

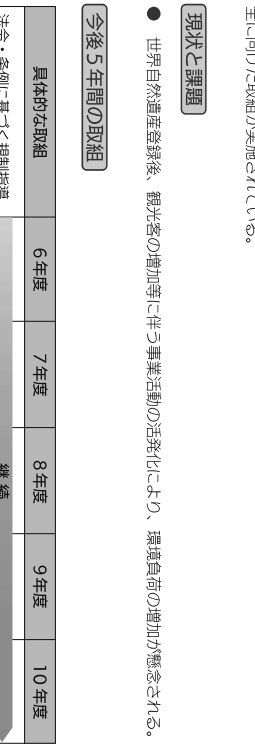
## 9 自然環境の保全及び再生並びに公害の防止

(5) 公害の防止

小笠原諸島における公共事業が自然環境や景観などに与える影響を限り低減することを目的に、都では「小笠原諸島の公共事業における環境配慮指針（平成16(2004)年8月）」等を定めている。

また、環境基本法（平成5(1993)年法律第91号）等の関連法（以下「環境関連法」という。）をはじめ、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（平成12(2000)年東京都条例第215号）以下「環境確保条例」という。）に基く規制指導が実施されており、小笠原諸島の環境が良好に保たれている。

なお、小笠原海上保安署では、「小笠原管内排出油等防除協議会」が設置されており、小笠原諸島周辺海域において、油等の排出に対する防除活動を実施する体制が整備されるなど、小笠原諸島の自然環境の保



- 規制指導を実施するとともに、今後、環境負荷の増加により、生活環境及び自然環境に悪影響を及ぼすおそれがある場合は、適切な対応策を講じる。【都】

10

エネルギーの供給

現在、小笠原村では父島・母島ともに、主に電力事業者による内燃力発電により電力が供給されている。

また、村施設等の公共施設へ太陽光発電設備が導入されており、設備容量は父島で143.2kW、母島で87.0kW、合計230.2kWとなっている（令和5（2023）年3月31日現在）。

ガソリン等の燃料については、島外からの供給に依存しており、本土に比べて販売価格が割高であることから、ガソリン流通コストについては国が、プロパンガス輸送費については都が支援を行っている。

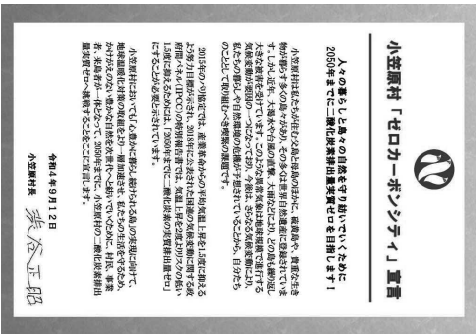
また、世界的な気候危機に対応するため、脱炭素化の動きが加速する中、環境負荷の少ない再生可能エネルギーの活用や、エネルギーの安定確保の必要性が高まっている。

都は、令和12（2030）年までの「カーボン・ネットゼロ」の実現を目指す。島しよ地域においては地域の特性を生かした再生エネの活用の拡大により「ゼロエミッション・トライアングル」実現への取組を推進している。

また、村においても、令和4（2022）年に「ゼロカーボンシティ」を宣言し、令和32（2050）年までに二酸化炭素排出実質ゼロの実現を目指している。

現状と課題

- 小笠原村のエネルギー自給率を高めることは、化石燃料由来のエネルギー消費量の削減に加えて、地域防災力の強化にも寄与することから、小笠原諸島の地域特性に応じた再生可能エネルギーの活用を推進していく必要がある。
- 再生可能エネルギーの導入に当たっては、製品、資材等の輸送費、強風及び塩害への対策費用など、導入及び維持管理の費用が本土や他の島しよ地域と比べて高いという課題がある。
- 本土が災害により被災した場合、内燃力発電に依存している小笠原村においては、島への燃料供給が停止し、長期間停電することが懸念される。



小笠原村「ゼロカーボンシティ」宣言

今後5年間の取組

具体的取組	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度
太陽光発電の積極的活用			継続		
省エネルギー及び再生可能エネルギー設備の導入補助			継続		
母島再生エネ電力供給実証事業	工事		実証		運用
エネルギーの安定的な供給への支援			継続		

- 自然環境と景観との調和を図りつつ、地域特性に応じた再生可能エネルギー導入の取組を都が支援することで、自立・分散型エネルギーの普及拡大を図り、ゼロエミッション・トライアングルの実現を目指す。【都・村】
- ゼロエミッション・トライアングルの実現に向けた取組の一環として、都、小笠原村及び東京電力パワーグリッド株式会社の3者で連携し、母島において、太陽光発電のみで1年のうち半年程度の電力供給を行う実証事業を実施する。【都・村】
- エネルギーの使用量を削減する取組として、公共施設における省エネルギー施策を推進する。また、住民や事業者への省エネルギー行動を促すため、家庭における省エネ家電製品への買替えや中小企業等の省エネ設備の導入等を支援するとともに、情報発信・啓発を引き続き実施する。【都・村】
- 今後技術開発が進み、普及・実用化が期待される海洋エネルギー等の各種再生可能エネルギーの動向に関する調査や導入に向けた可能性を検討する。【村】
- 公共施設や避難所機能を有する防災拠点施設に太陽光発電を導入するほか、災害時の電源となるEVの普及など、再生可能エネルギーの積極的な活用を図り、災害時のエネルギーを確保するとともに、環境負荷の小さい地域づくりを推進する。【都・村】



太陽光発電設備設置事例：小笠原地域福祉センター

11

防災及び国土保全に係る施設の整備

(1) 防災対策

小笠原諸島は、台風、大雨、津波等の災害を受けやすい条件にあり、これまで昭和35(1960)年のチリ地震による津波や昭和58(1983)年の台風17号により、大きな被害を受けている。

また、平成22(2010)年及び平成27(2015)年に小笠原諸島近海を震源とする震度4以上、マグニチュード7を超える近地震による津波、平成23(2011)年に東日本大震災に伴う津波が発生したこと等により、住民の防災意識は高い状態にある。

現在、南海トラフ地震等による大規模津波の襲来が、小笠原諸島にも想定されており、国及び都による被害想定では、居住地域の大部分が津波による浸水地域となる可能性が示されている。

また、土砂災害については、平成30(2018)年度に土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成12(2000)年法律第57号、以下「土砂災害防止法」という。）に基づく土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域の指定がなされている。

<小笠原村の取組>

- ・災害対策基本法（昭和36(1961)年法律第223号）に基づく地域防災計画を策定
- ・デジタル防災無線の導入、各家庭や事業所には戸別端末を設置、防災時の情報伝達体制を整備
- ・島内に8箇所の避難所を指定、備蓄倉庫を15箇所設置、7日間の飲料水・食糧などの災害備蓄品の配備を順次推進
- ・東日本大震災などの教訓、南海トラフ地震による津波想定を踏まえた津波災害に対する情報発信体制の再整備、津波避難施設・避難路の整備、初動態勢の確立、住民避難訓練等の防災訓練の実施
- ・平成28(2016)年に小笠原村津波避難計画を作成
- ・令和4(2022)年度に都が公表した「首都直下地震等による東京の被害想定」報告書に基づき、津波浸水ハザードマップを更新。令和6(2024)年3月に全戸配布した。



避難施設：奥村交流センター



避難施設の中の備蓄品



津波浸水ハザードマップ

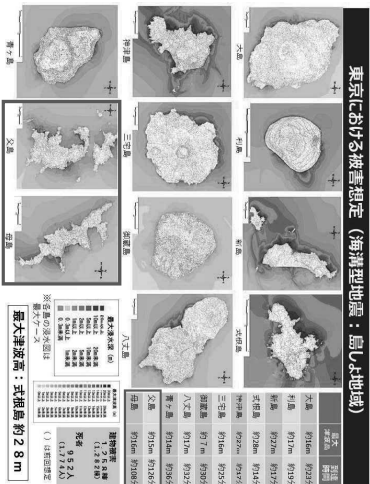
<都の取組>

- ・令和3(2021)年度に、地震や風水害等の自然災害に対して、あらかじめ備えるべき防災の取組を推進するため、令和5(2023)年度までの事業計画となる「東京防災プラン2021」を策定
- ・令和4(2022)年度に、「首都直下地震等による東京の被害想定」（平成24(2012)年度）と「南海トラフ巨大地震等による東京の被害想定」（平成25(2013)年）を見直し、「首都直下地震等による東京の被害想定」を公表
- ・令和5(2023)年度に、「東京都津波避難計画策定指針」及び「津波避難計画モデル」を更新し、島よ町村の取組を支援
- ・令和4(2022)年度に、新たな被害想定で明らかになった震災リスクから、都民の暮らしを確実に守るため、東京の総力を挙げて防災対策を進める上での羅針盤となる「東京都地域防災計画（震災編）」を修正
- ・都の関係局及び島しよ町村で構成される島しよ町村との連絡会や担当者会議を設置し、意見交換や情報共有により、実情に即した実効性のある対策を促進
- ・東京都防災行政無線網の整備及び衛星携帯電話等の代用通信手段の確保により、災害時における村との重層的な連絡体制を確保

小笠原村の南海トラフ地震による主な被害想定（最大ケース）

項 目	被害想定結果	備 考
建物被害（建物全壊）	187棟（父島）、44棟（母島）	全件が津波による被害
人的被害（死者・冬早朝）	6人（父島）、3人（母島）	

首都直下地震等による東京の被害想定



現状と課題

(孤立化・物資確保等)

- 東日本大震災や能登半島地震の教訓の一つであり、南海トラフ地震等により想定される離島の孤立化などの被害を防止する対策の早期検討が求められる。

【想定される「孤立化」】

- ・津波災害による港湾施設の破損や航路閉塞により、定期船の運航中止等の交通手段の断絶が発生し、本土からの救援物資や救援隊が送達することが予想される。
- ・父島では、集落間をつなぐ都道の被災による集落地帯の分断が予想される。
- ・基地局や海底ケーブルが被災し、村との通信が困難になることが予想される。
- 発電所・ガソリンスタンド・商店などの生活に欠かせない施設、村役場・警察署等の公共施設の浸水など大きな被害が予想される状況となっており、エネルギー源の確保や避難生活に必要な機能・避難所運営の在り方、物資の確保の在り方の検討が必要である。
- 父島・母島とも、集落地域内に整備してきた公共施設や住民生活を支える機能の多くは海岸沿いの低地にあり、津波等により被災する可能性が高い。一方、高台に平地はほとんどなく、被災対策としての高台移転等には限度がある。
- 平成 30(2018)年度に土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域等が小笠原村において指定され、避難計画の策定などの対応が求められている。

(地域防災力の向上)

- 東日本大震災からの時間の経過に伴い、住民の危機意識の希薄化や観光客などの一時滞在者の避難の遅れが懸念される。
- また、災害発生時の高齢者、障害者、乳幼児等要配慮者への適切な支援や、消防団員の充足など、自助・共助の取組の推進が求められる。

今後5年間の取組

具体的取組	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度
防災計画等の運用			継続		
孤立化対策・物資確保対策等			継続		
地域防災力の向上			継続		

(計画策定)

- 東京都地域防災計画で掲げた減災目標の達成等に向け、地震・風水害・火山噴火等の防災対策を計画的に進めるため、令和12(2030)年度までの事業計画となる新たな東京防災プランを策定する。【都】
- 気象庁が「南海トラフ地震に関連する情報」を発表した場合の対応について、国の「南海トラフ地震防災対策推進基本計画」を踏まえた「東京都防災計画 震災編」に基づき、小笠原村が行う防災対策を支援していく。【都】

- 避難所管理運営マニュアルの作成を働き掛けるなど、小笠原村の取組を支援する。【都】

(孤立対策・物資確保対策等)

- 都の関係各局と島しょ町村とで構成される連絡会や担当者会議を活用し、各町村との情報共有や意見交換を行い、津波等対策の推進について検討していく。【都】
- 避難道路の具体的な検討や公共施設の高台移転の調査を進めるとともに、港湾施設の改良、防災拠点への太陽光発電設備等の導入及び避難所・防災倉庫等の防災施設の整備・充実を図る。【都・村】
- 災害に伴う人的・物的被害や通行止めによる経済的損失、日常生活に影響を及ぼす道路斜面からの落石や崩落等を未然に防止し、道路の安全性を高める。【都】
- 飯、小笠原村、住民、事業者等の各主体が連携し、食料・飲料水を分散備蓄するなど、発災後1週間程度の物資の確保を目指す。【都・村】
- モバイル衛星通信機器等を配備し、災害時における村との連絡体制を強化する。【都】

(地域防災力の向上)

- 砂防施設の整備状況や、地形変化の有無等の調査を実施し、土砂災害警戒区域等の見直しを行うとともに、避難計画の策定など警戒避難体制の整備を図っていく。【都・村】
- 住民や観光客等の災害への対応力向上のための普及啓発を推進する。【村】
- 都と小笠原村が合同で実施した地震や津波等を想定した総合防災訓練の成果を、今後の防災対応の見直しや防災訓練に活用していく。【都・村】
- 避難行動要支援者の実態を把握するなど避難支援体制を強化しつつ、防災訓練、消防団の入団促進及び防災知識の普及等を推進し、地域防災力の向上を図る。【都・村】
- 津波による被害の様相や津波に対する備え等について、動画等を作成し、住民等の避難意識向上を図っていく。【都・村】
- 災害時の電源となるE・Vの普及及びE・V使用者との協力体制構築を推進するほか、災害時における再生可能エネルギーの積極的な活用を図る。【都・村】