

公開資料

社会技術研究開発事業
研究開発プログラム
「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」
平成21年度採択プロジェクト企画調査
終了報告書

プロジェクト企画調査名
「自転車都市・京都」実現へのプロセスイメージの具体化

調査期間 平成21年10月～平成22年3月

研究代表者氏名 山田章博

所属、役職 有限会社市民空間きょうと 取締役／代表

1. プロジェクト企画調査

(1)研究代表者名 : 山田章博 (有限会社市民空間きょうと 取締役／代表)

(2)プロジェクト企画調査名 :

「自転車都市・京都」実現へのプロセスイメージの具体化

(3)企画調査期間 : 平成21年10月～平成22年3月

2. 企画調査構想

(1)研究開発の基本目標：自転車都市京都の実現

地域に根ざした脱温暖化の実現を目標として、京都(概ね京都市を念頭に置くが、ここでの地域概念については別に論じる)において、自転車を最大限に活用する都市の姿 (=自転車都市・京都) の実現をめざす。

京都は、その地理的条件 (市街地が平坦な盆地に集中する) や人口構成 (学生を中心に若年層が比較的多い) などの理由で、これまでも他の大都市に比べて自転車利用度 (自転車交通分担率など) は非常に高い。京都は自転車に適した地域であると言える。この京都において、現状よりもさらに自転車の活用を進め、エネルギー多消費型の交通手段からの大幅な自転車への転換を進めることが、自転車都市・京都の実現を意味する。

(2)研究開発のアプローチ：市民主体の自転車都市へ

自転車の活用促進については、これまでにも国、地方行政、NPO、業界などでさまざまな取組みが行われて来た。京都においても研究代表が関わる「京のアジェンダ21フォーラム」やNPO「環境市民」などを中心とする社会実験や情報提供 (自転車マップの制作など) 、京都市 (建設局自転車政策課など) による協議会・審議会での検討、京都市自転車総合計画やアクションプランの策定、都心部での重点的な駐輪場整備、その他、京都府サイクリング協会・京都バイコロジーをすすめる会、自転車販売店組織、レンタサイクル事業者などが、それぞれ取組みを進めている。

しかし、この10年あまりの取組みを通じても、自転車の活用環境の向上、特に「自動車」を代替できるほどの「利便性」「快適性」の形成に繋がる成果は得られておらず、その間にも自転車利用者、自転車数と共に伴う路上放置や歩道上での事故などは増加の傾向にある。

この研究開発プロジェクトでは、これまでの行政・業界・NPOなどの「システム中枢」からのアプローチに替わって、自転車利用者である個々の市民の側からのアプローチを基本手法として据えた。こうしたアプローチは、自転車をめぐる多様で複雑な製品・サービス・機会などを、需要 (受容) する自転車利用者の側の思考と行動を活性化することによって統合・誘導することをめざすものである。

(3)企画調査の目標：多元的・創造的な対話の可能性を求めて

平成21年度の企画調査では、この「市民からのアプローチ」の方法論の検証を主軸として、自転車都市・京都を実現に至らしめる「プロセス」の具体的なイメージの獲得をめざした。

そこで特に意識したのは、自転車をめぐるこれまでの取組みや議論において特徴的であった「対話の場と形式」である。

上記のようなこれまでのさまざまな取組みは、いずれも個別組織の内部で、限られた構成員によって議論が行われ、そのアウトプットのみが社会空間にアウトプットされてきた。そこでは通常、一般の自転車利用者は議論に関わることはもちろん、議論のプロセスを見ることもできない。また、政策や事業の実施は行政をはじめとする限られた主体に委ねられており、これらの組織を「ハブ」として一元的なコミュニケーションの下で意思決定が行われて来た。

また、自転車問題（放置、駐輪、走行マナーなど）の複雑性のために、一元的に構想・計画された政策や事業はしばしば困難な障害に直面して來た。特に、個々の自転車利用者が政策決定者が想定する行動を採らない場合（駐輪場を造っても利用されない、など）が多く、政策意図が現実に反映されないことがしばしば起こって來た。

我々はこうした機能不全の原因のひとつとして、複雑・多様な問題系を单一構造で解こうとする既存の対話と意思決定の機構にある、と想定し、これに代わり、もしくはこれを補完する「多元的・複層的」なコミュニケーションの場の形成を構想了。

それが、次項に述べる「自転車都市・京都への対話空間（以下、対話空間）」である。

(4)対話空間：企画調査の中核概念

対話空間は、開かれ、成長する、自律的なコミュニケーションの場をめざして構想した。対話空間は以下の条件を満たす場を、小さな規模で実装し、その作動条件を検証しようとするものである。

- ・だれでも参加資格がある

対話空間は基本的に誰でも参加できるものとする。ただし、対話空間の経緯や作法を習得する機会として、すでに参加している者からの説明（紹介）、または少なくとも1回の傍聴（オーディエンス）経験は必要とする（いちげんさんおことわり原理）。

- ・成長し分化する対話の単位

参加者が充分に意見を表明、共有し、熟議と熟慮による意思決定を行うために、対話の単位（チーム）の員数を制限する。ここでは4人以上6人以下を原則とし、これを超える／下回る場合は、チームを分化／融合する。

- ・参加者による自律的な対話進行

対話のテーマ、到達目標、成果の内容と形式は、それぞれのチームの自由に委ね、いわゆる「ファシリテータ」を置かない。チーム間の状況共有（報告／宣言など）を通じて「競争」の状況を促進し、自律的に対話内容を高める動機づけのみを、運営手法として設定する。

- ・外部関与者の招聘

自転車活用促進のための行動と効果獲得を制約、阻害している要因や主体を特定（想定）することを、対話に用いるツール（後述のACTIVEチャートに組み込む。これにより、制約条件と想定される外部関与者を招聘し、対話に新しい展開を促す。

- ・記録の簡素化とWEBでの共有

対話空間の規模拡大時を想定して、議事録を探らない。ワークシート類を完備し、これへの記入を個人およびチームの記録とする。また、チーム内およびチーム間の情報共有のための「発表」をビデオ記録する。

これらの資料は、毎回開催後すみやかにWEBに掲載し、参加者間で共有する。

(5) 情報支援：対話する市民と科学知の役割

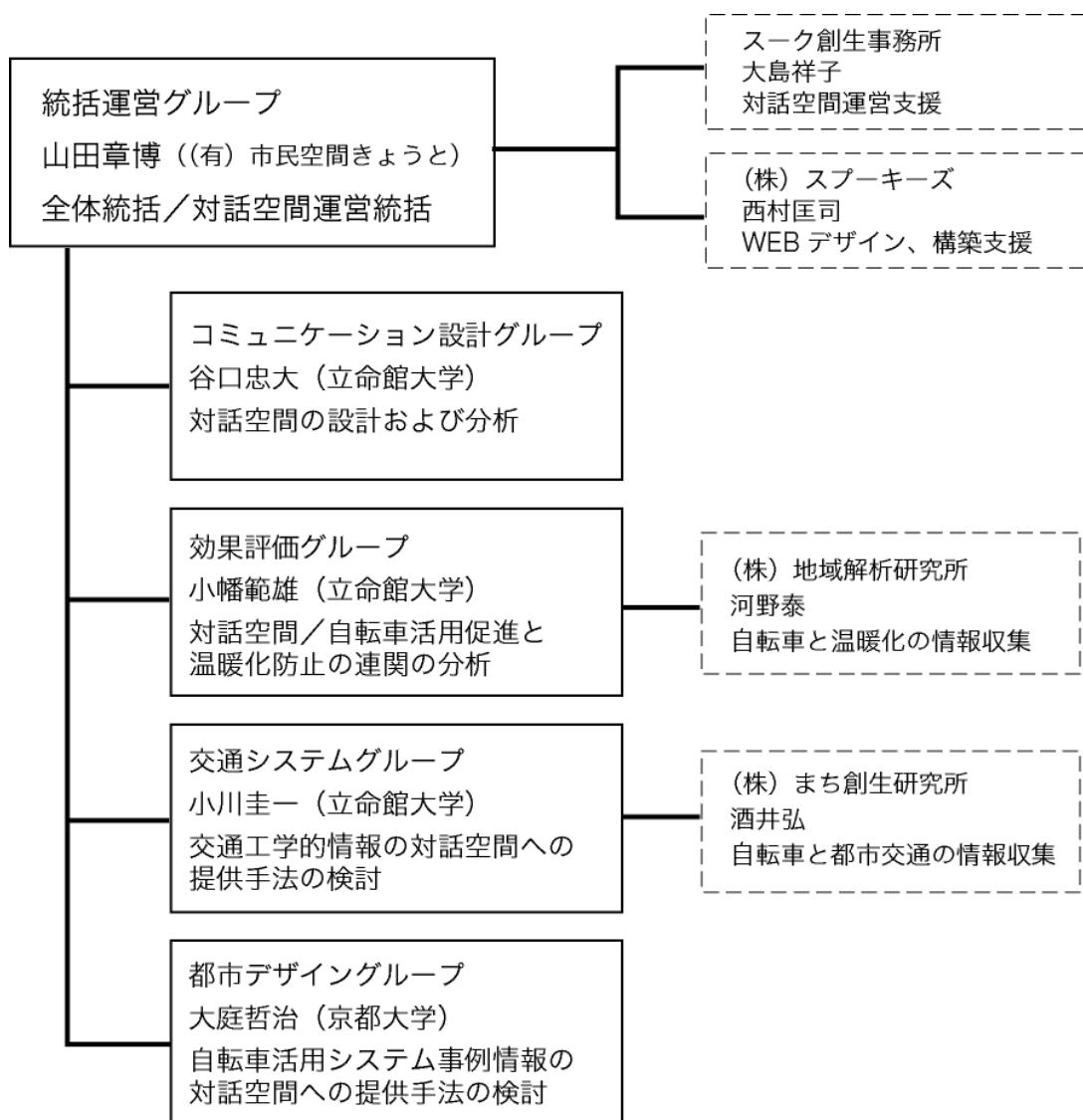
一般市民（自転車利用者、愛好者、および関与者）による対話を想定した場合、自転車をめぐる制度・政策・事業・施設などの多様な社会的条件や他地域／海外の事例をはじめとする科学・技術的、専門的な情報は、研究者（運営者）が対話空間に情報支援として提供することとした。

(6) WEB空間：情報共有と対話の日常化

この研究開発（企画調査）の目的と概要の紹介、および対話参加者間での情報共有を目的としてWEBサイトを構築、公開、運営した。WEBにおいては、オーディエンス参加の申し込み受け、コミュニティサイト（情報共有サイト）の対話参加者以外の閲覧登録の機能も設けた。

3. 企画調査実施体制

(1) 体制



(2)メンバー表

①統括運営グループ : ○印はグループリーダー

氏名	所属	役職	研究項目	参加時期
○山田章博	(有)市民空間きようと	取締役／代表	企画調査全体統括 対話空間運営統括 web構築、運用統括	平成21年10月～ 平成22年3月
大島祥子	スク創生事務所	代表者	対話空間運営支援	平成21年10月～ 平成22年3月
西村	(株)スプーキーズ		webデザイン、構築支援	平成21年10月～ 平成22年3月

②効果評価グループ

氏名	所属	役職	研究項目	参加時期
○小幡範雄	立命館大学 政策科学部 政策科学研究所	教授	対話空間の観察を通じた 自転車活用促進とCO2削減 ／脱温暖化の連関形成に 関する検討	平成21年10月～ 平成22年3月
河野泰	(株)地域解析セ ンター	代表取締役	自転車と脱温暖化に關す る資料の収集整理	平成21年10月～ 平成22年3月

③コミュニケーション設計グループ

氏名	所属	役職	研究項目	参加時期
○谷口忠大	立命館大学 情報理工学部 知能情報学科	助教	対話空間の理論的研究と システム設計	平成21年10月～ 平成22年3月

④交通システムグループ

氏名	所属	役職	研究項目	参加時期
○小川圭一	立命館大学 理工学部 都市システム工 学科	准教授	対話空間の観察を通じた 交通工学情報の提供手法 の検討	平成21年10月～ 平成22年3月
酒井弘	(株)まち創生研 究所	代表取締 役	自転車と交通に関する情 報の収集整理	平成21年10月～ 平成22年3月

⑤都市デザイングループ

氏名	所属	役職	研究項目	参加時期
○大庭哲治	工学研究科 都市社会工学 専攻	助教	対話空間の観察を通じた 都市自転車活用システム の情報提供手法の検討	平成21年10月～ 平成22年3月

4. 実施内容及び成果

(1) 実施内容および成果（全体）

各グループでの実施内容および成果は以下に詳述するため、ここでは「プロセスイメージの具体化」に関わる中核的な実施内容を列挙した上で、企画調査を終えた段階での「プロセスイメージ」について述べる。

(a) 実施内容

この企画調査では、以下の各事項を実施した。

(a-1) 「自転車都市・京都への対話空間」の開催

平成21年12月20日を初回、平成22年3月14日を最終回として、三週間の間隔で計5回、「自転車都市・京都への対話空間」を開催した。

対話空間は、従来の委員会やワークショップのように参加者を限定することなく、対話の進行も参加者（対話単位としてのチーム）の自律性に可能な限り委ねる、自由な対話の場である。

(a-2) 対話空間を支援するWEBサイト

対話空間の目的と概要の紹介、および対話参加者間の情報共有の場として、WEBサイトを開設、公開した。コミュニティサイトには、対話空間での成果記録としてのワークシート画像や発表風景ビデオなどを掲載し、従来の議事録等による記録に替えた。

(a-3) 自転車に関する交通工学的情報の提供手法の検討

当初、対話空間への科学技術的、専門的な情報提供支援として計画していた各分野の調査（a-3～5）は、対話空間の各回のアウトプットである各チームの「タスク」が自転車関連の情報や現地などの「調査」に集中したため、方針を変更して、対話空間を観察しつつ、その生態に適した情報提供のあり方を検討することとした。

交通システムグループでは、制度・政策や交通状況の現状のデータは対話参加者によっても入手・理解可能であることを対話空間の観察から確認した上で、そうした現状が発生する文脈や原因、複数のパラメータによって変化する状況形成の相関やメカニズムなど、対話を通じた新たな行動形成に資する情報提供手法を例示的に抽出し、これらの適時・適切な提供方法を検討した。

(a-4) 都市空間における自転車活用手法に関する情報提供手法の検討

都市デザイングループでは、都市空間の中での自転車利用環境の中でも特に、近年、欧州発の新システム（フランスのVelibなど）が注目されている「コミュニティ・サイクル（都市型レンタサイクル）」に、都市における公共的自転車利用統合環境の例として着目し、国内での事例調査、および海外事例の既存研究成果の収集、整理などを行った。

(a-5) CO2削減（脱温暖化）と自転車活用促進の連関形成手法の検討

効果評価グループでは、対話空間における「自転車利用促進」と「CO2削減／脱温暖化」の議論の不整合／不均衡な進行に着目し、自転車利用者の自転車に対する「愛着」を軸とする、他には見られない特別な関係性を軸に、この関係による対話空間の「閉鎖性」への危惧とその除去、またこの「愛着（またはフェティッシュ）」を動力とする、身体的／感覚的な自転車利用への誘引可能性などを検討し、今後の対話空間の展開への示唆的考察を行った。

(a-6) 対話空間手法の今後の展開についての検討

コミュニケーション設計グループでは、対話空間の進め方とそこで用いた主なツール（ACTIVEチャートなど）を「ソフトシステムズ論」の考え方を参考に設計するとともに、対話空間のプロセス全体をつぶさに観察し、その成果（ワークシートなど）の読み込み、分析を通じて、「自転車都市・京都」実現へのプロセス設計に向けた対話手法のあり方を検討した。

(b) 成果と展望

これらの調査を通じて、以下の成果および今後の展開への展望を得た。

(b-1) 対話空間的手法の有効性の確認

計5回の「対話空間」の開催運営を通じて、これまでにない市民間の密度の高いコミュニケーションの可能性を確認した。特に、市民が自ら課題を見つけて行動する「タスク」の機能によって、市民の「主体性」が喚起される過程が観察された。

また、今回用いたツール群も概ね良好に機能し、今後も改良を加えながら活用できることを確認した。特に「ACTIVEチャート」は対話参加者およびチームが自らの意見を整理するとともに、その構成要因の確認に役立ち、参加者にとっても新鮮な発見を提供できることを確認した。

(b-2) 対話空間の問題点と課題の確認

一方で、今回の対話空間の設計や運営における問題点も明らかになった。

特に、チームを単位とする対話とタスクの設計・実施を重視したために、他のチームと実空間を共有しているにも関わらず、充分な意見交換や情報共有が図れなかつたことは、今後の再設計にあたって十分に考慮すべき点である。

また、各チームのリーダーと一般参加者の役割が明確でなかった（あえてリーダーも自然発生することを意図した）ために、短い対話時間の中で対話の密度を十分に高めることができなかつたことも、反省点として着目している。

(b-3) 実空間での対話とWEB空間の関係性

今回の対話空間では、三週間に一度の実空間での対話に加えて、主にワークシートなどの記録の共有や参加者間の連絡ツールとして「コミュニティサイト」を設けたが、これが十分に活用されなかつた。

一方で、実空間での対話は、三週間の間隔（参加者の意見ではこれより短い間隔は望まれていない）ではあっても、対話内容の十分な継承は難しく、ツール設計を毎回白紙から書き直す（もちろん前回までの記録は手元で参照できるようにしたが）こととしたため、「同じことを繰り返している」と言う印象を持った参加者が少なかつた。

実空間での対話設計の作動は今回、十分に検証できたが、今後の対話の主たる場面は、継承性・蓄積性・公開性を重視して「WEB空間」へ移して行くことがふさわしいと考えている。

その際、実空間での対話は、対話内容の実質的な深化や高度化を求める者ではなく「共感の祝祭（まつり／パーティなど）」としての役割を重視して行くこととなろう。

(b-4) ネット環境の改良への研究の必要性

こうしたことから、今回、活用が比較的低調だったWEBサイトを含めて、日常的に、ネット空間で意見交換、対話、タスク形成などが、円滑かつ活発に行えるネット環境の構築が非常に重要と考えている。

今回はコミュニティサイトにオープンソースのコンテンツマネージメントシステムである「XOOPS（ズープス）」を用いた。このツールが必ずしも劣っている訳ではないが、一般参加者にとって操作性に難があることは否めない。

また、参加者の中にも日常から個人HP、ブログ、YouTube、Twitterなどを使っている者もあり、こうした外部リソースを束ねることによる、より柔軟で開かれたネット環境の「受け皿」を用意することが重要とも考えられる。

(b-5) 対話過程への研究者・専門家の直接参加

今回の対話空間では、当初の計画により、各分野の研究者・専門家は対話には参加せず、外から対話を観察することとしたが、結果的には対話参加者の行動（タスク）が「調査」に集中したことにより、観察の意味合いが「提供すべき情報の把握」から「対話が持つ情報ニーズの構造把握」に移った。

今後の対話空間において、研究者等は、対話（チーム）に直接に参加し、一般参加者と同じ資格で対話に加わり、そのプロセスから得た自らの貢献可能性を「タスク」としてチーム（または対話空間全体）にフィードバックすることが適当と考えられる。

(b-6) 情報提供における対話者と研究者等の役割

また、対話参加者の調査への意欲の高さと、回を追うごとに高まる調査スキルを見る限り、研究者等が全ての調査と情報提供の役割を担うことは適切ではなく、むしろ、一般参加者が主に情報源へのアクセス（資料収集、交通調査、ヒアリング、アンケートなど）を行い、研究者等がこれを構造化することで、情報の継続的な利用価値を高めるなどの役割分担が必要と考えられる。

(2) 実施内容および成果（グループ毎）

① 統括運営グループ

統括運営グループは、以下の次項を実施した。

(a) 「自転車都市・京都への対話空間」の設計・企画・運営

(b) WEBサイトの構築・運用

(c) 対話空間への情報提供支援

これらの各項目について、実施内容とその成果は以下の通りである。

また(d)として、これらの実施結果から現時点で考える「今後の展開」イメージを整理する。

(a) 「自転車都市・京都への対話空間」の企画・運営

本企画調査の中核的な取組みとして「自転車都市・京都への対話空間（以下、対話空間）」を企画・運営した。なお、対話空間の方法論、ツールおよび対話内容からの成果とその考察、対話空間そのものの将来展望などは「③コミュニケーション設計グループ」の実施内容と成果に記載する。

(a-1) 対話空間の位置づけ

企画調査構想に記した通り、「自転車都市・京都」実現のプロセスにおいて、市民（自転車活用に関するエージェント）による主体的かつ自律的なコミュニケーションの場と、これを中核とするさらに広い関係主体とのコミュニケーション機会の創出が、最も重要なプロセスであるとの認識から、本企画調査においては、「対話空間」の成立条件の検証をその中心に位置づけた。

(a-2) 対話空間の設計

今回実施する対話空間では、これまでの「自転車」をめぐる行政・地域・事業者およびNPO等で行われて来た「対話」のあり方を反省し、特に、以下の点を特徴とする設計を行った。

・対話者による自律的な運営

これまでの対話の機会では、運営者が対話目的となる課題や達成目標を「外在的」に設定し、その達成のために有効と思われる資料提示、議事進行および議事誘導を行って来た。今回の対話空間ではこうした外的誘導を極力排除し、対話参加者自身がテーマ（課題と目標）を発見するとともに、その達成方法を特定するプロセスを支援・観察した。

運営者はそのために、対話の「内容」ではなく「形式」をゆるやかに制約し、対話者の意見抽出とその構造化を支援するために「ツール」を提供するに止めた。そのツールが③で詳述される「ACTIVEチャート」等である。

・対話参加者の流動性

これまで行われて来た対話（協議会、委員会、審議会など）では、対話への参加者は運営者による会議設計に基づいて人選され、会期中は固定されて来た。しかし、我々は、全ての自転車関係主体（自転車活用に対して主体的関心を有する人）が自らの意志で自由に参加できる対話の場を「理想型」として設定した。

しかし一方で、企画調査として完全にオープンな対話空間を、非常に多数の参加者で実施することは、対話空間の成立条件の検証には不必要かつ不適当と考え、自由かつ制約されたオープンな参加機会を設計した。

それは、初期条件としての初回参加者のみは運営者で人選・依頼し、以降は、対話参加者自身が新たな参加者を「招待」する、と言う方法である。またこれと併せて、WEBサイトで「オーディエンス（傍聴者）」を募集し、初参加時は対話を観察し、参加の意志を確認して次回からの参加を認める、と言う方法を併用した。

・チームの分化と融合

対話参加者が相互に充分な意見表明とその共有を実現するためには、各チーム（対話単位）の人数を制限することが不可欠と考えた。

今回はその人数を「最少4名、最大6名」とする原則を設定し、これを超える（または下回る）場合にはチームの分化（または他チームとの融合）を行うこととした。

・外部関与者の招聘

ツールとしての「ACTIVEチャート」の眼目のひとつに、タスク実現への「制約条件」となっている制度・政策・社会通念などと、その制約に対する「ステークホルダー（関与者／権限保持者）」を想定する機能がある。

チャート上のこの項目の記載に基づいて、運営者は当該関与者に参加（傍聴または情報提供を含む）を依頼することによって、タスク実施への制約条件を段階的に解消することをめざした。

・タスク（アクション）の宣言と実施

対話はテーマ（関心事）によって複数の「チーム」に分かれて実施し、毎回、チームの成果を「タスク（アクション）」として設計、全チームでこれを相互に共有した上で、次回までに各チームはタスクを実施し、報告することとした。

これは、既存の対話のように、対話空間が「議論のみの場」となり、討議内容の実施そのものは外部（行政、事業者など）に委ねられることによって、対話成果の実施の確実性が担保されないこと、また、対話成果が計画や指針にとどまることを避けることを目指したものである。

言い換えると、自転車の場合、他の交通システム（自動車、公共交通など）に比して、個別主体の思考と行動が集合することによるシステム全体へのインパクトが極めて大きいとの想定に基づき、個別主体の行動の形成・誘発・連携を出発点として、社会経済システムへのインパクトを形成するための試みでもある。

(a-3) 対話空間の開催企画

対話空間の開催方法、特に開催場所については、当初は可能な限りオープンな場所（一般通行者が気軽に飛び入りで参加できる場所。例えば街路に面したカフェなど）を想定していたが、上記の参加の自由と緩やかな制限、および搅乱要因の排除による基本設計の検証精度の向上を考慮して、定期的に閉鎖空間で実施することとした。

具体的には、以下の場所と日時で実施することとした。

<場所>本能寺文化会館・5階・会議室

京都市中京区御池通寺町東入る北側

ホテル本能寺・西館内

<日程>第1回：平成21年12月20日（日）：ぎおん会議室

第2回：平成22年1月10日（日）：かりがね会議室

第3回：平成22年1月31日（日）：かりがね会議室

第4回：平成22年2月21日（日）：かりがね会議室

第5回：平成22年3月14日（日）：だいごホール

<時間>13時30分受付、14時開始、17時終了

(a-4) 対話空間の参加呼びかけ

初回の参加者として、運営者（山田、谷口、大島）の知人を中心に参加を依頼し、11人の初回参加を得た（以後の推移は後述）。

また、対話空間の開始にあたって、後述のWEBサイトを平成21年12月10日から開設し、オーディエンス参加申し込み、およびコミュニティサイトのメンバー登録の受付を開始した。

さらに、対話空間への参加を呼びかけるパンフレット（CDジャケットサイズ、4p）を制作した。各回の参加者にこのパンフレットを用いて新規参加者への呼びかけを依頼した。また、運営者を通じて関心を持つと思われる団体・主体に配布した。

パンフレットのイメージを参考資料に掲載する。

(a-5) 対話空間の開催

対話空間は(a-3)に前述した通りの場所、日程で開催した。

次のページに、各回の会場風景写真を掲載する。

<写真-01～10 対話空間の風景>

第1回 (12月20日)



第2回 (1月10日)



第3回 (1月31日)



第4回 (2月21日)



第5回 (3月14日)



(a-6) 対話空間の参加者

表-11 対話空間への出席者数の推移

各回チーム別出席者数	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回
京都サイクルモードチーム	4	7	6	5	3
自転車デザイン	2	1	2	4	2
京都自転車ネット	2	5	3	5	4
チーム駐輪	3	5	5	5	4
集計(傍聴者除く)	11	15	15	19	13
集計(合計)	11	18	16	19	17

表-12 出席回数の分布

回数	1	2	3	4	5	計
出席回数の分布(人)	13	4	4	7	4	32

表-13 初回出席日の分布

日付	12/20	1/10	1/31	2/21	3/14	計
初回出席日の分布(人)	11	10	2	5	4	32

表-14 出席率の分布

出席率	0%~ 20%	21%~ 40%	41%~ 60%	61%~ 80%	81%~ 100%	計
出席率の分布(人)	1	5	5	10	11	32

(a-7) 各回の進行プログラム

各回の対話空間は、概ね以下の構成で実施したが、各回で細部を調整し、若干の構成の変更を行った（詳細は参考資料に掲載の各回プログラムを参照）。

- ・ イントロダクション：主催者からの趣旨、進行の説明
- ・ タスク報告：各チームから他チームへの前回からのタスクの報告
- ・ 自己紹介：「ピクチャ」を用いた各人の関心事の共有
- ・ タスクの構造分析：「ACTIVEチャート」を用いて
- ・ タスク計画の設計：「タスクチャート」を用いて
- ・ タスクの共有：各チームから他チームへのタスク宣言

(a-8) チームの動向

初回は、社旗設定として運営者から「（自転車で）走る」「（自転車を）停める」の二つのチームから開始することを提案し、参加者の了解を得た。

初回の終了時に、チームの再編成を行い、以下の基本的なチーム編成が設定された。

- 「京都自転車ネット」チーム

自転車の「公共的交通システム」としての性格づけを重視し、特に駐輪場とレンタサイクルを中心とするシステム構築をめざす。

- 「理想の自転車レーンづくり」チーム

自転車の走行環境としての「自転車レーン（専用道路、専用通行帯、優先通行帯など）」の必要性を共有し、その整備をめざす。

- 「自転車デザイン」チーム

自転車の機構やデザインの画一性に疑問を投げかけ、より多くの人（子ども、高齢者、障害者を含む）が安全、快適に利用できる自転車のデザインをめざす。

- 「チーム駐輪」

京都市の都心部における絶対的な自転車駐車環境の不足を問題視し、特に交通集中の多い「四条通」「御池通」周辺での駐輪環境の向上を、具体的な手法から提起する。

これらのチームのうち、以下のものに「分化」の傾向が見られた。

- 「理想の自転車レーンづくり」

自転車走行空間の「ハード整備」の関心を持つメンバーと、歩行者・自転車・公共交通・自動車による道路空間の「ソフト的な区分と共用」、特に自転車利用者の「ルール」遵守と「マナー」向上に関心を持つメンバーへの分化が見られた。しかし、結果として両面の議論は同じグループ内で進められた。

- 「チーム駐輪」

京都市都心部で最も自動車、公共交通（バス）および歩行者（買い物客など）が集中し、これらの理由によって「自転車通行規制（歩道は終日、車道は深夜のみ可）」が敷かれている「四条通」と、地下鉄・地下街が完備し、街路幅員が50m（内、歩道が約10m）と最も空間資源に恵まれている「御池通」での駐輪場整備（地下駐車場の転用など）を目指すメンバーに「分化」の傾向が見られた。第3回では別チームとして対話を実施したが、第4回からは再び合流した。

(a-9) タスクの実施と内容

各チームが設計、宣言、実施した「タスク」が、対話空間の直接的な「アウトプット」と位置づけられる。

今回実施した5回（実質的なタスク形成は4回）においては、各チームのタスクの内容は「調査」に終始した。

調査の方法は「行政・事業者などのパンフレットやマップの収集」「WEBページの検索・読解・リンク」「関係者（行政など）への訪問または電話によるヒアリング」「現地（道路状況、採寸など）の調査」であった。

第5回に行った各チームのタスク成果の振り返りワークシートを、参考資料に掲載する。

ただし、ひとりの対話参加者（京都自転車ネットチーム、リーダー、30歳代、女性）による顕著な成果向上への意志と試行が見られた。その項目は以下の通りである（当該メンバー作成の資料を参考資料に掲載する）。

- ・京都自転車ネットチームの「ロゴマーク」デザイン提案
- ・ニュースレター形式のレンタサイクル事例の情報整理
- ・チームの活動マニフェストの提案（ニュースレター案表紙）
- ・対話空間全体の意見分布の整理の試み

(a-10) 参加者からの感想および提案

第5回（最終回）では、各チームのこれまでのタスク成果のふりかえりと整理とともに、「対話空間」という場や方法、進め方などについての感想と提案を各チームで整理した。

そこで示された主な意見（感想・提案）は、以下の通りである。

- ・自転車のことを考える（調べる）きっかけになった
- ・他の人たちの意見を聞くことができて良かった
- ・対話空間が何を目指しているかが見えない
- ・一般市民で対話する意味は？意見・意識共有だけか？
- ・対話の時間配分がタイトで、スムースな対話ができなかった
- ・チーム内の役割が不明確（リーダーの役割の明確化）
- ・メンバーが思うように増えない
- ・自転車をテーマに議論すると顔ぶれが限られるようだ
- ・外に出る、人目に触れる場所で対話する
- ・ACTIVEチャートなどのツールは新鮮
- ・日時、間隔（3週間）は概ね適切（1ヶ月でも良い）
- ・毎回チャートを書き改めるので、継続性が保てない

- ・チーム間で意見、アイデアを共有できなかった
- ・既存の方法とどこが異なるのか、良く判らなかった
- ・ワールドカフェなど、もっと自由で流動的な方法も
- ・100人委員会(*)など、他の動きとの連携を
- ・WEBが十分に活かせなかつた（WEBの活性化が必要）
- ・人間関係づくりのために懇親会などが欲しい
- ・チームとして動くまでに時間がかかり、タスクが進まなかつた
- ・宿題（タスク）が大きすぎると、新しい人を巻き込み難い
- ・もっと外部の関係者（行政、警察など）を巻き込む
- ・今回の成果を外部に発信する。広報を工夫する
- ・情熱のある人にこの活動を知ってもらう
- ・マスコミ（新聞、テレビなど）を通じて認知を高める

(b) WEBサイトの構築・運用

この対話空間の目的や方法、また対話プロセスの記録、共有と公開のためにWEBサイトを設置した。

(b-1) オフィシャルサイト <http://bikecity-kyoto.net/>

対話空間を中心とする本企画調査を紹介するWEBサイトとして、オフィシャルサイトを設置し、平成21年12月10日から公開した。



図-11 オフィシャルサイト（トップページ）

オフィシャルサイトには「オーディエンス参加申し込み」のボタンを設けて、一般閲覧者の参加機会を設けた。

(b-2) コミュニティサイト <http://commu.bikecity-kyoto.net/>

対話空間の各回のワークシートや画像などの記録と共有のために、オープンソースのCMS（コンテンツマネージメントシステム）を用いて、コミュニティサイトを設置した。

フォーラム	スレッド	高評価	閲覧	最終投稿
理想の自転車レンゲり	第5回対話空間での成果(ワークシート画像)	0	5	2010-3-16 14:05 akihiro
チーム	第5回対話空間での成果(ワークシート画像とビデオ)	0	3	2010-3-16 14:04 akihiro
自転車デザインチーム	第5回対話空間での成果(ワークシート画像)	0	6	2010-3-16 14:03 akihiro
京都自転車ネット	第5回対話空間での成果(ワークシート画像)	0	3	2010-3-16 14:01 akihiro
チーム駐輪	第5回対話空間での成果(ワークシート画像)	0	4	2010-3-14 14:27 tanichu
チーム駐輪	これまでの対話とアクションの成果まとめ	0	4	2010-3-14 13:20 wada
チーム駐輪	西条通1.75m拡幅のイメージ	0	6	2010-3-14 13:20 wada

図-12 コミュニティ・サイト（トップページ／ログイン状態）

コミュニティサイトには、主に「チームからの報告」欄に、各チームのワークシート（ピクチャ／ACTIVEチャート／タスクプラン）の画像を掲載するとともに、各チームからのタスク報告／タスク宣言などの「ビデオ画像」をYouTube経由でリンクすることにより、議事録等によらない記録の保存と閲覧環境を作ろうとした。

コミュニティサイトには「管理者」の他、「対話参加者」「ネットユーザー」の3つの閲覧権限を設けた。「ネットユーザー」は基本的なお知らせや開催状況のみを閲覧でき、対話空間の最低限の内容を把握できるように設定した。これに対して「対話参加者」には全てのコンテンツを公開し、自由に投稿できる権限を与えた。

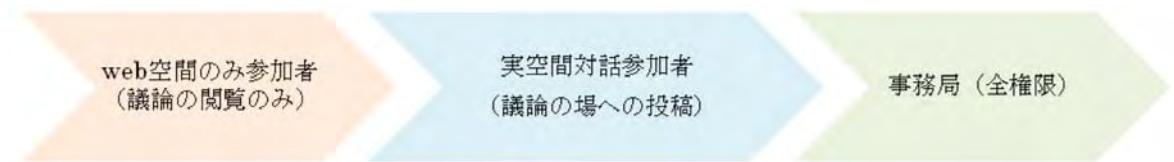


図- 13 三段階の権限設定

(b-3) WEBサイトの活用状況

結果として、WEBサイトの利用（閲覧／投稿）は比較的低調に止まつたことは、上記(a-10)の参加者の意見からも明らかである。

オフィシャルサイトからのオーディエンス参加申し込みは10件、コミュニケーションサイトでの「お知らせ」「チームからの報告（対話の記録など）」の閲覧は、各項目とも20ヒット程度であった。

各チームからのタスク（調査など）の報告は以下の件数であった。

- ・京都自転車ネットチーム：13件
- ・理想の自転車レーンづくりチーム：5件
- ・自転車デザインチーム：1件
- ・チーム駐輪：11件

また、サイトを構成する各項目（モジュール）への投稿数は、以下の件数あった。

表-15 web空間利用状況（2010/3/28時点）

登録メンバー数	37名 (対話参加者30名、webのみ参加者 7名)
管理者からのお知らせ	61件
対話空間レポート	9件
チームからの報告	97件
チームからの報告（コメント）	11件
ギャラリー（画像投稿）	105枚
ファイルアップロード	9件
リンク集	34件

(b-4) Webの活用状況への考察

Web空間を実施して成功したこととして、大きく2つあったと考えられる。

1つ目は、実空間の対話のアフターフォローが出来た事である。三週間毎の日曜日に行われた実空間の対話では、途中から参加された方、用事などで参加できなかつたメンバーの方々が、web空間を閲覧し、当日の議論の進行やチーム毎のタスクプランなどを確認することができた。特に、YouTubeを利用した動画の閲覧では、議論の雰囲気までを確認することができ、次回以降の実空間の対話にスムーズに参加する

ことが出来た。

しかしこの手法は、肖像権の問題や、プライバシーへの配慮などが必要である（今回は事前に対話参加者から動画を公開する了承を得た上で、参加者等が映っている動画は「対話参加者」登録者のみが閲覧できることとした）。

12月20日、第1回「対話空間」での全体プログラムの説明ビデオです。

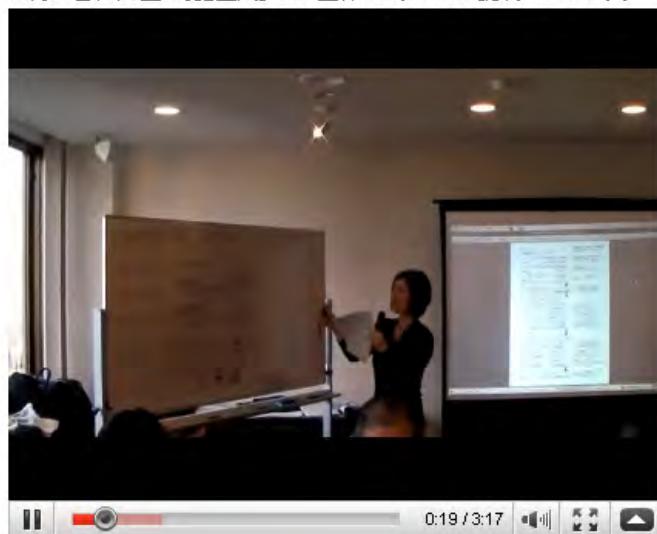


図-14 YouTubeを利用した動画の配信

2つ目は、メンバー各々が行うアクションの手助けをするが出来たことである。実空間の対話内で作成する次回へのタスクプランで、タスクとしていた内容や課題となっていたこと、気になっていたことへの調査や取り組みをweb空間上で報告する。次回の実空間の対話の前にチームメンバーが閲覧することで、他メンバーの活動が目に見え、個々が行うアクションへのモチベーションアップにつながった。

しかし、当初の目的であった議論を行う場、チーム横断的な議論の参加としての利用率は低かった。投稿を促す為の事務局による書き込みを増やしたが、メンバーによる積極的な議論やコメントの書き込みには結びつかなかった。閲覧のみのメンバーが多く、閲覧も自分が所属するチームの報告分のみであったように思われる。

原因としては、

- ・ サイトの操作性が悪い
- ・ 携帯による閲覧はサポートされていない
- ・ チームを盛り上げるリーダー自身が使いこなせていない
- ・ 公開初期に一部のブラウザ端末で閲覧できない不具合があった

などが挙げられ、次回のweb空間に対する課題である。

また、対話参加者には、年配の方やwebリテラシーの低い方もおられたので、その

方々へのサポートが必要だと感じた。実空間の対話ではweb空間の紹介はあったが、使い方の講習会や、場合によっては代理投稿なども必要な面ではと考える。web空間という手法を取り、そこを議論の場として提供する為には、参加する全ての人々の意見を吸い上げる確実な方法を検討する必要があると感じた。

(b-4) 対話空間に適合するシステムの条件についての考察

- 今後の実空間の対話と web 空間の関係性

今回は実空間の対話がメインの議論の場となり、web空間での積極的な議論は行われなかった。実際の利用状況を確認すると、実空間の対話のレポートやちょっとした課題の報告の場であり、新しい議論のテーマが生まれることはほとんどなかった。

その結果を踏まえて、今後は実空間の対話を、交流を深める為の「パーティ」的な位置付けとする。実空間の対話で出会った人達が、web空間で議論を交わし、そこで生まれたアイデアを基に、実空間に対して何らかの行動を起こすサイクルを目指す。

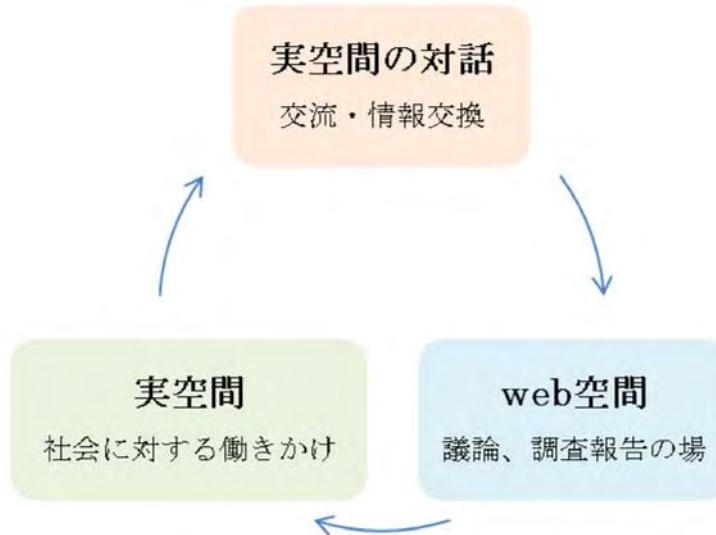


図-15 実空間の対話とweb空間の関係性

また、webでの対話内容がログ的に自動的に貯蓄される機能を用いて、事務局の手間をかけずにweb空間上に情報が掲載され、事務局が実空間の対話の準備やサポートなどに時間を割く事ができるものとすることが望ましい。

- 議論を活性化する為の誘導用コンテンツの充実

お客様が一人もいない店に入るのは強い抵抗があるように、議論されていない掲示板に何かを書き込むのは、実空間の対話の議論の場で発言する何倍ものモチベーションが必要である。

そこで議論の場の提供と同時に、集客力の高いコンテンツを準備する。例えば、

- ・ショップ情報
- ・駐輪場の空き確認
- ・自転車ツーリング MAP

など、人が自動的に集まる仕組みを導入し、より多くの人を議論の場に誘うきっかけとする。閲覧者にとって、得（情報が得られるという意味で）となるものがないと、サイトへのリピーターを増やす事は難しい。

• web 空間に求める機能

(i) 権限の委譲

事務局ではなく、メンバーが主体となってチームの管理ができる仕組み、各チームの議論を横断的に閲覧し、自分の考えとチームの議論の方向性がずれる場合は、別のチームに移籍したり、新しいテーマを作つて独立することができる仕組み、チームリーダなどコアなメンバーが議論や実空間の対話についての取り組みをレポートとして作成できる仕組み（誘導コンテンツの一部にもなる）など

(ii) ユーザ登録の抵抗を減らす

xoops アカウントを新規登録するのではなく、yahoo や google などの他アカウントを使ってログインできる仕組み（OpenId 対応）。気軽に議論に参加できる雰囲気を作り出す

(iii) 自動的にコンテンツが集まる仕組み

例えば、twitter やブログサービスなどの他の情報発信型サービスと連携して、他のサイトでのメンバーの投稿、更新を自動的に引用したり、RSS など、関係するニュースなどの記事をの自動取り込む機能を加えることで、コンテンツ生成の省力化と魅力向上（リアルタイム性、ダイナミズムなど）を図る。

(iv) 議論を助けるツールの提供

メンバー間の情報交流を活発にするためには、メーリングリストなどを基盤としつつ、スケジュール管理やカレンダー機能などを活用して、判りやすい情報共有の仕組みを取り入れる。また、携帯端末（小さい画面／限定された web 閲覧機能）への対応も重要である。

(c) 対話空間への情報提供支援

対話空間を中心とする企画調査の構想時点では、対話内容を通じた参加者からのニーズに応えて、各研究グループ（効果評価、交通システム、都市デザイン）から専門的な情報（統計データ、既存調査データ、研究成果、政策内容解説など）を逐次提供することにより、対話内容の深化と高度化を支援することを目論んだ。

しかし、一旦、対話空間が開始されると、参加者自身が行う「タスク」がこれらの資料などの「調査」に集中したため、方針を転換し、対話空間の推移を見極めながら、適切な情報提供の方法と表現を研究することとした。

その検討内容は、以下の各研究グループからの実施内容および成果の報告に譲るが、以下に統括運営グループとしての基本的な考え方と、今後の移転会について報告する。

(c-1) 情報提供の方針転換

上記の通り、当初の計画とは異なり、対話空間に対する専門的な情報提供は、対話参加者の主体的な「調べ」への意欲を重視して、行わないこととした。最終回での感想でも、情報提供の不足に対する意見（苦情）はなく、情報提供を行わなかつたこと自体は、誤りではなかったと考える。

(c-2) 対話参加者による「調べ」の制約と限界

しかし、対話参加者である一般市民（とは言え、自転車に関してはそれぞれ強い関心を持つ）による「調べ」には、大きな制約と限界があることも判った。

特に、法律や規則、行政の構想や計画は、通常その文面を読む限りでは実際の運用状況とは大きく異なる印象を受け取る場合が多い。もちろんこれは「受け手」の問題であるよりも、発信し運用する行政側の「ダブルスタンダード」前提の体質とも言うべきものを露呈していることになるが、そのギャップ（形式的内容と現実的運用）を形式的な情報で埋めることはできない。

また、それらの制度・政策が形式的にせよ決定される過程にある複雑な関与者関係と意思決定プロセスも、一般市民にはほとんど見えない。

こうした形式と現実の乖離を、対話参加者が「感覚的」に埋めることができなければ、政策形成への関与や、効果的な行動様式の発見は、非常に難しいと思われる。

(c-3) 外部関与者による情報提供の強度

今回、ACTIVEチャートの「C (constraints)」欄の記載に基づいて、チーム駐輪に京都市職員（交通政策系）1名の参加を得た。

この人物の参加によって、チームには非常に豊富な情報注入が行われたが、その行政経験が豊富であるがために、対話参加者はその情報量（これまでの政策的試行とこれによる経験、実態、諸問題の困難さなど）の豊富さがチームメンバーを圧倒し、それまでの自分たちの意見やチーム討議の内容に対する「無力感」がかえって増大することになった。

また、行政での多くの試行とその挫折の経験は、行政担当者などの意識を相当程度ネガティブにしている面も見受けられ、外部関与者の参加方法と情報提供のあり方を再考する必要があると考えるところである。

(c-4) 情報提供の必要性と課題

対話参加者自身による「調べ」の活動とその成果が十分であったとは言えず、専門的な情報の提供は必要であるとは考える。その場合の情報の選択、タイミング、表現などが対話空間の進行と呼応するよう、仕組みを工夫することが必要と考える。そのためには、以下の方法が基本となると想定される。

- ・研究者が対話に参加する

今回の対話空間では、研究者（グループリーダー等）は対話を「外在的」に観察することとした。今回の研究意図としては間違いではなかったと考えるが、今後の対話空間の展開を考える場合、さらに一歩踏み出す必要を感じている。

各チームなどの対話の進行状況、特に参加者が知らない情報源などで、その場の対話内容に有効なもの的存在を示唆し、その入手（調査）方法を伝えるなどのために、研究者や専門家が対話過程に直接に参加することが必要であると考える。

- ・対話者は「記者」、研究者は「編集者」

今回の対話空間でのタスク実施において、参加者が積極的に多様な情報にアクセスし、これを散漫な形ではあれ整理しようとしたことは、大きな成果と言える。タスクへの責務感がもたらす意欲や、その実施（行動）による達成感は、参加者に充実感をもたらしていたことは「感想」からも確認できる。

しかし、収集した情報を対話の文脈に照らして「体系的」に整理したり、その意味がより明瞭になるように情報間の連携を構成するなどの作業は、一般市民には望み難いところである。

そのため、次のステップでは、情報収集の役割（いわば記者）を対話参加者にできる限り委ねながら、研究者・専門家はその「編集」にあたることを想定する。

今回の対話空間からの成果（タスクを通じた情報収集成果）をもとに、本企画調査の成果として追加的に編集作業を行い、現時点で想定できる「情報提供パッケージ」を作成する。

(d) 今後の展開に向けて

企画調査は終了したが、「自転車都市・京都への対話空間」と、これを中核とする「プロセスデザイン（イメージの具体化からの前進）」は、WEBサイトの運営・更新を軸に、継続する。

継続と、さらなる展開に向けて、現時点で以下のような展望を持っている。

(d-1) 実空間重視から、WEB重視へ

今回の対話空間では、閉鎖空間での自主的・自律的な対話の実施可能性は確認できたが、対話の「継続性／継承性」や対話内容の「記録／連携／蓄積」などに大きな課題を残した。

これらは、実空間での対話を重視している限りは超えることが困難な課題である。これまでの行政的な対話は、そのメディアギャップ（デジタルディバイド）を配慮して実空間を前提としていたが、我々はそれを超えて行かなくてはならない。

今後の展開、特に「対話」の展開は、実空間よりもWEB空間などを軸に、リアルに時空を共有することなく継続的に行えることを基本として設計する。

(d-2) 研究者・専門家の対話過程への積極的な参加

今回の対話空間では、研究者・専門家は対話を外から観察する立場に立ったが、的確な情報提供と参加者のモティベーションの向上、タスク成果の向上のためにも、研究者・専門家は対話過程に参加することとする。

その場合、「研究者・専門家」という肩書きは明示せず、一般の対話参加者と「同等」の関係で参加するものとする。言い換えると、一般参加者を含めて、それぞれの分野での「専門性（経験・知識・技術）」を対等に、充分に発揮することで、対話空間の進展に貢献できる環境を作る。

(d-3) 対話参加者の個人見解表明の強化

今回の対話空間では、プライバシー保護の観点からも、個人の意見やプロフィールなどはWEBを通じて（一般閲覧者には）公開しない方針を採った。

しかし、参加者各人の意見や知識、対話への貢献の意志などをさらに深く共有するためには、個人から他者へのメッセージは積極的に共有されることが必要である。ここには各分野の研究者・専門家としての参加者各人からのより高度で一貫した「提起」が含まれる。

いわゆる研究者・専門家も、この回路を通じて自らの（個人としての）ビジョンや論理を対話空間に注入していく。

(d-4) チームに限定しない多元的な対話の環境

参加者の意見に、チームを超えた意見交換、意見共有の機会の少なさへの問題提起が多くあった。これは今回の対話空間の重要な反省点である。

タスクを設計し実行する「チーム」と、タスク（ビジョン／ロジック／メソッドを含む）を生成（創出）するための「対話」は、異なるレベルのプロセスとして設計することが適當と、現時点では想定する。

特に「創造的対話」は、ごく少人数（2、3人）で、ある程度継続的に行うことが必要であり、その前提として前項の「個人意見の明確な表明」が必要性を増す。

また、外部関与者との対話もこのレベルの属するものと考えられる。

ツールとしての「ACTIVEチャート」の有効性は確認できたが、その重要項目である「C」を機能させるためには、タスク設計以前の「メタレベル」での参加機会を適切に設けることが、例えば行政関係者の立場を考慮しても、重要な課題である。

(d-5) 実空間での対話の「まつり」的位置づけ

実空間よりもWEBなどを「対話」の場としては重視する方向で、プロセスの再設計を行うが、その一方で「実空間」での時空共有には新たな目的が見いだされた。参加者の意見の中では「懇親会」という言葉が使われている。

論理的に、戦略と戦術を明確に進める「対話」の一方で、参加者相互の「信頼感／親密感」の形成や、新規参加への敷居を低くするなどのために、実空間での「出会い」は重要な役割を担う。

実空間での出会いは、今後、対話内容の深化、高度化のためではなく、対話参加者相互の多面的・人間的な交流の場として、また 未来のイメージを共有する者たちの「共感の祝祭」として、「まつり／パーティー」の空間として再設計したいと考える。

(d-6) 多元的なWEB活用への環境づくり

今回構築・公開したWEBサイトは、一部に外部のビデオ共有サイトへのリンクや情報源へのリンクは持つとは言え、主なコンテンツは全て内部化した。しかし、前述（d-3, 4）のような意見表明や多元的対話の環境の実装のためには、各参加者が持つHPやブログなどへのリンク、各チームの外部サイトでの作業スペース、リアルタイムのレポート（ustreamなど）や短いメッセージ交換（twitterなど）などの多元的な外部コンテンツの集積と「ゆるやかな統合」が効果を持つと考える。

こうした機能を対話空間の支援に適した形態で実装するためのWEB技術の研究開発を進めたいと考える。

②効果検証グループ

効果検証グループの調査は、当初、対話空間からのアウトプットとして毎回発生する「タスク」について、そのCO2削減効果を検証し、対話空間へフィードバックすることを目的として計画した。

しかし、「①統括運営グループ」の報告等に記述のとおり、対話空間におけるタスク生成は、「調査（知識水準の向上）」に全面的に集中することとなった。そのため、タスクからの直接のCO2削減効果は評価することが不可能となり、当初の計画を変更して、対話空間での議論の推移を見守ることとした。

この対話空間の観察結果と、そこから引き出される「京都で、自転車で、CO2削減」の社会的連関の形成を軸とする考察を以下に記す。

(a) 自転車をめぐる社会連関の複雑性

まず、今回の対話空間での議論、特にタスク形成において、「調査」と言う行為がタスクの全部を占めこととなったが、その背景には自転車をめぐる社会連関の認識、特にその社会連関の複雑性と不可知性があると考えられる。この事実を踏まえた上で、自転車に関する対話への情報提供支援のあり方を再設計することが必要であると考える。

対話空間の各チームのタスクは、制度・政策・社会実験事例・ハード整備事例・ソフト施策事例など、多岐に渡ったものの、その形態は全て「調査」であった。これは対話参加者自身が対話を通じて、または日常的に、自転車（の活用促進／適正利用／利便向上など）について具体的な行動を起こす以前に、その実行可能性や効果創出を推し量るための「情報」の不足を強く意識していることの現れであると考えることができる。

こうした状況はまず、自転車をめぐる制度的枠組みが一元的ではなく、また、製品としての自転車や自転車関連サービスの民間レベルでの供給も、例えば「自動車」のようにシステマティックではない、と言う点に起因すると考えられる。この多元的な複雑性が、例えば道路交通関連法規の上での自転車の位置づけを曖昧にし、自転車活用の促進と規制の曖昧な並立状況を生む原因にもなっている。つまり、行政や事業者にとっても自転車は扱い難い、やっかいな対象なのである。

しかし、この多元的で複雑な自転車をめぐる状況を、より把握しやすくすることは可能であるはずであり、対話空間の水準を「調査」から「行動」へ深化・高度化するためには、この「知識ベース」の向上を支援することはぜひとも必要な課題である。

その際に重要な視点は「批評性」であろうと考える。

現状の制度・政策・事業の状況をそのまま系統的に記述することでは、この多元性・複雑性の度合いを大幅に縮減し、状況理解の熟度を飛躍的に高めることは難し

い。こうした多元性・複雑性の要因そのものに切り込み、その要因を暴き出すとともに、望ましい「自転車社会」の連関の形態への示唆を与える情報提供が必要である。

(b) 自転車への愛着と自己目的化

対話空間の議論の中で、自転車の活用促進を進める「根拠」や、活用促進による社会的効果として「地球温暖化防止」「CO₂削減」は、明示的にはほとんど意見として現れなかつた。

これは、二つの側面を持つと考えられる。

第一は「自転車活用の促進が、CO₂排出を削減し、地球温暖化を防止する効果がある」という論理的な連関は、議論の余地無く共有されている、という点である。しかしこの点についても、議論の余地はある。これについては次項で述べる。

第二は、本来、対話空間の究極の目的であるはずのCO₂削減とこれによる地球温暖化防止が（ほぼ無意識的に）「目的」とは見なされず、「自転車」そのものが「目的」の位置におかれて対話が進められた、と言う点である。これにも二つの原因が考えられる。

ひとつは、対話空間そのものの設計と運営の問題である。対話参加者の主体的・自律的な対話進行を重視した今回の対話空間では、毎回最初のイントロダクションで対話の目的として「地域に根ざした脱温暖化」を強調はしたが、対話過程においては「目的への邁行」への誘導は行わなかつた、という点である。これは対話空間の基本設計に関わる問題であり、なお研究チーム内で議論を進めたい。

ふたつめは、対話参加者が、地球温暖化への危惧に比して、圧倒的に強く「自転車への愛着」を共有していた、という点である。ここではこの側面に注目する。

環境対応技術の普及促進において、技術または機器・ツールそのものが「愛着」の対象となることは、極めて希少なケースと考えられる。例えば太陽光発電パネルや電気自動車などでは、技術や機器は「手段」であって、既存の技術手段に対して「比較優位」な点を強調することで、利用者等に訴求しよとする。これに対して「自転車」では、技術的手段であるはずの自転車そのものが、いわば「ファティッシュ」な愛着の対象となっているのである。

これにも考察すべき側面がふたつある。

ひとつは、こうした愛着を動機づけとする対話が進行するのは、対話参加者のほぼ全てが、現に自転車を利用している人たちがであった、という点である。本来、環境適合技術としての自転車の活用促進を図るために、現には自転車を利用してない人たちへの訴求を図ることが、通常考えられる道筋である。しかし、この対話空間では、現に自転車を利用する人たちをいわば「震源地」として新しい社会的動向や連携を創り出すことを意図している。ここには「矛盾」とは言わないまでも、

常識的な筋道とは異なることは明確であり、対話空間の社会的機能の位置づけにおいて、この「相違／新規性」はより明確に説明／宣言されることが必要と考える。

ふたつめは、他の技術や機器には見られないこうした「愛着」の存在が、飛躍的な活用促進の重要なキーになるかも知れない、と言う点である。対話参加者に見られる自転車への愛着は、論理的・合理的（例えば経済性など）なものと言うよりも、身体的・生理的なものであるように感じられる。そうであるとするならば、この前論理的／身体的な「快楽」を通じた訴求には、大きな効果が期待できるかも知れない。

(c) CO2削減のために必要な「自動車」の削減

前項で上げた「自動車利用者への訴求」は、実質的にCO2削減の効果を達成するためには、避けることができない重要事項であると考える。そして、この段階ではじめて、自転車への愛着を共有しない「他者」を対話に包摂することとなり、そこでは論理的・合理的な理由づけと、目標達成のための「手段」としての自転車の優位性の訴求が大きなテーマとなる。

次の段階での「対話空間」では、ぜひとも自動車利用者を対話の場に招き入れる方法を考案し、身体的・生理的な快楽訴求と、論理的・合理的な説得的対話の両面を駆使できる対話設計が求められる。

以上の諸点を踏まえて、効果評価グループから、「自転車都市・京都」実現へのプロセス設計について、以下の事項を提案する。

(d) 展開1：拡張可能な「自転車データベース・京都」の構築

対話空間からのタスクが「調査」を中心に行われたことから、参加者の調査活動成果の活用と、調査から行動への移行の促進のために、「自転車データベース・京都（仮称）」の早期の構築を提案する。

データベースに収容する資料の調査・入手は、対話参加者が主となり、各分野の研究者・専門家がこれを支援する。①でも述べられているが、この場合、研究者等の役割は「編集者」に比することができる。データベースの構成は通常の「ツリー状」のものは適切とは思われない。各項目が多元的に連携する「リゾーム状」の資料体を如何に作るか？重要な課題である。

(e) 展開2：対話空間への「自動車利用者」の包摂

「自動車利用者」を対話空間に招き入れる。これにはいくつかの方法が考えられる。もちろん、全く一般の自動車利用者を公募して参加してもらうことも考えられ

るが、①でも述べられていた「外部関与者の巻き込み」と関連して、以下のアプローチを検討すべきである。

ひとつは自動車利用の「システム」の結節点を担っている関係者の巻き込みである。自動車メーカー、ディーラー、石油元売り、ガスステーション、道路行政、交通安全行政（警察）などである。これらの主体の政策や事業の中で、自動車と自転車の共存と適正バランスへの移行についての議論は可能であろう。

ふたつめは、自動車への「フェティッシュ（身体的快楽に基づく愛着）」の形成に関わる主体、主にマスコミ、自動車ジャーナリズム、広告の関係者の巻き込みである。内燃機関自動車の排除が進む中で、ファティッシュの対象としての自動車需要の維持は困難になることが予想される。自転車と自動車（電気自動車など）の利用のハイブリッド化（ユーザーレベルでの適正利用配分）などを通じて、身体的快楽を補う手段／愛着対象としての自転車をモビリティー市場の中に社会心理的に包摶する戦略が考えられる。

(f) 展開3：既存事例に対するCO2削減効果の評価提示

対話空間からのタスクや参加者の直接の関心が、まだしばらくは「知識獲得」の水準に止まらざるを得ないとすれば、その知識獲得を通じて、CO2削減と地球温暖化防止への自転車効果（現状、その可能性と限界）を伝達して行くことが考えられる。

そのためには、参加者自身が調査した政策・社会実験・事業事例などを例として、これらによるCO2削減効果を評価し、その情報を提供することが考えられる。これによつて、事業の形態・内容・規模・地域条件などによる効果の（感覚的な）予測と評価が可能となり、「行動」の案出への重要なヒントとなることが期待できる。

(g) 展開4：共有可能な「自転車都市・京都」のビジョン提示

多元的で複雑な自転車をめぐる社会連関は、的確に現状を分析・構造化して提示することも難しい対象である。むしろ、将来の「自転車都市・京都」の望ましく、かつ実現可能な姿（ビジョン）を提示することの方が、容易かつ適当であろう。

ビジョンの提示は、現状を評価するための基準を提供することにもなり、また、ビジョンそのものの適合性の評価を通じて個別の「行動」の案出も容易になる。

ただし、ここで掲げるビジョンには、先驗的に正当で権威あるものを期待してはならないし、そうした性格のビジョンの描出は不可能であろう。むしろ「たたき台」としてのビジョンであり、対話参加者が創出する個別のピース（行動・政策・事業・制度など）の作動条件にあわせて、柔軟に書き変えられる「プラグイン式」のビジョンの構成と表現の方法開発が重要な課題である。

(h) 展開5：個別アイデアに対する政策的・技術的プラン支援

一方で、各分野の研究者・専門家には、対話参加者によって案出される「行動へのアイデア」を、制度的・政策的・事業的（社会・経済・経営的）に評価し、その実現のための条件（疑問点）を投げかけ、参加者のさらなる思考と対話を促し、対話者と共同でアイデアを具現化する「サポーター」としての役割が期待される。

(i) 展開6：システムアップか？スタンドアローンか？

「自転車都市・京都」の実現をめぐる対話と、これを含めたプロセス設計において、最終的に重要なキーとなる概念は、「システムアップ」対「スタンドアローン」であると考えられる。

自転車への愛着の重要なキーとなっている概念（感覚要素）は「自由」である。流通やサービス、法規制などの多元的で複雑なシステムに接続しながらも、最終的には「自転車」と「乗る人」との極めて単純で自由なカップルが創り出す個別の空間移動体験が、自転車への愛着の根底にある。

一方で、大きな社会的変革や、多数の市民を巻き込んだムーブメントの形成には、制度・政策を含む「システム」としての自転車環境の再構築（一元化・単純化）への指向も、強く存在する。

今回の対話はこうした側面は計画には意識されなかったが、チームによりシステムアップを強力に指向するもの（京都自転車ネットチーム）や、他者との差異（個性）を強調するもの（自転車デザインチーム）、個々の自転車ユーザーの意識や行動規範に期待するチーム（理想の自転車レーンづくりチーム／ルール・マナー班）などが見られた。

上記の「自転車都市・京都」へのビジョン提示や、対話の進行にあたっては、こうした「基本的理念」に属することからを、如何に議論の俎上に載せ、個別の行動アイデアとつないで行くかが、重要な課題であろう。

③コミュニケーション設計グループ

本グループでは都市問題解決の手法としての新たなコミュニケーション施策としての「対話空間」の設計とその可能性の検証を行った。対話空間は下図に示すように、これまでの行政を主と据えた、中央集権的な「まちづくり」におけるコミュニケーションの捉え方を改め、市民のコミュニケーションを通じた自律分散的な問題解決の枠組みの構築を目的としている。

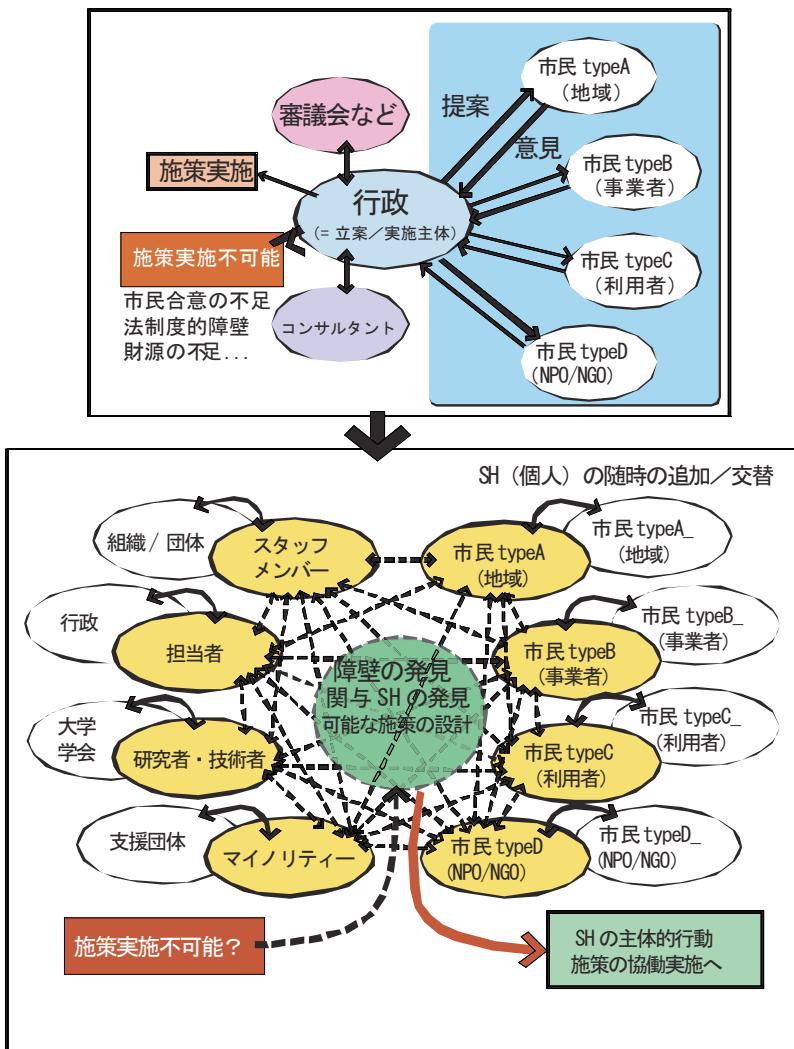


図-31 コミュニケーションスキームの転換

(1) 対話空間の設計

本項では「対話空間」の設計について記述する。主に「対話空間」に担わせたい主たる機能は以下の三つである。

1. 各参加者の問題認識をアコモデーションする仕組み
2. 拡大により主体的参加者を増加する仕組み
3. コミュニティの越境を導く仕組み

それぞれに対し、ソフトシステムズ方法論、分化機構、ACTIVE チャートという手法に基づき、これらを対話空間として統合させることにより、上記の総合的な達成を目指した。

(1-1) ソフトシステムズ方法論

ソフトシステムズ方法論はチェックランドらにより提案された経営改善の方法論である。客観的な真実をとられ制御しようというシステム工学的なアプローチではなく、かかわる人々の立場によって、見方や考え方が違うような状況を前提とし、何が問題か、あるいは何を目標とすべきかを徐々に明らかにして問題解決を図るアプローチである。組織内の問題解決を図る社会技術の一種であるといえる。多くの経営体では、システム工学的な調査により客観的な真実と問題を見いだして記述しても、誰もその系から独立して、その系を制御できる主体が居ないことや、その組織ならではの隠れた条件が存在することなどにより、改革を実現することは困難である。ソフトシステムズ方法論では、議論を通じて客観的な真にいたる事は求めずに、異なる意見でもアコモデーション(accommodation)3出来る範囲を探りながら問題解決に向う。

ソフトシステムズ方法論では7つのステージから構成される。ステージ1はリップピクチャと呼ばれる、自分現状認識を表す絵を描き、その絵をミーティングで説明することによって、自らの問題状況の認識を明らかにする。また、これを全員が行う事で、世界観の違いを明らかにする。ステージ2ではこれらの関係を整理し関係者がどのように問題状況をとらえているかを言葉で表現する。これを関連システムとよぶ。次にステージ3ではZ のためY によってX するシステムという形で関連システムの根底定義を与えて、CATWOE分析と呼ばれる分析を加える。CATWOE分析のC(customer)は顧客、A(actor)はアクター(行為者)、T(transformation process)は変換プロセス、W (weltanschauung) は世界観、O (owner) は所有者4、E (environmental constraints) は外部環境を表す。

ソフトシステムズ方法論の優れた点は、組織としてのシステムをステークホルダーの生態系として捉え、また、アコモデーションのプロセスの中でゆるやかな合意形成を行う点、システムの変革をトップダウンからボトムアップな描像に捉え直した点などである。ハードなシステム工学的のアプローチが困難となる状況は「まち」でも同様である。研究者らは、このソフトシステムズ方法論を基本としながら、「まち」を対象にした方法論の構築を目指し対話空間の設計を行った。

ソフトシステムズ方法論では組織内でチームを組み、そのチームが問題解決を進めるという図式が基本であるが、これをまちづくりに於ける市民参加に適用するとなると、その系の開放性に合わせた設計の変更が必要になる。対話空間では、まずソフトシステムズ方法論を開かれた系へと拡張する。この為に変革チームの構成を発見された問題に対して柔軟に変更しうる仕組みが必要と考えられる。本研究においては、その手法について実験的に取り組む事により、問題点、改善点を明らかにしようとした。

(1-2) 分化機構

都市とは生態系であり、モータリゼーションを含む多くの問題も、分かち難く繋がっていく。その問題を全て一つの会議体（チーム）の中で議論するのは限界がある。問題が分かち難く繋がっている以上、議論を深める中で問題が多様化することは、当然である。多くの審議会、諮問機関などの運用では、先に会議参加者を決定し、その会議体に問題を投入する。しかしながら、一つの会議体が扱える議題数は人数や時間といった現実的な制約によって限界があり、多様な問題を扱えば、結論も抽象的な内容にとどまらざるを得ない。

そこで、対話空間では、複数の会議体によって複数の議論の同時進行しうる状況を考える。また、その数は一定ではない。議題が飽和し、一つの会議体で担えなくなった時点で、そのグループを二つに分け、問題を引き継ぐという「分化機構」を導入した。これにより、飽和した課題の内必要なものを切り落とす事無く、多くの人の貢献を得る事ができる会議体運営を目指す。ここでは生命体が細胞分裂を繰り返し組織の多様性を得ていく過程に似せて、都市の問題を吸収し対話空間がその内部で会議体を多様化させていく過程を構成している。図に示すように、分化が発生するためには議題の飽和とともに、問題への参加者の増大による人的リソースの投入も必要になる。その指針については次節のACTIVE チャートにおいて記述する。一方で、このような人的リソースの増大と、一つの会議体の参加者を押さえる理由はコミュニケーション施策としても重要である。

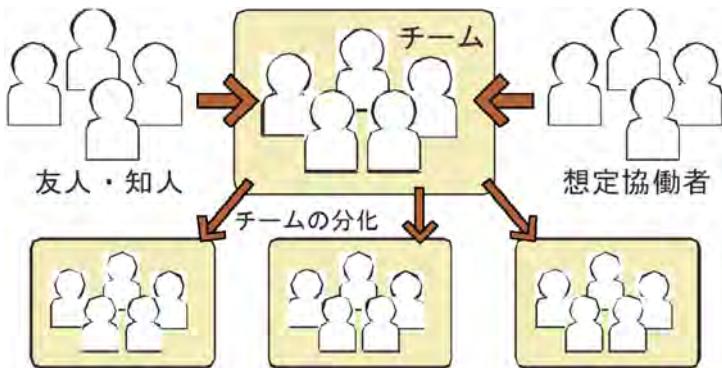


図-32：分化の概念図

(1-3) ACTIVE チャート

上記の二つの機能の要素として、また、三つ目の仕様である越境を導く仕組みを含ませる為にACTIVEチャートという思考整理の図式を採用した。ACTIVEチャートはソフトシステムズ方法論におけるCATWOE分析を元にして、作成したものである。問題を構成する各ステークホルダーを明示的に抜き出し、その三項関係としての連関を捉えることを目的の一つとしている。下にACTIVEチャートの概念図を示す。

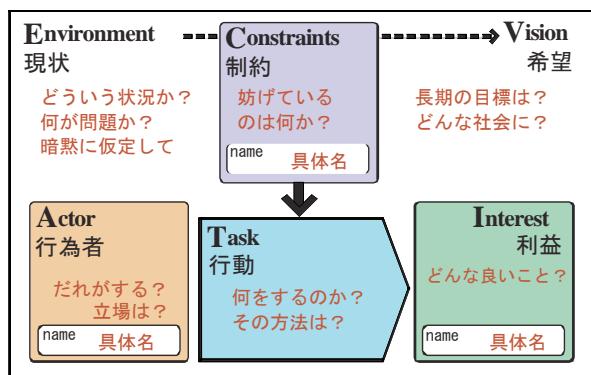


図-33：アクティブチャートの概念図

実際のACTIVEチャートでは各テーブルで、この各枠に参加者が該当する人名、事項などを記入していく。ACTIVEチャートはActor(行為者), Constraints(制約), Task(行動), Interest(利益), Environment(現状, 環境), Vision(希望, 未来の状況)の頭文字によって構成されている。何かの変革を起こそうとする際にはこれを明確にする事が重要である。特に、対話空間におけるACTIVEチャート上で重要なのはCの制約である。何かを為そうと考えた際に、多くの場合何かの障害がある。端的に言えば、このような行動を妨げるものが制約である。しかしながら、この制約Cについての参加者の認識は往々にして、自らが直接関与していないがために誤っている場合が多い。しかし一方で、まちにおけるこのような制約は人が生み出

したものである事が多く、条件が整えば変更可能なものであることが多い。制約Cが明らかになった場合、その制約に直接関与している人にアクセスする事によって、

1. 実はその制約は変革可能であるが、その変革が別の事象によって制約されている、
2. 制約自体が誤解であり、そのような制約は存在しない。
3. ある主体が制約を担っていると考えていたが、担っているのは別の主体であった。

といった事が明らかになってくる。可能であれば、この制約を担っていた人を対話の中に巻き込むことにより、まちの問題を構成するステークホルダーのネットワークをたぐり寄せて行くことが出来る。

また、議論に参加している人間がさらに行行為者A や利益I についても、決して正確な知識を持っている訳ではない。まちづくりの活動の中では、時に「だれかのためにやっている」活動が「だれのためにもなっていない」自己充足的な活動である事が見られる。このような事を避ける為にも、A やI の項にあたる人についても、議論に参加してもらい、より多くの人の視点にさせられた都市の描像を描き出す必要がある。

これらのプロセスによって行動T というノードを支える、三つのリンクA,C,I から都市に拡がるステークホルダーのネットワークを明らかにしていくと同時に、それらのステークホルダーを対話空間の場に引き寄せていくのがACTIVE チャートの狙いである。参加者は

同時に研究者としてまちの問題を考えいくアクションリサーチの手法として対話空間は捉えられる。

(2) 対話空間の検証

(2-1) 開催内容

このような対話空間の設計指針にそって、2009 年12月～2010 年3 月にかけて「自動車都市・京都への対話空間」と題して、計5 回の対話空間イベントを開催した



図-34：開催風景

回毎に使用するシート類や、プログラムの詳細は毎回のフィードバックを踏まえながら、適宜変容させたが、ACTIVEチャートを核とした対話空間の骨格構造は維持して進めた。プログラムは基本的に

1. リッヂピクチャによる各参加者の問題に対するイメージ提案
2. ブレインストーミングを通じて関連する問題の列挙チームのミッションの明確化、分化の判断
3. ACTIVE チャートの作成
4. 個別タスク、次回までの行動予定の作成

という流れで進めた。

開催の記録は同プロジェクトのコミュニティサイトにも掲載している。第一回ではまず自転車の中心的話題である「走る」「停める」の二つのテーブルを準備し、開催した。分化を推奨したこともあり、第一回の末では5つのグループに分かれた。その後、議題の枝分かれやリーダーの離脱などもあり、分化しては再び結合するといった挙動が二、三度起こり、第4回の時点で5つのグループという状態であった。参加者は大枠で見ると増加傾向はあるが、顕著な増加は示さなかった。

(2-2) 検討

・分化

結果としては対話空間の中の仕組みとして設計された分化が、あまり生じなかつた。しかし、分化はあくまで参加者と議題が飽和した状況で自発的に生じるべきであり、開催回数の中で議論と参加者が十分に増加しなかったために、必要な範囲に納まつたと考えられる。平均して1グループあたり4名程度で推移したと言える。言い換えると新たな参加者が系に入ってくるインセンティブの設計が不十分であつたといえる。

・対話とコンテクスト（文脈）の共有

実践を通じて見えてきた問題点であるが、新たな参加者が次々と加わっていく状況下では、いかに過去の議論を共有するか、コンテクストを共有するかが重要な論点となる。新たな参加者が加わる度に議論がリセットされてしまうような状態が散見された。また、議論の進度、各グループの議論の成熟度の進行に伴い、プログラムの進行についても画一的なものでは不十分であり、各テーブル毎に、どこまで意見の凝集をはかるかが難しい問題となる。分化して生まれた会議体のライフステージに合わせた柔軟な運用に応じる仕組みが必要であることがわかつた。

・リアル空間とネット空間の調和

また、今回の「対話空間」ではその場に集まる事を重視して会議の場を設計した。WEB 上にもコミュニティサイトを構築し、運用したが、これについてはアクティブな書き込みは多くは見られず、あくまで「対話空間」の会議の場が主たるものとなった。しかし、各グループの議論が日程的に同期して開催する形をとったために、曜日の制約で興味を持っていても参加出来ないという潜在的参加者が散見された。本「対話空間」は参加者の主体的な関与を求める事もあり、より柔軟な開催形態を模索することが重要になる。しかし、分かれた各グループがそれぞれ完全に別個に議論を進めるのでは、縦割りの組織と変わらず、いかに水平方向連携をつくりながら、自律的に成長する会議体を構築するかが重要になる。その上では、twitter や google groupなどに代表される、柔軟なコラボレーションツールを利用しながら、リアル空間とネット空間のバランス良い役割分担を模索することが重要となると考えられる。

・ACTIVEチャート

また、ACTIVE チャートについては、A, I についてはその場に新たに参加する事例がみられたが、C についてはしばしば対立関係が生じることもあり、参加を促すことに多くの手間や関係作りが必要であった。このため、事例数は些少にとどまった。しかしながら、C の関係者が議論に参加した際には、その行動を起こすに当っての制約が一気に明確化されることで、議論が進展する様子が見受けられた。如何にC の項を変えうる関係者を、会議体の場の中に包摂していくか、つまり越境していくかが今後の重要な課題である。そのためには、V の項に着目し、同じV を共有できるC の関係者を巻き込んでいく行動が必要になるだろう。

(3) まとめ

コミュニケーション設計グループでは、都市における自律分散的な問題解決手法としてのコミュニケーション施策の手法としての「対話空間」の設計とその検討を行った。ネットを用いた情報技術に基づくコミュニケーション空間の設計は、情報理工学の中で大いに進められているが、一方でリアル空間の中での問題解決を導くコミュニケーション場の設計は境界領域として学術的な研究があまり進んでいない。今後は本実践で得られた知見をもとに、リアルとネット双方のメリットを取り込みながら、現代の情報技術に基づく社会技術としての対話空間の改善を進めたい。

③交通システムグループ

【対話空間に対する考察】

対話者の関心は「日常交通手段」としての自転車の利便性や位置付けの向上に集中した。とくに対話者の関心を集めた事項は、以下の諸点であった。

- ・ 自転車通行空間としての「自転車レーン」のあるべき姿
- ・ 自転車利用者のルール遵守、マナー向上の必要性
- ・ 都心部における自転車駐車環境（駐輪場）の整備とその実現条件（とくに経済条件）
- ・ レンタサイクルを含む「公共的交通サービス」としての自転車政策の統合化

対話者はこれらの課題に対して、資料調査や関係者ヒアリングを個別に実施した。しかし、個別情報源はそれぞれの分野の専門家（おもに行政担当者）であり、根拠に遡るような充分な追求は難しいため、個別調査では各情報源の論拠や背景を把握、理解することが困難であることもわかった。

【対話者の関心に対する情報提供】

このような対話者の関心に対する交通工学・交通政策的な情報提供に関しては、今後、以下のような課題に応えていくことが必要と考えられる。

- (1) 情報源の提供よりも、情報内容の背景と文脈を示す。
- (2) 個別制度の実施状況よりも、その行政的背景、工学的背景を示す。

たとえば、道路交通法や道路構造令における自転車の位置付けの「あいまいさ」は対話者でもわかるが、なぜそのような状況になっているかは、制度史的視点がないとわからない。また、自転車通行空間の整備状況や、繁華街の幹線／細街路での「自転車進入禁止規制」の実施状況は調査できるが、どのような経緯で、だれの意志で、そのような整備や規制がなされているかはわからない。

こうした自転車をめぐる制度的な曖昧さの象徴的な事象として、自転車の歩道通行がある。

自転車は道路交通法の分類では軽車両であり、車道走行がルールであるが、自転車の事故が多かった1960年代頃に、クルマを避けるため歩道上を走るようになった。それが、1970年6月に神奈川県警が一部区間において、自転車も歩道上を走行してもよいとの試みが実施され、このころから自転車の事故（死者数）も減少し始めた。このような現状を追認する形で、19

78 年に道路交通法が改正され、自転車の「歩道通行可」が公式になった。この時期から車道では交通弱者であった自転車が、歩行者に対して交通強者となったのである。（出典：「自転車とまちづくり」，渡辺千賀恵，学芸出版社，1999. 3）

つまり、自転車の歩道走行は、車道走行での自転車事故によるものであり、自転車利用者の自己防衛であった。当時、自転車が軽車両として位置付けられていたものの、道路構造令などでは、自転車の特性を充分踏まえた上で（クルマとは異なる特性）、道路空間における自転車の位置づけが明確になされていないことから必然的に起きたとも言える。この時点で、クルマ中心ではなく、徒歩、公共交通、自転車などが中心のあるいは、もう少し、クルマより優先順位が高いような方向性があれば、このような問題は現在まで継続していなかつたと言える。海外に行けば気つくことであるが、市街地などの歩道上を自転車が走行しているのは日本だけである。

個々の自転車の通行実態や、通行空間・規制の実態については利用者の視点から調査をすることができるが、通行空間の設計や交通規制の導入による交通流動の変化や、歩行者・自転車・自動車等の交通量的な視点からの計画・設計（たとえば、道路構造と交通容量との関係、道路条件や交通規制による交通流動の変化の推計など）のような、俯瞰的な視点での課題の把握や解決策の提案については難しい。そのような視点での情報については、専門家（行政もしくは研究者）側からの何らかの情報提供をおこない、その上で議論をおこなうことも必要であると思われる。

研究者側から可能な情報提供としては、たとえば、以下のような視点での情報提供が考えられる。

・道路構造、交通量と交通錯綜の発生状況との関係

自転車通行空間の設計において必要となる、歩行者・自転車の分離、自転車・自動車の分離のための判断基準の考え方（交通量、走行速度など）について示し、それについて議論をおこなう。

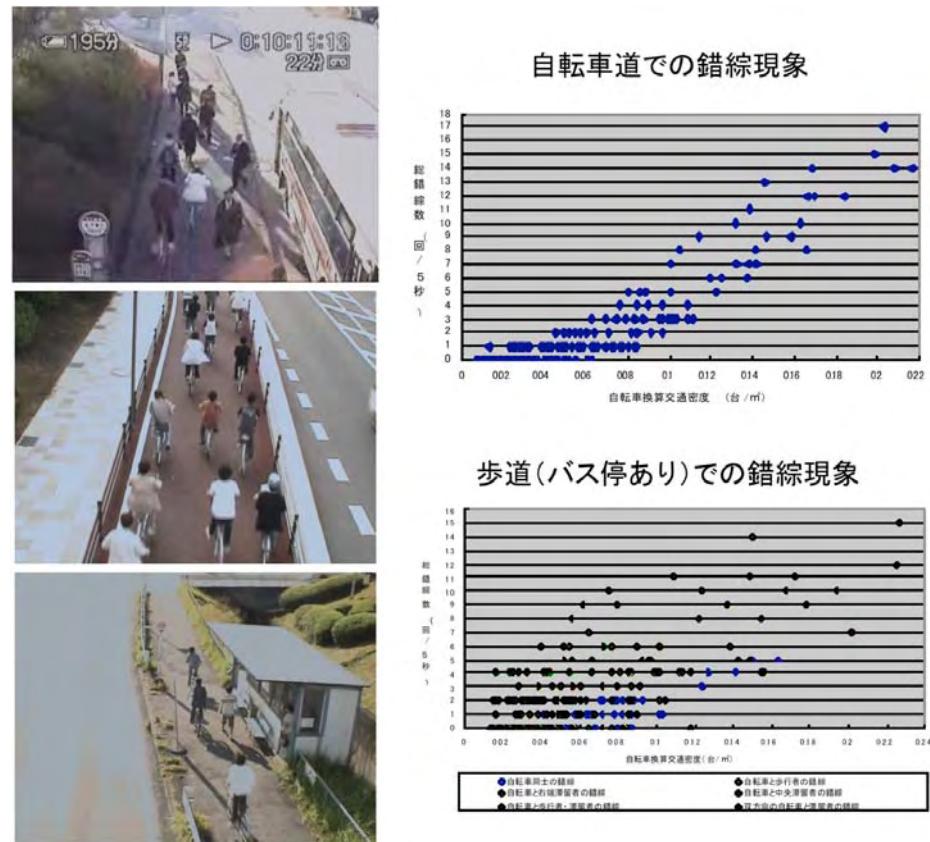


図-41 歩行者・自転車の交通量と錯綜現象との関係

(草津市での調査事例：2004 年度～2006 年度)

・自転車通行空間の設計と利用者の遵守率との関係

実際に整備された自転車通行空間が、計画・設計者の意図通りに利用されているとは限らない。すでに整備されている自転車通行空間における利用状況の調査をおこない、計画・設計の課題点や、利用者の誘導方法について議論をおこなう。

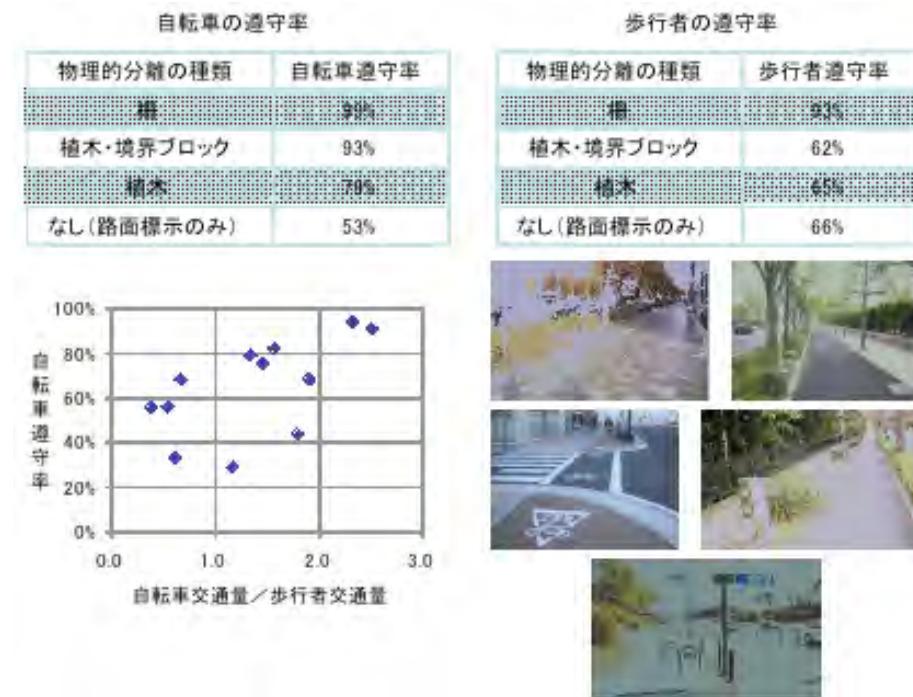


図-42 歩行者・自転車の分離方法と通行空間の遵守率との関係

(京都市・大津市・草津市での調査事例：2009 年度)

一方、専門家（行政・研究者）側がおこなっている現状の計画・設計においては、俯瞰的な視点をもとにした計画・設計が中心となっているため、逆に個々の利用者の視点からはわかりにくく設計や制度が発生するのではないかと思われる。

【対話者の議論を誘導するための情報提供】

また、対話者の視点は身近な自転車の利用環境の課題に傾きがちであるので、本研究課題の目的である脱温暖化、環境共生社会へ向けた自転車の活用（単純化すれば、自転車利用の促進により自動車利用を減少させ、温暖化ガスの排出量を減少させる）といった視点にいかに議論を誘導するかが課題であると思われる。

そのためには、主催者（研究者）側から下記のような視点での情報提供をおこない、議論の方向性を誘導することも必要であると考えられる。

- ・ 身近な視点での自転車の課題だけでなく、広域的な視点（京都市全域など）での交通問題に目を向ける。
- ・ 現状での自転車利用者の行動だけでなく、自転車を利用していない市民（おもに自動車利用者）の行動に目を向け、彼らの交通行動を変化させるにはどのような方法があるかを考える。

たとえば、一般的に自転車の利用に適した移動距離の範囲は 5km 程度以内といわれているが、これは自転車・自動車の走行速度や駐車・駐輪環境のある水準に仮定したものであり、現実的にはこれが成立しない利用環境は多数あると思われる。このような前提条件となる利用環境をいかに変化させ、自動車から自転車（または公共交通機関）への転換を促進するかが、脱温暖化、環境共生社会へ向けた自転車の活用としては重要であると考えられる。対話者の問題意識をもとに、そのような視点での議論に誘導していくことが必要である。

・5km程度の短距離の移動において、自転車は、鉄道や自動車を始めとしたどの手段よりも移動時間が短く、都市内交通として最も効率的な移動手段である。

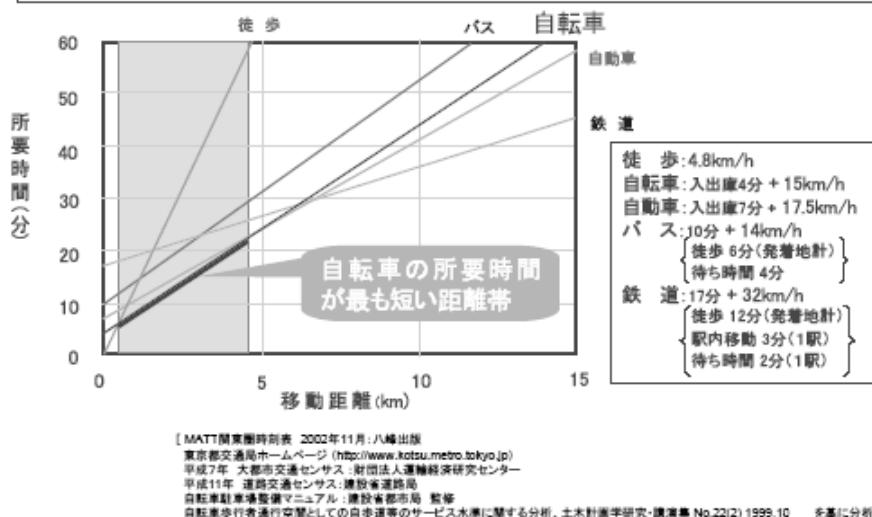


図-43 交通手段別の短距離移動時間の比較（出典：国土交通省 HP）

一方で、自転車利用は公共交通利用とは決定的に異なる点がある。それは、自転車はパーソナル・モビリティであり、この意味ではクルマと同様である。このことが意味しているところは、クルマ同様に、ユーザーの好きな時間に好きな場所に、自身の判断で手軽に移動できるということであり、公共交通利用とは大きく異なる点である。さらに言えば、公共交通利用では、他人との触れ合い、コミュニケーション、位置、マナーなどを会得する機会があるが、それは難しく、利他的な考え方や、公共心の醸成は困難と言える。従って、このような論点を踏まえた上で、自転車利用促進に取り組むことが肝要と言える。

今後は対話者が収集した情報を整理、統合するとともに、制度の運用、政策の意思決定プロセスなど、より「動的」な交通社会状況の生成メカニズムを研究、提示することが必要である。また、対話者の調査行動の支援として、行政・事業者などの面談にあたって、研究者（学生を含む）が同行し、現場で支援することも重要なと考えられる。

⑤都市デザイングループ

1) 実施内容

本グループでは、対話空間における対話者への具体的な情報提供を目的として、多様な都市・社会の行動・現象と「自転車」及び「低炭素社会」を結びつける具体的な事例の情報収集を実施した。具体的には、対話空間における意見形成プロセスを踏まえながら、「走行環境」「駐輪環境」「利用者環境」の3つの側面より、京都市内、国内、海外における自転車環境の現状や先進的取り組みについて、実際に現地を訪問し、現場写真を中心に情報収集した。

2) 収集事例

「走行環境」「駐輪環境」「利用者環境」に区分して、情報収集した事例を次ページ以降に示す。

3) 得られた成果と課題

今回の対話空間では、都市システムとしての自転車として、レンタサイクルへの関心が高く、特に、近年、海外で展開されているコミュニティサイクルについては、対話者による情報収集も多岐にわたり、詳細であった。しかし、システム導入の背景やその経営手法、また京都における特殊事情（自転車普及率、景観配慮など）への探求には至らなかった。そこで、これを補完することも考慮し、国内に限らず、海外の最新状況についても現地調査を実施した。この調査を通じて、各国、地域におけるコミュニティサイクルの展開には、社会的・文化的な状況が色濃く反映し、状況によってシステムの設計と運用も多岐に渡ることが明らかになった。こうした情報の対話者への提供は、対話者の調査行動への意欲を促進するかたちで行うことが必要であり、研究者からの一方的な情報提供は適当でないと考えられる。対話プロセスを慎重に観察し、対話者の潜在的な情報需要を把握して、適切な情報提供を行うための手法の開発が重要であり、今後検討すべき課題として挙げられる。また、webなどで入手可能な情報は公式見解に偏り、各国・地域のシステムの問題点などが隠蔽される可能性も高い。例えば、各国・各地のシステム利用者へネットでアクセスし、直接ユーザーの声を収集して、対話空間に注入する、などの手法（ustream／twitterなど）も検討する必要がある。

【走行環境】

- ・自転車専用道整備の世界的潮流

従来の道路空間を歩行者、自転車、自動車のための空間に再配分する取り組みが世界的な潮流になっている。

ストックホルム:スウェーデン



コペンハーゲン:デンマーク



ビルバオ:スペイン



バーゼル:スイス



デルフト:オランダ



ユトレヒト:オランダ



台北:台湾



- ・わが国における自転車専用道・自転車専用レーンの整備

わが国においても、国土交通省と警察庁が自転車通行環境整備の模範となる98ヶ所のモデル地区を指定し、歩行者・自転車・自動車が分離された走行空間の戦略的整備を展開している。

(東京都江東区亀戸)



(東京都渋谷区幡ヶ谷)



(徳島県徳島市)



(兵庫県尼崎市)



(香川県高松市)



【駐輪環境】

- ・世界の各都市における多様のデザインの公共駐輪ラックと公共駐輪施設

[公共駐輪ラック]

台北:台湾



高雄:台湾



クレルモンフェラン:フランス



ルマン:フランス



フェッラーラ:イタリア



ミラノ:イタリア



バーゼル:スイス



ブダペスト:ハンガリー



ブルージュ:ベルギー



ロッテルダム:オランダ



ユトレヒト:オランダ



ホノルル:アメリカ



[公共駐輪施設デザイン]

デンハーグ:オランダ



ストラスブル:フランス



アムステルダム:オランダ



- ・駐輪環境に関するわが国の取り組み

わが国では、自転車の路上放置対策を目的とする駐輪場整備が主に実施されている。また、最近では、環境配慮型の駐輪場の整備も進んでいる。

(東京都世田谷区)

■ソーラー駐輪場と電動ハイブリッド自転車“エネループバイク”

東京都世田谷区では、京王線桜上水駅と東急田園都市線桜新町駅の駐輪場屋根それぞれに太陽光発電パネルを設置。発電した電気は、駐輪場の夜間照明用に取り付けたLED照明や、電動ハイブリッド自転車eneloop bikeの充電に使う。二酸化炭素排出量とランニングコストの大幅な削減が期待される。

参照HP:三洋電機

<http://jp.sanyo.com/news/2010/03/16-1.html>



(東京都江戸川区平井)



■平井駅南口機械式駐輪場(地下)

平井駅南口駅前広場に機械式の自転車駐輪場が整備。自転車を自動収容する「サイクルツリー」方式で、入出庫ブースは駅前広場に設置。

参照HP:東京都江戸川区

<http://www.city.edogawa.tokyo.jp/oshirase/hiraiminami20091001/index.html>

(京都府京都市)



■御池通路上駐輪場(御池通まちかど駐輪場)

京都市は平成21年11月24日に中京区の御池通の歩道上に景観や環境に配慮した駐輪場を4カ所150台分設置した。御池通の駐輪需要の高い地下鉄駅の出入口付近を中心に、駐輪ラックを平成22年1月までに約400台設置する。駐輪ラックや柵は、御池シンボルロードにふさわしい形態意匠とし、太陽光パネル充電設備、LED照明、間伐材を使用した植樹枠などを採用することにより、環境に配慮した施設となっている。利用時間は24時間、料金は3時間100円で、最初の30分は無料。3時間を超えた場合には2時間毎に50円が加算される。

参照HP:京都市建設局自転車政策課

<http://www.city.kyoto.lg.jp/kensetu/page/0000070352.html>

【利用者環境】

・コミュニティサイクル (Community Cycle : CC)

近年、ヨーロッパ諸国では、公共交通としての役割を担う大規模な自転車共同利用（コミュニティサイクル）の導入が加速化している。このコミュニティサイクルとは、都市内においてサイクルポートと呼ばれる多数の自転車貸出・返却拠点を配置し、どのサイクルポートでも利用者は自由に貸出・返却できることが特徴であり、自動車から自転車への利用転換による環境負荷の低減のほか、他の公共交通機関との組み合わせによる人々のモビリティや回遊性の向上と中心市街地の活性化、違法駐車・違法駐輪の排除と良好な都市景観の形成、さらには環境に配慮した都市としての新しいアイデンティティの形成など、様々な効果が期待されている。代表的事例としてはパリのVélib'が挙げられる。

・パリのコミュニティサイクル：Vélib'

■Vélib'

Vélib'は、2007年7月にパリ市内全域に整備されたコミュニティサイクルで、300m間隔で約1,500箇所のサイクルポートが設置され、20,000台以上の自転車が配置されている。利用者は24時間、どのサイクルポートでも自由に貸出・返却できる。使用料は30分以内無料、30分を過ぎたら料金が計算される。

参照HP:<http://www.velib.paris.fr/>



・台湾における2都市のコミュニティサイクル：YouBikeとC-bike

■ YouBike(台北:台湾)

"微笑單車(YouBike)"という愛称で市民から呼ばれる台北のコミュニティサイクルシステムは、地下鉄板南線市政府駅南側の信義計画区に導入された24時間利用可能なシステムである。このシステムは、台北市政府交通局が導入計画を発案し、台湾が世界に誇る自転車製造メーカーである捷安特股份有限公司と連携して、5月10日にスタートしている。サイクルポートは11ヶ所、自転車台数は500台で、信義計画区の南北1.5km、東西1.2kmのエリア内に、無人のサイクルポートと有人のサービスセンターが配置されている。このエリアは、主要施設が点在しており、通勤・通学、ショッピング、観光、業務などの多様な活動が展開しているという点で、コミュニティサイクルの潜在需要が高いエリアである。

オレンジ色がベースの自転車は、捷安特股份有限公司が開発したコミュニティサイクル専用の特別仕様を施した新車であり、自転車の解体が難しく、特許を有する鍵も備えているなど、高い防犯性を有している。

料金体系は、長期カードと短期カードの2種類ある。長期カードに属する1ヶ月会員の会費は500元、半年会員の会費は1,000元、1年会員の会費は1,500元で、30分以内のレンタルは無料、30分以降は10元/15分である。観光客などの非会員が対象となる短期カードの1日会員の会費は40元、5日会員の会費は150元で、最初の30分が無料、30分以降は10元/15分である。観光客は、台北の交通ICカードであるEASYCARD(悠遊カード)とクレジットカードで、自転車の貸出・返却を行うことができる。

参照HP:<http://www.youbike.com.tw/>



■ C-bike(高雄:台湾)

台北に次ぐ人口を有する高雄のコミュニティサイクルシステムは、地下鉄駅を中心とした中心部全域に導入された24時間利用できるシステムで、"C-Bike"という名称で呼ばれている。"C-Bike"とは、"City Bike"のことであるが、CにはConvenient(便利)、Charming(魅力)、Commute(通勤)、Creative(創造)、Cool(かっこよさ)の意味も含まれている。このコミュニティサイクルシステムは、高雄市環境保護局が導入計画を発案し、統立開發股份有限公司と契約をして、コミュニティサイクルの整備を開始するとともに、統立開發股份有限公司は台湾第二の自転車製造メーカーである美利達自行車にコミュニティサイクル専用の特別仕様を施した新車を発注。2009年3月1日に事業を正式スタートしている。

導入されたサイクルポートは、有人1ヶ所、無人50ヶ所で、このうち20ヶ所は地下鉄沿線に配置し、残りの31ヶ所は、觀光地、公共施設、自転車道の沿線に配置している。自転車台数は4,500台である。

自転車は、美利達自行車のコミュニティサイクル専用の特別仕様を施した、薄緑色の新車である。

料金体系は、半年会員の会費が750元、1年会員の会費が1,200元で、30分以内のレンタルは無料、30分以降は10元/30分である。観光客などの非会員は、会費が無料で、最初の30分が30元、30分以降は15元/30分である。観光客は、クレジットカードで、自転車の貸出・返却を行うことができる。

参照HP:<http://www.c-bike.com.tw/>



・世界の各都市におけるコミュニティサイクル

杭州:中国



武漢:中国



ストックホルム:スウェーデン



バルマ:イタリア



ウィーン:オーストリア



ブリュッセル:ベルギー



デュッセルドルフ:ドイツ



コペンハーゲン:デンマーク



ミラノ:イタリア

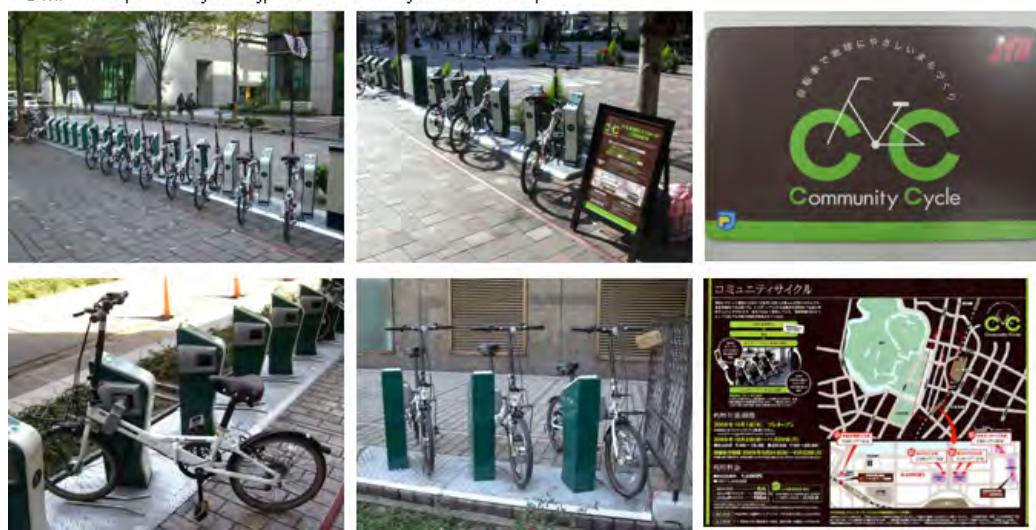


・わが国におけるコミュニティサイクルの取り組み

■大丸有地区コミュニティサイクル社会実験

2009年10～11月の2ヶ月間にわたり、東京のオフィス街である大丸有地区において、5箇所のサイクルステーションが設置され、利用者は、どのサイクルステーションでも自由に貸出・返却できる、環境省の支援による社会実験。実施主体は株式会社JTB首都圏。初回登録料は1,000円、1回ごとの使用料は、最初の30分は無料で、30分以降10分ごとに100円、3時間以降5分ごとに100円が加算される。

参照HP:<http://www.jtb.co.jp/e/tabichari/c-cycle/outline.asp>



5. 成果の発信等

(1) 口頭発表

発表者（所属）、タイトル、学会名、場所、月日等。

- ① 招待、口頭講演 （国内 2件、海外 0件）

発表者：谷口忠大（立命館大学 情報理工学部 知能情報学科）

共同執筆：山田章博（有限会社市民空間きょうと）

大島祥子（スク創生事務所）

タイトル：ソフトシステムズ方法論に基づいた市民参加の為の場の構築

～自転車都市・京都への対話空間の取り組み～

学会名：第37回 知能システムシンポジウム

場所：横浜国立大学

発表日：2010年3月16日

発表者：山田章博（有限会社市民空間きょうと）

テーマ：自転車が活きる街づくりのために

「自転車を安全かつ快適に利用できる環境をつくるには」

会合名：第9回 バイクロジー京都「市民フォーラム」

主催者：京都府バイクロジーをすすめる会

場所：京大会館（京都市左京区吉田河原町）

開催日：2010年3月6日（土）

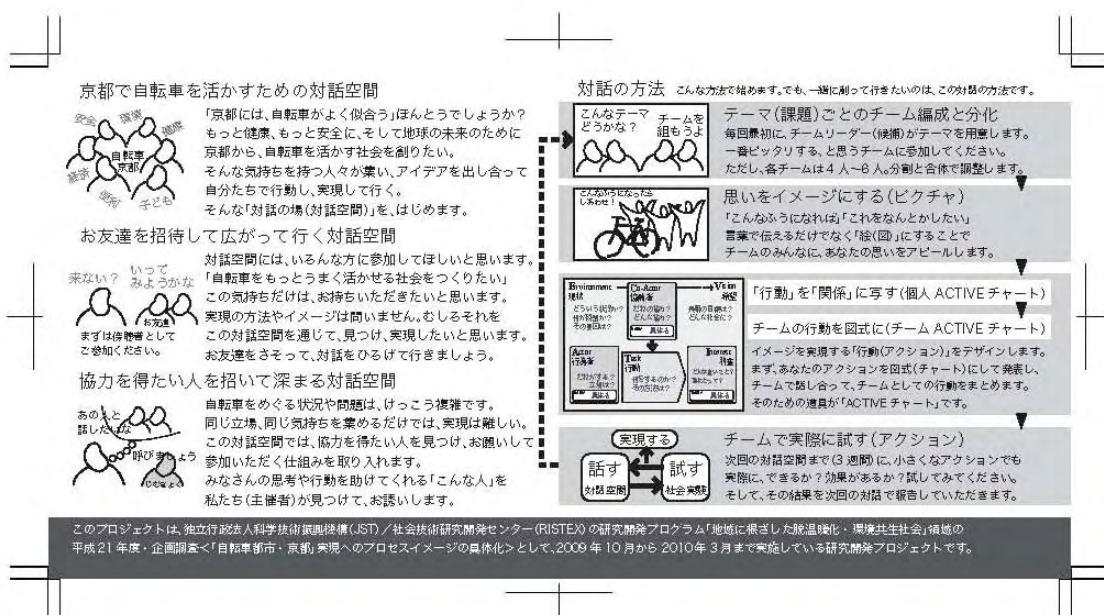
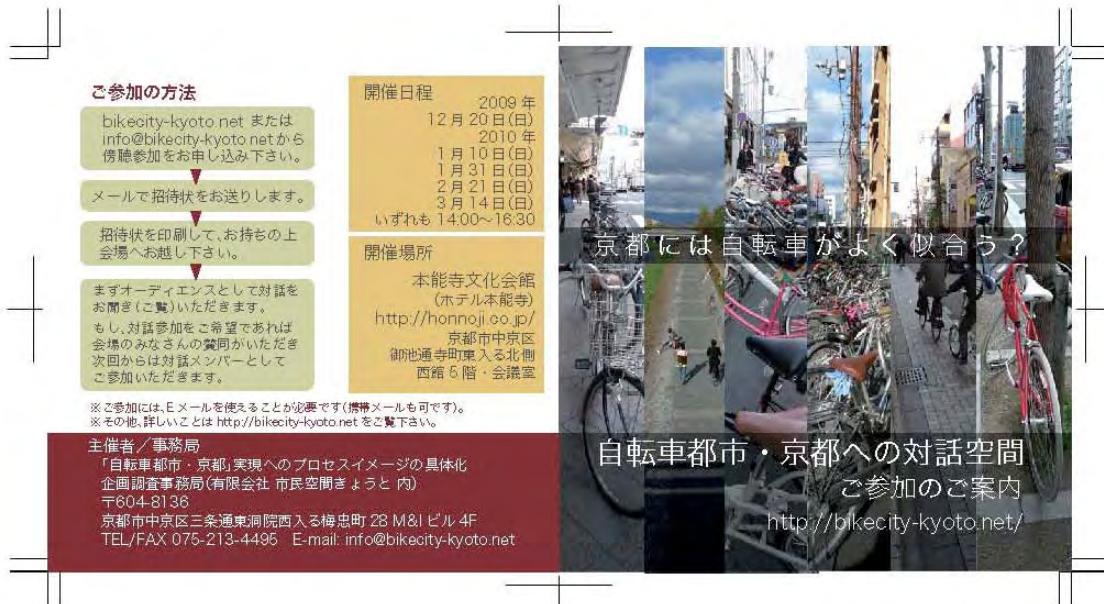
- ② ポスター発表 （国内 0件、海外 0件）

- ③ プレス発表

(2) その他

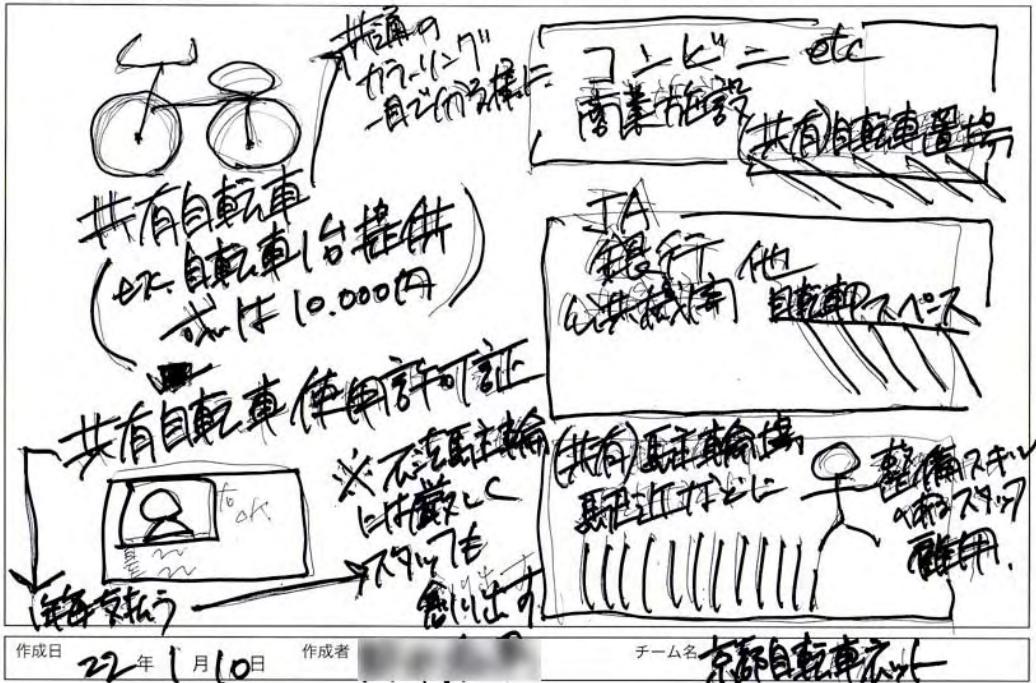
新聞報道、特許などは、ありません。

<参考資料-1>パンフレット（版下イメージ）

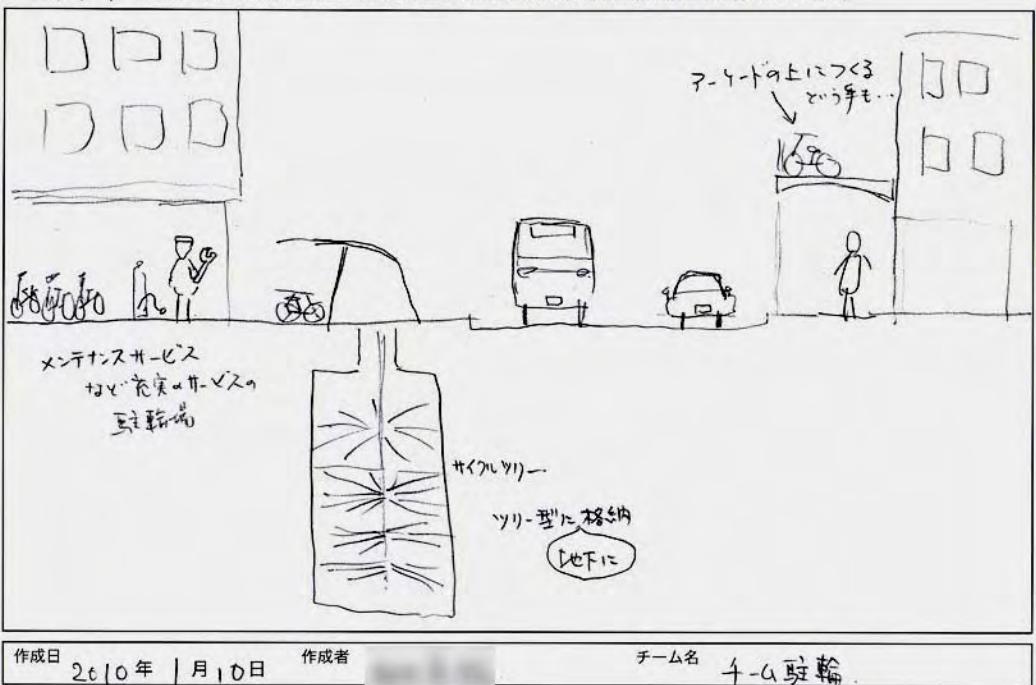


<参考資料-2> 「ピクチャ」記入例

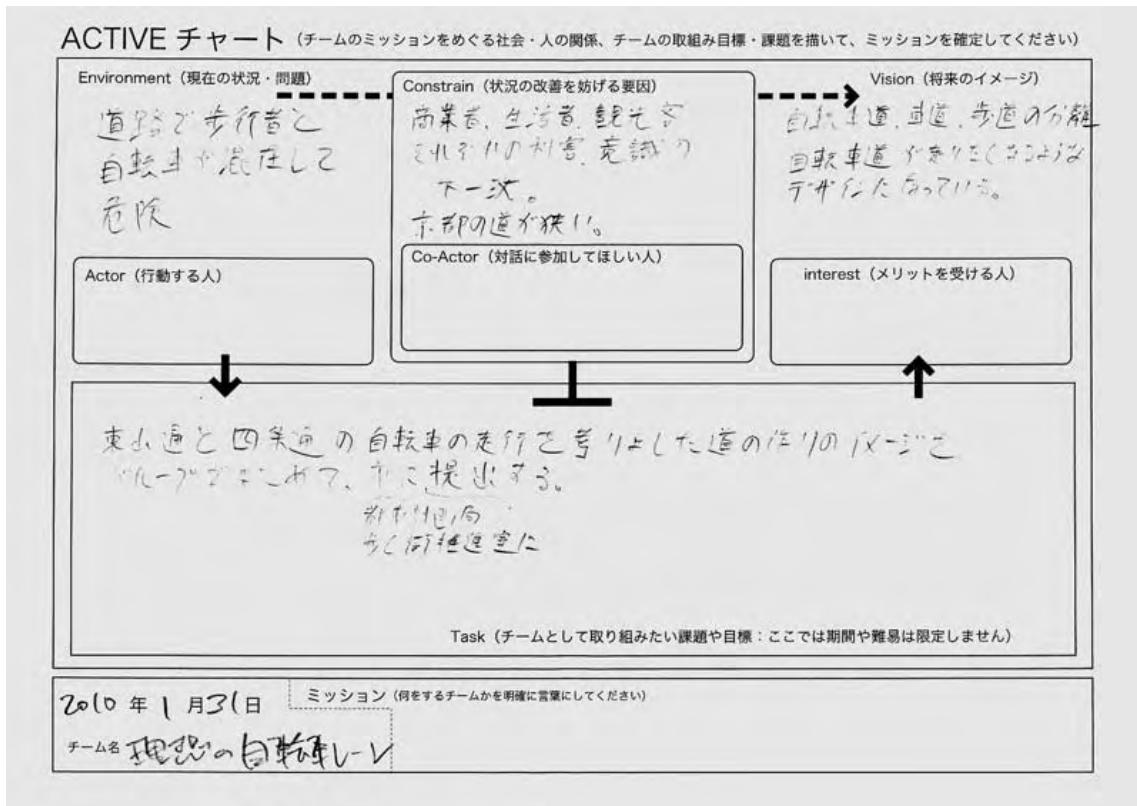
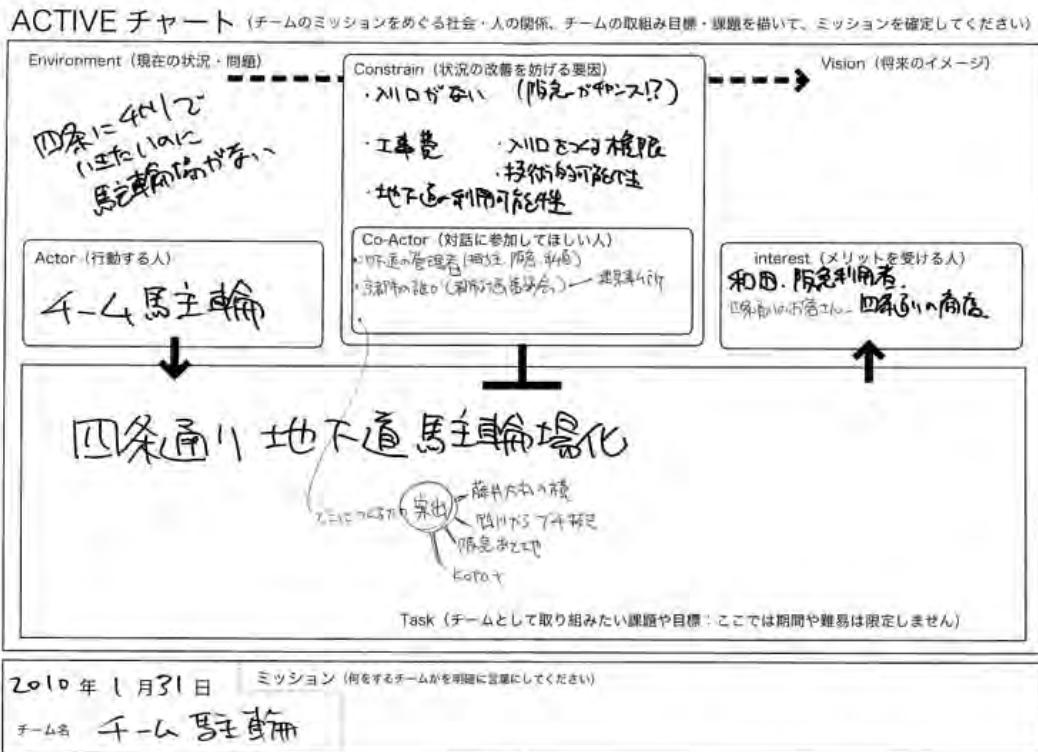
ピクチャ (こんなになったら良いな／これを何とかしたいな あなたの希望を絵に描いて表現してください)



ピクチャ (こんなになったら良いな／これを何とかしたいな あなたの希望を絵に描いて表現してください)



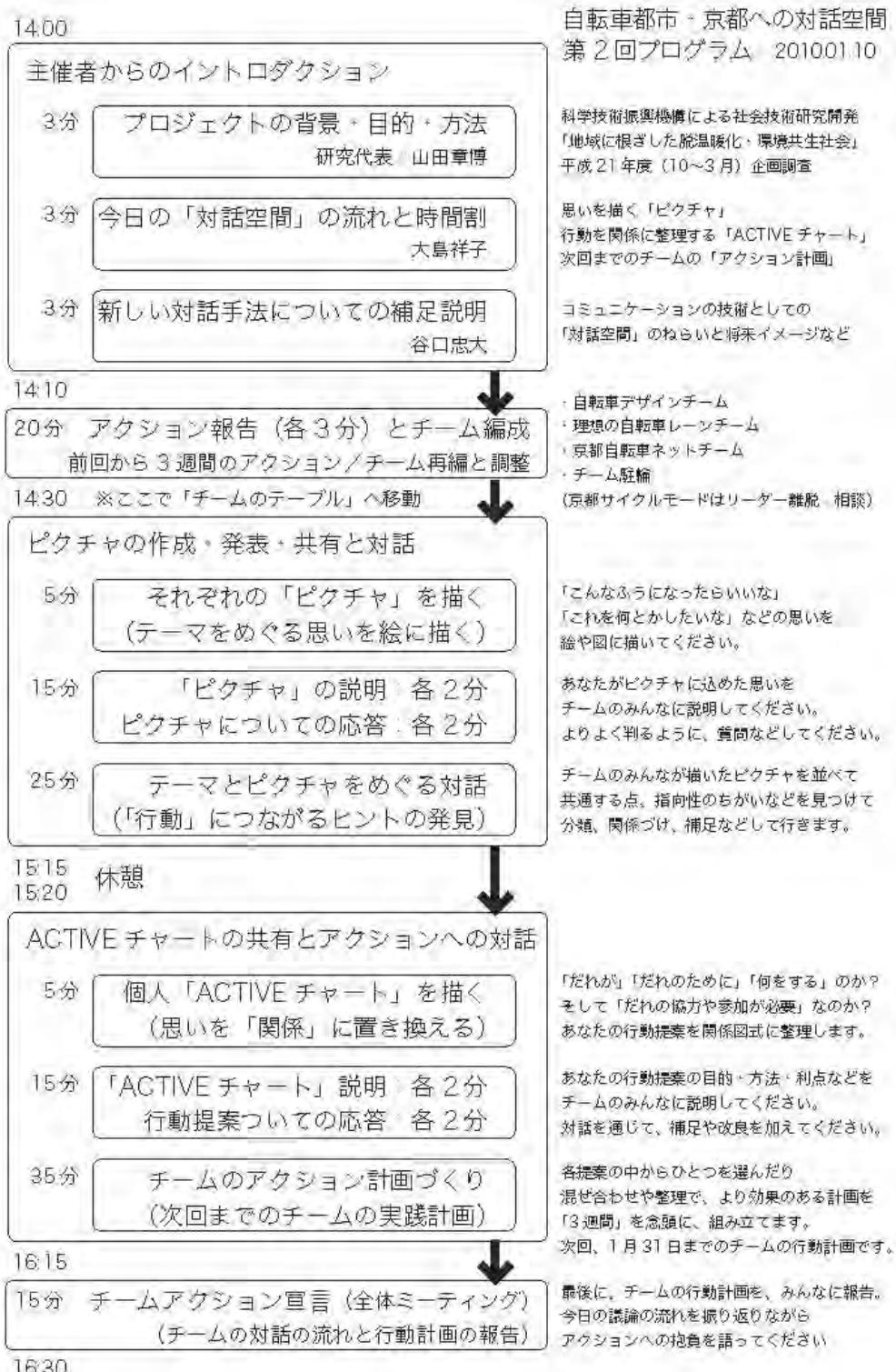
<参考資料-3> 「ACTIVEチャート」記入例

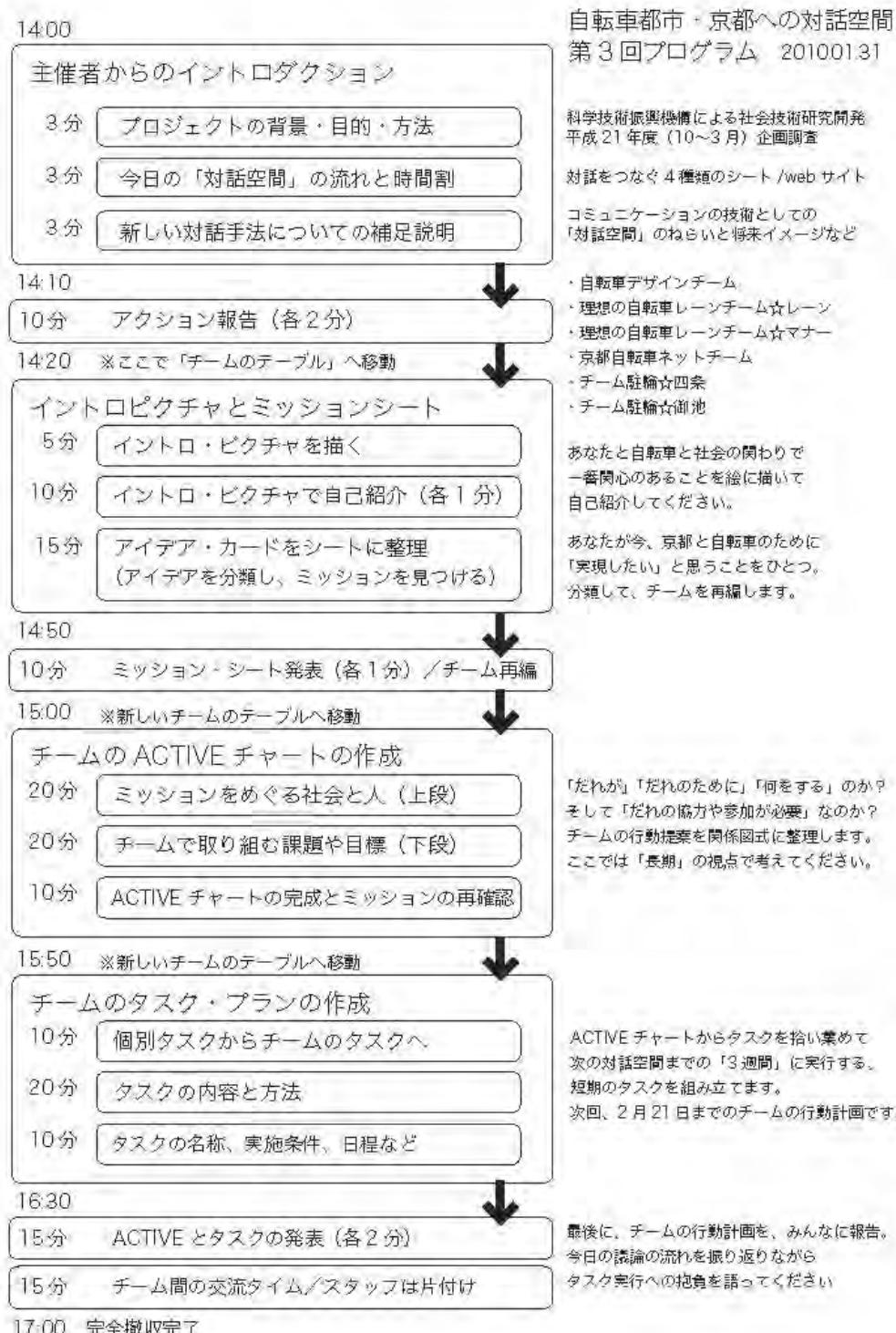


＜参考資料-4＞「タスクプラン」記入例

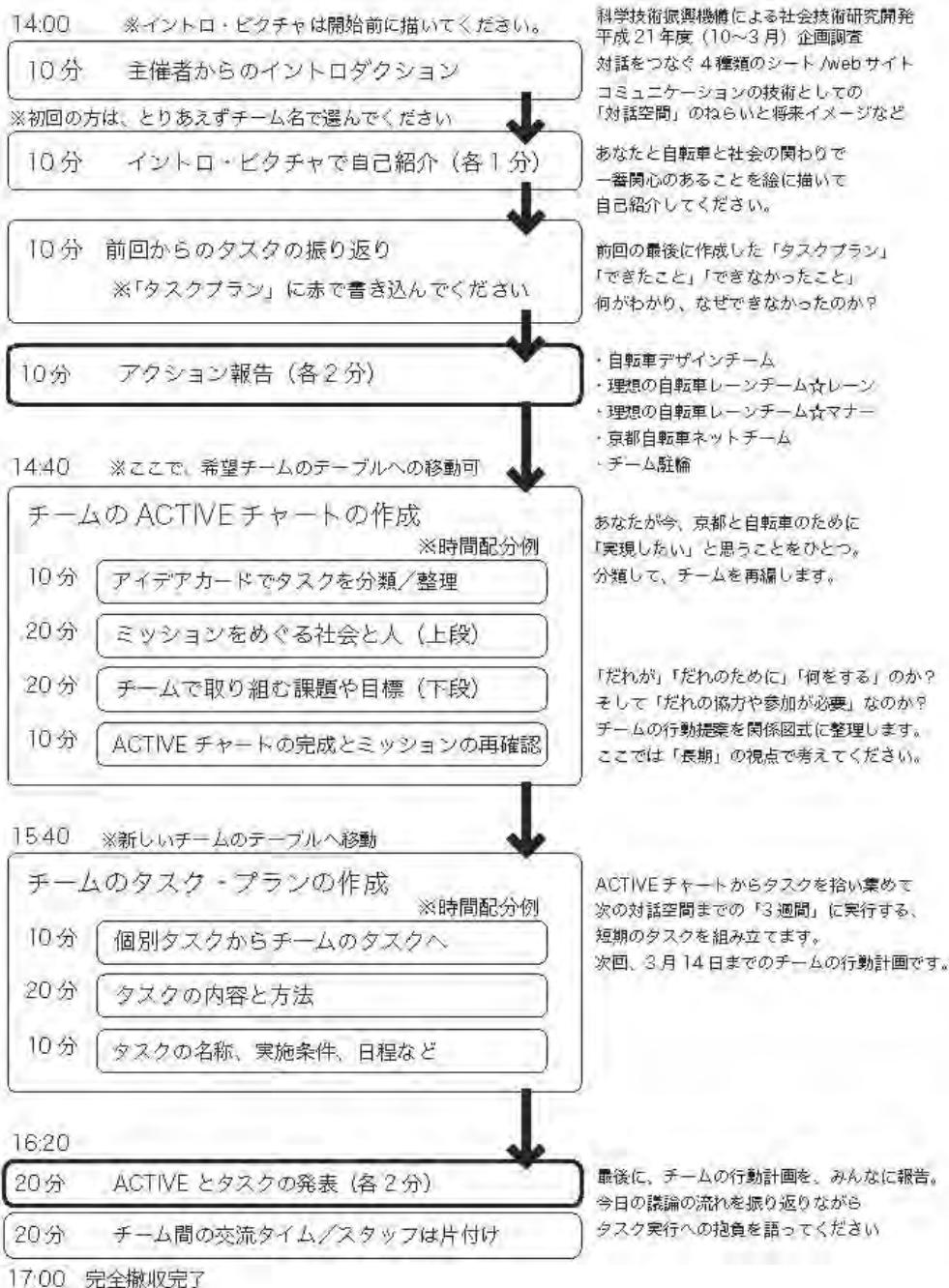
<参考資料-5～9>対話空間プログラム（第1～5回）







自転車都市・京都への対話空間／第4回プログラム 2010.02.21



自転車都市・京都への対話空間 第5回 (2010年3月14日)

プログラム

<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 300px;"> <p>イントロダクション</p> <p>「企画調査」の終了と次年度応募について 第5回（企画調査・最終回）のねらいと方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・これまでのアクション（タスク）の成果まとめ ・「対話空間」への感想と、これからへの提案 </div>	14:00 14:10 (新規参加／オーディエンスがある場合は、軽く自己紹介)
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 300px;"> <p>これまでのアクション（タスク）の成果まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・個人シートa(A4)にそれぞれの成果などを整理 ・チーム内での個人シートの発表／共有（各1分） (ポストイットに項目ごとに書き写してください) ・チームとしての成果などを、大判シートAに整理 (ポストイットを移し替え／分類／関連づけ、など) </div>	※シート a/A ※ビデオ記録 14:30 14:55
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 300px;"> <p>休憩</p> </div>	15:00
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 300px;"> <p>「対話空間」への感想と提案</p> <ul style="list-style-type: none"> ・個人シート(A4)にそれぞれの感想などを整理 ・チーム内での個人シートの発表／共有（各1分） (ポストイットに項目ごとに書き写してください) ・チームとしての感想などを、大判シートに整理 (ポストイットを移し替え／分類／関連づけ、など) </div>	※シート b/B ※ビデオ記録 15:20 15:45
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 300px;"> <p>休憩</p> </div>	15:50
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 300px;"> <p>チームからの発表／研究グループとの対話</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各チームの「成果」「感想と提案」を発表 ・研究グループへの質問を受付けます ・最後に、みなさんからの質問や提案について 研究メンバーが現時点の考えをお話しします。 </div>	※4(5) チーム×10分 ※ビデオ記録 16:30 17:00

<参考資料-10～13>タスク成果のまとめ（最終回ワークシートA）

A.これまでの対話とアクション（タスク）の成果まとめ

これまでに実行できたこと／そこから判ったこと

自転車の事例収集・分類
（多様な）
トレーラー体験（2/21）
ハンドサイクルイベント、レジナル企画
↓
（3/28）（4/1～）
多様なニーズと、それに合わせた
多様な自転車の形態が存在するなどと。
これらが多くかがほんど議論の場や大集合
を訪れて得られていない。ニーズ“ぐ”
とても潜在的。

実行できなかったこと／その理由
これらを「知らない」人に体験
してもらい、話を聞くことの周知。
(理由)
チームの立ち上がりに時間がかかり、
方向性・コンセプトがなかなか見えて
こなれた。

これからやってみたいこと／その条件
体験会、色々な自転車に
ついで話し合ひできる場づくり。
(条件)
自転車の多様性・可能性が、
より多くの場面で認識されること。
←そのための機会

チーム名 メンバー
自転車デザイン

A.これまでの対話とアクション（タスク）の成果まとめ

これまでに実行できたこと／そこから判ったこと

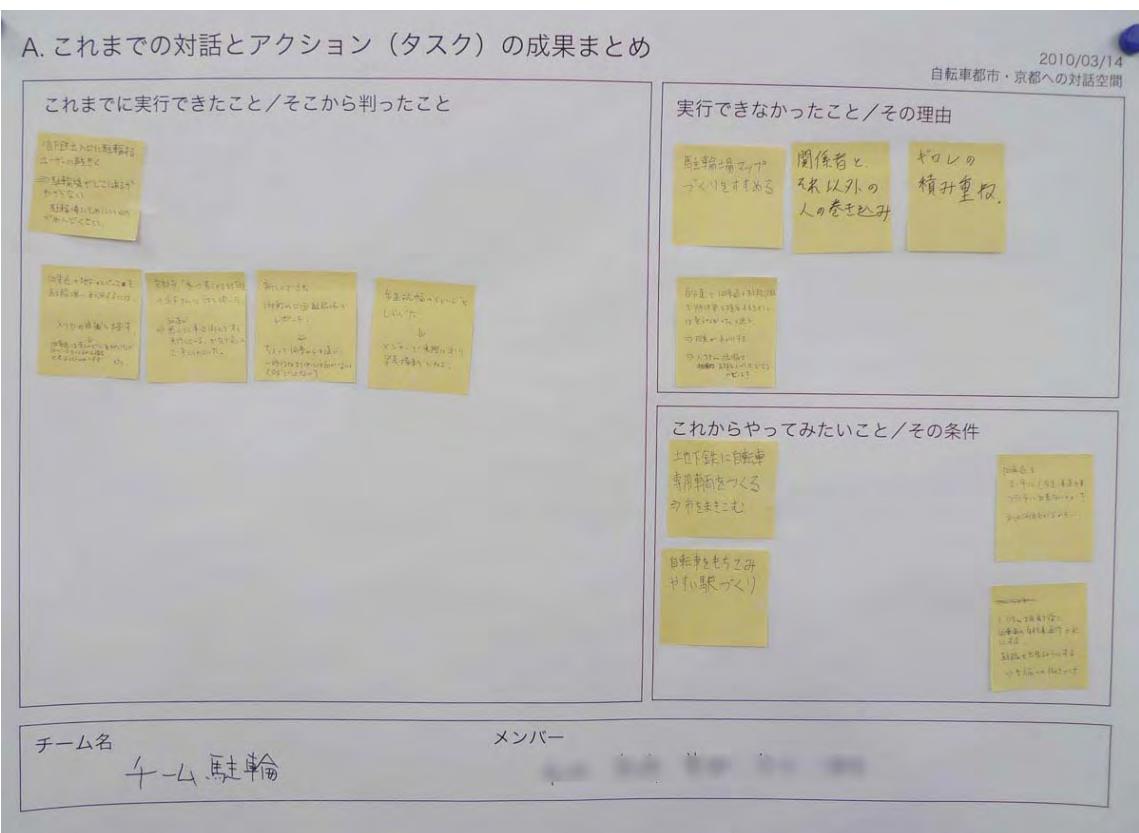
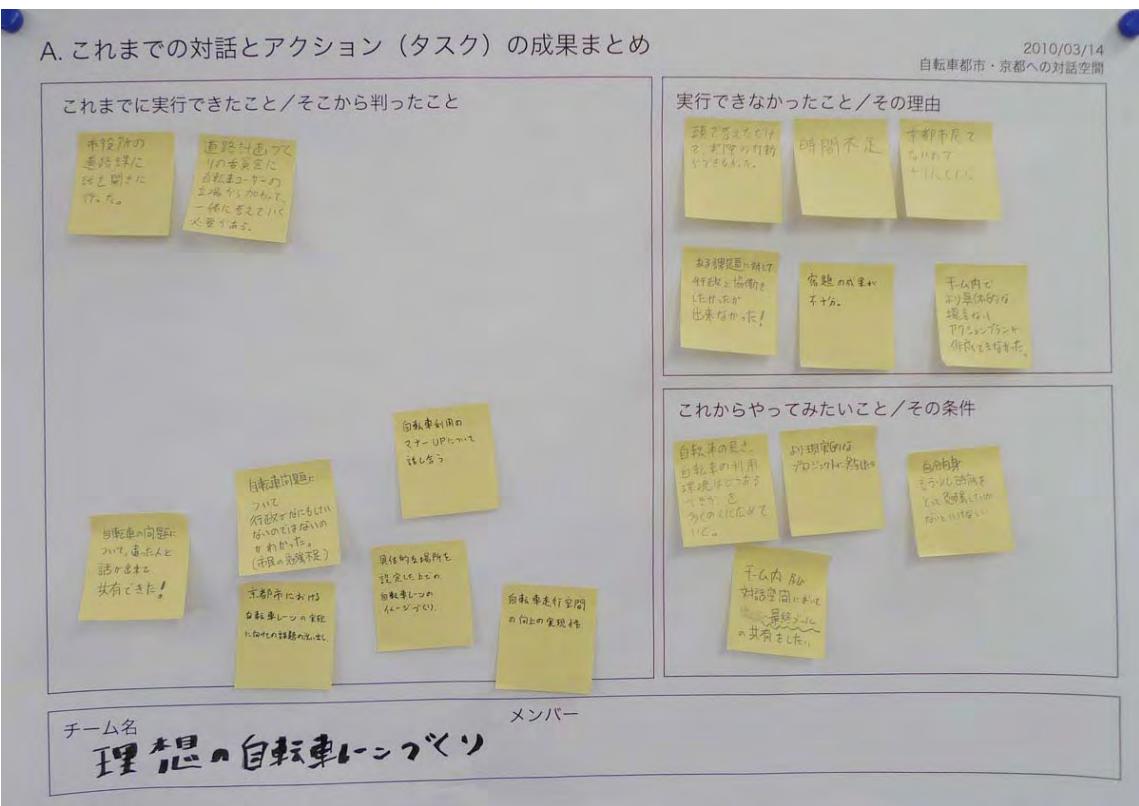
海外の
レジナル
モデル。
渋谷における
行政と民間の
連携による成功事例。
京都府警
への施設見学
京都府
への施設見学
偶然
見つけた
マップの作り

実行できなかったこと／その理由
自転車の
道徳教育
安全教育
研修

京都の
レジナルの
連携調査

これからやってみたいこと／その条件
京都のレジナル
モデルの確立

チーム名 メンバー
京都自転車ネット



<参考資料-14～17>対話空間への感想と提案（最終回ワークシートB）

B.「対話空間」への感想／これからの「対話」への提案

「自転車都市・京都への対話空間」は、いかがでしたか？
テーマ設定／チーム編成／進行／時間配分／ツール／場所／日時／頻度／運営／web....

- チームがテーマを絞り、動き出さない時間がかった。アクション起こす時間がなかった。
- 人数不足。チームごとの人数配分にバランスをとらせる仕組みがほしい。
- 時間配分が厳密すぎて不自由を感じた。人数が少ないとなあさう。
- 日時・頻度は、まあ適切（月1でもOK？）
- Webサイトなど、上手く使えないツールがあった。

主催者（研究グループ）への質問

2010/03/14
自転車都市・京都への対話空間

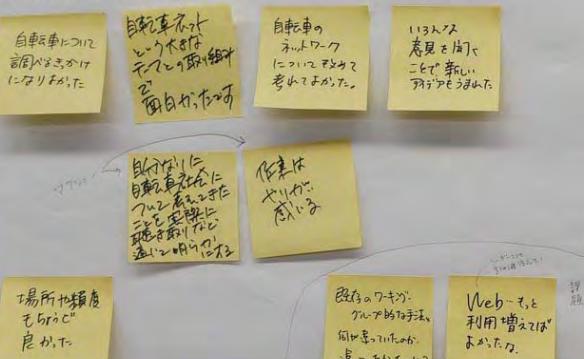
- こうした「対話空間」を続けるとしたら？
その方法や仕組み、活かし方などをご提案ください。
- 「重点テーマ」を毎回とに設定するなど、あとトピックに対して複数のチームの考え方を共有することが出来ないか？
 - たまには外に出したい。
 - もとより開かれた場所で実施すれば、「対話空間」 자체がより一般化するのではないか？
 - 行政の担当者に来てもらうとか。
△テーマごとに

チーム名 **自転車デザイン** メンバー

B.「対話空間」への感想／これからの「対話」への提案

2010/03/14
自転車都市・京都への対話空間

「自転車都市・京都への対話空間」は、いかがでしたか？
テーマ設定／チーム編成／進行／時間配分／ツール／場所／日時／頻度／運営／web....



主催者（研究グループ）への質問

こうした「対話空間」を続けるとしたら？
その方法や仕組み、活かし方などをご提案ください。

会議室だけでは、力、現地で意見交換しても、なかなかまとまらない
会議室や警察署、駅前などに開けた対話は、なかなかまとまらない

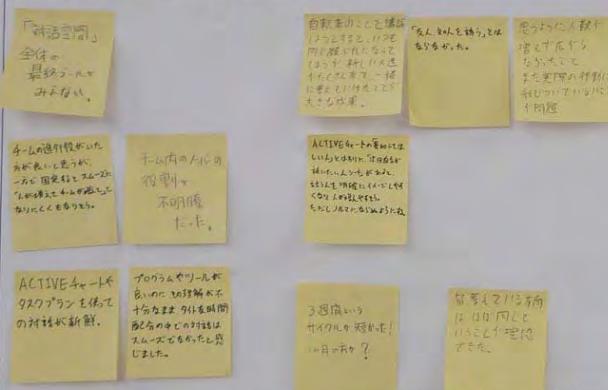
会議室だけでは、力、現地で意見交換しても、なかなかまとまらない
会議室や警察署、駅前などに開けた対話は、なかなかまとまらない
ここでもっと外向けて...考ふべきことを

チーム名 **京都自転車ネット** メンバー

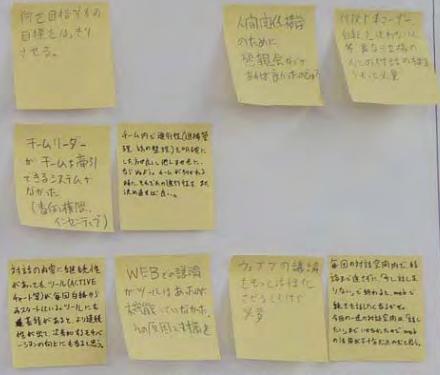
B. 「対話空間」への感想／これからの「対話」への提案

2010/03/14
自転車都市・京都への対話空間

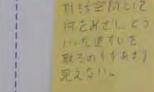
「自転車都市・京都への対話空間」は、いかがでしたか？
テーマ設定／チーム編成／進行／時間配分／ツール／場所／日時／頻度／運営／web....



こうした「対話空間」を続けるとしたら？
その方法や仕組み、活かし方などをご提案ください。



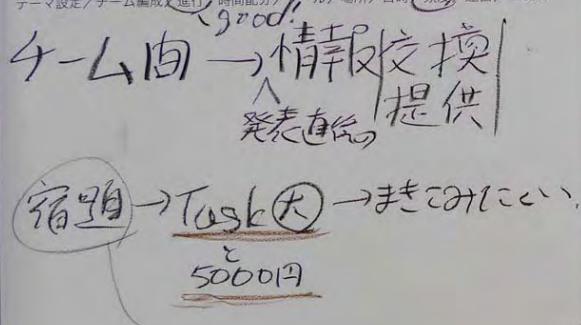
主催者（研究グループ）への質問

チーム名 メンバー
理想の自転車レンゲル

B. 「対話空間」への感想／これからの「対話」への提案

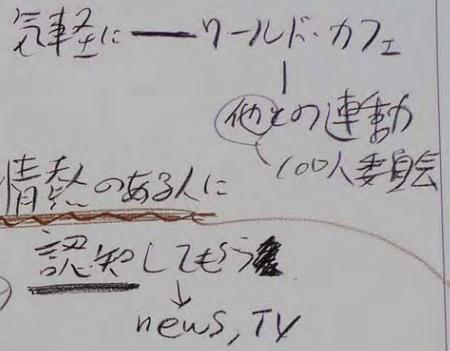
2010/03/14
自転車都市・京都への対話空間

「自転車都市・京都への対話空間」は、いかがでしたか？
テーマ設定／チーム編成／進行／時間配分／ツール／場所／日時／頻度／運営／web....



こうした「対話空間」を続けるとしたら？

その方法や仕組み、活かし方などをご提案ください。



主催者（研究グループ）への質問

一般市民の向に対する目的是?
④アーティスト/意識だけ
誰に来てほしい?

チーム名 メンバー
チーム駒車輪

学生/---

<参考資料-18>対話参加者による自主的なまとめ成果の例

自転車の位置付けを考える
京都に似合う自転車のスタイルを探ろう！

■ 欧州諸国では

欧洲諸国では、自転車を公共交通や自家用車の「付けたし」ではなく、交通手段として位置付けている。自転車利用促進には都市環境の改善、交通安全の観点、さらに中心市街地の活性化効果も期待され、ほぼ例外なくすべての自治体が本腰を入れている。

■ 自転車文化のポイント

- ・自転車の共有化で公共交通として位置付ける
- ・車両として、守るべきルール、マナーの理解を広げる
- ・便利で使いやすくなる、使うことが工につながるエコポイントのような特典あり
- ・共有自転車を通して自転車文化の創造をめざし、マナー啓発なども大切です。

これを参考に、京都の違法駐輪などの問題を解決すべく、京都の自転車ネットワークのモデルを考えていきます。

同時に、自転車に乗る人からも乗らない人からも理解を得られる自転車文化の創造をめざし、マナー啓発なども大切です。

チームでは、今後も「京都の自転車文化・自転車ネットワークの創出」のための活動を行っていきます。



■ 所有もありだけど、共有のほうが便利な環境

日本ではまだ馴染みの薄いバイクシェアリングだが、現在同じシステムとしてJR西日本が運営する「東リンくん」がある。駅前の放置自転車対策として生まれたサービスで、月額2300円の会員登録料を支払うことで、JR西日本によると、京阪神の7箇所で1日5000人以上の利用があるという。

日本でも世界の都市と同様、大気汚染などの環境問題のみならず、都市部を中心に交通渋滞が深刻な問題となってしまい、バイクシェアリングはこの問題に対する解のひとつにならねばならないだろう。また京都でも特に都心部の駐輪場は飽和状態、レンタサイクルにすることで、場所を効率よく使うことができるため、駐輪場不足を解決する手段と考えられる。

■ 課題はあるが

<課題>

自転車道整備状況

ドライ: 4.7% 日本: 0.6% オランダ: 8.6%

日本では、自転車専用レーンが設置されている道路はまだ少なく、自転車が安全に走れて歩行者も安全な環境が作っていない。また、ステーションの整備のため敷地を確保するのも容易ではない。でも、コインパーキングの数、自動販売機の数をみてみると・・・何か可能性があるように思えてくる。

<公共交通の標準分け>

自転車は、天気のいいと使うが雨天はバスを利用するという人も多い。そのため、公共交通の立場からは、雨天の場合に乗客が減り、天気のよいと乗客が増える。自転車は必ずしも天気だろ。そこで、それを上手く使って、公共交通と自転車とつながったものにして捉えて展開してはどうだろうか。実際に、海外で公共交通手段としてとらえている。そうすることで、車両としての認知も広がられ、ルールを守った使いができる環境も整えられるのではないか。

これらの課題をクリアするためにも、画期的な自転車インフラの整備を地域毎に進めてやっていくべきだと思う。

環境に優しく、安くて便利な交通手段の仕組みを、京都鎮定書生の地京都でやる意義は世界的にも大きいと考えられる。

（以下、京都の自転車文化・自転車ネットワークの創出）

レンタサイクル事例①

ドイツ「Call a Bike」（2000年～）

■ 運営主体：DBレンタル有限会社

主要駅レンタカー事業を展開するドイツ鉄道（DB）の子会社

■ 運営開始：2000年～（フランクフルトは2003年～）

■ 経緯

以前から「都市間の移動には鉄道が、「駅から自力でまではレンタカー」という風のスタイルを提案してきたが、これにレンタサイクルを加え、別車に乗る前から降りた後まで車をトータルコーディネートするのがコンセプト。



■ 運営状況

・登録台数：約4万5000台を超え、1人当たりの年間平均10回利用

・利用料金：申込時料金料、料金した割合での計算

1分：0.032円（日本円で 9.84円） 1時間：4.8~6.4円（日本円で 590~787円）

携帯電話通話料

・台数

2000年ミラノ：1500台 → 2002年ベルリン：1700台 → 2003年フランクフルト：650台 → 2004年ケルン：800台 → 2006年ショットガル：400台 → 2007年ガルスルーエ：350台 と大きな都市を中心に拡大。

・現状

登録者数：利用回数も毎年増加しているが、個人ステーション型と同様で収益性の高い事業とは言い難く、あくまで鉄道事業に付加するサービスとして位置付けている。

・助成金の有無

現在の料金設定では自治体からの助成金が不可。今後営業都市を増やすかどうかは自治体の要望次第。

■ 特徴

・携帯電話で、登録、借り受け、返却までを行う。

・乗り捨てOK

・駅入出庫を置かず、指定地域内であればレンタサイクルをどこに乗り捨ててもOK。



■ 利用方法

携帯電話がレンタサイクルの「利用キー」になる！

① インターネットなどで登録

（住所、氏名、身分証明番号またはパスポート番号、携帯電話の番号、クレジットカードの番号）

② 乗り捨て可能な駅地内で利用可能なレンタサイクルを探す

③ 車体に書かれたコールセンターの番号に携帯電話から電話する

（以下の数字が各レンタサイクル個別の数字になっており、コールセンターは利用者と別途レンタサイクルに自動的に固定できる）

④ 駐輪場番号で登録

コールセンターから機械音声で駐輪番号が伝えられ、レンタサイクルのタッチパネルで入力、開錠できる（買い物などでの一時的な施設後と同じ番号で可能）

⑤ 終了したら（空き枠）に駐輪、施錠し、コールセンターに電話で駐錠位置を伝える。

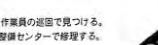
（ドライブの住所は全て通り名なので、通り名を伝えれば場所を特定できる）

■ メンテナンス

Call a Bikeを運営する都市に管理事務所を置き、故障・不具合は利用者からの連絡か、作業員の巡回で見つかる。

フランクフルト地域の場合、5.4程度（季節による）で巡回、問題のあるものを巡回、整備センターで修理する。

1日およそ10台程度が持ち込まれる。



解決したいことは

・違法駐輪→レンタサイクルのシステムでは、違法に駐輪すれば利用者特定でき、ペナルティ課せる。またステーション増やし便利にすることで、ちゃんととめる習慣づけできる。

・バスや電車との共存自転車、バス、電車トータルでビジネスとして成功できるように公共交通事業者も参加する

・守られないマナー違法駐輪と同様。利用者は知らないルールなどを知らせることは可能となるのでマナー啓発できる。

・個々では採算あわないネットワークで運営し利用者を増やす、広告活用などにより改善、ネットワーク全体で成功をめざす

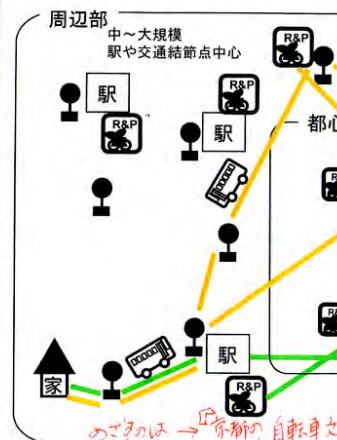
必要な仕組みは共通コードと既存の事業者をつなぐ形でのネットワークによる運営体制

共有自転車
一目でわかる共通のカラーリング！
不法駐輪には厳しく！
エコ企業の広告付き

共通カードで乗りたい時に手軽に利用、自分の自転車より便利に。
CO2削減に貢献している特典も考える

例えば、烏丸から三条京阪に。
タクシー？バス？
レンタサイクル発見！
移動
30分は無料
これで年間5,000(2,000)
緑なら安いかな

ステーションでは
・定期利用者に特典あり（メンテナンス、空気入れ設置・雨具貸し出しなど）
・最寄自転車店がメンテナンスまたは、整備スキルあるスタッフ雇用
・上には店があり、ステーション利用者には特典あり。



京都自転車ネット 各自転車ステーションの目印

★ステーションの上階に喫茶店、スポーツジム、美容院など店舗があれば利用者にもお店にもお得



京都自転車ネット
レンタサイクルステーション



京都自転車ネット
駐輪場



京都自転車ネット
レンタサイクル&駐輪ステーション

場所の確保
・まずは稼働率70%の駐輪場の30%にレンタサイクル導入しては?

・コンビニ、商業施設、JA、銀行、他公共機関の自転車pスペース

自主的に考えるのが大切！

・地域別にそれぞれの問題がある（商店街、住宅街、都心部、郊外）それぞれの解決策が考えられる。それを自主的に考えるのが大切。

・各地域が道路使用、公共交通機関、撤去などふくめての合意

・京都市から帰省緩和も含めた権限の委譲

・側道を駐輪場にする 店舗が

店前に駐輪機を設置するなど

関わる人たち

地域住民

自転車業界

地元の商店主

コンビニ、銀行、JA、公共機関

行政

公共交通機関

広告代理店

学生