

第6回日本モビリティ・マネジメント会議（口頭発表資料）



イグレス交通手段に自転車を活用した エコ通勤（「駅から自転車」※の実験） について

※「駅から自転車」は愛知県の公共交通利用促進モデル事業として実施

豊田市エコ通勤をすすめる会 コンビdeケッタ「駅から自転車」事務局

公益財団法人豊田都市交通研究所 國定精豪，加知範康，山崎基浩

中央復建コンサルタンツ株式会社 西堀泰英

1. 実験の背景と目的

1-1. 実験の背景（考え方）

愛知県豊田市はトヨタ自動車の本社があるなど「クルマ」のまちとして発展してきたまちで、現在も依然として「クルマ」への依存度が高い。そのため、渋滞や環境の問題もあり、エコ通勤（公共交通機関の利用などクルマに頼らない通勤）の促進に取り組んでいく必要がある。

現状を見てみると、駅が近くにない事業所では、鉄道などの公共交通を利用したエコ通勤者を増やすことが難しく、鉄道駅などからの端末交通手段（イグレス交通手段）の提供が必要であると考えられる。

2010年度の実験は「コンビdeケッタ事務局」（豊田市エコ通勤をすすめる会）が発案した第2弾の自転車利用実験である。

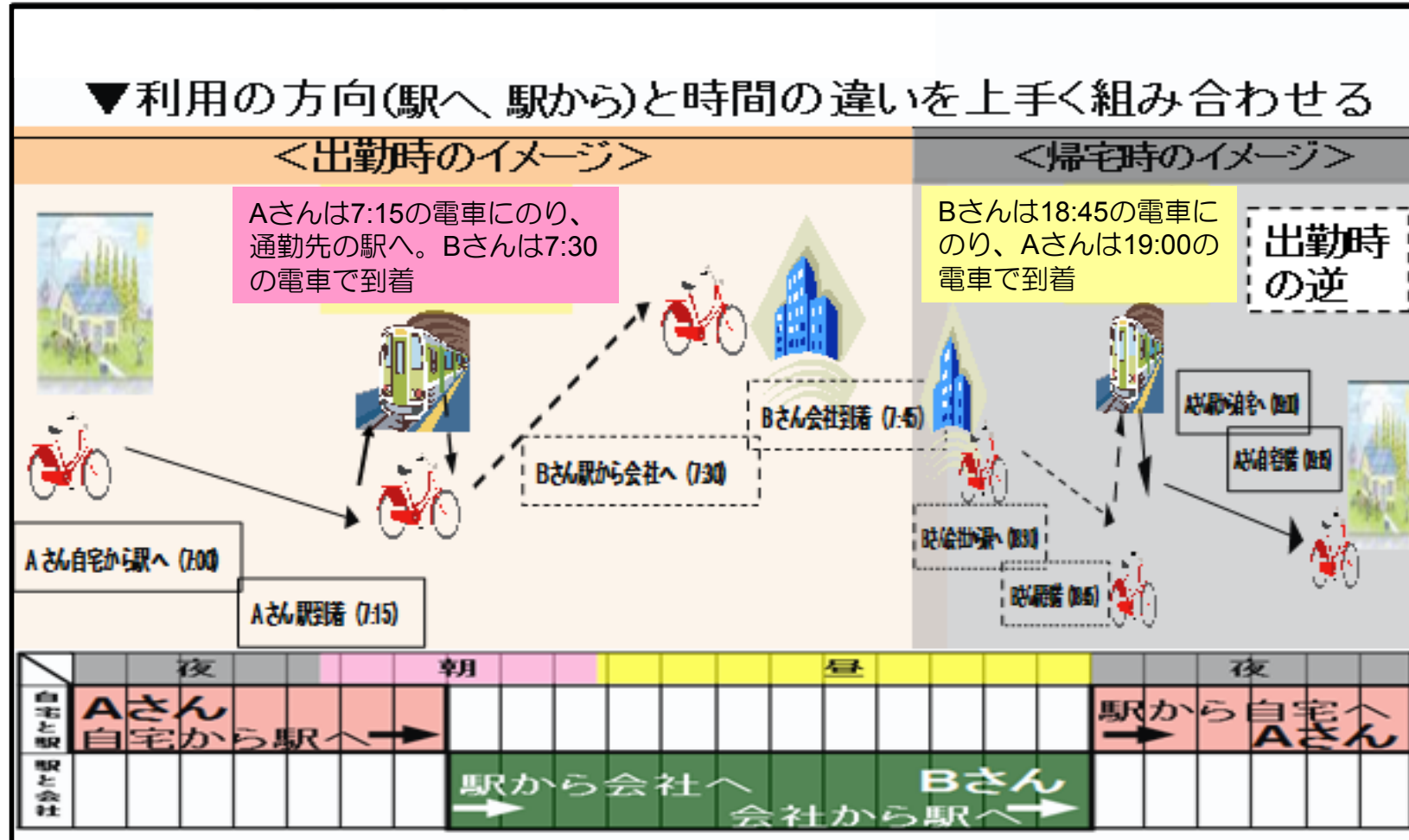
鉄道などとコンビでケッタ（自転車）を活用するという「駅から自転車」を企画して、事業者や従業員に体験してもらった。

1-2. 実験の目的

- (1) 事業所と協力して、鉄道などの公共交通機関の利用を促進するために、駅から（イグレス）の端末交通手段として自転車が利用できる環境をつくる。
- (2) 参加事業所には、この実験「駅から自転車」を体験することにより、その後事業所が自主的にこの仕組みを実践いただくための、きっかけ作りとする。
- (3) 一昨年度（2009年度）のコンビデケッタ自転車共同利用実験の結果を踏まえ、今回は仕組みとしての利用効率よりも、利用のしやすい仕組みを構築する。
- (4) その他にも、昼間の時間の有効活用として、業務利用にもする。
（基本的には各事業所で駐輪されている時間の有効活用）

<参考>

—昨年度の実験の「コンビ デ ケッタ自転車共同利用実験」のイメージ



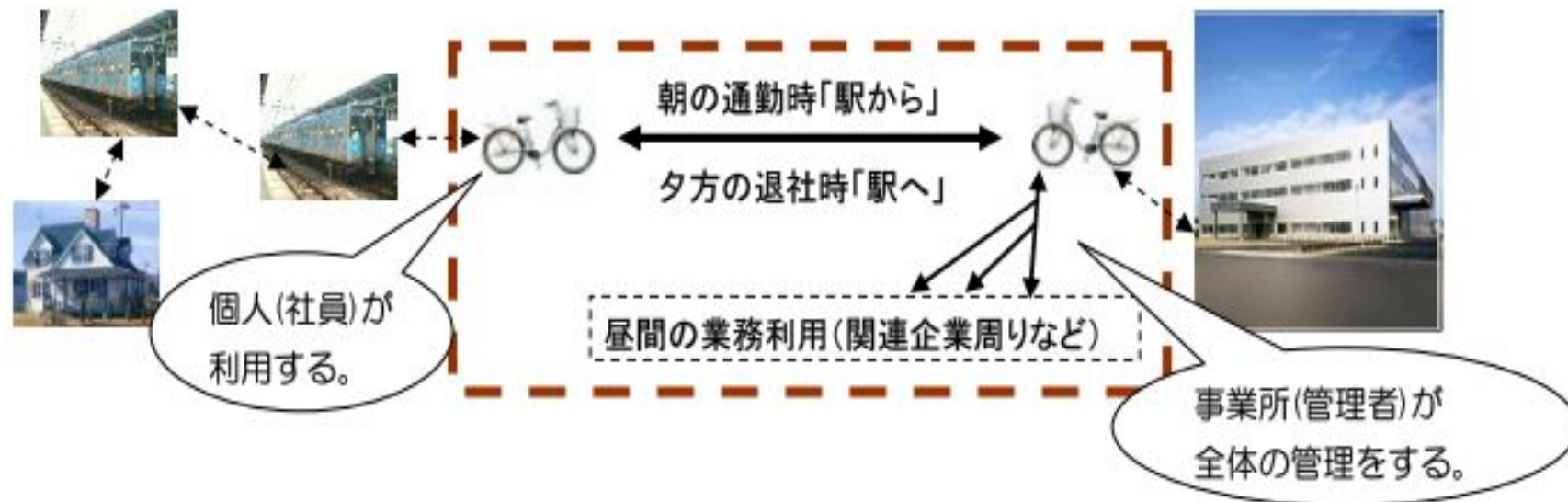
2. 実験の概要

2-1. 企画の概要

(1) 「駅から自転車」のイメージ

- ・通勤時のイグレス交通（通勤時に会社に近い駅を下車してから会社までの移動手段）に自転車を端末交通手段として準備することにより、鉄道利用をしやすくし、「エコ通勤」の転換を促進させる。

<その他昼間の業務での有効活用（通勤者と業務利用者のシェア）も見込む。>



2-1. 企画の概要

(2) ポイント

- ▼通勤時に事業所の最寄駅から事業所までの間に移動用端末を用意することで電車などの利用を促進させる。(通勤者は自分の自転車のように制約なく利用可)
- ▼また、事業所が自転車を提供している状況を仮定して、その自転車の業務利用にも活用可能できる仕組みの実証もする。
- ▼この仕組みの試験的实施(「駅から自転車」仕組みを提供すること)により、事業所にこのシステムの有効性を認識いただき、事業所自らが本格的に実施に移行してもらえらるるよう導く。

2-2. 実施の概要

(1) 準備 (準備期間：2010年10月～11月)

① 自転車と備品

- ・自転車および備品（ライト・ワイヤーロック・ポンプなど）20台分を新規購入
（※既存の自転車なども活用し、28台分を実験用として準備した）

② 参加事業所（参加者）の募集

- ・「エコ通勤をすすめる会」の会合の場や、ホームページ・ブログ・Twitterなどを活用して「駅から自転車」への参加を募集（告知）

③ 説明会（参加者への説明）の準備

- ・趣旨説明・参加規約・安全運転関連の資料や、参加申込書などを作成

(2) 自転車の配備と説明会の実施など

① 11月末頃に各事業所へ自転車を配送（または引き取り）により各社へ配備

② 実験参加時の説明会の実施（「駅から自転車」の趣旨や、安全運転などを説明し、参加申込者との参加規則などを確認した）

③ 事業期間中のメンテナンス対応などの自転車店を事業所近くに3店舗指定

3. 実験の実施結果

3-1. 実施期間（報告対象期間）

▼2010年12月1日～2011年2月15日まで

3-2. 参加事業所と実施者の属性など

※募集の結果、23名が参加することとなり、自転車など23台を使用した。
(5台は予備車両)

(1) 参加事業所と参加者数など

▼参加事業所数と参加者数

- ・参加事業所：4事業所
- ・参加者：23名（男性：20名、女性3名）
- ・参加者の年齢：平均37歳（最高63歳、最低18歳）

(2) 参加の内訳

- ▼A社（製造業）：10名（男性10名、女性0名）
- ▼B社（食品関係）：5名（男性3名、女性2名）
- ▼C社（研究機関）：5名（男性5名、女性0名）
- ▼D社（広告関係）：3名（男性2名、女性1名）

3-2. 参加事業所と実施者の属性など

(3) 参加事業所の立地の概要と参加者の主な利用駅

- ▼A社：四郷・貝津駅（愛環）
- ▼B社：猿投・越戸（名鉄）
四郷（愛環）
- ▼C社：土橋・梅坪・上豊田（名鉄）
豊田地域医療センター
（おいでんバス）
- ▼D社：三河豊田・末野原（愛環）
若林（名鉄）

○：鉄道駅

■：バス停

○：参加事業所周辺部

—：名鉄

- - -：愛環



3-3. 利用実績

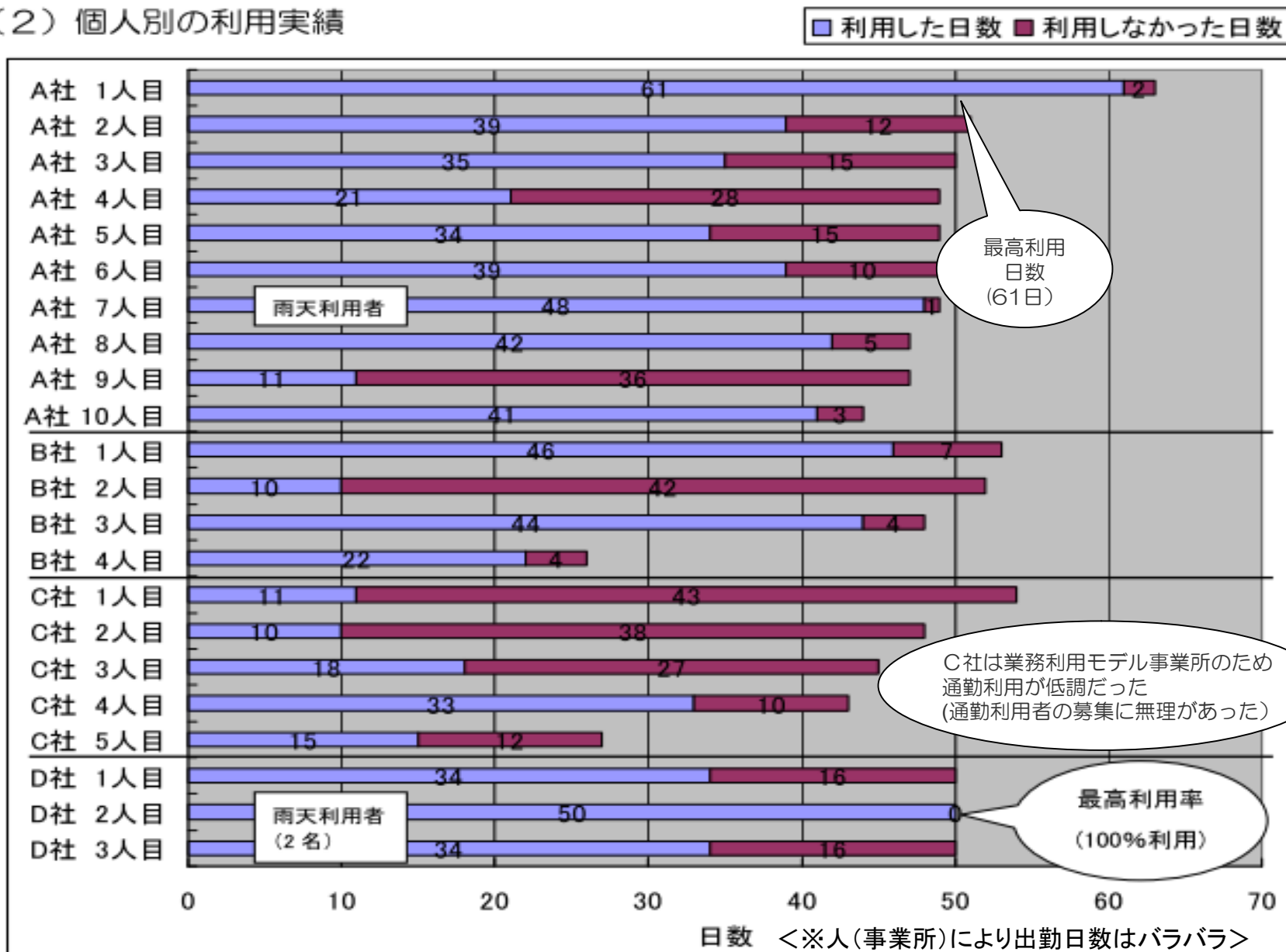
(1) 全体および事業所別の利用実績

		利用日数	利用率	未利用日数	片道距離 (km)
全体 (回答: 22人) ※雨利用3人	平均	32	68%	15	2
	最小値	10	—	1	1
	最大値	61	—	43	5
A社 (回答: 10人) ※雨利用1人	平均	37	74%	13	2
	最小値	11	—	1	2
	最大値	61	—	36	2
B社 (回答: 4人)	平均	31	69%	14	2
	最小値	10	—	4	2
	最大値	46	—	42	2
C社 (回答: 5人)	平均	17	40%	26	2
	最小値	10	—	10	1
	最大値	33	—	43	5
D社 (回答: 3人) ※雨利用2人	平均	39	78%	11	2
	最小値	34	—	0	1
	最大値	50	—	16	4

<※雨天時：雨でも利用3人(14%)、代替手段17人(81%)、その他1人>

3-3. 利用実績

(2) 個人別の利用実績



4. 実験結果についての考察

4-1. 参加者（個人）の実験結果とその考察

(1) 利用実績（回答総数22名）

- ・実施日数（平均）：約47日
- ・利用日数（平均）：約32日（利用率：68%）〈最大61日〉

※利用可能な条件（出張など除いた43日を実施日数としてカウントした場合）での利用率は約75%であった。

- 全体では、約7割（68%）の利用率で、一昨年度に実施した自転車共同利用実験（見知らぬ人が同じ自転車をシェアする実験）の時の約2割（23%）に対し約3倍と大幅にアップした。
- ・また、利用の制約がないため、利用者が利用する意思さえあれば、100%の利用が可能（実際に1名の方が100%利用した）

4-1. 参加者（個人）の実験結果とその考察

(2)「駅から自転車」に対する利用者の意見

①今回利用して感じたこと（回答総数22名）

	1)非常に そう思う	2)そう思う	3)どちら でもない	4)そう思わ ない	5)全くそう 思わない
ア. 駅・会社間に自転車があると便利	14	7	1	0	0
イ. 施錠方法に関して問題はなかった	11	9	1	1	0
ウ. 会社側での駐輪は問題がなかった	12	7	1	2	0
エ. 駅側などでの駐輪に問題はなかった	7	8	6	1	0

- ➡ ・「駅と会社の間に自転車があると便利」と多くの人から回答をいただき、駅からの端末交通手段として自転車が利用できる環境をつくることを目的とした「駅から自転車」の趣旨が理解されたと判断する。
- ・利用するにあたっての駐輪などについては、普通に自分の自転車を利用する時と変わらず、特に問題はなかったと思われる。

4-1. 参加者（個人）の実験結果とその考察

(2)「駅から自転車」に対する利用者の意見

②参加の動機（回答総数22名）

	1)非常に そうである	2)そうで ある	3)どちら でもない	4)そうでは ない	5)全くそう ではない
ア. 以前から自転車通勤に興味	5	6	9	0	2
イ. 自転車が無料で提供	13	5	3	0	1
ウ. 健康に良い	6	5	8	1	2
エ. 環境にやさしい活動	1	7	9	4	1
オ. 通勤費の節約	1	1	8	3	9
カ. 会社の方針、上司からの働きかけ	5	6	4	1	6

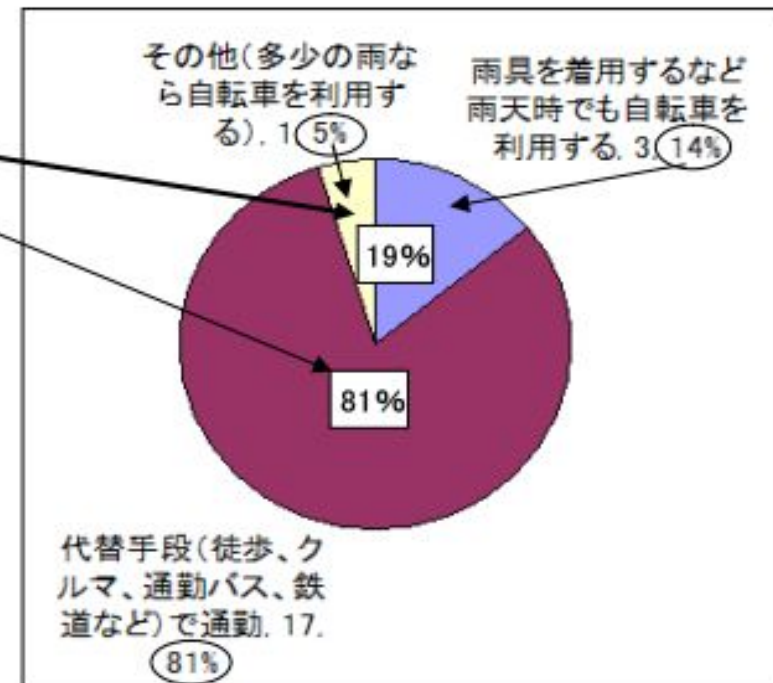
→ 参加の動機が「自転車が無料で提供」が多数を占めたが、今回の狙いの一つでもある「駅から自転車」の仕組みを体験いただくために有効であったと考える。

4-1. 参加者（個人）の実験結果とその考察

(3) 利用者の雨天時の対応

- ・雨天でも利用する：3名
 - ・代替手段を利用する：17名
 - ・その他：1名
- (回答総数21名)

※その他（多少の雨なら利用）を含んでも19%約2割の方しか雨天時は利用しない



- ➔ ・大半（約8割）の参加者が雨天時には代替手段を利用した結果となり、雨天時に自転車を利用いただくことの難しさを改めて感じた。
- ・本人の意思によっては、雨の利用も可能であるということもわかった。
(※雨天利用のある事業所の利用率は高く、上位の2社となっている。)
- ・女性の場合だが夜遅くの帰宅となる場合は利用を控えたケースもあった。

4-1. 参加者（個人）の実験結果とその考察

(4) 「駅から自転車」参加に参加する前の通勤手段

- ・最寄駅などから通勤バス・徒歩（20分程度）：18名
- ・マイカー：4人

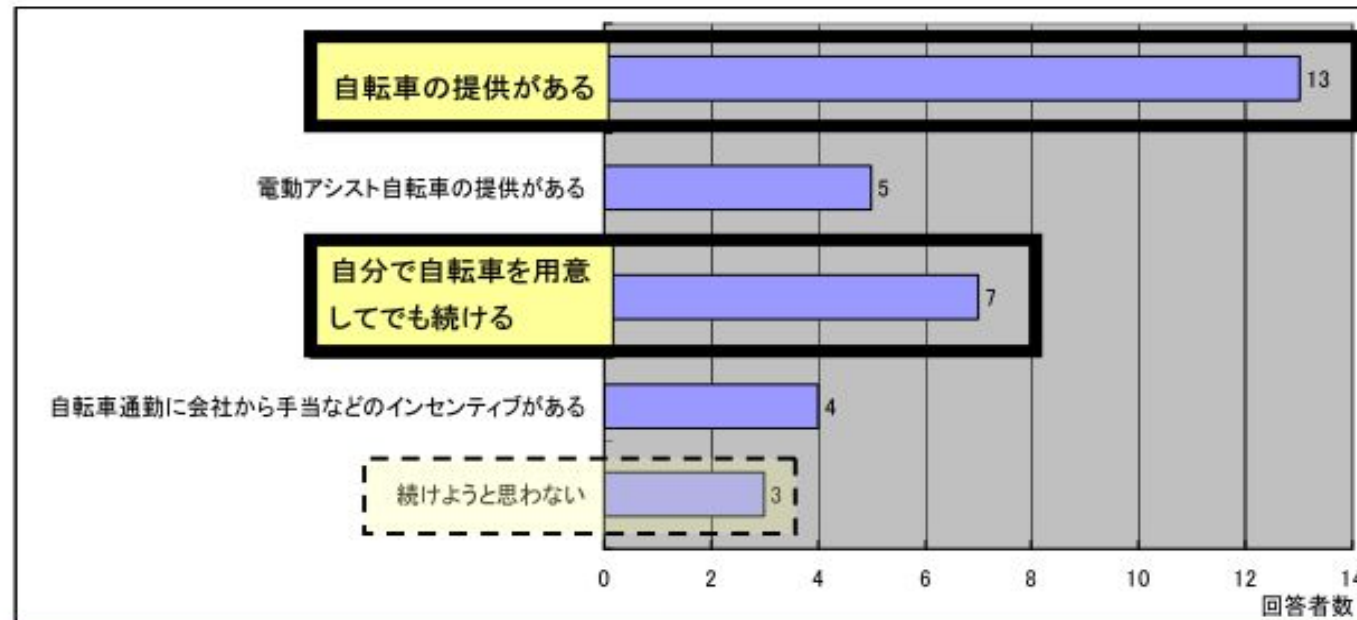
→ ・マイカーから転換した参加者のうち3名は自転車通勤手当を新設した事業所の方という結果から、自転車を提供するだけでなく、自転車利用に対する通勤手当があることが転換を促進すると考えられる。

※なお、今回の募集は、「駅から自転車」仕組みを体験してもらうことを優先して実施したこともあり、マイカーからの転換を参加条件にはしなかった。



4-1. 参加者（個人）の実験結果とその考察

(5) 継続する場合の条件（22名の複数回答）



- ・「自転車の提供があれば」という回答が多くを占めたが、今後は事業所で自主的に実施してもらおうという実験の狙う方向へと進むことに期待したい。
- ・ 7名（約3分の1程度）が「自分自身で用意しても継続したい」という結果であり、個人への訴えかけは一定の成果があったと評価する。
- ・「続けようと思わない」と回答した全ての人の参加動機が「上司からの働きかけ」だったため、自主的に参加しなかったことがその回答につながったと思われる。（※逆に上司からの働きかけが参加のきっかけとして、結果的に良い場合もあったとも考える。）

4-2. 参加事業所の実験結果とその考察

(1) 「駅から自転車」に対する参加事業所の意見

①参加（実施）の動機（4社の複数回答）

「駅から自転車」への参加目的 (動機)	「駅から自転車」は左記項目の役に 立ちましたか？		
	役に立った	どちらとも いえない	役にた た な か っ た
ア. 渋滞対策のひとつ		2	
イ. 駐車場対策（利用台数減）	1	1	
ウ. 会社のエコ活動をPR	2	2	
エ. 社内のエコ通勤促進の足がかり	3		
オ. 自転車の無料提供があったから	4		

→ 事業所の全ての参加の動機が「自転車が無料で提供」であったが、今回の狙いの一つでもある「駅から自転車」の仕組みを体験いただくために（個人と同様に評価して）有効であったと考える。

4-2. 参加事業所の実験結果とその考察

(1) 「駅から自転車」に対する参加事業所の意見

②通勤だけでなく、業務利用（昼間の活用）もしたか？（4社の回答）

▼業務利用の運用をした：2社

- ・1社は既存の予約システムを利用し通勤者の倍程度（10名程度）が利用（鍵などの保管箱も用意し、貸出の管理をした）
- ・もう1社は通勤者自身の外回りに活用したことが主な利用

▼業務利用の運用はしなかった：2社

- ・1社は管理工数がかかるため、通勤利用に絞り実施
- ・もう1社は業務が基本に内勤のため利用しなかった

➡ それぞれの事業所の事情もあり、実施したのは半数となったが、本格実施時には事業所所有の自転車として業務利用にも拡大することを期待したい。

4-2. 参加事業所のアンケート結果とその考察

(1) 「駅から自転車」に対する参加事業所の意見

③今後も「駅から自転車」を継続したいか？（4社の回答）

1)是非したい	2)したい	3)どちらでもない	4)あまりしたくない	5)したくない
1	2	1	0	0

- ・参加事業所のほとんどが継続に意欲を示していただいたが、現時点では自転車の提供の継続の希望が3社（個人に自転車を用意してもらいたいと考えている事業所も2社）あり、1社のみ自主的に導入する方向で検討中。
 また、1社「どちらでもない」という事業所は自転車の提供の継続を条件に実施を検討しても良いという回答であった。
- ・実験終了後も4社とも引き続き活用（希望により3月末までの利用は許可）しており、このシステム自体の有効性は感じていると判断する。

- ▼継続の条件：自転車の提供を続けてほしい：3社
 個人に自転車を用意してもらおう：2社（1社はエコ通勤手当の新設）
- ▼継続の理由：エコ通勤を促進したい：2社
 会社のエコ活動をPRしたい：2社

5. 実験のまとめと今後の展開

5-1. 実験のまとめ

- ▼今回提供した仕組みは、利用実績（全体で約 7 割が利用、毎日利用された方も 1 名いたこと）から見ても、駅と会社間の移動手段として有効であることが証明された。
(※住まい側の駅へのアクセスに問題のない場合には、この「駅から自転車」の仕組みにより、マイカーなどからの鉄道の利用への転換も容易になると予測できる。)
- ▼「駅から自転車」を実際に事業所へ展開し、個人に利用してもらい、その仕組みの有効性を感じていただくことができたことはこの実験の仕組みの検証としては成功であったと判断する。(※ただし、この実験の終了時までには事業所主体で継続を決定するには至らなかった。)
- ▼自転車の更なる有効活用手段として通勤以外の昼間の業務利用を提案したが、半数の 2 社が実施され、一定の評価はできた。

5-2. 今後の展開

- ▼現在、1事業所が事業所主体での実施を検討しており、その実現に向けてできる限りの協力をしていく予定。
- ▼本格実施を考えていない今回参加した3つの事業所に対してもノウハウの提供などのアドバイスや、自転車の継続貸与をすることも含めて本格実施に導いていきたい。
- ▼また、今回有効に利用されたと判断できるこの仕組みを多くの人に体験いただくために、今後も自主事業として新しい事業所の参加を募っていく予定。
- ▼今後実施する場合には、新規・継続にかかわらず、業務利用の活用も促していく。

(実験に利用した自転車に試乗する「駅から自転車」の企画者→)





<http://www.pref.aichi.jp/kotsu/ecomobi/>



<http://ecommute-toyota.jp/index.html>

END

豊田市エコ通勤をすすめる会 コンビdeケッタ「駅から自転車」事務局

〒471-0026 愛知県豊田市若宮町 1-1 Tel(0565)31-7543

(公益財団法人 豊田都市交通研究所内)

