

2 事前伐採の必要性の検討に向けた情報共有等の状況

事前伐採を実施する本来の趣旨は、倒木による停電や道路閉塞等の被害を未然に防止することであり、表 1-(3)で述べたとおり、仮に発災した場合の住民生活等への影響の大きさに鑑みれば、これまで被害が発生していない地域であっても、地域事情等に応じて事前伐採の必要性が適時に検討され、その結果に応じて対策が講じられるなど、災害に備える不断の取組が必要と考えられる。

そこで、事前伐採の必要性の検討に向けた地方公共団体及び一般送配電事業者間における情報共有等の状況について調査を行った。実地調査の結果は、以下のとおりである。

(1) 情報共有等の状況

ア 一般送配電事業者による市町村に対する協力要請の状況

実地調査の結果、9 府県内の市町村に対する事前伐採に係る協力要請について、4 一般送配電事業者のうち、i) 3 一般送配電事業者は、管轄する府県内の全ての市町村への協力要請を行ったことがあり、ii) 1 一般送配電事業者は、当該府県内の市町村への協力要請を行っていないとしていた。

イ 地方公共団体及び一般送配電事業者間の情報共有の状況

実地調査の結果、市町村、府県及び一般送配電事業者の中には、表 2-(1)-①のとおり、i) 市町村と一般送配電事業者が、災害時における相互協力に関する連携協定を締結したり、ii) 府県が働き掛けを行ったりすることにより、市町村と一般送配電事業者が定期的に事前伐採に関する情報を共有する場を設け、事前伐採に取り組んでいる例がみられた。

表 2-(1)-① 地方公共団体と一般送配電事業者が情報共有の場を設けている例

1	当該一般送配電事業者は、府県内市町村との間で、災害時における相互協力に関する協定を締結し、同協定の規定（打合せ会の設置）に基づき、年 1 回程度、事前伐採に関する情報共有等の場を設けている。
2	・ 当該一般送配電事業者は、当該市町村に、定期的（毎年複数回）に職員が訪問し、そのうち年 1 回、事前伐採に係る意見交換や情報共有の場を設けている。 ・ 当該市町村は、一般送配電事業者との間で協定を締結し、同協定に基づき、両者間で倒木等による停電や道路閉塞等の発生を防止するための事前対策を検討している。
3	当該府県は、電力供給体制の強じん化に向けた取組について、府県、市町村、一般送配電事業者等の関係機関が連携し、一体となって推進するため、これら関係機関を構成員とする推進会議を設置し、同推進会議において、同事業者が、市町村に対し、事前伐採の必要性等の説明及び P R を行う場を設

	けている。
4	当該府県は、停電リスク低減のための事前伐採に係る推進体制を構築していくとしており、具体的には、事前伐採の推進に係る連絡会の開催、一般送配電事業者との連携、事前伐採における課題の抽出や実施方法例などの提示、府県出先機関が市町村を訪問しての事前伐採の課題の把握等を府県の役割としている。 このため、府県は、以下のとおり、府県内市町村に対し、当該連絡会等を通じて、一般送配電事業者から情報提供を受けた事前伐採の候補箇所リスト等の資料提供等の支援を行っている。 i) 令和 2 年度から、府県出先機関、市町村及び一般送配電事業者を集めて事前伐採に関する情報提供や情報共有の場として当該連絡会を府県出先機関ごとに年 1 回開催している。当該連絡会において、同事業者から提供のあった事前伐採に係る資料（風水害による停電原因（樹木の倒壊・接触、飛来物等）、令和元年台風第 15 号及び第 19 号による配電設備への被害状況と特徴や、事前伐採の候補路線図及び候補箇所リスト）を市町村に共有した。 ii) 令和 2 年に、府県が実施主体となり、市町村に先駆けて事前伐採を実施し、現地見学会も実施した（7 市町村が参加）。当該事前伐採については、一般送配電事業者と府県が共同実施したモデルとして事前伐採の実施方法例を示す資料に記載している。
5	当該府県は、平成 30 年台風第 21 号の影響により府県内において、土砂崩れや倒木による道路閉塞、孤立集落の発生、停電などが多数発生したことから、府県、市町村、一般送配電事業者等のライフライン関係団体を構成員とする対策会議を令和元年度に開催した。同対策会議では、ワーキンググループを設置し、応急対応及び予防対策（事前伐採を含む。）についての情報共有を行っている^(注)。 (注) 同対策会議は令和 4 年 6 月を最後に非開催であるが、3 年度に事前伐採のための府県による補助事業を新たに創設し、事前伐採を実施中である。

(注) 当省の実地調査結果による。

一方で、実地調査の結果、一般送配電事業者の中には、表 2-(1)-②のとおり、市町村から費用負担を求められることを懸念して、結果的に同事業者からの情報提供を受けて伐採箇所を決定することなどに取り組むたい市町村との連携にまで至っていない例がみられた。

表 2-(1)-② 一般送配電事業者が市町村から費用負担を求められることを懸念して市町村との連携にまで至っていない例

当該一般送配電事業者は、令和 2 年に各府県に対し、事前伐採に係る協定締結の協力を要請しているものの、各府県内の市町村に対しては、事前伐採に係る協力を要請していない。

その理由について、一般送配電事業者は、事前伐採に係る自社の費用負担が困難であり、市町村においても費用負担は容易ではないため、府県による市町村への財政支援が必要と考え、府県の合意をまずは得ることとしたためとしている。

このうち 1 府県との間では、同府県が、平成 26 年の雪害を契機として、既に府県管理の道路沿いを対象に、全額府県費で倒木対策のための伐採を行っていたこともあって、令和 2 年 4 月に事前伐採の規定が追記された協定を締結した。

一般送配電事業者は、既に当該府県が全額費用負担の上、倒木対策のための伐採に取り組んでいることから、これ以上の負担を同府県に求めることは難しいとして、同府県との間で事前伐採に係る市町村への協力要請に関する更なる協議を継続していない。

一方、当該府県内の A 市町村は、住民から倒木による通行障害等の予防措置に係る要望を受け、令和 6 年度から公共インフラ施設周辺の支障木伐採を行う市町村単独事業を実施している。

また、当該府県内の B 市町村は、事前伐採を求める地域の声があることを受け、令和 4 年度から市町村単独事業として道路沿いの樹木伐採事業を実施している。

このため、これら 2 市町村では、一般送配電事業者が行う電気事業法令に基づく伐採について、その伐採基準や伐採方法、取組計画等の情報も踏まえて効果的・効率的に事前伐採を行うこと（電気事業法令に基づく伐採箇所と事前伐採の伐採箇所との調整）や、A 市町村では、同事業者が保有する過去の停電発生状況や停電リスク等の情報を活用して事前伐採の伐採箇所を決定することなど、同事業者と連携して事前伐採に取り組みたいとの考えを有している。

(注) 当省の実地調査結果による。

(2) 情報提供等の状況

ア 一般送配電事業者による市町村に対する情報提供の状況

実地調査の結果、一般送配電事業者による事前伐採に係る協力要請時において、市町村に提供した主な情報の例については、表 2-(2)-①のとおり、i) 過去に倒木により停電が発生した箇所や倒木処理した箇所、ii) 樹木が繁茂し倒木時に停電リスクがある箇所、停電想定戸数や重要施設の有無から伐採を希望する箇所を提供し、事前伐採に取り組んでいる例がみられた。

表 2-(2)-① 一般送配電事業者が市町村に提供した主な情報の例

1	- 過去 3 年間の倒木による停電発生箇所をプロットした位置図（市町村単位） - 事前伐採の希望箇所（樹木が繁茂しており、倒木時に停電リスクがある箇所）をプロットした位置図（市町村単位） - 事前伐採の例 - 林野庁の国庫補助事業（重要インフラ施設周辺森林整備）の概要
2	- 過去に倒木処理した箇所（市町村単位） - 事前伐採の希望箇所（事業費、伐採面積・距離、停電想定戸数、重要施設の有無等）
3	- 林野庁の森林整備事業のあらまし＜抜粋＞ - 過去に倒木処理した箇所（市町村単位）
4	- 事前伐採の伐採範囲（分担）の考え方 - 事前伐採の対象箇所選定の考え方の例（重要施設への影響が懸念される箇所、電気事業法令に基づく伐採箇所を繰り返し伐採している箇所など） - 事前伐採の候補路線図及び候補箇所リスト - 災害時の広域避難所など配電線の保安上重要なエリア及び過去 3 年間の停電発生箇所のうち、i) 樹木に起因するおそれのある箇所を分析・抽出し停電が多いエリア、ii) 停電に至らないが、倒木が多いエリアをプロットした位置図（市町村からの要望に応じて。）
5	- 過去の台風や豪雪時の倒木による停電発生の事例 - 電気事業法令に基づく伐採（通常予見できる停電の未然防止）と事前伐採（通常予見できない停電・道路閉塞の未然防止）との違い、それぞれの伐採範囲のイメージ - 市町村における事前伐採に協力するメリット（道路閉塞の未然防止、停電の未然防止（住民生活の維持））、一般送配電事業者におけるメリット（停電の未然防止や早期復旧が図られ、安定的に電力を供給） - 各年度における管内全市町村別の倒木による停電の発生状況（発生回数、平均停電時間、最大停電時間） - 他の市町村における事前伐採の実施事例
6	- 電気事業法令に基づく伐採と事前伐採との違い - 他の市町村における事前伐採の実施事例

（注） 当省の実地調査結果による。

イ 市町村が求める情報提供

実地調査の結果、過去 5 年間に事前伐採の必要性を検討したことがあるものの、実施に至っていない 11 市町村の中には、表 2-(2)-②のとおり、仮に断線等による停電が発生した場合の影響範囲を示した事前伐採の候補箇所に関する情報を求める意見があった。

このため、上記の意見を踏まえ、当該市町村を管轄する一般送配電事業者に当該情報の提供の可否について聴取したところ、表 2-(2)-③のとおり、当該情報を提供できる余地があることが確認された⁹。

また、一般送配電事業者の中には、表 2-(2)-④のとおり、市町村で停電による影響範囲を把握できないため、倒木による停電が発生した場合の停電想定戸数等の情報を含めて事前伐採の候補箇所を提示している例もみられた。

上記のとおり情報提供している一般送配電事業者が存在する一方で、同事業者の中には、表 2-(2)-⑤のとおり、断線等による停電が発生した場合の影響範囲も含めて事前伐採の候補箇所を提供することの可否について、当該情報は社外秘のため、市町村への情報提供は考えていないとしている例もみられた。

表 2-(2)-② 市町村が求める情報の例

当該市町村では、令和 4 年度に倒木による停電が 2 件発生し、このうち 1 件は、停電戸数が 90 戸、停電時間が約 3 時間であり、残る 1 件では、停電戸数が 60 戸、停電時間が約 3 時間であった。

一般送配電事業者は、令和 2 年度以降、府県による府県内全市町村が参加する事前伐採の推進に係る連絡会に出席し、事前伐採について市町村に説明し、事前伐採の候補路線図及び候補箇所リストを提示している。

しかしながら、市町村では、事前伐採の必要性を検討するためには、当該連絡会における上記の配布資料だけでは十分でないと考えている。

市町村では、配付資料において停電リスクが高く事前伐採を行わなければならない箇所や、その箇所がどこにどれぐらいあるのかが明確でないため、事前伐採の候補箇所想定される停電被害の影響範囲や事前伐採が必要な理由が分かる情報が必要と考えている。

(注) 当省の実地調査結果による。

表 2-(2)-③ 市町村が求める情報の提供の可否

当該一般送配電事業者は、i) 過去の倒木発生の有無、ii) 幹線道路沿いの配電線であるか、iii) 避難所、通信設備等への影響の有無を基準に優先順位を判定し、事前伐採の候補路線図及び候補箇所リストを、府県内市町村に示している^(注)。

(注) i) 過去の倒木発生の有無：災害発生時に停電になる可能性が高い。

ii) 幹線道路沿いの配電線であるか：幹線道路沿いに配電線を敷設してあるため、通行支障になる可能性が高い。

iii) 避難所、通信設備等への影響の有無：府県及び市町村が重要施設と考えている避難所・通信設備等が停電することにより社会的影響が大きくなる可能性が高い。

一般送配電事業者では、事前伐採の候補箇所に関し、停電想定戸数や府県が定め

⁹ 当該市町村では、当該情報を一般送配電事業者具体的に求めたことがなかったことから、当省において、当該一般送配電事業者に聴取した。

る重要施設の有無について情報提供する余地があるとしている。

(注) 当省の実地調査結果による。

表 2-(2)-④ 倒木による停電が発生した場合の停電想定戸数等の情報を含めて事前伐採の候補箇所を提供している例

当該一般送配電事業者は、過去に倒木が発生した箇所や事前伐採の希望箇所に関する資料を作成し、当該資料を用いて、市町村に対し、事前伐採に係る協力を働き掛けている。

具体的には、事前伐採の希望箇所について、倒木による停電が発生するおそれのある戸数、府県が作成する台帳に基づく孤立予想集落名及び重要施設の有無（有の場合、その施設名）、伐採に係る費用を示している。

市町村において倒木発生による影響などを把握できるよう、市町村との間で上記の情報を共有することについて、一般送配電事業者は、停電リスクやその影響範囲の認識を共有するという点で効果的であったとしている。

(注) 当省の実地調査結果による。

表 2-(2)-⑤ 断線等による停電が発生した場合の影響範囲も含めて事前伐採の候補箇所を提供することの可否

当該一般送配電事業者は、市町村に対し、過去 3 年間の倒木による停電発生箇所、事前伐採の希望箇所（樹木が繁茂し、倒木時に停電リスクがある箇所）をプロットした位置図をそれぞれ提供している。

また、市町村からの個別の相談・依頼に応じて、より具体的な事前伐採の候補箇所に係る資料を提供することもあるとしている。

一方で、仮に断線等による停電が発生した場合に、どの程度の規模の停電が生じるか、といった影響度合いの観点からの事前伐採の候補箇所の提供については、社外公開しておらず、市町村への情報提供は考えていない。

(注) 当省の実地調査結果による。

また、実地調査の結果、一般送配電事業者の中には、表 2-(2)-①のとおり、過去に倒木処理した箇所の情報を市町村単位で提供している例がある一方で、表 2-(2)-⑥のとおり、管轄区域単位での情報は整理しているものの、市町村別に整理し直すための作業が多く、体制的に難しいとする意見があった。

さらに、一般送配電事業者の中には、上記の情報に類する過去の倒木による停電発生箇所等の情報について、当該事業者の府県の統括拠点において、各下部拠点が管轄する市町村別に整理し、各市町村に提供している例がみられた。

表 2-(2)-⑥ 過去に倒木処理した箇所の情報を市町村単位で提供することに対する一般送配電事業者の見解等

1	過去に倒木処理した箇所は、データとして入力しているが、市町村別に整理するためには手作業で拾い直す必要があり、管轄区域の市町村が 11 市町村と多く、体制的に難しい。
2	当該一般送配電事業者の府県の統括拠点は、過去の倒木による停電発生箇所や、樹木が繁茂し、倒木時に停電リスクがある箇所について、各下部拠点からのデータを基に市町村別に整理し、プロットした位置図を各市町村に提供している。

(注) 当省の実地調査結果による。

ウ 停電予防の効果の把握状況

当事者が事前伐採に取り組むかどうかを判断する際に、実施した場合の停電予防の効果把握するなどの段階を経ることも考えられるが、実地調査の結果、過去 5 年間に事前伐採の必要性を検討したことがあるものの、実施に至っていない 11 市町村は、マンパワー不足や財政的余裕がないことなどを理由にその効果を把握するまでに至っていなかった。

また、過去 5 年間に事前伐採を実施したことがある 12 市町村も、その多くが倒木による停電の被害等を受けたことを契機に対策の必要性を認識し、事後的に取り組んでおり、事前にその効果を把握を要する状況ではなかった。

i 効果を把握することの利点及び把握するに当たっての課題

実地調査の結果、上記の 23 市町村や市町村への事前伐採に対する支援を行う府県の中には、表 2-(2)-⑦のとおり、停電予防の効果把握することの利点について、i) 事前伐採を実施することで停電リスクが回避できることを示すことができれば、財政当局や議会に対する説明がしやすくなる、ii) 停電予防の効果を示す資料があれば、事前伐採に積極的に取り組まれるのではないかなどとする意見があった。

一方で、上記の 12 市町村、府県及び一般送配電事業者の中には、表 2-(2)-⑧のとおり、停電予防の効果把握するに当たっての課題について、事前伐採の実施前後で比較できるデータを保有していないことなどを挙げていた。

表 2-(2)-⑦ 効果を把握することの利点

1	事前伐採は停電リスクの回避に効果があるとの認識はあるものの、事前伐採の候補箇所について、事前伐採を行わない場合にどの範囲でどの程度の停電リスクがあるかについて、把握できていない。 そのため、事前伐採の候補箇所について、事前伐採を行うことで上記の停電リスクが回避できることを示すことができれば、財政当局や議会に対しても、事前伐採の必要性に係る根拠となり、予算付けを行う説明ができると考える。
2	どういった方法であれば、効果を把握することができるか分からないが、その効果が分かれば、市町村も事前伐採の重要性を理解できるようになり、事前伐採に積極的に取り組んでももらえるようになるのではないかと。
3	効果を把握するために事前伐採の実施前後で比較できるデータを保有していないため、効果を把握したことはないが、費用及び時間を掛けてきた価値があるかどうかを把握するためにも、効果を把握する優れた方法があれば知りたい。
4	議会、財政当局、住民等への説明のためには、事前伐採による停電予防の効果を客観的に説明できるデータがあれば好ましい。
5	明らかに事前伐採による停電予防の効果があると示された資料があれば、活用したい。

(注) 当省の実地調査結果による。

表 2-(2)-⑧ 効果を把握するに当たっての課題

効果を把握するに当たっての課題	回答市町村等数
効果を把握する方法が分からない。	2 府県、4 市町村
倒木による停電の発生状況といった事前伐採の実施前後で比較できるデータを保有していない。	1 府県
実施例が少なく、かつ気象条件や樹木の生育環境といった事前伐採の実施前後の環境をそろえにくい。	4 市町村、2 一般送配電事業者

(注) 当省の実地調査結果による。

ii 効果を把握した例

i で述べたとおり、現時点においては、事前伐採による停電予防の効果を定量的に把握することは必ずしも容易ではない側面はあるものの、地方公共団体に対し、その効果を認識するに足る情報を示すことも事前伐採の実施につながるものと考えられる。

その上で、当該効果を把握するために必要な情報（例えば、事前伐採の実施箇所や伐採後の自然災害により倒木した箇所等）の多くは、一般送配電事業者がその業務を通じて把握し得るものであると考えられる。

実地調査の結果、一般送配電事業者の中には、表 2-(2)-⑨のとおり、事前伐採後の同一の配電線沿いについて、伐採後に発生した雪害により、伐採範囲に隣接する部分での倒木は発生したものの、伐採範囲において倒木による停電は発生していないことを市町村に示し、当該市町村では、事前伐採を継続するための協議を進めていくのに役立ったとする例がみられた。

表 2-(2)-⑨ 効果を把握した例や、その効果を市町村に示すことにより事前伐採を継続するための協議を進めていくのに役立ったとする例

1	当該一般送配電事業者と市町村の一部では、平成 27 年度以降、府県による補助事業を活用し、事前伐採を実施している。 一般送配電事業者は、事前伐採後の同一の配電線沿いについて、令和 3 年度に発生した雪害により、伐採範囲に隣接する部分で倒木は発生したものの、伐採範囲において倒木による停電は発生していないことを市町村に示し^(注)、事前伐採の継続について協議している。 (注) 一般送配電事業者は、平成 26 年度に発生した雪害に比べ、1 か所当たり 1～2 本程度の軽微な倒木に留まり、復旧作業が容易に行えたとしている。 一般送配電事業者から上記の効果を示された当該市町村では、今後の事前伐採の継続について、同事業者と協議を進めていく上での認識の共有に役立ったとしている。 また、一般送配電事業者は、伐採箇所の実施前後の写真と併せ、伐採による効果を市町村に説明することにより、市町村の理解が得られやすいと考えているとしている。
2	台風等の自然災害時に発生する電柱倒壊や断線といった配電設備被害の多くは、樹木等の倒壊による二次被害によるものである。電柱・配電線への近接又は倒木等により、設備被害をもたらす可能性がある樹木が、事前伐採によりあらかじめ除去されたことで、伐採箇所において、台風通過時に設備被害は発生していないという効果を確認している。

(注) 当省の実地調査結果による。