

インドネシア:新地熱法が国民議会で承認、保護・保存林での地熱開発が可能に¹

新エネルギー・国際協力支援ユニット
新エネルギーグループ

本年 8 月、国民議会は停滞する地熱開発の促進を目的とする新地熱法²を承認した。2003 年に制定された旧地熱法では「地熱開発は鉱物、石炭、石油・天然ガスの開発と同様、地下資源採掘活動である」と規定されていたが、新地熱法では「地熱開発は地下資源採掘活動ではない」と規定を改めた。一方、森林法³によって保護林・保存林での地下資源採掘活動は禁止されているため、今までこれらの地区で地熱開発を行うことはできなかったが、新地熱法によって今後、それが可能となる。

インドネシアは世界最大の地熱資源量保有国であるが、その大部分は森林保護区に存在する⁴。このためインドネシアは森林⁵の保護を図りつつ、重要な電源である地熱発電開発を進めてきたが、旧地熱法と森林法の上記規定はこのような取り組みに対する大きな法的障害となっていた。

2006 年に策定された「国家エネルギー政策」では、地熱発電導入量を 2016 年までに 4,600 MW、2020 年までに 6,000 MW、2025 年までに 9,500 MW とすることが掲げられていた。しかしながら、2013 年末の地熱発電導入量は約 1300MW に留まっている。森林保護区での地熱開発の規制はインドネシアの地熱開発を阻害する要因の一つであり、長年にわたり実際の解決法が政治、行政によって模索されてきた。

¹ 本稿は経済産業省委託事業「国際エネルギー使用合理化等対策事業（海外省エネ等動向調査）」の一環として、日本エネルギー経済研究所がニュースを基にして独自の視点と考察を加えた解説記事です。

² “Legal barrier to geothermal development removed” (27 Aug 2014 Jakarta Post) 参照
“Power Play ; New Law could unleash Indonesian Geothermal” (17 Sep 2014 Amcham Indonesia) 参照
<http://www.amcham.or.id/nf/features/4743-power-play-new-law-could-unleash-indonesian-geothermal>

³ 森林法は 1967 年に制定され、1999 年に新森林法が制定された。国、又は自治体が所有する森林は、生産林(Production forest)、保護林(Protection forest)、保存林(Conservation forest)に分類されて利用方法が定められている。生産林は木材の生産が主要目的となっている森林、保護林は水源涵養、洪水防止、土砂の流出防止、海水の浸入防止、土壌栄養分の流出防止などの機能を有する森林、保護林は生物多様性、エコシステム保全などの機能を有する森林。

⁴ “Barriers and Opportunities for Geothermal Development in Indonesia” (APERC Annual Conference 2014) 参照
http://aperc.ieej.or.jp/file/2014/4/4/S2-1-4_RUCHIJAT.pdf#search='memr+ministerial+regulation%2C+17+of+2014%2C+ceiling+price+of+new+geothermal+project'

⁵ 森林面積で世界第八位、アジアで最大規模の低地熱帯雨林を有し、生物多様性が世界で最も高い国と言われている。インドネシアの大規模な森林開発は 1970 年代前半から始まり、産業植林、プランテーション、違法伐採などにより、森林の減少、劣化が起こっている。Forest Partnership Platform 参照
<http://www.env.go.jp/nature/shinrin/fpp/worldforest/index4-2.html>

2011 年、保護林・保存林での地熱開発を許可する大統領令⁶が発令され、これを受けて、エネルギー鉱物資源省⁷と林業省⁸が共同でこれらの地区で予備的な地熱開発を進めることが決められた⁹。しかしながら、森林の管理権限は地方分権の原則に基づき林業省から地方政府へ委譲されており、地熱開発は中央政府の計画通りには進展しなかった¹⁰。エネルギー鉱物資源省は数次にわたり大臣令を発令して地熱開発計画の加速¹¹を図った。しかしながら、電力法¹²では電力供給事業の管理権限は地方政府と中央政府の両方にあると規定されており、地方政府と中央政府の政策優先順位は必ずしも同じではないことから、地熱開発は計画通りには進展しなかった。

新地熱法は地熱開発権限が中央政府と地方政府に分散している問題点についても対処している。従来、地熱開発鉱区の設定は中央政府が行い、地熱開発事業者を選定する tender は地方政府が実施していた。これに対し、新地熱法の下では tender も中央政府が実施するように規定を改定した。

地熱開発の阻害要因として森林保護区での地熱開発の規制以外にも、インドネシア国営電力公社 (PLN) による地熱発電買取電力価格が低く抑えられていること¹³、地元住民の反対などがある。これらの課題についても、買取価格の引き上げ¹⁴、および、地熱発電生産ボーナスの地元への配分についてのガイドラインが示されており、既に、具体的な政策の立案に向けて準備が進められている。

保護林・保存林において地熱開発を可能にするための規定の改正は地熱法改正の最重要事項である。新地熱法は来年 1 月施行予定であり、新地熱法の基で今後、インドネシアの地熱発電開発が進展すると期待されている。

お問い合わせ : report@tky. ieej. or. jp

⁶ Presidential Regulation (28 of 2011)

⁷ Ministry of Energy and Mineral Resources (MEMR)

⁸ Ministry of Forestry (MOF)

⁹ Memorandum of Understanding between MEMR and MOF (7662 of 2011)

¹⁰ 中央政府と地方政府の政策優先順位は必ずしも同じではないこと、地熱開発許認可に関わる地方政府の行政能力が不足していること、地方政府レベルでの汚職などが原因と言われている。

¹¹ MEMR Decree (1 of 2012)

<http://energy-indonesia.com/02electreitylaw/6dainiji.pdf#search='ministry+of+energy+and+mineral+resources+decree+1+of+2012'>

¹² 1985 年に旧電力法 (No.15/1985) が制定され、2009 年に新電力法 (No.30/2009) が制定された。”Note on the new regulation of Electricity in Indonesia” (PT Indonesia Research Institute Japan) 参照 https://www.indonesiasoken.com/pdf/FREE_058_20121003_Note%20on%20new%20Electricity%20Regulation%20in%20Indonesia1.pdf#search='electricity+law+indonesia%2C+No.30%2F2009'

¹³ 地熱発電事業は tender で一番低い売電価格を提示した事業者に開発権が与えられるが、PLN の買取価格には上限が設定されており、その価格レベルでは事業採算性をとるのが難しい。

¹⁴ 買取価格の上限が 10 - 11.5 セント/kWh (ジャワ、スマトラ)、15 - 17 セント/kWh(東部) と抑えられている。