった場合、必要に応じて事業採算性を検討するための導入可能性検討を実施するものとする。

これまでの取組として、本県では、平成23年度から農林水産省の補助事業を活用することで、県内の土地改良施設等を活用した太陽光発電及び小水力発電の導入可能性について調査検討を行っている。また、平成24年度には、公募事業を活用し、県内に豊富に賦存する再生可能エネルギーのポテンシャルを評価することで、候補地選定の参考となる情報整理を行っている。

導入可能性検討の結果において、採算性が見込まれる地点については、関係者の意向を踏まえ、事業実施の検討を進める。

(2) 設計・協議・諸手続

事業実施に必要なとなってくる設計や協議、諸手続については、本県で設置する「徳島県NN事業再エネ導入推進協議会（以下、協議会という）」において、必要な予算の確保に努めるとともに、専門技術者を活用した発電施設導入事業者への指導、研修等を実施する。

また、昨今の電力会社の回答保留や固定価格買取制度の見直し等、再生可能エネルギーに関する情勢の変化等について、積極的に情報を収集するとともに、協議会会員等へ情報共有することで、円滑に協議、申請手続きができるよう努める。

(3) 施設整備

必要な土地の確保及び設計、協議、諸手続の完了した箇所については、積極的に国庫補助事業を活用することで事業実施を推進する。発電事業者が適切に施工管理できるよう、必要に応じて、協議会等を通じサポートを行う。

(4) 維持管理・運営

施設整備の完了した箇所については、施設の健全な運営及び適切な会計処理を行うよう関係者への周知、指導を行う。また、必要に応じて、協議会から専門技術者を派遣することで、維持管理面でのバックアップを行い、会員間での情報共有を行う。

2 個別地区の取組に関する考え方

個別地区ごとの導入への課題については、県で設置する協議会を通じて、常に国、民間業者等における最新の情報を収集するとともに、発電事業者を支援していく。また、他地区での導入事例や効果的な維持管理手法等の情報を収集することで、維持管理面での課題解決に繋げていく。

第5 今後の小水力等発電導入の計画について

これまでの導入可能性検討結果から、発電事業の採算性が見込まれる地区については、施設管理者の意向を踏まえ、国の補助事業等を活用し、順次、施設整備を実施する。

表 徳島県におけるこれまでの小水力等発電施設導入実績及び計画

No.	地点名	発電設備の区分	最大出力	事業主体(管理主体)	資金調達の方法	施設整備開始年度	発電開始時期
1	富久	太陽光	229.8kW	川内土地改良区 (川内土地改良区)	農山漁村活性化プロジェクト支援交付金	H24	H25
2	榎瀬	太陽光	12.2kW	川内土地改良区 (川内土地改良区)	農山漁村活性化プロジェクト支援交付金	H24	H25
3	吉野川北岸	太陽光	17.8kW	吉野川北岸土地改良区 (吉野川北岸土地改良区)	農山漁村活性化プロジェクト支援交付金	H24	H25
4	中島用水	太陽光	16.5kW	中島用水土地改良区 (中島用水土地改良区)	農山漁村活性化プロジェクト支援交付金	H24	H25
5	勝浦	太陽光	30.0kW	J A 東とくしま (J A 東とくしま)	農山漁村活性化プロジェクト支援交付金	H24	H25
6	夏子ダム	小水力	29.0kW	徳島県 (美馬市)	県営かんがい排水事業	H25	H26
7	今津南部	太陽光	49.5kW	今津南部土地改良区 (今津南部土地改良区)	農山漁村活性化プロジェクト支援交付金	H26	H27
8	平島上	太陽光	49.5kW	平島上土地改良区 (平島上土地改良区)	農山漁村活性化プロジェクト支援交付金	H26	H27
9	三村	太陽光	49.5kW	三村土地改良区 (三村土地改良区)	農山漁村活性化プロジェクト支援交付金	H26	H27
10	新府能	小水力	40.0kW	佐那河内村 (佐那河内村)	農山漁村地域整備交付金	H26	H27
11	吉野川下流域	太陽光	700.0kW	徳島県 (関係土地改良区)	農山漁村活性化プロジェクト支援交付金	-	-
12	川俣	小水力	12.0kW	(-)	該当なし	-	-
13	富久	太陽光	795kW	川内土地改良区 (川内土地改良区)	農村集落基盤再編整備事業	H28	H29

第6 今後の活用

本計画を徳島県の小水力等再生可能エネルギーの導入方針の中核と位置づけ、今後の小水力等再生可能エネルギーを用いた発電施設の導入を推進する。