

太陽光発電事業の現状について

補足資料3-1

1 太陽光発電事業をとりまく状況

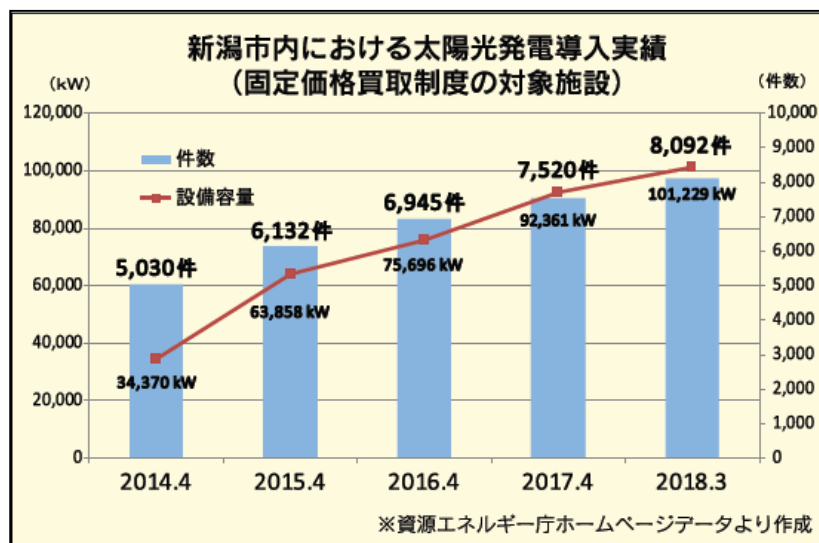
- ・脱炭素による持続可能な社会に向けて、地域資源を活用する「地域循環共生圏」を構築し、イノベーションにより成長を牽引していくことが求められている。
- ・2012年7月「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（FIT法）」が創設されて以来、再生可能エネルギーの導入が急速に進んでいる。2017年12月現在で累計約43GWが導入されており、累計導入量世界3位となっている。
- ・地域別では、2MW（0.2万kW）以上の既設のもので北海道、茨城県、兵庫県及び青森県の順に多く導入されている。

図表 FIT法による事業計画（0.1万kW以上）の認定件数等（平成30年12月末時点）

	認定件数（件）	認定容量（万kW）	導入件数（件）	導入容量（万kW）
全国	9,240	3,654	6,533	1,590
新潟県（順位）	58（40位）	24.3（29位）	50（38位）	14.4（32位）
新潟市	17	8.3	17	8.3

出典：新潟県環境影響評価審査会資料 および 経済産業省資源エネルギー庁 HP「固定価格買取制度 情報公表用ウェブサイト」

- ・2018年7月に閣議決定された「第5次エネルギー基本計画」においても、再生可能エネルギーについては、長期安定的な主力電源として持続可能なものとなるよう、円滑な大量導入に向けた取組を引き続き積極的に推進していくこととされている。
- ・新潟県においては、「新潟県総合計画（平成31年3月）」において、多様な地域資源を活用した再生可能エネルギーの導入を促進することとしている。
- ・本市においても、「にいがた未来ビジョン（平成27年4月）」で再生エネルギーの普及などによりCO₂排出量の少ない低炭素型まちづくりの推進や「第3次新潟市環境基本計画（平成27年4月）」にてスマートエネルギーの構築を目指している。



出典：新潟市境教育副読本（中学校用）

2 太陽光発電事業の導入状況

- ・太陽光発電は、日当たりの良い立地であればよく、他の再生可能エネルギー発電より地域遍在性が低い。また、パネルの組合せ次第で規模が多様であることから、様々な場所・スケールで設置することが可能である。
- ・全国的には、建物屋上や工場敷地内の空地等に加え、森林等の中山間地域において大規模に設置する事例が増加している。林地開発の対象となる森林開発行為において、太陽光発電事業を目的とした件数及び面積が増加しており、大規模に森林を開発する事案もみられている。
- ・新潟県では、FIT 法による事業計画の認定を受けた太陽光発電事業（出力：0.1 万 kW 以上）について、9 割以上が 10ha 未満 1 万 kW 未満であった。また、立地状況は、工業専用地域、工業地域が全体の 4 割近くを占めた一方、用途が指定されていない地域でも 4 割程度であった。立地場所が林地である事業は 48 件中 13 件であった。※新潟県環境影響評価審査会資料

図表 太陽光発電事業の面積別件数（新潟県）

面積 (ha)	件数	うち新潟市
100ha以上	0	0
75ha以上100ha未満	1	1
50ha以上75ha未満	2	0
20ha以上50ha未満	3	0
10ha以上20ha未満	2	1
10ha未満	52	16
合計	60	18

図表 太陽光発電事業の出力別件数（新潟県）

出力 (kW)	件数	うち新潟市
4万kW以上	1	1
3万kW以上4万kW未満	0	0
2万kW以上3万kW未満	3	0
1万kW以上2万kW未満	2	1
1万kW未満	54	16
合計	60	18

※ 新潟県環境影響審査会資料をもとに新潟市分を追加作成（データは、2019年3月31時点）

図表 太陽光発電事業の用途地域別立地件数（新潟県）

用途地域		件数	うち新潟市
都市計画区域内	工業専用地域	5	3
	工業地域	13	1
	準工業地域	2	2
	第一種低層住居専用地域	2	0
	指定なし	22	7
都市計画区域外		6	0
合計		50	13

出典：新潟県環境影響審査会資料

- ・新潟県の太陽光発電事業を目的とする森林法に基づく林地開発許可（1ha 以上の林地開発）件数は、FIT 法による認定が開始された 2012 年以降 8 件であった。（2012 年以前はなし）
- ・新潟市内の 1 万 kW 以上の発電所としては、西区四ツ郷屋地区（新潟県四ツ郷屋発電所：4.5 万 kW）と北区島見地区（新潟海辺の森ソーラーパーク：1.1 万 kW）において稼働している。
- ・県有地や市有地の貸付や、工場の屋根や隣接地などで設置が見られる。

新潟県四ツ郷屋発電所



画像：オリックス株式会社 HP

新潟海辺の森ソーラーパーク

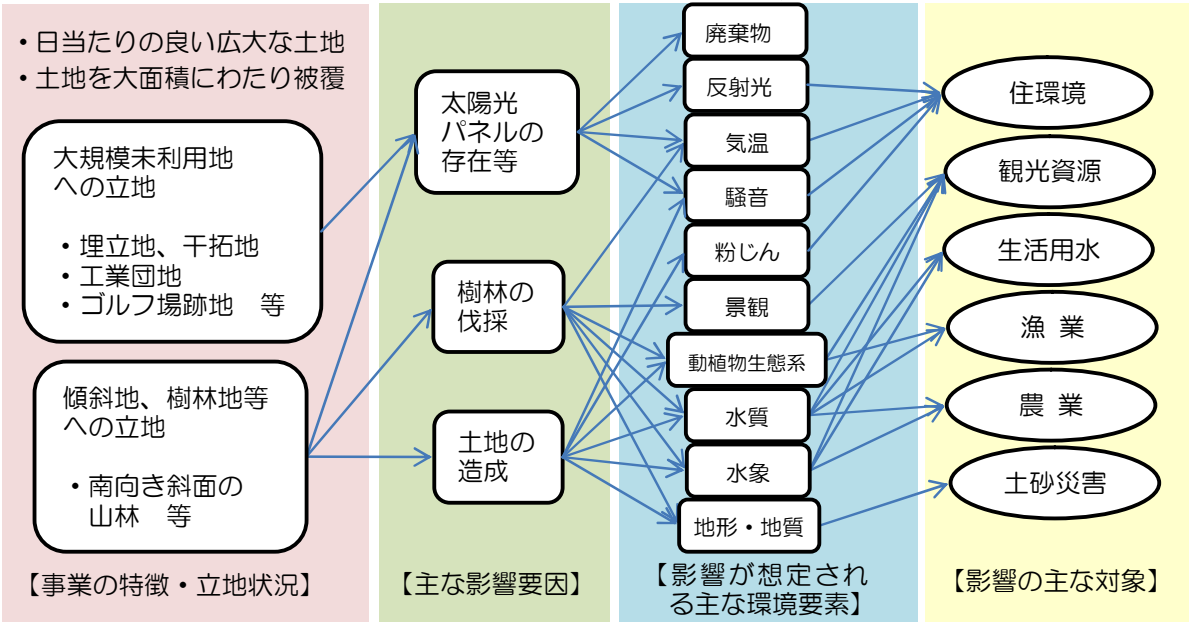


画像：ジャパン・リニューアブル・エナジー株式会社 HP

3 太陽光発電事業に関する課題

・日当たりの良い広大な土地という条件に適した①大規模未利用地、②日照条件のよい傾斜地、樹林地等が立地の適地であるが、樹林の伐採や土地の造成を伴うため、②の方が環境影響が大きくなる傾向にある。

【太陽光発電の導入・特徴から推測される影響のイメージ】



出典：太陽光発電事業の環境保全対策に関する取組事例（平成 30 年 6 月）

【大規模太陽光発電事業において懸念されている主な環境影響】

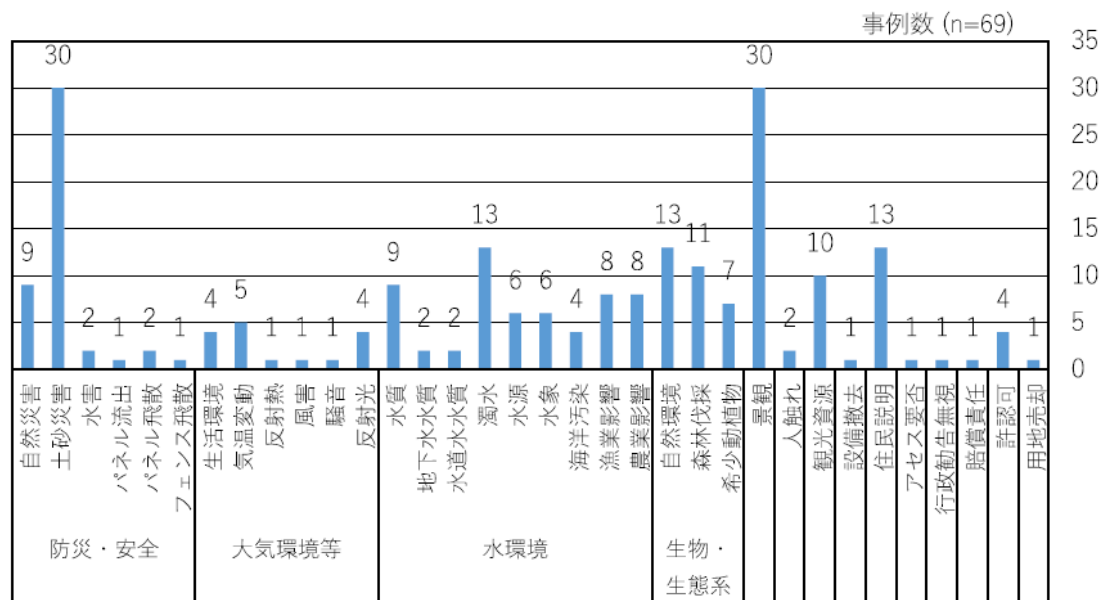
事業段階	影響要因	懸念されている環境影響	環境保全上留意すべき立地条件等
工事中	樹林の伐採	【動植物・生態系、水象、水質、地形・地質、景観等】 ・動植物・生態系への影響のほか、保水力の低下による地下水・湧水の枯渇、水質の変化、土砂崩壊、景観の変化など、様々な影響が想定される。	・水源地、観光地 ・急傾斜地 ・希少動植物分布域 等
	土地の造成	【水質、水象、地形・地質 等】 ・造成工事に伴う濁水が河川や農地に流入し、漁業や農業、水道水に影響した事例がある。	・排水先河川等の漁業・農業利用 ・水源地 等
供用時	太陽光パネルの存在	【景観】 ・太陽光パネルが視認されることにより、景観への影響が想定される。	・観光地、景勝地、文化的景観、等
		【反射光】 ・パネルに反射した太陽光による住環境への影響が想定される。	・居住地近傍
事業終了後	太陽光パネル等の撤去	【廃棄物等】 ・事業終了後に大量の太陽光パネルが放置されたり、不法投棄される問題が懸念される。	・立地を問わない

出典：太陽光発電事業の環境保全対策に関する取組事例（平成 30 年 6 月）

大規模な太陽光発電事業の実施に伴い、土砂流出や濁水の発生、景観への影響、動植物の生息・生育環境の悪化などの問題が生じている事例がある。

(1) 報道状況調査（平成 28 年～平成 30 年夏）

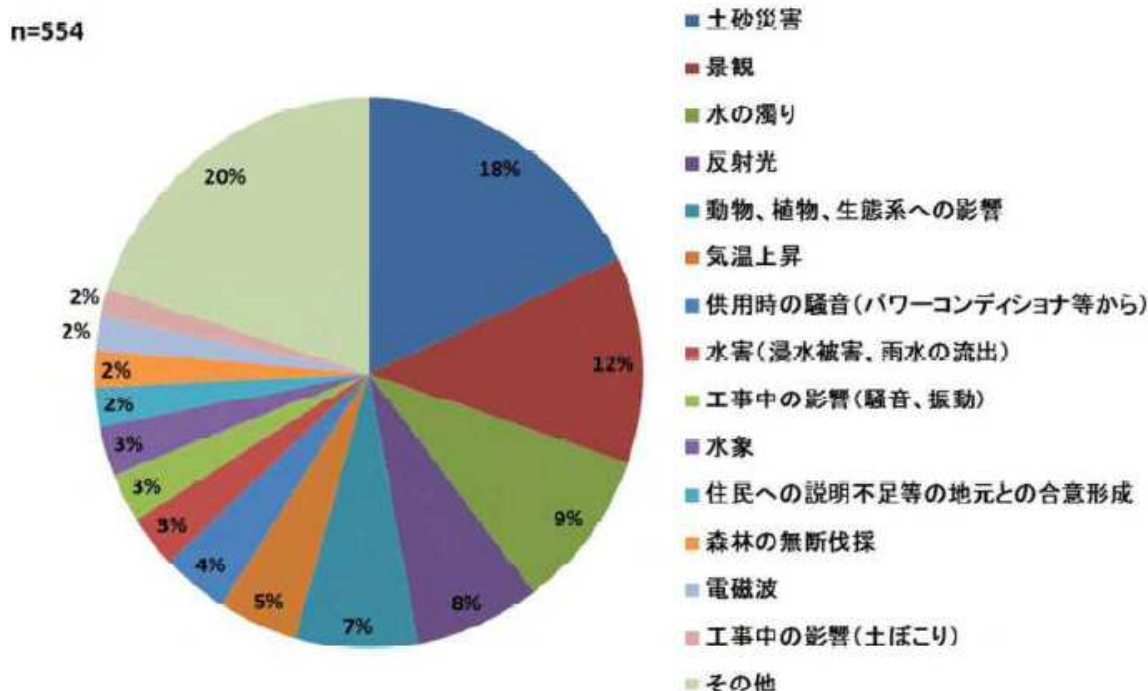
太陽光発電事業における環境保全等に係る主な問題点として、①土砂災害等の自然災害の発生、②景観への影響、③濁水の発生や水質への影響、④森林伐採等の自然環境への影響、⑤住民への説明不足が挙げられた。



出典：太陽光発電施設等に係る環境影響評価の基本的考え方に関する検討会報告書（平成 31 年 3 月）

(2) 自治体アンケート

太陽光発電事業における環境影響に関する苦情の発生状況について、事業実施前の土地利用状況は「林地」、「農地」の順であった。また、事業実施前の地形については、「大部分が斜面であり、一部が平坦な地形」が最も多かった。苦情等の項目としては、「土砂災害」が最も多く、次いで「景観」、「水の濁り」、「反射光」、「動物・植物・生態系」の順であった。その他には、陥没や土壤汚染、廃棄物等が挙げられた。



出典：太陽光発電施設等に係る環境影響評価の基本的考え方に関する検討会報告書（平成 31 年 3 月）