

1 アメリカの国土教育と 北米大陸発展に果たしたインフラの役割

～ アメリカ合衆国の歴史・地理教科書から学ぶ ～



森田 康夫
MORITA Yasuo

国土学アナリスト

アメリカ合衆国成長の歴史とフロンティア

日本とアメリカ合衆国との外交関係は、1854年の日米和親条約の締結をもって始まるが、その切っ掛けとなった前年の黒船来航の背景には、アメリカ合衆国という国家の成長の歴史がある。

入植・植民地時代（17～18世紀）はイギリス系・フランス系・オランダ系の移民とアフリカ系の奴隷、18世紀中頃からはドイツ系・アイルランド系の移民、その後第二次世界大戦まではイタリア系・ユダヤ系・スラブ系の移民、そして第二次世界大戦後はアジア系・ラテンアメリカ系の移民というように、アメリカ合衆国はいずれの時代も世界中から多くの移民を受け入れてきた。そしてその移民たちは、アメリカという壮大な国土を自らの永住の地と定めるとともに、更により良い生活を求めて、西部へ、北部へと大陸を移動していった。17世紀初めのイギリス植民地建設と同時に始まり、1890年のいわゆる「フロンティアの消滅」をもって終わりを告げた「西部開拓」の歴史はその最たるもので、広大で豊かな天然資源に恵まれた西部に「成功の機会」を求めて、多くのアメリカ人が移住した。

この西部開拓を可能としたのが、道路や運河・大陸横断鉄道といったインフラストラクチャー（infrastructure）の整備であり、一方で、フロンティア消滅は、太平洋進出という新たなフロンティアを求める気運を高めた。

アメリカの教科書の特徴

アメリカの教科書は自由発行であり、民間の教育出版社は、自社発行の教科書が広く採用されることを目指して、多くの州の定める教育スタンダードなどを参考にしながら教科書を編集している。また、アメリカでは、学校が備品として教科書を保管し、児童生徒にこれを

無償貸与する形が通常であり、教科書は数年間の使用に耐えうるよう「百科事典」のような体裁をしている。具体的には、①ハードカバーでサイズが「大きい」、②ページ数が多くてとにかく「重い」、③多色刷りの写真や図表などが活用され「ビジュアル」である、といった特徴を有するのがアメリカの教科書である。

「合衆国史」教科書の第1学習課題は「国土・地理」

アメリカの大手教科書出版社 Houghton Mifflin Harcourt 社が発行する小学5年生（Grade5）用の歴史教科書“SOCIAL STUDIES - UNITED STATES HISTORY”によると、「合衆国史」教科書の最初の学習テーマは「アメリカの国土（America's Land）」となっている。つまり、自国の歴史を学ぶのであればまずは自国の「国土・地理（Geography）」について学びなさいという教育姿勢が明確に示されている。

実際、第1章・Lesson1「国土と気候（Land and Climate）」の1ページ目には、「この教科書では、合衆国に暮らす国民のことを学びます。この教科書を読んでい

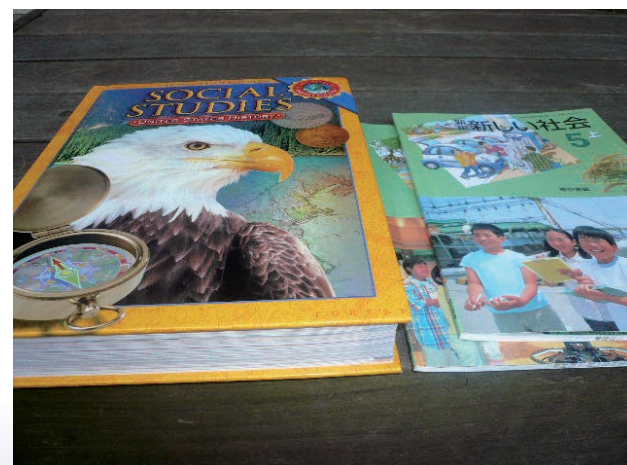


図1 アメリカと日本の教科書（小学5年生・社会）

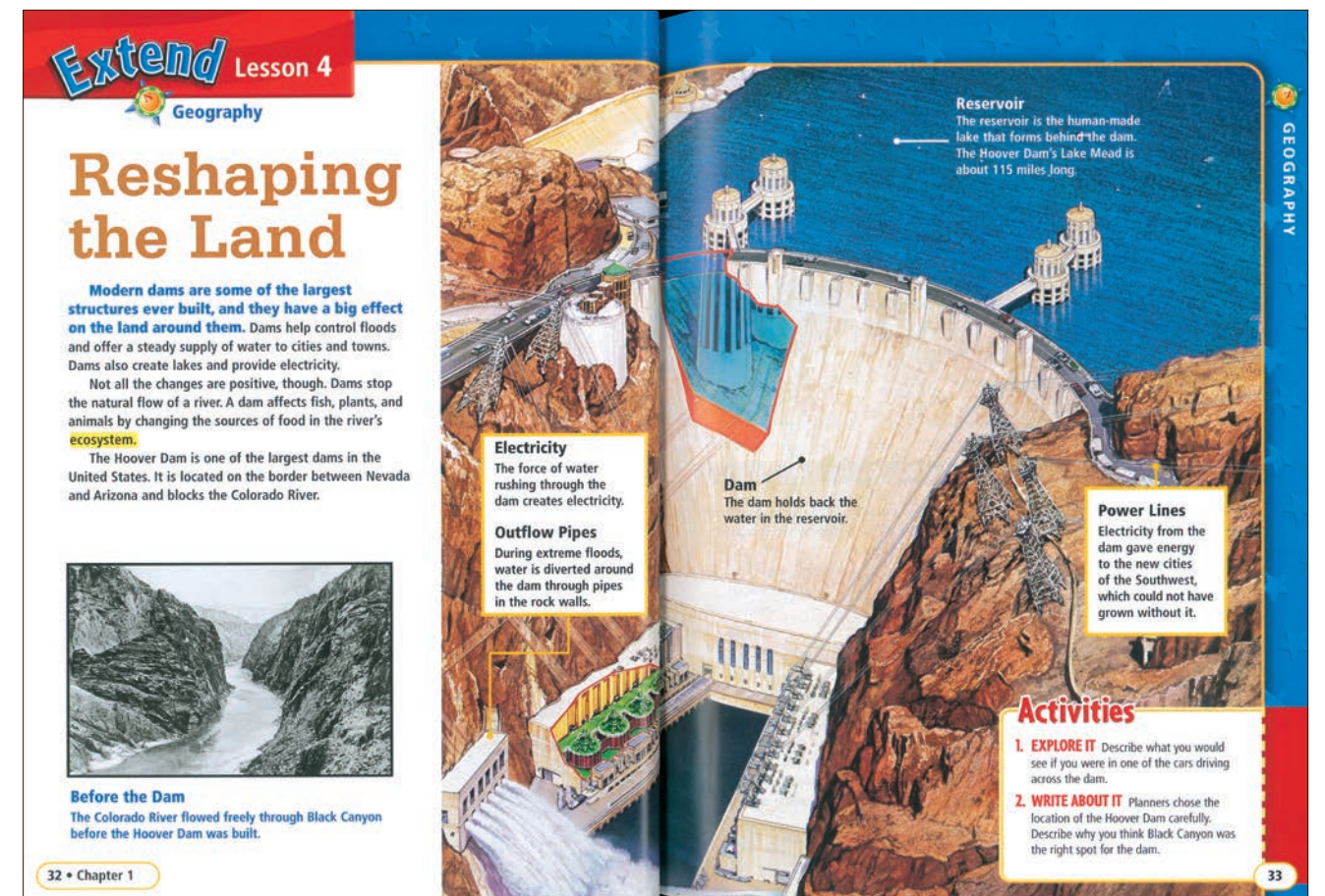


図2 フーバーダムの効用と環境への影響²⁾

くうちに、アメリカ人にとって国土がいかに重要なものであったか、そして今も重要なものであるかがわかると思います。合衆国を理解するには、地理を習得しなければなりません。地理とは、世界とそこに住む人々や事象について学習することです。地理学者は、地球のことを、そして如何に地球が人類にとって住みよいものとなるかについて考えます。彼らは、場所とはどこで、どんな特徴があるのかということを問いかけます。また、国土が人に如何に働きかけ、また人が国土に如何に働き返すかについても問いかけます。彼らの回答は、われわれが過去、現在、そして未来をより理解するための手助けになるでしょう」と記述されている。

また、第1章・Lesson4「人と国土（People and the Land）」では、高速道路建設やダム建設を取り上げ、その効用と環境・生態系への影響の両面について、しっかり考えさせる機会を与えている。例えば、発展学習のページ「国土の改良について（Reshaping the Land）」では、アリゾナ州とネバダ州の州境に位置するコロラド川に建設されたフーバーダムを取り上げ、洪水の制御、水や電力の供給、水辺の創出といったダム建設による効

用を説明するとともに、動植物など生態系への影響についてコメントしている。

「合衆国史」教科書におけるインフラ整備の物語

合衆国史教科書では、古代アメリカ先住民の時代（灌漑施設の整備）に始まり、植民地時代（河川水運と河口部築港）、アメリカ独立戦争から南北戦争の時代（道路や運河・大陸横断鉄道の建設）、20世紀から現在にかけて（大都市形成と都市インフラの整備、パナマ運河、テネシー川流域開発）と、アメリカ合衆国の歴史を通じてインフラ整備の歴史を一貫して学ぶ。近代以降の記述内容は以下の通りである。

・19世紀のはじめ、蒸気船の開発や運河の整備が進められるとともに、連邦政府がナショナル・ロード（National Road）の建設を開始し、道路に沿って都市が建設された（第11章・Lesson1）。また、1860年代以降の大陸横断鉄道（Transcontinental Railroad）の建設は、北米大陸内の移動時間を大幅に短縮し、西部開拓の促進と国内経済活動の発展に大きく貢献した（第14章・Lesson1）。



図3 全米主要鉄道網(1869年)と大陸横断時間²⁾



図4 パナマ運河の開通と移動時間の短縮²⁾

・ 地方部からの人口流入と移民の増加、超高層ビル、エレベーター、路面電車、地下鉄といった都市インフラの整備を背景として、19世紀後半から20世紀初頭にかけて大都市の形成・拡大が進んだ(第15章・Lesson3)。また、1914年のパナマ運河の開通により、ニューヨーク～サンフランシスコ間の航路が13,000マイルから5,200マイル未満に短縮された(第16章・Lesson1)。

・ 世界恐慌を克服するため、フランクリン・ルーズベルト大統領はTVA(テネシー川流域開発公社)やWPA(公共事業促進局)を設立し、ニューディール政策と呼ばれる全米規模の経済政策を展開した(第16章・Lesson4)。

「世界地理」教科書で詳説されるインフラ整備の効果

アメリカで用いられている高校地理教科書、具体的にはMcDougal Littell社(現在はHoughton Mifflin Harcourt社の中等教育専門会社Holt McDougalとして再編されている)の“World Geography 2009”の最大の特徴は、各国(地域)毎の地誌において、「人と環境との関わり(Human-Environment Interaction)」という学習単元が設けられていることである。

北米(アメリカとカナダ)の地誌の単元(第5章3節)では、<テーマ①>アメリカ大陸への先住民の入植と農業による国土の改变、<テーマ②>都市の建設(地下空間利用が進む寒冷地・モントリオール、スプロール化が進むロサンゼルス)、<テーマ③>距離の克服(内陸運河、大陸横断鉄道、高速道路ネットワークの整備)の3事例が取り上げられている。<テーマ③>に関する教科書記述は以下の通りである。

街道と内陸水路(TRAILS AND INLAND WATERWAYS)

・ ヨーロッパから入植した移民たちは大西洋沿岸部にコロニー(植民地)を建設し、そこを起点として、ナショナル・ロード(National Road)、ウイルダネス・ロード(Wilderness Road)、オレゴン街道(Oregon Trail)、サンタフェ街道(Santa Fe Trail)等の街道や、ミシシッピ川、オハイオ川等の内陸水路を使って内陸部(西部)に移動していった。

・ また、彼らは水路を接続するために、運河のネットワークを構築していった。1825年に開通したエリー運河(Erie Canal)は、五大湖と大西洋の間の舟運を可能にした最初の運河である。

・ 北アメリカにおける最も重要な深水舟運ルート「セントローレンス海路(Saint Lawrence Seaway)」は、大西洋から五大湖のスペリオル湖まで船が航行できる海路で、米国とカナダの合同プロジェクトとして1950

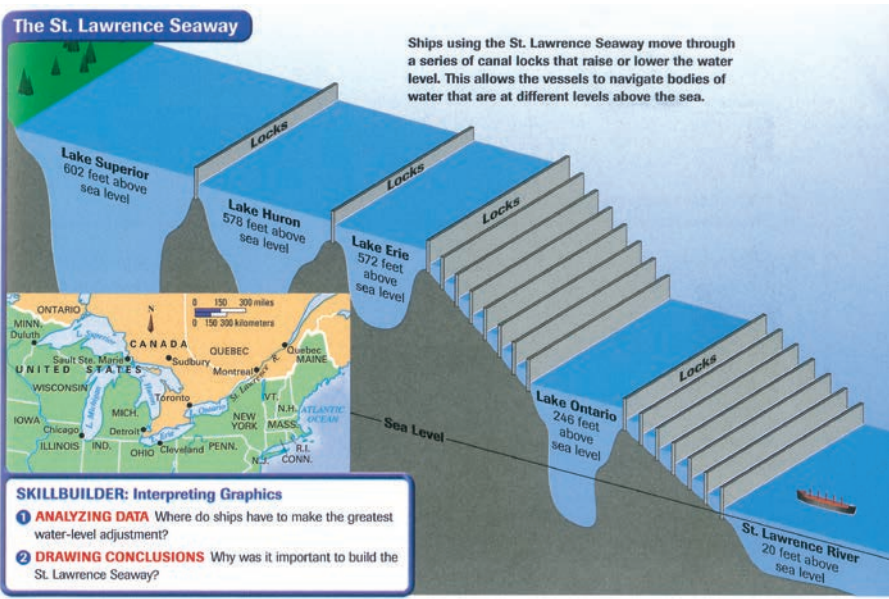


図5 セントローレンス海路⁴⁾

年代に完成した。当該海路は、多くの閘門の水位調整(約600フィートの上下移動)を行うことにより、巨大な外洋航海船を北アメリカの工業・農業中心地まで航行させることを可能にした。

大陸横断鉄道(TRANSCONTINENTAL RAILROADS)

・ 蒸気機関車と鉄道の整備により、大西洋岸から太平洋岸までの大陸横断が迅速かつ容易になった。

・ 鉄道建設は北部アメリカにおいて19世紀初頭から始められたが、大陸を横断する鉄道を建設するためには、国土の厳しい自然条件(ロッキー山脈など)を克服する、具体的には森林を切り開き、溪谷に橋を架け、山脈にトンネルをくり貫いていく必要があった。

・ 最初のアメリカ大陸横断鉄道は1869年に完成し、モントリオールからブリティッシュ・コロンビアに至るトランス・カナダ・レイルロード(Trans-Canada railroad)は1885年に完成した。

・ これらの幹線鉄道ネットワークは、大量の物資や旅客を運ぶことにより、経済発展や国家統一に寄与してきた。

・ 今日では、アメリカの鉄道ネットワークは世界第一位であり、カナダのそれは世界第三位である。

高速道路ネットワーク(NATIONAL HIGHWAY SYSTEMS)

・ 20世紀初頭からの自動車社会の到来によって道路建

設に拍車がかかり、今日では、アメリカ国内に約400万マイル、カナダ国内に約56万マイルの道路ネットワークが構築されている。

・ 南部地域に人口が集中しているカナダでは、国土の南部に位置する各都市を東西に結ぶ高速道路ネットワークが整備された。カナダの主要幹線道路であるトランス・カナダ・ハイウェイ(Trans-Canada Highway)は、大西洋岸のセント・ジョンズ(ニュー・ファンドランド州)から太平洋岸のビクトリア(ブリティッシュ・コロンビア州)に至る約4,860マイルの延長を有している。

・ 一方、アメリカでは、46,000マイル以上の州間高速道路インターステート・ハイウェイ(Interstate Highway)ネットワークが国土を縦横無尽に走っており、1950年代以降は、カナダやメキシコとのネットワーク接続も進められている。

土工学・インフラ整備の果実「パクス・アメリカーナ」

国土保全やインフラ整備を支える「土工学」は英語では“Civil Engineering”と表現されるが、その語源をたどると「土木」は“civilization”に通じていて、“Civil Engineering”は文明化のための工学(文明工学)と訳してもおかしくない。パクス・アメリカーナ(Pax Americana)は、アメリカ人による国土への働きかけの成果であり、土工学やインフラ整備の果実である。

こうした気づきをもたらししてくれる、「時間」と「空間」の概念を重ね合わせて考えさせてくれる、アメリカの歴史教科書と地理教科書から学ぶべきことは多い。

<参考文献>

- 森田康夫、「アメリカの地理・歴史教科書の検証と国土教育(前編)ーオバマ大統領演説と「合衆国史」教育ー」、JICE REPORT vol.19、(財)国土技術研究センター、平成23年7月
- Houghton Mifflin Harcourt、『SOCIAL STUDIES -UNITED STATES HISTORY』(2008年版)
- 森田康夫、「アメリカの地理・歴史教科書の検証と国土教育(後編)ー日米「地理」教科書比較と内村鑑三「地人論」ー」、JICE REPORT vol.20、(財)国土技術研究センター、平成23年12月
- McDougal Littell, a division of Houghton Mifflin Harcourt.『World Geography 2009』(2009年版)
- 大石久和、『国土と日本人 災害大国の生き方』、中央公論新社、2012年2月

現職:国土交通省 国土技術政策総合研究所 建設マネジメント技術研究室 室長