

論文

中国の太陽光発電事業の開発に伴う 電力・土地関連制度の移行およびその考察

徐 雨 晨

早稲田大学大学院社会科学研究所

アブストラクト：エネルギートランジションが進行中の中国において、太陽光発電（PV）開発は再生可能エネルギー普及の主力として、挙国的な支援の下で急速に拡大している。この急成長は電力および土地利用制度に多大な影響を及ぼすと同時に、新たな課題を浮き彫りにしている。特に、計画経済の伝統的枠組みから市場経済を取り入れた制度への移行過程において、中央と地方の権限配分、地域間の需給バランスの不均衡、さらには政策間の調整不足が顕著となっている。

本稿では、PV開発の持続可能な推進と制度設計の改善に向けた基礎的資料を提供することを目的とし、中国における1) 電力取引および開発権取得制度、2) 土地使用権取得および土地利用計画制度の変遷プロセスを洗い出し、各制度の特徴と課題について考察する。

Institutional Shifts in Electricity and Land-Use Policies in the Development of Photovoltaic Projects in China

Yuchen XU

Graduate School of Social Sciences, Waseda University

Abstract: In China, the energy transition is advancing rapidly, with photovoltaic (PV) development expanding under strong national support as a cornerstone of renewable energy dissemination. This growth has significantly impacted electricity and land-use systems, while also highlighting a range of new challenges. As the country transitions from a traditional planned economy toward a system that incorporates market mechanisms, issues such as divided authority between central and local governments, regional imbalances between supply and demand, and insufficient policy coordination have become increasingly prominent.

This study offers insights into the sustainable promotion of PV development by analyzing the institutional shifts in electricity and land-use policies. Moreover, it identifies and analyzes the evolution of electricity trading and development rights frameworks as well as land-use planning mechanisms in China, scrutinizing their institutional characteristics and challenges.

1 はじめに

近年、中国のエネルギー・トランジションは加速化している。「中国における国別自主貢献目標の進展報告書」(UNFCCC 2022)によれば、中国は2020年の気候行動目標を超過達成し、「2030年までにGDP単位当たりの二酸化炭素排出量を2005年比で65%以上削減し、太陽光発電⁽¹⁾と風力発電の合計設備容量を12億キロワット以上にする (p.1)」と国別自主貢献目標をさらに更新した。

データを見る限り、この目標は再び超過達成される可能性が高い。中国国務院が公表した「中国エネルギー転換白書」(国家能源局 2024)によれば、2024年7月末時点で、中国のPVと風力発電の合計設備容量は既に2030年目標である12億キロワットを突破しており、そのうちPVが成長の主力となっている。

しかし一方で、技術移行理論 (Technological Transitions) によると、通常の場合では、新技術の社会実装に適する制度システムの整備にはかなり長い時間が要する (Geels 2002)。とりわけ複雑で巨大な行政体制を持つ中国において、新たなイノベーションとして台頭した太陽光発電 (PV) は、その社会実装の過程で、環境・エネルギー、農村社会、土地利用、産業といった多岐にわたる分野の制度と密接に関連している。そのため、政策間の矛盾や衝突が頻発している。実際、PVの導入以降、多くの政策が打ち出されているが、その内容は複雑に入り組んでおり、多くの課題が顕在化している。

世界的に見れば、中国のPV開発は間違いなく先行している。その開発過程における制度レジームの移行は、今後他国にとって重要な参考となる可能性が高い。本稿では、①中国国家発展改革委員会⁽²⁾、能源部を中心に策定された、PV電力の取引と開発権取得の関連制度、②自然資源部 (旧国土资源部) および農業農村部を中心に策定された、PV事業に関連する土地使用権の取得制度と土地利用計画制度、という二点に着目して、中国におけるPV開発政策レジームの歴史的変遷を追跡し、その特徴と課題を明らかにすることを目的とする。

2 太陽光発電事業の開発に関する電力制度の移行

(1) 実証段階 (2006~2011)

社会主義国である中国では、従来の電力システムは、計画性と階層性が顕著な特徴である。送配電市場は「国家电网」と「南方電網」の二大国策企業集団⁽³⁾がほぼ独占しており、発電市場もまた、

(1) 以下、「PV」と称する。

(2) 以下、「国家発改委」と称する。

(3) 以下、「電網」と称する。

「五大六小」⁽⁴⁾が2022年度全国の約6割の発電量⁽⁵⁾を担う寡占市場となっている。

中国式の国主導型のインフラ開発の利点に関して、短期間で社会資源を集中することで、大きな社会的利益を生む一方、市場では実現が困難な事業を完遂できるという指摘がされている (e.g. Liu and Dixon 2022)。この開発方式により、21世紀に入って以来急速に成長した電力需要に対応し、その安定供給を確保してきた。

同様な開発方式はPV事業にも引き継がれている。再生可能エネルギー⁽⁶⁾の全量買取などの方針が明文化された『中国再生可能エネルギー法 (2006年)』⁽⁷⁾を契機に、中国のPV開発は実証段階に入った。

(a) 「政府核准の実証事業」, 「特許権の入札示範事業」と「分散型PV実証事業」

2008~2009年、国家能源局は内モンゴル、寧夏、上海で中国初のPV実証事業を「核准 (承認)」する形で開始した⁽⁸⁾。これらの事業は設備容量が200kWから1.5MWと小規模で、参入企業はすべて大手国有企業であった。また、発電電力の買取価格は政府の審査を通じて設定した「核准価格」であり、当時の火力買取基準価格を大きく上回る4元/kWhとされた⁽⁹⁾。

その後、2009年と2010年に、太陽光資源が豊富な西北地域で大規模太陽光発電所の開発事業⁽¹⁰⁾を促進するため、中央政府は2度にわたり「特許権示範事業 (系統接続の特別許可事業)」を創設し、事業ごとに事前に「指導価格」(入札価格の上限)が設定され、最低買取価格落札方式で開発権の公開入札が実施された⁽¹¹⁾。その結果、落札したのはすべて国有大企業であり、買取価格は0.73~1.09/kWhとなり、政府核准価格から大幅に削減された。

一方、この時期には、分散型PVの概念がまだ提唱されておらず、関連する電力買取政策も存在していなかった。しかし、都市建築におけるPV発電の可能性には中央政府の関心が高まり、住宅PV設備の初期投資を財政部により補助する「太陽光発電建築応用専門項目 (建材一体型PV)」⁽¹²⁾や、「金太陽示範工程 (金太陽モデルプロジェクト)」⁽¹³⁾といった分散型PVの実証事業が導入された。

(4) 中国の主力国有発電企業集団の総称である。そのうち、「五大」は中国華能、中国大唐、中国華電、国家能源投資、国家電力投資、「六小」は国投電力、中国広核、中国長江三峡、華潤電力、中国節能環保、中国核工業である。

(5) 「五大六小」の2022年度の年次報告書と『中国電力発展報告』(中国電力企業連合会 2023)に基づき筆者算出。

(6) 以下、「再エネ」と称する。

(7) 以下、『中国再生可能エネルギー法』を『再エネ法』と称する。

(8) 発改価格〔2008〕1868号、〔2009〕1190号。

(9) なお、基準売電価格を上回る部分はどうかについて、全国での分担か、現地政府の補助か、現地電力網の販売電価に組み入れるかという曖昧な表現にとどまり、明確で詳細な対応策が提示されていなかった。

(10) 以下、大規模PV事業と称する。

(11) 国能局総函〔2008〕70号、国家能源局「第二批光伏特許権招標結果公告 (2010/09/29)」https://www.nea.gov.cn/2010-09/29/c_131054803.htm (アクセス2025/06/16)。

(12) 財建〔2009〕129号。

(13) 財建〔2009〕397号。

(b) 「核准制」と「路条制」

中国では、投資事業を立案し開発許可を取得するには、その事業の性質に応じて「審批（審査許可）」「核准（認可）」「備案（届出登録）」⁽¹⁴⁾のいずれかの行政手続を経る必要がある。2004年の国務院による投資事業制度改革以降、政府資金を使用しない事業については、「審批」制度が不要となった。一方、重大な社会公共利益にかかわる一定規模以上の投資事業については、地方投資主管部門を経由して発改委に申請し、「核准」を取得する必要がある⁽¹⁵⁾。この「核准」制度は、PVを含むエネルギー開発事業にも適用されていた。

ただし、「核准制」の実務においては、すべての事業の立案に先立ち「諮詢複函（照会文書）」⁽¹⁶⁾の取得が前提条件とされるようになった。この運用が、いわゆる「路条制」の発端である。

「路条」とは、国家發展改革委員会が発行する文書で、重大な公共利益を持つ事業に対し、その立案と開発資格を承認するものである。この時期には、「路条」を取得できなければ、専門的な評価や審査、土地使用権の取得、電力網接続の許可、さらには建設施工に至る一連の手続きが着手できず、その取得が事業の成否を左右する最優先課題とされた。

「路条」を取得するプロセスは以下の通りである。まず、事業者が事業の開発計画を立案し、実行可能性調査を実施する。その後、地方政府と連携して用地を確保し、電力網に関する初期的な接続許可を得る。最後に、地方発改委を通じて国家発改委に申請し、「路条」を取得するという流れである（図1参照）。

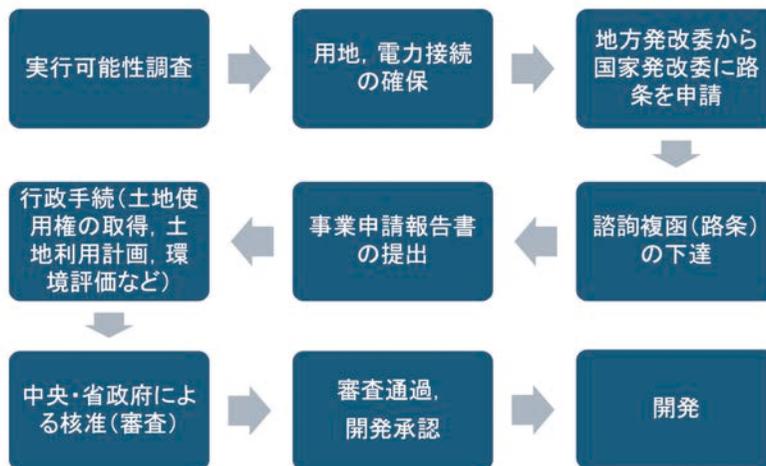


図1 「核准制」に基づくPV事業開発の手続フロー

(14) 「審批」の行政手続は最も複雑かつ厳格である一方、「備案」は最も簡素で、柔軟な対応が可能である。

(15) 国発〔2004〕20号。

(16) 以下、通称に従って「路条」と称する。

(2) 急速普及段階（2012～2019）

2010年代に入ると、中国のPV産業は大量輸出により急成長を遂げ、年間生産能力はすでに40GW台に達していた。しかし、世界全体の太陽電池の年間設置需要は20GW台にとどまっており、この供給過剰が欧米諸国からの補助金相殺関税や独占禁止法、アンチダンピング（AD）措置を招く一因となった⁽¹⁷⁾。こうした貿易摩擦の結果として、中国のPV産業は深刻な過剰生産問題に直面することとなった。

さらに、化石燃料依存による大気汚染の頻発やパリ協定の採択を背景に、中国の電力システムは本格的なトランジションを迎えることとなった。第12次五カ年計画（2011～2015）では、PVの総設備容量目標が段階的に引き上げられ、最終的に15GWという野心的な目標が設定された。この政策により、中国のPV開発は急速普及段階に移行した。

(a) 固定価格買取制度（FiT）

① 大規模PV

2011年に大規模PVに対して導入された固定価格買取制度⁽¹⁸⁾（FiT: Feed-in Tariff）は、中国のPV政策が急速な普及段階に突入したことを象徴するものであった⁽¹⁹⁾。

この制度では、電網に対し、発電時間や地域に関係なく、火力発電の卸売価格を大幅に上回るベンチマーク価格（標準売電価格）で20年間の買取義務が課された。

さらに、この制度は、PV発電のグリッドパリティ（既存電力とのコスト均衡）を最終目標と位置づけ、その達成に向けてベンチマーク価格を段階的に引き下げる仕組みを採用した⁽²⁰⁾。図2に示すように、FiT制度導入当初の2011年におけるPV発電のベンチマーク買取価格は、火力発電の約3倍に相当する1.15元/kWhであったが、その後、制度の実施期間中に価格は段階的に引き下げられ、最終年度の2019年には火力発電価格に近い0.4～0.55元/kWhにまで縮小された。このような段階的な価格調整は、PV産業のコスト削減と技術革新を促進する政策的な意図を反映している。

なお、この時期の買取価格の引き下げは、行政手段に限られたものではなかった。2015年以降、FiT制度の調整政策においては、市場メカニズムの活用が奨励され、公募入札などを通じて開発権の競争的配置が行われるようになった⁽²¹⁾。これにより、買取価格の一層の引き下げが実現された。この市場による競争的配置制度は、FiT制度が終了する2019年に至って強制化され、新規PV事業のすべてが市場入札を通じて買取価格を決定する方式へと移行した。結果として、FiT価格は事実上の上限価格として機能するようになった。

(17) 国家能源局「2012年我国光伏産業発展情勢前瞻（2011/12/08）」https://www.nea.gov.cn/2011-12/08/c_131294535.htm（アクセス2024/10/5）。

(18) 以下、「FiT制度」と称する。

(19) 発改価格〔2011〕1594号。

(20) 発改価格〔2015〕3044号。

(21) 発改価格〔2016〕2729号。

② 分散型PV

分散型PVの普及が遅れていた状況を受け、国家発改委は2013年、「自家消費・余剰売電」型分散型PVを対象に、余剰電力を火力発電のベンチマーク価格で買い取るとともに、発電量に応じた補助金を20年間にわたり支給するFiT制度を導入した⁽²²⁾。本制度により、経済的インセンティブが提供され、分散型PV市場の発展が加速した。

その後、国家発改委は2014年に分散型PVの認定範囲を拡大し⁽²³⁾、2015年に全量売電の分散型野立てPVに対する建設規模指標の制限を解除した⁽²⁴⁾。これにより、事業者がより自由に分散型PV開発に参入できる環境が整備された。

さらに、2017年には接続電圧・設置容量・自家消費率を基準として、分散型と大規模PVを区別する指針を策定し、分散型PVの定義を明確化した⁽²⁵⁾。この指針により、規模や特性に応じた規制と支援が可能となり、分散型PV事業の効率的な発展が促進された。

これら一連の政策、とりわけFiT制度を中心とする取り組みは、分散型PVの普及を大きく後押しし、中国のPV市場の多様化を推進する基盤を築いた。補助金によって事業者の参入を促すとともに、地域社会での持続可能な活用の方向性も示した。

③ 救貧型PV工程

この時期のFiT制度では、大規模PVや分散型PVに加えて、「救貧型PV」に対する特別枠も設置された⁽²⁶⁾。

中国は社会経済体制において都市と農村の間に顕著な二元構造を抱えており、農村部の住民の平均収入や生活水準は依然として遅れている。この背景を踏まえ、中国共産党は2021年までに「小康社会（ややゆりのある社会）」の実現と極貧の解消を目標として掲げた⁽²⁷⁾。

この目標を達成するため、高効率な開発、簡便な運営、安定した収益を特徴とするPV事業が注目され、農村住民の生活水準向上と都市と農村の格差是正に寄与する大きな可能性が期待された。この一環として、中国政府は「救貧型PV工程（2014～2020）」を導入した⁽²⁸⁾。

「救貧型PV工程」の対象は、国家救貧工程重点県に所在する約3.5万の認定貧困村および200万世帯

(22) 初期段階の補助金額は0.42元/kWh。また、自家消費電力に付随して徴収される再エネ基金、システム予備容量料金、系統入りサービス料金などが免除された（発改価格〔2013〕1638号）。

(23) 分散型PVの認定範囲は余剰売電型、屋根型から、全量売電型、野立て型、温室営農型などの幅広い設置形態まで拡大した。（国能新能〔2014〕406号）。

(24) 国能新能〔2015〕73号。

(25) いずれか一つの条件を満たせば分散型PVと定義される：1）接続電圧10kV以下、設置容量6MW以下、2）接続電圧35kV以下、設置容量20MW以下、自家消費率50%以上、3）接続電圧110kV以下、設置容量50MW以下で同電圧レベルの近接消費が可能な場合（発改能源〔2017〕1901号）。

(26) 発改価格規〔2017〕2196号。

(27) 中国政府網「第18回中国共産党全国代表大会（2014）」<https://www.gov.cn/18da/>（アクセス2024/11/1）。

(28) 国能新能〔2014〕447号。

の極貧家庭であり、以下の2種類の事業で構成されている：

- 1) 救貧重点県の荒山・斜面，農業用温室，施設型農業を活用する「営農救貧型PV事業」，
- 2) 極貧世帯の住宅屋根などを活用する「分散救貧型PV事業」。

政策の特徴として、「4つの優先」（建設規模指標の優先的下達，発電電力の優先的買取，補助金リストへの優先掲載，再エネ補助金の優先支給）と「2つの維持」（特別枠のFiT買取価格の維持，土地税免除制度の維持）がある⁽²⁹⁾。

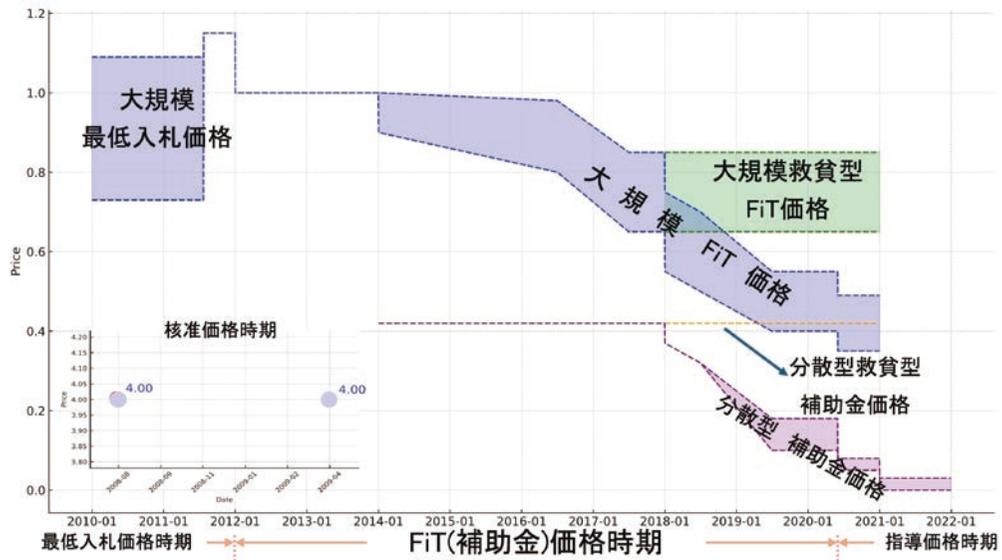


図2 FiT制度時期における大規模PV買取価格と分散型PV補助金価格（元/kWh）の変動⁽³⁰⁾

図2に示す通り，救貧型PVの買取価格は一般のFiT買取価格や補助金を上回る水準に設定され，他のPV事業とは異なり価格が逡減されることなく維持されている。

(b) 「備案制」と「指標制」

① 従来の「核准制」の課題と「備案制」

この段階において，従来の「核准制」は，急増するPV開発需要には対応できなくなっていた。

まず，「路条」の取得には国家と地方発改委の承認が必要であり，事業者は頻繁に事業所在地と北京や省都に出向く必要があった。また，従来の手続きは極めて複雑かつ不透明で，取得までに5年以上を要する場合も多かった⁽³¹⁾。特に，買取価格が時期によって大きく変動するPV事業においては，

(29) 発改能源〔2016〕621号，国能発新能〔2018〕29号。

(30) 2014年以降，FiT価格および補助金は，所在地地域の太陽光資源区に基づいて差別化される制度が導入され，複数の価格帯が制度的に整備された。

(31) 例えば，湖南省常德市に計画された低排出発電所事業は，2003年に立案されたものの，「路条」を取得する

手続きの遅れがコスト増大に直結する重大な課題となっていた。

さらに、「路条」制度に関連して、「路条」を取得して転売する仲介業者が各地で登場した。これらの仲介業者は、現地での土地承認や電力網接続に関する手続きに精通しており、民間事業者だけでなく、「五大四小」に匹敵する競争力を有していた。仲介業者は一般的に、事業地でペーパーカンパニーを設立し、その名義で「路条」を取得した後、会社ごとPV投資家や開発業者に転売していた。報道によれば、2011年の中国における新規PV事業（総設備容量2.89GW）のうち、約1GWが仲介業者によって取得されており、これに伴う仲介市場の年間規模は20～40億元と推計されている⁽³²⁾。

こうした非効率な行政制度への対策として、2013年、国家能源局は「再エネ事業」⁽³³⁾を他のエネルギー事業と区別し、専門的な政策を導入した。その一環として、PV開発事業に対しては、登録から2年を経過した事業を無効とし、「路条」の転売行為を禁止した。また、「核准制」から「備案制（登録制）」への移行を推進した⁽³⁴⁾。

「備案制」は、事前審査を重視する「核准制」と異なり、手続きが簡素化され、事後監督に重点が置かれている。この制度では、PV事業者は中央政府から「路条」を取得する必要がなく、事業所在地の地方政府で直接登録審査⁽³⁵⁾を受けることが可能となった。一度審査が通過すれば、用地の確保、環境影響評価、電力網接続などの手続きに速やかに着手できるようになった。その結果、PV開発事業に関する決定権限は地方政府に大幅に移譲され、新規参入に伴う行政的な負担とコストが大きく軽減された（図3参照）。

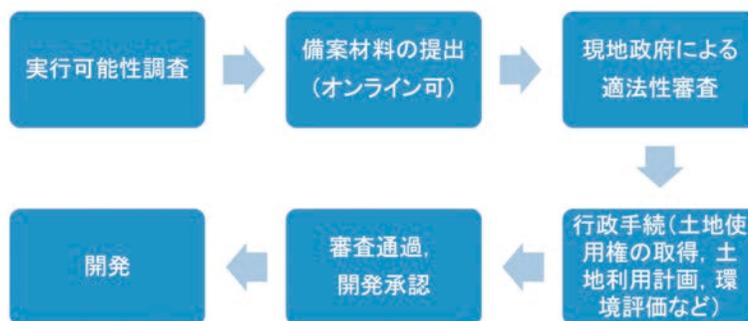


図3 「備案制」に基づくPV事業開発の手続フロー

までに9年を要し、2012年に認可された。（国有資産監督管理委員会「華電常德電厂項目獲批开展前期工作（2012/07/18）」<http://www.sasac.gov.cn/n2588025/n2588124/c3992142/content.html>（アクセス2024/11/23））。

(32) OFweek太陽能光伏網「光伏路条暗戰（2014/10/20）」<http://solar.ofweek.com/2014-10/ART-260009-8500-28892497.html>（アクセス2024/11/23）。

(33) ここでは主に太陽光と風力発電事業を指す。

(34) 国能新能〔2013〕329号。

(35) この時期の行政業務改革に伴い、登録申請および関連資料の提出は、従来の窓口に加え、オンラインシステムでも対応可能となった。

②「建設規模指標制度」

「路条」制度が廃止された後も、中央政府によるトップダウン型の管理体制が完全に撤廃されたわけではない。具体的には、国家発改委および能源局が各省に「PV建設規模の指導的指標」⁽³⁶⁾を割り当てる制度が継続している⁽³⁷⁾。また、この「指標」の取得は、PV事業を地方政府で「備案（登録）」するための前提条件とされており、この仕組みを通じて事業規模の調整がなされている⁽³⁸⁾⁽³⁹⁾。

「建設規模指標」とは、ある年度における省（直轄市・自治区を含む）ごとの新規PV事業の登録可能設備容量の上限を示すものである。この制度は、再エネ電価付加補助金に基づく財政予算の総額制限を背景に導入され、指標に含まれる事業のみが補助金を受給可能とされている。

指標運用に関しては、以下のような調整ルールが設けられている：

1) 「棄光限電（送電網の容量制約や需要不足による出力制御）」が解決されていない地域には、翌年度の指標割当が停止される。

2) 当年度の建設進捗が著しく遅れた地域には、翌年度の指標が削減される。

3) 当年度に割り当てられた指標は、翌年度に繰り越すことが認められない。

さらに、国家能源局は分散型PV、救貧型PV、市場化取引実証用PVといった重点事業を優先的に支援するため、PV事業の類型ごとに異なる指標政策を導入している⁽⁴⁰⁾。具体的には、一般的なPV発電所に適用される「一般枠」とは別に、重点事業に対しては指標制限の撤廃や優先枠の設定といった措置が講じられており（表1参照）、柔軟かつ効率的な推進が可能な制度設計となっている。

表1 発改能源〔2016〕1163号における事業の開発に必要な建設規模指標

| PV事業の分類 | 建設規模指標 |
|---|--------|
| 一般の大規模PV、一部の分散型PV ⁽⁴¹⁾ | 一般枠の指標 |
| 市場化取引実証PV、救貧型PV、「PVリーダーシップ基地」事業 ⁽⁴²⁾ | 優先枠の指標 |
| 屋根・壁面設置型の分散型PV、全量自家消費型PV | 指標不要 |

(36) 以下、「建設規模指標」と称する。

(37) 前掲注(34)。

(38) 国能新能〔2014〕33号。

(39) なお、実際にはこの規定が厳格に実施されておらず、備案の取得が先行する事例、あるいは最終的に規模指標を取得できない事例も、一部地域で発生している。

(40) 発改能源〔2016〕1163号。

(41) 国能新能〔2013〕433号によれば、補助金を受ける分散型PVは、一般枠指標の対象とされる。

(42) 「PVリーダーシップ基地」は、国家能源局が2017年に策定された計画であり、技術進歩・産業の高度化・コスト削減を通じて、2020年までに電力消費者側でのグリッドパリティを実現することを目的としている。計画には、先進技術製品の市場導入を加速する「応用リーダーシップ基地」と、最先端技術の試験・実証を行う「技術リーダーシップ基地」が含まれる（国能新能〔2017〕54号）。

なお、中央政府が各省に下達したのは年間総合規模の指標に限られており、その後の「開発権の競争的配置」（指標を市場公開入札や専門家選考などを通じて事業に配分するプロセス）は、地方政府が主導して実施している⁽⁴³⁾。このように、開発権の具体的な配分段階においては、中央が有していたPV事業の決定権限の一部が地方政府に移譲され、分権化が進展していることが確認される。

(3) 自由化への移行段階（2020～）

中国のPV事業は、大規模な普及により開発コストの大幅な低下を実現した。一方で、PV発電の出力不安定性から、急速な普及は中国の電力需給システム、特に二大電網に深刻な負荷平準化の課題をもたらした。また、FiT制度による無差別な補助金支給は、PV業界においてバブル的過熱を引き起こし、事業間で経済性や社会性、発電効率といった「質的格差」を拡大させる結果となった。これらの問題を是正するため、中国は電力制度の自由化に向けた抜本的な改革に着手した。

「中発〔2015〕9号」およびその後発表された関連文書を起点に、中国では「中間（送配電）をコントロールし、両端（発電と売電）を解放する」という核心思想に基づく第3次電力システム改革が進められた。この改革は、2002年の「発送電分離」以来最大の制度変更とされており、電力の市場化取引と保障型買取を併存させる「双軌制」や、「目標制度」など、多岐にわたる改革が段階的に進行している。

(a) 「指導価格」と「双軌制価格」

2019年、複数回のベンチマーク買取価格の引き下げを経て、発改委は中間移行期におけるPV電力の買取価格制度を明確化した。具体的には、大規模PVについて従来のベンチマーク買取価格を「指導価格（許容される最高価格）」と位置付け、新規の大規模PVの買取価格の決定方式は市場競争によるものへと移行した。一方で、新規の分散型PVに対しては、従来のFiT補助額を大幅に引き下げる措置が講じられた。ただし、救貧型PVに適用されるFiT買取価格の特別枠については調整が行われなかった。

これにより、中国のPV開発事業はグリッドパリティの基本的な実現に達し、FiT制度の終了を迎えた。これを契機に、電力システムの自由化改革に対応した新たな制度改革が本格化した。

その後、従来の計画的制度を改革し、市場メカニズムを通じて電力需給のバランスを実現するため、中国のPV発電の買取制度は2021年⁽⁴⁴⁾を皮切りに「双軌制（二重軌道制）」へ移行し始め、2024年⁽⁴⁵⁾に本格的に施行された（表2参照）。

(43) 例えば、2016年の四川省のPV事業の建設規模指標は、買取価格、技術の先進性、土地の総合利用度、環境への影響、電網接続、救貧への貢献度、開発企業の資質などを基に総合的に評価された（川能源〔2016〕4号）。

(44) 発改価格〔2021〕833号。

(45) 2024年発改委第15号令。

双軌制は、二つの枠組みが並行して運用される制度である⁽⁴⁶⁾。「保障型買取枠」では、長期的かつ安定した買取契約が設定されており、市場価格枠より高い価格での買取が適用されている。この枠組みは、『再エネ法』に基づき、新規PV事業、特に救貧型PVや「農光互補型PV（営農型PV）」などの社会的価値の高い発電事業を優先的に保障することにより、新規PV事業の促進を図っている。また、住民と農業分野における電力料金の安定にも貢献している。

表2 中国の電力価格双軌制におけるPV発電事業の位置付け

| | 保障型買取枠 | 市場取引価格枠 |
|------------------------|------------------------------------|-----------------|
| 電力供給側 | 救貧型PVや「農光互補」事業を中心とする新規PV事業 | 一部の集中型、商工業分散型PV |
| 電力需要側 ⁽⁴⁷⁾ | 住民、農業、一部の商工業等 | 商工業の大口需要家 |
| 買取価格 | 所属地域の石炭火力発電の基準買取価格 ⁽⁴⁸⁾ | 電力卸売市場の取引価格 |
| 消費者価格 | 「カタログ価格（固定価格）」 | 買取価格+送配電価格 |
| 買取方法 | 長期的買取契約（20年以上） | 中長期契約取引および現物取引 |
| 再エネ補助金 ⁽⁴⁹⁾ | 適用対象 | 適用外 |

一方、「市場取引価格枠」は、電力需給バランスを効率的に調整する枠組みとして機能している。この枠組みの導入により、これまで二大電網が担っていた再エネ電力の全量買取義務が大幅に緩和され、買取主体の多様化が進展した。今後は、PV発電の需給調整にかかる負担が、二大電網から市場全体へと徐々に分散されていくことが見込まれる。

(b) 電力市場メカニズムの導入

この時期、発改委は電力システム改革の進展に対応するため、新たに電力市場メカニズムの導入を試み始めた。

① 中長期取引市場とグリーン電力取引市場

発改経体〔2015〕2752号によれば、条件を満たす地域において、「中長期取引市場（先渡市場）」を主軸とし、「現物取引市場（スポット市場）」を補完とする市場メカニズムが段階的に構築されることが定められている。中長期取引市場では、発電企業や電力需要家、売電会社などの市場主体が、「双方協商（二者間協議）」または「集中取引（集中取引）」を通じて、数年単位から日単位までのさまざま

(46) 双軌制は、中国の改革開放以来、社会経済体制改革において頻繁に採用されてきた過渡的な制度である。広義の双軌制は、価格、年金、戸籍、税制など多岐にわたる分野に適用される。一方、狭義の双軌制は通常、価格双軌制を指し、商品価格を計画価格と市場価格に分けて並行運用する仕組みを意味する。この市場価格の部分は、一部地域での小規模な実証事業から始まり、次第に全国規模へと拡大し、最終的には両軌道を統合し完全市場化を実現することを目指している。

(47) 発電された電力は電網に接続され、電網の送配電システムを通じて需要家へ供給される。

(48) なお、2021年に住宅用PVだけには0.03元/kWhの補助金が残されていた（2022年以降廃止）。

(49) 全称は再生エネルギー電力価格付加補助資金であり、再エネ発電産業の安定的な発展を促進するために国が2012年に設立した政府開発基金（財建〔2020〕5号）。

まな契約期間で卸売電力取引を行う⁽⁵⁰⁾。

「集中取引」には以下の三つの具体的な方式が含まれる：

1) 「集中競価（オークション）」：指定時間までにすべての申請を集約し、市場規則に従って一括決済する方式。

2) 「滾動撮合取引（ローリングマッチング取引）」：市場参加者が随時売買を登録し、時間・価格優先により連続的にマッチングを行う方式。

3) 「掛牌取引（パネル取引）」：売り手が提示した情報に対して、条件を満たす買い手が応じることで成立する方式。

さらに、2024年には中長期取引市場におけるグリーン電力取引に特化した新ルールが導入され⁽⁵¹⁾、1) 従来の電力取引とグリーン電力取引を分離して精算すること、2) グリーン電力価格を市場原理に基づいて決定すること、3) グリーン証書を実際の消費量に基づいて発行し、その重複計上および再販売を禁止すること、という原則が明確化された。

② 現物取引市場

一方、現物取引市場とは、主に「集中競価」を通じて、受渡前日および当日のリアルタイム電力量の卸売取引を行う制度である⁽⁵²⁾。2017年および2021年には、省レベルのパイロット地域⁽⁵³⁾が2度にわたり指定された。これらの実証地域では、各地域の実情に応じた異なる市場メカニズムが導入されているが、価格変動への懸念から、いずれの地域にも価格変動幅の制限が設けられている。この制限は、電力価格シグナルの形成を妨げているとの指摘もあり、制度上の課題として浮き彫りになっている（IEA 2023）。

中長期市場取引は、2015年以降、行政指令による計画的な発電量配分方式に代わる制度として普及が進められてきた。2022年末時点で、中長期契約は総発電量の約半分、市場化された電力量の約80%をカバーしている。一方、現物取引市場は補完的な制度として、需給資源の柔軟な調整や電力価格のリアルタイム対応、電力供給の安定確保といった観点で重要な役割を担っている。

③ 分散型PVの電力市場化の実証事業

中国の「西電東送」政策の下、西北地域では大規模集中型電源が発展を遂げてきたが、未利用地の減少や土地政策の厳格化により成長が鈍化している。一方、分散型電源事業は、参入障壁が低く、か

(50) 本稿で言及される電力中長期取引は、主に電力の卸売取引市場を指しているが、実際には市場の需要に応じて、一部の発電権取引、契約譲渡取引、送電権取引、容量取引も導入されている。

(51) 発改能源〔2024〕1123号。

(52) 本稿で言及される現物市場は、主に電力自体の卸売取引市場を指しているが、実際には火力調整電源や周波数調整などの補助サービス取引市場、容量市場も導入されている。

(53) パイロット地域として、第1回目は広東、蒙西、浙江、山西、山東、福建、四川、甘肅が指定され（発改辦能源〔2017〕1453号）、第2回目は上海、江蘇、安徽、遼寧、河南、湖北が追加指定された（発改辦体改〔2021〕339号）。

つ電力消費地域に近いという利点から、政策的に重視されるようになった。

2017年、発改委は、条件を満たす市や県、経済開発区、工業団地等において、分散型電源の電力市場化を目的とする実証事業の設置を各省エネルギー部門に指示した。この政策は、売り手、買い手、電網の三者に利益をもたらす「三方よし事業」と位置づけられている。

具体的には、売り手である分散型PV事業者にとっては、電網を経由する「余剰電力売電」や「全量売電」に加え、近隣の電力需要家に対する直接販売という新たな選択肢が生まれた。買い手である近隣の電力需要家にとっては、従来の電網供給電力よりも安価かつグリーンな電力を利用できる利点がある。電網側にとっては、従来のような電力売買の一括管理方式から、政府基準に基づく「送電網通過料金」を徴収する役割へと転換することにより、管理負担の軽減が見込まれている。この実証事業は、分散型電源の市場化を進める重要な一歩となり、電力取引の多様化と地域電力需給の効率化に大きく貢献している。

(c) 「棄光率制度」と「目標制度」

PVの急速な普及に伴い、昼間の電力市場における供給過剰が全国的に顕在化している。特に電力移出地域である西北諸省では、昼間の余剰電力や出力制御が頻発し、電力需給の不均衡が深刻化している。この問題に対応するため、中央政府はPV事業に関する新規開発制度の見直しに着手した。

まず、2017年に国家発改委は、各地における「棄光率（PV発電量に対する未利用率）」の上限目標を設定し、全国主要地域⁽⁵⁴⁾において棄光率を5%以下に抑えることを義務付けた⁽⁵⁵⁾。この政策により、PV発電の利用を保障する制度が正式に確立された。しかし、5%という厳格な制限は、新規PV事業の経済的合理性を損なう要因ともなり、PV導入の制約要因ともなった。こうした課題に対処するため、2024年には棄光率の上限を10%に緩和する政策が発表され、より柔軟な制度運用が図られた⁽⁵⁶⁾。

一方、発電側への制約措置である「棄光率制度」に加えて、国家発改委は2021年以降、各省の電力需要構造をグリーン電力へ転換するため、「年間建設規模指標」に代わり、「年度再エネ電力消納責任利用率の目標（各省に課される再エネ電力消費割合の目標）」⁽⁵⁷⁾を導入した。この制度では、各省の電力網が消費する再エネ電力の割合が定められ、省レベルのエネルギー部門がその達成責任を負う⁽⁵⁸⁾。

具体的には、国家発改委は前年度の目標達成状況や再エネ発電設備容量を基に、翌年度の最低限義務的目標と奨励的目標⁽⁵⁹⁾を各省に通知する。各省のエネルギー部門は、この目標に基づき新規PV事

(54) なお、特例地域として、甘粛省と新疆省で20%前後、陝西省と青海省で10%以内と設定された。

(55) 発改能源〔2017〕1942号。

(56) 国発〔2024〕12号。

(57) 以下、「目標」と称する。

(58) 国能発新能〔2021〕25号。

(59) 奨励的目標を達成する場合、当該省への年間エネルギー消費総量とエネルギー消費強度（単位GDPあたりのエネルギー消費量）の要求が緩和される。

業の登録や系統接続，省間電力取引規模の策定を行うことが求められる。目標未達の場合には，不足分はグリーン証書市場等からの購入によって補完することが義務付けられている。

「目標制度」の導入は，PV開発における行政手続きの効率性を大幅に向上させただけでなく，国家発改委の役割を地方部門に対する目標達成状況の監視・管理へと転換させた。これにより，PV開発における管理権限が地方へと分権化される重要な転機となったと位置付けられる。

3 太陽光発電事業の開発に関する土地制度の移行

(1) 土地所有権の取得制度の移行

PV発電はその特性上，広大な土地を必要とする密度の低いエネルギー源であり，開発や建設に際して土地制度上の多くの制約に直面してきた。特に社会主義国家である中国では，土地は公有制の下で管理されており，個人や組織が土地の「所有権」を持つことは認められていない。このため，土地を利用する際には，必ず「使用権の譲渡」を受ける必要がある。歴史を振り返ると，中国におけるPV用地の使用権取得制度は大きな変化を遂げてきた。

(a) 「出讓」制度（2006～）

PV開発の初期実証段階では，PV産業に特化した土地利用制度が未整備であり，事業者は一般的な開発事業と同様の手続きに従う必要があった。このため，土地所有権の取得に際しては，『土地管理法（2004年版）』およびその実施条例に基づき，地域の「年間建設用地計画指標」を満たすことが求められていた。

『土地管理法』第43条には，「いかなる組織や個人も建設のために土地を使用する場合，法に基づき国有地の使用を申請しなければならない」と明記されている。これにより，農村集団所有地を利用する際には，地方政府が土地を「徴収・徴用（国有化）」した上で，利益関係者に補償を行い，「招拍掛（入札募集，競売，公示）」のいずれかの方法により使用権を譲渡することが求められた。この取得方式は「出讓（譲渡）」と呼ばれる。

この制度の下では，土地所有権取得手続きが煩雑であり，審査にも長時間を要したため，初期段階のPV開発事業には，中央および地方政府による強力な政策的支援が不可欠であった。その結果，PV事業に参入できたのは，主に国営の大手エネルギー企業に限られていた。

(b) 「租賃」・「劃拔」・「出讓」制度の併存（2013～）

2011年にFiT制度が導入されて以降，中国ではPV開発への民間資本の流入が加速し，「出讓」制度を中心とする土地取得手続きの非効率性が顕在化した。この問題を受け，PV開発に適した柔軟かつ効率的な土地供給制度の構築が急務となった。

2013年、国務院はPV開発に特化した用地取得制度を初めて明確化し⁽⁶⁰⁾、1) 土地所有権の取得手続の改善・簡素化、および2) 「出讓」「租賃（賃貸）」⁽⁶¹⁾「劃拔（分与）」⁽⁶²⁾という多様な取得制度への移行、を提示した。さらに、国土資源部は、未利用地を活用したPVアレイ設置に関して、「租賃」方式による使用権取得を正式に認め⁽⁶³⁾、租賃・劃拔・出讓の三方式とその具体的な運用基準を制度化した（表3参照）。

これにより、PV開発に関連する土地取得制度は、計画主導型から市場原理を取り入れた柔軟な制度へと進化した。この制度改革は、PV開発事業の効率化と普及を支える重要な転換点となったと評価できる。

表3 PV開発における土地取得制度（2013年以降）

| 土地取得制度 | 主な内容 |
|--------|---|
| 租賃（賃貸） | 1) 国有建設用地の市場取引による賃貸契約が可能 2) 用途を変更せず、地表形態を維持した未利用地（PVアレイ用地等）が対象 |
| 出讓（譲渡） | 1) 技術標準等の条件を事前設定 2) 市場取引が可能 3) 「先賃後讓」 ⁽⁶⁴⁾ の利用が可能 |
| 劃拔（分与） | 1) 建設用地のみを対象とし、未利用地は対象外 2) 劃拔用地目録に該当する「電力設備用地」 ⁽⁶⁵⁾ に限り供給可能 |

出所) 国發〔2013〕24号、国土資規〔2015〕5号に基づき筆者作成

(c) 集団所有土地の取引自由化（2018～）

1980年代の改革開放期に導入された農村家庭土地請負制度⁽⁶⁶⁾は、農業生産力の解放を目的としていた。しかし、その後の都市化と経済発展により、農村地域では土地の放置、荒廃、および利用効率の低下が進み、都市と農村の二元構造がより顕著となった。

旧版の『農村土地請負法（2002）』では、「土地流転（権利の流通と移転）」⁽⁶⁷⁾制度が規定されていた

(60) 国發〔2013〕24号。

(61) 「租賃（賃貸借）」とは、出讓方式を補完する土地所有権の取得制度である。契約年数分を一括で支払う出讓制度と異なり、年単位で賃料を支払う方式である。

(62) 県レベル以上の地方政府が法的に承認した上で、補償や移転費用を支払った後、土地所有権を無償で利用者に提供する方式である。主に公共事業用地に用いられ、転売・賃貸・抵当が禁止され、使用期限もない。

(63) 国土資規〔2015〕5号。

(64) 賃貸契約期間で入札募集・競売・公示を行い、期間満了後に出讓に転換する。

(65) 発電所の主建物や倉庫、専用交通施設、環境・安全保護施設、再エネ発電施設など。

(66) 土地の集団所有権の上、各地の農民合作社などの集体経済組織が家庭単位で土地の請負経営権を分配する「二権分置」制度である。

(67) その具体的な方法として、「転包（再委託契約）」、「転讓（譲渡）」、「互換（交換）」、「出租（賃貸）」、「土地入股（土地の出資）」、「反租倒包（逆賃貸・再請負）」などが挙げられる。

ものの、手続きの煩雑さと権利保護の不十分さにより、農地活用の促進には十分に機能しなかった。

2018年以降、『農村土地請負法（2018）』、『土地管理法（2019）』、および『土地管理法実施条例（2021年）』の改正を契機として、土地所有権の取得制度が大幅に改善された。これにより、農村集団所有地において、請負権と経営権（使用権）の分離が進められ、土地の使用権を国有化せずに直接市場取引することが可能となった（図4参照）。

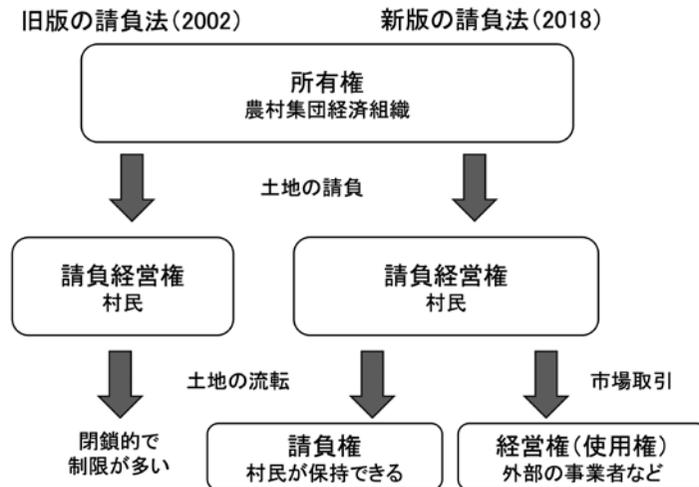


図4 旧版と新版の『農村土地請負法』における請負経営権の流通の仕組み

出所：関（2020）に基づき筆者作成

改正後の農村土地の関連法律によれば、PV開発事業が集団所有地を活用する場合には、二つの使用権取得方式が適用される（表4参照）。これらの方式により、農村集団所有地の流動性が向上し、PV開発における土地不足問題が緩和された。また、農村地域の土地活用に対する柔軟性が高まり、開発への参入障壁も低下した。

表4 法律改正後の集団所有土地の使用権取得の方式

| 方式 | 適用対象地 | 移転する権利 | 流通方法 | 制限事項 |
|----------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|------------------|
| 請負権の直接取得 | 村集団所有の未利用地など、村民に請負されていない土地 | 請負権および使用権（請負経営権）の直接取得 | 入札、公売、協議等（村民会議の3分の2の同意が必要） | 未利用地の場合、転用手続き不要 |
| 使用権の流通 | 家庭請負地や自留地などの農用地 | 所有権、請負権を維持したまま経営権のみ移転 | 賃貸、株式化、合併等（村集団による統一流通も可能） | 農用が必須、賃貸期間は20年以内 |

出所：『農村土地承継法（2018）』、『土地管理法（2019）』等に基づき筆者作成

さらに、集団所有地を利用した再エネ開発に関しては、農村集団経済組織が「土地使用权を原始株とし、企業との合弁事業を通じて共同投資を行う開発方式」⁽⁶⁸⁾が奨励されている。この政策により、農村地域住民がPV事業⁽⁶⁹⁾に直接参加し、地域経済への貢献を果たす仕組みが整備された。

(2) PV開発に関する土地利用制度の移行

中国においては、『土地管理法（1998年）』改正以降、土地はその用途に基づき、農用地、建設用地、未利用地の三大用地区分に明確に分類されるようになった。また、「農用地から建設用地への転用を厳格に制限し、建設用地の総量をコントロールし、耕地を特別に保護する」⁽⁷⁰⁾という基本方針が確立されている。この方針は、土地利用の効率化と農業保護の両立を目的としており、PV開発を含む多くの開発事業に影響を与えている。

2001年以降、これらの三大用地区分に基づき、土地はさらに細分化され、15の二次区分および71の三次区分が設定された⁽⁷¹⁾。この分類体系は現在も土地利用計画の基礎となっており、表5に示されている。

表5 国土資発〔2001〕255号における中国の一・二次用地区分

| 一次区分 | 二次区分 |
|------|--|
| 農用地 | 耕地、園地、林地、牧草地、その他の農用地（施設農用地、農村道路、ため池等） |
| 建設用地 | 商業・サービス用地、工業・鉱業・倉庫用地、公共施設用地、公共建築用地、住宅用地、交通運輸用地、水利施設用地、特殊用地 |
| 未利用地 | 未利用土地（荒れ草地、塩鹼地、沼地、砂地、裸地、礫地等）、その他の土地（河川水面、湖泊水面、アシ地、干潟、氷河等） |

しかしながら、この分類体系には、PVを含む再エネ開発に特化した用地カテゴリーが存在しない。そのため、PV開発を進める際には、必ず三大用地のいずれかを利用しなければならず、1) 対象地がPV開発可能な用地分類に該当すること、2) 対象地をPV開発可能な用地分類へ転用できること、のいずれかの条件を満たす必要がある。

PV開発においては、それぞれ異なる特性と制度を有する三大用地が、独自の役割を果たしている。本節では、中国におけるPV開発に関連する土地利用計画および農地転用政策を整理し、三大用地別の制度レジームに基づく基本方針を明らかにする。

(68) 発改能源〔2022〕209号。

(69) 農用地の場合は「農光互補」が可能である。

(70) 具体的に言えば、農用地の転用は許されているが、建設用地の総量管理や「耕地占補平衡（耕地占用に伴う新たな耕地の確保）」など厳格な規制を受けている。

(71) 国土資発〔2001〕255号。

(a) 建設用地

① 建設用地指標取得制度の明確化と地方分権化

『土地管理法（1998）』によれば、建設用地とは、都市または農村における住宅・公共施設、工業・鉱業、交通・水利施設など、建築物または構築物の建設に使用される土地を指す。この定義に基づけば、PV発電所および関連施設は、理論上すべて建設用地に分類可能である。

しかし、建設用地の計画的有効利用を図るため、地方の土地計画部門には、中央政府から「年間建設用地計画指標」⁽⁷²⁾として、新規年間建設用地の総量の上限が割り当てられている⁽⁷³⁾。この指標に基づき、地方政府は産業ごとの土地利用計画を策定・実施しなければならない。

2010年代初頭には、PV発電施設に関する建設基準は中央政府によって明確化されていたが⁽⁷⁴⁾、土地開発基準が未整備であり、地域ごとに行政裁量に差異が生じ、不透明性や非効率性が顕在化していた。この課題を受け、2016年に国土資源部は、PV発電所開発事業に特化した用地指標政策を公表した⁽⁷⁵⁾。この政策では、所在地の緯度、発電効率、昇圧レベルなどに応じた用地指標規模が規定され、さらにPV用地の各分類（PVアレイ用地や管理施設用地など）と用地指標の基準値が明確化された。これにより、行政裁量の統一が図られ、土地利用の効率性が向上した。

また、第13次五ヵ年計画（2016～2020）以降、農村土地総合整備計画⁽⁷⁶⁾、省内・省間の土地指標の融通緩和⁽⁷⁷⁾、土地市場化改革⁽⁷⁸⁾などを背景に、中央集権的な「建設用地指標の配分制度」は大幅に緩和され、省レベルでの自主的管理へ移行した⁽⁷⁹⁾。これにより、地方政府が地域特性やニーズに応じて柔軟に土地指標を運用できる環境が整備され、PV開発事業が促進された。

② 遊休建設用地および既存施設の有効活用

電力システムの自由化改革に伴い、FiT制度から市場価格制度への移行が進む中で、大規模PV開発の収益性は低下し、PV業界は急速な拡大からコスト削減重視の方向へと転換した。この変化を受け、既存施設や遊休建設用地を活用した分散型PV（複合用地PV）が注目を集めている。

こうした背景の下、PV用地政策も既存土地や施設の有効活用を推進する方向へと進んだ。例えば、「第14次五ヵ年（2021～2025）再エネ発展計画」では、「複合用地PV」を支援する方針が示され、多

(72) 以下、「建設用地指標」と称する。

(73) 2016年以降、省内および省間の土地建設指標の流動に関する政策が次第に緩和され、各地の建設指標は年間土地計画の設定に完全に依存することなく、地域実態に応じた一定の省内（例：小都市から大都市へ）および省間（例：西部省から東部沿海省へ）の融通・取引が可能となった。

(74) すなわち、住宅都市農村建設部と国家市場監督管理総局により制定された『PV発電所設計規範（2012）』。中国初のPV発電所建設標準である。

(75) 国土資規〔2015〕11号。

(76) 国土資発〔2017〕2号。

(77) 国辦発〔2018〕16号。

(78) 國務院公報2020年第11号。

(79) 国発〔2020〕4号。

様な事業が提案されている⁽⁸⁰⁾ (表6参照)。これらの事業により、PV開発は未利用の土地や施設を活用し、持続可能性を追求するとともに、地域の経済・エネルギーの自立に貢献している。

表6 「第14次五ヵ年再エネ発展計画」における「複合用地PV」推進事業

| 事業の内容 | 対象地域／施設 | 主要な目標 |
|--------------|----------------------------|------------------------------|
| 城鎮の屋根型PV | 政府庁舎, 交通ハブ, 学校, 病院, 工業団地など | 工業団地, 大規模公共施設における50%以上のPV設置率 |
| 農村の屋根型PV | 農村貧困世帯家屋の屋根, 村集団の公共施設など | 1000カ所のPVモデル村の建設 |
| PV + (PVプラス) | 充電設備, 基地局, データセンター | PVとスマートインフラとの融合 |
| PV回廊 | 鉄道・高速道路沿線, 農村道路 | 地域の観光・文化資源との融合 |
| 鉱山跡地等の活用 | 廃棄炭鉱, 石油・ガス鉱区など | 鉱山跡地の生態回復と持続的利用 |

(b) 未利用地

未利用地の優先的な活用は、大規模および分散型PVの両方において、一貫して推進されてきた重要な国策である。これは、中国国土のおよそ30%が未利用地に該当するという事情⁽⁸¹⁾を踏まえたものである。

2013年に公表された中国におけるPV発電用地政策の初の国家政策文書「国発〔2013〕24号」では、ゴビ砂漠や「四荒地」⁽⁸²⁾などを活用した大規模PV開発が奨励された。この方針に基づき、「転用を伴わない未利用地における大規模PV開発には、土地指標を申請する必要がない」という特例措置が導入された。

また、その後、国土資源部は大規模PVの用地区分の判定基準として「土地占用の有無」と「地表形態の変更有無」を設定した⁽⁸³⁾。これにより、未利用地を活用するPV開発に関する透明性が向上し、開発手続の簡素化に寄与している。

一方で、未利用地を活用した分散型PV開発の促進に向け、国家能源局は、廃棄地、荒山、斜面、農業用温室、干潟、養殖池、湖沼など多様な土地を対象とし、地形に応じた分散型野立てPV⁽⁸⁴⁾の建

(80) 发改能源〔2021〕1445号。

(81) 中国政府網「2006年中国国土資源公報 (2007/07/03)」https://www.gov.cn/gzdt/2007-07/03/content_670789.htm (アクセス2024/12/23)。

(82) 「農村土地請負法 (46条)」によれば、「四荒地」とは、農村集団所有の「荒山、荒溝、荒丘、荒灘」等を指し、一般に自然条件が厳しく開発利用が困難な土地を意味する。

(83) 具体的には、地表形態の変更も土地占用も発生しないPVアレイ設置用地については従来と同様の用地区分のまま保持でき (建設用地指標の申請不要)、発電所内部の恒久的施設のみ建設用地指標を申請する必要がある。PVアレイの支架部分を未利用地として認定できるかは、主に各地方政府の裁量に委ねられている (国土資規〔2015〕5号)。

(84) 当該政策によれば、分散型野立てPVは1) 35kV以下の送電網接続、2) 設備容量20MW以下、3) 接続変電所エリア内で大部分を消費すること、が条件とされる。

設を推奨する方針を示した⁽⁸⁵⁾。具体的には、

1) 自家消費を主とするPV事業については、「建設規模指標」を優先的に確保し、特に野立て分散型PVについては指標申請を不要とする。

2) 他の事業において「建設規模指標」が不足する場合には、省内・省間で指標を融通するか、追加の指標申請を認める。

これらの政策は、未利用地の効率的な利用を通じてPV開発を促進し、土地資源の持続可能な管理およびエネルギー供給の安定化に向けた基盤を整備している。

(c) 農用地

① 農地転用の規制

農地、特に食料作物を栽培する耕地の保護は、中国における基本的な国策の一つである。1980年代に制定された『耕地占用税暫行条例（1987）』により、農地の非農業利用には地方税が課されるようになり、農用地保護が進められてきた⁽⁸⁶⁾。また、『第11次五ヵ年計画』⁽⁸⁷⁾では、「18億畝の耕地」が「耕地紅線（最低限の耕地面積基準）」として法的拘束力を持つ指標に設定され、土地開発・建設活動における厳格な制約が課された。

2010年代初頭、FiT制度の開始に伴いPV開発が急速に拡大したが、土地政策の整備が追いつかず、一部地域では優良農地の無秩序な占用が問題となった。これに対応する形で、国土資源局は2015年に農用地でのPV開発について「すべて建設用地として管理する」方針を明確化した。この方針により、農用地を事実上建設用地に転用し、耕地占用税や建設用地指標の対象とすることが正式に認められた⁽⁸⁸⁾。

また、2017年には、PV開発に伴う農用地利用に関する三原則が設定された⁽⁸⁹⁾：

- 1) 未利用地を活用できる場合、農用地を占用してはならない。
- 2) 「劣地（農業生産性の低い土地）」を優先し、「優良農地」の占用を回避すること。
- 3) 「永久基本耕地（耕地紅線に含まれる農地）」は、いかなる方法でも占用を認めない。

ただし、法的拘束力があるのは3) 永久基本耕地保護のみであり、2) の「優良農地」と「劣地」の区分基準が曖昧なため、「高標準耕地」として認定されている農地が破壊される事例が依然として後を絶たない。この課題に対応するため、2023年には自然資源部がPV用地規制をさらに厳格化した⁽⁹⁰⁾。その主な内容は以下のとおりである：

(85) 国能新能〔2014〕406号。

(86) 国発〔1987〕27号。

(87) 国務院公報2006年第12号。

(88) 国土資規〔2015〕5号、国土資函〔2016〕1638号。

(89) 国土資規〔2017〕8号。

(90) 自然資辦発〔2023〕12号。

1) 「永久基本耕地」だけでなく、耕地区分内の「耕地」全般をPV開発対象から除外し、開発による地表形態の変更を禁止する。

2) PV事業内部の道路のみを農用地（農村道路用地）として認め、耕地を利用する場合には「占補平衡制度（耕地の占用量と補充量を一致させる制度）」を適用する。

3) 部門間の連携および技術的手段を通じて、PV用地管理を専門化・日常化する。

②「農光互補」事業に関する特例措置

PV事業による農地転用が厳しく規制される一方で、営農とPV発電を両立させる「農光互補」事業は、農用地を効率的かつ複合的に活用するモデルとして注目され、これまで特例措置が講じられてきた。

国土資源局は2017年、「農光互補」事業について、農用地認定を維持する特例を設け、農地活用とPV推進の両立を図る方針を示した⁽⁹¹⁾。さらに、2021年には、「農光互補」事業を用地性質（農用地）を変更せずに実施可能とする特例として、事業用地を三大土地分類から独立した「その他の合法用地」に分類し、『土地衛片執法細則』⁽⁹²⁾によりその合法性を明確化・承認した⁽⁹³⁾。

しかしながら、多くのPV事業が「農光互補」の名目で開発されたものの、実際には土地使用権の不正取得、農地荒廃、耕地破壊といった不適切な土地利用の問題が深刻化した。この状況を受け、2023年には、自然資源局などが「農光互補」事業を含むすべてのPV事業において耕地利用を明確に禁止した⁽⁹⁴⁾。また、『土地衛片執法細則』の改訂（2023）により、「その他の合法用地」としての特例措置も終了し、「農光互補」事業は再び三大土地分類の枠内で管理されることとなった⁽⁹⁵⁾。この新たな規制により、農地の保護は強化されたが、一方で「農光互補」事業が果たしてきた農村経済の発展や土地資源の有効活用への影響が懸念される。

4 考察

(1) 制度の移行歴史の概観

全体的に見ると、中国のPV開発に関連する電力制度は、PV開発の進展に応じて段階的かつ大幅な政策転換を繰り返してきたといえる（図5参照）。

FiT制度が導入される以前、PV開発に関する電力制度は中央集権的な計画経済モデルを基盤としており、「核准制」や「路条制」が電力開発の基本枠組みを形成していた。この時期には、政府がすべての事業の立案と管理を一手に担う中央集権的体制が支配的であった。

その後、2010年代に入ると、PV開発の大規模な普及を目指す政策が次々と展開され、FiT制度

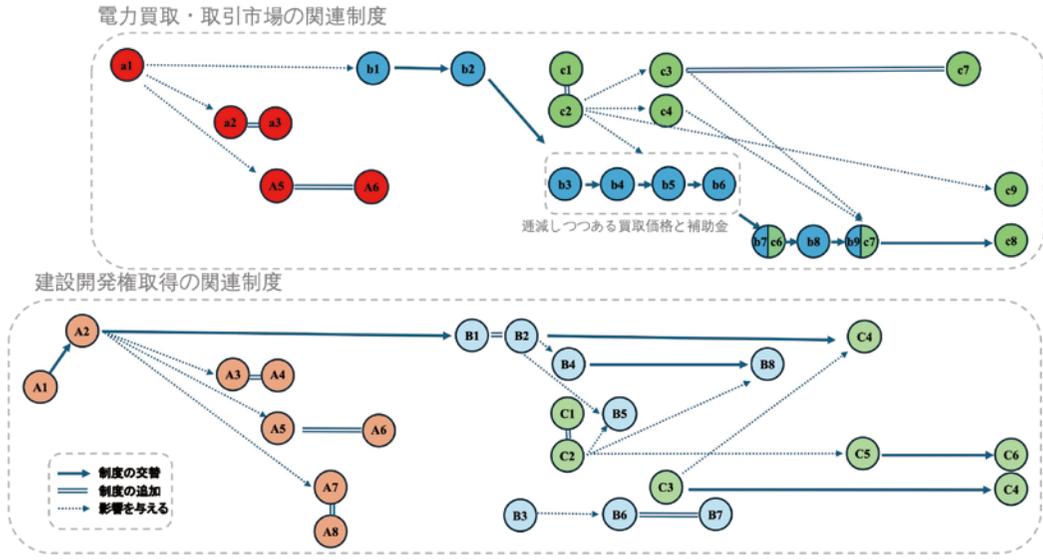
(91) 前掲注（89）。

(92) 衛星画像を活用して土地の利用状況を監視し、不正利用や違法占用を検出するための制度的枠組みを指す。

(93) 自然資辦発〔2021〕65号。

(94) 自然資辦発〔2023〕12号。

(95) 自然資辦函〔2023〕337号。



| | a/A: 初期段階 | b/B: 急速普及段階 | c/C: 自由化への移行段階 |
|----------------|--|--|---|
| 電力買取・取引市場の関連制度 | a1:再生エネの全量買取方針 (『再生可能エネルギー法(2006年)』) a2/A3:政府核准の買取価格制度 (発改価格[2008]1868号) a3/A4:政府核准の買取価格制度 (発改価格[2009]1190号) a4/A5:入札価格制度 (国能局総函[2008]70号) a5/A6:入札価格制度 (国家能源局公告(2010-09-29)) | b1:大規模PVのFIT制度の開始 (発改価格[2011]1594号) b2:分散型PVのFIT制度の開始と地域分類 (発改価格[2013]1638号) b3/B4:買取価格の選減,グリッドパリティ方針 (発改価格[2015]3044号) b4:買取価格の選減,最低入札価格の奨励 (発改価格[2016]2729号) b5:買取価格と補助金の選減,救済型PVのFIT 制度の設立(発改価格規[2017]2196号) b6:買取価格と補助金の選減,分散型PVの定義 範囲の明確化(発改価格[2018]823号) b7/B7:買取価格と補助金の選減,大規模PVの FIT制度の終了(発改価格[2019]761号) b8:買取価格と補助金の選減 (発改価格[2020]511号) b9:分散型PVのFIT制度の終了 (発改価格[2021]833号) | c1/C1:第3次電力システム改革の開始 (『中発[2015]9号』) c2/C2:電力の市場メカニズムの導入 (発改経体[2015]2752号) c3:第1回電力現物取引市場先進パイロット地域 (発改并能源[2017]1453号) c4:分散型PVの電力市場化のパイロット実験 (発改能源[2017]1901号) c5:中間移行期の買取価格制度の確立 (発改価格[2019]761号) c6/CS:双軌制への移行の開始 (発改価格[2021]833号) c7:第2回電力現物取引市場先進パイロット地域 (発改并体改[2023]813号) c8/C6:双軌制の本格的施行 (2024年発改委第15号令) c9:グリーン電力の中長期取引制度の導入 (発改能源[2024]1123号) |
| 開発権取得の関連制度 | A1:「承認制」の廃止,「核准制」の確立 (国発[2004]20号) A2:「核准制」と「路条制」 (発改并投資[2005]1463号) A3:内モンゴル,上海のPV発電2事業の承認 (発改価格[2008]1868号) A4:寧夏,上海のPV発電2事業の事実の承認 (発改価格[2009]1190号) A5:第一回「特許権示範事業」の入札 (国能局総函[2008]70号) A6:第二回「特許権示範事業」の入札 (国家能源局公告(2010-09-29)) A7:「太陽光発電建築応用専門項目」の導入 (財建[2009]129号) A8:「金太陽示範工程」の導入 (財建[2009]397号) | B1:「核准制」と「路条制」の廃止,「備案制」の確立 (国能新能[2013]329号) B2:「建設規模指標制度」の確立 (国能新能[2014]333号) B3:「救済型PV工程」の導入 (国能新能[2014]447号) b3/B4:「市場による開発権の競争的配置」の奨励 (発改価格[2015]3044号) B5:重点事業の「建設規模指標」の優先的支援 (発改能源[2016]1163号) B6:救済型PVの「建設規模指標」等の優遇制度 (発改能源[2016]621号) B7:救済型PVの「建設規模指標」等の優遇制度 (国能新能[2018]29号) b7/B8:「市場による開発権の競争的配置」の強 制化(発改価格[2019]761号) | c1/C1:第3次電力システム改革の開始 (『中発[2015]9号』) c2/C2:電力の市場メカニズムの導入 (発改経体[2015]2752号) C3:「棄光率制度」の開始 (発改能源[2017]1942号) C4:「年度再生エネ電力消納責任権重目標」制度 (国能新能[2021]25号) c6/CS:双軌制への移行の開始 (発改価格[2021]833号) c8/C6:双軌制の本格的施行 (2024年発改委第15号令) C7:「棄光率制度」の緩和 (国発[2024]12号) |

図5 PV事業の開発に伴う電力関連制度の移行

などの補助金政策が普及を後押しした。結果として、中国はPV設置容量で世界一となり、名実ともにPV大国となった。一方で、不安定電源供給の急増により、政策の持続可能性に課題が生じ、制度改革の必要性が浮き彫りとなった。

そして2020年代に入り、グリッドパリティの実現を契機にFiT制度が終了し、中国は電力自由化改革を本格的に進めるようになった。計画による保障型買取と市場取引を併存させる「双軌制」のメカニズムが導入され、PV開発制度の安定性と柔軟性の両立を目指す中間移行期にあたる。

一方、電力政策とは対照的に、土地政策においては、土地使用権の取得規制、耕地紅線、土地建設指標といった長期的な原則を堅持しつつも、柔軟な政策運用を通じた制度調整と改善が進められてきた(図6参照)。

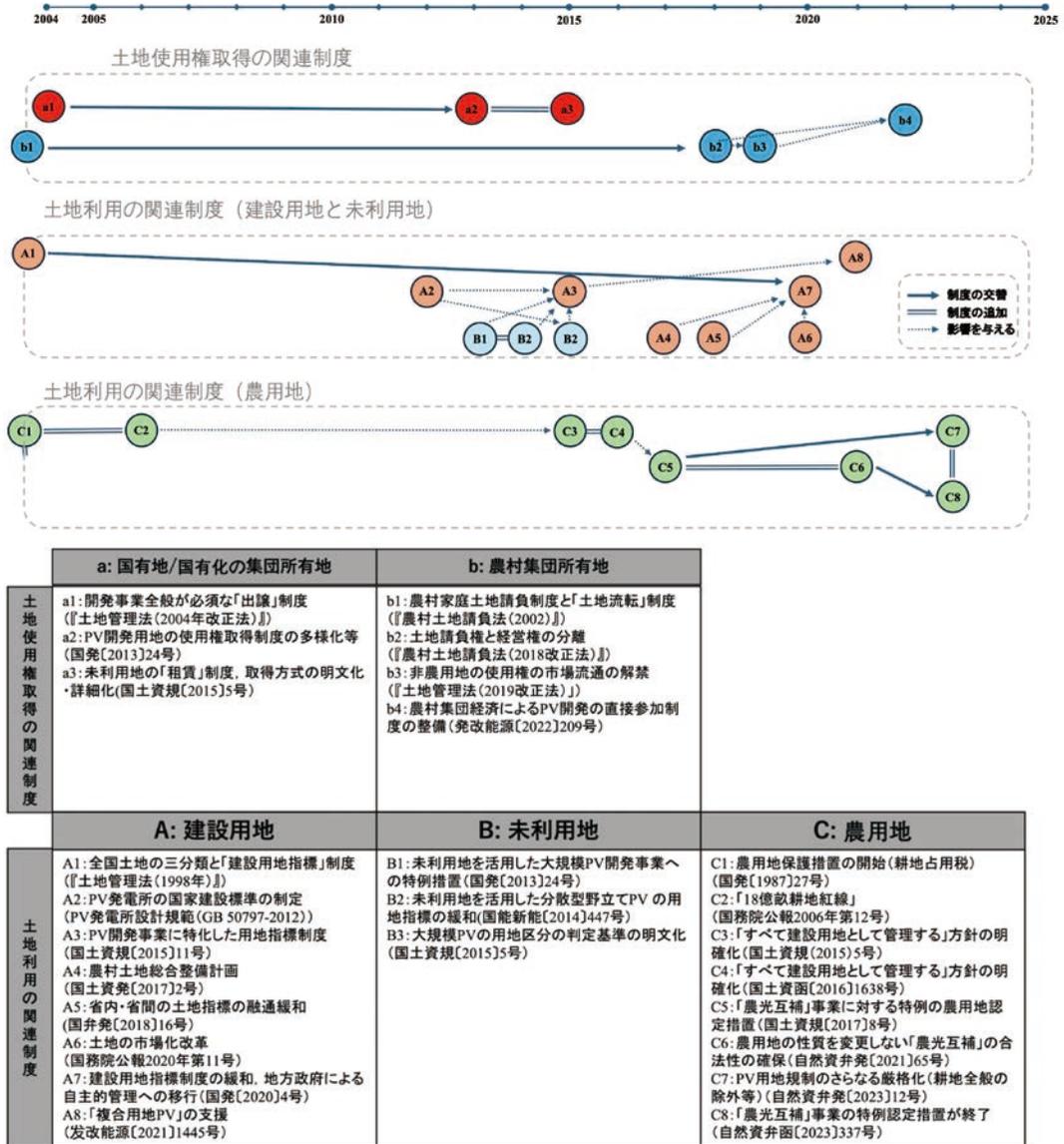


図6 PV事業の開発に伴う土地関連制度の移行

具体的には、まず土地使用権の取得規制に対応する形で、2010年代には租賃・割抜・出讓制度が導入され、さらに2018年以降の法改正により、請負権と経営権の分離が進展した。これにより、国有化を経ることなく土地の流通が可能となり、集団土地経営権に基づく市場取引の整備が進んだ結果、PV開発における土地不足の課題は一定程度緩和されたと考えられる。

加えて、建設用地では2016年にPV専用の用地指標制度が導入され、用地分類や基準の明確化によって行政裁量のばらつきが是正され、地方政府による柔軟な運用が可能となった。未利用地については、2013年の政策を契機にゴビ砂漠や荒地等の活用が奨励され、指標申請が免除される特例措置も導入されたことで、多様なPV開発の促進に資する制度環境が整備された。

また、農用地に関しては、耕地保護の原則のもとで優良農地の転用が厳格に制限される一方、「農光互補」事業には農地認定を維持する特例措置が導入された。しかし、制度の乱用や耕地破壊の問題を受け、2023年に特例は廃止され、耕地でのPV開発は原則として禁止された。

(2) 制度移行の特徴

(a) 一般開発制度からPV特化の優遇制度へ

電力政策にせよ、土地政策にせよ、中国のPV開発政策は、当初は一般的な開発事業として扱われていたが、普及が進むにつれてPV特化の制度へと大きく転換した。この転換は、ほとんどの場合、優遇措置を強化する方向に向かっていた。

電力政策においては、FiT制度がPV発電に対して火力発電を大きく上回る高額な固定価格での買取を保障し、民間事業者の参入を促進した。さらに、FiT終了後に導入された双軌制では、特に保障型買取制度が新規PV事業の安定要素として重要な役割を果たした。

一方、土地政策では、2013年以降、未利用地を活用したPV開発に対して、建設用地指標申請を不要とする特例措置が導入された。また、農業とPV事業の共存を制度的に支援するため、農光互補型PV事業については、その事業用地を農用地として一時的に認定する特例措置が2017年から2023年にかけて適用された。

(b) 中央集権から地方分権へ

PV開発の初期段階において、すべての建設規模や土地利用政策は中央政府（国家発改委および国土資源部）が「指標」や「計画」の形で決定し、権限を掌握していた。しかし、普及が進む中で地方への権限移譲が進展し、地方政府（省レベル）主導で地域特性に応じた政策が展開される体制が整備されていった。

具体的には、2010年代後半以降、地方政府が競争的配置制度を通じて開発権を調整する仕組みが導入された。さらに、2021年以降、「建設規模指標」は「目標」に代替され、各省政府が地域の実情に応じて具体的な発電・送配電・売電政策を策定する自由度が増した。また、2017年および2021年に実施された省レベルの電力現物取引市場の実証事業では、地域ごとに異なる市場メカニズム制度が採用

されるようになった。

土地利用制度においても、2021年以降、自然資源部主導の「建設用地指標」配分制度が大幅に緩和され、省内と省間の自主的な建設用地指標の融通が可能となったほか、集団所有地を活用したPV開発が活発化し、地方政府（省レベル）が主体的に管理する体制が次第に整備された。

(c) 計画主導から計画と市場の共同主導へ

中国のPV制度は、国有企業による独占的な開発から市場を活用した開発へ段階的に移行し、最終的にはグリッドパリティを実現する歴史的プロセスをたどった。その中で、計画主導のFiT制度が2019年に終了した後、電力需給のバランス調整と計画的買取による民生保障の両立を図るために導入された「双軌制」は、安定と秩序を維持しつつ、市場取引を推進する制度として注目される代表例である。

土地使用権取得方式においても、2013年から2017年にかけて「出讓」「租賃」「割抜」の各方式に市場取引の仕組みが導入された。また、2018年以降は農村集団所有地において土地請負権と経営権が分離され、国有化を経ずに経営権が直接流通する仕組みが整備された。これにより、PV事業者の柔軟性が向上し、開発効率が大幅に改善された。

(d) 供給側の量的拡大から需給システムの質的向上へ

PV開発の初期段階では、普及率の向上と設備容量の拡大が最優先されており、大規模PV開発や未利用地活用の推進が中心であった。しかし、FiT時代以降は、負荷平準化の課題や事業間の経済性格差が表面化したことで、持続可能な電力供給システムへの移行が重視されるようになった。

こうした背景から、その後のPV開発制度では、持続可能な需給体制の構築が政策の中心課題となった。具体的には、技術的に先進的事業（「PVリーダーシップ基地計画」）、環境に配慮した事業（グリーン証書を活用した中長期取引市場事業）、地域社会への貢献度が高い事業（救貧型PV事業）、土地利用の効率性を追求した事業（「農光互補」事業）、および地域内での電力活用を推進する事業（東部地域の自家消費率が高い分散型PV事業）などが対象となり、建設規模指標、電力買取、土地使用権の取得、土地利用など多方面にわたり優遇措置が講じられた。

(3) 目前の課題

(a) トップダウン体制への慣性依存

中国のPV政策は、中央から地方政府主導への移行が進んだものの、トップダウン型体制そのものは根本的な変化を遂げていない。この体制の下では、政府や電網が各PV開発事業において強い発言権を有しており、その影響は現在も色濃く残っている。このような状況において、関係者をつなぐ中間組織が重要な役割を果たしている。

核准制の時期には、路条取引を仲介する業者が政府と市場の間で中間組織として機能していた。しかしこの仕組みは、公共権力の利権化を助長し、地方官僚が路条を利用して不正な取引を行う汚職事

件が多発する結果を招いた。そのため、行政コストが異常に高騰し、ボトムアップ型のイノベーション事業が生まれる余地が奪われる事態となった。具体例として、救貧型PVの申請主体はほとんどが村集体やPV企業であり、村民自身が直接関与する事例は極めて少ない。その結果、村民は売電収益を享受するにとどまり、雇用創出など地域経済への波及効果が十分に得られていないことが課題として浮き彫りとなっている。

一方、備案制の導入後は路条取引こそ消滅したものの、商業情報の提供や関係者間の調整・交渉を行う仲介企業が引き続き重要な役割を担っている。しかし現時点では、業界全体で統一された規範が存在せず、サービス内容や料金体系の不透明性が課題として残されている。

(b) PV発電の市場化における不確定要素

PV発電の市場化取引は、再エネの普及を支える重要な要素として期待されている一方で、多くの課題や未知数も抱えている。

まず、市場化取引の枠組みが依然として発展途上にある点が挙げられる。現在の電力価格の双軌制において、市場価格枠は主に中長期市場取引が導入されている一部の省内市場に限定され、取引対象も主に大規模火力発電に集中している。一方、新規開発されたPV発電は、その供給の不安定性から、なお保障型買取の計画枠に依存している。このため、PV発電の市場化を本格的に推進するには、取引制度と価格形成メカニズムのさらなる整備が不可欠である。

また、PV発電の供給変動性が市場に与える影響についても慎重な検討が求められる。PV発電は時間帯や天候に大きく左右されるため、需要と供給のバランスが急激に変動しやすく、これが市場価格や取引行動にどのような影響を及ぼすか、さらには電力供給の安定性をいかに維持するかが大きな課題となる。

さらに、2024年以降、グリーン証書を基盤とする取引制度が正式に中長期市場取引に組み込まれる予定であるが、現時点では制度の透明性や価格形成の合理性、証書取引と実際の電力供給との整合性確保など、なお多くの点で制度的な成熟が求められている。

(c) 政策間の整合性の欠如

PV開発は農業農村、エネルギー、土地計画、生態資源、環境保護といった多分野にまたがる政策課題を抱えているが、関係部門間の連携不足が大きな問題となっている。この縦割り行政の構造により、部門ごとの政策が分立し、統合的な管理が難しい状況が続いている。その結果、PV関連制度と他分野の制度との矛盾が頻発し、政策全体の実効性が著しく損なわれている。

たとえば、土地建設指標の運用においては、再エネ開発に対する優遇政策が打ち出されているにもかかわらず、不動産開発や製造業といった税収や雇用規模の大きい産業が優先される傾向にあり、PV開発事業が十分な指標を確保できず、実際の開発が制約される事例が多く見られる。

また、「農光互補」事業に関しても、当初は耕地利用を認める優遇政策が導入されたものの、耕地

破壊の増加により耕地保護政策との矛盾が顕在化し、最終的には耕地利用が全面禁止された。さらに、「非農化非糧化整治（耕地の非農業化および非食糧作物化を抑制する）」政策⁽⁹⁶⁾の実施により、一部のPV事業では全面移転や作物の変更が求められ、経済的影響が大きくなっている。

(d) 地域間の需給バランスの不均衡

中国のPV開発と発電システムには、地域間で顕著な不均衡が存在しており、特に東部沿海省と北省の間でその差が際立っている。

2010年代以降、無秩序なPV開発を抑制するため、中央政府は地方に建設規模指標を配分し、FiT制度などを通じた統一調達を推進した。これにより、西部地域では「西電東送」を柱とする大規模PVが急速に発展した。しかし、2020年代に入り、政策の重点が供給側から需給両面へと移行し、PV電力はグリッドパリティと市場化の時代に突入した。

この過程で、建設規模指標が廃止され、「消納比率目標」や「棄光率紅線」が導入されたが、東西間の需給矛盾はむしろ深刻化している。

産業や人口が集中する東部沿海省では、他省から購入する再エネ電力が自省の「目標」の達成に寄与するため、目標達成が比較的容易である。一方で、東部地域では分散型電源の普及が進み、PV電力の地産地消が着実に拡大している。

これに対し、PV電力の移出地域である西北諸省では、現地市場における日中時間帯の供給過剰により出力制御が頻発し、市場価格取引枠に入るPV電力の価格が低水準にとどまっている⁽⁹⁷⁾。一方で、市場価格が高騰する夜間には送電量が大幅に減少し⁽⁹⁸⁾、日中と夜間の需給不均衡が一層深刻化している。

また、東部地域への売電においては、安定供給のために火力電源との併用が不可欠となっており、これに伴う補完コストが増大しているにもかかわらず、販売価格は政府による計画的統制を受けている⁽⁹⁹⁾。このため、コスト増加と価格抑制が重なり、PV発電事業の収益性は著しく低下している。

さらに、「消納比率目標」はグリーン電源の発電容量比率を基に設定されるため、もともと再エネ設備比率が高い西北諸省にとって、目標達成の負担は東部地域と比べて格段に大きい⁽¹⁰⁰⁾。

このような地域間の不均衡が存在する中で、地方と市場への権限移譲を進めつつ、中央政府がマクロ調整政策を通じて全体の秩序を維持する役割を果たし続けることが、今後の重要な課題である。

(96) 国辦發明電〔2020〕24号、国辦發〔2020〕44号。

(97) 現物取引市場では、場合によってはネガティブプライス（スポット価格）まで発生する事例が見られる。

(98) 一部地域では、需給調整のために省外から火力発電電力を逆輸入せざるを得ない状況が生じている。

(99) 保障型買取電力の販売価格は政府が決定するカタログ価格に基づき設定されている一方で、市場取引電力の価格変動幅も政府によって制限されている。

(100) 西北諸省の中には、年間目標を達成できず、年度末に他省から高額なグリーン電力を購入せざるを得ない事例も見られる。

5 おわりに

本稿では、中国におけるPV開発に関連する電力制度および土地制度の制度移行プロセスを明らかにし、それらがPV産業および電力産業に与えた影響について考察した。

電力制度については、PV産業の普及過程を三つの段階に区分し、各段階における電力買取規則、電力取引市場の発展、事業開発権の取得方法、特例優遇措置の展開を手がかりに、段階的な制度転換の様相を整理した。一方、土地制度については、土地使用権取得制度を三段階に整理し、さらに土地の三大分類ごとに、土地利用計画制度の歴史的変遷を概観した。

こうした制度の変遷整理を通じて、中国のPV開発政策における専門化・詳細化、中央集権から地方分権への移行、市場メカニズムの導入、および量的拡大から質的向上へのシフトといった特徴が明らかになった。また、近年の制度移行が直面している課題として、地域間の需給バランスの不均衡や政策間の整合性の欠如が指摘された。

今後の展望として、電力システムおよび土地利用権取得制度の自由化が進展する中、大規模集中型と自立分散型、計画と市場、中央集権と地方分権が共存するという、中国特有の複合的な状況に適応したPV開発制度の構築が求められる。そのためには、多様な主体のニーズに応えつつ、各政策領域間の整合性を確保し、調和の取れた制度設計を推進する必要がある。

また、進化を続けるPV技術や、営農型PVなど新たに登場するビジネスモデルに対応するためには、具体的な政策課題の抽出と、実践的な解決策の模索が不可欠である。そのためには、学際的なアプローチを積極的に活用し、技術革新を促進する柔軟かつ持続可能な制度枠組みの構築が求められる。

謝辞

本研究は、JST次世代研究者挑戦的研究プログラムJPMJSP2128の支援を受けたものです。

引用文献

論文

関志雄 (2020) 「市場化に向けた中国における農村土地改革」『中国経済新論：中国の経済改革』独立行政法人経済産業研究所。

Geels, Frank W. 2002. "Technological Transitions as Evolutionary Reconfiguration Processes: A Multi-Level Perspective and a Case-Study." *Research Policy* 31 (8): 1257-74.

Liu, Imogen T., and Adam D. Dixon. 2022. "What Does the State Do in China's State-Led Infrastructure Financialisation?" *Journal of Economic Geography* 22 (5): 963-88.

報告書

IEA. 2023. Building a Unified National Power Market System in China – Pathways for Spot Power Markets. Paris: IEA.

UNFCCC. 2022. *中国落实国家自主贡献目標進展報告 (2022)*.
中国電力企業連合会. 2023. *中国電力行業年度發展報告 (2023)*.
国家能源局. 2024. *中国的能源轉型白皮書*.

中国の法律

『中華人民共和國土地管理法 (1998)』
『中華人民共和國可再生能源法 (2006)』
『中華人民共和國農村土地承包法 (2002)』
『中華人民共和國農村土地承包法 (2018)』
『中華人民共和國土地管理法 (2019)』

中国の行政機関による行政法規・命令・公報・決定・通知・意見など

(1) 國務院および辦公庁

國務院「中華人民共和國耕地占用稅暫行條例 (国發 [1987] 27号)」
國務院「關於投資體制改革的決定 (国發 [2004] 20号)」
國務院公報「關於國民經濟和社会發展第十一个五年規劃綱要的決議 (2006年第12号)」
國務院「關於促進光伏產業健康發展的若干意見 (国發 [2013] 24号)」
國務院「關於進一步深化電力體制改革的若干意見 (中發 [2015] 9号)」
國務院辦公庁「城鄉建設用地增減掛鉤節余指標跨省域調劑管理辦法 (国辦發 [2018] 16号)」
國務院「關於授權和委託用地審批權的決定 (国發 [2020] 4号)」
國務院公報「關於構建更加完善的要素市場化配置體制機制的意見 (2020年第11号)」
國務院辦公庁「關於堅決制止耕地『非農化』行為的通知 (国辦發明電 [2020] 24号)」
國務院辦公庁「關於防止耕地『非糧化』穩定糧食生產的意見 (国辦發 [2020] 44号)」
國務院「關於印發『2024~2025年節能降碳行動方案』的通知 (国發 [2024] 12号)」

(2) 国家發展改革委員會

国家發展改革委員會「關於內蒙古鄂爾多斯, 上海崇明太陽能光伏電站上網電价的批復 (發改價格 [2008] 1868号)」
国家發展改革委員會「關於寧夏發電集團, 上海華電公司太陽能光伏電站上網電价的批復 (發改價格 [2009] 1190号)」
国家發展改革委員會「關於完善太陽能光伏發電上網電价政策的通知 (發改價格 [2011] 1594号)」
国家發展改革委員會「關於發揮價格杠桿作用促進光伏產業健康發展的通知 (發改價格 [2013] 1638号)」
国家發展改革委員會「關於完善陸上風電光伏發電上網標杆電价政策的通知 (發改價格 [2015] 3044号)」
国家發展改革委員會「關於印發電力體制改革配套文件的通知 (發改價格 [2013] 1638号)」
国家發展改革委員會「關於實施光伏發電扶貧工作的意見 (發改能源 [2016] 621号)」
国家發展改革委員會「關於完善光伏發電規模管理和實行競爭方式配置項目的指導意見 (發改能源 [2016] 1163号)」
国家發展改革委員會「關於開展分布式發電市場化交易試點的通知 (發改能源 [2017] 1901号)」
国家發展改革委員會「關於2018年光伏發電項目价格政策的通知 (發改價格規 [2017] 2196号)」
国家發展改革委員會「關於開展電力現貨市場建設試點工作的通知 (發改辦能源 [2017] 1453号)」
国家發展改革委員會「關於印發『解決棄水棄風棄光問題實施方案』的通知 (發改能源 [2017] 1942号)」
国家發展改革委員會「關於2021年新能源上網電价政策有關事項的通知 (發改價格 [2021] 833号)」
国家發展改革委員會「關於印發『十四五』可再生能源發展規劃的通知 (發改能源 [2021] 1445号)」
国家發展改革委員會「關於進一步做好電力現貨市場試點工作的通知 (發改辦體改 [2021] 339号)」
国家發展改革委員會「關於印發『十四五新型儲能發展實施方案』的通知 (發改能源 [2022] 209号)」
国家發展改革委員會「關於印發『電力中長期交易基本規則綠色電力交易專章』的通知 (發改能源 [2024] 1123号)」
国家發展改革委員會第15号令 (2024年)

(3) 国家・地方能源局

国家能源局「对敦煌10MW并网光伏发电项目的复函（国能局总函〔2008〕70号）」
国家能源局「关于第二次光伏特许权招标结果公告（2010年9月29日）」
国家能源局「关于印发『光伏发电项目管理暂行办法』的通知（国能新能〔2013〕329号）」
国家能源局「分布式光伏发电项目管理暂行办法（国能新能〔2013〕433号）」
国家能源局「关于进一步落实分布式光伏发电有关政策的通知（国能新能〔2014〕406号）」
国家能源局「关于印发实施光伏扶贫工程工作方案的通知（国能新能〔2014〕447号）」
国家能源局「关于下达2014年光伏发电年度新增建设规模的通知（国能新能〔2014〕33号）」
四川省能源局「关于2016年光伏建设规模指标配置实施方案的通知（川能源〔2016〕4号）」

(4) 财政部

财政部「关于『太阳能光电建筑应用财政补助资金管理暂行办法』的通知（财建〔2009〕129号）」
财政部「关于实施金太阳市电工程的通知（财建〔2009〕397号）」
财政部「关于印发『可再生能源电价附加资金管理辦法』的通知（财建〔2020〕5号）」

(5) 国土资源部・自然资源部および办公厅

国土资源部「关于印发『土地分類』的通知（国土资发〔2001〕255号）」
国土资源部「关于支持新产业新业态发展促进大众创业万众创新用地的意见（国土资规〔2015〕5号）」
国土资源部「关于发布『光伏电站工程項目用地控制指标』的通知（国土资规〔2015〕11号）」
国土资源部「关于光伏发电用地有关事项的函（国土资函〔2016〕1638号）」
国土资源部「全国土地整治规划（国土资发〔2017〕2号）」
国土资源部「关于支持光伏扶贫和规范光伏发电产业用地的意见（国土资规〔2017〕8号）」
自然资源部办公厅「关于印发『土地卫片执法图斑合法性判定規則』的通知（自然资办发〔2021〕65号）」
自然资源部办公厅「关于支持光伏发电产业规范用地管理有关工作的通知（自然资办发〔2023〕12号）」
自然资源部办公厅「关于修订『土地卫片执法图斑合法性判定規則』的通知（自然资办函〔2023〕337号）」