

名古屋大学とネクストエナジー・アンド・リソース株式会社が共同して太陽光発電による完全オフグリッドハウスで実際に生活する実用実験を開始

名古屋大学大学院環境学研究科附属持続的共発展教育研究センター高野雅夫教授とネクストエナジー・アンド・リソース株式会社（長野県駒ヶ根市・代表 伊藤敦）は共同して太陽光発電による完全オフグリッド（自立蓄電型）ハウスの実用実験を2014年12月1日から開始した。太陽光発電は固定価格買取制度（FIT）により電力系統に接続して売電する方式によってこの2年間で爆発的に普及したものの、九州電力をはじめとする5電力会社では接続申込みに対する回答保留を発表するなど、その普及に限界が見えている。今後太陽光発電は、電力会社と契約せず電力系統につながらないで、昼間発電した電力をバッテリーに充電して夜間に利用するオフグリッドでの利用が望まれる。しかしながら、オフグリッド・ソーラーシステムは雨や曇りの日が続くと、バッテリーに充電した電力を使い果たして停電するリスクがある。そこで、オフグリッドハウスで暮らすには、電力消費を極力抑えたライフスタイルとともに、天気のよい昼間に洗濯機を動かすなど、日照に配慮した生活の工夫が求められる。

最近では、都市から農山村に移住する若い世代が増えており、彼らはできるだけ環境に配慮した自給的なライフスタイルを選好する傾向がある。そこで、名古屋大学大学院環境学研究科高野研究室は、オフグリッド・ソーラーの専門メーカーであるネクストエナジー・アンド・リソース株式会社と共同して、愛知県豊田市旭地区太田（おおだ）町に建設されたエコハウスにオフグリッド・ソーラーシステムを設置し、実際にこの住宅に都市から移住して暮らす家族の協力を得て、オフグリッドの暮らしにチャレンジする実用実験を行うこととした。実際に生活しながらの完全オフグリッドでの実用実験は国内初の試みとなる。

この住宅は、中山間地域への若い世代の移住を支援する目的で、地元の大工、建築士が講師となった「千年持続学校・住まいづくり講座」（2011年9月～2014年11月）で、一般市民の受講生約30名が技術を学びながら建設したものである。地元の間伐材を利用し、再生可能エネルギーのみで暮らすことのできる住宅である。このたび完成し、受講生の中から一世帯、この住宅に移住し12月から新たな暮らしをスタートした。今回の共同実用実験は、この家族の協力を得て、実際にオフグリッド・ソーラーシステムで暮らす際の効用と問題点を明らかにしつつ、上手に暮らすための生活の工夫を明らかにすることを目的とする社会実験である。

今後、およそ3年間にわたり、太陽光発電の発電量、個別機器の電力消費量の測定を続けるとともに、当該家族からの意見聴取を続けて、気持ちよく暮らすための設備面での条件や、生活の工夫のあり方を明らかにする。