

## はじめに

皆さま、こんにちは。立春の候、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。この命を輝かせる雑誌を、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 2022年2月4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年ずっと思っていました。  
<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（英文名に括弧書き）。

## 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](mailto: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/>

**独創的な農業****43 あなたの農地にアグロフォレストリーを ±**

農法に樹木を取り入れることで、農場の効率と土壌の質を向上できる。

**56 自立を再考 ±**

創造的な農業を適用すると、あらゆる技能レベルの人々が土地を耕せる。

**12 独り飛び：単独性の蜂を裏庭に ±**

蜂の住処を作る、重要な花粉媒介者を助けて、植物を健康にできる。

**2 マザーからのニュース ±**

資産としての労働力。

**4 グリーン新聞：総力を挙げる**

気候変動対策、炭素隔離の増加など。

**8 Dear マザー**

読者投稿：すごい菜園小屋自慢の受賞者に会うなど。

**10 直撃レポート：パッシブソー****ラー暖房 ±**

この家族の田舎の家ではパッシブソーラーで温度調節している。

**18 大型動物の肥やしを活用 ±**

農場、酪農家、動物園など、地域の資源から糞を集めよう。この栄養豊富な資材は、作物が喜ぶ堆肥になる。

**22 天然甘味料のレシピ \***

蜂蜜やメープルシロップを使った料理で、季節の味を楽しもう。

**28 ヤギのミルクはある？ \***

ヤギの手搾りを成功させる方法、頑丈な搾乳台の作り方をを学ぼう。

**38 リスクをかけ肉く \***

経済変化に対応し、市場価値のある技術が身につくよう、自分でと畜する。

**50 オフグリッドソーラーを最適化****±**

オフグリッドにする前に、エネルギーを浪費する習慣を断ち切り、どんなに厳しい状況下でもうまく暮らせるよう持続可能な習慣を身につけよう。

**60 マザーが検証：コンブチャ \***

あなた初のプロバイオティクスたっぷりのコンブチャを自家製発酵キットを使って発酵させよう。

**62 地元ハック：薪ストーブ温水器****\***

再生不可能な温水器をやめて、薪ストーブに任せよう。

**70 専門家に聞く**

専門家の助言：上質な羊毛を育てる、チップーシュレッダーを使う、など。

**74 田舎の伝承 \***

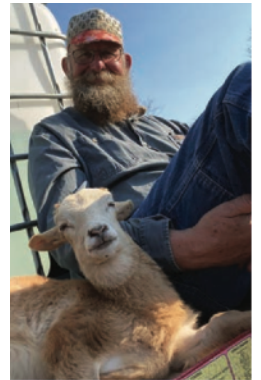
読者の知恵：移植と直播の違い、鶏舎を清潔に保つことなど。

**96 野外の写真 ±**

読者の投稿写真。

# 資産としての労働力

伝統的な労働力たる人々は、企業にとって費用であると考えられていますが、これは、一般的に会計の観点から、整然として明確な表計算シートにできるものです。そして、多くのCEOが自社の労働力は最大の資産だと言っているにもかかわらず、日々の経営や財務の仕組みでは、その無形の存在の価値を会計処理するのに苦労しているのです。私自身の数十年にわたる伝統的な労働者としての生活を振り返ると、現金で自分のライフスタイルを購入する余裕はなかったと結論づけられます。しかし、何千時間もの労働に加え、賢明な現金投資によって、私は経済的自立と定期的な長期休暇を必要としない生活という目標に向かって働くことができたのです。そう、私は幸運なのです。そう、私はのんびり屋なのです。



数週間前、ある若い女性と話をしました。彼女は、土地に根ざして生活し、自分と家族のために経済的な安定を得たいと切に願っていました。彼女の最大の関心事は、計画を実行するための土地やその他の必要なものを購入する資金となる、十分に高い給料の仕事をどうやって得るか、ということでした。私はライフプランの専門家ではないことを十分に明かした上で、彼女が望むライフスタイルの旅にすぐにでも出発できるような、ささやかなインフラを整備するための戦略的な金銭的資本の使い方を考えてみてはどうかと提案したのです。そして、一日の終わりにぐったりと倒れる以外に何かする気力を食われなような、あまり報酬の高くない仕事を考えてみるようにと。技能や目標達成のための労働力は、彼女にとって最大の完全所有資産であり、それを自分のライフスタイルの目標に少なくとも部分的に向けられると提案しました。彼女の持てるものすべて残らず喜んで手に入れようとする入札者にすべてを売るのはのではないのだと。相当な熟考と調査の結果、彼女はかなり具体的な短期計画と、より一般的な長期目標を思いつきました。そして、信念を曲げず、それでいて変化に柔軟に対応できれば、夢を実現する可能性は十分にあると思います。

そう言った資本を、開発業者や不動産業者は「スウェットエクイティ [金銭の代わりに汗水たらして提供する資本]」と呼んでいます。と言うのも、不動産や様々ないわゆる資産価値向上に関連するからです。それも一つの見方ですが、もしその努力があなたの情熱の糧となり、エネルギー効率の良い家を建てたり、牧草地にフェンスを張ったり、豊かな土壌を作ったりすることに費やす時間をとるたびにエンドルフィンが放出され、素晴らしい運動となり豊富な新鮮な空気に触れられるなら、私はあなたの労働も心の健康の資産、身体健康の資産、栄養の資産、その他多くの資産であると主張したいのです。実際、自分の技能や労働の本当の価値は、自立のために応用する場合、数値化することはほぼ不可能ですが、それにもかかわらず、深いものがあります。

自立への道は、それを追求する人の数だけあります。その中で最もハードルが高いのは「始めること」です。私は、大都市で空き地の農業を始めました。その努力が家族を養う一部となり、私たちを十分に食べさせてくれました。皆さんはどのように始めたのか、あるいはどのように夢を育てたのか、ぜひお聞かせください。どんなことが役に立ちましたか？最も困難なハードルは何だったのでしょうか？自分のスキルや労働力をどのように活用して、それを成功させたのでしょうか？

HWill@ MotherEarthNews.comにメールを送ってください。もし十分な数の逸話や事例があれば、将来の号で掲載できるようなリストが出来るかもしれません。

では、4月にお会いしましょう。

— ハンク（翻訳：沓名 輝政）

# パッシブソーラー暖房

## 中西部の冬でも

パッシブソーラーは、この家族の田舎の家の温度調節に最適な選択肢だとわかった。

文と写真：リッチ・シェファー (Rich Schaefer)

翻訳校正：沓名 輝政

1980年代初頭、アメリカはエネルギー危機を迎えていました。妻のジーンと私の間には初めての子供が生まれ、彼女とやがて授かる子供たちの将来を危うくするのではなく、確実にするために何かしたいと考えていました。そして、1983年、私たちは環境への影響を最小限に抑えた田舎暮らしの家を建てる計画を立て始めたのです。

ジーンと私が育った場所からそう遠くないところに、美しい田舎の土地を発見しました。敷地外は木々に囲まれ、将来の住まいにふさわしい広々とした野原が広がっていました。当時、エネルギー効率の高い住宅を建てるには、さまざまな方法がありました。太陽の光を自然に受けて暖を取る家で、南側に大きな窓を設けていました。中西部の寒い冬には、この窓の「温室効果」を利用して暖房になるのです。私たちの敷地は南北に長く、太陽の光を最大限に利用した暖房に最適な方角でした。そこで、南向きの窓を多くつけたニューイングランドスタイルの家を自分たちで計画し、設計しました。地下室は3面が地下にあり、4番目の面である南側の壁は外殻となるサンルームを通して優れた日射を受けることができます。そこで得られた熱エネルギーは、サンルームの天井に取り付けられた送風機によって室内に伝達されません。



筆者の自宅は南向きの大きな窓が多く、気温が一桁台でも家全体を暖められるパッシブソーラーを採用している。

晴れて気温が華氏一桁以下 (-12°C以下) の日には、サンルームは27°C以上の室温になり、送風機を通じて家中に行き渡ります。日中の熱を蓄えるために、家全体にセラミックタイルを使用し、1階の基礎壁とコンクリートの床の熱容量も利用しています。日中はタイルと地下室が気温の上昇を緩やかにし、夕方にはその熱をゆっくりと家の中に戻してくれます。

太陽が照っていないときは、個別のサーモスタット付き電気式ベースボードヒーターに頼っています。このサーモスタットはすべて設定調整可能で、私たちのライフスタイルに合わせて変更できるのも、エネルギーコストを削減する秘訣のひとつです。

### 我が家をデザインする

ジーンは、家のレイアウト、構造の詳細、外観全般をデザインしました。南向きの窓からの熱の出入り、床面積や断熱性、蓄熱量などを考慮し、この家の暖房の統計値をBTU (英国熱量単位) で算出しました。

1階と2階の一部には吹き抜けを設け、空気の循環を高めるためにシーリングファンを設置し、戦略的に配置された床の換気口は、家を巡る閉ループの空気経路と

# 独り飛び (Flying Solo ♪) : 単独性の蜂を裏庭に

蜂の住処を作ること、重要な花粉媒介者を助けて、植物をより健康にできる。

文：ティラ・マクヴィー (Thyra McKelvie)

翻訳校正：沓名 輝政

単独性の蜂は日増しにあなたの庭に迎え入れる新しい蜂になってきています。母なる自然が生み出した最高の花粉媒介者であり、穏やかで世話がしやすく、食物と生態系にとって重要な花粉媒介者です。社会性のある蜜蜂とは異なり、単独性の蜂は、単独で生活し活動し、蜂蜜を作ることもありません。餌を探し、巣を見つけ、どのメスも自分の卵を産みます。蜂の集団の中で最も大きな割合を占めていて、世界中に2万種以上いる蜂のうち、約90%が単独で行動しているのです！

あなたの庭に迎え入れる人気のある蜂は2種類あり、メイソンビー (ツツハナバチ属：学名 *Osmia* spp.) とハキリバチ属 (学名 *Megachile* spp.) です。ツツハナバチ属の約140種とハキリバチ属の約242種は、北米に生息しています (その多くは原産)。蜜蜂がヨーロッパ



繭から顔を出すオスのメイソンビー (マメコバチ/ツツハナバチ)。

から持ち込まれる以前は、在来の蜂が授粉を行い、生息地を豊かにし、大陸の発展を支えてきました。

## 春にはメイソンビー

メイソンビーは春の花粉媒介者であり、気温が13°C程度になる早春に冬眠から目覚めます。彼らは長い冬の眠りの後に花粉や蜜を求めて、その生涯にわたり、生まれ出た場所から60~90m以内にとどまります。メイソンビー [ブロック職人蜂の意] は、その巣を作るときに組積作業のために泥を使用するので、そう名付けられています。彼らの大あごは、木材を切断するのに十分な強さで



メイソンビーは、巣や保護すべき女王蜂のない単独性の蜂の一種。太平洋岸北西部ではブルー・オーチャード・メイソンビー (右：学名 *Osmia lignaria*) が人気。



メイソンビーは泥を使って幼虫の巣を作り、卵が孵化した時の栄養のために花粉団子を置いていく。

はないので、中空茎、昆虫が木に掘る穴、菜園家や農家が吊す巣箱など、あるがままの穴を探します。メスのメイソンビーは巣穴を見つけると、その端を泥で塞ぎ、連なる小部屋をいくつも作ります。各部屋には、卵、花粉団子（花粉と蜜を混ぜたボール）、他の部屋と区切るための泥壁があります。これを1つの巣穴に7回ほど繰り返します。卵は幼虫になり、花粉団子を食べます。そして、絹糸の繭を作り、蛹になります。冬眠している間に成虫に成長し、翌年の春になると出てきて、そのライフサイクルを繰り返します。メスのメイソンビーは生涯に約15個の卵を産み、オス・メスともに羽化後4～6週間で死んでしまいます。

太平洋岸北西部で農家や菜園家がよく使っているメイソンビーの一種が、ブルー・オーチャード・メイソンビー（学名 *O. lignaria*）です。よくイエバエと間違われますが、背中に緑がかった虹色の光沢があり、通常、花粉で覆われた庭で目撃されます。中西部と東海岸では、菜園家は、褐色に産毛の体のマメコバチ（学名 *O. cornifrons*）を招き入れることができます。

## 夏にはハキリバチ

気温が24℃以上の日が安定して2週間ほど続くと、ハキリバチが出現し始めます。同じく単独性の蜂として、彼らも、卵を産むために自分の空洞を見つけます。メスのハキリバチは、その一生の間（約4～6週間の範囲）

に約30の卵を産みます。彼女は（植物を傷つけることなく）葉や花びらから小さな三日月形を部分的に切り出し始めます。そして、その破片を巣まで飛んで持ち帰り、しなやかになるまで噛んで、空洞の壁に沿って押しつけていきます。メスは卵を産み、赤ちゃんのために花粉団子を残し、葉で包んで空洞にし、卵の周りに居心地の良い小さな「寝袋」を作ります。この作業には5時間かかることもあります。卵は孵化して幼虫になり、花粉団子を食べます。メイソンビーとは異なり、ハキリバチの幼虫は繭を織りません。その代わりに、寝袋の中で越冬し、翌年の夏に成虫として出てくるのです。

## 蜂は刺すのか？

メイソンビーは、守るべき巣を持たないので、刺さないことで知られています。オスは針を持っておらず、メスは閉じ込められたり、締め付けられたりした場合のみ刺します。あなたが誤って刺すように仕向けてしまった場合、強めにつねられたり蚊に刺されたりしたように感じるでしょう。また、メイソンビーに刺されてアレルギー反応があったという履歴はありません。

## 環境に配慮した養蜂

「持続可能な養蜂（Sustainable Beekeeping）」 ウェビナーでは、ホストのフランク・リカタ（Frank Licata）が、養蜂家が季節を通じて蜜蜂の生命と健康を

# 創造的な調達と安全な堆肥化で 大型動物の肥やしを

農場、酪農場、動物園など地元の調達先から糞尿を集め、作物が喜ぶ栄養豊富な堆肥を作ろう。

文：ジェフ・マイヤー (Jeff Meyer)

写真：ネイト・グラハム (Nate Graham) / ジョニー・アップルシード・オーガニック

翻訳校正：沓名 輝政



農業やガーデニングをしない人にとって、悪臭を放つ糞尿（肥やし）の山は、通常、ハエを引き寄せる目障りな存在として敬遠されます。しかし、ほとんどの農家や菜園家は、このような肥やしを鼻で笑うようなことはしません（人によっては悪臭を放つ廃棄物と見るかもしれませんが）。むしろ、堆肥化して牧草や植物に撒き、その成長を助けられる栄養豊富な材料と見ます。

マサチューセッツ大学アマースト校のエクステンション（公開講座）によると、動物は飼料に含まれる窒素（N）の約70～80%、リン（P）の60～85%、カリウム（K）の80～90%を排泄するそうです。肥やしは、同じ栄養素をゆっくりと着実に供給すると同時に、土壤



使われない肥やしの山を堆肥化することで、近隣の水路に栄養分が流出するのを防げる。

の健全性と構造を改善する（肥料ではこれができない）ため、肥料の代わりになることが多いのです。

家畜を飼っているのであれば、堆肥の山に入れるのに十分な量の肥やしができるかもしれません。しかし、そうでない場合は、工夫して未使用の家畜の肥やしの山がありそうな事業所に電話をすれば、珍しい場所から肥やしを入手できます。

## 調達に工夫を凝らす方法（とその理由）

地元の有機酪農場、馬小屋、有機養鶏場、動物園、動物保護区などに電話をすると、十中八九、肥やしの運び出しを希望されるでしょう。適切に処理されない肥やしは、近隣の水路を汚染し、水生生態系を破壊し、有害な藻類を発生させる可能性があるからです。だから、肥やしの引き取りを提携することは、環境にとっても、提携に加わる側にとっても良いことなのです。

屋外に放置され、風雨にさらされていた肥やしは、その栄養分がたくさん洗い流されたり、焼かれたりしています。ですから、新鮮であればあるほど良いのです。候補地が決まったら、その動物や肥やしについて次のような質問をしてみましょう。

# アグロフォレストリーを あなたの敷地に

農法に樹木を取り入れることで、農場の効率と土壌の質を向上させられる。

文：デイル・ストリックラー (Dale Strickler)

翻訳校正：沓名 輝政

以前、リンゴと梨の木が2本ずつある庭に隣接した牧草地を借りたことがあります。毎年秋に果実が熟すと、負荷のかかった木は傷のある果実を早めに落としてしまうのです。家の人は落ちた実の周りの草刈りを嫌がり、私の牛はフェンスを越えて転がった実を食べるのが好きだったので、牛が隣接したパドックにいるとき、私は風で落ちた実をフェンスの向こうに放り投げていました。また、ピックアップの荷台に実を満載にして、牛のいる場所まで運んでいくこともありました。庭をきれいにするのと同時に、牛にご褒美を与えるという、一挙両得の方法でした。

しかし、それは時間がかかり、骨の折れる仕事でもありました。そこで私は、このような作業をする代わりに、リンゴや梨の木を、実が必要な場所、つまり牧草地に植えてみたらどうだろうかと考えました。夏には日陰をつくり、秋には実をつけ、冬には落ち葉を飼料として与えられるのです。牛の群れ全体に4本の木を植えるのではなく、1エーカーあたり30~40本の木を、9~12m間隔で植えられます。そうすれば、たくさんの牛に餌を与えることができます。

この発想は新しいものではないのです。実は、大学時代に読んだ本が、農業の未来に対する私の考えを完全に変えてしまったのです。地理学者のJ・ラッセル・スミスが書いた『Tree Crops』という本で、彼は世界中を



旅して、さまざまな地域の土壌と社会の状況を記録しています。彼は、一年草の穀物作物による土壌侵食の惨状と、それとは対照的に、人間や家畜が収穫する実を落とす樹木による食料システムを観察しました。スミスは、樹木を利用した社会は豊かで長寿であり、穀物栽培のような骨の折れる労働を必要としないことに気づきました。また、樹木によって土壌が保持され、土地を荒らすような耕作も必要なかったのです。

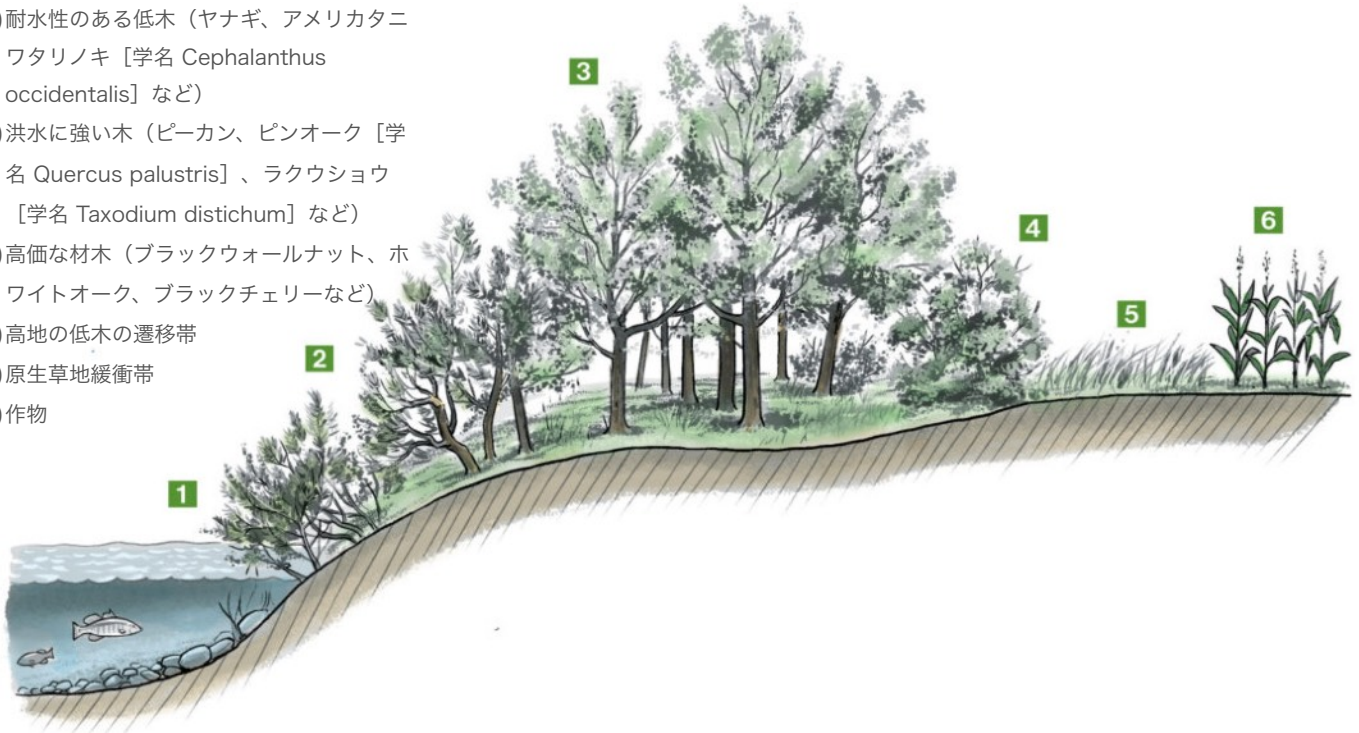
もし、9,500万エーカー（3,800億平米）のトウモロコシと9,000万エーカー（3,600億平米）の大豆の代わりに、草や木が混在し、家畜が自由に拾える飼料が落ちていたら、この国はどうなっていたか想像してみてください。

## アグロフォレストリーの概要

アグロフォレストリーは、林業から始めると説明しやすいかもしれませんが。林業は本来、木材の収穫を目的とした木の栽培のことです。多くの森林地帯では、林業が唯一の事業であることが多いです。一方、アグロフォレストリーとは、牧草地や作物などの他の農業形態と一体化した樹木の栽培のことです。



- 1) 耐水性のある低木 (ヤナギ、アメリカタニワタリノキ [学名 *Cephalanthus occidentalis*] など)
- 2) 洪水に強い木 (ピーカン、ピンオーク [学名 *Quercus palustris*]、ラクウショウ [学名 *Taxodium distichum*] など)
- 3) 高価な材木 (ブラックウォールナット、ホワイトオーク、ブラックチェリーなど)
- 4) 高地の低木の遷移帯
- 5) 原生草地緩衝帯
- 6) 作物



アグロフォレストリーには、林業、畜産業、農作物といった単一目的のために土地を利用するよりも、多くの利点があるのです。

- ・ 植生は何層にもわたって、また長い季節にわたって太陽光を取り込み、生産性を高め、最終的にはより良い土壌を提供できる。
- ・ 樹冠は、日差しや風から下の作物や動物を保護できる。
- ・ 木の根とその下にある草本植物は、風や水による土壌侵食を軽減できる (45ページ下のイラストをご参照)。
- ・ 植物の多様性を高めると、病気や虫によって作物が全滅する危険性を減らせる。同時に、その多様性によって、より幅広い種類の良性的昆虫が集まり、その昆虫が捕食者を呼び寄せ、その捕食者が将来の害虫を駆除できる。
- ・ 1つの事業が低価格になるリスクは減り、ポートフォリオはよりバランスの取れたものになる。
- ・ 作物の根の多様性、光合成の期間の延長と速度の向上により、森林、草地、または作物地と比較して、土壌中の炭素隔離率を向上できる。

## アグロフォレストリーの基本的な形態

### 水辺の緩衝帯

水辺の緩衝帯は、小川や河川の土手を土壌浸食から守ることで、土壌の損失を防ぐだけでなく、土粒子、農薬、肥料による水質汚染の量を減らすことができます。適切に設計された水辺の緩衝帯は、土壌と水を完全に保護するために、樹木、低木、草本植物で構成されている必要があります (上図ご参照)。

シロップ用のカエデ、ナッツや木材用のクルミやピーカンなど、収穫できる樹種を選ぶとよいでしょう。ブラックウォールナットやピーカンなど、価値の高い木の多くは、水辺に自然に生息しています。

### 防風林

防風林 (上図をご参照) は、家屋、作物、家畜を守るために、さまざまな形で利用できます。防風林の設計 (位置、木の間隔、列の数) は、目的によって異なります。

**家の保護。** 冷たい風と冬の雪がある地域では、防風林は雪を閉じ込め、家の周りの風速を減らし、家の暖房費を削減します。

# 最適化しよう オフグリッドソーラー

オフグリッドにする前に、エネルギーを浪費する習慣を取り除き、最も過酷な状況下でも快適に暮らせるような持続可能な習慣を身につけよう。

文：ホス・ボイド (Hoss Boyd)

翻訳校正：沓名 輝政

私たち夫婦は、町外れにある広い庭とたくさんの木々に囲まれた、しっかりとした造りの家を満喫しています。電気は道路にある電柱から、水道は市の水道事業者から、天然ガスは天然ガス供給会社から供給されています。世界のエネルギーの中心であるテキサス州南部に住んでいるのだから、心配することはないのでは？2021年2月、テキサス州を壊滅的な冬の嵐が襲うまでは、多くの人がそう思っていました。多くの人が水も電気もガスもない状態に陥りました。井戸があってもポンプを動かす電気がなく、発電機を持っていても燃料が手に入りませんでした。どんなに立派な家でも室内の温度は危険なほど低くなっていました。幸いなことに、我が家は電気もガスも通っていました。しかし、たとえそうでなかったとしても、私たちは最悪の事態を覚悟していました。もし電気やガスが止まっていたら、不便な思いをしたかもしれませんが、事前の準備と私の自給自足スキルのおかげで、何とか乗り切ることができたと思います。

そのような状況を乗り切るためのノウハウは、過酷で困難な環境で生き抜いてきた経験からきています。私はアーカンソー州の片田舎の農場で育ち、家族はほとんど自給自足の生活を送っていました。その後、アラスカの



太陽光発電システムに切り替えるには、エネルギーを意識した考え方が必要です。

フェアバンクスで3年間暮らしましたが、そこでは電気を使わない生活が普通で、基本的なサバイバル術の熟知が必須でした。ですから、私たち夫婦は現在、電力供給を受けていますが、私はオフグリッド・エネルギーについて、また、主要な電力供給源に接続されていない状況で快適な生活を送るために必要なことについては、よく知っています。

オフグリッド（独立型）生活を成功させるために最も重要なことは、エネルギーを意識した考え方を身につけることかもしれません。私は太陽光発電と蓄電を専門としていますので、オフグリッド生活を太陽光発電で補う場合、あるいはオングリッド（系統連系型）の住宅や建物をより省エネにする場合のポイントについてご紹介します。

人間の基本的な欲求といえば、4つが必須で「住まい」「水」「食料」「エネルギー」（その順番でしょうか）。このうち、オフグリッド太陽光発電システムには、住まいとエネルギーの使い方が最も関係してきますので、ここではそれを中心に説明します。



## シェルター（身を護る住処）を確保する

アラスカ先住民にとってシェルターは最優先事項であり、雪や氷、流木や鯨の骨などの自然素材を用いて、暖かく効果的な構造物を作っていました。この地域にやってきた入植者たちは、ありあわせのものを使って家を建てていました。最初は薪ストーブのある古いアーミーテントなどの一時的なシェルターから、ログキャビンなどの恒久的なシェルターへと移行していきました。使えるものは何でも使うというのが、一般的なルールでした。私は現地にいる間に、最近のシェルターの作り方の工夫をいくつか目にしました。中でもユニークだったのは、輸送用パレットを使い、外壁と屋根を古いナンバープレートで覆った構造です。

電気が普及する以前、アラスカの人々は暖房や調理に火を使い、明かりはランタンやロウソクに頼っていました。現在、アラスカではオフグリッドの太陽光発電が一部で使用されていますが、6ヶ月間太陽の光が届かないため、太陽光発電システムではなく、発電機で時々電力

現実的なエネルギー予算を立て、エネルギー消費量を減らしてから、ニーズに合わせて太陽光発電システムのサイズを決めること。必要であれば、オフグリッドシステムにバッテリーやパネルを後から追加できる。

を得るか、その2つを組み合わせる使用することが一般的になっています。

アラスカでの体験から得たものは、オフグリッドでなお上手く暮らす方法をより深く理解できたことです。私が今住んでいるテキサス州南部では、かつてアラスカの基準で家を建てるのはやりすぎだと考えられていました。エネルギーが安価で豊富な時代でしたから。しかし今では、アラスカ基準の家に組み込まれた特別な省エネ機能は、オングリッドでもオフグリッドでも、すべての人にとってより理にかなったものとなっています。

建物のエネルギー効率を高めるには、優れた断熱と適切な気密が最も効果的な方法です。屋根裏の断熱や窓まわりの雨漏り対策も重要ですが、それだけにとどまらないのが住まいの安全性です。例えば、アラスカの多くの家には、屋外と家の間の断熱材として、ポーチのような囲いのある構造物があります。我が家では、ガレージとキッチンの上に断熱性の高い土間を設け、同じような役割を持たせています。

もし、あなたが家を設計するメリットがあるなら、省エネ機能を組み込んだ設計をしましょう。また、より太陽光発電に適した家にするための機能を追加することもできます。例えば、南向きの屋根を最適な太陽光発電の

# 自立の再考

創造的な農業の適用で、どんな技能の人でも土地を耕せるようになる。

文：ジェニファー・A・シェフィールド (Jennifer A. Sheffield)

翻訳校正：沓名 輝政

真夏です。それでも、羊たちが冬を過ごす納屋から、寝藁をかき出さねばなりません。子豚が3匹、干し草畑に入る前に使っていたスペースです。ポール (51歳) が片腕で、親指と人差し指でつくるピンホールを覗けば見える程度の視力で行っていることを除けば、このかき出し作業には大して変わったことはありません。

ポールは脳性まひで、歩行器を使っています。彼は、ヴァージニア州クロゼットの550エーカー (220万平米) の土地にあるインスフリー・ヴィレッジ

(Innisfree Village) というライフシェアリング・コミュニティ (介護支援組織の助けを得て暮らせる施設) に住んでいますが、毎週の作業現場へは肘当てとフルフェイスヘルメットを装着してオフロード専用多目的四輪車 (RTV) に乗るしかありません。しかし、牛たちは彼の声を知っています。羊の水をチェックした後、農場長のニッチ・トラバースとティム・ウールはポールに一任します。「こんな感じで干し草を削り、オレンジ色の一輪車に堆肥を詰めているんですよ」とポール。

障害を持つ人々にとって、自給自足は排除するために作られたもう一つのシステムのように思えるかもしれません。しかし、ポールや他の人々は、農産物の栽培、衣類の製造、家畜の飼育などが可能であり、利点もあることを証明しています。

インスフリー ([www.innisfreevillage.org](http://www.innisfreevillage.org)) では、障がいのある人は選任された作業員として働いていま



ランドン・ファーム (Landon Farm) で鶏や豚、ヤギに餌を与えるジェニファー・シスニー。

す。フェンスの支柱を叩いたり、卵を集めたりするだけでなく、織物、木工、ハーブと菜園、パン屋など、それぞれの作業場で製品の製造を手伝います。

「生産性が人々の体験にマイナスの影響を与えることを良しとしません」とエグゼクティブディレクターのロリー・ハッターは言います。「私たちは物事に価値があって欲しい。役に立つから、あるいは楽しいからであって、それを維持するために自動化せずに行っているのです。作業場自体が自立のためのルートではなく、それぞれのステップがスキルアップを意味するのです」と。

オーストラリアのケンプシーにあるセント・ポール・カレッジで農業と第一次産業を教えるグラハム・ブラムリー ([www.TopPaddockRural.com.au](http://www.TopPaddockRural.com.au)) は、機能学習を取り入れています。自分の牛の農場と、仲間の農家が経営する4万エーカー (1億6千万平米) の羊の農場では、使用する道具や設備を修理したり改造したりすることを好んでいます。

15歳のとき、ブラムリーは交通事故に遭い、指を数本切断し、左腕もほぼ全て切断しました。「植物や動物を育てたいと思うのは人の常で、障害者も同じような欲求や関心を持っていて… 体が不自由な人のために、通

路やスロープ、開けられる門、車椅子から手が届く上げ床などを用意して、農場を整備することもできるでしょう」とブルムリーは言います。しかし、これから農業を始めようとする人たちには「待っているだけではだめです。自分でできる場を得て、相応しいと思えるやり方で挑戦してください」と強く言います。



(上から時計回りに) アンディはハーブ園のビニール(トンネル)ハウスでコンポストを選別。アリエルは菜園でとれた野菜を洗っている。羊やヤギが暮らす納屋を掃除するポール。



話を子豚に戻します。子豚たちは元々ヴァージニア州のランドン・ファームからインスフリーに到着しました。ランドン・ファームは、ジェニファー・シスニーと彼女のパートナー、ジョン(53歳)が、鶏、ヤギ、牛たちから卵、肉、乳製品を店に供給するためのインフラを構築しているところです。ジョンは生まれつき目が不自由ですが、屋根に登ったり、険しい山道を切り開いたり、毎日、障害物を回避するのではなく、受け入れています。「夢を持って、それを目指す過程で方法を考えるんだ」と彼は言います。

## リスクの尊厳

インスフリー・ビレッジは、1971年、障害を持つ子供たちのために、長寿介護の代替施設として両親のグループが夢として描いたもの。

当初の400エーカー(160万平米)には、ウォルナット・レベル・ファーム(Walnut Level Farm)といくつかの建屋が含まれていました。

現在では、400羽以上の放し飼いの鶏、約40頭の羊、70頭の牧草飼育のブラックアンガス牛とレッドデ

ボン牛、そして年間10~20頭の子牛を出産する非繁殖牛が飼育されています。牛と七面鳥は村の消費用に食肉処理されるか、生きたまま販売されます。癒しを与える手法で、資源の投入が少なく再生可能な農業システムを後押しすることが考えられています。

移動の自由は、家畜だけでなく住民にとっても最も重要であり「リスクの尊厳」というコンセプトを統合する一部となります。つまり、障害とともに生きる人々は、たとえ困難な結果であっても選択し、その結果を経験できるべきであり、このリスクは土地や伝統工芸に関わることの一部である、ということです。

「この言葉は、私たちの活動をよく表しています」とトラバースは言います。「私たちは、誰にとっても安全であることを望んでいますが、常に物事を簡単にする方法を探しているわけではありません。私たちは、人の能力を最大限に発揮させているのです」



(上から) スイスのアレッチ氷河の前で若いカップルを見つけたカメラマンとその家族は、2人のキスショットを撮影。ペンシルヴェニア州ミードビルの冬の朝、雪の積もった森を背景に爽やかなハイキング。



**見せて！**

Flickr の Mother Earth News Photo Group ([www.Flickr.com/Groups/MotherEarthNewsPhotos/Pool](http://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。