

北九州都市高速道路の通行料金に関する検討について（報告）

北九州都市高速道路では、利用促進策の一環として、平成 22 年度から平成 24 年度にかけて、ETC を利用した区間割引の社会実験を行った。この社会実験では、対象区間での交通量は増えたものの、収入は減少したため本格実施は見送った。

今回、新たな利用促進策として検討を行ってきた対距離料金制について報告するもの。

1 これまでの料金割引の社会実験結果

（1）目的

都市高速の利用促進、一般道渋滞緩和を目的に、下記社会実験を実施した

（2）社会実験概要

表一 これまでの社会実験概要

社会実験	実施期間	料金	交通量（日/台）			減収額 （百万円）
			実験前	実験中	増減	
第 1 回 ワン区間割引	H22.4.16 ～H22.4.30 (15 日)	普通車 100 円 大型車 200 円	1,081	2,267	1,186 (209.8%)	▲12
	H22.5.1～ H22.6.30 (2 ヶ月)	普通車 200 円 大型車 400 円				
	H22.7.1～ H22.8.31 (2 ヶ月)	普通車 300 円 大型車 600 円				
第 2 回 ワン区間割引	H22.12.1～ H23.5.31 (6 ヶ月)	普通車 100 円 大型車 200 円	1,673	4,147	2,474 (247.9%)	▲108
	H23.6.1～ H23.11.30 (6 ヶ月)	普通車 200 円 大型車 400 円				
チョイ乗り 割引	H24.9.1～ H25.3.31 (7 ヶ月)	普通車 200 円 大型車 400 円	1,335	2,427	1,092 (181.8%)	▲45

（3）結果

○一般道

- ・並行する一般道の交通量は 3～4% 減少し、渋滞緩和に一定の効果
- ・渋滞緩和に伴う二酸化炭素の排出量の削減、時間短縮効果

○都市高速

- ・対象区間では交通量が増加したが、増加率が割引率を下回ったため、減収となった
⇒区間割引の本格導入に至らず

2 対距離料金制の検討

(1) 現行料金制度

現在の北九州都市高速の料金は、どの区間を利用しても同一金額となる均一料金制（普通車 510 円）となっている。均一料金制は、都市高速道路建設当時、出口料金所設置の問題や、効率的な料金収受のために、各地の都市高速で採用されたもので、北九州都市高速でもこの料金体系を採用している。

最近では、ETC の普及により、通行距離に応じた料金を徴収する対距離料金制の導入が可能となっている（ETC での利用が前提）。

表-2 北九州都市高速の現況（平成27年度）

車種	利用料金 (円)	通行台数 (台/日)	料金収入 (億円)	ETC 利用率 (%)
普通車	510	83,070	170.2	77.2 %
大型車	1,030	6,294		97.0 %
全体		89,364	170.2	78.6 %

(2) 単位距離あたり料金毎の試算

対距離料金制の検討にあたり、単位距離当り料金を設定するため、30 円/km～55 円/km の各ケースについて、ETC 利用車ベースで推計交通量と料金収入を試算した。

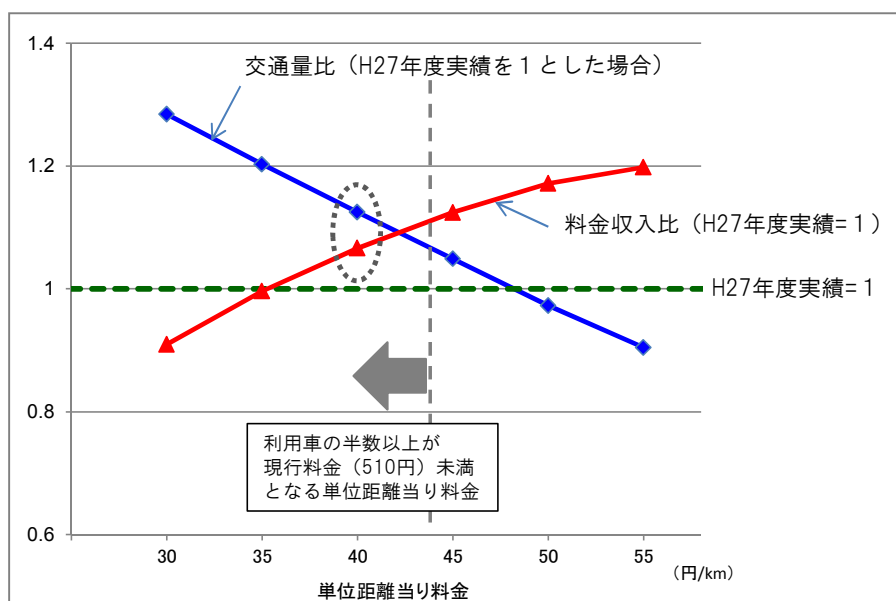


図-1 単位距離当り料金の交通量比及び料金収入比（ETC 利用換算）

(3) 検討料金体系の設定

○単位距離あたり料金

下記の観点から、検討に用いる単位距離当り料金を設定する。

- ① 利用車の半数以上が現行料金未済となること (サービス向上)
- ② 交通量が現在より増加すること (利用促進)
- ③ 都市高速の経営面を考慮し、現行水準の収入を得られること (経営維持)

⇒単位距離当り **40 円/km** で詳細検討を行う。

〔 ※現行料金（510 円）以下となる利用車の割合 63%、推計交通量 13%増（いずれも ETC 利用換算） 〕

○検討料金体系

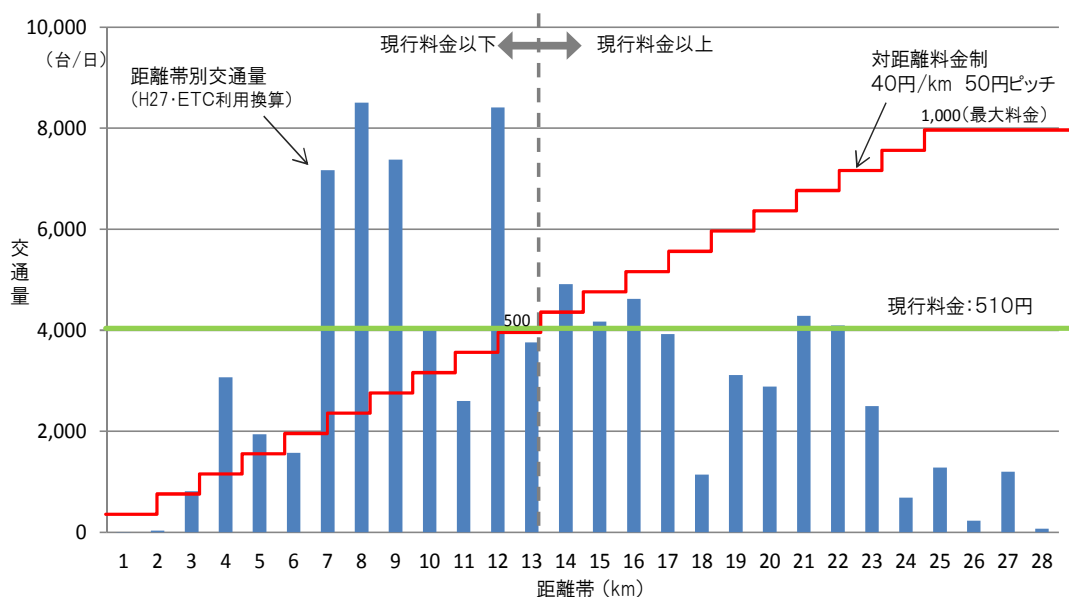


図-2 検討料金体系（40 円/km）及び距離帯別交通量（H27・ETC 利用換算）

- 最大料金は、九州道門司 IC～八幡 IC 間の料金（990 円）を参考に 1,000 円とした
- 現金での利用の場合は、通行距離にかかわらず最大料金の 1,000 円
- 通行距離が短距離（13km 未満）では値下げとなるが、長距離利用の場合は値上げとなる

表-3 主要区間の利用料金

利用区間	通行距離 (km)	利用料金 (大型車) (円)	利用区間	通行距離 (km)	利用料金 (大型車) (円)
大里～富野	4.7	200 (400)	大手町～黒崎	12.3	500 (1,000)
小倉東 IC～大手町	7.3	300 (600)	門司 IC～日明	17.9	700 (1,400)
黒崎～馬場山・金剛	7.9	300 (600)	大手町～八幡 IC	20.5	800 (1,600)

(4) 試算結果

上記の料金体系を用いて、最大利用料金となる現金利用車の動向を加味した各ケースについて、推計交通量及び収入の試算を行った。

試算に当たっては、現在の区間交通量等のデータを 100%ETC 利用に換算し、それぞれの区間での交通量を推計した後、下記ケースの利用割合を基に集計した。

- ケース 1：現金利用での料金が、距離に拘わらず最大料金 1,000 円となるため、現金利用車全てが都市高速を利用しないとした場合（現金利用皆減）
- ケース 2：現金利用車のうち、長距離利用者（約 22km 以上）は都市高速を利用するとした場合
- ケース 3：ETC 利用率 95%の場合（現金利用は皆減）

表-4 対距離料金制の試算結果

	利用割合 (%)		推計交通量 (台/日)	推計収入 (億円/年)	平均料金 (円)	現行料金 以下割合 (%)
	ETC 利用	現金利用				
現行	78.6	21.4	89,364	170.2	510	—
ケース1	78.6	—	79,109	142.3	497	62.6
ケース2	78.6	2.8	81,957	152.6	515	60.4
ケース3	95.0	—	95,616	172.0	497	62.6

試算結果 (現行との比較)

- ・ケース1 ⇒交通量 11% ↓減少 料金収入 約 28 億円/年 ↓減少
- ・ケース2 ⇒交通量 8% ↓減少 料金収入 約 18 億円/年 ↓減少
- ・ケース3 ⇒交通量 7% ↑増加 料金収入 約 2 億円/年 ↑増加



○全体の 2 割を占める現金利用車の都市高速離れが起こった場合、交通量、収入ともに大きく減少する

○ETC 利用率が 95%程度であれば、交通量の伸びが期待され、導入の効果は認められる

3 他都市高速の取組み

(1) 対距離料金制の状況

- ・首都高及び阪神高速では平成 24 年 1 月から対距離料金制を導入
- ・公平感のある料金体系とすること、都心部渋滞緩和対策として、都心部の通過交通を周辺の環状道路等経由へ分散すること等を目的として実施

表-5 首都高速・阪神高速の料金制度 (普通車) (平成 24 年 1 月導入時)

	変更前 (均一料金制)	変更後 (対距離料金制)	交通量 の変化	ETC 利用率
首都高速	東京線 : 700 円	6.0km まで : 500 円 12.0km まで : 600 円 18.0km まで : 700 円 24.0km まで : 800 円 24.0km 超 : 900 円 ※現金は一律 900 円	2%減	91%
	神奈川線 : 600 円			
	埼玉線 : 400 円			
阪神高速	東線 : 700 円		※現金は一律 900 円	2%減
	西線 : 500 円			
	南線 : 500 円			
	京都線 450 円 (均一料金制)			

○首都高は、平成 28 年 4 月より、下記の新料金体系に移行 (NEXCO とのシームレス化)

(普通車) ETC : 下限料金 300 円、その後 0.1km 毎 10 円加算、上限料金 1,300 円
現金 : 全線 1,300 円 (上限料金)

(2) 料金割引社会実験の事例

- ・名古屋都市高速や広島都市高速においても料金割引の社会実験を実施したが、本格実施には至っていない

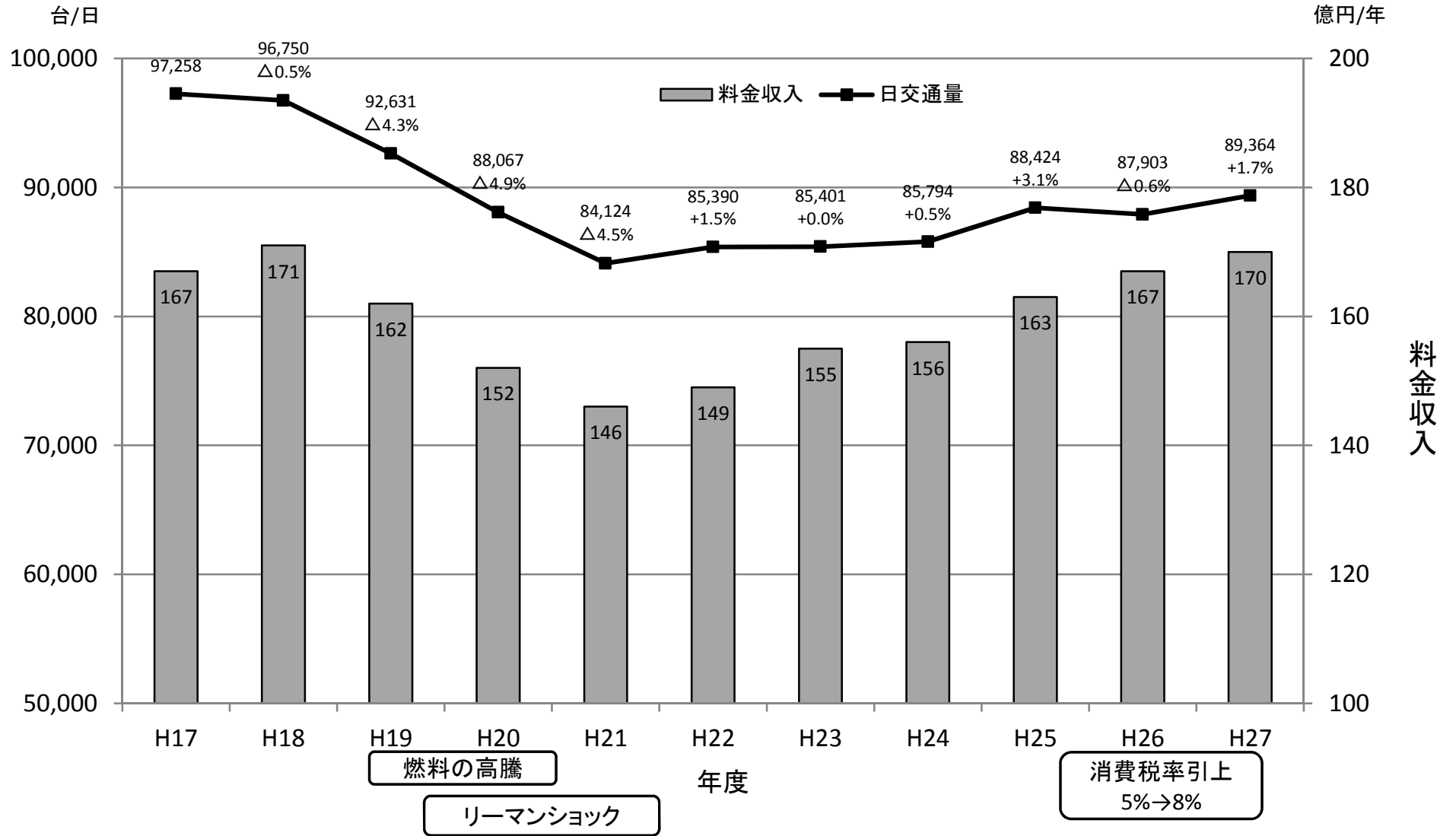
表-6 他の指定都市高速道路公社の社会実験事例

実施団体	実施内容	実施期間	結果（交通量）
名古屋高速	目的：料金割引による地域経済活性化を図る 内容：土日祝（終日）30%割引	H21.7.18～ H23.3.27	実施前と比較し、 H21年度：7%増 H22年度：12%増
	社会実験後の対応		
<参考> ETC利用率 91%	実施結果については、「経済の落ち込みに対し、人・モノの流れの活発化に寄与し、地域活性化の一助になったと考えられる。」と結論づけられているが、本格実施は行われていない。		
広島高速	目的：一般道の渋滞緩和と物流・企業活動の活性化を検証 内容： 10月 20%割引（6～20時） 11月 10%割引（9～17時）	H24.10.1～ H24.11.30	10月 1号線 1%増 4号線は変化無し 11月 1号線 5%増 4号線 2%増
	社会実験後の対応		
<参考> ETC利用率 88%	「料金割引に伴う交通量の相応分の増加は、実態を踏まえれば、期待できない」として本格実施せず。		

4 まとめ

- これまで実施した区間割引の社会実験では、当該区間の交通量は増加したが、いずれも増加率が料金の割引率を下回ったため減収となった。今後、料金割引の社会実験等を行う際には、目的や効果を精査する必要がある。
- 対距離料金制は、ETCを活用し、利用距離に応じた料金負担とするもので、一定の条件下では収入水準を維持しつつ利用促進も図ることができるとの試算結果を得た。
- 一方、対距離料金制はETCでの利用が前提であるため、現金での利用は一律最大料金となる。現在2割を占める現金利用者からみると負担感、不公平感が増すことになり、これが都市高離れにつながった場合は、大幅な減収となると予想される。これは公社の経営に大きく影響することから、導入効果を見極める社会実験についても慎重に進める必要がある。
- まずは、公社とも協力しながら、現行の料金体系下で環境対策や渋滞緩和、産業強化の視点から、更なる利用促進に向けた取り組みを検討するとともに、首都高速、阪神高速での距離料金制導入効果等も見ながら、引き続き対距離料金制導入の可能性について検討を進めたい。
- 北九州都市高速については、施設の老朽化対策等も含め適切な維持管理に取組み、安定的に運営していくためには、確実な料金収入を得ることが前提であり、今後、料金体系も含め総合的な検討を進めていく。

北九州高速の利用台数及び料金収入の推移



北九州高速 対距離料金制試算 料金表 (40円/km、上限1,000円)

単位(円)

料金表	小倉東JC	長野	横代	若園	北方	篠崎南	篠崎北	大手町	勝山	下道津	小倉駅北	日明	西港	戸畑	若戸	新若戸	門司JC	春日	大里	富野	足立1	足立2	紫川	山路	大谷	黒崎	小嶺	馬場山	金剛	八幡JC	枝光	黒崎BP	
小倉東JC						250		300		350	400	400		500	500	500	850	800	650			350		350	550	700	850	1,000	1,000	1,000	650	600	
長野						200		300		350	400	400		500	500	500	850	800	650			350		350	550	700	850	1,000	1,000	1,000	650	600	
横代						150		200		300	300	300		400	450	450	750	750	550			300		300	450	650	800	900	950	950	550	550	
若園						100		150		200	250	250		350	350	350	700	650	500			200		200	400	550	700	850	900	900	500	450	
北方						50		100		150	200	200		300	300	300	650	600	450			200		150	350	500	650	800	850	850	450	400	
篠崎南	250	200	150	100	50																												
篠崎北								50		100	100	150		200	250	250																	
大手町	300	300	200	150	100		50										600	600	400			150		150	300	500	650	750	800	800	400	400	
勝山										50	50	50		150	200	200																	
下道津	350	350	300	200	150		100		50		50	50		150	200	200	700	650	500			250		200	400	550	700	850	900	900	500	450	
小倉駅北	400	400	300	250	200		100		50	50		50		150	150	150	700	650	500			250		250	400	600	750	850	900	900	500	500	
日明	400	400	300	250	200		150		50	50	50						700	700	500			250		250	400	600	750	850	900	900	500	500	
戸畑	500	500	400	350	300		200		150	150	150		50				800	750	600			350		350	500	700	850	950	1,000	1,000	600	600	
若戸	500	500	450	350	300		250		200	200	150		50				850	800	650			350		350	550	700	850	1,000	1,000	1,000	650	600	
新若戸	500	500	450	350	300		250		200	200	150		50				850	800	650			350		350	550	700	850	1,000	1,000	1,000	650	600	
門司JC	850	850	750	700	650		600		700	700	700			800	850	850			200	400	450		550	650	800	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	900	900	
春日	800	800	750	650	600		600		650	650	700			750	800	800			150	350	400		500	600	750	950	1,000	1,000	1,000	1,000	900	850	
大里	650	650	550	500	450		400		500	500	500			600	650	650	200	150		200	250		350	450	600	800	950	1,000	1,000	1,000	700	700	
富野																	400	350	200														
足立1																	450	400	250														
足立2	350	350	300	200	200		150		250	250	250			350	350	350								100	200	350	500	650	800	850	850	450	450
紫川																	550	500	350				100		100	250	450	600	700	750	750	350	350
山路	350	350	300	200	150		150		200	250	250			350	350	350	650	600	450				200	100		150	350	500	600	650	650	250	250
大谷	550	550	450	400	350		300		400	400	400			500	550	550	800	750	600				350	250	150		200	300	450	500	500		
黒崎	700	700	650	550	500		500		550	600	600			700	700	700	1,000	950	800				500	450	350	200		150	250	300	350	300	250
小嶺	850	850	800	700	650		650		700	750	750			850	850	850	1,000	1,000	950				650	600	500	300	150		100	150	200	450	400
馬場山	1,000	1,000	900	850	800		750		850	850	850			950	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				800	700	600	450	250	100				550	550
金剛	1,000	1,000	950	900	850		800		900	900	900			1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				850	750	650	500	300	150				600	550
八幡JC	1,000	1,000	950	900	850		800		900	900	900			1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000				850	750	650	500	350	200				600	600
枝光	650	650	550	500	450		400		500	500	500			600	650	650	900	900	700				450	350	250		300	450	550	600	600		
黒崎BP	600	600	550	450	400		400		450	500	500			600	600	600	900	900	700				450	350	250		250	400	550	550	600		

- ※ 北九州市が試算した際に用いた料金表です。
- ※ これにより実際の料金を変更するものではありません。
- ※ 着色部は500円以下、太枠は500円を表示しています。