

姫鶴平におけるカルスト地形を活用した観光牧場とキャンプ場のデザイン

高知工科大学 システム工学群 建築・都市デザイン専攻

1240076 正久 太一

指導教員 重山 陽一郎

1. 背景

四国カルストは東西約 25km に及ぶカルスト台地で日本三大カルストのひとつであり、大野ヶ原、姫鶴平、五段高原、天狗高原の 4 地域に大別される。標高 1,000m~1,500m の高地からの眺めは絶景で、四国山脈の稜線を一望できる。牧草地に羊の群れのような白い石灰岩が露出する「カレンフェルト」と呼ばれる特徴的な地形が広がっている。白い岩肌の石灰岩、緑の草原、放牧された牛たちが織りなす牧歌的な風景は「日本のスイス」とも称され、訪れる人々を癒してくれる。晴れた日にはどこまでも続く四国連山が一望でき、雲の上の大パノラマが広がる。また、四国カルストは自然公園に設定されていて、区分は普通地域となっている。

2. 対象敷地

対象敷地のある姫鶴平は四国カルストの中央に位置する観光拠点であり、宿泊施設やコテージ、キャ



図 1 対象敷地 出展:地理院地図

ンプ場、レストランを管理している姫鶴荘、県内各地の畜産農家から牛を預かり牧草地で放牧する事業を行っている姫鶴牧場などがある。

その中で、姫鶴牧場とキャンプ場のある範囲を対象敷地として選定した。

3. 現状と課題

1) 距離を感じてしまうカルスト地形

カレンフェルトの広がる壮大な草原は牛たちに占拠された牧草地となっていて、人がカレンフェルトの中にはいって石灰岩に触って地形を楽しむことができない。姫鶴平の地形を楽しもうとするとときに人が歩くのは舗装されたアスファルトの上だけである。また、キャンプ場の一部分は芝生が生えていてきれいになっているが、車が入れるところは芝生が剥げて土がむき出しの状態である。



図 2 人がいるのはアスファルトの上

2) キャンプ場の平らで広大な土地が姫鶴平の景観にそぐわない

キャンプ場の車が入って来られるところは平らに整備されていて明らかに人工的で不自然。また、その横にある使われなくなったグラウンドのようなところもキャンプ場兼駐車場として使われていて、広大で不自然である。また、現状のキャンプ場は、トイレや水場が遠すぎたり、土のところはぬかるんでいてほぼ使えなかったり、キャンプ場の料金を払わずに利用しているマナーの悪いキャンパーが多かったりなどの問題点が見うけられた。



図 3 キャンプ場の平らで広大な土地

4. 設計方針

1) 四国カルストの景観を邪魔しないようにする

設計したものが目立ってカルスト地形の雄大な景観を邪魔しないようにする。そのために地中に建物を埋めたり、シェル構造の屋根の上を緑化したりすると共に配置も工夫する。

2) 不自然さを出さないようにする

現状のキャンプ場やグラウンドの駐車場のような不自然な平地にならないようにする。そのために広大な平地は作らないようにする。

3) 姫鶴平のカルスト地形をもっと楽しめるようにする

アスファルトの上からカルスト地形を眺めるだけでなく、人も実際に足を踏み入れて吐出した変な形の石灰岩に触れてカルスト地形を楽しもう。

5. 設計

1) 以下に示すのは今回設計したものの配置図兼等高線図である。

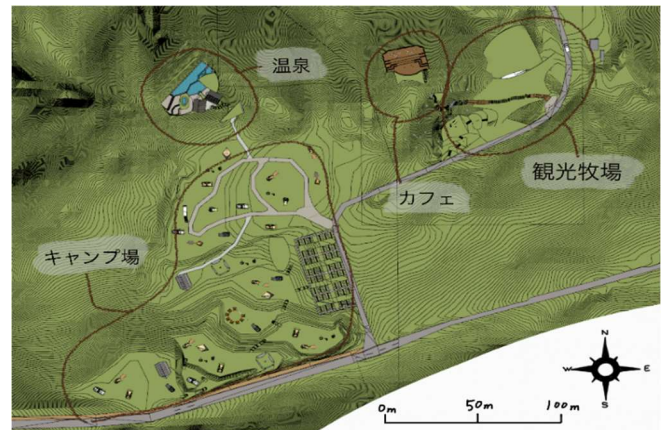


図 4 配置図兼等高線図

2) 観光牧場

観光牧場は畜産動物を育てて出荷するとともに、観光客に動物とふれあってもらうことを目的とした牧場である。四国カルストで放牧されている牛は見ることはできない。動物との触れ合いはストレス軽減やリラックス効果があるとされており、特に子どもには、精神面だけでなく学習面にも好影響を与えるとされているので、休日は家族連れでにぎわうことが予想される。観光牧場は大きな施設となるこ



図 5 観光牧場

とから必然的に存在感がおおきくなってしまう。存在感を抑えるために、屋根をシェル構造の大屋根としながら谷を覆うようにし、屋根を緑化することで、姫鶴平やその周辺の雄大な稜線の形に則ることができた。



図 6 観光牧场 外観

また、牧场なので人だけではなく牛の快適性（カウ・コンフォート）を考えて牛舎はフリーバーン方式を採用した。

また、観光牧场の近くには、牧场の雰囲気を感じながらカルスト地形を楽しめる、石灰岩と麦稈ロールを配置した広場を設けた。



図 7 観光牧场の広場

3) カフェ・ショップ

建物は半分地下に埋めて、キャンプ場や四国カルスト公園縦断道からの景色を阻害しないようにし



図 8 カフェ

た。ここでは観光牧场で生産された新鮮な牛乳や、それをもとにして作られたチーズやバターを使ったデザートを楽しむことができる。

カフェのテラスでは姫鶴平からの眺望を楽しみな



図 9 カフェテラスからの眺望

がら、テラスを舞台にしてイベントを行くこともできる。



図 10 イベント時

4) キャンプ場

真っ平で四国カルストにはそぐわなかった地形をなだらかな斜面と少しの平地が階段状になるようにした。また、車がキャンプ場の中を通るオートサイトは舗装をして芝生が剥げないように注意した。サニタリー棟やトイレも利便性に配慮し、適切な位置に設けた。トイレはタープの形をイメージし、サニタリー棟はシェル構造にしてテントの形をイメージ



図 11 キャンプ場

した。



図 12 キャンプ場 2

5) 駐車場と管理棟

駐車場はアスファルトを敷き詰めるのではなく、芝目地のブロックの仕上げとした。

管理棟は利用しやすいように駐車場のすぐそばに設け、屋根は周りの建物に合わせてシェル構造の上部を緑化したものにした。キャンプ場の中央に管理棟を配置することで、管理が行き届きやすくなる。



図 13 駐車場と管理棟

6) 温泉

周りから見られないように温泉を作っても景色はよくないのに加え、周りから見えないようにする壁を作ると温泉を利用していない人の視界を邪魔してしまい、作らないほうがいいになってしまう。その



図 14 温泉

ため、この温泉は周りからの視線を阻害しなくてよく、景色を存分に楽しめる、湯あみ着を着用するタイプの混浴の露天風呂とした。



図 15 温泉からの景色

露天風呂に日陰や雨をしのぐ所がないと不便なので、シェル構造の緑化した屋根を一つ設けた。

内風呂では体を洗う必要があるため、湯あみ着は着用しなくてもよいものとする。そのため内風呂には透明な窓の外側に縦格子を設け、視線を遮りながらも外の空気や光が中に入ってきてやすいようにした。露天風呂は湯あみ着を着用しなければならな



図 16 内風呂

い。

6. 参考文献

- 1) 交流活動における感染症防疫マニュアル
[r3kansens_manual.pdf \(dairy.co.jp\)](https://dairy.co.jp/r3kansens_manual.pdf)
- 2) [畜舎等の建築等について：農林水産省 \(maff.go.jp\)](https://maff.go.jp)