

# 「新城市小水力発電可能性調査業務委託」調査報告書（概要版）

## 1 調査の目的

東日本大震災後、自然エネルギーへの開発関心が高まる中、山間地域がその可能地域として注目されている。新城市もその多くが山間地域であり、エネルギー開発適地である。そのエネルギーのうち、小水力発電の可能性を検討するため、市域全体での調査を行った。その際、愛知大学修士論文ですでに浅井理孝氏が東日本大震災前に詳細な現地調査を行い、集落をベースに戦前小水力発電が集中的に行われたことが明らかになっており、それも含め、あらためて市全域でその歴史的事実の復元をめざす調査を行った。またあわせて開発可能地の調査も行った。

## 2 調査方法

基本的に浅井論文もベースにしつつ、あらためて新城市全域での調査を行った。その際新城市と大学協定を結んでいる愛知大学の協力を得て、藤田名誉教授（地理学）の「人文地域システム特講」学生 16 名が手分けして流域単位で調査を行い、現地の古老達などからの聞き取り、遺構の現地の確認を行い、写真記録や地図化した。

## 3 調査結果

- (1) 全体では実に 31 ヶ所の歴史的小水力発電事業地を確認でき、全国的にも小水力発電事業の密集地でありセンターであったことがわかる。
- (2) その背景には、電気事業が普及する明治末期から大正期は、都市部に民間発電会社が多く起業したが、発電地の山間地域は送電や管理コストがかかるため「電気の空白地帯」化がはっきりした。そこで山間地域の集落は、それまでの水車エネルギーをベースに発展させ、水車やタービン方式で発電を行い、個人、数人、集落、複数集落による自力で自給電力を確保した。それは他県にみられる公営電気とは異なり、住民自らが発電を行い、集落・コミュニティ単位で発電したところに、今日言われる地域の自立の原型を見出すことができる。
- (3) また、多くの事業は豊川以北、寒狭川以西の地理的には領家帯のうち、作手高原から寒狭川の谷へ流下する巴川など小支流流域一帯にその多くが集中する。降水量が年 2,000 ミリ以上あり、傾斜地形が自然条件として可能にした。また、それらを裏付ける流量調査を 24 地点で行った。
- (4) ほとんどの歴史的小水力発電所とその関連施設は、その完璧な姿を留めないが、取水口や導水路、発電所跡地の遺構はかなり見出すことができ、数例ではあるが当時の発電機も見出すことができた。  
これらの遺構は今日の小水力発電への指向性の中では、すでに先駆的に成立し、戦争直後まで存続していた点で、十分モデル地域として評価出来、住民への認知のみならず、研究、シンポジウム、見学会などで広く多くの人々に啓蒙も出来、「歴史的小水力発電事業センター」として、PRすることもできる。
- (5) 歴史的小水力発電地以外に、潜在的な小水力発電可能地も抽出できた。
- (6) なお、今回明らかになった歴史的小水力発電事業の一覧表を示した。（別紙）