

平成 23 年度 農林水産省補助事業（農山漁村 6 次産業化対策事業）

**農山漁村
再生可能エネルギー導入可能性等調査
報告書**

平成 2 5 年 3 月

実施地区	奈良県
実施主体	特定非営利活動法人奈良ストップ温暖化の会

はじめに

東日本大震災および東京電力福島第一原子力発電所の事故により、国のエネルギー政策の見直しやそれに伴う再生可能エネルギーへの期待と推進の機運が高まり、原子力発電に依存したこれまでのエネルギー政策からの転換や、安定的な供給が可能で環境にも大きな負荷を与えることのないエネルギー源を確保すべく再生可能エネルギーの導入が喫緊の課題となっている。国土の9割を占める農山漁村は、土地、水、バイオマスなどの資源が豊富に存在しており、再生可能エネルギーへの活用が期待されており、こうした農山漁村に存在する資源を活用して再生可能エネルギーを生産することにより、所得と雇用を創出し、農山漁村の活性化につなげていくことが重要となっている。

奈良県では、東南部の中山間地域において過疎化・高齢化の進展が著しく（3市町村が過去5年間の人口減少率(22年/17年)が全国10位以内に入り、他の市町村でも人口減少率が10%を超える）、主要産業である農林業についても新たな展開を模索している。また、2011年9月の台風12号豪雨により、県南部地域に大きな被害が発生し、非常用という点においても新たな電源の確保の必要性が言われている。奈良県は、県土の約77%が森林で覆われ、豊かな森林資源を有しており、再生可能エネルギーの導入に向けた取組みも期待されるどころである。

一方、再生可能エネルギーの生産を行うには、利用可能な資源（バイオマス、水、土地等）が存在する適地を選定していく必要があるが、現状では必要な情報が必ずしも十分に示されているとは言い難い。

そこで、本調査では、今後具体的に再生可能エネルギー発電の導入事業を進ませるために、再生可能エネルギーの具体的な導入可能性について発電適地を抽出するとともに、事業化可能性について検討するものである。

目 次

1	事業概要	1
1.1	事業の背景および目的	1
1.2	事業の実施体制	1
1.3	検討会の設置	2
2	再生可能エネルギー導入促進を巡る社会情勢	4
2.1	「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」に関する法律	4
2.1.1	制度概要	4
2.1.2	制度発足後の普及状況	6
2.1.3	制度発足を受けた民間の動き	7
2.2	再生可能エネルギー普及に向けた規制緩和	9
2.2.1	太陽光発電普及に向けた規制緩和	9
2.2.2	小水力発電普及に向けた規制緩和	12
2.2.3	木質バイオマス導入促進に向けた動き	14
2.2.4	優遇税制	14
2.2.5	その他	15
3	導入するエネルギーの技術動向調査	16
3.1	太陽光発電	16
3.2	風力発電	18
3.3	小水力発電	20
3.4	木質バイオマス発電	22
4	県内における再生可能エネルギー発電の導入可能性調査	23
4.1	耕作放棄地における太陽光発電・風力発電	23
4.1.1	調査概要	23
4.1.2	調査方法	23
4.1.3	調査結果	27
4.2	農業水利施設における小水力発電・太陽光発電	41
4.2.1	調査概要	41
4.2.2	調査方法	41
4.2.3	調査結果	44
4.3	森林資源を活用した木質バイオマス発電	53

4.3.1	調査概要	53
4.3.2	評価指標のデータ整理	54
4.3.3	評価方法	55
4.3.4	調査結果	57
5	再生可能エネルギー発電適地における事業化検討.....	71
5.1	系統連系のあり方について.....	71
5.2	効果の予測、経済性の検討.....	75
5.3	事業スキームについて	77
5.4	事業化にあたっての課題	79
6	その他 ～奈良県の地域特性に合わせた再生可能エネルギーの導入提案～	81
6.1	奈良県の地域特性の整理	81
6.2	未利用地における太陽光発電の導入促進について	82
6.2.1	集落等における耕作放棄地の計画的な集約.....	82
6.2.2	開発造成予定地等の未利用地の活用.....	82
6.2.3	小規模な耕作放棄地の活用（ソーラーシェアリング事業の推進）	83
6.3	小水力発電の導入促進の可能性について.....	84
6.3.1	未利用水源を活用した小水力発電の導入促進.....	84
6.3.2	小水力発電導入による地域おこし事業の推進.....	84
7	事業総括及び総合評価	85