

神戸市西部舞子地区の緑のまちづくり計画

神戸市立科学技術高等学校
ランドスケープ班

1. はじめに

現在、神戸市では、持続可能な社会の構築と地球環境の保全を図ることを目的に、平成24年3月「神戸市建築物等における環境配慮の推進に関する条例」を制定し、また、緑化基準において、建築物及びその敷地による環境への負担の低減及び潤いと安らぎのある豊かな都市空間の整備等の措置に関し必要な事項を定めることにより、建築物とその敷地の緑化を促進する取組みを進めていた。しかし、この緑化基準は、必ずしも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、神戸市の特徴として、特に市街地において高密度な土地利用がなされていることや、景観に配慮した質の高い緑化が必要とされていることなどから、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、市民みんなが神戸の緑を支えることが求められる。

(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、これら豊かな緑を次の世代に引き継いでいくため、「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

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	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	防遮音	○	○		○		○	
	空気・水浄化	○	○	○	○	○	○	○
	生態系維持	◎	○	◎	○		◎	◎
	景観	◎	◎	◎	◎		◎	◎
	まちづくり コミュニティづくり			○	◎	◎	○	◎
	防災	○	○	○	○	○	○	○
健康・福祉・教育	○	○	○	○	○	○	○	



写真1 ゴーヤによる夏季環境対策（本校）

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。

(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。特に今年度は、方針7に示す「須磨から垂水・舞子に至る海辺の魅力向上」に焦点を当てた。



図1 緑の将来像

2. 研究目的

神戸市の西部に位置する舞子地区は、世界最長の吊り橋である明石海峡大橋、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おり、さらに、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地区である。

また、近年は、高齢化により車の運転が困難な高齢者も増加しており、公共交通利用を中心とした移動環境や、身近な生活利便施設の需要が高まることも考えられ、地域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も求められている。

そこで、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、これまで形成されてきた戸建て住宅地や駅前商業地、本州四国連絡道路の整備にともなって、公共施設周辺の緑化整備、老朽化した建築物を避難所等の防災も兼ねた緑地や広場として有効に利用する計画、明石海峡大橋のある街としての発展途上の観光地を調査することで、緑化による地域活性化の取り組みに貢献し、今後の神戸市のまちづくりにもつながるものとする。

3. 研究工程・内容

主な研究工程を右の表2のとおりである。
作業内容の詳細は下記に示す。

①指針決定

前項でも述べたとおり、今年度は、観光拠点として期待される一方、人口減少・超高齢化の進行に伴い、車の運転が困難な高齢者の増加などにより、公共交通利用を中心とした移動環境や、身近な生活利便施設の需要が高まることが予想される舞子地区に焦点をあてた。そこで、昨年同様に神戸市の再開発地区計画をもとに調査・研究を進めていくことにした。

②活動計画立案・組織構成

活動計画では、昨年度の反省から模型製作時間の短縮と質の向上を追及し、啓発活動の場を広げる取組に重点を置いた。

組織は、7名から構成され、事前にリーダー1名、サブ1名、各作業担当者（メンバー）2～3名で2つの班を構成した。

作業時の約束事なども自分たちで決め、強固な組織体制、作業環境の整備、模型製作の準備には、しっかり時間をとった。

③模型製作

作業工程は、基礎製作、住宅地製作、沿岸部の製作と大きく3つにわけた。

まず、スタイロフォームに基礎となる海部分を作成し、その上に、等高線ごとに切ったスチレンボードを組み合わせることで高低差をつけ、そこに住宅地の航空写真を貼り合わせた基礎を作った。(写真2, 3)

そうすることにより、住宅や構造物の場所を航空写真で判断することができることで、よりリアルな位置関係で、よりリアルな構造物を表現することができる。さらに、地域により緑化された部分とそうでない部分を模型上ですぐに確認することができ、地域に

表2 作業工程

4月	研究対象地区決定
5月	組織構成・計画立案・作業準備
6月	模型の基礎作成・航空写真印刷
7月	航空写真貼合わせ・緑地製作
8月	住宅模型の製作
9月	↓ ↓
10月	住宅模型の配置
11月	対象地区踏査
12月	明石海峡大橋製作
1月	模型写真撮影 プレゼン資料作成・研究発表

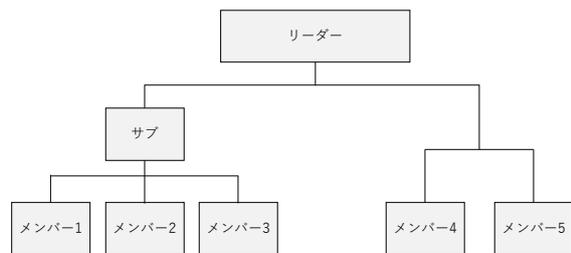


図2 組織図



写真2 基礎（海）作成



写真3 航空写真貼り合わせ

よる緑化状況の把握も容易である。それにより、その後の作業効率も格段に上がった。

次に、住宅地における広く緑化された地域に緑色のスポンジを置いていった。さらに、並行して作成していた住宅模型を航空写真上に張っていき、住宅地を表現した。家屋やマンションの住宅模型には、縦横高さ5~10mm程度の直方体に切った発泡スチロールを量産し、そこに異なる色の屋根を印刷した紙を貼ることで時間と手間の短縮を図った。(写真4, 5)

最後に、明石海峡大橋、駅直結のマンション、舞子公園周辺の構造物などの製作に入った。製作前には、現地に赴き、明石海峡大橋、駅直結マンション、舞子公園周辺の建物など、舞子を代表する構造物や景観など写真撮影を行った。(写真6)

特に、この模型のメインでもある明石海峡大橋は、実際に撮影した写真データを印刷したものと、独自でつくった設計図をもとに、1年生で学習した、軸組模型製作の技術を使い、部材を作り、それらを組立て、実際の橋により近くなるよう再現した。(写真7, 8)

それらのことから、次項に示すとおり完成度の高い模型作品に仕上がった。(写真9)



写真4 住宅地・緑化部分の作成風景



写真5 住宅地・緑化部分

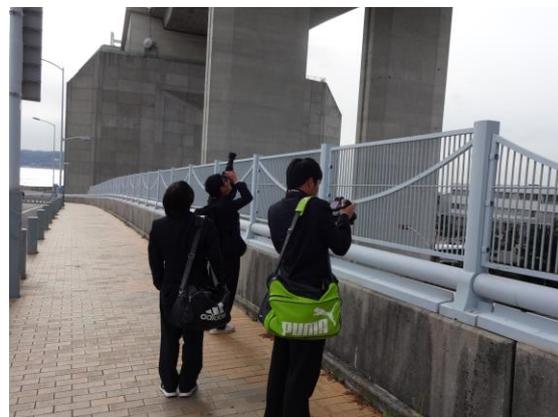


写真6 現地踏査 (写真撮影)

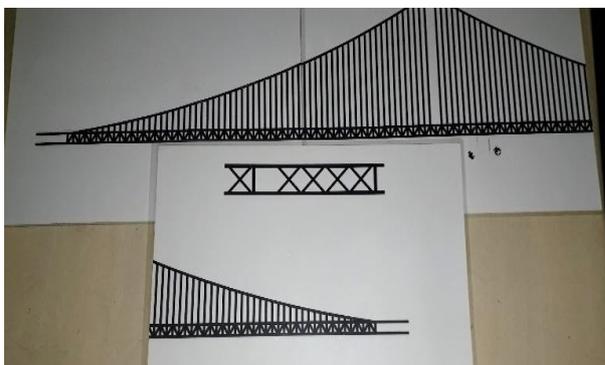


写真7 橋梁設計図 (平面図)



写真8 橋梁部完成図

④研究発表

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。その甲斐あって、来年度、ランドスケープ班で課題研究を希望する2年生も多く、来年度さらに深い研究に繋がることを期待される。



写真10 発表風景



写真9 完成写真

4. 結果・考察

舞子地区では、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が多いことがわかった。しかし、海外からの観光客がほとんどで、あまりそこに住む人たちが集まっている様子はない。

今後は、緑化の整備とともに、地域に根差したイベントやカフェなどを増やし、そこに住む人々が集まりやすい場所にしていくことで、観光客だけにとどまらず、さらに集客率を上げることができるのではないかと考える。

一方、住宅地では、活気のある公園や食事、買い物ができる商業施設自体が少ない。沿岸部に人が少なかったのは、住宅地の活気が失われたことでの人口減少が一つの原因と考えられる。そこで、沿岸部だけでなく、住宅地にある公園や広場にも緑を増やし、人が集まる生きた公園に生き返らせ、住み心地の良い住宅地にしていくことで、集客率も見込め、それにより商業施設も増加し、移住者の増加が期待できるのではないかと考える。

5. 今後の課題

今年度は、準備や整備、取組前の打ち合わせに多くの時間を費やしたことで、組織体制、模型の完成度、研究成果など、全体的にいい結果が出たと言える。しかし、リーダーとメンバー間の温度さや、伝達の難しさ、技術力の差で、負担が偏る場面も見られた。また、緑化に関する知識の少なさも、今後の研究成果の伸び悩みをもたらす一因になると懸念される。

定期的に計画を組み直すとともに、事前に緑化についての学習をすることも大切だと感じた。

来年度は、これらの反省を踏まえた上で、今年度の研究成果から、さらに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て研究を進めていきたい。(写真 11)

具体的には、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方針に、緑化を盛り込む。

また、区域北側に、広場に接した区画道路を整備し、あわ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る。特に、街区の周辺に緑地を整備し、開放的でうるおいのある景観をつくる案を考え、模型化していきたい。

さらに、模型を使って緑化を啓発できる発表資料の作成やパネル製作も行い、緑化の重要性を広めていく。加えて、緑化と防災とを絡めた研究事例を調査し、それを舞子地区に合ったものに変えた研究を行っていきたい。

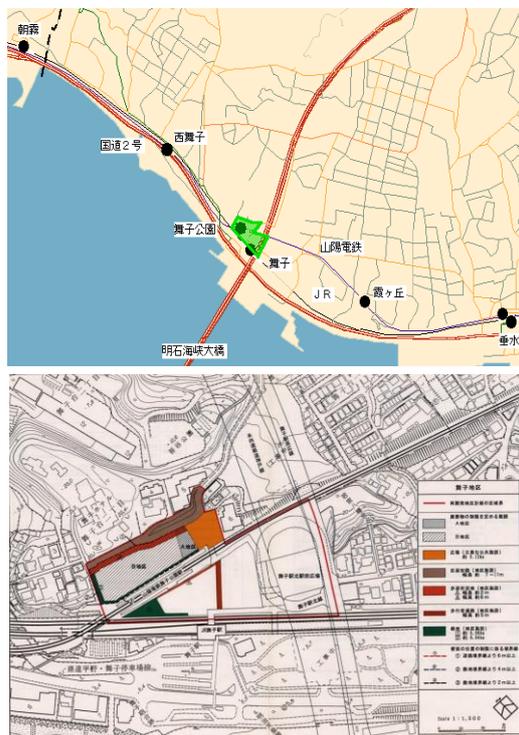


写真 11 再開発地区計画予定地^(※3)

6. 参考資料・引用文献・参考文献

※1 公財) 新産業創造研究機構ホームページ

※2 神戸市ホームページ (グリーンコウベ 21 プラン (改定版))

※3 神戸市ホームページ (神戸市 舞子地区 再開発地区計画)