

大分市における緩衝緑地の現況把握と整備推進地区の選定 (その 2)

正会員 森實 傑*4 同 佐藤誠治*1
同 小林祐司*2 同 姫野由香*3
同 片山義広*4

GIS 緑地 緑の基本計画
緩衝緑地 防災機能

1. 分析の手順

前稿では、緩衝緑地の分類・抽出方法、調査方法などをまとめた。本稿では、その手法をもとにして、抽出した緩衝緑地の分布状況、「大分市緑の基本計画（防災系統配置方針図）」や、大分市の用途地域図にオーバーレイした結果から、現行の「緑の基本計画」では選定されていない住宅団地の斜面緑地（緩衝緑地C）などの緩衝緑地の維持・整備推進地区の選定を行う。

2. 緩衝緑地の抽出結果

抽出した結果を、「大分市緑の基本計画」に即して、大分市全域を大分地区、大南地区、穂田地区、明野地区、鶴崎地区、大在地区、坂ノ市地区の7地区に大別して考察を行った。図1は大別した7地区と、今回新たに抽出した緩衝緑地を表している。また、表1は各緩衝緑地の地区別抽出結果である。

表1の結果より、緩衝緑地Aは、臨海部地区に多く見られる。また、地区別に見ると、緩衝緑地は鶴崎地区に最も多いが、これは鶴崎地区に大規模な工業地帯が広がっており、それに対して計画された大規模な緩衝緑地が数多く存在するためである。また、大分地区に通る多数の主要幹線道路を要因として、緩衝緑地Bの半数以上が同地区に集中していることが判断できる。緩衝緑地Cについては、大規模住宅を有する穂田地区に多く見られるが、未開発で山地が広がる大南地区、市街地と未開発丘陵地が混在する大在地区ではあまり確認できず、坂ノ市地区では皆無であった。緩衝緑地Dの約半数は大分地区に集中している。これは、人口集中の傾向にある都市計画区域を含む事が要因と考えられる。

その他の地区では比較的均等に公園緑地が整備されている反面、大南地区における公園緑地は、山地が地域の大部分を占めているため、少ない傾向にあると推測できる。また、広大な敷地面積を有する鶴崎地区のスポーツ公園が大分市において緊急時の核と成り得る公園緑地であるといえるため、周辺の緩衝緑地、公園などとともに緑化推進、保全計画が重要である。

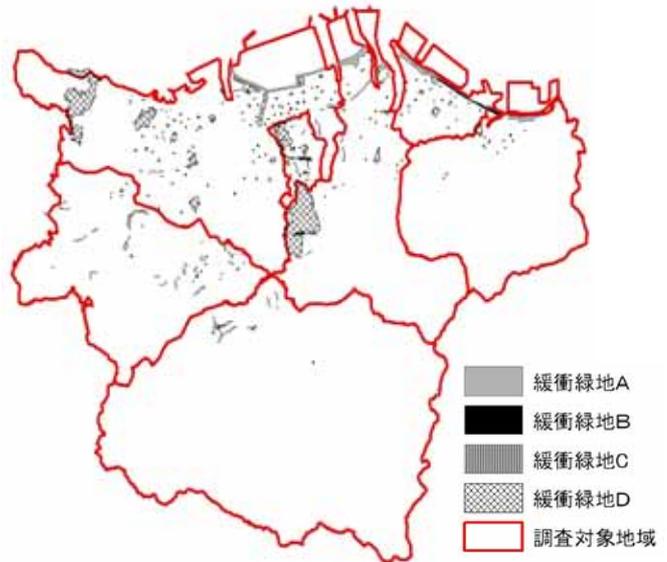


図1. 大分市緩衝緑地図

表1. 緩衝緑地の抽出結果

地区	緩衝緑地数	面積平均(m ²)	面積最大値(m ²)	面積最小値(m ²)
緩衝緑地A	大分	1	487114	487114
	鶴崎	6	90888.5	402337.3
	坂ノ市	1	201390.4	201390.4
	大在	1	311519.9	311519.9
	合計	9	171706.1	487114
緩衝緑地B	大分	7	2965	4921.1
	大南	2	27124.1	42285.7
	大在	1	273148.3	273148.3
	明野	1	96919.1	96919.1
	合計	11	40460.9	273148.3
緩衝緑地C	大分	18	5532.6	24547.7
	鶴崎	11	3878.3	17747.8
	大南	6	13138.6	31794.4
	穂田	33	10886.9	122114.6
	大在	2	3320.8	3942.6
	明野	11	6248	16119.5
合計	81	8095.4	122114.6	
緩衝緑地D	大分	95	35374.4	155767.75
	鶴崎	21	129708	2566706
	大南	3	15925.4	25404.7
	穂田	16	5507.7	29711.2
	坂ノ市	13	12921.9	134679
	大在	21	10141.5	82636.5
明野	12	46629.7	431597.2	
合計	181	36562.7	2566705.5	

3. 緩衝緑地と緑の基本計画

次に「大分市緩衝緑地図」に「大分市緑の基本計画」防災系統配置方針図のポリゴンデータをオーバーレイする。(図2)これにより、防災系統配置方針図に含まれていない住宅団地の斜面緑地(緩衝緑地C)など、緩衝緑地の維持・整備推進地区の選定を行う。

主要幹線道路の周辺には整備された緩衝緑地が点在し

ているが、広域的には寡少に思われる。このような道路と住宅地・商業地が接する地域には、騒音・振動緩和、延焼遮断の目的で緩衝緑地 B を整備することで、周辺生活環境の向上を図る等の対策が必要である。また、「緑の基本計画」防災系統配置方針図の「地すべり危険地域における緑化、保全」項目は山地に該当するものであり、住宅団地には殆ど当てはまらない。このため、本研究で抽出した緩衝緑地 C を中心に住宅団地における緑地の保全・整備を行うことが重要である。

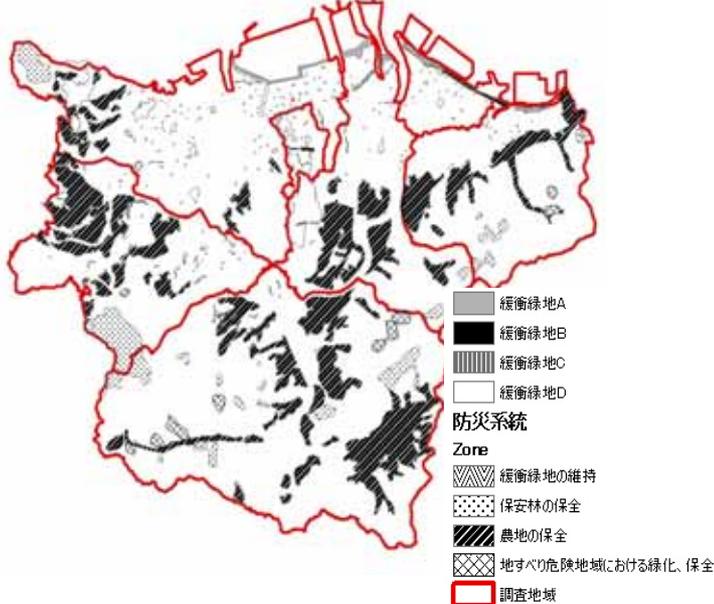


図2．緑の基本計画 大分市緩衝緑地図

4．緩衝緑地図と用途地域

最後に「大分市緩衝緑地図」のデータに大分市の用途地域をオーバーレイし、考察を行う。(図3)

緩衝緑地 A について大分市北部の臨海部に集中している工業系の用途地域とすぐ南に広がる住居系・商業系が接する部分には比較的大規模な緩衝緑地が整備されている。しかし、広範囲にわたって工業系の用途地域と住居系・商業系の用途地域が接しているにもかかわらず、現状では緩衝緑地が整備されていない地域が数箇所確認できた。土地利用の観点から考えると、この地域には緩衝緑地の整備が必要であると考えられるため、早急な対策が必要である。

緩衝緑地 C については、住居系に指定されている用途地域の中で多くの斜面緑地が確認できたため、これらの保全を優先的に行うべきである。また、用途地域が住居系に指定されており、現在はまだ造成されてない土地でも、今後、宅地開発が進む可能性がある。このような地域においては開発によって多くの緑地が失われないような保全・整備が求められる。

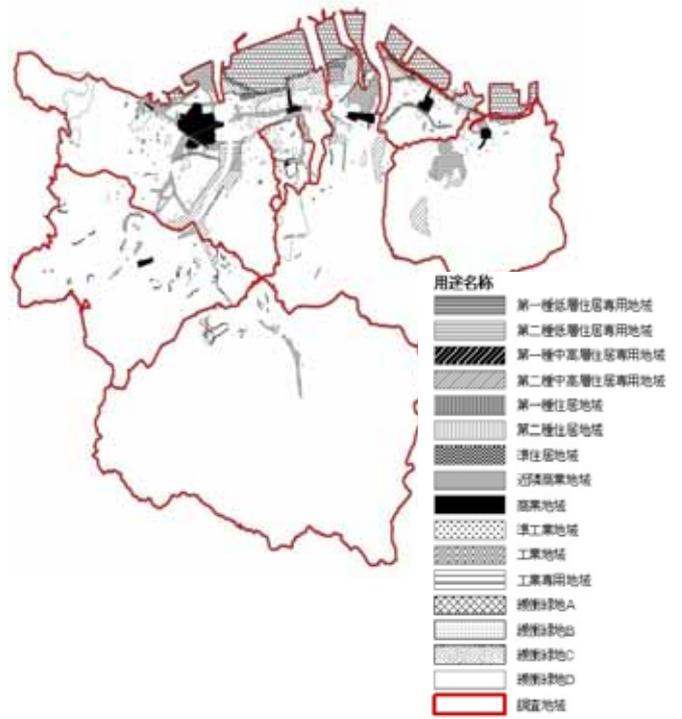


図3．大分市用途地域図 大分市緩衝緑地図

5．今後の課題

本研究では、緩衝緑地の抽出のための現地調査を行う際、緩衝緑地 A や緩衝緑地 B に関しては、Google Earth の空からの画像と GIS 上の地図から視覚的に緑地の形状や周辺環境を判断し、調査対象地の選定を行った。しかし、緩衝緑地 C や緩衝緑地 D については条件を絞って調査対象地としており、全ての緩衝緑地は抽出できているとはいえない。今後、抽出方法について、新たな手段を見出すことによって、より正確な緩衝緑地の地図を作成することができると思われる。また、緩衝緑地の分類に関しても、自然環境学専門家による緩衝緑地の形態や規模、役割などに対する見解をとり入れることによって、さらに信頼性のある分類が可能であると考えられる。

【参考文献】

- 1) 緑の基本計画における保全地域等指定状況の規定要因分析：大村倫広, 平成15年度大分大学都市計画研究室卒業論文
- 2) 大分市における緑地分布地域の特性把握と緑地保全地域選定：菅智佳子, 平成15年度大分大学都市計画研究室卒業論文
- 3) 生産緑地を防災緑地として活用するための基礎的研究：鍵屋浩二, 尾島俊雄, 日本建築学会計画系論文集 No507, pp41-46, 1998年

*1 大分大学副学長 工博

*2 大分大学工学部福祉環境工学科建築コース 准教授・工博

*3 大分大学工学部福祉環境工学科建築コース 助教・工博

*4 大分大学大学院工学研究科博士前期課程

Vice President, Oita Univ., Dr.Eng

Associate Professor, Dept. of Architecture, Faculty of Eng., Oita Univ., Dr.Eng

Research Associate, Dept. of Architecture, Faculty of Eng., Oita Univ., Dr.Eng

Graduate Student, Master's Course, Graduate School of Eng., Oita Univ.