

氏名	阿部成治 あべ じょう じ
学位の種類	工学博士
学位記番号	論工博第1750号
学位授与の日付	昭和59年11月24日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当
学位論文題目	日照享受のための空間形成と建築の規制・誘導に関する研究

論文調査委員 (主査) 教授 松浦邦男 教授 巽和夫 教授 西川幸治

### 論文内容の要旨

本論文は日照享受の観点から、都市空間のあり方と建築の規制・誘導方式を明らかにすることを目的として行った研究をとりまとめたもので、5部15章より構成されている。

第1部、「日照と住生活」の第1章では、日本とは気候風土や生活習慣の異なる欧米について、日照享受の歴史を考察し、日本との間で比較検討し、第2章では日本において日照が住宅計画のなかでどのように扱われてきたかを論じている。第3章では、住宅統計調査と住宅需要実態調査のなかの日照に関連する項目を分析し、日照享受の状況と住民の日照への意識を明らかにしている。

第2部、「郊外一戸建住宅地の日照と配置計画」の第4章では、質問表調査と住宅・宅地申込状況との分析により、その選択にあたっての日照の重視の程度を明らかにし、第5章では郊外団地居住者が自宅の増築を行う際に北側住宅に及ぼす日照に対する配慮について質問表調査により考察している。第6章は一戸建住宅地の日照を考えるのに重要な切妻・寄棟屋根をもつ建物の日影の計算の簡単かつ精度のあるプログラムを開発したものである。第7章では、郊外団地での居住者の日照満足度・不満足度調査とその住宅への日当たり時間とから、一戸建住宅における日照の目標水準を設定し、第8章では前章で提案した目標を達成するための一戸建住宅の配置計画を検討している。

第3部、「都市中心部にある町家地区の日照計画」の第9章では、京都市中心部の町家地区について日照状況と居住者の日照に対する意識を調査により検討し、都市中心部であるにもかかわらず従来一定の日照が確保されており、また今後もそれを望んでいることを明らかにしている。第10章では町家地区の街区の内部の2階の無い低層の連続した空間が日照確保に有効であり、これを生かす空間秩序を形成することの必要性を述べている。

第4部、「日影規制の効果と限界」の第11章では、直方体の形をした建物モデルを用いて、建築基準法の日影規制に起因する容積率の上限値はかなり厳しく、許容容積率の規制値を下まわることも少なくないこと、そのような容積率の減少を少なくするためには建物自体の居住性を低下させねばならないことなどを指摘している。第12章では日影規制の下で実際に建てられた中高層住宅の形態を分析することによって、

規制は建物の高さを抑える効果のあること、建物の平面形や立断面形を工夫し、採光を道路等の敷地外空間に求めていること等を明らかにしている。第13章では日影規制の考え方を検討し、この規制が目標としている日照の水準に問題があると同時に、その不十分な日照さえ確保できない場合が少なくなく、とくに複合日影への対策の弱さが問題であることを指摘している。他方、建物を計画的に配置すれば、規制に合致しなくとも良好な日照を得られる可能性もあることを示し、このような実効的な日照確保を考えるにあたっては、日照が屋根越しに得られるか、建物間の隙間から得られるかを重視すべきことを示している。

第5部、「日照の享受と建築の規制・誘導方式」の第14章において第1部より第4部までの総括を行い、第15章では日照を確保するための規制・誘導の方式について、(1)日影規制の強化、(2)日照確保のための北側斜線制限、(3)どの方位についてもある時間帯に関して影を及ぼさないソーラー・エンベロープの提案、(4)ヨーロッパで用いられているBプランの適用、という四つについて検討を行い、最後にこれらの検討をもとに、良好な日照の確保という立場から、建物の規制・誘導方式への提言を行い、結論としている。

### 論文審査の結果の要旨

住宅への日照はその居住環境の快適性を高める要素として欠くことはできない。都市の過密と高層化はその住宅の日照享受を阻害し、適切な建物の形態設計とその配置計画とが望まれている。建築基準法による日影規制は隣地の日照を確保させることに一応の効果をもたらしているが、なお多くの問題を残し、その解決は容易ではない。

この論文はこのような状況を踏まえた上で、日照を十分に享受できる快適な居住環境を目指し、都市空間のあり方と適切な建築の規制・誘導方式の確立を目的とし、多くの質問表調査を主とする調査と日影時間の理論計算とにより行った研究をとりまとめたもので、得られた主な成果は以下のとおりである。

1. 欧米および日本での日照享受に対する考え方を歴史的に考察し、とくにヨーロッパの住宅では日本ほど日照が重視されてこなかった原因は、主に気候と日射の性状の差にあり、日照と住生活との関係は地域に応じて考える必要のあることを明らかにした。

2. 日本においては、現在日照が居住環境条件の一つとして非常に重視されていることを様々の視点から明らかにした。まず、日照は住宅・宅地の選択の条件として、また増改築に際しての北側隣地への配慮の仕方によりそれへの重視があらわれていること、さらに居住水準の向上に伴う快適居住環境への関心の高まりとして日照への要求が強くなってきていることを示した。

3. 日照の目標水準はただ単に日照の時間数のみでなく、日照のある時間帯とそれがあたる場所を加えた三要素により、居住地域毎に設定する必要があることを指摘した。なかでも日照の時間帯は重要で、正午前後の日照が朝・夕のそれより貴重であるが、都心の町家住宅では朝・夕の日照も評価されており、この点で郊外住宅との差があることを見出している。

4. 現行の日影規制による影響について理論的および実証的な検討により、建物自身の居住性を低下させても高い容積率を得ようとする例が多いこと、また日影規制はその目標とする日照水準に問題があると同時に、その不十分な日照さえ確保できない場合があること、さらに複合日影にはあまり有効でないことなどを示し、現行規制は必ずしも良好な日照を保障するものでないことを明らかにした。

5. 日照を確保するためには、空間を秩序づけることが必要であり、このことは日照をはじめとする居住環境の快適性と建築の密度との両立を図るための手法であることを明らかにし、日照の性質を十分理解した上で、道路・宅地・建物の調和のとれた居住地を目指すための、建築の規制・誘導の方式として提言した。

以上、要するに本論文は、住宅に対する日照の重要性を明らかにし、日照確保のための方策を与えるとともに、現行日影規制の効果と限界についてその問題点を示し、今後の都市や住宅のあり方と建築形態の規制・誘導についての提言を試みたものであり、学術上、實際上寄与することが少なくない。

よって本論文は工学博士の学位論文として価値あるものと認める。

また、昭和59年9月18日、論文内容とそれに関連した事項について試問を行った結果、合格と認めた。