

岩手公園からの岩手山の眺望確保のための建築物の形態制限について*

Building Control for Ensuring the View of Mt.Iwate from Iwate Park*

中里佳行**・安藤昭***・佐々木栄洋****・赤谷隆一*****

By Yoshiyuki NAKAZATO**・Akira ANDO***・Yoshihiro SASAKI****・Ryuichi AKATANI*****

1. はじめに

盛岡市の景観には、大景展望の岩山緑地を中心とする自然景観、浅流低丘の中津川、北上川、雫石川からなる河川景観そして城址仰望の盛岡城址の3つの特徴的な景観があげられる。これらの自然景観は随所に岩手山を借景として取り込むことによって各自の景観をひき締め、それぞれでは視点場(見る地点)・視対象(見られる対象物)の相互の組み合わせとなって共存しており、特徴的な景観を醸し出している¹⁾。

盛岡城址(現岩手公園)からの岩手山の眺望は、盛岡市民の憩いの場である岩手公園から盛岡市のランドマークである岩手山を眺望するもので、盛岡市民の原風景である。しかし1960年に岩手公園の北西側に建築物が建設されたことで、岩手山の眺望可能な視点場は二ノ丸だけとなった。

安藤は²⁾、岩手公園二ノ丸からの岩手山の眺望確保に関する研究において、眺望確保のための許容限界高さ(景観的に見て許容できる建築物の高さ)を明らかにしている。盛岡市はこの研究に基き、この眺望確保のための指針として「盛岡市都市景観形成ガイドライン」³⁾(1984年)(以下ガイドライン)を策定した。

ガイドラインは法律上の規制がなく、ガイドライン許容限界高さを超す建築物が建設される恐れがある。盛岡市役所によると建築申請時に建築物高さがガイドライン許容限界高さを超していたため、建築指導課内会議を開催した事例として、盛岡の官庁街一角に位置するSビル(1991年申請:1993年完成)、中央通1丁目中央部に位置するAビル(2000年申請:2002年完成)、盛岡中央郵便局付近に位置する(1997年申請:未完成)の3件がある。

このような中で、岩手公園二ノ丸からの岩手山の眺望を確保するためには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)の許容限界高さを考慮した規制等からの更なる検討が必要であろう。

本研究は、ガイドライン策定以前から現在までに建設された個々の建築物を対象に、消費率(容積率が指定容積率に占める割合)、ガイドラインで示されている許容限界高さ、形態制限で示す許容限界高さを明らかにし、ガイドライン策定前後においてガイドライン許容高さを超す建築物の有無を確認すること。加えて、現況の建築物高さやガイドラインで示されている許容限界高さを策定前後の比較から建築物高さの変化を捉え、ガイドライン許容限界高さや形態制限で示す許容限界の高さを比較することで、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しようとするものである。

2. 調査対象地域の概況

岩手公園からの岩手山の眺望確保すべき領域は、視点場を岩手山が確認できる二ノ丸北西側とし、岩手山の前景の石ヶ森山山頂(標高406m)の仰角 $1^{\circ}40'$ を基準に、岩手山の左右のスカイラインにおいて仰角 $1^{\circ}40'$ となる高さ811mの地点から、岩手公園二ノ丸の隅を結んだラインを左右の領域とした。領域の奥行きは、第一種住居地域の手前までの距離1000mとし、地盤高の高低差を考慮し200m毎に区切った5つのゾーンに分けた。

岩手山の眺望確保すべき領域の用途地域制を図-1に、岩手山の眺望確保すべき領域の指定容積率・指定建蔽率を図-2示す。この眺望確保すべき地域を調査対象地とした。各ゾーンの用途地域制は、図-1に示されるように、ゾーン1~2は商業地域となっており、ゾーン3~4は商業地域と近隣商業地域、そしてゾーン5は商業地域と近隣商業地域と北側隅に第一種住居地域である。各ゾーンの指定容積率・指定建蔽率を図-2に示されるようにゾーン1~2は400%と600%、

* キーワード: 景観, 都市計画

** 学生員, 岩手大学大学院工学研究科建設環境工学専攻 (岩手県盛岡市上田4-3-5, TEL019-621-6453, FAX019-621-6460)

*** 正員, 工博, 岩手大学工学部建設環境工学科

**** 正員, 博(工), 岩手大学工学部建設環境工学科

***** 正員, 岩手大学工学部建設環境工学科

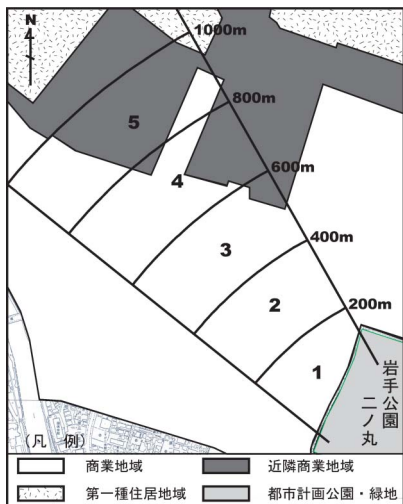


図-1 調査対象地域の用途地域制

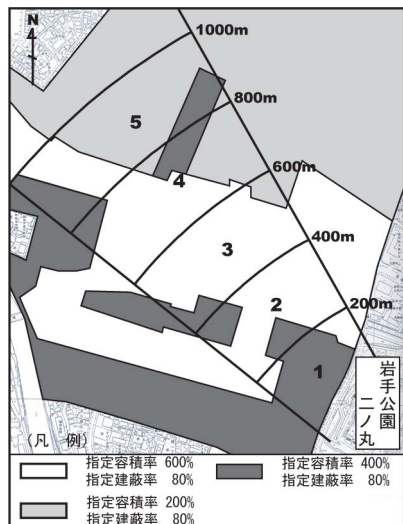


図-2 調査対象地域の指定容積率・建蔽率



写真-1 岩手公園からの岩手山の眺望

ゾーン3～5は200%，400%，600%であり，指定建蔽率は一律80%である。

岩手公園二ノ丸からの岩手山の眺望を写真-1示す。岩手山の右側のスカイラインを越すビルディングはゾーン1に位置し，ゾーン2以遠に位置する建築物は岩手山の前景である石ヶ森山山頂の仰角を超えない高さとなっている。

3. 研究の方法

まず，調査対象地域内の道路幅員，地盤高と1973年から2001年までの建築行為届出を収集した。建築行為届出には，敷地面積，建築面積，総床面積，建築

物高さ，敷地境界線の長さ，敷地境界線からの建築物後退距離が記載されている。これらのデータより個々の建築物についてのガイドライン許容限界高さ，道路斜線制限による許容高さ，隣地斜線制限による許容高さ，形態制限による許容限界高さ，建蔽率，容積率，消費率を求めた。

ガイドライン許容限界高さは以下に示す式に基づいて算定した。

$$H_A = (V_p + L_A \cdot \tan 1^\circ 40') - V_F$$

H_A はガイドライン許容限界高さ， V_p は岩手公園二ノ丸の地盤高(138.9m)と視線の高さ(1.5m)の和， L_A は岩手公園二ノ丸からの対象建築物の距離，そして V_F は対象建築物の地盤高である。

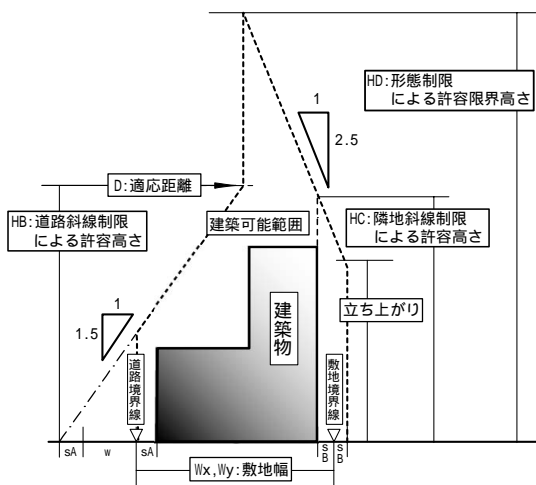


図-3 形態制限による建築可能範囲

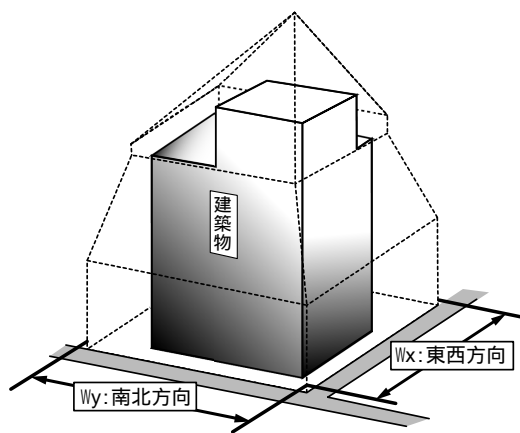


図-4 形態制限による三次元で見る建築可能範囲

表-1 適用距離，斜線勾配，立ち上がり

用途地域	指定容積率 (%)	適用距離 (m)	斜線勾配		立ち上がり (m)
			道路	隣地	
商業地域 近隣商業地域	600	25	1.5	2.5	31
	400	20			
	200	20			
第一種住居地域	600	30	1.25	2.5	20
	400	30			
	200	20			

表-2 形態制限による許容限界高さ算定方法

		W_x		W_y		W_x 方向の形態制限による許容限界高さ			W_y 方向の形態制限による許容限界高さ		
1	道路	道路	道路	道路	道路	道路斜線制限による許容高さ			道路斜線制限による許容高さ		
2	敷地	道路	道路	道路	道路	立ち上がり(m) + $(S_B + W_x - (D - (w + S_A))) \cdot \text{斜線勾配}$			道路斜線制限による許容高さ		
3	敷地	敷地	道路	道路	道路	立ち上がり(m) + $(S_B \cdot 2 + (W_x / 2)) \cdot \text{斜線勾配}$			道路斜線制限による許容高さ		
4	敷地	敷地	敷地	道路	道路	立ち上がり(m) + $(S_B \cdot 2 + (W_x / 2)) \cdot \text{斜線勾配}$			立ち上がり(m) + $(S_B + W_y - (D - (w + S_A))) \cdot \text{斜線勾配}$		
5	敷地	敷地	敷地	敷地	敷地	立ち上がり(m) + $(S_B \cdot 2 + (W_x / 2)) \cdot \text{斜線勾配}$			立ち上がり(m) + $(S_B \cdot 2 + (W_y / 2)) \cdot \text{斜線勾配}$		

S_B : 隣地後退距離

S_A : 道路後退距離

W_x, W_y : 敷地幅

D : 適用距離

w : 道路幅員

次に、道路後退距離 (S_A)、隣地後退距離 (S_B) はそれぞれの境界線から建築物立地する位置までの距離を示し、適用距離 (D) は道路斜線制限が及ぼす距離を示す。表-1 に用途地域制と指定容積率により異なる、適用距離 (D) と斜線制限の斜線勾配そして立ち上がりの対応表を示す。

なお、図-3 に道路幅員を (w)、道路後退距離 (S_A)、隣地後退距離 (S_B)、適用距離 (D) としたときの道路斜線制限による許容高さ (H_B)、隣地斜線制限による許容高さ (H_C)、形態制限による許容限界高さ (H_D) を示す。本研究では、個々の建築物について図-4 に示す様に東西方向 (W_x)、南北方向 (W_y) を調査し、それぞれの高さを表-2 の1~5式を用いて算定した。

最後に建蔽率、容積率、消費率は、以下の式で算定した。
 建蔽率 = (建築面積 / 敷地面積) * 100(%)
 容積率 = (総床面積 / 敷地面積) * 100(%)
 消費率 = (容積率 / 指定容積率) * 100(%)

4. 結果及び考察

表-3 に1973年から2001年までの調査対象地域における建築行為届出収集結果を示す。建築行為届出は、計画変更や同じ敷地での建築行為により届出が重複しているものが存在したため、計画変更の場合は届出の新しいものを、同一敷地の建築行為は建築物高さが最も高いものを収集した。その結果472件の届出となった。この内、岩手山眺望を阻害する可能性が低い個人住宅等を除いた、221件の建築物に対してゾーン別の消費率と比率1(ガイドライン許容限界高さに占める建築物高さ)および比率2(ガイドライン許容限界高さに占める形態制限による許容限界高さ)について分析を行なった。

(1) 消費率について

ガイドライン策定前後におけるゾーン別消費率の平均値とゾーン別消費率の割合を0~25%、25~50%、50~75%、75~90%、90~100%の5段階で示したのが図-5である。

表-3 建築行為収集結果と分析対象建築物

	建築行為届出件数	分析対象となる建築物数	ガイドライン策定以前	ガイドライン策定以後
ゾーン1	58	43	15	28
ゾーン2	73	54	23	31
ゾーン3	103	62	23	39
ゾーン4	116	32	10	22
ゾーン5	122	30	14	16
計	472	221	85	136

ガイドライン策定前後におけるゾーン別の消費率の平均値は、ゾーン2・3において増加が認められる。ゾーン2・3の建築物は、それぞれ90.74%と88.71%という高い割合で指定容積率600%の地域に立地している。

ガイドライン策定前後におけるゾーン別消費率の割合では、ゾーン2で25~75%の範囲で消費率は増加している。ゾーン3は50~100%の範囲で策定後に消費率がどれも増加している。ゾーン3は、指定容積率が600%の地域でありながら消費率が高い建築物が存在している。

(2) 比率1について

比率1を、ガイドライン許容限界高さに占める建築物高さの百分率とし0~25%、25~50%、50~75%、75~90%、90~100%、100%以上の6段階に分け、ガ

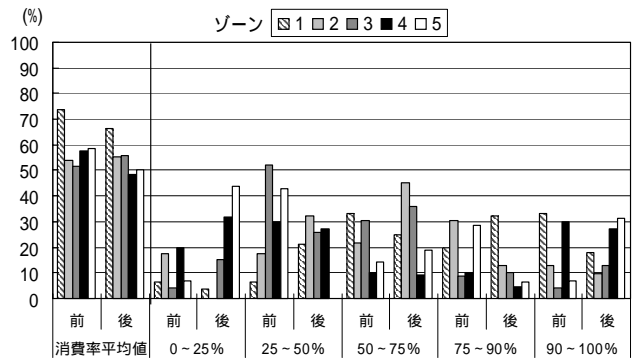


図-5 ガイドライン策定前後におけるゾーン別消費率の平均値とゾーン別消費率の割合

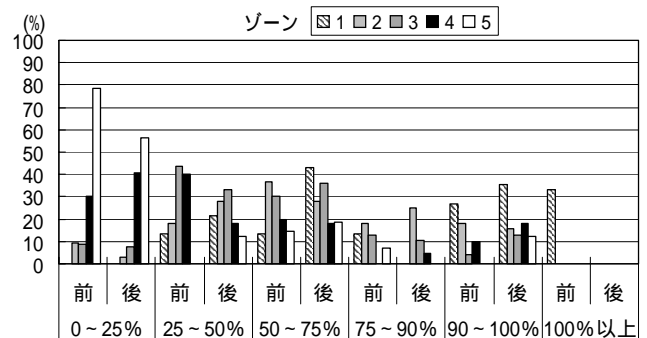


図-6 ガイドライン策定前後におけるゾーン別比率1の割合

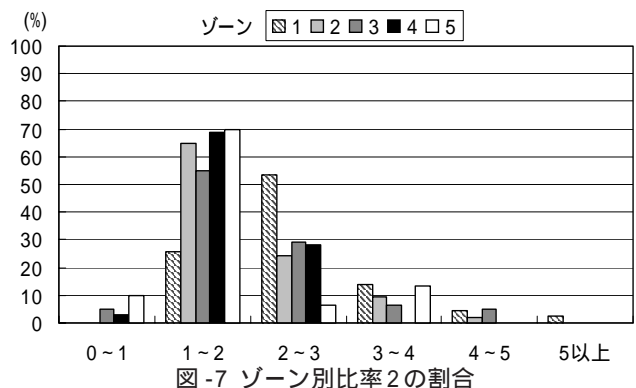


図-7 ゾーン別比率2の割合

ガイドライン策定前後におけるゾーン別の比率1の範囲を図-6に示す。

ガイドライン策定前において、100%以上の建築物は85件中5件が、策定後には136件中0件と減少していることからガイドラインの効果が伺える。90～100%の範囲をガイドライン策定前後で比較すると、ゾーン2を除くゾーンで増加している。これはガイドライン許容限界高さは守られているが、その範囲内で建築物高さは高層化を呈している。

ゾーン1は、ガイドライン策定前において比率1が100%以上の建築物が5件存在したが、策定後0件となった。90～100%の範囲である建築物割合は、26.67%から35.71%に割合が高くなった。同様にゾーン3～4も90～100%の範囲で建築物割合が、ゾーン3は4.35%から12.82%、ゾーン4は10.00%から18.18%へと高くなった。

ゾーン5では、近隣商業地域と第一種住居地域が存在し、商業地域であるゾーン1～4より建築物高さが低くなる。ガイドライン策定前において0～25%の範囲に建築物割合が80%存在していることから伺える。策定後は近隣商業地域と第一種住居地域で同じ傾向はあるが、商業地域では比率1が90～100%の範囲で0%から12.50%となった。よってゾーン5では、商業地域でのみガイドライン許容限界高の範囲内で建築物高さは高層化を呈していることがいえる。

(3) 比率2について

比率2をガイドライン許容限界高さに占める形態制限による許容限界高さの割合を6段階の範囲で示したものが、図-7である。比率2が値1を越えると形態制限による限界高さがガイドライン許容限界高さを越すことになり、岩手山眺望確保に対する建築物の高さ規制に、形態制限の許容限界高さ規制だけでは効果が薄いことを意味する。逆に比率2の値が1以下の場合、その建築物が存在する敷地ではガイドライン許容限界高さ規制をしなくとも、法規制のある形態制限で岩手山眺望は確保されることとなる。

ゾーン別に比率2の値が1以下の建築物を探すと、ゾーン1では対象建築物43件中0件、ゾーン2では対象建築物54件中0件、ゾーン3では対象建築物62件中3件、ゾーン4では対象建築物32件中1件、ゾーン5では対象建築物30件中3件であった。分析対象の建築物221件で7件だけがガイドラインの規制なし

に岩手山眺望を阻害しない安全な敷地であった。

5. まとめ

本研究は、ガイドラインの実用性の検討をすることを目的とし分析を行なった。本研究の成果をまとめると以下のとおりである。

岩手山眺望領における分析対象建築物の消費率の平均値をガイドライン策定前後で見ると、ゾーン2、ゾーン3で消費率の増加が認められた。

ガイドライン策定前において、ガイドラインによる許容限界高さを越して建設された建築物は、85件中5件であり、ガイドライン策定後には136件中0件であった。建築物の高さにおけるガイドラインによる許容限界高さは比率1より、ゾーン3、ゾーン4、ゾーン5の商業地域において許容限界高さの範囲内で高くなる傾向がある。

ガイドライン策定前後における形態制限による許容限界高さとガイドラインによる許容限界高さの関係は比率2より、ガイドラインによる許容限界高さが形態制限による限界高さを上回った建築物は、221件の内7件であり、ゾーン3で3件、ゾーン4で1件、ゾーン5で3件確認した。

現在の岩手公園からの岩手山眺望は、法的効力のないガイドラインで確保されている。しかし法的効力のある形態制限による限界高さが、ガイドライン許容限界高さを上回っており将来的に岩手山眺望を阻害する建築物の建設される危険がある。よって、実用性の高いガイドラインの法的裏づけが急務である。

6. 謝辞

本研究を進めるにあたり大学四年であった高田善君に協力を頂いた。ここに記して謝意を表す。

参考文献

- 1) 安藤昭：盛岡市における文化景観の育成，Vol. 67-4，pp.29-32，1982.
- 2) 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，土木計画学会研究論文，No1，pp203-210，1984.
- 3) 盛岡市都市景観形成ガイドライン 盛岡市役所，1995.
- 4) 山田信吾：岩手公園から見た岩手山の眺望確保に関する基礎的研究，岩手大学修士論文，1999.