

高温化や集中豪雨・洪水に対する防災・減災である。

台湾では今年、観測史上最も暑い6月となった。摂氏37、38度以上が珍しくないなど夏季の高温化が年々深刻化しているだけでなく、梅雨や台風の時期には集中豪雨による川の氾濫や浸水の被害が全国的に繰り返されるようになってきている。こうしたことから、新北市が取り組んでいるような適応策の推進は非常に重要視されており、CBAについては特に建物の遮熱・高温化防止を目的とした活動が多い。例えば新北市は、これまでに「参加型屋上農場」「クール屋上」などのマイクロ・プロジェクトを、環境保護署の補助金を得て実施してきた。(画像1、写真1)。参加型屋上農場とは、その名のとおり地域コミュニティの住民がチームを作り、建物の屋上で農業を営むというものである。チームは小中学校や、地方自治体の最小単位「里」との協力関係を築きながら、マンションや小中学校の屋上スペースで農作物を育て、その計画から収穫まで責任を持つ。屋上の小型農場が直射日光を吸収し建物の高温化を和らげるだけでなく、収穫した農作物をチャリティーイベントで販売するなど、社会貢献性も高い(写真2)。実際に成果も上がっており、2018年までに107カ所の屋上農場が設置され、緑化面積の増加(約7000平方メートル)、節電(約200万KWh/年)、二酸化炭素の削減(1087トン/年)などが報告されている。

一方、クール屋上とは、同じく建物の屋上に遮熱網や遮熱タイルの敷設、遮熱塗料の塗装といった改造を加える適応策である。これも、コミュニティの住民たちがワークショップの開催や利害関係者との協議を経たうえで計画を立案し、市の補助金を受けて実施している。クール屋上は実績として、節電(3万KWh/年)と二酸化炭素の削減(16トン/年)につながっている。ただ、年々厳しさを増す猛暑はすでに異常な水準にあり、遮熱と高温化の軽減には限度があるといった切実な意見もある。

また、CBAには住民・地域コミュニティが主体となって取り組むプロジェクトが多く、住民の自発的な参加と密接なコミュニケーションが必要となる。参加する住民にとっては時間と労力の負担は小さくないうえ、ひとつのプロジェクトに支給される補助金は限られていることから、リソースの出し合いなど住民の高度な環境意識に依存せざるを得ないという側面もある。

さらに、補助金を交付する側の地方自治体にも課題はある。新北市のCBA担当部局ではプロジェクトの成果が人事評価に反映されるが、地域住民間のコミュニケーションや協力度、適応策への理解、能力の向上などは成果としての評価が難しい(台湾大学リスク社会研究センター2019)。こうした課題は、以下に紹介する地域レベルでの発電事業にもみられる。

地域主体の再生可能エネルギー発電事業——「公民電廠」

台湾では2009年に固定価格買取制度(FIT)が導入され、一般市民でも太陽光パネルを屋上などに設置して発電し、台湾電力会社(台電)などに売電することができるようにな

った。近年は郊外の比較的規模が大きい地面型の太陽光発電事業に加え、人口が密集する住宅街においても、地域住民主体の発電事業である「公民電廠 (energy cooperative)」が全国的に展開されている (連載第 1 回を参照)。

ひとくちに公民電廠といっても、ステークホルダー (太陽光発電システムの建設事業者、協会や NGO など開発業者、住民・コミュニティ、地方自治体、銀行・融資事業者など) もビジネスモデルも多様である。例えば、NGO 組織の主婦連盟生活合作社 (日本の生活協同組合に類似する組織) と主婦連盟環境保護基金が設立した「緑主張緑電合作社 (Green Advocated Energy Cooperative)」は、会員の住宅の屋上スペースを利用して売電事業を展開している。屋上スペースを提供するには、一口 1 万台湾ドル (約 3 万 5000 円) から最大 100 口を初期投資として拠出し合作社の会員となるだけでよい。屋上スペースの使用が決まれば、合作社が発電設備事業者との契約や自治体と台湾電力会社での行政手続きまですべて行い、20 年間にわたり売電収益を得る。一方スペース提供者の住民は合作社から賃料収入を得るが、それ以外にも太陽光パネルの設置によって建物の温度が下がったり、直射日光による屋上の劣化を防いだりといったメリットがある (画像 2)。

主婦連盟と合作社は屋上スペースを提供する住民や所有者と直接やり取りするため、住民が自身の発電体験を経て環境保護・再生可能エネルギーへの意識が一段と高まると好評である。一方で、環境面で積極的に貢献しようとする住民は限られており、事業 (発電) 規模も大きくない。

これとは対照的に、一般市民に広く再生可能エネルギーの発電事業への参加を促すビジネスモデルもあり、その好例がサニー・ファウンダー (陽光伏特家) である。サニー・ファウンダーは一般市民が太陽光パネルを一枚 1 万 5000 元 (約 5 万円) から購入できるプラットフォームを提供しており、資金が集まれば家主から屋上スペースを借りて発電し収益を得、そのなかからスペース賃料の支払や出資者への還元がなされる。またそれだけでなく、企業が社会的責任 (CSR) をアピールするための寄付金も受け付けている。

このビジネスは参加方法と利益の回収が簡単なことから広く反響を呼び、2016 年の開始から 4 年も経たないうちに 200 件近くの運営実績を積み上げている。公式ホームページによるとこれまでの取引金額は 4 億台湾ドル (約 14 億円) を超え、参加者も 1 万 8000 人以上に及んでいることから、成功事例としてメディアで大きく取り上げられており、今後も成長が見込まれている (画像 3)。とはいえ出資者は太陽光パネル設置場所のオーナーである必要はないことから、サニー・ファウンダーがコミュニティレベルで人々の環境・エネルギー意識を高め、地域への愛着を深められるかどうかについては未知数である。

緑電合作社とサニー・ファウンダーという二つの例を見てきたが、公民電廠はビジネスモデルや理念によってその姿が大きく異なる。今後再生可能エネルギーの拡大が続くなかで、一般市民の生活と再生可能エネルギーの関係をより深めていくには、さらなる発想力と実践力が必要となるだろう。

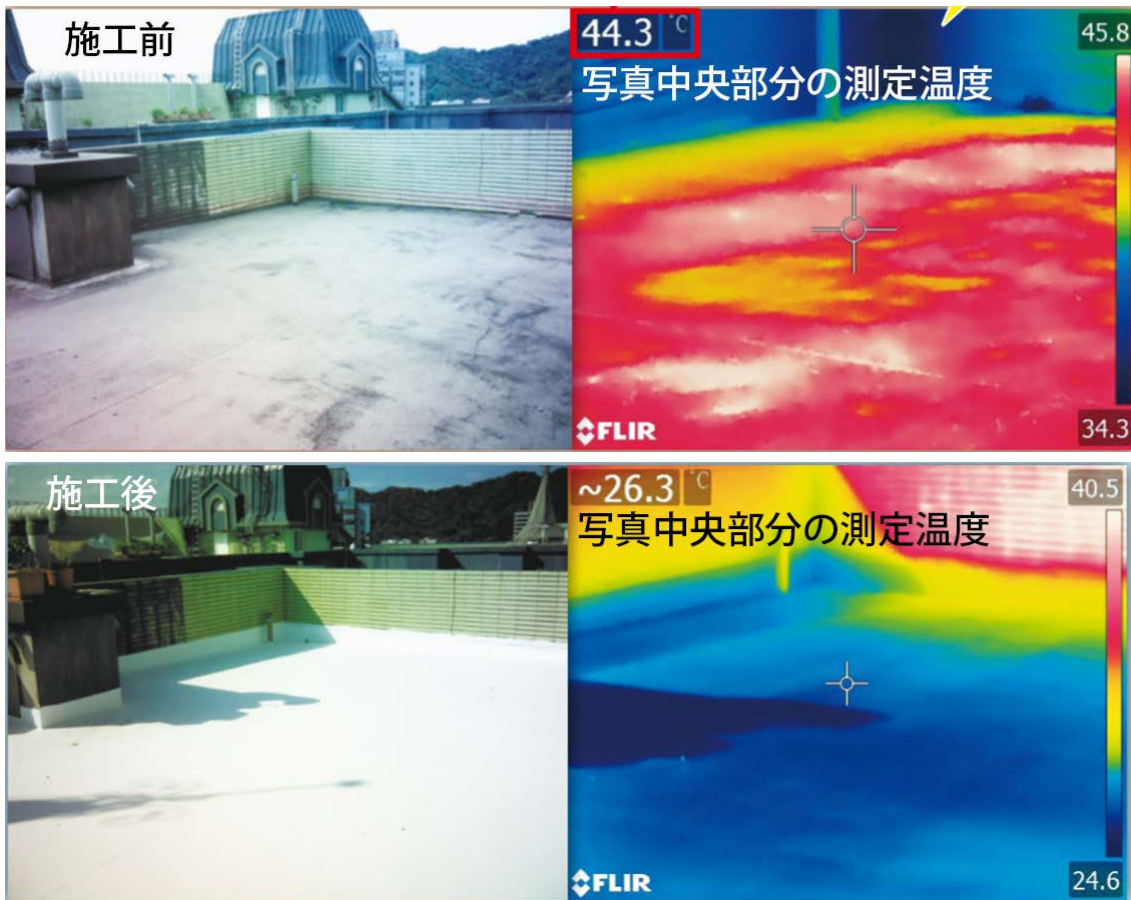


写真1 新北市政府環境保護局によって紹介される「クール屋上」の事例



写真2 地域コミュニティが主催する参加型屋上農場販売イベント

