

「シームレス・アジア実現のためのデータ整備方策」の研究(最終報告)

平成 26 年 3 月 31 日

1. 研究の目的

閣議決定されている我が国の「国土形成計画」の大きな施策の一つとして位置づけられている「シームレス・アジアの実現」のためには交通状況等のデータ整備を体系的に行い側面から支援することが重要である。このため、国土計画協会では自主研究として我が国個別地域とアジア近隣国個別地域間の人流を支える交通機関データ整備方策の研究をデータ集の出版実証事業等により実施した。

期間：平成 23 年度から平成 25 年度

対象交通機関：我が国個別地域と韓国個別地域を結ぶ旅客交通機関

方法：シームレス・アジア実現研究会を協会内に設置

研究会メンバー：国土交通省国土政策局総合計画課担当者

国土交通省国土政策局広域地方政策課担当者

国土交通省政策統括官付参事官室担当者

国土計画協会国際関係事業関係者 等

2. 経緯

- (1) 国土計画協会が平成 20 年度に国土交通省から受託した、「国土形成計画におけるモニタリング調査」では、「東アジアとの円滑な交流・連携」を戦略的目標と位置づけ、進捗状況を表す指標として「東アジア 1 日圏の人口割合」等を設定し、モニタリングしている。この調査の中でより精緻な指標開発の必要性が指摘されていた。
- (2) 2005 年「全国幹線旅客純流動調査（第四回調査）」では、始めて訪日外国人の国内流動についても調査を開始したが、東京～京都・大阪・愛知など大都市圏では欧米諸国が多く、道北～道央、福岡～大分・長崎など地方間の OD では近隣アジア諸国が多いことが分かり、交通の実態にかかる関連データのさらなる整備が必要な状況にあった。
- (3) 平成 23 年度の国土交通省の「日韓における地域間連携の推進に関する研究会」では、姉妹都市・友好都市提携自治体へのアンケート調査を実施し、広域化・多様化への課題を抽出した。日韓の広域連携に関する課題としては、活動予算の確保や広域的事業への参加に関するインセンティブの付与、効率的な事業運営、総合的な情報提供、事業支援の実施等が挙げられ、これへの対応が求められていた。
- (4) 国土交通省が保有する「全国総合交通分析システム（NITAS）」は GIS との組合せによって人流に関し様々な分析が可能であり、そのシステム及び基礎データは公開され利用されている。データの整備がなされれば韓国を分析対象地域に加えることも可能であり、関係者によるシステムの改良が期待されていた。

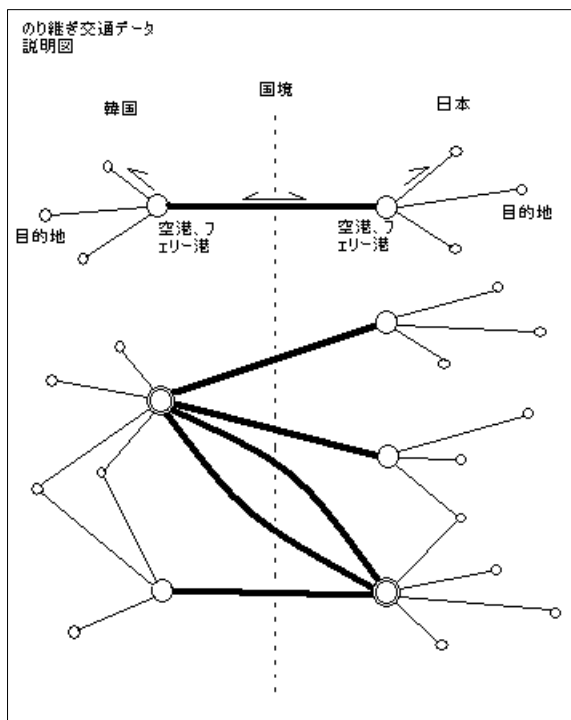
3. 日韓の人流の現状

- ①. 我が国への国籍別入国外国人数では韓国が最も多く 240 万人である。日本から韓国へ

は 303 万人である。【2012 年下期（7-12 月）と 2013 年上期（1-6）の合計】

- ②. 韓国からの旅行者の宿泊は東京都をはじめ、大阪府、北海道、福岡県、熊本県、大分県と広く分布している。
- ③. 韓国人の入国場所は、入国者数順に関空、成田、羽田、福岡の順であり韓国路線が就航している空港は国内に 30 箇所ある。
- ④. 韓国から日本への留学生数も増加傾向にあり、平成 22 年度は 2 万人を超え、5 年間で 1.3 倍になっている。日本から韓国への留学生も増えている。
- ⑤. 日本に来る際に情報源としては、アジア諸国ではインターネットが多いが、中でも韓国では個人が情報発信するサイト（SNS、ブログ、クチコミ/評価サイト、掲示板等）を利用する割合が高い

(のり継ぎ交通データ説明図)



4. 日韓往来交通機関データの整備

シームレス・アジア実現研究会は日韓往来交通機関の実態の的確なデータ化の方策を検討・検証することを目的としてデータの収集・整理を自ら行った。このデータは個人旅行者も広く活用できることからデータ集として順次販売し、利用者の意見も反映した。また必要部分の韓国語訳も作成して添付している。

- (1) 「日本と韓国との往来交通機関データ」とは
(データ提供の意義)

- ①. 日韓の国境の存在が両国の人々の交流を妨げないように、国境を越える航空路線、船舶

路線をもれなく紹介すると共に、両国の各地のゲートウェイからの円滑な乗り継ぎ情報も紹介して、人々の往来の円滑化を図ることができる。

②. 同一内容のデータ集として日本語版、韓国語版を作り、定期的に更新してゆくことにより、このデータ集を用いて日韓両国が一つのテーブルにつき、交通サービスの改善策を議論できる。

(データの定義、データ集の構成)

①. この作業のデータとは図の太い実線と細い実線の交通機関の情報をさす。発車時刻等、入手できる最新の情報を収集している。

②. まず、太い実線にあたるフライトと船の運航データを一覧表の形で示す。

③. 続いて、細い実線の両国ののり継ぎ情報データを示す。

図の矢印の方向へ鉄道とバスにより移動するルートのデータを示すが、出来るだけ複数のルートを示し、比較できるようにする。(注意：日本国内では国境方面に向かうデータとはなっていない。)

④ データの様式は日韓で共通のものを用いる。

(データ利用者)

①. 両国の個人旅行者(商用・公用の海外出張者、海外バック・パッカー、帰省者)をターゲットにしている。

②. 両国の交通サービスの改善計画策定担当者による活用も想定している。

(特徴)

①. 財団法人国土計画協会の公益のための事業としてデータを提供する。よって、有料であっても安価な提供となる。

②. 交通サービスの質的側面(所要時間、頻度、費用、利用可能時間帯、代替ルートの有無、乗り継ぎ時のバリアフリーへの配慮)を出来るだけ数値化して提供する。

③. データを提供するにあたって、分かり易さに配慮した簡易な様式を設けて作業を行なう。これにより、今後の乗り継ぎ情報データの拡充にも備えている。

④. データの理解を深めるために、独自に略図・説明図を作り、実際に交通機関を利用する際に活用がしやすくなっている。

⑤. 日本には韓国の交通機関の日本語時刻表はなく、また韓国にも日本の交通機関の韓国語時刻表はない。このデータ集はこれらの時刻表機能の一部を提供している。

⑥. 各空港、港からの主要目的地の設定にあたっては、データ利用者のニーズにこたえるためビジネス集積地、観光拠点を中心に選定している。

⑦. 主要目的地の設定にあたっては、空港、港の位置している都道府県の推薦を受けた目的地、J N T O がインターネットで紹介している観光地、韓国国内にて販売されている観光ガイドブックにて紹介されている目的地等から総合的に判断して選定している。

⑧. 言葉の壁を乗り越えるための工夫も行った。

5. 平成 25 年度作成の最終版データ集の概要（販売用チラシ：表）

韓国ひとり歩き～のり継ぎ交通案内～

最終版発行のご案内

日韓の国境を行きまする旅客の交通機関とそのゲートウェイとなる空港・港から当該国主要地へののり継ぎ交通機関情報です。…
 ビジネス旅行や個人旅行にご利用いただければ存じます。…
 今回、韓国内線の「空港・港からの目的地」と「説明図」を増やすことによりのり継ぎ交通情報の充実をはかり、またお役立ち情報に「韓国の地方旅行事情」を追加することによりこの第3版を最終版として発行することといたしました。「のり継ぎ交通情報の提供方法」にかかると一つの提案ができたと考えております。…

編集 シームレスアジア実現研究会事務局
 発行所 (財)国土計画協会
 発行日 2014年3月20日
 定価 本体1,000円(税別) 送料:実費
 体裁 A5判 270頁 添付CD「日本ひとり歩き」…

■掲載内容■

- 日本と韓国の路線一覧図(空路・海路)…
- 運航状況と料金表…
- 空港・港からの目的地リスト【韓国編】…
- 乗り継ぎデータ【韓国編】…
 - ・仁川国際空港/金浦国際空港/金海国際空港/濟州国際空港
 - ・釜山港/光陽港/東海港
- 「食の町」へのアクセス…
- お役立ち情報 「韓国の交通事情」 栗原景氏 / 「韓国の食へ物事情」 八田靖史氏 / 「韓国の地方旅行事情」 吉村剛史氏…
- 付録 一人歩きのお役立ちシート/用語・地名一覧(韓国)…

添付CD「日本ひとり歩き」(韓国語・日本語版)…

- 空港・港からの目的地リスト【日本編】…
- 乗り継ぎデータ【日本編】…
 - ・旭川空港/新千歳空港/函館空港/青森空港/秋田空港/仙台空港/新潟空港/福島空港/茨城空港
 /成田国際空港/東京国際空港/富山空港/小松空港/静岡空港/中部国際空港/関西国際空港/岡山
 空港/広島空港/米子空港/松山空港/高松空港/北九州空港/福岡空港/佐賀空港/長崎空港/
 熊本空港/大分空港/宮崎空港/鹿児島空港/那覇空港…
 - ・焼港/下関港/大原港/博多港/鹿原港/比田港…
- お役立ち情報 「日本の交通事情一覧」 栗原景氏…



《問合せ・申込先》(財)国土計画協会 〒102-0082 東京都千代田区一番町13番地3号
 TEL 03-3511-2187 FAX 03-3511-2188 E-mail: info@kok.or.jp <http://www.kok.or.jp/>
 必要事項をご記入の上FAXでお申し込み下さい。又は電話、Eメール、HP上からもお申し込み頂きます。…

お名前		申込部数	
ご住所			
TEL		FAX	
E-mail			

お申込み頂きましたら本書と一緒に送ります郵便振替用紙にて代金をお振込み下さい。振込手数料は当
 会が負担いたします。なお、(財)国土計画協会(上記住所)の窓口でも直接お買い求め頂きます。…

本書の中から一部抜粋して紹介します。..

■ 特集ページより 『特急電車 K-Train』写真』 ..



・韓国の公共交通は日々進化しています。最新情報を特集でお届けします。..
・韓国訪問初心者のために、韓国の交通事情の解説コーナーも視察です。..
..

■ 日本と韓国の路線一覧図より 『空路』 ..



・皆さんのお近くの日本各地の空港・港と韓国を結んでいる航空線、船便をどこも活用できる情報満載。お近くの空港等のアクセス情報も合わせて掲載しました。..
..

■ 乗り継ぎデータ【韓国編】より 『CJ航空-金浦空港からの目的地地図』 ..



・韓国到着後の最初の訪問地、宿泊地までの鉄道・バスへの乗り継ぎ交通の詳細（時刻等）が分かかります。（乗り継ぎ目的地全113箇所）..
・主要交通拠点では添付されている交通案内地図によりスムーズに迷うことなく乗り換えが出来ます。..
..

■ 乗り継ぎデータ【韓国編】より ..
(金浦空港から順天までの乗り継ぎデータの一部) ..

【乗り継ぎデータ】	金浦(金浦)から順天(順天)までの乗り継ぎデータです。						
【金浦(金浦)からの乗り継ぎデータ(一部)】							
手段	種別	出発地	到着地	乗り継ぎ/所要時間	所要時間	備考	運賃(円)
鉄道	地下鉄(首都圏)	金浦(金浦)駅	高陽(高陽)駅 (金浦線)	24分(所要時間)	45分		1,450
バス	高速バス(首都圏)	金浦(金浦)駅	高陽(高陽)駅	20分(所要時間)	40分		1,850

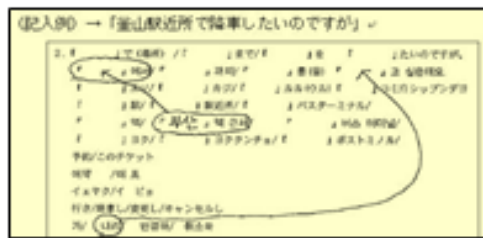
・韓国到着後、目的地へ当日のうちにスムーズに到着できるかがわかります。..
..

■ 「食の町へのアクセス」より ..
(最近急激な町として取り上げられた地名(全20箇所)とその料理一覧より) ..

（町の名称）	（この町の特産、食材）
平昌(ピョンチャン) 豆豚	「餅(もち)」「もちもち」
順天(スンチョン) 豆豚	「餅(もち)」「もちもち」
海州(ヘジュ) 豆豚	「餅(もち)」「もちもち」
順天(スンチョン) 豆豚	「餅(もち)」「もちもち」
海州(ヘジュ) 豆豚	「餅(もち)」「もちもち」
順天(スンチョン) 豆豚	「餅(もち)」「もちもち」
海州(ヘジュ) 豆豚	「餅(もち)」「もちもち」
順天(スンチョン) 豆豚	「餅(もち)」「もちもち」
海州(ヘジュ) 豆豚	「餅(もち)」「もちもち」
順天(スンチョン) 豆豚	「餅(もち)」「もちもち」
海州(ヘジュ) 豆豚	「餅(もち)」「もちもち」

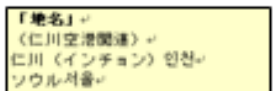
・韓国の地方の町でも興味して身体に良い食べ物が揃っています。..
・併せて乗り継ぎデータとしてそのアクセス方法も解説しています。..
..

■ 付録「一人歩きのお役立ちシート」より ..
(駅構内等とのコミュニケーションシートの一例) ..



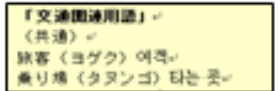
・駅構内の駅員やバス運転手に示すと便利な書き込み式シートで素直なトラブルを避けましょう。..
..

■ 付録「韓国語・地名一覧」【韓国編】より ..
(交通関連用語と本編に紹介した地名 一覧の一例) ..



・「交通用語・地名」の漢字、ハングル、カタカナ発音の3つを一覧にしました。..
..

・これでどこに行くても安心です。..
・現地の会話に挑戦してみてください。..
..



■ 添付CD「日本ひとり歩き」 ..



・日本国内調べデータ（乗り継ぎ目的地全244箇所）(韓国語版と日本語版を収めています。..
・日本国内を旅行する韓国の方にとって頂く事を念頭にしております。..
..

◆本書を片手に韓国、日本を歩いてはいませんか？ ..
S-AIラボ実用研究企画 財団法人 西土野財団

6. 最終版の発行を終えて

1. 目的、2. 経緯で述べたところをすべて達成することはできなかったが、アジアでの往来交通機関データの整備にむけて一つの提案ができたと考えられる。

(1) 我が国個別地域と先方国個別地域間の交流・連携への貢献。

日韓の航空路線密度が高まりLCCの就航が加速化する中、日本の地方部から韓国の地方部に（或いはその逆方向）に、公共交通を利用して移動する際の所要時間、費用、ルート選定等を両国の全地域にわたり示したデータ集は「我が国個別地域と先方国個別地域間の交流・連携」を進める際の基本データであると再認識でき、また一定の貢献ができた。

この場合、両国の交通機関の特性に配慮しつつ、もれなくかつ両国を公平に扱ってデータ整備を行った。また、データの表示方法を様式化してデータの集約や相互比較をしやすいようにし、従来にない独自の様式の提案を行なっている。特に、公共交通機関の改廃、運行時刻・料金変更を調査し、時点を定めた上での提示を行ったので、将来これを定期的に実施することで有効な時系列データを得ることが可能となる。

(2) 言語の相違にともなう障壁の解消方策の提示。

日本人が韓国内で移動する際に、このデータ集に従い必要な移動ルートを選ぶことが出来るが、実際に交通機関を利用する際には日本語の案内が十分とは言えない状況がある。本データ集ではこれを補う方法の提示も行った。切符の購入、駅職員等との意思疎通の円滑化のための交通関係の韓国語リスト、韓国語での意思疎通のためのカードを提案している。

また、韓国人が日本国内で移動することの支援については、日本国内のデータ及び日本の交通機関利用法について忠実な韓国語化を行った。この日本語及び韓国語、2セットのデータ集はpdf化しCDに収めて提供したので、スマートフォンやタブレット端末に容易に導入可能である。日本の自治体職員や地域振興の関係者が韓国人旅行者の案内をする際にも扱いやすくなっている。我が国の地方振興に際しては「アジアの活力の導入」を掲げ、アジアからの観光客の増加を図ろうとする例が多いが、この局面での活用が期待される。

(3) 二国間の文化交流への展開可能性の提示。

データ集には両国の移動目的地に関しその土地の紹介文を必ず付け、文化的な相互理解を深めることを試みた。また韓国に関してはその土地の伝統料理や食材に関する情報も付加し、韓国の食文化を解説するコラム欄も設けた。このような付加情報による相互理解促進についても一つの提案ができたと考える。

(4) 公的部門のみならず民間部門での活用を期待した。

このデータ集作成にあたっては、写真、地図等に関して商用データの使用を避けて著作

権上の問題が起こらない様に配慮した。これは、データをコピーして、あるいは他の媒体に転載して活用することを積極的に容認しようとしていることによる。また将来における民間部門からのこの「雛形」たるデータ集の活用申し入れも期待している。このため現在民間部門において韓国との交流を進めている3人に「韓国の交通事情」「韓国の食べ物事情」「韓国の地方旅行事情」のコラム執筆を依頼したところである。

以上

(参考) データから読み取れる日韓の公共交通機関の相違点 (例)

「国際空港から周辺目的地に公共交通機関で移動する際の最安ルートの費用は韓国が割安であり、また乗り換え回数は多い。」

・比較のために成田空港と仁川空港から50～100kmに位置する目的地へのデータを次に示す。

直線距離km	最安パターン1	最安パターン2
成田→東京駅 55	900円 (路線バス)	1,280円 (JR快速)
成田→横浜駅 70	1,890円 (JR快速)	3,500円 (路線バス)
成田→大宮駅 70	1,450円 (日暮里経由 運賃のみ列車)	2,750円 (路線バス)
仁川→水原駅 50	4,350w (仁川鉄道一般、 地下鉄2、1号)	12,000w (路線バス)
仁川→利川バスターミナル 95	8,750w (仁川鉄道一般 地下鉄9号、セントラル ターミナルから路線バス)	14,100w (路線バス)
仁川→天安駅 80	5,250w (仁川鉄道一般、 地下鉄2、1号)	14,000w (仁川鉄道直通、 ソウル駅からヌリロ号)

最安パターン1の場合1kmあたりの費用は

$$\text{成田} : (900 + 1890 + 1450) \div (55 + 70 + 70) = 22 \text{円/km}$$

$$\text{仁川} : (4350 + 8750 + 5250) \div (50 + 95 + 80) = 82 \text{w/km} = 8 \text{円/km}$$

*換算レート: 1ウォン=0.1円 (h26,3,27時点)