

維持更新時代を迎えた国土基盤整備の役割分担について

The burden sharing of the renewal and the maintenance of infrastructure in the era of aging and less birth

植村哲士**, 山田直也***, 山本徳洋****

By Tetsuji UEMURA**, Naoya YAMADA***, Norihiro YAMAMOTO****

1. はじめに

国土形成計画の基本理念のひとつとして、国と地域の協働による国土づくりが謳われている。こうしたことから、今後はますます地域の果たす役割が大きくなると予想されており、国土基盤整備においても、従来の国と地方の役割分担は変化していく可能性がある。特に、国土基盤整備は従来までの建設中心の時代は終わり維持管理・更新の時代を迎えており、従来型の建設中心の国土基盤整備の制度についても見直していかざるを得ない。国土形成計画（広域地方計画）で想定されている地域ブロックは、現在の都府県よりも大きな区割りであり、今後の維持管理・更新を中心とした国土基盤整備を実施する主体（役割分担）はどのようなかたちが望ましいかについて検討するためには、諸外国における事例が参考となる。そこで、本研究では、小泉改革の先達である英国及び広大な条件不利地域を抱えるカナダの国土基盤管理の役割分担について実態を把握することによって、我が国の国土基盤管理における役割分担のあり方について探ることとした。

検討対象の国土基盤は、交通分野（道路・鉄道・空港・港湾）、生活分野（上水道・下水道）、国土保全（治水・海岸）としている。これらの基盤は、国土形成計画の対象範囲とほぼ重なる。農林漁業関連の国土基盤については、道路・港湾・下水道等のそれぞれの国土基盤に含めて議論をしている。役割分担の主体について、国（連邦政府）、県（州政府）、基礎自治体、および公社、非営利団体、民間企業など、国土基盤管理に係る全ての主体を対象にしている。方法論として、主に論文、書籍等の文献調査によった。利用した文献については、参考文献を参照のこと。

** 正員, 京大人間・環境修, 野村総合研究所
(東京都千代田区丸の内1丁目6番地5号,
TEL03 - 5533 - 2955, FAX03 - 5533 - 2885

t-uemura@nri.co.jp

*** 正員, 早稲田理工修, 国土交通省国土計画局
(東京都千代田区霞ヶ関2丁目1番3号
03-5253-8111(内線53113), FAX03-5253-1675-

yamada-n9510@mlit.go.jp

****, 京大工学, 国土交通省国土計画局
(東京都千代田区霞ヶ関2丁目1番3号
TEL03-5253-8357, FAX03-5253-1570

yamamoto-n2sk@mlit.go.jp

2. 英国における国土基盤管理の役割分担

(1) 道路

イングランドの幹線道路(Trunk roads)や高速道路(motorways)の建設・維持管理は英国道路庁(Highway Agency)の役割とされている。これらの道路ネットワークは人々や貨物の広域的な移動に利用されている。他方、道路庁が管理していない道路については各自治体において管理することとされている¹。

(2) 鉄道

英国国鉄は1996年に民営化されており、RailTrack社によって軌道および構造物が、鉄道の運行権に関してはオークションによって民間事業者に配分されたが、ハットフィールドにおける事故の後にネットワークレール(Network Rail)という非営利民間会社に軌道および構造物の管理は引き継がれている²。軌道・構造物の維持管理の直接の投資主体はネットワークレールであるものの、英国の鉄道における規制機関であるOffice of the Rail Regulator (ORR)によってNetwork Railに対して補助金が出されており、ネットワークレールは民間鉄道運行事業者からの軌道使用料収入とORRからの補助金によって軌道・構造物の維持管理を行っている。

(3) 空港

英国の空港は、大きく分けて民間所有と自治体所有に分けられる。民間所有の空港は、1987年のBritish Airport Authority³の民営化の際に民間所有となったイギリスでもっとも利用者数の多いヒースロー空港をはじめとした主要空港のほか、大学町で有名なオクスフォード近郊にあるオクスフォード空港⁴のような地方自治体が保有していた小規模空港まで、数多く存在している。他方、自治体所有空港の中で主なものはイギリスにおいて利用者

¹ <http://www.highways.gov.uk/roads/1500.aspx>

² 植村哲士：英国国鉄民営化のその後にみる社会資本管理への示唆，NRIパブリックマネジメントレビュー，April 2005 vol.21, pp.1-9.

³ London Heathrow, London Gatwick, London Stansted, Glasgow, Edinburgh, Aberdeen, Southamptonの7空港を所有し管理している。

⁴ もともと自治体所有の空港であったが、2000年よりBBAグループ(もともとは皮革工業の会社)のOxford Aviation Services Limitedによって所有・運営されている。

数が第3位であるマンチェスター空港である。このマンチェスター空港は、周辺の東部ミッドランド国際空港やノッティンガム空港なども所有している。これらの空港を整備するのに必要な資金はマンチェスター市などの自治体が空港運営会社に貸付の形で資金提供を行っている。このほかロンドン近郊のルトン空港やリーズ・ブラッドフォード空港も自治体所有となっている。

(4) 港湾

イギリスの港湾は Port Authority、Trust Port、Port と分かれており、Port Authority に民間所有と公的所有のものがある⁵。民間企業となっている港湾は、全部で49港となっている。これらの民間企業扱いの港湾にはイギリスの主要21港湾が“Associated British Ports”として含まれており、他国の港湾との国際的な競争を公平に行うことが期待されている。他方、多くのPortと呼ばれる港湾はイギリス全体で70港湾存在し、施設は自治体所有となっているが、例えば Bristol 港のように施設は自治体所有であるものの民間企業に150年間リースされている。しかし、スカーボロ港やセント・アイブス港などは自治体所有・管理の港湾である。この分類では所有が自治体であることは共通であるが、その運営形態は各港湾において異なっている。また、Trust Port と呼ばれるものはイギリスで12港湾存在している。具体的にはウェールズに位置する Milford Haven Port があるが、貨物取扱量でイギリス第4位の規模をもち西海岸で最大級の港湾でありながら非営利民間事業主体となっており、利益はすべて再投資することになっている⁶。その他の Trust Port は比較的小規模のものが多く、以上のように、イギリスにおける港湾は原則的に公共部門が所有しており、民間事業者が管理している港湾は主に主要港湾に限られていることがわかる。

(5) 上下水道

イギリスにおける上下水道では、1989年に10の旧流域管理公社の民営化が実施された。これらの10大上下水道事業者のほかにも幾つかの上水道専門民間事業者による上水道供給が行われている。これらの民営化された事業者は国際的な買収の対象になり、イギリスで最も大きい上下水道事業会社であるテムズウォーターはドイツ資本に、東アングリヤ地方の水道会社であるアングリアン・ウォーターはフランス資本に買収されている。またウェールズの上下水道会社であるウェルッシュ・ウォー

ターは非営利民間事業会社の形態をとっている⁷。

上下水道分野における国土基盤の整備・維持管理はこれらの上下水道会社によって実施されているが、その水準については Office of Water Services (OFWAT) と呼ばれる規制機関が上下水道会社の料金決定に関するプライスカップ規制を通じて監視している。また上水道の水質については Drinking Water Inspectors (DWI) と呼ばれる規制主体が、また下水道の放流水質については環境庁 (Environmental Agency) が監視している。さらに、スコットランドにおいては公的企業である Scottish water が上下水道事業を一括して行っている。

(6) 治水・海岸

イギリスにおける洪水管理・海岸管理の責任は、農業・漁業・食料省にあるとされている。しかし、実際の管理は環境庁 (Environmental Agency) や地方自治体 (Local Authority)、内部排水委員会 (Internal Drainage Boards) が行っている。負っている責任はそれぞれの運営主体によって異なっているが、いずれの主体も公的な主体である。基本的に各地域における洪水発生リスクや海岸侵食によるリスクを評価し、リスクマネジメントを行うことで、洪水被害や海岸侵食の被害を抑制しようとするものである。

(7) 英国における国土基盤管理の役割分担

以上のように、イギリスは民営化の先進国であるのが、競争的な部分については民間会社が大きく活動しているものの、港湾における Trust Port や鉄道の基盤整備部分である Network Rail、一部の上下水道 (Welsh Water や Scottish water) などでは民間非営利主体や公的主体が事業主体となっている。また、空港でもマンチェスター空港やルトン空港のように公的企業で実施しているところも存在する。更に、鉄道における ORR や上下水道における OFWAT のように事業主体が民間であっても政府が規制という観点から事業に関与していたり、洪水管理や海岸管理などの安全・安心分野については環境庁や地方自治体の実施したりしている。

以上まとめると、イギリスでは競争原理によってサービスが改善でき、採算が取れる部分について民間に国土基盤管理を任せることで効率化を図っているが、サービス改善が期待できなかつたり、採算が期待できない部分については公的主体の中で事業効率化の努力を行っていると言える。イギリスでは民営化のように劇的に事業主

⁵ 港湾の分類はイギリスの National Statistics の Sector Classification Guide (MA23) によった。

⁶ <http://www.mhpa.co.uk/> 参照のこと。

⁷ 植村哲士：英国非営利水道会社 (Glas Cymru) のコーポレート・ガバナンス-プライスカップ制 (K 項) の活用と日本への示唆，公益事業研究，2003，55(2) (通号 145)，pp.71-82。

体が変わる方法のほかに、PFI のように建設から一定の期間だけ民間が事業主体になるケースもうまく使っている。

3. カナダにおける国土基盤管理の役割分担

(1) 道路

国家高速道路システム (National Highway System) に基づき合計 24,449 km に及ぶ連邦・州・準州所有の高速道路の整備が進められている。それぞれ連邦や州、準州が整備・管理主体になっているが、その資金は連邦政府から一部拠出されている。各街路や生活道路に関しては基礎自治体が所有・管理している。これらの生活道路に対しても一部連邦政府からの補助金が見られる。

(2) 鉄道

地域鉄道会社を併合して設立された旧カナダ国鉄 (Canadian National Railway ; CN 鉄道) は 1995 年に民営化されており、現在カナダの鉄道軌道・構造物は民間事業会社によって保有されている。現在、旅客運送は 1976 年にカナダ政府によって設立された VIA Rail Canada によって運営されており、運輸省傘下の事業団として、CN 鉄道などから路線を借りて運営している。

(3) 空港

カナダでは、1930 年代に失業対策事業として空港整備が開始され、当初 100 マイルおきに 50 の空港が整備された。当時は自治体が整備の費用を負担することになっていたものの、1936 年にはすでに自治体の財源不足を支援するために連邦政府から補助金が提供されている。第二次大戦中は軍により接収されていたが、戦後返還されたものの、自治体は返還を拒否し、主要ルートの空港は連邦政府の運輸省 (Department of Transport) が管理することになった。1985 年の中ごろまでに運輸省はカナダ全土で 153 空港を所有し、そのうち 64 は自治体にリースなどの形で管理を任せ、89 の空港は DoT が自ら管理していた。この 89 空港で国内線の 95%、国際線の 100% の流動をカバーしていた⁹。その後、1994 年 7 月にカナダ運輸省は「国家空港政策 (National Airport Policy) を発表し、運輸省が保有していた空港を 5 種類にわけ、うち 4 種の空港についてそれぞれ連邦政府が行っていた空港の管理を空港公団等に移管することとした。現時点でカナダの空港配置はほぼ完成しており、滑走路延長等の事業は個別対応となっている。また、地域・地方空港に対

しては「空港資金援助プログラム」があり連邦政府から州政府等へ資金援助がされている¹⁰。カナダの空港政策は、利用の多い幹線空港の経営について、公団という独立採算の形態をとり、それ以外の空港については各州政府・地方自治体に任せている。また、遠隔地にある空港について航空輸送がその地域の主要な交通手段になっている場合に限り、ナショナルミニマムな交通サービスとして連邦政府が責任をもって維持している。

(4) 港湾

カナダでは歴史的に様々な主体によって港湾整備がされてきた。特に 1983 年に降は連邦政府の特殊法人であるカナダ港湾公社や各地域の港湾公社が整備・運営を行ってきたが、カナダ運輸省は供給過剰と非効率性改善のために 1995 年国家海運政策 (National Maritime Policy) によって港湾の再編を行った。カナダ運輸省は港湾を 3 種類に分類している。なお、従来から漁業・海洋省の所管する漁港やレクリエーション港を合わせると、現在港湾の区分は 5 種類になる。次の表はカナダにおける港湾の種類と定義である¹¹。原則的に、CPA と呼ばれる大規模主要港湾は民間非営利で運営されているが、それ以外の地方港湾や遠隔地港湾は行政によって運営されている。特に遠隔地港湾は運輸省の直轄となっている。

(5) 上下水道

連邦政府、州政府、準州政府は、上下水道の施設の老朽化や、十分に整備されていない地域の新規整備に対して資金を用意して自治体の事業を支援することになっている¹²。上水道供給において、連邦政府は水資源の質を保護し利用していくことと、効率的な水資源の利用を促進していくことが主な役割になっている。各州政府は、各州で以下の各項目を実施することになっている¹³。

- 水利権調整
- 水利開発の許認可
- 水の供給
- 公害管理
- 火力・水力発電所の建設

2000 年時点で、カナダで末端の水道供給は原則的に自治体が責任を持っており、民営化事例はオンタリオ州のオンタリオ浄水管理局 (Ontario Clean Water Agency) のみとなっている。この OCWA も筆頭株主はオンタリオ州となっており、いわゆる完全民間企業ではない。もともと

⁸ 財団法人運輸政策研究機構：カナダ運輸事情調査報告，2005 年 3 月，p.57.

⁹ David Gillen & Douglas Cooper：Public Versus Private Ownership and Operation of Airports and Seaports in Canada, the Fraser Institute.

¹⁰ 財団法人運輸政策研究機構：カナダ運輸事情調査報告，2005 年 3 月，pp.30-33.

¹¹ 同上，pp.75-77.

¹² http://www.ec.gc.ca/water/en/policy/coop/e_infra.htm

¹³ http://www.ec.gc.ca/water/en/policy/prov/e_prov.htm

オンタリオ州環境省が母体となっている¹⁴。以上のように、カナダにおける上下水道の所有・運営は、ほぼ行政によって行われている。

(6) 治水

カナダにおいて洪水管理は環境省が管轄している。洪水対策には主に2通りの考え方があり、ひとつは氾濫原(flood plain)の管理であり、もうひとつはダムや堤防などの物理的な構造物を用いたものである。氾濫原の管理は土地の利用規制を含むものであり、州政府が地域ごとに氾濫原管理のプログラムを策定している。例えばオンタリオ州ではThe North Bay - Mattawa Conservation Authorityが具体的な洪水対策プログラムを策定し、実行している。物理的な構造物を利用した洪水対策は、主に連邦政府と州政府が協力して実施している。例えばthe Red, Assiniboine and Fraser Riversの洪水対策では、ブリティッシュコロンビア州と連邦政府が協働している¹⁵。これらの安全にかかわるものは、規制などのソフト施策とダムなどのハード施策を連携させる必要から、行政が一元的に対応している。

(7) 海岸

海岸管理は、漁業・海岸省がOcean Managementの中で行っている。実際の海岸管理マネジメントは州の権限となっており、海岸管理には、堤防などの防災だけでなく、生態系などの資源管理・環境管理なども含まれている。ノバスコシア州では自然資源局、環境労働局、農業・漁業局が海岸管理の権限を有し、それぞれ所掌の範囲で関与している。

(8) カナダにおける国土基盤管理の役割分担

以上見てきたように、カナダでは特に遠隔地への交通手段確保や防災・資源開発について行政が果たしている役割は依然として大きい。交通分野において連邦政府から州政府や地方自治体への権限委譲が進んでおり、民営化や民間活用というより、地方分権化が促進されているというのが国土基盤管理の実情と言える。

4. 少子高齢化時代の国土基盤管理の役割分担像

イギリスは、事業主体を民間に開放するものの、営利・非営利を使い分け、NetworkRailやTrust Portのような民間非営利主体を国土基盤管理に数多く利用している。同時に、中央政府やそれらの事業主体の監視役としての機能強化を図っており、たとえば鉄道部門における

ORRや水道部門におけるOFWATのような専門の業界監視の行政庁を設立している。イギリスは、このように事業実施と監視の役割分担を民間と行政で行う場合と、Local Portや洪水管理のように安全や採算性のあわないようなナショナルミニマム的なサービス供給を行政が担う場合の2通りを国土基盤管理で使い分けしていると言える。他方、カナダでは、民間にゆだねているのは一部の採算が合うことが期待される主要港湾や空港だけであり、原則的に行政が国土基盤を所有し、管理している。ただし、意思決定をより利用者の近くで行うことで運営や維持管理・整備を効率化しようという努力はされており、いわば分権化することによって国土基盤管理を効率化しようとしている。

日本において、現在、国土形成計画策定に向けた議論がされているが、イギリス・カナダの事例を見る限り、シビルミニマムや市民の安全については行政が責任を持ちつつ、意思決定を市民の近くで行えるように分権化を促進し、自治体や広域行政体で資金的に支えきれない場合だけ、中央政府が資金援助したり直接国土基盤を管理したりすることが想定される。一方でシビルミニマムを超えるような国際競争のなかでの競争が求められるような分野については民営化やアウトソーシング、リースなどを行って競争原理を利用した国土基盤管理の効率化を図っていくことも有力な選択肢である。ただし、この場合、行政は監視者としての機能を十分に設計する必要がある。

昨今、地方部の中小私鉄の基盤整備について都道府県や沿線自治体が資金拠出したり所有権を保持したりする例が見られる¹⁶。これらの事例は、カナダやイギリスにおける公設民間へのリース型に比較的近い形態と考えられる。少子高齢化の進捗に伴って、国土基盤管理の有力な形態として今後も定着していくと予想される。

<参考文献>

- 1) 財団法人自治体国際化協会：英国の地方自治，2003年1月
- 2) 野田由美子編著：民営化の戦略と手法，日本経済新聞社，2004。
- 3) 加藤普章：カナダ連邦政治，東京大学出版会，2002年
- 4) David Gillen & Douglas Cooper：Public Versus Private Ownership and Operation of Airports and Seaports in Canada, the Fraser Institute.
- 5) 財団法人運輸政策研究機構：カナダ運輸事情調査報告，2005年3月

¹⁴ <http://www.jwrc-net.or.jp/suidou/pdf/school/shisatsu/2000/00-01.pdf>

¹⁵ http://www.ec.gc.ca/water/en/manage/floodgen/e_red_fr.htm#Fraser

¹⁶ 鶴通孝：いちご電車をよるしく，鉄道ジャーナル，鉄道ジャーナル社，No.476, pp. 78-83, 2006.