2007.12.3

これでいいのか日本!?

国内経済の活性化
国際競争力の強化

災害リスクへの備え

適切な維持管理の実施

社団法人　日本建設業団体連合会

目　次

これからの社会資本整備に関する考え方

基本スタンス ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
各分野への対応 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

国内経済の活性化・国際競争力の強化

環状道路・アクセス道路・都市間ネットワーク ・・・・・・・ 3
港湾 ・・ 4
空港 ・・ 5

災害リスクへの備え

国土条件 ・・ 6
自然災害の発生と被害の状況 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
事前対策の必要性 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

適切な維持管理の実施

社会資本の老朽化と対策 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9

これからの社会資本整備に関する考え方

基本スタンス

思い切った選択と集中

早期供用

社会資本の整備は、分野別の投資が硬直した従来の予算配分ではなく、**思い切った選択と集中が必要。整備効果の高い施設から重点的に投資し、順次供用を開始**する。

施設の早期供用は、所期の効果を時期を逸せず発現させるとともに、国民のメリット享受を早めることになる。

各分野への対応

国内経済の活性化・国際競争力の強化

道路・空港・港湾等、それぞれの施設が内包する問題を**「国内経済を活性化し国際競争力を強化する」**といった観点から総合的に検討し、**各施設を一体的に整備**していく必要がある。

災害リスクへの備え

日本の特異な国土条件から頻発する自然災害とそれがもたらす被災状況を把握し、事後対策ではなく**事前対策（減災対策）を実施**していく必要がある。

適切な維持管理の実施

社会資本は一旦老朽化してしまうと、その復旧には多大な時間・コストがかかることを認識し、**適切な維持管理活動とそれに基づいた補修・更新が実施できる予算の確保**が必要である。

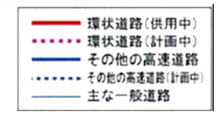
国民・企業が待ちわびる道路がある！

国内経済の活性化・国際競争力の強化を目的として、道路・空港・港湾の一体的な整備に重点投資。早期供用を目指すべき。

環状道路・アクセス道路・都市間ネットワーク

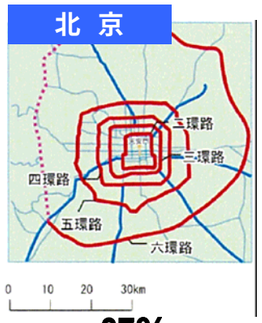
1 主要都市の環状道路整備状況

世界の主要都市と比べ、日本は環状道路の整備が極端に遅れている



東アジア

整備率 40%



87%

85%

96%

84%

97%

100%

100%

出典：国土交通省資料　より作成

2 道路整備と産業集積効果

- 利便性の高い道路に企業は敏感に反応。道路周辺に産業が集積する
- 企業努力では実現できない道路整備は、国によって積極的に推進されるべき

東海環状自動車道・伊勢湾岸自動車道

- 高速道路により空港・港湾と直結したことで、多数の工場が進出
- 出荷の所要時間が短縮。1日の輸送回数が増加（注 1）
  （トヨタ自動車㈱豊田工場、シャープ㈱亀山工場）

（注 1）国土交通省中部地方整備局東海幹線道路調査事務所ヒアリングより
（http://www.tokai-kansen.go.jp/naruhodo/jisendo/2006_07/p11_12.html）

出典：出典：経済財政諮問会議（2007.5.8）「真に必要な社会資本整備と公共事業改革への取組（冬柴臨時議員提出資料）」

首都圏三環状道路

- 埼玉県内の新たな物流事業所立地のうち 4 割以上が外環・圏央道沿線に立地（1995～2001 年）（注 2）
- 最近直結した「中央道：八王子ジャンクション～関越道：鶴ヶ島ジャンクション」の周辺にも工場・商業施設が多数進出（注 3）

（注 2）国土交通省関東地方整備局
（http://www.tokai-kansen.go.jp/3kanjo/efficacy/logistics.htm）
（注 3）日本経済新聞（2007年6月19日朝刊）

関越道と中央道の連絡がスムーズに

3 アクセス道路の整備

日本は空港・港湾へのアクセス道路の整備が不十分

高速道路ICから 10 分以内で到達できる拠点的な空港・港湾

出典：平成 19 年 11 月国土交通省道路中期計画（素案）　より作成

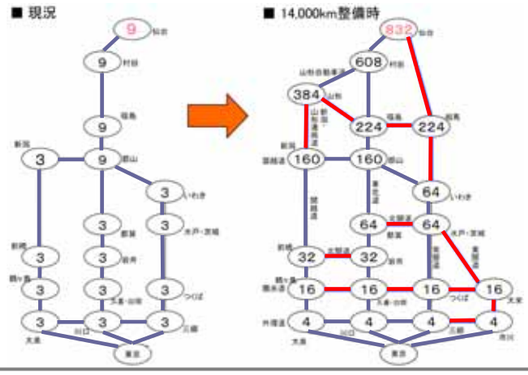
4 都市間ネットワークの整備

- 国内経済の活性化のためには、拠点都市間のネットワーク整備も欠かせない
- この整備によって、災害時における道路のリダンダンシー（注 4）も確保される

（注 4）冗長性。自然災害等による障害発生時に一部区間の途絶が全体の機能不全にならないように交通ネットワークを多重化すること

東京・仙台に関する高規格幹線道路網図

東京-仙台間　赤色の将来路線の整備により、両都市間を結ぶルートが激増
現在　9 通り → 整備後　832 通り



残りわずかの未開通路線を整備すれば、移動の利便性が飛躍的に向上し、都市間の連携も進むことが期待される。
また、災害時の迂回ルートも確保される。

出典：（財）国土技術研究センター資料　より作成

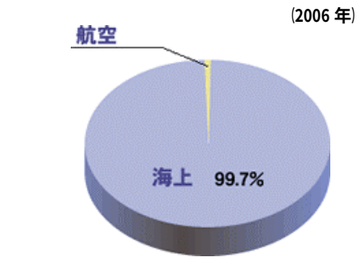
アジアに埋もれる日本。海外に依存する日本の港湾

日本に寄港しないコンテナ船が増加し、物価上昇や企業利益の減少が懸念される。アジア諸国の主要港を凌ぐ施設の整備や利便性の向上が求められる。

港　湾

1 貿易量の輸送手段別シェア

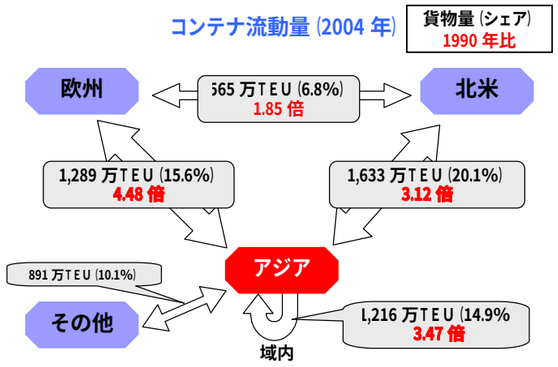
日本の輸出入貨物のほとんどは海上輸送である（重量ベース）



データ：数字で見る港湾（2006）
出典：国道交通省関東地方整備局千葉港湾事務所ホームページ
（http://www.pa.ktr.mlit.go.jp/chiba/world2.htm）

2 海上コンテナの流動量

アジア諸国の経済成長に伴う貨物量の増大



データ：商船三井資料
出典：交通政策審議会第 18 回港湾分科会（平成 18 年 7 月 6 日）　より作成

3 コンテナ船の大型化

輸送量増加・効率化のために、コンテナ船の大型化が進んでいる

超大型コンテナ船の建造・就航状況

船型	竣工済隻数	計画隻数（2007 年以降）	合計隻数	必要岸壁水深
8,000 個積クラス	138	109	247	16.0m
10,000 個積クラス	41	116	157	16.5m
合　計	179	225	404	

8,000 個積ｸﾗｽ：7,000～8,999 個積、10,000 個積ｸﾗｽ：9,000 個積以上の船舶。2007 年 3 月末時点

欧州 ⇔ 欧州航路 ⇔ アジア ⇔ 北米航路 ⇔ 北米

船型	投入隻数	うち日本寄港
8,000 個積クラス	106	21
10,000 個積クラス	28	0
合　計	134	21

船型	投入隻数	うち日本寄港
8,000 個積クラス	27	12
10,000 個積クラス	0	0
合　計	27	12

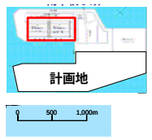
2007 年 7 月末時点

出典：国土交通省港湾局資料

4 主要港湾コンテナターミナルの整備状況

- コンテナ船の大型化に伴い、岸壁の水深を深くするなどした大規模港湾の整備が、各国で進んでいる
- 日本の港湾の規模、規格は不十分な状態

横浜港（南本牧埠頭）



バース	700m
水深	-16.0m
ターミナル面積	35ha
ガントリークレーン	5基（22列以上対応）

シンガポール港（ﾊﾟｼｰﾙﾊﾟﾝｼﾞｬﾝﾀｰﾐﾅﾙ）

バース	4,630m
水深	-16.0m
ターミナル面積	177ha
ガントリークレーン	49基（18列以上対応）

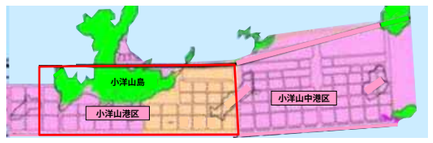
ロングビーチ港（Pier T）

バース	1,524m
水深	-15.2m
ターミナル面積	140ha
ガントリークレーン	14基（18列以上対応）

ロッテルダム港（ﾃﾞﾙﾀﾀｰﾐﾅﾙ）

バース	3,600m
水深	-16.6m
ターミナル面積	236ha
ガントリークレーン	28基（18列以上対応）

上海港（羊山ｺﾝﾃﾅﾀﾐｰﾐﾅﾙ）



バース	3,000m
水深	-16.5m
ターミナル面積	-
ガントリークレーン	28基（18列以上対応）

- 同縮尺で表示
- 単一オペレーター（港湾運営者）による区画を赤枠で表示

出典：国土交通省資料　より作成

5 日本港湾の相対的地位の低下

- アジア主要港の競争激化
- （TOP10 のうち 6 位までアジアが独占）
- 世界貿易の中で日本の港湾の地位低下

各国の主要港湾の取扱コンテナ数

1980 年

順位	港名	千TEU
1	ﾆｭｰﾖｰｸ/ﾆｭｰｼﾞｬｰｼﾞｰ	1,947
2	ロッテルダム	1,901
3	● 香港	1,465
4	● 神戸	1,456
5	● 高雄	979
6	● シンガポール	917
7	サンファン	852
8	ロングビーチ	825
9	ハンブルク	783
10	オークランド	782
12	● 横浜	722
16	● 釜山	634
18	● 東京	632

2006 年速報値

順位	港名	千TEU
1	● シンガポール	24,792
2	● 香港	23,230
3	● 上海	21,710
4	● 深圳	18,469
5	● 釜山	12,030
6	● 高雄	9,775
7	ロッテルダム	9,600
8	ドバイ	8,923
9	ハンブルク	8,862
10	ロサンゼルス	8,469
23	● 東京	3,665
27	● 横浜	3,200

● アジア　● 日本

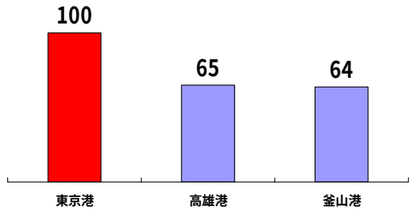
データ：CONTAINERISATION INTERNATIONAL YEARBOOK 1980
March 2007 Containerisation International
出典：国土交通省港湾局資料　より作成

6 日本港湾の相対的地位の低下原因

ソフト面
港湾コストが割高

コンテナ取扱総料金の比較

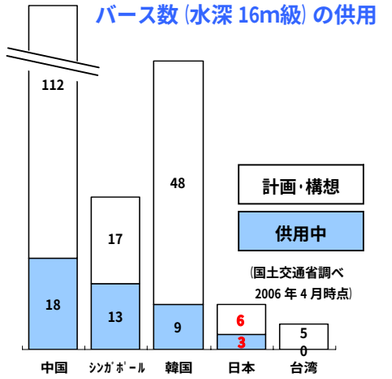
（東京を 100 としたときの 40 ﾌｨｰﾄｺﾝﾃﾅ 1 個当たりの料金）
船舶関係費用＋荷役料＋ターミナル費用



出典：国土交通省港湾局資料

ハード面
高規格の港湾設備整備の遅れ

バース数（水深 16m級）の供用

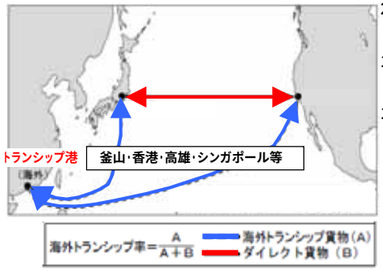


出典：経済財政諮問会議（2007.5.8）「真に必要な社会資本整備と公共事業改革への取組（参考資料）（冬柴臨時議員提出資料）」　より作成

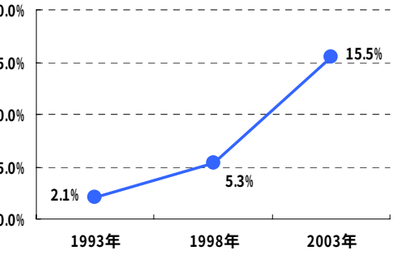
7 日本の港湾のフィーダー（支線）化とその影響

- 日本発着のコンテナ貨物のうち、アジア主要港で積み替えられて諸外国へ又は諸外国から輸送される貨物が増大
- 日本港湾のフィーダー化は、物流コストの上昇・リードタイムの増加を招き、ひいては国民生活に影響を及ぼす可能性が高い
- 圧倒的な差がつく前に、アジア諸国の主要港をしのぐ施設とコスト水準を実現させる必要がある

ダイレクト輸送と海外トランシップ輸送のイメージ



日本の輸出入における海外トランシップ率



日本の港湾が世界のコンテナ幹線航路網から外れた場合の影響

物流コストの上昇
フィーダー輸送コスト・積み替えコスト等

リードタイムの増加
市場の変動による在庫ロスのリスク増大等

⇒ **輸出入価格の上昇**

出典：国土交通省港湾局資料

アジアに埋もれる日本。日本の空は縮小してしまうのか？

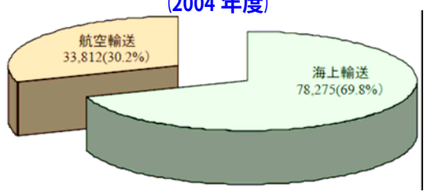
アジアの主要都市で空港整備が進んでいる。日本の課題は、首都圏空港の機能強化に加え、アクセスの利便性向上である。

空　港

1 貿易金額の輸送手段別シェア

・航空輸送は、重量ベースでは僅か 0.3%のシェアだが、金額ベースでは 3 割を占める
・高付加価値製品を中心に国際航空貨物は今後も増加する見込み（ｴﾚｸﾄﾛﾆｸｽ、IT等）

金額ベースシェア（2004 年度）　（十億円）



データ：「外国貿易概況」（財）日本貿易協会
出典：国土交通省交通政策審議会航空分科会（2006.9.25）

2 世界における日本の空港の現状

アジア各国の国際空港が整備され、成田の優位性がなくなってきている

世界の主要空港

発着回数（2005 年）

順位	都市（空港）名	発着回数（千回）
1	ﾊﾟﾘ（ｼｬﾙﾙ・ﾄﾞ・ｺﾞｰﾙ）	464
2	ﾛﾝﾄﾞﾝ（ﾋｰｽﾛｰ）	409
3	ﾌﾗﾝｸﾌﾙﾄ（ﾌﾗﾝｸﾌﾙﾄ国際）	405
4	ｱﾑｽﾃﾙﾀﾞﾑ（ｽｷﾎﾟｰﾙ）	400
5	ﾐｭﾝﾍﾝ（ﾌﾗﾝﾂｼｭﾄﾗｳｽ）	264
6	香港（香港国際） ●	260
7	ﾄﾛﾝﾄ（ﾚｽﾀｰﾋﾞｱﾝ）	231
8	ﾌﾞﾘｭｯｾﾙ（ﾅｼｮﾅﾙ）	231
9	ｺﾍﾟﾝﾊｰｹﾞﾝ（ｶｽﾄﾗｯﾌﾟ）	230
10	ﾁｭｰﾘｯﾋ（ﾁｭｰﾘｯﾋ）	220
18	成田（成田） ●	173

旅客数（2005 年）

順位	都市（空港）名	旅客数（千人）
1	ﾛﾝﾄﾞﾝ（ﾋｰｽﾛｰ）	61,010
2	ﾊﾟﾘ（ｼｬﾙﾙ・ﾄﾞ・ｺﾞｰﾙ）	48,828
3	ﾌﾗﾝｸﾌﾙﾄ（ﾌﾗﾝｸﾌﾙﾄ国際）	44,837
4	ｱﾑｽﾃﾙﾀﾞﾑ（ｽｷﾎﾟｰﾙ）	43,999
5	香港（香港国際） ●	39,821
6	ｼﾝｶﾞﾎﾟｰﾙ（ﾁｬﾝｷﾞ） ●	30,291
7	ﾛﾝﾄﾞﾝ（ｶﾞﾄｳｨｯｸ）	28,752
8	成田（成田） ●	26,969
9	ﾊﾞﾝｺｸ（ﾊﾞﾝｺｸ国際） ●	26,821
10	ｿｳﾙ（仁川国際） ●	25,591

貨物取扱量（2005 年）

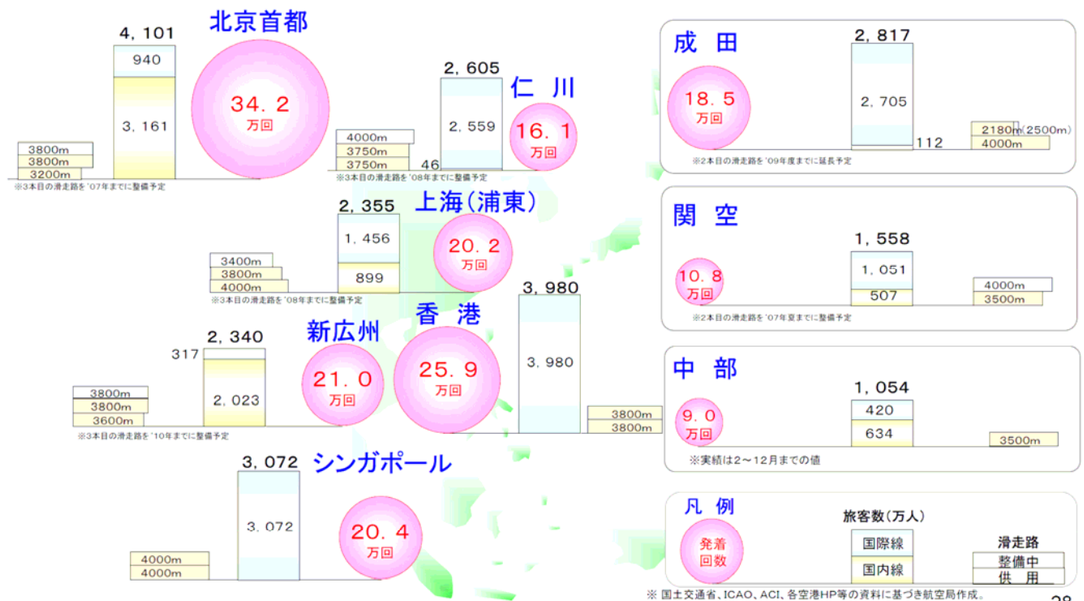
順位	都市（空港）名	貨物量（千ﾄﾝ）
1	香港（香港国際） ●	3,408
2	成田（成田） ●	2,233
3	ｿｳﾙ（仁川国際） ●	2,120
4	ｱﾝｶﾚｯｼﾞ（ｱﾝｶﾚｯｼﾞ国際）	2,016
5	ｼﾝｶﾞﾎﾟｰﾙ（ﾁｬﾝｷﾞ） ●	1,834
6	ﾌﾗﾝｸﾌﾙﾄ（ﾌﾗﾝｸﾌﾙﾄ国際）	1,825
7	台北（台北） ●	1,692
8	ﾊﾟﾘ（ｼｬﾙﾙ・ﾄﾞ・ｺﾞｰﾙ）	1,604
9	上海（浦東） ●	1,602
10	ｱﾑｽﾃﾙﾀﾞﾑ（ｽｷﾎﾟｰﾙ）	1,450

● アジア　● 日　本

出典：成田国際空港㈱「成田空港～その役割と現状～」（2006 年 11 月）　より作成

3 アジア各国の国際空港整備状況

アジア諸国でも空港整備が積極的に進められている

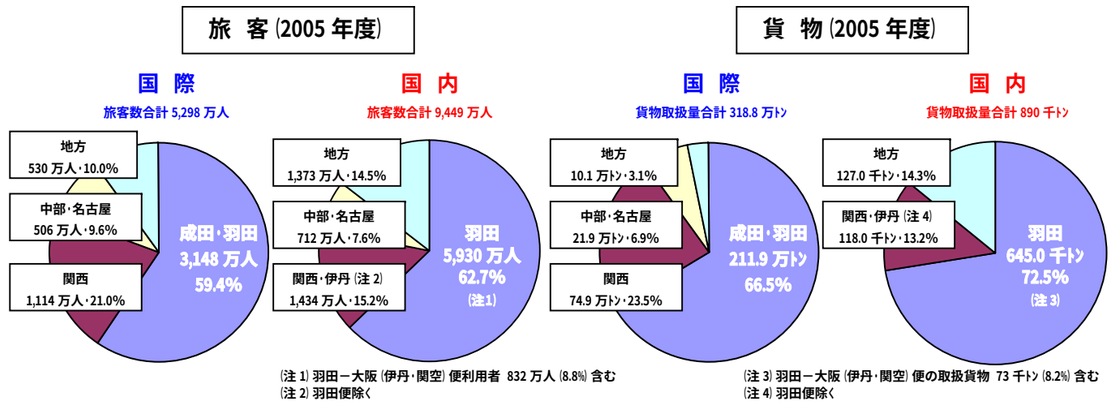


※ 国土交通省、ICAO、ACI、各空港HP等の資料に基づき航空局作成。
※ 発着回数及び旅客数についてはACIデータ2005（1～12月）。

出典：国土交通省交通政策審議会航空分科会（2006.9.25）

4 国内空港の現状

・ 国際・国内、旅客・貨物を問わず、航空輸送量の 6 割超が首都圏空港に集中
・ 旺盛な需要に対し、首都圏空港は既に容量不足で対応できない状況
・ 関西、中部空港の役割強化も求められている



（注 1）羽田－大阪（伊丹・関空）便利用者　832 万人（8.8%）含む
（注 2）羽田便除く
（注 3）羽田－大阪（伊丹・関空）便の取扱貨物　73 千ﾄﾝ（8.2%）含む
（注 4）羽田便除く

出典：国土交通省交通政策審議会航空分科会（2006.9.25）

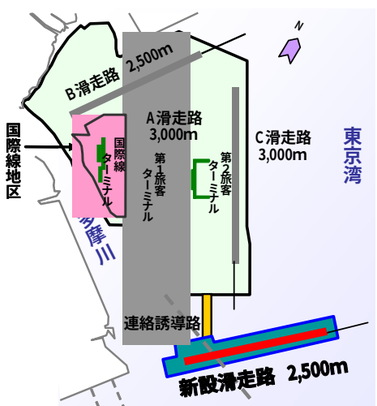
5 今後の対策

日本のﾈｯﾄﾜｰｸの中心である首都圏空港の機能強化・利便性向上が当面の最大の課題

羽田空港の更なる拡大

・ 現在進められている第 4 滑走路の早期完成
・ 更なる拡充計画の検討

羽田空港拡張計画



出典：国土交通省資料

成田と羽田の連携強化

・ 両空港の一体的運用の推進
・ 両空港間のアクセス改善
（成田－羽田間鉄道の更なる利便性向上）
（首都圏三環状道路の早期完成）

主要空港へのアクセス状況

都市名	東京	東京	大阪	名古屋	ロンドン	パリ	ニューヨーク	シンガポール
空港名	羽田	成田	関西	中部	ヒースロー	シャルル・ド・ゴール	J．F．K	チャンギ
市中心部からの距離	約20km	約60km	約40km	約40km	約25km	約25km	約25km	約20km
アクセス手段所要時間	鉄道	鉄道	鉄道	鉄道	鉄道	鉄道	鉄道	鉄道
	約29分	約56分 →30分台 2008年度予定	約48分	約28分	約16分	約29分	約35分	約27分
	バス	バス	バス	バス	バス	バス	バス	バス
	約40分	約80分	約60分	約70分	約75分	約50分	約50分	約45分

出典：国土交通省交通政策審議会航空分科会（2006.9.25）

国土について考える。脆弱な国土と厳しい自然条件

我々の日々の暮らしは、整備されてきた社会資本の上に成り立っている。日本の国土の脆弱さや厳しい自然条件は、諸外国と比較して初めて実感できるものである。

国土条件

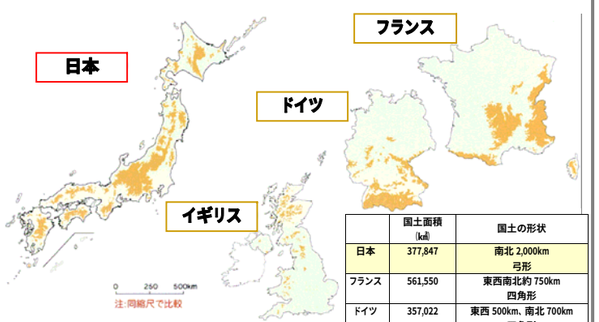
1 脆弱な国土と厳しい自然条件

地形	①国土形状	南北 2,000km に及ぶ**細長い国土**
	②脊梁山脈	国土の中央部を**山地が分断**
	③四　島	海峡による**陸地の分断** 多数の島しょ部
	④河　川	河川による**陸地の分断** 河川は**勾配が急で短い**
	⑤平　野	海岸線と山間盆地として**狭い平野**が連なっている（国土全体の 14%）
地質	⑤軟弱地盤	大都市のほとんどが**軟弱地盤**の上
	⑥地　震	**多発する地震**（M 6 以上の地震の約 20%が日本）
気象条件	⑦豪　雨	**多雨**：梅雨・台風による降雨の集中（年間平均降水量 1,714mm、ヨーロッパの約 2 倍）
	⑧豪　雪	国土の **5 割が豪雪地帯**に指定されている

出典：（財）国土技術研究センター資料　より作成

2 細長い国土と脊梁山脈

日本は国土が細長く、中央部を脊梁山脈によって貫かれている



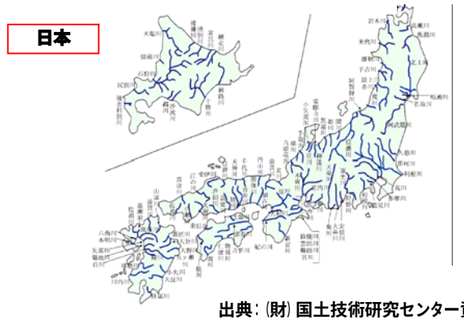
	国土面積（km²）	国土の形状
日本	377,847	南北 2,000km 弓形
フランス	561,550	東西南北約 750km 四角形
ドイツ	357,022	東西 500km、南北 700km 四角形
イギリス	242,990	底辺 500km 三角形

標高 500m以上の高地

出典：（財）国土技術研究センター資料

3 一級水系分布図

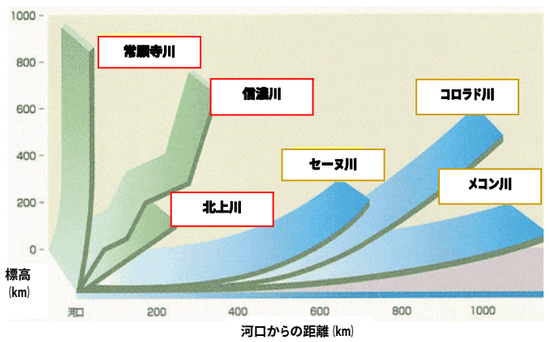
多くの河川が狭い平野を分断



出典：（財）国土技術研究センター資料

4 河川勾配・距離比較

日本の河川は急勾配で短いため、大雨が降れば上流から下流へと一気に流れる



出典：国土交通省河川局

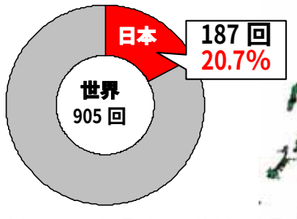
5 頻発する地震と地盤の揺れやすさ

- 日本は世界でも有数の地震発生国
- 関東平野、大阪平野、濃尾平野など居住人口の多い地域は柔らかい地盤で覆われ、特に揺れが大きくなる

沖積平野における人口と資産の割合

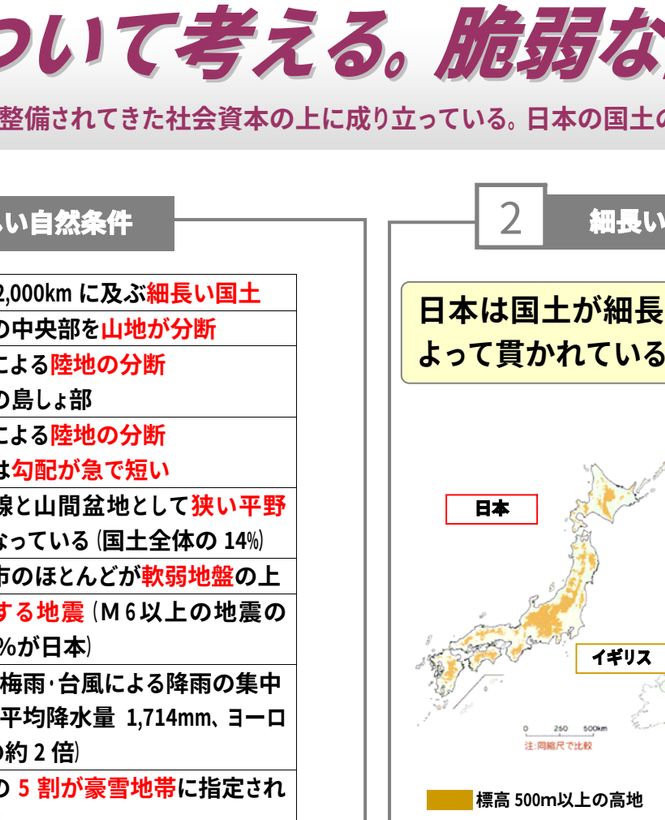
地形	国土面積の割合	人口比率	資産比率
沖積平野	10%	49%	75%
その他	90%	51%	25%

マグニチュード 6.0 以上の地震発生回数



注：1997 年から 2006 年の合計。日本については気象庁、世界については米国地質調査所（USGS）の震源資料をもとに内閣府において作成

出典：平成 19 年度版防災白書

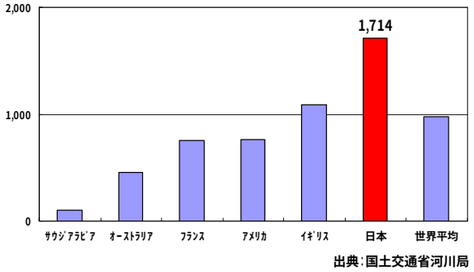


出典：（表）（社）建設コンサルタンツ協会
（図）内閣府「表層地盤のゆれやすさ全国マップ」

6 降水量の多さと集中豪雨

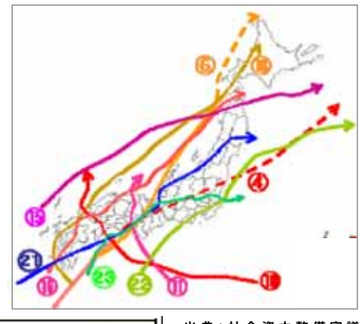
- 年間平均降水量はヨーロッパの約 2 倍
- 降雨は梅雨期と台風期に集中

年間降水量（mm/年）

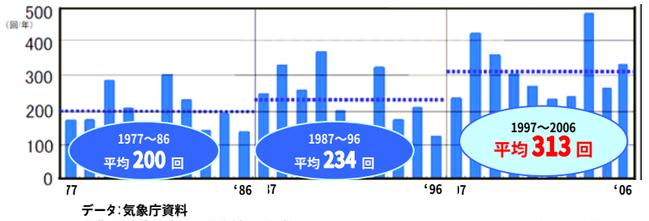


出典：国土交通省河川局

2004 年に上陸した台風（10 個）の経路



1 時間降水量 50mm以上の降水の発生回数



出典：社会資本整備審議会（2007.7.12）「国土交通行政をめぐる最近の状況について（資料集）」より作成

データ：気象庁資料
出典：国土交通省河川局資料より作成（http://www.mlit.go.jp/river/gaiyou/yosan/h19budget/0701/ref1.pdf）

7 豪雪地帯と特別豪雪地帯指定地域

豪雪地帯に指定されている地域
- 全国土面積の約 51%
- 全人口の 16%が生活

（2007 年 4 月 1 日現在）

出典：平成 19 年版防災白書

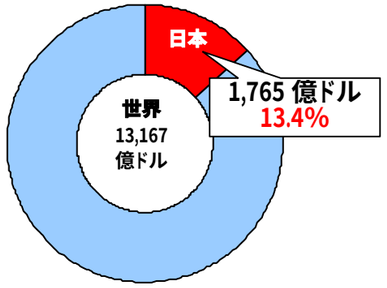
この災害を覚えていますか？災害大国日本

地震による被害は強烈に印象に残る。しかし、台風･大雨等による大きな被害が毎年発生していることを忘れてはならない。

自然災害の発生と被害の状況

1 災害被害額

世界のわずか 0.25%の国土で 13.4%の被害額が発生

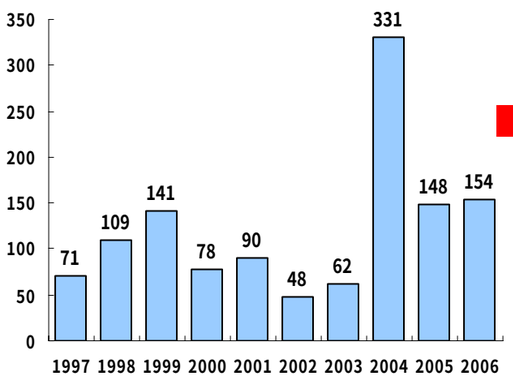


（注） 1976～2005 年における被害総額

データ：ルーバン･カトリック大学疫学研究所（CRED）
ホームページ（http://www.cred.be/）
出典：平成 19 年版防災白書 より作成

2 自然災害による死者･行方不明者数

毎年、自然災害による被災者発生



（注） 2004 年は、台風･豪雨等による風水害での被害者が 200 人強。新潟県中越地震の被害者が 67 人。
2006 年の死者･行方不明者数は速報値

出典：平成 19 年版防災白書

具体的には

3 最近発生した主な自然災害と被災者数

地震だけでなく風水害･雪害によっても大きな被害が出ている

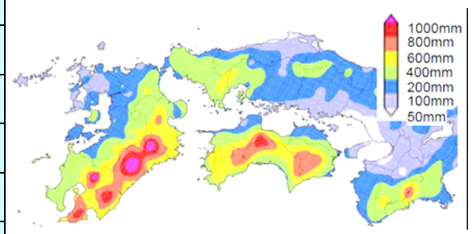
年月	災害名	死者･行方不明者数
2004.7～	平成 16 年 7 月新潟･福島豪雨	16 人
2004.7～	平成 16 年 7 月福井豪雨	5 人
200.4.7～	台風第 10 号･第 11 号及び関連する大雨	3 人
2004.8～	台風第 15 号及び関連する大雨	10 人
2004.8～	台風第 16 号	17 人
2004.9～	台風第 18 号	45 人
2004.9～	台風第 21 号	27 人
2004.10～	台風第 22 号	9 人
2004.10～	台風 23 号	98 人
2004.10	新潟県中越地震	67 人
2004.12～	雪害	88 人
2005.3	福岡県西方沖地震	1 人
2005.6～	梅雨前線による大雨	12 人
2005.9～	台風第 14 号	29 人
2005.12～	豪雪	152 人
2006.6～	梅雨前線による大雨	32 人
2006.9～	台風第 13 号	10 人
2006.11	佐呂間町における竜巻	9 人
2007.3	能登半島地震	1 人
2007.7	新潟県中越沖地震	10 人

□ 大雨･台風　■ 地震　□ 大雪　■ その他

出典：平成 19 年度版防災白書より抜粋。新潟県中越沖地震の情報は気象庁ホームページ（http://www.jma.go.jp/jma/press/0707/23a/h19chuetsu-oki_6.html）より。2006 年以降の死者･行方不明者数は速報値。

2004 年　台風 23 号
兵庫県豊岡市円山川の堤防が決壊し、川沿いの市街地が広い範囲で水没

出典：国土交通省河川局



2005 年　台風 14 号による総雨量の分布

2005 年 9 月　宮崎市下小松地区

2006 年の梅雨前線による豪雨で長野県岡谷市では土砂災害が発生

出典：平成 18 年度国土交通白書

4 過去20年の地震と巨大地震の震源域

- 大きな揺れが生じる震度 6 以上の地震が頻発
- 首都直下等の巨大地震発生の懸念

	年月日	地震名又は震源
①	1993.01.15	平成 5 年釧路沖地震
②	1994.10.04	平成 6 年北海道東方沖地震
③	1994.12.28	平成 6 年三陸はるか沖地震
④	1995.01.17	平成 7 年兵庫県南部地震（阪神･淡路大震災）
⑤	1997.05.13	鹿児島県薩摩地方
⑥	1998.09.03	岩手県内陸北部
⑦	2000.07.01	新島･神津島近海
⑧	2000.10.06	平成 12 年鳥取県西部地震
⑨	2001.03.24	平成 13 年芸予地震
⑩	2003.05.26	宮城県沖
⑪	2003.07.26	宮城県北部
⑫	2003.09.26	平成 15 年十勝沖地震
⑬	2004.10.23	平成 16 年新潟県中越地震
⑭	2005.03.20	福岡県西方沖
⑮	2005.08.16	宮城県沖
⑯	2007.03.25	平成 19 年能登半島地震

（注）2007.07.16　新潟県中越沖地震

出典：平成 19 年版防災白書

人の命と財産は事前対策で守る！

人命や財産を守るために効果的な事前対策（減災対策）については、財政が厳しい中でも、実施に向けて知恵を絞っていくべきである。

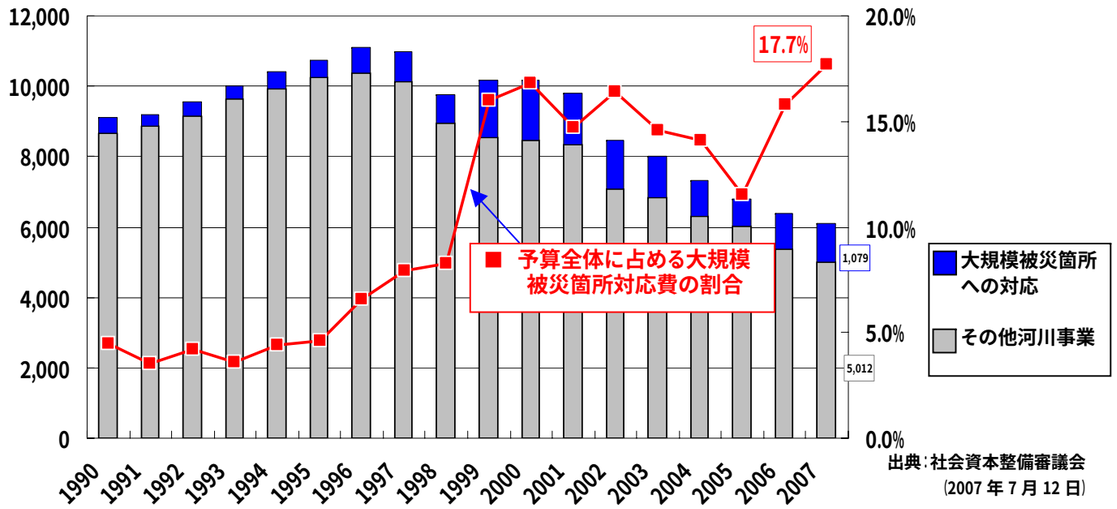
事前対策の必要性

河川対策

1 事後的対応の増加

治水予算は減少
大規模被災箇所への事後的な対策に投資する割合が増加

河川事業当初予算（維持修繕を除く）



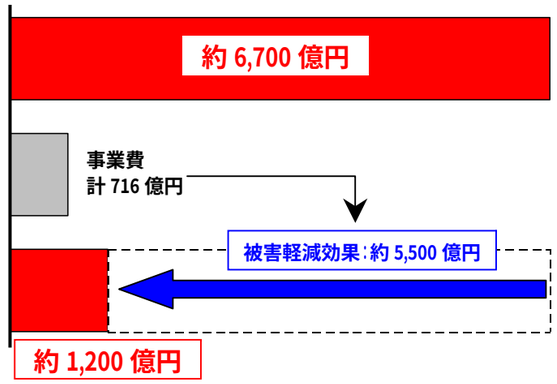
出典：社会資本整備審議会（2007 年 7 月 12 日）

2 事前投資による被害軽減効果

事前の減災対策が上げる大きな被害軽減効果

愛知県　庄内川・新川

- 2000 年 9 月東海豪雨　**被害額**
- 約 716 億円を投じて緊急対策を実施　**再度災害防止費用**
- この投資を事前に実施していれば、被害額を約 5,500 億円軽減することが可能であったと想定されている　**想定被害額**



出典：平成 18 年度国土交通白書　より作成

地震対策

3 首都直下地震等想定被害額

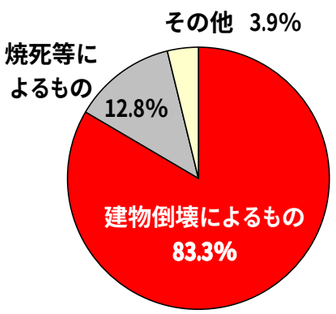
人的・経済的に甚大な被害が想定されている
（被害総額の約半分は建物被害に因るもの）

	首都直下地震	東海地震	東南海・南海地震	中部圏・近畿圏内陸地震
人的被害（最大）				
合　計	約13,000人	約7,900～9,200人	約12,100～17,800人	約37,000～42,000人
揺れ（建物倒壊等）	約3,300人	約6,700人	約6,600人	約34,000人
津波	－	約400～1,400人	約3,300～8,600人	－
火災	約8,000人	約200～600人	約100～500人	約2,500～7,500人
崖崩れ	約600人	約700人	約2,100人	約400人
経済被害（最大）				
合　計	約112兆円	約37兆円	約57兆円	
直接被害	約67兆円	約26兆円	約43兆円	
建物被害	約55兆円	約18兆円	約30兆円	
間接被害	約45兆円	約11兆円	約14兆円	
生産停止	約13兆円	約3兆円	約5兆円	
交通寸断	約6兆円	約2兆円	約　1兆円	
地域外波及	約26兆円	約6兆円	約　8兆円	

（注 1）首都直下地震の人的被害額は（最大）は都心西部直下地震（M6.9）、経済被害（最大）は東京湾北部地震（M7.3）。経済被害には、人的被害及び公共土木被害は含まれていない。
データ：中央防災会議資料　　出典：社会資本整備審議会（2007.7.12）「国土交通行政をめぐる最近の状況について（資料集）」　より作成
（注 2）中部圏・近畿圏内陸地震は、上町断層帯冬 5 時のケース。　出典：中央防災会議資料より作成

4 阪神・淡路大震災における犠牲者（神戸市内）の死因

建物倒壊により亡くなった方が圧倒的に多い



（注）建物倒壊によるもの：頭部損傷、頸部損傷、窒息、外傷性ショック等

データ：「神戸市内における検死統計」（兵庫県監察医　平成 7 年）
出典：平成 19 年度防災白書

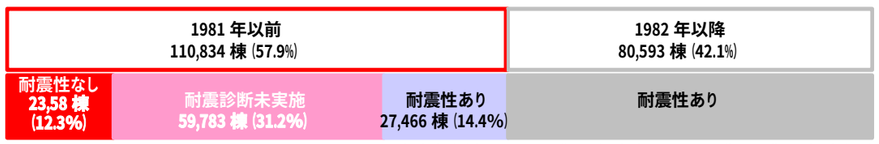
5 耐震化の状況

新耐震基準となった 1982（昭和 57）年より前に建設された建物について、耐震診断と対策の実施が急務

住宅
全体戸数
約 4,700 万戸

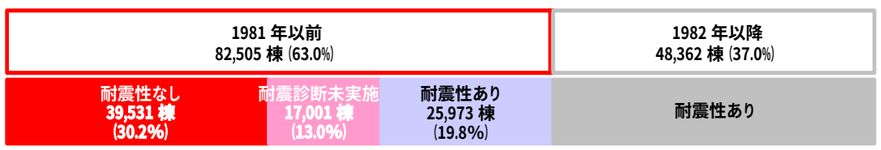
国交省資料をもとに内閣府作成（平成 15 年度推計値）　出典：平成 19 年度版防災白書　より作成

防災拠点となる公共施設等
全体棟数
191,427 棟



消防庁資料による（平成 17 年度末見込）　出典：平成 19 年度版防災白書　より作成

公立小中学校施設
全体棟数
130,867 棟



文部科学省資料による（平成 18 年 12 月 31 日現在）　出典：平成 19 年度防災白書　より作成

日本はアメリカの轍を踏むのか？歴史を繰り返すな！

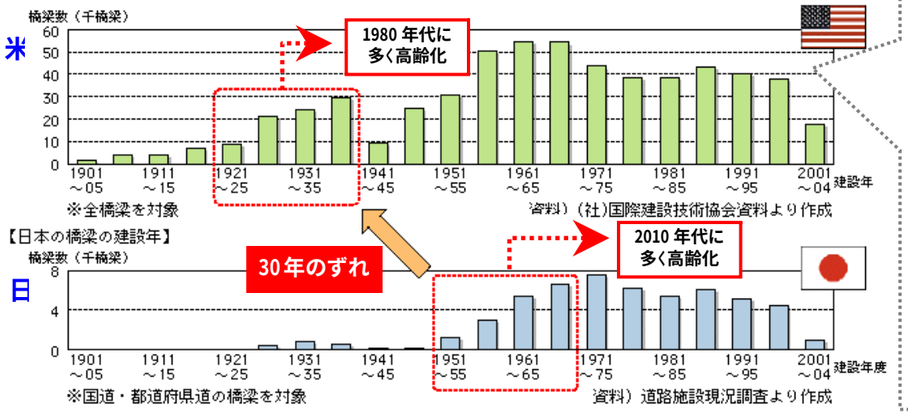
アメリカは道路等の適切な維持管理を怠り、1980 年代に「荒廃するアメリカ」となった。日本は同じ轍を踏まないように、効果的な維持管理を行っていく必要がある。

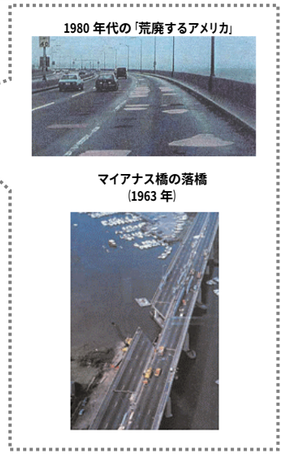
社会資本の老朽化と対策

1 「荒廃するアメリカ」からの教訓

- 米国では、1980 年代に多くの道路施設が劣悪な状態となり、未だに回復せず
  （道路の維持管理予算が不十分だったことが原因）
- 適切な維持管理を怠ると、後年に大きな負担を課す

日米の橋梁の建設年比較



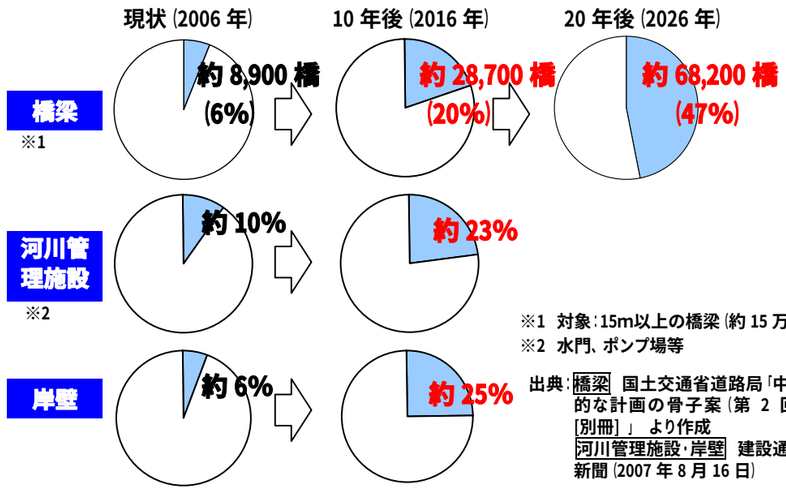


出典：平成 18 年度国土交通白書より作成

2 日本の社会資本の状況

- 日本の社会資本整備は、高度経済成長期（1960 年代）に急ピッチに進捗
- 今後 10-20 年うちに耐用年数の目安である 50 年を次々と迎える

建設後 50 年経過する施設の割合



※1 対象：15m以上の橋梁（約 15 万橋）
※2 水門、ポンプ場等

出典：橋梁 国土交通省道路局「中期的な計画の骨子案（第 2 回）［別冊］」より作成
河川管理施設・岸壁 建設通信新聞（2007 年 8 月 16 日）

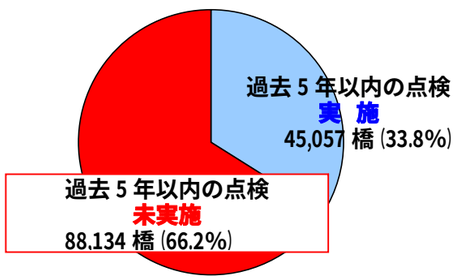
トラス橋鋼材の破断（1963 年建設）

塩害による主桁の損壊（1966 年建設）

3 定期点検の実施状況

- 地方が管理する道路橋の 66%が、過去 5 年以内に点検を実施されていない
- 市区町村の多くが、財政的問題・技術者の人材不足等で悩んでいる

道路橋の点検実施状況



調査対象：
地方が管理する道路橋（長さ 15m以上）
13 万 3,191 橋
47 都道府県、17 政令市 1,799 市区町村

定期点検を実施しない理由

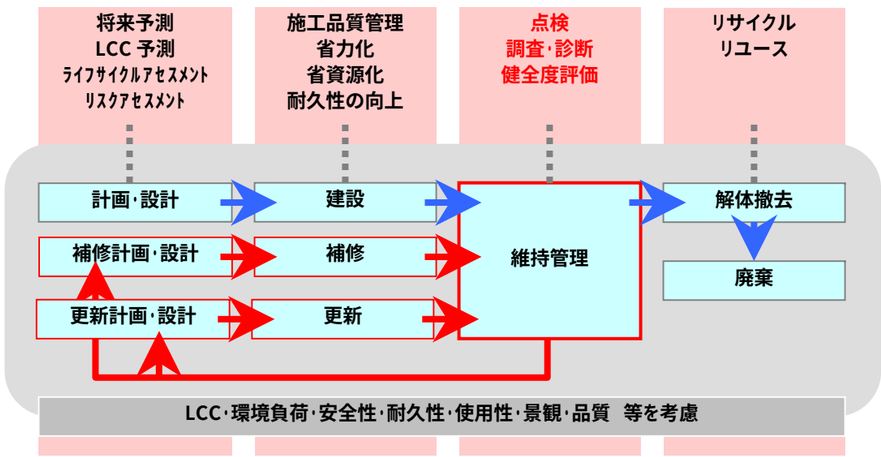
- 技術力不足 （65%）
- 財政的な問題 （62%）
- 技術者の人材不足 （50%）

調査対象：
定期点検未実施の 1500 市区町村

データ：国土交通省調べ
出典：建設通信新聞（2007 年 10 月 26 日）

4 適切な維持管理の実施の重要性

厳しい財政状況下であるが…
施設の機能を保持するためには、「適切な維持管理の実施」が欠かせない → そのための予算確保が必要



（既 設）
・適切な維持管理の実施による、適切な補修・更新の実施

（新 設）
・イニシャルコスト（初期投資）重視から、ＬＣＣ重視へ

LCC（ライフサイクルコスト）
計画・設計、建設、維持・管理、解体撤去に至る建築・土木構造物の一生を通じてのコスト

社団法人　日本建設業団体連合会

104-0032　東京都中央区八丁堀 2-5-1　東京建設会館内
TEL.03-3553-0701　FAX.03-3552-2360
http://www.nikkenren.com/