

高低差のある岩場をもつ自然公園のデザイン

1170069 島崎 尚志

指導教員 重山 陽一郎

高知工科大学 システム工学群 建築・都市デザイン専攻

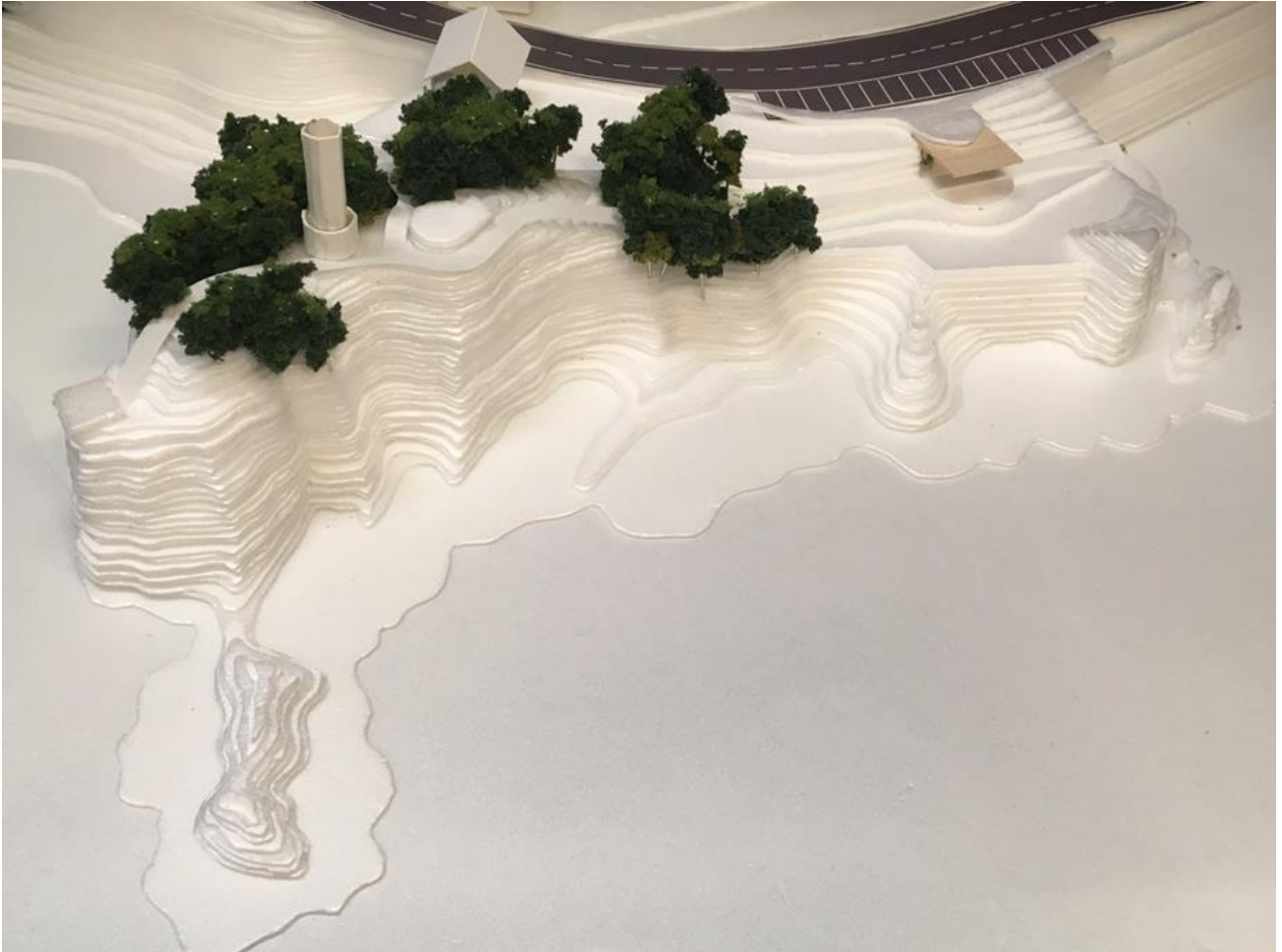


図1 1/500 敷地模型写真

1：背景・目的

敷地となる手結住吉県立自然公園は、手結岬周辺を中心とした自然公園で、立体的な岩場をメインに自然を感じられるすばらしい空間である。しかし、その立体的な空間を享受する環境が整備されていないという問題点がある。この環境を整備する為に、安全性、利便性、景観の向上を意識した公園のデザインを提案した。また、自身が来年度から公務員の土木職に就くことをふまえ、公共の公園の整備に関わる際に業者に完全に頼るのではなく自身もデザインの見識を持つことができるよう、卒業設計を通して景観デザインについて学んだ。

2：対象敷地

手結岬周辺（手結住吉県立自然公園）

手結住吉県立自然公園は手結住吉海岸、琴ヶ浜松原、大山岬一带の海岸線と、内陸部の妙見山、内原野、城山、浄定寺等を含む自然公園である。この公園では、海岸の景観と内陸部の自然や歴史文化に親しめる。図2では手結住吉県立自然公園の中でも手結住吉海岸、琴ヶ浜松原周辺の範囲を示している。本卒業設計では、この範囲の中に位置する手結岬周辺の空間を対象敷地とする。

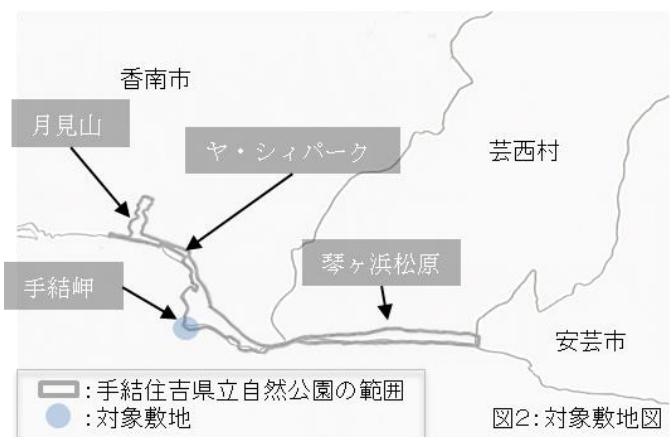


図2: 対象敷地図

図2 対象敷地図

3：現状調査

- ・主な利用方法は磯遊び、シュノーケリング、BBQ、休憩である。
- ・岩場という高低差のある地形より豊かな眺望が得られる。
- ・磯と砂浜の2つの海の楽しみ方ができる。
- ・ランドマークとなりうる手結崎灯台がある
- ・夫婦岩、竜宮神社などの歴史的景物がある。
- ・近隣には平面的な砂浜の空間であるヤ・シィパークがある。

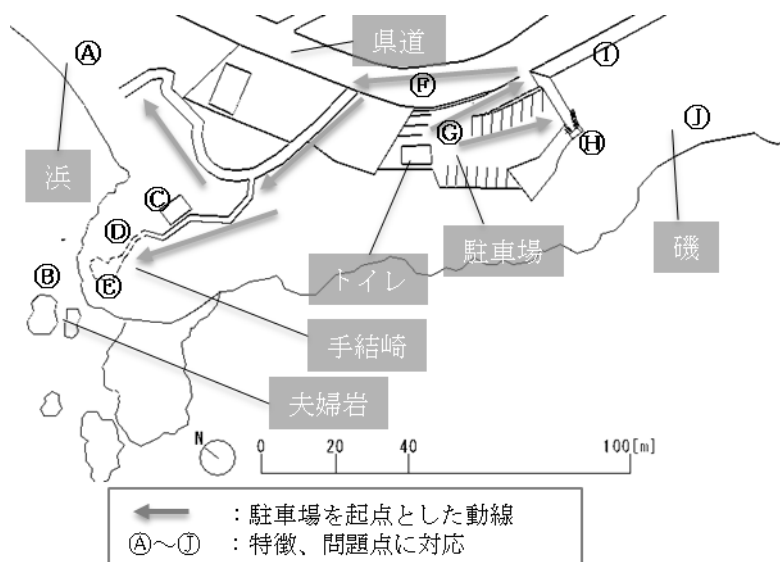


図3 現状

①特徴1

大きめの砂利の浜が広がる。磯遊びだけでなく浜での遊びも可能である。

②特徴2

岬の先端には夫婦岩がある。数多く存在する夫婦岩の中でも珍しい二つの岩の大きさがほぼ同じという特徴がある。

③特徴3

岬には手結崎灯台がある。小さな灯台だがこの地のランドマークとなりうる。また灯台のそばには竜宮神社の小さな祠がある。(図4)

④問題点1

眺望の良い岬の先端に行くには急傾斜の岩場を下る必要があり安全性に問題がある。(図5)

⑤特徴4

岬の先端部は足摺岬の方まで見渡せる良い視点場となっている。また、夫婦岩を上から見ることのできる空間である。(図6)

⑥問題点2

駐車場を起点とした動線を見てわかるように、浜、磯、岬を繋ぐ道が各々独立しており利便性が大変低く、公園としてのまとまりがない。

⑦問題点3

公園の中心となる空間は駐車場となっている。また敷地にはトイレしか設置されておらず、海水を洗い流す施設がない。

⑧問題点4

磯に降りる階段は急勾配である。蹴上げは子供には大きすぎるものであり、安全性に問題がある。

⑨問題点5

磯の背面は大きなコンクリート壁で覆われており、景観に問題がある。また、海辺でBBQをする利用客のごみが落ちている。(図7)

⑩特徴5

磯で様々な種類の生物の観察や、シュノーケリングなど磯遊びができ、高知の海を満喫することができる。



図4



図5



図6



図7

4：方針

現状の空間の魅力を生かしつつ問題点を解決し、景観・安全性・利便性の向上をはかるために以下の作業を行った。

- (1) 岩場特有の高低差に着目し、近隣のヤ・シィパークの平面的な砂浜と差異化した立体的な空間を考える。
- (2) 岬、磯、浜が遊歩道で結ばれることで、公園としてまとまりのあるものとする。その際、磯への階段の傾斜を緩やかなものへと設置しなおす。(問題点2・問題点4の解決)
- (3) 岬の先端まで遊歩道をつなぎ、展望台を設置することで安全に眺望を楽しめる空間を作る。(問題点1の解決)
- (4) 駐車場があった位置に広場をもうけ、中心としての機能を持たせる。(問題点3の解決)
- (5) 広場には、BBQサイトやシャワー施設を設置する。駐車場は、県道の位置をずらすことで公園の面積を広げ空間を確保する。(問題点5・問題点3の解決)
- (6) 手結崎灯台は、遊歩道の計画を工夫しランドマークとしての機能を際立たせる。
- (7) 空間に適した遊歩道の素材、及び防護柵の素材の選定を行う。

5: デザイン

方針を基に、自然公園のデザインを行った。

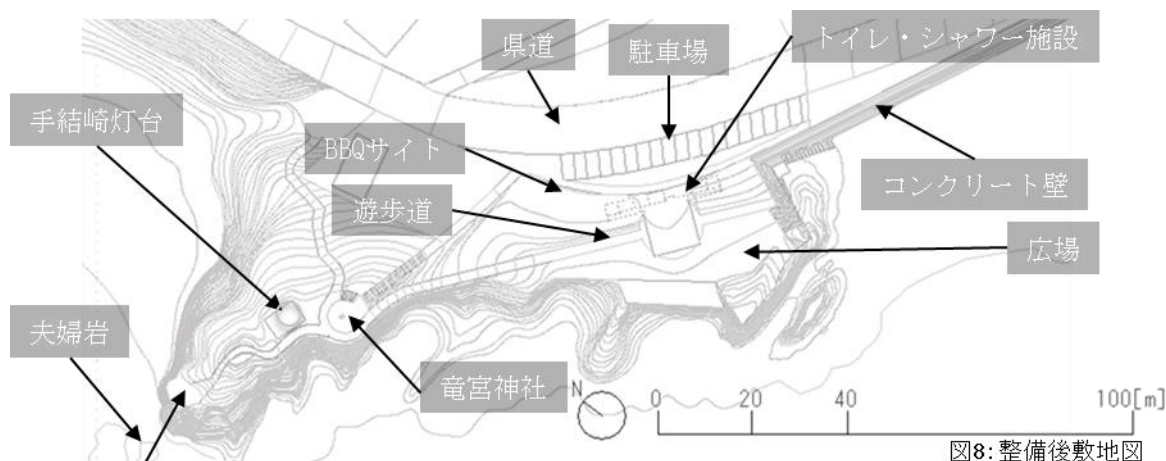


図8: 整備後敷地図

県道を現況で畑のある北側にずらし、道路であった部分に駐車場を設けた。駐車場であった部分を広場やBBQサイト、トイレ・シャワー施設とし公園としての機能を拡張した。遊歩道は浜、岬、磯をつなぐように配置した。竜宮神社につながる既存の道は残し、祠を遊歩道と高さを変えて配置することで公園の空間と神社の空間を分けた。



図9

手結崎灯台のランドマーク化

手結崎灯台がランドマークとして際立つように直線的な遊歩道を設けた。利用者の視点は灯台に向けてまっすぐ向けられる。灯台から展望台までの遊歩道は曲線を多く取り入れ、視線の移動を行いながら岩場の景色を楽しむようにした。



図10

広場の整備

広場には耐塩性に優れたオアシスフィールドという種類の芝を用いて緑化された空間を設ける。現状の駐車場と違い心地よい空間がこの敷地の中心となる。広場は駐車場から海沿いに向けて下る斜面となっており、芝生に寝転がりながら潮風を感じたりイベント時は高低差を活かして最下部をステージとして利用するなど様々な利用方法が考えられる。



図11

BBQサイトの整備

隣でBBQサイトを利用する団体との最も心地よい距離について、景観デザイン研究内で調査を行い、5mという結果を得た。そこで半径2.5mの円を8個描くことのできる広さを設けてある。利用者は広場と海を眺めながらBBQを楽しむことができる。

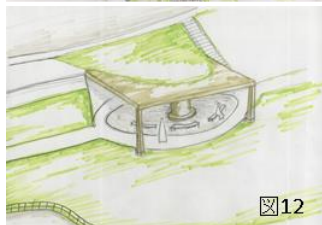


図12

トイレ・シャワー施設の設置

敷地現状の駐車場部分に段差を利用し配置し、広場の丘に施設を一体化させることでBBQサイトからの眺望の妨げとならないようにした。

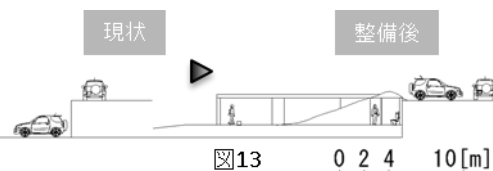


図13



図14

コンクリート壁の存在感の減少

コンクリート壁の一部に段差を設け歩道を通した。段差部分が緑化され壁の存在感を柔らかくする。段差には散歩をする地元住民が一息つくことができるようにベンチなどを配置した。

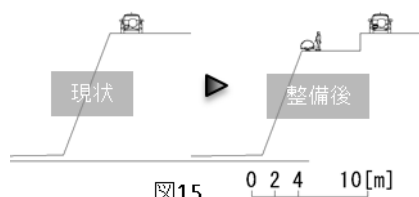


図15

高低差を活かした空間の整備(展望台の設置)



図 1 6

岬の先端の視点場に新たに展望台を整備した。高低差のある空間を安全に楽しむために、5m四方のコンクリートスラブの展望台とした。現状には無かった遊歩道と階段を設け、手すりを設置し安全性の向上を行った。



図 1 7



図 1 8

遊歩道及び展望台の素材の選定

本公園の遊歩道及び展望台の素材を玉砂利洗い出しコンクリートとした。自然公園に用いる素材という
と、木材や擬木が多用されがちである。しかし、敷地の条件や周辺の景観との兼ね合いにおいて、より適し
た素材がある。本公園は海岸であること、展望台を岩場の先端に設置することなどを考慮し素材の選定を行
った。比較検討を行った素材は下表のとおりである。これら 7 種の素材に対して、安全性、耐久性、景観性
の 3 点において評価を行い、遊歩道及び展望台の素材を決定した。

種類	特徴		安全性	耐久性	景観性
木道工		自然に調和するが、海辺という立地上湿気が多く耐久性に問題がある。	◎	△	○
丸太		木道と同じ特性の他、岩場の地形に起因する形状のため安全性が低い。	△	△	○
コンクリート		平面が出せ、木材ほどの耐久力の低さはないが、自然には調和していない。	◎	○	△
玉砂利洗い出し工		コンクリートに比べ見た目が小石をちりばめたようであり自然との調和が図れる。	◎	○	○
岩切り出し		岩場を切り出し階段にする。風化とともに味が出るが、安全性は低いと考えた。	△	◎	◎
鉄板		施工や維持管理はしやすいが、濡れると滑りやすい。自然に調和していない。	△	△	△
乱張り		コンクリートの表面を石畳にする。割れの可能性を考え耐久性に問題ありとした。	◎	○	○

図 19：素材比較

安全性—特に階段部分において子供でも安心して利用できるものを高く評価した。

耐久性—湿気の多い場所となるので木材や金属による工法は石材による工法よりも耐久性が低いと評価した。

景観性—作成した 1/50 スケールの模型に材質を再現した歩道を設置し評価を行った。

遊歩道の防護柵及び照明

本公園の防護柵には鉄を用い、塗装を行う。眺望を楽しむ妨げとならないように、木材やコンクリート等の素材ではなく透過性の高い金属を用いた。また、塗装には国土交通省策定した「景観に配慮した防護柵の整備ガイドライン」にのっとり推奨色の一つであるダークグレーを用いた。

また、照明はトイレ周辺以外はフットライトや、図 21 に示す防護柵に組み込まれた照明を用いる。夜の灯台や、星空、水面に移る月、遠くの街並みなど夜間も楽しめる公園とする。

基本色名称	標準マンセル値
ダークブラウン(こげ茶色)	10YR2.0/1.0程度
ダークグレー(濃灰色)	10YR3.0/0.2程度
グレーベージュ(薄灰茶色)	10YR6.0/1.0程度

図 20：「景観に配慮した防護柵の整備ガイドライン」推奨色



図 21：防護柵組み込み型照明のイメージ