

英国の新しい道路計画

－ 道路アクションプラン・21世紀の道路網 －

平成 26 年 2 月

独立行政法人 日本高速道路保有・債務返済機構

全体目次

はじめに	2
「道路アクションプラン - 21 世紀の道路網」の概要とその背景.....	3
本書に関連する口絵	6
道路アクションプラン - 21 世紀の道路網.....	9
高速道路機構海外調査シリーズ報告書一覧	75

はじめに

独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構（以下、機構と呼ぶ）は、道路関係四公団の民営化に伴い、6つの道路会社とともに、平成17年10月1日に設立されました。

機構の役割は、第一に、高速道路に係る債務の45年以内の確実な返済、第二に、公的権限の適切な行使と高速道路会社との一致協力による安全で、利便性の高い高速道路の維持・管理、第三に、高速道路事業全体の透明性を高め、機構としての説明責任を果たすための積極的な情報開示を行うことであり、現在も懸命の努力を続けています。

機構は、以上の役割を果たすために、色々な面から調査研究を行っており、海外調査関係では、「高速道路機構海外調査シリーズ」として、現在までに巻末の一覧表のとおり、23冊の報告書を発行しており、本報告書はNo. 24となります。（なお、各報告書の全文は、当機構の以下のウェブサイトの出版物等のコーナーに掲載しています。

<http://www.jehdra.go.jp>）

本報告書は、2013年7月にイギリス交通省が国内の道路整備や維持管理の方針を示した『Action for Roads - A network for the 21st century（道路アクションプラン-21世紀の道路網）』を紹介するものです。この計画は、イギリス道路行政において、今後2021年までの期間、過去最大の投資額となるもので、既存の道路改良を中心に新たな技術革新を取り入れ、世界一の道路ネットワークを再生する壮大な目標が掲げられています。また、そのために交通省が管理する戦略的道路網の執行機関である道路庁について、新たな独立性の高い政府所有企業への再編が盛り込まれていることや、地方道路への支援、環境などに配慮した取り組みなど、イギリスの道路政策にとっても画期的な計画となっております。その積極的で、幅広く、大胆な発想は、今後の日本の高速道路行政を進めるうえで大いに参考になるものと考えられます。

本報告書が、今後調査、研究、実務に携わる方が英国の道路事情について詳しい調査を始める際に、概要を把握していただく一助となれば幸いです。

平成26年2月

独立行政法人 日本高速道路保有・債務返済機構

「道路アクションプラン - 21 世紀の道路網」の概要とその背景

「道路アクションプラン - 21世紀の道路網」は全部で7章から構成されています。

1章は「道路と経済」と題して、これまでの道路整備の反省とイギリス経済を牽引するための道路の必要性が具体的なデータを持って示されています。特に「なぜ道路が必要なのか」が丁寧に説明されているところは、十分説得力のあるものとなっています。また、全7章のうち1章に最もページが割かれており、いかにその理解を助けるために力が込められているか想像ができます。具体的には、90年代からの道路投資の削減が他国との差を広げ、経済的な優位性を失い、そしてさらに今後増える交通量への対処にままならないことが論理的に展開されており、道路整備の必要性がわかりやすく説明されています。また、道路整備の必要性について「競争社会」の創出を前提とした説明の仕方はとても面白く感じられます。日本では「国際競争力の強化」として道路整備の必要性を説明することは多くありますが、「地域の発展」ではなく「国内での地域間、企業間での競争」を高めていくことが成長のために重要なファクターであるとしてします。また「海外からの投資」を前提として、いかにイギリス国内の魅力的な地域をつくりあげるのか、という視点が強調されています。

2章の「わが国への道路整備の投資」では、2021年までの期間の戦略的道路網に対する道路整備について描かれています。新設の道路はほとんどありませんが、車線増のための拡幅や最新の電気通信技術を用いた「管理型高速道路」の導入など、新しい高速道路整備の姿へのチャレンジが読み取れます。具体的には、

- 1) 渋滞の著しい区間において新規道路事業の実施（52区間）
- 2) 車線増のための拡幅（221マイル）
- 3) 渋滞ポイントについてフィージビリティスタディの開始（5か所）
- 4) A道路についても高速道路並みにグレードアップ（中央分離帯の設置など）
- 5) 管理型高速道路の拡大（13区間）
- 6) 維持管理の充実（120億ポンド）、うち路面の再舗装（延長ベースで全体の8割/60億ポンド）

などとなっています。

本計画には、全体の計画規模は示されていません。これは、すでに2013年6月に財務省が示しているためです。財務省は『Spending Round 2013（スペンディングラウンド2013）』において、2015年度の各省庁の予算枠を発表するとともに、同時にその後5年間についてのインフラ整備計画として『Investing in Britain's future（イギリスの将来への投資）』を発表しました。ここには、道路のみならず、鉄道や空港といった交通インフラのほか、エネルギーや学校といったインフラ全般にわたる長期的な展望が記載されています。このなかで、道路は一丁目一番地に位置付けられ、次期国会期間終了の2020年度までの投資額として、総額280億ポンド（約4兆2,000億円）でこれまでの道路への投資としては最高となっています。これにより本計画は事前に予算上の担保が組み込まれていることから、政府への「事業の確実性に関する信頼度を向上」させています。

ここで「管理型高速道路（Managed Motorway）」について解説します。道路庁が渋滞対策の一環として2009年に初めて導入した「次世代の高速道路」で、集中する車の量や事故等による一時的な容量低下に対して、24時間監視カメラで交通を管理し、交通量に応じて速度規制を実施するとともに、路肩を開放し、容量を拡大、さらに、インターチェンジの

流入規制を行うことで全体の交通量を抑制する、まさしく交通を「管理する」高速道路です。拡幅が難しい箇所や一時的に渋滞が発生しやすいところに導入され、その効果が確認されたことから、国内各地に導入を図ることが決まりました。現在は、さらにフェーズ2として常時路肩を開放する「オールレーンランニング」の方式に切り替わり、2014年導入に向けて工事が行われております。また、2013年10月からはこれらの次世代高速道路を「スマートハイウェイ（Smart Highway）」と呼ぶことになりました。

3章は「環境にやさしい、よりよい道路網」です。環境の保全是イギリスではとても優先順位の高い政策課題であり、環境負荷低減のみならず、プラスの施策として紹介しています。特に電気自動車普及のための促進策、自転車利用者や歩行者のための対策などの取り組みが積極的に進められることとなっています。具体的には、超低公害車の導入支援を既存の政策に上乗せする形で、2020年までに5億ポンドを支援することとなっています。

4章は「道路網のマネジメントを改善する」、つまり、マネジメントの方法を良くするための方策が描かれております。具体的には戦略的道路網を管理する道路庁の「独立」です。これは現在の道路庁のアラン・クック氏がレポートしてまとめた『戦略的道路網の新たな始まり（A fresh start for the Strategic Road Network）』のなかで、その非効率な組織の改革を訴えていたことに端を発しています。特に税金を道路事業の主な収入源としていることから、毎年の予算に事業費が左右され、事業費が削減された際には一部事業の中断を余儀なくされるなど、計画的な予算の執行がままならないことが大きな要因です。そのほか、本編でも紹介されているように、官僚主義的な手続きや人材確保の難しさなど、政府から独立した他のインフラには見られないような事業執行の困難性が見られることでした。交通省の一員である公務員としての立場から離れ、政府が所有するものより自由度の高い組織として再生する、そのために立法化する予定です。組織の再編は2015年4月に行われる予定です。

なおこの再編にあたり、2013年4月に交通省は、2013～15年度までの3カ年、道路庁が管理する戦略的道路網について、政府が管理者（道路庁）に対するミッションを示した「性能規定」を発表しました。これは先のアラン・クック氏が政府に求めていた一事項で、交通省と道路庁とのいわば「契約」にあたるものとなります。具体的には、5のアウトカムとして、戦略的道路網とは、

- ・ 経済成長を支援し、可能にするものであること
- ・ 安全でかつサービスが維持されていること
- ・ 効率的・効果的に管理されていること
- ・ 道路利用者・地域コミュニティ・環境への悪影響を最小限にとどめること
- ・ 道路を利用する自家用・商用車のニーズに対してバランスがとれたものであること

と定められ、アウトカムを達成するための「12種類13項目のアウトプット」とそのための35項目の「要求規定」が設定されました。例えば、「経済成長を支援し、可能にするものであること」というアウトカムに対して、

- ・ アウトプット：道路容量と接続性
 - ◆ 道路管理者は、戦略的道路網のパフォーマンスによって促進される経済成長の制約条件を定義し、そして将来の事業投資計画を決定すること。
 - ◆ 戦略的道路網の交通容量を、将来需要予測を考慮に入れてマネジメントすること。
- ・ 要求規定
 - ・ 道路管理者は、2015年3月までに戦略的道路網全体にわたって路線ごとに戦略的に承認されたプログラムを示すこと。
 - ・ また大規模プログラムの計画を策定し、この規定期間内に提示すること。
 - ・ 道路管理者は将来の大規模プログラムの計画についても示すこと。
 - ・ 道路管理者は2015年3月までに承認された渋滞対策の計画の案を示すこと。

というアウトプットと要求規定が定められています。これまでも交通省は高速道路のアウト

トカムを設定しそのための管理は行われてきましたが、交通省として道路庁への「要求」という形で性能規定を示してこなかったため、その結果の説明責任があいまいであったといわれています。また、道路庁自らの行動に関するアウトカムについても不明確でしたが、ここで明確化されたことで独立への第一ステップを登ったものと考えられています。

5章は「地方道路の支援」です。これまでは国が地方道の事業執行についても大きな権限を有していましたが、2012年9月、地方の大規模事業の意思決定について一部地方に移管する『交通事業に関する地方への意思決定の移管（More local decisions for transport schemes）』により、一部の認められた自治体にはその予算権限を委譲することとなっています。これにより地方は維持管理費として60億ポンドが与えられることとなっています。地方の道路は概して戦略的道路網よりも管理状態は悪く、日本と比べても路面の状況は決してよくはありません。2013年10月10日付「テレグラフ紙」によると、1マイル当たり1つ、全国で1,900万個のポットホールがあり、別の調査では全体では約770km²の大きさになる、とのこと。また車両への損傷に対する補償件数は、1年前と比べて79%も増加しているとのこと。このため、積極的に地方道路へも予算を配分していくことは欠かせないものとなっているのです。

6章は「独立性の確保に向けて」です。4章と対をなすもので、道路庁の独立について、いくつかの他の団体の例も参考にしつつ、今後議論が深められていることを示唆しています。

7章は「次のステップ」として、今後のスケジュール等について記載されています。ここでは、「この計画が今年度末に開始されること」、また、「道路庁を国有の戦略的道路企業に再編する詳細な手順とスケジュールを発表すること」、となっています。また、年末に新たな幹線道路網に関する「国家政策文書（NPS）」についてのパブリックコメントが開始されることとなっています。この国家政策文書とは、インフラの各分野についての投資を行うための基本戦略で、すでにエネルギー分野や港湾整備について策定されていて、幹線道路と幹線鉄道を合わせて作成される予定です。

最後に、本編を訳すにあたり、原著にあった写真については省略をさせていただいております。イメージがつかみにくい場合には、原著も参考にさせていただくと、さらにわかりやすくなると思います。

本書に関連する口絵

※ 写真についてはすべて翻訳者が撮影



供用中の高速道路上で車線増のための拡幅工事が行われています。路肩は工事のために規制されますが、車線規制は日中には行われず、基本的には限られた夜間のみとなっています。また、工事規制区間は制限速度が 50 マイル/時（80 km/時）に制限され、カメラによる監視も行われます。本計画では、新たに 221 マイルの車線を増やすこととなっています。

写真A 道路拡幅（車線増）の工事箇所（M54 ウォルバーハンプトン付近）



別の拡幅工事が行われている区間。十分な幅員がとれない区間は、最も内側の追越車線のみ幅員を縮小させて、大型車の通行を抑制する方法が採用されています。

写真B 道路拡幅（車線増）の工事箇所（バーミンガム周辺；M6道路）



すでに供用されている管理型高速道路。交通量が増えると車線ごとに規制速度が表示され、状況に応じて 60 から 40 マイル/時まで 10 マイル/時ごとに段階的に速度が抑制されます。ちなみにイギリスの高速道路の普通車の法定速度は 70 マイル/時（112 km/時）です。また、混雑時のみ路肩が開放され交通容量が拡大されます。なお、違反車両はカメラで捕捉され、後日請求書が送られてくることになります。

写真 C 管理型高速道路（バーミンガム市内・M6 道路）



現在、管理型高速道路として工事中の区間。ガントリーがおよそ 500m おきに配置され、そのうえに表示板とカメラが設置されます。2014 年春に完成の予定。一部で路肩を拡幅する工事も進められています。本計画では、さらに 13 区間でこの管理型高速道路が導入され、ロンドンからイングランド北西部にかけてはほぼ全線で当該仕様の道路が完成します。

写真 D 管理型高速道路として工事中の高速道路（バーミンガム市内・M6 道路）



イングランドを東西に結ぶ主要幹線道路A14。M道路と比べ、路肩が狭く、また交差する道路と接続するためにラウンドアバウト（環状方向の車を優先するロータリー形式の交差点）があることから、長距離を一定の高速で走行することができません。

写真E A14 道路（ハンティンドン周辺）



地方道の舗装の状況。「至る所」とはいえませんが、ポットホールはしばしば見かけられます。本計画では地方の舗装に 60 億ポンド以上が支出されることとなっています。

写真F （バーミンガム郊外；地元自治体管理の道路）

道路アクションプラン－21 世紀の道路網

原典表題：Action for Roads - A network for the 21st century

原典出所：

https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/212590/action-for-roads.pdf

翻訳：企画部企画課課長代理（道路庁派遣）和田 卓

本報告書は、当機構が独自に翻訳したものであり、翻訳の間違い等についての責任は、各発行者ではなく、翻訳者である当機構にある。但し、日本語訳はあくまで読者の理解を助けるための参考であり、当機構は翻訳の間違い等に起因する損害についての責任を負わない。

道路アクションプラン－21 世紀の道路網

交通省

2013 年 7 月

目 次

はじめに	14
エグゼクティブ・サマリー	15
1. 道路と経済	20
なぜ道路が重要か	21
競争相手に後塵を拝して	21
未来の道路	25
戦略的道路のマネジメント	32
地方道路の支援	33
環境と安全	34
2. わが国の道路網への投資	36
デジタル時代の高速道路	40
高規格道路の建設	41
道路網の修繕	43
3. 環境にやさしい、よりよい道路網	44
環境利益の最大化	44
二酸化炭素を削減する道路	47
歩行者および自転車運転者のための道路ネットワーク	48
テクノロジーの導入	50
より安全な道路網	51
4. 道路網のマネジメントを改善する	53
資金調達の確実性	54
長期的な投資計画	55
確実な事業の実施	57
道路庁の独立	58
説明責任の維持	60
世界をリードする道路管理者の設立	62
5. 地方道路の支援	63
中央政府と地方政府	63
維持管理方法の確立	64
地方道路への投資	65
公共交通機関とドアツードアの移動の支援	66
戦略的道路網との接続	69
6. 独立性の確保にむけて	71
7. 次のステップ	73
議論の継続	73

はじめに

地球規模の競争に勝とうと考えるなら、経済的利点の一つ一つを最大化し、発展を妨げるあらゆる要素を扱う必要がある。

交通はわが国を繁栄させるうえで最も重要な要素の一つである。人口が密集した島国として、我々はより利便性があり、よりコンパクトであることの利点を享受すべきである。わが国の政府は既に鉄道網の大規模な改革に着手している。しかし道路が人々にとって最も頻繁に利用される交通施設であることに変わりはなく、我々は道路にも同様の注意を向けるべきである。

数十年にわたり、我々は道路の改良が必要な場所と他形態の交通手段がよりよく機能する場所を、そして様々な形態の交通需要をマネジメントする方法を学び取ってきた。また、新たなテクノロジーに備え、イギリスを超低公害車の分野で世界的なリーダーに押し上げている。

6月、『イギリスの将来への投資』¹にて、次世代にわたる500億ポンド規模の、これまでで最大の道路改良を実行することを公表した。我々は2010年から52の幹線道路事業を承認・推進してきており、道路網における最も深刻な問題のいくつかに取り組んでいる。我々は研究を行い、長年続いている問題にその成果を用いることができるようにしている。また、道路網を全体として最善の状態に保つために必要な維持管理の資金を調達している。

また、わが国の道路が順調に運営され、我々がこれまで実際に投資した資金によって最大限効果が発揮されることも同様に重要である。そのために我々は道路庁を改革し、世界をリードする道路管理者となるために必要な柔軟性とビジョンを与えることとした。より多くの確実性、明確な指示、政治的干渉の減少によってより効率性が高まり、ドライバーや環境に対してより良いサービスを提供することができるようになる。

この計画は、個々のドライバー、バス利用者、自転車利用者、そして経済全体に対して貢献する必要がある。そして、国道のみならず地方の道路のためにも機能する必要がある。また、環境のためにも同様である。また、道路庁と協力を受ける建設企業に将来（すなわちより低いコストと長期的な仕事）に投資するために必要な基盤を与える枠組みである必要がある。

本紙にて説明されている提案は半世紀近くにわたるわが国の道路のマネジメントに対する最も根本的な変更を意味し、70年代以来の改良に対する最大の投資となる。同時に、それらはわが国の道路が機能する仕組みを変化させ、一世代にわたって物流と交通の成長を確実にするものである。

交通大臣

パトリック・マクロフリン

¹ [訳注] Investing in Britain's Future. 2013年6月に英国財務省が公表。道路分野の他、鉄道・エネルギー・科学及びイノベーション・住宅・デジタル通信・学校や福祉等のインフラ整備について述べられている。詳細は本書の概要p3を参照。

https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/209279/PU1524_IUK_new_template.pdf

エグゼクティブ・サマリー

成長への挑戦

1. 幹線道路網はわが国にとって極めて重要であり、国内の交通システムにとって必須の部分である。道路網はビジネスに、労働者に、消費者に文字通りの直接的な経済的利益をもたらす。ネットワークによる結びつきを向上させることは、個々の町や都市を支え、全体として国を強固なものとする。逆に、道路網のネットワーク不足によってコストは増加し、雇用機会が失われ、イギリス内でビジネスを行いづらくなる。
2. コンパクトで結びつきの強い島国として、交通はわが国の利点の一つとすべきである。しかしながらこの数十年間、我々は他の国々の後塵を拝することとなった。1990 年からフランスは、イギリス全土の高速道路網をつなげたものより長い、2,700 マイルの新しい高速道路を建設している。イギリスは現在、道路に関して世界で他の多くの先進国に遅れをとり、第 24 位にランク付けされている²。世界規模の競争に勝とうということは、わが国の道路に関して真剣に挑戦を行うということを意味する。
3. 最新技術によって今後数年のうちに我々の自動車の運転方法は根本的に影響を受け、車の運転は簡単になり、環境汚染は減少するであろう。しかし、経済と人口の成長が続き、自動車の燃費が改善されるということは、今後数十年のうちに多くの地域で交通量が増えるということを意味している。
4. 「挑戦」とは我々が保有する道路網を最大限に有効活用することと、経済成長を助けるための計画を予め立案することの両方を意味する。

戦略的道路の改革

5. 我々は、高速道路および主要な A 道路、すなわちわが国の戦略的道路網³についてこれまでで最大となる改良を（以下のとおり）発表した。2021 年までに、道路の改良費用は今日の水準の 3 倍になり、我々は道路網の 80% の再舗装を実施する。これは鉄道やハイスピード 2⁴ に関して行っている主要な投資と同等の、まさに改革といえる計画である。
6. 2013 年 6 月、財務省主席副大臣が『イギリスの将来への投資』で発表したことは次のとおりである。
 - 2021 年までにわが国の戦略的道路に 151 億ポンド（およそ 2 兆 5,000 億円）を投資し、過去の過少投資の影響に対抗する。
 - わが国で最も混雑する高速道路に対し、さらに 221 車線マイルの追加容量を加え

² [訳注] 世界経済フォーラムの調査による。「7 点：国際基準を満たし広く効果的に整備されている」から「1 点：とても整備が遅れている」の 7 点満点の相対評価を行い、道路のほか、鉄道や港湾、空港について各国別にインフラの質について点数化し、ランキングしている。なお、日本の道路の質は第 14 位に位置づけられている。出典は、The Global Competitiveness Report 2012-2013。
http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf

³ [訳注] 戦略的道路網とは、イングランド内で交通省が直接管理を行う主要幹線道路。全体で 4,330 マイル（約 7,130km）ある。管理運営は下部組織の道路庁が実施。第 2 章図 2.2 参照。

⁴ [訳注] ロンドンからイギリス北西部や東部ヨーク方面への新たな高速鉄道プロジェクトのこと。2012 年 1 月にバーミンガムまでの 1 期線が着工し、2032 年完成、総事業費 430 億ポンド。

- る。
- 費用対効果と実行可能性のある 52 の幹線道路事業⁵を本議会および次期議会会期⁶で事業化する。
 - わが国の道路網の維持管理に、戦略的道路網 3,000 マイル以上の再舗装のための 60 億ポンド以上を含め、120 億ポンド以上を投資する。
 - 最も悪評の高い、長い期間課題となっているホットスポット⁷のいくつかを特定し、解決のために資金調達を行う。
7. わが国で最も混雑する道路を、情報通信時代に対応して先駆的に管理するべく、新しく改良された高速道路に再整備する。我々は、これまで特定の道路にしか用いられてこなかったこの新技術を標準仕様として、ロンドンからイングランド北西部までのM1からM6に沿った160マイルの区間を含め、わが国の最も混雑する高速道路に適用する。
8. わが国で最も重要なA道路について、高速道路に期待されるものと同等の高い水準の安全性とパフォーマンスを提供する「高規格道路」として扱うこととする。我々は戦略的道路網の要所にこの基準を導入したいと考えている。
9. 道路の改良への投資は定期的な維持管理と並行して実施しなければならない。今後7年間で戦略的道路網の80%の舗装を張り替える予定である。この工事はドライバーの混乱を最小限に抑え、環境面の利点が最大限に発揮できるように行う。
10. これはわが国の道路に対する改革的な投資である。そして、この改革では環境技術面での進歩を最大限に活かさなければならない。深部式トンネルから低騒音舗装まで多くの技術を用い、投資によって環境負荷を減少させ、または環境問題を解決することができる。近年、環境団体との協力によって、既に環境への影響を減少させることが可能となっている。
11. また、我々は大気汚染を減少させ気候変動に対応するために、この機会を用いてわが国の道路網を超低公害車の増加に対応できるように準備する。将来の低炭素社会への道筋を確実にリードできるようにするため、現在、新たな自動車の導入を補助するために4億ポンドを投資しており、さらに2020年までに5億ポンド以上の資本投資を提供する予定である。
12. また、わが国の道路網を自転車にも安全なものとし、主要な道路が歩行者や地域社会にとって障害となる状況を最小限に抑制したいと考えている。

わが国の道路のマネジメント

13. 戦略的道路網が直面するいくつかの課題は、資金調達の問題だけではない。道路庁は、交通大臣に代わってこれらの道路を管理する責任を負う。アラン・クック氏は2011年のレビュー『戦略的道路網への新たなスタート』⁸にて、道路庁と中央政府との制度上の関係におけるいくつかの問題を提示した。我々は改革によってのみ解決することのできる問題があるという点に同意する。

⁵ [訳注] 戦略的道路網について道路庁が計画した事業。

⁶ [訳注] イギリスの国会会期は、日本と異なり、下院総選挙後、次の総選挙までを1会期としている。次期議会会期とは、下院の次の総選挙が2015年議会任期固定法（Fixed-term Parliaments Act 2011）に2015年5月7日と定められていることから、その選挙後召集される国会の会期をいう。

⁷ [訳注] 渋滞ポイントのこと。

⁸ [訳注] A Fresh Start for the Strategic Road Network。詳細については本編 P59 参照。

- 道路庁は、中央政府からの独立性に欠けており、これまで中央政府は道路庁に対して長期的な目標の明確かつ一貫したビジョンを示してこなかった。
 - 毎年度の予算配分の方法で、財政難の時代には道路庁は他の形態の交通より予算が縮小した。資金調達が進まってはまた進む、という状態となると効率性を確保することはより難しくなる。
 - 道路庁は事務を主体とした官庁のために設定されたルールを遵守しなければならない。これは余計な官僚主義を意味し、道路庁が技術者やプロジェクトマネージャーを採用する能力を制限するものである。
 - 道路庁によって実施された事業は、どこをより経済的にすることができたかを示す一助とするための、パフォーマンスを測る明確な基準を欠いている。
14. これによってわが国の道路網は非効率的な状態になっている。これによって建設会社が将来わが国の戦略的道路を維持管理するために必要な人々や設備に対して長期的な投資を行うことが妨げられている。また、これによって、道路網の将来に関する安定した、賢明な長期的な計画を策定することも難しくなっている。
15. 我々はこの挑戦に取り組み、クック氏のレビューの重要な結論の一部を実行に移したいと考えている。また、我々は道路利用者の利益を守るための新たな方法も提供するつもりである。
- 2015 年以降、道路庁はまず 2021 年までの投資計画および維持管理に関する長期的な資金調達の確実性を確保する。
 - これと並行して、交通省は「道路投資戦略 (RIS)」⁹を導入し、2021 年まで、およびそれ以降の建設・維持管理計画およびパフォーマンス目標を策定する。これには道路網の運営とマネジメントに関する計画も含まれる。道路に関する約四半世紀で最初の一貫した積極的な投資戦略となり、さらなる経費を削減することになる。
 - この計画が確固たる根拠のあるものとなるよう立法化して、財源の確保や道路投資戦略の必要条件を担保する。資金調達が確実となることにより、建設企業が革新的な作業手順を導入することが可能となるため、維持管理事業・改良事業については最大 20%のコスト削減が可能となるであろう。また、これにより建設会社が見習い工や国内労働者の教育訓練に対していっそうの投資を行うことも可能となる。
 - 我々は道路庁を現在の執行機関としての形式から戦略的な道路企業に再編する。この事業主体は 100%国有だが、中央政府の一部であった場合に要求される官僚的な条件の多くから開放される。
16. また、我々は将来的な改革の可能性を検討し続け、新たな枠組みによって道路庁の透明性と説明責任を改善することができるかどうかを判断する。いずれの変更もドライバーが信頼することのできるものである必要があるが、他分野や他国の経験によって、すべての道路利用者の利益となりうる新たな道路の運営方法もありうるということが示されている。

地方道路の支援

17. 地方が管理する道路は道路網の 98%を構成しており、ほぼすべての移動は地方道路で始まり、地方道路で終わる。総額 4,000 億ポンド以上の資産価値があると評価されているものの、これらの道路は地方議会の責任に委ねられたままである。この道路網が機能

⁹ [訳注] Roads Investment Strategy。詳細は本編第 4 章参照。

し続けるようにすることは地方および全国の成長を促進するために必要不可欠であり、数百万人の人々の生活に日常的な影響を与えてもいる。

18. 地方自治体はその地方の交通の将来の姿、すなわち道路や異なる形態の公共交通機関、また自転車によって担われるべき役割を決定する権利を有する。我々は地方当局にそれを実現するための自由と柔軟性、能力、そして効率的に道路を運営するために必要となる技術を与える必要がある。
19. また、地方当局が道路網を良い状態に保つために予算を必要としていることを認識している。6月、交通大臣は維持管理に取り組むために次期議会の会期中に60億ポンドを支出する予定であると発表した¹⁰。これにより我々は地方の道路網が長期的な衰退のサイクルに陥ることを確実に止めることができる。
20. 2011年から、我々は「道路維持管理効率化プログラム」¹¹に基づき、地方当局と経験やベストプラクティスを共有するための支援を行ってきた。また、地方当局が共同で工事を実施し、また協力して調達を行うことによってコストを削減し議会予算への負担を減少させる機会を見つけるよう推奨してきた。
21. 我々は、地方当局がより大規模な事業に自由に資金を振り向けられるよう、ステップを進めてきている。我々は既に地方による主要な計画のための資金調達に課せられた制限を減らすために活動し、事業を開始する前に中央政府から承認を得る必要がある状況を少なくして意思決定の分散を図っている。また、交通計画を策定するために「地方産業パートナーシップ」¹²の役割を強化している。経済成長に関する「ヘーゼルタイン氏のレビュー」¹³に従って、我々は地方当局に対して交通を含むその地方において最も緊急の課題に集中投資できるようにしている。

将来にふさわしいものとして

22. これらの改革は複合的にこの半世紀で最大の道路マネジメントの変更となる。この40年間で最大の投資政策と合わさり、それらはイギリスの道路における新たな時代の出発点となるだろう。

次のステップ

投資面：

- 2013年6月に初めて発表された16の新事業を含む、52の計画に投資する。
- 2014年4月までに5つの主要な道路計画に基づく建設を開始する。
- 戦略的road網上で問題となっている5か所のホットスポットについて実現可能性の調査を開始し、解決策の優先順位を決める。
- 次の世代の改良計画を策定するため、道路網全体に関して個別ルートごとの戦略策定を継続する。

¹⁰ [訳注] 『Investing in Britain's Future』では、2015～2020年度において、毎年976億ポンド、総額5,856億ポンドを地方道路の維持管理に支出こととしている。

¹¹ [訳注] Highways Maintenance Efficiency Programme。詳細はp64を参照。

¹² [訳注] Local Enterprise Partnerships。地方政府の経済政策の優先順位等の決定を支援するため、2011年に定められた地方政府と民間企業との間の営利目的のない協力体制のこと。

¹³ [訳注] 『No stone of unturned in pursuit of GROWTH』Lord Heseltine, 2013。イギリスの経済成長の方法について、中央政府と地方政府、また政府と企業間の責任分担についてまとめた独自レポート。
<http://www.bis.gov.uk/assets/biscore/corporate/docs/n/12-1213-no-stone-unturned-in-pursuit-of-growth>

改革面：

- 今年度後半に道路庁を国有の戦略的道路企業に再編することについて議論する。
- 2013 年に道路網に関する「国家政策文書」草案を発表し、2014 年に公式に文書を作成することができるようにする。
- 2014 年に立法を行い、新たな道路庁に投資のための安定した資金調達基盤と法的権限を付与する。
- 本議会後半に「道路投資戦略」第一稿を作成し、2021 年までの道路投資を保証する。

1. 道路と経済

- 道路網はわが国の経済および我々の生活様式にとって必要不可欠である。
- 他の国は道路網に対してわが国より多くの投資を行っており、世界経済フォーラムの調査によるビジネス指数ではわが国の道路はヨーロッパの競争相手より悪く評価されている。イギリスの道路網には未だ重大な弱点がある。
- 将来、新たなテクノロジーによって運転の仕方は変わるだろう。また、我々は交通量の増加にも対応しなければならないだろう。戦略的道路網は特により大きな負荷に直面する可能性がある。
- 道路庁は戦略的道路網を管理しているが、他国で見られる効率性をもたらすためにはさらなる自由と柔軟性が必要である。
- 地方当局は道路の維持管理を改善する一助とするために、道路に関するベストプラクティスを共有することで利益を得ることができる。
- 近年、環境面と安全面で大きな収穫があったものの、一部の地域ではより大規模な投資によって大きな改善がみられる可能性がある。

- 1.1 道路はイギリスで最も多く利用される交通形態であり、輸送網の重要な一部である。量的には、道路は現在、人の移動の 90%とモノの移動の 3 分の 2 を担っている。毎年、イギリスの道路では旅客は走行距離にして 4,400 億マイルを移動している¹⁴。わが国の工場は道路によって運ばれる原材料に依存しており、わが国の店舗は止まることのない多くのトラックによって在庫が確保されている。
- 1.2 中央政府はこれらの道路のうち最も交通量の多い道路、すなわち戦略的道路網について直接責任を負う。戦略的道路網はイギリス国内の道路のうちわずか 2 % を構成するのみだが、わが国の道路網、そしてわが国の経済の動脈である。これらの道路によって道路交通の 3 分の 1 と貨物輸送の 3 分の 2 が担われている。長距離輸送の圧倒的多数において何らかの点で戦略的道路網が利用されている。
- 1.3 地方の道路は道路網の大多数を占め、交通量全体の 3 分の 2 を担っている。この道路網には都市部、工場、商店に加え、村や農場、観光地へ至る最も交通量の多い道路の多くが含まれる。地方の道路は地方の道路当局、通常は地方議会が責任を負う。

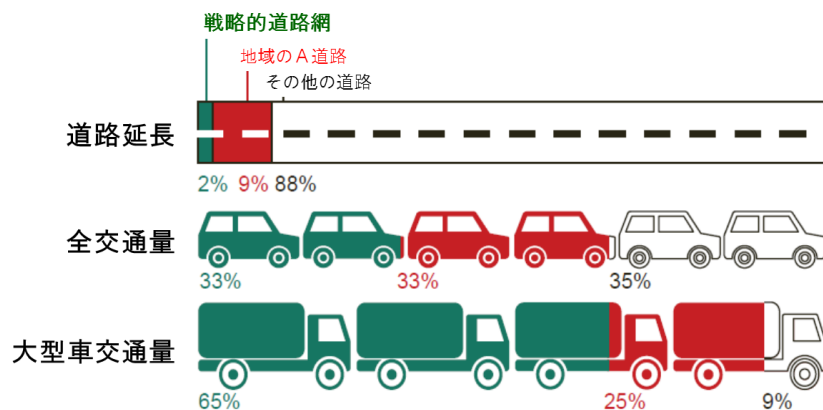


図 1.1 イングランドの道路網

出典: イギリス交通統計 (Transport Statistics Great Britain) : 表 RDL0102, TRA0103
丸め誤差のため、値の合計は 100%にならない。

¹⁴ イギリス交通統計 (Transport Statistics Great Britain) 表 TSGB0101

なぜ道路が重要か

- 1.4 わが国の道路網は日々の生活すべてを支えており、イギリス国内のあらゆる人々が1950年代から行われてきた投資による利益を享受している。
- 道路によって職場に行くことができる。職場への移動の3分の2が車によるものである¹⁵。ここ数十年間、車で長距離を移動する通勤者の数に増加がみられる。
 - 道路によって必要な商品やサービスを得ることができる。車を運転しない人々も道路に依存している。道路網によってスーパーに食品が、商店に商品が運ばれる。道路はバスや自転車で移動する人々にとっても必要不可欠である。
 - 道路によって家族や友人とのつながりが持てる。社会的なネットワークや拡大した家族はより分散しており、交通はお互いの絆を維持するためにこれまでより大きな役割を果たしている。
- 1.5 わが国の道路網は経済の大動脈であり、仕事や経済成長を支えるうえで重要な役割を果たしている。
- 道路は重要な利便性をもたらす。道路は主要な経済の中心地をつなぎ、わが国の主要な港湾や空港を結ぶ。多くの人々が電車の駅に行くため、もしくは他形態の交通を利用するために道路を利用する。ハイスピード2の下に建設される予定の新たな駅のうち四つは高速道路網に接続している。
 - 道路によって雇用機会が生まれ新たな発展への道が開ける。道路は労働市場へのアクセスを提供し、工場や事業所に新たな機会を提供する。100万人以上の仕事が道路交通に関連している¹⁶。工場その他の事業所は立地を決める際、常にアクセスの良い道路やその他の交通手段への利便性を考慮している。
 - 道路によってイギリスが国際的な競争に参加できる。道路によってイギリスはビジネスを行うのに適した場所となり、貿易が促進され、投資をひきつける。
 - 道路によってビジネスでの移動がしやすくなる。数多くの人々がビジネスのために車を運転している。最もわかりやすいのは、配送を行うために信頼性の高い道路を必要とするトラック運転手である。しかしこれらの人々の中には、ブロードバンドを修理する通信技術者から商品を市場に運ぶ農家まで、経済のあらゆる部分に関わっている数百万人の人々も含まれる。
- 1.6 我々の必要に対して十分な容量を有する利便性の良い道路インフラは経済的な成功における必要不可欠な構成要素である。しかし、わが国の経済を支え続け、将来の成長をもたらすためには、わが国の道路は大きな挑戦を乗り越えなければならない。

競争相手に後塵を拝して

- 1.7 イギリス最大の強みの一つは、コンパクトであることである。人口が密集した島国における移動は大陸をまたぐ移動よりはるかに簡単であるべきであり、経済的に躍動的な都市や地域での移動もはるかに簡単であるべきである。ヨーロッパ内で比較しても、ロンドンからマンチェスターまでは、ベルリンとミュンヘンやパリとマルセイユの間の距離の半分もない。交通は、イギリスにとっての相対的な強みとなって、諸外国の経済とより効率的に競争するのを支援するものとなるべきである。

¹⁵ イギリス交通統計 (Transport Statistics Great Britain) 表 TSGB0108

¹⁶ イギリス交通統計 (Transport Statistics Great Britain) 表 TSGB0116

効率性 	効率性の高い道路ネットワークは、旅行時間の削減と信頼性の向上を可能にする。これによって企業はより効率的に活動を行うことができる。
イノベーション 	質の高い道路は、ビジネスの効率性や生産性の向上を支援し、その結果、研究やイノベーションのための資源の投入が可能となる。タインサイドやダービーシャー、スウィンドンの自動車工場で活用されているジャストインタイム生産方式は道路ネットワークの信頼性によるものである。
内部投資 	質の高い道路が接続されることで、国内に投資するための魅力的な場所を提供することができる。例えば、グレードアップされた M25 によって、新ロンドンゲートウェイの港湾に対して魅力的で重要な投資を支援することができた。
広範な競争による成長 	アクセス性が高まり、より速く、信頼性の高く移動ができると、乗用・貨物ともにコスト削減が可能となるとともに、より広範な競争が企業に起こることで成長が創出される。M1 上の IC19 周辺の大規模物流施設は、各産業の広範囲にわたってコスト削減をもたらすことができた。
労働市場 	高品質な道路網によって、人々はより多くの仕事を得ることが可能となり、仕事と労働者とのよりよいマッチングができるようになる。例えば、ハンティントンやニューマーケットに居住する多くの人々が A11 や A14 によってケンブリッジサイエンスパークに就職することができた。
貿易 	効率的な国内・国際道路によって、市場での商品の購入を助け、英国製造業にさらに高い競争力を産み出し、海外との競争を支援することができる。例えば、コーンウォールでの鮮魚の輸出は、過去20年以上にわたる A30 の改良が便益をもたらし、さらに今後計画されている投資によってさらに大きな便益を享受するであろう。
集結効果 	道路の改良によって、経済活動の集結力を高め、企業が同業他社との距離が近くなることで、知識や専門的労働者の共有化、受発注者の地域的なネットワークを通して、より一層生産性が向上することを支援できる。M4 沿いで展開されたテクノロジー会社がよい例である。

図 1.2 道路と経済

1.8 しかし実際には、過去の過少な投資によって交通は弱点になりかねない状況にあった。世界経済フォーラムの「国際競争力指標」では、イギリスは道路網の分野において、フランス、ドイツ、オーストリア、ポルトガル、オランダ、スペイン、日本、カナダ、米国を含む国々に次ぐ、第24位にランク付けされている¹⁷。

1.9 イギリスが90年代以降道路整備の予算を削減した一方、わが国の競争相手は投資を続けてきた。2000年から2009年の間、イギリスでは46マイルしか新たな高速道路が開通していないが、同じ10年間に、フランスは850マイル以上、ドイツは680マイル、オランダは225マイルの高速道路を開通させている。

表 1.1ーヨーロッパの高速道路網

	高速道路 延長 (マイル)	ネットワーク 密度 (英国を100)	高速道路 整備(マイル)		高速道路 交通密度 (百万台マイル /マイル)
			1990年以降	2000年以降	
仏	6,950	115	2,700	850	39
独	7,950	237	1,200	680	47
英	2,300	100	300	46	113

出典：数字で見る EU 交通 統計ポケットブック 2012 (EU Transport in Figures: statistical pocketbook 2012)
<http://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/statistics/doc/2012/pocketbook2012.pdf>

1.10 これは、これらの国々がどれだけその国の道路への支出を継続しているかを反映している。2010年には、フランスはイギリスと比較して一人あたり75%多く支出しており、ドイツも少なくとも40%多く支出している¹⁸。20年前、イギリスの戦略的道路網はヨーロッパの競争相手国とそれほど大きな差異はなかったが、現在は全く及ばない状況になっている。1990年から、フランス国内で建設された新たな高速道路の長さは、イギリスの高速道路網全体よりも大きい。はるか遠くでは、日本が我々の約三倍を道路に支出しており、オーストラリアやカナダは四倍を支出している。これは部分的にはこれらの国々の地形を反映したものである（例えば、フランスはイギリスよりも広い）が、これらの国々の交通網に対する政策を示してもいい。

1.11 これらの国々は他形態の交通を除外するように道路に投資してきているわけではない。これらの国々の多くは同時に世界水準の公共交通機関網にも投資している。1990年から、フランスは6つの新たな高速鉄道（TGV）を開通させ、鉄道で移動する旅客の割合は増加している¹⁹。しかしながら、これらの国々は効率的な交通網において道路が果たす重要な役割を十分認識している。

1.12 製造事業者団体・エンジニアリング事業者連盟（EEF）による最近の調査では、道路がビジネスと製造業を支える上でいかに重要な交通形態としてみられているかが強調されている。海外の投資家の60%以上が、優れた道路交通は投資決定において不可欠ま

¹⁷ 世界経済フォーラム 国際競争力報告書 2012～13年 p359

http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf

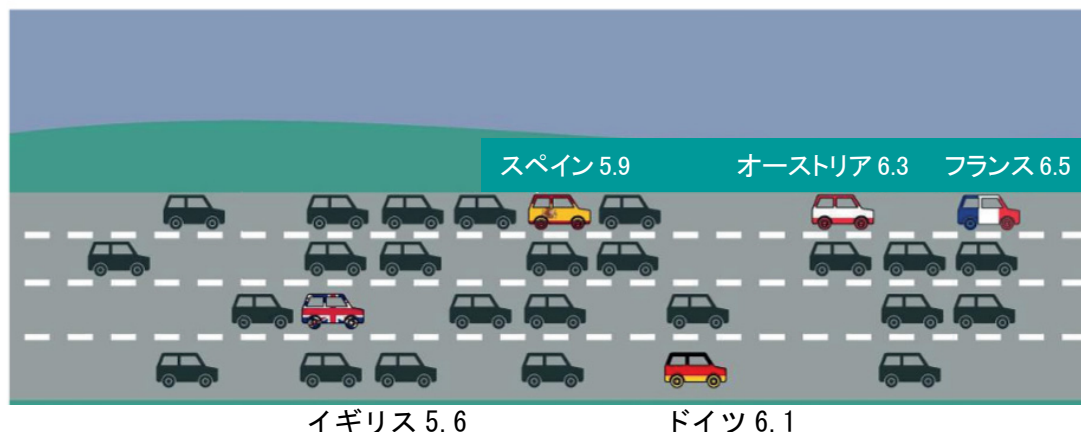
¹⁸ ドイツについてのデータには維持管理費は含まれていない。

http://www.internationaltransportforum.org/statistics/investment/Country_Notes.pdf

¹⁹ ユーロスタット交通統計：旅客交通の交通形態による分散（データセット tsdtr210）

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tsdtr210>

たは重要であると述べている²⁰。すでにイギリス国内にあるほぼすべての中小企業および大企業が、道路交通はそれらの企業のビジネスにおいて重要な役割を果たしていると述べている。例えば、イギリス国内の大規模な自動車組み立て工場はみな二車線道路に隣接して建てられており、多くの場合戦略的的道路網に直接接続している。



イギリスの道路網の品質は世界経済フォーラムによって 144 ヶ国中第 24 位にランク付けされ、スコアは 7.0 中 5.6 となっている¹。ここではわが国はフランス、オーストリア、ドイツ、スペイン等ヨーロッパの競争相手の多くに遅れをとっている。

1—http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2012-13.pdf

1.0 は「著しく発展が遅れている」ことを、7.0 は「国際水準において大規模かつ効率的である」ことを示している

図 1.3 国際比較

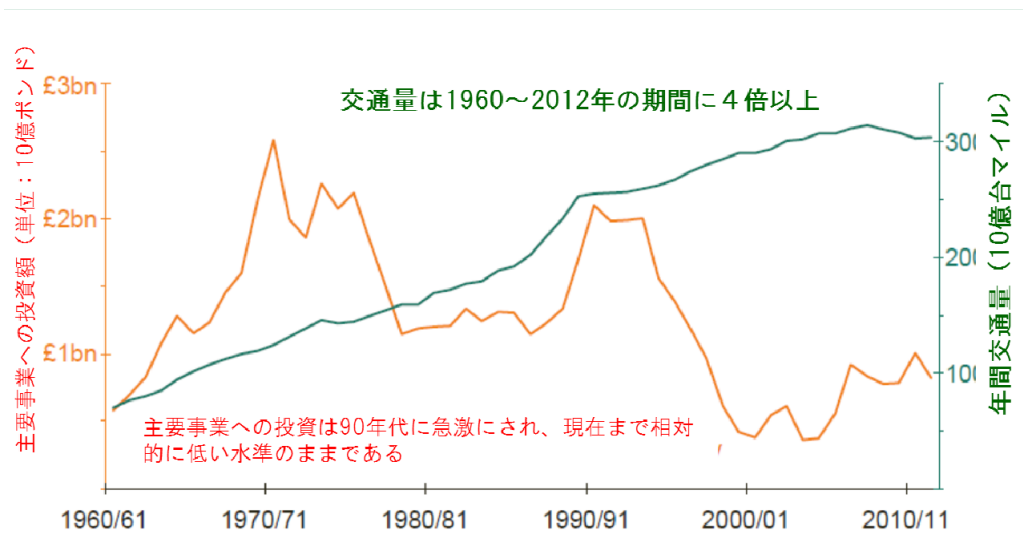
1.13 しかしながら、わが国の国際的な競争相手がその国の道路網に投資している一方で、イギリス国内での投資は落ち込んでいた。1990 年から 2001 年までの間、イギリスにおける幹線道路計画に対する一年あたりの実質的な支出額は 20 億ポンドから 4 億ポンド以下にまで落ち込んだ。交通量は増加し続けているが、他国と異なり我々はそれに追いつこうとしてこなかった。

1.14 道路網の大部分、特に近年投資があった区間は非常によいパフォーマンスを上げている。しかし他の部分は不十分な状態のまま残っている。

- イングランドとスコットランドを結ぶ最初の高速道路はやっと 2009 年に開通したばかりである。
- 地元企業のリーダーたちからの数十年にわたるロビー活動にもかかわらず、高速道路網はニューキャッスルやタインサイドに達していない。
- ノーフォーク州全体に他の道路網に接続する片側 2 車線道路がない。

1.15 他国に遅れを取る中で、我々は国際的な競争相手に対する重要な優位性を失った。そのため我々は、第 2 章で概要を述べる通り、交通への投資を徹底的に増加させ、道路計画への支出を 3 倍にすると発表した。よりよい交通、よりよいインフラ、そしてよりよいパフォーマンスを上げる道路が、利点を取り戻し、国際競争におけるリードを取り戻そうとするために必要不可欠である。

²⁰ エンジニアリング事業者連盟：経済成長のための交通（EEF: Transport for Growth）,2013 年
<http://www.eef.org.uk/NR/rdonlyres/43C9E81E-D27B-454C-97FB-05493949E368/22348/TransportforGrowth2.pdf>



出典：イギリス交通統計（Transport Statistics Great Britain）表 TRA0101

注：様々な発表済み政府文書から集めた1997年以前のデータを使用したため、内部データである。主要な改良点についてのデータは道路網の改良に対する中央政府の支出の傾向を正確に反映しているが、いくつかの年度では一部の道路計画の分類に対する小さな変更があったことに注意すること

図 1.4 幹線道路事業への支出

未来の道路

1.16 自動車を走らせるうえでコンピューターが果たす役割は大きくなっている。30年前、マイクロチップは自動車設計において影響力をもつようになり始めたばかりだった。今日では燃料の節約や大気汚染抑制装置、アンチロック式ブレーキや安定性制御といった安全性能、ナビゲーションなどの運転者情報システムは一般的になっており、運転方法に静かな革命をもたらしている。

1.17 データ処理装置がコストを削減し、能力が向上することで、この傾向は加速するだろう。2040年までに、専門家は自動車と道路利用者がつながった世界を予想している。そこでは、「半自動」や「自動」運転の自動車が生活の一部となっているだろう。自動車は道路インフラのみならず、徐々に自動車同士でもコミュニケーションを取るようになる。自動車が互いに協力するようにする革新的な方法、例えば戦略的道路における大型車の「隊列化」などによって、わが国の道路が全ての人々によりよく機能するようになる可能性がある。

1.18 より優れた情報は、わが国の道路網からさらなる価値を引き出す力を持つ。既に、ドライバーはインターネットやスマートフォンアプリ、専用の利用者情報ラインを用いて移動に関する情報を得て、計画を立てることができる。道路交通情報を自動車で入手することができ、移動している間もドライバーは道路網の状況の変化に気づくことができる。技術がより洗練されれば、さらにドライバーの助けとなるだろう。情報通信技術の発展により仕事や買い物を行う方法により大きな柔軟性が与えられ、より多くの人々が在宅勤務やオンラインショッピングを行うことができるようになり、さらに一部の人々はこの自由をさらに仕事から離れるために利用している。

- 1.19 新たなテクノロジーによって、新しい、より環境にやさしい自動車類の展望も開ける。既に、電気自動車は自動車市場において存在感を増している。環境問題に対応して、内燃エンジンもより効率的になっている。これらのテクノロジーが適切に支援されれば、超低公害車によって自動車での移動による環境への多くの負荷を取り除くことができる。ドライバーは現在、国際的な燃料市場に翻弄されているが、コストが下がるのを目の当たりにするだろう。
- 1.20 これは道路の使用方法や、道路がどのようにわが国の経済や生活の質に影響を与えるかが大きく変わろうとしているということを意味する。新たなテクノロジーによって将来、個々の利用者に、また全体としての道路網に、大きな利益がもたらされるだろう。

自動車の新たなテクノロジー

車線逸脱防止支援システム、より進歩した車間距離制御システム、より進歩した緊急時ブレーキシステムといったテクノロジーを組み合わせたシステムが出現し始めている。これらが同時に働くことで、自動車は主要な道路に沿って走行するようになり、一定の速度で前の自動車から安全な距離を維持し、車線を外れないようになる。これら全てがドライバーからのインプットなしに行われる。

このテクノロジーはより安価になり、より広く用いることができるようになってきた。いわゆる「センサー機能」を用いた自動車の知的機能をいくつも組み合わせることで、自動車メーカーはテクノロジーのコストを削減し、可能性として中級車に広くこれらの技術を用いる道を開いている。

オックスフォード大学の研究者は現在日産と共同でこのテクノロジーを半自動化自動車の製造に用いようとしている。この自動車にはドライバーが必要だが、走行している環境の情報をういて完全に独立して走行する能力を持つ。このような自動車の革新的な実験が、道路上で今年末に開始される予定である。

完全に自動化した車はいまだ開発中であり、当面の間、ドライバーは自ら自動車を制御するという選択（と責任）を負うことになるだろう。自動車メーカーとそのシステムを提供する会社は完全自動化の機会を模索し続けている。さらなる進歩にはまず一般市民の安全確保と新たな技術を考慮した法の改正が必要となる。

- 1.21 同時に、我々は道路網における交通量が増加すると予測している。近年、経済のパフォーマンスが悪いために交通量は減少している。経済成長を取り戻し、経済面で成功し、それに伴って人口が増加し、燃費の向上によって自動車での移動コストが低下すれば、交通量と渋滞は増加すると予測される。テクノロジーの進歩によって自動車での移動はより安価かつ快適になり、この傾向を加速させる可能性がある。
- 1.22 わが国の最新の統計では、最悪の経済状況で、かつ人口の増加割合が低いことが予想されるケースでも、戦略的道路の交通量は今日より 24%増加することが示されている。中位の予測では、交通量は今日の水準より 46%増加する。
- 1.23 たとえ最も低い成長を予測したケースでも、交通量の増加によって渋滞が大きく増加し、大きな遅延が起これ、輸送はより予測しづらいものとなると考える。行動を起こさなければ、増加する需要によってわが国の道路に耐え切れない負荷がかかり、経済を阻害し、個人の移動可能性が制限され、我々は交通により多くの時間を費やすことになるだろう。これは大気汚染が増え、ドライバーのストレスが増えることを意味する。

2040年までに、全旅行時間の4分の1が停止している状況になるであろう。
これは、少なくとも以下の状態にたとえられる。



年間で
1世帯当たりの
損失時間

毎年損失する労働日数
英国の経済成長の妨げ
となる

物流コストの上昇額
消費者は商品の値上げ
に直面するかもしれない

さらに信頼性の低下により50%以上コストが増加

出典：交通省全国交通モデル（DfT National Transport Model）

図 1.5 2040 年の渋滞コスト

- 1.24 戦略的道路には、地方の道路よりも大きな負荷がかかる可能性がある。2000 年から、確立されたデータがある最新年の 2012 年までの間に、ドライバーは戦略的道路を 100 億マイル多く走行するようになったが、道路網以外では交通量は一定だった。現在の経済状況でも、戦略的道路網の交通量は大きく増加しており、2010 年からのみを見ても、走行距離にして 10 億マイル以上増加している。

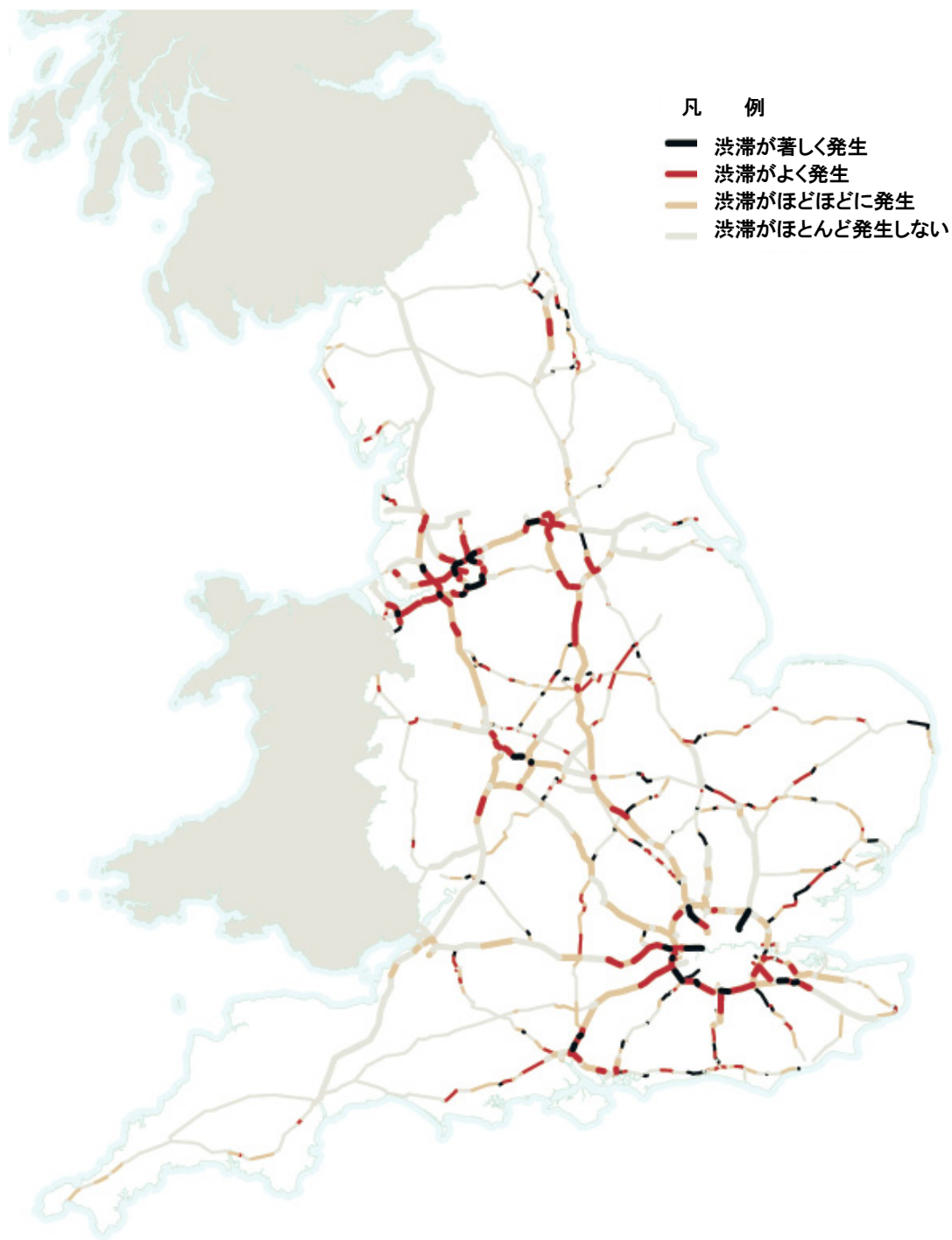
表 1.2 戦略的道路網の交通量

年	交通量(百万台キロ)			交通量比(2000年を100とした場合)		
	戦略的道路網	その他道路	全道路	戦略的道路網	その他道路	全道路
2000	75.2	174.6	249.8	100	100	100
2001	77.8	175.5	253.3	103	101	101
2002	79.3	179.4	258.7	105	103	104
2003	80.0	180.0	260.0	106	103	104
2004	82.1	181.6	263.7	109	104	106
2005	83.0	180.7	263.7	110	103	106
2006	84.6	182.3	266.9	113	104	107
2007	84.9	184.2	269.1	113	105	108
2008	84.1	182.1	266.2	112	104	107
2009	84.4	179.4	263.8	112	103	106
2010	83.5	176.1	259.6	111	101	104
2011	84.5	175.8	260.3	112	101	104
2012	84.7	174.4	259.1	113	100	104

出典：交通省交通計算データ（Department for Transport traffic count data.）

これらの値はここ 10 年にわたって行われた大規模非幹線道路化計画を参照しており、その計画によって戦略的道路網の規模は 3 分の 1 減少した。これらの値は今日定義されているものとしての道路網に関する交通量についてのものである。交通省によるこの他の公開統計ではデータが収集された年のものとしての道路網についての値が示されている。

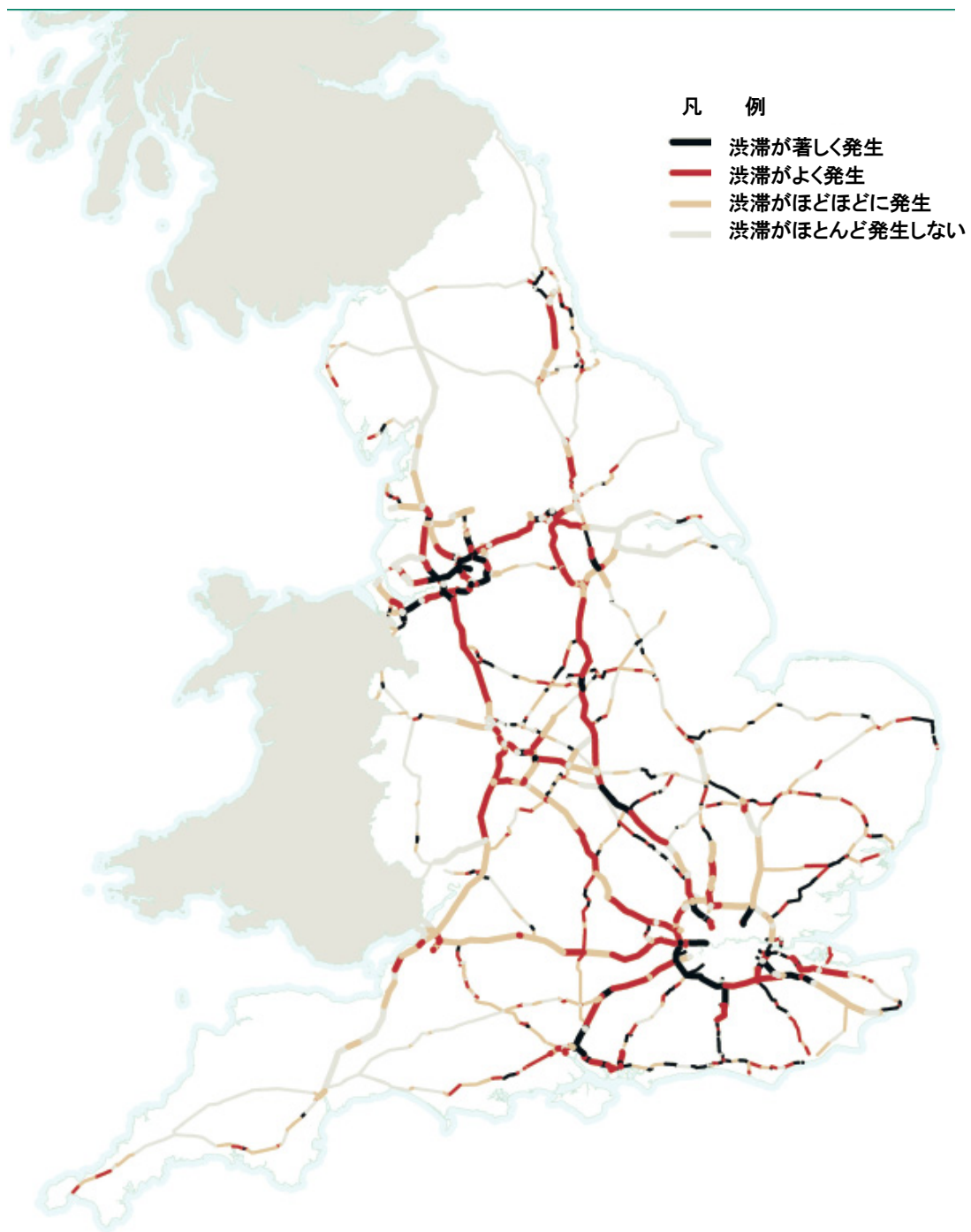
- 1.25 投資を行わなければ、最も重要なルートの状態が 2040 年までに更に悪くなると予想される。それまでに、戦略的道路網全体のうち、約 15% でピーク時の渋滞が日常的に発生するようになり、一日のうちその他の時間帯でも良くない状況になることが多くなる。
- 国内の主要な幹線道路は渋滞し始める。例えば、ノーザンプトンシャーの M1 は M25 の最も混雑している箇所の現在の状況と同様になり始める。ある地域から他の地域への移動はより遅く、より渋滞するようになり、ビジネスを阻害する。
 - 労働者は移動時間に制限されつつ雇用機会を見つけることになる。北西部のような町や都市の間を移動する人々は大幅な遅延に直面し、容易に職につくことのできる場所をいくつも失うことになる。
 - 渋滞によって経済成長の一助となっている現在の効果が相殺される。エンタープライズゾーン（経済特区）、住宅地の候補地、高成長のみられる地域は渋滞状況によって発展が妨げられる。
 - イギリスのビジネスでは、港湾や空港へ向かう道路の負荷が高まることで、輸出市場へのアクセスがより難しくなる。
 - 渋滞によって環境汚染が増加し事故のリスクが増えるため、安全性と環境も悪くなる。
- 1.26 我々はわが国の交通網全体に投資している。我々は鉄道に改革的な投資を行い、地方の交通ルールに革命を起こし、航空に対する長期的な答えを見つけている。全ての形態の交通、特に鉄道への継続的な投資は道路状況を改善する一助となり、新たなテクノロジーによって我々は既存の道路の容量をより効率的に用いることができるようになる可能性がある。一方、道路にこれ以上投資することが地方の交通問題に対する間違った回答である箇所もある。
- 1.27 しかしながら、増加した人口や貨物量は大きすぎて完全に道路から除くことはできない。移動する場合、多くは性質上、他形態の交通によって常に車での移動に対する代替手段がもたらされるというわけでもない。多くの人々がわが国の幹線道路網を走行すること、および代わりとなる交通が少ない地域にアクセスするために道路を利用することを必要とし続ける。我々はわが国の交通網が全ての交通形態を通して優れたサービスを確実に提供できるように徹底する必要がある。
- 1.28 効率的な交通網はあらゆるレベルで働かなければならず、道路渋滞の問題に対応できなければ、経済的・現実的・感情的負担が我々全員にかかり、わが国の経済は最終的にそのコストを負うことになる。



出典：交通省交通評価・戦略的モデル部門 交通省全国交通モデル（DfT National Transport Model; TASM Division; DfT）

(C) Crown Copyright and database rights 2013. Ordnance Survey Licence Number 100039241
Department for Transport gisu11112j178

図 1.6 戦略的道路網の渋滞状況 2010 年



出典：交通省交通評価・戦略的モデル部門 交通省全国交通モデル（DfT National Transport Model; TASM Division; DfT）

(C) Crown Copyright and database rights 2013. Ordnance Survey Licence Number 100039241
Department for Transport gisu11112j178

図 1.7 戦略的道路網の渋滞状況予測 2040 年

ピーク時の交通

近年、多くの道路で交通量の減少がみられる。2007 年から、イングランドにおける道路交通 4 %減少しており、2010 年からは交通量全体がおおよそ一定である。これは原油価格の上昇と経済パフォーマンスの低下に並行して起こったものであるが、一部の知識人は、これは道路による移動の性質のより深い変化の印だと指摘している。彼らは移動の性質が変化することは道路交通が歴史的なピークを迎えたことを意味し、従って交通量は一定または減少すると主張している。

このような移動の傾向はペーター・ジョーンズ教授の率いる研究チームによる最近の報告書『移動について』で述べられている²¹。この研究では 1997 年から 2010 年までの主要な傾向を分類し、以下のような重要な要素を分析している。

- 若い男性の運転免許保有率は国際的な傾向に並行して 13%減少した。これは一部保険コストと運転教習コストの増加が影響している。
- 一般車よりも多く運転される傾向がある法人所有車の割合は、著しく減少している。
- ロンドン市内の交通量も、道路交通容量の大幅な減少、公共交通機関の提供・質の大規模な改善、および駐車規制、混雑税の導入と同時に減少している。

しかしながら、これらの現象を示すグループは人口の 30%未満を構成するにすぎない。他の 70%は 2007 年の景気後退までに走行距離を増加させており、女性の自動車運転免許保有率は 14%上昇している。

これらは大きな進展である。以前の予測で一部想定されていたよりも実際の交通量は低い水準になっているが、それらの予測において経済、人口増加、運転コストが近年どのようになるかがわかっていれば、交通量の実態は予測された既存のモデルに一致する。さらに、保険料の増加など一回限りの原因となるものはすでにその影響を及ぼし終えている。経済成長が戻れば、我々はやはり全国規模の交通量の増加が戻るのを目にすることとなるだろう。

しかし、交通量は国の全ての地域で同様の傾向を示さないこともまた明らかである。最大の都市部、特にロンドンでは、国内の他の地域の傾向とは非常に異なる傾向がみられる。この多様性が最も明らかな側面の一つは、戦略的道路とそれに対応する地方の道路との違いである。表 1.2 に記されているように、2000 年から 2007 年までの間の交通量の増加は戦略的道路網のほうがはるかに早く、それ以降ははるかに緩やかになっている。2010 年以降、交通量は地方の道路では減少している一方で、戦略的道路網では走行距離にして 10 億マイル以上増加している。

本紙と並んで発表される我々の最新の予測はこの分析を支持するものである。そこでは人口増加、経済成長および運転コストの減少についての中央政府による見積もりに基づき、2040 年までに戦略的道路網の交通量は 46%増加していると予測している。また、我々は様々なシナリオの範囲内において起こりうる事象をも調査している。経済成長が予想より早い場合、そして更に早く運転コストが減少し人口が増加した場合、交通量は 72%まで増加する可能性があることになる。経済が予想を下回る場合、そして人口が増加せず自動車運転技術が予想ほど速く発展しない場合、交通量の増加はもっと小さいものとなるだろう。しかしながら、最低の増加値である 24%は、それでも現在の水準と比べると著しい増加である。

²¹ 『移動について (On the Move)』2012 年 12 月 王立自動車クラブ (RAC) 基金、鉄道規制局、独立交通委員会、スコットランド交通に向けて、ユニヴァーシティ・カレッジ・ロンドンのペーター・ジョーンズ教授が率いる研究チームが作成
http://www.racfoundation.org/assets/rac_foundation/content/downloadables/on_the_move-le_vine_&_jones-dec2012.pdf

戦略的道路のマネジメント

1.29 これらの課題に立ち向かうために、わが国の戦略的道路網は、十分な資金調達を行い、正しい箇所に正しい投資を行う必要がある。一方で、戦略的道路網は優れた運営管理が行われる必要もある。イギリスが道路網の質の面で他国に後塵を拝することになった理由の一つは、多くの他の国々ではその国の戦略的道路網がイギリスとは異なった運営が行われていることである。国際比較によって他国がその国の道路をより効率的かつ確実に運営していることが示されている。これはそれらの国々が道路管理者により自由と柔軟性を与えているためである。

1.30 わが国のシステムの欠点の多くは既に特定されている。2011 年、アラン・クック氏が戦略的道路網のマネジメントについての評論の口火を切り、行動を起こすことによって 15~20%の効率性を向上させることができると述べた²²。2010 年、インフラストラクチャー・イギリスは主要なインフラ事業におけるコスト削減に関する報告書を発表したが、特に断続的な支出によるマイナスの効果を指摘していることは注目を集めた²³。

1.31 ヨーロッパの国々の多くは中央政府からはるかに遠い距離をおいてその国の戦略的道路を運営管理している。

- スウェーデンでは、主要な道路は政府が設立した半独立団体であるトラフィックフェルケット (Trafikverket) によって運営されている。政府は道路に求める事象について高い水準の指示を出し、資金調達の役割を担っている。トラフィックフェルケットはそれらの目標を達成するためにどのような行動を取るかについて大幅な自由を与えられている。
- オーストリアでは、道路網は州営会社アスフィナック (ASFINAG) に移譲されている。この会社は道路利用者から回収する料金で直接資金調達が行われており、さらに政府からも追加の支援を受けている。政治家は新規の道路計画についての意思決定にのみ関与する。
- フランスでは、道路網の多くは民間の管理団体にリースされている。それらの団体は、いくつかのコンセッション (営業許可契約) によって支配されている。
- はるか遠く、ニュージーランドでは、道路への資金調達はドライバーから回収される料金で行われており、それは他の政府活動に支出することができない。

1.32 イギリスでは、戦略的道路網は中央政府の一部を構成する執行組織である道路庁によって運営管理されている。政府と諸大臣が日常的に道路網の運営に関する日々の問題に関与している。

1.33 他国では戦略的道路に関する財源に関してより確実性が担保されている場合が多い。これは財源が年によって変動するイギリスとは随分異なる。道路庁は建設業者とより安い長期契約を結ぶといった、長期スパンでの支出を計画することができない。

1.34 民間分野や外国の経験によって、財源の安定化により道路管理者が建設業者とより近い関係を築くことができるということが示されている。これは両者がコストを下げるために協力することができることを意味する。

1.35 確実性の不足は主要な事業に特に深刻な影響を与える。最大の投資が計画・実行に 10

²² アラン・クック『戦略的道路網のための新たなスタート』2011 年

https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/4378/strategic-road-network.pdf

²³ イギリス財務省『インフラストラクチャーコスト報告書 (Infrastructure Cost Review)』2010 年

<https://www.gov.uk/government/publications/infrastructure-cost-review>

年を要するとすると、不安定な財源により多くの早期の作業が妨げられる。ストップ・アンド・ゴー型の断続的な資金調達によってイノベーションが妨げられ、共通化することでコストを削減するために異なる事業をつなぎ合わせることができなくなる。

- 1.36 市場におけるより大きい不確実性は特に建設分野の企業にとっては好ましくない。道路事業では建設業者が大量の技術を持った労働力と専門化した資本的設備を兼ね備える必要がある。これを一回きりの事業で行うことは時間がかかるし、経済的にも非効率的であり、企業はそのコストを考慮に入れた入札価格を提案しなければならない。このようなコストは事業が遅延もしくは中止されるかどうかに関する不確実性を考慮に入れた時にも増加する。建設業者は将来の投資について確実であると考えている場合に長期的な能力を築くために投資し、それによって大幅にコストを削減することができる。さらに、より高い水準の雇用を行うことができ、よりコストがかかる一時労働者を雇うよりも、訓練や見習い工により多くの投資を行うことができる。
- 1.37 ヨーロッパやその他の国々は、その国の道路についてより明確かつ長期的なビジョンを持っている。デンマーク、スペイン、ドイツ、オーストリア、オランダ、イタリアといった国々はみな 15 年計画のインフラ計画および道路分野の 5 か年計画を発表している。フランスでは、全ての道路事業は実現するのに何年もかかることから一つの計画に統合されており、資金調達の変化によって全体の進捗状況が加速または減速される可能性はあるものの、建設業者は予想される作業の規模、それが行われる場所、同時に進行する可能性のあるその他の作業を明確に理解している。
- 1.38 この種の長期計画によって企業およびより広い共同体が投資と設計に関しより深く課題を考えることができるようになり、意思決定を行うための安定的な根拠を受け取ることができる。しかしながら、過去 20 年間、イギリスにおけるほぼ全ての道路投資は受動的であり、一つの計画にまとまっていなかった。結果として、建設業界はケースバイケースの基準に基づく新たな支出に対応してきており、道路建設において設備や長期的な職を提供しうる技術に投資してこなかった。
- 1.39 イギリスの戦略的道路網に固有の課題もいくつかある。
- イギリス国内の他形態の交通への多くの支出は長期的な支払いが確定している。鉄道への支出は 5 年ごとに定められ、地方政府への資金調達に関する重要な要素は長期的な金額や公式によって管理されている。一方、道路庁への支出は交通省が比較的変動しながら多額の資金を支出してきた数少ない分野である。そのため、戦略的道路網への財源は他分野では見られない圧力下に置かれ、短期的視野と不確実性をもたらした。
 - 道路庁は支出についてイギリス官庁規則の制限を受けている。これは他のインフラには適用されておらず、道路庁が必要とする専門家を集めることを難しくしている。また、このため道路庁は最高のプロジェクトマネージャーや調達スペシャリストを獲得するための競争に参加しづらくしており、これらの専門家は海外の事業に向かうことが多い。イギリス国内に残った専門家も、道路庁と共に働いて納税者にとって最善となるようにするよりも、建設業者のために交渉を行うことが多い。

地方道路の支援

- 1.40 地方の道路網の資産は 4,000 億ポンド超と評価される、イギリスの最も価値ある公的な資産である。同時に、イングランドの地方当局は、田舎を通る道から両側 8 車線の都市型高速道路まで、180,000 マイル以上の道路を管理しなければならない。これにはタイ

ン橋²⁴のような象徴的な橋梁を含む 52,000 以上の橋梁、数百万の街灯、ラウンドアバウト、ガードレール、標識その他の設備が含まれる。

- 1.41 経済の発展や生活の質の改善のためには、道路や橋、歩道、自転車道、街灯がよく維持管理されていることが必要不可欠である。また、パフォーマンスの良い旅客交通システム、特にバス網を支援することも必要である。安全な歩行・自転車走行を推奨することは、交通渋滞を減少させるための一助となりうる。
- 1.42 この道路網の維持管理は近年より難しくなっている。その理由の一つはエネルギー価格・原油価格の上昇である。道路の維持管理には多量のエネルギーが必要であり、道路の舗装を修繕するために用いられる多くの材料は石油を原料とする製品でつくられている。わが国が過去数年の間に直面している厳しい気候（雪、極度の低温、洪水、一部地域での干ばつ）もまた、道路網の状態の劣化を加速させている。これが、地方当局が重大な財政難に直面している状況下で起こっている。
- 1.43 行動を起こさなければ、地方の道路網の状態は、チェック不能のペースで劣化するという現実的なリスクがある。これによって交通事故、道路の閉鎖、重量・車幅規制、移動時間の増加、ドライバーに対する保険料の値上げなどが発生する可能性があり、これらは全て経済と成長に悪影響を及ぼす。この問題に注意を払わなければ、道路の修繕コストは急激に上昇するだろう。そのため、何もしないということが、実際には非経済的なのである。
- 1.44 地方の道路管理者は、その地域の道路網を国や外部のオブザーバーより良く知っており、その資産をマネジメントするために人々を最適な配置に置いている。しかしながら、こうした役割分担の結果、地方の道路をマネジメントする 153 の管理者で育まれてきたアプローチが別々に存在する。道路網のマネジメントに対する別々のアプローチが激増し、全ての地方議会においてほぼ同じ業務が独立して行われている。
- 1.45 多数の地方道路管理者があることのメリットは、団体の多くが自分の地域の道路網のマネジメントを行うために革新的なアプローチを考案できるという点である。しかしながら、これらの知識は常に共有されるわけではなく、国の他の地域にわたってより大きな効率性を求めることのできる機会に応用されないこともある。情報を共有する適切な機会がなければ、革新的なアイデアというメリットも適切に用いることができない。
- 1.46 地方議会は資金調達に付随する制約によって、交通網の維持管理・改良に自分の資金を投資することを妨げられていると感じることもある。一部の地域では、地方の道路管理者はその地域が渋滞に対応することや外の地域に対する利便性を上げることを切実に必要としていると認識していることがある。しかしながら、最近まで中央政府が地方議会に特定の方法で支出を行うべきであると判断した場合、資金調達を自由に行うために可能なことはほとんどなかった。

環境と安全

- 1.47 道路網上の問題は渋滞に限らない。道路と道路交通は環境にも大きな影響を与える。道路網全体で、これらの問題は景観や生物多様性といった道路建設によって発生するものと、主に温室効果ガスの排出や大気汚染、騒音といった道路網上やその周辺の交通によ

²⁴ [訳注] 1928 年に建設された、イングランド北東部のニューカッスル市を流れるタイン川にかかるシンボリックな橋。建設当時は世界で最大のアーチ橋。全長 389m。

って発生するものと大きく分けられる。

- 1.48 二酸化炭素の排出による環境変化に対する道路交通の寄与は大きな課題として残っている。大気汚染も一部の地域では大きな問題として残っており、騒音は道路付近に住むコミュニティに対して悪影響を及ぼす可能性がある。渋滞や交通の流れが断続的になることは、インターチェンジの入口で流入規制による待ちが発生したことであれ、また交通渋滞に巻き込まれたものであれ、有害物質の排出や大気汚染を悪化させる。
- 1.49 多くの場合、自動車が發明されるよりはるか前に敷かれた道路を利用している。農村や影響を受けやすい環境保護区を通る昔ながらのこれらの道路は、より広範囲に環境に対してより大きな影響を与えることになる。

ケーススタディ A303 道路 ストーンヘンジ

A303 道路はロンドンから南西部に伸びる2つの戦略的道路網の一つである。この道路の一部はストーンヘンジのすぐそばを走っている。その区間の道路は渋滞することが多々あり、結果として生じる騒音・公害が世界遺産としての特質を非常に台無しにしている。一日平均で、20,000台近くの自動車がストーンヘンジから200メートル以内を走行している。この渋滞地点は南西部への交通を妨げてみいる。

1990年代半ば、政府はA303道路のこの区間をトンネルに置き換える計画を発表した。既存道路はそれによって視界からも取り除くことができたはずであった。この計画は一部の環境保護団体によって反対された。既存の道路がストーンヘンジにひどく悪影響を及ぼしているという点には皆が同意したが、計画に反対する者は、交通による影響をよりいっそう減少させるために、トンネルをもっと長く、より深いものである必要があると考えた。計画の質疑応答のなかで、反対派は道路をはるか遠くに導くため、より短く、より簡素なトンネル・バイパス計画に強く反対した。彼らは最も長く、最も深いトンネルの掘削という選択肢のみがその場所に適切であると主張した。

コスト高と継続的な反対に直面し、政府は2007年にこの事業計画を中止した。結果的に交通はストーンヘンジに悪影響を与え続けている。2013年6月にA303道路の新たなフィージビリティ調査が発表されたことによってようやく解決への展望が再び開きつつある。

- 1.50 イギリスは世界で最も安全な道路を保持し続け、死者・重傷者数は15年前のおよそ半分になったが、道路での死傷者は関係者全てにとって悲劇的なことである²⁵。衝突事故も大きな経済的コストを伴い、保険の支払いや交通の断絶を含めると、年間150億ポンド以上と見積もられている²⁶。
- 1.51 我々は安全性をより向上し続けなければならない。近年の進歩で自己満足とすることは避けなければならない。二輪運転者、歩行者、自転車利用者については特に留意が必要である。これらの人々は道路網の交通量全体においては比較的小さい割合しか占めていないが、最も弱い道路利用者であり、死亡・重傷のリスクは最も高い。

²⁵ イギリス道路交通死傷者報告：表 RAS30036：2011年 1994～98年平均と比較した死者・重傷者の割合

²⁶ イギリス道路交通死傷者報告：2011年年度報告書

https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/9280/rrcgb2011-complete.pdf

2. わが国の道路網への投資

- 我々は既存の道路に対するこれまでで最大の改良および渋滞している道路を修繕するための大規模な投資を行うことを発表している。
- これには、管理型高速道路の最新技術を用いて最も混雑している高速道路に数百マイルの車線を新たに加えることも含まれる。
- 戦略的道路網のその他の区間については、重要な道路を新たな「高規格道路」の基準に改良したいと考えている。
- わが国の道路網全体を確実に良好な状態で保持するため、我々は主要な維持管理に 60 億ポンド以上を、より広範な 120 億ポンド規模を計画の一部として投資し、戦略的道路網の 80% の再舗装を行う。

2.1 わが国の戦略的道路は 20 世紀の遺産である。我々はこの道路網を今世紀のニーズにも対応するものとして考えている。わが国の道路網を本当に世界水準のものとするためには、既存の道路網の渋滞区間を改善し、経済成長のための新たな可能性を開くように現実的な改良を行う必要がある。わが国の高速道路にはより多額の投資が必要であり、わが国の A 道路のうち最も優れたものについても機会が与えられる必要がある。



高速道路 1,850 マイル + A 道路 2,580 マイル

全交通量の3分の1および貨物の3分の2を担う

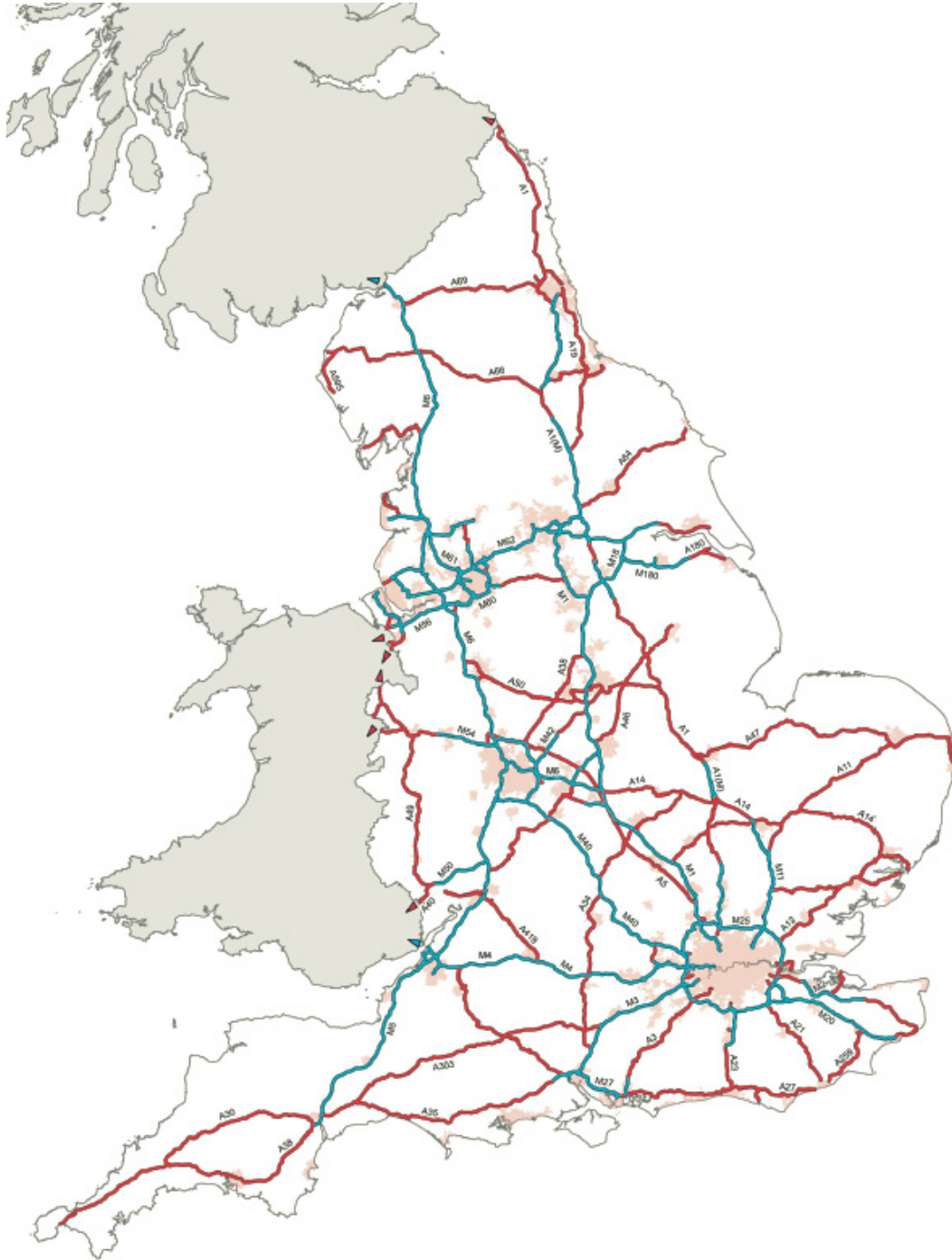
850 億マイル	2012 年に戦略的道路網での総走行距離
86%	人々が一年のうちに戦略的道路網を利用している割合
20 億ポンド	戦略的道路網の渋滞によって損失している額 (信頼性への影響を除く)

圖 2.1 戰略的道路網

2.2 我々は国の経済にとって道路網がどれだけ重要かを認識している。6月、『イギリスの未来への投資』でこれまでで最大の道路網の改良とそれに伴う投資（2020年までにこれまでの3倍になる）が発表された。これは戦略的道路網上での活動の世代を定義するような計画の発端となり、10～15年の期間にわたる、300億から500億ポンド規模のものとなるだろう。これによって国の道路は全く新しい水準に改良される。

2.3 2010 年から、政府は一貫して道路網上の最も問題となっている一部の空白区域に取り組んできた。2011 年、ノリッジとノーフォークを他の片側 2 車線の道路網につなぐため、A11 道路の最後の区間に関する作業が始まった。2012 年、ニューキャッスルとタインサイドから他の道路網へつなぐ最初的高速道路ルートを建設するため、A1 (M) 道路内の未整備区間に関する資金調達が承認された。今年、我々はロンドンからバーミ

ンガムを經由してイングランド北西部に至るほぼ全てのルートについて、片側4車線の高速道路に改良するための計画に再び着手している。これは鉄道網に対して行われた主要な政策に一致するものである。

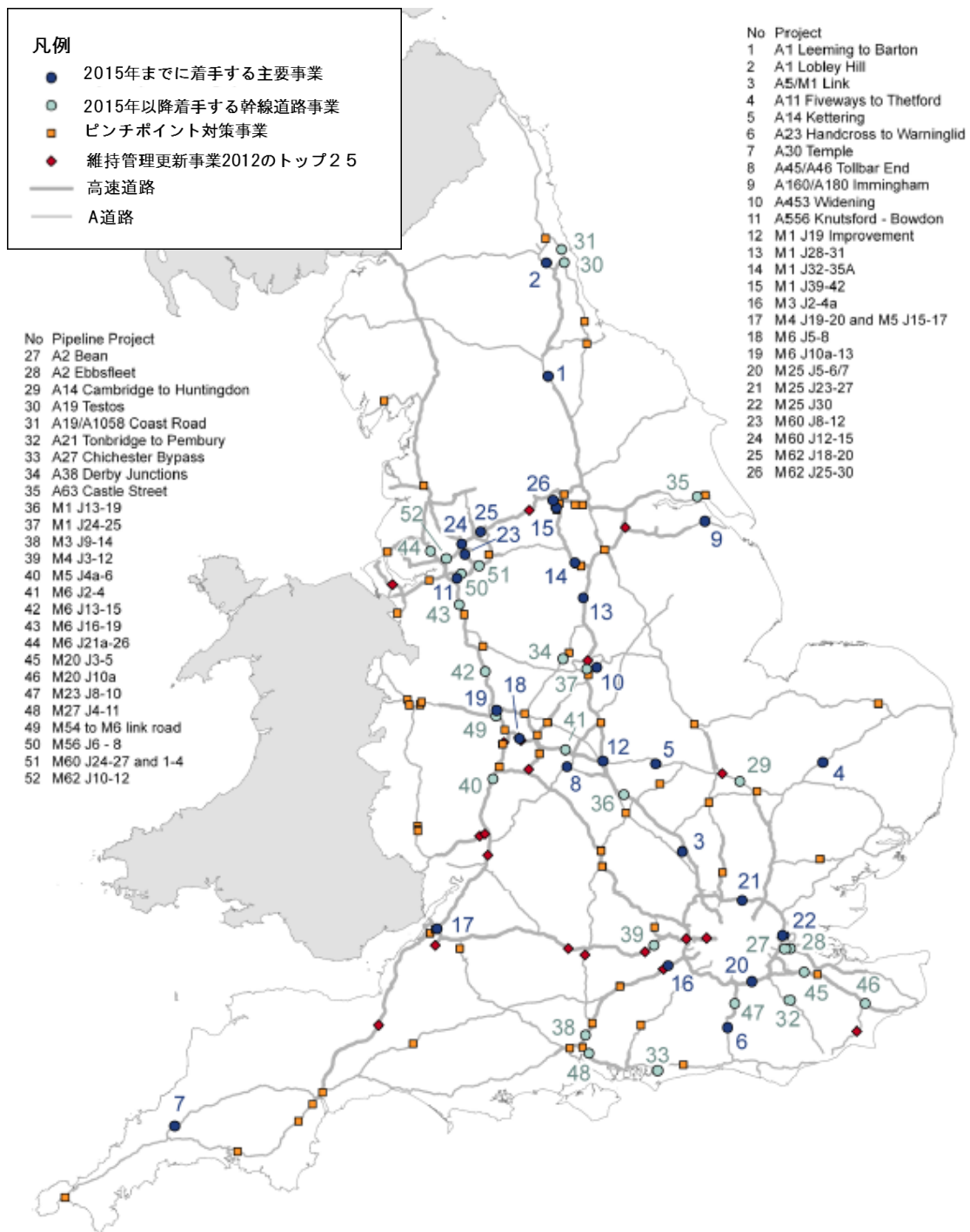


(C) Crown Copyright and database rights 2013. Ordnance Survey Licence Number 100039241
Department for Transport gisu112j178

図 2.2 戦略的道路網

- 2.4 現在、我々はさらにペースを早めたいと考えている。我々は路肩を開放することによって最も混雑する高速道路に対して追加の車線を整備しようと考えている。これはわが国の交通網の最も混雑する大動脈に対して、既に投資が計画されている 200 マイル以上の容量拡大に加え、追加でさらに 221 マイル以上を加えることに等しい。
- 2.5 我々は道路網の最も混雑する区間を解決するため、費用対効果と実現可能性を考慮し 52 の道路事業に着手する予定である。これには以下のような重要で戦略的な事業が含まれる。
- ヨーロッパ市場向けの貨物に対して最も重要な区間であるケンブリッジとハンティントン間の A14 道路を改良する。
 - 国の高速道路網で最も渋滞する区間で、ヒースロー空港へアクセスするロンドンとリーディング間の M4 道路に 4 車線分の容量拡大を行う。
- 2.6 我々は現在、道路庁の主要幹線道路の将来的な計画のうち、未解決の事業全てに着手しつつあり、道路網に対する次世代の投資計画を進めるためのルートベース戦略²⁷に基づいて、いくつかのルートごとの計画策定に着手している。
- 2.7 我々は戦略的道路網上で高速道路でない幹線道路の大半を改良する予定であり、全国的に交通が自由に流れるよう、大部分は立体交差（主要な道路を走行している自動車がインターチェンジやジャンクションの上または下を通ることができる地点）にし、片側 2 車線の道路に改良する。
- 2.8 国内で最も評判の悪いホットスポットの一部など、戦略的道路は包括的な解決策を必要としているということが長い間認識されてきた。我々は南西部に至る A303 道路、南岸部の A27 道路、ニューキャッスル北部の A1 道路、A1 道路のニューキャッスルからゲーツヘッド西部へのバイパス、およびシェフィールドとマンチェスター間のペナイン山脈越ルートに着目し、フィージビリティ調査を認可し資金調達を図ることとする。この調査によって、長期にわたる問題を解決するためにこれらのルートが投資を必要としていることが明らかになるだろう。
- 2.9 主要な事業を進めることに加え、我々は既に 120 箇所より小さい渋滞ポイント対策に取り組んでいる。そこではインターチェンジや新たな出入口となる道路、最新技術によるアップグレード化によって交通流が実質的に改善することを可能とする。
- 2.10 これとともに、我々は道路網がよく維持管理された状態で保持されるよう努力を続けている。わが国の戦略的道路網への投資の約 3 分の 1 は維持管理と修繕に支出されており、我々は 60 億ポンド以上を現在から 2021 年までの間に摩耗した道路の舗装、橋梁、排水設備、街灯、標識の交換に使用する予定である。60 年代や 70 年代に建設されたインフラが高齢化しているため、道路網の維持管理の必要性が向こう数年で増加するということを我々は認識している。2015 年から 2021 年までに、我々は維持管理および再舗装への投資を戦略的道路網の約 80% まで増やしていくつもりである。
- 2.11 これは数十年にわたる道路改良における最大の継続的な取り組みを表し、過去 20 年間の過少投資を決定的に埋め合わせるものである。これが完了したとき、我々は世界が羨む道路網を持つこととなるであろう。

²⁷ [訳注] Route Based strategic。詳細は本編第 4 章 p57 参照。



(C) Crown Copyright and database rights 2013. Ordnance Survey Licence Number 100039241
Department for Transport gisu11112j222

図 2.3 戦略的道路網への投資

デジタル時代の高速道路

- 2.12 近年、我々はわが国の高速道路における交通流を改善するためのテクノロジーの使用と交通マネジメント（一般的に管理型高速道路²⁸として知られる手法）において世界をリードすることとなっている。ここでは高速道路事故検知システム（MIDAS）、道路情報表示板、国の最先端通信技術など、多くの技術的発展が組み合わせられている。全体として、管理型高速道路は大きな成功例となり、交通マネジメントと日々の運営の安全性を進歩させ、混雑する時間帯には追加車線を開放している。
- 2.13 結果として、我々は大規模にこのテクノロジーを取り入れている。2015 年までに開始されることになっている 26 の新道路庁道路事業のうち、13 の計画が管理型高速道路化の事業である。
- 2.14 個別に見ると、これらは別々の事業である。しかし、『イギリスの将来への投資』で発表された計画では、これらをイングランドの主要都市を結ぶ片側 4 車線の一つの道路網としてつなぎ始めている。これらの計画が全て建設されれば、160 マイルの管理型高速道路または広幅員高速道路が M1 道路および M6 道路に沿ってロンドンからバーミンガムおよびイングランド北西部に至るほぼ全ての区間をカバーすることになる。この現代的な、技術的に進歩した道路はわが国の高速道路網の未来であり、数年のうちに同様の管理型高速道路がヨークシャーと東中部を結ぶことになるであろう。
- 2.15 管理型高速道路はその機能の性格から、従来の道路拡幅に対して多くのメリットがある。管理型高速道路は大量の土地を追加で利用することなく導入することができる。また、移動の信頼性に大きなプラスの効果があり、環境への影響が少ない。さらに、最大 40% 少ないコストで、安全性の向上を図ることができる。

管理型高速道路の導入効果

M42 道路で初めて導入された管理型高速道路に関する導入 3 年間の試験結果が 2011 年 3 月に発表された。それによると、路肩の導入後に事故が半分になったこと、事故の深刻度が全体的に減少したこと、死亡者が全くなかったとのことであった。管理型高速道路は実質的により多くの交通量を捌いており、移動時間は 24% 短縮され、低速の状態を経験する自動車数は減少した。さらに信頼性ははるかに上がった。

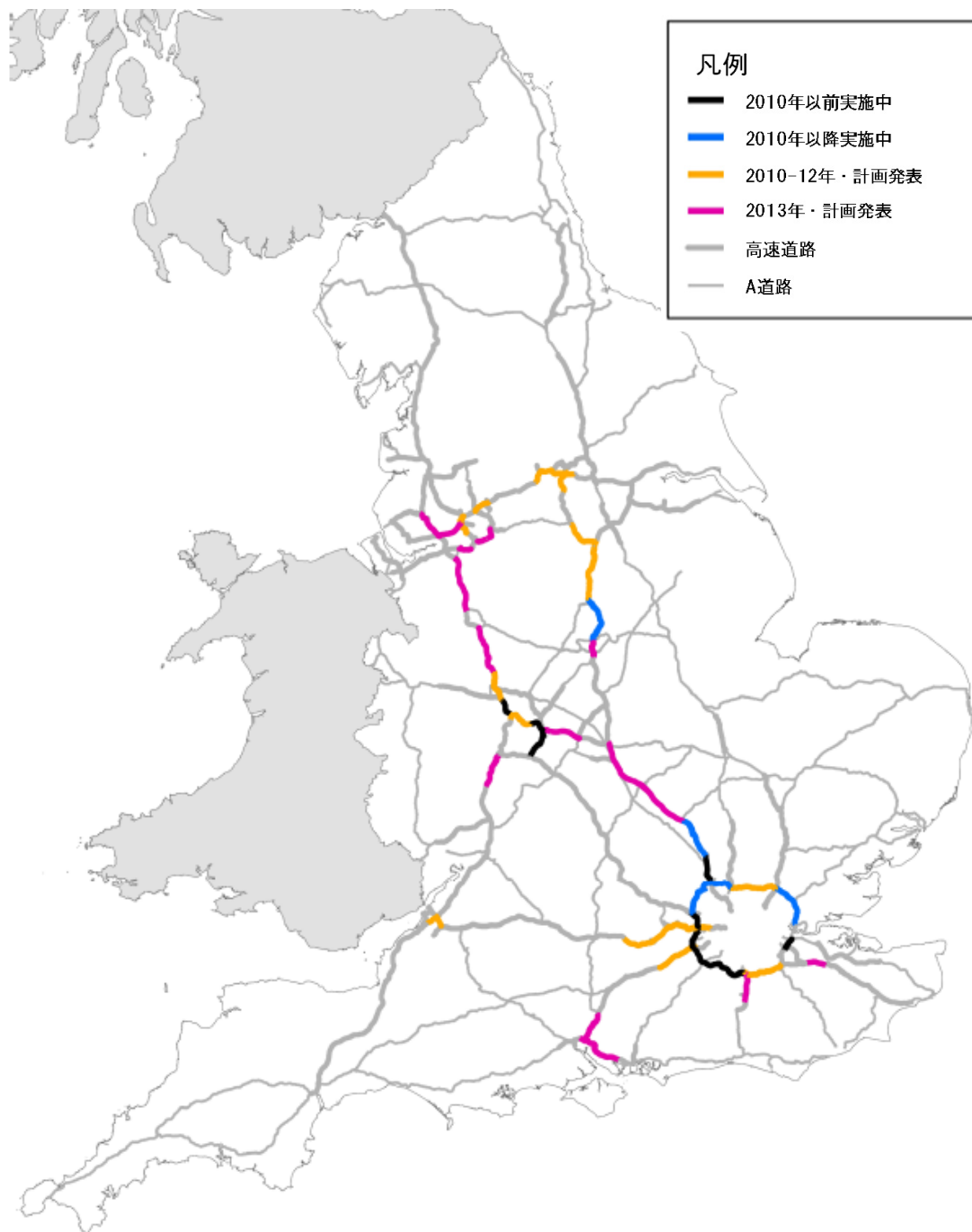


これは個々の自動車からの排気ガスが少なくなり、騒音のレベルが下がったことを意味する。

²⁸ [訳注] Managed Motorway. なお、2013 年 10 月から名称を Smart Highway とし、主要な幹線道路に導入していくこととしている。詳細は概要及び口絵参照。

高規格道路の建設

2.16 わが国の主要なA道路は経済、特に貨物にとって重要な役割を果たしている。イングランド東部のA12道路、北東部のA19道路、西のコーンウォールに至るA30道路といった道路はその地域のコミュニティにとって必要不可欠であり、国内の他の地域で高速道路が重要であるのと同様に重要である。これらのルートは高速道路でない戦略的道路網の大半を構成している。これらの道路はわが国の高速道路と同様の注意を払う必要があり、ドライバーに同様の質のサービスを提供する必要がある。



(C) Crown Copyright and database rights 2013. Ordnance Survey Licence Number 100039241
Department for Transport gisu11112j222

図 2.4 管理型高速道路

- 2.17 高速道路と同様に、我々はドライバーにこれらの「高規格道路」に期待することのできる明確なアイデアを与えたいと考えている。投資プログラムの一部として、我々は高規格道路がもたらすべき明確なビジョンを設定している。高規格道路は以下のようなものであるべきである。
- 最低限の基準を満たすものとする（安全で、しっかりした構造で、遅れを取り戻しやすい片側 2 車線道路）。
 - パフォーマンスについて予測が明確にできるものとする（交通がどの程度よく流れているか道路庁が把握できる）。
- 2.18 戦略的 road network の多くの区間で既に十分基準が満たされている。しかしながら、道路網は全体としてというよりは区間ごとに建設されてきたため、一部は高規格道路の基準を満たしているが一部は満たしていないといった区間が多く存在する。よく利用される道路にも現在の基準を満たさない道路が含まれており、それらの区間はもともと、現在の自動車よりもはるかに遅い速度で走行することを想定して建設されている。こうした一貫性の欠如によって、特に全線にわたり高規格道路の基準を満たしているなかで、一部渋滞地点として残っている区間において、道路全体の有用性が損なわれる可能性がある。
- 2.19 我々は優先的にこうした問題を解決することとする。道路庁のルートベース戦略によって定められた優先順位に従うために、正確な投資が必要となるが、広範囲に及ぶ投資プログラムに従い、高規格道路は今日の高速道路がそうであるように、明らかに他の道路網とは異なるものとなるべきである。これは以下のような事象を意味する。
- 高水準（高品質の移動を提供するために選ばれたルートとインターチェンジ、および戦略的な交通量を扱う能力を備える）。
 - テクノロジーの導入（交通をよりマネジメントし、ドライバーにより多くの情報を提供する）。
 - 高速道路の水準に近い安全性（高規格道路と、最も安全な道路、との溝を埋める）。
 - 最優先でよい維持管理状態を保持（初期段階で課題に対処する）。

渋滞地点の対応

A11 道路はノーフォークに至る主要な幹線道路であり、1950 年代から個々の区間が片側 2 車線の基準に改良されてきた。1990 年代半ばまでに、道路のほぼ全体が高品質な片側 2 車線の道路になった。

しかしながら、一区間が改良されないまま残り、結果としてノーウィッチとノーフォークは国の他の地域に至る片側 2 車線の道路がない。この区間はノーフォークのドライバーにとって常に苛立ちの元凶であり、混雑し、道路網全域に及ぶ渋滞を起こしやすい。2010 年にこれを改善する事業として優先付けられ、2011 年に環境面の評価作業が開始され、2013 年 1 月に建設が始まった。

この未整備区間は建設費が約 1 億 500 万ポンドかかると予想されている。この渋滞地点は A11 道路の全体の交通を妨げているため、この道路を建設することで得られる利益は 15 億ポンドにのぼると予想されており、そのうち半分がビジネスや地元の経済に還元され则认为られている。事業が完了すれば、ノーウィッチからケンブリッジおよびその先に至る高水準の道路がつながることとなる。

道路網の修繕

- 2.20 わが国の道路網の改善への投資と並行して、我々が保有している道路を維持管理することも必要不可欠である。維持管理は道路のパフォーマンスのあらゆる側面に影響を与える。維持管理を適切に対処することによって修繕のために道路を通行止めしなければならない時間を最小限に抑えることができる。舗装の質がよければ道路を安全に保ち、自動車へのダメージを防ぐことができる。
- 2.21 わが国の最も重要な道路では、毎日数十万台の自動車が高速で走行しており、維持管理の必要性は最重要といえる。そのため、追加投資における最優先事項の一つは包括的な維持管理プログラムとなる。
- 2.22 わが国の道路網は長期的に耐えられるように建設しており、橋やトンネルは 100 年以上耐えるように建設されている。しかしながらわが国の道路には、摩耗した舗装の張替え、路面のくぼみの補修、排水設備の清掃など、日々の交通への影響を少なくする継続的な注意が必要である。
- 2.23 そのため我々はわが国の道路の維持管理に大規模な投資を行っている。戦略的道路網に関しては、我々は 2021 年までに道路網の修繕・改良に 60 億ポンドを投資し、既存の舗装の 80% を張り替える予定である。これはわが国の主要な道路と高速道路が世界でも最もよく維持管理された道路の一つとなり、次の世代の間耐えうるものとなることを意味する。
- 2.24 これには道路の舗装の張替えが含まれるが、さらに進んで大規模な維持管理の包括的な戦略に至るものである。我々は橋梁が最も重い車両にも耐え続けることができるようにする。また、安全設備を改良し、新技術を導入し、照明を取替え、将来の改良に備えた準備作業を行う。

道路の寸断を最小限にする

維持管理作業は必要不可欠であり、道路の舗装に触れることなしに行うことはできない。現代の土木工学技術は道路の寸断を最小限に抑える一助となる。

2012 年、M 1 道路を改良していた技術者たちは、A5120 道路をその高速道路につなげる新たな橋を完成させたところであった。古い橋梁（幅 17 メートル、長さ 41 メートル、重さ 1400 トン）は取り壊す必要があった。交通の流れを変えて高速道路を土曜日の午後 8 時から翌日の正午まで一晩通行止めにする決定が下された。

夜通し働いて、10 名の液圧粉砕技師たちが強化コンクリートの構造物を粉砕・撤去し、予定より 30 分早く M 1 道路の通行止めを解除させた。この大規模な道路閉鎖を利用して、このルートの他の区間では滑りやすい道路の再舗装を行い、照明柱を撤去し、2 台の構台を建て、中央分離帯の修繕を行った。

3. 環境にやさしい、よりよい道路網

- 現代の環境管理技術によって道路事業による影響は大幅に減少しており、我々が既存の道路網の影響を管理し、さらには打ち消すための一助となりうる。
- 我々は新たな低炭素技術の採用を推進しており、自動車での移動による環境への影響を削減するため、2020年までにさらに5,000億ポンドを用いて超低公害車の導入を支援する。
- 人々はどのように移動したいかを選択することができるようにすべきであり、道路網は自転車利用者や歩行者をドライバーと同様に助けるものであるべきである。我々は戦略的道路網において自転車利用者にとって最も悪い場所のうち20箇所を修繕している。
- 我々は最新の自動車運転技術を安全に導入するための道路整備を行っている。

3.1 道路網に関する我々のビジョンは、国の経済に大きな影響を与え、次世代やその先の世代に良い状態を保証するものである。

3.2 この改良はわが国の道路を現代社会に適応させるすばらしいチャンスでもある。新たな投資によって根深い環境問題を改善し、ドライバー以外の人々のためにも道路網が機能するようにし、安全性の課題に取り組むチャンスを得ることができる。過去10年間の進化によって、このような投資が周囲のコミュニティや環境に大きな影響を及ぼすこと、そして大規模に投資するからこそこうした改良が我々の作業の恒常的な一部として引き出されることができることを示している。

3.3 また、我々は来るべきテクノロジーの進歩に備えるためにこの機会を活用しなければならない。新たな超低公害車を最大限に利用する必要がある、その他のテクノロジーが迅速かつ円滑に道路網全体に適用されるようにする必要がある。

環境利益の最大化

3.4 道路網への改良は国の全体としての生活の質を支える方法で行わなければならない。これは、道路に関する我々のビジョンが以下のようなものでなければならないということを意味する。

- 環境への影響を最小限に抑え、可能であれば既存の問題に取り組めるように設計される。
- ナチュラル・イングランド²⁹のような環境保護団体との既存の協力に基づくものとし、環境問題に対する最適な解決策を見つける。
- より広範囲に環境を保護する枠組みを計画する活動を続ける。
- 自動車運転による二酸化炭素の影響に取り組み、より影響の少ない未来に向かうため、二酸化炭素削減のための政策に一致させる。

3.5 我々は個人とビジネスのニーズを支援することや経済成長を促進することができ、そして同時にわが国の自然遺産の価値も考慮した道路網を計画しなければならない。環境保護について妥協すれば安価に道路を建設できるが、我々が行おうとしている規模の投資

²⁹ [訳注] Natural England。自然環境を次世代にわたって保全、強化、管理し、環境維持に貢献するために設立された自然環境に関する政府系機関。

では、適切な環境保全にも十分投資することができる。

- 3.6 資材と設計の進歩、および道路による環境影響を緩和・最小化する新たな手法によって、優れた機能を持つ道路網と適切に保護された環境との板挟みになることはもはやない。
- 環境への影響を緩和するプロセスは、設計の最初から、地形に合ったルートを見つけ、定着した森林地帯のような既存の特徴的な対象の外に新たな開発地を追いやることから始まる。景観への影響をさらに減らすため、設計者は擬似的に樹木を伐り、新たに植え直す方法を用いることができる。近年、我々は道路の安全上重要な箇所のみを照らすように照明の規模を縮小することで夜間帯への影響を減らすようにも努めている。
 - 現在、我々の建設・再舗装の全てにおいて、走行する自動車の騒音を減少させる新しい、より静かなタールマカダム舗装を活用している。この舗装と工学技術の進歩が合わさって、新たな道路は 30 年前よりはるかに静かになった。ルートンの M1 道路やケンブリッジ北部の A14 道路のように道路の近くで暮らしている地域では、音を上空に反射するための騒音防止装置も導入している。
 - 早期の計画によって、我々は、建設中も道路の開通後も、野生動物に対する影響をコントロールすることができるようになった。建設を行う際、我々はその前に影響緩和対策を実施する。我々は動物に対する影響が最小限ですむ季節に工事を行う。また、天然記念物のために代替りの生息地全体を設置することもある。さらに、我々は野生動物が道路から利益が得られることができるような特性についても計画の中に盛り込んでいる（コウモリの巣箱やアナグマの巣穴など）。

生息地と道路

我々は道路事業による周囲の生態系への影響に細心の注意を払っているが、戦略的道路のへり、特に大規模な商業用農地のある地域は、数多くの様々な種類の動物にとって自然保護に有用な土地となっている。片側 2 車線道路の中央分離帯も、大型の外敵がいないため、数多くの小さな哺乳類、特にヨーロッパヤマネ³⁰にとって好ましい生息地となっている。我々は道路を建設する際、動物が道路を横切ることができるようトンネルをつくることもできる。それによってわが国の道路網の特定区間でアナグマなどの動物の事故死数を大きく減らすことができる。

- 3.7 多くの場合、交通量の多い道路は自動車を通るはるか以前に敷かれたルートをたどっている。これらのルートは道路設計者の意識的な選択によってではなく、過去の道路使用の実績によって形作られたため、村の中心を通っていたり、環境保護区域を分断していたりすることがあり、代替的なアプローチを取るために必要な投資がまだ用意できていない。
- 3.8 道路の改良、特に環境面で配慮が必要な地域では、周囲の環境への影響を最小化するように、また可能であれば減少させるように設計されている。影響を受ける農村を迂回する機会、保護区域から交通網を迂回させる機会、環境全般を改善する機会を、新たな投資の一部として捉えるべきである。
- 3.9 近年、ナチュラル・イングランドや王立愛鳥協会（RSPB）³¹といった環境保護団体が

³⁰ [訳注] Dormouse。ブリテン島に住む唯一のヤマネ科の動物

³¹ [訳注] Royal Society for the Protection of Birds。鳥類とその環境保護を目的に 1889 年に設立された非営利団体で、会員は 100 万人以上。<http://www.rspb.org.uk/>

道路庁と協力して道路計画による環境への影響を抑えている。こうしたパートナーシップは投資効果をマネジメントするうえでとても価値があるものであり、計画立案や設計の早期から参加することで影響の緩和や相殺度合いの最大化を図ることができる。この協力関係によって多大な環境改善を達成し、道路網の整備を効率的かつ細心の注意を払って行われるようにするための一助となっている。

3.10 計画上のプロセスでは、建設が始まる前に水質汚染、大気汚染、遺産への影響など全てが確実に考慮されるよう環境影響についての明確な評価が採用されている。また、我々は道路の改良が、次項で述べるように、二酸化炭素削減の大規模な計画を伴うものにする予定である。

3.11 また、我々は既存の道路網からの環境への悪影響が減少するようマネジメントを行おうと試みている。我々は夜の最も交通量が少ない時間帯に道路網の一部の照明を消灯し、適切でなくなった箇所の照明は撤去している。我々の調査では、これによって道路の安全性が損なわれることなく、エネルギーの節約になり、周囲の景観への視覚的影響を大きく減少させる効果が示されている。また、我々は定期的な維持管理の一部として、より静かな道路舗装を導入し、政府全体のプロセスとしての騒音アクションプランを通して特定された課題を解決するために活動している。我々は水質汚染を避けるために雨水のろ過を続け、広く様々な種類の生物に生息地を提供できるように、わが国の資産を管理し続けている。

3.12 また、我々は道路網以外でも道路交通による影響を減少させるための行動を行っている。交通環境面でのパフォーマンスを向上させる最も効果的な方法の一つは排出基準の導入によるものである。過去 20 年間、徐々に厳しくなるヨーロッパ基準の導入により全ての自動車からの有害な汚染物質の排出が急に減少した。我々は、さらに厳しい基準を有効にすることで将来さらに改善するものと期待している。また、我々はより低公害バスの導入に関する支援も行っている。

3.13 環境問題は組織内の境界や国境で終わるものではない。我々は地方道路管理者との協力を続けて環境面で共通の目標を達成し、交通環境面でのパフォーマンスの向上に向けてどのように行動するのが最善かについて欧州委員会と議論を行っている。

A 3 道路ハインドヘッド・トンネルの例

ハインドヘッド・トンネルは優れた道路設計によって、経済を支援するか環境を保護するかの二者択一を行わなくてもよいことを示している。20 世紀において、A 3 道路はそのルートが多くを改良してきた。主たる例外はハンプシャー州ハインドヘッド³² 付近の 3 マイル区間であり、その区間は何の改良も行わず、結果的にこの場所と近くの村が大型車交通によって環境が損なわれていた。ここでは、道路は地元の主な観光名所を通過しており特別自然美観地域 (AONB) であるデビルズパンチボウル³³ に隣接して敷設されていた。

2007 年、A 3 道路ハインドヘッド改良の工事が始まった。これはハインドヘッド南部に至る新設の道路で、1.14 マイルの 2 つのトンネルで通過し、特別自然美観地域の北側で再び地上に現れ、既存の A 3 道路と接続する。これによってこの道路の最後の片側 1 車線区間はなくなった。

この道路が 2011 年に開通してから、道路庁は旧 A 3 道路の閉鎖に取りかかった。この道路

³² [訳注] ロンドンからイングランド南岸のポーツマスに至る A 3 道路にある、延長 1.1 マイルのトンネル。2011 年供用。

³³ [訳注] Devil's Punchbowl。ナショナルトラストが管理する自然保護地区。

の北側まで、道路は乗馬道³⁴に変更し、トンネルから掘削された土で覆って自然に還るようにした。また他のロンドンと南岸を結ぶ主要な幹線道路だった区間は、ボランティア団体ナショナルトラスト³⁵の駐車場へのアクセス道路になった。

ロンドンとポーツマス間の移動時間は大幅に改善され、道路網のなかで最も悪い交通事故発生地点の1つが取り除かれたことに加え、大掛かりな設計によって道路によって損なわれていた特別自然美観地域は自然な状態に戻りつつある。

A30 道路 ボドミン・インディアン・クィーンズの間

A30 道路は、コーンウォールに入るための主要なルートであり、この道路の片側1車線区間は特に祝祭日にひどく渋滞が発生する場所であった。ボドミンとインディアン・クィーンズ間を改良する計画は、数年間にわたって議論下にあった。

主たる渋滞地点がゴス湿原特別保全地域³⁶の中央を通る道路の片側1車線区間であるということがこの問題を複雑化していた。そのため、計画の対象範囲を広げ、保全地域外に全く新しい道路を整備し、既存のルートを自然に還すという決定が下された。

工事は2005年に始まり、この道路事業は2007年に開通した。これにより、A30道路の渋滞地点はなくなり、以前は分断されていた湿地は再び一つになった。このルート沿いの景観への影響を減少させるため、道路片は7.5kmのコーンウォール風石垣（コーンウォールとデボンでしか見られない伝統的な石垣の土手）も設置した。

二酸化炭素を削減する道路

3.14 我々は交通が二酸化炭素排出量の削減目標やその他の環境目標を達成する上で確実に役割を果たすよう取り組みを続けている。二酸化炭素やその他の温室効果ガスの排出量を削減することは交通に関する我々のビジョンの中心にあり、持続可能な経済成長の重要な構成要素である。

3.15 我々は費用対効果が高く、利用者が受け入れられる、イギリスに大きな経済的な機会をもたらす方法で、移動時の二酸化炭素の削減に取り組むたいと考えている。イギリスの温室効果ガス排出量を少なくとも2020年までに1990年の水準より34%低い水準、2050年までに80%低い水準まで削減するよう支援する。これは法的拘束力を持つ二酸化炭素排出量削減目標によって裏打ちされている。今後10年間で、国内の交通からの排出量は、まず新たな自動車の二酸化炭素排出量パフォーマンスに関するEUの目標によって求められる、従来の自動車の効率性の向上によって最も多く削減されると考えられる。

3.16 テクノロジーが進歩するにつれ、純粋な電気自動車、プラグイン・ハイブリッド車、燃料電池電気自動車等の超低公害車（ULEV）は、我々が移動を行う方法においてその役割を増していくであろう。これらの自動車は多くが市場に出始めており、今後10年のうちに一般的にみられるようになるだろう。

3.17 これは気候変動にも地方の大気汚染にもよい、道路交通による環境への影響を大きく減少させるチャンスであるのみならず、イギリス国内で急速に新技術を取り入れることを支援することで、イギリスの自動車産業やサプライチェーンへ全く新しい世代の投資を呼びこむ機会でもある。日産は電気自動車リーフを製造するために既に4億2,000万ポ

³⁴ [訳注] 馬・自転車が行き来できる道路

³⁵ [訳注] 歴史的建築物の保護を目的として設立されたボランティア団体。1895年設立。

³⁶ [訳注] Goss Moor Special Area of Conservation。イギリス南西端コーンウォール地方にある湿原。

ンドをサンダーランドの自動車工場に投資しており、イギリスがこの新技術においてリーダーとなるための産業面での利益の可能性を示している。

- 3.18 我々が今、正しいステップを踏めば、道路交通における世界的な二酸化炭素削減の先駆者の一員となることができる。そうするために、イギリス国内の超低公害車市場を育成し続ける。既に新たな超低公害車を初期に購入した人々への支援策として4億ポンドを支出している。さらに、2020年までに5億ポンドの追加の資本投資を最新の二酸化炭素削減技術に移行する業界や消費者に対して支援し続けるために実施する。この投資はイギリス国内に超低公害車の安定した市場を確立し、今後数十年間に大量に導入されるために必要な環境を構築する。
- 3.19 イギリス国内において超低公害車に抜本的に移行するという野望は、世界のどこにおいてもこの分野を支援するという長期的かつ最も包括的な政策の一つによって成り立っている。この一部として、我々はこの分野においてイギリスの世界水準の研究・開発を後押しし、職を確保しその国にとっての経済的価値を生み出す。
- 3.20 向こう30年間にわたって道路網をマネジメントするうえで重要なのは、このような新たなタイプの自動車へ移行するためのインフラを準備することである。向こう数年のうちに、急速充電スタンドや水素ステーションの全体的なネットワークが必要になると考えられる。戦略的道路網上でのこうしたインフラの拡充によって消費者による超低公害車の導入が促進されるであろう。投資の多くが民間分野から来ることになると考えられるが、この初期の数年間を支えるため、政府はイギリス中のプラグイン自動車の充電インフラに3700万ポンドの資金を提供するという発表を最近行い、その役割を果たすこととしている。
- 3.21 この支援プログラムはイギリス国内で超低公害車が大規模に開発・製造・利用されるのを促進する一助となり、イギリスはこの移行に付随して発生する多大な産業的・経済的利益を享受することができるだろう。イギリスが新技術の開発・製造における世界の中心となれば、国内の高い技術力を持った職の世代を創り出し守る一助となり、価値ある国内投資をひきつける一助ともなるだろう。これは注目を集める自動車組み立て産業のみならず、あらゆる工場を支える長いサプライチェーンにも当てはまる。
- 3.22 イギリス国内における超低公害車への支援は、この移行によって発生する産業的・環境的利益に関するものだけではない。これは長期にわたって安価な自動車の運転を確保するための重要なツールでもある。石油の輸入に伴う価格高騰とエネルギー確保のリスクは現実的かつ重要度を増している課題である。自国内で交通に必要なエネルギーの大部分を供給できる国には大変現実的に利益が発生する可能性がある。他の利益に加えて、この結果によってより安定した価格で（そして可能性としてはもっと安価に）消費者に提供できるようになる。
- 3.23 政府は超低公害車に関する長期的な戦略を今年後半に発表し、現在世界各国で進行している超低公害車への移行に伴ってイギリスが得られる利益が最大となるような方法を明確に示す予定である。

歩行者および自転車運転者のための道路ネットワーク

- 3.24 自転車や歩行者交通は、わが国の交通システムの中でも重要で、かつ増加している分野である。これらは健康に良いというだけでなく、移動に伴う環境への影響を減らし、道路上の車の台数を減らすことによって渋滞を削減する一助となる。

- 3.25 自転車は地方道のネットワーク上やその周辺の道路で利用される。それはこれらの道路によって人々が目的地へ行こうとする場所へ最も直接的にアクセスできるからである。我々は、地方道の改良が大規模な増強や予定された道路計画によるもの、または全般的な維持管理のいずれにおいて実施されるとしても、それによって自転車運転者のニーズが確実によりよく考慮されるようにしたいと考えている。
- 3.26 我々は道路網に投資することで自転車運転者の援助を続けることとする。2012 年から、我々は 1 億 700 万ポンド以上の資金を自転車交通のために提供してきており、これはさらに他の資金源からの追加の支援によって強化されている。これは自転車の安全とインフラを向上し、コミュニティをつなぎ、自転車専用レーンを設置し、わが国の都市や国立公園の持続的な遺産を創造するための一助となるだろう。また、我々は最新の道路計画には自転車や歩行者に関する事項を取り込んでおり、6 億ポンド規模の「地方の持続可能な交通基金」の支出に関係する 96 計画 95 の計画に歩行者・自転車の要素が含まれている。
- 3.27 歩行での移動の大半が地方道上で行われており、自動車と歩行者が最も接触する場所は都市中心部の傾向が強い。我々は歩行者の安全を最大限に考慮する方法について地方当局に明確なアドバイスを提供し続ける。これはわが国が歩行者交通に関して最も安全な国とするための一助となる。
- 3.28 戦略的道路網は別の課題も投げかけている。この道路網の多くは自動車交通を目的として建設された、交通量の多い高速で移動できる高速道路であるため、自動車ドライバー以外の交通は安全上の理由から禁止されている。しかしながら、この道路網は歩行者・自転車交通を支えるうえで重要な役割を担っている。
- 3.29 第一に、この道路網はこの他の道路や大通りを自動車ドライバー以外の利用者にとってより魅力的なものとするうえで重要な役割を果たしている。多くの町や村は長距離交通によって分断されており、社会的・環境的な問題が発生している。バイパスによって通過交通を減少させ、コミュニティの再統合を助けることが可能となる。
- 3.30 自転車交通に最適な道路は地方当局によって運営されている道路であることが多い。これは直接的に目的地に着くことができるため、もしくは周囲の環境が最も好ましいためである。戦略的道路網がよく機能すれば、トラックを含む長距離交通をこれらの道路から排除し、自転車運転者により多くのスペースを与えることができる。
- 3.31 また、戦略的道路網には歩行者や自転車運転者を助けるための直接的な役割もある。一部の主要な道路、特に車の運転が一般的になりはじめた頃に建設された道路は、道路の両側にガードレールを設置することが可能である。より新しい道路では、歩道橋、トンネル、その他の横断方法でこの問題に直接的に取り組んでいる。
- 3.32 我々は新たな投資プログラムを開始するにあたり、この機会を利用して交通の一形態としての自転車のためのより優れた対策を行う。我々はこれまでの課題を探し集め、最新の解決策を適用し、自転車利用者にとってインターチェンジの利用がより容易かつ安全になるようにするための行動を始めなければならない。
- 今年道路庁は、自転車利用者にとってより使いやすくすることのできる 20 箇所（主にインターチェンジ周辺）に対処する。
 - さらに、我々は安全性の問題があるより多くの場所に対処する。
 - 我々は地方当局で働く道路技術者が新たな道路計画を設計する上で自転車利用者のニーズを考慮するよう奨励し続ける。

- 3.33 道路庁は道路網が歩行者や自転車利用者の障害にならないようにするために、どのようにして自動車ドライバー以外の交通を最適に支援するかを戦略的に考える必要がある。

テクノロジーの導入

- 3.34 我々はイノベーションの新たな時代に生きている。クラウド・コンピューティング、ソーシャル・ネットワーク、機械から機械へのコミュニケーション、次世代携帯端末の通信といったテクノロジーは全て人とデバイスがさらにつながることができるということを示し、情報の世界を開いた。移動者の経験と選択、自動車のパフォーマンスと運転、交通システムのマネジメントはテクノロジーの変化によって徐々に形作られている。
- 3.35 我々は既に、政府が交通データの力を効率的に利用することで、どのように利益を最大化し、交通データとアプリケーションの動的市場を創造するか、を明らかにした「データ開放戦略」³⁷を発表している。
- 3.36 道路庁はスマートフォンやカーナビ機器のような標準的な携帯端末を通して自動車に直接交通マネジメント情報を提供する新技術を開発している。このプロジェクトでは2014 年までに試験システムを提供する予定であり、試験が成功すれば、我々はより全体的な自動車内の情報サービスを配信するためのシステムをさらに公開・発展させる予定である。
- 3.37 新技術のメリットは自動車以外にも広がり、道路管理者を助け、緊急サービスをより効率的に機能させる。交通省と内務省の共同プロジェクトによって、交通事故に用いる新たなレーザー探知機の導入に資金が提供されている。これにより警察は大部分の事故の調査時間を平均 40 分以上短縮することができる。

レーザー探知機—事故によって起こる遅延を減らす

たった2、3分のうちに、レーザー探知機は事故現場から、自動車の位置やより広い道路のなかの自動車との位置関係など、必要となる極めて重要な情報を感知することができる。これによって現場から証拠を収集する警察の長いプロセスは大幅に減少する。これは道路をより迅速に再開でき、車列が長くなることを避けることができるということを意味する。最新のデータでは、レーザー探知機を用いることで通常の調査と比べて平均で40分以上の時間が短縮されることが示されている。

交通省からの280万ポンドの交付、および国家警察改善局からの多大な資金提供のおかげで、27の警察がこのテクノロジーに投資し、既に利益を得ている。

- 3.38 さらに将来を考えると、革新的なテクノロジーによって道路の能力を最大限に利用する新たな機会がもたらされる。これを行うメリットは、安全性の向上、よりよいユーザーエクスペリエンスの提供、コストの削減、環境への影響の削減、新たなビジネスの機会の開放など、広範囲に及ぶ可能性がある。これらのメリットの多くを得るため、そして変化によって発生する新たなリスクに対応するため、将来について知的に計画を立てる必要がある。

³⁷ [訳注] Open Data Strategy. 2012 年 6 月交通省が公表したもの。 http://data.gov.uk/sites/default/files/DfT%20Open%20Data%20Strategy_10.pdf

- 3.39 自動車技術は急速に進歩しており、周囲の状況や他の自動車と情報をやりとりするシステムは徐々に一般的になりつつある。こうしたテクノロジーによって、現在はドライバーに任せられている動作を自動車が自動的に管理できるチャンスが作られ、将来的にはドライバーの仕事の全てをなくすこともできるかもしれない。イギリスにはこうした発展の最前線となる素晴らしい機会がある。半自動化自動車や自動化自動車の出現によって現在の道路への投資の必要性がなくなることはないが、道路上を移動する方法を変化させる可能性はある。
- 2012 年には、先進的なテクノロジーによって自動車群をリンクさせ、ドライバーの操作なしに先導車両の後を追従する試験的な「隊列化」システムが、EU が資金を提供するプロジェクトの下、スペインとスウェーデンで実演された。
 - オックスフォードの研究者たちは、日常的に走行する環境を学習し、自動車を操作する責任を負う準備が整った時にドライバーに知らせることのできる半自動化自動車の試験を行っている。
- 3.40 これらはテクノロジーを賢く利用し、統合することで可能になったとても魅力的な発明である。我々の役割はこれらの発明がイギリスにとって適切であると証明された場合に速やかに利用できるようにすることである。先進的な技術の開発や導入を推奨するために業界や研究団体と協力し、システムを道路上で許可する前にそれらが安全かつ信頼性の高いものであることを確認する。それとは別に、イギリスでの試験に関して実施の障害を調査し機会を見出すために照準を合わせた研究を委託する。
- 3.41 交通管理システムや交通管理技術の開発・進展およびデータや情報の利用量の増加によって、わが国の道路インフラを最大限活用できるようになる。我々は新たなトレンドに対応し、起こりうる影響を理解し、メリットをとらえ、さらに発生しうるマイナスの効果を防ぐためにテクノロジーの発展を見守り続ける。
- 3.42 業界とサプライヤーが協力して新たなテクノロジーのメリットを届けられるようにするうえで、また研究・開発・規格化を支援するうえで、政府は重要な現在進行形の役割を持っている。公共分野と民間分野の間の緊密な共同作業は将来のイノベーションの大半を起こし、それがもたらす利益を受け取るうえで重要であり続けるだろう。

より安全な道路網

- 3.43 わが国の道路網で最も安全な部分は過去半世紀以内に建設された、大型車交通の負荷に耐えることを目的として設計された道路である。高速道路は高速で走行する交通に特化しているが、他のどのタイプの道路よりも事故率が低い道路でもある。既存の戦略的道路網上では、最悪の安全上の課題は、あまり改良されていないルートに大型車交通の負荷がかかっている区間にあることが多い。特にバイクドライバーなど弱者に関してはそうである。
- 3.44 衝突事故による最大のコストは、深刻かつ致命的な事故が関係者の生命にもたらす恐るべき損傷による人体への衝撃である。また、特に事故によって車線が閉鎖された場合、多大な経済的影響もある。4 時間にわたって 3 車線の道路を閉鎖させた一つの事故によって、かかるコストは時間的損失で数百万ポンドになりうる。そして、年間で高速道路に影響を与える交通事故は約 80,000 件にのぼる。

3.45 政府は 2011 年に道路の安全に関する戦略的枠組みを発表した³⁸。道路網への投資によって、地方道路上の最悪の交通事故発生地点の改良や新たな管理型高速道路の導入などを通して、安全設計を継続的に進歩させることができる。片側 2 車線道路は 1 車線道路の 2 倍安全であり、高速道路は 6 倍安全である。

- インターチェンジの改良や標識表示の改善によって衝突事故をより減少させることができる。
- 最も混雑する道路では、既存のインターチェンジやジャンクションを立体交差にすることで 25~50%の安全性の改善につなげることができる。
- 管理型高速道路は、標識や速度制限を用いて交通をマネジメントすることで事故が深刻になる前に対応することができ、従来の高速道路より著しく優れた安全性を持っている。
- 維持管理をきちんとおこなっていれば道路上での横滑りをより防ぐことができ、排水設備の不良による浸水のリスクを減らすことができる。

3.46 こうした継続的な改善をもたらすために、道路庁は利用者のニーズを考慮した方法で道路網の安全な設計・維持管理・運営を徹底する必要がある。物理的なインフラを改良することに加え、これには以下のような事象が含まれる。

- 道路網のデータ収集能力と計器類を改善する。これによって道路網の安全性パフォーマンスをよりよく理解することができ、より効果的な投資の根拠として活用することができる。最終的に、この情報は事故の頻度と深刻度、および道路網の混乱とコストをより減少させる安全性の向上につながる。
- 道路サービスが安全に提供されるようにするための技術的イノベーションと行動指針を考案する。
- 道路の安全性とドライバーの行動を改善する低コストの道路事業を実現するための基準設定やベストプラクティスのアプローチに関する情報など、他の道路管理者と情報を共有することのできる安全慣行を考案する。
- 交通の取り締まりを行う警察と協力し、全てのドライバーが安全に行動できるようにする。

3.47 管理型高速道路で渋滞警告・速度制限・車線制限警告の情報を掲示することで、情報提供がいかに関与しているかが示されている。技術的な進歩も、道路網に関するより包括的かつ洗練されたデータを集めるための大きな機会をもたらす。このデータは道路網がどのように利用されどのようなパフォーマンスを上げているかをよりよく理解するため、また、よりよい共同作業を支援するために他の管理者やパートナーと共有するため、さらに、ドライバーによりよい情報を提供するために用いることができる。

³⁸ [訳注] Strategic framework for road safety. 2011 年 5 月交通省が策定した交通安全計画。
http://www.who.int/roadsafety/decade_of_action/plan/great_britain.pdf

4. 道路網のマネジメントを改善する

- 我々は道路庁を国営の戦略的道路企業とし、日常業務のより大きな独立性を与え、より商業的な意思決定を行うようにすることで、道路庁の運営方法を改革する。
- 道路網がよりよく機能するようにするため、我々は資金調達の確実性と道路投資戦略を提供する。これにより、建設会社には新技術や従業員の訓練に投資することでその能力を今すぐに向上させ始めるための確実性が与えられる。
- この投資とこれらの改革は、政府が政策を反故にしないという確実性を国民と業界に与えるため、立法化する。
- 新計画は新たな「ドライバーの擁護者」によって説明責任が保たれる。

4.1 道路網により多くの資金を支出することが世界水準の道路網を保証するわけではない。最も重要な変更点の多くは、資金を増額することではなく、既に持っているものをよりよくマネジメントすることである。第1章で示したように、海外の経験によって、優れた道路網を提供するためにはマネジメントの質が重要な役割を果たすことが示されている。

4.2 これらの問題を解決するため、我々は道路庁の役割を再検討する必要がある。2011年、アラン・クック氏が戦略的道路網のマネジメントに関するレビューの第一人者となった。クック氏はより高い効率性を確保しより明確な結果をもたらすために、道路の運用方法の変更に関して強力な事例があると結論づけた。特に、クック氏のレビューでは以下のような点が示されている³⁹。

- 短期主義や断続的な行動を行う文化にはっきりと別れを告げ、より安定したインフラ計画を支援するための構造、政策、関係を定めること。
- 戦略的道路網が他分野において最高のパフォーマンスを発揮しているインフラ提供者のように運営されるための、より独立的な構造。
- 戦略的道路網の管理者が考慮に入れることのできる、強くて確固とした枠組みを提供する、より明確かつ戦略的な政府の役割。

クック氏は、結果として、長期的な計画を立てる能力を持つより効率的でビジネスライクな組織となりうると論じている。

4.3 2012年5月、クック氏の勧告の実現に向けた最初のステップを踏み出した。これには長期的な戦略を生み出すための政策や、ルートベース戦略の計画の開始が含まれる。2013年5月、我々は戦略的道路網と道路庁に関する最初のパフォーマンス規定を発表し、道路庁が達成するよう期待されている事象や道路庁のパフォーマンスが評価される基準を明らかにした⁴⁰。2013年5月、三つの試験的なルートベース戦略を発表し、戦略的道路網の様々な区間で直面している課題を明らかにした。

4.4 現在、さらに進んで、レビューの勧告を強化したいと考えている。さらなる変更を行うことで、我々は費やす資金からより多くの結果を得ることができる。

³⁹ [訳注] アラン・クック氏のレビューの詳細についてはp59を参照のこと。

⁴⁰ [訳注] Strategic road network performance specification 2013-15. 2013年4月に2013~15年度までの3カ年、道路庁が管理する戦略的道路網について、政府が管理者（道路庁）に対するミッションを示した「性能規定」をまとめたもの。

https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/185684/performance-specification-2013-15.pdf

独立性	道路庁は国のインフラを提供する他の組織よりも中央政府にはるかに近すぎる。
戦略	過去、政府は常に道路庁に、現在もしくは長期的に達成すべき明確なビジョンを示してこなかった。
断続	道路庁は設計から建設までに十年かかる可能性があるにもかかわらず、毎年予算が増減するリスクを扱わなければならなかった。計画は始まって止まり、また始まることがあり、進捗を何年も遅らせ、コストを押し上げている。
形態	道路への支出は政府が長期的な政策をとっていない数少ない交通の分野として残っている。つまり、道路投資は他の形態の交通より変動の多いものである。
官僚主義	他のインフラを整備する組織と異なり、道路庁は調達や契約管理において政府の規則に対応する必要があった。これにより組織は非効率的になっている。
職員	道路庁は建設会社に成果報酬を与えているが、道路庁自体の職員には同等の報酬を与えられない。これにより国際的な労働市場で職員を集めることが難しくなっている。
比較	道路庁のパフォーマンスは第三者から綿密に調査されていない。道路庁の業務を外国の最善の慣行と比較することは難しく、他国や他分野から学べる事柄が限られている。

図 4.1 道路庁に関する制度的な課題

資金調達の確実性

- 4.5 将来のリソースの明確なビジョンがなければ、道路庁は道路網を将来どのようにして効率的にマネジメントするかを計画することができない。これは同様に、道路庁のサプライチェーンが自分の能力に投資する力を損ない、雇用を創造し価格を下げる能力をも制限してきた。
- 4.6 これは鉄道・地方交通やロンドン市内の全ての形式の交通に対する姿勢と真逆である。このため戦略的道路網は他の交通システムと比べて、長年にわたり不利な立場に置かれてきた。
- 4.7 （財務省内に設置されている）インフラストラクチャー・イギリスは 2010 年のレビューにおいて、予算面での独立性をより大きく保証すればインフラ提供者の商業的な姿勢がより育成されると論じた。インフラストラクチャー・イギリスは固定され安定した予算によって、インフラ提供者はより独立した精神を保持し、自らの組織の中で経費削減を行おうとするようになるという見解を示した。中央政府からの追加の資金調達という選択肢がなければ、インフラ提供者は自らの優先順位を設定することで自らの野望に対する資金繰りを行わなければならない。また、より大きな自由を与えることで、インフラ提供者は特定のプロジェクトに関する狭い要求よりも、インフラ網のパフォーマンスに関するより広い予想を巡って活動を構造化できるようになる。
- 4.8 来るべき仕事は資金調達面での短期的な変動によって中断されないという保証を提供したい。これは道路事業が明確な政策であり単なる意思表示ではないということ、およ

び一度計画された維持管理は継続されるということを意味する。

- 4.9 そのため、支出レビューから進んで、我々は道路庁に明確かつ長期的な、少なくとも5年にわたる財源を決定する。この1回目の財源は2015年度から2020年度まで適用される。この支払には道路庁による全ての資本支出および維持管理に用いられるリソースが含まれる。
- 4.10 資本予算に関する確実性によって、道路庁はより将来の計画を立てられることになる。これは事業の重要な段階において予算が消えてしまうというおそれに対応する必要性がなくなるため、より迅速かつ効率的な供給を行えるということを意味している。また、これによって将来の作業である主要幹線道路の開発に関する多額の引当金を作り、投資面での長期的な継続性を確実にすることも可能になる。クック氏はこれらの節約による価値の総額は5%から10%であると見積もっている。
- 4.11 維持管理費用に関する確実性が増すことによって、道路庁は最大限の効果が得られるよう作業を計画できるようになる。資金が利用可能になるたびに道路を修繕するのではなく、道路庁はリソースを何にすべきかについての明確に理解したうえで長期的な資産管理を計画することができる。オランダでは、1～2年の計画範囲から5～7年のビジョンに移行したことで維持管理の支出が約20%削減される結果となった。
- 4.12 資金調達の長期的な確実性と柔軟性が大きくなると、道路庁はより戦略的に作業にアプローチすることで節約を行うことができるようになる。それぞれの作業を個々のプロジェクトとして扱うのではなく、道路庁が作業全体を一つの計画として取り組むことができるようになる。

長期的な投資計画

- 4.13 今後20年以上にわたり、道路への歳出はほぼ完全に受動的で、それらの事業の助けとなる長期的なビジョンを考えることなく「次の」事業を終わらせることに焦点を合わせたものであった。また、道路事業は資金の利用可能性の短期的な変化の犠牲にもなっていた。
- 4.14 鉄道分野では、「鉄道投資戦略」として知られる5か年計画の枠組み⁴¹を導入することで、鉄道が数年にわたる広範囲に及ぶ調整が必要となる大規模な事業が行えるようになった。主要な路線で広範囲に及ぶ電化などの改革的な投資は、この戦略のおかげで可能になった。
- 4.15 道路投資が長期的な確実性をもつことによって、建設会社は設備やリソースの面で自社のニーズをよりよく計画することができるようになる。個々の事業に備えて個々の仕事からの利益を最大化するのではなく、建設会社は全体としての市場からどのようにして最高のリターンを得ることができるかを戦略的に考えることができるようになる。これは建設会社が技術、工場、設備に長期的に投資し、短期的な価格で設備を借りるのを避けることができるということを意味する。

⁴¹ [訳注] High level output specification 2012。イングランド及びウェールズ内で2014年度から5か年間で、94億ポンドに上る鉄道投資計画。
<https://www.gov.uk/government/publications/high-level-output-specification-2012>

断続による負のコスト

将来の投資計画に対する明確な政策は、会社を不確実性によるコスト増からも守る。ある建設企業は、2つの大きな道路事業が中止になったとき、関係職員75人中50人を一時解雇しなければならず、会社に50万ポンドのコストがかかったと指摘している。これは道路分野で働く全ての会社、およびそれらの会社が雇用している人々が直面するリスクである。また、これは会社が他の道路の入札からそのコストを調達しなければならないということをも意味する。この断続の文化を終わりにすることで、関係する会社や人々により大きな安心感がもたらされ、その結果、効率性は向上しコストは下がる。

4.16 そのため、我々は道路に関する包括的な投資計画「道路投資戦略（RIS）」を導入する。これが完全に実施されれば、これによって向こう5年間の道路事業が定められ、経済を支え渋滞を解消するためにどのように協力していくかを説明することができる。また、道路投資戦略では同じ時間的枠組みにおいて実行する必要がある維持管理の水準、および運営上の問題について予想される支出も定められる。

4.17 道路投資戦略は以下の3つの主要な要素で構成されている。

- 道路網に関する政府の大望を明確に示すより広い道路戦略
- 将来のインフラ供給について具体的に期待される事象を定める戦略的道路網および道路庁のパフォーマンス規定
- 道路投資戦略の有効期間中に戦略的道路に支出することのできる資金の額を明確にする、利用可能な資金報告書

4.18 これらの文書内で特定される優先順位に基づいて、道路投資戦略では向こう5年間に実施されることになる大規模な道路事業、小規模改良、維持管理作業、運営上の優先順位が決定される。

- 大規模事業に関しては、政府によって特定された、道路投資戦略の有効期間中に建設が開始される個々の道路事業のリストが含まれる。
- 他の分野では、緊急事態や今後現れてくる経済傾向に対応するための一助となる柔軟性が重要である。開発を支援し安全性を向上させるために作業を継続する必要がある。そのため道路投資戦略では、道路投資戦略の有効期間中一年ごとに主要な支出分野（維持管理や小規模改良など）への合計の投資水準を定める。

4.19 道路投資戦略は戦略的道路網を孤立したものとしてとらえるものではない。道路投資戦略には全ての形態の交通に対するより広い、総合的なアプローチの部分を作ることが必要となる。我々は常に特に道路と鉄道について一連のものとして発生する投資決定に関して熱意を持っている。地方の交通とのつながりを考慮することもまた重要である。一部の事例では、戦略的道路網を利用する改良が地方道路網にもまたがることや、もしくは完全に戦略的道路網から離れることもある。計画が戦略的道路網の改良を利用するものであるならば、道路投資戦略は行政的な境界線によって制限されるべきではない。

4.20 より大きな道路事業は初期段階に数年かかり、道路投資戦略の有効期間である5年を超えることが多い。これは資本投資の必要性があるかどうかを確認するための予備調査が必要となる、より複雑な問題に関して特にそうである。そのようなものとして、将来の事業の実用的なパイプラインを作るために、長期的な計画では今後10年間にわたる将来的な道路投資を特定・発展させる枠組みも提供しなければならない。これは次回の道路投資戦略の基礎を形成するものとなりうる。

- 4.21 道路投資戦略ではさらに将来について明確な戦略的枠組みを提案する必要もある。向こう 10 年間にわたる投資を明確にするには道路網が向こう 20 年から 30 年間でどれほど改良されうるかについての認識を伴う必要がある。調整された長期的な投資計画を明らかに必要としている特定の区間や地域があるかもしれない。道路投資戦略では、定められた事業によってどの程度これらの長期的な目標の達成が助けられるかを明確にすべきである。
- 4.22 最初の道路投資戦略は現在進行中のルートベース戦略による大きな影響を受けるだろう。2013 年 5 月に発表されたルートベース戦略は、道路網全体の運営・維持管理・改良に関する優先順位を定め、目下の事業と長期的な大望の選択を明らかにするものである。これによって道路投資戦略に道路網の包括的かつ戦略的なビジョンに関する証拠に基づく土台が与えられる。
- 4.23 道路投資戦略によって推進される全ての事業は計画策定システムにのっとり、明確な環境基準を保持する必要がある。道路投資戦略は第 3 章で述べた原則に基づいてより高い環境基準に向けた政策を実行するための基盤にもなりうる。
- 4.24 道路投資戦略は道路網の未来に関する明確な計画を提供し、道路網がどのように機能すべきかに関する先進的なビジョンを提供する。道路投資戦略はビジネス、国内投資家、地方当局などに透明性と確実性を提供し、道路事業に関して確信を持って投資計画を行えるようにする。また、道路投資戦略では道路網の維持管理やマネジメントに関する適切な条項が作られるよう徹底する。
- 4.25 2021 年までの期間を対象とし、ルートベース戦略を通して集められた情報を考慮した最初の道路投資戦略を本議会の後半に提出するつもりである。長期的には、我々は道路投資戦略を鉄道に関する投資決定と提携させ、道路投資戦略が 5 年ごとに再検討されるようにするつもりである。

ルートベース戦略

2012 年 5 月、ルートベース戦略という、戦略的道路網に関する投資計画に対する新たなアプローチに関する計画を発表した。この戦略によって様々な関係団体（地方当局、地域産業パートナーシップ、ドライバー団体、環境団体など）が全て集められ、将来の戦略的道路網について区間ごとに議論を行う。道路網の全てが今後 2 年間にわたりルートベース戦略の対象となる。

これは地方の希望や経済成長のための優先順位を考慮し、道路網に関する国と地方のニーズのバランスをとってわが国の道路網の維持管理および改良を計画する新たな方法である。それぞれの戦略は二段階に分かれている。第一段階ではルートのパフォーマンスの問題を調べる。第二段階では直説的な解決方法を提案する。

2013 年 5 月、我々はニューキャッスル付近の A 1 道路、リーズとマンチェスター間の M62 道路、イプスウィッチに至る A 12 道路から M25 道路に関して、3 つの試験研究の第一段階を発表した。道路網の他の区間については 2014 年までに扱われる。

確実な事業の実施

- 4.26 長期的な投資計画と資金調達の決定により道路庁と建設業者に確実性がもたらされる。年次予算を埋め合わせる助けとするために長期的な投資が削減される可能性のある状況で、道路庁と建設業者はこれまでの状況の中で大きな進歩を見せてきた。

- 4.27 しかし、将来の投資は完全に信用できるものとするためには明確な法令の保証によって裏付けしなければならない。鉄道分野において、鉄道投資戦略がより大きな確実性をもたらすことができている理由の一つは、法による明確かつ確実な裏付けがあるためである。道路投資戦略が同等の確実性をもたらすことができるようにするため、我々は道路投資戦略の決定に関して同様の法的基盤を作るために立法を行う。

技術と雇用を促進する

将来の資金調達における明確性によって建設業界や業界に設備や原材料を供給する会社には現実的な変化が訪れ、将来の仕事を見込んで投資を行うことができるようになる。

現在、建設会社は将来の需要について確信を持っていない。これは建設会社が必要となったときにリソースを集める傾向があり、柔軟性を維持するために余分な支出を行っているということを意味する。イギリス国内で需要が継続するかどうか確信がないため、より複雑な事業に関しては、建設会社は海外から人やリソースを調達することで新たな契約に対応する。

道路への支出がより確実になればイギリス国内の労働力の拡充と訓練に力を入れるといくつかの建設会社が述べている。交通インフラへの安定した投資によって、長期的なニーズを満たすためにその分野に人材を確保するため、見習い工や労働者の訓練への投資が増えることになる。

作業計画の確実性向上により、サプライチェーンも業務慣行を変更し、他の場合に利益が見込めなかった新技術を導入することができるようになる。例えば、24 時間営業は個々の事業のための方法でなく、大規模に導入されたときに利益が見込めるようになる。道路事業のコストの 40%は時間に関するものであるため、このような進歩によって維持管理・改良コストや道路利用者への影響を減らすことができる。

長期的な資金調達によってサプライヤーとのより良い関係を支援し単位あたりのコストを削減することもできる。バーミンガムでは、新たな道路民間金融イニシアチブ（PFI）による長期的な契約によって将来の需要の明確なビジョンを得ることができ、建設会社が百万トンのアスファルトを注文してコストを 10%以上削減することができる。

道路庁の独立

- 4.28 道路庁に明確な財政的・戦略的基盤を提供することで、道路庁が運営できる方法が現実的に変化する。

- 4.29 しかしながら、これではアラン・クック氏がレビューにおいて勧告した独立性には十分ではない。クック氏は、道路庁の管理方法を明確に変更し、より民間的な組織にしなければ、効率を上げる可能性のうちわずかししか実現できないと論じている。

- 4.30 我々は道路庁を改革し、これを公営の戦略的道路企業（100%政府が所有し、最終的には大臣に対して説明責任を有するが、民間企業のものに近い組織構造と日常的な独立性を持つ事業主体）にするという提案を進めている。これによって道路庁にはイギリス王立造幣局にとっても類似した、経営者に対する独立した権限が与えられる。

- 4.31 道路庁の現在の状態は普通ではない。民間で運営されている他のインフラの多くは特殊法人または政府所有の企業が責任を持ち、はるかに民間会社に近い方法でインフラ網を運営することが推奨されている。その一方で、政府は政策を立案しサービスを提供することに集中する傾向がある。道路庁はこれらの二つの世界の間に位置する。そのため、道路庁は道路網を可能な限り効率的に運営しようと試みる一方で、大部分は行政のため

に作られている一連の規則にも対応しなければならない。

クック氏のレビュー

アラン・クック氏のレビューでは、道路庁を道路利用者にとってより良い結果を導き出すことができる政府所有企業にするための、5つの方法が示されている。

- より独立性を持たせることで、政府は道路庁から距離を置き、道路庁により明確かつ戦略的な指示を出さなければならなくなる。道路庁との明確な「契約」によって、道路庁は短期主義から守られ、ドライバーに優れたサービスを提供することに焦点を当てることができるようになる。
- より柔軟性を持たせることで、経営陣が道路庁において道路整備を強化することができるようになり、道路庁が職員の動機づけを行う上で官庁規則によって設定された限界を超えることができるようになる。
- ネットワーク・レール社⁴²が鉄道の利益を高められている方法を用いて、より独立した組織を道路の「擁護者」とすべく設置すべきである。
- それにより合併事業を通してこれまで限られていた民間資本を集めるチャンスを広げることができる。
- 変化することに既存の道路網の売却・譲渡は必要ない。道路は国に属したものであり続ける。

このアプローチを勧めるうえで、クック氏はこれがより高い効率性をもたらすための必要不可欠な部分であり、選択的に取り入れられる余分ではないということを明確にしている。「組織の管理方法および組織と政府との関係を明確に変更しなければ、本報告書内で示した可能性のうちわずかししか実現できないだろう」

4.32 これは道路庁が道路網の運営者としての役割との関係が限定されている（そして多くの場合現実的な妨げとなっている）様々な規制に対応しなければならないということの意味している。例えば、道路庁は高速道路の路肩を開放する技術を導入する際、新たなソフトの購入のための規則に従わなければならなかった。

4.33 政府の規則は、道路庁が技術職員を採用することをますます難しくしている。道路庁は道路を効率的に運用するために土木技術者や経理の専門家など多くの専門家に頼っている。技術者やプロジェクトマネージャーを採用する際、道路庁は国際的な建設会社や道路インフラ分野の他の関係者、そして自らの建設業者と競争している。しかし、中央政府によって課された特権的な政策への制限に対応しなければならないのはおそらく道路庁のみである。このような制限は空港管理者や港湾管理者、インフラ事業で働く民間会社には適用されない。結果として、最も優れた経験を持つ職員の一部は他所で働くことを選ぶか、より得なポストで働くために海外に出るのである。

4.34 このような規則は、パフォーマンスによる成果として、給与を増加させるための制度の導入も妨げている。道路庁は既に新たな効率化の方法を発見し、新たな手法の開発を行うことで経費削減による分前を契約相手に与えている。一方、官庁の規則は道路庁自体の職員に同様の機会を与えることを禁じている。新たなモデルに移行することで、新会社には職員に民間分野の競争相手と同様の新たな成果報酬を提供する柔軟性が与えら

⁴² [訳注] イギリス国内の線路や駅など鉄道に関するインフラを管理する保証有限責任会社。利益は配当せず、インフラの再投資に活用することが原則となっている。

れる。

- 4.35 これは、パフォーマンスの低下に直面しても、役員が自分自身にボーナスを支給する自由を与えるということではない。独立した監査組織によってパフォーマンスに関する報酬を支払う行為はいずれも明確に、新会社が目標を達成しているか、コストを削減しているか、利用者により良いサービスを提供しているかに関する公的な評価と関連付けられるであろう。
- 4.36 政府所有の会社を設立することで、その会社は利用者のニーズによって定められるテンポで、より柔軟な方法で働くことができる。新会社はもはや片目で道路網を見てもう片方の目で中央政府の政治活動を見ることをする必要はなくなる。新会社は道路網を運営するための課題に適切に焦点を合わせることができる。
- 4.37 この会社が仕事を組織する方法についても、利点があると考えられる。例えば、政府の会計規則では、道路庁が年度末までに使っていない資金は失効することになっている。これを回避するために、道路庁は2月と3月、すなわち一年のうちで天候が最も作業の質に影響を及ぼし、運営活動を損なう時期に、大量の仕事を行わなければならない。これらの改革や『イギリスの未来への投資』で発表されたより広範囲な柔軟性が与えられることによって、このような誤った行動は終わりを迎える。
- 4.38 新会社とする利点に加え、政府および納税者にとっても利点が生まれるであろう。
- 新たな協定によって新会社がビジネスライクに意思決定・運営を行うことができ、効率性と費用対効果が向上する。
 - 政府と距離をおいた経営によって新会社はパフォーマンスを考慮するようになり、より明確かつ透明な様式で行動を起こすことになる。
- 4.39 我々はどのようにしてこの改革を実行するか、詳細な提案を、今年度後半に行う予定である。

説明責任の維持

- 4.40 道路庁の制度上の構造が変化しても、説明責任を維持することは必要不可欠である。新会社は透明であり続ける必要があり、コストと労働慣行の両方を正当化する必要がある。新会社は政府と合意したパフォーマンス規定に基づいて事業を行っていると判断されなければならない、そうしていない場合にはその理由を回答しなければならない。

パフォーマンス規定

2013年4月、交通省は戦略的道路網と道路庁に関する初めてのパフォーマンス規定を発表した。これは道路庁が行う事業において、重要な標準的事項とそれを満たすべき基準を定めたものである。

この規定は、特に道路投資戦略の一部をなし、より広い長期的な計画の枠組みの一部を形成することになる。成長する道路網に対して利用者の期待に適切に応えられるようにするため、規定を定期的に更新する予定である。

現在の規定は以下のアドレスからインターネット上で見ることができる。

<https://www.gov.uk/government/publications/strategic-road-network-performance-specification-2013-to-2015>

4.41 公的資金の支出に関して新会社は議会に対する責任を負い続ける。新会社は標準的な企業統治の手続きを通して交通大臣に対する説明責任も負う。公営の企業モデルを考案するうえで、我々はこの組織に関して考慮すべき点をさらに検討した。

- 中央政府は新会社のパフォーマンスの監視に関して完全に責任を持ち続ける。これには独立した専門家のパネリストとパフォーマンスの公式なレビューを伴う現在より徹底した監督が必要となる。
- 鉄道におけるパッセンジャー・フォーカス⁴³のような小規模な独立した組織が、道路利用者と共に新会社が実際に変化させた部分をチェックすることで、パフォーマンスに綿密に目を光らせることができる。これはパフォーマンス規定にフィードバックすることができ、その団体が独立的にチェックをすることでパフォーマンスの改善を促進するようにすることができる。
- 水道事業管理局（OFWAT）やガス・電力市場管理局（OFGEM）のような完全な経済規制当局がパフォーマンスを吟味することができ、可能性としては新会社に関する資金調達決定に関する決定に影響を及ぼすことも可能である。

これらの選択肢のいずれも新たな組織の設立を必要としない。二つ目と三つ目の選択肢はパッセンジャー・フォーカスや鉄道規制局といった既存の団体によって実行できる。

4.42 これらの様々な選択肢から選択するには、コストと能力の折り合いが必要となる。経済規制当局は大きな組織になると考えられ、可能性としては、独占することにより市場での立場が侵害されるのを防ぐために必要となる全ての技術的・経済的スキルを持つためには、年間数千万ポンドがかかるであろう。小さな独立組織は大変低いコストで済み、可能性としては年間 300 万ポンド程度である。政府は多額の追加費用を発生させることなく道路網を監視し続けることができる。道路庁の現在の予算から 1 % を削減できればそれは一年で 2500 万ポンドになり、大規模投資の方向に向かえば更に削減額が増える。

4.43 この新たな監視手続きの形態に応じて、この「ドライバーの擁護者」たる小さな独立組織は以下の義務のうち一部またはすべてを実行することになる。

- **利用者の擁護。**ドライバーに調査し、ドライバーの意見を集め、苦情に焦点を当てて活動することで、擁護者は新会社が利用者の意見を考慮して活動的に働くよう徹底することができる。
- **パフォーマンスの監視。**擁護者はパフォーマンス規定に対する新会社のパフォーマンスを追跡調査する。この情報は上級職員のパフォーマンスを評価するためや経営陣が政府の要求を実現させたときのみ報われるように徹底するため、明確かつ客観的な方法として利用することも可能である。
- **基準による評価。**現在、イギリス国内の戦略的道路の建設・維持管理費用を他の道路管理者と比較するために用いることのできる明確な情報は少ない。過去の試みは、建設のための基準や手続きの違いによってうまくいっていない。調査によってこの複雑性に切り込み、経済性を高める機会がどこにあるかについて明確な認識を示すことができる。
- **投資支援。**擁護者は、道路投資戦略の一部となるものを決定する上で、一助とするために研究成果を用いることができる。
- **その他の義務の履行。**環境、安全、資産状況、地方当局その他の利害関係者との関与といった道路マネジメントの要素は、擁護者が吟味することができ、どのようにすればそれらが最も果たされるかを公式に勧告することができる。

4.44 我々は今年度末に、どのようにして新会社の設立計画を立てるか、さらに詳細に提示し、改革について、パブリックコメントで説明する予定である。

⁴³ [訳注] 鉄道利用者に代わり旅行者へのサービス改善を確保するために研究を行い、政府や関係機関へ要請を行う機関。鉄道会社への苦情について仲介なども行う。 <http://www.passengerfocus.org.uk/about>

世界をリードする道路管理者の設立

4.45 以上から、これらの方法により道路庁は近代化し、より効率的になり、より独立し、道路網がすべきことについての戦略的なビジョンを取り入れるのにふさわしい形態になる。改革によって道路庁は不必要な官僚主義から開放され、他国および他分野の道路・インフラのマネジメントに関する最高例にマッチするための柔軟性を与えられ、戦略的道路会社として生まれ変わる。道路網のための明確かつ定義された資金調達システムによって、それらの利益は道路へのより一層の投資や道路網のさらなる改良という形で利用者に還元される。道路投資戦略に記され資金調達の保証によって裏付けされる明確な投資計画によって、戦略的道路網の将来が保証される。

独立性	道路庁は国有の戦略的道路企業として再編される。これにより道路庁は大臣による日々の管理から開放され、自由に道路網を運営できるようになる。
戦略	新たなパフォーマンス規定と道路投資戦略によって、政府が道路庁に期待する事象に関して明確な理解が得られる。
断続	資金調達の確実性によって道路庁および建設業者は 2021 年まで予算の削減を心配することなく計画を策定することができる。
形態	道路投資戦略によって、戦略的道路網への支出を鉄道と同じ土台に乗せる。同様の立法化を図ることにより、両方の交通形態の資金調達の決定を確実なものとすることができるようになる。
官僚主義	道路庁を戦略的道路企業となることで、道路庁は事務ベースの中央政府のために考案された官僚主義の一部から開放される。
職員	戦略的道路企業は職員に対して成果に対するよりよい報酬を支払うことができ、インフラ業界の中から最高の職員を採用するための柔軟性を確保することができる。
比較	新たな監査手続を取り入れることで、道路庁のコストは他のインフラを整備する団体と比較することができるようになり、効率性がより促進される。

図 4.2 道路庁の制度上の問題に対する解決策

5. 地方道路の支援

- 地方当局は 2015 年から 2021 年の間に、他の資金源からの資金提供によって、地方道路の維持管理に 60 億ポンドを投資し、利益を享受する。
- 維持管理についてのベストプラクティスを共有し、工事を合理化し、近隣の地方議会⁴⁴とのパートナーシップを組むことで、地方議会がよりよい結果を出すのを支援している。
- 既に発表された変更点⁴⁵には、資金調達に関するより柔軟な手続きが含まれている。これは地方議会が行動を起こす前に中央政府の承認を得なければならない回数を減少させることを意味する。

5.1 戦略的道路網は国内の移動や経済において決定的な役割を果たしているが、これは全体の一部でしかない。道路網のその他の部分は、戦略的道路網のように集中的に利用されていないが、それでも貨物以外の輸送の大部分を担っている。また、ほぼ全ての移動の始まりと終わりにあたる。すなわち、世界水準の道路を計画するうえで、地方の道路網を含めたものでなければならない。あらたなアクセス道路、より良いインターチェンジ、利便性の向上などは地方の発展を支援する上で不可欠な部分である。

中央政府と地方政府

5.2 地方当局は、地方道のマネジメントと維持管理に責任を負う。地方当局は改良を行う責任も負い、多くの大規模な改良計画や維持管理計画のために中央政府から支援資金を受けている。全体として、この手続は賢明かつ適切であり、地方道と戦略的道路との間にわざわざ境界線を引き直す必要はない。

5.3 地方当局は多くが直面している問題を前にして、継続的な支援を必要としていることを我々は認識している。道路と交通は地方議会が取り組む必要のある数多くの課題の一つであり、道路に関して必要な工事が遅延すると、結果として将来その問題を解決するためにかかるコストが増えることが多い。また、維持管理費用を削ることは多くは非経済的である。

5.4 中央政府の役割は、地方当局にどのように道路を運営すべきかを命じることではない。そうではなく、我々は地方議会が最も緊急を要すると考える課題に取り組めるよう、また改良を行う前に中央政府からの承認を申請し続ける必要がないよう、適切な枠組みを設定したいと考えている。

5.5 我々は、地方当局が協力関係を徹底し、自らの経験を他の地方当局と共有できるようにしたいと考えている。また、協力して工事を行うことで経費を削減する機会を最大にすることを奨励したいとも考えている。

5.6 中央政府は地方道と戦略的道路網が相互に関係して円滑に機能するよう徹底する必要

⁴⁴ [訳注] イギリスでは公選で選ばれた首長が存在しない地方が多く、その場合、地方道路当局たる道路管理者は地方議会となる。

⁴⁵ [訳注] More local decisions for transport schemes。2012 年 1 月にパブリックコメントが開始され、同年 9 月にその結果を踏まえ、地方の大規模事業の意思決定について一部地方に移管したもの。
https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/2658/next-steps.pdf

がある。第4章で記した組織的な改革を前提として、我々は地方当局が新たな、独立した道路庁との協力関係を続けていくよう図りたいと考えている。

維持管理方法の確立

- 5.7 地方での生活で、地方道路網に継続的な投資をしてその役割を果たす必要があると考えている。政府は、地方当局による地方道の修繕を支援し、維持管理の課題に取り組むため、次期議会中に60億ポンド近くを投資する。これは毎年1,900万個のポットホールを修繕する費用に等しい。
- 5.8 戦略的道路網への修繕費用の調達に加え、この道路網を修繕することによって次期議会には毎年11,000件の仕事が与えられる。維持管理費用は地方当局が地方議会税その他の財源によって集める資金を計算に入れなくても120億ポンドにのぼる。
- 5.9 地方議会が利用可能なリソースを最大限に利用することも重要である。そのため、我々は地方議会および建設業者と協力して「道路維持管理効率化プログラム」⁴⁶を作成している。
- 5.10 このプログラムは道路を維持管理して結果を共有する最も効率的な方法を選定するための共同作業である。参加した当局は、ポットホールを埋める最善の方法から調達費用を削減する一助となる契約書の書式まで、効率性の向上に関する情報を共有する。
- 5.11 この手続は地方主義へのより広い目標に合致する。このプログラムは全体として、中央政府の職員ではなく地方当局および維持業者の幹部が主導することとなる。一方、交通省はプロセスを前に進めるための支援と資金調達を続ける。

道路維持管理効率化プログラム—実行されたイニシアチブ

- ポットホールに関するレビュー（土木技術とより広い道路管理の両方の面における、地方当局がポットホールに対応する方法に関するベストプラクティス集）
- 地方道路当局協力連合ツールキット（地方当局間の新たな連携の強化および効率性向上が見込める地域の選定を手助けする手引と洗練された事例研究）
- サービス共有化ツールキット（道路維持管理サービスの提供方法を共有するための地方道路当局向け手引、およびその運用例を示す事例研究で、達成可能な効率性向上の度合いも提示）
- 調達方法選択ツールキット（利用可能な調達方法の選択肢およびその長所と短所を当局に解説する、ウェブに基づくツール）
- 標準規格および解説（共通の「最も費用対効果のある」維持管理用原料および再舗装等の道路維持管理の規格とその解説）
- 契約書書式（地方当局が一回きりの書類を作成することなくサービスを入札・調達することを支援する書類一式。）
- 資産運用ライフサイクル計画ツール（車道の劣化など課題となるトピックを計算に入れた、維持管理に取り組む最適な方法を査定する、全ての地方当局のためのネットワークレベルの分析ツール）
- 道路インフラ資産運用の手引（長期的な視点を取り入れ、コスト高な短期的修繕を避けることによって、限られたリソースをよりよく利用するためにどのようにして維持管理

⁴⁶ [訳注] Highways Maintenance Efficiency Programme のこと。

を推進するかを示した手引)

- 道路排水設備の運用に関する手引（単位あたりの維持管理コストを削減し資産をより上手に活用するためにどのように排水設備を管理するかについての理解を支援）

以下の URL からオンラインでさらにデータを見ることができる。

<http://www.dft.gov.uk/hmep/>

5.12 このプログラムの目的は道路維持管理に関わるあらゆる人々が、地方道路の維持管理に対する野心的かつ長期的なアプローチを採用するよう徹底することである。これはすなわち、最善の採用可能な方法に関する手引、および地方議会が自らの維持管理ニーズを査定する一助となるツールを作成することである。

5.13 これを実現するためには、この分野全体が連続的に新たな、進歩した方法で道路利用者および道路資産を維持管理する人々にサービスを提供することを求める精神的な姿勢を育み続けることが重要である。プロセスと結果を改善するために、協力的なパートナーシップを築くことが関係者全員に推奨される。この一例はハンプシャーからケントにわたる「サウス・イースト7パートナーシップ」⁴⁷であり、ここでは調達の協力および専門知識の共有によってコストを下げている。

5.14 全体的には、道路利用者のニーズを満たすこと、質を向上させることおよびコストを最小化することの間で、より持続可能なバランスをとるべきである。地方当局は自らの地方において最善の作業を決定しなければならないことには変わりはないが、利用可能な最高の情報と技術をもってそのようにすることができる。

5.15 国内の 153 の地方当局全体に、最善な効率化を等しく定着させるためにすべきことが、もっとあるということを認識しなければならない。直面する課題レベルと、地方当局全体でその課題に対応するための我々の能力の双方にかなり大きなギャップがある。また、このプログラムでは、この分野を本当に改革し効率性向上のための全ての可能性を実現するためには、幹部クラスの意思決定者のレベルで取り組む必要があることも認識しなければならない。

地方道路への投資

5.16 我々は既に地方当局が提案した主要な道路事業のために多額の資金を提供しており、その投資額は 12 億 8,000 万ポンドにのぼる。我々が決定した道路計画のうち、2つの計画は既に開通しており、14 件が建設中である。更に 14 件が 2015 年までに事業が開始されることになっている。

5.17 また、我々はより長期的な投資に対して資金調達を自由化し、地方当局がその地方の交通問題によりよく取り組めるようにしている。維持管理とは道路網の劣化を防ぐことであり、継続的な業務である。逆に、地方道路網を改良することは一度だけの工事であり、特別な設計や資金調達が必要となる。そのため、これは柔軟性がないと成功しない。

⁴⁷ [訳注] 議会に報告された資料によると、南西セブン連合 (South East 7 Partnership) はイングランド南西部の 7 つの自治体 (ウェストサセックス・カウンティ・カウンスルなど) が連合を組み、道路のごみ処理、特殊教育、IT 技術の導入) に関して共同で行っている。

<http://www.eastsussex.gov.uk/NR/rdonlyres/789D312E-BFB1-4473-BC7E-1E4A7CE91786/25024/C12Oct2010Item8SE7.pdf>

- 5.18 主な地方の交通計画は従来、中央政府が資金を支出する場所を決定し、それぞれの事業ごとに承認・資金調達が行われてきた。以前の政府の「地域資金割当（RFA）」のプロセスによって、道路計画の最初の優先順位付けは中央政府が行わないことになったが、個々の道路計画では未だ中央政府が資金調達を承認する前に費用対効果の検討書が必要となる。
- 5.19 2012 年 9 月、我々は意思決定をより地方レベルに近づけ、責任を 38 の地方交通団体に移すと発表した⁴⁸。2015 年 4 月から主要な交通事業への資金調達は「単一地方成長基金」を通して地方当局が行うこととなっている。これによって地方当局は最も適切な事項を決定し優先順位をつけることができる。これらの団体は革新的かつ地方共同体の特定のニーズを最もよく満たすことのできる方法で資金を用いることができるようになる。
- 5.20 ヘーゼルタイン氏のレビューにある「単一地方成長基金の設立」⁴⁹に応え、地方の成長には同一資金規模が全てのケースに適するアプローチというものは存在しないこと、および地方当局と地方産業パートナーシップはその地方の課題に柔軟に対応することができる必要があるということが認識されている。
- 5.21 これら進められている改革によって、地方が重要だと判断する地方道の改良のための資金の配分に、より広い視野が取り入れられることが徹底して行われる。
- 5.22 さらに地方道路網における渋滞ポイントに取り組む支援をし、経済成長を促進させるために、「2012 年秋の声明」⁵⁰では、既存の資金調達に加え、「地方渋滞ポイント基金」の創設が発表された。基金によって 1 億 9,000 万ポンドが、現在から 2015 年までに利用可能になった。これは地方の資金調達と組み合わせ、道路網へ 3 億ポンド以上の投資を提供する。我々は重要な道路および橋梁の改良・改善、新たなアクセス道路、地方の交通上の特定地点での渋滞に対応するため、72 の地方計画を承認している。それらの計画の多くはバス交通を強化し、また自転車・歩行者の利便も向上するものである。
- 5.23 この基金は特に、建設業界における新たな雇用や経済成長の機会といった効果がすぐ感じられるよう、迅速に結果を出すことを目的として作られている。この基金は事業所や住宅地を新たに建設するために交通の改良を必要としている地方のデベロッパーの事業が推進されるよう作られている。
- 5.24 これらの改革政策によって、地方当局が交通問題に取り組むため、および最も急を要する課題に対処できるよう追加のリソースを提供するため、自由に資金を利用することができる。

公共交通機関とドアツードアの移動の支援

- 5.25 我々は、複数の形態の交通にも取り組み続けており、特に異なるタイプの交通の接続を

⁴⁸ [訳注] More local decisions for transport schemes。2012 年 1 月にパブリックコメントが開始され、同年 9 月にその結果を踏まえ、地方の大規模事業の意思決定について一部地方に移管したもの。
https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/2658/next-steps.pdf

⁴⁹ [訳注] Lord Heseltine 氏が『No stone of unturned in pursuit of GROWTH』のなかで、提唱しているもの。
<http://www.bis.gov.uk/assets/biscore/corporate/docs/n/12-1213-no-stone-unturned-in-pursuit-of-growth>

⁵⁰ [訳注] 2012 Autumn Statement。毎年秋に財務省が発表する経済白書。
https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/221550/autumn_statement_2012_complete.pdf

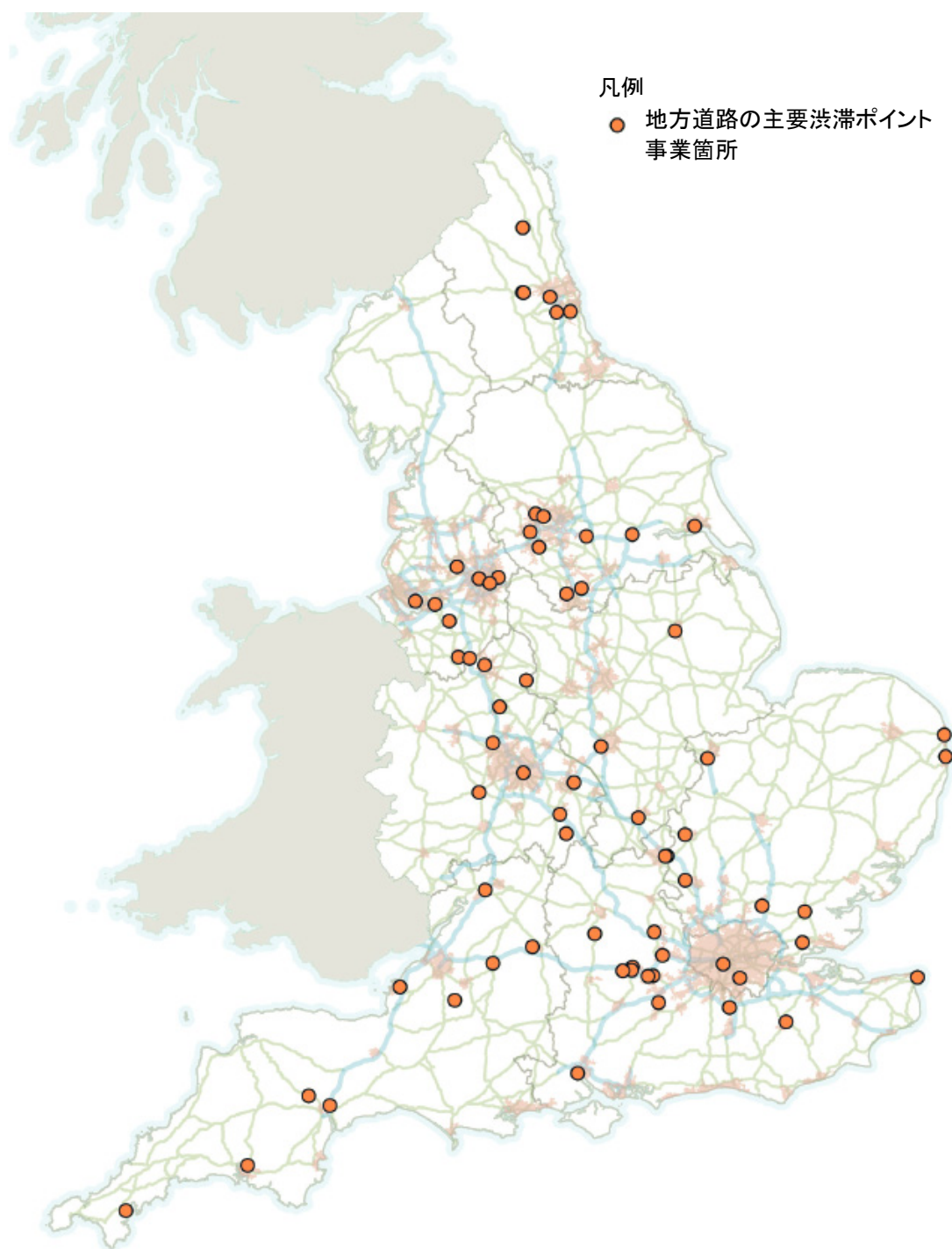
支援している。2013年3月に発表した「ドアツードア戦略」⁵¹では、持続可能な交通形態、すなわち公共交通機関、自転車、徒歩の間の接続に焦点を当てている。高質な地方道路網はこれら様々な交通形態を接続し全体としての輸送がドアツードアでできるようにする全ての方法を考慮するうえでの要である。

- 5.26 地方道路網が他の交通形態を支援するよう図ることで、人々に移動方法についてより多くの選択肢を提供することができる。全ての人々のために機能し、利用可能な交通手段を提供することで社会を支える一助となる、包括的かつ革新的な交通システムを求めている。
- 5.27 これは我々がわが国の鉄道網に行っている改革的な投資を考慮すると特に重要である。人々は安全かつ容易に駅に到着できる必要があり、駅に至る移動の多くは地方道路に依存している。
- 5.28 道路はバス交通にとっても重要である。地方のバスは、よく維持管理されたインフラというだけでなく、交通マネジメントや渋滞管理の面においても、地方道路網がよく機能するかどうか依存している。
- 5.29 最初から将来のニーズに合わせて交通インフラを発展させることができるよう、交通計画を土地利用計画と一本化することも重要である。開発者は、学校・商店・勤務地といった地元の施設との接続に、利便性の良い高品質な自転車道・歩道など持続可能な交通手段を含めるよう図るべきである。これによって渋滞が減少し、人々の健康と生活の質の両方が改善される。
- 5.30 ドアツードアの移動は戦略的道路網にも依存している。移動する人々により環境にやさしい交通を選択するよう推奨するためには、持続可能な交通形態をどのようにして接続するかを考慮することが重要である。
- パークアンドライドのできる駅やバス停は、簡単にアクセスするために戦略的道路網のインターチェンジに設置されることが多い。
 - 長距離バスでの移動は、高速道路と幹線道路を利用した移動に大きく依存している。
 - 近年、自動車から電車で簡単に乗り換えることができるよう、主要な道路に隣接したパークアンドライドの駅ができています。
 - 専門家との相談のうえ、ハイスピード2（HS2）⁵²の駅は、バーミンガム・インターナショナル、マンチェスター空港、イースト・ミッドランド及びシェフィールドのすべてが既存の高速道路の近くに設置される。
- 5.31 多くの場合、交通計画を通して道路の交通状況に実質的な変化を起こすことができ、地方企業がどのようにして配送を行うか、どのようにして雇用者が通勤するかを考え抜かせる一助となる。

⁵¹ [訳注] 『Door to Door A strategy for improving sustainable transport integration』交通省が2013年5月に発表した公共交通や自転車、徒歩の利用を促進するための計画。

https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/142539/door-to-door-strategy.pdf

⁵² [訳注] ロンドンからイングランド北西部を通り、マンチェスターやリーズ方面に新設される高速鉄道のこと。



(C) Crown Copyright and database rights 2013. Ordnance Survey Licence Number 100039241
Department for Transport gisu11112j222

図 5.1 地方の渋滞ポイント事業箇所

ロンドンの道路

2013年7月、ロンドン市長の道路タスクフォースがロンドンの道路の将来について報告した⁵³。ロンドン市内は空間が貴重であり、ロンドンが全体として一体的になる方法を決定する上で、道路は主要な役割を果たす。タスクフォースはよく機能する道路網が都市交通システム全体（特にバス利用者、自転車利用者、歩行者）にとって必要不可欠であると強調し、一つの場所としてのロンドンの印象を定義した。

「タスクフォースは、世界の他の都市がどのようにしているかを見てきた。成功している都市には、生活の質を向上させ都市で居住したりビジネスを行ったりするうえでより魅力的なものとするために、自動車交通による影響を減少させている傾向が明確に示されている。都市生活のために心が躍る新たな空間が作られており、それらの都市では高品質な自転車ネットワークが整備され、歩行者にとっても優れた都市となっている。

同時に、これらの都市は人と自動車がこれからも都市内を移動しやすいよう、道路インフラに改良・投資を行い、環状道路に屋根を造り、トンネルを建設している。」

ロンドンをより信頼性や移動可能性が高い都市にして、様々な道路利用者のニーズを支えることができるよう、この報告書では道路網に十分な投資を行うことが推奨されている。これにより移動可能性が向上し、容量が拡大され、交通網が保全され、持続可能性が向上する。一部の地域では、これは車が近隣の住民に及ぼす影響を減少させることを意味する。また、他の地域では、これは交通の流れを改善するためにポットホールを修繕することを意味する。全体として、タスクフォースは道路が全ての利用者のために機能するようにするために一貫した戦略の重要性を強調している。

このタスクフォースの教訓は交通網全体に当てはまる。きちんと機能して、環境にやさしい交通網はどのようなコミュニティにおいても重要な資産である。

戦略的道路網との接続

5.32 ドライバーはほとんどが地方道で移動を開始又は終了する。そのため、戦略的道路に関する決定では、地方交通インフラへの影響を考慮しなければならない。同様に、よく維持管理され改良された地方道は戦略的道路網の成功のために必要である。

地方当局との関係構築

2012年9月、政府はイギリス国内で最大の8都市との「シティーディール（都市取引）」⁵⁴に署名し、それらの都市にその地域での経済成長や雇用の促進を助けるより大きな力を与え、事業の説明責任を増やした。ニューキャッスルとゲーツヘッドでは、これは経済成長を追求する一助とするためにその地方での交通問題に取り組むための共同政策という形になった。シティーディールに基づき、交通省と道路庁は、その地方の経済に対する主要な制約になっているとみられるA1西部バイパスを改良するための新たな提案を行う共同政策を作成した。ニューキャッスルは資金を小規模な地方道路計画およびより優れた交通マネジメント技

⁵³ [訳注] 2012年に市長のもと設置されたタスクフォースがロンドンの道路戦略についてまとめた最終報告書。 <http://www.tfl.gov.uk/corporate/projectsandschemes/28187.aspx>

⁵⁴ [訳注] City Deal。パーミンガム、ブリストル、マンチェスター、リーズ、リバプール、ノッティンガム、ニューカッスル及びシェフィールドの各都市及びその周辺部の地域について、政府の権限を委譲するとしたもの。内容については各都市が提案することとなっている。またさらに20都市が追加される予定である。（2013年12月現在）。

<https://www.gov.uk/government/policies/giving-more-power-back-to-cities-through-city-deals>

術に投資することで、地方道とその地方の幹線道路との結びつきを改善させた。

国の視点と地方の視点の両方から問題にフォーカスを当てることで、中央政府と地方当局が協力してそれぞれの道路網をよりよく機能するための提案を行うことができる。

5.33 幹線道路や隣接する道路網との接続場所における、道路網や交通流の効率的なマネジメントは、道路庁とその後継団体、地方当局、および警察や緊急サービス団体などその他の運営・戦略上のパートナーとの強い協力関係に依存している。これは、地方道との接続や地方道への影響、および他形態の交通との関係を考えることを意味する。

5.34 戦略的道路会社と地方当局との関係が良好になるためには、以下のようなことを行う必要がある。

- **共同で計画。**道路庁のルートベース戦略（第4章を参照）に基づくプログラムは、既に進行中であり、共通の解決法に至るという視点で、戦略的道路網への負荷と地方共同体のニーズをつなげている。
- **共同で投資。**コーンウォール州テンブルのA30の改良といった道路計画を加速させるために協力して投資する。道路計画を実行する地方産業パートナーシップと地方当局は単一地方成長基金のリソースを戦略的道路網の改良に向け、状況を改善し経済成長を促進できるようにする、選択肢を持つべきである。
- **共同で実行。**制度的な障壁によって道路利用者にとってより良い環境にするための方法が妨げられないよう、戦略的道路網と地方道路網が相互作用している箇所に新会社が投資できるようにする。
- **共同で運営。**それぞれの管理センターと交通管理の手続きをリンクさせ、交通の流れをよりよくマネジメントするために、冬季交通について準備や、データの共有、道路業務での協力を図る。
- **共同で成長をマネジメント。**地方と国の開発計画を認識し、提案された開発をサポートするより強い協力関係を促進する。

5.35 地方当局が新会社と共に働くための明確かつ効率的な経路ができることを我々は徹底する。より独立することでコミュニケーションを減少させてはならない。独立した道路運営者をもつ他国では、地方当局とよい関係を維持することが職務の重要な一部であり続けている。

6. 独立性の確保にむけて

- 我々は既に、投資を促進させ、わが国の戦略的道路のバリューフォーマネーを向上させるための大規模な改革のプログラムを提案している。
- 長期的には、我々はドライバーグループ等と、道路管理者がこれよりさらに独立したものになるべきかどうかに関する議論を継続する。
- さらなる改革はドライバーが信頼出来るモデルを発見できるかどうかにかかっている。

- 6.1 本紙で公表した提案は、わが国の道路網に対するこれまでで最大の改良計画となる。これによって数百億ポンドの資産価値が活用され、高速道路の渋滞に困っている人々からサービスの行き渡らない都市や街に住んでいる人々まで、国のすみずみまで実質的な改良が行われる。これによってわが国はより広い世界が羨む道路網を手に入れる。
- 6.2 我々が発表したマネジメントの改革によって道路庁は、より独立性や資金調達の確実性の高い、長期的・戦略的なビジョンを持った戦略的道路会社に再編する。これら全てによってコストは下がり、道路網を運営する者の説明可能性は上昇する。
- 6.3 この政策を築く上で、我々は道路管理者に政府からのより一層の独立性を与え道路のマネジメントに関する特定の提案を扱わせるさらなる制度的な改革に向けた選択肢も考えてきた。いくつかのモデルでは投資の助けとするために独自の財政手法を取り入れる可能性がある。国際的な経験や他のタイプのインフラがイギリス国内で運営されている教訓から、これによりより一層の効率性、より迅速な実現可能性、より優れた事前計画につながる可能性があるということが示されている。

道路を運営する

現在、戦略的道路網は国の一部として運営されている。これは普通ではない。というのも、他の主要なイギリスのインフラ（水道、ガス、下水、電気、通信）は政府によって運営されていないのである。交通、航空、港湾、鉄道は全て、少なくともその一部は民間分野によって運営されている。

異なるシステムへの移行には課題があるが、新たな制度的モデルには自ら資金調達を行い、継続的により大きな投資を主導する能力とより大きな受け皿ができる。正當に扱われれば、新たなモデルによってより効率性を高めることもできる。一定の状況下では、より明確な説明可能性を実現し、ドライバーに道路の運営方法についてもっと発言してもらう機会にもなる。

インフラのマネジメントに用いられる代替モデルには以下のようなものがある。

契約モデル

現在、道路庁は11の「DBF0（設計・建設・資金調達・運営）」契約を民間の管理会社と結んでいる。それに基づき、民間企業は道路網の一区間の改善・維持管理に責任を負う。この中で最も大規模なものは、M25エリア全体に適用されている。古いDBF0契約の多くは規模の経済を提供するには小さすぎるが、戦略的道路の改革によって、「DBF0」契約のアプローチを戦略的道路網の残りの部分に適用する可能性をもたらす。

DBF0契約を結んだ企業はどのように道路を運営するか、おおよどのような種類の改良を企業

が行うかを規定した契約を結ぶ。しかし、契約期間中、企業は自由により革新的な方法を開発し、それによって結果を出すことができる。これによって効率性は大きく上がり、その多くは納税者に返還される。

一般公共事業モデル

水道分野は、イギリス国内の多くのインフラと同様、一般公共事業として運営されている。実際の水道網はいくつかの法人（民間、州営、共営、非営利）によって運営されている。しかしそれらの活動は、独立した管理者である水道事業管理局（OFWAT）によって管理されている。それぞれの法人は従うべきルールを明記したライセンスに基づき水道網のうち受け持ちのエリアを運営する。

民間企業は利益を上げることができる一方で、その能力は管理者によって制限されている。5年ごとに、水道事業管理局は価格評価を行い、水道業者は予想される営業費用、効率性および投資に基づいて顧客にいくらの料金を課すことができるかが制限される。また、水道事業管理局は水道業者のパフォーマンスを監視し、業者がライセンスの条件を満たしているかどうか、供給に支障なく運営を継続するのに十分な健全性があるかどうかを確認する。

トラストモデル

3つ目のモデルは、インフラの一部がトラスト（利用者に代わってネットワークを管理するために作られる組織）に引き渡されるモデルである。これはカナダの航空管制組織「ナフ・カナダ（Nav Canada）」によって用いられているアプローチである。ナフ・カナダは独立法人であり、政府とは関係がない。しかし同法人は株主や所有者なしに設立され、あらゆる利益は法人内に投資するか価格を下げるために用いなければならない。

ナフ・カナダは航空コミュニティ、政府、労働組合によって選ばれた評議員によって運営されている。これらの団体は全て、航空分野がよりよく運営されるようにするという明確な動機、確実な長期的基盤を持っており、利用者に優れたサービスを提供することができる。部分的にはこのような理由によって、このモデルは特に不当利得のリスクから保護されている。また、これは効果的な運転効率を生み出し、利用者のコストを一定に保っている。

- 6.4 我々はこれらのモデルのうちいずれかを採用するか、議論は進んではいない。しかし、さらなる改革によってドライバーに現実的な利益が発生する可能性があることを認識している。
- 6.5 そのため、我々はイギリスにおいて戦略的道路網を運営する方法にさらなる変更を加える必要があるかどうかを検討し続ける。我々は全ての人々が信頼できる改革モデルがあるかどうかを検討するため、ドライバーグループ、企業、その他変更による影響を受ける可能性のある人々から見解を聞きたいと考えている。

7. 次のステップ

- 7.1 本紙では道路網の未来に対するビジョンを述べてきた。わが国の道路を改良し経済を支えるために、我々は以下のような断固とした行動を取っている。
- わが国の既存の道路に対するこれまでで最大の改良である、道路網への改革的な投資を行い、経済と環境を支え、将来に適した道路網を築く。
 - 地方の資金調達を自由化し、地方当局が最も緊急性のある交通のために支出を行えるようにする。
 - より確固とした確実性とより明確なビジョンを提供するため、戦略的道路網への投資を計画する方法を改革する。
 - 継続して支出できる資金を作るため、戦略的道路網の運営方法を現代化する。
 - わが国の道路において人々が体験するユーザーエクスペリエンスを改善する。
- 7.2 我々は向こう数ヶ月のうちにこのビジョンを実施し始める。このビジョンは今年度末に開始し、その時に道路庁を国有の戦略的道路企業に再編する詳細な手順とスケジュールを発表する。大規模な変更点があり、我々はこの提案の重要な要素について話し合うつもりである。
- 7.3 政府内で完全に扱うことのできる行政的な手続は別々に進められる。道路庁ができるだけ早く、結果として生じる効率性の向上が享受できるよう、既に道路庁の資金調達の確実性を保証している。
- 7.4 また、2013 年末に新たな幹線道路網に関する「国家政策文書（NPS）」⁵⁵について議論を行うつもりである。この議論の結果を前提として、2014 年に公式に「国家政策文書」を作成しようと考えている。これによって、経済・環境面での評価基準を全て満足した後、計画手続きを通して迅速に道路網への投資が継続できるよう図る。
- 7.5 さらに、この改革政策の様々な要素を合法的に実行可能にするための立法を進める。この分野における運転効率の確実性が重要であることを考慮すると、改革のうち最も難しい要素は政府が提供することのできる最も強い保証によって裏付けすべきだということとは間違いない。
- 7.6 また、最初の道路投資戦略について行動を開始する。ここでは 2021 年までの期間における主要な事業への投資が含まれ、建設会社が大規模な仕事の準備のために必要となる確実性を与える。

議論の継続

- 7.7 本計画では大規模な改革政策のスタートを示している。我々は改革を進めるうえでいくつもの個々の要素、特に道路庁の既存の職員に及ぼす影響についてパブリックコメントを実施することになるだろう。

⁵⁵ [訳注] National Policy Statement。2008 計画法を踏まえ、重要なインフラ整備について意思決定するうえでの基本的な考え方をまとめたもの。道路のほか鉄道、エネルギー、水道、ごみ処理など幅広いインフラについてそれぞれの分野ごとに策定され、最終的には 12 の文書が作られる予定。すでに、港湾やエネルギー分野では策定されている。道路分野は鉄道とあわせて 2013 年 12 月から 2014 年 2 月までパブリックコメントが行われている。

7.8 しかし道路網の未来について議論を広げたいと強く思っている。我々は以下のような様々な組織と協力を続け、詳しい議論を発展させる助けとするつもりである。

- **ドライバーグループ。**RAC（王立自動車クラブ）基金、RAC 運転サービス、全国自動車協会（AA）といった、ドライバーの利害を代表する団体。
- **貨物・運送業界。**貨物運送協会、道路輸送協会、個々の運送会社の代表者。
- **企業。**直接、もしくはイギリス産業連盟（CBI）や中小企業連盟（FSB）を通して。これらの団体は質の悪い道路にコストを負担していることが多いため、わが国の道路網への改善ニーズを理解している。
- **地方当局、地方公共団体。**地方産業パートナーシップを含む。道路が地方経済のパフォーマンスにどのような影響を与えているかを理解している。
- **環境保護団体および持続可能な交通の擁護団体。**環境および弱者の適切な保護をどのようにして含めるかを理解している。
- **土木専門組織、交通専門組織。**我々の未来においてインフラがどのようなものである必要があるかを詳細に理解している。
- **学界。**交通の未来のために研究を行っている。

7.9 我々はプロセス全体において一般からの意見も聞くつもりである。

議論に参加する

改革の特定の要素に関するパブリックコメントに加え、我々は道路改革のより広いプロセスについての意見も聞くつもりである。重要なのは道路改革が道路網からの影響を受ける全ての人々の利害を反映することである。この議論では広く様々な道路利用者および生活する上で他の方法で戦略的道路や地方道にふれている人々の意見を考慮に入れる必要がある。

来年度には、一部をより詳しく発表する予定である。しかし、特に7月と8月の間、本文書に含まれている問題についてのどのような意見も歓迎する。

議論に対する参加として、roads.reform@dft.gsi.gov.uk へのメールで行うか、以下へ郵送することで行うことができる。

道路アクションプラン
交通省

高速道路機構海外調査シリーズ報告書一覧

No.	名称	発行 年月	概要
1	欧州の有料道路制度等に関する調査報告書	2008. 4	有料道路の先進国であるフランス、イタリアについて高速道路及び有料道路制度等の現状、投資回収の仕組み、入札競争条件、財政均衡確保の仕組み、リスク分担、適切な維持管理を行うためのインセンティブ等について調査した。
2	欧州の有料道路制度等に関する調査報告書Ⅱ	2008. 9	上記報告書の続編として、近年活発な高速道路整備を進めているスペイン及びポルトガルを中心として、同様の内容について調査し、併せて EU の政策がこれらの国々に与えた影響、コンセッション会社の事業戦略について調査したものである。またフランス、イタリアについての最新の情報（会社の利益規制、アウトストラーデの契約改定等）についての追加調査の内容も盛り込んでいる。
3	米国の高速道路の官民パートナーシップ（PPP）に係る最近の論調に関する調査報告書	2008. 12	世界の超大国である米国で、現在急速に進められている高速道路の官民パートナーシップ（Public Private Partnerships: PPP）についての主要な論調に係る報告書および議会証言等を取りまとめたものである。
4	マドリッド工科大学バサロ教授講演会報告書 ー世界の有料道路事業の潮流から見た 日本の高速道路事業ー	2008. 12	当機構が、欧州だけでなく世界の有料道路制度の実情と理論に詳しいマドリッド工科大学のホセ・M・バサロ教授を招聘して東京及び大阪で実施した講演会及び同教授から提出された最終報告書を取りまとめたものであり、主に欧州におけるコンセッションに関して、会社の利益と道路インフラの品質やサービス水準の確保、リスク分担の方法、スペインの道路会社の世界進出などの実情と理論的基礎、また、このような世界潮流から見て、我が国の高速道路制度がどう評価されるかについてのバサロ教授の見解が述べられている。
5	米国陸上交通インフラ資金調達委員会報告書「私たちの道には自分で支払おう (Paying Our Way) ー 交通資金調達のための 新たな枠組みー エグゼクティブサマリー	2009. 4	現在の中期陸上交通授権法である SAFETEA-LU による法定委員会による答申であり、米国の陸上交通システム（道路および公共交通システム）は、長期にわたる投資の不足により、危機的な状況に陥っており、このような状況に対処するために、2020 年までに、課税方法を現在の自動車燃料税によるものから、走行距離に基づく利用者負担に変更するとともに、また、それまでの当面の対策として、現在の連邦ガソリン税をガロン当り 18.4 セントから 28.4 セントに値上げし、インフレによる目減りを防ぐため物価連動とすること等を勧告している。
6	米国の高速道路の官民パー	2009. 7	2008 年 12 月に発行した「米国の高速道路の官民パート

No.	名称	発行 年月	概要
	トナーシップ（PPP）に係る最近の論調に関する調査報告書Ⅱ		ナーシップ（PPP）に係る最近の論調に関する調査報告書」の続編であり、当機構が本年4月に開催した「米国における官民パートナーシップに関する調査報告会」説明資料、米国連邦道路庁による「米国における有料道路事業の現状―調査と分析」、および「PPP取引における公共政策の考慮」、2009年2月の米国陸上交通資金調達委員会報告書「私たちの道には自分で支払おう（Paying Our Way）の紹介を取りまとめたものであり、米国における高速道路PPPの公益性に関する論点、有料道路プロジェクトの最新の状況、新たな道路財源のあり方等が理解できる。
7	欧米における大型車のサイズおよび重量の取締り状況に関する調査報告書	2009. 8	本報告書は、米国連邦道路庁が米国道路及び交通関係州行政官協会（AASHTO）と共同で2007年7月に発行した報告書「欧州における商用車のサイズと重量の取締り」および、インディアナ州交通局副交通監理官のMark Newland氏が2006年1月に行ったプレゼンテーション資料「インディアナ州交通局の挑戦：我々の道路をどのようにして保全するか」およびその講演録を当機構において翻訳したものであり、現在大きな社会的問題となっている大型車のサイズおよび重量違反による走行を車両の走行状態で自動的に測定する動態荷重測定（Weigh-in-motion：WIM）技術を利用して取締る方法について欧米の先進事例を紹介したものである。
8	欧米のロードプライシングに関する調査研究報告書	2009. 10	本報告書は、ロードプライシングの種類、世界各国の先行事例、そこから得られた教訓、現在検討中の計画に関する7つの報告書を取りまとめたものである。また、8つ目として、有料道路の資金調達、PPPについて最新の動向を知るために米国のリーゼン財団の民営化年次レポートの2009年版を付け加えている。
9	高速道路機構海外調査シリーズ連続講座 「欧米のロードプライシング」	2010. 1	本報告書は、No. 8の「欧米のロードプライシングに関する調査研究報告書」を、機構等の職員研修用として再構成し、簡潔にわかりやすく要約するとともに、これまでの欧米の有料道路制度調査のエッセンスと最新情報を付け加えて実施した「高速道路機構海外調査シリーズ連続講座」（E-メールで配信）の内容を取りまとめたものである。 本報告書では、ロードプライシングの定義、種類、世界各国の有料道路制度の変遷、ロードプライシングの先行事例、そこから得られた教訓、現在検討中の計画が簡潔に紹介されている。
10	NCHRP（全国共同道路研究プログラム）報告書 第632号	2010. 2	本報告書は、米国の人流および物流において決定的な重要性を持つインターステート道路網をよりよく管理するため既存の道路の保全に留まらないあらゆる投資に適用

No.	名称	発行 年月	概要
	「インターステート道路網に関するアセットマネジメントの枠組み」 [2009年4月]		すべきアセットマネジメントの手法が取り扱われている。 内容は、アセットマネジメントの概要、インターステートの管理者が作成すべきインターステート・アセットマネジメント計画の策定方法、インターステート道路網のシステム機能停止リスクをアセットマネジメントに組み込む方法、利用可能なデータおよび分析ツール、パフォーマンス指標、およびアセットマネジメントの導入方法に関するガイダンスとなっている。
11	欧米の高速道路整備の基本思想 —歴史的検証—	2010. 3	本報告書では、欧米の4カ国（英国、米国、フランス、スペイン）における、古代ローマ帝国時代から現代までの道路整備の歴史的変遷を辿ることにより、道路整備において、どのような基本思想が存在していたか、また、高速道路の有料・無料がどのような要因により決定されてきたか、さらに、今後の道路整備を進める際に参考となる点はないかについて調査した。 道路に関わる基本思想として、基本人権としての移動の自由があり、そのことは社会の経済的・文化的発展にとって必要不可欠と認識されていた。そのため道路は常に公的所有だった。 高速道路整備の有料・無料の決定要因として、①公共財源の多寡、②利用者の負担力、③政権政党の政治思想、④過去の政策の成功と失敗、⑤類似の制度の存在の有無等が関係していた。 今後の道路整備を進める際に学ぶべき点としては、①基本的人権としての交通権の尊重、②持続可能な総合的な交通体系構築のための有料道路料金の活用があった。
12	F H W A (連邦道路庁) 国際技術調査プログラム 道路インフラに関する官民パートナーシップ (P P P) : 国際的な経験を活かす	2010. 6	本報告書は、米国が今後 PPP を本格的に適用するに当たり、世界で既に実施されている PPP の事例を調査しとりまとめたもので、その目的は、①PPP の事例について検証を行うこと、②それらの事例から教訓を導き出し文書化すること、③米国において PPP を適用するための提言を行うこと、の3つである。 机上調査の他に、官・民・学から成る専門チームにより、PPP を積極的に導入しているオーストラリア、ポルトガル、スペイン及びイギリスを訪問し、政府側機関や運営する民間会等から情報収集を行った内容も含まれる。
13	海外調査プログラム ロードプライシングによる渋滞緩和と交通整備財源の確保	2010. 12	本報告書では、米国連邦道路庁が米国州道路及び行政官協会 (AASHTO)、交通研究委員会 (TRB) と合同で行ったロードプライシングに関する海外訪問調査の報告を紹介する。 当調査報告は、シンガポールと欧州 (5カ国) の事例 (オランダは計画のみ) に加え、ロードプライシングを円滑に導入し効果を収めるために重要と考えられる事項を、訪問で得られた次の9つの知見としてまとめている。

No.	名称	発行 年月	概要
			それによると、①政策目標の明確化と市民の理解、②ロードプライシングの有用性を体験する場の市民への提供、③綿密な計画策定と効果測定、④利用者の利益に見合った料金設定、⑤一般市民への広報、⑥開かれたシステム設計、⑦相互利用性確保への取組み、⑧公平性・プライバシーへの配慮、⑨公共交通機関に対する投資や土地利用計画との連携、が重要であるとされる。 また、訪問調査の対象事例のうち対距離課金を行っているドイツ・チェコについては参考資料を掲載した。
14	EU 交通白書(2011 年) 欧州単一交通区域に向けて のロードマップー競争力があり、資源効率的な交通システムを目指して	2011. 7	2011 年 3 月に公表された E U の交通白書である。欧州が、その地域内における均衡のとれた発展とその一体性を確保して、対外的にも一つの統一体として行動することが、競争力を保持して、質の高い生活を実現するうえで重要であるとの認識に立ち、その基盤として欧州単一交通区域実現に向けた方策を提言している。モータルシフトに向けた姿勢において前回 2001 年の白書と方向性を同じくするが、今回は、エネルギー効率の向上に強い関心が向けられており、交通部門における温室効果ガスの削減について具体的年次における数値目標を掲げている。
15	米国における管理レーンへの取り組み	2011. 10	交通需要が増大し道路の新設や拡幅が望まれる一方、これに要する資金が不足するという状況下で、米国では、既存の道路をより有効に活用する一つの手法として「管理レーン」を活用する動きが見られる。本書は、米国連邦道路庁の発行した「管理レーンの手引き」によりその状況を紹介する。この中で管理レーンは、能動的な管理という考え方を根底に持つところが通常のレーンと異なるものであるとしている。また、管理レーンの不正取締りに関するリーズン財団の報告書「HOT レーンの自動取締り」と同財団の「民営化年次報告書(2010)：陸上交通」もあわせて紹介する。
16	英国の道路と道路行政 英国道路庁派遣報告書	2012. 3	2010 年 8 月から翌 2011 年 8 月までの 1 年間にわたり当機構職員を英国道路庁に派遣し、英国内の道路行政や道路庁の業務を調査した報告書である。 主な内容としては、第一に英国の道路行政についての中央政府と地方自治政府との関係を、法令による位置づけで整理している。第二に、道路庁の維持管理の現場や、大規模プロジェクト（拡幅工事）の現場を訪問した他、高速道路を実際に走行し路面状況や標識・案内板の設置状況を確認するなど、実地の調査を行った。走行調査にはフランスの高速道路も含まれている。第三に、PFI/PPP について、英国での最近の動向やこれまでのプロジェクトの評価を、現地の報道や道路関係者へのヒア

No.	名称	発行 年月	概要
			リングを中心にまとめている。近年は PFI/PPP のデメリットも改めて認識されており、採用にあたってはよく検討する必要がある。 さらに、主にイングランドにおける最近の道路政策の経緯や、地方自治体と道路庁との関係についての調査も行っている。
17	ドイツにおける道路事業の PPP (その 1) — PPP 事業の概要とアウトバーン有料化関連『ペルマン委員会』最終報告書 —	2012. 5	ドイツにおける道路事業の PPP について、その概要を紹介するものである。資料の理解を助けるため、「ドイツにおける PPP 事業概要・その法的環境の整備と道路概況」の章を当機構で執筆し掲載している。事業の概略を説明する資料としては、①「PPP—連邦長距離道路建設の実例」(連邦交通省作成)、②「PPP ハンドブッカー PPP の手引き第 2 版」(連邦交通省・ドイツ貯蓄銀行編) ③「ニーダーザクセンにおける PPP」(ドイツニーダーザクセン州財務省) を紹介する。 ①は一般向け、②は自治体に配布されたやや専門的内容のものとなっている。③は、PPP の事業の採択から工事施行・完了までの事務手続きを説明している。また、以上の資料に加えて、ドイツのアウトバーンの有料化の背景を理解するうえで不可欠であるがこれまで国内では十分に紹介されていなかった『交通インフラ資金調達委員会』(委員長の名を採って『ペルマン委員会』と呼ばれる) の最終報告書を紹介する。同報告書は、全連邦長距離道路(地域間道路)における全車種の対距離料金の可能な限りの実施、連邦長距離道路融資会社の設立、料金徴収システムの構築、料金と租税の調整、工事入札へのコンセッションの公募を提言している。なお、この報告書は、鉄道、水路についての提言を含むもので、ここではその全文を紹介している。
18	欧米の高速道路政策	2012. 6	欧米の道路先進国(英、米、仏、独、伊、西 EU) の道路の概要、高速道路整備の歴史、最近の動向、およびわが国への示唆を以下のとおりまとめている。 ・道路に関わる基本思想として、基本的人権としての移動の自由が存在しており、そのことが社会の経済的・文化的発展にとって必要不可欠であると認識されていた。 ・高速道路の整備は、個人のモビリティの向上および経済発展には必須であるが、公共財源の不足と地球環境問題が足かせになっている。これに対処するため、各国では、ロードプライシングの導入、道路という一つの交通モードを超えた総合的な交通体系の検討、官民パートナーシップ(PPP) の増加、および道路事業者のグローバル化が進んでいる。

No.	名称	発行 年月	概要
			・わが国への示唆としては、①基本的人権としての交通権の尊重、②持続可能な総合的な交通体系構築のための有料道路料金の活用、③料金制度の方向性として地域別課金、環境課金、電子的対距離課金、④料金制度の変更に当たって注意すべき事項として、丁寧な広報活動による世論の支持獲得、プライバシーへの配慮、外部費用に関する総合的な調査研究の必要性、を挙げている。
19	幹線道路網の立国的意義と 戦略課題へのチャレンジ	2012. 9	産業革命以来、先進諸国が進んできた経済成長モデルが転換期を迎え、いずれの国も国家財政の逼迫、経済成長の鈍化し、新たな立国モデルを模索している。このような中であって、欧米各国は、国家の最大のインフラである幹線道路の整備、維持、更新について様々なチャレンジをしており、これまでの報告書では個別にその状況を紹介してきた。 本書は「幹線道路網の立国的意義と戦略課題へのチャレンジ」と題して、高速道路を巡る戦略な観点をこれまでの報告書を基に体系的にまとめようと試みたものである。
20	ドイツにおける道路事業の PPP（その2） — PPP プロジェクト経済性 調査指針・Aーモデル経済性 調査指針 —	2012. 12	No.17 に引き続き、ドイツの PPP について紹介するものである。本書では、PPP 事業を実際に行うに当たりその経済性を確認するための調査指針として、連邦交通省が中心となって作成された、「PPP プロジェクト経済性調査指針」と「Aーモデル事業公募のための経済性調査指針」を紹介している。 前者は、ドイツにおける PPP 事業導入初期に策定されたもので、建物建設がその対象として想定されていた。PPP 事業の経済性を採択から管理までわたる4段階で検証しつつ、事業を進めるものとしている。後者は、これを踏まえ、道路事業のための指針を策定したもので、PPP と従来の方式での費用比較やリスクの検討等具体的内容を含むものとなっている。 両者を通じ、事業採択の重要性、従来の方式との比較、や責任分担の明確性の重要性について言及されている。
21	ドイツにおける道路事業の PPP（その3） — Aーモデル及びFーモデル 事業に関する報告書 —	2013. 2	ドイツの道路事業の PPP モデルである Aーモデル事業と Fーモデル事業の評価報告書を紹介するものである。このうち、前者は、プロジェクトの選択、組織を明確化の重要性が述べられているほか、公募手続きは有効に機能したとしつつその短縮は困難であるとしている。なお、効率の向上やイノベーションの促進については、部分的に達成されたとしている。一方、Fーモデルについては、事業上の経験不足を認めるほか、今後の方策として、より柔軟な法的運用が必要であるとしている。 なお、本書には、Fーモデルの根拠法である民間資金調

No.	名称	発行 年月	概要
			達法全文を掲載した。
22	英国の道路と行政 — 政権交代後の道路改革と 最新施作— 英国道路庁派遣報告書 2	2013. 3	2011 年 11 月から 2013 年 1 月までの約 1 年間にわたり当機構職員を英国道路庁に派遣し、英国内の道路行政や道路庁の業務を調査した報告書である。 2010 年 5 月の政権交代後、戦後最大となった財政赤字の解消や今後増加する交通需要に対処するために、道路庁の運営見直しによる効率化や新たな整備財源の確保に向けた道路改革をはじめ、多くの新たな施策にチャレンジを始めており、本報告ではこれらの主な内容を以下の通り取りまとめている。 1. 道路政策の背景である財政状況、新政権が目指す大きな社会、交通政策のグリーン化の流れ、将来交通予測 1. 主要道路施策のラインナップとこれを進める交通省と道路庁の役割、道路庁のビジョン 2. 現在の道路施策の最大のチャレンジである、道路庁の運営見直しと新たな整備財源の確保を含む道路改革 3. その他最新施策である、路肩の常時走行車線化や PFI 改革、新たな長期維持管理契約、車線レンタル制度、交通安全対策、ネットワークの設定方法の変更、大型車課金、フリーフロー課金
23	ドイツにおける道路事業の PPP（その 4） — PPP に関するドイツ会計 検査院報告とリスクマトリ ックスほか —	2013. 12	ドイツにおける道路事業の PPP について、①会計検査院報告及びこれに対する議会質問へのドイツ政府の回答と②A-モデルのリスクマトリックス等の資料、③連邦長距離道路料金法（＝旧アウトバーン料金法）を紹介している。①の会計検査院報告では、民間からの資金調達割合の削減、トランザクションコストの削減、リスク配分の最適化、コンセッション対象区間の残存価値の検討等が提言されている。②の資料としては、リスク負担やボーナスに関する考え方に関する資料を付したほか、A-標準コンセッション契約書（通常型）の全文を紹介している。③の法律は、重量貨物車が連邦長距離道路を利用する場合に、これに対距離料金を課すことを定めた法律で、A-モデルはこの料金を原資とする事業である。
24	英国の新しい道路計画 — 道路アクションプラン・ 21 世紀の新計画 —	2014. 2	2013 年 7 月にイギリス交通省が国内の道路整備や維持管理の方針を示した『Action for Roads - A network for the 21st century (道路アクションプラン・21 世紀の道路網)』を紹介するものである。この計画は、イギリス道路行政において、今後 2021 年までの期間、過去最大の投資額となるもので、既存の道路改良を中心に新たな技術革新を取り入れ、世界一の道路ネットワークを再生する壮大な目標が掲げられている。また、そのために交通

No.	名称	発行 年月	概要
			省が管理する戦略的道路網の執行機関である道路庁について、新たな独立性の高い政府所有企業への再編が盛り込まれていることや、地方道路への支援、環境などに配慮した取り組みなど、イギリスの道路政策にとっても画期的な計画となっている。

英国の新しい道路計画 - 道路アクションプラン・21 世紀の道路網 -

発行日 平成 26 年 2 月

著者 和田 卓

発行者 独立行政法人 日本高速道路保有・債務返済機構

所在地 〒105-0003

東京都港区西新橋 2-8-6 住友不動産日比谷ビル

Tel.03-3508-5161

ホームページアドレス <http://www.jehdra.go.jp>
