

F I T（固定価格買取制度）終了に伴う 竜門ダム発電電力の売り払い

竹村 靖二

菊池川河川事務所 経理課（〒861-0501 熊本県山鹿市山鹿178）

菊池川河川事務所竜門ダム管理支所では平成14年の竣工以来、水力発電を行っており、その大部分をF I T（固定価格買取制度）を活用し、電力の売り払いを行ってきたところであるが、F I Tが令和元年11月をもって終了することに伴い、一般競争により電力売り払い契約を行うこととなった。本件は竜門ダム発電電力売払の契約事務手続きに係る留意点や問題点の紹介をするものである。

Key Words: 小水力発電, 再生可能エネルギー, 非化石価値, CO2削減, 電力売り払い

1. 竜門ダム発電所等の概要

(1) 竜門ダム

竜門ダムは熊本県北部を流れる一級河川菊池川の支川迫間川上流に位置しており、熊本県北部で唯一の水ガメとしての役割の他、台風や大雨が発生した場合に下流へ流す水の量を調節し、洪水を防ぐために平成14年に完成した重力式ダムとロックフィルダムの複合形式の多目的ダムである。（写真-1）



写真-1（竜門ダム堤体写真）

竜門ダムがある菊池市は阿蘇観光ルートの北の玄関口に位置し「菊池温泉」、「菊池渓谷」の2つの観光拠点を中心に、年間200万人の観光客が訪れる観光都市である。菊池市の市街地から約10分、熊本市の中心部から約1時間と交通アクセスがよく、また周辺の地形がゆるやかで利用しやすいということは、竜門ダムの大きな特長の1つになっている。（写真-2）



写真-2（令和元年7月 竜門ダムフェスタ写真）

(2) 竜門ダムの諸元

堤 高 99.5 m
堤 頂 長 620 m
総貯水量 4,250万m³

(3) 竜門ダム発電所

竜門ダムではダムの落差を利用し水力発電を行っている。発電所の概要は以下のとおりである。

流 量：4.00m³/s（最大）
～0.80m³/s（最小）

出 力：2,000kW/h

発電量：6,960,250kWh(令和元年度)

また、災害などにより長期停電が発生した場合でも、竜門ダム発電所の発電電力によりダムの機能は維持されるため、同発電所はダム管理上重要な施設となっている。（資料-1）



資料－1 (水力発電設備配置)

(4) 電気の運用

竜門ダムには、ゲート設備、曝気・噴水設備、係船設備などの各種設備の他、執務室やダム操作室などがある支所庁舎があるが、竜門ダム発電所で発電された電力によりすべて賄うことが可能となっている。

竜門ダム発電所で発電された電力の20%弱は竜門ダムの各設備及び庁舎で使用され、残りの80%強を売り払っている。

2. 竜門ダムにおけるFIT適用

(1) FIT (固定価格買取制度)

FIT (固定価格買取制度) の概要を説明するため、以下のa)～c)に経済産業省資源エネルギー庁ホームページから抜粋した内容を記載する。

a) 固定価格買取制度の仕組み

「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」は、再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度である。

電力会社が買い取る費用の一部を、電気の利用者から賦課金という形で集め、今はまだコストの高い再生可能エネルギーの導入を支えている。この制度により、発電設備の高い建設コストも回収の見通しが立ちやすくなり、より普及が進むことになる。

b) 対象となる再生可能エネルギー

「太陽光」「風力」「水力」「地熱」「バイオマス」の5つのいずれかを使い、国が定める要件を満たす事業計画を策定し、その計画に基づいて新たに発電を開始する者が対象である。発電した電気は全量が買取対象になるが、住宅の屋根に載せるような10kW未満の太陽光の場合やビル・工場の屋根に載せるような10～50kWの太陽光の場合は、自分で消費した後の余剰分が買取対象となる。

c) 再生可能エネルギー発電促進賦課金とは

固定価格買取制度で買い取られる再生可能エネルギー電気の買い取りに要した費用は、電気の利用者から広く集められる再エネ賦課金によってまかなわれている。再生可能エネルギーで発電された電気は、日々使う電気の一部として供給されているため、再エネ賦課金は、毎月の電気料金とあわせて回収している。

(2) 竜門ダム発電所のFIT適用の開始

竜門ダム発電所で発電した電力の売払については、平成11年2月4日に九州電力株式会社と電力受給契約を締結し電力の売り払いを開始した。

その後、上記「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」が開始されたことに伴い、平成24年10月に再生可能発電設備の認定に係る申請を行い、平成25年2月に同認定を得たところである。

なお、認定されるにあたり、電力の調達価格が24円であり、調達期間は80月であることが明記されている。

同認定を受け、平成25年3月に九州電力株式会社と売り払い電力の単価を24円に変更する旨の変更契約を締結した。

(3) FIT適用の終了

FIT「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」は再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度であり、上記(2)のとおり調達期間は80月とされていた。

平成25年3月に九州電力株式会社と締結した変更契約の内容には、契約の有効期間は80月間であることが明記されており、固定価格買取制度(FIT)の適用は、令和元年11月28日をもって終了することとなった。

3. 一般競争の実施に当たって

FIT適用の終了に伴い、電力売り払い契約を締結するため一般競争を行うこととなったが、本件売り払い発注手続きは、一般的な他の事例と比較すると以下のような相違点があったので説明する。

(1) 前例が少数

本事例のように、一般競争での電力売り払い発注事例は、九州地方整備局の過去事例ではなく、また発注予定も当事務所以外になかった。

参考となる事例を、インターネット検索システムで検索したところ、四国地方整備局での発注事例があったことから、本局河川部の協力を仰ぎ同発注の関連資料(入札説明書、仕様書等)を入手したところではあるが、他の一般的な工事・コンサル等の発注に比較すれば、発注に際し参考となる資料が明らかに少なかった。

(2) 電気事業に関する知識が乏しい

建設工事や土木設計などに関連する工事・コンサル・物品・役務に係る発注は、日常的に行っているため蓄積されたノウハウが豊富にあるが、電力事業に係る発注は一般的な電気使用に関する電気供給契約しか行っておらず、電力事業に係る一般的な用語に関する知識などが乏しい状態であった。

また、電気事業に関しては平成7年度から大幅な制度改革（電力小売自由化、送配電部門の法的分離など）が行われており、当方が各種制度に関する最新の知識等を持ち合わせていなかった。

(3) 入札者の状況

本件発注の入札参加者は、電気の小売事業者であったため、九州地方整備局発注案件への参加回数が乏しく、工事コンサルの入札参加者と比較すると当局入札制度に不慣れであったと思料される。

以上のように、電力売り払い発注については、通常実施している発注とは大きく異なっていたため、慎重に手続きを進める必要があった。

4. 発注手続き上、発生した特筆すべき事項

本発注案件においては、今後の発注において参考になり得ると思われる事項が生じたので、以下に記載する。

(1) 発注者の制度理解不足によるもの

a) 非化石価値

経済産業省資源エネルギー庁ホームページによれば、「非化石価値」は電気の持つ環境価値の一種で、「非化石電源から作られた電気である」という価値とされている。

この非化石価値は「証書」にして、「非化石価値取引市場」で取引が可能とされているが、その取引制度は2018年5月に開始された制度であり、発注者はもとより、電気小売事業者（入札予定者）にも制度が熟知されていない状況であった。

このような状況の中、入札予定者から「電力受給に基づく非化石価値は、落札者に移転するか？」との質問があり、その回答に苦慮した。

回答に当たっては、関連機関への問い合わせを行いその回答や経済産業省資源エネルギー庁ホームページなどを参考に回答を作成した。

b) 売り払い準備に係る手続きに要する時間

電気の売払をするためには、売り払いのための専用電

気メーターの設置や、一般送配電事業者（送電を行う事業者）に対し売り払い先事業者（本件契約相手方）の事前登録等を行う必要があるが、発注者の制度理解不足等からこれらの手続きに相当の期間を要した。

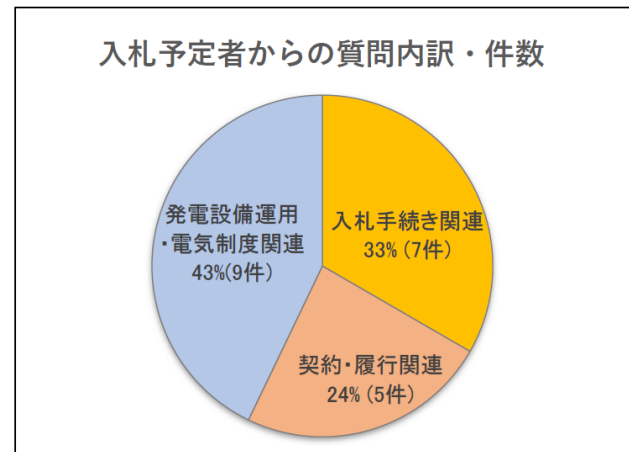
c) 発注者・入札予定者間の認識の差異

本発注案件においては、一般的な売り払い案件と比較し入札予定者からの質問が多数（21件）あったが、うち12件は入札手続き及び契約・履行に関する質問であった。（表-1）

具体的な質問内容としては、入札書の記載方法を問うもの、1回目入札にて落札者が不在の際の2回目入札の入札期日を問うもの、売り払い代金の納入期日を問うものなどがあった。

これらの質問項目については、入札公告と同時に配付する資料にある程度の記載はしていたが、理解しづらい記載になっていたことや具体的な期日を明記していなかったことが原因で質問があったもので、明らかに発注者と入札予定者間の認識の差異が生じていたと思われる。

表-1 質問の内訳



5. 今後への検討・活用等

前述の特筆すべき事項を踏まえ、以下の検討を行った。

(1) 情報蓄積の必要性

本件においては、参考となる前例などが乏しかったことや電気事業制度の理解不足等が、発注手続きの支障となっていた。それらを解消するために、後人の発注手続きの参考になりうる情報を積極的に蓄積する必要があると思われる。

インターネット検索からの情報も当然活用すべきであるが、当局発注手続きを想定した情報ではないため、発注時の留意点反省点などを踏まえた情報を蓄積・活用することにより、効率的かつ入札参加者にとっても参加しやすい状況が形成されると思われる。

(2) 入札参加者にわかりやすい配付資料

本件発注手続きでは、契約入札に関する手続きや制度などに関する質問が多数あり、配付資料をよりわかりやすくする必要を感じた。

初めて入札に参加する者のことを考慮し、入札業者が一般的なことを知っているとは限らないことも想定して、再入札時のわかりやすい説明資料などを配付することも検討すべきと思われる。

なお、配付資料が多くなると、入札参加者が配付資料の内容を把握することが困難になることが予想されるため、配付資料の数は、より少ない方が良いと思われる。当事務所で令和元年12月に入札公告を行った電気需給契約（電気購入）においては、想定される質問に対して予め回答をQA型式で配付したところ、質問数が減少したことを申し添える。

6. 最後に

本件発注はその内容がレアケースだったことから、関係各課との打ち合わせに多くの時間を費やした。そのことがかえって、関係各課との連絡調整・連携が密になり、スムーズな発注手続きにつながったと思われることから、関係各課との連携の必要性を改めて認識した案件であった。