

令和5年10月4日

第7回 地域社会における持続的な再エネ導入に関する情報連絡会

太陽光発電に係る林地開発許可基準について

林野庁 森林整備部 治山課

村松 義昭

林地開発許可制度の概要

- 開発行為によって森林の機能が失われることによる災害の防止等を図るため、保安林以外の民有林における林地開発について、昭和49年より許可制を導入。
- 具体的には、一定規模を超える土地の形質変更について、「災害の防止」等の4つの要件を満たす場合に、都道府県知事が、市町村長の意見を聴いた上で許可することとし、無許可開発や違反行為に対して監督処分により中止命令や復旧命令を実施。

● 林地開発許可の対象となる森林

地域森林計画の対象となる民有林
(保安林、保安施設地区及び海岸保全区域を除く)

● 林地開発許可の対象となる開発行為

1 haを超える土石の採掘や林地以外への転用などの土地の形質の変更を行う開発行為
(令和5年度から、太陽光発電設備の設置については0.5haを超えるものが対象)

● 監督処分

- 無許可開発や、申請と異なる内容での開発に対して、中止命令や復旧命令の監督処分を実施
- 監督処分に従わない場合は、告発や行政代執行を実施

● 罰則

3年以下の懲役又は300万円以下の罰金

● 林地開発許可の要件

都道府県知事は、申請が以下の4つの要件を満たしていると認めるときは許可しなければならない

災害の防止

開発行為により、周辺地域において土砂の流出又は崩壊その他の災害を発生させるおそれがないこと

- 土工、法面保護の適切な実施や、排水施設等の防災施設の設置等

水害の防止

開発行為により、下流地域において水害を発生させるおそれがないこと

- 洪水調節池の適切な設置等

水の確保

開発行為により、周辺地域の水質・水量などに影響を与え、水の確保に著しい支障を及ぼすおそれがないこと

- 貯水池や導水路の適切な設置等

環境の保全

開発行為により、周辺地域において環境を著しく悪化させるおそれがないこと

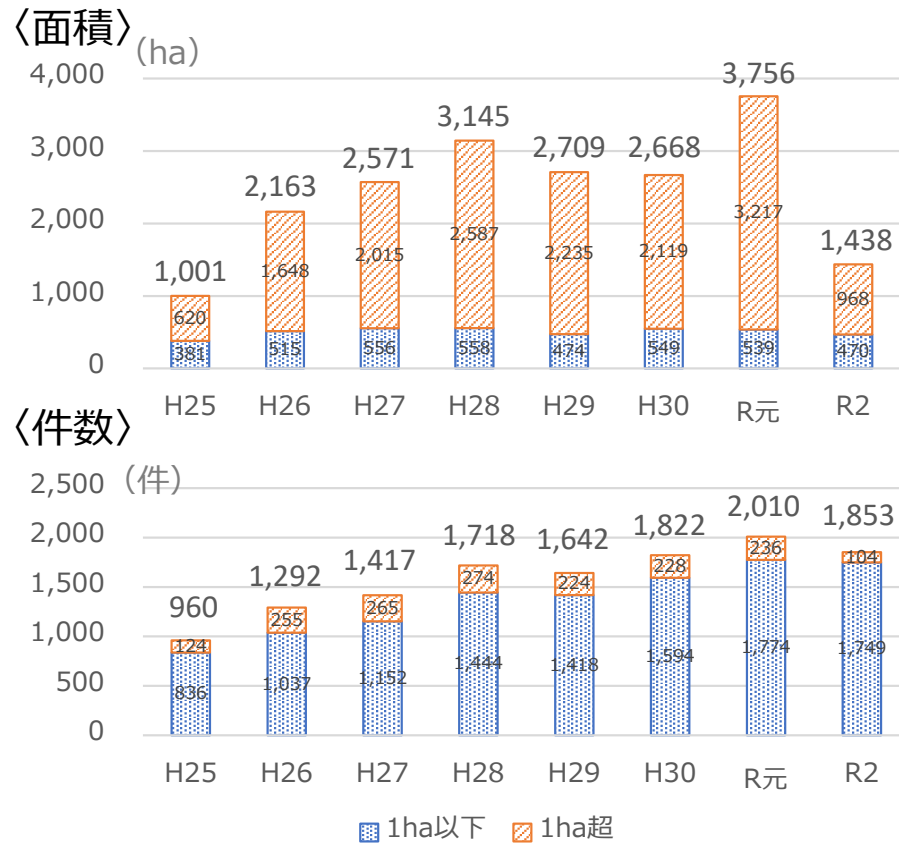
- 残置森林等の適切な配置

● 都道府県森林審議会、関係市町村長の意見聴取

太陽光発電に係る林地開発の状況

- ▶ 平成24年7月のFIT制度開始以降、太陽光発電施設の設置を目的とした林地の開発行為が急増。平成25年度～令和2年度までの累計は、件数で約1万3千件、面積で約1万9千ha。
- ▶ 太陽光発電施設については、地域で問題を引き起こしている事例が認められ、具体的には、土砂災害や濁水等が、リスクの顕著なもの例として報告されている。

■ 太陽光発電施設の設置を目的とした林地の開発行為の推移

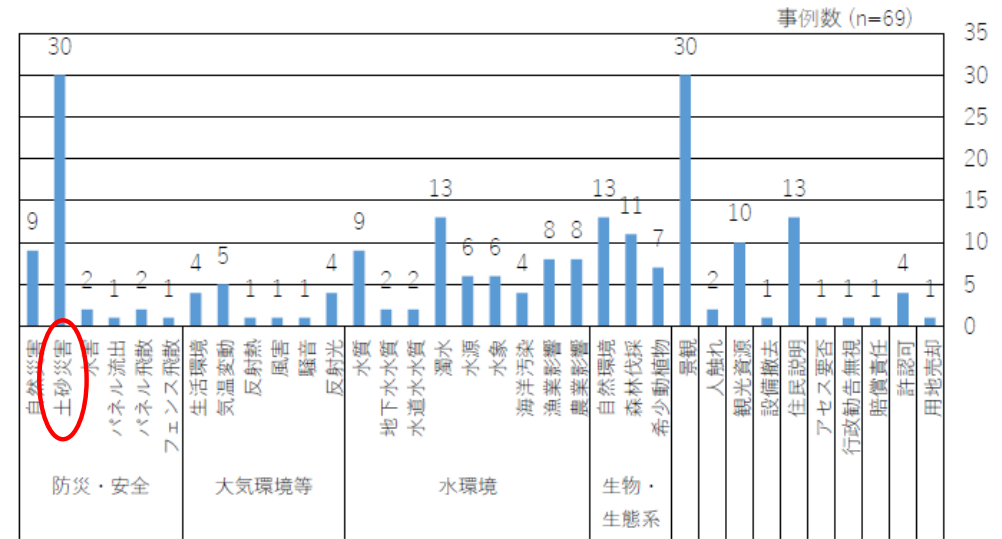


(注) 「1ha超」は、各年度の林地開発許可件数(新規許可のみ)又は面積(変更申請による増減を含む)。「1ha以下」は、各年度に提出された伐採届のうち、転用目的が太陽光である件数又は面積(H25にはH24.7～H25.3含む)。

(出典：林野庁業務資料)

流出土砂により埋没した流路
(土砂は一部除去済)

■ 報道状況からみた太陽光発電事業における項目ごとの問題事例整理結果 (2016年1月1日～2018年7月11日の新聞報道より)



(出典：環境省「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」(2019年3月))

■ 太陽光発電施設の開発に伴い土砂流出等が発生した事例

↓ 洪水調節池



林地開発許可制度の見直しについて(令和元年)

- 林野庁では、地域住民による設置反対運動が見られることや、全国知事会等からの規制強化に係る要望を踏まえ、太陽光発電に係る林地開発の特殊性を踏まえた許可基準を検討するため、令和元年6月に有識者検討会を設置。
- 検討結果を踏まえ、令和元年12月に「太陽光発電施設の設置に関する林地開発許可基準の運用細則(林野庁長官通知)」を定め、技術的助言として都道府県知事宛て通知。自然斜面のまま発電施設を設置する場合の防災施設の内容や、排水施設の計画、地表保護のための措置、残置森林の配置などの基準等を整備。

改正前の主な内容

- 開発行為が原則として現地形に沿って行われること及び開発行為による土砂の移動量が必要最小限度であることが明らかであること
- 排水施設の計画に係る雨水流出量の算出に用いる流出係数については、地表状態及び浸透能に応じ0.3~1.0とすること
- 工場、事業場の設置を目的とする場合、残置森林及び造成森林を合わせた森林率はおおむね25%以上とし、原則として周辺部に配置すること

太陽光発電施設の特殊性の例

- 現地形に沿って設置が可能
- 不透水性のパネルで地表の大部分が被覆されるため、雨水が地中に浸透しにくい
- パネルの遮光によりその下の地表が長期にわたり裸地又は草地のままとなる
- 採光を優先するため、森林は障害物として取り扱われる

運用細則の主な内容

太陽光発電施設の設置を目的とした開発行為について、以下のとおり定める

- 施設の設置区域の**平均傾斜度が30度以上の自然斜面**である場合に、**擁壁又は排水施設等の防災施設を確実に設置**すること
- 地表が太陽光パネル等の不透水性の材料で覆われる箇所については、排水施設の計画に係る雨水流出量の算出に用いる**流出係数は0.9~1.0**とすること
- 表面流を分散させるための**柵工、筋工等の措置**や、地表保護のための**伏工による植生の導入等の措置**を適切に講じること
- 残置森林及び造成森林を合わせた森林率はおおむね25% (**うち、残置森林率はおおむね15%**) 以上とし、**原則として周辺部に配置**するとともに、**尾根部については原則として残置森林を配置**すること
- **住民説明会の実施等の取組等を配慮事項**とすること

林地開発許可制度の見直しについて(令和4年)

- 林野庁では、太陽光発電に係る林地開発許可基準の運用状況の検証等のため、令和4年1月に有識者を委員とする「太陽光発電に係る林地開発許可基準に関する検討会」を設置し、許可基準等の見直しを検討。
- 検討結果を踏まえ、令和4年9月、森林法施行令及び施行規則等を改正。
- 令和4年11月には、許可基準等の制度の運用に係る内容を、技術的助言として都道府県宛てに通知。

森林法施行令及び施行規則等の主な改正内容

改正前の主な内容

- 地域森林計画対象民有林（保安林を除く）において、1haを超える土地の形質変更を行う場合、都道府県知事の許可が必要。
- 許可を受けようとする者は、申請書に位置図、区域図、計画書等を添付して申請。

- **太陽光発電設備の設置を目的とした土地の形質変更を行う場合、0.5haを超えるものについて許可の対象として追加。**
- 許可を受けようとする者に対し、**防災措置を行うために必要な資力・信用、能力を有することを証する書類を添付することを義務付け。**

通知において新たに示す主な内容

- **開発規模の一体性の判断に関する整理**
 - ・実施主体、実施時期、実施箇所のそれぞれについて、**開発規模の一体性を判断するための考え方を明確化。**
- **降雨形態の変化等に対応した防災施設の整備**

改正前の主な内容

- ・排水施設の断面の設計雨量強度
：10年確率
- ・洪水調節池の設計雨量強度：30年確率
- ・土砂流出により下流に災害が発生するおそれがある場合、えん堤等の対応策を措置。

- ・周辺に人家等の保全対象がある場合、**排水施設の断面の設計雨量強度について、20～30年確率を採用することとする。**
- ・河川等の管理者が必要と認める場合、**洪水調節池の設計雨量強度について50年確率を採用できることとする。**
- ・**山地災害危険地区上流域等で開発行為を計画する場合、えん堤等の対応策を措置することを明確化。**

➤ 開発事業者の施工体制の確認

- ・資力・信用、能力のそれぞれについて、具体的に提出を求める書類を例示。
- ・**主要な防災施設を先行設置し、設置が完了し確認が終わるまでは他の開発行為を行わないことなどを許可に付す条件として例示。**

➤ 防災施設等の施工後の管理

- ・緑化措置について、**植生が定着しないおそれがある場合、一定期間の経過観察を行った上で完了確認を行うことができることとする。**
- ・完了確認後の周辺地域への土砂流出等の防止を図るため、**計画書の内容に防災施設の維持管理方法を位置づけ。**

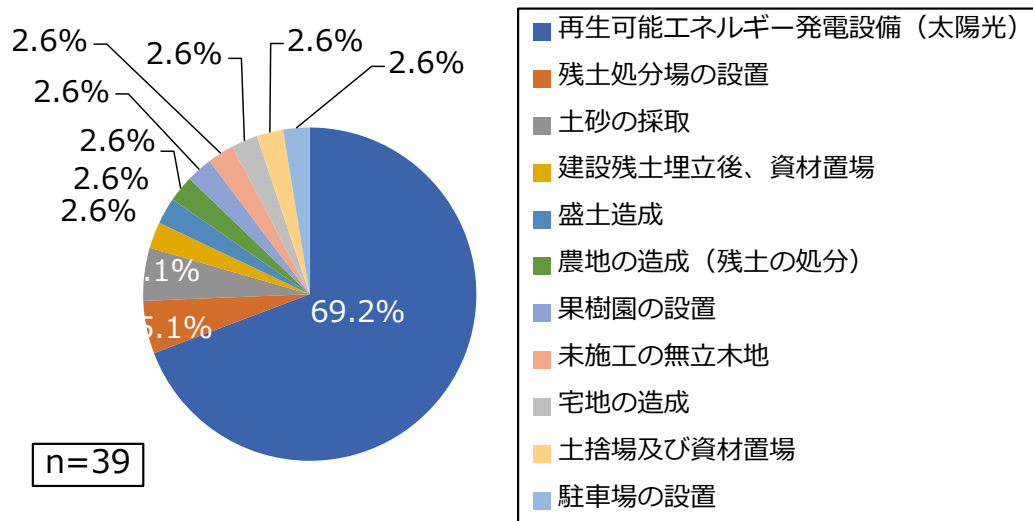
➤ 地域の意見の反映

- ・森林法に基づく市町村長の意見聴取について、**意見への対応方法を示すとともに、様式を例示し聴取事項を明確化。**
- ・太陽光発電設備の設置を目的とした開発については、必要に応じ**地域の合意形成等の促進を目的とした法制度等の活用を促すこととする。**

小規模林地開発への対応

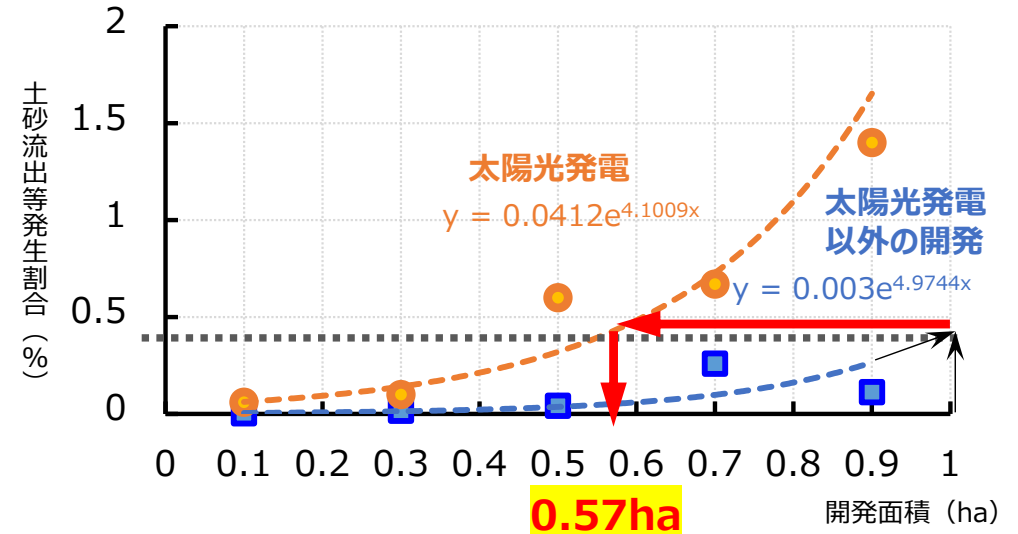
- 1ha以下の小規模林地開発について、事業地周辺に濁水等の被害が確認された事例を都道府県アンケートにより把握。約7割が太陽光発電施設の設置を目的とする開発。
- 太陽光発電施設の設置を目的とした開発は、他の開発と比べ面積の増加に伴い土砂流出の発生割合の増加率が高く、他の開発の1haにおける土砂流出等発生割合と同水準となる面積は0.57haと試算。

■ 土砂流出等の被害が確認された事例の目的



（出典：林野庁「令和2年度 流域山地災害対策調査（小規模林地開発行為に係る実態把握）委託事業報告書」（令和3年3月）をもとに作成）

■ 小規模林地開発地における開発面積と土砂流出等発生割合の関係



（出典：林野庁業務資料）

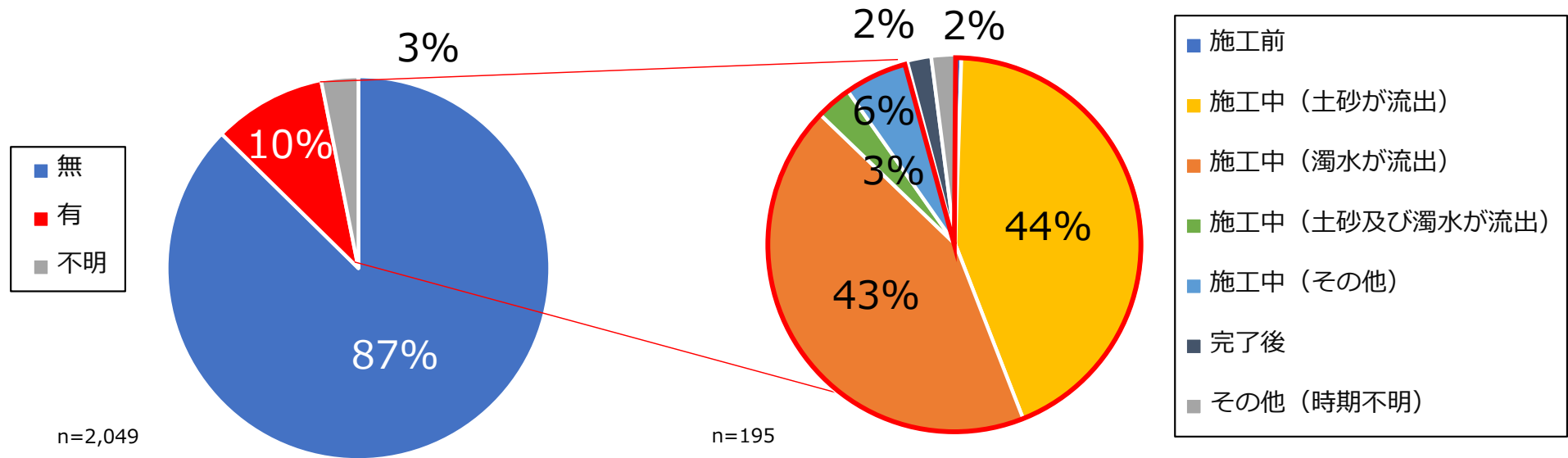
見直し内容

- **太陽光発電設備の設置**を目的とした土地の形質変更を行う場合、**0.5haを超えるものについて許可の対象として追加。**

開発事業者の施工体制の確認

- ▶ 林地開発許可を受けた太陽光発電の施工地の約1割で工事施工中に土砂流出や濁水などの問題が発生。
- ▶ 防災施設の先行設置を実施しないなど、防災に対する認識が不足している事業者により施工者により施行される場合がある。

■ 林地開発許可を受けた太陽光発電の施工地における土砂の流出等の発生の有無（H24～R2）



(出典：林野庁業務資料)

■ 太陽光発電事業者の施工体制の問題

- ・ FIT制度の買取価格は年々減少。
- ・ 太陽光関連事業者の倒産件数は増加傾向。
 - ⇒ 買取価格や制度見直しが事業の採算性に影響し、施工体制に影響を与える可能性。
- ・ パネルは簡易な基礎工事のみで据え付けが可能。
 - ⇒ 防災施設の設置等に関する知見が不足している事業者により施工される可能性。

○ 許可条件が遵守されなかった事例

- ・ 2019年9月に林地開発許可。
- ・ 許可時に、パネル造成工事着手前に調整池の設置等の防災工事を完了させることを条件としたにも関わらず、防災工事完了前に造成工事を行っていた（県は行政指導を実施済）。
- ・ 2021年の8月の大雨により、多量の土砂が河川や水田に流出する被害が発生。

開発事業者の施工体制の確認

見直し内容

- 許可を受けようとする者に対し、**防災措置を行うために必要な資力・信用、能力を有することを証する書類を添付**することを義務付け。

【開発行為を行うために必要な資力及び信用があることを証する書類】

資金計画書、資金の調達について証する書類、財務状況や経営状況を確認できる資料、納税証明書、事業経歴書、法人の登記事項証明書、定款（法人の場合）、住民票等（個人の場合）等

【防災措置を講ずるために必要な能力があることを証する書類】

建設業法許可書（土木工事業）、事業経歴書、預金残高証明書、納税証明書、事業実施体制を示す書類（職員数、主な役員・技術者名等）、林地開発に係る施工実績を示す書類等

- **主要な防災施設を先行設置し、設置が完了し確認が終わるまでは他の開発行為を行わないこと**などを許可に付す条件として例示。

【許可に付す条件の例（抜粋）】

次に掲げる条件に従って開発行為が行われない場合には、この許可を取り消すことがある。

- えん堤、洪水調節池、沈砂池等の防災施設の設置を先行することとし、**主要な防災施設の設置が完了し、都道府県職員が確認を行うまでの間は他の開発行為を施行しないこと。**
- 配置計画の関係上、防災施設の一部を開発目的に係る工作物等と並行して施行する場合であっても、周辺地域の安全性が確保できるよう本設のものと同程度の機能をもつ仮設の防災施設を適切な箇所に設置するなど、施行地全体の安全性を担保すること。
- 排水施設、洪水調節池、沈砂池等の機能維持のため、開発行為の施行中に当該施設に堆積した土砂の撤去等の適切な維持管理を行うこと。