

はじめに

皆さま、こんにちは。玄鳥至（つばめきたる）の候、お元気にお過ごしですか？ご愛読いただき、魂より感謝します。命を輝かせるこの雑誌を、ぜひお知り合いにもご紹介ください。皆さまの暮らしがより豊かになりますように。慈愛と調和と感謝 (^_^)

代表 沓名 輝政 2023年4月8日



かんたんに英語サイトを読む翻訳ガイド

「英語情報を日本人は自ら読まないから、世界からおいてけぼり。もったいない」この20年ずっと思ってきました。
<https://www.motherearthnews.jp/share/translation-tool/> よろしければご活用ください。感謝します。

本書について

- Mother Earth News 誌の和訳文（オンラインで公開の写真や図を含む）。沓名輝政が監修。文中 [] 内は訳注。各記事の冒頭のページ番号は雑誌のページ番号。文中の 青文字下線付き よりインターネットのページへリンク。
- 100ドル=1万3千円。1インチ=2.5cm。1エーカー=4千平米=0.4ヘクタール。1平方フィート=0.09平米。1マイル=1.6km。ゾーン=米国農務省の耐寒気候区分。計量カップはUSA式（1カップ=235ml）で、日本式（1カップ=200ml）の2割増し。1オンス=30ml または28g。1ポンド=454g。原則的に書名は仮訳。

本書の活かし方

- スマホ、タブレット等でいつでもお気軽に。印刷して現場作業で活用。知りたいことを[過去記事から検索](#)。
- DIYなかまと一緒に愉しむネタにする。面白そうな記事を参考に、小さな一歩を踏み出す。
- マザーアースニュースの[翻訳に協力](#)して、英語力を高めるとともに、より深く自給ライフを理解する。
- ページ下の青色の帯より（Facebookでシェア | twitterでつぶやく | ホームページへリンク）してシェアする。

「たのしあわせ大学院」

「やってみたい。」をみんなで実現。家庭内エネルギー自給、コブハウス、月3万円ビジネスを学ぼう。

詳細 <http://www.motherearthnews.jp/tanoschool/>



「コブハウスのプロジェクト」

コブハウスを作ろう！大人も子供も粘土をこねて夢ハウス。日本各地でプロジェクトが立ち上がっています。今後案内するワークショップでぜひお手伝いください。 <https://goo.gl/nWBfqu>



体験を分かち合いましょう

ご意見ご感想など歓迎。HP：<http://www.MotherEarthNews.jp/contact/>、FB：<https://www.facebook.com/MotherEarthNewsJapan>、電子メール：info@MotherEarthNews.jp

地域みんなで楽しい暮らし (Facebook)

暮らしを愉しくするネタを地域みんなで共有しませんか？北は北海道から南は沖縄まで。Facebookで「北海道コミュニティ」というように検索ください。 <http://www.motherearthnews.jp/news-event/fb/>

乱雑さを受け入れる

私の冬の庭は散らかり放題です。枯れた植物が棚にぶら下がり、葉っぱの残骸が通路に散乱しています。

私が慌ただしくしていると、秋が深まり、霜が降ります。私は仕事で出張することが多く、収穫したものを保存したり、家畜の盛りの時期に繁殖を促したりします。急いで外に出て、トマトをダンボールに詰めて、保存できるものは保存しておく。霜が降りると、トマトの苗はすぐに枯れてしまいます。でも、それでいいんです。これも科学的なプロセスの一部であり、時間を節約できるのです。

有機栽培には科学的な要素が含まれていますが、科学者でなくても成功する菜園づくりは可能です。シンプルな原則をいくつか守るだけで、ずいぶん楽になります。

1 元素は作ったり壊したりすることはできず、植物が利用できるようにしなければならない。

2 餌（有機物）、水、適温がなければ、微生物は働けない。

この2つのルールにより、多くの有機菜園家は次のことを行います。

- ・ 生ゴミを堆肥化する。野菜の皮や芯に含まれるミネラルは、来年の野菜に含まれるミネラルになる。
- ・ 霜で枯れてしまった植物は邪魔だからと抜かず、土の中で根を分解して微生物が有機物として利用できるようにする。
- ・ 耕すと、微生物が日光や熱などの殺傷要因にさらされるため、菜園は耕さないようにする。
- ・ マルチやカバープランツで、有益な微生物にとって最適な土壌温度と水分レベルを維持する。

多くの菜園家がそうであるように、私も以前は春になると耕さなければならないと信じていました。不耕起栽培の仕組みを理解するのに数年かかりましたが、一度理解したら、もう元には戻れません。霜で枯れた作物が乾いたら細かく地面に崩して、堆肥や肥料を敷き詰めま

す。特に木質植物は土の高さで切り、上部を刻んで堆肥の山に入れます。そして、冬は冬らしく、霜と湿気で細胞構造を破壊させます。そして、春の微生物が引き継いでくれます。暖かくなるともう微生物の餌があるからです。植え付け時期には、ほとんど分解されています。

種を蒔くには、希望の大きさの種が蒔けるように、シャベルで表土をほぐします。移植は、根鉢が入るくらい大きさの穴を掘って、移植株の周りに土を押し戻します。そして、できるだけ早くマルチをします。これは、ネバダ州での私の砂漠での栽培には欠かせないことです。すべてマルチするのです。

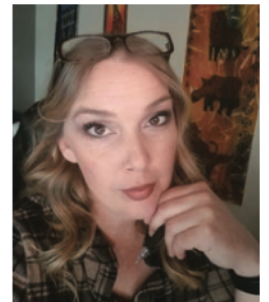
もちろん、有機栽培の科学は、特定の菜園や特定の地域によって異なります。私の地下水はpH8.0のアルカリ性なので、焼き畑したり、木灰を施したりはしませんが、この方法は、酸性土壌で育つ根菜類に有効です。また、チーズ作りのホエーの残りは、アルカリ性の土壌を酸性化する素晴らしい微生物であることも知りました。あなたの菜園では、どのような地域特有の技法を使っていますか？また、化学肥料や破壊的な耕起を避けたいと考えている読者に、どのようなヒントを提供できますか？ぜひお聞かせください。

アンディ・ウィルコックスの記事「菜園の窒素循環を修復しよう」（20ページ）もお見逃しなく！冬の菜園を「乱雑」なままとすることが、なぜ菜園に必要なのか、科学的にわかりやすく説明しています。（さらに秋の忙しい時期には、時間短縮にもなりますよ。）

あなたの菜園のすべての要素が生物学的に利用可能でありますように。

— マリッサ・エイムズ (Marissa Ames)

翻訳校正：沓名 輝政



14 計画を立てる +

新しい自営農園を開発する最初のステップは、どのよう
に行うか決めること。

1 マザーからのニュース +

乱雑さを受け入れる。

6 Dear マザー

読者投稿：ひらめき、コミュニ
ティなど。

8 グリーン新聞：あなたの農家 に資金と支援を *

最新情報：若い農家が直面する障
害、カンザス州でのキーストーン・
パイプラインの流出、クラマスの
サケの勝利、オレゴン州の再生可
能エネルギープラント、屋上菜園
と岩礁庭園、浮遊湿地など。

12 突撃レポート：自然が与え てくれるもの +

「ラットレース」から離れ、自然
の中で過ごす時間は、リフレッ
シュヤリラックスになる。

26 あなたに見合う太陽光発電 +

家庭に必要な分だけ発電できるか
どうか判断するための助言。

健康な食べ物を育てる

20 菜園の窒素循環を修復しよう +

栄養を循環させる土の力を取り戻そう。

36 料理のスパイスになる食用花 *

色も味もかわいいポップな花を育てよう。

32 大規模な野焼き *

牧草地を管理下で焼くことで、栄養価
の高い春の草を育て、厄介な雑草を抑
制できる。

41 野生の鳥の赤ちゃんを助ける方 法

この春、野鳥の卵や雛鳥に出会ったら
どうしたらいいのか、野生動物リハビ
リの専門家がアドバイス。

44 枯れ木も山の賑わい *

みんなの好物キノコを学んで採取を探
究しよう。

52 蝶々の地域グループを組織する

ご近所さんとの関係を築き、植物や情
報を交換することで花粉媒介者を守る
う。

57 暑さ対策は万全に *

ヒナを暖かく健康に保つ方法と、屋外
での鶏小屋生活に移行するタイミン
グ。

62 地元ハック：温室をDIY *

低コストで可搬式の温室を作る方法を
学ぼう。

68 田舎の伝承 *

読者の知恵：自家製ボディ製品、ベ
リー類から鳥を遠ざける、自然なダニ
やアリ対策、糸糸やシャワーカーテン
を庭でリサイクル、豆を育てて日陰
に、ニラの花の酢漬け、ワイナリーの
薄板でフェンス、ビーボート作りな
ど。

74 専門家に聞く *

専門家の助言：初めてミツバチを買
う。切り花を育てる。毒性のある亜鉛
メッキワイヤーを避ける。

96 野外の写真 +

読者の投稿写真。

自然が与えてくれるもの

ちょっとした準備と丈夫な道具があれば「ラットレース」から離れて自然の中で過ごす時間は、リフレッシュしてリラックスできるものです。

文と写真：ジョセフ・ニール (Joseph Neel)

翻訳校正：沓名 輝政

自然は、私たちがその恩恵に気づくかどうかは別として、さまざまな形で私たちに恩恵を与えてくれます。しかし、自然は私たちが利用するためだけにあるわけではありません。いくつかの基本的なガイドラインを守ることによって、誰でも自然に感謝しながら関わる事ができるのです。以上。ただ実行のみ！」

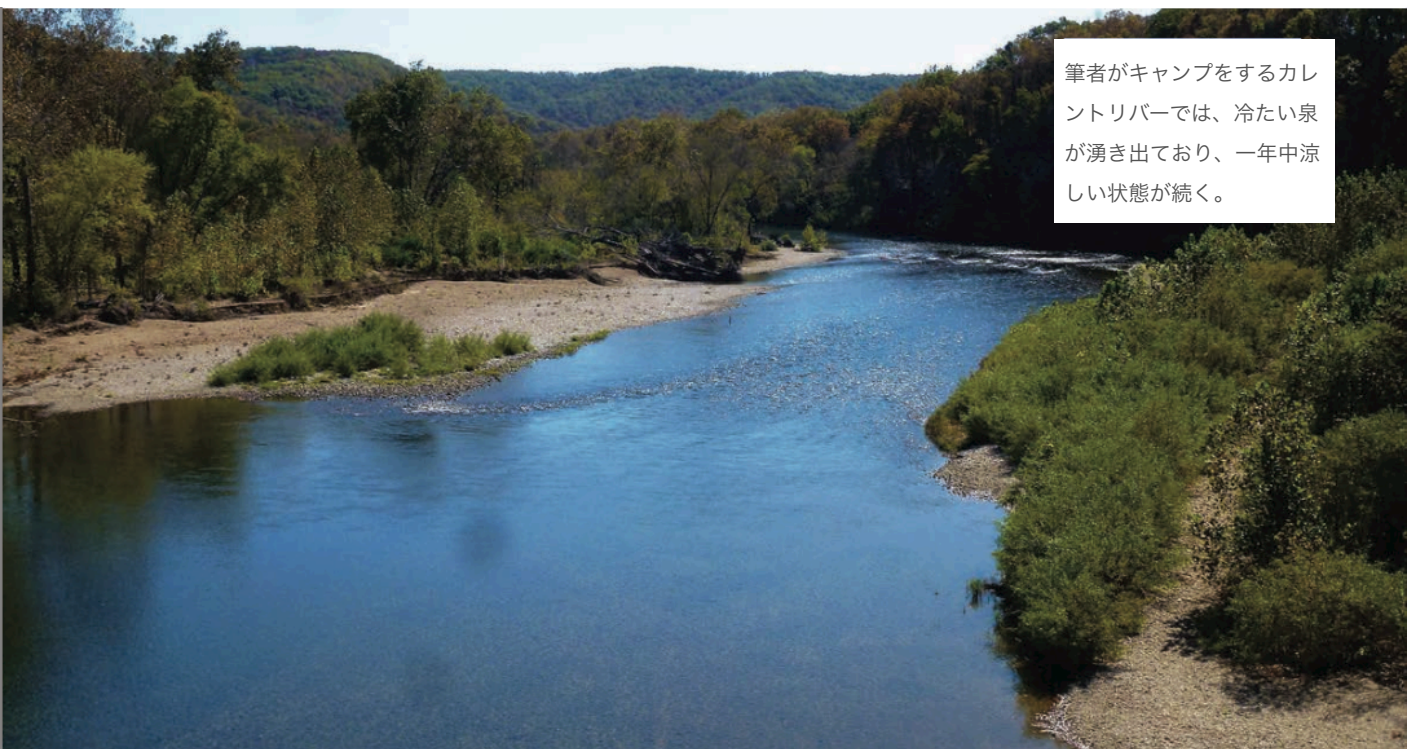
最近では、外に出て自然と触れ合うことの優先順位が高い人がいます。靴ひもをしっかりと結んで外に出て荘厳な世界に飛び込みたいのなら、テクノロジーから離れ、リラックスできる音や香りに包まれながら過ごすことは、癒しの時間にもなります。

自然に育まれる

自然をありのままに受け入れることができれば、それは自分に有利に働くことがあります。重力が味方してくれるなら「仕事」を減らすことができます。乾いた落ち葉や木、流木は、暖をとるのに役立ちます。また、薪の上に座ったり、機材の下に薪を敷いたりすることで、湿気ることがありません。

火を消した後、残った灰を炭の上に捨てれば、火が消えたことを確認できます。灰が朝露でまだ湿っているときは、特に効果的です。

また、水辺であれば、水分の補給はもちろん、食器洗いや洗濯など、水を持ち運ぶ必要がない方法もあります。30分ほどお湯を沸かして冷ます人もいれば、浄水器やヨウ素剤を使う人もいます。さらに、水辺が近けれ



筆者がキャンプをするカレントリバーでは、冷たい泉が湧き出ており、一年中涼しい状態が続く。



(左から) ロケットストーブで食べ物を温め、湯を沸かす。心地よいのに荷造りが簡単な、飾り気のないキャンプを目指そう。

ば、泳ぐこともできます。これは一日の始まりにぴったりのです。

ハイキング、キノコ探し、焚き火用の薪や棒、枯葉集め、バードウォッチング、杖をついての散歩など、水辺でのキャンプでなくても、季節によってできることはたくさんあります。ゴミ箱が近くにある地域もありますし、ゴミは自分で持ち帰ることもできます。

備えあれ

ハイキングやキャンプなどの活動において「常に準備を怠らない」という言葉は十分に立派なガイドラインですが、時には「少ない方がいい」ということもあります。しかし、滞在する地域によっては、天候が予測できず、テントに小さな穴が開いただけで、眠れなくなることがあります。簡単な修理キットや救急箱があれば、ちょっとした悩みの種や怪我から解放されるかもしれませんし、行き先を決める際に下調べをしておくのもよいでしょう。

キャンプでもハイキングでも、クッション性が高く、丈夫で履き心地の良いブーツを持参しましょう。ブラダーとストラップの付いたバックパックや、簡易ベッドも便利です。快適な滞在をしながらも、比較的簡単に荷物をまとめて出発できるような場所を設定しましょう。

多くの場合、お金をかけた分だけのものを手に入れますが、コスト（と重量）を削減できる部分を知っておくことは有用です。私は、比較的安価でありながら、ポケットや蚊帳の付いた質の高いジップアップハンモックを見つけました。カップルで寝られるようなものもありますよ。丈夫なナイフをお持ちの方は、切れ味の良さを確認してください。

ハイキングの場合は、きれいな水をたくさん持つていくこと、また、ヨウ素、ナトリウム、マグネシウムを含む食品を持参すると、より効果的です。コーヒーは、安いインスタントコーヒーのパックを使えば、混乱が少なくなります。調理用のロケットストーブも調べておきましょう。また、流水や川の石を利用することで、物を長く冷やした状態に保てるでしょう（単に魔法瓶を利用してもよいですね）。

衛生面では、除菌効果のあるウェットティッシュを用意しておくといよいでしょう。また、基本的な掃除用に重曹、酢、レモン汁を持参するとよいでしょう。松ヤニ油やヤギのミルク石鹸など、自然で生分解性の高い製品が理想的です。口腔衛生には、ココナッツオイルとペパーミントを配合した炭ベースの歯磨き粉を使うのがいいですね。川の水は飲用以外の用途にも使えますが、用心す



計画を立てる

新しい自営農場を開発するための最初のステップは、その方法を決定すること。

文：ジェームズ・A・"ホス"・ボイド (James A. "Hoss" Boyd)、ケレナ・リース (Kerena Reese)
翻訳校正：沓名 輝政

数ヶ月前、私たち TeraVolt Energy は、Ogden Publications の発行責任者ビル・ウーラー (Bill Uhler) と編集ディレクターのマリッサ・エイムズ (Marissa Ames) と、「MOTHER EARTH NEWS Sustainable Homestead (マザーアースニュースの持続可能なホームステッド)」プロジェクトについて話をしました。Ogden Publications 社は、カンザス州トピカにある本社の裏手にある空き地の一部を耕起していません。スタッフたちは、コミュニティガーデンから完全な持続可能な自営農場まで、このスペースを利用するさまざまな選択肢について議論してきました。再生可能エネルギーの世界に身を置く私たちにとって、それは「オフグリッド」な生活を意味します。持続可能な自営農場の構想から完成まで、どれだけの時間がかかっても、読者の皆さんとアイデアを共有する絶好の機会になるはずだ、というのが私たちの共通認識でした。

自営農場を建設する前に、必ず計画を立てなければなりません。この連載では、自営農場の計画を立てる際のポイントについてご紹介します。さらに、ホスがオザークの農場で過ごした日々や、アラスカで暮らした3年間の体験談もご紹介します。

優先順位を設定する

あなたは荒野の真ん中に取り残されたと想像してください。物資は背中に背負えるものと、馬や全地形対応車くらいしかありません。どうやって住む場所を確保すればいいのでしょうか？通常のサバイバルでは、水、食料、小屋が優先されますが、この考え方は、ホームステッド（自営農場暮らし）を始めることにも通じます。

アラスカのような環境では、水も豊富ですし、食べ物も近くの小川に行けば魚が手に入ります。ですから、アラスカで春の雪解けとともにホームステッドを始めるとしたら、小屋が最優先で、次に冬に備えて食料を蓄えることになるでしょう。カンザス州の「マザーアースニュースの持続可能なホームステッド」では、小屋が優先されるでしょう。しかし、どこでも水道が使えるアラ

スカとは違い、カンザスでは井戸を掘ることを最優先しなければなりません。

水と食料の確保は、ホームステッドに移転する前の準備のカテゴリーに入るはずで、自分が住んでいる場所と、利用可能な自然資源の種類を考えてみてください。水、食料、小屋は、その土地で簡単に手に入るのか、難しいのか？また、フェンスを立てたり、庭を作ったり、井戸（ソーラーポンプ付き）を掘ったり、家を建てたりするために、土地を切り開く必要があるでしょうか？その土地に自生し、その土地の気候に強い植物や食材を選ぶことができるのか？これらの質問に対する答えは、引っ越しの日を迎える前に知っておいたほうがずっとよいでしょう。

小屋を決定する

ホームステッドの敷地内に素早く小屋を設置するには？天候は、小屋の選択肢と制限を知る上で役立ちます。例えば、アラスカ内陸部の多くの場所は冬が厳しいですが、強風が吹くことはほとんどないので、熱源さえあれば、テントでも一時的な小屋として許容できるかもしれません。しかし、カンザス州では、強風や激しい嵐にさらされることを考慮すると、テントは最適な選択肢とは言えないかもしれません。カンザスでは、できるだけ早く建てて入居できる恒久的な構造物が必要でしょう。

すぐに設置でき、すぐに入居できる小屋にはどのようなものがあるのでしょうか。現地で調達できる材料に限ると仮定して、選択肢をいくつか紹介します。

既成の貯蔵建築。大手の木材会社なら、小さな菜園小屋から2階建ての極小納屋まで、すぐに建てられる貯蔵建築があります。断熱材や配線、配管は付いていませんが、完全な密閉性があります。キャンプをするのであれば、テントよりも倉庫の方が少しはましでしょう。寝たり料理したりしながら、居住性を高めていくことができます。

輸送用コンテナ。この選択肢は、より安全な方法かもしれませんが、設置に割増しで労力が必要です。輸送用コンテナには、さまざまなサイズと状態があります。40フィートの「ボックス」は20フィートとほぼ同じ値段で手に入れることができます。しかし、20フィートの輸送用コンテナは、長くて重い40フィートの輸送用コンテナよりも、積み下ろし、移動、設置がはるかに簡単です。コンテナハウスを作る人の多くは、遠隔地に設置するために20フィートタイプを好みます。1回の航海にしか使われなかったコンテナは「ワントリッパー」と呼ばれ、危険物が入っていないことを証明する書類が付属しています。新品を除けば、最も高価格なコンテナです。中古品であれば、価格も安く、有害物質の残留が懸念される場合は検査機関で安全性を確認することができますので、コンテナハウスを建てる人にとってはありがたい選択肢です。コンテナは何度か使用されているため、へこみや穴、傷などの外観上の問題がある場合がありますが、建築業者は住宅に搬入する前でも、その欠陥を簡単に隠すことができます。私たちのエネルギービジネスでは、ソーラーパネルを取り付けるためのベースとして、輸送用コンテナを使用するのも良い選択肢です。20フィートの輸送用コンテナを3つ並べれば、ホームステッドの電力に十分なソーラーパネルを支えることができ、居住スペースとして十分な空きスペースがあります。

プレハブ住宅。仮設住宅の中で最も高価な方法ですが、最も少ない労力で済みます。持続可能なホームステッドを実現するためには、効率性を重視する必要があります。プレハブ住宅には、さまざまなサイズと価格があります。小さな家は、現地でDIYして、フラットベッド（平ボディの荷台付きの）トレーラーに（一般的なモバイルホームのように）載せて持ち込むことができます。次に大きな選択肢は、メーカーがあらかじめ組み立てて現場に届けるプレハブ（モジュールハウス）で、一般的な木造工法の住宅に匹敵する大きさになることもあ



窒素循環を修復しよう

あなたの菜園で

植物と微生物の複雑で魅力的なネットワークを育むことで、土の栄養を循環させる力を取り戻そう。

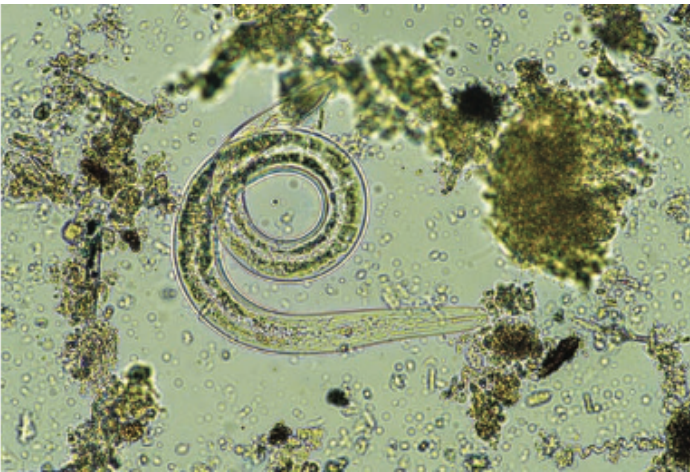
文：アンディ・ウィルコックス (Andy Wilcox)

翻訳校正：沓名 輝政

あなたの菜園は、何かおかしい。真夏のような鮮やかさがなく、青白い、あるいは少し黄色い植物に見えるかもしれません。成長が遅く、植物が茂るのではなく、弱々しく、ひよろひよろしているように見える。古い葉が枯れたり落ちたりしている。

これらの兆候はすべて窒素不足の可能性がありますが。簡単？青い粉の箱を商品棚から取り出して、その場しのぎの問題解決をしてしまう！ただし、即効とはいきません。その場しのぎの対策なので、本来の効果を発揮しません。

植物が成長し、栄養を集め、生きていくために必要な生物は、人間だけではありません。植物は自分で必要なものを調達する能力があり、そのために他の生物と複雑



左：健康な土壌には、微生物や菌類がたくさんいる。右。硝酸塩が水路に流れ込むと、富栄養化やデッドゾーンの原因となる。

な関係を築いてきたのです。メロンやカボチャのような大食漢が、なぜコンポストで育つのでしょうか？それは、土壌生物と植物との複雑な自然界の関係が機能しているからです。

太陽、水、炭素、窒素のダンス

真夏の明るく暖かい日差しが降り注ぐ日を思い浮かべてください。トマトの苗が日差しを浴びています。しかし、一夜明けて雨が降りました。ガーデニングをする人なら、このような雨を見るのが好きでしょう。菜園では、葉が伸びて日光を集め、クロロフィルによってそのエネルギーを利用します。葉の細胞内にある気孔が開き、二酸化炭素を集める。水は根から木部を伝って葉に移動する。太陽エネルギーを利用して二酸化炭素と水の分子が並び替えられ、学校で習った化学式が目の前で繰り広げられる。炭素を含む糖が作られ、その間、植物は酸素の「廃棄物」を放出します。

上記のプロセスには、窒素が関わっていないように見えたかもしれませんが、実は関わっているのです。窒素はクロロフィル分子の構成要素であり、植物のほぼすべてのプロセスの舞台裏を支えています。そのため、窒素が不足すると、クロロフィルを十分に作ることができず、植物が黄変してしまうのです。窒素は、タンパク質、原形質（細胞内の透明な液体）、酵素、植物体、ホルモン、そしてDNAにも使用されています。窒素は、す

べての生きた細胞の一部です。窒素がなければ、私たちは植物を手に入れることはできません。

「ジアゾ栄養細菌」と呼ばれる細菌や古細菌は、大気中の窒素分子から硝酸塩やアンモニウムを作り出します。これらの生物は、大気中の窒素分子の三重結合を切断し、植物が利用できるように窒素分子を再配列させることができます。植物が硝酸塩やアンモニウムの形で窒素を吸収することができるようになるのです。これがなければ、大気中の窒素は植物にとって使い物にならなくなってしまいます。

細菌・菌類の世界に入る

植物はかなり静的なものです。窒素や水などの栄養を集めながら、その場所でしか成長できないのです。もし、トマトの苗が夜中に起きて散歩に出かけたら、別の問題が発生します。植物の根はある程度、より多くの水や栄養素を「探し出す」ことができます。根は「ハイドロトロピズム」と呼ばれるプロセスによって、水分の多いところへ向かい、水分の少ないところから離れるように成長することができます。しかし限界があります。

そこで、炭素と窒素がダンスパートナーになるのです。植物は、細菌や菌類と共生関係（互いに利益をもたらすプロセス）を築いてきました。これらの細菌や菌類は炭素を好むので、植物は根から糖を滲み出させることで炭素を供給します。また、微生物や菌類は土中の有機



あなたに見合うソーラー

家庭で必要なだけ発電できるかどうか考えていますか？ここでは、あなたの敷地の日のあたる場所 [*] を評価するためのアドバイスを紹介。*place in the sun：好立地という慣用句

文：ジョン・ムーア（John Moore）

翻訳校正：沓名 輝政

自宅や敷地に必要なソーラーパネルの枚数を計算できているサイトもありますが、太陽光発電システムの導入は、それほど簡単ではありません。ウェブサイトが勧める機器を購入する前に、まず自分の住んでいる場所が太陽光発電を設置できるかどうかを判断し、家庭の電気使用量のデータを収集し、信頼できる認定施工業者を見つける必要があります。

私たち夫婦はテキサス州東部の田舎に住んでいます。風や雷雨で簡単に電気が止まってしまいます。大規模な気象現象が発生すると、この地域の送電網は何日も

ダウンしてしまいます。2014年に太陽光発電システムの導入を決めたとき、私たちは発電機やケーブルを引回すのはもう無理な年齢になっていました。

エネルギー価格の高騰は、多くの人が電気を自分で作ることを考える理由です（28ページの「州別の平均電気料金」をご参照）。また、私たちのように停電に備えたい人もいます。どのような理由で自家発電を導入するにしても、自分のニーズや目標、予算に合った適切な設計のシステムを選ぶようにしましょう。太陽光発電システムは重要な投資であり、何十年も使えるものでなければなりません。

プロに頼む

パネルの価格設定を始める前に、住宅と土地の評価を行い、あなたの場所が太陽光発電にどの程度適しているかを見出してください。人を雇うにしても、自分でシステムを設置するにしても、GoogleのProject Sunroof (sunroof.WithGoogle.com) などの無料オンラインサイトを利用すれば、自宅や敷地を俯瞰して見ることができます。ソーラーパネルを設置できるスペースを把握するために、ご自宅の敷地を上空から観察してください。太陽へのアクセスが最も良い南向きに、遮るもののない十分なスペースがあるかどうかを判断してください。

信頼できる設置業者が提供する最新のソフトウェアを使えば、必要なパネルの枚数、最も電力を生み出すための設置場所、エネルギー生産を最大化するために敷地内で取るべき行動などをほぼ完璧に把握することができます。自分で計算することもできますが、太陽光発電の設置に特化したソフトウェアにはかないません。専門家のアドバイスは高価ですが、専門家にお金を払って情報を得る価値があることがよくわかりました。私たちは、適切なパネルや機器を購入し、計算が正確であることを確認するために、誰かに依頼したことを喜ばしく思っています。

地元に着し、経験豊富なソーラー請負業者を探します。私たち夫婦は、太陽光発電の専門家として認定された人を探していました。利用したのは、全米の太陽光発電設置業者ネットワークである北米公認エネルギー実務者委員会 (North American Board of Certified Energy Practitioners) のホームページ www.NABCEP.org にある専門家の連絡先リストです。設置チームに少なくとも1人は認定者を置くことをお勧めします。

私たちは、地元の太陽光発電設置業者2社に問合せました。そのうちの1社は、3つのパッケージを販売し、そこから顧客が小、中、大のいずれかのシステムを選択



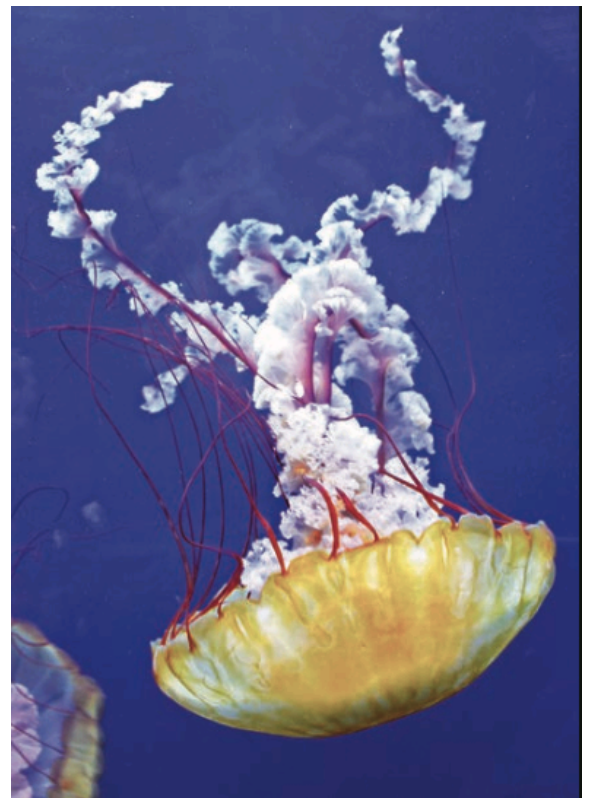
プロの設置業者が、あなたの家・土地のソーラーを診断。

できるようになっていました。その会社は、私たちの家を訪問することもなく、私たちの使用状況进行评估することもありませんでした。私たちが2番目の施工業者を選んだのは、彼が私たちと会い、私たちの家と土地のすべてを評価してくれたからです。彼は10年の経験を持ち、自分の仕事を保証し、質問、修理、アップグレードに対応してくれました。事前評価では、1年分の電気使用量を調べ、南天からの日射量を計算し、希望する発電量を確保するために木を取り除く必要があるかどうかを提案しました。

機能的な事実と数値

施工業者の推奨を信頼する場合でも、自分自身で下調べをする必要があります。まず、自分の電気使用量を把握することから始めましょう。1年間の合計請求電力量 (kWh) を12で割って、1ヶ月の平均使用量を算出するとよいでしょう。

パネルに接続し、太陽光発電システムを運用する機器は、オングリッド (系統連系: 電力会社が管理する電力網と連携する)、オングリッドでバッテリーバックアップ、オングリッドでバッテリーと発電機、または完全に



(左から) カナダのアルバータ州の紫色の花にトンネルを掘るテントウムシ。サンフランシスコのアクアリウム・オブ・ザ・ベイで泳ぐクラゲ。



ワシントン州マウントバーノンの RoozenGaarde 花畑に鮮やかなチューリップが咲く。

見せて！

Flickr の Mother Earth News Photo Group (www.Flickr.com/Groups/MotherEarthNewsPhotos/Pool) に、菜園の紹介、栄養ある食べ物、動物などの写真を投稿して、あなたのユニークな見方をシェアしよう。良いものをこの場やオンラインで取上げます。