

地球温暖化防止に向けた都市交通



—対策効果算出法とESTの先進都市に学ぶ—

一般社団法人交通工学研究会 EST 普及研究グループ 編集

一般社団法人交通工学研究会 発行 / 丸善出版株式会社 発売所

平成 21 年 6 月発行 A5・358 頁 本体価格 3,000 円+税 会員価格 2,800 円+税

ISBN 978-4-905990-72-7



環境的に持続可能な交通

Environmentally Sustainable Transport

地球温暖化防止に向けた運輸部門のアプローチとして、環境的に持続可能な交通（EST）の取り組みが期待されています。OECD では、1995 年に EST プロジェクトを開始し、ケーススタディの実施、分析、EST ガイドラインの作成、ベストプラクティスコンペ等の活動が進められています。日本においても、2005 年度から「EST モデル事業」が開始され、27 地域が環境改善目標を掲げ、事業を進めています。本書では、都市交通における環境的に持続可能交通（EST）の基本的な枠組みや交通政策について欧州での動向を踏まえつつ解説したうえで、政策立案時の目標設定や効果計測方法についてまとめています。さらに、海外および我が国でのモデル事業等の先進的な事例を紹介しています。交通計画に携わる技術者のみならず、地球温暖化防止や低炭素社会に向けた交通政策の策定が急務となっている自治体の方々、あるいは大学等で環境計画や交通計画を学んでいる学生の方々など幅広く活用していただけることを願っております。

—目次—

第 1 章 EST 環境的に持続可能な交通とは

- 1-1 はじめに
- 1-2 EST の定義
- 1-3 EST の基準
- 1-4 バックキャストिंगアプローチ
- 1-5 EST の施策

第 2 章 EST をとりまく各種の動きと交通に係る政策

- 2-1 EST 実現に向けた基本的な考え方
- 2-2 EST に係る欧州の動向
 - 2-2-1 英国における交通政策の動向
 - 2-2-2 EST の促進体制と各主体の役割
- 2-3 EST の施策
 - 2-3-1 EST の施策
 - 2-3-2 EST の効果的な実現のために
- 2-4 EST を支援する制度、支援組織のあり方と実例
 - 2-4-1 自治体に対する制度
 - 2-4-2 企業、事業者に対する制度
 - 2-4-3 支援組織のあり方

第 3 章 EST の効果の測り方

- 3-1 何を測るか
 - 3-1-1 観測の対象
 - 3-1-2 効果の分類

3-2 簡易試算システム

3-2-1 簡易試算システムの対象

3-2-2 計算方法

3-2-3 試算例

3-3 EST モデル事業での効果と予算規模

3-3-1 EST モデル事業で実施されている施策

3-3-2 施策毎の費用対効果

第 4 章 EST 事例都市に学ぶ

4-1 海外事例

4-1-1 記載事項の仕様

4-1-2 海外事例のデータベース

4-2 国内事例

4-2-1 記載事項の仕様

4-2-2 国内事例のデータベース

第 5 章 EST に向けた提言

5-1 はじめに

5-2 施策の枠組みとしての EST の課題

5-3 仕組みとしての EST の課題

5-4 海外事業を学ぶことについて

5-5 分野横断的な組織の必要性和役割 コーディネートと人材育成へ

5-6 おわりに



発行 (一社) 交通工学研究会 〒101-0054 千代田区神田錦町 3-23 錦町 MK ビル 5 階

TEL:050- 5507-7153 Fax:03-6410-8718 <http://www.jste.or.jp/>

発売 丸善出版(株) TEL:03-3512-3256 Fax:03-3512-3270 <http://pub.maruzen.co.jp/>

地球温暖化防止に向けた 都市交通

—対策効果算出法とESTの先進都市に学ぶ—

はじめに

低炭素社会の実現に向けた運輸部門のアプローチとして、環境的に持続可能な交通（EST）の取り組みが期待されています。OECDでは、1995年にESTプロジェクトを開始し、ケーススタディの実施、分析、ESTガイドラインの作成、ベストプラクティスコンペ等の活動が進められています。一方、わが国においては、2005年2月16日の京都議定書発効に伴い、2008年から2012年までの間に温室効果ガス排出量を基準年（1990年）比6%の削減を行うことが定められ、国の京都議定書目標達成計画が策定されました。この目標に対して、道路や公共交通インフラの整備レベルが多様なわが国の都市に応じ、運輸部門でも、ESTの取り組みを進め、大幅な温室効果ガス排出量削減を実現する対策を進める必要があります。2005年度から警察庁、国土交通省、環境省による「ESTモデル事業」が開始され、27地域が環境改善目標を掲げ事業を進めています。しかしながら、普及定着に向けた知見やモデル事業の蓄積は充分ではありません。

このような背景のもと、社団法人交通工学研究会では、2005年度に自主研究として「都市交通における環境的に持続可能な交通（EST）の普及方策に関わる研究」グループを立ち上げ、2006年度からは交通エコロジー・モビリティ財団からの研究委託を受け、ESTの方策として、各地方自治体はどのようなことをしなければならないか、各団体がとり得るESTの事例検討・整理を進めてきました。

本書はこのような研究活動の成果に基づくものであり、ESTの基本を理解するための入門書として、また、ESTを実際に事業化する際に参考となる事例集として活用されることを想定して編集し、全体で5章構成となっています。第1章でESTの基本概念について説明した後、第2章ではESTの先進地域である欧州の動向を紹介し、ESTの各施策とESTを支援する仕組みについて解説されています。第3章では、ESTの効果の測り方とモデル事業地域を対象とした計算例を紹介しています。第4章

は国内外の取り組み事例を整理しています。そして第5章では、我が国でESTを定着させる上での課題について提言しています。是非、最後までお読みいただければと思います。

ESTには様々な施策が含まれており、地域の特性に応じて施策を効果的に組み合わせることが重要となっています。したがって、ESTを推進するためには、これまで、同じ自治体内であっても、ともすれば土地利用施策、交通施策、環境施策といった個々の施策毎に別々の部署が独立に進めていた取り組みを、上手にコーディネートする仕組みや人材の育成が不可欠です。さらには、民間事業者や市民といった異なる主体にも広げて行く必要があります。本書の最終章である5章では、分野横断的な組織の必要性について述べられていますが、本書がこのような組織や人材の育成に役立つものであればと期待しています。また、交通エコロジー・モビリティ財団や社団法人交通工学研究会自身もそのような役割を担う組織にならなければと思います。

最後に、EST普及の理念から研究・出版にご支援いただいた交通エコロジー・モビリティ財団、自主研究グループのメンバー、幹事の平石浩之氏、事務局の藤枝久子氏をはじめ、研究活動においては多くの方々に支えていただきました。また、本書の作成にあたっては、編集担当の矢部努氏、事務局の石丸千夏氏に大変お世話になりました。研究成果の出版にあたり、ここに記して感謝の意を表します。

2009年5月

ESTの普及方策に関わる研究グループ座長

山本俊行

目 次

第1章 EST環境的に持続可能な交通とは	1
1-1 はじめに	1
1-2 ESTの定義	2
1-3 ESTの基準	4
1-4 バックキャスティングアプローチ	6
1-5 ESTの施策	7
第2章 ESTをとりまく各種の動きと交通に係る政策	12
2-1 EST実現に向けた基本的な考え方	12
2-2 ESTに係る欧州の動向	15
2-2-1 英国における交通政策の動向	15
2-2-2 ESTの促進体制と各主体の役割	18
2-3 ESTの施策	29
2-3-1 ESTの施策	29
2-3-2 ESTの効果的な実現のために	46
2-4 ESTを支援する制度、支援組織のあり方と実例	52
2-4-1 自治体に対する制度	52
2-4-2 企業、事業者に対する制度	58
2-4-3 支援組織のあり方	61
第3章 ESTの効果の測り方	72
3-1 何を測るか	72
3-1-1 観測の対象	72
3-1-2 効果の分類	75
3-2 簡易試算システム	77
3-2-1 簡易試算システムの対象	77
3-2-2 計算方法	84
3-2-3 試算例	84

3-3	ESTモデル事業での効果と予算規模	92
3-3-1	ESTモデル事業で実施されている施策	92
3-3-2	施策毎の予算規模対効果	95
第4章	EST事例都市に学ぶ	102
4-1	海外事例	103
4-1-1	記載事項の仕様	103
4-1-2	海外事例のデータベース	105
4-2	国内事例	184
4-2-1	記載事項の仕様	184
4-2-2	国内事例のデータベース	185
第5章	ESTに向けた提言	339
5-1	はじめに	339
5-2	制策の枠組みとしてのESTの課題	339
5-3	仕組みとしてのESTの課題	340
5-4	海外事業を学ぶことについて	344
5-5	分野横断的な組織の必要性と役割 コーディネートと人材育成へ	348
5-6	おわりに	347