

筑波山の眺望景観に関する制度の現状と課題

Current Situation and Issues in the Landscape Systems for viewing Mt. Tsukuba

西邑 雅未* 黒田 乃生**

Masami NISHIMURA Nobu KURODA

Abstract: The purpose of this research is to understand the placement of scenic views of Mt. Tsukuba, along with specific preservation policies, in the plans and systems of the local governments that lie within the visual range of Mt. Tsukuba, and therefore to consider issues related to the preservation of such scenic views. It has become clear that Mt. Tsukuba is mentioned in the landscape plans and city master plans of the municipalities of an extensive part of the Kanto region. These include Saitama Prefecture, Chiba Prefecture, the city of Tokyo, and other areas. While the statements related to Mt. Tsukuba are of a diverse nature, many of them concern the placement of scenic views and also indicate specific viewpoints. However, in examining specific regulations, it becomes clear that neighboring regional governments have no district-wide policy, and individual regulations are not compliant with the larger plan - the District-wide Plan for the Formation of Scenic Views of Mt. Tsukuba. It is possible for the local governments currently designating Mt. Tsukuba as a scenic view to cooperate in establishing a district-wide program. Such a program would apply beyond a single vicinity and cross municipal areas.

Keywords: Mt. Tsukuba, system, landscape, view

キーワード: 筑波山, 制度, 景観, 眺望

1. はじめに

(1) 研究の背景と目的

西の男体山(871m)、東の女体山(877m)の二峰を持つ筑波山は関東平野東部に位置し、標高は低いながらも、近世には隅田川や那須、印旛沼などからの遠望図が描かれ、筑波山の最も大きな特徴の一つとして眺望景観があげられる¹⁾。

山への眺望景観を保全する制度の先進事例として、たとえば京都市景観計画では「眺望景観の創生」として、川などから山並みへの眺めを保全するための屋根勾配や建物緑化を示している²⁾。また、鎌倉市でも「歴史的眺望景観の保全・創出」として建築のスカイライン形成を促している³⁾。このように、2004(平成16)年の景観法制定後、自治体でも積極的に地域の特徴的な山への眺望景観を保全する動きが増加した。筑波山は図-1に示す通り可視領域は複数の自治体にまたがっており、これらの自治体において眺望景観がどのように位置付けられているのかを明らかにする必要がある。そこで、本研究は、筑波山の可視領域の自治体の計画及び制度における筑波山の眺望景観の位置付け及び、具体的な保全施策を把握し、その結果から筑波山の眺望景観の保全について考察することを目的とする。

(2) 先行研究

眺望景観に関しては、京都市の制度の変遷を明らかにした研究のほか⁴⁾、視点場に着目した研究⁵⁾、個別の自治体の制度に着目した研究⁶⁾がある。これらは眺望景観の視覚的な特性や視点場とし視対象の間の中間領域の保全に関する課題が示されているが⁷⁾、一つの山の眺望景観について複数の自治体の制度を対象にした研究はない。また、筑波山の眺望に関する研究として、関東一都六県の都立・県立高校の校歌に謳われる山(筑波山を含めた6座)の見え方の研究⁸⁾や、栃木県、茨城県、千葉県の中学校校歌に「筑波山」がある学校の範囲を分析した研究⁹⁾があるが、制度を対象にしたものではない。これらの研究を踏まえ、本研究では筑波山の眺望景観に関する制度の現状を把握し課題を明らかにする。

(3) 研究対象と方法

筑波山山頂の可視領域をGISを用いて分析したところ¹⁰⁾、図-1のようになった。関東地方以外における飛び地の可視領域は富

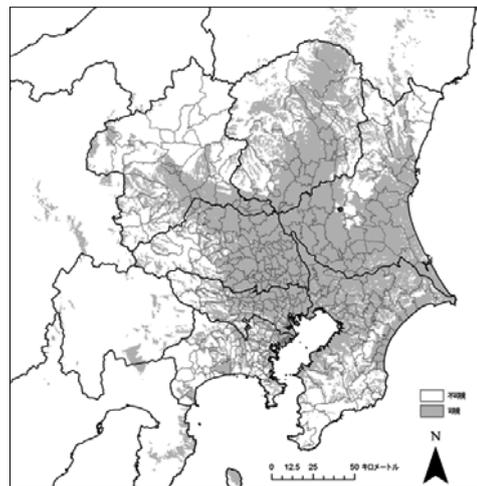


図-1 筑波山の可視領域

表-1 各計画の「筑波山」掲載数

県名	自治体数	景観計画			都市計画マスタープラン		
		策定自治体数	HP確認	「筑波山」有	策定自治体数	HP確認	「筑波山」有
茨城県	44	11	11	7	44	43	13
栃木県	25	11	11	0	25	23	0
群馬県	35	19	17	0	24	24	0
埼玉県	63	16	16	3	52	46	1
千葉県	54	29	29	3	47	45	0
東京都	62	25	25	3	50	50	1
神奈川県	33	24	23	0	29	29	0
合計	316	135	132	16	271	260	15

*筑波大学大学院人間総合科学研究科 **筑波大学芸術系

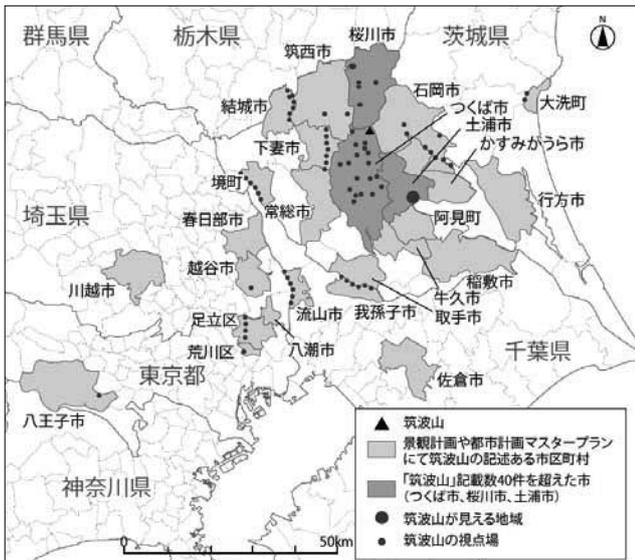


図 - 2 各計画にて筑波山の記述のある市区町と視点場

土山の山頂など山の上であるため、本研究では主となる可視領域である東京都、茨城県、栃木県、千葉県、群馬県、神奈川県、埼玉県の一都六県を対象とする。一都六県のすべての市区町村のうち、景観計画及び都市計画マスタープランを策定している自治体、さらにその中で本文または概要版がホームページで公開されているもの（2016（平成28年）9月時点）は表-1の通りである¹¹⁾。各計画において「筑波山」もしくは「筑波の山々」といった、筑波山を示す言葉の有無を調べたところ、景観計画は策定自治体数135、HPで確認できた132のうち、筑波山の記載があるものは16の自治体だった。都市計画は策定自治体数271、確認できたもの260、筑波山の記載があるものは15の自治体だった（表-1、図-2）。都市計画マスタープランより、景観計画において取り上げられる自治体の割合が多いことがわかる。

本研究ではこれらの景観計画と都市計画を対象に、筑波山がどのように記載されているのかを明らかにした。まず、筑波山をどの地域まで計画に取り上げているのかを把握するため、記載箇所や文脈にかかわらず各計画内で「筑波山」を示す言葉が使われる回数を数えた¹²⁾。次に、その中から眺望景観について述べたものを抽出した。眺望景観は視点場が明記され、かつ視対象として筑波山が示されているもの、例えば「筑波山の景観は、田園と一体となった雄大な近景、幹線道路やつくばエクスプレス、高層建築物等から眺望する遠景など、¹³⁾」及び、視点場が記載されていないが例えば、「筑波山への眺望景観¹⁴⁾」のように文脈から眺望景観と読み取れるものを対象とし、言葉が使用される回数をカウントし、前者については視点場を抽出した（表-2）。

なお、具体的な規制については上位計画である茨城県による筑波山周辺地区広域景観形成プランを概観し、各自治体の景観計画及び都市計画の施策との整合を検討した。

2. 景観計画/都市計画マスタープランにおける眺望景観（表-2）

（1）筑波山を表す言葉と眺望景観の割合

計画に「筑波山」の記載があるのは茨城県16、埼玉県4、千葉県と東京都がそれぞれ3の合計26市区町である（表-2）。図-2に示すように筑波山を中心に広がっている。この中で筑波山を示す言葉が40件以上あるのは、つくば市（49件）、桜川市（48件）、土浦市（44件）である。次が筑西市の17件と大きく差があることから、他の自治体に比べこの3市において筑波山が特徴とされていることがわかる。また、筑波山山頂に隣接するのはつくば

市、桜川市、石岡市の3市だが、石岡市は9件と他の2市に比較して少ない。石岡市の景観計画の内容は届出基準や規定の記述が主であり、このため筑波山の記述が少なくなっている。

眺望景観の数が多いのは土浦市の26件、次に桜川市21件、つくば市19件、筑西市17件、結城市13件の順になっている。全体の数が多い3市を除くと筑西市、結城市はいずれも眺望景観の割合が100%である。筑西市は2005（平成17）年に4市町が合併して誕生し、市章は筑波山をあしらひ、市名は筑波山の西側に位置すること由来するとも言われている。視点場のひとつである母子島遊水地は筑波山ベストビューコンテスト（2005年）で優秀賞となった地で、撮影場所としても有名であり筑波山との関わりを強く示す市である。結城市も、景観・風情を擁する場所を観光資源としての活用を目的とした「結城百選¹⁵⁾」に「延喜式内健田神社跡地と結城筑波」を選出しており、さらに市内から眺める筑波山を「結城筑波」と称している¹⁶⁾。撮影スポットの一つにもなっており¹⁷⁾、筑波山の眺望が市の観光PRの重要な役割を担っている。

そのほかの筑波山の記載数に対する眺望景観の割合をみると、もっとも割合が少ないのは阿見町で4件中1件（25%）、次がつくば市で49件中19件（39%）ある。その他、かすみがうら市、桜川市がそれぞれ44%となっている。眺望景観以外で筑波山の記載があるのは、例えば阿見町では「筑波山につらなる稲敷台地の先端部」というように地勢の項目または上位計画の紹介の記述である。一方、眺望景観の割合が100%なのは茨城県では16の自治体のうち8件50%だが、埼玉県、千葉県、東京都ではすべての自治体で、筑波山からの距離に従って眺望景観の割合が多いことがわかる。

（2）眺望景観

対象地域の中で筑波山から最も距離の離れている八王子市では、「かつて丹沢の山並みから筑波の山まで見渡せたといわれている」とあり、今は見えていないことが述べられている。一方、荒川区では現在も台地上では筑波山や富士山が望めるとしたうえで、筑波山が描かれている「東都名所 真崎暮春之景」（歌川広重画：1831-32）と「名所江戸百景」（歌川広重画：1856）を掲載し、江戸時代から眺望が得られた歴史性を強調している。

足立区は2008（平成20）年に開通した日暮里・舎人ライナーの車窓からの眺めを、「足立区のイメージを左右する重要な景観」と位置付け、筑波山の他にも富士山や秩父連山の眺望が楽しめることを景観特性のひとつに挙げる。流山市では「利根運河エコパークの計画などの影響もあり、2012（平成24）年に筑波山が眺望できる利根運河区域を景観計画重点区域に追加している。

このほかにも稲敷市や佐倉市では具体的な視点場は挙げられていないが、校歌に歌われることを明記した上で、筑波山が「象徴的な遠景の山¹⁸⁾」や「関東平野の広域的な景観シンボル¹⁹⁾」であるとし、遠方に見える筑波山を地域の景観特性のひとつとしている。

このように、東京都など筑波山から比較的離れた自治体においても古くから認知されていた景観の評価だけでなく、新たな筑波山の眺望景観が特徴として位置付けられており、取りあげられ方も多様性があることが明らかになった。

（3）視点場と景観の特徴

筑波山の眺望景観が示された箇所について具体的な記述の概要及び視点場が記載されているものを把握した（表-2、図-2）。

視点場が明記されているのは17の自治体で筑波山からの距離にかかわらず東京都、千葉県、埼玉県にもみられる。記載された視点場の数が最も多いのは桜川市だった。桜川市では、計画されていない偶然の山アテ道路が多数存在し、山アテ手法を生かして地域固有の景観を獲得しようと保全が図られているため視点場が多く設定されている²⁰⁾。

表 - 2 筑波山および眺望景観の掲載数、視点場、規制

	景観計画	都市計画	筑波山掲載数	眺望景観	%	内容	視点場	規制		
								地区設定あり	地区設定なし	
茨城県	つくば市	○	○	49	19	39	筑波山への眺望、筑波山からの眺望 筑波山とその周辺の自然環境	幹線道路、つくばエクスプレス、高層建築物	・水郷筑波国定公園地区(景観形成重点地区)	筑波山への眺望景観を阻害しないよう、建築物等に配慮
	桜川市	○	○	48	21	44	筑波山、加波山の眺望と良好な自然景観	下泉・本郷通り、大國・鶯宿・塙地区の道路、富谷山ふれあい公園、幹線道路	—	筑波山への視界確保のため、建物や工作物の位置・形・色彩などのデザイン的な配慮
	土浦市	○	○	44	26	59	筑波山麓の優良な樹林地、霞ヶ浦や筑波山麓、田畑やハス田の田園地帯などの自然環境	桜川低地部、霞ヶ浦沿岸の幹線道路、蓮田	・筑波山麓地区(景観形成重点地区) 届出対象行為と景観形成基準の設定	筑波山麓への眺望景観を阻害しないよう、建築物等に配慮
	筑西市	—	○	17	17	100	筑波山の眺望(重要な景観資源)	母子島遊水地、宮山ふるさとふれあい公園	—	筑波山の眺望等の自然景観の保全・活用
	かすみがうら市	—	○	16	7	44	筑波山系、霞ヶ浦、河川等の自然景観、市内各所から望めるシンボリック景観要素	恋瀬川サイクリングロード	—	筑波山系の山並みや霞ヶ浦、河川などの景観の保全
	結城市	○※	※※	13	13	100	自然・田園景観のなかに登える筑波山の景観(特に結城東部)	鬼怒川、田川、水田越し、市東部の低地・台地	・山川不動尊周辺及び結城廃寺跡周辺(景観形成誘導重点地区)	筑波山を眺望できる景観保全
	石岡市	○	○	9	7	78	筑波山や霞ヶ浦などの自然や景観資源 筑波山を望む眺望景観	フルーツライン、恋瀬川、行里川橋	—	—
	稲敷市	—	○	5	5	100	小中学校の校歌に歌われる筑波山	—	—	—
	大洗町	○	×	5	5	100	涸沼越しの筑波山の山並みの眺望	松川漁港、涸沼越し	—	観光拠点として景観まちづくりへ活用
	下妻市	—	○	4	3	75	筑波山を背景とした農業景観	国道294号、農業景観	—	国道294号からの筑波山を望む景観の確保(日本風景街道モデルルート)
	常総市	—	○	4	3	75	筑波山の眺望(景観資源)	—	—	—
	阿見町	—	○	4	1	25	町の心象風景である霞ヶ浦から筑波山にかけての風景	—	—	—
	牛久市	○	×	3	3	100	北遠方の筑波山の眺望	—	—	—
	行方市	—	○	3	3	100	麻生地域(市南部)、玉造地域(市北部)における筑波山の眺望	—	—	—
	取手市	—	○	2	2	100	田園地帯から望む筑波山の眺望	—	—	筑波山などの眺望を活かした滞留拠点の整備を推進
	境町	—	○	1	1	100	筑波山を背景とした田園風景と利根川の原風景的環境	田園風景、利根川	—	田園環境の保全、活用、自然共生のまちづくり
埼玉県	春日部市	○	×	3	3	100	筑波山の眺望(駅前以外から)	—	—	—
	越谷市	○	×	2	2	100	筑波山の眺望(中央市民会館などから)	中央市民会館	・中央市民会館が「元荒川沿川特定地区」(特定地区) 届出対象行為と景観形成基準の設定	公共建築物からの良好な眺望の確保や保全
	川越市	○	×	1	1	100	耕作地を通して望む山	—	—	—
	八潮市	×	○	1	1	100	「中川堤防からの筑波山眺望」(地域の声より)	中川堤防	—	—
千葉県	流山市	○	×	2	2	100	利根運河からの眺望	江戸川土手	・利根運河区域(景観計画重点区域) 届出対象行為と景観形成基準の設定	—
	佐倉市	○※	×	2	2	100	校歌に歌われる筑波山、筑波山の眺望	—	—	—
	我孫子市	○	×	2	2	100	利根川からの眺望	利根川、古利根沼越し	・古利根沼推進ゾーン(景観形成推進ゾーン) 水辺環境や緑の保全、活用	—
東京都	荒川区	○	○	4	4	100	日暮里台地からの眺望 江戸時代からの名所	日暮里台地、諏訪台、道灌山	・日暮里台地景観軸(景観基本軸) 届出対象行為と景観形成基準の設定	—
	足立区	○	×	1	1	100	車窓からの山々の眺望	日暮里・舎人ライナー	・日暮里・舎人ライナー沿線地区(特別景観形成地区) 届出対象行為と景観形成基準の設定	—
	八王子市	○	×	1	1	100	平山城址公園からの眺望	平山城址公園	・平山城址公園は「景観重要都市公園」(景観重要公共施設) 眺望の確保、里山環境の保全と回復 ・同公園のある「東部地域」 届出対象行為と景観形成基準の設定	—

○：「筑波山」の記載がある ×：「筑波山」の記載がない —：計画を策定していない

※：結城市は「結城市総合景観形成ガイドライン(素案)」、佐倉市は「佐倉市景観計画(案)」

※※：結城市の都市計画マスタープランは存在するが、HPで閲覧できない

全体で見ると、視点場は、霞ヶ浦、涸沼、利根川、鬼怒川、恋瀬川、江戸川など、水辺が多い。次に、つくばエクスプレスや日暮里・舎人ライナーといった鉄道、また、幹線道路をはじめ、河川沿いの自転車道や水辺沿いの道路など視線が抜ける場所が視点場となっていることがわかる。さらに、高層建築物や市民会館などの建物、日暮里台地や諏訪台など自然地による高台などがある。内容は農業景観や田園景観が土浦市、結城市、下妻市、取手市、境町、川越市に記載がみられる。土浦市では霞ヶ浦周辺に広がる「ハス田」が特徴的である。また、境町は、「美しい筑波山を背景

に、実り豊かな田園風景と利根川といった、まさに日本の原風景的な環境」と、田園と利根川を眺望景観の要素としている。

3. 規制

(1) 筑波山周辺地区広域景観形成プラン

まず、上位計画として筑波山周辺地区広域景観形成プランを概観する。このプランは茨城県が2009(平成21)年に策定したもので、つくば市、筑西市、桜川市、下妻市、石岡市、土浦市、かすみがうら市の全域を筑波山周辺地区広域景観エリアに設定して

表-3 筑波山周辺地区広域景観形成プランにおける課題

課題	課題事例	視点場、および対象地	対策
視点場及び山頂等からの眺望の保全	マンション、鉄塔	公共施設、都市公園	建築物等の高さ、形態、意匠
良好な沿道景観形成の必要性	商業施設、広告物	周辺地区幹線道路、バスルート	周辺環境と調和した道路標識等整備、緑化推進、法令遵守
良好な自然景観の保全	屋外広告物、ガードレール	参道入り口、風返し峠交差点、県道笠間つば線	自然景観と調和した道路構造物整備、法令遵守
風格のある歴史的景観の形成	観光施設の意匠、看板、電線、路面	筑波山神社前町	風格ある景観形成

いる。対象市の広域景観形成を支援し、地域住民や事業者への景観形成意識の普及啓発、及び環境づくりを目的としている。筑波山は「季節や見る場所によって様々な山の形・景色や山頂からの壮大な眺望景観を提供」する「中心的な景観資源」として位置付けられ²¹⁾、「①美しい山容の筑波山、②筑波山山頂からの壮大な眺望、③豊かな自然環境に恵まれた筑波山、④歴史を感じさせる古道・街並み、⑤良好な都市景観を形成している筑波研究学園都市」が特性とされる。また、「日本風景街道」を参照した視点場が設定され、課題として、眺望の保全、沿道景観形成、自然景観保全、歴史的景観形成の4点及び対応する検討事項があげられている(表-3)。具体的な視点場や多様な課題に対し、対策は法令遵守、建造物の高さ規制、緑化推進などにとどまっている。さらに、4章以降の実践的方策は、茨城県屋外広告物条例の遵守、各自治体の景観計画によって保全することが示されているのみで筑波山の特徴をふまえた景観形成の指針はない。

各自治体に対しては「筑波山周辺地区を一体的な景観エリアとして捉えた上で、関係市が連携協働の下に、それぞれの景観計画を策定するなど、広域景観形成に取り組むことが望ましい²²⁾」、「関係市が、全体の区域の外に、筑波山周辺地区に限定した方針を定めることも有効²³⁾」とされ、すでに景観計画を定めていたつくば市の「良好な景観の形成のための行為の制限に関する事項」に留意しながら関係市はそれぞれの景観計画を策定する必要がある、としている²⁴⁾。

(2) 各自治体における施策(表-2)

筑波山の眺望景観に関連する地区設定などの規制を把握した(表-2の規制)。規制は地区設定を踏まえて基準等を定めた「地区設定あり」と区設定はなく景観保全のために配慮すべき事項が示されている「地区設定なし」に分けることができた。

地区設定は景観計画における景観形成重点地区がつくば市、土浦市、流山市である。つくば市と土浦市では筑波山及び筑波山麓の地区が、その他の市では筑波山の視点場を含む地区が設定されている。地区設定を設けている自治体は、茨城県は16のうちつくば市、土浦市、結城市の3市(19%)のみであり、東京都3(100%)、千葉県2(67%)、埼玉県1(25%)に比べ筑波山の記載があるものの具体的な地区設定をしている自治体が少ないことがわかる。筑波山から離れた自治体では、筑波山周辺に比べ視点場が限定され、視点場に景観重点地区等の地区設定を行い、届出対象行為や景観形成基準を設定している。

また地区設定がなく方針や配慮事項を示したものは茨城県の自治体が16中10箇所となっている。筑波山に近い地域では眺望景観を阻害しないよう配慮を求めるだけにとどまっている。

筑波山周辺地区広域景観形成プランの対象7市で地区設定を設け具体的に規制があるのは土浦市とつくば市のみである。

4. おわりに

関東地方の市区町村において景観計画と都市計画マスタープランに筑波山の記載があるのは埼玉県、東京都、千葉県など広範囲にわたることが明らかになった。筑波山の記載のされかたは多様であり、多くが眺望景観の対象として位置付け、具体的な視点場が示されている。しかし、具体的な規制をみると近隣の自治体は

眺望景観に関する具体的な地区設定がなく、上位計画である筑波山周辺地区広域景観形成プランとの整合性がない。

筑波山に隣接する自治体では石岡市においてより具体的な位置付けが必要であるとともに、特徴とされる筑波山に関連する地区設定を含むより積極的な景観施策が必要である。

また、眺望景観として筑波山を位置付けている自治体は、筑波山周辺地区広域景観形成プランが対象とする近隣だけではなく市域を超えて広域で協力して計画を定めることが可能である。例えば、計画はあるが視点場が曖昧で、かつ地区設定や規制が不十分な常総市、牛久市、春日部市といった地域や、校歌の歌詞にのみ言及する稲敷市や佐倉市は、具体的に視点場を設定し保全すべき景観を明確にした上で地区設定及び規制を設け、自治体間でネットワークを形成することが重要である。その中で、筑波山の眺望景観の特徴とも言える各地域の河川や湖、沼などの水辺や田園景観などの要素を筑波山と共に保全を図る必要がある。

補注及び引用文献

- 1) 西邑雅未・黒田乃生(2016):近世の絵画にみる筑波山の特徴:ランドスケープ研究 79(5), 565-568
- 2) 京都市(2016):京都市景観計画, 第4章 眺望景観の創生に関する計画, 131-135
- 3) 鎌倉市都市景観課(2007):鎌倉市景観計画, 128-139
- 4) 安江枝里子・森田匡俊・桐村喬(2011):戦後の京都市の景観行政の変化-都市景観の構成要素に注目して:人文地理学会大会 研究発表要旨, 28-28
- 5) たとえば, 松本直司・鈴木翔麻・杉山祐里沙(2015):眺望視点の高さ変化と景観のまとまり特性-高所からの都市眺望景観における誘目景観の魅力:日本建築学会計画系論文集 80(713), 1597-1603 など, さまざまな視点場からの眺望景観に関する研究がある。
- 6) たとえば, 横山広充・宮岸幸正(2013):河川空間における初期眺望景観把握に関する研究-京都市内の河川空間からの眺望景観を対象として:日本建築学会計画系論文集 78(683), 115-122 など
- 7) 川崎修良(2010):眺望景観保全を目的とした建築高さ制限の手法についての研究-景観法施行後の各自治体の事例に着目して:日本建築学会計画系論文集 75(657), 2643-2648
- 8) 蓮香文絵・大澤義明(2002):山の見えの大きさと校歌に謳われる山との関係:都市計画, 別冊, 都市計画論文集(37), 973-978
- 9) 朝倉隆太郎(1984):校歌と筑波山(近況・随筆):お茶の水地理 25, 82-83
- 10) 分析には国土地理院の数値地図 250m メッシュ標高データを用い、筑波山の双峰が含まれる標高 790 m 以上を望める可能性がある領域を ArcGIS 10.3.1 の Viewshed 機能を用いて計算した。
- 11) 結城市の都市計画マスタープランは存在するが、HP で閲覧できなかったため調査対象としていない。また、桜川市の都市計画マスタープランは合併前の岩瀬町、大和町、真壁町の計画を運用し、HP に掲載されていないが調査対象とした。
- 12) ここでは「筑波山」がどの程度取り上げられているかを把握するため、記載箇所が市町村の概要、地区設定、指針、規制にかかわらず数を数えた。
- 13) つくば市(2012):つくば市景観計画 変更第1回, 6
- 14) 前掲 13), つくば市(2012), 19
- 15) 結城市(2014):結城市総合景観形成ガイドライン(素案), 22
- 16) 結城市 HP <http://www.city.yuki.lg.jp/page/page001314.html> (2016.9.7 閲覧)
- 17) 結城市 HP <http://www.city.yuki.lg.jp/page/dir000690.html> (2016.9.8 閲覧)
- 18) 稲敷市(2010):稲敷市都市計画マスタープラン, 59
- 19) 佐倉市(2015):佐倉市景観計画(案)(2015), 32
- 20) 桜川市(2010):桜川市景観まちづくりマスタープラン, 58, 121
- 21) 茨城県土木部都市局都市計画課(2009):筑波山周辺地区広域景観形成プラン, 5 (https://www.pref.ibaraki.jp/doboku/toshikei/kikaku/keikan/documents/h20_report.pdf (2016.9.7 閲覧))
- 22) 前掲 21) 茨城県土木部都市局都市計画課(2009), 45
- 23) 前掲 21) 茨城県土木部都市局都市計画課(2009), 45
- 24) 前掲 21) 茨城県土木部都市局都市計画課(2009), 51