

域内バス事業における方向性と公の役割

- 英国の規制改革を参考にして -

松 澤 俊 雄*

(大阪市立大学大学院経済学研究科教授)

1. はじめに

わが国では2002年2月からバス事業が大幅に規制緩和され、原則的に事業への参入や新規路線の運行は自由になった。約3年を経た今日、コミュニティ系のバスサービス・都市観光路線の開設、高速バス路線・サービスの拡大や、或いは、一部地域における路線バスサービスの「路上競争」もみられるが、全体的にはあまり大きな変化は生じていないといえる。しかし英国の例でも経験されたように、今後より多くの年月を経て影響が現れる可能性はある。英国では域内バスサービス(local bus service)における参入・退出、運賃設定などで、ほぼ全面的な規制緩和が1986年10月下旬から実施され、サービス供給の質の向上とバス事業の収支改善との両立性に向けて先進国で初めての試みがなされた。開始後かなりの年数を経て新しい体制も定着し、その評価もかなりの程度定着してきた。需要適合型のミニバスサービスの出現や走行距離(サービス水準)の増加、単位走行費用の低下については期待どおりの成果がもたらされた。また競争入札制により公的補助金支出も減少した。しかしながら、運賃水準は一般の予想を超えて大きく上昇した。乗客の減少は止まらなかったが、とくに大都市地域で顕著であり、この傾向は15年余を経た今日でも続いている。このように域内バスサービスにおいては、一連の費用効率化面には大きな成果があったが、かつてみられた路上の浪費的競争による信頼性低下と大都市地域を中心とした運行面・運賃面でのネットワーク性の弱体化による負の影響も大きい。

わが国では日々の交通手段としてのバス輸送の地位は低下を続けているが、エネルギー節約や高齢化社会の進行という経済社会の制約を考えると、制度面(事業の円滑性・公平性)やバスの走行環境整備等、バス事業を支持する施策を遂行する「公の役割」は大きい。

本稿では、域内(都市)バス事業の規制改革後15年余を経た英国での成果を念頭におきつつ、わが国における同バス事業の方向性と公の役割について考察したい。

*1971年九州大学経済学部卒業、76年同学大学院経済学研究科博士課程単位取得退学。76年愛知大学法経学部講師、79年同助教授、82年大阪市立大学経済研究所助教授、92年同教授を経て、03年より現職。この間、オックスフォード大学等で在外研究。所属学会：日本交通学会、日本経済学会、応用地域学会。経済学博士。

2. バス事業の趨勢と規制改革

まず近年の日・英・米におけるバス事業運営の状況を図 1-1 ~ 1-5 に示す。これらからいえることは、(1) 乗合バスそのものの地位が大きく低落していること、(2) 日・英とも乗客数の減少が続いているがバス走行キロはさほど変わらないこと（乗合バス事業が需要規模に合わせて供給を調整しにくいこと）、(3) 米国では混雑緩和やエネルギー効率面から都市交通におけるバス重視政策をとり、輸送人員が保たれていること、(4) 日・英に見られるように大都市地域以外での輸送人員の低落が顕著であること、(5) 高速道路網の発展もあり、比較的長距離需要の多い貸切の分野は伸長している反面、乗合バス部門（とくに乗用車・二輪車との競争性が強い域内バス事業）がおかれている厳しい環境が見受けられる。

英国では、このような乗合バスの全般的な低落傾向に対しては、同部門の、生産効率の向上、サービス改善・新サービス導入等による乗客増でバス事業を活性化することが図られた。そのためには事業者間の「競争」が何よりも重要と考えられ、(ロンドンを除く)英国では 1985 年運輸法により、それまでの免許制を廃止することで参入・運営面でのほぼ全面的な自由化を内容とする規制緩和をおこない、事業者間に「競争」原理が導入された。

域内バス事業においては、かつて規制がおこなわれる以前は、路線設定、運賃、頻度、出発時刻など運行現場において熾烈な「路上（現場）競争」がおこなわれた。また新規の参入も、収益性の高い路線・サービスに集中的になされ（クリームスキミング）既存事業者は利益を維持できなくなり、サービスの変更・消失もしばしばみられた。これらの競争は、有効な競争として利用者に利益をもたらすというより、サービス水準の低下をもたらす等、いわば浪費的で社会的にも不適切な競争と考えられた。英国では、このような競争の回避を目的として、路線ごとに独占的運行権を与える免許制を内容とする法規制（1930 Traffic Act）が 60 年以上前に敷かれた¹⁾。その後モータリゼーションの進行をはじめとして、域内バス事業を巡る経営環境は著しく悪化し、乗客減、運賃上昇、公的補助の増加など悪循環の常態化により、バス事業が不活性化してゆく。規制発足時には重要であった、優良路線の独占的運行権の代償としての不採算路線の維持（内部補助）は多くが不可能となり、その分公的補助が増加してゆく。これは先進国に共通してみられた現象であった。図 2 では規制改革に至る過程をフローチャートに表しているが、バス事業の改善には、規制緩和策だけが唯一の途ではなかったことに注目しておきたい。

¹⁾ Baker and Savage[1974]、Savage[1981]を参照。

図1-1 全輸送手段シェア(乗合バス)

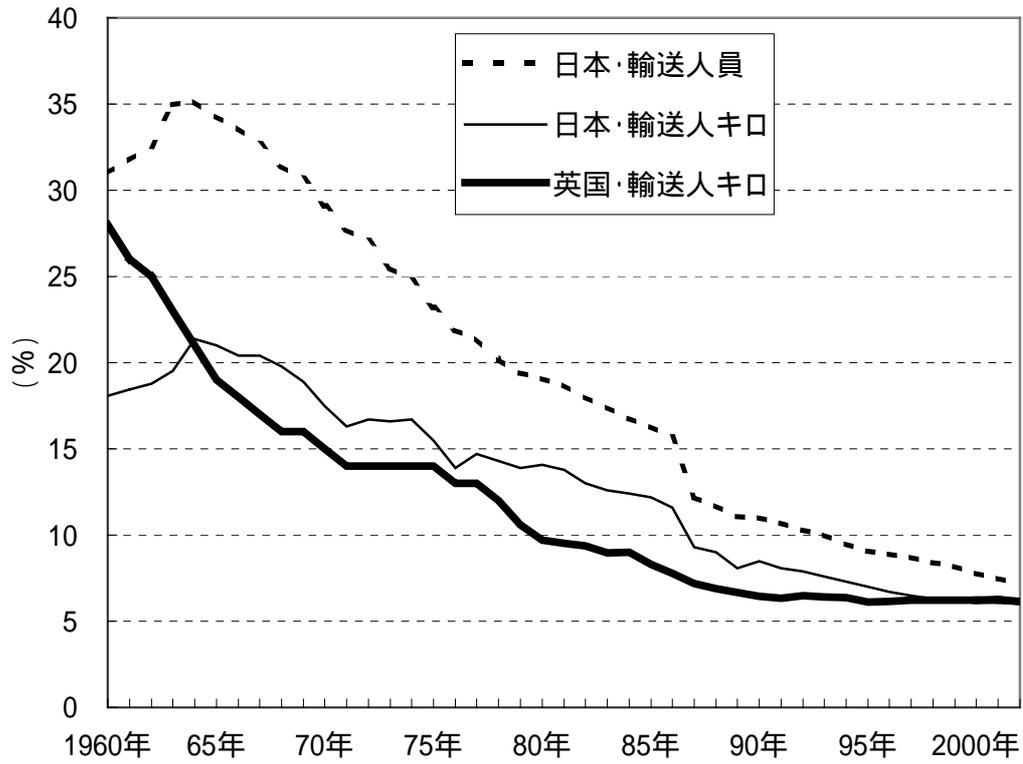
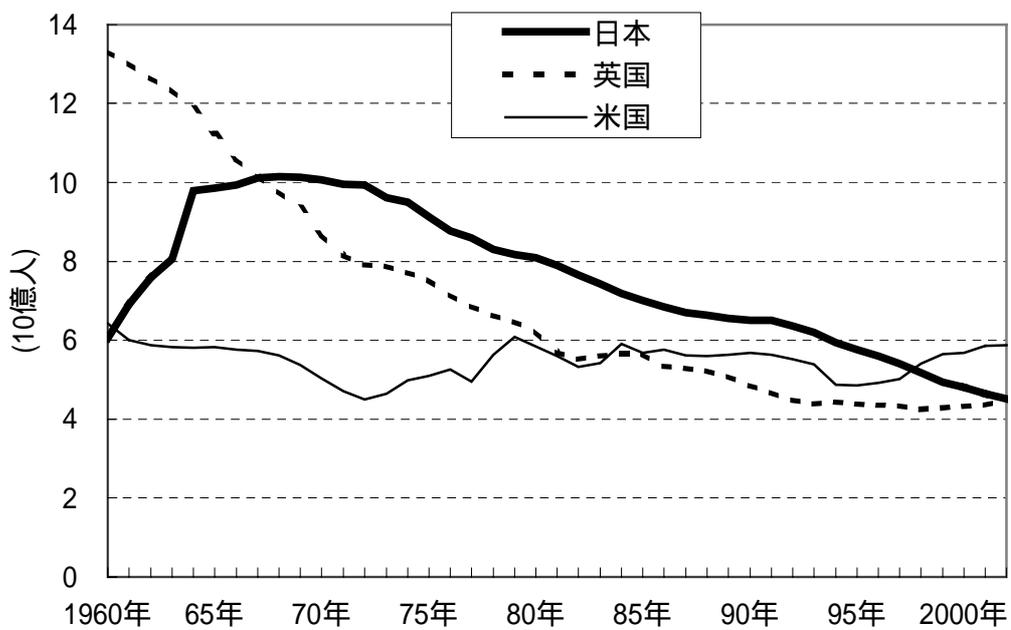


図1-2 乗合バス輸送人員の推移(全国値)



注) 英国・米国は域内乗合、日本は全乗合

図1-3 乗合バス: 輸送人員(大都市と地方)

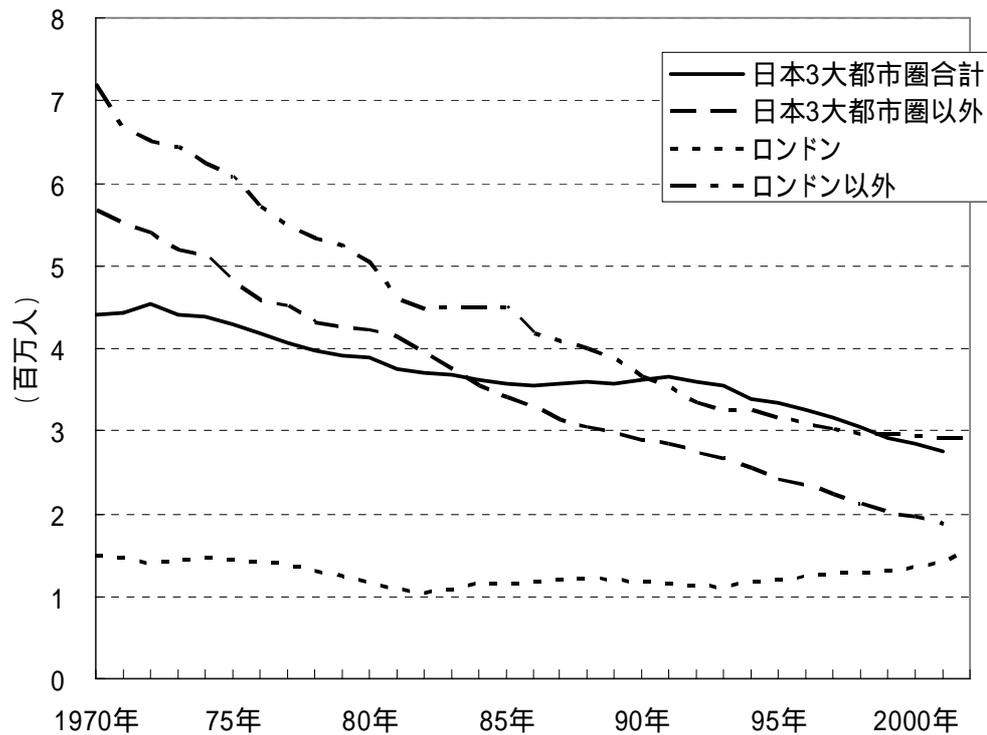


図1-4 乗合バス走行キロの推移(全国値)

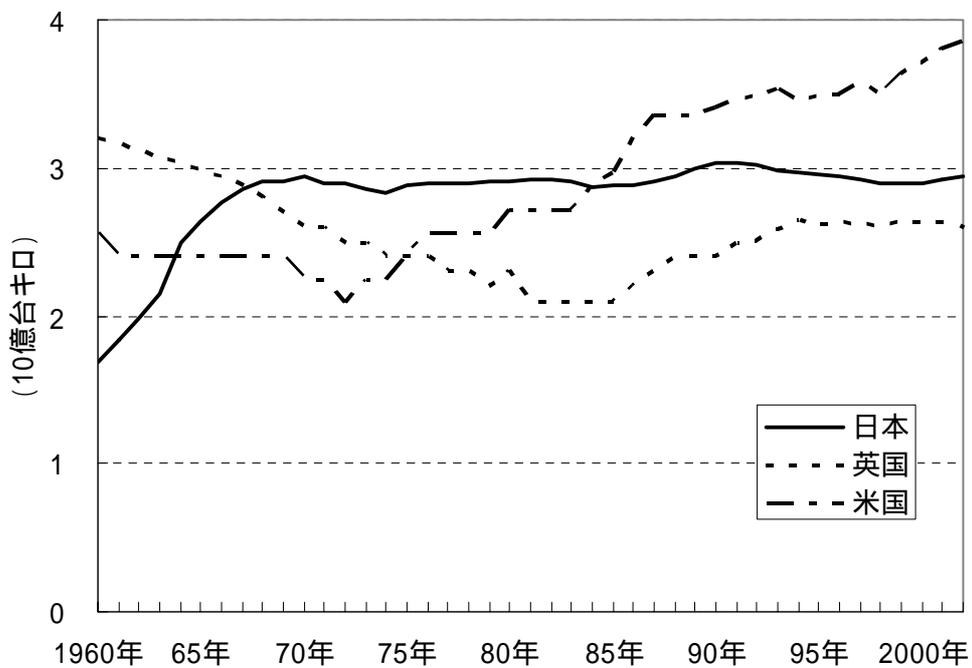
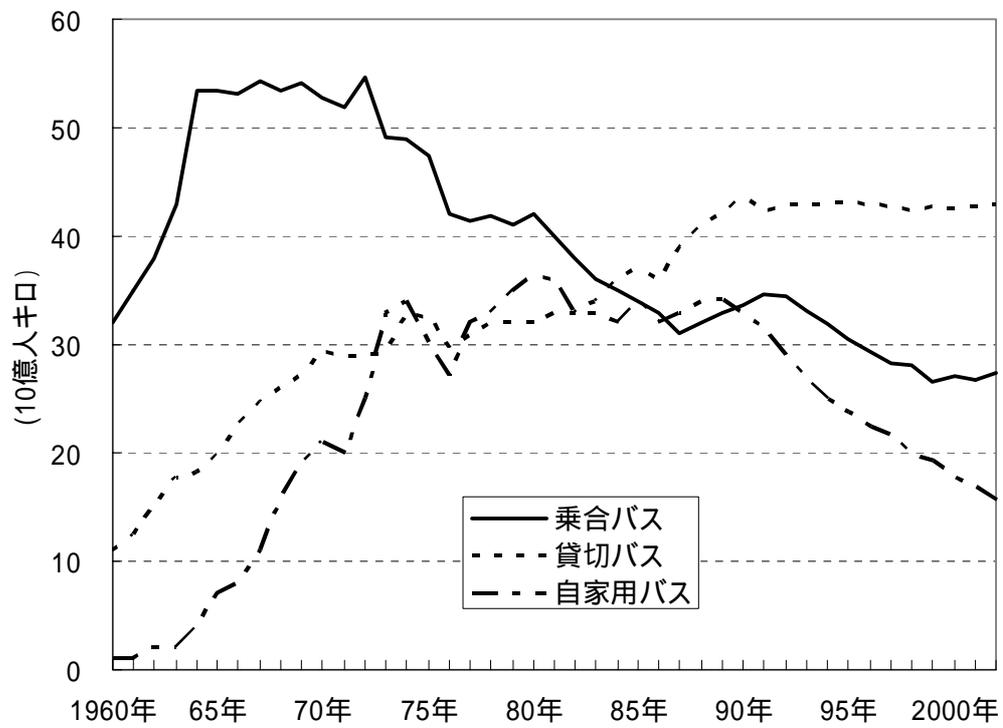


図1-5 我が国の乗合・貸切・自家用バス輸送人キロ



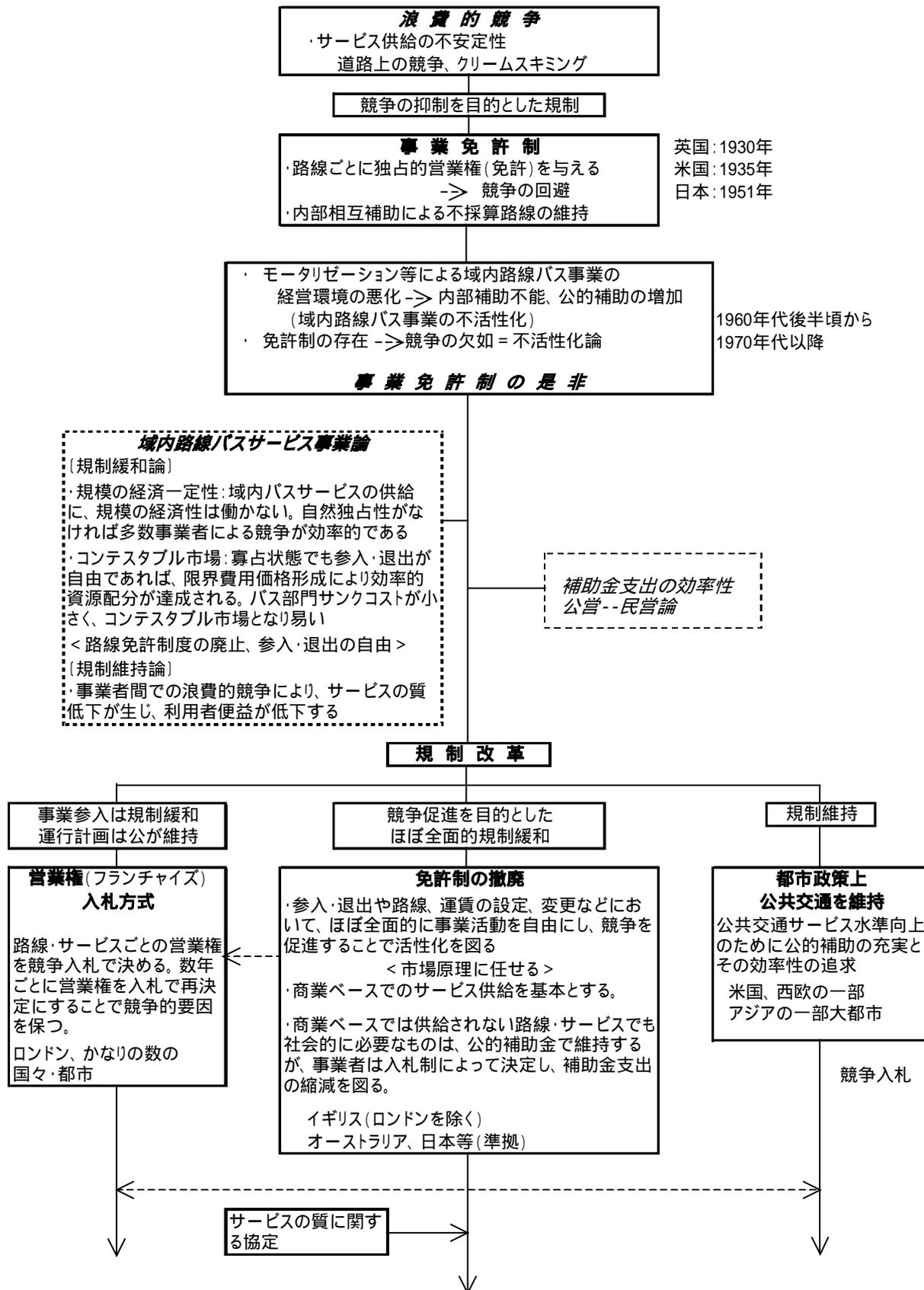


図2 域内バス規制改革の流れ

3．バス事業の規制・規制緩和と論点

3.1 規制緩和を巡る議論

規制緩和推進論：複数の事業者による「競争」こそが市場を通じて、利用者の需要をくみ取り、利便性の高い路線やダイヤを提供し、またニーズに見合った新たなサービスを開発してゆく。またサービスの産出においては費用最小化行動により、効率的な生産が行なわれる。域内バス事業では規模の経済性は働かないため、事業者の規模はバス事業全体の費用効率性とは関係がない。したがって、多くの事業者間によって「競争」を促進することで資源配分上の効率性を得ることができる。そしてサンクコストのない同部門で参入・退出が自由になれば、寡占的状况にあってもコンテストブル（競合可能）市場が形成されるので、運賃も適切な水準におかれ資源配分上の効率性が保たれる。

規制緩和消極論：都市交通では、私的および公共（個別および公衆）の両交通機関が混在し、さらには様々な目的をもったトリップが行なわれている。とりわけモータリゼーションの進んだ今日、適切な都市交通体系を保ち市民のモビリティを保つには、地域内バス輸送は営利事業として成立しにくい面をもつ。現に先進諸国の都市交通には、多くの公的資金が投ぜられている。また域内バス事業における「競争」に関しては、規制法ができた契機にもみられるように、路上競争が中心となり、混乱と浪費的競争に通じる側面が強い。また短期的な規模の経済性（固定費の分散化）はバス事業にも存在するので、数多くの企業の存立は平均費用の低減部を取り込めないことになり、費用高 運賃高になり、社会的厚生はかえって減少する可能性が大きい。大都市ではトラベルカードが消失し運賃面でのネットワーク性が弱体化して利用が減少することも指摘されている²⁾。

さらに、1985年運輸法の制定・施行を前にしておこなわれた議論についてみてゆきたい。Banister[1985]は、規制緩和を進める立場から規制当局の役割は、反競争的行為など望ましくない行為を妨げ、事業者が登録されたサービスを実行するよう保証し、ルートに関する条件を強制し、混雑が予想される場所での事業を断念させることにあると主張している。また、免許の廃止の意味は、補助されるべきサービスに競争入札制を導入する機会を与えるという点にあることを指摘している。

これに対しGwilliam, et al.[1985]は、規制緩和に関する政府の見解を退けている。著者たちは、競争入札制に基づく「市場での競争」を「道路上の競争」から区別している。当時行われる予定の規制緩和では、前者のタイプの競争だけでなく後者のタイプも起きうることを示しており、競争を前者のタイプに限定するために免許制の維持が必要であることが主張されている。また、この時期に大都市圏での運賃上昇の見込みにも触れていることが注目される。

3.2 英国での規制緩和と1985年運輸法(1985 Transport Act) - 『バス白書』による政府の見解 -

政府は域内バス事業における低落的状况を何よりも市場の競争原理の欠除とみなし、競争を促進するためには、一般の財市場と同様バスサービス市場にも自由な参入・退出を保障することが必要であるとみた。1984年には規制緩和推進の立場から『バス白書』(Department of Transport, 1984)を発行して、域内バス事業に関するつぎのような見解と改革の提案を行っている。

[見解] 免許制の存在と競争の欠如によりバス事業が不活性化している、大都市地域の地方政府は、低運賃のもと過剰なバスサービスの供給を行なっている、1981年開始の規制緩和 実験地域

²⁾ 推進論からは Banister[1985], Beesley[1985]等、消極論からは Gwilliam[1985]等がある。

における成果（運賃抑制，補助金節減，新サービス供給）は大きい。

[提案] 「競争」と「市場原理」の導入を目的として，免許制廃止によって事業活動を自由化する，社会的に維持が必要なサービスへの補助金は入札制による。

[成果の見込み] 規制緩和をおこなうことにより，(a)サービス水準の向上，利用者のニーズに適合した新サービスの出現等による乗客増，(b)費用の低減化，運賃の適正化，がなされ，結果として，(c)利用者便益の向上，事業者収支の改善，公的補助金支出の削減が見込まれていた。

以上『バス白書』に示された政府の見解と提案を法制化したのが1985年運輸法である。その主な骨子は，道路運送免許の廃止（ロンドンを除く），原則として商業ベースで運行する。社会的に必要なバスサービスは，競争入札方式による補助金支出のもとで運行 全国バス会社（NBC）は再編成され，民間部門へ売却されること，旅客輸送公社（PTE）の事業は会社組織として分割されること。またそれを所有する地方当局は，直接的に運営をしてはならないこと，タクシー免許の量的規制が緩和され，かつタクシー事業者が地域内バスサービスを提供できる，登録はサービス開始・変更の42日以内に行われなければならないが，条件を満たせば自動的に認められる必要がある。

3.3 主体間の関係

規制緩和以前の国，地方，利用者の各主体間の利害関係は，概ね図3のようであったと考えられる。イギリスの域内バスサービスは大都市地域においても依然大きなウエイトをもっており，規制緩和前も公的補助金支出は無視できない大きさにあった。規制緩和は，地方政府対中央政府という構図のなか，運行費用の低減化，公的補助の節約を意図して，中央政府の要望と主導のもとで行なわれてきたといつてよい。この点参入面について事業者サイドからの要請が強い一般の交通事業分野の場合とは，規制緩和への動機がかなり異なっていたと考えられる。

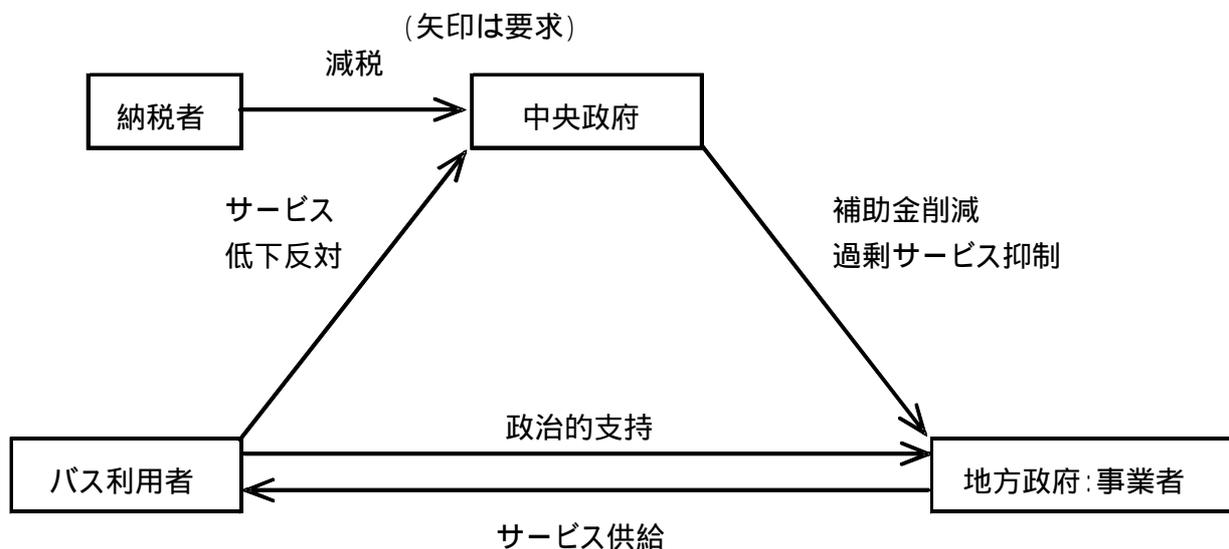


図3 英国規制緩和時の主体別関係のスケッチ

4．規制緩和の成果

4.1 規制緩和の成果 - サービス供給面

規制緩和実施から 10 年後は結果を評価するのに一つの目安となるため、英国では多くの論文や公による総括が行われた。ここでは規制緩和前の 1985 年から緩和後の 1990 年、1995 年にかけての 10 年間の変化と最近年（2003 年）の値を表 1-1 でみてゆく。

（1）規制緩和地域（ロンドンを除く英国）

S:イングランド地方県, M:イングランド大都市地域についてまず見てゆきたい。

走行距離（サービス水準）[S:+30%, M:+21%]

乗客数[S:-21%, M:-38%]

単位（キロ当たり）走行費用[S:-43%,-9%, M:-51%,-19%]

運賃水準[S:+12%,+75%, M:+54%,+141%]

補助金支出[S:-40%,-5%, M:-71%,-55%]（ は 02/03 年価格, は 95 年価格, は 03/04 年価格）

となる。走行距離（サービス）の増加、単位走行費用の低減化については、『バス白書』の期待どおりの成果がもたらされたといえる。これらの効果は、人員配置の合理化、大型車に比べて 30% 近く諸経費が少なく車両回転率もよいミニバスの大幅進出と、バス部門運転手全般の賃金の低水準化による面が大きいといえる（表 1-1, 表 1-2）。一方運賃水準は、規制緩和前意識的に低く設定されていた大都市地域では結果的に 54%（名目値では 141%）も上昇しており、これは政府の予想を越えた値上がり率といってよい。一方地方県では、12%（名目値で 54%）と、それほどには上昇しておらず、安定的な市場構造になっていると思われる。公的主体についていえば、補助金支出の減少（表 1-1）には非常に大きな効果があった。それは運行費用の低コスト化に支えられつつ、競争入札制が有効に機能したことを示す。また表 1-3 にも示されるように、商業ベースでの運行は、80%を越える高い率を示してきた。イングランド大都市地域ではその比率は保たれているが、地方県やスコットランド・ウェールズではこの率は最近低下し、地方での需要の脆弱性がみられる。

大きな関心は乗客数の変化であったが、10 年間で、イングランド地方県で 20%、大都市地域で 38%と大きな減少がみられている。規制緩和前から長期的に、域内バス部門の乗客は減少を続けていたので、緩和後みられた減少も、モータリゼーションの進行などトレンドによる部分が大きいと考えることができるであろう。しかし、このトレンドに歯止めをかけることこそが規制緩和の目的でもあったので、規制緩和はやはりこの面での期待にそえなかったというべきであろう。とくに大都市地域での大幅減少は、運賃の上昇や、雇用の後退にも原因は求められるが、後に述べる浪費的競争とそれに伴う、バス運行の確実性・安定性・ネットワーク性の欠如に起因するところが大きいと考えられる。

その後をみると、85 年 - 95 年の 10 年間で 22%の減少があったのに対して、95 年から 2003 年にかけては、イングランド・地方では 4%程の減少に止まり、若干の歯止めがかかりつつある。イングランド・大都市地域でみると、85 年 - 95 年の 38%という大幅な減少に対して 95 年 - 03 年では 11%に止まり、後述の New Deal 方策実施後で 99 年 - 03 年にかけては僅か 1%の減少に止まっている。これらの状況は長期的な減少がある程度にまで進行した結果とみることも出来るが、やはりネットワーク運賃の回復や走行環境の改善に向けて施策をとった結果とみることが出来るであろう。

（2）新サービスの出現

また規制緩和により、サービス供給の出現が期待されていたが、路線設定や車両選択自由化により、住宅地により深く入り込んだ（penetrate）路線でのミニバスサービスが容易にできるようになった点は、多くの論者と事業者が指摘する。しかし、期待されたタクシーとバスの中間的サービスは（例えば乗合タクシー）あまり機能していない。やはり、定時性・定路線のバスと、その制約が全くないタクシーでは、サービス供給の性格に大きな隔たりがあると思われる。

（3）規制緩和対象外地域：ロンドン

ロンドンでは表 1-1 のように、

走行距離（サービス水準）[L:+29%]

乗客数[L:+5%]

単位（キロ当たり）走行費用[-47%,-17%]

運賃水準[+36%,+112%]

補助金支出[-87%,-79%]（ は 02/03 年価格， は 95 年価格， は 03/04 年価格）

となる。乗客数を維持できたロンドンでは、単位走行費の減少により、乗客当たりでみた生産性はこの間大いに向上した。規制緩和対象外のロンドンでは、バスの運行計画は公的主体(LRT)が保持するとともに、トラベルカードの導入で地下鉄・国鉄郊外線とのネットワークを一層強化することで、他地域とは対照的に僅かながらではあるが、バス利用者の増加すら記録し、都市交通ネットワークにおけるサービス品質の維持・管理の必要性を示唆している。しかし、以前のように実質的に永久的な免許を与えることによる非効率性を回避するために、数年ごとに営業権を競争入札によって見直しすることも併せて取り入れ、効果をあげている。95年 - 03年で見ると、ロンドンを含む東南部(South East)地域の経済活況にも支えられたトリップ需要自体の増加もあるが、84年頃から本格的に導入された各種のトラベルカードによりバス利用者数は地下鉄共々全公共交通として増加傾向にあった。とりわけ 90年代末からのバス重視政策により、利用者の増加が著しい(図 5-1,5-2 参照)。

4.2 規制緩和の成果 - 事業面

以上見たように、規制緩和地域ではかなりの乗客減少がみられ、バスサービス供給上のパフォーマンスという観点からはよい結果とはいえない。しかし、表 2, 表 3-1, 3-2 にみられるように、企業の利益率が向上するとともに、バス事業への公的補助金支出も減少していることを併せて考えると、規制緩和は事業の活性化によい影響を与えたと考えられる。同表からわかるように、緩和後、事業者の利益率は一般的に高い水準であるとともに、全国規模での事業のグループ化が進んでいる事実は、域内バス事業がビジネスとして企業の関心をひく存在となっていることを示したといえる。このことは表 1-3 にみられるように、商業ベースでの運行が 8割強を安定的に続けている事実からも推測できうる。またグループ傘下の事業者での利益率が高いことは、資金、車両・資材等の調達面での効率性、マーケティング上のノウハウなど、事業面では規模の経済性が生かされる可能性を示している。ただしこれら事業面での向上は、バス部門における種々の合理化や賃金上昇の抑制（表 1-2 参照）とならんで、公的資金投入によるところが依然として大きいといえる³⁾。

³⁾ 英国では、事業者を支払われる運行への公的補助金の他にも、高齢者等の乗客への公的運賃補助（concessionary fare）により利用増進が図られているが（事業者へは割引分の補填がなされる）。このような公的資金投入が事業者収入に占める割合は、ロンドンを除く英国で、規制緩和前の 1985 年度で 33%、最近の 1995 年度および 2000 年度でも 26%にのぼり、バス事業の収益性を支えている。

表1-1 規制緩和の結果

年度	実数				変化率%				
	1985	1990	1995	2003	90/85	95/90	2003/95	95/85	03/85
利用者数(百万)									
全国	5,641	4,850	4,378	4,452	-14.0	-9.7	1.7	-22.4	-21.1
ロンドン	1,152	1,178	1,205	1,542	2.3	2.3	28.0	4.6	33.9
イングランド大都市地域	2,068	1,547	1,292	1,149	-25.2	-16.5	-11.1	-37.5	-44.4
イングランド・地方	1,588	1,396	1,260	1,206	-12.1	-9.7	-4.3	-20.7	-24.1
実質運賃指数95年=100									
全国(除ロンドン)	82.9	90.3	100.5	119.5	8.9	11.3	18.9	21.2	44.1
ロンドン	73.8	82.7	100.4	95.5	12.1	21.4	-4.9	36.0	29.4
イングランド大都市地域	65.4	85.9	100.8	120.9	31.3	17.3	19.9	54.1	84.9
イングランド・地方	89.8	93.1	100.4	121.3	3.7	7.8	20.8	11.8	35.1
運賃指数95年=100									
全国(除ロンドン)	53.5	78.0	101.2	146.3	45.8	29.7	44.6	89.2	173.5
ロンドン	47.6	71.4	101.1	116.9	50.0	41.6	15.6	112.4	145.6
イングランド大都市地域	42.2	74.2	101.5	148.0	75.8	36.8	45.8	140.5	250.7
イングランド・地方	57.9	80.4	101.1	148.5	38.9	25.7	46.9	74.6	156.5
車・キロ(百万)									
全国	2,077	2,448	2,623	2,599	17.9	7.1	-0.9	26.3	25.1
ロンドン	273	304	353	406	11.4	16.1	15.0	29.3	48.7
イングランド大都市地域	574	650	695	628	13.2	6.9	-9.6	21.1	9.4
イングランド・地方	849	1,035	1,102	1,096	21.9	6.5	-0.5	29.8	29.1
実質単位走行費 pence/人 02/03価格									
全国(除ロンドン)	166	107	90	85	-35.5	-15.9	-5.6	-45.8	-48.8
ロンドン	290	230	157	192	-20.7	-31.7	22.3	-45.9	-33.8
イングランド大都市地域	211	130	103	98	-38.4	-20.8	-4.9	-51.2	-53.6
イングランド・地方	145	98	83	82	-32.4	-15.3	-1.2	-42.8	-43.4
単位走行費pence/km									
全国(除ロンドン)	87	76	76	85	-12.6	0.0	11.8	-12.6	-2.3
ロンドン	156	167	133	192	7.1	-20.4	44.4	-14.7	23.1
イングランド大都市地域	108	89	87	98	-17.6	-2.2	12.6	-19.4	-9.3
イングランド・地方	77	70	70	82	-9.1	0.0	17.1	-9.1	6.5
補助金+, mil.pound									
全国(除ロンドン)	352	210	221	312	-40.3	5.2	41.2	-37.2	-11.4
ロンドン	143	113	30	355	-21.0	-73.5	1083.3	-79.0	148.3
イングランド大都市地域	221	98	100	121	-55.7	2.0	21.0	-54.8	-45.2
イングランド・地方	92	91	87	142	-1.1	-4.4	63.2	-5.4	54.3
補助金、mil.pound 実質値:03/04価格									
全国(除ロンドン)	686.4	304.5	271.8	312.0	-55.6	-10.7	14.8	-60.4	-54.5
ロンドン	278.9	163.9	36.9	355.0	-41.2	-77.5	862.1	-86.8	27.3
イングランド大都市地域	431.0	142.1	123.0	121.0	-67.0	-13.4	-1.6	-71.5	-71.9
イングランド・地方	179.4	132.0	107.0	142.0	-26.4	-18.9	32.7	-40.4	-20.8
規模別ストック、(千)									
全車両	67.9	71.9	75.7	80.0	5.9	5.3	5.7	11.5	17.8
*9席～16席	6.5	8.1	8.8	11.7	24.6	8.6	33.0	35.4	80.0
*17席～35席	3.1	11.5	16.5	13.3	271.0	43.5	-19.4	432.3	329.0
*36席以上	33.2	30.2	30.8	38.5	-9.0	2.0	25.0	-7.2	16.0
2階建て	25	22.2	19.6	16.4	-11.2	-11.7	-16.3	-21.6	-34.4

出所:DTLR[2004]TransportStatistics Great Britain;+はPublic transport support;単位走行費には減価償却費は含まれない

表 1-2 バス運転手賃金水準

	週休(ポンド)				
	1985	1990	1995	2000	2003
バス・コーチ部門運転手	171	215	243	291	340
全産業	171	263	336	420	476

出所: DFT[2005]Transport Statistics Bulletin, 2004 Edition

表 1-3 商業ベース・補助金ベース別走行キロ(百万)

		1987/88	1995/96	2003/04
イングランド'地方県	商	844(83%)	908(82%)	734(73%)
	補	172(17%)	193(18%)	273(27%)
イングランド'大都市圏(ロンドン除く)	商	512(82%)	601(86%)	546(86%)
	補	105(18%)	94(14%)	90(14%)
スコットランド・ウェールズ	商	362(83%)	396(84%)	386(77%)
	補	72(17%)	78(16%)	114(23%)

出所: 表 1-2 と同じ

表2 域内バス事業における運営状況の変化

地域	年度	mil・km		mil		pence		1992 =100	mil £	mil £	(a) mil £	(b) mil £	(C) mil £	(d) mil £	(+) / (C)
		車両走行		乗客数		単位運行費 (含減償)*2)		per mile 名目運賃 指数	公的補 助金*1)	割引運 賃割引	総費用 x	運賃収入: を含む *3)	総収入(b) +	事業収 支 (C) - (a)	公からの 収入(比 率)
ロンドンを 除く英国	85/86	1804	100	4489	100	91		60.5	352	212	1642	1342	1694	52	0.33
	90/91	2144	119	3672	82	81		88.3	210	306	1737	1639	1849	112	0.28
	95/96	2270	126	3178	71	81		114.4	226	328	1839	1869	2095	256	0.26
	00/01	2266	126	2949	66	89		146.0	299	347	2017	2216	2515	498	0.26
イングランド大 都市地域	85/86	574	100	2068	100	114		48.4	221	106	654	442	663	9	0.49
	90/91	650	113	1547	75	97		84.9	98	167	631	585	683	52	0.39
	95/96	695	121	1292	62	92		116.2	100	177	640	657	762	122	0.37
	00/01	658	115	1165	56	99		148.7	120	183	651	747	867	216	0.35
イングランド地 方県	85/86	849	100	1588	100	79		64.7	92	64	671	608	700	29	0.22
	90/91	1035	122	1396	88	74		89.7	91	88	766	736	827	61	0.22
	95/96	1102	130	1265	80	76		112.9	87	102	838	838	928	90	0.21
	00/01	1113	131	1236	78	87		143.6	136	113	968	1038	1174	206	0.21
ロンドン	85/86	273	100	1152	100	170		57.8	143	66	464	294	437	-27	0.48
	90/91	304	111	1178	102	177		86.6	113	98	538	400	513	-25	0.41
	95/96	353	129	1205	105	141		122.7	30	103	498	520	550	52	0.24
	00/01	373	137	1359	118	165		142.2	84	119	615	674	758	143	0.27

T S G B (Transport Statistics Great Britain) から作成

*1) 運営費補助 (Public transport support) だけ。

*2) 燃料税割引分 (Fuel duty rebate) を控除した単位運行費。

*3) 割引運賃補填 (Concessionary fare reimbursement) を含み、燃料税割引分は含まれていない。本表では燃料税割引分は費用・収入勘定で相殺されており、計上していない。

表3 - 1 保有タイプ別運営利益率(%)

保有タイプ	1988/89	1990/91	1993/94
主要グループ	6.08	6.53	10.19
第2位グループ	1.55	2.08	11.79
小規模グループ	4.88	5.44	5.73
所有者経営	5.24	4.85	7.03
雇用者所有	4.16	5.41	2.89
公的所有	4.60	2.07	4.81

出所: House of Commons(1995)Vol. ,274p から

表3 - 2 保有台数別運営利益率(%)

規模:台	1990/91	1993/94
50 以下	2.85	3.78
51-100	2.70	5.58
101-200	3.79	7.95
201-300	6.09	9.42
301-600	1.94	5.98
601-千	0.80	6.55
千以上	5.31	12.92

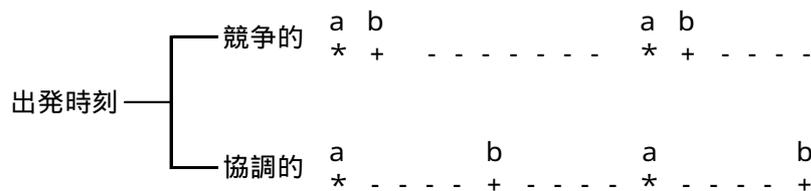
出所: House of Commons(1995)Vol. ,275p から

5 . 規制緩和の評価 - 2 つの競争

元来、市場原理にしたがってサービス供給が行われていた英国の域内バス事業が、1930 年に公的に規制され、1985 年運輸法で規制緩和された経緯については1・2 節で述べたところである。事業への参入・退出を自由にして、原則的にサービスの供給は営利動機をもつ事業者の「競争的運行」に任せ、これに漏れたが社会的に維持必要な路線は「競争入札」を通じた補助金支出によって運行を維持する。この意味で、英国の規制緩和は市場原理と競争原理を巧みに組み合わせた優れた方法と考えられる。政府は、サービス供給と補助金路線の競争入札という2 つの側面で、事業者間における「競争」の効果にポジティブな期待をかけたのであったが、結果的に前者の競争は政府の期待通りには働かなかった。

5.1 バスサービスの供給と「競争」

性質が同じ財・サービスでは、企業は価格競争に加えて品質競争を行うが、同じ2点間の路線バスサービスの場合、価格が同じであるとき(区別ができにくいとき)、品質とは利用者にとってのバス停での待ち時間に帰する。つまり乗客は、同じ目的地をもったバスであるならば先にきたものを選ぶ。何故ならその方が待時間のロスが少なく、サービスの質が高いといえるからである。企業側からみても、<質の高い>サービスを供給することで、利用者費用を低減できるので、競争関係にある事業者よりも先じてバス停に到着して乗客を掴まなくてはならない。その結果、事業者間で結託・協調がなければ、つねに先陣争いのダイヤ設定・運行の状態となる。その結果、表定時刻が守られない、頻度が不斉になる、サービス供給が不安定になる(路線・時刻等の頻繁な変更)等に陥った。つまり、路上競争(on the road competition)が、何十年前もそして規制緩和後の今日も事業者間の「競争」を通じて発生したわけである。これは社会的にみれば、明らかに浪費的競争(wasteful competition)の面をもつといつてよい。例えば下図において、同じサービスを供給する競争関係にある2つの事業者a, bは、バス停においてより多くの乗客を獲得しようとするれば同時刻の出発となる。両者に協定・結託ができれば、等間隔の運転になりうる。しかし、後者の方が実質的頻度が高くなり、利用者便益が高いだけでなく、需要拡大を通じて事業者の収入(合計)も大きいことは容易にわかる⁴⁾。



また走行距離・運行回数などダイヤ上でのサービス(量的)水準の増加はあったものの、出発・通過時刻の偏り(水平的競争によるダンゴ運転)やバス停飛ばしのような路上競争によって、事実上は利用可能性が減少している場合が多くみられる。さらに、路線・時刻などバスサービスの基本的条件が頻繁に変更された。そのため利用者にとっては、バスサービスの確実な情報が入手できず、時間的ロスも含む、バスの利用者費用が極めて高いものになった。さらには公的コーディネーター不在による、運行・運賃体系でのネットワーク性(例えばトラベルカード)の喪失や利用者情報の欠如などにより、それまで形成されていたサービスが質的に低下し、それが大幅な乗客減の一因をなしたことも指摘される⁵⁾⁶⁾。

このような傾向は大都市地域において一般的にみられたが、なかでも、事業者数が多く、市場集中度が低い地域でより顕著であったといえる。一方、中小の都市でもこの種の「路上競争」がみられるものの、多くの都市ではさほど熾烈なものには至らず、最近では独占的・寡占的市場として安定化傾向をもつ。中小都市では、需要密度も需要水準も低いため、数多くの事業者が競合すること自体意味が薄いし、また、既存事業者が強いことも経験的に(81年からのヘリフォードなど実験地域で)知られていたからとも考えられる⁷⁾。

⁴⁾ このような競争は Dodgson, et al. [1989], 松澤 [1995] など参照。

⁵⁾ Tyson [1991] によれば、1990年度は7つの大都市地域でサービスの登録(新規・変更)は9,628件にのぼる。最も多いのはマージーサイドの1,725件、少なかったのはウェストミッドランドの900件で、1地域あたり平均1,375件であった。このような頻繁な変更はその後減少していないようである。因みに筆者のヒアリングでは、1996年度ウェストミッドランドではおよそ1,500件の登録があったということである。これらには、登録を要しない軽微なもの(例えば5分以内のダイヤ変更)は含まれていない。また、事業者の変更については、Greater Manchester の例が付表1に示されている。

⁶⁾ 大都市地域、例えば、グレーターマンチェスター、ウェストミッドランド、タイン・アンド・ウェアで85年度から95年度(カッコ内は85年度から89年度)にかけて利用者数はそれぞれ、34%(13%)、25%(13%)、42%(16%)減少している。

⁷⁾ 都市中心部(city centre)に向けてのトリップ比率が極めて高い中小都市では、トリップパターンが単純な場合が多いので、事業者間競争によって引き起こされる連続性の弱体化による影響が、比較的小さかったと考えられる。

規制緩和推進者による、事業者こそが市場競争を通じて需要を的確に把握し、利用者に適切なサービスを提供するという規制緩和前の見込みは達成されたとは言えない。逆に、路上競争という浪費的競争にエネルギーを用いて、社会的に適切なサービスを提供する余裕がなかった、言い換えれば、多数の事業者による競争状態では、そのようなシステムが成立し得ないことが示されたといえる。むしろ「官主導」のマーケティングに裏付けられたロンドンの regulated competition のもとで、より適切なサービスがなされたといえる。つまり自由放任では競争が必ずしも有効に働き得ないのが域内路線バス市場の性質ともいえる。

5.2 「競争」入札の有効性

規制緩和地域では、もう一つの「競争」である補助金の競争入札方式については効果が発揮された。入札方式には2つある。1つは、公によって示されたサービス規準を最も安価な費用で供給する事業者に運行（営業）権が与えられる費用依拠方式である。もう1つは、事業者に収入と費用の差額としての補助金を提示させ、最も低い応札をした事業者が運行権を得るといふ、純補助方式である。前者では、公的主体が収入に責任を持ち、事業者は費用の低減化だけに注意を払えばよいが、後者では、事業者は常に費用の低減化と収入の確保を図らねばならないという意味で、リスクが大きい。そのため、費用依拠方式と純補助方式が混在する都市のデータでは、リスク分を入札価格に入れ込むため、後者の方が単位補助コストが結果的には高くなる傾向がみられる⁸⁾。一方、前者の費用依拠方式では、運賃徴収の面で収入確保に対するインセンティブが事業者に働かないという欠点を持つ。しかしいずれにしても、補助金支出は規制緩和地域で大幅減となり、この面で「競争」は有効に働き、規制緩和の目的は達成されたといえるであろう。規制緩和地域外のロンドンでは、補助金路線だけでなく、全路線の運行計画を公的主体が策定したうえで、営業権を競争入札で決定することで、単位走行費ならびに補助金支出の両面で大きな削減効果をあげている。

5.3 規模の経済性

規制緩和前からの研究で、サービス生産性（走行キロ当たり費用）でみた企業規模の経済性は働かないので、それを理由とした参入規制は撤廃して、参入を自由にする事で数多くの企業に競争させることがバス部門の効率性を発揮できる方法と考えられていた。規制緩和後、地方県、大都市地域ともに、キロ当たり運行費用が低下して生産性が上昇した反面、利用者数も減ったため、それらの効果は相殺されて、運輸生産性（乗客当たり運行費用）に殆ど変わりが無いという結果になった。特に大都市地域では、規制緩和前存在していた、圏域内全交通機関に利用可能なトラベルカードが消失するとともに、交通機関間の路線設定上の調整など、都市域全体の調整機能が弱体化した。このことは、浪費的競争によるサービスの頻繁な変更、情報の欠如と相俟って、多方面に亘ってO・Dをもつ大都市公共交通の利用者費用を、金銭面・時間面の両面から著しく高める結果となった。これが乗客減の要因の1つと考えられ、都市交通におけるハード・ソフト両面でのネットワーク性ならびにコーディネーターの必要性を示唆している⁹⁾¹⁰⁾。

一方トラベルカードを強化し、運行計画も公がおこなうことでネットワーク性を維持した大都市ロンド

⁸⁾ White and Tough[1995]参照。

⁹⁾ 1970年代の公共交通低落傾向に対して、PTEによる公共交通システムの統合化など一連の利用促進策で、80年代初頭にはバス乗客数が増加していたところもかなりみられる。例えば規制緩和後乗客の減少が大きかったタイン・アンド・ウェアでは、75年度から85年度にかけて、バス乗客が275万人から313百万人へと14%増加していた（PTE：NEXUS報告書）。

¹⁰⁾ 中小都市でもオックスフォードのように、供給が寡占体制で観光トリップ需要も多い都市では、競争上、事業者ごとのトラベルカードの発行がみられる。

ンでは、バス・地下鉄の両者で乗客が増加し、補助金支出も減少した（図 4-1，図 4-2）。これまでの研究が示すように、サービス生産性（費用 / 走行キロ）でみた規模の経済性は存在しないと考えられるが、需要面を反映した運輸面での生産性（費用 / 乗客数）を指標とすると、規模の経済性が存在するとの認識が再び確認されたといえる。それは、都市レベルでの公共交通のハード・ソフト両面でのネットワーク性の整備によって発揮されうるといえよう。

6. バス事業規制改革の評価と政策的課題

以上みてきたところから域内バスの規制緩和について総括を行い、政策的課題について考えたい。

- (1) 英国のバス規制緩和の目的は、高コスト化・不活性化したバス部門を民営化するとともに、免許制の廃止で参入・退出を自由化し、「市場」と「競争」原理をはたらかせて、供給コストの低減化、運賃水準の正常化、サービス水準の向上・新サービスの供給を促進して、乗客増を図り、その結果、事業の自立性・収益性を高めるとともに、競争入札制の導入によって公的補助金支出を減少させることを目的としていたと考えられる。政府が『バス白書』のなかで、このような規制緩和の一連の目的・手段・プロセスを国民の前に明示的に示していた点は、その内容如何に関わらず大いに評価されるべきである。
- (2) 以下では、Fairhurst 等 [1996]、Mackie 等 [1995]、Simpson [1996]、Tyson [1995]、White [1990][1995][1997] 等の論文を中心に、規制緩和から約 10 年後の状況とその評価についてまとめてみたい。

規制緩和の結果について地域を越えて一律的な評価を下すことは難しいし、論者によっても評価は多岐にわたる。個別的にみれば、対象となる都市の経済・人口規模・空間的構造や歴史的な市場形態に依存するだけでなく、公的主体のバス運行への姿勢、言い換えれば、運行への公的サポートの有無等にも少なからず依存しているといえる。しかし敢えて一般的な評価を行うとすれば以下ようになる。規制緩和の結果全体として、量的サービス水準（車走行キロ）の増加、単位供給コストの減少、運賃の上昇、乗客減がみられたが、乗客面での変化は大都市地域でとくに著しく、中小都市では比較的小さかった。また事業面からみれば、表 2 に示されるように、事業者の収入は増加して収支は改善され、かつ公的補助金支出も減少した。この意味で規制緩和の結果、産業部門としてのバス事業には、経営改善上の効果があったというべきであるが、反面運賃上昇や浪費的競争等によるサービスの質的低下のため、利用者費用の大幅な増加により乗客減が顕著にみられ、利用者の便益は総体では減少したものと考えられる。

また前節でみたように、一般的に市場集中度が低い地域ほど浪費的競争によるサービス供給の不安定性がより強くみられるが、規模の大きい都市では、サービスの不安定性に加え、運行面・運賃面でのネットワーク性が脆弱になり都市交通としての利便性低下を招来し、顕著な利用者低下に通じたとみられる。したがって、公共交通市場の集中が進行しても、それに対して産業組織面（サービス供給面）からの効率性のみでなく、都市交通の機能面（サービスの需要面）をも考慮した判断が必要であり、公正取引委員会（OFT）も市場集中化に対する競争重視の評価の基準を再考慮するようになったと考えられる¹¹⁾。

¹¹⁾ House of Commons[1996]参照。人口規模の似通った Greater Manchester と West Midland では、85 年-95 年の間にそれぞれ 35%、24%の乗客減があった。付表 2・3 からみられるように、前者では地域の公共交通市場全体に支配的地位にある事業者はないが、後者では市場全体の 3/4 を占める事業者（グループ）があり、不完全ではあるがトラベルカードも存在した。都市形態にも依存するが、域内バス事業者の産業組織と利便性は関連していると思

それは、規制緩和を行わず、公が自ら一元的に公共交通市場を管理・運営し、共通運賃制度も健全であったロンドンが、バス・地下鉄・郊外鉄道というすべての公共交通において乗客増（とくに地下鉄）をもたらしたのと対照的である（図 4-1, 図 4-2 を参照。ロンドンの乗客増には南東地域の経済成長も大きな要因であるが）。

- (3) 一方下院報告(House of Commons[1996])でも、規制緩和による自由「競争」の効果を一定程度肯定的にとらえつつも、路上競争の回避や、市場競争の結果生じた地域独占の参入障壁回避のための、公的調整機関の必要性を指摘している。また政府は『交通白書』(DTER[1998])のなかで規制緩和後ほぼ 10 年後の結果をレビューして、規制緩和地域における乗客数の大幅減少（とくに大都市地域）は、バスサービス利用に関する情報システムや共通運賃制度の喪失・稀薄化によるところが多いと分析した。さらに民営化、規制緩和、競争といった近年のキーワードが、総合的な都市交通システムの実現に妨げになってきたことも深く認識している。同白書では、こうしたバスサービスにとって基本的な要因の改善やバスレーンの整備など走行環境の改善を、事業者と地方当局が一緒になって進めてゆく必要と方策(Quality Contract)についても指摘する。また同白書では、自動車によるトリップの 30%近くが（とくに短距離のトリップ）、自動車を必ずしも必要とはしてないと分析し、二輪・バス・徒歩への転換の方向を考えるべきとしている。
- (4) Romily[2001]では、計量経済学的モデル分析（1953-97 年データ）によって、(a)規制緩和自身（補助金削減なし）によって、大都市圏・地方圏ともに公正が向上したこと、(b)規制緩和効果自身の正の効果は、補助金削減の負の効果（運賃上昇）によって殆ど相殺されたことを示した。また、Dargay 等[2002]は、英国のカウンティをベースとして、乗合バス需要の分析を行い、利用者は運賃に対して相当敏感であること（弾力性は短期で 0.4、長期で 0.9）、そして、地域によって運賃弾力性は大幅に異なることを示した。Fairhurst 等[1996]は規制緩和地域でのバス利用における大きな損失（資源配分上の）がもたらされ、乗用車保有率と使用度の上昇をもたらしたことを示した。
- (5) 筆者は、松澤[1998]で図 4 および表 5 に基づいて、英国域内バス規制改革の評価を総括的に示した。産業部門やサービスの内容等によって異なるが、公益事業で、嘗て放任状態から規制が行われるようになった部門では、時代の変化とともに技術革新によりサービスの需要・供給のあり方自体に変化が生じれば、それに合わせて規制緩和も必要になるであろうし、規制緩和を実施して効率性があがる部門もみられる（通信部門等）。しかし、地域の路線バス事業では技術革新といわれるものは何十年間に亘り実質上ほとんどなく（ワンマン化くらい）、規制が行われた何十年か前と需要・供給の形態は基本的には同じである。それだけに規制緩和時においても嘗ての（規制時の）問題は依然として残っており、浪費的競争もやはり存在していて、顕在化もしている。

図 4-1 ロンドンの地下鉄運営

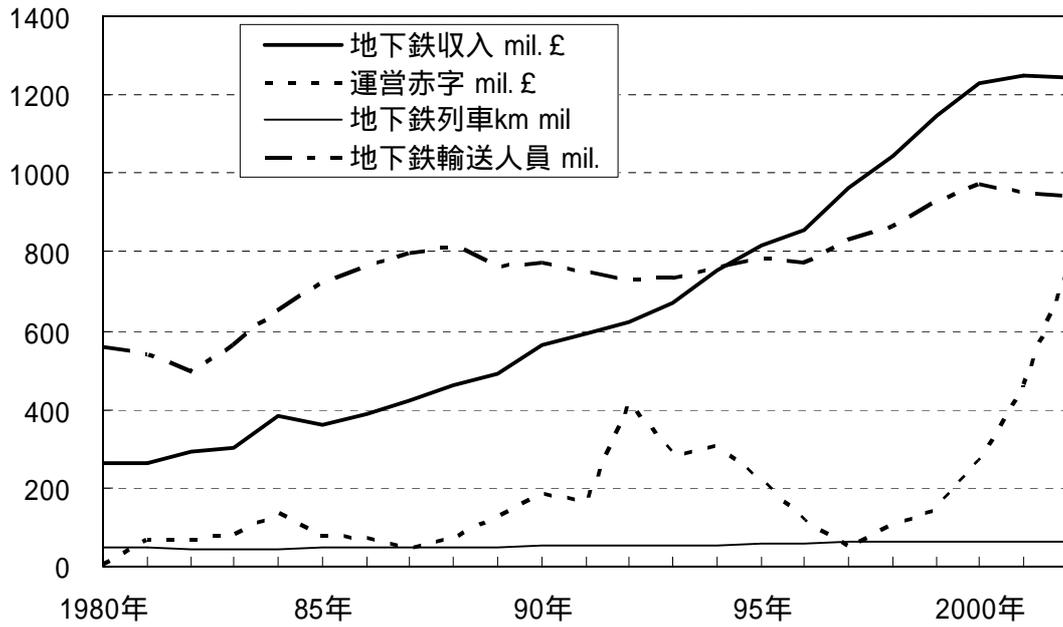


図 4-2 ロンドンの都市バス運営

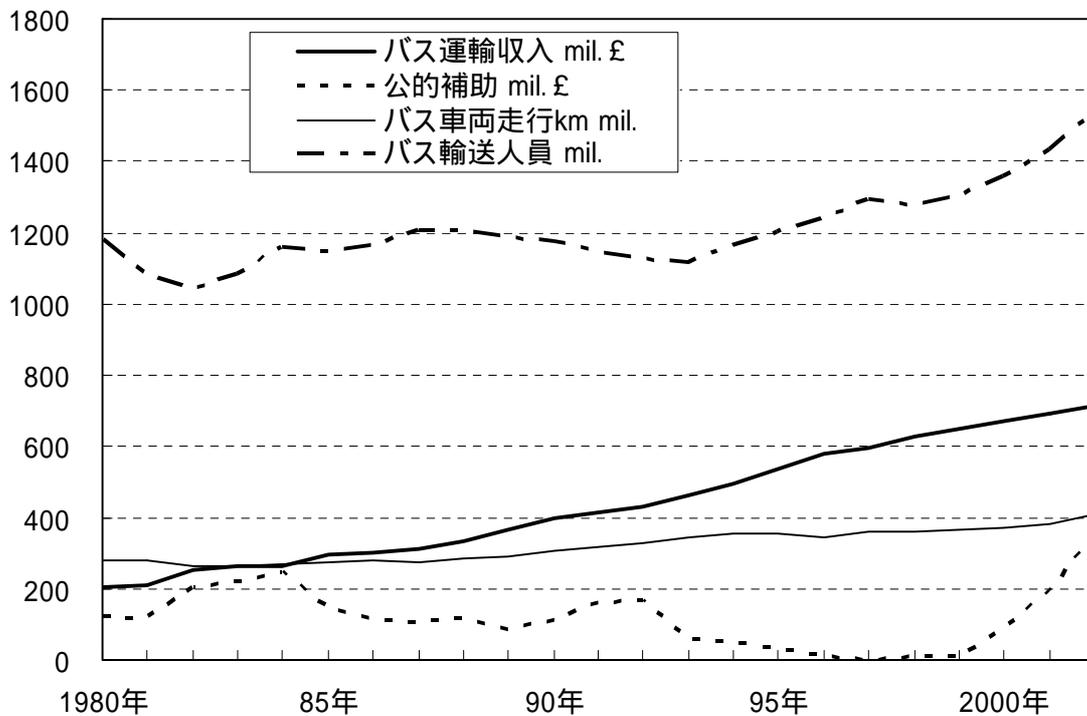


表5 社会的厚生面での評価

	大都市地域	地方県	ロンドン
事業者利益 (生産者余剰)	±	±	(+)
利用者便益 (消費者余剰)	-		+
公的財政 (補助金支出減)	+		+

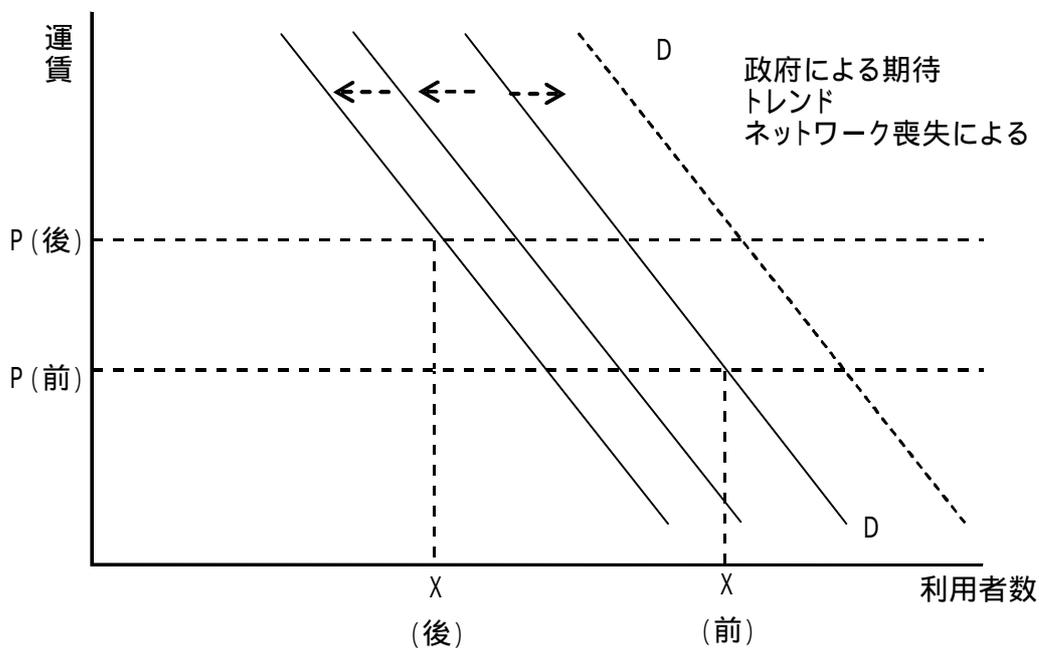


図5 規制緩和前・後の利用者数

7. 域内バス事業の方向性と「公」の役割

英国の経験は、域内バス事業の規制改革と活性化政策を進めるにあたって、つぎのような点を示唆していると思われる。

- (1) 地域・都市交通政策立案に当たっては、政策の目的と論理・プロセスを可能な限り明示し、社会的合意をうること。また規制緩和後、「競争」に対してブラックボックス的な期待をかけたまま放置するのではなく、「競争」の内容と結果を正面から検討し、都市政策など社会的観点からの得失と併せて結果を明示すること。
- (2) 市場集中化が事業者・利用者の両者にメリットをもたらす可能性が強いのも、域内バス事業の特質であり、多数の事業者による競争状態の創出を主眼とした産業政策は必ずしも適切とはいえない。
- (3) 規模の大きい都市地域では、利用者費用の低い効率的バスサービスが供給されるべく、連続的ネットワーク性（運行、路線、共通運賃、統一時刻表、情報供与等で）の維持・改善の主体として、権限をもった公的コーディネーター（公、地域協議会）の存在が必要。
- (4) バスの走行環境の維持・改善や利用促進のために、ハード面（バスレーン、パーク・アンド・ライド等）での公的支援。これらは道路の効率的利用と、事業者の費用低下・乗客増により、バス事業の活性化に通じる可能性が大きく重要な要因である。
- (5) 域内バス運営にはどんな形態であれ、財政面での公的な支援は必要である。民営化・規制緩和をおこなった英国でも、直接的な公的補助（Public transport support）は減少したが、福祉的料金補填（Concessionary fare reimbursement）や燃料税割戻（現在は Bus Service Operators Grant）は規制緩和前と変わらないか増加している。事業者収入に占める前二者の比率は、民営化・規制緩和前は 35%であった。規制緩和後 15 年を経た 2000 年でも依然 24%を占めている（最近のロンドンでの補助増加を反映して 2003 年では 31%）。3つの補助を合わせると、収入に対する比率はほぼ 40%で変化がない。

今後とも、規制緩和による産業としての「競争」精神を生かしつつ、「域内交通ネットワーク」を維持させる方法が一層模索されると思われる。その際、域内バス事業者のライバルは、他の事業者だけではなく、乗用車・二輪車等の個別交通機関、徒歩（あるいはトリップしないこと）でもあることを再認識する必要がある。特にこれからの社会ではバス利用者の大宗をなす高齢者にとって外出の機会が容易になることは、高齢者の健康のためにも、また彼らが都市中心を訪問しやすくし、昼間時の消費者として経済活性化に役立ってもらえるためにも必要である。そのためには、アクセス・乗降りが容易な身近な交通機関であるバスや鉄道と一体化した公共交通システムとしてのバスは重視されるべきである。affordable public transport としてのバスサービスがなければ、既に免許保有率の高い高齢者層は乗用車を用いる場合が多く、都市の街路は乗用車に席卷されるかもしれない。交通事故発生の可能性も無視できない。さらには環境問題からも自動車の使用は押さえないところでもある。

最近、路線バスが撤退した後や、レギュラー型のバスが入れなかった住宅地などで、ミニバスなどを用いた運行が市町村や NPO により行われている。一方では、東京駅（ターミナル）周辺のように、業務トリップや買い物などの私的トリップを対象とした循環バスサービスが民間の手によって運行されている。さらには、京都・札幌のように大都市でも都心循環バスサービスが（試行的に）運行されている。これら大都市の例は、これまで供給されてこなかった、都心部に多く存在する、多方向性をもち、しかも平均的

に短距離が多いトリップの潜在的需要に応えようとする動きとして評価できる。

[参考文献]

- Banister, D [1985], "Deregulating the Bus Industry in Great Britain—[A]The Proposal", *Transport Reviews*, Vol. 5, No.2.
- Beesley, M.E. and S. Glaister [1985], "Deregulating the Bus Industry in Great Britain--[A] A Response", *Transport Reviews*, Vol. 5, No.2.
- Bus and Coach Council [1986], *The Route Towards Tomorrow's Buses*, Bus and Coach Council.
- Dargay, J.M., and M. Hanly [2002], *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol.36, Part1, Jan.
- Department of Transport [1984], *Buses*, London, HMSO.
- Department of Transport [各年], *Transport Statistics Great Britain*, HMSO.
- Department of Transport [1996b], *Transport Statistics Report--Bus and Coach Statistics Great Britain*, 1995/1996, HMSO.
- DETR [1998], *A New Deal for Transport : Better for Everyone--The government's White Paper on the Future of Transport*, HMSO (運輸省運輸政策局監訳『英国における新交通政策』, 運輸政策研究機構発行)
- Dodgson, J.S., C.R. Newton and Y. Katsoulacos [1992], "A Modelling Framework for the Empirical Analysis of Predatory Behavior in the Bus Service Industry", *Regional Science and Urban Economics* Vol.22, No.1.
- Douglas, N.J [1987], *A Welfare Assessment of Transport Deregulation*, Aldershot.
- Fairhurst, M. and D. Edwards [1996], "Bus Travel Trends in the U.K.", *Transport Reviews*, Vol.16, No.2
- Gwilliam, K.M. [1989], "Setting the Market Free", *Journal of Transport Economics and Policy*, No.3 (Jan.) .
- Gwilliam, K.M. et al. [1985], "Deregulating the Bus Industry in Great Britain--[B] The Case Against", *Transport Reviews*, Vol. 5, No.2.
- House of Commons [1996], *The Consequences of Bus Deregulation*, Vol.1・2・3 , HMSO .
- Jogensen, F., P.A. Pedersen and G. Solvoll [1995], "The Costs of Bus Operation in Norway", *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol.29, No.3.
- Kennedy, D. [1995], "London Bus Tendering: an overview", *Transport Reviews*, Vol.15, No.3.
- Mackie, P. et al. [1995], "Bus Deregulation: ten years on", *Transport Reviews*, Vol.15, No.3.
- Nash, C.A. [1988], "Integration of Public Transport: An Economic Assessment", in J.S. Dodgson and N. Topham (eds.), *Bus Deregulation*, Gower.
- OECD[1992], *Regulatory Reform, Privatization and Competition Policy*, OECD[山本・松尾訳『規制緩和と民営化』東洋経済新報社)
- Romily, P. [2001], "Subsidy and Local Bus Service Deregulation in Britain---A Re-evaluation", *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol.35, Part2, May.
- Simpson, B.J. [1996], "Deregulation and Privatization: the British local bus industry following the

Transport Act 1985”, *Transport Reviews*, Vol.16, No.3.

Tyson, W.J. [1992], *Bus Deregulation: 5 Years On*, Greater Manchester Passenger Transport Executive.

Tyson, W.J. [1995], “Bus Deregulation - the planning dilemma”, *Transport Reviews*, Vol.15, No.4.

White, P.R. [1990], “Bus Deregulation: A Welfare Balance Sheet”, *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol.1.24, No.3.

White, P. [1997], “What Conclusions Can be Drawn about Bus Deregulation in Britain?”, *Transport Reviews*, Vol.17 No.1

White, P. [1995], “Deregulation of Local Bus Services in Great Britain: an introductory review” *Transport Reviews*, Vol.15, No.2.

White, P. and Tough, S. [1995], “Alternative Tendering Systems and Deregulation in Britain”, *Journal of Transport Economics and Policy*, September

Windle, R.J. [1988], “Transit Policy and the Cost Structure of Urban Bus Transportation”, in J.S. Dodgeson and N. Topham (eds.), *Bus Deregulation*, Gower.

斉藤峻彦[1991] 『交通市場政策の構造』,中央経済社 .

正司健一[1987] 「イギリスの交通政策」中西編著 『現代の交通問題』,ミネルヴァ書房 .

寺田一薫[2002] 『バス産業の規制緩和』日本評論社.

松澤俊雄[1989] 「バス事業における規制緩和政策 - イギリスにおける最近の試みと成果」,『季刊経済研究』, 第12巻3号.

松澤俊雄[1995] 「道路旅客輸送(バス)」 『公的規制と産業』 NTT出版

松澤俊雄[1995] 「バス事業の改革 - 域内バスサービスの規制緩和を中心に」, 『季刊経済研究』, Vol,18, No,2 .

松澤俊雄[1998] 「英国における域内バス事業の規制改革」 『交通学研究』 1997年度年報 .

松澤俊雄[1999] 「地域・都市の乗合バス事業の経営環境と課題」 『都市問題研究』 第51巻12号

(謝辞) 本論分脱稿に当たって, 図表の作成等で協力頂いた水谷淳氏(大阪商業大学講師)と松岡巨樹氏(大阪市立大学院生)に記して感謝の意を表す。

補論 運賃体系と都市交通システムの利便性（効率性）

都市交通においては、New Deal 策や他の論文でも指摘されていたように、ネットワーク運賃と短距離トリップ運賃は極めて重要である。前者は様々な交通機関を乗り継いで複数のトリップを行う場合、単に金銭的な面だけでなく、運賃支払いの煩わしさからものがれることができ、都市交通の利便性を著しく向上させる。後者は100円バスにもみられるように、都市の中心部で多く発生する短距離トリップを公共交通機関（とりわけバス）利用に向けて、利用者の利便性を高めるとともに、事業者の収入も高めることが考えられる。ITの発展で、様々な運賃体系が可能になっているなかで、今後とも一層導入が進められる可能性があるし、公も導入に向けたシステム作りをサポートする必要がある。以下その条件をみてゆきたい。

1 トラベルカード（ネットワーク運賃）

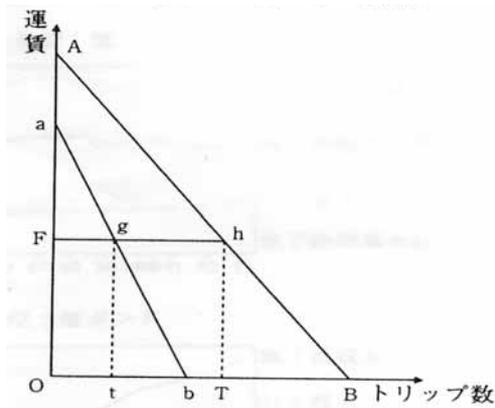
トラベルカードは、うえて短距離トリップの公共交通利用促進にも役立つが、一般的には人々の動きやすさ（モビリティ）を金銭的側面から支える。図補-1で都市交通トリップに対する評価が相対的に高い人の需要が AB で示され、いま、トリップあたりの運賃が OF のとき OT のトリップがなされ、利用者にとっての消費者余剰は AhF で事業者の収入は $OFhT$ となる。このとき $OFhT$ と同額で乗車制限のない（利用者にとってトリップすることの追加的支払い費用はゼロ）トラベルカードが選択可能になったとすると、この人はそれを利用して OB 回だけのトリップを行い、総便益 ABO から支払額 $FhTO$ を除いた $AhF + hBT$ の余剰便益を得、その結果厚生は hBT だけ高められる。このトラベルカードが欧米の大都市（ロンドン・ニューヨーク・パリ等）にみられるように、バス・鉄道という異なるモード間および異なる事業者間を通じて地域全体として利用可能であるならば、都市圏交通の金銭的利用者費用は大きく減少する。中心都市内居住者のモビリティの向上だけでなく郊外居住者には中心都市の来訪・中心都市内での移動自体も容易になるため、自動車交通から公共交通への転移が促進されると考えられる。単一トリップ乗車券とトラベルカードが併存するこの選択的運賃制度のもとでは、利用者の便益を少なくとも向上させようという意味でパレート優越的な改善といえる。

2 均一運賃から距離別運賃へ - 短距離トリップ運賃

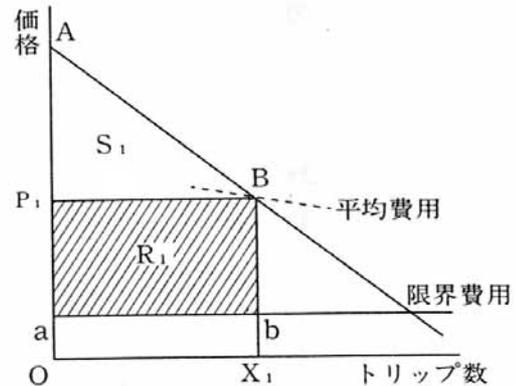
運賃徴収上の困難さもあるが、都市の公共交通においては距離に関わりなく均一の運賃が課せられることが多く、短距離の利用者は相対的に不利な状態にある。また運賃における初乗り部分の存在も短距離利用者には極めて割高な体系になっている。今日、情報化の進展にも助けられ、運賃徴収上技術は大きく向上したため、同じサービスでも距離別・時間帯別に運賃格差を設けることが容易になってきた。図補-2において、交通サービス生産の限界費用は Oa であり、サービス1単位当たりの生産費=平均費用は B で需要曲線と交わっているものとする。このとき均一運賃水準 OP_1 で X_1 のトリップが必要され、企業は収支均等になる。利用者には $ABP_1 = S_1$ の消費者余剰が帰する。

つぎに差別運賃 P_A, P_B が課されたときを図補-3で考える。いま利用者がトリップの長短（サービスへの評価の大小）に応じて2つのグループ（ OX_A とそれ以外）に分けられるものとする。 P_A は評価の高いグループ（ X_A ）に、 P_B は評価の低いグループ（ $X_B - X_A$ ）に課せられるものとする。このとき $R_2 = S_4$ なら運賃差別の設定で、(A)新たな利用者増加（ $X_1 X_B$ ）により消費者余剰 S_5 が発生する。(B)交通事業者にとって生産者余剰 R_5 が増加する。(C)サービスへの評価の高い長距離利用グループから低い短距離グループへの消費者余剰の転移（ $R_2 = S_4$ ）がある。(D)新たな利用者には乗用車からの転移も見込まれる。つまり(A)(B)から利用

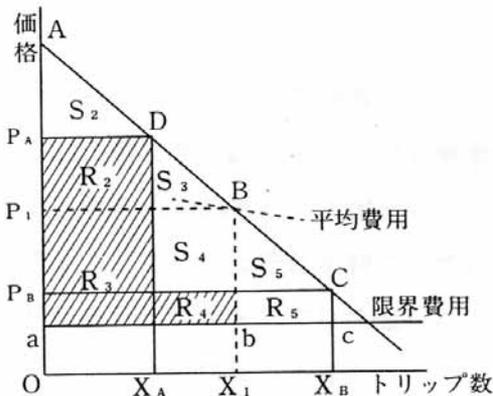
者・事業者の何れにも利益が生じ資源配分上の改善がみられる。とくに公共交通サービスの供給事業者における採算性の改善は、再投資による公共交通サービス供給における質の向上に通じる可能性をもつ。(C)は新たな価値の創出ではないが、所得分配上の「公正」さを高めると考えられる。(D)は社会的な利益という側面をもつ。ただし一般に運賃の引き下げが事業者の収入増となるかどうかは、運賃弾力性が1より大きいか否かによる¹²⁾。



図補-1 トラベルカード



図補-2 均一料金



図補-3 従距離料金

¹²⁾ 運賃値下げと増収効果：収入の運賃弾力性（運賃が1%変化したら、収入が何%変化するか）を、

$$\text{収入の運賃弾力性} = (R/R) / (P/P) = (R/P) \cdot (P/R)$$
 と定義する。 $R = (P \cdot x)$ $R = P \cdot x + x \cdot P =$ 収入の変化。
 運賃の変化にともなう収入の変化、即ち運賃に関する限界収入は

$$R/P = (P/P) \cdot x + x = x \{ 1 + (x/x) \cdot (P/P) \} = x \{ 1 + (x/x) / (P/P) \} = x(1 + e)$$
 この関係と、 $R = P \cdot x$ を用いると

$$\text{収入の運賃弾力性} = (R/R) / (P/P) = x(1 + e) \cdot (P/R) = x(1 + e) \cdot (P/P \cdot x) = 1 + e$$
 の関係をもちいると、値下げ（ $P < 0$ ）に対して、 $R > 0$ となる条件は、 $e < -1$ である。
 したがってもし $|e| > 1$ （通常 $e < 0$ ）なら、収入の変化 > 0 となるので、運賃値下げは収入増加に通じる。

付表1 年間車両走行距離(千マイル)
(Greater Manchester)

	1987 (000's)	1988 (000's)	1989 (000's)	1990 (000's)	1991 (000's)	1992 (000's)	1993 (000's)	1994 (000's)	1995 (000's)	1996 (000's)
GM Buses	51,174	55,813	56,909	54,061	52,010	51,752	50,248	-	-	-
・ GM Buses North	-	-	-	-	-	-	-	29,463	30,205	-
・ Greater Manchester	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,276
・ GMS Buses	-	-	-	-	-	-	-	21,024	21,244	-
・ Stagecoach Mcr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,228
Bee Line	6,459	9,992	6,930	10,099	6,352	4,731	4,526	4,788	3,698	4,635
Ribble	1,946	3,861	5,217	3,809	3,677	3,486	3,564	4,035	3,910	3,583
Runrca/Timeline	375	1,130	1,255	1,557	1,931	1,804	2,312	2,887	2,844	2,667
Finglands	59	154	213	454	509	599	1,051	1,324	1,236	1,761
Star Line/Arrowline	-	-	-	-	-	-	479	1,092	1,320	1,667
Rosendale	446	483	544	857	1,104	1,548	1,326	1,404	1,540	1,639
Pennine Blue	-	-	-	-	243	414	642	1,241	1,651	1,402
Bluebird	-	-	-	234	495	706	824	867	1,175	1,335
A Mayne & Son	626	823	968	834	989	1,197	1,459	1,533	1,358	1,270
R Bullock	-	-	-	-	-	383	696	795	884	1,154
Dennis's Coaches	-	-	-	-	-	-	-	843	888	1,031
J P Executive	60	138	257	297	506	547	595	625	1,011	1,030
Blue Bus	-	-	-	-	227	720	823	925	733	872
National Express	-	-	-	-	-	-	-	-	712	718
Stotts	99	235	477	390	394	467	566	618	557	555
North Western	738	1,371	1,742	3,096	3,527	3,874	3,679	2,148	1,981	513
Bu Val	-	-	-	-	-	-	-	-	510	510
Stuarts(Trimtrac)	183	200	320	378	357	483	550	466	458	476
South Mcr Transport	-	-	-	-	-	-	-	-	-	376
Yorkshire Rider	-	-	-	-	-	-	-	-	-	375
Glossopdale Bus Co	-	-	-	-	-	-	-	-	-	362

合計	62,16 5	74,20 0	74,20 0	76,30 0	72,32 1	72,71 1	73,34 0	76,07 8	77,91 5	80,43 5
----	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

出所：GMPTE, *Annual Report*, 1996

付表 2 事業者別バス走行距離（千マイル）
 （Greater Manchester：1996年3月でみた年間値）

	大型車		ミニバス		合計	シェア
	営利ベース	補助ベース	営利ベース	補助ベース		
Greater Manchester(GM Buses North)	28,044	1,667	732	832	31,276	36.6
Stagecoach Mcr(GMS Buses)	16,681	1,211	2,997	340	21,228	24.8
Bee Line	3,197	975	380	83	4,635	5.4
Ribble	2,671	123	684	105	3,583	4.2
Runraca/Timeline	1,326	1,252	0	89	2,667	3.1
Finglands	1,747	13	0	0	1,761	2.1
Starline/Arrowline	497	931	118	120	1,667	2.0
Rossendale	806	371	292	170	1,639	1.9
Pennine Blue	822	227	299	55	1,402	1.6
Bluebird	231	286	61	758	1,335	1.6
A Mayne & Son	714	556	0	0	1,270	1.5
R Bullock	1,109	44	0	2	1,154	1.4
Dennis's Coaches	73	40	867	51	1,031	1.2
J P Executive	0	2	692	335	1,030	1.2
Blue Bus	845	27	0	0	872	1.0
National Express	718	0	0	0	718	0.8
Stotts	540	16	0	0	555	0.6
North Western	409	96	0	7	513	0.6
Bu Val	54	1	178	277	510	0.6
Stuarts(Trimtrac)	356	115	0	4	476	0.6
South Mcr Transport	376	0	0	0	376	0.4
Yorkshire Rider	205	170	0	0	375	0.4
Glossopdale Bus Co	170	115	21	56	362	0.4
Others その他	3,864	682	300	188	5,034	5.9
合計	65,455	8,920	7,621	3,472	85,468	100.0

出所：付表 1 と同じ

付表3 サービス供給(車キロ)でみた事業者シェア

事業者	サービス供給(推定)(000')km	%シェア
West Midlands Travel	週 1,968	74.5
Midland Red West	94	3.6
Smiths	67.3	2.5
Birmingham Omnibus Co.	63.4	2.4
Chase Coaches	55.3	2.1
Midland Red South	46.3	1.8
Midland Red North	42.7	1.6
Merry Hill Minibuses	35.5	1.3
Lionspeed	27.4	1
合計	431.9	8事業者 = 16.3
Little Red Bus	20.9	1事業者当り (シェア1%未満)
Buslink	18	
Ludlows	16.8	
Midland Choice	15.5	
Stevensons	15.2	
Falcon	13.6	
Claribel Coaches	13.3	
合計	113.3	
35事業者	129.9	8事業者 = 4.9 (シェア0.5%未満)
総計	2,643	100

出所:CENTRO, *Annual Statistical Report*, 1995/96(West Midlands:1996年4月で見た週間値)