

研究 成 果 報 告 書

(国立情報学研究所の民間助成研究成果概要データベース・登録原稿)

研究テーマ (和文) AB		都市における共用自転車の可能性と環境への影響			
研究テーマ (欧文) AZ		Free Bicycle Systems, possibility and effects on urban enviroment			
研究氏 代 表 名 者	カカナ CC	姓)ダタイ	名)タダシ	研究期間 B	2003 ~ 2005 年
	漢字 CB	駄田井	正	報告年度 YR	2005 年
	ローマ字 CZ	datai	tadashi	研究機関名	久留米大学
研究代表者 CD 所属機関・職名		久留米大学経済学部・教授			
<p>概要 EA (600 字～800 字程度にまとめてください。)</p> <p>モータリゼーションは人々の生活を便利にした反面、都市や自然に悪影響を与えている。その弊害は大気汚染、地球温暖化、騒音などの環境面、渋滞による時間のロスなどの非効率などの経済面、事故増加などの安全面、また都市のスプロール化による中心市街地の活力の低下、旧来のコミュニティの崩壊など、様々である。したがって、中心市街地への自動車の乗り入れを何らかの形で抑制しなくてはならない。それには、都市計画と一体となり、電車、バスなどの公共交通機関を最大限に生かす総合的な交通対策が必要である。その一つの手段として、都市内の交通手段として自転車の使用を促進し、自動車と代替することが考えられる。自転車の利用を促進するには、自転車専用道路や駐輪場の設置などのハード整備も必要であるが、日常の交通手段として気軽に自転車を利用できるソフト面の整備も必要である。</p> <p>いつでも、だれでも自由に利用できる自転車である共用自転車は、その役割を担うものである。オランダやデンマークなどでは共用自転車は公共輸送機関として位置づけられており、市民の間で定着している。日本でも数カ所で試みがあるが、試行の段階であるといえる。</p> <p>本研究においては、共用自転車のもたらす効果について、モデル都市を想定して具体的に検討した。その結果、共用自転車が 1000 台導入され、10%自動車の走行を削減できたとすると、自動車の走行速度を 6.1%上昇し、排ガスが 12.5%削減し、都心の集客力が 12.5%高まり、最終的に経済効果（一人当たり所得水準の上昇）が 0.7%であるとなった。この結果を久留米市に適応すれば、それぞれ、3.7%、11.5%、3.9%、0.1%となった。</p>					
キーワード FA	共用自転車	自動車の抑制	都市環境	経済効果	

(以下は記入しないでください。)

助成財団コード TA					研究課題番号 AA								
研究機関番号 AC					シート番号								

発表文献（この研究を発表した雑誌・図書について記入してください。）									
雑誌	論文標題 ^{GB}								
	著者名 ^{GA}		雑誌名 ^{GC}						
	ページ ^{GF}	～	発行年 ^{GE}					巻号 ^{GD}	
雑誌	論文標題 ^{GB}								
	著者名 ^{GA}		雑誌名 ^{GC}						
	ページ ^{GF}	～	発行年 ^{GE}					巻号 ^{GD}	
雑誌	論文標題 ^{GB}								
	著者名 ^{GA}		雑誌名 ^{GC}						
	ページ ^{GF}	～	発行年 ^{GE}					巻号 ^{GD}	
図書	著者名 ^{HA}								
	書名 ^{HC}								
	出版者 ^{HB}		発行年 ^{HD}					総ページ ^{HE}	
図書	著者名 ^{HA}								
	書名 ^{HC}								
	出版者 ^{HB}		発行年 ^{HD}					総ページ ^{HE}	

欧文概要^{EZ}

Motorization has bad effects on the urban environment, such as air and noise pollution, warming, diseconomy from traffic jam, traffic accidents, slump of a downtown by the sprawl and so on. It is necessary to regulate cars entries in the urban somehow. A total traffic policy should be planned for the purpose. The free bicycle system is a useful mean of the policy.

In this research, we postulate a fictional city as a model to simulate the effect of the free bicycle system on the urban environment and economy. As the result, we get that if 1,000 free bicycles reduce car driving by 10%, ① the speed of a driving car at traffic jam goes up by 6.1%, ② air pollution decreases in 12.5% at traffic jam, ③ commerce in the downtown increases in 12.5%, ③ income per capita goes up by 0.7%.

Considering the bias between the model city and a real city such as Kurume city, we can apply the result from the model to a real city. In the case of Kurume city, we get ① the speed of a driving car at traffic jam goes up by 3.7%, ② air pollution decreases in 11.5% at traffic jam, ③ commerce in the downtown increases in 3.9%, ③ income per capita goes up by 0.1%.