

## 中国、石炭を使わない暖房プロジェクトに本腰

中国政府は、北方地区における冬季の暖房用石炭利用による深刻な環境汚染対策として、「石炭から電気」（「煤改電」）、「石炭から天然ガス」（「煤改気」）へ転換するプロジェクトを進めているが、2017年12月、天然ガスの供給不足もあり、一部の住民が寒さに震えた。こうしたなかで、再生可能エネルギーを熱供給に利用するプロジェクトが具体化してきた。

### 冬季のクリーン暖房が重要施策に

中国の北方地区の都市では集中暖房が一般的になっているが、一部の平屋建てや生活水準が低い住宅では品質の悪い石炭を利用するストーブが使われているため、冬季に大気汚染が深刻化する元凶とされてきた。こうしたことから中国政府は、硫黄分を多く含む品質の悪い石炭を使った暖房を抑制するため、石炭に替わって電気や天然ガスを利用する方針を打ち出した。

住宅・都市農村建設部と国家発展改革委員会、財政部、国家能源局は2017年9月6日、「北方暖房地区の都市農村におけるクリーン暖房推進に関する指導意見」を共同で公表した。それによると、北方地区における冬季のクリーン暖房を中央政府の重要施策と位置付けたうえで、北京・天津・河北エリアの都市で、「煤改気」、「煤改電」及び再生可能エネルギーを用いた暖房を行うとともに、低品位炭による暖房を減らし「石炭使用禁止地域」の建設を推進するなどとした。

また国家発展改革委員会を含めた10省庁は2017年12月5日、「北方地区の冬季クリーン暖房計画（2017-2021年）」を省や自治区等の関係機関に通知した。北方地区には北京、天津の両直轄市のほか、河北、山西、内モンゴル、遼寧、吉林、黒竜江、山東、陝西、甘肅、寧夏、新疆、青海等の14市・省・自治区と河南省の一部が含まれ、北京・天津・河北大気汚染伝播ルート都市、すなわち「2+26」都市をカバーしている。26都市には、河北省の石家庄や唐山、廊坊、保定などが含まれる。暖房が必要になる冬季の期間は地域によって異なるが、一般的に華北地区で4ヵ月、東北と西北地区で5~7ヵ月程度だ。

北方地区の都市・農村部の建物暖房面積は2016年末時点で約206億 $m^2$ 。内訳は、都市部が141億 $m^2$ 、農村部が65億 $m^2$ 。また、「2+26」都市の建築物暖房面積は50億 $m^2$ となっている。北方地区で暖房に使われているエネルギーは主として石炭で、石炭による暖房面積が全体の83%を占めている。天然ガスや電気、地熱、バイオマス、太陽エネルギー、工業余熱等が残りの17%を占める。暖房用に消費される石炭は標準炭で約4億トン、このうち「散焼煤」と呼ばれる低品位炭（低効率の小型ボイラー用石炭を含む）が2億トンを占める。

中国の都市集中暖房ネットワークの総延長は 31 万 2000km に達する。また、クリーンエネルギーの利用状況については、天然ガスの利用が 2016 年末時点で 22 億 m<sup>2</sup> に達し全体の 11% を占める。電気の暖房利用は 4 億 m<sup>2</sup> で全体に占める割合は 2%。石炭を利用したクリーン集中暖房(熱電併給や石炭燃焼ボイラーの改造)面積は 35 億 m<sup>2</sup> で全体に占める割合は 17%。再生可能エネルギーを用いた暖房には、地熱やバイオマス、太陽エネルギー、工業余熱などが含まれ、2016 年末時点の暖房面積は 8 億 m<sup>2</sup> で全体の 4%。内訳は、地熱 5 億 m<sup>2</sup>、バイオマス 2 億 m<sup>2</sup>、工業余熱 1 億 m<sup>2</sup> などとなっている。「一暖房規画」によると、北方地区のクリーン暖房の占める割合は全体の面積の 34% を占めるに過ぎない。

同規画では、2019~21 年までのクリーン暖房の具体的目標を掲げている。それによると、2019 年までに北方地区でのクリーン暖房の割合を 50% に引き上げ、「散焼煤」を含めた低品位炭 7400 万トン进行代替するとした。また、2021 年までにこの割合を 70% に引き上げ、1 億 5000 万トン进行代替する。

北京・天津・河北大気汚染伝播ルート都市の冬季の大気汚染が最も深刻なため、「2+26」重点都市では天然ガスと電気によって「散焼煤」を代替しクリーン暖房を実現する。同規画では、2019 年時点で「2+26」重点都市でのクリーン暖房率を 90% 以上に引き上げるとともに、県レベルの都市と農村の結合部ではこれを 70% 以上に、また農村地域では 40% 以上を達成することを目標として掲げた。さらに、2021 年には全都市部でクリーン暖房を実現し、35 スチームトン以下の石炭ボイラーをすべて排除する。規制が比較的緩やかな農村地区でもクリーン暖房率を 60% 以上に引き上げる。

### 再生可能エネルギーの暖房利用も拡大

石炭に代わるエネルギー源として、再生可能エネルギーや天然ガス、電気、工業余熱、クリーン石炭燃焼集中暖房の割合を増やす。

再生可能エネルギーの中には、地熱やバイオマス、太陽エネルギーが含まれている。このうち地熱については中深層地熱による暖房を積極的に推進するとともに、浅層地熱による暖房を強力に開発するとした。地熱利用を促進するため、健全な管理制度や技術標準を確立し、「地熱エネルギー開発利用管理弁法」も策定する。

中深層地熱開発は、松遼盆地や渤海湾盆地、オールドス盆地などが対象。また浅層地熱開発は分散式の暖房供給が適用され、比較的大きい市場・省エネポテンシャルを持つ。具体的には「2+26」重点都市等において、再生水源(汚水、工業排水等)を優先的に開発するなどとした。地熱エネルギーの開発目標としては、21 年までに暖房面積で 10 億 m<sup>2</sup>、このうち中深層地熱による暖房を 5 億 m<sup>2</sup>、浅層地熱による暖房を 5 億 m<sup>2</sup> として掲げた。

バイオマスについては、都市部での農林バイオマスを使った熱電併給を強力に開発するとともに、都市部での生活ゴミによる熱電併給を着実に進める方針を打ち出した。また、バイオマスボイラーによる暖房も加速させる。具体的な目標としては、2021 年までにバイオマスを使った暖房面積を 21 億 m<sup>2</sup> まで拡大する。内訳は、農林バイオマスによる熱電併給

10 億 m<sup>2</sup>、都市生活ゴミによる熱電併給 5 億 m<sup>2</sup>、バイオマス成型燃料暖房 5 億 m<sup>2</sup>、バイオマスガス化暖房 1 億 m<sup>2</sup> など。

太陽エネルギーを利用した暖房については、集中型と分散型をうまく組み合わせて行うとしたうえで、中小都市や民生用あるいは公共建築において太陽エネルギーを使った暖房システムの普及を奨励するとした。農業用ハウスや養殖施設での熱需要に対しても太陽エネルギーを利用する。ソーラー温水器の大規模な利用も進める考えだ。同規画では、太陽エネルギーを利用した暖房面積として 2021 年までに 5000 万 m<sup>2</sup> を達成するとしている。

天然ガスを使った暖房も積極的に進める。「2+26」都市では、2017～21 年の間に累計で天然ガスによる暖房面積を新たに 18 億 m<sup>2</sup> 増やす。電気による暖房については、ヒートポンプも含めて 2021 年までに暖房面積を 15 億 m<sup>2</sup> まで拡大する。このうち分散型電源による暖房は 7 億 m<sup>2</sup>、電気ボイラー 3 億 m<sup>2</sup>、ヒートポンプ 5 億 m<sup>2</sup>。地域別に見ると、都市部 10 億 m<sup>2</sup>、農村部 5 億 m<sup>2</sup>。なお、暖房用の電力消費量増加分は 1100 億 kWh に達すると見込まれている。このほか、原子炉を使った暖房プロジェクトも進める方針を打ち出しており、中国を代表する複数の原子力事業者によるプロジェクトが続々と具体化している。

(窪田 秀雄)

## 【中国】【エネルギー】中国、石炭消費の削減を再確認

中国国家能源局は2018年3月7日、「2018年エネルギー活動指導意見」（「2018年能源工作指導意見」、2月26日付）を各省や自治区等の関係機関に通知した。グリーン・低炭素戦略の方針を堅持するとしてうえて、エネルギー構造の最適化を加速するとともに、クリーンエネルギー産業の拡大をはかり再生可能エネルギーの大規模開発を着実に進めると方針を確認した。また、安全かつ高い効率で原子力発電開発を行い、化石エネルギーのクリーン利用を進めるほか、天然ガスの供給保障能力を高めるとした。「一帯一路」構想のもと、エネルギー・生産能力での国際的な協力も進める。<sup>1</sup>

指導意見では、全国のエネルギー消費総量を標準炭換算で45億5000万トン程度に抑えるとしてうえて、消費量に占める非化石エネルギーの割合を14.3%程度、天然ガスの割合を7.5%程度に引き上げる一方で、石炭の消費割合を59%程度に引き下げるとの目標を掲げた。

エネルギー供給については、標準炭換算で36億6000万トン程度としている。石炭の生産量37億トン程度、原油生産量1億9000万トン程度、天然ガス生産量1600億m<sup>3</sup>程度、非化石エネルギーを用いた発電設備容量7億4000万kW程度、発電量2兆kWh程度と見込んでいる。また、単位GDP（国内総生産）あたりのエネルギー消費量を4%以上低下させるとともに、石炭火力発電所の平均電力供給量あたりの石炭消費量を1g程度減少させるとしている。

石炭の過剰生産能力解消についても引き続き進める。石炭企業と石炭火力発電企業や石炭輸送企業、石炭化工企業との産業融合をはかり市場リスクの防御力を高める。石炭加力発電所の過剰問題とも取り組む。具体的には市場と政府の管理を同時に行い、石炭火力発電所の計画・建設に関する事前警戒メカニズムを活かして、新規の建設を厳しく抑えるとともに、立ち遅れた石炭火力発電所の閉鎖を引き続き加速する。石炭火力発電所の改造も進める。

再生可能エネルギーについては発電所配置の最適化を行い、分散型の風力発電と太陽光発電所を優先的に開発する。また、再生可能エネルギーで作られた電力が無駄なく消費できるようにするため、「地産地消」を政府として奨励する考えを明らかにした。電力システムのピーク調整能力の確立を強化するため、石炭火力発電所のピーク調整のための柔軟性改造を継続して進める。また、揚水発電所やガス火力発電所、先進エネルギー貯蔵技術の実証プロジェクトの建設も進める。

北方地区で冬季クリーン暖房を進める方針を再確認した。効率の悪い小型の石炭ボイラーを集中熱供給に替える。具体的には、風力発電を使った暖房を進めるとともに、原子炉を使った暖房試験プロジェクトを積極的に進めるとした。

<sup>1</sup> 「国家能源局关于印发2018年能源工作指导意见的通知」  
([http://zfxxgk.nea.gov.cn/auto82/201803/t20180307\\_3125.htm](http://zfxxgk.nea.gov.cn/auto82/201803/t20180307_3125.htm))

原子力発電については、「AP1000」を採用する三門 1 号機と海陽 1 号機に加えて、「EPR」を採用する台山 1 号機、田湾 3 号機、陽江 5 号機の合計 5 基の運転を開始させる。このほか、6~8 基の新規ユニットの建設をスタートする。風力発電は、2000 万 kW 相当を運転開始するとともに、2500 万 kW の建設を開始する。石炭火力発電所については、設備過剰を踏まえ、運転開始規模を 2017 年より大幅に減らす。また、汚染がひどく効率の悪い石炭火力発電所を 400 万 kW 程度閉鎖する。省エネや超低排出のための改造も引き続き行う。

### 【中国】【新エネ車】新エネルギー自動車イノベーションセンター設立へ

北京市政府が音頭をとって設立を進めている「国家新エネルギー自動車技術イノベーションセンター」（「国家新能源汽车技術创新中心」）の設立推進大会が 2018 年 3 月 1 日に開かれた（=写真）。会合には、科学技術部の万鋼部長も出席。北京市科学技術委員会と北京汽車集团有限公司から同センター設立の進捗状況について説明を受けた。同センターは、北京汽車のほか、吉利、比亞迪、百度、奇虎、寧徳時代、清華大学、北京理工大学、中国科学院電工所、華北電力大学、中国汽车技術研究センター（中心）等の 21 機関が共同で設立する<sup>2</sup>。なお中国科学技術部は 2018 年 1 月 11 日、同センターの設立を積極的にサポートする回答を北京市政府に伝えている。<sup>3</sup>



出典：科学技術部

### 【中国】【全人代】中国、2018 年に電気料金 10%引き下げ目指す

中国の李克強首相は 2018 年 3 月 5 日、第 13 期全国人民代表大会（全人代、国会に相当）の第 1 回会議で政府活動報告を行った。李首相はの中で、供給側の構造改革の一環とし

<sup>2</sup> 「新能源汽车技术创新中心成立」（<https://www.china5e.com/news/news-1022209-1.html>）

<sup>3</sup> 「科技部关于支持建设国家新能源汽车技术创新中心的函」（[http://www.most.gov.cn/mostinfo/xinxifenlei/fgzc/gfxwj/gfxwj2018/201801/t20180112\\_137698.htm](http://www.most.gov.cn/mostinfo/xinxifenlei/fgzc/gfxwj/gfxwj2018/201801/t20180112_137698.htm)）

て、2018年に鉄鋼生産能力を3000万トン程度、石炭生産能力を1億5000万トン程度削減するとともに、基準を満たしていない30万kW以下の石炭火力発電所を停止・閉鎖する考えを明らかにした。また、工商業向けの電気料金を平均で10%引き下げる方針も示した。<sup>4</sup>

### 【中国】【太陽光発電】国家能源局が地域別の建設判断示す

中国国家能源局は2018年3月1日、「2017年の太陽光発電市場環境モニタリング評価結果」（「2017年度光伏发电市場環境監測評價結果」、2月28日付）を各省や自治区等の関係機関に通知した。<sup>5</sup>

「紅色」は禁止区域で、国家能源局は原則として新規建設の命令を伝達しない。「橙色」は制限区域で、太陽光発電市場の環境改善を前提として建設を認める。「綠色」は奨励区域で、国家能源局は計画に従い建設を認める。

2017年の太陽光発電市場モニタリング評価結果

資源区	地区	評価結果
I類資源区	寧夏	紅色
	青海海西	橙色
	甘肅嘉峪關、武威、張掖、酒泉、敦煌、金昌	紅色
	新疆哈密、塔城、阿勒泰、克孜勒蘇	紅色
	內蒙古除赤峰、通遼、興安盟、フルンボイル以外地区	橙色
II類資源区	北京	橙色
	天津	橙色
	黒竜江	綠色
	吉林	橙色
	遼寧	綠色
	四川	綠色

<sup>4</sup> 「政府工作报告（文字实录）」（[http://www.gov.cn/premier/2018-03/05/content\\_5271083.htm](http://www.gov.cn/premier/2018-03/05/content_5271083.htm)）

<sup>5</sup> 「国家能源局综合司关于发布2017年度光伏发电市场环境监测评价结果的通知」（[http://zfxxgk.nea.gov.cn/auto87/201803/t20180301\\_3121.htm](http://zfxxgk.nea.gov.cn/auto87/201803/t20180301_3121.htm)）

資源区	地区	評価結果
資源区	雲南	橙色
	内蒙古赤峰、通遼、興安盟、フルンボイル	橙色
	河北承德、张家口、唐山、秦皇島	橙色
	山西大同、朔州、忻州、陽泉	緑色
	陝西榆林、延安	橙色
	青海除Ⅰ類外其他地区	橙色
	甘肅除Ⅰ类外其他地区	紅色
	新疆除Ⅰ类外其他地区	紅色
	Ⅲ類資源区	河北除Ⅱ类外其他地区
山西除Ⅱ类外其他地区		緑色
陝西除Ⅱ类外其他地区		橙色
上海		橙色
江蘇		緑色
浙江		緑色
Ⅲ類資源区	安徽	緑色
	福建	橙色
	江西	緑色
	山東	緑色
	河南	緑色
	湖北	緑色
	湖南	緑色
	広東	緑色
	広西	緑色
	海南	橙色
	重慶	橙色
	貴州	緑色

資源区	地区	評価結果
	チベット	橙色

### 【中国】【発電事業】火力発電事業者の苦境が鮮明に

全国人民代表大会（全人代）の代表を務める中国国電集团公司湖南分公司の劉定軍総経理はこのほど、中国政府が進める電力改革のしわ寄せが発電事業者に及んでいると指摘、強い危機感をあらわにした。『中国電力報』の記事として2018年3月5日付『中国能源網』が伝えた。<sup>6</sup>

電力改革の一環として各省・自治区に電力取引センターが設立されているが、劉氏によると、主体となっているのは電網会社で、発電事業者が参画する機会が狭められている。また劉氏は、中国政府が打ち出した電気料金低下の責任が発電事業者だけに押し付けられているとの認識を示した。

劉氏によると、2016年2月、石炭の生産能力を縮小する政策が実施に移されたことを受け、石炭価格が大きく上昇し、これにともない関連産業のコストが大幅に上昇した。とくに影響が大きかったのが石炭火力発電事業で、火力発電設備容量の過剰を受けた電気料金の低下や省エネ・排出削減のための発電所改造もあり経営が厳しさを増した。60万kWの超臨界ユニットで計算すると、現在の石炭価格（税金を含めた発電所価格で1050元/トン）では、発電所の利用時間数が年間4200時間以上にならないと経営的には厳しいという。湖南省を例にとると、2016年の火力発電所の利用時間数は2871時間に過ぎない。このため、昨年下半期以降、赤字に陥る火力発電所が現れた。劉氏によると、2017年の発電コストは70%近く上昇した。

### 【中国】【風力発電】中国政府、投資事前警告結果を公表

中国国家能源局は2018年3月5日、「2018年度風力発電投資モニタリング事前警告」（「2018年度風電投資監測預警結果」）を各省や自治区等の関係機関に通知した。風力発電企業の理性的な投資を誘導するため、風力発電開発のための投資環境の改善を要求するもので、風力発電産業の健全な発展を促進するのが狙い。<sup>7</sup>

「紅色」、「橙色」、「綠色」の3つに分類し、風力発電プロジェクト開発の指針とした。「紅

<sup>6</sup> 「人大代表：我国电力体制改革要注重“精准”」（<https://www.china5e.com/news/news-1022321-1.html>）

<sup>7</sup> 「国家能源局关于发布2018年度风电投资监测预警结果的通知」（[http://zfxxgk.nea.gov.cn/auto87/201803/t20180307\\_3124.htm](http://zfxxgk.nea.gov.cn/auto87/201803/t20180307_3124.htm)）



色」の地区では風力発電所の建設を一時中止し、風力発電所で作られた電力が無駄なく消費されるようにするための適切な対策を施す。すでに承認された風力発電プロジェクトについては建設をしばらく猶予するほか、計画に組み込まれ各年の実施計画にはリストアップされているものの承認が得られていないものについては承認を一時的に中止する。

「橙色」の地区は、計画に適合し各年の実施プランに組み込まれた風力発電プロジェクトならびに国家能源局が組織した実証プロジェクト及び市場化入札プロジェクトを除いて、各年の建設規模を新たに増やすことはしない。また、すでに各年の実施プランに組み込まれたプロジェクトについては承認・建設できる。

「緑色」の地区では、関連する要求に従い、自発的に風力発電所の建設を進めることができる。ただし、「棄風」が発生しないよう、発電した電力がきちんと消費されるようにしなければならない。

2018年の全国風力発電投資モニタリング事前警告結果

地区	事前警告結果
北京	緑色
天津	緑色
河北南網	緑色
河北北網	緑色
山西	緑色
蒙東	橙色
蒙西	橙色
遼寧	緑色
吉林	紅色
黒竜江	橙色
上海	緑色
江蘇	緑色
浙江	緑色
安徽	緑色
福建	緑色
江西	緑色
山東	緑色
河南	緑色
湖北	緑色
湖南	緑色

広東	緑色
広西	緑色
海南	緑色
重慶	緑色
四川	緑色
貴州	緑色
雲南	緑色
チベット	緑色
陝西	緑色
甘肅	紅色
青海	緑色
寧夏	緑色
新疆（含兵团）	紅色

【中国】【電力取引】福建省の発電企業が MWh あたり 340 円で電力取引

北京電力交易中心有限公司は 2018 年 2 月 23 日、同会社の交易三部が 2 月 9 日に実施した福建省の発電企業から江蘇省向けの電力を購入する取引状況について明らかにした。それによると、福建省の 15 社から 21 件、電力量では 10.6 億 kWh の入札があり、最終的に原子力発電会社 2 社、火力発電会社 6 社が全体で 5.2395 億 kWh を落札した。<sup>8</sup>

電力購入省	発電企業	契約成立電力量 (MWh)	発電価格 (元/MWh)	電力購入価格 (元/MWh)
江蘇	福建福清核電有限公司 (1 号機)	35519	323	340
	福建福清核電有限公司 (2 号機)	35519	323	340
	福建福清核電有限公司 (3 号機)	35519	323	340
	福建福清核電有限公司 (4 号機)	35519	323	340
	福建寧徳核電有限公司 (1・2 号機)	71610	323	340

<sup>8</sup> 「0.34 元/千瓦时卖核电！」 (<https://www.china5e.com/news/news-1021725-1.html>)

	福建寧徳核電有限公司 (3号機)	35519	323	340
	福建寧徳核電有限公司 (4号機)	35519	323	340
	神華福能發電有限責任 公司	8226	323	340
	神華福能發電有限責任 公司	43340	323	340
	福建華電可門發電有限 公司	58958	324	340
	厦門華夏国際電力發展 有限公司(1・2号機)	17081	324	340
	厦門華夏国際電力發展 有限公司(3・4号機)	17081	324	340
	神華福能發電有限責任 公司	17081	324	340
	国電泉州熱電有限公司 (3・4号機)	38148	325	340
	福建大唐国際寧徳發電 有限責任公司	39311	325	340
	合計	523950		

契約価格には税金のほか、脱硫、脱硝、集塵、超低排出にかかる費用が含まれる。

### 【ベトナム】【環境保護】天然資源環境省と運輸省が連携強化

ベトナムの天然資源環境省(MONRE)と運輸省(MOT)はこのほど、運輸分野における環境保護及び気候変動対策における省庁間の連携を強めることで意見が一致した。2018年3月9日付『Vietnam News』が報じた。<sup>910</sup>

9

<http://vietnamnews.vn/environment/424053/ministries-work-to-improve-environment-protection-in-transportation.html#mRTwbxCq2QtoKUOT.97>

10

<https://thanhvien.vn/kinh-doanh/ttc-ky-ket-hop-dong-trien-khai-du-an-nha-may-dien-mat-troi-kro-ng-pa-938839.html>

それによると、3月8日に両省間で締結された協力文書に従い、国内における運輸活動が天然資源・環境に与える影響を緩和するとともに、温室効果ガスの排出削減プログラムの実施に取り組む。また、国内の炭素市場開発にも取り掛かる。

### 【ベトナム】【省エネ】工業分野における省エネ事業がキックオフ

2018年3月5日付『The LEADER』等によると、ベトナム商工省と世界銀行（国際復興開発銀行）共催の「ベトナム工業分野における省エネ事業」キックオフセミナーが3月5日にハノイで開催され、商工省副大臣、世界銀行総裁をはじめ関連各機関の代表が参加した。

11、12、13

同事業の予算総額は1.58億USD（約174億円）で、世界銀行から1億USD（約110億円）、国際開発協会（IDA）から1700万USD（約18.7億円）が融資される。実施期間は2017年12月29日から2022年7月末。融資部門と技術支援部門の2部門からなる。融資部門では企業の省エネ技術導入にかかる費用が融資の対象で、予算は1.56億USD（約172億円）、実施期間10年。世界銀行から1億USD、各商業銀行と企業から5600万USD（約61.6億円）が融資される。技術支援部門では、プロジェクトの評価監査実施（企業の省エネ技術導入個別投資プロジェクトに対する監査業務、プロジェクト環境評価に関するコンサルティング業務）の支援を行う。

工業分野における省エネと温室効果ガス削減を行い、パリ協定批准に向けた2021年～2030年国家目標実現に貢献するのが狙いで、年間97万TOE（うち電力4500万MWh/年、石炭120万t/年、温室効果ガス502万t/年）の削減効果を見込んでいる。

全国規模で展開し、工業事業者やESCO事業者を優遇し、省エネ技術を導入しやすくする。工業分野における効果的なエネルギー使用計画実行、省エネ技術導入の意欲がある全ての工業事業者に門戸が開かれる。

### 【ベトナム】【太陽光発電】日本企業が太陽光発電所受注

2018年3月5日付『Thanh Nien』電子版等によると、ベトナム北中部のThua Thien Hue

11

<http://theleader.vn/khoi-dong-du-an-102-trieu-usd-giup-tiet-kiem-nang-luong-cho-nganh-cong-nghiep-20180305134525546.htm>

12

<http://tietkiemnangluong.com.vn/tin-tuc/hoat-dong-chuong-trinh/t26162/khoi-dong-du-an-tiet-kiem-nang-luong-cho-nganh-cong-nghiep-viet-nam.html>

13

<http://www.moit.gov.vn/tin-chi-tiet/-/chi-tiet/158-trieu-usd-cho-du-an-tiet-kiem-nang-luong-cho-nganh-cong-nghiep-tai-viet-nam--10804-16.html>

省 Phong Dien では敷地面積 45ha、出力約 35MW、年間発電容量約 61570MWh(約 3 万 2628 世帯分)、総投資額約 7000 億 VND(約 35 億円)規模の太陽光発電所が現在建設中だ。Thanh Thanh Cong (TTC) グループ傘下の Gia Lai 電力が主な出資者で、同社としては初の太陽光発電所建設となる。設計、機材調達、建設工事は Sharp (日本)、Sharp Solution Asia(タイ)、NSN 社 (ベトナム) の 3 社が合弁で受注した。<sup>14、15</sup>

中南部 Gia Lai 省 Krong Pa では、国内最大級の太陽光発電所の建設が始まる。敷地面積 76ha、出力約 49MW、約 4 万 7000 世帯分の年間電力を供給。総投資額約 1.4 兆 VND (約 70 億円) 規模、2018 年第 3 四半期末に稼働開始、2019 年第 2 四半期に全面完成予定。同じく TTC グループ傘下の Gia Lai 電力から、日揮 (日本) が設計、機材調達、建設工事を受注している。

ベトナムでは 2017 年 11 月に太陽光固定買取価格が施行されており、買取価格は 20 年間 9.35UScent/kWh、対象は 2019 年 6 月 30 日までに稼働開始した発電所となる。現在各地で大規模太陽光発電プロジェクトの建設が始まっている。

#### 【ベトナム】【太陽光パネル】Lao Cai 省で ASEAN 最大規模の太陽光パネル工場建設へ

2018 年 2 月 26 日付『Tai Nguyen &Moi Truong』電子版によると、ベトナム北部山岳地域の Lao Cai 省人民委員会主席は Canada Solar グループ傘下 Vina Solar Technology 社と 1 月 24 日、太陽光パネルの鋳造、裁断等を行う生産工場建設に向けた調査についての会談を行った。同プロジェクトの建設予定地は Lao Cai 省 Bat Xat 群 Ban Qua 村で、投資額約 10 億 USD (約 1050 億円)、面積 228ha で、1 万人の雇用創出が見込まれる。Lao Cai 省は今後、プロジェクト承認に向けて詳細に調査検討する。Canada Solar グループは、現在 6 カ国で 15 カ所の太陽光発電所があり、2017 年の売上高は 410 億 USD (約 4.3 兆円)、ベトナムではハイフォン市内で太陽光発電所を運営管理している。<sup>16</sup>

---

14

<https://thanhnien.vn/kinh-doanh/ttc-ky-ket-hop-dong-trien-khai-du-an-nha-may-dien-mat-troi-krong-pa-938839.html>

15

<http://theleader.vn/thanh-thanh-cong-chinh-thuc-buoc-vao-cuoc-choi-dien-mat-troi-20180226140932562.htm>

16

<https://baotainguyenmoitruong.vn/kinh-te/se-xay-dung-nha-may-san-xuat-cat-tam-pin-mat-troi-lon-nhat-dong-nam-a-tai-lao-cai-1249652.html>

## 【ベトナム】【石炭火力】 エビ養殖業保護のため石炭火力発電所建設を断念

2018年2月26日付『Nguoi lao dong』電子版によると、南部 Bac Lieu 省で、Cai Cung 石炭火力発電所建設案が浮上していたが、同省はエビ養殖業に影響するため同発電所建設を断念した。石炭火力発電所を建設すれば、財政難と言われる同省へ毎年数千億 VND（数億円）の収入が見込まれ、省の1人当たり GDP が倍増するといわれていたが、Binh Thuan 省、Ninh Thuan 省での石炭火力発電所導入後の環境汚染を踏まえ今回の決断に至ったという。Bac Lieu 省人民員会 Duong Thanh Trung 主席によると、先進的な技術を用いたとしても石炭火力発電には一定量の石炭スラグが発生し、これを貯蔵する土地も確保する必要がある。一方当地にはエビ養殖場が多く存在し、今後先進的な養殖技術を省内に広め、エビでベトナムブランドを形成していく計画があるため、石炭火力発電所建設によって大きな影響を受けることが懸念された。<sup>17</sup>

## 【ベトナム】【小売業】 成長するマタニティ・ベビー用品市場

2018年2月21日付『Tuoi Tre Online』等によると、ベトナムインベストグループ(VI Group)がマタニティ・ベビー用品小売り業の Kids Plaza 株式会社へ出資した。投資額は明らかにされていない。VI Group は 2006 年に設立された企業投資ファンドで、資本金 4 億 USD、現在 3 つのファンドを管理している。Kids Plaza は 2009 年よりマタニティ・ベビー用品を取扱い、ホーチミン市とハノイを中心にベトナム全国に 72 店舗とオンラインショップを展開している。<sup>181920</sup>

ベトナムの人口は年々増加しており、2018年には約 9500 万人、2019年には約 9700 万人に達すると見込まれており、マタニティ・ベビー用品市場は活気を見せている。Bibo Mart (Sumitomo 傘下 ACA Investments が 20%出資)、Con Cung (Daiwa Corporate Investment が参加する Tang truong Viet Nam DAIWA-SSIAM が出資)、日本製品専門の Soc&Brothers など競合も多い。

<sup>17</sup> <https://nld.com.vn/thoi-su/bac-lieu-chon-tom-bo-du-an-tram-trieu-do-20180225224411798.htm>

<sup>18</sup> <https://tuoitre.vn/tau-cho-khach-chay-bang-dien-va-nang-luong-mat-troi-20180226075513713.htm>

<sup>19</sup> <http://vietnambiz.vn/vi-group-dau-tu-vao-chuoi-sieu-thi-me-va-be-kids-plaza-45902.html>

<sup>20</sup> <http://enternews.vn/thi-truong-me-va-be-cho-cu-knock-out-125009.html>

