

# 建築基準法の性能規定化のあり方に関する提言

2007年3月

社団法人日本建築学会 建築法制委員会

提言の公表にあたって

## 1. 検討の目的と経緯

建築基準法は、1998年から2000年にかけて、「確認検査の民間開放」と「性能規定化」を目的として大幅な改正が行われた。その施行のため政令及び多数の告示が公布され、規定の内容は詳細かつ膨大なものとなっている。専門家であっても、法令の体系の全貌を把握することが容易でない段階に達している。

この改正の方針が発表された段階では、言葉のイメージの広がりによって、各方面から強い期待が寄せられていた。その反面、現実の改正結果に関しては、賛否両論、様々な論評がなされている。一定の運用期間を経て初期の混乱が収まった段階で、「性能規定化」の有るべき姿に関して、専門家を集めて研究し、その成果に基づいて提言することは、有意義なことであろう。

そこで、建築法制委員会の建築法制度研究小委員会においては、建築基準法の単体規定における「性能規定化」の望ましい構成方法の探求を目的として4回に渡り連続シンポジウムを実施し、参加者から様々な意見を集めた。

4回の連続シンポジウムの概要は、以下の通りである。

- 第1回性能規定化シンポジウム、 主題：性能規定の階層性と現状  
パネラー：松本光平、五條渉、竹市尚広  
(2004年2月27日)
- 第2回性能規定化シンポジウム、 主題：性能規定の運用に関する諸問題  
パネラー：金箱温春、福井潔、塚田市朗、春原匡利、五條渉  
(2004年5月14日)
- 第3回性能規定化における建築確認の意義と限界(大会 建築法制部門研究懇談会)  
主題：適合検証のあり方を考える  
パネラー：五條渉、松本光平、春原匡利、辻本誠、平野吉信  
(2004年8月30日)
- 第4回性能規定化シンポジウム、 主題：提言素案の検討  
パネラー：松本光平、五條渉、竹市尚広、長谷見雄二、平石久廣、小川富由  
(2005年2月18日)

本提言は、建築法制委員会が、この連続シンポジウムの結果の「まとめ」として作成したものであり、2006年2月及び11月に本学会のホームページにおいて意見募集を行い、寄せられた意見を踏まえた修正を経た上で、学術推進委員会の承認を得て、ここに同委員会の責任において表明するものである。

## 2. 主な内容

提言の主たる内容を要約すると以下の通りである。

- (1) 建築基準法の単体規定を対象に、性能論の構成と法令の階層性を適切に対応させた性能規定のあり方を提案している。また、この理解を助けるための参考として、具体的な性能規定の例示を行っている。
- (2) 性能規定は一定の階層構造を持っているが、ある階層を他の階層に変換する場合、何らかの条件を前提としている。本来、前提条件により規定の適用範囲が異なるのは当然である。

しかし、これがしばしば「暗黙の前提」となっているために無視され、建築計画が性能規定群の「文理解釈」には適合していても、本来の前提を満たしていないために、性能規定の所期の目的を実現しない場合が存在することを明らかにした。

このため、性能規定の設定及びその解釈は、前提条件の全てを視野に置いた「閉じた系」を対象に考える必要性を指摘している。

- (3) 多くの場合性能規定が定める性能水準の厳密な定義は困難で、しかも現実の建築物の法適合性については、「実物検証」が困難又は不可能である。そのため「見なし適合規定」、「論理検証」（仕様規定に対する適合性判断）等によりこれに代える必要がある。

この場合、性能規定に対する適合性は、一種の「約束事」（実質ではなく形式）になる点を指摘している。また、生産過程又は使用過程にある建築物の法適合性の検証に課題を残している点も明らかにした。

- (4) 財産権を制約する法令に要請される「羈束性」と性能規定の本質である「裁量性」との調和を実現するために、性能規定の構成と解釈領域の処理の方法等を提案している。これにより、信頼性のある新技術の開発と、専門家のもつ知的資源の有効活用が促進されることが期待される。
- (5) その他、社会的、法制度的な検討課題として、民間標準規格の活用、設計者等の責任とその履行保証体制の整備等を指摘している

## 3. その他

本提言は、主として立法関係者及び基準類作成者に宛てたものである。また、本提言は、一つの選択肢を示すものとして、他の多くの研究成果等と併せて活用・検討されることによって、より望ましい法制度及び関連するシステムの構築に資することができるものと考えられる。

このような趣旨を踏まえつつ、本提言が、現実の検討の場において活用されれば幸せである。

謝辞：建築法制委員会のこの試みに積極的に参加された上記連続シンポジウム講演者及び討議者の方々に、改めて謝意を表すものである。

# 建築基準法の性能規定化のあり方に関する提言

(本文)

## 1. はじめに

建築基準法(以下、建基法と略す)の2000年の改正の基本的内容は、単体規定の「性能規定化」と「確認検査の民間開放」であった。前者は、特定の構法や材料の使用を前提とした「仕様」による基準を廃止し、建築物が本来備えなければならない「性能」によって基準を定めることにより、技術開発(国際交流を含む)を促進することが目的である。後者は、建築規制において、民間の効率性を活用することが目的である。両者は、一見、独立した政策目標と見られている。しかしながら、両者は、法理論上の関係、あるいは基準の設定、解釈運用に関しては、極めて密接な(独立には取り扱い難い)関係を持っている。

性能規定化が本来重視するのは、仕様基準適合性(形式)ではなく、規制目的適合性(実質)である。一方、「開放」が可能と判断された重要な条件として、言語表現された規制の「羈束性」(誰が解釈しても同一の結果になる)がある。つまり規制目的適合性の判定が羈束的に可能でなければならない。

しかしながら、規定の適合性の判断に裁量性(判定における解釈領域(Gray Zone))を無くすことは、言語理論的に不可能である。しかも、裁量性が実質的に無視できるためには「性能」の定量的な定義及び計測可能性(例:度量衡制に代表される厳密な規約)が必要条件であるが、これをほとんどの性能項目が満たすことができないのである。

「法規制の羈束性」(形式的適合性)と「性能規定化の目的」(実質的適合性)この両者を調和させるところに、課題の意義と難しさがあると考えることができる。

ここでは、単体規定の性能規定化に関する提言として、法令の構成と性能論の構成とを対応させるための性能規定のあり方と基準に対する適合性判断における「裁量」のあり方について、これまでの検討結果等のまとめとして提案する。全体の構成は、先ず記述の内容を明確にするために基本的な用語について用語の定義をおく。ついで、法制度の主要な構成要素及び法適合性判断のあり方から成っている。枠内は本提言を構成する基本的要素である。

なお、「参考」として、防火避難関係規定について、提言の内容に照らした規定の現状の分析、及び提言の「ひな型」に沿った規定の記述の例を作成し、本提言と併せて公表することとした。防火避難関係規定のモデルとして「提案」するものではなく、本提言に示された構成案の理解を助けるために作成したものであることに留意の上、適宜参照されたい。

---

<sup>1</sup>「羈束行為」であること。羈束行為とは、「行政庁が法に基づいて行う行政行為のうち、法がその行為の要件・内容等について一義的・確定的に定めているため、自らの判断で法を解釈適用する裁量の余地のない行為(広辞苑第5版)」であり、その対義語が「裁量行為」である。

## 2 . 性能規定の構成

### 2 - 1 関係用語の定義

現状では、「性能論」に関して複数の考え方があり用語法は多様である。例えば、一部材の性質を指す性能もあれば、建築空間全体について定義された性能もある。そこでここでは無用の混乱を避けるために、提言をまとめる上での前提として、基本的用語について次の通り定義を置くことにする。

- (1) 目的、(2) 機能要求、(3) 性能要求、(4) 検証方法、(5) 実現手法

これらの用語の意義は以下の通りである。

- (1) 目 的 :

法令により実現されるべき主目的及びこれを達成するための副目的から構成される。

- (2) 機能要求 :

主目的(及び/又は)副目的ごとに、これを実現する機能を定性的に定義したものである。特定の「目的」を実現するに必要なものとして規定するシステムの「機能」は、通常、複数のサブシステムの性質や関係が前提となって成立する。特定の機能要求の有効性は、そのための前提条件が現実を満たされる場合に限られる。

- (3) 性能要求 :

機能要求の充足度を定義したもので、通常、入力/出力(作用/結果の状態)の対(差)を定量的に表現したものであるが、それが不可能な場合は、「定性的」な記述によることとする。

現状では、定性的にしか記述できない場合が多いが、その場合には、(5)の「実現手法」の一部として、定量的な「見なし性能要求」及びそれに対応する「見なし検証方法」を規定することとする。

これらについても、その前提条件が満たされる場合にのみ有効性が確保される。

- (4) 検証方法 :

定量的な性能要求への適合性の検証のための方法で、実物検証と論理検証とがある。

実物検証：実物の建築物での検証(計測)

論理検証：シミュレーション、部分的実験、計算、評価(適合性の解釈、判断)等による検証

実際には、安全性関係の性能については、実物検証は不可能である場合が多く、その場合には、論理検証を用いることになる。特に論理検証が有効性を持つためには、前提条件の成立が必要である。なお、建築確認に関して「検証法」と呼んでいるものは、建築確認の場における計画の適法性の判断方法(主として設計方法、設計条件等)を指している。限られた意味での論理検証である。

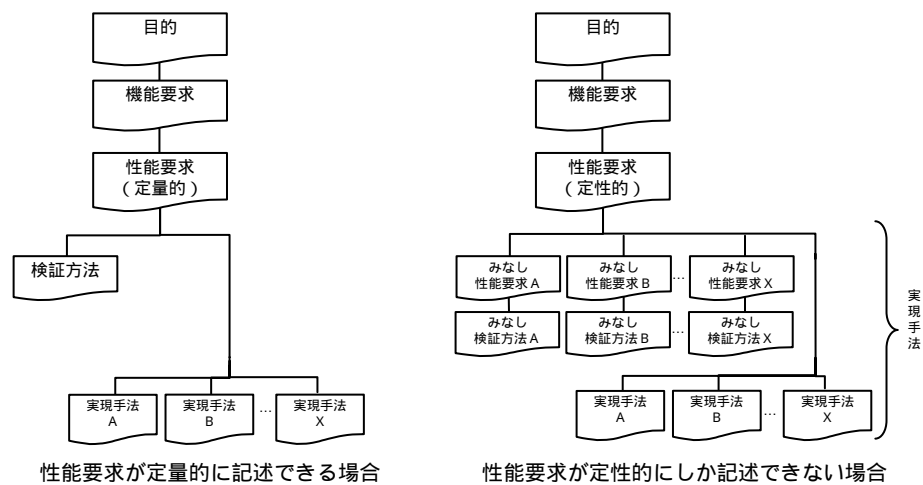
性能要求が、建築物のサブシステムについて記述される場合には、その生産・施工過程において実物検証又は論理検証を行うことが有効である場合がある。また、建築基準法は状態規定であるので、性能規定化においては、使用中の建築物の適法性(性能水準)

の検証（例：定期報告制度）が重要な課題となる。

(5) 実現手法：

検証方法により性能要求水準を充足することが相当程度明らかな建築技術的手段（設計理論・設計方法、構法、仕様、材料等）であって、標準化・規格化（品質管理）されたもの。性能要求が定性的な記述である場合には、それを特定的前提条件の下で代替する「みなし性能要求」と、それに対応した「みなし検証方法」が実現手法として規定される。

これらの基本的用語を使用して、性能基準体系を図示すると以下のようなになる。



## 2 - 2 性能基準構成上の課題

通常、性能論においては、性能基準は、上記の並び順に、具体的に展開（変換）される。即ち、  
目的      副目的      機能要求      性能要求 + 検証方法      複数の実現手法

しかし、現実的には、むしろ逆に、既に認知されている実現手法に基づいて、性能要求と検証方法（又は「見なし性能要求」と「見なし検証方法」）を同時に確定し、これに対応する目的、機能要求の具体的表現（基準類）を定める場合が多い。

このような現実に対応して、合理的な性能基準体系を構築する場合に、各種の性能項目に共通して特に留意すべき課題は、次の通りである。

- 性能規定構成上の課題 -

- (1) 性能基準の考慮する範囲は「閉じた系」とする必要がある。
- (2) 定量的定義と定性的定義を合理的に組み合わせる必要がある。
- (3) 実物検証と論理検証を合理的に運用する必要がある。
- (4) 法適合性の判定の裁量性に対する制度的対応が必要である。
- (5) 使用過程あるいは流通過程にある建築物の法適合性を検証する制度が必要である。

これについて、次に解説する。

(1) 閉じた系

「目的」とこれを実現するために必要な「機能」は、通常、建築物の機能が、それを構成する「サブシステム」によって実現されることから、関連するサブシステム全体の把握なくしては、適切に規定することができず、また規定した「機能要求」を有効に理解することもできない。これらのサブシステムの機能について、性能要求、検証方法、実現手法等を規定することとなるが、そのような性能基準の階層構造の「展開（変換）」を行うためには、個々の階層の関係が成立するための前提条件が満足される必要がある。目的の実現に係わる全てのサブシステムにより構成され、必要な前提条件が成立するシステムを「閉じた系」という。

(2) 性能要求の定量的定義 / 定性的定義

「性能要求」は定量的な定義が望ましい。現段階で不可能なものについては、定性的な規定とすることになる。（現実には、大多数の性能項目がこれに該当する。）

定性的な性能要求に関しては、一定の前提条件の下で、法の定める目的あるいは機能要求に適合していると認められる基準を定めることになる。これを、特定の仕様による「実現手法」のみで定めることは、合理的な規制目的の実現のため望ましいことではない。そのため、特定の前提条件の下で有効性を持つ定性的な要求を定め、本来の性能要求を代替させることとする。これを「見なし性能要求」と呼んでいる。

(3) 実物検証 / 論理検証

建築規制の対象物としてばかりでなく、契約の成果物として建築物のあり方を考える場合、基本的には現実の建築物の性能が重要である。設計段階の審査で基準適合性が明らかになっても、現実の建築物で所定の品質、性能等が実現されていないければ、違反あるいは瑕疵のある建築物とみなされる。

従って、定量的定義が可能な性能項目に関しては、実物検証が可能な検証方法を定めることが望ましい。しかし、実物検証が不可能な場合が多い。また、現実には、定量的定義が不可能な場合が多く、その場合には「みなし性能要求」を定めるが、その場合にも、その実物検証は困難な場合が多い。

これらの場合は、特定の設計方法（理論）等に基づいて、主として設計計画の基準適合性を検証することになる。これらの検証法は、「論理検証」（形式検証）方法と呼ぶことができる。

#### (4) 適合性判断の裁量性

厳密な実物検証が不可能な性能規定及び詳細かつ具体的基準が定められていない規定に関しては、適合性の判断・証明には、羈束的判断が不可能、すなわち、裁量が不可避である。

一方、検証方法あるいはみなし検証方法を詳細かつ具体的に基準を定めると、「実現手法」(仕様規定)に近づき、性能規定化の本旨に反することになる。

この課題の克服のため、裁量が不可避な事項で、性能確保上、重要なものに関しては、「第三者認証」制度を採用することを提案している。また、重要でないものに関しては、建築主事等の判断に委ねることが適切であるが、その適切な運用を補助するための仕組みとして、証明書確認制度及び適法性解釈の信頼性評価制度を提案している。(3節で後述)

#### (5) 建築物の使用過程等における法適合性の検証

性能規定化においては、建築計画の施工過程(中間検査)及び建築物の使用過程(定期報告)における適法性の検証方法は、従来の仕様規定に対する適法性の検証方法とは異なるものが必要になる。この目的のために、実物検証方法又はこれに近い検証方法を開発することが重要な課題となる。

特に仕様規定に全くよらない建築に関しては、少なくとも、その技術の開発者に実物検証方法の提案義務を課す等の措置を検討すべきである。

なお、同様に、建築物のサブシステムの生産過程において検証を行うことが有効であることが期待されることから、そのための適切な検証方法を開発し、計画段階・施工段階の検証においてそれを活用することも重要な課題である。

### 2 - 3 法令(性能規定)の構成

近代市民社会の法の理念から当然のことであるが、立法府が定める法律は国民が理解できなければならない。また、行政府の定める法規は、その根拠を法律にもたなければならない。この観点から性能規定を以下のとおり構成するものとする。

- 法律 -

法律は、特定の目的の実現のために、主権者である国民の代表が定めるものであるから、国民が理解できる日常言語によって、「性能」に関する「目的」を記述することが原則である。

「機能要求」は性能論的には「目的」と直接的に対応しているので、同時に（同じ規定の中に）表現することができる。

性能要求に関する規定も、実質的な制約（権利規制）になるので、法律に規定することを原則とする。但し、現状では、具体的な規定が不可能なもの、異論があり確定できないものがある。この場合、具体的規定は政令に委任すべきである。

- 政令 -

法律の委任に基づき中央政府が決定し、工学的言語により「性能要求」を明らかにすべきである。「性能要求」には性能水準と設計条件が含まれる。

(1) 工学的言語で定量的に規定可能な場合は、性能水準と設計条件を規定する。

検証方法と実現手法（設計方法等）の規定は、省令（告示）へ委任する。

(2) 工学的言語で定量的に規定不可能な場合は、性能水準と設計条件に関する定性的な規定を設けた上で、実現手法（見なし性能要求、見なし検証方法、設計方法等）の規定を省令（告示）へ委任する。

但し、地域の特性を反映させることが合理的な事項に関しては、「上乘せ基準」等、法律の委任の範囲で、政令の規定に「地域性」を設ける（具体的内容は、条例・規則へ委任する）。

なお、規定に使用する言語は、日常言語である必要はない。

- 省令（告示） -

法律又は政令により委任された専門技術的事項に関する仕様規定で、主として論理検証方法（設計方法・設計条件等）、試験方法、調査方法等を規定する。

- 条例・規則 -

入力条件、使用材料規格等を地域の特性に対応して定める。

- 全国規格（JIS）又は全国的な専門家団体等の定める規格 -

省令（告示）の中で適宜引用して有効に活用する。

これについて、次に解説する。

(1) 性能要求の扱い

性能要求に関する事項は、実質的な規制水準を定めるので、本来、法律事項であるが、それを日常言語で規定することは困難な場合が多い。従って、水準の設定に関わる重要な概念として、目的及び機能要求を法律に規定した上で、性能要求をより正確に規定するために、政令において、工学的な言語及び記号で規定することになる。

性能論が未成熟の段階にある分野については、政令でも要求性能を具体的あるいは定量



的に規定できない場合は、政令の中に「要求性能を具体化するに要する条件」を定性的に規定し、省令(告示)で具体的に規定することとしている(政令の委任なしで省令(告示)で直接的に定めることは、適切とは言えない。)

## (2) 「地域性」の扱い

目的、機能要求及び性能要求に関しては、規制の目的(加害性抑止、外部効果抑止等)からして、最低水準に地方差を設定する合理性は無いが、「上乘せ基準」の設定は合理的であることから、法律・政令の委任により条例・規則において規定を設けることを可能としている。何れにしろ、立法府の意志決定の課題である。

## (3) 実体規定の羈束性の限界(政府規制と民間自主規制の調和)

特に、性能規定においては、目的を実現するための手段の多様性を拡大するところに目的がある。羈束性を高めるために、政府が「要求」として、個別・具体的な規定を設けると、性能規定化の目的に反することになるほか、海外からは非関税障壁(不当な政府介入)と見なされる危険もある。そのためには、後述する「解釈領域」の処理の仕組みを整備することとともに、省令(告示)に委任される「実現手法」について、羈束性と両立する形で、可能な限り、その多様性を確保することが有効である。

この場合、政府が直接決定し規定する範囲と技術の進歩へのより高度な即応性が期待できる民間の専門家団体の規格等に委ねる範囲とをバランスさせ、後者を省令(告示)において引用する等により、実質的に専門家団体の自主規制に委ねる領域を拡大することが合理的な結果をもたらす。

## 3. 性能規定における「解釈領域」の処理

以下に述べるように、性能規定を完全に羈束的に構成することは不可能である。しかし、「法律による行政の原理」からして、解釈領域を可能な限り狭めることは合理的である。

なお、相隣関係の調整(外部効果と環境等への負荷の調整)を主目的とする集団規定に関しては、以下の提案以外にも有効適切な処理方法があると考えるので、ここでは取り扱わない。

### 3 - 1 解釈領域の存在

次の理由により、建築確認、現場検査、定期報告等の適法性判断、論理検証において、専門家の裁量的判断が必要となる領域を無くすことはできない。

- 言語記号の意味内容に付随する曖昧さの存在
- 「性能」概念の定量的定義又は検証(計測)方法の不存在
- 性能規定の階層構成における多様性(性能規定各層の対応関係の多様さ)等
- 機能要求設定等における、性能規定化の前提条件の把握の不完全性

従って、裁量性を伴う解釈の結果について、建築を規制する法律の目的を担保する何らかの処理方法を考える必要がある。特に外部効果の大きい「特殊建築物」に関しては、法の目的である不特定又は多数の国民の安全を確保する観点から重要な課題であり、建築主等の財産権あるいは設計者の自由等を守る観点からの要請ではないことを理解する必要がある。

そこで、法適合性に関する裁量的判断を公式に認める制度を拓く必要がある。一つの例として、以下の解釈制度を建築基準法の構成の中に設けることが有効であると考えられる。

- 性能規定の解釈制度 -

付随的に下記の制度を整備することが有効である。

- (1) 透明な認証制度
- (2) 指定専門家による適合性証明に基づく検証制度（証明書確認制度）
- (3) 包括的認証制度（実験的プロジェクトの推進制度）
- (4) 適法性解釈の信頼性評価制度（適法性に関する Round Robin Verification）

これについて、次に解説する。

(1) 透明な認証制度

「透明な認証制度」とは、認証結果の公平性、信頼性の観点から、認証内容（前提条件を含む）について、第三者等が理解可能なように情報を開示した認証制度であり、現行の大臣認定制度への適用も想定される。認証対象技術に関する「負の情報」の開示、知的財産の流出等が検討課題になると考える。

(2) 証明書確認制度

「指定専門家」とは、適合証明を行うに十分な技術能力、責任能力を有し、公正中立な判断ができるものとして国が指定した個人又は法人を想定している。

「証明書確認制度」とは、性能規定の解釈において生じる「裁量的判断」（標準的又は類似例が複数ある事例でなく、非標準的な解釈）に関して、建築主事（又は指定検査確認機関）が、必要に応じて、ここでいう「指定専門家」の発行する適合証明により法適合性の認証等を行うことができる道を拓くことである。

(3) 包括的認証制度

「包括的認証制度」とは、実験的なプロジェクトを対象に、本来の「目的」あるいは「機能要求」にまで遡って、法律の目的を実現する信頼性を、ハード技術ばかりでなくソフト技術も含めて、場合によっては、性能項目横断的に、事前評価する制度である。

目的から機能要求、機能要求から性能要求等への変換（性能規定化）は、複数のサブシステムの特定の前提条件に依存して成立する。従って前提条件が有意に異なる場合は、これに対応して異なる変換が有効になる。

また、性能間に相互依存関係が存在する場合がある。このような場合には、通常の場合とは異なる本制度が法の本来の目的を実現するために有効になる。なお、前提条件に相違が少なく、性能間に関連が無い場合は(1)の透明な認証制度等により対応可能である。

(4) 適法性解釈の信頼性評価制度

建築物の品質性能が見えない点に着目すると、確認、検査、認証あるいは適合証明（以上をここでは適法性解釈と呼ぶ。）の実質的な信頼性を確保することは、必ずしも容易ではない。市場に委ねたのでは理論上不可能である。

確認の民間開放以前の適法性解釈においては、一般国民の安全確保が基本的柱であったが、

指定確認検査機関等においては、依頼主（建築主等）の利益が重要な柱となる。

このため、極端な文理解釈、疑わしくとも適法とする解釈等が行われ、建築規制の効果が実質的に損なわれる恐れがある。この種の偏り（Bias）は是正しなければならない。

「信頼性評価制度」とは、上記の偏りを是正するために、実際の又は架空の設計を適切にモデル化し、これを密かに、各種の適法性解釈機関に依頼して審査させ、その結果を比較することにより偏り（あるいは誤謬）の程度を明らかにする制度である。この種の評価試験は、既に材料、構法等の試験の分野で、“Round Robin Test”として、国際調和等を背景に、各国の試験機関で実施されている。

この審査を国が公正かつ高度な技術力のある第三者機関に委託し、その結果により、警告又は資格取り消し等の処分を行う制度を拓くことが可能であると考えられる。

### 3 - 2 情報開示と責任の履行保証

建築規制の目的から明らかなように、建築主、設計者、適法性解釈者及び設計者等は、建築物に関して、何等かの意味で、社会に対して（建築物の利用者、購入者等に対して）、当然、責任を負う。この点は、「構造計算書偽装事件」をきっかけとして広く認識されることになったと思われる。

特に、新しい技術を使用するために認証制度又は指定専門家を利用する場合、これらの機関としての技術能力の確保と賠償責任履行能力が重要な問題となる（審査対象の建築計画等の申請者、技術開発者等の責任は、これとは別個に存在することに注意する必要がある。）。そこで、適法性解釈者等には、資格指定制度を新たに設け責任保険の加入義務を課すことが必要である。

また「透明性」（説明義務）の観点から証明の根拠等に関して情報の開示が必要である。

特に、性能規定は、実質的な性能水準を確保する目的の最小限基準であるので、学術団体、専門家団体等において危険性等の弊害の発生が予知されている事態に関して、基準類の文理解釈等により建築行為を行い、十分に有効な対策を講じなかったことが原因で発生した事故については、その責任（刑事、民事及び公法上の責任）は、設計者等が負うが、少なくともその一部は、適法性解釈者が負うものと考えられる。

## 4 . 実現のための課題

本提言にそった性能規定化をするためには、様々な課題があることは、既にこれまでに触れた通りである。建築学的課題はそれぞれの関係する専門分野の問題として、ここでは建築法制分野に属する社会的、法制度的検討課題を整理し列挙することにする。

課題1：性能規定化を進めるに必要な検証方法、適法性評価手法等の開発及び標準化を政府（告示等）のみに委ねず、工業標準（JIS）をはじめとする民間開発の成果を利用できる制度を整備すること

課題2：設計者、開発者、認証機関等の責任を明確に認識するとともに、その履行を確実なものとするための責任保険制度を整備すること

課題3：技術開発、設計及び評価、認証等の技術的、知的役務サービスに対する報酬は、物の

生産費と比較して、著しく低く評価される傾向がある。性能規定化の果実を広く国民が享受するためには、費用負担を合理的なものとする合意形成を図ること

課題4：従来の法改正は、旧法の無謬性を前提に、文又は語単位の変更を精緻に検討する方法を採っている場合が多い。そのような方法は、局所的には合理的な結果を得られることが期待できるが、骨格全体を見直すあるいは中長期視点から再編するための改正には、有効ではない。特に、本提言の趣旨に沿った性能規定化の実現を目指すためには、関連システム全体を視野において見直しを進めること

## 参考．防火避難関係規定の現状及び構成例

### 1．防火避難関係規定の現状

#### 1-1 性能基準の構成について

防火避難関係規定は事故や災害が起こる都度、その対策を追加することによって作り上げられ、排煙設備、直通階段の構造、階段までの歩行距離、内装制限など各部材、設備ごとに最低基準を義務付けている仕様規定の体系である。それらの適法な部材・設備によって構成された空間は一定の安全性能を確保できるとの前提から成り立っている。しかしながら、総合した安全性能の評価ではないため、場合によっては重複して過剰になったり、逆に期待されているほど安全性能を得られない場合もある。仕様規定下の法体系では、多様な空間・部材に対処するために但し書きや告示の追加、個別認定などによって例外を追記してきたが、参照する法令が分厚くなっていくというジレンマがあった。

1998年の法改正（2000年施行）では、各部材・設備が組み合わさって達成されるべき目標性能を明示し、仕様規定の各条文（関連する但し書きや告示を含む）を部分的に適用除外とする性能規定\*が導入された。ただし、現時点では特殊建築物の一部の避難安全規定と耐火建築物の構造耐火性能に限られていて、全ての防火避難関係規定が性能規定化されたわけではない。

性能規定に移行する際には仕様規定によって達成されてきた水準を類推し、それに近い性能要求を定める作業が行われたが、現状では災害の外力や要求すべき安全水準の定義は定性的表現に留まっている。併せて対策技術の評価技術が完全ではない現状では、性能要求は検証法固有の定量的クライテリアの設定に留まり、検証法によらない汎用性のある定量的性能要求が規定できていない。

実質的な安全水準を決定する検証法固有の定量的クライテリアは工学的言語により定められており、また定性的表現の性能要求を変換する際には対象となる外力や在館者特性の『暗黙の前提』（例えば、過失による火災、病院や福祉施設を除き健康な成人を対象とする）があるが、明示されていないため精密な安全水準の議論ができない。

現状の防火規定は、仕様規定のいくつかの条文を検証によって適用除外する方式をとっているため、仕様規定と性能規定は、それぞれの位置づけが同等のダブルスタンダードになっている。よって同じ建物が評価法によって適法と判断されたり、違法と判断されたりすることがある。また検証を満たさない仕様規定が存在し、評価法や性能規定と仕様規定間の水準の差異、およびその論理的整合性は十分に整理されていない。

#### 1-2 法令の構成

現状の避難安全規定における性能要求をみると、法 35 条、及び法 35 条の 2 には階段などの

---

\* ここでいう性能規定は、想定した外力（火災）に対応した架構全体、あるいは防災設備や避難施設の総合した適切な安全性能の規定であり、またそれを確認できる評価手法を含む体系である。

避難施設や排煙、防災設備、及び内装に対する規制の根拠のみが書かれ、性能要求の提示は下位法令に委任されている。該当の施行令 129 条の 2(階避難安全性能)、施行令 129 条の 2 の 2(全館避難安全性能)には、定性的な性能要求、すなわち火災時の煙が避難している間、在館者に悪影響を及ぼすことがないこと程度が記述されるに留まり、備えるべき火災の大きさや在館者の特性などを踏まえた定量的な要求性能は告示、あるいは指定性能評価機関の業務方法書に検証法の一部として組み込まれている。

また、耐火建築物の規定は、従来の耐火構造によるものに並列して法 2 条第 1 項九の二に定性的な性能要求、すなわち建物内外の避難安全性能と同じく予測される火災に対して主要構造部が耐力を持つことを規定し、定量的な性能要求は告示、あるいは指定性能評価機関の業務方法書に書かれている。

### 1-3 解釈領域の処理について

1999 年以前の機関委任事務時代は建築基準法の運用は建築主事が行い、解釈領域については建設省の通達や、日本建築主事会議による検討によって補完されてきた。

自治事務に移行され、また民間への確認検査業務の開放以降、政府による通達は法的な根拠はなくなっているが、実際の運用上は参考資料として扱われている場合が多い。

性能規定によって新たに発生した解釈領域、例えば入力条件の妥当性などは建築主事あるいは指定確認検査機関に判断が一任されている。建築行政会議など調整する場はあるものの強制的な機関ではない。よって同一地域内の建物でも解釈のばらつきは起こりうるが、結果としての安全水準に影響があるかどうかを現時点で判断することは時期尚早である。

## 2 . 防火避難関係規定の構成例

建築基準法の防火規定には 5 つの副目的、すなわち出火防止、避難安全、構造耐火、延焼防止、消防支援が含まれている。ここではそのうち、避難安全の性能規定のモデルを記す。

ところで、現行では主に防火に関する法律として、建築基準法の他に消防法があり、同一対策技術に対して重複した規定を避けるように住み分けをしている。しかしながら対策技術を特定しない目的指向型の性能規定に移行すれば、法令の性能要求にそって再編成が必要になり、結果として一つの設備・構法に複数の法令による要求が成される場合もあり得る。

### 2-1 防火避難規定の特徴

#### 2-1-1 みなし性能要求の設定

現状では汎用性のある定量的性能要求が設定できず、定性的な表現にとどまっているため適法性の解釈に幅を持ちうる。また検証方法も複数提案されている。そこで検証法ごとに定性的性能要求を補完する「みなし性能要求」を明示して規定することが現実的である。

また「みなし性能要求」は、一定の条件下で普遍的な法の性能要求を満たす一例であり、それぞれのみなし要求性能の表現が異なっても、論理矛盾を起こさないように設定しなければならない。

## 2-1-2 前提条件及び背景の明示

仕様規定の適法性の検証においては目的や前提条件に関わらず、災害対策技術の「仕様」への形式的適合性が重視されたが、性能規定においては目標とする安全水準と、前提条件である法で対応すべき範囲及び程度の明示が必要である。火災時の人命安全に関していえば、火災の条件、対応すべき人の特性を明らかにする必要がある。

火災の条件では、現行の避難安全検証法(告示)が予測している火災は暗に「過失による火災」を条件にしている、放火やテロなどは含まれていない。また人の特性においても施設利用者が特定/不特定の区別を主眼とした用途による区別はあるが、老人や子供など災害弱者への対応は特に考慮されていない。市民の安全を左右するため、放火やテロ、災害弱者への対応を考慮するかどうか、前提条件として明示することが必要である。

また供用期間中の外力の変動に対しても考慮が必要である。火災は日常生活の反映であり、火災規模や避難対象者の属性はそこで行われる営みによっても変わる。従来、維持保全是主にハードの変更、経年劣化を対象としていたが、使い方に対しても考慮に入れる必要がある。

また実質的な安全性能に影響を及ぼす確率事象において、用途ごとの可燃物密度の統計値から火源の大きさは決められているが、防火設備の作動信頼性など多くの面において確率事象は考慮されていない。

## 2-2 目的

(例) <法律>

建築物は人命安全の確保ならびに他者への危害の発生のおそれが十分小さくなるように、出火防止、避難安全、構造耐火、延焼防止、及び消火活動支援<sup>1</sup>上必要な措置をしなければいけない。

## 2-3 機能要求

(例) <法律>

建築物を構成する廊下、階段、出入口、非常用照明装置、誘導灯その他の避難施設、消火栓、スプリンクラー、貯水槽その他の火災抑制設備、排煙設備、並びに敷地内の避難上必要な通路は建築物を利用する人の特性に応じ、\*で定められた技術基準に従って避難安全性能を保たなければならない。また避難安全性能を保つべく、使われ方に応じて建築物及びそれを構成する施設、設備を維持しなければいけない。

\* は下位の法令

避難安全性能にそって設備や部材が対策をとらねばならない。また適法状態を保つためには前提条件である施設の使い方を含めて性能を維持しなければいけない。

---

<sup>1</sup>他にも2-2の目的の達成のための機能要求項目があるが、立法府の選択によって増減があるため、ここでは一例のみを示す。

## 2-4 定性的性能要求

(例) <政令>

予想される過失による火災、及びそれに伴う煙やガスによって、在館者に及ぼす危害を一定規模以下に抑制しなければならない。

現状の検証法などから予測すると、法が対応すべきは、通常の使用を行った場合の過失による火災による被害の抑制であると思われる。一定規模の放火やテロにも対策を義務付けるならば、「過失による」を削除することが必要。

また現状の政令に定められた「火災による煙、またはガスが降下しないこと」という基準では、例えば煙が上空に放出される屋外スタンドでは、必要以下に避難施設が削られる恐れがある。しかしながら煙以外でも、避難者が出口に殺到して将棋倒しなどが起こることもあるため、煙降下に限る必要はない。

一方の避難安全性能の対象とすべき人は、用途によって予想される代表的な在館者の特性を考慮し、要介護者や重病人のように避難そのものが難しい人に対して、避難を前提にすることは論理矛盾を起こし、結果として安全性能が確保されない恐れがあることや、「どんな火災があっても必ず被害はなし(ゼロリスク)」は現実には難しいため、受忍限度を定めて悪影響をそれ以下になるように定めることが合理的である。

## 2-5 検証方法

### 2-5-1 みなし性能要求と検証方法を設定する上での条件

普遍的な性能要求及び普遍的検証法が実在しない現状においては、適用限界のあるみなし性能要求と検証方法を複数定めることが合理的である。以下、検証法に設定すべき条件を述べる。

<政令(みなし性能要求)及び省令(告示)(みなし検証方法)>

- (1) 対象となる在館者の特性を盛り込むこと
- (2) 対応する火災の規模(以下、火源)を設定すること
- (3) 在館者への危害の程度を明記すること
- (4) 上記の前提条件は維持されること。

維持されない場合は再度検証が必要になる<sup>注2</sup>。

### 2-5-2 検証方法とみなし性能要求の例

普遍的性能要求を満たすみなし性能要求とみなし検証方法は複数存在する。ここでは2,3の例を挙げる。またそれぞれは概念に留める。

#### (1) 避難安全検証法

現行の告示。煙降下と避難に関する空間規模や防災設備、人の特性、可燃物量など、それぞれのパラメータを全て時間に変換して比較する。現行告示で定められていない災害弱者の対応は歩

<sup>2</sup> 供用中に変更が頻繁に予想される場合は、予め余裕を持った設計が必要になる場合がある。



行速度や避難時間を遅めにすることなどで対処する。

目標水準としては、予想される火災による煙が避難中に避難者の安全に支障がある高さまでに降下しないことである。単純な煙降下だけでなく、煙の中を避難する際の曝露量による評価も可能である。

#### (2) 安全区画検証法

避難者の能力を対象とせず、予想される最大規模の火災が起こっても、階段や付室、また籠城する空間などへ煙の侵入がないことを検証する。避難時間によらない評価が可能のため、そもそも避難の難しい要介護者や老人を含む病院などでろう城区画を構成する場合や、加圧防煙設備などを合理的に評価できる。以下が評価項目となる。

- 予想される火源規模
- 遮煙位置での隙間量、区画の耐火強度
- 目標水準として、遮煙に必要な必要差圧の確保

#### (3) リスク評価法

避難安全検証法も安全区画検証法も、予想される代表的火災シナリオに対して、安全対策と結果を確定論的に評価するものである。これらは設計をする上でも外力を想定しやすいことや検証方法が単純になるなどの利点があるが、防災機器の信頼性や、それらの不作動や不具合に対する冗長性への配慮が省略されがちになる。

これに対して火災の頻度や規模の確率、防災設備の信頼性などを考慮してフォールトツリーなどで被害の期待値を予測し、それが一定以下に抑えられていることを検証する方法も考えられる。以下が評価項目となる。

- 火源規模の確率分布  
(火災発生頻度、積載可燃物の確率分布など)
- 火災抑制技術の信頼性  
(スプリンクラーなど消火設備の奏効率、地震等の外力が加わった後のそれらの信頼性、など)
- 煙制御・区画形成技術の信頼性  
(シャッターや防火戸など防火設備の作動確率を踏まえた区画性能、排煙設備の能力など)
- 在館者特性  
(在館者における災害弱者の割合、能力など)
- 避難施設の信頼性  
(自火報の信頼性、誘導など)

#### (4) 適合みなし仕様

現行の建築基準法に定められた避難安全性能を保持した建築物(あるいは階)に対する適用除外項目を、普遍的な性能要求を満たすみなし仕様として位置づける。新たな知見によって性能要求と不整合を起こしている仕様については見直すべきである。