

# 1章 わが国における住宅・社会資本ストックの現状

わが国の住宅・社会資本ストックは、内閣府の推計によれば 1998(平成 10)年において総額約 603 兆円に達しているとされており、特に高度成長期以降に急激に整備されたものの蓄積が大きい。その分野別の内訳(旧電電公社・旧国鉄を除く)をみると、「道路(約 32%)」、「農業漁業(約 15%)」、「治山治水(約 13%)」、「学校・社会教育(約 11%)」などが大きな割合を占めている。このように、ストック額からみると、道路、治山治水施設(河川、砂防など)、下水道等を適切に維持・管理することが、国民経済上、重要な意味をもつといえる。

本章では、こうした住宅・社会資本ストックの内、道路構造物(舗装・橋梁など)、下水道施設(管渠)、河川構造物(河川管理施設・ダムなど)、港湾構造物、建築物(公共施設・官庁建物・公営住宅等)について、そのストック量とストックの老朽化に伴う問題の現状を整理する。

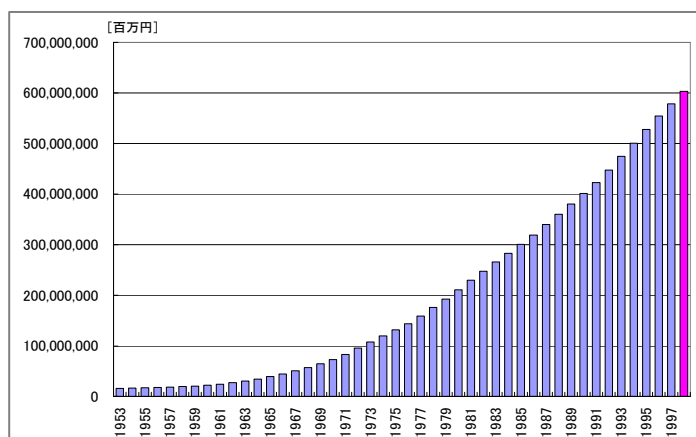


図1-0-1 社会資本のストック額<sup>1)</sup>

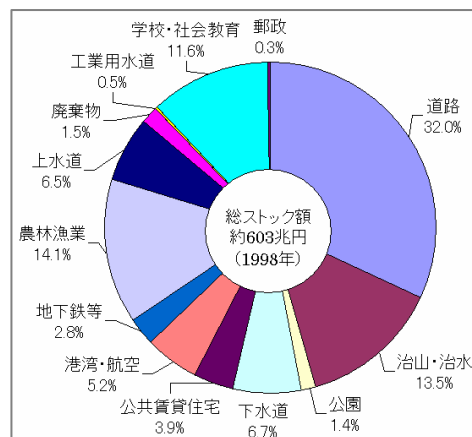


図1-0-2 社会資本の内訳<sup>1)</sup>

## 1-1. 道路構造物

わが国の道路現況は、高速自動車国道、国都道府県道、市町村道を含め、道路実延長<sup>\*1</sup>は 1,177,277.7km、また、その整備率<sup>\*6</sup>は約 53%、舗装率<sup>\*7</sup>は約 25%となっている(図1-1-1、平成 14 年 4 月現在。「道路統計年報(2003 年版)」により)。

図1-1-2 に示すように、2001(平成 13)年 4 月における管理者別延長をみると、直轄管理(国土交通省及び沖縄総合事務局が管理するもの)が約 2.2 万 km(約 1.9%)、都道府県が管理するものが約 160 万 km(約 13.7%)、市町村が管理するものが約 978 万 km(約 83.8%)となっている。

道路構造物は、舗装、橋梁、トンネル及び附属施設等到大別される。そのうち橋梁及びトンネルの延長の推移を見ると、都道府県及び市町村管理の橋梁延長が際立って多い(図1-1-3)。近年、都道府県では橋梁、トンネルともに管理延長の伸びが著しい。

A. 現状と課題編

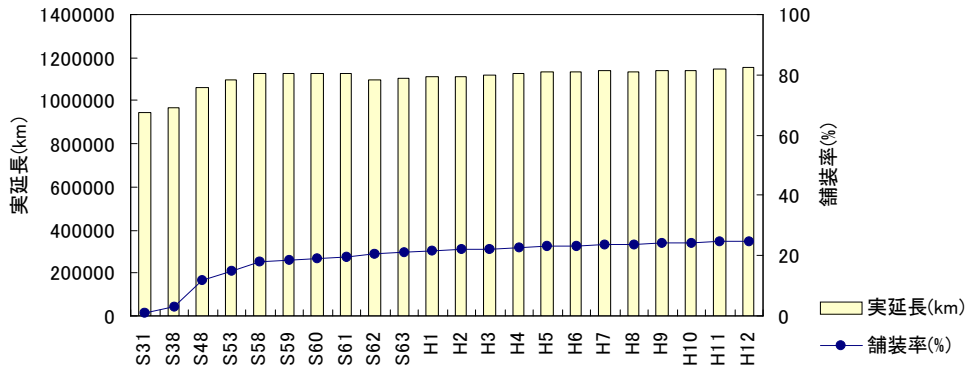


図1-1-1 わが国の道路実延長および舗装率の推移<sup>2)</sup>

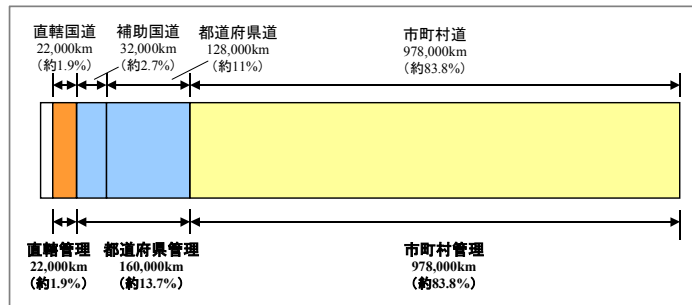


図1-1-2 管理者別道路管理延長<sup>2)</sup>

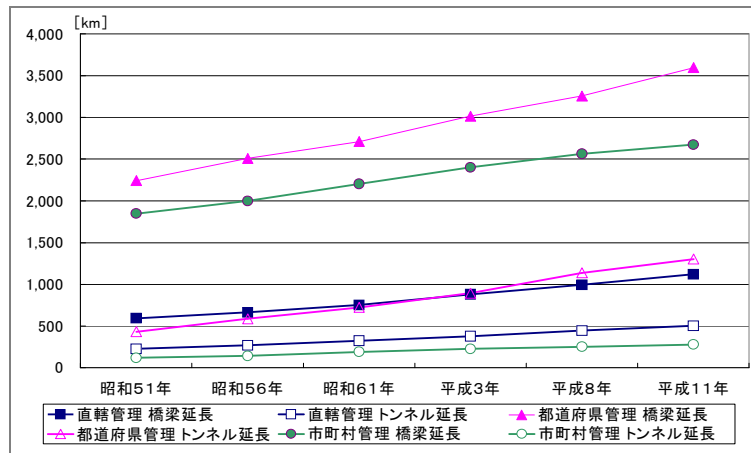


図1-1-3 管理者別構造物延長の推移<sup>2)</sup>

\*1 実延長: 総延長\*2から、重用延長\*3、未供用延長\*4および渡船延長\*5を除いた延長。

\*2 総延長: 道路法の規定に基づき指定または認定された路線の全延長。

\*3 重用延長: 上級の路線に重複している区間の延長。

\*4 未供用延長: 路線の認定の告示がなされているが、まだ供用開始の告示がなされていない区間の延長。

\*5 渡船延長: 海上、河川、湖沼部分で渡船施設があり、道路法の規定に基づき供用開始されている区間の延長。

\*6 整備率: [改良済みかつ混雑度 1.0 未満の延長] / [道路の実延長] で表した値である。混雑度とは [交通量] / [交通容量] である。

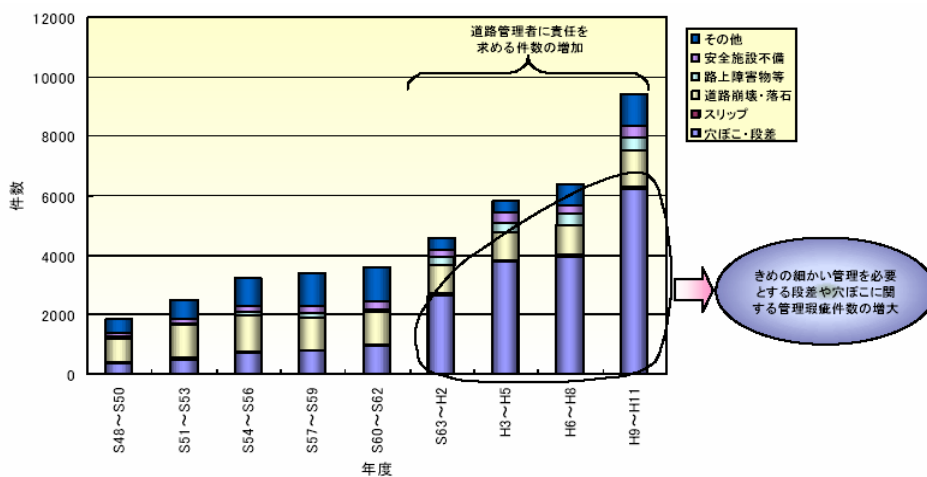
\*7 舗装率: 簡易舗装を除いた値を用いている。

### 1) 舗装

道路の舗装路面の損傷劣化によって、道路陥没、段差、わだち掘れ、路面陥没等が発生し、道路走行時の車両の安全性、快適性を低下させている。車社会の発展に伴い、道路の安全に対する関心および道路管理に対する国民の要求レベルが高まりつつある一方で、道路の管理瑕疵による事故報告件数は増加傾向にある(図1-1-4)。

路面老朽化による道路利用者および周辺への影響としては、主に以下が挙げられる。

- ① 振動・騒音等の沿道環境への影響
- ② 道路利用者の費用増大
- ③ 交通事故の発生原因
- ④ 道路補修工事による渋滞の発生 など



出典:国土交通省資料

図1-1-4 道路管理瑕疵による事故件数の推移<sup>2)</sup>

### 2) 橋梁

全国の道路橋の数は高速自動車国道、国都道府県道および市町村道を合わせ約67万橋(図1-1-5)、橋長15m以上の橋梁は142,521橋に上る(「道路統計年報平成14年度」、図1-1-6)。国道及び都道府県道にある橋梁約14万橋の建設年代別内訳を図1-1-7に示す。これらの橋梁の約4割は、高度成長期(1960年代~1970年代)に集中的に建設されており、老朽化等によるコンクリート部材のひびわれおよび剥離・剥落、鋼部材の腐食・亀裂等の損傷が顕在化している。損傷の発生は、交通事故の起因、補修工事による通行規制および交通止め、車両や人への第三者被害等、道路交通の安全性や経済性に多大な影響を及ぼすものである。

建設後50年以上経過する橋梁は、10年後には現在の約3倍、20年後には現在の約9倍に達する。今後、高度成長期に集中的に建設された橋梁の老朽化が進行し、更新時期の集中、更新にかかる財政的な負担が飛躍的に増大することが予想されている(図1-1-8、図1-1-9)。例として直轄国道では、橋梁1橋当たりの更新費を7億円/とすると、現存する橋梁全てを更新するためには13兆円が必要となり、更新ピーク時800橋の更新費は年間5,600億円と推計されている<sup>2)</sup>。

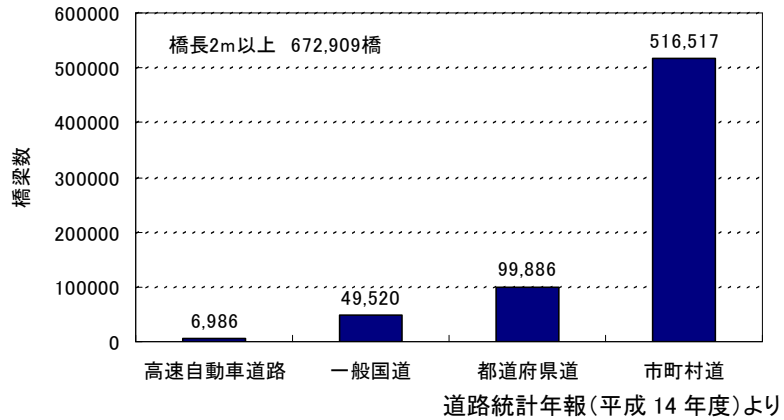


図1-1-5 道路種類別橋梁数(橋長 2m 以上)

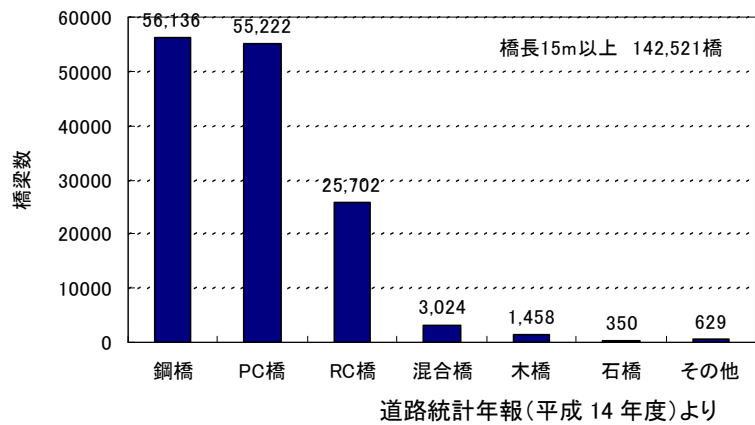


図1-1-6 橋種別橋梁数(橋長 15m 以上)

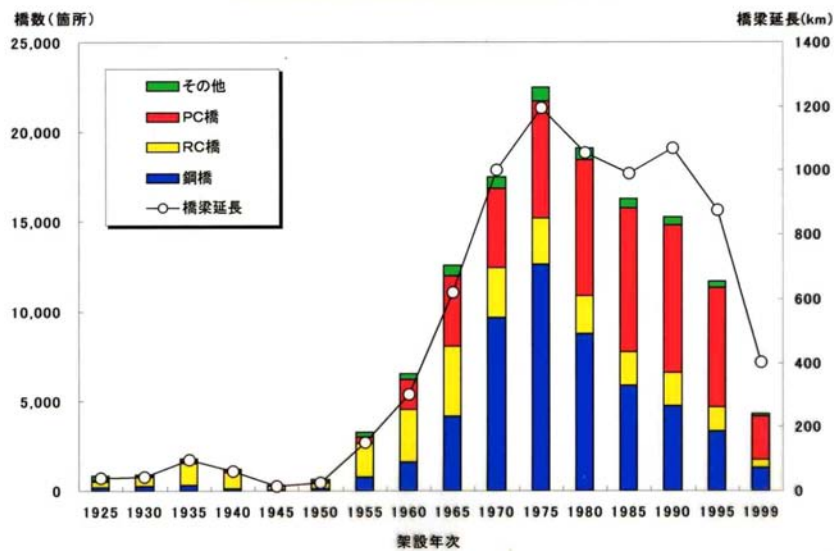
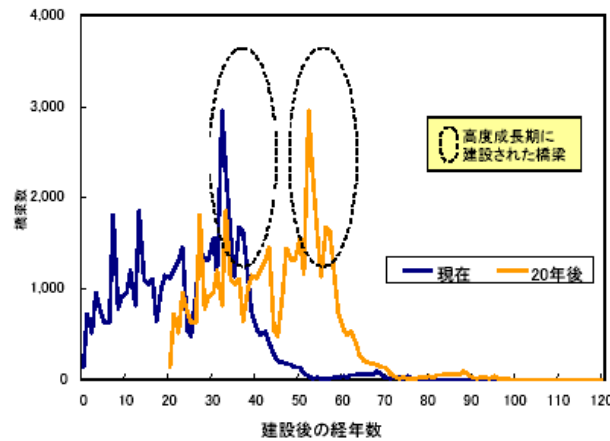


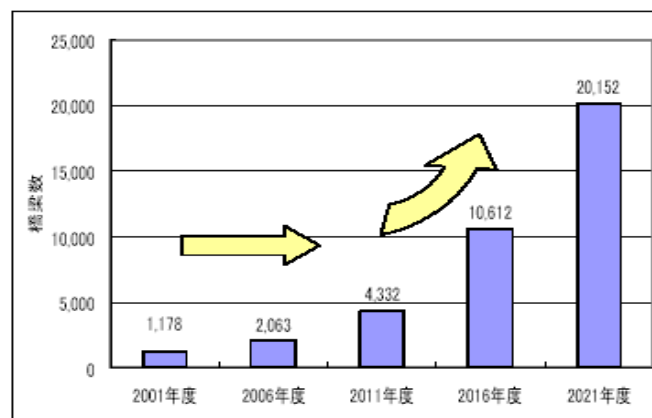
図1-1-7 建設年代別道路橋数



出典:国土交通省資料及び4公団資料

\*4公団:首都高速道路公団、阪神高速道路公団、日本道路公団、本州四国連絡橋公団

図1-1-8 建設後の経年数別の橋梁数<sup>2)</sup>



出典:国土交通省資料及び4公団資料

図1-1-9 建設後の50年以上の橋梁の推移<sup>2)</sup> (直轄国道+4公団)

### 3)その他

その他の道路構造物として、トンネルは高速自動車国道、国都道府県道および市町村道を合わせ、8,325箇所、総トンネル延長は2,905km(「道路統計年報平成14年度」、図1-1-10)である。トンネルについても高度成長期に大量に建設され、その数は全体の約25%を占めている(図1-1-11)。近年、コンクリート片剥落等による交通阻害、第三者被害等が問題視されている。建設後50年以上経過したトンネルは、10年後現在の約3倍、20年後には現在の約12倍に達するというように、10~20年後にかけて老朽化するトンネル数が急速に増加することが予想されている(図1-1-12)。

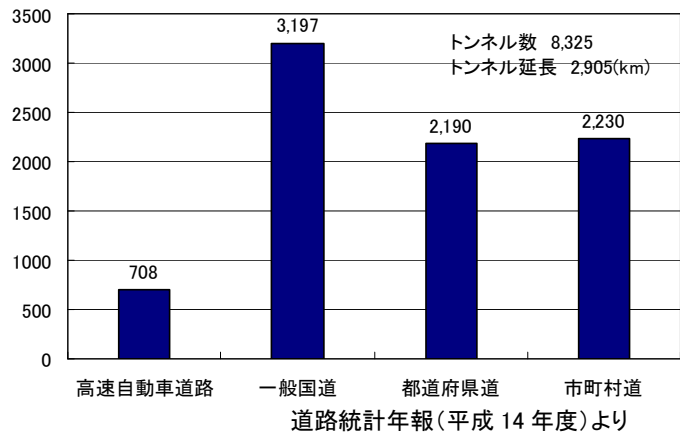
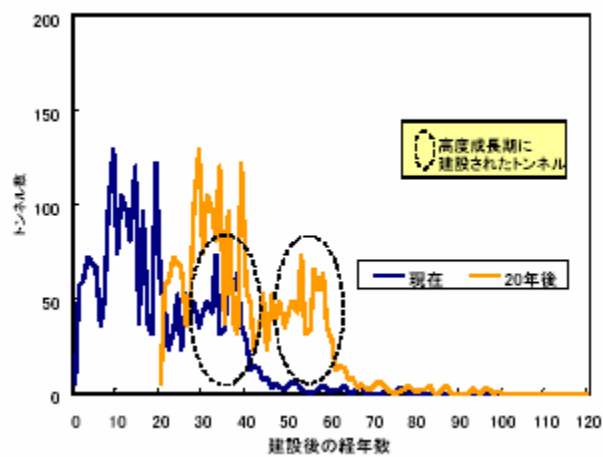


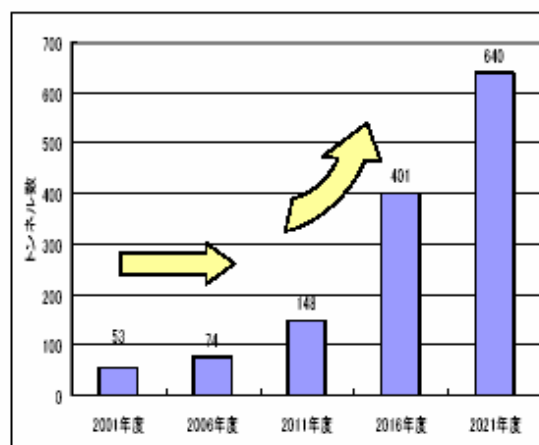
図1-1-10 道路種類別トンネル箇所数



出典:国土交通省資料及び4公団資料

\*4公団:首都高速道路公団、阪神高速道路公団、日本道路公団、本州四国連絡橋公団

図1-1-11 建設後の経年数別のトンネル数<sup>2)</sup>

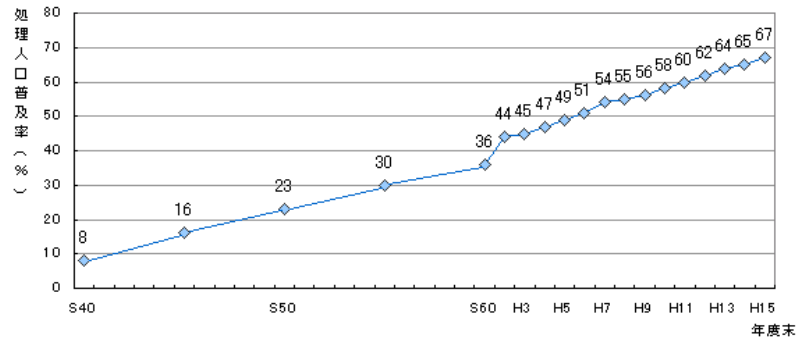


出典:国土交通省資料及び4公団資料

図1-1-12 建設後の50年以上のトンネルの推移<sup>2)</sup>(直轄国道+4公団)

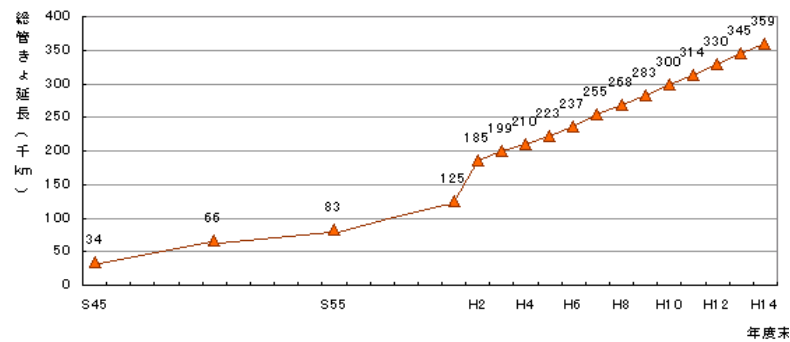
## 1-2. 下水道施設

わが国の下水道普及状況は、図1-2-1, 2 に示すよう全国平均の下水道普及率\*1 66.7%(平成 15年度末)、総管渠延長は約 36 万 km である。都道府県別の普及状況を見ると、高い都市で約 98%、低い都市で 10%程度と、都市による下水道事業の課題の違いが明確になりつつある。



出典:国土交通省 都市・地域整備局 下水道部

図1-2-1 下水道処理人口普及率の推移<sup>3)</sup>



出典:国土交通省 都市・地域整備局 下水道部

図1-2-2 総管渠延長の推移<sup>3)</sup>

- \*1 改築:更生管工法, 防食工法, 布設替工法など
- \*2 修繕:止水工法, 修繕管工法, 断面修復工法, 布設替工法など
- \*3 更新:法定耐用年で既存管を撤去し、新しく設置すること
- \*4 改良:不当沈下などによる臭気発生等に対し、法定耐用年以下で改修すること
- \*5 更生:既存管の内部を新しい材料で覆うことで再構築すること

### 1)管渠

管渠施設は主として、老朽化、硫酸水素ガス、下水の質の変化、道路交通の増加と大型化、地盤変動(沈下)、地震の影響および近接工事の影響により、クラック、継ぎ手や管壁のズレ、腐食等が発生する。施設の破損による主な影響としては、以下の3点が挙げられる。

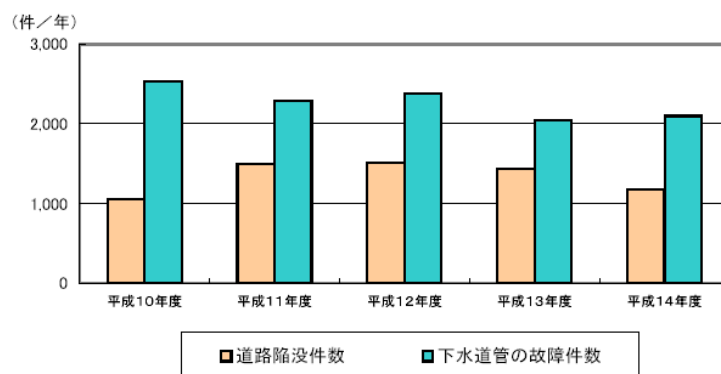
- ① 道路陥没による交通事故の発生
- ② 臭気が発生
- ③ 漏水による土壌および地下水の汚染 など

管渠の老朽化とともに、全国で年間約 2,200 件の道路陥没事故が発生している。また、平成 6 年度末に下水道 100%普及概成を達成した東京都においては、平成 13 年度末現在、管渠総延長は約 15 千 km、そのうち全管理延長の約 13%にあたる約 2 千 km が法定耐用年数 50 年を超えており、下水道管渠の損傷による道路陥没事故は年間 1 千件以上発生している(図1-2-3、図1-2-4)。



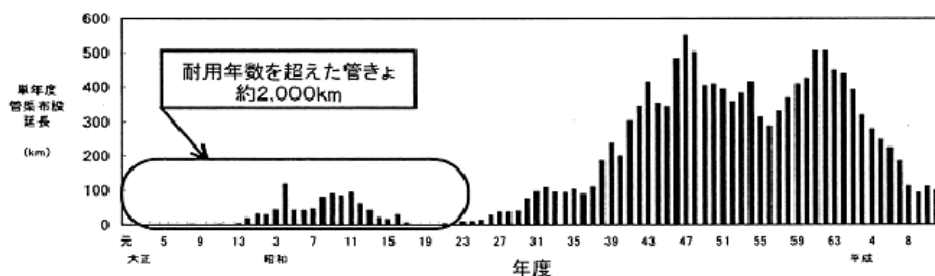
出典：東京都下水道局

図1-2-3 老朽化した管渠と道路陥没事故<sup>4)</sup>



出典：東京都下水道局

図1-2-4 東京都の1年間の道路陥没および下水道管の故障件数<sup>4)</sup>



出典：東京都下水道局

図1-2-5 東京都の下水道管渠建設実績の推移<sup>4)</sup>



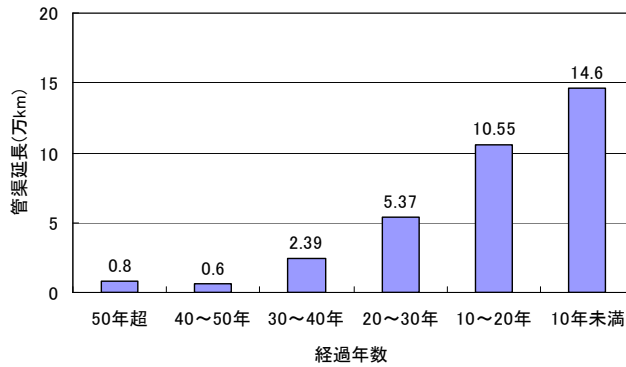


図1-2-6 管渠の経過年数<sup>5)</sup>

また、全国における経過年数別の管渠延長を見ると、経過年数50年以上が総管渠延長の約2%、経過年数20年以上が約25%となっている(図1-2-6)。全国の下水道改築事業についての単純予測では、改築延長は年間約800～1,200km、改築単価を1mあたり32万円とすると、改築事業費は年間約2,400～3,600億円となる推計されている<sup>5)</sup>。

2)その他

処理場については、汚水処理水の水質や発生汚泥の処分が大きな課題であり、運転業務の委託等や作業の効率化によるコスト削減の取り組みが行われている。処理場・ポンプ場については機械設備の老朽化等の問題が今後顕在化すると考えられる。

1-3. 河川構造物

河川構造物は、堤防・護岸、水門・樋門、ダム・堰および附属施設等に大別される。わが国の河川統計データによると、一級河川<sup>\*1</sup>延長87,421.5km(109水系、河川数13,979:平成13年4月)、二級河川<sup>\*2</sup>延長35,933.7km(2,722水系、河川数7,071:平成13年4月)、準用河川<sup>\*3</sup>延長20,032.1km(2,509水系、14,113河川:平成7年)である(図1-3-1)。このうち、直轄管理が約1万km(約7%)、都道府県管理が約113万km(約54%)、市町村管理が約2万km(約39%)となっている(図1-3-2)。

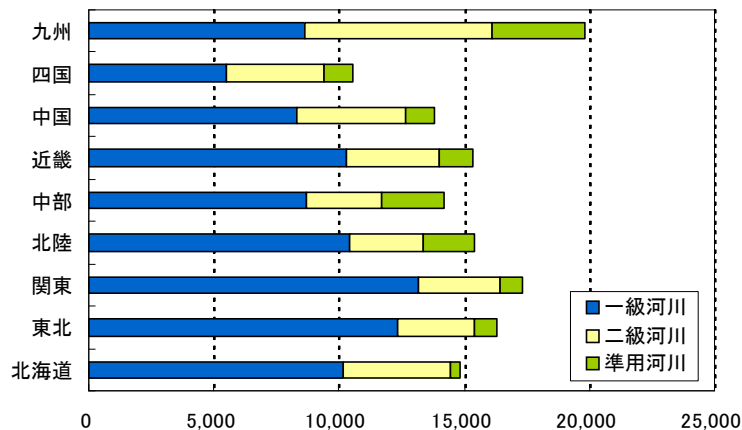


図1-3-1 わが国の河川延長<sup>6)</sup>

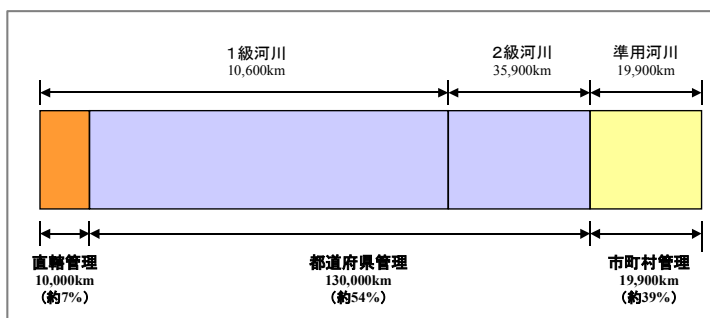


図1-3-2 わが国の管理主体別の河川管理延長<sup>1)</sup>

- \*1 一級河川:国土保全上(治水)または国民経済上(利水)特に重要な水系(一級水系)に係る河川で国土交通省大臣が指定した河川。管理者は国土交通大臣。
- \*2 二級河川:一級河川として指定された水系(一級水系)以外の水系(二級水系)で公共の利害に重要な関係があるものに係る河川で都道府県知事が指定した河川。管理者は知事。
- \*3 準用河川:河川法の規定の一部を準用し、一級河川および二級河川以外の河川で市町村長が指定した河川。管理者は市町村長。

### 1)河川管理施設

直轄河川における堤防の延長は 16,920.1km である(平成 14 年 3 月末現在、図1-3-3)。その他、直轄河川の河川管理施設(堰、水門および樋門等)について、その物量を図1-3-4および図1-3-5に示す(平成 16 年)。

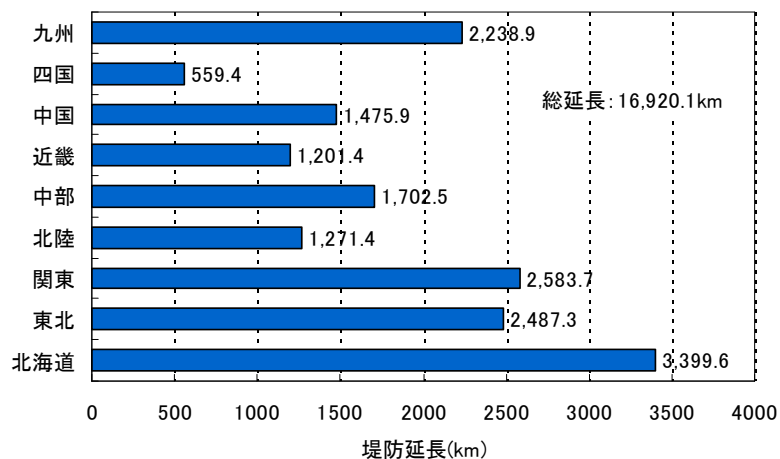


図1-3-3 直轄河川管理状況(堤防延長)<sup>6)</sup>

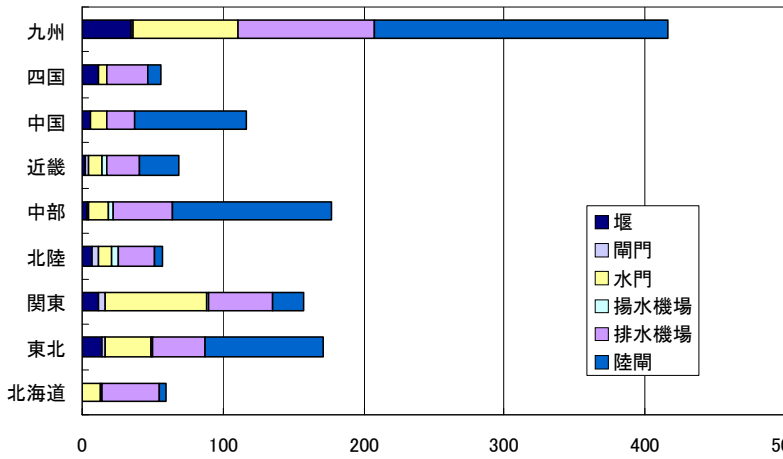


図1-3-4 直轄河川管理施設数 (H16)

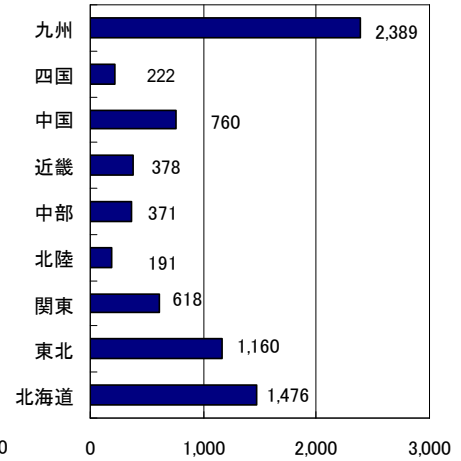


図1-3-5 直轄河川管理施設数 (閘門:H16)

図1-3-6 に示すように、河川構造物ストック量は管理区間延長および堤防延長に関して、放水路などの新たな管理区間の増加が少ないため、ほぼ横ばい傾向である。これに対し、水門・堰および排水機場については、近年こそ横ばい傾向であるが、平成2年に比べてストック量は増加している。

堤防・護岸は、施工された年代や使用材料等により、堤防天端の亀裂、法面崩壊、護岸のひび割れおよび堤防内部の空洞化による陥没の発生が増加している。

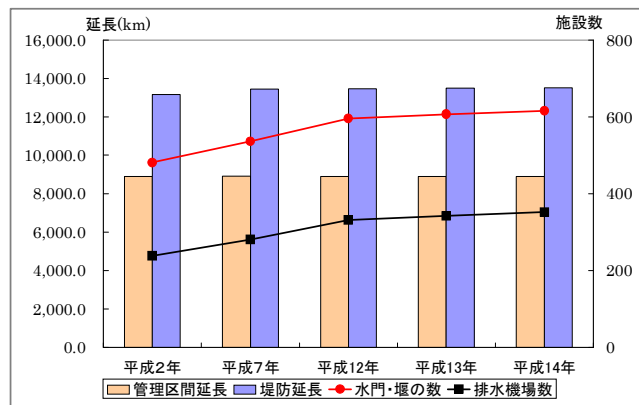


図1-3-6 直轄河川の河川構造物ストック量の推移<sup>1)</sup>

また、近年、河川への廃棄物の不法投棄が増加しており、利水または河川環境の保護の面から河川環境の悪化、水資源の水質の低下が懸念されている。河川巡視による廃棄物の概数調査によると、粗大ゴミ、建設廃材、建設残土、放置車両に加え、特にテレビや冷蔵庫等の家電製品の廃棄物投棄が増加している(図1-3-7)。



出典：国土交通省河川局

図1-3-7 河川への廃棄物投棄状況<sup>6)</sup>

## 2) ダム

わが国のダム総数は、完成予定を含め 3,053 に至っている（平成 15 年 3 月竣工済み：2,752、平成 15 年 4 月以降完成予定：301）。ダム建設数は 1960 年代をピークとして、それ以降、減少傾向にあるものの、ダム総数は増加傾向にある（図1-3-8、図1-3-9）。建設後 50 年を超えるダムは、20 年後に現在の約 1.5 倍、40 年後には約 2 倍となる。

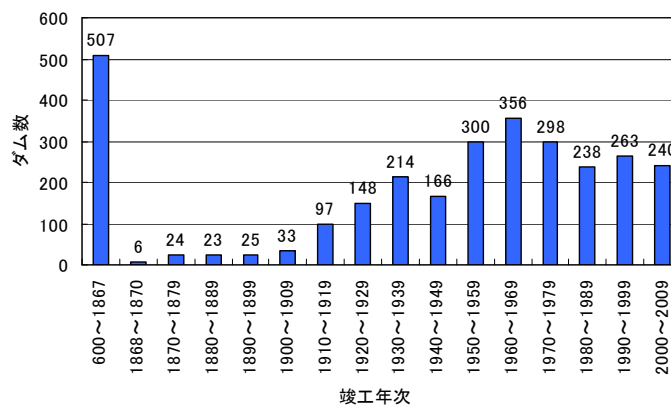


図1-3-8 竣工年次別ダム数（日本ダム協会：ダム年鑑 2004）<sup>7)</sup>

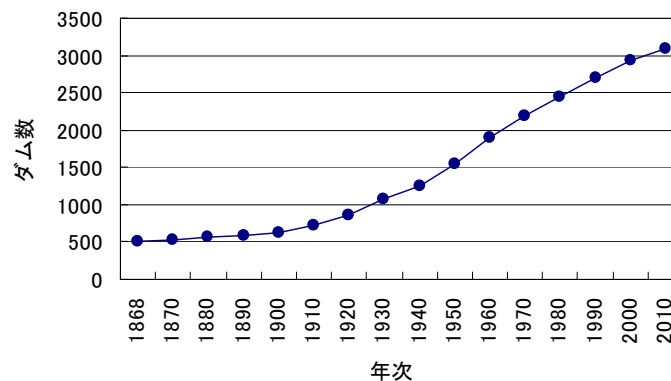


図1-3-9 ダム総数の推移（日本ダム協会：ダム年鑑 2004）<sup>7)</sup>

## 1-4. 港湾構造物

わが国の港湾ストックは1998年(平成8年)において、図1-4-1に示すように総額27.5兆円に達している。港湾構造物は、水域施設(航路、泊地等)、外郭施設(防波堤等)、係留施設(岸壁等)、臨港交通施設(道路等)などに区分される。図1-4-2に示すように、重要港湾(特定重要港湾を含む)での航路の面積は15,751ha(うち 国による整備比率は57.3%)、防波堤の延長は525km(うち 国有比率は45%)、岸壁の延長は887km(うち 国有比率は27.8%)、臨港交通施設の延長は1,972km(うち 国有比率は3.2%)となっている。

防波堤と岸壁の整備延長について、1951年以降の5年間隔の期間で整理した結果を図1-4-3に示す。この結果から、1960年代以降に急激に整備量が増大していることが明らかになる。このように、建設後数十年を経過した施設では老朽化が進展し、図1-4-4に示すような岸壁の上部工での陥没によりクレーン車が転倒し、係留中の船舶への激突事故の発生等、安全性や経済活動に対して大きな支障が生じる状況になってきている。さらに、岸壁の施設延長を対象として、更新時期と想定される建設後50年に再整備が必要な延長規模を図1-4-5に示す。

このように、既にみられる港湾施設の老朽化および急激な増大が想定される施設の更新需要に対して、早急に対応することが緊急の課題となっている。

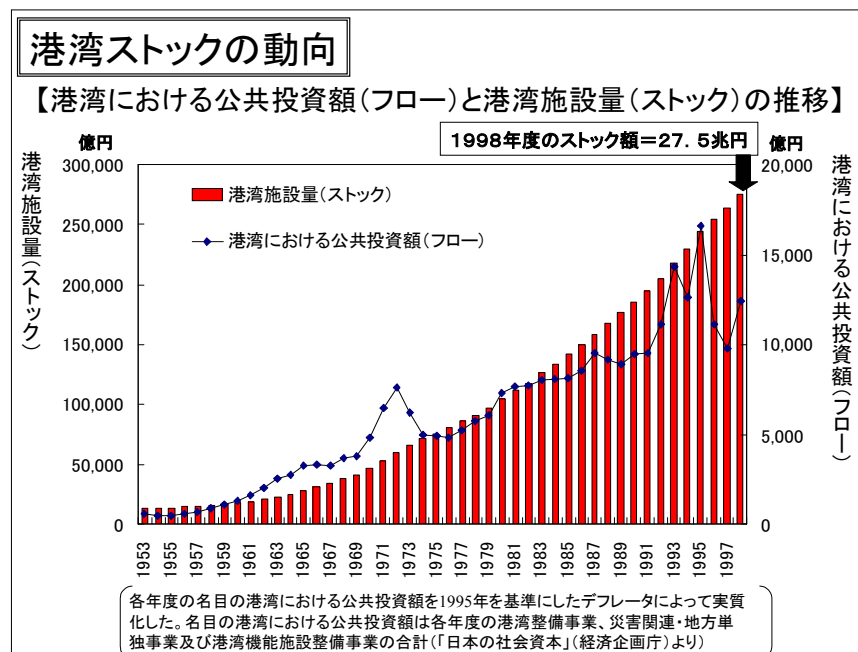


図1-4-1 わが国の港湾の公共投資額(フロー)と港湾施設量(ストック)

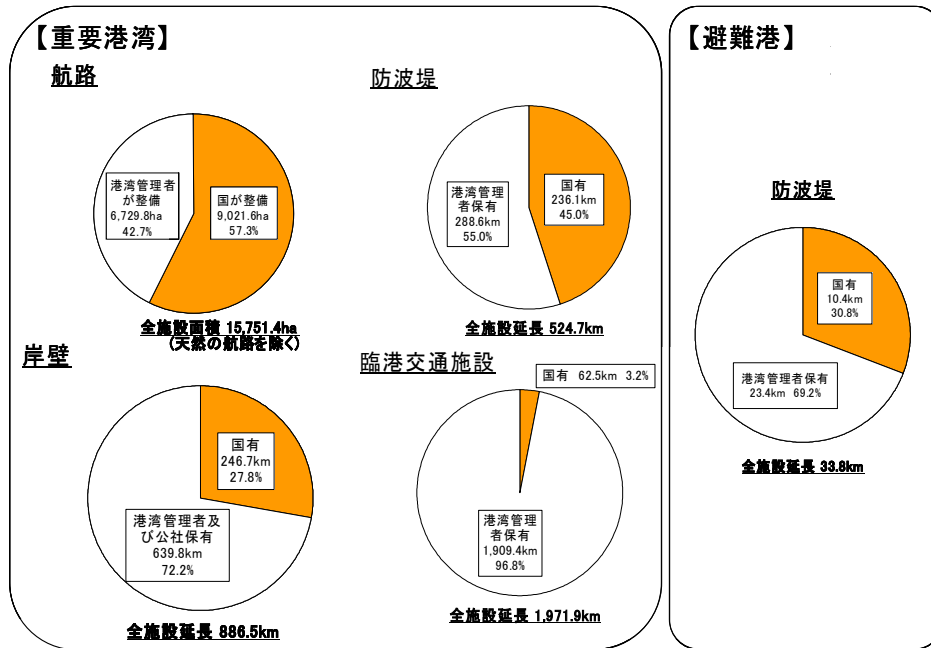


図1-4-2 所有者別の港湾施設のストック量

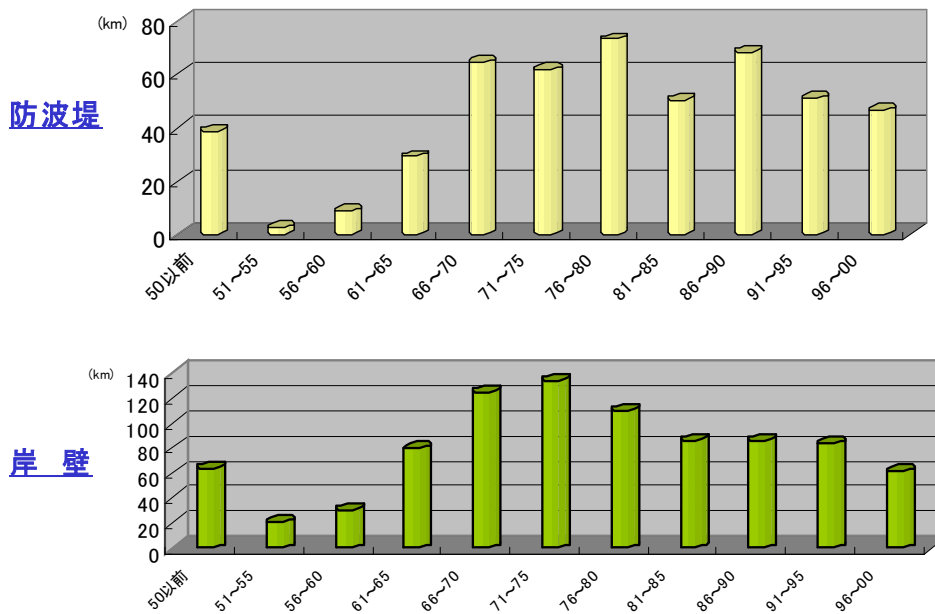
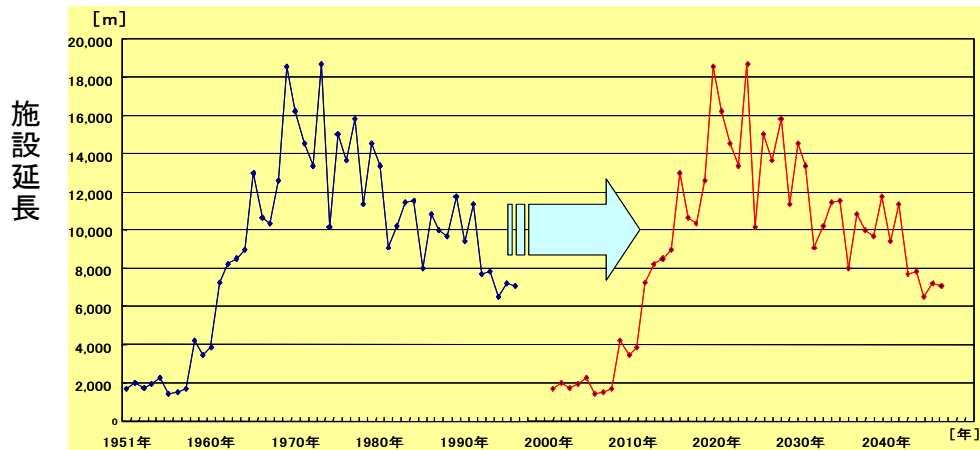


図1-4-3 年代別の整備完了施設延長



図1-4-4 係留施設での老朽化による発生事故



※岸壁の整備終了年ごとの延長

図1-4-5 今後、再整備が想定される岸壁延長

### 1-5. 空港施設

現在、大都市圏の空港を除いて直轄空港の大型化等の事業は、1967年に始まった空港整備長期計画の着実な執行により、概成されつつある。

この間、航空輸送需要の著しい増加に伴う、航空機の大型化、高頻度な運航等により、空港施設は常に過酷な環境に置かれている。また、多くの直轄空港の大型化、ジェット化等は、1970年代初～中期に集中して建設・供用されていることもあり、これらの空港ストックは、早い時期に整備された施設では建設後30年を越えるのに伴い、施設の損傷の発生や劣化も進んでいる。今後、一層の経年劣化の進行が予測される中、空港ストックの健全性を保持することが重要な課題となっている。

膨大な空港ストックの経年化等への的確な対処にあたっては、各種の資源の効果的・効率的な投入が不可欠である。また、空港整備特別会計の投資余力の減少や限りある資源の有効利用による循環型社会の形成の推進等関連する諸施策とも整合を図りつつ対処する必要がある。

このため、今後の空港ストック形成・保有のあり方については、従来の「新設・新規投資型」から「適切な維持保全及び改善に基づく既存ストックの有効活用型」へと変えることが必要となる。本施策の有効な実行により、運航の安全・定時性の確保や合理的なコストでの空港施設サービスの提供等を推進することにより利用者の満足度の向上に大きく寄与する。

空港施設の整備は、空港整備法に規定された空港の種類に基づき、実施されてきた。国および地方公共団体が設置・管理者となる空港数を表1-5-1に示す。

表1-5-1 空港の種類別 空港数(平成16年度末現在)

空港の種類	設置者	管理者	空港数
第一種空港	国土交通大臣	国土交通大臣	2
第二種空港(A)	国土交通大臣	国土交通大臣	20
第二種空港(B)	国土交通大臣	地方公共団体	5



A. 現状と課題編

第三種空港	地方公共団体	地方公共団体	51
自衛隊との共用飛行場	防衛庁長官	防衛庁長官	5
計			83

空港土木施設は、表1-5-2 に示す多様な構造物から構成されており、大量のストックが形成されてきた。また、空港立地条件(海上埋立、丘陵地高盛土、軟弱地だ盤等)や空港運用特性(運用方法、交通量)により、様々な施設構造物が建設されてきた。ストック総額は、約 1.3 兆円(用地費、補償費除く、1995 年価格)である。また、平成 15 年度末の滑走路総延長は図1-5-1に示すとおりである。

表1-5-2 空港土木施設の分類区分およびストックの割合

大分類	ストックの割合	構造物
空港用地	61	空港用地構造物、護岸、陸揚施設、場内排水施設、場外排水施設、ダム・調節池、調整池、
基本施設	24	滑走路、誘導路、エプロン
付帯施設	6	場周道路、場周柵、プラストフェンス、門扉、保安道路、GSE通路、橋梁、防音壁、トンネル(道路・水路)、照明共同溝、公益共同溝、消防水利施設(貯水槽)、進入灯橋梁
道路・駐車場	9	構内道路(車道、歩道、橋梁・歩道橋)、駐車場
計	100%	

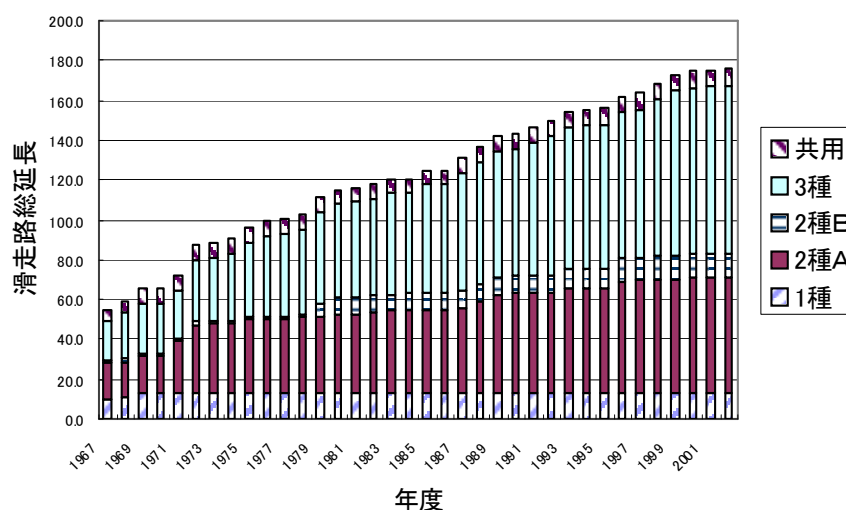


図1-5-1 全国空港滑走路総延長(平成 15 年度末、単位 km)



1-6. 建築物

1) 官庁建物・公共建築

官庁施設には、中央合同庁舎・地方合同庁舎、単独事務庁舎、試験研究施設、文化施設、厚生施設、教育施設等、様々な施設があり、これらの建築物総延べ面積は、平成16年4月現在で約5,100万㎡(約10万棟)と推計され、膨大である。

新築・増築等によって新たに整備された官庁施設の面積は、年度により大きなばらつきがあるが、残存総面積(ストック量)は、行政需要の増大に伴い増え続けている。図1-6-1は、官庁営繕部が実施している官庁建物実態調査の対象施設のストック量と経年別シェアの推移を示したもので、ストック量の増大とともに、経年数の多い施設が増加している。

官庁建物実態調査対象施設の建築年次別延べ面積の現状の分布は、図1-6-3のとおりで、建築後30年を超過するものが多い。

また、国家機関の建築物全体で将来の予測をしたものが、図1-6-2である。将来的には、ストック量の増加は止まる一方、建設後30年を超過した施設の割合は増加を続け、10年後には40%を超え、20年後には50%を超えると予想される。建設後30年を超過した施設では、大規模な修繕や大型設備機器の更新などが増えるため、今後も増加機器の更新などが増えるため、修繕等費用の増加が予想される。

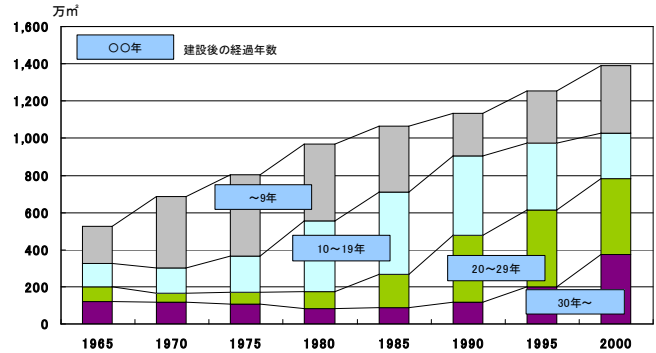


図1-6-1 「官庁建物実態調査」対象施設のストックの増加と経年別のシェアの推移(\*1)

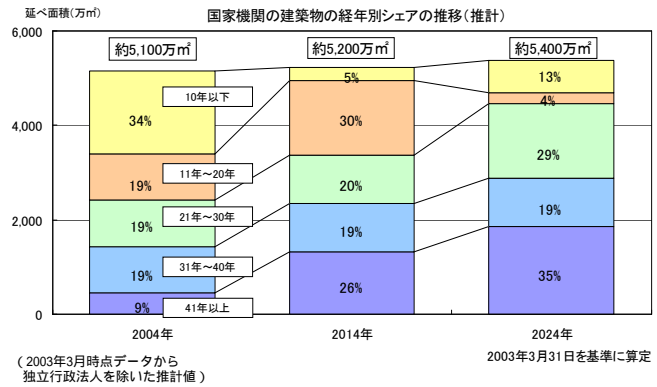


図1-6-2 国家機関の建築物ストックの推計(\*1)

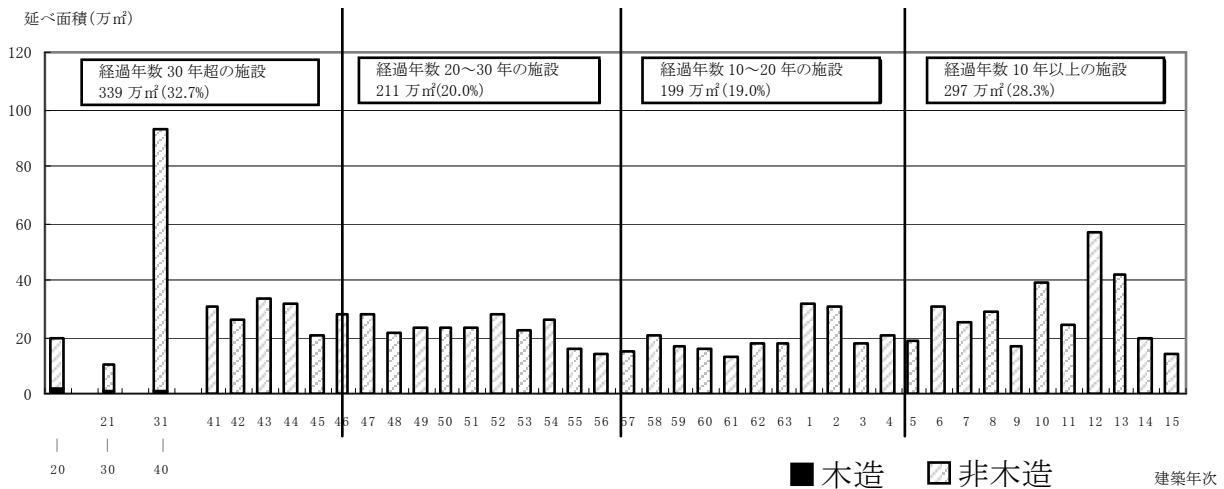


図1-6-3 「官庁建物実態調査」対象建物の建築年次別延べ面積(\*1)

A. 現状と課題編

地方公共団体の建築物の築年数別床面積の推計は、図1-6-4のとおりであり、現在築後30年を経過する建築物は20%を超えており、10年後には50%を超えることが予想される。このような状況に的確に対応するためには、将来の修繕等費用を予測し、効率的な修繕計画の立案や優先すべき工事を合理的に選択するなど、官庁施設の中長期修繕計画の立案や修繕・改修の優先度判定手法の

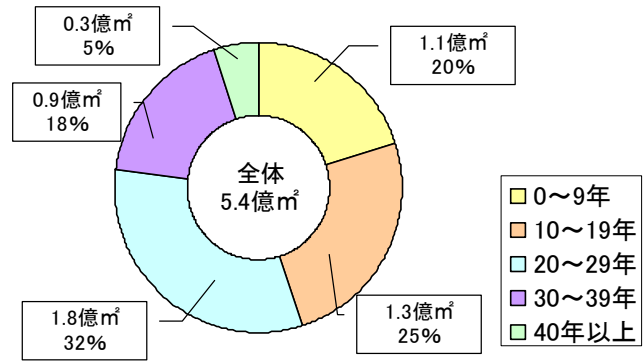


図1-6-4 地方公共団体の築年数別床面積の内訳(推計)(\*2)

確立が必要である。

以下では、地方公共団体所有建築物の相当割合を占める公立学校について述べる。公立小中学校数は3万3千校余りであり、その保有面積(非木造建物)は1億6千万m²を超える。建築後25～24年となる昭和51～55年に整備されたものが最も多くなっているが、これは第二次ベビーブームによる児童数の増加に対応したものである(図1-6-5)。

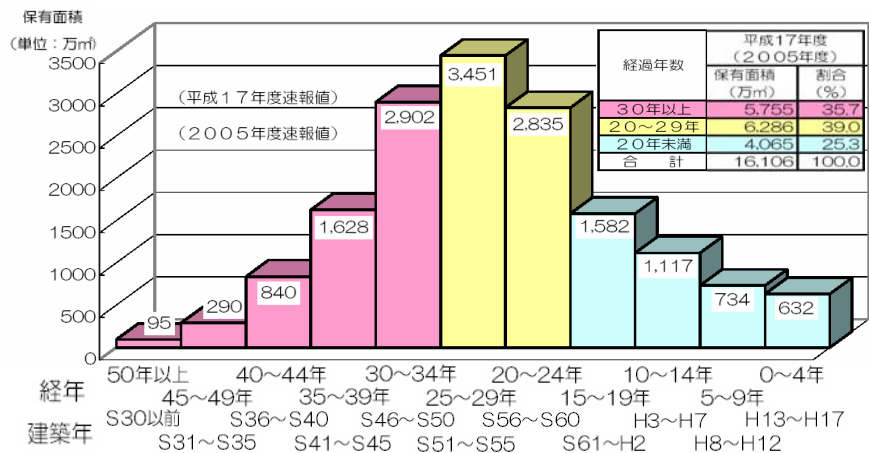


図1-6-5 公立小中学校非木造建物の経年別保有面積(\*3)

公立小中学校施設は、児童生徒が一日の大半を過ごす、学習と生活の場であるのみならず、地域住民の非常災害時の応急避難場所となる場合も多いが、昭和57年の新耐震基準実施以前の公立学校建物において、耐震改修による耐震性の確保が大きな課題となっている(図1-6-6)。

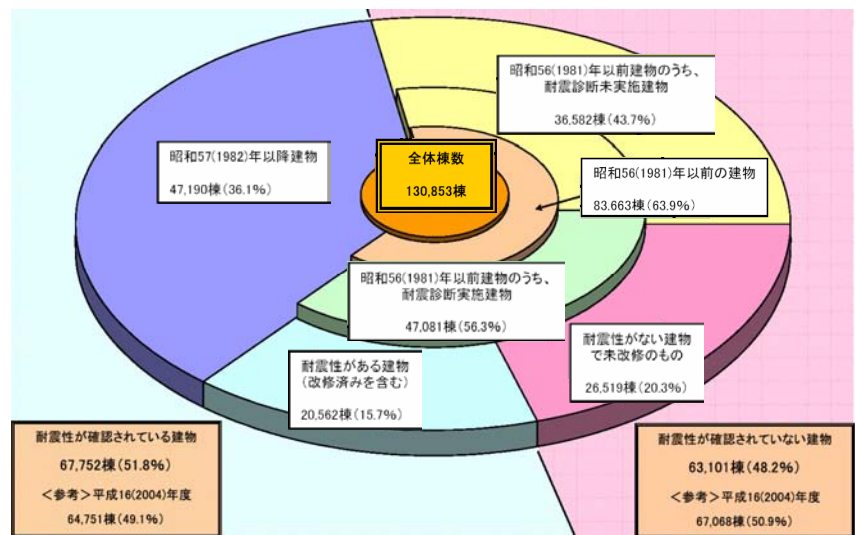


図1-6-6 公立学校施設の耐震化の状況(小中学校)(\*4)

一方、さまざまな理由により、廃校となる学校も増えてきている。文部科学省の調査によると、平成4年度から平成13年度までの廃校数は、小学校、中学校、高等学校等(高等学校及び特殊教育諸学校の)を合計すると、2,125校であった。その内訳は、小学校が全体の7割を占め、次いで中学校が2割、高等学校等は1割に満たない割合となっている。その年度別の推移をみると(図1-6-7)、ばらつきはある

ものの、毎年 150～220 校程度で、平成 12 年度以降は 250 校以上の廃校が発生しており、廃校数は増加傾向にあるとみられる。

廃校の理由は、6割以上が過疎化による廃校であり、都市化および高齢化による廃校は、1割未満となっている(図1-6-8)。小学校の廃校の7割、中学校の 5.5 割が過疎化による廃校であり、地域の人口、児童・生徒数の減少の影響を受けているが、高等学校等では、再編による廃校が6割以上を占めており、設置者である都道府県による広域行政下での計画的学校の再編等の判断が大きく影響を及ぼしていると考えられる。

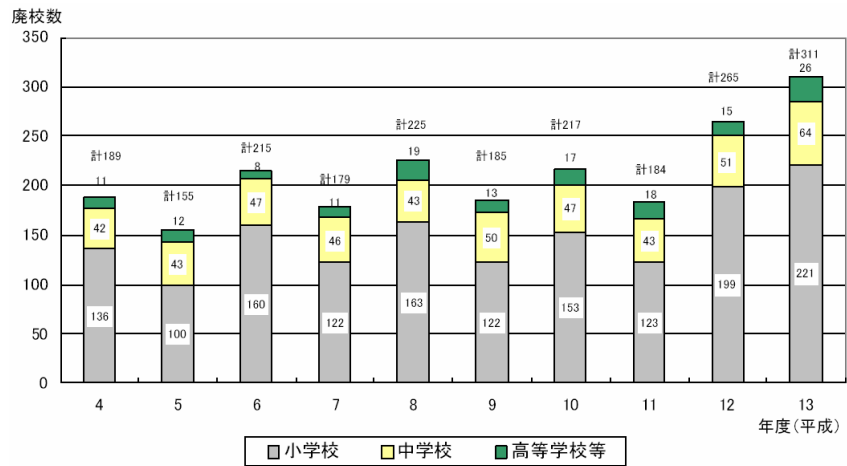


図1-6-7 廃校数の推移(小中高別) \* 5

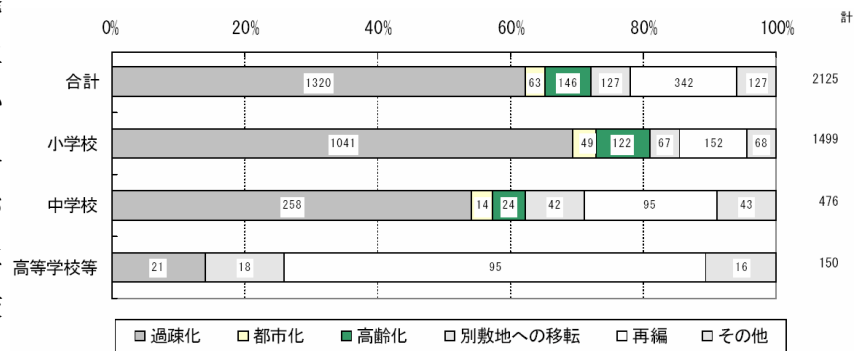


図1-6-8 廃校理由別廃校数の割合(小中高別) \* 5

- \*1 出典 「国家機関の建築物の保全の現況」(平成 16 年 7 月国土交通省大臣官房官庁営繕部)
- \*2 出典 「公共建築における計画的な保全の推進について〔全国営繕主管課長会議幹事会報告〕」(Re. No.135 (財)建築保全センター)
- \*3 出典 文部科学省：[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/zyosei/main11\\_a2.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyosei/main11_a2.htm)
- \*4 出典 「平成 17 年度公立学校施設の耐震改修状況調査」(文部科学省)
- \*5 出典 「廃校施設の実態および有効活用状況等調査研究報告書」(文部科学省)

## 2) 公営住宅

わが国における公営住宅の建設は、戦後の 1945 年から始まる。図1-6-9は、建設実績・住戸規模(戸当たり標準床面積:共有部分を含む)の年度別の推移示したもので、次の特徴を有する。

- 1960 年代後半からの都市開発ブームの中で大量建設が始まり、石油ショック直前にピークに達した後、減少をたどっている。
- 1970 年からの第2期住宅建設五箇年計画が「一人一室」、1975 年からの第3期計画が「最低居住水準」・「平均居住水準」を設定するなど、『量』から『質』への住宅政策が打ち出された 1970 年～1980 年にかけて公営住宅の規模が 30 m<sup>2</sup>以上と急拡大した。
- 1960 年代後半から中層化、1970 年代から高層化が進んでいる。

A. 現状と課題編

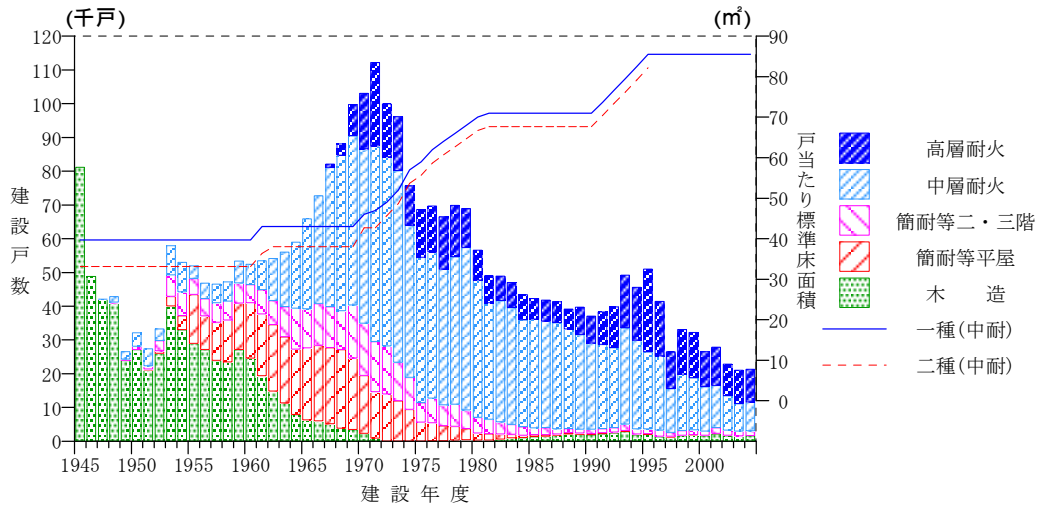


図1-6-9 公営住宅の建設実績

つまり、住宅政策の『量の拡大』から『質の向上』への転換の間に建てられた、大量で質の低いストック（しかも高密度である）が存在し、公営住宅のストックマネジメントにおいては、物理的な老朽化はもちろんのこと、住宅事情の変化（例えば住宅の標準的な規模・設備水準の向上）に伴う相対的な機能低下（社会的陳腐化）への対処も重要と考えられている。

図1-6-10は、現在のストック数であるが、昭和40～50年代のストックの割合が多くなっている。

既存ストックの老朽化、陳腐化、及び敷地の高度利用による住宅供給の可能性から、1969年の公営住宅法改正により建替事業制度が創設された（公営住宅を管理する地方公共団体による任意の建替事業はそれ以前から実施）。図1-6-11にみるように、1980年代半ばより公営住宅建設戸数の過半を、建て替えが占めるようになり、現在では建て替え比率が80%以上である。

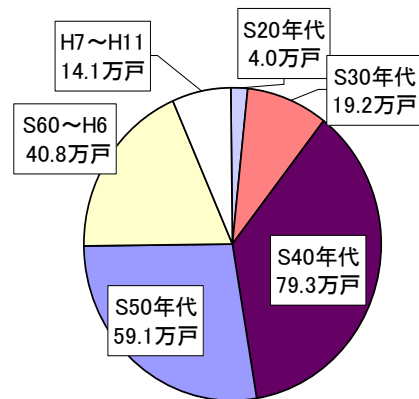


図1-6-10 既設公営住宅の管理開始年度別のストック数

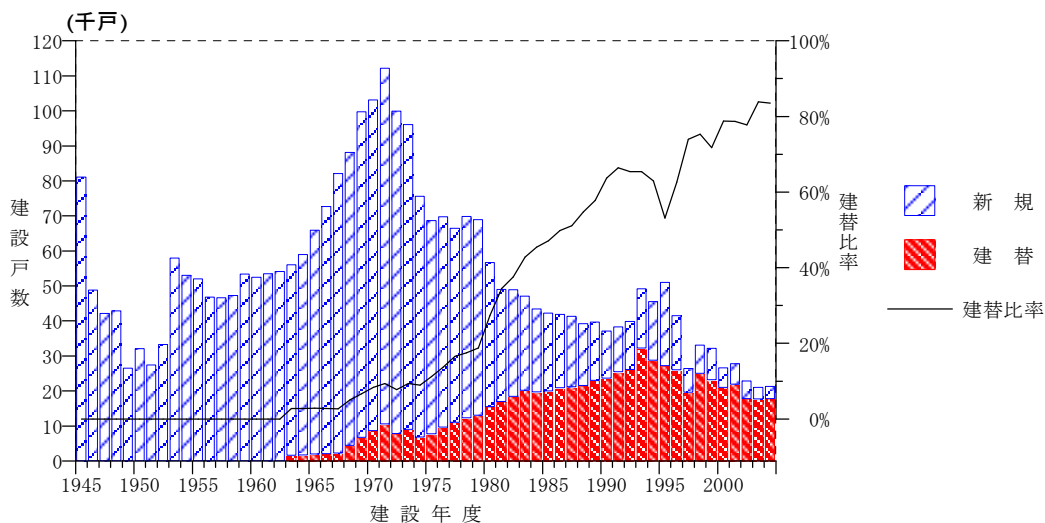


図1-6-11 公営住宅建替事業の実績

また、1970年～1980年にかけて公営住宅の規模が急拡大したことを背景に、1974年に公営住宅住戸改良事業として、狭小または浴室等の設備のない既設公営住宅に対する規模増等への補助制度が初めて創設された。その実績は図1-6-12のとおりであり、増加傾向にある。

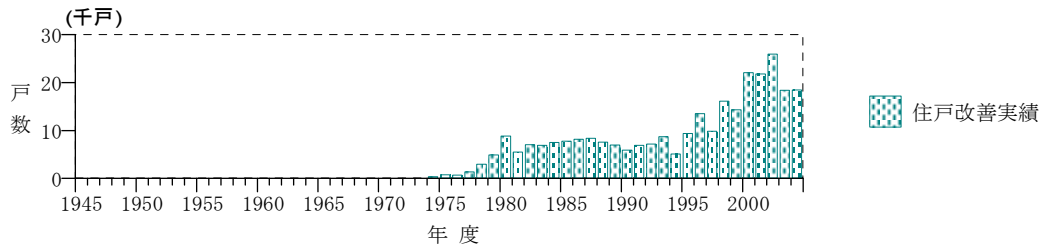


図1-6-12 公営住宅改善事業の実績

### 3) 民間建築物

国内の建築ストックが現在どの程度存在しているかについての調査、研究は稀有であり、ストック量を精度よく示すことは極めて困難である。従ってここでは、この課題に言及したほとんど唯一の研究レポート10)を引用して示す。

既往の文献において示されている建物実態調査結果によれば、日本の各種建物の寿命は、平均で30年～50年程度の平均値を持っているとされている。ここで、平均寿命  $\mu = 40.55$  (年)、標準偏差  $\delta = 30$  (年)の寿命モデルを設定し、2000年時点における建設年別・建物現存量の推定値を示している。このモデルにおいて、2000年1月1日における建物現存量推定値は77億5184万平米としている。図1-6-13 a. に、この寿命モデルをあてはめて得た、2000年1月1日時点での建設年別建物現存量の建設年度別分布の推定値を示している。図1-6-13 b. は、図1-6-13 a. における建設年別コーホートを、5年おきのグループにまとめて、その比率を集計した結果を示したものである。

図1-6-13 b. をみると、現在の建築ストックにおいて、1990年代に建設された建物は、延床面積ベースで約31%を占めている。また、1980年以降に建設された建物は、全体の約59%と建物ストックの過半を越えている。さらに、1970年以降に建設されたストックは実に84%を占める。このことは、現在の日本の建築ストックは、築30年以下の比較的新しい建物が大半を占めていることを示しているとともに、将来、一時期に膨大な改修工事需要が発生することを示唆している。

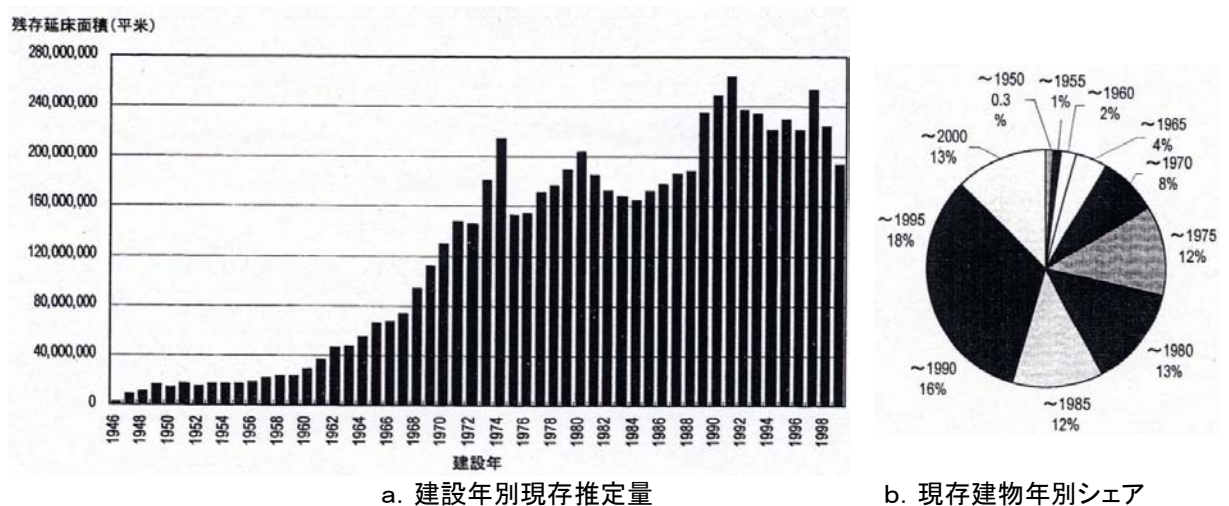


図1-6-13 2000年1月1日時点における現存建物ストック量



A. 現状と課題編

建築物の内、大部分の用途を占める住宅については、総務省統計局が実施する住宅・土地統計調査により、抽出調査による推計ではあるが、経年変化および居住状況等も含めた把握がなされている。これによると、1968年から総住宅戸数が総世帯数を上回り、調査開始時点より一貫して空き家の増加と世帯人員の縮小傾向が続いている(図1-6-14)。所有関係別では、戸建ておよび分譲集合住宅を含む持ち家が6割以上を占め、次いで民営借家、公営・公団・公社の借家、給与住宅となっており(図1-6-15)、借家の殆どは集合住宅形式である。

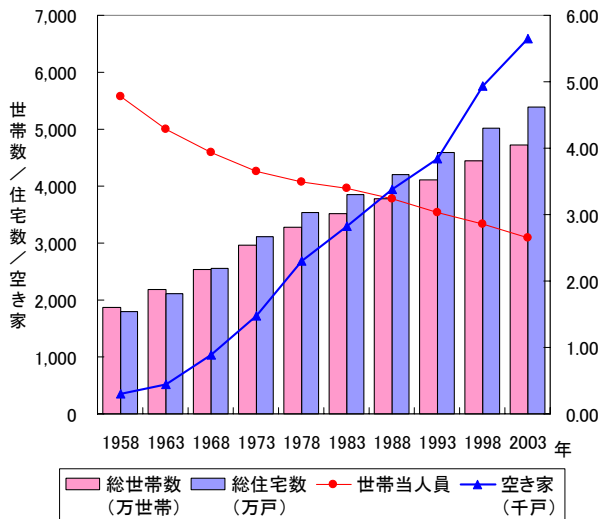


図1-6-14 住宅数・世帯数の推移

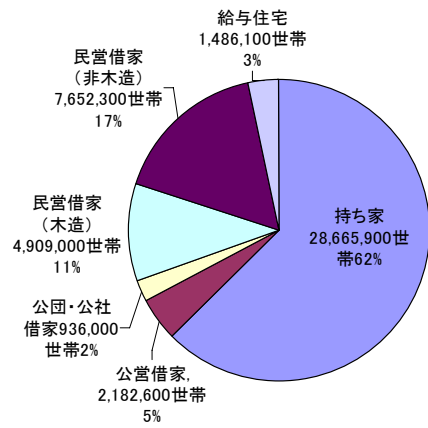


図1-6-15 所有関係別の居住世帯数

所有関係別に建築時期と居住水準の状況を見ると、公営・公団・公社の借家は新耐震基準以前の1980年以前に建てられたものが半数以上を超え(図1-6-16)、また民間を含めた借家における居住水準は持ち家におけるそれよりも居住水準が低くなっており(図1-6-17)、持ち家よりも借家のストックに問題が多いのがわかる。

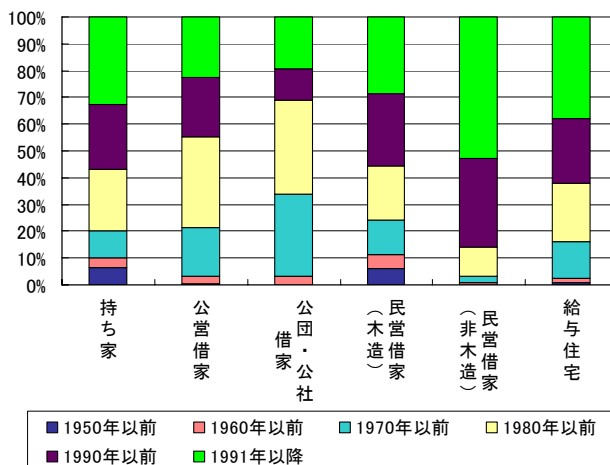


図1-6-16 建築時期・所有関係別の割合

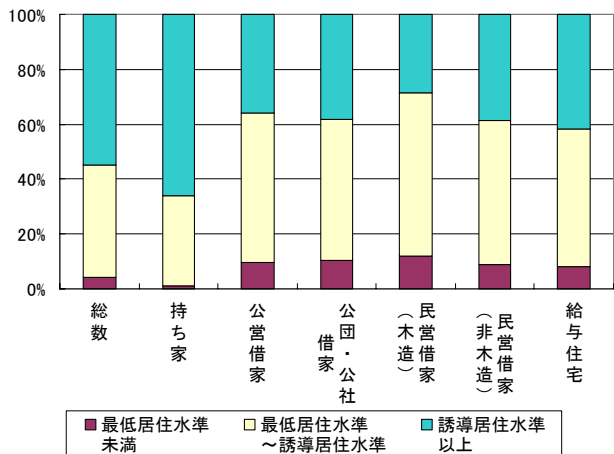


図1-6-17 居住水準・所有関係別の割合

参考文献

- 1) 内閣府政策統括官編:日本の社会資本 世代を超えるストック、2002.7.31

- 2) 国土交通省道路局:<http://www.mlit.go.jp/road/>
- 3) 国土交通省都市・地域整備局:<http://www.mlit.go.jp/crd/>
- 4) 東京都下水道局:<http://www.gesui.metro.tokyo.jp/>
- 5) 曾小川久貴:管更生は都市リニューアル事業となり得るか、2004 年日開削技術講演会(第 11 回)、2004.7.
- 6) 国土交通省河川局:<http://www.mlit.go.jp/river/>
- 7) 財団法人日本ダム協会:<http://www.soc.nii.ac.jp/jdf/>
- 8) 日経 BP 社:日経コンストラクション創刊 15 周年記念セミナー美しい日本 2004ー社会資本ストック
- 9) 財団法人ベターリビング:公営住宅の整備、2005.5
- 10) 野城智也:いま日本にはどのくらいの建物ストックがあるのか、BELCA NEWS 68 号、2000.9
- 11) 村上謙介:学校施設整備の概要と廃校活用の現状、BELCA NEWS 88 号、2004.1