

新しい林地開発の在り方

—多様な人々の交流を可能とする複合施設—



DZ19019 川井 望

Keywords

林地開発 自然 太陽光発電 デイケアセンター
土地のリノベーション 自然体験

1. はじめに

現在、世界では、森林減少をはじめ、様々な自然に関する問題が発生している。そのような中、日本の森林率は、世界から見ても多く、約7割を占めている。この広大な資源をどのように、正しく有効的に使うかは、重要なことだと考える。近年、自国の木材の利用を促す政策がなされており、2010年には、「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」(木促法)が挙げられた。しかし、このような活動がされている中で、多くの森林は、住民の反対の中、開発され、太陽光発電所、住宅、ゴルフ場などにされているのである。

この開発問題を解決しつつ、日本の広大な資源を有効に使うことができないだろうか。

2. 研究背景

2.1 林地開発の現状

図のように、24年から28年に、政府の取り組みや再生エネルギーへの注目、関心により、太陽光発電の件数は急速に増加していった。しかし、近年、開発規制の厳格化や再生エネルギーの買取価格の下落により、減少の傾向にある。



図1. 林地開発許可における太陽光発電の推移

林野庁業務資料から作成

また、ゴルフ場も、バブル期から需要が高まり、増加の傾向にあったが、近年、高齢化などにより、減少の傾向にある。

衰退や利益が生まれないと判断されたことによって、使われなくなったソーラーパネルやゴルフ場、採掘場は放置されていたり、処分されず問題になっている。

人々の利益目的の考えや一次的な需要により、大量につくられ、酷使され、捨てられている。

2.2 秋保の太陽光発電事業計画への反対

宮城県仙台市太白区秋保町のゴルフ場「太白カントリークラブ」に大規模太陽光発電所(メガソーラー)を建設する計画を巡り、住民有志でつくる「メガソーラー建設に反対する会」は市長に9330人分の署名簿を提出し、建設阻止への協力を要請した。

反対理由の一つ目は、生物の保護の点からである。秋保には様々な生物が生息しており、メガソーラーを建設するための森林伐採によって、住処が破壊されることが予想されている。中でも、秋保は特別天然記念物のニホンカモシカの生息地で、他にも同じく特別天然記念物のコウノトリ、イヌワシが近くで確認されている。

反対理由の二つ目は、市民の安全面である。秋保町周辺は元々地盤が弱く、土砂災害の恐れがある場所が多く存在しており、太白カントリークラブが運営されていたころにも、多雨が降った日には、コースが削れていることもあった。ソーラーパネル建設のために伐採や盛り土をすると、土砂災害のリスクはより高くなるため、かなり危険であることが指摘された。

反対理由の三つ目は、観光面としての役割である。秋保町は、温泉街として有名であり、太白カントリークラブは観光面における重要な役割をしていた。なので、太陽光発電の設置により、秋保の観光に大きく影響が出てしまうことが挙げられた。

これらより、メガソーラーをただ敷き詰めるだけで良いのか?もっと適した向き合い方があるのでは?と考えた。

3. 調査

3.1 開発地の再利用

近年、開発地の利用跡をプラスに土地のリノベーションを行う動きがある。

安藤忠雄さんが設計した淡路夢舞台は、元々採掘場であり、その形を残しつつ、自然との共存を目指したリゾート施設にリノベーションした。

ゴルフ場の再利用の例としては、足立区の新田わくわく水辺広場が挙げられる。水辺に元々あったゴルフ場を多目的スペースにリノベーションすることで、市民がスポーツや園芸などの余暇活動ができ、自然再生や防災拠点という役割も担っている。

これらのことから、人々が自然に対して深く知り、意識することで、

その土地に適した開発や、再利用を通して、より適した自然の利用が可能ではないかと考えた。

3.2 秋保町の特徴

仙台から少し山奥に入った場所にある。秋保温泉と言われている通り、温泉が有名で川沿いを中心に温泉街がある。また、山に囲まれているので、自然が豊かであり、秋保大滝などが有名である。気候的にぶどうの栽培に適していることを利用して、ワイナリーが作られ、ワインも有名になりつつある。他にも、様々な事業が集まりつつあり、やりたいことを秋保でする人々が増加している。

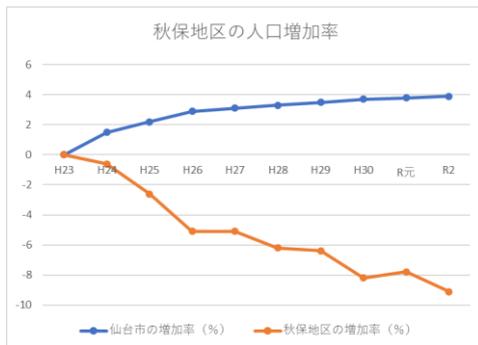


図2 秋保地区の人口増加率

秋保地区の地域情報ファイルより作成

しかし、事業者は増えつつある一方で、近年、人口減少、高齢化が起きており、グラフのように、年々深刻になっている。秋保の住民、事業者、観光客と様々な人がいるが、これらの人々が交流する場所がなく、コミュニティがうまく構成されていないことも問題である。

3.3 エネルギーとの向き合い方

ソーラーパネル+αの発電方法

・営農型太陽光発電

田や畑、果樹園などで農業を行いながら、その農地の上、3m～3.5mの高さに太陽光発電を設置するもの

・ソーラーカーポート

柱と屋根で構成された車庫に太陽光パネルを設置するタイプの太陽光発電で駐車場や畑の上というデッドスペースの活用になる、日よけの役割にもなる

4. 敷地概要

敷地：宮城県仙台市太白区秋保町湯元太夫134の太白カントリークラブ 秋保コース

面積：138万㎡ 建て替え面積：9540㎡

アクセス：仙台駅から車で約30分

秋保温泉街から車で5分

仙台から少し山奥に入った場所にある。秋保温泉が有名で、川沿いを中心に温泉街があり、旅館が並ぶ。また、山に囲まれているので、自然が豊かであり、秋保大滝などが有名である。

この観光地で、太白区カントリークラブ秋保コースは、貴重な観光要素として位置付けられており、日中にゴルフをして夜に温泉に入るといった形がとられていた。

しかし、ゴルフ人口の減少、競合の激化、景気の減速により、売却せざるを得なくなり、現在は電力会社が土地を持っている形であり、これから、太陽光発電所が作られる予定である。



図3 全体敷地



建て直しする敷地→クラブハウス+駐車場

図4 建て直し敷地

5. 提案

5.1 プログラム

・ゴルフ場跡

→公園、畑、ぶどう畑、グランピング施設、キャンプ場、パークゴルフ場、ソーラーパネル、駐車場、ドライブインシアター

・クラブハウス

→デイケア施設、図書館、ワイナリー、カフェ、レストラン、体育館、ジム

5.2 設計趣旨

その地形、地域に適した林地開発を行い、新しい林地開発のモデルとして提案する

→世代間交流、地域住民と観光客などの多様な人々の交流の場に自然と共に生き、活かし、向き合える空間

参考文献

1) 林野庁 林地開発許可制度について

https://www.rinya.maff.go.jp/j/tisan/tisan/attach/pdf/con_4-28.pdf

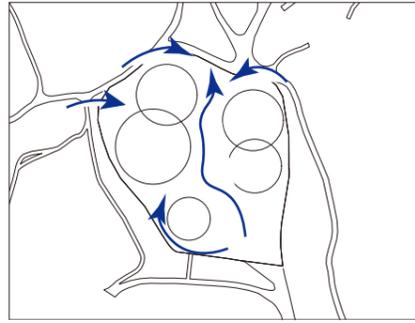
2) メガソーラー 住民ら建設反対署名 仙台市長に提出 /宮城毎日新聞

<https://mainichi.jp/articles/20201219/ddl/k04/020/084000c>

3) 秋保 ハザードマップ

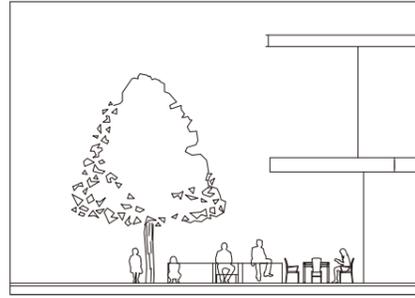
<https://www.hazard-maps.com/457-54svh73403141/>

ダイアグラム



円の組み合わせ

建て直す敷地（クラブハウス）から放射状にコースが広がっているので、円を組み合わせて、様々な方面からのアプローチを可能にする。
また、円と円を置き、つなぎ合わせることで、人の流れを促す
また、曲線を用いることで、周囲の景観に溶け込ませる



林下、屋根下空間

木々の下に影ができ、人が集まる、その空間を林下空間と呼ぶ。
これに着目し、建築的にも庇を長くすることで、影を創出し、屋根下空間として人の居場所を形成した。
また、庇を長くし、影を作ることで、建物内外の境界を曖昧にし、人の中へ誘い込む狙いがある。
また、影を作るため、夏には太陽光を遮断でき、省エネに繋がる。
庇を大きくする分、採光がとりづらくなるので、天窗、吹き抜けを各所に設けた。

