

大震災復興は太陽光発電をベースに

NPO 法人 太陽光発電所ネットワーク (PV-Net)

代表理事 藤井 石根

専務理事 都筑 建

東京工業大学ソリューション研究機構 特任教授

(再生可能エネルギー協議会 代表) 黒川 浩助

日頃より皆様には大変お世話になっております。

今般、NPO法人太陽光発電所ネットワークと東京工業大学ソリューション研究機構黒川浩助 特任教授（再生可能エネルギー協議会 代表）が行った東日本大震災太陽光発電被災実態調査を報告させていただきます。合わせてこの調査を通して確認された諸課題を基に今後の被災地の復興及び全国の健全な太陽光発電の大量普及の提案を行います。

【1】調査の目的と概要

プレゼン資料を参照ください。さらに、NPO法人太陽光発電所ネットワークについてはプレゼン資料とリーフレットを参照願います。

【2】調査で確認された事項

- 1) 津波の圧倒的破壊力には抗えないが、震災には太陽光発電設置が家屋の構造強化につながる効果があると推定される。
- 2) 災害対応として用意されている自立運転機能が十分に利用されていない。
 - ・自立運転機能が周知されていない。
 - ・自立運転を使った家庭は何らかの可能性を体験している。
 - ・1.5kW出力制限は使う意欲を削ぐ結果となっている。【実際の製品は1回路（15A）のみしか備えていない】
 - ・避難所の拠点となる学校や公民館等の施設設置の中規模太陽光発電には自立運転機能が付かない設計となっている。【わずかな予算節約のために切り落とされている】
- 3) 災害時に太陽光発電装置がもつ危険性回避の安全対策マニュアルが現場サイドに全くない。【感電事故、火災事故への波及が懸念される】
 - ・接続箱は点検機能だけでなく、災害時の切断機能活用が必要である。
- 4) 災害対応として蓄電機能の要望が強い。【とくに避難所になる確率の高い、学校・

公共施設の最低限の防災仕様を定める必要がある：内閣府所管か】

- 5) 太陽光発電モジュール 1 枚 2 枚の独立型セットも通信など重要で身近な携帯充電などにも有効でありニーズもある。
- 6) 全流失・全半壊の太陽光発電の復旧が放置されている。【安全上も問題・多くは一部の部品の交換で容易に機能を回復できる】
- 7) 水の確保の重要性が改めて確認された。【学校のプール水を太陽光発電ドライブ浄水器の救援設置で、状況を著しく改善可能なことを実証した事例あり：防災計画に取り入れるべき→内閣府殿へ】
- 8) 国家レベルのリスクに対する莫大な保険費用を考慮すれば、地域を中心とした冗長度のある自律分散システム導入は、社会コストミニマムの観点からもリスク分散に貢献できることが示唆された。

【3】調査を基にした提言

1. 太陽光発電設置を積極的に住宅等の構造強化として活用すること。
2. 自立運転機能を実用化すること。
 - 2-1 住宅用太陽光発電の自立運転の機能拡充を
太陽光発電の自立運転時最大 1.5kW 制限（1 回路）をやめ、分電盤に 2 回路以上を設置可能とし、太陽電池出力に応じた自己制限なしの出力確保ができるような製品を標準とする。そのためのガイドライン等を国は作成し指導するとともに太陽光発電メーカーは率先して実施することを強く要望する。
防災型の配線・器具の設置も同時に用意されなければならない。
 - 2-2 中規模太陽光発電の自立運転機能化の義務化を
拠点避難所となる施設や防災倉庫への太陽光発電設置では自立運転・防災機能を敷設することを義務化すること。（とくに内閣府，国交省，文科省へ要望）
3. 太陽光発電自体の安全機能をもっと高めること
 - 3-1 感電・火災を防止するために、漏電等の危険性回避の装置高度化。特に接続箱の使い方の再検討をすること。
 - 3-2 がれき化したモジュール等の破棄に関する基準の明確化を急ぐこと。

4. 蓄電機能の普及を
附置的機能から100%対応でなくても安価で実用的な蓄電装置を製品化すること
5. 被災地の太陽光発電活用の支援活動を
 - ・被災し、残置した太陽光発電のボランティアによって回収を行い、被災地現地または被災ナシの地域で協同の太陽光発電所建設することによって被災者の太陽光発電復興を促す仕組みづくりを行う。
6. 地元還元するメガソーラ建設を
メガソーラ建設の資金調達の地元枠を大幅に設定し利益を被災地住民に還元する仕組みを実行するなどの地産地消型のモデルを創設すること。
7. 東日本に太陽光発電開発・製造拠点を作ること
九州・関西に偏在している開発・製造・部品材料部門を大量普及が確実視される時に雇用創出も含めて進めること。【復興事業の資金の地元への還流の観点からも重要】
8. 当面、現存メガ電源を活かしながら、高効率分散電源と省エネルギー技術の補足を得て段階を追って「再生可能エネルギーへの比重を高めていくハーモナイズかつ加速されたシナリオ」をエネルギー基本計画にすること。
9. 集中型リスクを分散化し、国内の東西に貫いた基幹送電線を整備し冗長度を持たせ、災害に強い国家規模のインフラを整備する。
10. 物心両面の継続的な協力を！
復興にはいくつかの段階があり継続的な支援活動が必要であり物心両面からの協力をお願いしたい。

<連絡先>-----

NPO 法人 太陽光発電所ネットワーク (PV-Net)
〒113-0034 東京都文京区湯島 1-9-10 湯島ビル 202
TEL : 03-5805-3577 FAX : 03-5805-3588
E-mail : info@greenenergy.jp (事務局)
URL : <http://www.greenenergy.jp/>

担当 : 都筑 (つづく) 建、田中東紀男、伊藤麻紀
