

## Ⅱ. 国内における水力の新たな価値創造 「こども」×「小水力発電事業」 のポテンシャル —地域小水力の新たな開発主体の可能性—

村川 友美  
(株)リバー・ヴィレッジ (HDRI 団体会員)

### 1. 小水力発電の新たな開発主体

こども小水力発電所をつくりたい。  
地域のこども達が事業主体となる小水力発電事業をやってみよう。子どもたちを利用して、耳触り良く再エネを進めるための仕立てのいい話ではない。現代社会の再エネ開発の考え方に対するアンチテーゼであり、人材育成の社会実験でもある。また同時に私のように、地域のための小水力発電事業の企画、調査設計、建設のコンサルティングに携わる者が取り組むべきチャレンジでもある。

「こども発電所」とは、その地域のこどもがシンボルとなって作る発電所のことだ。地域に存在する水力エネルギーを取り出す事業をこどもたちが実施する。小水力発電所を作るためには様々な実務が必要であるが、これらは専門家が支援しながら進める。

では、「こども」とは誰か。ここでいうこどもとは、抽象的なシンボルとしてのこどもである。こども時代を今生きている人達だけでなく、「かつてこどもだった人達」や、「10年後、20年後に

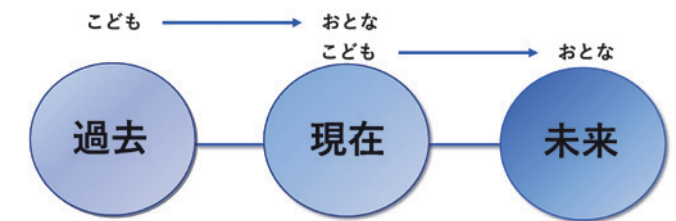
こどもになっている人達（まだ存在しない人たち）」のような見えない存在までも含む。なぜ「こども」か。こどもというシンボルは、小水力発電事業が内包する本質的なものを表現しているからだ。捉えたい本質の視点は2つある。第一の視点は「小水力には時間軸がある」ということ、第二の視点は「小水力発電事業は様々な関係者が協力し合う必要がある」ということだ。

水力は、その土地が提供する水のエネルギーを、環境負荷が少ない形で取り出し長期に渡って繰り返し使い続けるものである。建設した小水力発電所は、50年100年の時間スケールで継承されていく。つまり、今作られる発電所は現在から未来の地域に生きる人々の暮らしを支えるものである。小水力発電所の建設は短期的な収益性だけで評価されるものでなく、長期的に社会に貢献し利益をもたらすという観点から評価されるべきものだと考える。「こども」は常に成長し、入れ替わる。仮に5年かけて発電所の建設事業を行ったとすると、その間に事業に携わったこどもは大人の仲間入り

をしていく。こどもそのものは過去から未来へと循環するシステムの一部である。たとえ特定のこどもが大人になっていったとしても、地域社会の中には常に「こども」は存在し続け、時間の経過に対して動的平衡をとる。この普遍的な真理と、小水力発電の持続性、再生性は非常に似通っている。つまり「こども」という概念は、小水力発電が未来につながることのシンボルなのだ。ゆえに小水力発電は限られた大人だけの事業ではなく、こどもだった大人や今を生きるこどもも一緒にやる地域事業である。

二つ目の視点は、「こども」という未熟な存在の役割が、事業に健全性をもたらすことを意味している。

こどもだけでは事業はできない。不可能だからこそ、必然的に多くの大人が巻き込まれ、協力する形になる。小水力発電は、様々な要素が絡み合い複雑で面倒臭いという良さがある。面倒臭くて複雑であるがゆえに、地域内外の多様な関係者が協働しなければ実現しない。そして事業の中心に「地域のこども」という未来につながる守るべき存在があることで、ステークホルダー間に共通の目的が共有されて健全な事業が成立するのではないか。私たちはいずれ必ず未来の地域社会を担う人々に先を託さなければならない。そして、私たちには彼らの未来、さらにはまだ見えない（生まれていない）将来のこどもたちが暮らす社会をつくる責任がある。そのことが「こども」というシンボルによって地域の関係者の意識に顕在化する。



小水力の時間軸は地域の過去から未来までも含む

図1- 小水力とこども概念の時間軸イメージ

### 2. 小水力発電の隠れた魅力

概念的な「こども発電所」の意義とともに、小水力発電事業は学びのプログラムとして有効である。

小水力発電は、奥深く、面白い。「クリーンで再生可能なエネルギー」「安定的な売電事業」ということだけではなく、事業に関連する多様な学びの要素と機会を提供する。小水力発電は一つの技術のように思う人もいるかもしれないが、これを地域で実現しようとすると、幅広い分野の技術や知識を複合的に捉えて最適化していかなければならない。例えば、以下の問題などは必ず触れるものになる。

- ・地形地質、気候、河川、生物、災害など地域の環境・安全問題
  - ・資源の分布、脱炭素などエネルギーの国際問題
  - ・地域の暮らし、経済、文化、歴史、日本の産業の歴史
  - ・暮らしとテクノロジー
  - ・土木建築、電気、機械などの専門技術
  - ・経済、金融、資産、事業経営
  - ・様々な機関や関係者との協調、マネジメント
- 発電事業者は、調査から建設までの取

り組みを通じて、社会に分散する様々な事柄の知識を得て経験を深めていく。こどもにとっては教科書で習う理科や歴史や計算の知識が、現場の実践を通して本物の学びとなり、モノづくりに必要な能力となる。実際に事業を行うとなると責任は重大で勉強をたくさんしなくてはいけなくなる。子どもたちにとっては力をつける絶大なチャンスとなる。

こども発電事業では、社会の大人たちにもこどもたちとの相互作用の中から、気づきと学びがもたらされる。発電事業に携わるのが一部の企業や地域の大人だけという現状はもったいない。「発電事業者はこのような人（または企業）だ」という既成概念を取っ払い、地域の現状をより深く理解し未来を考えるための題材として、発電事業のプロセスに多くの人が携わる形にしたい。

また、地域にとって、未来を担う人材の育成は喫緊の課題である。私たちは、地域の中で「お金」と「空間」を有効に使う方法を知る必要がある。いざ小水力発電で売電収益があがり、地域に財務的な余力が出ても、お金をどう使っていいのか、どこに使うと将来的に有効なのかということが分からない。小さな金の使い方は知っているのだが、1,000万、2,000万円の上手な使い方は知らない。学校教育では習わないお金の本質的な働きや、事業経営の感覚を育て、地域の中で発電事業から次の事業へ展開していく循環を機能させたい。このような地域経営のトレーニングプログラムとしても、小水力発電事業

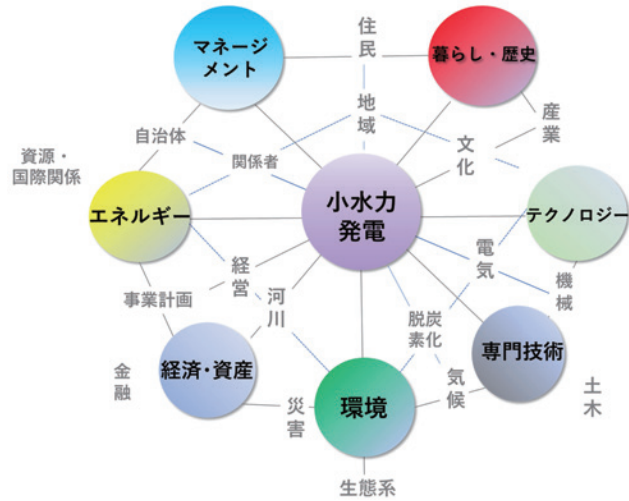


図2- 小水力発電と他分野の連関イメージ

は貢献できるのではないか。

様々な観点から「こども×小水力発電事業」は大きな可能性を秘めている。これを実現して、社会にとっても、環境にとっても、地域の暮らしにとっても、企業や子どもたちにとっても、未来を見据えたWin-winの事業になることを証明したい。「こども小水力発電所」は希望につながるインパクトと成果を生み出すだろう。



図3- 福岡県糸島市白糸小水力発電所 (2019年完成15kW)