

論 説

1980年代におけるニューヨーク市の社会資本政策

森 裕 之

1 はじめに

1981年にP. チョートとS. ウォルターの著書『荒廃するアメリカ』(Pat Choate and Susan Walter, *America in Ruins, The Decaying Infrastructure*, 1981.) が出版されて以来、アメリカの社会資本の老朽化問題は一般的に知られるようになり、日本でも邦訳書を中心にその内容が紹介されてきた⁽¹⁾。また、アメリカの社会資本をめぐる問題は老朽化のみではなく、新規投資の必要性についても同様に主張されてきた。しかし、これらはいずれも主にアメリカ全体の社会資本の問題について論じられたものであり、地方自治体単位でみた社会資本に焦点を当てた分析はほとんどおこなわれていない⁽²⁾。本稿は、アメリカの中でも社会資本の老朽化問題が最も深刻な自治体であるニューヨーク市の主に1980年代における社会資本政策の展開についての分析の試みである。

周知のように、1975年にニューヨーク市は歴史的な自治体財政の危機に陥った。その後、産業構造の変化に伴うニューヨーク市経済の回復、および人員削減、賃金カット、福祉カット、会計システムの改善といった一連の公共部門の改革などによって、ニューヨーク市財政は再生する。しかし、その間、ニューヨーク市の社会資本は財政的しわ寄せを受け続けてきたのであった。社会資本は日常的に機能を果たしているかぎり、あまり関心を引くものではなく、とくに改修や補修といった維持・管理については政治家にとっては新規の社会資本建設のような目に見えるプロジェクトを開始するようなメリットのあるものでもない。さらに、社会資本への支出は投資的経費という性格上、財政削減の大

きな対象となりやすいという特徴をもっている。後にみるように、とくにニューヨーク市では社会資本支出を市債発行とリンクさせてきたため、その削減は必然的ともいえただのである。

2 ニューヨーク市の社会資本整備小史

—— 1975年財政危機以前の社会資本投資 ——

1980年代におけるニューヨーク市の社会資本の展開についてみる前に、ニューヨーク市の社会資本整備の歴史について簡単に振り返っておくことにする。それによって、ニューヨーク市と社会資本の関係、およびその状況を明らかにすることにしよう。

現在のニューヨーク市は816km²の面積に約730万人の人口が集中する大都市である。そのニューヨーク市を支えている基幹的な社会資本のほとんどは1800年代末から1900年代初め頃に建設されたものである。

1880年から1920年までの40年の間にニューヨーク市の人口は191万人から562万人へと実に370万人以上も増大し⁽³⁾、その急速な人口増加に対応するために、マンハッタン、ブルックリンからブロンクス、クイーンズ、スタッテン・アイランドへとニューヨーク市全体に社会資本の整備が進められていったのであった。世界最大級の規模をもつニューヨーク市の地下鉄の大部分は1800年代の後半から1900年代の初めにかけて建設されているし、ブルックリン橋、ワシントン橋、ウィリアムズバーグ橋、マンハッタン橋といった世界的にも有名な巨大橋も1800年代末から1900年代の初頭に完成されている。上水道施設も1900年代初めにはほぼ整備されている。この上水道施設は、ニューヨーク州北部の貯水施設およびそれをニューヨーク市までつなぐ100マイル以上にも及ぶ地下導水管によって複雑なネットワークを形成し、「工学技術上の傑作」と評されるほどの施設となっており、当時の社会資本建設に注がれた技術的水準が非常に高いものであったことがわかる⁽⁴⁾。

現在でも、この当時建設された地下鉄、道路、橋梁、上下水道ラインなどの社会資本はニューヨーク市の都市基盤として機能している。これらの社会資本が整備された後にも、ニューヨーク市は人口の増加や都市化にともなって高速

道路、主要な橋梁・トンネル、下水道施設、学校等の新しい社会資本設備を建設していった。とくに、1930年代以降は、モータリゼーションを支えるハイウェイ、橋梁、トンネルといった自動車関連施設のネットワークづくりを中心とした社会資本整備が進められていった。それまでの橋の建設は、地下鉄を通したり、トロリーバスで地域間をつなぐことが主たる目的であったが、この時期から自動車中心の都市建設をおこなうための目的へと変わっていった。たとえば、1950年代までは4つの路線のトロリーバスと列車のためだけに使用されていたクインズボロ橋も、全ての路線が自動車のためだけに造りかえられてしまったのである⁽⁵⁾。

1960年代半ば以降、ニューヨーク市の経済と財政の変化にともなって、ニューヨーク市の社会資本の整備は断続的におこなわれていくようになる。ニューヨーク州憲法の規定により、ニューヨーク市では過去5年間平均でみた課税不動産の市場価値の10%以内に資本建設のための公債発行が制限されているが（ただし、レベニュー債等は除く）、1960年代初頭からの民間の建設ブームによって不動産税の課税ベースが拡大したため、ニューヨーク市は社会資本建設のための大幅な公債発行が可能となった。しかし、1966年頃までは、民間の建設ブームによって技術者が不足し、ニューヨーク市の社会資本建設の計画はそれほど進まなかった。このような事態に直面した当時のJ. V. リンゼイ市長は、ニューヨーク市独自であらたな技術スタッフを雇用するなどにより、社会資本の建設計画に要する時間を大幅に削減し、これによって社会資本の整備が大きく進んだ⁽⁶⁾。

1975年の財政危機直前の頃には、1960年代の社会資本建設の際の主要な課題であった完成までに要する時間の短縮の代わりに、社会資本投資のための財源の確保があらたに大きな課題となっていた。周知のように、ニューヨーク市では1975年に財政危機が公になるまでは、当時急増していた経常支出を賄うために、本来は資本支出の充当に対しておこなわれる長期債発行によって調達した資金を経常支出に流用していた。すなわち、その分だけ資本支出へ向けられるべき資金が経常支出に回っていたのであるから、社会資本整備のための資金が不足してくるのは当然であったといえよう。

以上でみてきたように、ニューヨーク市の社会資本は古くから建設が進められ、またその規模も他の都市に比べて非常に大きなものとなっている。たとえば、R. エパーツの研究によれば、アメリカの36の大都市圏の中で、ニューヨーク大都市圏は上水道、地下鉄などの公共資本ストックの一人当たりに占める割合が二番目に高く、工場などの民間資本ストックの一人当たりに占める割合が35位となっており、またその社会資本システムは四番目に古いものとなっている⁽⁷⁾。この社会資本のほとんどはニューヨーク市を中心に蓄積されているのであるから、ニューヨーク市はアメリカで最も社会資本に依存すると同時に、その社会資本ストックは最も老朽化が進んでいる都市の代表であるといつてよい。しかも、財政危機の前には予定されていた資金が社会資本整備へ回っていなかったのである。

3 1980年代の社会資本支出政策の展開

(1) 財政再建期(1975-82年)からみた財政支出の特徴

1970年代半ばまで進められてきたニューヨーク市の社会資本支出は、1975年の財政危機以降どのような展開をみせていったのであろうか。

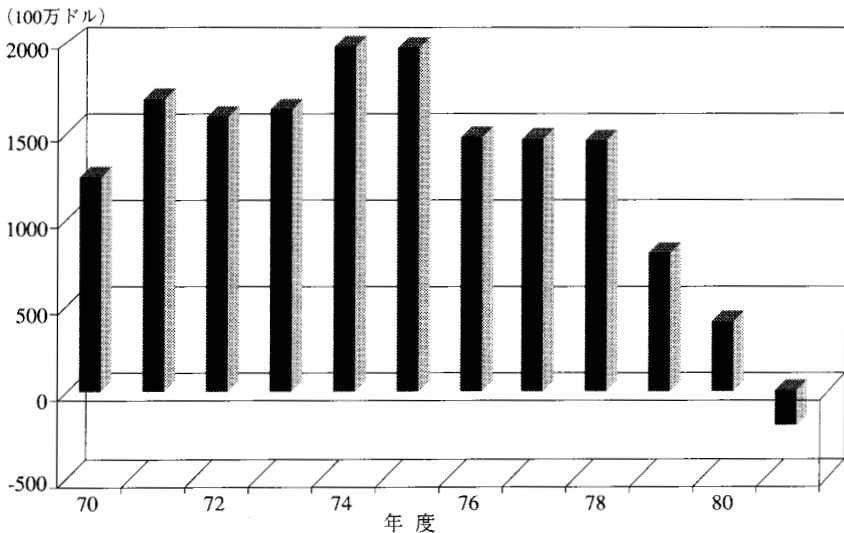
ニューヨーク市の会計制度では、支出項目を経常支出と資本支出に分類している。経常支出とは主として、社会サービス(福祉等)、警察、保健といった経常的に必要となる支出であり、税や連邦・州補助金といった一般歳入で賄われる。資本支出とは主として、道路、橋梁、上下水道施設、公園などの社会資本の建設や維持・更新に対して支出されるものであり、ニューヨーク市は歴史的に長期債を発行することによってそのほとんどの資金を賄ってきた。

1975年の財政危機以後、ニューヨーク市は債券市場から閉め出されたために、1981年までの間ニューヨーク市債の一般発行が不可能となった。そのため、ニューヨーク市が単独でおこなう資本建設事業は事実上ストップしてしまい、たとえ建設途中の事業であっても中止されざるをえなかった。連邦からの補助がある事業のみが唯一継続されるといった状況であった。1978年に資本支出の拡大が再び可能となったが、それは次の2つの条件が整ったことによっている。第一に、市職員の年金基金によって購入される市債17億ドルを連邦政府が四年間に

わたって保証するとしたことである⁽⁸⁾。もともと、ニューヨーク市では1976年から1978年までの間、市債発行停止による資金不足を補うために、年間約10億ドルの規模で市職員の年金基金によって市債の引き受けがおこなわれていたのであるが⁽⁹⁾、この期間以降は連邦政府による保証がなければ年金基金による市債の引き受けが困難な状況であった。したがって、連邦政府の保証によって市債発行の1つの道が維持されたのである。第二には、ニューヨーク市が「一般に認められた会計原則（GAAP）」に照らして予算を均衡へと向かわせはじめ、それによって資本支出資金の経常支出への流用が減少していったことである。図1にみられるように、1976年以降この流用額を削減していくことによって、ニューヨーク市は資本支出資金の全てを本来の用途である資本支出へと向けることが可能となったのである。

以上のことを念頭においた上で、この時期のニューヨーク市の支出の変化を

図1 資本支出資金の経常支出への流用額（1970-81年度）



注) 金額は1990年度ドルに換算している。

1970-75年度の金額は推計値による。

出所) The Infrastructure Institute at the Cooper Union for the Advancement of Science and Art. *Smart Money: Now is the Time to Invest in the Physical City*, P. 20.

表1 ニューヨーク市の経常・資本支出 (1975, 1978, 1982年)

	(単位: 100万ドル, %)														
	金額						変化率								
	1975		1978		1982		1975-78		1978-82						
所得再分配機能	3,194	206	3,400	3,834	31	3,865	4,618	52	4,670	20.0	-85.1	13.7	20.5	68.7	20.8
公的扶助	1,203	-	1,203	1,369	-	1,369	1,356	-	1,356	13.8	-	-	13.8	-9	-9
保健サービス	950	57	1,007	1,040	12	1,053	1,245	27	1,271	9.5	-78.5	4.5	19.7	115.4	20.8
社会サービス	977	42	1,020	1,315	-	1,315	1,699	10	1,709	34.5	-100.0	28.9	29.2	-	30.0
住宅	63	107	170	110	18	129	318	16	334	74.5	-82.7	-24.3	188.8	-14.1	159.8
経済開発機能	162	1,005	1,167	327	407	734	398	866	1,264	101.9	-59.5	-37.1	21.5	112.7	72.1
インフラストラクチャー	-	894	894	-	353	353	-	734	734	-	-60.5	-60.5	-	108.0	108.0
輸送	159	112	271	320	55	375	359	133	492	101.8	-51.2	38.6	12.2	142.9	31.2
その他	3	-	3	7	-	7	38	-	38	106.1	-	-	460.3	-	460.3
資源配分機能	5,402	475	5,878	6,233	83	6,316	8,181	377	8,558	15.4	-82.6	7.5	31.2	355.6	35.5
教育	2,714	268	2,982	3,094	46	3,140	4,027	114	4,141	14.0	-83.0	5.3	30.2	150.9	31.9
警察施設	1,296	28	1,324	1,403	8	1,411	1,697	40	1,737	8.2	-71.1	6.5	21.0	392.6	23.1
一般政府	1,392	179	1,571	1,737	29	1,766	2,456	223	2,670	24.7	-83.8	12.4	41.5	667.2	51.2
三機能小計	8,758	1,687	10,445	10,394	521	10,915	13,196	1,295	14,491	18.7	-69.1	4.5	27.0	148.7	32.8
公債費	1,869	-	1,896	2,184	-	2,184	1,880	-	1,880	15.2	-	-	-13.9	-	-13.9
合計	10,654	1,687	12,341	12,578	521	13,099	15,076	1,295	16,371	18.1	-69.1	6.1	19.9	148.7	25.0

出所) Charles Brecher and Raymond D. Horton, "Expenditures," in Charles Brecher and Raymond D. Horton eds., *Setting Municipal Priorities 1984*, P. 246, P. 252, P. 253 より作成。

みてみよう。表1では、ニューヨーク市の支出項目を所得再分配機能、経済開発機能、資源配分機能の3つに分類し、またそれぞれの支出項目の中身を経常支出と資本支出とに分けたうえで、その変化を1975-78年までの財政の危機期と1978-82年までの回復期の2つの期間についてみている。まず、財政の3つの機能に関して、その変化について検討してみよう。財政危機期にあたる1975-78年においては、三機能の中で経済開発機能のみがマイナスとなっているが、支出別にみればどの機能においても資本支出は軒並み大幅なマイナスの伸びとなっている。1975年において、各機能ごとの経常支出と資本支出の割合をみれば、所得再分配機能94:6、経済開発機能14:86、資源配分機能92:8となっており、経済開発機能の総支出に占める資本支出の割合が際だって高くなっており、このことが各機能ごとの伸び率の変化に反映しているのである。したがって、この時期に経済開発機能の伸びが最も抑制されることになったのは、インフラストラクチャーを中心とした経済開発機能をもつ財政支出のほとんどが資本支出によって構成されているためであるということが出来る。このことは、各支出項目ごとの変化率の違いにも当てはまっている。たとえば、住宅は所得再分配機能の支出項目の中でも例外的に資本支出の占める割合が大きいいため、1975-78年の間の変化率ではマイナスの伸び率となっている。

ところが、回復期にあたる1978-82年にはニューヨーク市の支出パフォーマンスに大きな変化がみられるようになる。先にみたような資本支出拡大のための条件が整ってくると、総支出に占める資本支出の構成比が高い経済開発機能の伸び率は72.1%となり、三機能の中でもずば抜けて大きくなっているのである。この経済開発機能の高い伸び率を支えているのは、この時期に大きく拡大した資本支出に求められる。すなわち、同期間において、経済開発機能の資本支出額は4.1億ドルから8.7億ドルへと実に2倍以上の伸びを示しているのである。また、所得再分配機能と資源配分機能の資本支出についてもこの時期には伸び率が大きくなっているが、総支出に占める資本支出の構成比が小さいため、全体の伸び率にはそれほど影響していない。

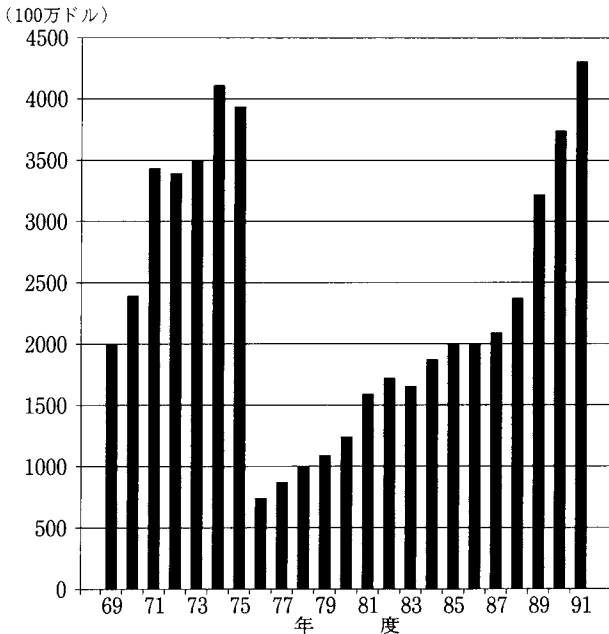
以上のような財政危機・回復の期間にわたる財政支出の変化はニューヨーク市財政の次のような性格を表している。財政危機によって債券市場から閉め出

されたことによって伝統的な資本支出財源である市債の発行ができなくなったとき、ニューヨーク市は地方税等の一般歳入を用いてそれまでの資本支出の水準を維持するのではなく、市債調達による財源の減少に合わせるかたちで資本支出を削減してきた。そして、その結果として、財政支出の各機能ごとおよび各支出項目ごとの伸び率の著しい違いが生じたのである。同様のメカニズムで、連邦政府の融資保証による市債の年金基金引き受けが可能になった1978-82年の資本支出の拡大期には、資本支出の構成比が大きい支出項目ほど総支出額を拡大させることができたのである。言いかえれば、この期間、ニューヨーク市は長期債の発行と資本支出をリンクさせるという伝統的な政策を維持してきたのであり、インフラストラクチャーをはじめとした経済開発機能の伸び率の大幅な振幅はその反映であったのである。

(2) 1980年代の社会資本支出の展開

次に、1980年代を通じてのニューヨーク市の社会資本支出の推移について検討してみることにする。まず、1975年の財政危機がその後の社会資本支出全体にどのくらいの影響をおよぼしたのかについて確認しておこう。図2は、1960年代末から1990年代初頭にかけての資本支出総額の変化についてみたものである。財政危機の影響によって、1976年に資本支出が激減しているが、それ以降、支出額が順調に回復してきている。ただし、先ほどみた図1の資本資金の経常支出への流用額を考慮すれば、1975年までの資本支出額のうち約半分は経常支出へ流用されているため、実質的な資本支出は表面上の支出額の半分にとどまっている。しかし、そのことを考慮しても、ニューヨーク市の資本支出額が1975年の水準に回復するには約10年かかっているのである。1975年の財政危機が資本支出全体におよぼした影響がいかに大きいものであったかがわかるであろう。そして、1989年以降資本支出額は急増し、1991年には1975年当時における経常支出への流用前の名目上の資本支出額を超える水準にまでなっている。このようなニューヨーク市における資本支出水準の上昇は、ニューヨーク市経済に占める割合の上昇にも反映されている。図3は、市内総生産に占める資本支出額の割合の推移についてみたものである。1980年代初頭から1988年までは

図2 ニューヨーク市の資本支出（1969-91年）



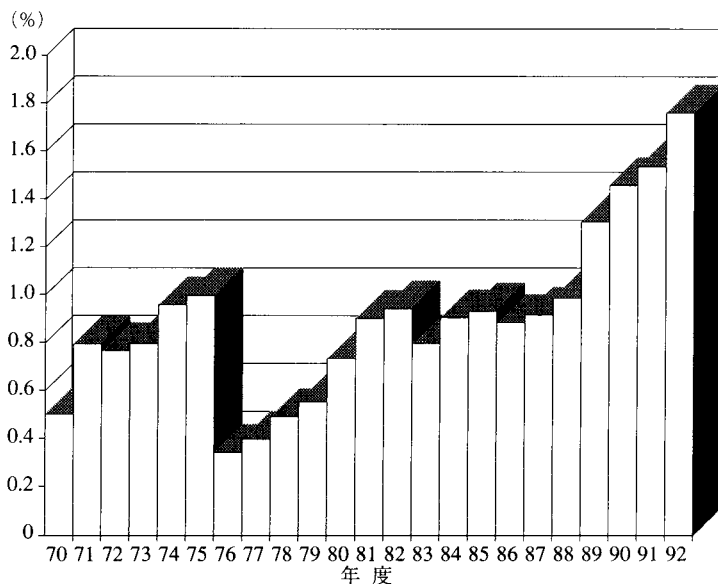
注) 金額は1990年度ドルに換算している。

出所) The Infrastructure Institute at the Cooper Union for the Advancement of Science and Art, *Smart Money: Now is the Time to Invest in the Physical City*, P. 14.

ニューヨーク市経済の順調な発展により資本支出の割合はほぼ一定して推移しているが、1989年以降は、資本支出額の急増を反映して、その割合が急速に増大している。1980年代末以降の急速な資本支出の絶対的・相対的な増大には、1989年のウィリアムズバーグ橋の閉鎖以来の一連の橋梁対策や上下水道の補修・更新といったニューヨーク市の社会資本老朽化への対策の拡大が大きく影響している⁽¹⁰⁾。

では、ニューヨーク市の資本支出はどのような分野に向けられていったのであろうか。表2は、資本支出の内容を大きく「基幹的社会資本」と「その他の社会資本」に分類したうえで、各分野ごとにその変化をみたものである⁽¹¹⁾。まず、基幹的社会資本とその他の社会資本との支出額の変化についてみると、

図3 ニューヨーク市の市内総生産に占める資本支出の割合（1970-92年度）



注) 1970-76年度のパーセントは推計値による。

出所) The Infrastructure Institute at the Cooper Union for the Advancement of Science and Art, *Smart Money: Now is the Time to Invest in the Physical City*, P. 14.

1981年には基幹的社会資本がその他の社会資本の2.2倍の規模をもっていたが、その後、後者の比率が徐々に大きくなっていき、1986年にはついにその比重が逆転するまでになり、1989年にはその他の社会資本が基幹的社会資本の1.6倍ほどの水準にまで達している。このことは、決して基幹的社会資本への投資が軽視されてきたことを意味するものではない。むしろ、ニューヨーク市は1980年代を通して一貫して基幹的社会資本の再建に対して高い投資優先度を与えてきたが、にもかかわらず、資本予算の制約上それまで低い優先度を与えざるをえなかったその他の社会資本に対する支出も1980年代の後半になって増大させざるをえなくなってきたのである⁽¹²⁾。

次に、各分野ごとに支出額の推移をみてみよう。1983年から1989年までの期間において、最も支出額の大きかったのは下水処理施設であり、続いて道路、

表2 ニューヨーク市の資本契約額

基幹的 社会資本	(単位：100万ドル)									
	1981	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1983-1989合計	
大量交通機関	436	201	181	67	100	194	186	513	1,442	
道路	68	137	144	166	210	251	262	350	1,520	
橋	24	48	160	207	136	70	149	302	1,072	
水道	111	141	97	70	34	29	67	19	457	
水道本管	26	39	57	108	97	204	121	118	744	
下水道	122	68	78	114	144	129	153	156	842	
下水処理施設	88	378	437	276	261	249	301	292	2,194	
小計	875	1,012	1,154	1,008	982	1,126	1,239	1,750	8,271	
その他の社会資本										
教育	105	128	163	163	139	190	225	425	1,433	
衛生	43	128	137	182	211	161	221	201	1,241	
公園	55	83	69	150	79	113	110	162	766	
病院	37	67	83	71	109	113	166	189	798	
刑務	29	25	91	94	161	112	329	283	1,095	
経済・港湾開発	40	57	29	44	132	68	42	143	515	
警察	14	19	16	23	14	13	24	44	153	
消防	7	19	20	27	22	20	28	22	158	
住宅	9	19	43	28	58	155	467	743	1,513	
公共建築物 ¹⁾	45	102	39	105	143	128	182	453	1,152	
その他 ²⁾	13	35	94	105	83	72	169	109	666	
小計	397	682	784	992	1,151	1,144	1,963	2,774	9,490	
合計	1,272	1,694	1,938	2,000	2,133	2,270	3,202	4,524	17,761	

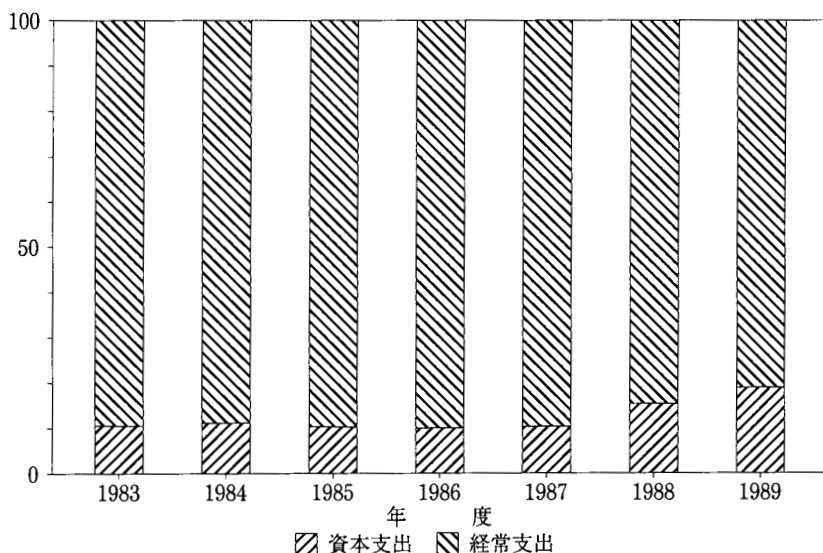
注) ¹⁾公共建築物には次のものが含まれている：図書館、人的資源、博物館・文化施設、未成年者用施設、保健、不動産、裁判所。
²⁾その他には次のものが含まれている：フェリー・航空、ガス・電気、輸送施設、市行政施設、環境保全施設、その他。
 出所) New York State Financial Control Board, *Economic and Fiscal Indicators, New York City in the 1980's*, P. 47.
 より作成。

住宅、大量交通機関、教育という順になっている。ただし、1981年の大量交通機関への支出額が4億3600万ドルもあることからわかるように、1981年から1989年までの期間をとれば、実際には大量交通機関の支出額が最も大きくなる⁽¹³⁾。また、道路と橋梁を合わせると全社会資本分野の中で最大の支出規模となっている。以上のことからしても、1980年代にニューヨーク市が基幹的社会資本に対する支出を重視してきたことがわかるであろう。このような社会資本の優先順位は、1980年代におけるニューヨーク市の経済競争力の向上を目指した政策を反映していると考えられる。すなわち、大量交通機関、道路、橋梁、上下水道といった基幹的社会資本＝インフラストラクチャーは先にもみたように、その基本的な性格として経済開発機能をもっている。基幹的な社会資本は企業活動の基盤をなすものであり、それらに対する投資が不十分であれば、地方自治体は企業を誘致したり、また企業が他の地域へ移るのをとどめておいたりするうえで不利な立場におかれてしまう⁽¹⁴⁾。大量交通機関のうちで代表的な地下鉄によってマンハッタンの中心業務地区へ輸送される人員は、1980年、1981年、1982年に、それぞれ1日当たり150万人、153万人、154万人を数えており⁽¹⁵⁾、企業にとって地下鉄は労働者が仕事に通うための重要な社会資本として機能している。優れた道路システムが存在することは企業の立地選択のうえで決定的に重要である。下水処理施設については、良好な環境を維持するために、また企業活動が円滑に進められるために必要であるが、ニューヨーク市における1980年代の下水処理施設整備に関しては、実際には1972年に修正された連邦水質汚染防止法（the Clean Water Act）によって要求される水質基準を満たすために処理施設の改善がなされてきたという側面が強い。また、教育施設への支出についても、ニューヨーク市の住民の基本的な人権を保証するという側面をもつと同時に、企業活動にとっても重要な意味がある。たとえば、ウォートン経済大学が60の大都市圏を調査したレポートによれば、大都市圏の企業立地を決定する主要な要因は、①都市のインフラストラクチャー ②労働者の教育水準、の2つであるという⁽¹⁶⁾。すなわち、都市内の教育の水準を維持・向上させることは、地方自治体が企業を引きつけ、経済競争力をつける点でもきわめて重要な政策となっているのである。住宅に関しては、1988年以降の投資額

が急増しているが、これは主としてホームレス対策としておこなわれたものであり、その点で基幹的社会資本とは役割を異にしているといつてよい⁽¹⁷⁾。しかし、全体としてみた場合、1980年代のニューヨーク市の資本支出には、経済競争力を強化することに政策の重点がおかれていたといつてよいだろう。

ところで、財政支出全体としてみた場合、1980年代のニューヨーク市は経済競争力を高めることに傾斜した政策を採っていたのであろうか。図4は、1983年から1989年の間におけるニューヨーク市の資本支出と経常支出（ただし、公債費は除く）の割合の変化をみたものである。ここから考えれば、1980年代末には確かに資本支出の割合が若干上昇しているが、1980年代を通じた財政支出政策として資本支出に高い優先度を与えていたとはいえないであろう⁽¹⁸⁾。したがって、経済開発機能を強くもつ資本支出の財政支出全体に占める割合が1980年代を通じてそれほど上昇していないことからすれば、この時期のニューヨーク市の財政支出政策が市経済の成長を目指していたと考えることはできないと

図4 ニューヨーク市の資本・経常支出の比率（1983-89年度）



注) 経常支出には公債費は含まれていない。また、資本支出は資本契約額による。
出所) New York State Financial Control Board, *Economic and Fiscal Indicators, New York City in the 1980's*, P. 37. P. 47 より作成。

いえよう。ただし、ニューヨーク市は財政危機の後に、不動産税、一般法人税、営業地代税等の減税を1980年代初頭までにおこない、「合衆国で最も寛大な減税政策をもつ都市のひとつ」⁽¹⁹⁾といわれるまでになったのであるから、租税面においては資本支出と同様に企業誘致のための財政政策をとっていたことには留意しなければならない。

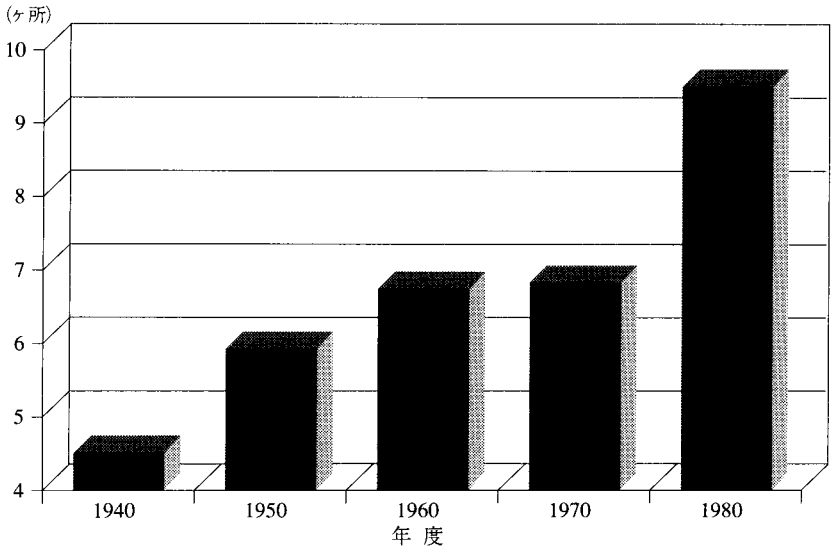
(3) 社会資本の老朽化問題と維持・更新投資

1980年代の資本支出における重要な特徴の一つは、社会資本の維持・更新に対する投資に重点がおかれたことである。そして、社会資本のうちで最大の優先順位を与えられていたのが、大量交通機関、橋梁・道路、上下水道といった基幹的社会資本の維持・更新に対する資本投資であった。1973年のウエストサイドハイウエーの崩壊事故をはじめ、ニューヨーク市の社会資本の老朽化が原因とされる事故は1970年代からすでに起こっていたが、1978年になって初めてニューヨーク市は社会資本の維持・更新に対する投資戦略を明確なかたちで採用した⁽²⁰⁾。このような事情を反映して、1980年代には資本支出の中でも社会資本の維持・更新に対してかなりの投資がおこなわれてきたのであるが、ここでは、その原因となった基幹的社会資本の老朽化の実態とそれに対するニューヨーク市の対策状況を①上水道②橋梁・道路についてみることにする。

①上水道

ニューヨーク市では、近年上水道の破裂事故が多発している。図5をみれば、水道管の破裂事故の割合が年を追うごとに増大し、1980年代にはかなりの伸び率を示していることがわかる。また、最近の水道管の破裂事故を地区ごとに比べてみれば、水道管の建設が最も古いマンハッタンにおいてその割合が最も高いが、年間当たりの破裂割合の上昇は相対的に新しい水道管の多い地区ほど大きくなっている⁽²¹⁾。このことは、水道管の使用年数が水道管の破裂事故と一定の関連があることを示しているといつてよい。では、実際に水道管の建設時期はいつ頃に集中しているのであろうか。図6は、ニューヨーク市の水道管（給水管）の建設された年を10年単位で分類し、その分布をみたものである。これをみれば、水道管の建設は1910-20年代に集中していることがわかる。そのた

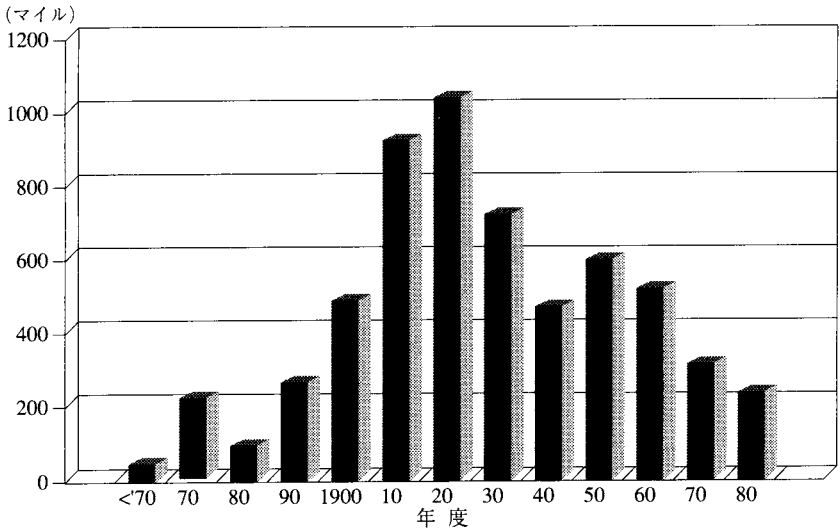
図5 ニューヨーク市の水道本管100マイル当たりの破裂割合



注) 数字は10年間単位で平均したものである。

出所) The Infrastructure Institute at The Cooper Union for the Advancement of Science and Art, *The Age of New York City Infrastructure*, 1991, P.11.

図6 ニューヨーク市の水道管建設の年度分布



出所) The Infrastructure Institute at The Cooper Union for the Advancement of Science and Art, *The Age of New York City Infrastructure*, 1991, P.7.

め、今後敷設後100年を超える水道管の数が急増してくると考えられ、それにとまなう水道管の破裂事故も増大してくると思われる。もっとも、水道管の破裂の原因としては、年数よりも、もともとの水道管の設計や設置場所の方が重要であるという指摘もあるため、単純に水道管が古いから事故が多くなるとはいきれない面もある⁽²²⁾。たとえば、1930年以前に建設された水道管にはコンクリートが用いられていないため、水道管内部における腐食を起こしやすい。また、1970年以後の水道管には周囲からの圧力に強い資材が用いられているが、それより前に造られた水道管にはこれと同じ資材が用いられていないために圧力に弱いとされている。また、都市化にとまなう交通量や建設事業の増大が地下にある水道管に対して大きな圧力を与えてきたこともある。しかし、水道管がこれらの要因によって疲弊していることそれ自体も、老朽化の一要素とみなしてよいであろう。

このような水道管の老朽化によって、ニューヨーク市の飲料水は、水源から蛇口にいたるまでにその3分の1が漏水で失われているといわれている⁽²³⁾。上水道に関してこれまでに起こった大きな事故をいくつか挙げると次のようなものがある。1983年に、水道管の破裂により、市の中心部にあるコンソリデイトド・エジソン電力会社の変電所が水浸しになったため、付近一体が三日間停電を余儀なくされてしまった。1988年には、水道管の破裂によって、同じく市の中心部にあるコロンバス・サークルに水が溢れ、2日間にわたって地下鉄が止まり、また1991年にも、市の中心部にあるグランドセントラル駅付近で水道管が破裂し、その水が地下鉄の構内に流れ込んだため、地下鉄が不通になってしまった。その他にも大小さまざまな水道管の破裂事故が日常的に起こっている⁽²⁴⁾。そのため、ニューヨーク市では老朽化した1980年代に水道管の取り替え工事をおこなってきた。1990年代には1980年代の2倍のスピードで老朽管の取り替え作業を進めているが、老朽管全体にまでは全く手がまわらない状況となっている。

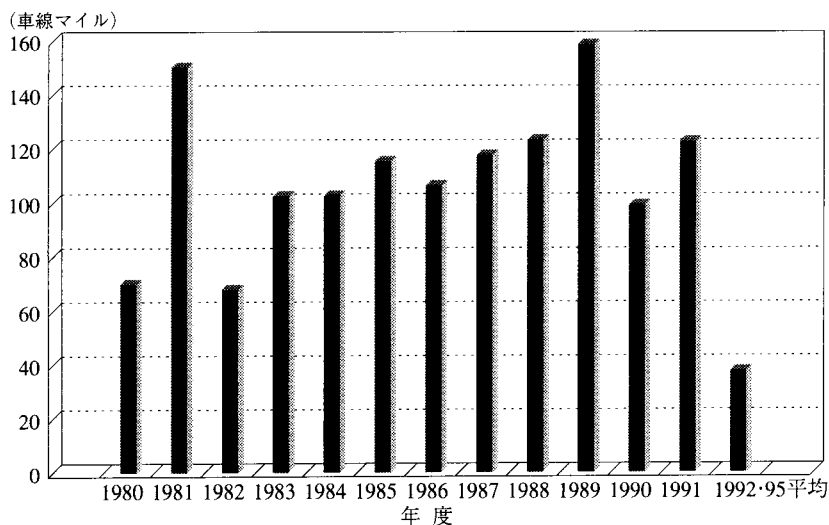
②橋梁・道路

ニューヨーク市の橋の建設時期は大きく2つに分けられる。第一は、1883-1910年までであり、水上橋建設の時代である。ブルックリン橋やマンハッタン

橋といった世界的に有名な橋はこの時期に建設されている。第二は、1935-1965年の時期であり、陸橋建設の時代である。この2つの時期に建設された橋のいずれもが老朽化で疲弊してしまっている。1980年代に入ってから、ニューヨーク市は橋の維持管理体制を強化し、1989年以降は橋梁に対する投資額が大幅に増えてはいるが、補修工事がまったくといっていいほどニーズに応えられていない状況である。ニューヨーク市の橋の老朽化評価によれば、緊急に補修が必要と判定された箇所（24時間以内に発表し、6週間以内に補修をしなければならないとされている）が1989年には668カ所、1990年には1,401カ所、1991年には1,668カ所、1992年には2,083カ所となっており、年を追うごとに緊急補修必要箇所が増えている。また、期限内に補修できない橋の損傷箇所も多く、1989年には382カ所、1990年には580カ所、1991年には1,082カ所、1992年には1,248カ所にも上っている⁽²⁵⁾。まさに、検査と補修のいたちごっこの状態となっている。

また、道路の維持・更新については、基礎を造り直したり古い道路を撤去す

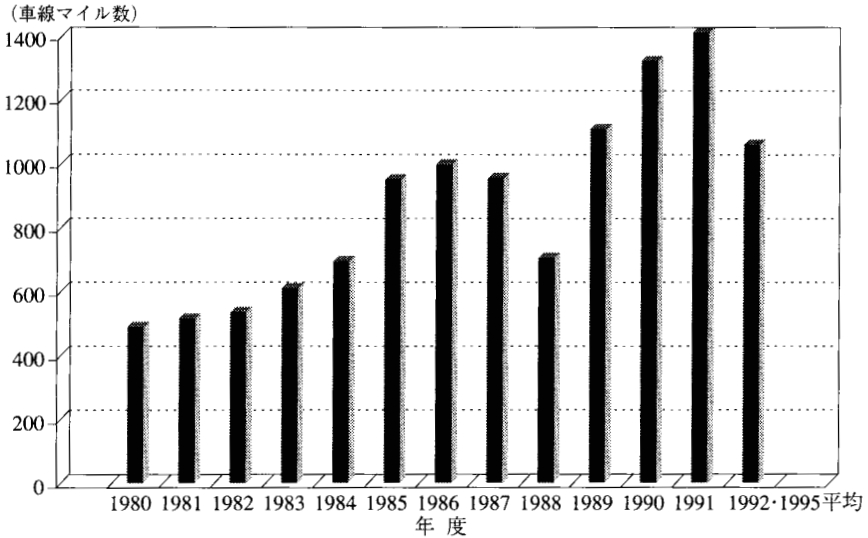
図7 道路の再建設車線マイル数（1980-90年度）



注) 1991年度以降は計画数。

出所) The Infrastructure Institute at The Cooper Union for the Advancement of Science and Art, *The Age of New York City Infrastructure*, 1991, P. 41.

図8 道路の再舗装車線マイル数（1980-90年度）



注) 1991年度以降は計画数。

出所) The Infrastructure Institute at The Cooper Union for the Advancement of Science and Art, *The Age of New York City Infrastructure*, 1991, P. 41.

る再建設、およびアスファルトを敷き直す再舗装がこれまでおこなわれてきている。図7、8をみれば、1980年以降、距離でみた場合の道路の再建設・再舗装がともに伸びてきていることがわかる。ただし、再建設の距離数が1992年に下がっているのは、道路の再建設が資金的に優先的な順位を与えられていたのが1991年までであったことによっている。確かに、道路の再建設・再舗装数は1980年代を通して伸びてきたのであるが、その水準はきわめて不十分なものであった。とくに、道路の再建設の資金についてはこれまで資本予算からかなり削減されてきた⁽²⁶⁾。ちなみに、このような事態によって生じる問題は道路だけにとどまるものではなく、上水道や下水道の維持・更新に対しても影響を与えてきている。すなわち、上水道や下水道の更新は道路の再建設中におこなわれることが圧倒的に多いため、たとえこれらの社会資本の更新計画があったとしても、道路の再建設がおこなわれなければ実施されない。したがって、道路の再建設予算の削減は上下水道更新の計画縮小に結びつくのである。道路の再舗

装についても事業が遅れてきており、たとえばタクシーをニューヨーク市内で走らせると、1年半以上はもたないといわれている⁽²⁷⁾。

以上、社会資本のうち上水道と橋梁・道路の老朽化について簡単にみておいたが、下水道、大量交通機関といったその他の社会資本についても同様の問題がある⁽²⁸⁾。

このように、1970年代から社会資本の整備状況が悪化し、それにとまなう事故が多発するようになってきた原因には、社会資本の老朽化にとまなう適切な財政制度が確立されなかったことがある。社会資本の維持・更新を怠ることのコスト（事故や閉鎖にとまなう社会的コストを含む）が的確に把握されないまま、財政状況の悪化にとまなうて資本支出を削減してきたために、ニューヨーク市の社会資本はギリギリの状態にまで老朽化が進んでしまっているのである。とりわけ、1975年の財政危機により激減した資本予算の影響は深刻なものであったといわざるをえない。社会資本の維持コストは比較的経常的な性格をもつ支出を必要とするのであり、一時的な財政危機を理由にそのコストを削減すれば、長期的には経済成長力を侵食し、公共部門に対してより大きな負担を引き起こす可能性が大きい。現在のような社会資本ストックの悪化が生じる前に、ニューヨーク市には技術的な老朽化のメカニズムに対応する社会資本の維持・更新の財政制度とそれを賄うための資金源が必要だったのである⁽²⁹⁾。

4 社会資本支出の財源

次に、ニューヨーク市の社会資本支出の財源についてみることにしよう。先に指摘したように、ニューヨーク市では資本支出の財源を長期債の発行によって調達してきたが、1975年の財政危機以後の数年間にはニューヨーク市は債券市場における市債の発行をおこなうことができず、資本支出のための財源を確保できなかった。ニューヨーク市債の一般発行が可能となったのは1981年になってからであり、それ以降、市債発行額は着実に上昇し、財源調達が可能となっていった。ここでは、このニューヨーク市債を一般財源債と上下水道債に分けてみていくことにする。

①一般財源債

ニューヨーク市が資本支出をおこなうために伝統的に発行してきた債券は一般財源債（general obligation bonds）であった。一般財源債とは、通常、課税権をもつ一般政府や特別区によって発行されるものであり、その元利償還は発行者の全信用力（full faith and credit）をもって保証されている⁽³⁰⁾。さて、ニューヨーク市が1981年以降一般財源債の発行額をこれほどまで順調に伸ばしてきた原因は何であろうか。第一に、ニューヨーク市経済の回復と財政再建の達成によって、主要な格付け機関がニューヨーク市債に対して投資可能な最低限の格付けを与えたことがあげられる。たとえば、1981年3月に、スタンダード&プアーズ社がBBB、1983年11月にはムーディーズ社がBaaの格付けをニューヨーク市債に与えている。その後、1980年代を通して、これらの格付け機関によるニューヨーク市債に対する格付けは順次上がっていき、スタンダード&プアーズ社では1987年に、ムーディーズ社では1988年にそれぞれ市債をAに格付けするまでになった。この市債の格付けの上昇によってニューヨーク市債は投資家の信用を回復することができたのである。また、格付けの上昇による

表3 ニューヨーク市債（一般財源債、20年償還）の利子率（1981-1989）

会計年度	平均利子率
1981	11.50
1982	13.66
1983	10.88
1984	10.29
1985	10.49
1986	8.83
1987	7.71
1988	8.01
1989	7.76

出所) New York State Financial Control Board, *Economic and Fiscal Indicators, New York City in the 1980's*, p. 57.

表4 長期地方債の発行額

(単位：10億ドル、()内は%)

	1970	1980	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
発行総額（新規+借換）	18.2 (100.0)	48.5 (100.0)	85.1 (100.0)	108.0 (100.0)	222.2 (100.0)	151.2 (100.0)	105.7 (100.0)	116.8 (100.0)	125.1 (100.0)	128.0 (100.0)
新規発行総額	18.1 (99.5)	46.7 (96.3)	71.1 (83.5)	95.2 (88.1)	160.0 (72.0)	80.8 (53.4)	55.3 (52.3)	77.2 (66.1)	81.1 (64.8)	93.4 (73.0)

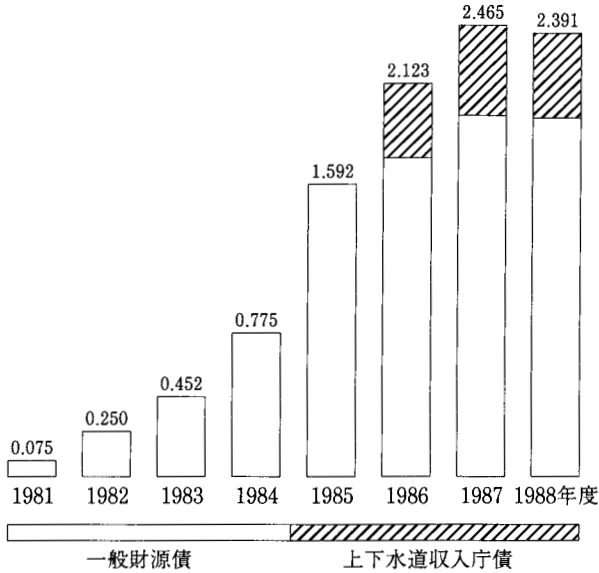
出所) U. S. Department of the Census, *Statistical Abstract of the United States*, 1992, P. 285. より作成。

ヨーク市の一般財源債の利率の推移を表しており、1980年代初頭から利率が低下傾向を示している。そのため、市は一般財源債を安く発行することができたのであり、このことが市の資本支出に対する資金調達を支えてきた一因となった。第二は、個人投資家のうちニューヨーク州とニューヨーク市在住の投資家にとって、ニューヨーク市債への投資がそれぞれ二重・三重の租税控除のメリットを受けることが大きな魅力となってきたことである。第三は、地方債市場の規模自体がこの時期に急速に増大してきたことである⁽³¹⁾。表4は、長期の地方債発行の推移であるが、これをみればわかるように、1986年の税制改正前のかけ込み需要とその反動と思われる発行額の低下がみられるものの、1980年以降地方債市場は概ね順調に拡大してきたといつてよい。

②上下水道債

上下水道債は、アメリカの州・地方政府やパブリック・オーソリティーなどによって用いられているレベニュー債（revenue bonds）の一種である。レベニュー債は一般財源債とは異なり、発行者がレベニュー債の発行によって調達した資金を特定の事業へ投資し、そこから得られた収入によってその元利償還を保証するというものである。アメリカの地方債市場において、レベニュー債は近年絶対的・相対的に急増し、1970年には地方債のうちレベニュー債の占める割合は34.6%にすぎなかったが、1980年には70.9%にまで伸びており、その後1980年代を通して安定的な比率で推移してきた⁽³²⁾。ところが、ニューヨーク市ではそれまではレベニュー債よりも一般財源債の方が資金調達手段としては望ましいと考えてきたため、レベニュー債発行はおこなわれてこなかった。このようなニューヨーク市の伝統的な考え方は、1980年代に入ってから次の2つの要因によって変化してきた。第一に、1975年の財政危機以降、ニューヨーク市では不動産の市場価格の上昇にもかかわらず、評価額の引き上げ制限や市場価格に対する評価額の割合の引き下げなどをおこなうことによって、ニューヨーク市は不動産税の上昇を制限してきたが、それによって上下水道料金を上げる余裕が生じたと市側が判断したことである⁽³³⁾。第二に、先にみたようなレベニュー債発行の拡がりによって、ニューヨーク市が借入れ必要額の一部をレベニュー債発行によって賄おうとする考えが強くなってきたことである。なお、ポスト

図9 ニューヨーク市の一般財源債と上下水道
(10億ドル)



出所) Office of the Comptroller, City of New York,
*Comparative Analysis: Financial and Economic
Indicators Fiscal Year 1988, 1989*, p. 14. ただし, 片
桐正俊「1980年代のニューヨーク市経済・財政(上)」
『東京経大会誌』第166号, 1990年, 290ページより引用。

ン, シカゴ, フィラデルフィア, デトロイトといった大都市では, 伝統的に上下水道システムへの資本投資をおこなうためにレベニュー債発行によって資金を調達してきた。

以上のような事情を背景にして, 1984年にニューヨーク市で料金を設定・徴収する水道庁と借入れを実施する水道金融公社が創設され, レベニュー債発行による資本支出に対する資金調達をおこなうようになったのである。

図9は, ニューヨーク市の一般財源債と上下水道債の変化をみたものであるが, 1981年以降, 一般財源債は急速に発行額が増加し, また1986年からは上下水道債が市債収入の一定の割合を占めるようになってきている。

表5 ニューヨーク市の資本支出財源

(単位:100万ドル, %)

年 度	市 財 源	市以外の財源	市財源比率
1981	727	389	65.1
1982	825	429	65.8
1983	986	366	72.9
1984	1,119	340	76.7
1985	1,304	348	78.9
1986	1,421	302	82.5
1987	1,534	271	85.0
1988	2,017	248	89.1
1989	2,652	341	88.6

注) 市財源は主として、ニューヨーク市の一般財源債、レベニュー債、自治体援助公社(MAC)資金からなる。

出所) New York State Financial Control Board, *Economic and Fiscal Indicators, New York City in the 1980's*, p. 45. より作成。

③その他の資本支出財源

ニューヨーク市の資本支出はほとんどの部分が以上にみたような長期債の発行によって賄われているが、いくらかは連邦補助金をはじめいくつかのニューヨーク市以外の財源によっても充当されている。表5は、実際におこなわれた資本支出におけるニューヨーク市財源とそれ以外の財源との内訳についてみたものである。1981年には資本支出に占める市財源の割合が65.1%であったのが、その後順次増大していき、1988年には89.1%にまで上がった。すなわち、1980年代末には、ニューヨーク市の資本支出の大部分は市の財源で賄われるにいたったのである。

しかし、このことは決してニューヨーク市の資本支出財源が十分な水準に達したことを反映するものではないであろう。たしかに、ニューヨーク市では1980年代に基幹的社会資本をはじめとする資本支出を増大させてきたが、いまだ劣悪な既存の社会資本が溢れている現状に鑑みれば、むしろ資本支出財源はますます不足しているといつてよい。また、新しい下水処理施設の整備など新規投資の必要な社会資本の需要も多く、今後ニューヨーク市の資本支出財源は一

層必要になってくることは間違いない。

5 むすびにかえて

1996年には、日本においても社会資本の維持・更新のあり方が問われた大きな出来事があった。それは、1996年2月に20人の死者を出した北海道古平町における豊浜トンネル崩落事故である。この事故については、事故の性質がはたして人災であるのか天災であるのかについて大きな議論が起こったが、このトンネルに対する維持・管理体制が整っていれば、今回の事故は当然防ぐことのできたのではないかと考えられる。その意味でいえば、このトンネル事故は人災であったのであり、政府、自治体の社会資本の維持・管理に関する政策や体制のあり方をあらためて検証することの必要性を提起したものであった。

ニューヨーク市では、社会資本への支出を抑制してきたことの結果として、古い社会資本ストックの整備状況がきわめて悪くなっている。その結果、市民生活や企業活動に対して大きな損失を与えている。また、社会資本の維持・更新が遅れることは、コミュニティーにも大きなコストをもたらす。たとえば、それまでは正常に機能していた橋を突然閉鎖せざるをえない事態が生じれば、その橋を使用していた人々の生活や橋の存在によって成り立っていたような事業活動は妨げられ、それらが一体となってつくりあげられていたまちのコミュニティー自体が崩壊してしまう。

ニューヨーク市の社会資本が劣悪な状態にある原因は、社会資本の老朽化を考慮にいれた財政制度がなかったことにある。しかしながら、現在にいたるまでそのような財政制度とそれを賄う資金は確立されていない。古くから社会資本を建設してきた都市では、現在、社会資本の老朽化の技術的側面を踏まえた財政制度が緊急に求められている。

今後、日本でもこれまでに建設してきた社会資本の維持・更新のコストが増大してくるであろう⁽³⁴⁾。財政危機を理由に、また政治家の人気取りのために、そのコスト負担を怠れば、いずれいっそう大きな負担を社会全体に課すことになるであろう。北海道の豊浜トンネル事故はこのことを最も如実に物語って

いる。

現在の日本にも、新しい社会資本整備を進めていくと同時に、手遅れになる前に、広く社会的コストをも含めた科学的知見にもとづく社会資本の老朽化対策とそれに対応した財政制度の確立が求められている。

注

- (1) 日本では、P. チョートとS. ウォルターの著書の他に、次のような邦訳書が刊行されている。建設省大臣官房政策課他監訳『厳しい選択』(*Hard Choices, A Report of the National Infrastructure Study Prepared for the Joint Economic Committee of the United States Congress*) 1985年、アメリカ建設業協会レポート、和田憲昌訳『3兆ドルのアメリカ再生策』(*Infrastructure-The Aftermath and The Realization, and America's Infrastructure-A Plan to Rebuild*) 1986年、公共事業改善全国審議会著、和田憲昌訳『脆弱な社会基盤 大統領と議会に対する公共事業最終レポート』(*National Council on Public Works Improvement, Fragile Foundations: A Report on America's Public Works-Final Report to the President and the Congress*) 1989年 建設省大臣官房政策課監修『社会基盤の再建』(Office of Technology Assessment, *Rebuilding the Foundations*) 1991年(以上、開発問題研究所)、米国社会資本問題研究会訳『繁栄の建設』(ぎょうせい) (Municipal Finance Officers Association, Government Finance Research Center, *Building Prosperity*) 1986年。
- (2) デトロイト市の社会資本を分析したものには次のものがある。八木匡「都市の衰退と社会資本—デトロイト」奥野信宏、焼田党、八木匡著『社会資本と経済発展』名古屋大学出版会、1994年、185~198ページ。
- (3) Emanuel Tobier, "Population," in Charles Brecher and Raymond D. Horton, eds., *Setting Municipal Priorities, 1984*, New York: New York University Press, 1984, p. 21.
- (4) David A. Grossman, "Debt and Capital Management," in *ibid.*, p. 271.
- (5) NHK テクノパワー・プロジェクト著『巨大建設の世界⑤ 大都市再生への条件』NHK 出版、1993年、51ページ。
- (6) たとえば、1967年から1971年の間に、警察や消防の建築物の建設で約2年から3年、中学校の建設で約5年から3年も時間が短縮されたといわれている。David A. Grossman, "Debt and Capital Management," in *op. cit.*, p. 273.
- (7) The Infrastructure Institute at the Cooper Union for the Advancement of Science and Art, *Smart Money: Now is the Time to Invest in the Physical*

- City, 1992. pp. 5 ~ 6 .
- (8) David A. Grossman, "Debt and Capital Management," in *op. cit.*, p. 275.
- (9) ただし、年金基金の引き受けによる市の収入の多くは経常支出へ回されていた。
- (10) The Infrastructure Institute at The Cooper Union for the Advancement of Science and Art, *op. cit.*, p. 14.
- (11) ここでは、資本支出額を資本契約 (capital commitments) でみている。J. M. ハートマンによれば、資本契約は、資本投資プロジェクトの契約によりニューヨーク市が実際に資金的義務を負う時におこなわれ、したがって、資本契約は将来の資本支出に関する最も正確な指標であるとされている。James M. Hartman, "Capital Resources," in Charles Brecher and Raymond D. Horton, eds., *Setting Municipal Priorities, 1986*, New York: New York University Press, 1985, p. 141.
- (12) New York State Financial Control Board, *Economic and Fiscal Indicators, New York City in the 1980's*, 1989, p. 48.
- (13) *Ibid.*, p. 48.
- (14) たとえば、D. A. アシユアウアーは、道路、空港、電気・ガス施設、大量交通機関、上水道、下水道からなる「中核的」社会資本は、生産性との関係が最も強い要素であると主張している。David Alan Aschauer, "Is Public Expenditure Productive?," *Journal of Monetary Economics* 23, 1989, p. 193.
- (15) Ross Sandler, "Mass Transit," in *Setting Municipal Priorities, 1986*, p. 448.
- (16) Infrastructure Institute at The Cooper Union for the Advancement of Science and Art, *op. cit.*, pp. 4 ~ 5 .
- (17) ニューヨーク市では1988年からかなりの数の市所有の空建築物を修復し始め、ホームレスをはじめとした低所得者用の住宅供給に努めている。Emanuel Tobier, "The Homeless," in Charles Brecher and Raymond D. Horton, eds., *Setting Municipal Priorities, 1990*, New York: New York University Press, 1989, p. 334.
- (18) 片桐正俊氏は、1979年から1988年までの資本支出と経常支出の伸び率がそれぞれ約1.7倍、約4.5倍となっていることをもって、1980年代のニューヨーク市の支出政策は資本支出に高い優先順位があったとされている。しかし、これはそもそもこの2つの支出の絶対額の間には大きな差があることを考慮していない。また、本文で指摘したように、仮に資本支出に優先順位がおかれたとしても、それは1980年代末になってからであって、これらを考え合わせれば、片桐氏の見解には賛成しがたい。片桐正俊「1980年代のニューヨーク市経済・財政(上)」『東京経大会誌』第166号、287ページ。

- (19) William K. Tabb, *The Long Default*, Monthly Review Press, New York, 1982, 宮本憲一, 横田 茂, 佐々木雅幸監訳『ニューヨーク市の危機と変貌』法律文化社, 1985年, 141~142ページ。
- (20) David A. Grossman, "Debt and Capital Management," in *op. cit.*, p. 281.
- (21) The Infrastructure Institute at The Cooper Union for the Advancement of Science and Art, *The Age of New York City Infrastructure*, 1991, pp.11~12.
- (22) James M. Hartman, "Capital Resources," in *op. cit.*, p. 152.
- (23) NHK テクノパワー・プロジェクト前掲書, 71ページ。
- (24) 1996年に入ってから、水道管の破裂事故があとを絶たない。1月30日には、五番街の南部で水道管の破裂によって汚泥がオフィス街に流れ込み、道路が閉鎖された。5月24日にはマンハッタンのミッド・タウンで、その二日後の5月26日にはウエスト・サイドで古い水道管が破裂し、主要交通機関の閉鎖、水供給の停止といった被害が生じている。また、マンハッタン以外の地区では、1996年1月2日にクイーンズで水道管が破裂し、周辺の住宅地に大量の水が流れ込み、市民生活に大きな影響をおよぼした。
- (25) NHK テクノパワー・プロジェクト前掲書, 65ページ。
- (26) The Infrastructure Institute at The Cooper Union for the Advancement of Science and Art, *The Age of New York City Infrastructure*, 1991. p. 43.
- (27) NHK テクノパワー・プロジェクト前掲書, 77ページ。
- (28) ニューヨーク市における上水道や橋梁・道路以外の基幹的社会資本の実態についても、The Infrastructure Institute at The Cooper Union for the Advancement of Science and Art, *The Age of New York City Infrastructure*, 1991. に詳しく紹介されている。
- (29) 公共事業費の配分比率が硬直的な日本の財政システムでは、社会資本の維持・更新を考慮した財政制度の確立による公共事業費の配分比率の変革が必要な課題となっている。宮脇淳, 宮下忠安著『財政システム改革』日本経済新聞社, 1995年, 148ページ。
- (30) 拙稿「アメリカ型公企業の現状と問題点」『高知論叢』第50号, 1994年, 52ページ。
- (31) James M. Hartman, "Capital Resources," in *op. cit.*, p. 145.
- (32) 前掲拙稿51ページ。
- (33) 1975年の財政危機以降のニューヨーク市の不動産税の展開については、片桐正俊「1980年代のニューヨーク市経済・財政(下)」『東京経大会誌』第167号, 1990年, 104~117ページ参照。
- (34) 日本における社会資本の維持・更新投資需要の予測については、建設省編『建設白書』平成6年版, 23~24ページ参照。