平成２４年１２月１８日

只見町議会議長　齋藤　邦夫　様

総務厚生常任委員会
委員長　新國　秀一

経済文教常任委員会行政視察調査報告

本委員会の所管事務について、調査を行いましたので下記のとおり報告します。

記

１．調査事項　　小水力発電事業への取組みについて
２．調査場所　　富山県：黒部市
　　山梨県：都留市
３．調査日　　平成２４年１１月１４～１６日
４．出席者　　新國　秀一委員長、中野　大徳副委員長、大塚　純一郎委員
　　小沼　信孝委員、石橋　明日香委員、酒井　右一委員
５．調査内容

富山県黒部市：宮野用水発電所

概　　要

近年、地球温暖化対策の一環として二酸化炭素の排出削減がもとめられ、化石エネルギーから太陽光発電や中小水力発電などの自然エネルギーへの転換が必要とされている。

古くから黒部川の恵みを受けて発展してきた黒部市では、その豊富な水と地形を活かした水力発電所の建設を計画した。関西電力㈱が運営する愛本発電所水槽の分水口から最大毎秒２．０４立法メートルを導水し、流れ落ちる高低差を利用して、最大出力７８０ｋＷの発電を行うものである。

特　　徴

１．逆サイホンが完結する前の途中で発電

愛本発電所水槽から愛本堰堤まで、一気に下り、県道の下をくぐった後、上に押し上げられ宮野用水発電所の水車を回し、さらに上部にある鳥越山水槽へと送られる。

２．１つの水槽、３つの発電所

愛本発電所水槽からは、関西電力㈱愛本発電所、愛本新用水土地改良区が運営する愛本新発電所、そして黒部市の宮野用水発電所の３つの異なる管理者が、それぞれの分水口から取水する全国的にも珍しい形態である。

３．総事業費

５億１，５００万円

（補助金２億１，８８０万円・起債２億９，４００万円・一般財源２２０万円）

４．売電収益
　現在年間５千万円（ＦＩＴ移行後はや約２．５倍の見込み）

山梨県都留市：家中川小水力市民発電所

概　　要
　山梨県の東部に位置し、人口３３，５８８人、面積１６１．５８ｋ㎡
　今回、視察した「家中川」は、寛永１６年に開削され、農業や生活、防火や織物産業など、様々な分野において地域の発展に寄与してきた。
　水量が豊かで、富士の裾野が尾をひく傾斜地のため流れが急で、水車による動力源の確保に最適であった。江戸時代、この地域の基幹産業であった絹織物生産の動力源としても水車が用いられ、大正末年頃までは、多くの水車が設置された。

小水力発電の取り組み経緯
１．行政（都留市）
　化石燃料の大量消費により引き起こされる地球規模の環境問題に対応するため、平成１３年に「都留市地球温暖化対策実行計画」を策定し、電気使用料の削減や低公害車の導入、リサイクル製品の購入等グリーン購入の促進に努めてきた。また、第５次長期総合計画においても、大きな柱の一つに環境をあげ、「人・まち・自然にやさしいグリーンアクションつる」を推進するために様々な取り組みを実施してきた。

２．市民グループ
　平成１３年、県内でもいち早く水力発電を導入して電気の光を灯し、地域を発展させたことを誇りに思っていた市民や東電ＯＢ，教員ＯＢ，青年会議所等のメンバーが集まり、家中川に対する関心を高めると共に、水を利用した地域づくりを進めるため、都留水エネルギー研究会が結成された。

３．学術機関の取り組み
　平成１５年７月より、家中川で、信州大学の池田敏彦教授が中心となり、マイクロ水力発電機の実験が行われた。

４．小水力発電所の効果
　家中川小水力発電所が発電した電気は、市役所の高圧受電設備に連携し、市役所や、都留市エコハウス、植物栽培施設の電力として活用し、夜間や土・日の市役所が軽負荷の時は、東京電力に売電している。

考　察

　黒部市の宮野用水発電所は、既に３０年前県からの声がけにより県営かんがい排水で「宮野用水発電所を計画していた。水利権等の問題で断念した経緯もあるが、平成１９年、新エネルギー財団の再調査受け、平成１９年「黒部市小水力発電調査研究会」を設置し、平成２４年本格稼働した。ダムから関西電力の水槽に水を受け、用水として使う導管の途中に発電機を設置する事は、水利権をクリアーすれば、困難な事ではなかったと考える。先述の特徴にもあった通り、１つの水槽から２つの発電実績と例はあったからである。
　平成２４年度の売電収入は、５，０００万円だが、２４年度以降、固定価格買取制度認定後は、１億２，５００万円となる。黒部市の財政に大きく貢献している。
　一方の都留市家中川小水力発電は、宮野用水発電所に比べれば発電量は低いが、小水力

発電サミット、小水力発電に関する視察研修の受け入れ等を通じた交流人口の拡大から産業活性化のきっかけ生み出そうと考えている。

新たに都留市を訪れる人が現れ、その人が小水力発電以外にも都留市の魅力に触れる事で、リピーターや新たな訪問者が増える流れを生み出そうとしている。

設置をきっかけに、環境を守り、それを活用する事で、産業振興や環境学習へと事業展開していく意向だ。

現在、ユネスコ・エコパーク認証を受けようとしている只見町は、都留市の小水力発電の取り組み、考え方のほうが、今後のビジョンに沿うと考えられる。

以　上