

神戸市西部舞子地区における緑化推進計画

神戸市立科学技術高等学校 都市工学科
ランドスケープデザイン班

1. 研究背景

神戸市では、持続可能な社会の構築と地球環境の保全を目的に、緑化推進における条例が制定されているが、現状では、質の高い確実な緑化の推進が図られない状況にある。

今後は、市街地において高密度な土地利用がなされていること、景観に配慮した質の高い緑化が必要とされているなどの神戸市の特徴から、神戸のもつ山やまち、田園の特性に合った独自の緑化基準が必要であり、それに合わせた緑化の取組を展開し、人と緑とのかかわりを深め、市民みんなで神戸の緑を支えることが求められる。

下の（１），（２）に本研究で取り上げる緑化の効果、神戸市の緑化プランについての詳細を示す。

（１） 緑化の効果

緑化の効果について下記に示す。（表１）※^１ 緑化された景観がリラックス効果を与えるだけでなく、公園や街路樹など表１にあげられる緑化対策はすべて、夏場の暑さ対策や空気清浄などの環境に与える効果や、防災や街づくりなどでも大きな効果がある。本校でも、毎年ゴーヤのカーテンを育成し、夏場の暑さ対策に大きな効果を与えている。（写真１）

このように、緑化の効果は多方面にわたることから、兵庫県では、「緑」の保全・再生を社会全体で支える仕組みとして、平成 18 年度から「県民緑税」というものも導入されており、森林の防災面での機能を高める「災害に強い森づくり」や、環境改善や防災性の向上を目的とした都市の緑化も進められている。

表 1 緑化の効果

		屋上緑化	壁面緑化	家庭緑化	空地緑化	芝生化	街路樹	公園
効果	環境	夏季環境対策	◎	◎	◎	◎	◎	◎
		防遮音	○	○	○	○	○	○
		空気・水浄化	○	○	○	○	○	○
		生態系維持	◎	○	◎	○	◎	◎
	景観	景観	◎	◎	◎	○	◎	◎
		まちづくり コミュニティづくり	○	○	◎	◎	○	◎
		防災	○	○	○	○	○	○
		健康・福祉・教育	○	○	○	○	○	○

※ 1 公財）新産業創造研究機構ホームページより



写真 1 ゴーヤによる夏季環境対策（本校）

（２） 神戸市の緑化プラン

神戸市は、「緑とともに永遠に生き続ける都市＝緑生都市」の実現を目指し、神戸市緑の基本計画「グリーンコウベ21プラン」を掲げている。神戸のもつ地理的・歴史的特徴やこれまでの緑に対する取り組みの歴史、緑の現況・特徴などをふまえ、都市空間を3つのゾーンに分け各ゾーンごとに緑の将来像を描き、かつ「緑生都市」の実現に向けた施策展開の13の方針を示している。（図1※2）

本研究では、その中の「まちゾーン」に着目した。昨年度に引き続き今年度も、方針7に示す「須磨から垂水・舞子に至る海辺の魅力向上」に焦点を当て、特に観光客が多く集まる舞子公園周辺に注目した。



図1※2 緑の将来像

※2 神戸市ホームページ（グリーンコウベ21プラン（改定版））

2. 研究目的

神戸市では、地域ごとにそこにあった土地利用や、人々にあった暮らしを支える交通環境、誰もが安全・安心・快適に住み続けられるまちをつくる視点が求められている。

そこで本研究は、神戸市が出す緑の基本計画およびマスタープランと、実際に暮らす私たちの視点から、神戸市の緑化調査をし、得られた調査結果・考察をもとに、街をモデル化することで緑化による地域活性化の取組に貢献し、今後の神戸市のまちづくりにもつながるものとする。さらに、それらをもとに緑化を啓発することで、市民が持つ緑化やまちづくりへのイメージを、市や行政がしてくれるものという意識から、個々の取組として考えるきっかけにもつながると期待される。研究対象地区の設定理由を表2に示す。

表2 研究対象地区の設定理由

	1年目：神戸市東部新都心地区から山間部	2, 3年目：神戸市西部舞子地区
理 由	・中心部との連続性もよく、ウォーターフロントの立地を生かした神戸の新たな拠点形成が計画されている ・山間部には、摩耶山があり、ハイキングなども気軽に楽しめることに加え、砂防ダムなども作られており、防災面でも対策がなされている ・緑地・広場等の現状を知るとともに、空き地や空き家などの有無、利用状況などを把握できる	・明石海峡大橋、舞子公園、人口の砂浜など神戸の新たな拠点形成が計画されている ・これまでの戸建て住宅地及び駅前商業地に加え、本州四国連絡道路の整備にあわせて、公共施設の整備、共同化による建築物の更新等による地域活性化が求められている ・明石海峡大橋のある街として発展途上の観光地であり、緑化による地域活性化に取り組む余地がある

表2より、1年目は神戸市東部山間部から新都心地区、2年目は神戸市西部舞子地区において研究を進め、本年度は、2年目の研究結果をもとに、明石海峡大橋周辺、特に舞子公園に焦点をあてて集客を目的に研究を行うこと、さらに、今年度については、3年間の研究成果をアウトプットし、緑化啓発活動のきっかけになる基盤の作成も目的とし進めてきた。

3. 研究工程・内容

1年間の研究の流れは右の表3のとおりである。作業内容の詳細を下記に示す。

表3 年間実施計画

4月	研究対象地区・研究指針決定
5月	組織構成・計画立案・作業準備
6月	対象地区踏査(1) 分析, 考察 模型の台、基礎作成
7月	住宅模型の試作
8月	↓
9月	住宅模型の製作
10月	緑地部分作成
11月	対象地区踏査(2) (明石海峡大橋主塔見学)
12月	プレゼン資料作成・課題抽出 他校研究交流発表会参加
1月	校内課題研究発表会

(1) 研究対象地区・研究指針決定

本項目については、前項の2. 研究目的で述べた通りである。過去2年間の結果をもとに、本年度の調査計画の立案、企画、緑化についての調査を行った。

(2) 対象地区現地踏査

本年度は、昨年度の結果から、舞子地区の再開発地区計画をもとに、JR舞子駅の北側の山陽電鉄舞子公園駅を含む地区を対象地域を絞った。(図2※3 神戸市ホームページ(神戸市 舞子地区 再開発地区計画))

この地域は、山陽電鉄舞子公園駅の北に歩行者空間の中心となる広場を設けるとともに、広場と舞子駅北駅前広場及びJR舞子駅を結ぶ歩行者通路を設け、周辺市街地からの安全で快適な歩行者空間を整備するという市の計画がなされている地域である。

また、区域北側に、広場に接した区画道路を整備し、併せて敷地内に歩道状空地を設け、周辺地区への通行を改善し、快適な歩行者空間の形成を図り、特に、街区の周辺に緑地を整備し、開放的でうまいのある景観をつくる案も上がっており、それらをモデル化するために、現状を確認すべく現地踏査を行った。(写真2)

(3) 本地域の現地踏査における分析・考察

昨年度の結果と市の案をもとに、6月、11月の2度の現地踏査を行った。

1回目は、緑化からそれに伴う集客などにも着目し、とくに舞子公園周辺の踏査に時間をかけ、駅の南北をくまなく調査しまとめた。(次項 写真3)



図2※3 現地踏査予定地



写真2 現地踏査

JR 舞子駅は、東側は緑の多い公園、住宅地があり整備されていた。南側は、明石海峡大橋に続く遊歩道など導線も確保され、観光も配慮したつくりになっているため、今後も十分な集客が見込めると考えられる。

山陽舞子駅は、北側は急な登坂になっていたが、とてもきれいに住宅地にあった整備がされ、通路幅も十分あり歩きやすくなっていた。(写真3)

一方西側では、階段状になった土地に建つ古い住宅が多いうえ、道路幅も狭く花壇などのスペースもないため、現段階で大規模な緑化ができる状況には無かった。(写真4) このことから、特に、西側の再開発、区画整理、東側、南北側は維持管理の継続が必要だと考えられる。

2 回目は、舞子地区の全様をつかむことを目的とし、明石海峡大橋の主塔にのぼり、舞子地区全体を眺めた。

これより、本研究においては、

当初、駅北側も対象として立体的な模型を作成する予定であったが、6月の段階での現地の状況から、現段階で先にあげた地域の模型製作は諦めざるを得なくなった。

具体的要因としては、北側は区画整理区域がはっきり定まっていないこともあり、私たちが緑化を盛り込んだ都市計画ができる状況にはないこと、課題研究の授業内かつ1年間という期限がある以上、本年度だけではある一定の成果が見込めないことから、断念しなければならない結論に至った。それにより、研究計画の立て直しを図り、舞子公園の集客プラン、模型作成、啓発活動に焦点をしばり、取り組んだ。

舞子駅南側（舞子公園付近）	
観光客の立場ならこれがほしい（これはない）	
（左）成金屋、（中）個人経営の居酒屋、（右）喫茶店、（下）	
売れ残りどう	明子 駄本
コロンビア館 飲食店にのり	
住民の立場ならこれがほしい（これはない）	
お祭りどう	明子 駄本 野口 昭雄
	（中） （下）
免状場所、修繕すべき箇所	
ゴミBOX、芝、通のカーブ	
その他	
舞子駅北側（住宅地付近）	
観光客の立場ならこれがほしい（これはない）	
（左）公園、（中）	
住民の立場ならこれがほしい（これはない）	
（左）公園、（中）	
免状場所、修繕すべき箇所	
（左）公園、（中）	
その他	

舞子駅南側（舞子公園付近）
観光客の立場ならこれが正しいとはいえない
・ゴミ箱 ・階段
・物置をタワシ ・外国人が住居の家賃表
・バニータ ・洗濯機用洗剤
住民の立場ならこれが正しいとはいえない
・郵便ボックス ・バス
・飲食店 ・おたけの山パルクアース
危険箇所・修繕すべき箇所
その他
舞子駅北側（住宅地付近）
観光客の立場ならこれが正しいとはいえない
・インクスタンド入ボックス
・保健所
・カマ
住民の立場ならこれが正しいとはいえない
・郵便局
・産婦人科
危険箇所・修繕すべき箇所
・公園広場
・公園広場
その他

写真2 調査内容



写真3 山陽舞子駅北側



写真4 舞子駅西側

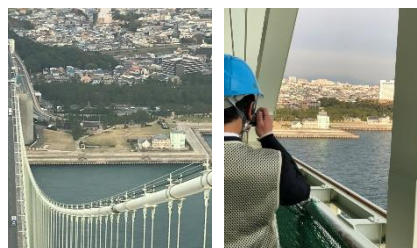


写真5 明石海峡大橋から撮影

(4) 詳細模型を作成

本年度は昨年度製作した広域の模型をもとに、対象地域の詳細模型を作成した。

昨年度、広域の模型では、より実際の状況に近づけるため、1/2500 にした航空写真を印刷したものを切り貼りし、緑化部分にスポンジなどを使いリアルに表現した。

一方、詳細模型では1/500の模型を作成し、実際よりも芝生を繁らせるなど工夫を重ね、緑を増やした。そうすることで、緑が細部までこだわった構造物の美しさを際立たせること、実際にも緑がもたらす視覚的効果が高く、緑化が景観与える効果、重要性が改めて分かった。模型製作における作業内容を、①～④に示す。

- ① 広域模型用木枠・アクリル板ケース作成
- ② 詳細模型木枠、基礎作成 (写真6)
- ③ 構造物作成 (写真7)
- ④ 緑地整備・完成 (写真8)



写真6 木枠・基礎作成風景

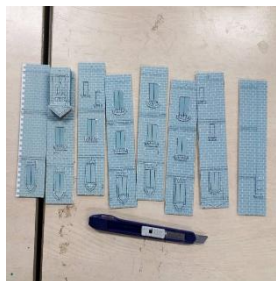


写真7 構造物



写真8 緑地整備

(5) 模型展示・研究内容発表

本年度は、2度の模型展示の機会、研究発表の機会をいただき、“啓発活動”というアウトプットに繋げることができた。

8月と11月の学校見学会では、多くの中学生や保護者の方が来校し、模型展示により緑化に興味を持っていただくことができた。

葺合高等学校にて12月に行われた課題研究交流発表会でも多くの人に興味を持っていただき、たくさんの質問や意見をいただいたことで、次につながる課題や目標も生まれた。(写真9)

1月下旬に、本校で行われた課題研究発表会では、1,2年生の前で研究成果を発表した。(写真10)プレゼンテーションでは、写真だけでなく、完成した模型も披露し、多くの高評価を得た。

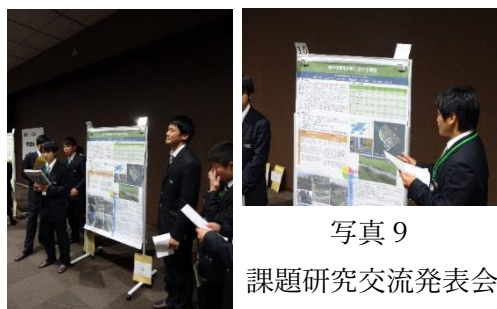


写真9

課題研究交流発表会



写真10 校内課題研究発表会

4. 結果・考察

沿岸部は明石環境大橋や舞子公園など、観光施設に付随して緑化整備された場所には観光客も多く、不定期のイベントなども開催されており活性化が図られているが、イベントなどを行っていく中での天然芝の維持や、季節や気候、海沿いという立地条件から潮風なども考慮すると、無理なく自然を持続していくには、そこに費やす多くコストと時間がかかる点が課題である。さらに、日陰、雨除けが少なく、そこに長時間いられる環境・設備は少なかった。イベントなどでは、テントを設営しても芝が傷まないテラプラスを使用したり、蔦で日よけができる屋根付きのベンチなどがあると、緑化の持続への負担も軽減され、さらなる集客が見込めるものと考えられる。

5. 今後の課題

本研究では、まず緑化がまちづくりにもたらす効果を知り、現在自分たちの住む街に緑化がどのように活かされているか、また今後どのように活かすべきか、持続可能な緑化計画を考えることが最も重要である。そのために、今年度は昨年度同様、緑化整備されている神戸市西区を対象にし、特に舞子駅周辺、舞子公園の緑化に焦点を絞り、研究を進めた。

昨年度の研究とグリーンコウベ21プランをもとに、緑化からそれに伴う集客などにも着目し、とくに舞子公園周辺の踏査に時間をかけ、駅の南北をくまなく調査した。当初、駅北側も対象とする予定であったが、現地の状況をもとに研究計画の立て直しを図り、舞子公園の集客プラン、模型作成にしばらく取り組んだ。二度の踏査から、観光客は多く不定期のイベントなども開催されているが、天然芝の維持や気候に左右される点など、無理なく自然を持続していく上では、多くコストと時間がかかり、まだまだ課題が残る。

さらに、昨年同様、緑化と防災を絡めた視点からの調査への取組も満足いくものにはなかった。また、啓発活動においても、学校説明会での展示、他校の課題研究交流発表会には参加できたものの、まだまだ啓発の余地がある。来年度は、得られた成果をさらに積極的にアウトプットし、また改善点を来年度以降に活かし、多方面とのつながりを深め、より一層緑化整備にむけた事業に寄与できるよう、研究の質の向上を図りたい。