

IV-51 建築物の形態制限を考慮した盛岡城址からの岩手山の眺望確保について

岩手大学工学部 正員 安藤 昭
 岩手大学工学部 正員 佐々木栄洋
 岩手大学工学部 正員 赤谷 隆一
 岩手大学大学院 学生員 中里 佳行
 岩手大学工学部 ○学生員 高田 善

1. はじめに

盛岡を代表する景観の一つに盛岡城址からの岩手山の眺望がある。盛岡市はこの眺望確保のため、昭和59年に盛岡市都市景観形成ガイドライン（以下ガイドライン）を策定した。これは、盛岡の都市景観の保全、各地域や場所毎に醸し出される地域特性に配慮した景観形成を図ることを目的としている。しかしながら、ガイドラインは法律上の規制がなく、眺望を確保するためには法律による規制、例えば都市計画法で定められる用途地域制の容積率等の制限、建築基準法で定められる建築物の形態制限（道路斜線制限・隣地斜線制限）の許容高さを考慮した規制等を検討する必要があるといえる。

本研究は、個々の建築物の消費率（容積率が指定容積率に占める割合）を明らかにすること、形態制限で示す許容高さとガイドラインで示されている許容高さを比較し、形態制限を考慮した場合のガイドラインの実用性を検討するものである。

2. 調査対象地域の概要

盛岡城址二ノ丸を視点場とし岩手山を望む方向に盛岡市の中心市街地が広がる（写真-1）。この盛岡市街地において建築物の高さが制限される領域は、岩手山の左右のスカイラインが石ヶ森の稜線によって不可視となる領地点を視点場から結んだ範囲とされており、岩手山の811mの等高線に接するようになっている。本研究では、地盤高の高低差を考慮し、建築物の規制に影響のある地域を200m毎に区切り、最長で1kmの5つのゾーンを対象に分析することとした。（図-1）。

3. 研究の方法

まず、調査対象地域内の道路幅、地盤高、昭和48年から平成13年までに行なわれた建築行為届出を収集し、各々の敷地に立地している形態制限から明らかになる許容高さを求めた。次に、1つの敷地について東西の敷地長さ W_x 、南北の敷地長さ W_y を調査し、道路斜線、隣地斜線から建築可能範囲を考え、道路斜線制限許容高さ、隣地斜線制限許容高さを求めた。そして、最も高い値をその敷地の形態制限許容高さとした。ただし、表-1に示すとおり道路斜線制限の適用距離、斜線勾配、立ち上がりの長さは用途、指定容積率によって異なる。また、図-2に建築可能範囲の概要を示し、ガイドラインから考えられる許容高さは場所毎に標高差があることから以下の計算式によって求めた。

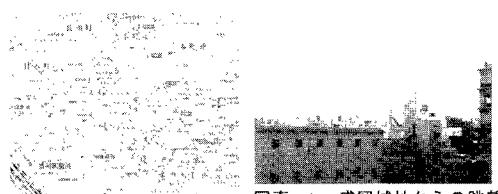


写真-1 盛岡城址からの眺望

図-1 岩手山眺望領域

眺望確保の建築物の高さ

$$= (\text{視点場の標高} + \text{視点場からの距離} \times \tan 1^\circ 40')$$

- 対象地の地盤高

なお、視点場の標高は138.9mであり視線高さ1.5mを考慮して140.5mとした。

4. 調査結果及び考察

29年に、ガイドラインの中における建築行為は472件であった。内訳は、ゾーン1は58件、ゾーン2は73件、ゾーン3は103件、ゾーン4は116件、そしてゾーン5は122件である。ここでは視点場に最も近いゾーンであるゾーン1に注目し、表-2にゾーン1における容積率の消費率、形態制限の許容高さ、ガイドラインの許容高さ、現在の高さをまとめたものを示す。なお、表-2の消費率、比率1、比率2は次のとおりである。

用途地域・指定容積率による、道路斜線制限についての表-1 適応距離、斜線勾配、立ち上がり

用途地域	容積率界(%)	適用距離	斜線勾配		立ち上がり (隣地斜線制限)
			道路	隣地	
商業地域	600	25			
	400	20	1.5	2.5	31m
	200	20			
第一種居住地域	600	30			
	400	30	1.25	2.5	20m
	200	20			

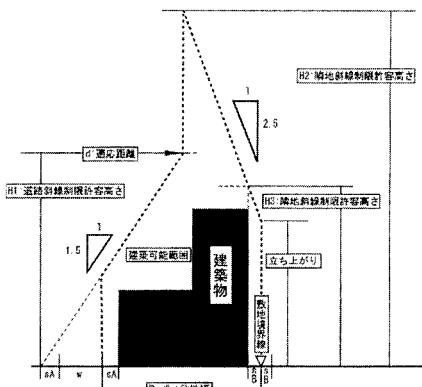


図-2 建築可能範囲の概要

表-2 ノーン1指定容積率と形態制限許容高さとガイドライン許容高さ

指定容積率(%)	容積率(%)	床面積(m ²)	建築面積(m ²)	道路面積(m ²)	道路セットバック(m)	SA	道路制限高(m)	道路セットバック(m)	sB	立ち上(m)	高さ制限高さ(m)	最大許容高さ(m)	ガイドライ	比率1	比率2				
4001	108.1	27.1	5.95...501.315.970	0.30	0.30	25.8	1.00	0.60	4.40	31	54.9	53.0	54.9	70.1	0.446	2.738			
4001	118.1	29.6	30.11.251.735.700	0.30	0.30	27.4	1.00	0.60	4.34	31	54.4	53.0	43.4	19.7	0.355	2.203			
4001	435.0	108.0	10.101.252.251.850	14.00	3.20	2.90	1.00	0.40	0.45	31	82.4	38.0	85.4	21.2	0.331	2.103			
4001	31.4	31.4	3.101.251.252.251.350	15.00	10.00	2.50	0.50	0.30	0.31	31	33.1	20.1	33.1	22.8	0.354	3.957			
4001	374.5	93.5	18.95...501.1550.950	4.00	0.20	5.00	3.00	1.25	31	38.3	37.3	38.3	20.5	0.375	1.872				
5001	465.7	77.5	13.00...12.001.2175.1	15.00	2.80	37.5	0.45	2.50	0.44	31	88.5	43.5	88.5	24.7	1.322	2.769			
4001	374.1	93.5	19.95...21.001.9.001	7.20	3.90	19.8	3.00	0.30	0.31	31	61.2	46.0	61.2	23.0	0.281	2.660			
4001	149.1	37.3	6.681.8.001.18.00	11.00	0.45	16.5	0.45	0.45	0.57	31	56.0	33.8	56.0	22.0	0.303	2.548			
5001	37	14.4	28.801.135.8.750	1.00	1.00	19.5	0.25	0.60	3.50	31	39.9	37.3	39.9	22.2	1.297	1.796			
4001	128.0	32.0	8.301.8.001.8.00	3.00	0.20	25.5	0.25	0.45	0.54	31	55.1	43.0	55.1	22.0	0.309	2.509			
5001	54.1	12.1	12.101.2175.9.320	5.85	1.50	22.7	1.50	0.38	0.50	31	51.1	46.0	51.1	22.0	0.329	2.109			
4001	244.4	59.9	19.55...31.501.15.501	7.20	5.30	0.50	5.00	30.0	0.60	31	70.6	46.0	70.6	21.3	0.222	3.330			
4001	260	65.0	17.85...21.001.12.751	5.00	1.00	26.5	0.85	0.60	1.45	31	52.1	20.3	52.1	0.89	2.585				
4001	121	30.3	7.701.21.001.8.85	6.00	3.50	22.3	5.53	0.50	0.51	31	57.4	22.9	57.4	0.337	2.510				
4001	41	104.4	6.801.16.501.9.15	4.00	1.50	30.0	8.00	1.10	1.10	31	54.1	22.9	54.1	0.988	2.367				
4001	302	75.6	17.55...35.501.13.50	3.53	0.62	3.50	0.37	0.37	0.80	31	80.2	35.0	80.2	23.7	0.741	2.543			
4001	108.0	27.0	5.601.10.501.10.50	5.00	2.00	2.90	0.20	0.20	3.00	31	41.5	45.0	41.5	22.8	0.256	1.50			
5001	151.3	31.0	10.501.10.501.18.00	13.30	3.45	8.20	1.10	0.20	1.71	31	53.0	32.0	53.0	22.0	0.307	2.604			
4001	244.1	81.0	12.85...21.001.6.00	7.10	5.20	0.48	0.81	10.0	47.00	31	45.7	21	49.1	23.1	0.557	2.127			
4001	289	72.2	12.87...18.251.19.20	4.50	18.00	0.35	1.15	30.0	0.20	31	55.0	32.0	55.0	19.3	0.685	2.843			
4001	278	53.7	13.22...14.251.25.05	5.50	1.49	1.83	0.01	0.51	0.40	31	36.0	35.5	36.0	24.1	0.533	1.494			
4001	301	75.3	11.95...16.651.15.15	4.50	5.40	0.40	0.40	10.0	0.31	31	35.7	32.9	35.7	24.0	0.473	1.485			
4001	221	42.4	12.10...18.501.30.50	5.00	1.65	2.45	0.01	0.30	0.20	31	52.0	33.0	52.0	21.0	0.364	2.505			
4001	220	80.0	13.60...16.501.16.45	5.48	1.70	28.5	0.70	0.52	0.52	31	54.4	24.5	54.4	12.6	0.578	2.305			
4001	183	40.7	9.30...7.501.18.00	0.50	1.50	1.00	0.40	0.40	0.40	31	45.2	33.0	45.2	20.1	0.463	2.252			
4001	394	98.5	20.73...21.001.7.00	7.00	2.29	21.5	0.50	0.70	0.89	31	52.8	35.4	52.8	21.2	0.978	2.490			
4001	82	20.6	41.00...21.001.6.00	7.35	1.25	23.6	2.00	1.10	0.62	31	64.2	41.0	64.2	21.3	0.442	3.018			
4001	116	28.9	6.70...6.001.0.35	4.40	0.35	22.1	0.40	0.60	0.60	31	46.9	34.0	46.9	21.8	0.307	2.151			
4001	150.1	37.4	13.85...21.001.22.50	7.42	4.00	0.30	0.30	0.50	0.30	31	52.5	32.5	52.5	22.0	0.620	2.310			
4001	220	30.0	20.45...21.001.6.00	15.00	0.40	5.00	2.50	0.30	0.30	31	57.1	33.0	57.1	24.0	0.453				
4001	238	82.0	72.25...18.001.15.50	5.50	3.00	3.50	0.50	0.50	0.50	31	57.3	48.5	57.3	24.0	0.528	2.392			
4001	114	284.1	8.10...7.501.13.50	4.50	3.50	30.0	1.20	0.65	0.60	31	36.6	37.0	36.6	20.5	0.394	1.783			
4001	117	29.3	8.68...8.751.30.00	4.87	2.50	7.0	1.20	1.20	1.20	31	62.5	31	98.6	82.3	0.344	4.492			
4001	289	72.3	12.70...12.251.9.00	6.00	2.30	22.5	3.00	1.90	1.90	31	71.8	65.5	71.8	23.0	0.553	3.126			
4001	228	58.9	9.65...12.001.12.75	4.80	0.90	6.9	0.50	0.30	0.45	31	37.4	33.5	37.4	20.5	0.472	1.829			
4001	853	13.0	11.10...11.501.12.50	11.00	0.90	3.84	0.20	0.20	0.40	31	52.5	33.0	52.5	22.0	0.324	2.284			
4001	201	36.8	20.45...21.001.6.00	15.00	0.90	2.25	0.75	0.60	0.60	31	59.9	34.9	59.9	22.3	0.441	2.104			
4001	821	204.4	13.05...54.501.25.55	15.00	2.05	2.30	3.00	1.00	1.50	31	144.1	38.5	144.1	20.6	1.068	7.010			
4001	343	85.9	17.02...32.751.21.75	6.00	6.00	1.50	3.00	0.50	0.50	31	85.9	33.5	85.9	23.4	0.724	2.854			
4001	156	39.1	8.00...4.501.14.50	18.00	1.49	24.0	0.20	0.20	0.35	31	56.9	32.8	66.9	22.1	0.383	3.032			
4001	222	55.4	11.15...20.701.8.85	7.35	4.59	4.59	0.33	0.40	0.40	31	50.2	37.5	50.2	22.9	0.488	2.189			
4001	339	12.8	11.10...11.501.11.50	7.35	4.00	0.49	0.49	0.33	0.40	31	52.3	33.0	52.3	23.0	0.352	2.353			
4001	339	124.8	8.80...13.651.13.65	6.00	6.27	9.0	0.81	0.40	0.45	31	38.8	24.1	38.8	19.8	0.312	1.780			
4001	492	12.0	29.75...31.501.31.50	5.20	3.75	31.5	0.30	0.50	0.50	31	49.8	55.0	49.8	21.8	1.382	2.285			
4001	217	54.3	12.30...16.501.16.50	5.20	1.70	7.50	30.0	0.30	0.70	0.50	31	55.3	34.5	55.3	23.1	0.559	2.395		
4001	173	43.3	8.95...15.001.18.75	5.50	0.20	8.3	2.50	2.50	3.50	31	48.4	43.5	48.4	23.3	0.384	2.075			
6001	508	21.65	11.75...25.80	13.00	5.30	1.44	1.20	0.20	0.28	31	37.9	32.4	37.9	23.3	0.381	1.630			
5001	442	7.4	11.40...21.001.11.40	13.00	1.00	1.00	0.20	0.20	0.20	31	37.9	25.1	37.9	23.3	0.381	1.630			
5001	368	92.1	15.50...12.751.12.50	7.40	5.60	1.93	0.40	0.20	0.38	31	34.1	33.9	34.1	22.0	0.384	1.553			
6001	241	49.2	13.81...5.251.13.81	4.00	13.00	0.45	0.20	2.34	1.10	0.25	31	36.5	36.5	36.5	23.8	0.576	1.545		
4001	327	81.6	23.00...18.351.18.35	2.40	8.1	0.62	0.65	0.60	0.60	31	50.0	34.3	50.0	23.3	0.398	2.143			
4001	352	87.9	20.60...20.401.18.65	1.70	2.90	2.00	0.01	0.77	0.55	31	54.1	34.9	54.1	22.7	0.906	2.380			
4001	143	35.8	7.70...10.951.25.25	5.40	2.00	8.1	0.50	0.51	0.71	31	57.5	34.6	57.5	23.2	0.331	2.474			
6001	487	81.1	8.74...11.751.12.25	7.28	4.53	0.13	0.18	30.0	0.71	0.71	31	19.7	34.6	19.7	22.5	0.299	1.322		
4001	307	78.6	21.40...21.511.15.15	7.20	5.30	1.35	3.52	2.89	30.0	0.54	0.53	31	55.8	33.7	55.8	23.2	0.394	2.409	
5001	486	81.0	23.50...12.751.16.75	7.261	12.43	5.40	2.00	2.50	2.00	30.0	0.50	0.51	31	55.6	55.0	55.6	23.3	1.010	1.031

消費率=(容積率 / 指定容積率)*100

比率1=現状の建築物高さ / ガイドライン許容高さ

比率2=最大許容高さ / ガイドライン許容高さ

消費率を見ると、50%未満が23件(39.7%)、50%以上100%未満が29件(50.0%)であり、52件(89.7%)の建築物が指定容積率を超えていないことが明らかとなった。一方、6件(10.3%)の建築物が消費率100%を超えていることにも注目する必要がある。

次にガイドラインと建築物の高さの関係を示す比率2を見ると、図-3に示されるように58件全ての敷地において形態制限許容高さがガイドライン許容高さを超える結果となり、ガイドラインによる建築物の高さ規制は眺望確保に効果的であることが明らかとなった。しかしながら、9件がガイドライン許容高さを超えていることより、ガイドラインに法的に拘束力のある形態制限を加えた岩手山の眺望確保のための規制が必要といえる。

5.まとめ

以上のことから主な結果を要約すると次のようになる。

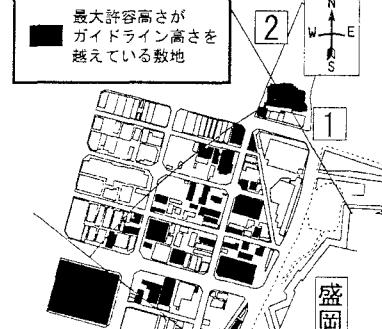


図-3 調査対象地の形態制限高さとガイドライン高さの関係

ガイドライン許容高さから建築物の現状を見ると、建築物の高さは時系列的に許容範囲に収まっており、眺望は確保してきた。しかし、ガイドラインにより高さは抑えられているが、法的な制限の必要性も明らかとなつたことより、ガイドラインに建築基準法、都市計画法を加えた規制を、今後検討する必要があるといえる。

<参考文献>

1) 安藤昭：盛岡城からの岩手山の眺望の確保に関する景観工学的研究、土木計画学研究論文集第1号

2) 山田慎吾：岩手公園から見た岩手山の眺望確保に関する基礎研究、岩手大学修士論文