

鳥による種子散布型の拠点

— 生態系の貧弱な人工林から豊かな生態系へ —

20fa009 一ノ瀬愛弓
指導教員 菅原大輔

鳥 種子散布型 人工林 林業 生態系

1. 背景 日本の林業と人工林

日本では森林の未利用、人工林の管理を“放置”することによる問題がある。日本の人工林は、戦後の復興期に木材供給が急増し、それに応じて拡大造林政策がとられたことによつて生まれた。しかし、木材貿易の自由化により木材の価格が低下し、木を伐り出して売っても利益が少なく、再造林のコストと伐採の収入が釣り合わない状況となり、人工林が放置されるようになった。

2. 問題提起 放置された人工林による問題

放置された人工林は下刈りや枝打ち、間伐が行われないことで暗い森となり、下層植生が育たず生き物の生息地が減り生物多様性が貧弱になる・過密状態の人工林では根を深く張れず木として育ちきらない・土壌がゆるくなる・災害を引き起こす等の問題が起きている。

人工林放置による問題は、伐採時の利益の低下と再造林のコストが高いことでおきているため、間伐材等の木材の利用を促進・再造林のコストを下げることで、暗く生物多様性が貧弱な森林から明るい豊かな森林にしていく必要がある。

3. 目的 これからの林業と森づくり

今ある人工林を全て適切に管理出来ない現状、人口減少による需要量の低下や少子高齢化による働き手の減少から、木材の生産量がさらに減少することは予想できる。そこで、リスクヘッジとして林業自体を多様な樹齢・樹種・産物と多様化していく。また、森自体が持続的で豊かであることで現在の人工林でかかえる問題を解決していける。林業が森をつくる仕事であるならば、森林の生態系を健全にすることが、最終的にこれからの林業を支えていくのではないだろうか。

図1

生態系が豊かな森林を増やすための提案を行う



4. 敷地 岐阜県白川町

白川町の林業について※01

白川町は、土地の9割が森林でありその内の7割を人工林が占めている。また、私有林が9.4割で伐採などは森林所有者の経営意欲に左右されやすい地域である。また、銘柄材東濃椴の産地の中心であり製材業・建築業が盛んな

地域である。しかし、優良材価格の下落により経営意欲が減退、地域材の木材生産量の低下が起きた。この結果、地域の木材需要を域内供給量で賄うことが難しくなり、域外の材を利用せざるを得ない状況に陥ってしまっている。

本来、白川町は持続可能な林業経営を行っていく条件が整っている地域であるため、森林所有者の経営意欲を変え、林業での地産地消型ビジネスモデルの核としての意識を持つことが重要である。また、林業経営に伴い、人工林の継続的な管理や伐採跡地への植樹、森林や生態系へ与える影響を考えていかなければならない地域である。

5. プログラム

—鳥による種子散布型ネットワーク形成

種子散布を行う鳥・種子散布型として拡がる樹種を選定し植樹と鳥の訪れる余地をつくる。

- ・対象の鳥の習性
- ・樹木の咲く条件

から設計手法を分析し、建築空間をつくる。鳥にとって居心地の良い拠点がが増えていくことでそれらがネットワーク化し、種子散布型による生態系の豊かな森林が形成されていく。

—適切な里山化

種子散布を行う鳥は人里近くに生息しているため、集落と森林の境界線上に鳥・人にとって居場所となる空間をつくる。適切に里山化していくことで種子散布をより行いやすくし、生態系の豊かな森林の形成を助ける。また、人がいなくなった後に残った建築物が鳥や虫等の生息地となる。



図2

6. 設計手法 鳥による種子散布型の拠点とするために

○植栽—散布源

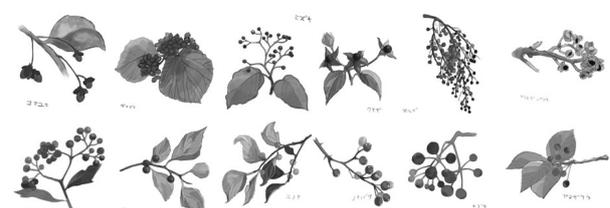


図3

○鳥—種子を散布する

図4



○建築—以上の植栽・鳥から設計手法を得る

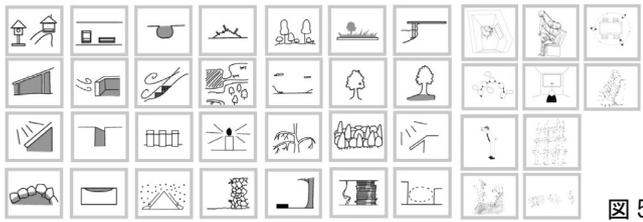


図 5

7. 建築計画

人工林管理の放置により貧弱になってしまった森の生態系を豊かにするために、鳥による種子散布型の源となる建築を示す。本設計では、鳥の習性や巣作りの仕方から、人や鳥にとって滞在しやすい多様な居場所となる空間について考え、3 拠点设计了。

A : 木材市場への展望台・製材展示

B : ワークショップ・地域拠点

C : 素材生産者の活動拠点 -6 次産業化住宅

8. まとめ

種子散布を行う鳥たちは人里に近い場所に生息するため、集落と自然の境界線上に本設計を行うことで種子散布型のネットワークを形成し、豊かな森林が形成されていくことを望む。

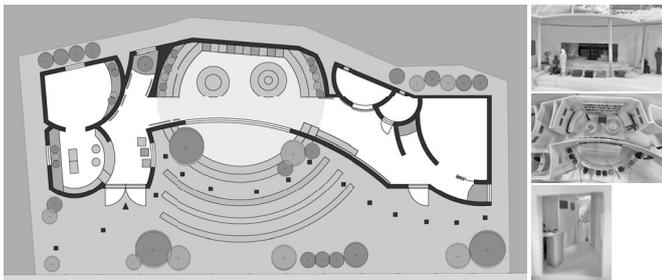
B : ワークショップ・地域拠点

テーマ 土

図 B-1 断面図



図 B-2 平面図



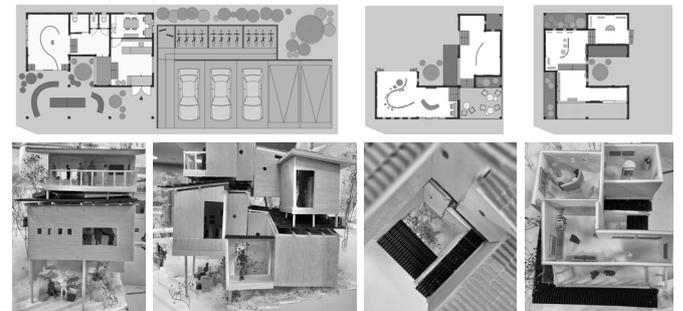
A : 木材市場への展望台・製材展示

テーマ 木

図 A-1 断面図



図 A-2, 3, 4 平面図



C : 素材生産者の活動拠点 -6 次産業化住宅

テーマ 水

図 C-1 断面図

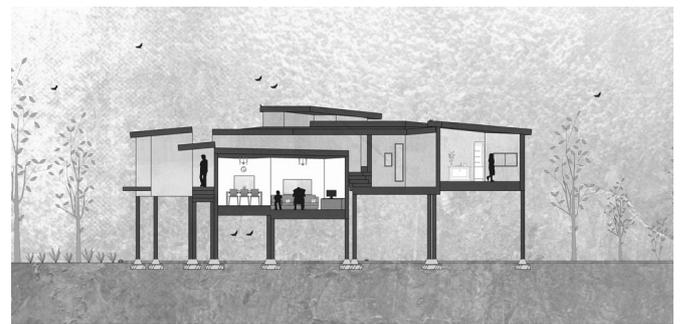
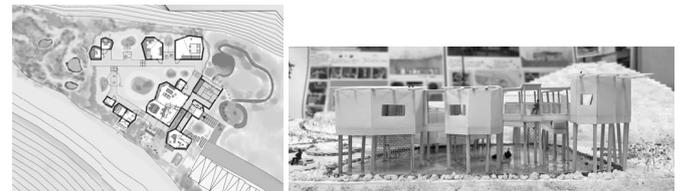


図 C-2 平面図



図…筆者作成

参考文献

※ 01…よみがえれ銘柄材産地『東濃松の里・美濃白川』森林再活性化』森林再活性化プラン