

その1： 全体を視野に入れて設計する

パーマカルチャーとは、植物や動物の固有の資質と建造物やその場所の自然的特徴を活かし、最小限の土地を活用して、田舎ではもちろん都市部においてさえも、生命を支えていけるシステムをつくり出していくことである。AAINews 第 21 号で、ジンバブエにおけるその一例を紹介したが、今回からミニシリーズとしてパーマカルチャーの要素技術について紹介する。まず、個々の技術に入る前に、全体をつかんでおくことが必要となる。それは、個々の構成要素（家、道路、池、畑、森等）が独立して存在しているわけではなく、各要素がお互いにどのような関係にあるかが大切になってくるからである。いかなる気候やどんな場所においても適応しうるパーマカルチャーデザインに共通した基本原則があり、それをおさえたと、全体の用地設計に移ることが大事なポイントとなる。

基本原則	内容
各構成要素の相互関連の位置づけ	各構成要素を相互に助け合う位置関係に置くことで、互いに効率よく機能する。 例えば、家の周りの風除けは風は遮るが冬の日差しは妨げないような位置に設ける。
各構成要素がもつ多数の機能の発揮	各構成要素の適切な選択と適材適所が必要。 例えば、池が灌漑、家畜の飲み水、防火、養魚場等、多数の機能を発揮できるように配置する。
各構成要素の機能の相互補完	各構成要素の機能は、(特に水、食物、エネルギー等の需要について) 互いに補完しあう。 例えば、太陽熱温水器のある家は、温湯器付きの薪ストーブを備えることで日照がない時でも温水を供給できる。
効率的な活動エネルギー計画	外部から流入してくる風や日差し等のエネルギーを効率よく取り込み、利用する。 化石燃料資源よりも生物資源を利用する。例えば、化学窒素肥料を使う代わりに窒素を地中に固定するマメ科の植物を植える。
生物学的資源の利用を重視	外からの自然エネルギー（水、太陽、風等）を用い、再利用によりエネルギーを循環させる。 例えば、貯水池を高台に置き、水槽や発電装置等の利用点を沢山作ることによって水を効率的に利用する。
エネルギーのリサイクル	土地の大部分を効率的に利用し管理する。 例えば、様々な種類の植物を階層的に組合わせた森をつくることで管理も省力化できる。
小規模集約システム	自然の遷移に逆らわず、既存のものを利用したり、育ちやすいものを植える。例えば、除草や耕起するばかりでなく刈払うことでマルチングの効果を生む。
植物の自然遷移の活用と加速	単一作物ではなく多種作物栽培を行い、多様な有益種の植物を用いることで、耐病虫害性が増す。
生物学的多様性	生物学的多様性の優れる接縁部において自然の地形を最大限活用する。例えば、池の形や深さを変えることで違う種類の植物が、浅瀬と池底では違う種類の魚を飼うことができる。
接縁（二つの環境条件の接触面）効果	次に、用地設計をする際に、全体の計画をしっかりと練ることが重要な作業である。そのポイントは次の通り。

- 1) その土地の資源や立地条件からくる制約を確認するために観察と調査を行う。
これは、基幹構造物（通路、家屋、柵等）の位置を決定する際の情報ともなる。
- 2) 無理に手を加えるのではなく、自然の地形や生態系を最大限活用する。
- 3) 地勢・地形を読み、太陽光や風・空気の流れをつかむ。
海や湖のような大規模な水や植生（植物の蒸散作用や防風・緑陰等）を利用し、土壌の改善（植物の利用、家畜のコントロール、機械による改良、有機物の投入）を考える。
- 4) 水資源を集中・分散、貯留することにより有効に活用する。
- 5) 火災、地震、洪水等の災害による損害や損失を少なくするために防風・防火林の設置を考える。

