

卒 業 研 究

建築物の安全性担保のための社会的規制に関する研究

平成 19 年度

(2007)

東京理科大学 工学部 第二部 建築学科

西 林 将 之

目次

第1章 序論	
1.1 研究の目的	1
1.2 研究の背景・既往の研究	1
1.3 論文の構成	3
第2章 社会的規制の概要	
2.1 社会的規制について	4
2.2 社会的規制の必要性	6
2.3 社会的規制の代表的な方法論	8
第3章 建築分野における社会的規制	
3.1 建築物という財の特殊性	11
3.2 安全性が担保されない構造と社会的規制の対象とすべき範囲	13
3.3 安全性を担保するための方法論とその限界	14
第4章 インспекション制度を中心とした各国の規制比較	
4.1 インспекションの概要	19
4.2 ロサンゼルス市	22
4.3 ニューヨーク市	32
4.4 フランス	37
4.5 ウェストミンスター	45
4.6 日本	55
第5章 まとめ	
5.1 規制形態による比較	61
5.2 規制の成立した背景による考察	61
5.3 総括と今後の課題	61
参考文献	63

付録

第1章 序論

1.1 研究の目的

2000年に建築基準法の性能規定化を趣旨とした法改正が行われてから現在、防火規定や消防規定を初めとした各種の規制の性能規定化が現在進行形で進められている。従来の煩雑な仕様規定の集積としての法体系に較べて設計手法の多様化に伴う自由度の増大が期待できる一方、欠陥住宅や耐震偽装問題など、建築物の安全性に対する市民からの信頼性は未だに低下の一途をたどっている。国際的な性能規定化の流れを始めとして法体系が様々な変革を迎える中、建築分野における規制は安全性の担保のためにどうあるべきなのか。これまで建築関連法規の問題点などの確認はされてきたが法律の運用方法に関する議論や法律そのものの意義などについては必ずしも十分に検討されていない。よって、本研究は建築物の安全性に関する各国の社会的規制の体系を分類・比較することで、建築物の安全性を担保するための社会的規制のあり方に関する知見を得ることを目的とする。

1.2 研究の背景・既往の研究

現在、世界規模で進むグローバル化による自由主義社会の拡大が経済活動を市場主義的な形で再構築し、様々な規制緩和を推し進めている。自由社会においては個人の意思決定に政府が介入することは基本的には拒まれる。なぜなら、自由社会の上に成り立つ近代市民社会においては個人の自己決定の尊重がその前提にあり、そのことによって個人の意思決定の集約として民主的な社会構造が成立すると考えられるからである。また、この考えは個人意思の尊重という観点だけではなく、経済学的な合理性をも有している。政府による極端な介入が拒まれるのは、経済学で言うところの「政府の失敗」、つまり経済活動上の効率性の著しい低下と財政破綻を招く恐れがあるからである。実際、計画原理を標榜した社会主義は衰退してきたし、今日の社会主義国家は現実的な国家運営に市場原理の導入を試みている。

建築分野においてもこのような流れに従って、近年の性能規定化や確認検査の民間開放をはじめとした市場理論の導入によって、個人や民間企業の市場取引を通じた効率性の向上・選択肢の拡大が図られている。確かに、建築物も基本的に個人と企業によって取引される財であるから、市場理論による競争原理と市場取引による価格調整・資源配分機能が適用できれば、市場による調整機構により「安全性」資源もパレート最適的な意味で合理的な水準に保たれることが期待できよう。もちろん、人々の健康や生命に関わる部分についてパレート最適的な水準が妥当であるかどうかは疑問の残るところだが、少なくとも市場機構が機能せず、消費者の需要が反映されない状態と比較すればより安全性は保たれると言えるだろう。このような市場機構による最適水準は、需要者にとっての望ましさを表す「消費者余剰(consumer's surplus)」と、供給者にとっての望ましさをあらわす「生産者余剰(producer's surplus)」の和をあらわす経済厚生(social welfare)が最大になる水準として定義される⁴⁾。

しかし、建築物という財に対する安全性の担保は市場による調整機構に完全に依存することはできない。なぜなら、市場機構による調整が機能するためには、取引される財についていくつかの前提を必要とするからである。市場機構によって上記のような安全性の水準が担保されるためには、市場が完全競争市場である必要がある。完全競争市場は、以下の二つの前提の下に成り立つものである。すなわち、

すべての財・サービスの市場が存在すること

市場が完全競争市場であること

の2点が保障されることにより、市場競争を通じた価格や資源の均衡が導かれることになる。だが、これらの条件を建築市場は満たすことはできない。それは、建築物という財の持つ特殊性に起因するものである。市場理論による

観点から建築規制の根拠とその合理性を分析した松本²⁾の研究によれば、建築物という財の特徴として防災性、外部効果、個別性、機能の曖昧さ、品質測定の困難さ、高額な生産費、収益逡増性、外部負荷性を挙げることができる。松本はこれらを建築規制における集団規定と単体規定の根拠として説明しているが、本研究ではこれらのうち建築物の安全性に関わる部分を対象として考察する。

上記の建築物の持つ特徴を安全性の担保の観点から整理すると、建築分野においてその安全性が市場理論によって担保されない理由は以下の二つに纏めることができよう。

情報の非対称性

外部効果

前者について、建築物の重要な品質や性能は一般消費者が外部から見て判断することが困難である。建築物のもつ防火性能や構造安全性能は安全性に関わる重要な性能であるが、これらを一般消費者が評価した上で購入することは困難である。したがって、生産者と消費者の純粋な取引に任せるとき、生産者には消費者が評価できない性能を低下させて、利益を増加させるインセンティブが働くことになる³⁵⁾。つまり、生産者と消費者の取引のみに任せただけでは、市民の健康と生命が守られない結果が導かれる。現実には欠陥住宅の問題などは後をたない。

また後者について、建築物はその利用に伴って、またあるいは災害時において建築物に直接関わらない周囲の第三者に対して様々な影響を与える。第三者は建築物の取引に関する契約に介入することはできないから、問題が起こったときはその負の影響を一方的に受けることになる。高層建築物における日照の問題や、地震による倒壊の被害や延焼による第三者への安全性の侵害は、過去の日照紛争³⁴⁾や阪神大震災における建物倒壊の影響の大きさなどを参照すれば明らかである。つまり、市場機構においては取引主体とならない第三者、公衆の安全を担保することはできない。

以上のことからわかるように、建築物の安全性は市場による取引によっては担保されない。このような市場の問題に対して政府による公的な関与が正当化されるが、はじめに述べたように政府の介入についても「政府の失敗」といった限界がある。したがって、重要なのは両者のバランスを図ることであり、安全性の担保のために各国で様々な規制体系が形作られている。

このような市場理論における政府の公的関与のあり方について、経済学の分野では従来より盛んに議論されてきた。経済学の分野における研究として、植草¹⁾はその著書において、政府による市場への公的関与を経済的規制と社会的規制に分類し、社会的規制の方法論について分析を行っている。ここでいう社会的規制とは市民の健康・安全などの公共の福祉の増進を通じた社会秩序の維持を目的とする規制のことを指し、この社会的規制が本研究の対象とする規制の範囲である。社会的規制という観点から各国の規制体系を分類・比較することによって、新たな変革が進んでいる建築分野における法体系の方向性に関する知見の獲得を試みたい。

1.3 論文の構成

まず、市場への公的関与の一形態である社会的規制について、その概要を説明すると共に、社会的規制が取りうる規制方法を整理し、その必要性、効果・限界についてまとめている。次に、建築物という財の特徴を一般的な財との比較を通して明らかにし、建築分野における社会的規制がとりうる手段を、社会的規制の分類である直接規制、間接規制、誘導・誘引型規制のカテゴリに従って分類し、その規制の長所と短所を明らかにする。

また現在までの法規制の概念がどのように「安全性」を実現してきたのかを概観し、安全性担保が仕様の規定から性能的規定に変わりつつある過程を研究し現時点での立ち位置を確認する。

その上で、安全性の担保のために建築物という財の大きな特徴である性能の確認が困難なことに着目し、その性能を担保するのに重要になるとされるインスペクション制度を中心に各国の規制を比較する。比較の際は、規制形態(直接/間接)、検査主体、検査方法、責任体系、規制成立の背景に注目し、その特徴を明らかにする。最終的にはこれらの作業を通して各国の規制形態を考察することによって、今後の建築分野における規制体系のあり方について得た知見を結論としてまとめている。

第2章 社会的規制の概要

2.1 社会的規制について

まず、本研究を進めるにあたり各国の建築規制を分類する指標となる社会的規制についてその概要を述べる。「社会的規制」とは、植草²⁾がその著書において、経済学の視点から政府による市場への介入である様々な規制を体系化するのに用いた用語であり、市場機構に対する政府の公的な関与をその目的において分類したものの一つである。

市場機構は日本のみならず、世界のほとんどの国の経済運営の基礎となっているものであるが、市場機構は必ずしも完全なものではない。この不完全性により経済社会の安定性が損なわれたり、安全性に関わる負の影響がでてくる。経済学の用語でこれを「市場の失敗」と呼ぶが、この市場の不完全性を補完する目的で、市場機構の外部から何らかの働きかけを必要とする場面が存在する。

建築物も市場で取引される財の一つであり、基本的には市場機構の中で経済主体同士によって取引がなされるから、建築物も市場機構の不完全性の影響を受け、安全性について大きく負の影響を抱えることが多い。したがって、市場機構の不完全性をどのように補うことが有効であるかを研究することが建築物の安全性を担保するための方策を考える基礎的資料になる。

ここで、市場機構の不完全性に対する外部からの関与は多くの場合、政府によってなされるものである。そしてまた、政府による関与はその目的・手段において様々な形で実行され、その全体像を把握せずに議論することは難しい。そこで、ここでは市場機構における政府の公的な関与の体系を概観することで社会的規制の位置づけを把握し、本研究において対象とする規制の範囲を確定する。

植草は、ミクロ経済レベルでの政府の市場機構への公的関与を以下のように(1)公的提供、(2)公的誘導、(3)公的規制、の3つに分類している。

(1) 公的提供

市場機構では財・サービスが十分には供給されない性格を持つ「公共財」を政府が財政収入を持って提供する、ないしそのような財・サービスを私企業や公企業が提供する場合に財政支援する政策。

例：外交・国防・警察サービスの提供、社会資本建設のための公共事業など。また、統計資料・白書・報告書の公表などの情報提供も含まれる

「公共財」...国防、知識などの「非排他性」と「非競争性」を備えた財のこと。詳細は2.2章参照

(2) 公的誘導

経済リスクや外部不経済への対処、産業の発展などを目的として、金銭的・非金銭的手段を通じて、経済主体の行動を誘導する政策。

例：財政補助、財政・金融優遇措置、課税、情報提供等の経済的な手段による産業政策

(3) 公的規制

不完全競争、自然独占性、外部性、公共財、非価値財、情報の非対称性等の市場の失敗に対処する目的で、政府が法的権限を持って経済主体の行動を規制するもの。

このうち公的規制は、その規制目的によって (a) 経済的規制、(b) 社会的規制、に分類される。どちらも「市場の失敗」による消費者利益の侵害を是正する点では同一の目的をもつ。しかし、目的の具体的な照準が両者では異なっている。その規制目的と市場の失敗の種別への対応は以下のとおりである。

(a) 経済的規制

市場の自由な動きにゆだねておいたのでは、財・サービスの適切な供給や望ましい価格水準が確保されない恐れがある場合に、規制によって産業の健全な発展や消費者の利益を図るもの。

自然独占性、情報の非対称性等に対応

(b) 社会的規制

消費者や労働者の安全・健康の確保、環境の保全、災害の防止などを目的として商品・サービスの質やその提供に伴う各種の活動に一定の基準を設定したり、制限を加えたりするもの。消費活動に伴って発生するおそれのあるマイナスの社会的副作用を最小限にとどめ、国民の生命や安全、財産を守り公共の福祉の増進に寄与するもの。

外部性、公共財、情報の非対称性、リスク等に対応

つまり、経済的規制が市場機構の健全化を目指しているのに対し、社会的規制は市民の健康・安全などの社会秩序の維持を目指していると言えるだろう。これらの体系をまとめると図 1 のようになる。このうち、本研究で扱うのは、人々の健康と安全性の担保に関わる制度である社会的規制についてであり、規制形態の分類を通して各国の制度の特徴を捉え、今後の安全性担保のための制度についての知見の獲得を試みたい。以下、社会的規制の必要性と国民の生命や安全をはじめとした社会秩序の維持を達成するための手段についてどのような方法が用いられるのか概観する。

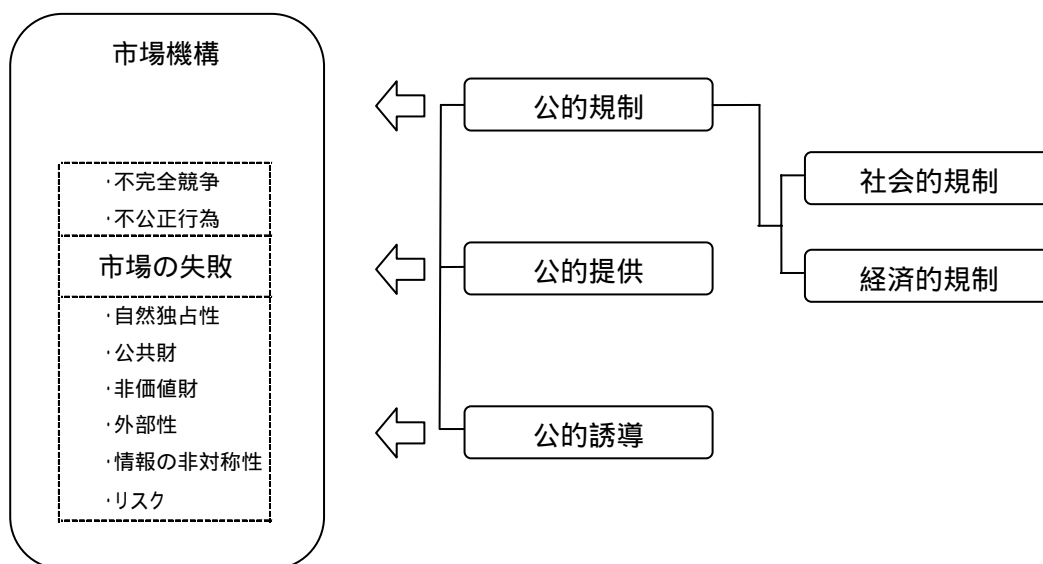


図 1. 市場への公的関与の体系

2.2 社会的規制の必要性

3章で述べる建築分野における社会的規制について論じる前提として、社会的規制がなぜ必要なのか、またどのような市場機構の問題を解決しようとしているのかについて述べる。

社会的規制が必要となるのは、市場機構が有効に機能しないことにより人々の生命や安全などの社会的秩序が脅かされる場面においてである。社会的規制は市場機構の不完全性に対して公共財の提供、あるいは規制的介入、私法的枠組の整備などを通して市場の機能を補完する役割を果たす。

このような問題が起こる要因として、公共財・非価値財・外部性・情報の非対称性などの問題が挙げられるが、以下これらの問題について詳述する。

2.2.1 市場理論における均衡

市場では需要者と供給者という二者の取引主体が財の売買を行う。市場取引においては、「完全競争市場」の前提が満たされるとき、最適な資源利用が実現するとされている。ここで、完全競争市場は 純粋市場の仮定、完全市場の仮定が成り立っている状態のことを指す。純粋市場においては取引対象が同質的であり、売り手と買い手の数が十分に多いため市場を支配するような主体が存在しない状態のことであり、完全市場の仮定とは、取引対象についての価格情報と品質情報を参加者全員が有している状態を言う。

今ここで、ある財の市場には買い手として多数の消費者がおり、売り手として多数の企業がいるものとし、個々の消費者や企業は市場全体からみると非常に小さく、財の価格に影響に与えることはできないとする(競争市場の仮定)。このとき、図 2 において直線 DD' を市場の需要曲線、直線 SS' を市場の供給曲線とすると、市場機構による価格調整を通して価格 P_0 で市場は均衡する。ここで DAE は消費者が得る利益である消費者余剰を表し、 SEA は生産者の得る利益である生産者余剰を表し、均衡点において両者の合計である総余剰は最大となる。

このとき、一般に安全性などの品質を向上させるとその分製品コストが大きくなることから、価格は品質情報が明らかであれば、その製品の持つ性能に連動する。従って、消費者が価格の選択を通して自らの意思表明を行い、市場取引を通してある均衡が達成されるとき、安全性に関わる品質も価格に合わせて一定の水準で均衡することになる。

このような市場取引における均衡状態は、経済学の分野で「パレート最適」状態が達成されていると言う。「パレート最適」とは、「取引相手の犠牲なしには相互にこれ以上満足を得ることができない状態」や「最も効率的であり、無駄がない状態」として説明されている。よって、パレート最適な状態は、実現しうる最高の安全性を担保する水準ではないが、少なくとも消費者の危険に対するリスク回避の水準が生命と健康維持に必要な水準以上であり、また危険度の選好が一定であると仮定するならば、パレート最適な状態で必要とする安全性は担保されると言える。さらに、パレート最適な状態においては、企業側の生産者余剰も最適な状態であることから、技術革新などに必要な資源配分も効率的に行われると言え、安全に関わる技術発展も期待することができるといえる。

このように、市場取引が正常に機能するならば、言い換えれば市場取引における前提条件が揃っているならば、価格メカニズムを通して、パレート最適という形で製品の品質は一定水準に維持されることになる。しかし、現実の市場取引においてはこれらの前提は満たされないことが多々ある。そのため、市場取引は不完全なものとなるため、需給の均衡点が移動し効率的な資源配分が行われないことから、必要とされる安全水準は実現せず、技術発展のインセンティブも失われてしまう場合がある。

以下、この市場の不完全性をもたらす要因について簡潔にまとめる。

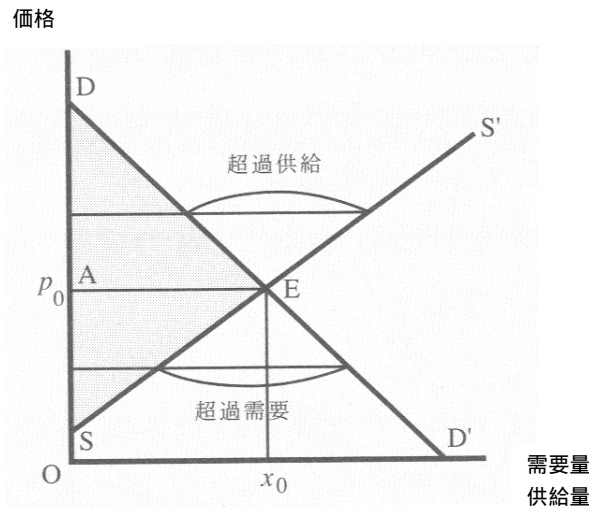


図 2. 競争市場における均衡

2.2.2 「市場の失敗」とその原因

市場取引が不完全なものとなるのは、市場機構における前提が成立しない場合である。すなわち、市場取引では一般に、お互いが十分な情報をもった取引主体同士が私的財を取引することなどが前提とされているため、これらの条件に反する状況において市場機構は十分に機能しないことになる。そのような状態を引き起こす原因として、公共財・非価値財・外部性・情報の非対称性などの問題を取りあげることができる。以下これらの要因について簡単に説明する。

公共財

公共財とは、その財をすでに誰かが消費していたとしても、他の人がその同じ財を消費するときに影響を与えないという、消費に関する非枯渇性(非排除性)を持った財のことを言う。したがって、ある 1 人の消費のために行われた供給によって、そのまますべての人の要求を満たすことができる。このような財の場合、例えば灯台や国防など、供給コストが高い場合は個人の負担によって公共財を供給することは困難である。また、供給コストが低い場合は、他の誰かの供給に残りの利用者が依存することが多くなるため、取引主体間による調整という市場取引の形態が成立しない。

外部性

ある経済主体の行為が、他の経済主体に直接影響を与えるとき、そのような行為は外部性あるいは外部効果を持つという。たとえば、騒音・大気汚染・高層建築・混雑時のマイカー利用などは負の外部性の例であり、教育・技術開発・治安維持などは正の外部性の例である。

例えば、工場での生産活動により生まれる廃液が河川に流される場合を考えると、廃液によって河川に住む魚の生息数を減少されたり、川下の住民に悪臭をもたらされたりする。この場合、工場生産に伴って発生する廃液などを処理する費用を企業は適切に負担しておらず、社会全体が費用負担をしていると考えられる。このとき、工場は生産活動による効用の最大化を図る一方で、近隣住民の効用が低下するため、全体としての最適性は保たれない。

以上のように、市場取引の外部において何らかの影響が発生する現象を外部性と言う。

情報の非対称性

財・サービスの供給者と需要者の間で、財・サービスの質などに関する情報の格差が存在するとき、「情報の非対称性がある」という。取引主体間に情報の格差がある場合、情報をより多くもっている主体には、相手が情報を有していない部分を利用して、より自分の利益を最大化しようとするインセンティブが働くという「モラルハザード」の問題や、不完全情報故に消費者が品質の判断ができないことによって優良な財・サービスが市場から排除されてしまうという「逆選択」の問題が存在する。

例えば、保険契約において、病気になる確率、介護を必要とする確率、死亡確率などについては、個人と保険会社の間で情報格差があると考えられる。そのような場合、一定の保険料のもとでは、リスクの高い人ほど市場に残り、最適な保険料は高騰することになる。

リスク

安全性に関わるリスクについて問題となるのは、リスクに対する個人の選択の好みが異なっていることである。従って、価値観の異なる個人個人に対して、社会全体としての安全性の水準を誰がどのようにして決定するのかという問題がある。消費者の自主多岐な選択による安全レベルの決定によれば、リスクが大きいが高価格である製品、逆にリスクが小さいが高価格である製品が混在する状況が生じることになる。

またリスクは、事故などの発生確率や被害の程度の予見可能性や、リスクに関わる情報の非対称性、被害が外部に及ぶものや事故発生原因についての責任の寄与度が解明困難なものなど、様々なタイプが存在するため、これらを踏まえて、市場が有効に作用するための水準を設定するのは非常に困難となる。

非価値財

このほかに、麻薬・細菌兵器のような社会的に価値を見出されないものについては、その市場取引自体が、健康・衛生確保などの社会的秩序の観点から否定されることとなる。

以上のように、市場機構が有効に作用しない原因をいくつか挙げるができるが、このうち建築分野の安全性担保の観点からは外部性・情報の非対称・リスクの問題が大きな焦点となる。ただし、このうちのリスクについては、安全性の水準をどの程度に設定するのが妥当であるかという点で判断が困難であり、かつ時代ごとの社会的要請などによっても変化する要因であることから、本研究においては安全水準は妥当であり、かつ消費者のリスクの程度に関する選好は一定であるものと仮定する。そのほか、外部性・情報の非対称性については 3 章で詳述することとする。

2.3 社会的規制の手段

次に、2.2 節で述べたような市場の失敗に対して、社会的規制がどのような形態をとるのかを、規制すべき社会的規制の対象に対する政府の介入の程度によって分類する。なおその際、社会的規制の具体的な実行手段は様々な規制形態に取り入れられることがあるため、分類は典型的なものに限定し、さらに安全性担保のためのある手段がどの規制体系をも取りうる場合、または公的規制以外の分類となるものは別途記載している。

社会的規制の規制方法は政府の介入の程度が大きい順に、直接規制、誘導型規制、誘因型規制、間接規制という形態をとり、その概要は以下の通りである。

2.3.1 直接規制

経済主体がある種的意思決定をする段階で政府が経済主体に対して許認可制度を背景に直接的に規制するもの。その規制類型としては(1)特定の行為の禁止や許認可、(2)資格制度、(3)検査検定制度、(4)基準・認証制度、(5)契約や協定、申し合わせ、(6)行政指導などがある。

2.3.2 誘導型規制

課税・補助金などの経済的手段による規制で、その規制による市場機構への影響を通して企業の行動を社会的に望ましい状態に誘導するもの。例として、(1)課徴金制度、(2)補助金制度が挙げられる。

2.3.3 誘因型規制

おもに規制産業や独占企業などを対象として、市場創設などを通して企業に規制目的に沿った経営判断をする誘因を与える規制。規制類型としては(1)市場の創設(排出権取引制度等)、(2)デポジット制度などがある。

2.3.4 間接規制(ルール型規制)

政府が経済主体の行動について遵守すべきルールを明示し、これに違反したときに罰則・損害賠償などの制裁を事後的に与える制度のこと。例として、独占禁止法、商法、民法、製造物責任法等がある。

2.3.5 そのほかの手段

保険制度

上記のような規制類型に分類される手段のほかに、保険制度を安全性担保のための一つ的手段として取り上げることができる。保険制度には 公的保険、強制保険、私的保険などが考えられるが、公的関与の類型として、公的保険、強制保険を取り上げる。

公的保険は病気や怪我、老齢などをはじめとして、予期せぬ生活上の困難に対して、国が運営する保険に強制的に加入を義務付けるものである。一方、強制保険は例えば企業などに対して事故や欠陥があった際の被害者救済の実行性の確保のために保険加入を義務付けるもので、フランスの建築規制の一貫として用いられている。

その他に、社会的規制とは異なるが、安全性担保に役割を果たすものとして、社会的規制と対置される私的規制や、評判による市場的解決について述べる。

私的規制

私的規制の代表的なものは自己認証制度である。自己認証制度では生産者は自らの認証に責任を明確にすることで、市場における自らの製品の信頼性を高めるもので、企業自身により品質を保つインセンティブが働くことになる。自己認証は、ニューヨーク市における建築規制に見られるように、政府が間接規制として行う場合もあれば、企業が自主的に利潤拡大のための市場への製品品質の情報提供の一環として行う場合もある。

評判による解決

また、一般的な市場的解決として、評判による淘汰が作用することが上げられる。ある製品に対する欠陥の情報などが十分に社会に行渡っていれば、消費者はその情報をもとに購入の選択をすることになり、質の悪い製

品は選択の対象外になることで淘汰され、質のよいものだけが市場に残ることになる。

2.4 まとめ

前節までの説明により、社会的規制が対象とする規制目的とその手段について明らかにすることができた。公的な主体による社会的規制は「直接規制、間接規制、誘因・誘導型規制」の3つに分類することができ、その他の分類として私的規制や保険制度などが存在する。これらの規制はそれぞれの特徴を持っており、長所もあれば短所もある。よって、現実にはこれらの規制を組み合わせることによって公共の福祉の増進を図り、社会秩序の安定を図っている。また、以上のことは一般的な社会的規制全般について述べたものであるため、必ずしも建築分野においてすべて適用できるものではない。したがって、次章では、建築物という財が持つ特殊性を一般財との比較を通して捉え、市場理論の観点から建築分野においてもっとも重要になるのは「情報の非対称性」と「外部性」であることを示す。そして、それらの問題にたいする社会的規制についてまとめ、その特徴と限界について述べる。

そして、最後に建築分野における仕様規定から性能規定へ至る規制の変遷を概観することで、規制自体に内在してきた技術的問題について考察する。これらの研究を通して次章では建築物の安全性が担保されない要因を整理する。

第3章 建築分野における社会的規制

前章では議論の前提となる市場機構と、市場機構が機能しない原因、またそれに対する規制手段について整理した。本章では、市場における建築物という財の特徴を把握し、その中で建築物の安全性が担保されない原因を「市場の失敗」の観点から整理する。そして、安全性が担保されない原因に対して用いられているさまざまな手段を規制形態によって分類し、各国の建築規制の比較の際の前提とする。

3.1 建築物という財の特殊性

建築物のもつ物理的特長として、松本²⁾は以下の8点を挙げている。

表 1. 建築物のもつ特徴²⁾

	建築物の持つ特徴	内容
1.	防災性	建築物の基本的かつ不可欠な機能として、自然災害・火災・犯罪などの予測不可能な事態から生命財産を守ることとされ、このことは同時に建築物が不確実性のある財であることを意味する。
2.	外部効果	建築物はそれ自身の規模・構造により、また中で営まれる活動により外部及び第三者に何らかの影響を及ぼす。
3.	個別性	個々の建築物は、建築主や生産者の経済的技術的条件の相違、敷地の制約、建築主の選好の相違により、形態・性能・品質などに明確な相違が生じる。
4.	機能の曖昧さ	建築物は、多くの場合図面取引され、しかも機械類のように機能が明確でない。すなわち、建築物はその品質情報が不完全である。
5.	品質測定の困難さ	契約上期待された品質が実際に建築された建築物に備わっていることを確認するためには、たとえば構造性能・防火避難性能のように、極めて大きなコストを要する。
6.	高額な生産費	価格が極めて高くなるために、最終消費者は建築物をしばしば取引することはない。したがって、消費者は一般的に建築物の取引経験に乏しくなる。
7.	収益逡増性	建築物は、ある範囲について、規模の拡大により設計の自由度が増大し、建築空間及び設備の効率的利用が容易になるために、例外もないわけでないが、通常、単位規模当たりの開発効果が逡増する。
8.	外部負荷性	建築物は財・サービスの生産と消費の場であり、中で営まれる人間の活動、また建築行為そのものが、交通・通信・上下水・エネルギー・ごみ処理等、各種の公共的施設に対して負荷を与える。

これらのうち、建築物の安全性担保に関わる要素は、「防災性・外部効果・機能の曖昧さ・品質測定の困難さ・高額な生産費」である。収穫逡増性は都市計画的な観点からの特徴であり、外部負荷性は社会的インフラに関するものであるから、建築物がその安全性担保のために単体で保持すべき性能とは焦点が異なる。また、個別性については、純粹市場取引の前提（取引される財が全て同質的である）に反することになるが、本研究で扱う品質は、建築物に具備されるべき最低限の安全性能であり、その水準は全ての取引主体に適用できるものであるとの前提に立つ。したがって、最低限の安全性能の部分においては全ての消費者に共通する同質性を有しており、この部

分における情報が完全であるならば、市場機構による安全性担保は機能することになる。よって「個別性」については考慮の対象外とする。

以上に取り上げた5つの要素について、2章で分類した「市場の失敗」の要因と対照すると、「機能の曖昧さ・品質測定の困難さ・高額な生産費」は「情報の非対称性」に、「外部効果」は「外部性」に、「防災性」は「リスク」に分類することが出来る(表2)。

表2.建築物のもつ特徴と市場の失敗を引き起こす要因との対応

建築物のもつ特徴	市場の失敗の要因との対応
防災性	リスク
機能の曖昧さ	情報の非対称性
品質測定の困難さ	情報の非対称性
高額な生産費	情報の非対称性
外部効果	外部性

このうち、「防災性」については、人間の危険に関する選好に違いにより実現される安全性能に差異が生じることが考えられ、結果として実現する建築物には安全性の高いものと危険性の高いものが混在することとなる。建築物ごとに安全性能に差異がある状況それ自体は、建築物が個人の私的財であるという観点に立てば、個人の選択の自由の観点からとりたてて問題とはならない。しかし、建築物は近隣への火災延焼や自然災害による倒壊など、取引主体本人以外にも影響を与える外部性を有している。したがって、外部性の観点からは「防災性」に関して一定以上の安全水準が求められることになり、社会的規制の合理性の根拠となると考えられる。

次に、「機能の曖昧さ・品質測定の困難さ・高額な生産費」は、建築物の取引において、建築主が生産者に対して不利な状況にあることを示している。すなわち、建築物は多くの場合図面で取引されることから、設計図書に書かれている情報を、建築主は生産者と比較して十分に理解することはできない。また、建築物の備える性能は機械類のように明確でないものも多いため、建築主は自らの要求する性能が実現されているかどうかの判断が困難な場合が多い。そして、実際に確認しようとしたとしても、例えば構造性能や防火避難性能のように大きなコストを要することになる。さらに、建築物は日用品などの一般的な財と比べて繰り返し取引するものではないため、建築主は取引経験が乏しくなる。以上のように、建築物という財の取引にあたっては建築主と、販売業者や施工業者などの間に取引情報の非対称性が存在し、その殆ど場合において建築主と販売業者などの側の方がより多くの情報を有しているため、取引の際には建築主の把握できない情報の部分についてコストを削減しようとする負のインセンティブが働き、建築物の安全性が実現しない。

最後に、建築物は受忍限度を超えた騒音・水汚染などの公害・近隣への火災の延焼など外部効果を有している。また、建築物が商業施設など多くの利用者に供される場合は、その建築物の有する安全性を利用者は受け入れなければならないことになる。一般に外部効果は市場的に取引することが出来ないため、外部性のもたらす危険性は、建築主の要求性能に含まれる場合を除いて、市場取引では実現しない。

以上より、市場取引の観点から、建築物の安全性担保のためには、「情報の非対称性」と「外部性」に対応する必要があると言える。

3.2 安全性が担保されない構造と社会的規制の対象とする範囲

3.1 節では建築物という財の持つ特殊性と、市場においてその安全性が担保されない原因を分類・整理したが、竹市⁶⁾はこれを要求性能を求める主体別に、建設主体と公衆という観点から図3のようにまとめている。

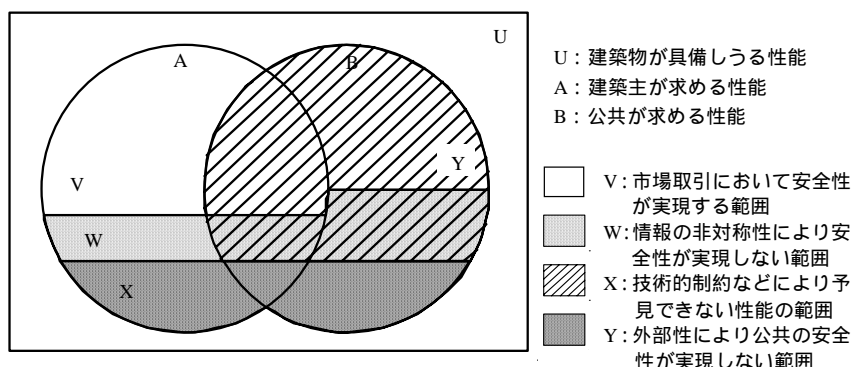


図3. 建築物の安全性能が担保されない構造⁶⁾

ここで、U は建築物が具備しうる性能の全体集合を、A の円は建築主が必要とする安全性能の範囲を、B の円は公衆が求める安全性能の範囲を示している。図において A - B は建築主だけが求める性能であり、住宅の換気量や寒冷地の暖房性能などを具体例としてあげることができる。B - A は公衆だけが望む性能であり、近隣への日影防止や火災時の延焼防止などが挙げられる。また、A ∩ B は建築主と公衆の双方に必要とされる性能であり、例えば耐震性能は建築主の安全性を守ると共に、近隣や利用者といった公衆に対する倒壊時の危険性を防ぐという目的を有している。

A と B のそれぞれの主体が要求する性能は、生産者と建築主、生産者と公衆の性能情報の把握の程度によって3つの領域に分けることができる。

すなわち、V の範囲においては、例えば採光性や天井高など建築主が容易に性能確認できるものについては、通常取引が成立するため、要求する安全性能が理論上実現することになる。しかし、W の範囲においては、例えば RC の構造部分など、生産者のみが性能情報を把握できるため、コスト削減などの負のインセンティブが働き、市場において建築物の安全性が担保されない。

Y の範囲は公衆が要求する安全性能を表しているが、公衆の要求する性能に対しても、その情報が明らかな場合と、そうでない場合の二つに分けることができる。建築物のもつ安全性能に不備があることを公衆が認識可能な場合は、公衆はその建築物に近寄らないことなどを通して危険を回避することが可能である。しかし、安全性能が明らかでない場合はその危険性を一般的に避けることはできない。

また、X の部分は技術的制約などにより安全性が実現しない部分を表しており、近年ではアスベスト被害などが具体例としてあげることができ、予見できない規模の災害などもこの範囲に含まれる。この範囲においては事前に意図する形で要求性能を実現することはできないため、実際の災害経験などを通して技術の向上が図られるなどするまで、安全性能は担保されない。

以上のように、建築物は財としての特殊性から様々な原因によってその安全性が担保されない。そして、安全性が担保されない範囲に対して様々な形で社会的規制が用いられることになる。以下、社会的規制をはじめとして、これらの安全性が担保されない構造に対して用いられる手段を、その規制形態によって分類し、その長所と短所を整理する。

3.3 安全性を担保するための方法論とその限界

3.2節の図3において、市場取引において建築物の安全性が担保されるのはA～Vの範囲のみである。この範囲以外では純粋な市場取引において、建築物の安全性は担保されないため、現実社会では様々な社会的規制や市場的解決によって安全性担保が図られている。そこで、ここでは安全性担保に関わる社会的規制の手段を、2章で分類した規制形態の分類に従って整理する。

3.3.1 直接規制

a) 法的禁止

最も一般的な社会的規制の手段として、行政庁などの公共部門によって、瑕疵による被害が発生する前に、建築物に必要とされる安全水準の設定とその水準を下回る建築物を法的に禁止する手法がとられる。政府は公衆の必要とする安全性や、個人間の取引における情報の非対称性に対する事前の対応策として、建築基準法や消防法などの行政法や条例に明文化する形で生産者の行動を制限している。

この法的に決定された安全基準を守らなかった場合や、生産物の回収や改善命令・課徴金・許認可の剥奪などが行われる。例えば、刑法では建築物に瑕疵があり、それが原因で被害が発生した場合は、瑕疵を放置した責任者に対して罰則が定められている。

また、建築基準法は全国一律に適用される法律事項であるが、現実には地方ごとにその風土などが異なっていることから、必要とされる基準が不足していることがありえる。そのため、各自治体によっては法令水準を超えた住環境の整備や防災性能を目指した指導要綱を作成し、行政指導を伴う形で執行される事がある。

法的禁止による安全性担保の利点としては、公衆の要求性能に対する有効な手段であることが挙げられる。前節までに見てきたように、公衆は一般的に建築物の契約に関わる事が出来ないため、安全性担保に関与することが出来ない。さらに、建築主の要求する安全性能は個々の目的に応じて変化するため、公衆と建築主の要求性能が重なる部分もより少なくなる場合がある。したがって、公衆の要求する安全性能については安全水準を設定することが、ひとつの合理的な解決手段であると言える。

しかし、法的禁止は規制の硬直性が欠点としてあげられる。建築規制はその多くが、歴史的な災害の経験を踏まえた対策として、当時の構法・技術水準を考慮して形成されているが、それらの技術的背景は時代と共に変遷し、技術水準の向上と共に必然性を失ってしまうものがある。一般に、法律の改正手続きには長い時間がかかることから、時代ごとの技術水準や市民の要求などとの対応という点で規制が硬直しやすく、対応の柔軟性という点で難点があると考えられる。

b) 検査・検定制度

各自治体の行政機関は、安全基準が法律などで規定されていることを前提に、その水準が満たされているかどうかについて事前・事後の検査を行っている。事前的対応においては、計画段階における図面審査や施工中・竣工時における検査を行うことで、建築物の竣工時には隠蔽されてしまう安全性能などに対して、瑕疵の削減を図っている。また、事後的対応においては、建築設備などの性能が劣化していく部分に対して定期的な検査を行うことで、性能劣化によるリスクの低減を図っている。

本研究において規制研究の中心としたのはこの検査(インスペクション)制度であり、この点については第4章以降で詳述する。

c) 資格制度

資格制度では、建築物の生産に関わる主体が、ある一定以上の技術や資本力をもつ者だけで構成されるように、公的機関による資格を付与している。すなわち、資格試験において一定以上の技術水準を保有していることなどを確認し、その資格をもつ者に業務を独占させることによって、技術の不足した生産者を市場から排除することになる。これによって、技術不足を原因とした安全性の欠落を防いでいる。

建築分野に関わる資格制度としては、建築士・建築施工管理技師・建築機械施工技師・消防設備士・昇降機検査資格者などがあげられる。

d) 強制保険

強制保険は、安全性に関わる問題が起こったときに、迅速な被害者救済を図るための規制手段として用いられる。研究対象とした各国ではフランスにおいて取り入れられている制度であり、日本でも導入が予定されている。この制度は、保険加入を義務付けるという点では直接規制に分類されるが、保険制度に伴う責任追及による抑止力によって安全性の向上が図られる点では間接規制と考えることができ、フランスの制度ではその歴史的背景から鑑みて、間接規制としての抑止力に重点が置かれていると考えることができる。

強制保険制度は、迅速な被害者救済が保証される点で利点があるといえるが、保険制度に関わるコストが余分に掛かることや、保険者と被保険者の間に情報の非対称性が存在することから、被保険者が保険頼りにしてしまうモラルハザードや、保険料の高騰を招く逆選択の問題が存在する。

3.3.2 間接規制

a) 損害賠償制度

損害賠償制度は、間接規制の代表的な手段であり、あらかじめ裁判手続きや判断基準といった私法的枠組みが定められていることによって、安全性に関する問題が発生した場合に法律や契約などに定められた事項などに基づいた責任追及を通して、生産者に抑止力をもたらす機構である。判断基準としては、日本では民法において瑕疵担保責任が定められており、それに反する場合は損害賠償や瑕疵の修補が求められる。とくに、新築の住宅の構造体力上主要な部分又は雨水の侵入を防止する部分については 10 年の瑕疵担保責任を建設工事の請負人及び販売業者に課している。その他、裁判による判例や、住宅金融公庫の融資基準や学会指針などの社会通例としての民間基準などが有責事項の判断基準となる。

一般的に損害賠償制度による場合、生産者には無過失責任を課することが原則となる。つまり、生産者が事前に瑕疵を予測できなかったからといって、これを認めると労力やコストをかけて積極的に瑕疵を削減しようとしなくなり、社会全体として瑕疵の削減がなされない。したがって、必要とされる水準においては、社会的に通常期待されている程度の注意義務を課すことによって、生産者に対して性能の情報を多く得ようとするインセンティブと働かせることができる。

ただし、損害賠償制度には事故が起こった場合、責任者の特定はその負担率の特定に時間がかかることが多く、被害者救済が遅延するという問題が存在する。

b) 自己確認・届出・報告制度

自己確認制度は、事前的対応において、基準に適合しているか否かのチェックを国などによる事前審査によるのではなく、企業などが自らの責任において確認するものである。自己確認においては基準そのものも国などが設定する安全基準などのほか、企業や業界団体が自主的に設定する基準がありうる。

自己確認制度は公的関与が限りなく小さくなることや、内容に詳しい当事者がチェックすることから、行政コストの削減や迅速なチェックなど、効率性の観点からは合理的な制度と言える。

しかし一方で、第三者のチェックがないことから、確認内容の信憑性に不安を残すことになり、今回調査対象とした各地域の中ではニューヨーク市において運用されているのみであった。自己確認における負のインセンティブに対してはその一部において抜き打ち検査を行うことや、問題が起こったときの事後的な責任追及による抑止力が重要になる。

c) 情報提供・品質表示

情報提供や品質表示は、社会的規制の枠組みの中では、情報の非対称に対して市場的解決を促す手段として用いられる。すなわち、建築物やその構成部材、企業などに関する情報を提供すること、または企業に品質表示を義務付けることなどによって、建築主などの判断材料を増やしている。建築主などは、生産者との間の情報の非対称が解消されれば、明らかになった性能から建築主は要求を満たしているか判断することができ、結果として品質の劣るものは淘汰されることになる。このように情報の非対称を解消する制度としてはフランスや日本の性能表示制度があげられる。

ただし、日本における住宅性能表示制度について言及すると、制度自体が任意のものであり、性能表示されない建築物が存在していることから制度としての有効性は低い。また、性能表示における最低水準である等級1は、建築基準法の定める水準と同等のものであることから、この制度はそれぞれの性能に関する選択性を保証するものの、例えば遮音性能を高める代わりに通気性が悪くなるなど、トレードオフになる部分があることから、本研究の焦点である最低限の安全性の担保という観点からは焦点が異なる。

3.3.3 誘引・誘導型規制

補助金・税金による対応

社会が負う負の外部性を削減できる技術であれば、それに対して補助金を出して社会が最終的に負担するコストを削減することができる。逆に負の外部性が高い既存の技術や外部性による公衆や環境への負荷について課税することで、それを削減する技術開発を促進するインセンティブが働くことを期待できる。また、この制度はインセンティブが市場取引の中で発生するのではなく、補助金・税金という公的関与の枠組みの中で発生している点で間接規制とは異なって分類している。

誘引・誘導型規制の具体例としては地方公共団体による耐震診断・耐震改修における助成金制度などがある。しかし、御澤⁵⁰⁾による防火地域指定における補助金政策の有効性についての分析などで、10年前後のスパンでは規制の効果が確認されていないことなどから、規制としての実行力はあまりないといえる。この原因としては、建築物が一般的に長期に渡って使用するものであり、頻繁に立て替えるなどしないものであることが考えられる。

3.3.4 その他の手段 市場的解決

市場的解決は、情報の非対称性や外部性に対して、不足する情報を補うことや外部性を市場取引に取り入れることによって、市場取引における解決を期待するものである。市場的解決は、公的関与による情報提供によって意図されることも多いが、公的関与によって情報が提供される場合などはここでは間接規制として分類している。

a) 評判による解決

評判の低下は企業の営業活動に不利に働くことから、情報の非対称による隠れた瑕疵の削減や、公衆の要求する外部性の問題の解決に役立つ。すなわち、外部性の削減が直接企業の利益に貢献しなくとも、近年の環境に対する意識の高まりなどに見られるように、外部性を放置することが企業のイメージダウンに繋がれば、消費者はその企業の製品購入を控えることなどによって、企業の営業活動に支障を与えることになる。また、情報の非対称による隠れた瑕疵に対しても、短期的には隠すことができても長期的には明らかになるため、評判の低下は外部性と同様の帰結を導く。したがって、長期的な視点に立てば企業は自らの営業活動のために、隠れた瑕疵の削減や公共の求める安全性能の向上に対するインセンティブが働くことになる。

しかし、評判による解決の問題点として、短期的な営業活動を前提とする企業に効果がないことや、負の外部性が簡単に露見しない場合は解決が遅れることが考えられる。

b) 契約による解決

あらかじめ契約により、長期の使用において問題が起こるような構造であった場合の修補費用の支払い義務を、生産者側と締結しておくことによって、瑕疵などが発見された場合に問題改善を図ることが出来る。具体的な方法としては、生産者側と個別に性能担保期間を契約に盛り込むことや、「住宅の品質確保に関する法律」による10年間の瑕疵担保責任の拘束にしたがって契約を交わすことが考えられる。

以上のように、現実社会においては社会的規制を始めとした様々な手段を用いることによって、建築物の安全性の向上が図られているが、建築分野における社会的規制では、直接規制と間接規制が大きな役割を果たしている。また、社会的規制などの手段はその規制形態のほかにも事前の対応か事後の対応かという観点で見られることもできる。この観点で分類したとき、直接規制は事前の対応を中心とし、間接規制は事後の対応を中心としたものであると言える。建築分野において用いられる社会的規制のうち、直接規制と間接規制を事前・事後の観点と合わせて分類すると表3のようにまとめることができる。

これらの規制手段のうち、本研究では、昨今の耐震偽装問題や欠陥住宅問題などに鑑み、建築物が竣工後にはその性能情報を確認することが困難であることに着目した。実際、図4に示すように、最近の建築紛争における裁判事例の訴訟事由の分布をみても施工時における欠陥による訴えが最も多く、建築物の隠蔽されている安全性能を担保する有効な規制手段を研究することが安全性の向上に最も効果的であると考え、その性能担保のために諸外国で用いられているインスペクション制度を中心として建築規制の研究を進めた。

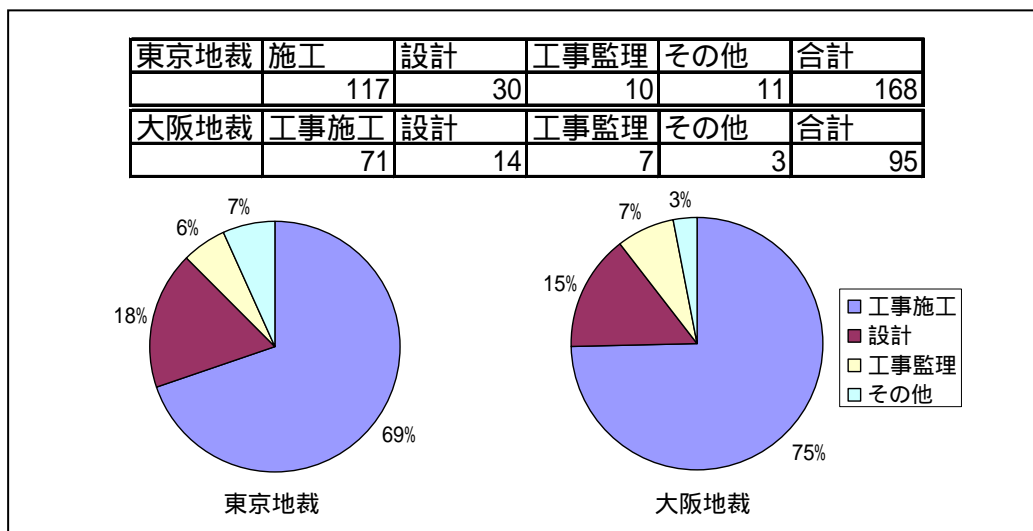


図4. 建築紛争における瑕疵の原因

表 3. 安全性に関する社会的規制の体系

	直接規制	間接規制
事前 的 対 応	禁止	
	事前審査 (1)個別対応 許認可 資格試験 (2)一括対応 型式確認	事前審査なし (1) 自己確認 (2) 情報提供(表示等) 品質表示(ラベリング)等 (3) 状況把握 届出 報告
事後 的 対 応	事後審査 (1)定期的検査 定期検査 (2)不定期的検査 立入検査	状況把握 届出 報告
	強制保険	
	制裁(ペナルティ) (1)行政的制裁 回収、改善命令 課徴金 許認可の剥奪	(2)刑事的制裁 罰金 懲役
	損害賠償 (1)金銭的損害賠償 賠償金	(2)非金銭的損害賠償 原状回復

脚注：

参考文献 1)、6)を元に作成

第4章 インスペクション制度を中心とした各国の規制比較

本章では前章にて明らかになった建築分野における市場の失敗である「情報の非対称性」に対する手段として、欧米で頻繁に用いられているインスペクション制度を取り上げる。インスペクションは建築物の大きな特徴である、性能情報が把握困難なことに対応する制度であり、安全水準があらかじめ法で定められていることを前提に、設計・施工・竣工・使用中の各段階において、規範となる技術水準に適合しているかどうかを確認する手段である。そして、確認に従って是正措置を行うことで、完成後では確認が困難な隠れた瑕疵については事前に排除することで安全性の向上を図り、また、建築物の使用中は設備などの劣化していく部分について安全水準を一定以上に保つ働きを持っている。

建築物に関連する安全性についての概念は、特に公共の分野においては各国である程度の共通性を持っており、法体系に反映されているものの、その実効性の確保のための方策については様々な規制形態がとられている。インスペクションは法で定められた安全水準の実効性を高める手段の一つであるが、インスペクションも同様に、各国でその位置づけが異なっている。そこで、インスペクションを中心とした各国の具体的な規制の運用方法を比較することが、今後の有効な規制のあり方を探る一助になると考え、それぞれの規制体系の特徴を把握することを本章の主要な目的とする。なお、比較の際は、規制形態(直接規制/間接規制)、検査主体、検査方法、責任体系、規制成立の背景などに着目してその特徴を把握することとした。また、異なる規制体系を理解するためには各国で異なる行政の運営形態や法体系を理解する必要があることから、各国の制度の説明の前には簡単に法体系の概略を付している。

4.1 インスペクションの概要

4.1.1 インスペクションの構造

まず、インスペクションの構造について説明する。インスペクションは前述の通り、安全水準が法で定められていることを前提に、建築物の隠れた瑕疵・欠陥を発見し規範となる技術水準に適合しているかどうか確かめる手段である。具体的な操作としては「対象となる部位の性能、品質情報を明らかにすること」と「明らかになった性能、品質情報を規範となる技術基準に照らし合わせて適否を判断すること」の二つの行為が組み合わされている²⁷⁾(図5)。インスペクションによって要求性能に適合していないことが確認された場合、欠陥のある部分については是正措置がとられることになり、建築物の安全性を担保する一手段となる。

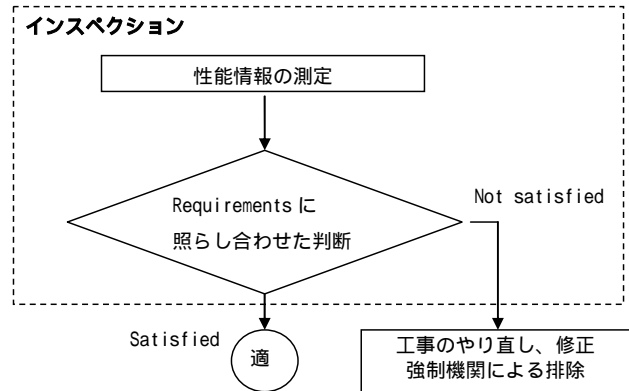


図5. インスペクションの構造²⁷⁾

4.1.2 インспекションの時期

インспекションは、対象とする部位の特徴において2通りに分類することができる。すなわち、建築物は一般の生産物に較べて寿命が長いので、RC造の構造躯体や基礎などは竣工時から除却されるまでの間に性能がほとんど劣化しない(図6)。これに対し、エレベーターをはじめとする建築設備や可燃物量などが改装などにより変化する商業建築物などは時間経過に伴って性能の劣化、もしくは性能判定の前提条件が経年変化するものである(図7)。

前者については竣工時に性能が保たれていれば、理論上は安全性に関する性能が時間経過に伴って要求水準を下回ることはない。しかし一方で、竣工後に性能情報を確認するのが困難なことが多いので、生産段階でしかるべき安全性の水準が保たれていることが求められる。したがって、前者に対して行われるインспекションは施工中心に行われ、生産者と施工者の間に存在する情報の非対称による瑕疵の発見・抑制を主な目的としている。

後者について、エレベーターなどの設備などの性能は経年劣化するため、適切な時期にメンテナンスなどを通して性能を回復し、要求水準以上に保たれるようにしなければならない。この目的に沿って、インспекションはまず竣工時に行われ、また使用中に定期的に行われることになる。たとえば、イギリスのウェストミンスターでは、頻りに改装され可燃物量などが変化する劇場について定期的なチェックに加えて演目など使用目的が変わるたびにインспекションすることとされている。

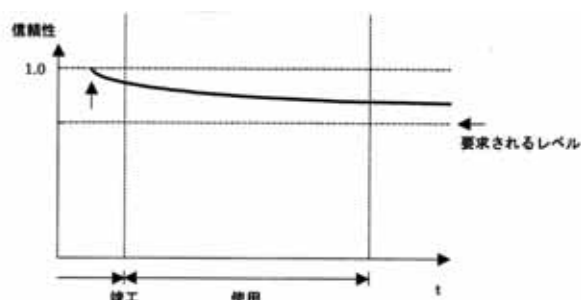


図6. 建築物の供用中に性能が劣化しない部分

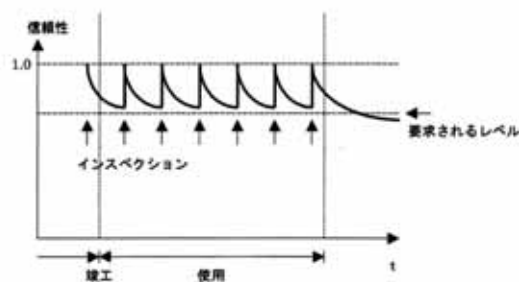


図7. 建築物の供用中に性能が経年劣化する部分

以上のことから、インспекションはその目的において以下の二つに分類することができる。

施工中のインспекション	竣工時・使用中のインспекション
<p>RC造の構造躯体・基礎など、建築物の使用中に性能の劣化がほとんど見られないが、一方で竣工後の性能情報の確認が困難な部分を対象とするインспекション。生産者による施工ミスや意図的な瑕疵の発生に対する手段であり、生産者と建築主・公衆の間の情報の非対称性を解消する手段として意味を持つ。</p>	<p>エレベーターなどの建築設備のように、その使用に伴って部材の経年劣化が起こるものをはじめとして、性能が時期によって変化するものを対象とするもの。放置しておけば、供用期間中に要求性能を下回る、または予期しない条件の変化が事故につながるため、定期的な検査によって安全性の水準を向上させる目的で行われる。</p>

上記の分類を踏まえて、インスペクションと建設フローとの関係を表すと図 8 のようになる。

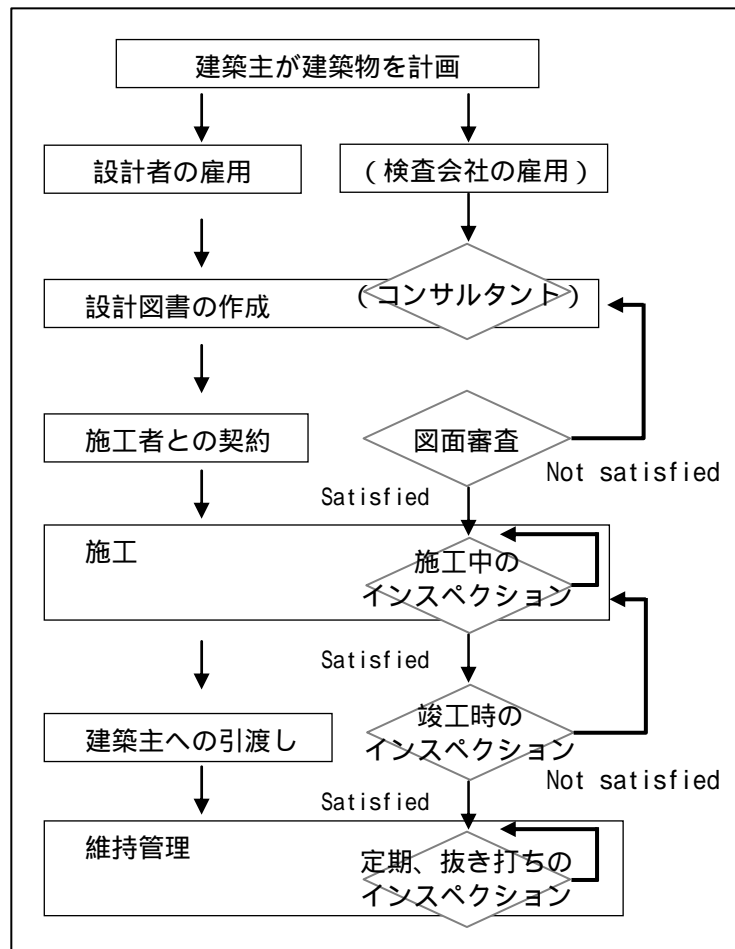


図 8. 建設フローとインスペクション⁶⁾

このように、インスペクションは建設フローの各段階において行われることで、見えない瑕疵を抑制し、情報の非対称に伴って生産者に働く負のインセンティブや施工ミスなどによる建築主や公衆の安全性が脅かされることを抑制する機能を持っている。

これらの分類を前提として、次項からは各国で行われているインスペクション制度をインスペクションの時期ごとに整理し、主に情報の非対称性の解消という観点から考察を加える。

4.2 ロサンゼルス

4.2.1 米国の法体系

アメリカの法体系は、英国法の流れを組む点と連邦制を敷いている点において日本の法体系と異なっている部分がある。まず、日本が議会制定法中心なのに対してアメリカは判例法中心である。従って、法令集に規定が存在しなくても当該分野で規制する法律が判例法によって存在するということが大いにありうる。また、連邦制と州法の関係は日本における法律と条例のような上位・下位の概念に則るものではなく、立法分野別に立法権が独立して分けられている(表 4)。連邦法で国が定めることのできる立法分野は排他的には軍事・外交・通商等であり、州法と共通の事項としては環境保護・消費者保護・労働安全衛生などに関わる事項である。

表 4. 米国の立法権の所在

立法分野		立法権の所在	例
連邦憲法第1条8節	統一規制事項	連邦議会のみ立法権がある	軍事、外交、通商等
	上記以外の事項	連邦法に違反しない範囲で州にも立法権がある	環境保護・消費者保護、労働安全衛生等
上記以外		各州のみ立法権がある	建築基準等

建築基準の制定については各州のみが権限をもつとされており、国が関与することはできない。また、建築の安全防災基準に関しては、伝統的に地方自治体の管轄とされてきたため、各地方自治体が固有の事情や経験に基づいて独自に規準を制定している。従って、アメリカの建築法規を考える際は、各州ごと、各地方自治体ごとの単位で個別に考えなければならない。上記の事情から、過去には地方自治体ごとに数百種類の基準が存在していた時期があった²⁹⁾。そのため、いくつかの民間機関が標準モデルとなる建築基準 (Building Code) を作成し、各州が州法や州規則の中で当該基準の採用を規定することにより、州内あるいは近隣州との間でビルディングコードの不整合による不便を避けてきた。過去には標準モデルとなる Building Code として主に、UBC・NBC・SBC の3つが存在し、各州はこれらの基準のうちのいずれかを標準コードとして採択していた。

表 5. 米国における建築標準法規の変遷

モデル基準名称	制定団体
UBC (Uniform Building Code)	ICBO (International Conference of Building Officials)
NBC (the BOCA National Building Code)	BOCA (Building Officials and Code Administrators International)
SBC (Standard Building Code)	SBCCI (Southern Building Code Congress International)



IBC (International Building Code)	ICC (International Code Council)
-------------------------------------	------------------------------------

しかし、1994 年に制定団体が ICC (International Code Council) に統合され、モデル基準は IBC (International Building Code) に統一されることとなった (表 5)。ICC の基準は Building Code 以外の防災などの目的別に発行された様々な Code と共に、多くの州で採択されている(図 9, 表 6)⁴³⁾。Building Code 以外の規則、たとえば電気設備規則 (Electrical Code) やエレベーター規則 (Elevator Code) などは必ずしも ICC 作成の基準が採用されているわけではなく、Code は ICC 以外の民間機関も発行している。各州はこれらの中から基準となる Code を採択し、それに自治体独自の変更を加えた形で規制を制定している。

脚注

：最初に IBC (International Building Code) が編纂されたのは 1997 年であり、このときの基準は 3 つの旧基準に倣って作られたものだった。その後、2000 年、2003 年、2006 年と 3 年ごとに改訂されている。(http://en.wikipedia.org/wiki/International_Building_Code より)

また、これらの Codes では、材料を特定する規格や試験方法を定めたものなどのさまざまな規格 (Standards ¹⁾ を参照している。



図 9. 米国における建築標準法規 (ICC Codes) の採択状況 ^{2 3}

表 6. 米国において ICC が発行する Codes の種類

ICC (In) が発行している International Codes

1. 2006 International Building Code
2. 2006 International Residential Code for One- and Two-Family Dwellings
3. 2006 International Mechanical Code
4. 2006 International Plumbing Code
5. 2006 International Fire Code
6. 2006 International Fuel Gas Code
7. 2006 International Energy Conservation Code
8. 2006 International Existing Building Code
9. 2006 International Private Sewage Disposal Code
10. 2006 International Wildland-Urban Interface Code
11. 2006 ICC Performance Code for Buildings and Facilities
12. 2006 International Property Maintenance Code
13. 2006 International Zoning Code
14. International Code Council Electrical Code Administrative Provisions

脚注

- 1: 例えば、ACI (American Concrete Institute)、AF&PA (American Forest & Paper Association)、ASTM (ASTM International)、UL (Underwriters Laboratories, Inc.) などが発行している規格がある。
- 2: 現在、IBC (International Building Code) は 47 州とワシントン D.C. において州レベルまたは自治体レベルで採択されている。同様に、IFC (International Fire Code) は 45 州とワシントン D.C. において、IRC (International Residential Code) は 45 州とワシントン D.C. において採択されている。
- 3: <http://www.iccsafe.org/government/adoption.html> より作成

ロサンゼルス市においても、1997年のUniform Building Codeと2001年発行のCalifornia Building CodeをベースにしてIBCが採択されており、これに市独自の改正を加えて基準の運用をしていることが、市の改訂建築基準に見て取れる(図10、11)。図10では2007年度のカリフォルニア州建築規則が2006年度のIBC(International Building Code)と養子縁組的に用いられていることが、図11ではロサンゼルス市の建築規則がカリフォルニア州建築規則を参照していることが見て取れる。

CALIFORNIA BUILDING CODE (CBC) is Part 2, Title 24 of the California Code of Regulations as adopted by the California Building Standards Commission and published as the 2007 Edition of the California Building Code which in part incorporates by adoption the 2006 Edition of the International Building Code.

図10. 「2008LA amendment for building code」p.37

CHAPTER 1 – ADMINISTRATION

SEC. 101. TITLE, PURPOSE, AND SCOPE.

101.1. Title. This article shall be known as the “**Los Angeles Building Code**” or “**Building Code**” or “**LABC**,” a portion of the Los Angeles Municipal Code (LAMC), and wherever the word “**Code**” is used in this article it shall mean the “**Los Angeles Building Code.**” The Los Angeles Building Code adopts by reference portions of the California Building Code.

図11. 「2008LA amendment for building code」p.1

また、機械設備規則(Mechanical Code)・給排水設備規則(Plumbing Code)にはIAPMO(International Association of Plumbing and Mechanical Officials)のCodeを、エレベーター規則(Elevator Code)にはASME(American Society of Mechanical Engineers, Barclays, and Brackett)のCodeをそれぞれ採択している⁴²⁾。

以上を前提にして、ロサンゼルス市は表7の項目について独自に市の法規を定めている。

表 7. ロサンゼルス市の建築関連法規項目

1.	建築規則	Buildings [Building Code]
2.	エレベーター規則	Elevator Code
3.	電気設備規則	Electrical Code
4.	級排水設備規則	Plumbing
5.	機械設備規則	Mechanical Code
6.	雑則	Miscellaneous
7.	ボイラー、非加熱圧力容器等に関する規則	Boilers, Unfired Pressure Vessels and Other Equipment
8.	一般的監理規定	General Administrative Provisions

4.2.2 ロサンゼルス市におけるインスペクション

ロサンゼルス市における建設フローとインスペクションの関係を図 12 に示す。市では地方自治体規則 (Los Angeles Municipal Code) に市のインスペクターの権限が定められており、市の建築安全局は市民の健康と安全を守るために建築物のインスペクションを行っている。現実的には技術の高度化などに伴い民間のインスペクターも利用しているが、民間のインスペクターも公の機関の委任を受けてインスペクションを行うため、基本的には公的機関の責任において検査される。以下、ロサンゼルス市の規制体系について概要を述べる。

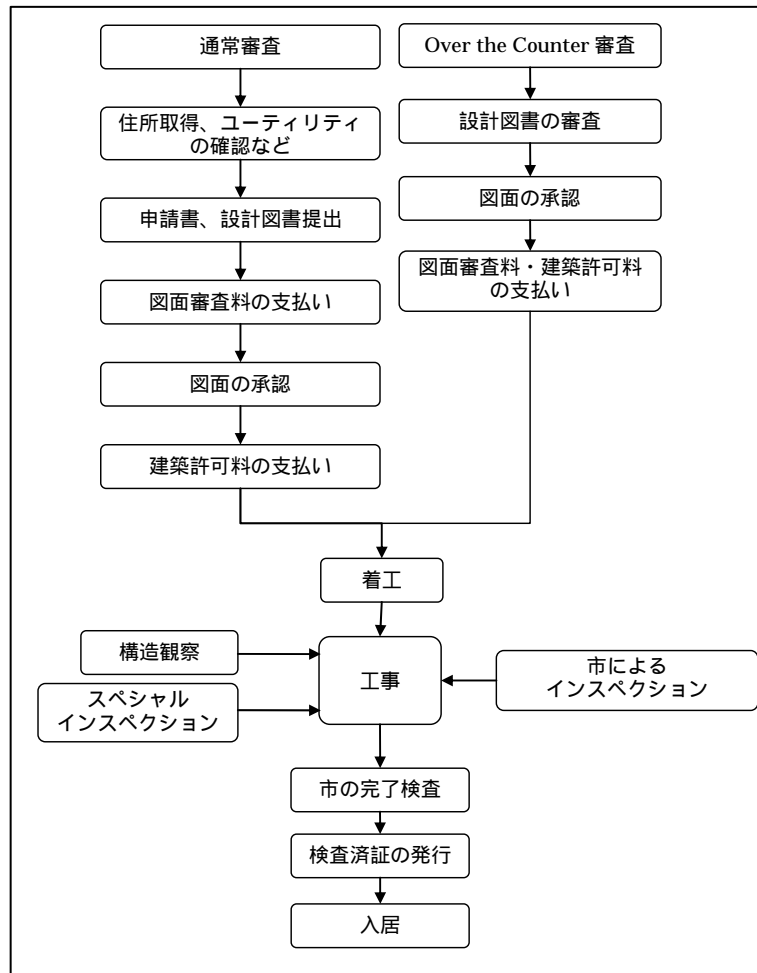


図 12. ロサンゼルス市における建設フローとインスペクション

ロサンゼルス市の概要

ロサンゼルス市の人口は約 370 万人であり、建築許可証 (Building Permit) は年間に約 47721 件発行されている。市の建築安全局の職員は最盛期は 1200 人であったが、現在は全体で 850 人となっている⁶⁾。このうち、現場検査を行う Building Inspector は 500 人、図面審査を担当するエンジニア (Plan examiner) は 200 人、その他専務、会計、総務などの事務を担当する職員が 150 人いる。

図面審査

ロサンゼルス市では、新築・増改築・改装 (内装の変更も含む) の工事費が 200 ドル以上のものについてはすべて図面審査が必要であると、市の建築基準条例に記載されている。

申請者は、市の図面審査を通過すると建築許可証・整地許可証などの発行を受ける。その他にも電気・配管やエレベーターなどの建築設備についても許可証が発行され、手数料を支払うことになる⁶⁾²²⁾。またその他に、消防局の審査・同意を必要とする部分などもある。

小物件の場合は、市内に 5 箇所ある One Stop Permit Issuing Center で一日のうちに許可証が発行される。許可申請のうち 85% は一日のうちに許可証が発行されているとされる⁶⁾²²⁾。許可証が必要なものはすべてインスペクションが必要であり、許可証が発行される際に、インスペクションリストが添付され、これに沿ってインスペクションが行われる (図 13、14)。

ただし、学校・病院などについては一般の建物よりも厳しいチェックが行われ、州がプランチェックを行い、州のフィールドエンジニアがインスペクションを行うため建築安全局は関与しない²²⁾。

施工中のインスペクション

市の建築安全局のインスペクターは、根切や盛土、基礎工事、構造体、配管、ダクト等が壁や床に埋め込まれる前に法規に適合しているかどうか、工事の各段階においてインスペクションを行う (表 8)。インスペクションは、工事の各段階において建築主が建築安全局に電話でインスペクションを要請し、建築安全局は要請を受けてから 24 時間以内にインスペクションに向かうことになっている。

表 8. 建築安全局による施工中インスペクション項目⁶⁾

- | | |
|----|---------|
| 1. | 掘削、盛土 |
| 2. | 基礎 |
| 3. | 配筋 |
| 4. | 衛生、ガス配管 |
| 5. | 電気配線 |
| 6. | 身障者用設備 |
| 7. | スプリンクラー |
| 8. | 空調設備 |

現場にはインスペクターがいつでも工事を見られるように、設計図書と検査記録を常置しておくことが義務付けられている。インスペクターは特定の段階においてインスペクションが終わると、現場の記録カード (inspection record card) に完了済みであるとのサインをする。サインが為されると初めて工事は次の工程に進むことができ、段階ごとのインスペクションが完了しなければ工事を進めることは禁止されている。インスペクションによって工事に

DEPARTMENT OF BUILDING AND SAFETY
INSPECTION RECORD
 CITY OF LOS ANGELES

Do Not Call for Framing Inspection Until Electrical, Plumbing & Heating Approvals have been Obtained.			ADDRESS OF JOB					
Inspections	Date	Inspector	NATURE OF WORK					
Rough Electrical			BLDG. PERMIT NO.					
Rough Plumbing								
Rough Heating & Refrig.								
Rough Disabled Access								
Rough Framing								
Rough Fire Sprinklers								
Insulation								
OK to Cover								
DO NOT COVER UNTIL ABOVE IS SIGNED						OWNER		
Exterior Lathing						Inspections	Date	Inspector
Interior Lathing			GRADING INSPECTIONS					
OK to Plaster			Initial Grading					
DO NOT PLASTER UNTIL ABOVE IS SIGNED			Toe or Bottom					
WORK OUTSIDE BUILDING			DO NOT PLACE FILL UNTIL ABOVE IS SIGNED					
Sewer			Excavation					
Gas			Fill					
Heating & Refrigeration			Drainage Devices					
Electrical Underground			Rough Grading					
FINAL INSPECTIONS			BUILDING AND MECHANICAL INSPECTIONS					
Final Electrical			Footing Excavation					
Final Gas			Forms					
Final Plumbing			Reinforcing Steel					
Final Heating & Refrigeration			OK to Place Footings					
Final Fire Sprinklers			DO NOT PLACE CONCRETE UNTIL ABOVE IS SIGNED					
Final L.A.F.D. OK Title 19 Jobs Only			Heating & Refrig. Groundwork					
Final Disabled Access			Electrical Groundwork					
Final Grading			Plumbing Groundwork					
Final			Gas Piping Groundwork					
			OK to Place Slab Floor					
			DO NOT PLACE CONCRETE SLAB FLOOR UNTIL ABOVE IS SIGNED					

図 13. 建築安全局によるインスペクションリスト ¹⁶⁾

建築安全局 インスペクション記録 ロサンゼルス市		
建設地	_____	
工事種別	_____	
建築許可番号	_____	
建築主	_____	
検査項目	日付	インスペクター
整地検査		
初期整地		
法面最上部又は最下部		
上記の検査に合格するまでは盛土をすることはできない		
根切		
盛土		
排水		
ラフ整地		
建築及び機械の検査		
基礎根切		
型枠		
補強鉄筋		
基礎打設OK		
上記の検査に合格するまではコンクリート打はできない		
冷暖房設備基礎		
電気設備基礎		
配管基礎		
ガス管基礎		
基礎スラブ設置OK		
上記の検査に合格するまではコンクリート基礎スラブ打はできない		
電気、配管及び冷暖房の検査に合格するまでは構造の検査はできない		
検査項目	日付	インスペクター
ラフ電気配線		
ラフ配管		
ラフ冷暖房		
ラフ身体障害者用通路		
ラフ構造		
ラフ消火スプリンクラー		
断熱		
壁板等OK		
上記の検査に合格するまでは壁板等で覆いをすることはできない		
内壁ラス		
外壁ラス		
壁塗装OK		
上記の検査に合格するまでは壁塗装はできない		
外構工事		
下水		
ガス		
冷暖房		
電気地下配線		
最終検査		
電気		
ガス		
配管		
冷暖房		
消火スプリンクラー		
消防局による検査		
身体障害者用通路		
整地		
最終検査		

図 14. 建築安全局によるインスペクションリスト（和訳）¹⁶⁾

何らかの違反があればインスペクターは改善命令を出し、合格するまでインスペクションは繰り返される。もし仮に、検査に合格しないで工事を進めた場合は検査前の状態に戻される。以上の業務を通して、市のインスペクターは施工中のミスや欠陥を事前に防止することで建築物の安全性を高めている。またこの際、市のインスペクターは建築物全体の安全性を高めているとの視点から、検査業務において意図的でないミスがあったとしても法的責任は追及されないとされている。

高層建築物や大スパン構造物など、継続的なインスペクションが必要とされる特定の工事については建築安全局のインスペクションの補佐として、民間の代理インスペクター (Deputy Inspector) によるスペシャルインスペクションが行われる。代理インスペクターは、担当する工程ごとに現場に常駐し、許可図面どおりに工事が行われているかを審査する。また、代理インスペクターの業務は構造設計責任者と建築安全局の指導に従う形で行われ、両者にインスペクションの報告書と提出する義務がある。ただし、一般的な戸建て住宅では該当する工事はほとんどない¹⁶⁾。

以下に、代理インスペクターが必要とされる工程の一例を示す(表9)。

表9. スペシャルインスペクションの対象となる工事²⁾

1.	コンクリート工事
2.	コンクリート中の埋め込みボルト工事
3.	特別耐モーメントコンクリート躯体工事
4.	補強鉄筋およびプレストレス用緊張鋼材
5.	構造溶接工事
6.	高力ボルト結合工事
7.	構造組積工事
8.	補強石膏コンクリート工事
9.	コンクリート断熱コンクリート充填
10.	吹きつけ耐火被覆工事 / 吹付け防火工事
11.	杭、掘削ピア及びケーソン工事
12.	ショットクリート工事
13.	特別な整地、根切、盛土工事
14.	排煙設備工事
15.	その他特殊工事

また、1994年のノースリッジの地震において、被害が中小建物に集中し、工事管理の不徹底さが指摘されたことから、市では構造観察 (Structural Observation) 制度を導入している。これは、地震危険度の高い地域 (Seismic Zone 3 or 4) に適用されるもので、設計に携わった建築家や構造設計者が、構造上重要と認める工事について、現場に常駐または必要に応じて出向き、インスペクターと協議しながら工事検査を行い、検査結果を建築主・施工者・代理インスペクター・建築安全局に報告する制度である。この検査は通常のインスペクションやスペシャルインスペクションとは独立に行われ、設計者が熟知している重要な構造要素 (接合部近傍、耐震壁など) が設計通り施工されているかを観察する。尚、この構造観察制度は建築主との民間契約によって行われる⁵⁾¹⁶⁾。

竣工時のインスペクション

壁や床などの仕上げが終わり、すべての設備などが設置されてほぼ完成状態になると、建築安全局のインスペクターによるインスペクションが行われる。対象項目について違反がなければ、建築安全局長から建築主に建築使用許可証 (Certificate of Occupancy) が発行される⁶⁾。

またこの際のインスペクションに合格しない、つまり建築使用許可証が交付されなければ電気・水道・ガスが供給されないため、実質的に建築主が建築物の利用を開始することはできないシステムになっている。このため、市による規制は非常に強制力を伴ったものとなっていると言える¹⁶⁾。

竣工後、使用中のインスペクション

エレベーター・ボイラーなどについて 1 年に 1 回の定期インスペクションが建築安全局によって行われている。また、消防局も火災報知機・排煙装置などの防災設備および商業建築物の定期インスペクションを 1 年に 1 回行っている。

費用

インスペクションの手数料は図面審査手数料と共に建築主が建築許可申請時に市に支払うことになっている。またこの際、電気、暖房設備、配管などの建築設備の使用許可についても手数料が参入され、建築物の用途によっては公共事業局や消防局、学区への料金も支払わなければならないことがある。たとえば、ロサンゼルス市が公表しているデータによれば、戸建住宅についての許可・検査の手数料は一般的に総工事費の 6.6% に上る。また、例えば 4500 万ドルの計画に対しての図面審査と許可の手数料は 24 万ドルかかり、そのほかの費用を加えると最高で 170 万ドル程度かかるとされている⁶⁾²¹⁾⁴²⁾。

以下、ロサンゼルス市で公表している一般的な許可手数料の一覧を表 10 に示す。

規制の背景

ロサンゼルス市のインスペクション制度の発展は 1946 年の建設ブームの時期、1960 年代前半の欠陥問題、1994 年のノースリッジ地震などにその影響を確認することができる。

まず、インスペクション制度は、1946 年にロサンゼルス市での建設ブームに伴う新しい建築法規の制定によって始まったとされる。初期のインスペクターは市のインスペクターのみであり、構造・配管・電気・機械などの分野に分かれていた。

1960 年前半には、建築物の需要増大によるインスペクター不足や戸建住宅や共同住宅の高層化・大規模化に伴うインスペクション要求の増加が問題となり、代理インスペクター制度が導入された。制度導入のきっかけとなったのは、この頃に多発した住宅用プールの施工不良による欠陥問題であり、補強した鋼にモルタルを吹き付ける施工において不正が行われていたことから、後になって亀裂が入り、プールが傾いたりすることが問題となっていた。市はこれに対し、第三者による継続的なインスペクションを行わせることで欠陥を解決した⁶⁾。

最近では、1994 年のノースリッジ地震の際に、中小建築物に被害が集中し構造監理の不徹底さが社会問題化したことから、地震危険度の評価に応じて、建築エンジニアによる構造監理制度が義務付けられることになった⁵⁾。

脚注：

表中の「LADBS」の欄は建築安全局による建築・機械設備・電気設備に関する許可手数料と図面審査料が合計された値で計算されている。

「All fees」は前記に、消火栓や下水使用などその他の許可料を加え、最終的に必要な手数料を示している。

表 10. 建設にかかる許可手数料一覧⁴²⁾

Project Type	Estimate by percentage of project valuation (1) (2)		Estimate by cost per square foot of building floor area excluding parking area (1) (2)		Estimate per unit		
	LADBS	All fees	LADBS	All fees	LADBS	All fees	
Apartment	1.5%	6.8%	\$1.35	\$5.90	\$1850	\$7,950	per unit
Afford. Housing	1.5%	5%	\$1.35	\$4.40	\$1850	\$5,950	
Auto Repair	2.2%	3.5%	\$1.35	\$2.05			N/A
Hotel	2.8%	5.5%	\$2.25	\$4.30	\$900	\$1,750	per room
Grocery Market	1.9%	3.9%	\$1.35	\$2.75			N/A
Manufacturing	1.8%	3.4%	\$0.90	\$1.75			N/A
Office	1.9%	3.6%	\$1.90	\$3.60			N/A
Parking Garage	0.9%	1.5%	\$0.30	\$0.55	\$90	\$160	per space
Restaurant	3.8%	8.6%	\$3.95	\$8.80	\$140	\$290	per seat
Retail	1.8%	3.6%	\$1.30	\$2.50			N/A
Theater	1.4%	3.6%	\$1.60	\$4.05	\$25	\$60	per seat
Single Family Home	2.0%	6.6%	\$1.80	\$5.85			N/A
Warehouse	1.8%	3.6%	\$0.70	\$1.35			N/A

4.3 ニューヨーク市

4.3.1 ニューヨーク市の建築規制

アメリカの法体系については4.2節で述べた通りであり、ニューヨーク市でも州が採択しているIBC(International Building Code)を基準として独自の建築規制を形成していることが、以下の規制に関する文書から見て取れる(図15)。

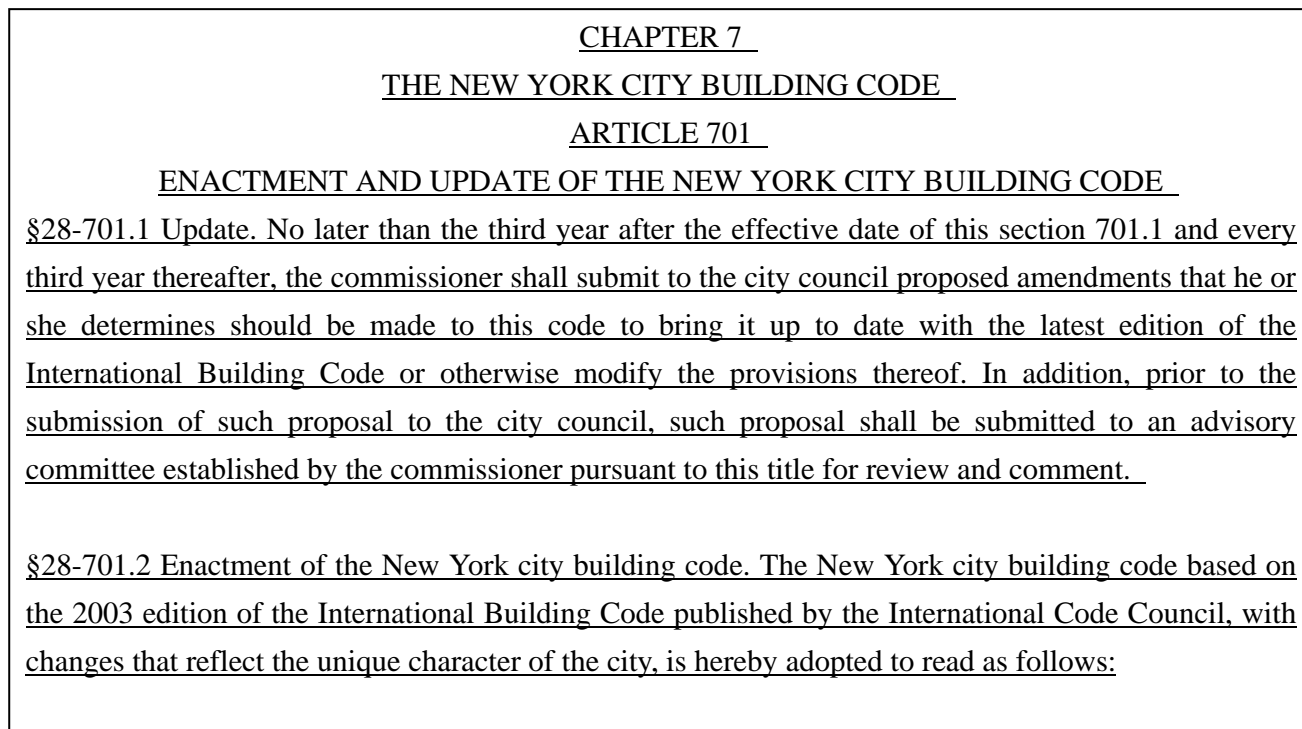


図 15. New York City Construction Codes における参照建築規格に関する記述

4.2.2 ニューヨーク市におけるインスペクション

ニューヨーク市の概要

ニューヨーク市における建設フローとインスペクション関係を図 16 に示す。ニューヨーク市(The City of New York、通称: New York City, NYC)は、アメリカ合衆国最大の都市であり人口は約 800 万人である。また、同国の経済の中心で、1776 年から 1790 年まではアメリカ合衆国の首都だった。地理的特徴としては、例えばマンハッタン島が一枚岩で構成されているなど地盤が安定しているため、地震がほとんど起こらないことが挙げられる。これは、前述のロサンゼルスとは対照的な特徴であり、後述する自己認証制度を採用している点など建築規制にも特徴的な点が見うけられる¹⁾。

市では 2006 年度で 84383 件の建築許可を発行しており(内 5988 件が新築物件)、建設工事についてのインスペクションが 221362 件行われている^{44) 2)}。

脚注

1 : <http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%8B%E3%83%A5%E3%83%BC%E3%83%A8%E3%83%BC%E3%82%AF>などを参照した

2 : その他に配管・エレベータ・ボイラーや機械設備などに関するインスペクションが行われる。

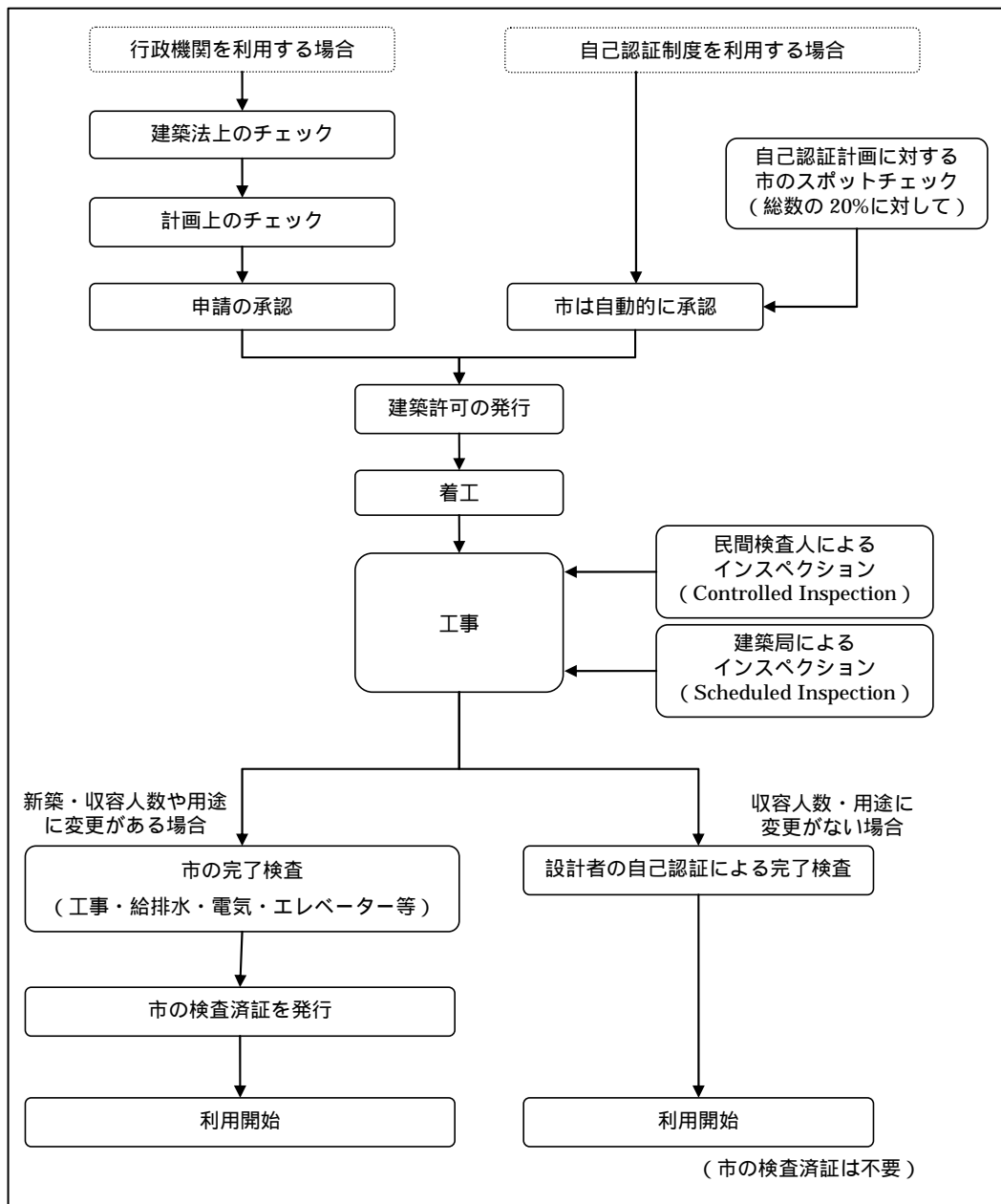


図 16. ニューヨーク市における建設フローとインスペクション

検査主体

ニューヨーク市におけるインスペクションは以下の2通りの方法を選択することができる。

1. 建築局によるインスペクション
2. 設計者(建築家またはエンジニア)による自己認証(Professional Certificate)

自己認証制度は、市のインスペクター不足を補う形で、建築局によるインスペクションの代替として用いられている。自己認証制度を用いる部分については、設計者がインスペクションに対する責任を負う代わりに建築局によるインスペクションは基本的に省略されることになる(建築申請の自己認証については全数の20%について建築局がスポットチェックする)。以下、まず行政によるインスペクションを中心に説明し、その後自己認証制度の概要について説明する。

行政によるインスペクション

建築許可

ニューヨーク市では、物置の設置・窓の移動に至るまですべての工事に対して建築許可・検査が必要とされ、都市計画上の許可申請も建築許可のフローの中に組み込まれている。これらの項目に対して区の建築事務所や City Planning Commission の審査を受け、申請が承認されれば施工者に対して建築許可が発行される。

施工中のインスペクション

建築局によって行われるインスペクションは Scheduled Inspection と呼ばれており、以下の項目についてインスペクションが行われている。

表 11. ニューヨーク市の建築局によるインスペクション対象⁶⁾

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. 構造2. 壁や天井に隠蔽される前の給排水設備3. エレベーター及びそれに類する設備 |
|--|

この中でもニューヨーク市ではエレベーター等に対するインスペクションに重点を置いており、後に述べる使用中の定期インスペクションにおいても他の地域と比較して検査頻度が高くなっている。建築主はインスペクション実施の 2 営業日前までには、建築局にインスペクションのアポイントをとらなければならない。

また、工事中に継続的にインスペクションされる必要のある部分については民間のインスペクター (Controlled Inspector) によって Controlled Inspection が行われる。どちらのインスペクターの場合も、現場におかれている記録カード (TR-1、付録参照) にインスペクションの内容とその結果を記すことが義務付けられており、インスペクションで工事の違反が見つかった場合は再びインスペクションが繰り返される。

竣工時のインスペクション

Final Inspection と呼ばれており、建築局によるインスペクションが許可された図面との適合性を確認するという観点から行われ、審査に通れば占有許可証 (Certificate of Occupancy) が発行される。

使用中のインスペクション

ニューヨーク市では、建築法規によってエレベーターをはじめとする以下の項目に対して定期インスペクションが義務付けられている。定期のインスペクションは建築局または民間のインスペクターによって行われ、民間のインスペクターが行う場合は結果報告が義務付けられている。また、以下の項目のほかにも一定以上の高さを持つ建築物については、その外壁のインスペクションを5年ごとに行うことと地方規則によって定められている。

さらに、劇場やレストランなどの不特定多数の利用に供する建築物については、排煙設備等について、オーナーが自己負担によるインスペクションを行って結果報告することも義務付けられている。

そのほか、消防局による防災設備のインスペクションも行われている。

表 12. ニューヨーク市の建築局によるインスペクション対象⁶⁾

対象	検査回数
1. エレベーター本体	3回/年
2. エレベーターの安全装置	2年ごと及び5年ごと
3. ボイラー	1年または半年ごと
4. 電気設備	1年または半年ごと

・設計者（建築家や構造エンジニア）による自己認証制度（Professional Certification）

ニューヨーク市では、1974年の「住民投票第14号」により、建物用途・構造等の変更を伴わない軽微な工事では、市の完了検査の代わりに設計者が検査を行って市に報告を行えば、市の検査済み証を行わなくてもよくなっている。また、1995年からはどのような物件でも自己認証(Professional Certification)による建築許可が行えるようになってきている⁵⁾。

その目的は、行政のインスペクターによる検査の省略により、時間の短縮・人員の削減を図ることとされている(図17)。ニューヨークの建築局の職員は1998年時点で570人で、その10年前の時点の1100人と較べて半減しており、自己認証制度(Professional Certification)はインスペクター不足を補う形で機能している。

自己認証を行う場合、申請者は建築計画図書や誓約書を提出し、自らの設計内容が法規に合致していることを宣言し、その責任を負う。事故認証による建築許可は、行政による方式に較べて短期間で建築許可が取得できる(10日以内)ため、竣工を急ぐ建築主の利益に合致する。そのため自己認証制度の利用は年々増加しており、1998年時点で住宅地区においては全体の40%、マンハッタン区においても10%で自己認証制度が利用されている。

自己認証制度を利用する場合は設計者(建築家や構造エンジニア)の責任は増大するため、設計者はそれぞれ責任保険に加入している⁵⁾⁶⁾⁴⁴⁾。

また、自己認証による申請は、その20%がランダムに抽出されインスペクションの対象になる(図18)。

2. Approximately 20% of all other professionally certified applications will be audited within 10 business days of permit. A representative sample of application types will be randomly selected for review. Should a selected application be part of a cluster or development filing, the Auditor will audit the site plan and the lead folder(s) for the cluster or development.

図 18. 自己認証制度におけるスポットチェックに関する記載⁴⁴⁾

検査対象に選ばれた申請書は、建築局のTCU(The Technical Compliance Unit)のインスペクターによって、下記の項目について検査を受け(表13)、検査の結果はBIS(Building Information System)に登録される。そして記載によれば、自己認証による申請書のインスペクションは苦情や法令順守違反などの要件に基づいて、いつでも行われる可能性があるとしている。

表 13. ニューヨーク市の建築局によるインスペクション対象⁴⁴⁾

1. Zoning regulations and accuracy of calculations	建築計画と計算の適合性
2. Fire protection and occupant safety	火災安全と入居者の安全
3. egress requirements	建物避難要件
4. Local Law 58 of 1987 regarding access for persons with disabilities	身体障害者の利用方法に関する「1987年 地方条例58」との適合性
5. Appropriateness of fees	料金の適切さ

ISSUANCE #637

OPERATIONS POLICY AND PROCEDURE NOTICE #1/04

Date:	January 16, 2004
Subject:	Professional Certification of Applications and Plans
Effective:	Immediately
Supersedes:	Operations Policy and Procedure Notice # 3/03 dated May 6, 2003.
Purpose:	To clarify the New York City Department of Buildings' implementation of the optional plan review procedures, which allow a Professional Engineer (PE) or Registered Architect (RA) to certify compliance with applicable laws and codes on applications filed by him/her as applicant.
Policy:	Since 1995, the Department of Buildings ("DoB") has had and will continue to provide a mechanism for PEs/RAs to certify compliance with all applicable laws and codes on applications filed with the Department ("professional certification"). Participation in these procedures calls for the display of appropriate standards of professional competence and integrity by the licensed professional. This Policy and Procedure Notice sets forth the procedures for preparing, submitting, approving and auditing these applications, as well as supplementary procedures for suspension or exclusion of professionals from professional certification.

図 17. ニューヨーク市で公開している自己認証手続に関する資料 (目的部分)⁴⁴⁾

4.4 フランス

4.4.1 フランスの法体系

フランスの法体系は、イギリスやアメリカのような慣習法や判例法を中心とした法体系とは異なり、成文法中心の大陸法系の法体系を持っている。そして、フランスは日本と同様、中央集権的な政治体制をとっているため、国が制定した法令はフランス全土に適用される。

また、国会の法令制定権限は、憲法(第五共和国憲法:1958年制定)に定められた基本的人権や国家運営に関わる事項などに限られており、当該事項以外の分野については首相及び大統領の制定する「デクレ」(Decret: 首相令、大統領令)により幅広く規制される。さらに、実務レベルのより規程の多くはデクレの下位の規定にあたる「アレテ」(Arrete: 省令)によって規定されているが、通常法典には掲載されない。また、デクレには日本における政令に相当する単なる「デクレ」と、法律と同等の効力を持つ「デクレ・アン・conseil・detat」(Decret en Conseil detat)がある。

現在、フランスでは1804年にナポレオンの下で編纂された民法典(Code civil)以来、関連する法令・規則を1つの法典(Code)の形にまとめる法典化が行われており、建築規制に関連する法令もいくつかの法典が取りまとめられている。以上の構造を図19、表14に示す³¹⁾。

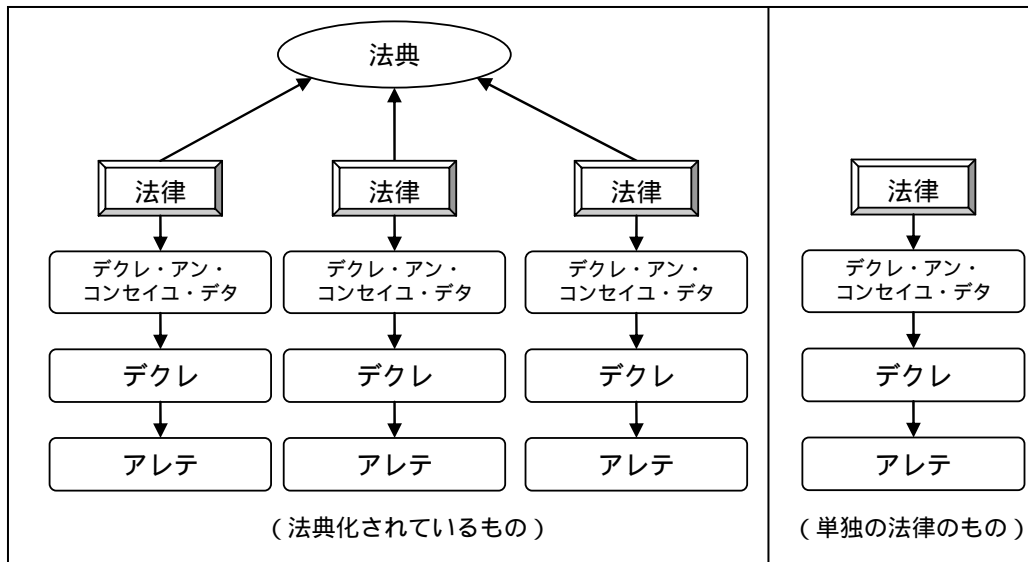


図19. フランスの法体系³¹⁾

表14. フランス法体系と表記³¹⁾

	法律	政令(デクレ)	
		デクレ・アン・conseil・detat	デクレ
略号	L	R	D
例: 建築法典・防火関係	L123	R123	

脚注

: コンセイル・detat (行政裁判所と政府に助言を行うフランス特有の機関) の事後承認を受けたデクレのこと

フランスで建築規定に関わる法令には、以下のものがある。

表 15. フランスの建築分野に関わる法令

・Code de l'Urbanisme	都市計画法典
・Code de la Construction et de l'Habitation	建築及び住宅法典
・Code Civil 民法典	民法典
・Loi n° 78-12 du 4 janvier 1978 Relative a Responsabilite et l'Assurance dans le Domaine de la Construction	建築分野における責任及び保険に関する法律 1978年1月4日付法78-12号 (通称 スピネッタ法)
・Reglementation de la Scurite	安全性関係法令

例えば、建築及び住宅法典が定める規制対象は以下の通りである(表 16)¹⁴⁾。

表 16. フランス法体系と表記³¹⁾

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 堅牢性(構造躯体の構造安全性、防水性及び耐水性) 2. 衛生 3. 防火安全性 4. 日常安全性 5. 遮音性・断熱性 6. エレベーターの安全性 |
|---|

また、建築及び住宅法典には以下のようにより具体的な防災対策・避難の技術的法規が含まれており、図 21 のような体系になっている⁶⁾。

- ・公衆を収容する施設に関する法規
- ・居住用建築物に関する法規
- ・高層建築物に関する法規

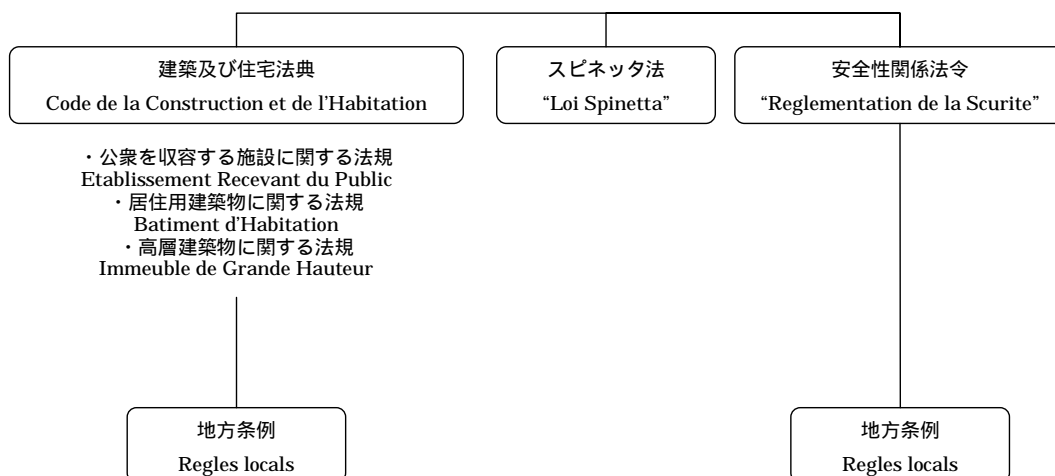


図 21. フランスにおける建築に関わる法体系⁶⁾

なお、「公衆を収容する施設」、「居住用建築物」、「高層建築物」の定義は以下の通りである(表 17)

表 17. フランスにおける建築物の定義⁶⁾

公衆を収容する施設	公衆の立ち入りや会合が行われる建築物、部屋あるいは構内の全て。
居住用建物	・最高階の床が消防及び消防隊が効果的に接近可能な地上から50m以下に位置する居住用住宅建物で、居住設備のある宿泊施設を含む ・面積100m ² 以上、6000m ² までの住居に附属の室内駐車場
高層建築物	・居住用途の建築物で50m以上のもの ・その他の全ての用途の建築物で28m以上のもの

さらに、安全防災に関わる民間基準が取りまとめられており、代表的なものとしては、フランス標準化協会 (Assosiation francaise) が制定している工業標準 NF (Norme Francaise) が存在している。NF には火災の分類をはじめ、ISO 規格と同様の規格などがあり、様々な標準を定めている⁶⁾⁸⁾⁹⁾ 1。

中でも、NF の中で定められている DTU (統一技術文書) では建築の設計施工標準が定められており、伝統的で成熟した技術についての実質的な基準となっている³⁹⁾⁸⁾⁹⁾。この他に、新しい技術に対しては Avis Techniques (技術評価) が用いられており、インスペクションの際に参照される基礎的資料となっている²⁾。

4.4.2 フランスにおけるインスペクション

フランスにおける建設フローとインスペクションの関係を図 22 に示す。まずフランスでは、建築物のうち特に安全性に対するリスクが高いとされるものについて、免許を交付された「技術的検査機関 (technical inspection body)」がインスペクションをすることが法的に定められている。その対象は高層建築物や 300 名を越える不特定多数の利用に供する特定の建物などであり、公的機関がその安全性に対して責任を負っている⁶⁾³⁹⁾。

また、上記以外の建築物に対して法的なインスペクションの義務は定められていないが、これらについても一般的に民間の検査機関によるインスペクションが行われている。これは 1978 年に定められたスピネッタ法により建築物に対する生産者と建築主に対する 2 種類の強制保険が課せられたことによるもので、損害保険の要件として建築主はインスペクションをすることが条件付けられていることによる。この保険制度については後に詳述する。尚、インスペクション自体は、元々ナポレオン法典による 10 年間の瑕疵担保責任が定められていたことから、1928 年に定められた「工事現場包括保険」や、建築家に保険加入の義務を課した 1943 年の政令などの制度発展の過程においても、保険の付保条件として民間検査会社により行われていた。しかし、スピネッタ法以前のインスペクションは被保険者である生産者側の費用負担で依頼されるために必ずしも有効に機能せず、検査も現場施工の段階から行われるため、設計段階における不備の是正は困難であった⁸⁾¹⁴⁾。

以下、フランスの規制体系について概要を述べる。

脚注

1: 例えば、NF では建築物の性能基準の確定のための標準的要素として以下の点を挙げている。(NF P 05-300 基準「建築物の性能基準-確定のための原理及び考慮すべき要因」(Performance standards for buildings – Principles for settlement and factors to be considered) 1993.12)

- ・あらゆる建設製品が満足すべき一般的基準である「性能基準」
- ・一般的基準に定める性能の検証方法を詳述する「性能評価基準(計算、試験)」
- ・性能基準を満足する製品の設計、製造方法を記載する「記述基準」

また、その他にも建築物とその近傍で満たすべき「使用者の要件」についても定めている³⁹⁾。

2: その他にも専門家グループの発行する実験用技術評価 ATEX (Appreciations Techniques d'experimentation - Technical Assessments for Experiment) などがある。

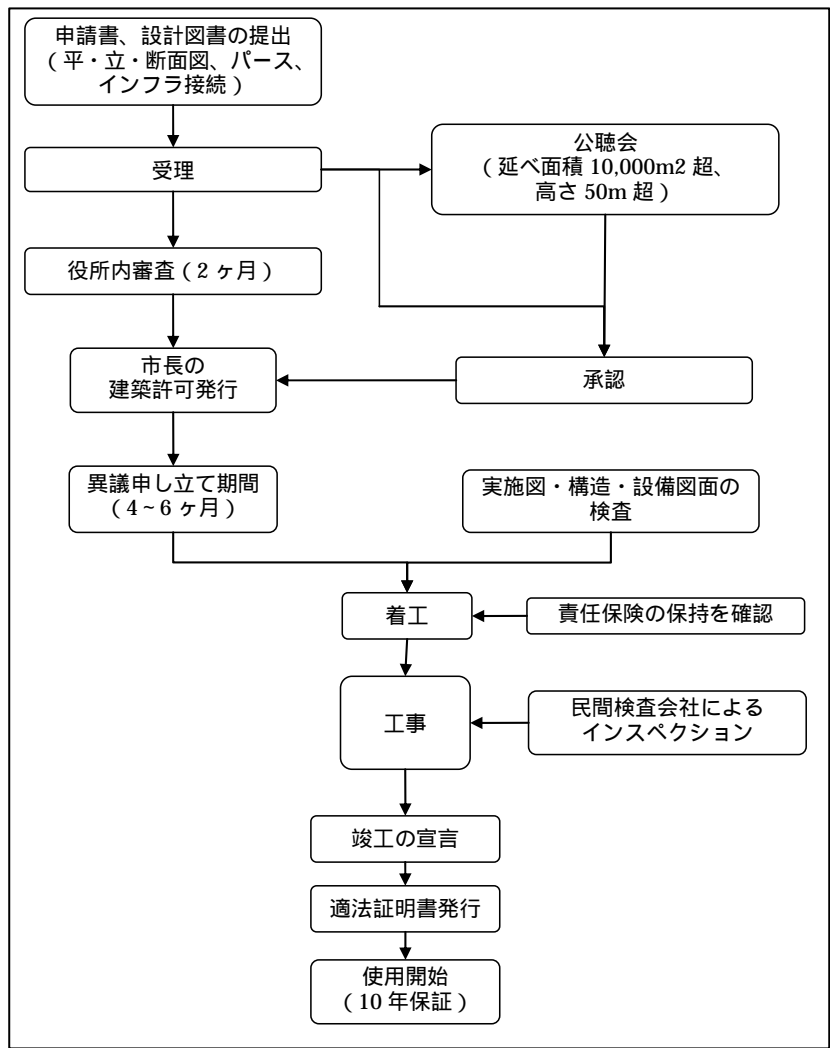


図 22. フランスにおける建設フローとインスペクション⁵⁾

検査主体

フランスにおけるインスペクションの主体は民間検査機関である。公共の安全性に対して、下記のような公的機関がその建築物の規模に応じて責任を追っているが、現実的に公共機関は執行能力が低く、建築許可が為された建築物の3%程度しかチェックできていないのが実態である³⁹⁾。したがって、一般住居などを含めてインスペクションを行うのは公的機関の承認を受けた民間検査機関が行う。

表 19. フランスの防災関連のインスペクションを行う公的機関⁶⁾

中央安全委員会 Commision Centrale
郡安全委員会 Commisions d'Arrondissement
自治体安全委員会 Commisions Locals
合同自治体安全委員会 Commision Intercommunale
市民保護に関する県審議会 Commisions Consultative Departmentable de la Protection Civile

脚注：現実にインスペクションを行う団体は「市民保護に関する県審議会」である。審議会は審議、インスペクション、調査のための技術機関で建設・改築計画の審議、竣工検査、定期あるいは抜き打ちのインスペクションなどを行うことができる。また、インスペクションのために権限を特定した部会の設置、委員の任命を行うことができる⁶⁾。

建築許可

フランスにおける建設行為は、行政機関によるチェック・検査会社による図面審査・公衆の人々の了解を得ることと着工することができる。まず、行政機関によって設計図書が審査され建築許可証が発行されるが、一般の住宅などは都市計画に関する点などを中心に審査されるため、建築物の性能に関する点は審査の対象とならない。一般的に審査の対象となるのは以下の項目についてである⁵⁾。

- ・都市景観との適合性(平・立・断面図、パース)
- ・給排水設備などのインフラ接続

公衆を収容する施設や高層建築物などの特殊建築物に対しては防火安全性も審査され、安全委員会によって防火安全性などの審査も受けることになる。具体的な建築物の性能に関する設計図書に対するインスペクションは公的機関の承認を受けた民間の検査機関が行い、これに合格しなければならない。

また、建築許可が発行されると、一定期間の間、図 23 に示すような看板に建築許可に関する情報(建築許可の申請者、許可番号、発行日、検査した場所等)が公示される。市民は公示期間の間、建築物の建設に対して異議申し立てをすることができ(2ヶ月間)、異議申し立てがなかった場合に着工することができる。

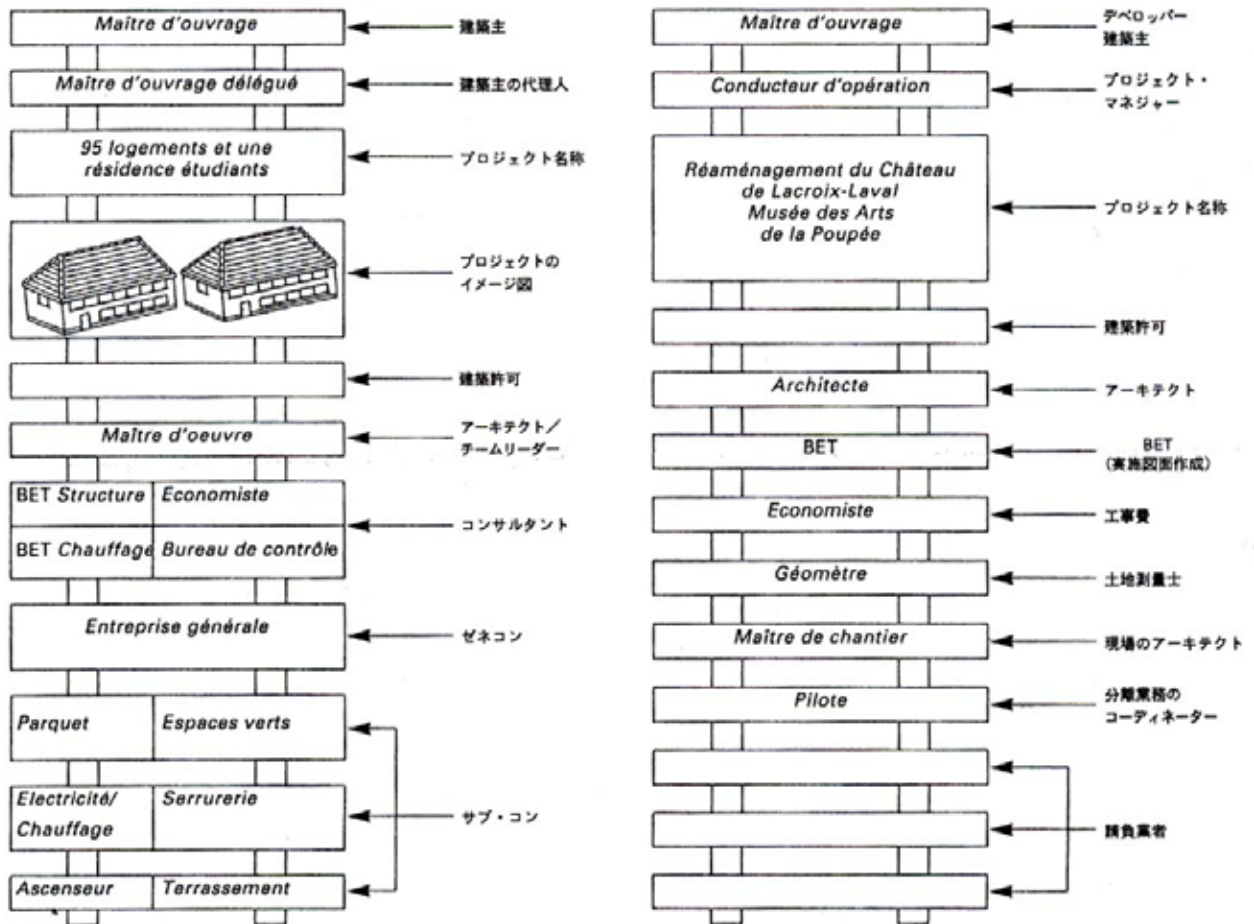


図 23. フランスで建築許可後に現場に公示される看板の例¹⁶⁾

脚注：図の左側の看板は建築主が公共団体、かつ規模が大きいプロジェクトの場合で、プロジェクト推進のために建築主の代理人と専門家グループが雇われる。専門家グループのチームリーダーはアーキテクトで、設計だけでなく施工監理も委任される。一方、図の右側の看板は民間のプロジェクトのもので、現場アーキテクトが別にいることが表記されている。

施工中及び竣工時のインスペクション

民間の検査機関は、構造計算の再確認及び施工図に対してインスペクションを行う。これに基づいて技術報告書を作成し、問題がなければチェックした内容を裏書きする。

また、工事に対して外壁部分の図面や仕様と照合し、構造躯体の安定性や歪み、及び対候性に影響を及ぼす外壁、屋根に関して計画通りに行われているかどうかを確認する。文献によれば、法的なインスペクションが義務付けられている建築物に対しては表 20 の 1,2 の部分についての検査が義務付けられている²⁰⁾。

このインスペクションは立ち入り検査であり、工事中随時行われる。検査機関はインスペクションを通して、認可された図面、仕様書どおりに公示されたかどうかを評価し、報告書を作成する。報告書は保険の対象となるすべての欠陥に対するリスクを明確に記載し、建築主及び保険会社に対して発行され、竣工時には最終報告書が発行される。

法令で特に安全に対するリスクが高いとされる特殊建築物など、インスペクションが義務付けられているものに対しては検査の結果を最終報告書として安全委員会に提出し、供用開始できるかどうかが判断されることになる。

表 20. インспекターの業務対象項目¹⁸⁾

1.	建物の要素の強度	・基礎や構造の強度 ・クロージング、外被(防水性) ・上記の要素を統合するエレメント ・敷地内の道路やサービス幹線
2.	人間の安全性	・特に防火性 ・エレベーターの安全性
3.	設備の正常な作動	・エアコン、換気 ・電気 ・配管 ・暖房 ・エレベーターなど
4.	断熱性	
5.	防音性	

竣工後、使用中のインスペクション

竣工、受渡し終了後は戸建て住宅及び居住用建築物にはインスペクションは強制されていない。その他の特殊建築物には各建築用途および規模によって一部点検義務が課せられる。また、機械・設備については使用開始される前に専門組織によって様々なテストを伴った検証が最初に行われる。

その後、使用中には6ヶ月または12ヵ月ごとの定期インスペクションが、以下の表 21 の対象について義務付けられている。また、定期インスペクションは労働省、産業省、内務省、設備省、運輸省などが公布した規則に規定されており、設備機械と同時に安全装置の試験も要求している。

表 21. 設備のインスペクション対象⁶⁾

- | |
|-------------------|
| 1. 電気設備 |
| 2. エレベーター |
| 3. 起重機 |
| 4. 防災設備(検知器、避難装置) |
| 5. 圧力容器 |
| 6. 大規模なボイラー室 |

脚注：参考文献では RIBA 「Architectural Practice in Europe/France」が参照されている。

費用

フランスにおけるインスペクションの費用は、資料によれば建設コストの 0.40～1% がかかり、保険料などを含めると 3～4% に上るとされている。

保険会社について

フランスの民間検査会社は、主要な 10 企業で合計 2500 人のエンジニア・専門家を抱えており、これらの職員が実際のインスペクション業務にあっている。また、検査会社は設計・施工を兼業することは禁止され、経済的に独立している。そして、検査会社は生産者と同様に、インスペクションを行った箇所が原因となる損害についての責任を負うこととなっている。

4.2.3 保険制度による被害者救済について（規制の背景）

フランスの制度の大きな特徴として、被害者救済が迅速に行われることがある。以下、フランスの強制保険制度における被害者救済について説明する。

フランスでは元々、ナポレオン法典により建築家や建設業者に対して長期の瑕疵担保責任が定められていた。1804 年に定められたナポレオン法典が定めていたのは以下のような事項である。

第 1792 条：定額を持って建築せられたる建築物（edifice）が構造の瑕疵により全部又は一部滅失したるときは、地盤の瑕疵に基づく場合といえども、建築家及び建設業者は、その滅失に付 10 年間その責に任ず。

第 2270 条：建築家及び建設業者は、十年を経過したる時は、自らの建築し又は指揮したる大工事に付、その責を免る。

この規定に基づき、瑕疵担保責任制度は 強行規定、無過失責任、建築物の構造主体の瑕疵の物理的修補を目的とすること、責任の存続期間が長いこと、などをその特徴としていた。建築主は建築物に問題があったときはこの規定に基づいて、裁判により責任の所在を明らかにし、瑕疵の修補費用を請求することになる。しかし、一般的に問題が起こったときに関係者の責任の負担率を正確に解明することは困難であることから、従来は裁判の問題解決に長い時間を要していた。資料によれば、当時は裁判全体の 75% で 8 年、25% で 20 年を解決に要していた。

これに対し、スピネッタ法が導入されることによって、被害者救済は迅速に行われることになる。図 24 に示すように、スピネッタ法導入以後は、問題が起こったときには建築主が強制加入する損害保険会社から、修補費用が 3 ヶ月以内²¹⁾に支払われなければならないとされている。損害保険会社は修補費用について、建築主の代わりに代位求償や償還請求を、責任保険会社を通して建築家や建設業者に行うことになる。このように、フランスの現行制度においては被害者救済が迅速に行われると共に、責任追及による抑止力が生産者に働いていることが見て取れる。

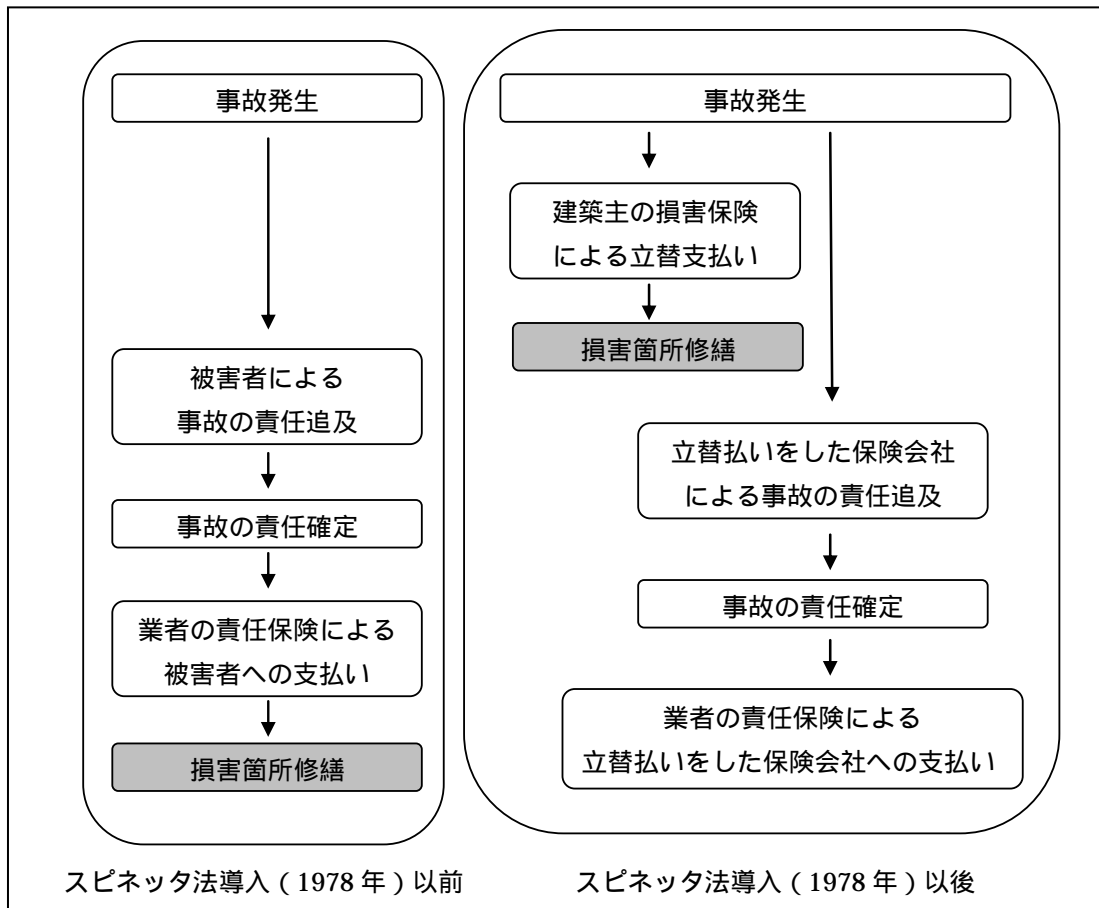


図 24. フランスにおける事故の被害者救済制度の新旧比較⁶⁾

4.2.4 その他の取り組み

その他の安全性向上に関する取り組みとして、情報提供によるインセンティブの向上などが図られている。例えば、フランスでは裁判によって違法建築の裁定を受けた建設業者に関する情報を、裁判官の判断で新聞に記載することができるという制度が存在する。これにより、市民や保険会社はその建設会社に対する評価要素が増えるため、事前の予防措置をとれる可能性が高まると共に、業者自身の適切な業務遂行に対するインセンティブを期待することができると考えられる³⁹⁾。

4.5 イギリス（イングランド及びウェールズ）

4.5.1 イギリスの法体系

・イギリスの正式名称は「The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland」であり、グレートブリテンはイングランド・スコットランド及びウェールズの3地域に分類されるため、4つの王国の連合王国である。このため、イギリスではそれぞれの地域が独自の法体系を持っており、イングランドとウェールズは同じ法体系をとっているものの、以下のそれぞれの地域において建築規制は異なっている³⁰⁾。

- ・イングランド(England)及びウェールズ(Wales)、
- ・スコットランド(Scotland)、
- ・北アイルランド(Northern Ireland)

本研究ではこのうちのイングランド及びウェールズの法体系について、とりわけウェストミンスターにおける建築行政を中心に研究した。

また、イギリスは日本と異なり、地域の慣習を元に裁判所が積み重ねた判例によって法が形成される判例法主義(Common Law)を採用している。このため、議会が定めた明文の法律は少なく、例えばインスペクターのライアピリティについても判例で二転三転している⁶⁾。

さらに留意点として、建築基準に関わる法令や規則は、目標設定型の「性能規定」を採用していることが挙げられる。性能規定とは、従来の規制体系であった「仕様規定」が具体的な工事方法(例えば、「長さ5cmの釘を15cm間隔で打ち付ける」など)を示す方法に対して、安全性などについて最終的に建築物が保有すべき性能目標(例えば、「建築物は震度5(または300ガルの加速度)の振動に対して安全でなければならない」など)を規定する方法である⁴⁶⁾。性能規定における一般的な法構造は図25のように表すことができ、規定の階層が上位のものから下位のものへ下るに従って、規定の内容はより具体的になっていく。この図のそれぞれの各階層における規定内容は以下の表22の通りである⁶⁾。

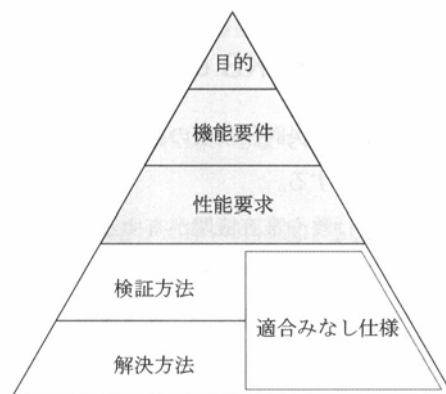


図 25. 性能規定の一般的な法体系モデル⁶⁾

表 22. 性能規定の法構造モデルにおける各階層の規定内容⁶⁾

性能規定モデルの階層	規定内容
第1層	法の全体的な目的（人命安全、健康の保持など）
第2層	目的を達成するための建築物が備えるべき機能
第3層	各機能に求められる性能要求を数値もしくは性能表現で規定
第4層	第3層までの性能要求に対する検査手段（計算方法、試験方法）
第5層	実際に用いられる技術的な解決法の提示

また、現実的な運用の合理性の観点から、第3層までの性能要件を満たす適合みなし仕様が一般的には用意されており、日本もこの形式を採用している。性能規定では運用理念として、第3層までは法的拘束力を持たせ、第4.5層は推奨程度に留めることで性能基準による自由度の高い設計を可能にしている。イギリスの建築規制においても、基本的には上記の性能規定の法体系に沿った形で運用されており、その内容は以下に述べる通りである。

イギリスにおける建築物に関する安全性について規定する法令には以下のものがある。

表 23. イギリスの建築分野に関わる法令³⁰⁾

法令	目的
建築法 Building Act	建造物内にいる人名の安全確保の見地から建造物に要求される安全性を規定(主として建造構造などのハード面の規定)
火災防止法 Fire Precautions Act	公衆安全の見地から、火災リスクに関わるアセスメントの実施や建物の使用に当たっての火災認証の取得を義務付けるなど、火災等の防止に関わるすべての分野を規定する
職場等安全衛生法 Health and Safety at Work etc. Act	職場における従業員などの安全確保及び一定の爆発物・危険物に関わる取り扱いを規定

それぞれの法令は、具体的な運用基準や詳細な規格を、より下位の法令や民間の基準を引用する形で構成している。これらのうち、職場等安全衛生法は主に労働者の安全性を置いているため、ここでは建造物法と火災防止法を中心にしてインスペクションに関わる部分を展開する。

まず建築法について、性能規定の理念を背景として以下に示す図 26 のような階層構造の法体系を構成している。

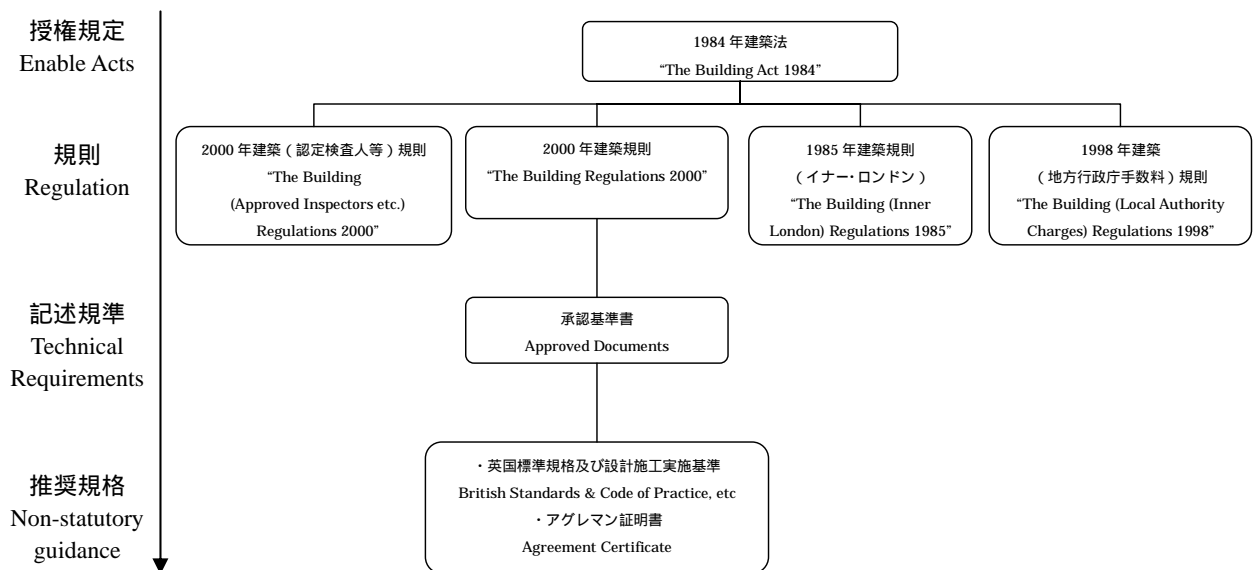


図 26. イングランド及びウェールズにおける法体系⁶⁾

Building Regulation に記載されているのは、例えば以下のような記述であり、法的に強制力を持っているのはこのような性能目標を定める規定だけである(表 24、25)。

- ・「建築物は固定荷重、積載荷重及び風荷重に耐え、それらを地盤に
 - a) 安全に、かつ
 - b) 建築物のほかの部分の構造体力を損なうような構造物のたわみ、変形あるいは地盤の変形をいかなる部分にも生ずることなく伝えるように建てられること。」

この要求を具体的に実現する仕様の一例として承認基準書が定められているが、設計者はこの基準書に必ずしも従う必要はなく、最終的に性能水準が検証によって確認されればよいとされている。実際の検証方法についてはイギリスの標準規格(BS)を参照したり、建築担当行政官の判断にゆだねられている部分が多い。また、イギリスには民間の認定検査官(Approved Inspector)を制度として認めており、彼らによる検査を受ける場合は建築規則と独自の仕様基準に従って審査がなされている⁶⁾。

次に、火災防止法(Fire Precautions Act)について述べる。火災防止法では一定の用途に利用される建築物については、公衆の安全の観点から火災認証(Fire Certificate)の取得が義務付けられている。1971年火災防止法の下には以下の4つの規則や政令があり、これらをまとめて「火災防止規定」と呼ぶ。

表 24. イギリスの火災防止規定一覧

1.	1972年火災防止(ホテル・宿舎)令 Fire Precautions(Hotels and Boarding Houses) Order
2.	1976年火災認証(特殊建造物)規則 Fire Certificates(Special Premises) Regulations
3.	1989年火災防止(工場・事務所・店舗・鉄道建造物)令 Fire Precautions(Factories, Offices, Shops and Railway Premises) Order
4.	1997年火災防止(職場)規則 Fire Precautions(Workplace) Regulations

ここで、「一定の用途に利用される建築物」とは1971年火災防止法下の政令においては、「ホテル・宿舎、工場、事務所、店舗、鉄道建造物」が指定されている。具体的に火災認証が必要となるのは、これらの対象のうち以下の表 25 の条件を満たすものである。

表 25. 火災認証が必要となる建築物の条件

1.	従業員20人以上の場合、または1階以外のフロアで働く従業員が10名以上いる場合
2.	複数の独立した工場・事務所・店舗または鉄道建造物が入居する多目的ビルで、働く人の割合が一定数を超える場合
3.	爆発性物質や引火性の高い物質を貯蔵している工場、または建造物の中でそれらの物質を使用している場合

火災認証が必要となる建築物については、建築物の竣工時に消防局がインスペクションを行い、不備がなければ火災認証が発行される⁶⁾。

脚注：特殊危険が存在する工場についてはHSE (Health and Safety Executive) が火災認証を発行する。

表 26. Building Regulation 2000 に記載されている要求性能の例 (構造安全性)⁴⁵⁾

REQUIREMENTS	
<i>Requirement</i>	<i>Limits on application</i>
PART A STRUCTURE	
<p>Loading</p> <p>A1. -</p> <p>(1) The building shall be constructed so that the combined dead, imposed and wind loads are sustained and transmitted by it to the ground -</p> <p style="padding-left: 40px;">(a) safely; and</p> <p style="padding-left: 40px;">(b) without causing such deflection or deformation of any part of the building, or such movement of the ground, as will impair the stability of any part of another building.</p> <p>(2) In assessing whether a building complies with sub-paragraph (1) regard shall be had to the imposed and wind loads to which it is likely to be subjected in the ordinary course of its use for the purpose for which it is intended.</p> <p>Ground movement</p> <p>A2. The building shall be constructed so that ground movement caused by -</p> <p style="padding-left: 40px;">(a) swelling, shrinkage or freezing of the subsoil; or</p> <p style="padding-left: 40px;">(b) land-slip or subsidence (other than subsidence arising from shrinkage), in so far as the risk can be reasonably foreseen,</p> <p>will not impair the stability of any part of the building.</p>	
<p>Disproportionate collapse</p> <p>A3. The building shall be constructed so that in the event of an accident the building will not suffer collapse to an extent disproportionate to the cause.</p>	<p>Requirement A3 applies only to a building having five or more storeys (each basement level being counted as one storey) excluding a storey within the roof space where the slope of the roof does not exceed 70° to the horizontal.</p>

表 27.2000 年建築規則に記載されている要求性能一覧⁴⁵⁾

Part A	Structure	構造
Part B	Fire Safety	防火
Part C	Site Preparation and resistance to moisture	敷地の整地及び防湿
Part D	Toxic substances	有害物質
Part E	Resistance to the passage of sound	防音
Part F	Ventilation	換気
Part G	Hygiene	衛生
Part H	Drainage and waste disposal	下水及び廃棄物
Part J	Heat producing appliances	熱生産設備
Part K	Protection from falling, collision and impact	落下、衝突及び衝撃の保護
Part L	Conservation of flue and power	燃料及び動力の監視
Part M	Access and facilities for disabled people	障害者対策
Part N	Glazing - safety in relation to impact, opening and cleaning	ガラスの取り付け - 衝突及び開閉の安全

4.2.2 イギリス（ウェストミンスター）におけるインスペクション

ウェストミンスターの概要

イギリスにおける一般的な建設フローとインスペクション関係を図 27 に示す。ウェストミンスターはイングランドの州の一つである大ロンドンにおける、ロンドン特別区 (boroughs) の一つである。大ロンドンはロンドン市 (the City of London) と 32 のロンドン特別区で構成されており、図 28 のように区分されている。1985 年から 1986 年にかけて、大ロンドン議会 (Greater London Council) 廃止に伴う行政改革で独立し、市民の選挙により選ばれた市長により管理されている。2000 年以降は、再び大ロンドン市域全体の行政府として大ロンドン庁 (Greater London Authority) が成立し、立法府としてロンドン市議会・大ロンドン市長職が誕生しているが、その権限は遥かに小さく、特別区が行政の中心であることには変わりがない¹⁴⁾⁴⁷⁾。

1. シティ・オブ・ロンドン †
2. シティ・オブ・ウェストミンスター
3. ケンジントン・アンド・チェルシー
4. ハマースミス・アンド・フラム
5. ウォンズワース
6. ランベス
7. サザク
8. タワー・ハムレット
9. ハクニー
10. イズリントン
11. カムデン
12. プレント
13. イーリング
14. ハウンズロー
15. リッチモンド
16. キングストン・アポン・テムズ
17. マートン



18. サットン
19. クロイドン
20. ブロムリー
21. ルイシャム
22. グリニッチ
23. ベクスレー
24. ハヴァリング
25. パーキング&ダゲナム
26. レッドブリッジ
27. ニューハム
28. ウォルサム・フォレスト
29. ハーリングエイ
30. インフィールド
31. バーネット
32. ハローウ
33. ヒリングドン

† boroughには含まれない。

図 28. 大ロンドンの自治区⁴⁷⁾

検査主体

イングランド及びウェールズでは、2000年建築（認定検査人等）規則”The Building(Approved Inspectors etc.) Regulations 2000”において、認定検査人（Approved Inspector）制度が定められており、建築法1984及び建築規則2000に準拠していれば、地方行政庁の規制によらないインスペクション方法をとることができる。従って、ウェストミンスターにおけるインスペクションには以下の2通りの方法がある。

地方行政長によるもの、

民間認証システムによるもの

これらの方法について、申請者はどちらの方法も自由に選択することができる。以下それぞれの主体によるインスペクションを分けて説明する。

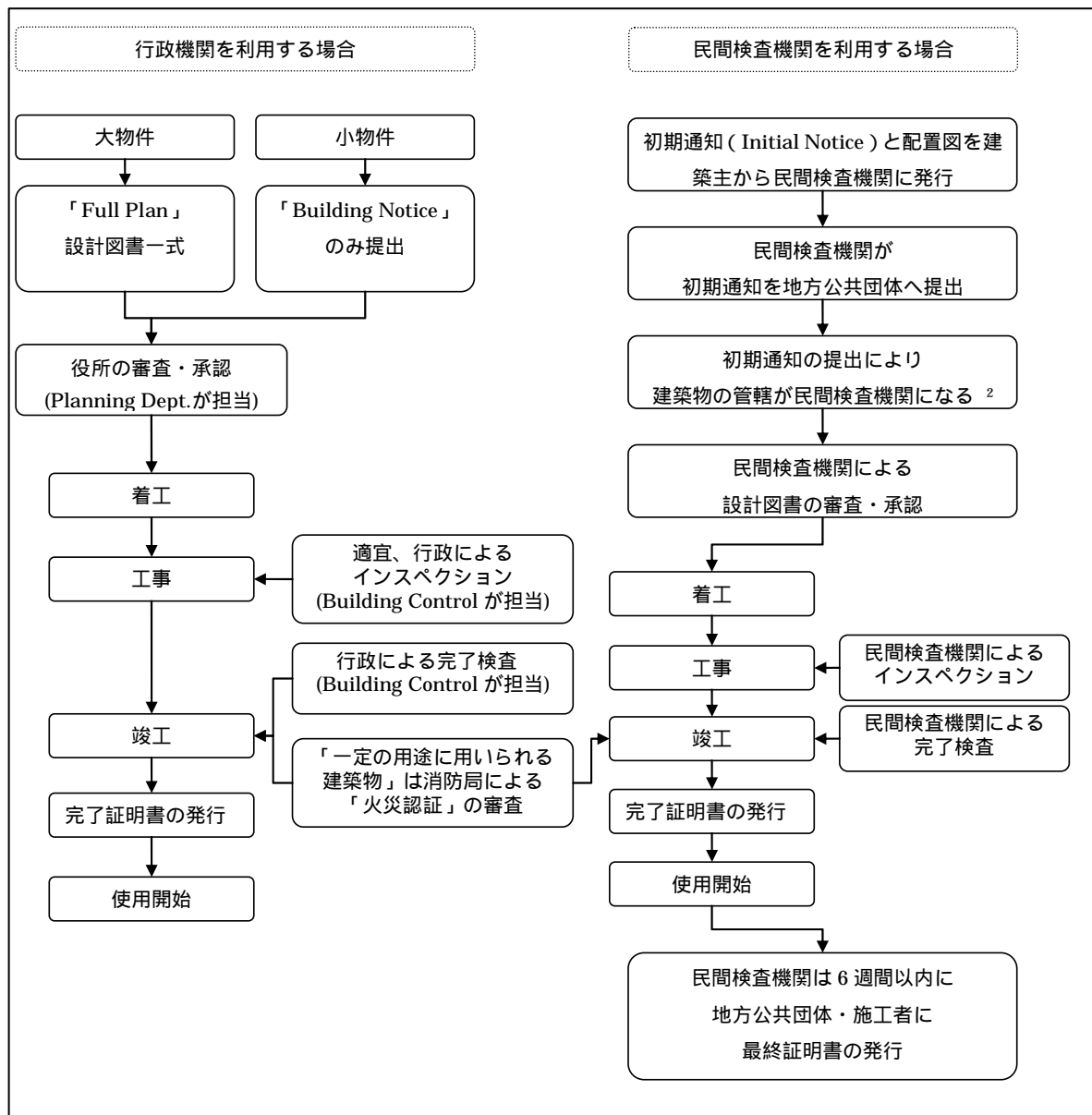


図 27.イギリスにおける建設フローとインスペクション

脚注

：実施しない場合もある

2：建築許可は行政管轄のまま

尚、その際、イギリスでは開発許可 (Planning Dept 所管) と建築許可 (Building Control 所管) が別個に行われることに留意する必要がある。開発許可は基本的に行政庁によって行われる。以下では建築許可以降の流れについて主に述べる。

. 地方行政庁によるインスペクション

建築許可

2000 年建築規則によれば、地方行政庁に対する建築許可の申請方式は次の 2 通りが示されている。

- ・建築通知 (Building Notice)
- ・全建築計画図書 (Full Plans Application)

前者の建築通知 (Building Notice) によって申請できるのは小規模な住宅に限られ、地方行政庁による図面審査は行われないため、設計図書の添付も必要ない。

後者の全建築計画図書 (Full Plans Application) による方法はどのような建築物に対しても用いることができるが、特殊建築物・高層建築物はすべてこちらの方式に限られる。また、特殊建築物などは消防局による火災認証を受けなければならないため、設計図書を消防局にも提出する。地方行政庁は 1984 年建築法に従って、計画に欠陥がないこと、法の規定に違反していないことを確認する⁶⁾。

NOTICES AND PLANS

Giving of a building notice or deposit of plans

12. - (1) In this regulation "relevant use" means a use as a workplace of a kind to which Part II of the Fire Precautions (Workplace) Regulations 1997[4] applies or a use designated under section 1 of the Fire Precautions Act 1971[5];

(2) Subject to the following provisions of this regulation, a person who intends to carry out building work or to make a material change of use shall -

(a) give to the local authority a building notice in accordance with regulation 13; or

(b) deposit full plans with the local authority in accordance with regulation 14.

図 29. 2000 年建築規則における申請方法に関する記載⁴⁵⁾

施工中のインスペクション

施工中のインスペクションは Building Control Officer が随時工事現場を巡回する。施工業者は工事開始の 48 時間前、基礎工事完了の 24 時間前、排水工事完了の 24 時間前には地方行政庁に報告しなければならないとされている。施工中においてウェストミンスターでチェックされるのは以下の点である。

表 28. ウェストミンスターにおける行政のインスペクション項目¹⁴⁾⁶⁾

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. 建築主から提出された通知に書かれているすべての工事2. 被覆される前の構造部材3. 一般的でない設計または構法4. 火災時の避難手段に関連する工事5. 公衆の安全衛生に重大な損害を与える恐れがある材料を用いた工事6. 身体障害者の福祉、便宜に関する工事7. 省エネルギーに関係する工事 |
|---|

竣工後、使用中のインスペクション

劇場、映画館等の公衆の安全性が確保されるべき施設について、1年に1回の定期インスペクションが行われる。定期インスペクションの結果、問題がなければ1年間有効の営業許可証が発行される。また、営業許可証が発行された後でも、用途を変える場合はインスペクションを受けなければならない。

費用

許可手数料は、建築(地方行政庁手数料)規則従って中央政府が定めたイギリス全土で適用される料金表が工事の種類ごとに定められており、手数料は下記の3種類に分かれている。

- a) Plan Fee
- b) Inspection Fee
- c) Building Notice Fee

建築通知(Building Notice)方式で申請する場合は最初の検査時にc)を、全建築計画図書(Full Plan)による方式で申請する場合には申請時にa)を、最初の検査時にb)を建築主が支払うことになっている¹⁴⁾。付録に、ウェストミンスターで公開されている料金表を示す。

インスペクターの責任

現在、ウェストミンスターの行政庁の検査人は、インスペクションを行った部分に関わる損害に対して、店舗の営業費外などの経済的損失については責任を負わないとされており、建築物などの物理的被害のみ責任を負うとされている。ただしこの場合も、設計者・施工者よりも責任は軽減される。

このような責任範囲とされたのは最近の判例によるもので、それまでは自治体の責任を追及される判決が何度か出ていた。例えば、インスペクターの責任について最初に大きな影響力をもったのは1967年の判例で、ここでは原告の所持するバンガローが沈下を起こしたことに対して、判決では地方行政庁の職員にバンガローの修繕費用を支払うことを命じている。また、その1年後には4階建て煉瓦造のアパートの地盤について、行政庁職員に対して修繕費用と損害賠償の支払が命じられている。

以上のように、イギリスは慣習法の法体系から導かれる特徴として、責任範囲は時期によって変化していることが見て取れる。尚、現在ウェストミンスターでは訴訟に備えて保険をかけている。

・民間検査機関によるインスペクション

イギリスでは民間認証システムが導入されたことによって、認定検査人 (Approved Inspector) が地方行政庁に変わって建築許可・検査業務を行うことが認められている。

認定検査人による手段を選択する場合は、インスペクターとそのクライアントは地方行政庁に対してその旨を知らせる通知を提出しなければならない。認定検査人は建築規則に基づいて、建築物の性能を建設の各段階で検査する。

認定検査人には、建築物が建築規則の性能規定を満足しているかどうか判定する能力が求められると共に、15年間の瑕疵担保保証、およびそれに対する保険をつけることが認可の条件になっている。1996年時点で5社が認定検査機関として承認を受けているが、設立当初から承認をうけている NHBC (National Home Building Council) が最も大きな団体であり、1998年の時点でイングランド及びウェールズ地域で400人のインスペクターが存在し、イギリスの全新築住宅の52%に対して建築許可・検査業務を行っている⁵⁾。

民間認証による手続きをとる場合、認定検査人 (Approved Inspector) は以下の3種類の書類を発行する。

1. 事前通知 (Initial Notice)
2. 計画図書承認書 (Plans Certificate)
3. 最終証明書 (Final Certificate)

まず、建築主または建設業者と連名で、地方行政庁に Initial Notice を提出する。提出の際は設計図書や Approved Inspector が義務でかける損害保険の証書なども一緒に添付する。Initial Notice が提出されると、有効期間中は地方行政庁の建築規制に関する執行権力は行使されないことになる。

次に、建設業者の要請があれば、Full Plan 認可に類似した Plans Certificate を建築主土地法行政庁に提出する。この際、認定検査人 (Approved Inspector) は建築規則に従って以下の点をチェックすることが要求されている^{14) 6)}。

- ・事前通知 (Initial Notice) に添付された計画を審査すること
- ・計画に欠陥がないか、建築規則に違反していないか審査する
- ・消防関係などとの協議その他についての要求を満たすこと。

尚、火災予防法の適用を受ける場合は消防関係の部局にも設計図書を提出する。

施工中のインスペクションは認定検査人 (Approved Inspector) に権限が移り、建築規則を満たす性能があるかどうかをそれぞれの認定検査人 (Approved Inspector) がインスペクションする。

工事が完了すると、認定検査人 (Approved Inspector) は工事が建築規則に適合していることを証明する「最終証明書 (Final Certificate)」を地方行政庁に提出する^{6) 14)}。

NHBC の場合、独自に建築設計施工基準の設定をしており、これに基づいてインスペクションが行われる。この基準は毎年改訂され、NHBC は新築住宅について保証が事実上義務付けられている ことなどを背景に、保証レベルの継続的な引き上げや基準項目の追加などを通して建設業者の技術水準の向上にも大きな役割を果たしているといわれている^{10) 11)}。

NHBC のインスペクションは、施工中に 1 人のインスペクターが 1 日 4 箇所程度現場を巡回して行っている。検査は”Stop Check System”と呼ばれ、工事を継続的に監視し続けることはしない。また、工事全体を通して 12 回程度のインスペクションが行われる。

規制背景

英国における現在の制度が形成されたきっかけは、1936 年にさかのぼることができる。当時、英国では”Jerry building”(安普請)が社会問題化しており、公正な取引の実現を目標として趣旨に賛同した住宅業者によって、全国住宅業者登録協議会(The National House Builders Registration Council: NHBC)が設立された。この機関が現在、民間認証を行っている NHBC の前身であり、当初はインスペクションと 2 年間の品質保証を掲げ、その後それに伴う保険制度や、10 年保証の展開などをしてきた。これらの制度は、大陸法系の諸国のように法制度の強制の下ではなく、任意の業者登録制を基礎として組み立てられている点に大きな特徴がある¹⁰⁾。

1984 年の建築法の改正以後は、NHBC をはじめとする Approved Inspector が建築規制業務にも参入できるようになったことから、Approved Inspector が契約した建築物における公衆の安全と衛生にも責任を持つようになり、NHBC などでは検査業務と保証業務が一体となった制度が展開されることとなっている。

脚注

: 1968 年に住宅ローン業者が NHBC の証明書がなければ新築住宅の購入に当たって住宅ローンを認めないと合意した。

4.6 日本

4.6.1 日本の法体系

日本では国家の原理(国民主権、基本的人権の保障、平和主義)や国家統治のあり方(民主制、三権分立)などを憲法で定めている。この憲法に基づいて法律・政令・省令などが制定され、その内容は全国一律に適用される。法律は、特定の目的を実現するための基本的な規定として、国会の議決を経て定められたものであり、建築分野では建築基準法がこれに当てはまる。そして建築基準法に規定されている抽象的・一般的な概念の具体的な内容として、政令・省令にあたる建築基準法施行令・建築基準法施行規則が定められている。上位の法は下位の法より優位であり、容易には改正されない。

また、以上の規定に合わせて、それぞれの地域の住民の意思や各地域の特色に応じた規定内容を定めるために、地方公共団体の議会で定められる条例が存在し、その他に地方公共団体の長が定める細則がある(表 29)。以上のことをまとめると、日本の建築法規は以下の図 30 のような体系になっている。

表 29. 日本の定める建築法規³⁾

区分	定める機関	建築基準法およびこれに基づく法令
1. 法律	国会	建築基準法
2. 政令	内閣	建築基準法施行令
3. 省令	各省大臣	建築基準法施行令規則
4. 条例	地方公共団体の議会	例: 東京都建築安全条例、大阪府建築基準法施行条例
5. 細則	地方公共団体の長	例: 東京都建築基準法施行細則、大阪府建築基準法施行細則
6. 告示	各省庁などの長	年国土交通省告示 号

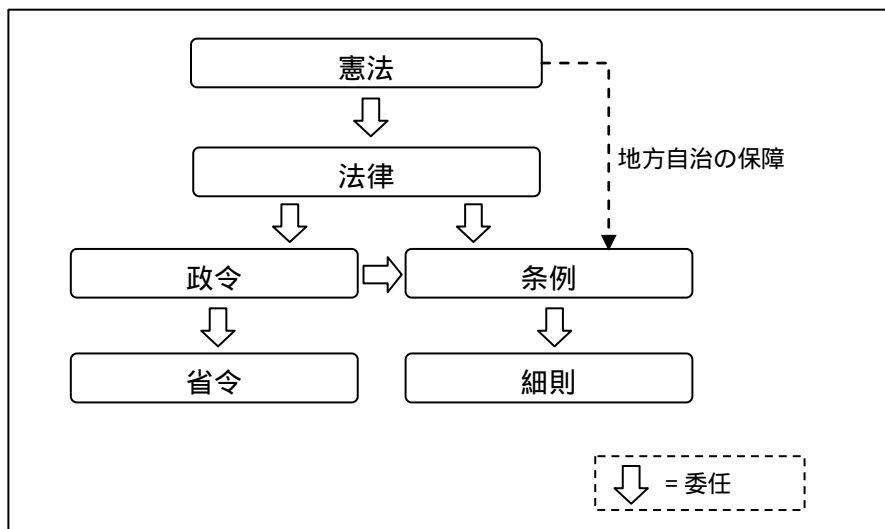


図 30. 日本の法体系³⁾

建築分野に関わる法律は、建築基準法以外にも建築士法、都市計画法、消防法、建設業法などがあり、これらの法律やその施行令が様々な形で関与することで、建築物の安全性担保に貢献している。

また、日本では1998年に性能規定化を主とした建築基準法の改正が行われ、4.5節で述べたイギリスの性能規定における法体系の考えが一部に導入されており、性能規定におけるインスペクションの方法が別に定められている。

日本におけるインスペクションは、建設工事に伴うものとして、設計図書を着工以前に審査する「建築確認」、施工中のインスペクションとして「中間検査」、及び竣工時のインスペクションとして「完了検査」が定められている。また、特定の範囲の建築物に対しては定期報告及び定期検査が定められている。

4.2.2 日本におけるインスペクション

検査主体

日本における建設フローとインスペクションの関係を図 31 に示す。日本におけるインスペクションの主体は 1998 年以前は特定行政庁の建築主事が全て行っていたが、法改正により民間の確認検査機関でも確認・検査業務が行えるようになった。建築主事を含む建築行政の職員数は 1991 年で表 30 に示す通りの、また、民間の指定確認検査機関は 2007 年時点で表 31 の数が存在している。

表 30. 建築行政職員数⁶⁾

	都道府県	市町村	計
総数(人)	2567	4807	7374
主事(人)	927	799	1726
監視員(人)	653	600	1253

表 31. 指定確認検査機関の数⁴⁸⁾

大臣指定	地方整備局指定	知事指定	計
16	35	73	124

建築確認

一定の用途・構造・階数・規模の建築物を建築する場合や、大規模の修繕、大規模の模様替えをする場合には、建築主は工事に着手する前に、建築主事又は指定確認検査機関に確認の申請書を提出して、その計画が建築基準法などの規定に適合するものであることについての確認を受けなければならない、とされている³⁾。また、確認後の一定の計画変更や、用途を変更する場合にも確認を受ける必要がある。確認を必要とする建築物は表 32 に示すとおりである。

建築確認申請は建築主、あるいは設計者、施工者などの建築主の代理人が行うこととされ、建築確認を受けなければ当該の建築物の工事を始めることはできない。建築確認の際、審査の対象となるのは建築物及び敷地の衛生・安全及び建蔽率などに関する技術的基準である。技術的基準は建築基準法及びこれに基づく命令・告示・条例などの諸法律によって審査される(表 33)。

建築主事による確認申請書の審査は建築物の種類によって 21 日または 7 日以内に行われることとされ、管轄消防長の同意なども得ることとされている。

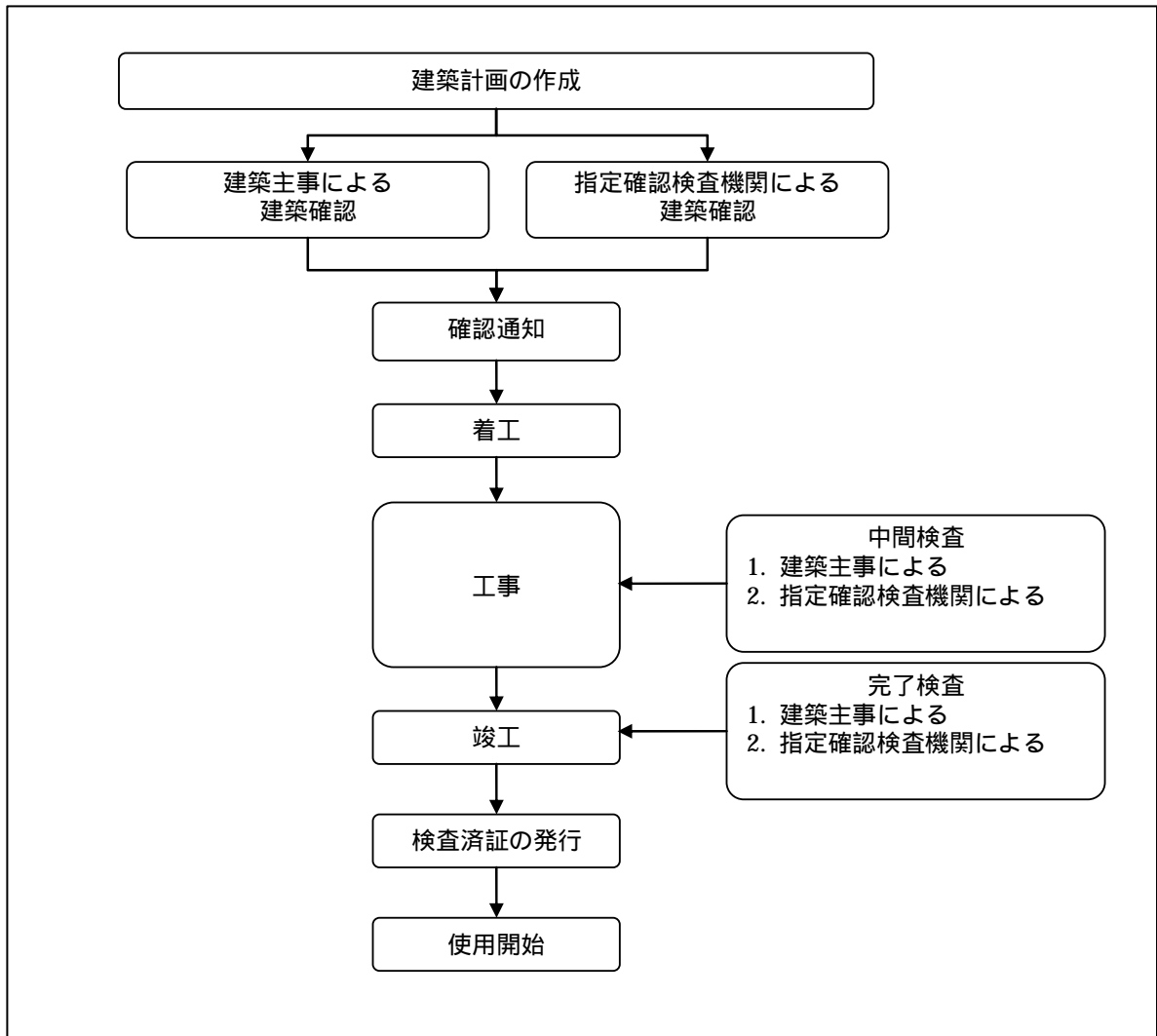


図 31. 日本における建設フローとインスペクション⁴¹⁾

表 32. 確認申請の対象⁴¹⁾

対象とする建築物など					工事などの種類
地域	建築物の種類	用途や構造など			
全区域	特殊建築物	法27条の定める特殊建築物 (劇場・映画館・病院・百貨店・学校など)	全て	対象の用途に供する部分の床面積の合計が100m ² を超えるもの	建築、大規模修繕、模様替え、用途変更
	大規模建築物	全て	木造	・階数が3以上のもの ・延べ面積が500m ² を超えるもの ・高さが13mを超えるもの ・軒の高さが9mを超えるもの	建築、大規模修繕
		全て	木造以外	・階数が2以上のもの ・延べ面積が200m ² を超えるもの	
	工作物	高さが6mを超える煙突、高さが8mを超える高架水槽、遊戯施設のコースターなど			築造
建築設備	エレベーター・エスカレーター、特定行政庁が指定するもの			設置	
一定の地域 (都市計画区域または知事の指定する地域など)	工作物・知事などが指定する建築物など				建築・改築

表 33. 建築確認で審査される建築基準関係規定⁶⁾

関係法令名	関係条文	対象とする内容など
消防法	9条	地方ごとの火災予防条例
	9条の2	住宅用防災機器の設置
	15条	映写室の構造
	17条	消防用設備等
屋外広告物法	3～5条	地方ごとの条例、設置場所・形態等
駐車場法	20条	地方ごとの条例・駐車場の付置義務
都市計画法	29条ほか	開発許可関係
	53条	都市計画施設内の建築許可
自転車法	5条	駐車場付置義務
その他、港湾法・水道法・下水道法・ガス事業法・流通業務市街地法・液化石油ガス法など。 バリアフリー新法や都市緑地法の緑化率の制限なども対象となる。		

施工中のインスペクション（中間検査）

施工中においては、学校・病院・デパートなどで一定規模以上のものに対して、それぞれ建築士法に定められた一級建築士、二級建築士、及び木造建築士の工事監理を受けなければならないとされている。また、一定の建築物の工事の特定の工程に対しては中間検査が義務付けられている。全国共通で適用される対象は法第7条の3第1項第1号において、表34のように規定されているが、これに特定行政庁が独自に定める特定工程が同時に対象となる。例えば、東京都では表35のように特定工程を定めている。特定工程における中間検査を通過し、中間検査合格証の交付を受けなければそのあとの工事を進めることができない。

表 34. 建築確認で審査される建築基準関係規定⁶⁾

対象建築物	特定工程	後続工程
階数が3以上である共同住宅の床及びはりに鉄筋を配置する工事の工程	2階の床及びこれを支持するはりに鉄筋を配置する工事の工程	2階の床及びこれを支持するはりに配置された鉄筋をコンクリートその他これに類するもので覆う工事の工程

表 35. 東京都の定める特定工程⁴⁹⁾

対象建築物	(1)延べ面積が1万㎡以下の建築物	特定工程	後続工程
1の建築物における新築、増築又は改築に係る部分の地階を除く階数が3以上のもの。ただし、法第7条の3第1項第1号に規定する建築物を除く。		<p>次に掲げる工程を特定工程とする。ただし、(ア)から(イ)に掲げる工程のうち2以上の工程が存在する場合はいずれか早期のものを、(ア)から(イ)までのいずれかに掲げる工程を2以上に分けて施工する場合は2以上に分けた工程のうちいずれか早期のものを特定工程とする。</p> <p>(ア. 鉄骨造その他これらに類する構造) 1階の鉄骨その他の構造部材の建て方工事</p> <p>(イ. 鉄骨鉄筋コンクリート造その他これらに類する構造) 1階の鉄骨その他の構造部材の建て方工事</p> <p>(ウ. 鉄筋コンクリート造その他これに類する構造) 2階の床及びこれを支持するはりに鉄筋を配置する工事(当該工事を現場で行わないものは、2階の床版及びこれを支持するはりの取付工事)</p> <p>(エ. 木造) 屋根工事</p> <p>(オ. (ア)～(イ)以外のもの) 2階の床工事</p>	<p>次に掲げる工程を特定工程後の工程とする。ただし、既存建築物の全部又はその一部が存在することのみにより建築基準関係規定に適合しない場合は、最上階の内装工事を特定工程後の工程とする。</p> <p>(ア. 鉄骨造その他これらに類する構造) 2階の床版の取付工事又は型枠工事その他これらに類する工事</p> <p>(イ. 鉄骨鉄筋コンクリート造その他これに類する構造) 柱又ははりに鉄筋を配筋する工事</p> <p>(ウ. 鉄筋コンクリート造その他これに類する構造) 2階の床及びこれを支持するはりに配置された鉄筋をコンクリートその他これに類するもので覆う工事(当該工事を現場で行わないものは、2階の柱又は壁の取付工事)</p> <p>(エ. 木造) 壁の外装工事又は内装工事</p> <p>(オ. (ア)～(イ)以外のもの) 2階の柱又は壁の取付工事</p>
	(2)延べ面積が1万㎡を超える建築物	(1)に規定する特定工程のほか、基礎に鉄筋を配置する工事(基礎に鉄筋を配置する工事よりも早期に着手する床版工事のある場合は当該床版に鉄筋を配置する工事とし、基礎に鉄筋を配置する工事を2以上に分けて施工する場合は2以上に分けた工程のうちいずれか早期のものとする。)を特定工程とする。	(1)に規定する特定工程後の工程のほか、基礎に配置された鉄筋をコンクリートその他これに類するもので覆う工事(基礎に鉄筋を配置する工事よりも早期に着手する床版工事にあつては、当該床版に配置された鉄筋をコンクリートその他これに類するもので覆う工事)を特定工程後の工程とする。ただし、既存建築物の全部又はその一部が存在することのみにより建築基準関係規定に適合しない場合は、最上階の内装工事を特定工程後の工程とする。

竣工時のインスペクション（完了検査）

建築確認の対象となった建築物の工事が完了した場合は、建築主事や指定確認検査機関の検査を受けなければならない。建築主は工事が完了した日から4日以内に検査の申請をし、建築主事や指定確認検査機関は、申請受理から7日以内に検査を行わなければならない。

検査は、建築物が法令の規定に適合しているかどうかを検査され、違法部分がなければ検査済証が発行され、建築物を使用できる。原則として、検査済証が発行されなければ建築物を使用することは出来ないが、実際には完了検査を通らなくても建築物の使用はできる。この点は、市の完了検査に通らなければ水道やガスが供給されない口サンゼルス市の規制と比較すると、規制の実行力という点で異なっていると言える。

使用中のインスペクション

建築物の使用中は、一部の建築物について専門の調査・検査資格者による報告が義務付けられている(表36)。定期報告は特定行政庁が指定する条件で、一級建築士・二級建築士または国土交通大臣が定める資格を持つものを行う。定期検査を行うものはその結果を定期的に特定行政庁に報告することとされている。

表 36. 定期報告が必要な建築物・設備と検査資格者⁴¹⁾

用途	種別	検査資格者
特殊建築物等	病院・ホテルなどの特殊建築物で、特定行政庁が指定するもの	特殊建築物等調査資格者
	事務所その他これに類する用途の階数が5以上、延べ面積が1000m ² を越える建築物で特定行政庁が指定するもの	
昇降機等	昇降機で、特定行政庁が指定するもの	昇降機検査資格者
建築設備	特殊建築物等欄の建築物の建築設備で、特定行政庁が指定するもの	建築設備検査資格者

第5章 まとめ

5.1 規制形態による比較

本研究を通して、各国の法体系の違いや建築分野における規制体系の違いを把握することが出来た。調査対象とした欧米各国では建築物の安全性を担保するためにインスペクションの制度が充実しているところが多い。本研究の主な研究対象がインスペクション制度を中心としていることを前提として、これらを政府による関与の程度の大きい直接規制と、関与の程度の低い間接規制という2つの視点から分類を試みると、直接規制の典型例としてロサンゼルス市の規制体系を、間接規制の典型例としてはフランスの規制体系を挙げることができるだろう。

日本における中間検査で義務付けられているのは構造部分に対してのみであるが、ロサンゼルス市などでは構造以外にも配管や防火設備など、多岐に渡るインスペクションを通して、公的検査機関が建築物の性能担保に関与している。一方、フランスでは公的検査機関の関与はほとんどなく、主に民間検査機関によってインスペクションが行われている。

日本やイギリスは、検査主体の観点からみると公的検査機関と民間検査機関が混在しており、中間的な制度といえるだろう。ただし、日本とイギリスではその法体系そのものや住宅保証制度の運用などに大きな違いが見られるため、同様の規制体系というわけではない。また他方で、ニューヨーク市などのように自己認証を認めることで公的関与の程度を減らし、責任の明確化による間接的な抑止力に期待した規制体系を認めることもあった。

これらの諸外国におけるインスペクション制度全体の共通点としては、検査主体の第三者性が強く意識されていることが挙げられる。

5.2 規制の成立した背景による考察

研究を通して、各々の規制形態は、それぞれの地域のその地域の災害経験や国民性などを反映する形で形成されていることが分かった。例えば、ロサンゼルス市においてインスペクションが始まったのは、1960年代に住宅用プールにおけるモルタルの欠陥が社会問題化したことから、市が継続的なインスペクションを行ったことに端を発する。最近ではノースリッジ地震の経験から、構造観察制度を取り入れている。またフランスでは、元々公的関与を好まないという国民性から、建築に関する紛争の解決は全て裁判制度などを利用して個人間の争いで問題解決が図られている。現在適用されている強制保険制度も、個人間の裁判による解決において問題となる、被害者救済の遅延を解決するために発展したものである。その他にも、イギリスでは過去の欠陥住宅問題が民間の検査機関の誕生のきっかけとなっており、ニューヨークでは市民による住民投票を通して自己認証制度が導入されている。

以上のような、各地域の抱える様々な背景と規制の成立過程を考えると、各々の規制形態は、その地域の風土や国民性などについて、時間と共に最適化されて形成されてきたことが伺える。これを逆に考えたとき、有効な規制のあり方を考える際には、規制の特徴とその地域の住人への適合性を考慮しなければならないと言えるだろう。

5.3 総括と今後の課題

研究を通して、有効な規制のあり方を考える際には、本研究では考慮の対象外であった様々な要素を加味することが必要であることが把握できた。諸外国の規制体系のうち典型的なものを取り上げると、ロサンゼルス市とフランスの制度は、直接規制/間接規制といった観点からみると比較に際して好対照を為している。しかし、一概にどちらの規制形態が優れていると判断することは難しい。前述したように各地域の規制形態は、その地域の災害経験や国民性などを反映する形で形成されており、例えばロサンゼルス市の制度ではインスペクションに関わるコストが他と比べて割高であること、また、フランスの制度では保険者と被保険者間の情報の非対称性がモラルハザードの問題を起していることなど、何かしらの欠点を有している。また、同じインスペクションでも検査主体や安全性の目標が異なっており、それらの水準はその国の文化や過去の災害等の社会問題の経験、国民性を反映した形で規制が成立していることが把握できた。今後、建築物の安全性を担保するための有効な規制のあり方を考える際には、以上のような制度的基盤となる部分について詳細な検討をすることが必要であると考えられる。

参考文献

- 1) 植草益.『社会的規制の経済学』.NTT 出版,1997.
- 2) 松本光平.市場理論からみた建築規制の研究 建築規制緩和の研究(その1).第 25 回 日本都市計画学会学術研究論文集,1990.
- 3) 松本光平,他.『建築法規』.実教出版,2004.
- 4) 武隈愼一,他.『入門ミクロ経済学』.ダイヤモンド社,2005.
- 5) (社)建築業協会.第 3 回 BCS 欧米調査団報告書,2000.
- 6) 竹市尚広.建築物の性能担保を目的とした社会的規制の分析,2004.
- 7) (財)日本住宅総合センター.『諸外国における土地・建物の欠陥被害とその法的救済』,1999.
- 8) 松本光平.住宅保障制度の研究 その 1 フランスの旧制度.日本建築学会論文報告集,第 335 号,1984 年 1 月.
- 9) 松本光平.住宅保障制度の研究 その 2 フランスの新制度.日本建築学会論文報告集,第 335 号,1985 年 1 月.
- 10) 松本光平.住宅保障制度の研究 英国の制度 その 1.日本建築学会論文報告集,第 348 号,1985 年 2 月.
- 11) 松本光平.住宅保障制度の研究 英国の制度 その 2.日本建築学会論文報告集,第 350 号,1985 年 4 月.
- 12) 松本光平,平野吉信.英国の建築規制緩和の研究 民間機関による建築規制制度の概要.日本建築学会計画系論文報告集,第 457 号,1994 年 3 月.
- 13) 竹市尚広,辻本誠.英、仏、米で行われているインスペクションによる性能担保 建築物の性能担保の研究 その 1.日本建築学会計画系論文集,第 521 号.1999 年 7 月.
- 14) インスペクションとライアビリティ調査団.欧州における建築行政.(財)日本建築設備安全センター,1992 年 1 月.
- 15) 増本二巳一.テクニカルノート/米国の建築インスペクション制度について.GBRC 116号 p.42-46,2004 年 4 月.
- 16) 日本建築学会/特別研究課題検討会.住宅の検査制度と性能保証・保険制度:日米比較調査.(社)日本建築学会,1998 年 12 月
- 17) 瀬口哲夫.世界建築事情第 4 部:連載 1 フランスの建築制度 1.建築ジャーナル vol.984 p.60-64,2001 年 2 月.
- 18) 瀬口哲夫.世界建築事情第 4 部:連載 2 フランスの建築制度 2.建築ジャーナル vol.988 p.58-60,2001 年 4 月.
- 19) 瀬口哲夫.世界建築事情第 4 部:連載 4 フランスの建築制度 4.建築ジャーナル vol.991 p.14-16,2001 年 6 月.
- 20) 瀬口哲夫.世界建築事情第 4 部:連載 5 フランスの建築制度 5.建築ジャーナル vol.992 p.52-54,2001 年 7 月.
- 21) 建設省,東京都,(財)日本建築設備安全センター.建築物の性能を担保するシステムに関する国際シンポジウム “International Symposium: ‘How to Secure the Performance of Buildings’ ”シンポジウム資料.(財)日本建築設備安全センター,1992 年 11 月 12 日
- 22) 日本弁護士連合会.シンポジウム「住宅の安全確保のために 地震被害と戦うロス市に学ぶ」日本の建築生産システムの現状と問題点 シンポジウム資料.日本弁護士連合会,2007 年 12 月
- 23) ロザリア小野,辻本誠.米国における建築関連のインスペクション.日本建築学会大会学術講演梗概集,1990 年 10 月.
- 24) ロザリア小野,辻本誠.米国における建築関連のインスペクション その 2.日本建築学会大会学術講演梗概集,1991 年 2 月.
- 25) 辻本誠,ロザリアオノ.ロス・アンゼルス市のインスペクション制度 W.V.O'Brien 氏の講演を中心として.日本建築学会大会学術講演梗概集,1990 年 10 月.
- 26) 辻本誠,竹市尚広,中尾真紀.英仏におけるインスペクション制度.日本建築学会東海支部研究報告,1992 年 2 月.

- 27) 竹市尚広, 辻本誠. 建築物におけるインスペクション. 日本建築学会大会学術講演梗概集, 1992年8月.
- 28) 竹市尚広, 辻本誠. 欧米における Building Control 制度. 日本建築学会東海支部研究報告. 1993年2月.
- 29) (社)日本損害保険協会 安全防災部. 海外の安全防災に関わる法令・規則に関する調査・研究報告書 アメリカ編 (99年3月改訂版). (社)日本損害保険協会 安全防災部, 1999年3月.
- 30) (社)日本損害保険協会 安全防災部. 海外の安全防災に関わる法令・規則に関する調査・研究報告書 イギリス編 (2000年4月改訂版). (社)日本損害保険協会 安全防災部, 2000年4月.
- 31) (社)日本損害保険協会 安全防災部. 海外の安全防災に関わる法令・規則に関する調査・研究報告書 フランス編 (2001年2月改訂版). (社)日本損害保険協会 安全防災部, 2001年2月.
- 32) 竹市尚広, 萩原一郎, 原田和典, 辻本誠. 建築基準法改正による耐火建築物の性能規定化. 日本建築学会大会学術講演梗概集, 2000年9月.
- 33) 松本光平. 記号論からみた都市計画の研究 建築規制緩和の研究(その2). 第26回 日本都市計画学会学術研究論文集, 1991.
- 34) 蔭山寿. 日照り環境と社会的規制 日照権 に関する研究. 名古屋大学工学部卒業論文.
- 35) 松本光平. 建築規制などの意義について. 建築雑誌 vol.119 No.1526 p.8-11, 2004年12月.
- 36) (社)日本建築学会. 建築雑誌 vol.119 No.1513 学会は法律の立案・運用にいかにかかわってきたか. 日本建築学会, 2004年12月.
- 37) (社)日本建築学会. 建築雑誌 vol.120 No.1528 防災の現状と課題. 日本建築学会, 2005年2月.
- 38) 高木任之. 建築基準法における性能規定化. 安全工学 Vol.41, No.5 pp. 296-301, 2002年10月.
- 39) (財)日本建築センター, 伊藤圭子. フランスの建築規定. 第18回 日仏建築会議 会議参考資料, 2004年11月.
- 40) アラン・モガール. フランスの検査保険制度. 第19回 日仏建築会議 特別発表資料, 2006年11月.
- 41) 国土交通省住宅局建築指導課. 『図解建築法規』. 新日本法規出版, 2007.
- 42) 「City of Los Angeles Department of Building and Safety」 HP (<http://www.ladbs.org/>)
- 43) 「International Code Council」 HP (<http://www.iccsafe.org/>)
- 44) 「New York City Department of Buildings」 HP (<http://www.nyc.gov/html/dob/html/home/home.shtml>)
- 45) 「City of Westminster Building control」 HP (<http://www.westminster.gov.uk/environment/landandpremises/buildings/>)
- 46) 高木任之. 建築基準法における性能規定化. 安全工学, vol.41 No.5 p.296-301, 2002年10月.
- 47) Wikipedia: Greater London
(<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E5%A4%A7%E3%83%AD%E3%83%B3%E3%83%89%E3%83%B3>)
- 48) 「(財)建築行政情報センター」 HP (<http://www.icba.or.jp/>)
- 49) 「東京都都市整備局」 HP (<http://www.toshiseibi.metro.tokyo.jp/>)
- 50) 御澤孝. 防火地域指定による建築物への影響・効果についての研究. 東京理科大学工学部卒業論文, 2006.

謝辞

本研究を進めるにあたり、東京理科大学工学部辻本誠教授には大変お世話になりました。辻本教授には安全・リスクに関わる基本的姿勢から、建築規制を研究するための数々の知見や社会の捉え方などをご教授して戴きました。また、筆者の大学院進学に際しましては、多分のご協力とご配慮を随所を感じ取ることができました。ここに、深い感謝の意を述べさせていただきたいと思います。

西田幸夫先生は、研究で行き詰ったときなど、些細な質問にも快く答えて頂き、数々のご協力が本研究を進めるにあたって非常に心強いものとなりました。改めて深い感謝の意を表したいと思います。

IIBH 事務局長西野加奈子様には諸外国の建築規制に関する情報や、建築規制の奥深さを実感できるような示唆に富むお話を戴きましたこと、厚く御礼申し上げます。

また、筆者のような者が無事本研究を完遂することが出来たのは、どんな時でも快く相談に乗ってくれ、迎えてくれた辻元研究室の同志の暖かさによるものであることは疑いありません。改めてこの場でお礼を述べさせていただきます。

研究室の外では、共に大学院進学を目指した仲間との交流がづらい時の励ましとなりました。様々な面で力を貸してくれた仲間達にも、同じく深い感謝を述べさせていただきます。

最後に、大学での学習や大学院へ進学について、筆者の無理をいつも影ながら支えてくれた家族に心から感謝し、筆を置くことにします。

2008年2月1日

西林将之

付録

ロサンゼルス市

- Application for building permit or grading and certificate of occupancy
- Registered Deputy Building Inspectors Certificate of Compliance
- Structural Observation Report Form

ニューヨーク市

- TR-1 Form : Technical Report Statement of Responsibility
- PC-1 Form : Required Items Checklist for Professional Certification」
- BUILD Reports 2006.1 ~ 2006.12

ウェストミンスター

- Application Form - Building notice
- Application Form Full plans
- Building notice charges
- Full plans charges(for houses and flats only)
- Full plans charges(for buildings which are not dwellings)