



OECD Futures Project: Infrastructure to 2030 II

Options for further work

I. **Transcontinental Infrastructure to 2030: Is capacity sufficient to meet long term needs?**

Over the next 20 years or so, international trade is expected to expand strongly at an average annual rate of about 5%-7% per year. But will there be sufficient capacity at airports and seaports, on transcontinental rail routes and pipelines to handle the increased flows of goods, passengers and energy supplies? Preliminary evidence suggests this may not be the case.

- Worldwide, demand for air transport is expected to reach 7 billion passengers by 2020 (9 billion by 2025), while capacity is expected to be able to deal comfortably with only about 6 billion. Alone in Europe, more than 60 airports are likely to be unable to meet demand by 2025 and it is thought that at least 10 new major airports and 15 new mid-sized airports will need to be built. Asia will be the fastest growing aviation market. The Chinese government, for example, is planning to build 97 new regional airports by 2020 (45 of them by 2010) at an estimated cost of USD 62.5 billion.
- Seaborne trade, which has already doubled since the mid-1980s, is expected to continue to expand, putting continued pressure on port handling capacity around the globe. Between now and 2030 Europe's main ports, for example, are likely to see the volume of solid bulk goods increase by 85% and the handling of container goods by a massive 620%. Despite planned port facility expansion, Europe's container handling infrastructure is expected to come under severe strain. Congestion is also rife at many major ports in North America and Asia, not only in the ports themselves but also on the infrastructures (road and rail) access to and from the port facilities.
- With the possibility of growing congestion at main ports and the risks to principal international shipping routes notably at potential bottlenecks (e.g. Bosphorus, English Channel, Straits of Gibraltar, Malacca etc.) attention could turn increasingly to alternative transcontinental rail routes (e.g. Trans-Siberia). While such routes offer considerable potential time and cost savings, it is unlikely that they could handle substantial increases in freight traffic without major investments.

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• For further information, including more detailed Project Proposal: please contact
Barrie Stevens (barrie.stevens@oecd.org)
or Pierre-Alain Schieb (Pierre-alain.schieb@oecd.org) at the OECD International Futures Programme.• Exploratory Experts' Meeting: 18th November 2008 at OECD Headquarters, Paris, France |
|---|

- If the international trading system is to function properly, it will need adequate and properly functioning international infrastructure. Where will the principal bottlenecks and “hotspots” occur? How much investment will be required and how can adequate financing be mobilised to build the much needed additional capacity? What can be done to raise capacity by improving the management of these infrastructures? The proposed OECD/IFP project sets out to answer these and other key questions about the future of international gateway infrastructure, building on the previous work performed for the “Infrastructure to 2030” exercise.

Aims

Assess growth prospects in international trade and movements of people to 2025/2030, examining in particular flows of goods and people between and across continents, but also other forces (population, income levels, climate change, etc.) shaping future growth and developments in infrastructure.

Assess current and planned capacity at ports, airports and on transcontinental rail routes and pipelines with a view to identifying future capacity shortfalls and critical congestion points.

Estimate investment requirements to 2025/2030.

Explore potential sources of funding – public and private – and promising business models for financing, constructing and operating the facilities (public ownership, concessions, private ownership, PPPs etc.).

Examine the scope for improving capacity at ports and airports through improved planning, demand management, smart technology, more efficient throughput, more effective regulation etc.

Supplement with case studies illustrating good practice in planning, financing, capacity management, and so on.

Geographical coverage

Global, OECD, plus Brazil, China, India and Russia.

Products

An OECD/IFP report; promotional events.

Duration of the Project

18 months

Start of the Project

Autumn 2008/early 2009, depending on support and funding.

Organisation

The Project would be organised by the OECD’s International Futures Project. There would be close collaboration in-house with the International Transport Forum, the Directorate for Science, Technology and Industry (STI), the Statistics Directorate (STD), International Energy Agency (IEA) and others. The work will be lead by an OECD project team supported by in-house and external experts.

The project team will be advised by a Steering Group consisting of the sponsors of the Project who will be drawn from government, business and research. The Steering Group meets several times during the lifetime of the project.

Budget

The cost of the project is estimated at between 600 000 and 800 000 Euros.

Funding

The Project will be funded entirely through voluntary contributions from interested government departments and agencies, and grants from the business sector and research institutions. These could include government transport or economics departments, port authorities, airport authorities, airlines, shipping companies, banks, investment funds, construction and engineering companies, and specialised research institutions. The sponsoring organisations are represented on the Steering Group.

II. 各国のインフラストラクチャー資産の再検討

OECD の将来プロジェクト「2030 年までのインフラストラクチャー」では将来のインフラ需要の重要性を量的な観点（今後 30 年間に 50 兆から 70 兆ドル）と質的な観点（これまでのトレンドの影響、新しい都市デザイン、新しいテクノロジー、新しい政策や規制、需要管理、新しいビジネスモデル等）の双方から強調した。また、インフラ資産の評価、会計、モニタリングを改善することで得られる利益を明らかにした。

資本ストックの推定は国の会計システムにおいて不可欠であり、測定方法の問題が長年経済学者や統計学者によって議論されてきた。しかし、この問題への関心は徐々に薄れていき測定方法の統一と信頼性の問題は政策アジェンダから抜け落ちてしまった。ところが、最近のインフラに関連した生産性上昇とインフラの必要性に関する議論によってこうした問題が再び関心を集めるようになった。実際、近年多くの国でインフラ資産のモニタリングを改善するための努力がなされている。

- ニュージーランド 成長とイノベーションに関する諮問委員会による政府・企業のリーダーを集めたフォーラム（2002 年 10 月）の枠組みの延長で、2004 年に開発省が行った作業がレポートとして財務省と内閣府に提出された。インフラ統計に関する作業プログラムを含む情報の利用可能性の改善、定期的な会計検査の導入、資産管理計画の再検討が提案された (Ministry of Economic Development, Infrastructure Stocktake, January 2004, see www.med.govt.nz)。
- カナダ 近年統計局 (StatsCan) が国民会計における有形資産の知識基盤を改善に取り組み始めた。インフラストラクチャー・カナダ (連邦省庁の一つ) も 2004 年に国内のインフラの改良に乗り出し、インフラに責任を有する州政府と自治体も有形資産のモニタリングに関心を示している。「PSAB Section 3150」と呼ばれる最新の会計基準は国内の全ての基礎自治体に 2009 年 1 月 1 日までに有形資産の詳細な会計をコスト、質、更新の必要性に関する情報とともに提出することを求めている。
- アメリカ 1999 年 6 月 15 日から州政府と地方自治体が年次レポートのなかでインフラ関連情報を報告する際の新しいルールが適用されている。このルール (Governmental Accounting Standards Board Statement № 34) は代議士とそのスタッフ、投資家、金融機関、市民などの監視機関が政府の財政情報を利用しやすいように年次レポートをわかりやすく便利なものにすることを目的にしている。他にも米会計基準監視審議会 (US Accounting Standards Oversight Council) は 2007 年 3 月に地方政府に有形資産に関する知識を改善するよう勧めている。
- 民間部門 国際将来プロジェクトは本格的な調査を始めていないが、いくつかの大企業と金融機関に対する意見聴取の結果、公共部門の有形資産に関する知識基盤の改善に強い関心を持っていることがわかった。

これらの事例と “Infrastructure to 2030, OECD, 2006-2007” が示しているのは、インフラに関する知識基盤の改善（一覧表、サービスの質、潜在的リスク、代替コスト、繰延維持費など）によって得られる潜在的利益は非常に大きいということである。

- インフラ資産のモニタリングは合理的な政策形成のために不可欠な条件である。モニタリングとは各インフラ部門の政策が政府のより広い目標（安全、持続可能な発展、分配政策等）に沿ったものになるようにするための手段であり、投資・資源を配分するときやプライオリティ間のバランスを取るときに事実に基づいた議論を行うための手段である。
- いくつかの政府はインフラの整備を経済成長とイノベーション戦略の基礎として重要視してきた。また、インフラのサービスの質次第で国、地域、都市の魅力が増減することに注目している。
- 知識基盤の改善は経済・社会・金融ショック及び自然災害や事故等に対するインフラの弾力性を評価するために不可欠な条件である。ショックの原動力を理解するためにもビジネスを継続するためのプログラムの実現可能性を検討するためにも知識基盤改善が必要である。
- 知識基盤の改善は以下のような将来の分析を行うために不可欠な条件である。既存インフラのサービスの質に基づく投資の需要とタイミング（早すぎても遅すぎてもいけない）の評価。将来の需要、選択（新設するか、継続利用するか等）、その他の経済的影響に関するステークホルダーとの議論。
- 知識基盤の改善はインフラの資金調達のために不可欠な条件である。官民パートナーシップ等の交渉基盤整備、インフラの新設のための担保保障、納税者に対する投資の正当化は全て優れたデータベースを必要とする。
- 知識基盤の改善は中央・地方政府、自治体の議会及び企業等の透明性・開放性・アカウントビリティという目標を達成するために不可欠な条件である。経済成長のためには信頼と信用が必要である。
- インフラを評価するための共通指標があれば国家間のベンチマーキングが可能になる。これは国や都市の魅力を増すためにも、自己評価のためにも利用できる。

本プロジェクトはこれらの潜在的な利益を実現するためのパイロットワークを実施するのに適した機会である。

具体的な目標・成果

- いくつかの加盟国におけるインフラ関連指標の状態・範囲の一覧表を作成（規制、ベストプラクティス、ギャップ、新しいモデルなど）。
- OECD 加盟国のパイロットグループ内で共通の指標を利用できるようにするためのプラットフォームを作成。
- インフラ指標とインフラの水準が成長とイノベーションに与える影響を測定するためのガイドを設計（1990年代以降の OECD エリア内の経験を再検討）。
- OECD 加盟国におけるインフラの水準を扱う『図表で見るインフラストラクチャー』または『インフラストラクチャー・スコアボード』の初版の土台を作成。
- 参加国の要請に応じてケーススタディを実施。

プロジェクトの期間

2年または3年

プロジェクトの開始時期

2008年第四四半期

組織

本プロジェクトは OECD の国際将来プログラムによって組織され、統計局・科学技術産業局・環境局・国際運輸フォーラム等との緊密な協力の下で運営される。OECD プロジェクトチームが内外の専門家の支援を受けながらプロジェクトをリードする。

プロジェクトのスポンサー（政府、企業、研究機関）によって構成されるステアリンググループがプロジェクトチームに対して助言を行う。プロジェクトの期間中にステアリンググループは何度かミーティングを行う。

予算

プロジェクトのコストは 45 万ユーロから 50 万ユーロと推定される。

資金源

本プロジェクトは政府機関、企業、研究機関からの寄付金のみで運営される（運輸・インフラ・経済担当省庁、地方自治体、会計局、銀行、投資ファンド、建設・エンジニアリング企業、研究機関等）。スポンサーはステアリンググループに参加することができる。

www.oecd.org/futures/infrastructure