

低炭素都市圏の構築を担う都市交通政策技術者の育成

実施予定期間：平成21年度～平成25年度
総括責任者：松本 紘（京都大学）

I. 概要

世界の多くの都市圏が低炭素型都市を目指して都市交通政策の大転換を図っているのに対して、京都議定書採択の地である京都都市圏は、依然として渋滞などの問題を抱え、京都らしい都市の風情も失われかねない状況にある。そこで、従来の需要追従型の都市交通政策の知識から脱却し、世界的なパラダイムシフトを理解したうえで、京都にふさわしい交通環境を有する低炭素型都市圏の構築に貢献できる官民の都市交通政策技術者を育成する。

1. 地域の現状と地域再生に向けた取組状況

a. 地域の現状と課題

京都都市圏は、京都議定書が採択された地域として、環境負荷が小さく、世界に誇ることができるような都市交通環境を有する都市圏であることが期待されているが、現状では、自動車の集中による都心部の交通渋滞が恒常化し、郊外部においては自動車での生活を前提とした低密度な市街地が拡大するなどの傾向が続いている。

一方、都市圏全体の構造を考慮しながら、都市としての魅力や活力を創出することに視点を置いた新しい都市交通政策の考え方を体系的に学ぶことができる場が提供されていないため、世界の多くの都市で進む新しい視点からの都市交通政策の考え方やその立案・実行プロセスを修得した人材は著しく不足している。

このような現状を踏まえると、低炭素型都市圏の構築のための新しい視点からの都市交通政策を担う人材を育成することが重要であり、とりわけ京都の歴史と文化を保ちながら都市の継続的な活力を維持するとともに、世界に向けて都市交通政策のあり方を発信すべき立場にある京都都市圏においては、このような人材を育てることが急務である。

b. 地域再生に向けた取組実績と今後の方向性

京都府及び京都市は、京都議定書採択の地として環境問題に積極的に取り組み、地球温暖化対策条例を定めているほか、府域の市町は独自に温暖化対策に取り組んでいる。そのなかで都市交通政策分野においては、京都府を中心にEST（環境的に持続可能な交通）モデル事業やモビリティ・マネジメントなどの先導的な事業を展開している。また、京都市は環境モデル都市の認定を受け、低炭素社会の実現に向けた取組を加速している。

このように地元自治体は、先進的な都市交通政策の積極的な展開を目指しているが、現状ではそれを担うための知識と技能を有した人材が著しく不足している状況であり、本課題によって養成される人材は、官民のいずれにおいても高いニーズがあると言える。

2. 地域再生人材創出構想の内容

a. 人材養成の目的

京都府を含む京都府内の自治体における都市交通関係部署の職員は現在約450人に達し、交通警察など関連分野で都市交通政策を担っている部署も多い。また、民においても、交通事業者、コンサルタント、NPOなどにおいて、交通事業や街づくり活動に関わっている人の数は多い。

これらの人に対して、新しい都市交通政策の考え方や技術手法を体系的に教育できる機関が官民を問わず存在しないため、本課題において養成される人材はこれからの都市交通政策の立案と実現の場において重要な役割を果たしていくと考える。

b. 人材養成の手法

京都大学に「低炭素都市圏政策ユニット」を設置して、講義カリキュラムや教材の作成を行い、専任教員、工学研究科・経営管理大学院の兼任教員、京都府・京都市等から派遣される講師によって講義を行なう。

養成対象者は、都市交通に関わる官民の人材であり、養成課程として以下の3つのコースを設ける。

(1) UTA 養成コース

以下の3つの講義によって構成される。

(a) 都市交通政策フロントランナー講座

国内外の都市で展開されている新しい交通政策の内容を学び、従来型交通政策との理念的な違いを理解できるようにする。また、新しい施策の実現に向けてのプロセスを学ぶことにより、施策実現への意欲と自信を深めることを目指す。

(b) 低炭素都市圏政策論

低炭素都市圏の実現のために必要な政策の方向性・内容・実現方策を習得する。人と公共交通を中心とした交通モードの転換による環境負荷の低減や、都市魅力の向上・活性化との両立の方向性等に関する知識と技術を学ぶ。

(c) 都市交通政策マネジメント

自動車・公共交通・徒歩などの交通モードの特徴と課題を理解し、定量的に分析することができる技術手法を学ぶ。

(2) シニアUTA 養成コース

以下の3つの講義によって構成される。

(a) 低炭素都市圏政策特論

低炭素都市圏形成の理念と手法、都市と交通の相互作用、都市交通政策のパラダイムシフト、国内外のフロントランナーの成果と課題などについての、知識を習得したうえで、政策立案や合意形成の場において他者に対して説明できる能力を磨く。

(b) 都市交通政策マネジメント特論

都市交通の現象解析や評価手法についての基礎知識を有する受講生を対象として、より発展的な理論と手法を学ぶ。また、都市交通政策の財源と制度やファイナンシャルリスクマネジメントなど、財政スキームの設定に関する知識を学ぶ。

(c) キャップストーンプロジェクト演習

キャップストーンは、ピラミッドの頂点に置く石のことで、この演習は基礎的・専門的知識を総合的に活かして、学習の最終成果として実際のプロジェクトを念頭において課題解決演習を行うものである。

(3) トップマネジメントコース

以下の2つの集中講義によって構成される。

(a) 都市交通政策フロントランナー講座特論

国内外の都市で展開されている新しい交通政策の内容を知り、都市交通のパラダイムシフトを理解するとともに、それらの施策の実現までのプロセスを意思決定者の視点から学ぶことにより、政策立案への展望を持ち、実現に向

けての意欲と自信を深めることを目指す。

(b) 低炭素都市圏政策トップマネジメント論

現在の都市圏が抱える都市交通問題を概観し、将来に向けて対応するための政策メニューに関する知識を習得する。

3. 自治体との連携・地域再生の観点

a. 自治体との連携の具体的な内容

京都府は、本課題と密接に連携した地域再生計画「世界に誇れる低炭素型都市圏・京都の構築を担う都市交通再生技術者の育成プログラム」を実行する。具体的な協力内容としては、講師の派遣、教材となり得る都市交通政策の実務的題材の提供、受講者募集への協力および育成された人材の活用である。

受講者募集への協力については、京都府及び府内の市町で都市交通政策に取り組む職員のなかから受講者を募るとともに、交通事業者、コンサルタント、NPOなどへの広報も行なう。

b. 地域再生の取組等との関連性

京都府・京都市および府内の市町は、環境政策を基本とした低炭素型社会の構築を目指しており、そのなかで重要な役割を果たす都市交通政策の立案と実行能力を有する人材を強く求めており、府が作成し提出する予定の地域再生計画は、その実現に向けての取組みを示したもので、本課題と直接的に連動している。

c. 地域としての個性・特色及び地域のニーズの内容

京都が有する歴史・文化・景観などの個性を将来においても保持・発展させていくことは、京都のみならず日本あるいは世界全体から期待されていることであるが、現実には、都市交通政策面からそれを支える人材は著しく不足している。新しい都市交通政策を実現するためには、それを構想・立案し、合意形成・実行の局面において、高い知識と技術を有した技術者が必要であり、加えて、その構想を受けて意思決定することができるトップマネジメントも重要である。本課題は、基礎的育成・発展的育成・トップマネジメントの3つのコースを設置することによってそれに応えようとするもので、地元の期待とニーズは大きいものと考えられる。

d. 地元の企業等からの協力の内容

鉄道・バス事業者においても都市交通政策の基礎的知識をもった人材の育成のニーズは高く、受講生募集への協力および養成された人材の活用への協力が期待できる。

e. 成果として見込まれる地域再生への貢献度

本課題は、地域において生じている都市問題・交通問題およびそれに起因する環境問題や地域の魅力低下などの問題に対応した政策を立案・実行できる人材の育成を目指すもので、これらの問題への取組みに直接貢献することが期待できる。

4. 3年目における具体的な目標

設置する養成コースはいずれも単年度であるので、対象者個人の到達レベルは、各コースの到達レベルと同じであるが、2年目には、シニアUTA 養成コースを実施するため、初年度のUTA 養成コースの修了者が2年目にシニアUTA 養成コースを修了することができる。UTA 養成コースは毎年実施し、初年度15人程度、2年目以降20人程度とし、3年目までに55人程度の人材を育成する。

また、シニアUTA 養成コースとトップマネジメントコー

スは、2年目以降、交互に実施するため、3年目までに各1回実施することとなる。シニアUTA 養成コースは10人程度、トップマネジメントコースは5～10人程度とし、3年目までに両コースで15人程度、UTA 養成コースの55人との合計で70人程度の人材を育成する。育成された人材は、京都府および府内市町村の都市交通関係部署をはじめとする官および交通事業者・コンサルタント等における民の都市交通関連の部署で活動する。

5. 期間終了時における具体的な目標

3年目までに70人程度の人材を育成し、4年目には、UTA 養成コース(20人)とシニアUTA 養成コース(10人)、5年目には、UTA 養成コース(20人)とトップマネジメントコース(5～10人)を実施するため、実施期間終了時まで合計125人程度を育成する。育成された人材は、京都府および府内市町村の都市交通関係部署をはじめとする官民の都市交通関連の部署で活動する。

この人数は、京都府および京都府域の市町におけるそれぞれの都市交通政策部署に1名程度を配属できる数であり、各自自治体において効果が発揮されることが期待できる。

また、京都大学の大学院教育と連携し、シニアUTA 養成コースの修了者には、工学研究科が実施している社会人を対象とした博士課程や、経営管理大学院が提供しているMBAコース等への進学についても助言・指導し、より高度な技術を習得する機会を提供する。

6. 期間終了後の取組

実施期間終了後も引き続き人材育成を行う。さらに、実施期間終了後は、継続基盤の強化のために、地域の政策シンクタンクを担う機能を備えるようにする。

都市・交通政策は継続的な政策の実行とともに、継続的なデータの収集蓄積、政策効果の長期的モニタリングが必要であり、地域の政策シンクタンク機能を有する機関が求められていることに対応するとともに、自治体等からの委託研究・調査の実施による財源等により継続的に運営するための基盤としても活用する。

政策シンクタンク機能を含めた本ユニット継続のための方策は、以下の通りである。

- (1) 政策シンクタンク機能を持つことによって、自治体等の委託研究・調査等を担う。
- (2) 都市圏政策に関連する国等の機関・研究所、民間交通事業者、都市政策関連財団等と連携し、共同研究・委託研究・研究助成等の財源を獲得する。
- (3) 実施期間中に確立した人材育成のカリキュラムを、兼任教員と自治体職員を中心とした講師陣が講義することによって効率的な経費で高度な教育を継続できる体制とする。

7. 期待される波及効果

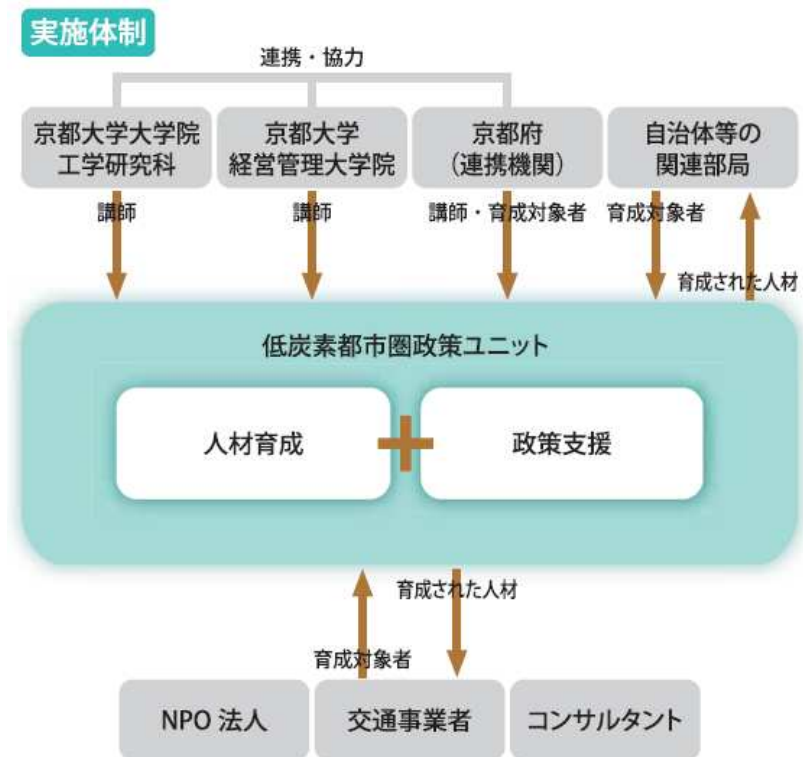
本課題は、地域において生じている都市問題・交通問題およびそれに起因する環境問題や地域の魅力低下などの問題に対応した政策を立案・実行できる人材の育成を目指すものであり、このような新しい都市交通政策の概念を体系だてて教育する人材育成機関はこれまでにはないものである。特に、大学が有する国際的な知識を地域に還元し、実際の都市政策に活かすことは大きな効果が期待できる。

また、わが国においては、京都と同様の都市交通問題を抱える都市は多く、その問題解決に携わっている実務者も多いが、それらの人たちが「都市交通の現状を解決するために必要な学術的・実務的な知識や技術を学ぶことができる教育機関」は、ほとんど整備されていないため、この事業は京都だけではなく他地域の都市交通問題への取り組

みにおいても先導的な役割を担っていくことができるもの

のと考える。

8. システム改革の実現性とその実施体制



氏名	所属部局・職名	提案課題における役割
◎松本 紘	京都大学 総長	総括責任者
中川 大	京都大学大学院工学研究科 教授	総括責任者の補助、講義計画作成の総括、講師
谷口 栄一	京都大学大学院工学研究科 教授	運営、講義計画作成、講師・技術指導
川崎 雅史	京都大学大学院工学研究科 教授	運営、講義計画作成、講師・技術指導
藤井 聡	京都大学大学院工学研究科 教授	講師・技術指導
松中 亮治	京都大学大学院工学研究科 准教授	講師・技術指導
大庭 哲治	京都大学大学院工学研究科 助教	講師・技術指導
尹 鐘進	京都大学大学院工学研究科 特定准教授	ユニット専任教員
松原 光也	京都大学大学院工学研究科 特定助教	ユニット専任教員
小林 潔司	京都大学経営管理大学院 教授	運営、講義計画作成、講師・技術指導
成生 達彦	京都大学経営管理大学院 教授	講師・技術指導
若林 靖永	京都大学経営管理大学院 教授	講師・技術指導
宇野 伸宏	京都大学経営管理大学院 准教授	講師・技術指導
山本 信弘	京都府 交通対策課参事	講師・技術指導
水田 雅博	京都市 交通政策監	講師・技術指導
大島 仁	京都市 地球環境政策監	講師・技術指導
東 徹	(社) システム科学研究所 副部長	講師・技術指導

9. 各年度の計画と実績

a. 平成 21 年度

- (1) 計画
 - ・UTA 養成コース 15 人程度の人材を育成する。
- (2) 実績
 - ・UTA 養成コース 26 人の修了生を育成した。

b. 平成 22 年度

- (1) 計画
 - ・UTA 養成コース 20 人程度、シニア UTA 養成コース 10 人程度の人材を育成する。

c. 平成 23 年度

- (1) 計画
 - ・UTA 養成コース 20 人程度、トップマネジメントコー

ス 5～10 人程度の人材を育成する。

d. 平成 24 年度

- (1) 計画
 - ・UTA 養成コース 20 人程度、シニア UTA 養成コース 10 人程度の人材を育成する。
 - ・継続的運営に向けての政策シンクタンク機能などの準備を行う。

e. 平成 25 年度

- (1) 計画
 - ・UTA 養成コース 20 人程度、トップマネジメントコー
 - ス 5～10 人程度の人材を育成する。
 - ・継続的運営に向けての政策シンクタンク機能などの準備を行う。

10. 年次計画

項目	1 年度目	2 年度目	3 年度目	4 年度目	5 年度目
人材養成業務従事予定者の招へい	⑦ ⑨ ↔				
養成対象者の選考	⑨ ⑩ ↔	④ ⑤ ⑨ ⑩ ↔	④ ⑤ ↔	④ ⑤ ⑨ ⑩ ↔	④ ⑤ ↔
人材育成業務(実施コース)					
(1) 都市交通技術者養成コース	⑪ ⑫ ↔	⑤ ⑨ ↔	⑤ ⑨ ↔	⑤ ⑨ ↔	⑤ ⑨ ↔
(2) シニア都市交通技術者養成コース		⑩ ⑫ ↔		⑩ ⑫ ↔	
(3) トップマネジメントコース			⑥ ⑧ ↔		⑥ ⑧ ↔
研究開発					
(1) 講義内容作成・更新のための政策事例の収集	⑦ ③ ↔	④ ⑫ ↔	④ ⑫ ↔	④ ⑫ ↔	④ ⑥ ↔
(2) 講義内容作成・更新データ分析	⑦ ③ ↔	⑥ ③ ↔	⑥ ③ ↔	⑥ ③ ↔	④ ⑥ ↔
(3) 継続的運営に向けての政策シンクタンク機能等の準備				⑨ ③ ↔	④ ③ ↔
養成目標人数 <在籍者数>	1 5 (2 6)	3 0 (—)	2 5 (—)	3 0 (—)	2 5 (—)

11. 委員会

a. 運営協議会

工学研究科、経営管理大学院の双方より委員を選出し、ユニットの運営や教育方針、講義内容、修了認定等を決定する。

氏名	所属部局・職名	研究実施者／外部有識者
○谷口 栄一	京都大学大学院工学研究科 教授／ユニット長	研究実施者
小森 悟	京都大学大学院工学研究科 教授／工学研究科長	研究実施者
小林 潔司	京都大学経営管理大学院 教授／経営管理研究部長	研究実施者
中川 大	京都大学大学院工学研究科 教授	研究実施者
川崎 雅史	京都大学大学院工学研究科 教授	研究実施者
若林 靖永	京都大学経営管理大学院 教授	研究実施者
成生 達彦	京都大学経営管理大学院 教授	研究実施者