防災公園における住民の利用実態把握

徳島大学大学院　学生会員　〇眞鍋　岳
徳島大学大学院　正 会 員　尾野　薫
徳島大学大学院　正 会 員　山中英生

１．研究背景と目的

現在、日本では地震による火災、津波などの二次災害からまちを守るため、防災公園という避難地の役割を担う都市公園が整備されている。その整備方針として、平常時の防災教育の場、例えば、避難訓練等として利用されることが挙げられる。しかし、平常時に防災教育の場として利用する以前に日常的に公園として利用される場所となることが理想となり、そうなることで住民に認知され、災害時に避難地として活用される可能性が考えられる。

防災公園における住民の日常的な利用実態を把握することで、将来的な防災公園の整備に対する知見を得ることを本研究の目的とする。

２．既往研究と本研究の位置づけ

防災公園に関する研究に目を向けると、広域避難地を対象とした防災機能に関する研究が多くみられる。それらの研究では防災機能を効果的に発揮するために災害時における都市公園の利用計画の策定や計画段階、設計段階、管理段階における検討課題の整理が行われており、震災時における対応策や利用実態の把握状況が述べられている。このように、広域避難地を対象とした研究や震災時における公園利用計画の策定、利用実態把握は多く行われているが、一次避難地の機能を有した防災公園における日常的利用実態を把握する研究はまだ少ない。本研究では防災公園における日常的な住民の利用実態を把握することで、将来的な防災公園整備における知見を得ることに新規性があると考える。

３．対象地の概要と選定理由

徳島県南部では津波の被害を受けにくい高さのある防災公園や広場の整備が進んでいる。中でも徳島県内で最も供用年月が長く、住民の日常利用が見られた橘地区防災公園を本研究の調査対象地とする。

橘地区防災公園は供用面積 1.07ha で近隣公園に種別されており、TP10m の下段広場と TP15m の上段広場から成る。広場には災害発生時に必要な消防器具、毛布等の備品が収納されている備蓄倉庫やかまどベンチ、休憩スペースの東屋が設置されている。徳島県阿南市橘町に位置する。

図 1　橘地区防災公園の位置

４．橘地区防災公園における住民の利用実態把握

当公園の住民による利用実態を明らかにするために、行動観察調査とヒアリング調査を行った。その結果、橘地区防災公園は高齢利用者が多いこと、徒歩での移動手段が多く、散歩等の健康面を意識した行動が見られた。公園を利用する理由として、「見晴らしが良い」、「自宅から近い」、「芝生が生えている」といった 3 点が主に挙げられた。以上より 3 点の選択要因を分析し、今後の防災公園整備における知見を考察する。

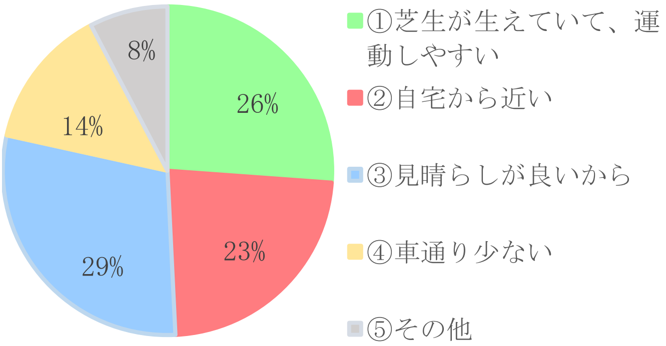

図 2　公園の選択要因

５．将来的な防災公園整備に関する知見の考察

「見晴らしの良さ」という選択要因から考察する。選択した利用者の居住地区を見ると久保、汐谷、東中浜と橘地区防災公園の東側に位置する地区が多いことが読み取れる。そこで、各地区の住民が当公園を利用した際に見られる開放感の差を示すため、3 地区の街並みと公園広場における開放度の比較を行う。ここで開放度とは画像の全ピクセル数に対する道や空などの開放的要素のピクセル数の割合と定義する。

その結果、各地区の開放度は久保で 0.17、汐谷・東中浜で 0.1、公園広場では 0.5 以上であることが読み取れた。ここで、久保と汐谷・東中浜の開放度を比較すると久保に比べて、汐谷・東中浜は開放度が低いことが読み取れる。それにより、この地区の利用者は久保よりも当公園を利用した際に見晴らしの良さは強く感じられる可能性が考えられる。本来、公園と各地区の開放度の差を考えると汐谷・東中浜のほうが利用される可能性が考えられるが、当公園で久保の利用者が多くみられたことから見晴らしの良さ以外に、自宅からの近さという要因が可能性として考えられる。

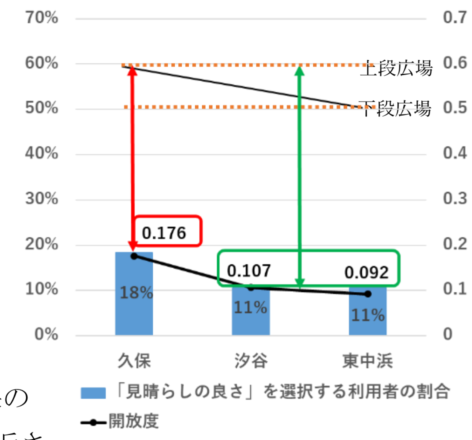

図 3　開放度と利用者割合

次に「自宅から近い」という項目を選択要因として挙げた利用者に着目すると、全体で 23%見られた。当項目を選んだ利用者の居住地区をみると、選択した利用者の居住地区は橘地区防災公園の東側に位置する久保という地区で 69%と多くを占めていることが分かった。ここで久保以外の公園周辺地区の立地状況を見ると、防災公園までの距離に差は見られないことが読み取れる。そこで防災公園の立地状況をみて、自宅からの近さという選択要因以外にアクセス面での違いがあるかを考察する。まず防災公園の利用経路を見ると地点 2,4 が訪問者に多く利用されていたことが読み取れた。ここで各入口から各広場までの勾配を見ると地点２、地点 3、地点４の勾配が急であることが分かる。それにもかかわらず、地点 2、地点 4 の利用率が高いことから公園利用者にとって、勾配が進入の障害にならない可能性が考えられる。これより利用者の目的地別に合わせた経路の選択性の幅が広がる可能性が考えられる。

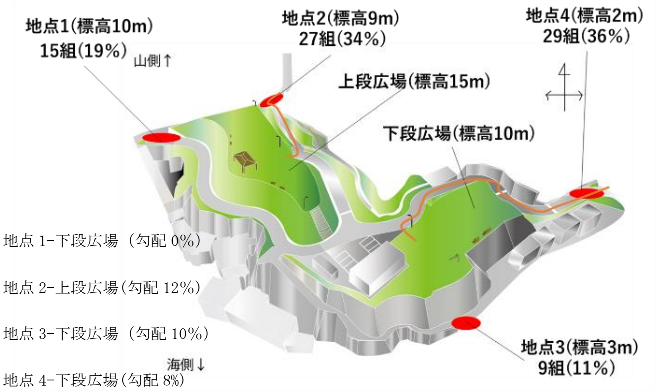

図 4　橘地区防災公園の概要

公園選択要因として「芝生が生えていて､運動しやすい」という項目を挙げた利用者が 26%と多く見られた。そこで、同様に芝生が生えている近隣の橘港中浦緑地公園の整備・管理状況を比較する。緑地公園では公園を囲う柵、草木、道の舗装、東屋、遊具、ベンチなど防災公園と比較すると管理不足であることが見られる。また防災公園では芝生上で散歩するという利用行動が多く見られた一方で、緑地公園では周囲の管理状況が防災公園と比較して悪いことにより、散歩行動として利用されないことが可能性として考えられる。また行動観察調査で防災公園の管理運営に携わっていない一般の利用者が草刈りなどの公園管理を行っていたことから、防災公園を自分たちの場所として認識していることが可能性として考えられる。

６．まとめ

３点の選択要因を考察することにより、橘地区防災公園は見晴らしが良く、高低差を活かした多様な経路が整備されており、利用者の愛着が醸成されるような場所であることが分かった。それにより、将来的な防災公園整備に関する知見として、「見晴らしを意識した高台の整備」、「高低差を活かした多様な経路の整備」が考えられる。今後の課題として、季節、天候の変化による利用行動の実態変化などサンプル数増加が検討される。

参考文献　1)防災公園整備プログラム．国土交通省 国土技術政策総合研究所