



Vision for Korea-Japan Economic Cooperation: Busan-Fukuoka Cross-border Infrastructure Development as a Stepping Stone

Lim Jung Duk

Professor Emeritus, Pusan National Univ.
Chairman, Institute for City & Economy

Financing for Regional Economic Integration in NEA: Infrastruct
ure, Resources and Capital Mobilization

Nihon Univ, Tokyo

May 11-12, 2011

1 Background

2 Survey on past research

3 Issues and basic scheme

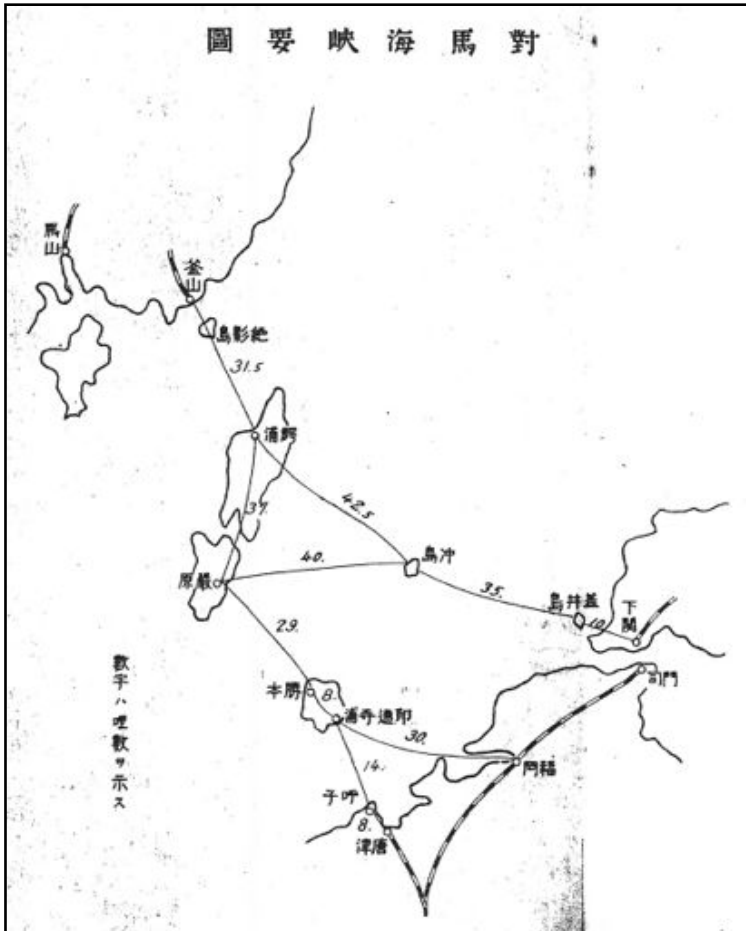
4 Demand Forecasting

5 Spillover effect

6 Future tasks

1. Background

Approach of the Empire Age



- **Waterway investigation of Tsusima Strait, 1931**
Iki Island-Tsusima

- **Underwater Tunnel Construction Plan of Tsusima Strait, 1917**
 - by Army Headquarter, Japan
 - Railroad Tunnel, Construction Period 21 Years. 800 million Yen
 - Three possible routes





聞新日新聞
 日十二月二十年三十命國 (可認認價紙三第)

國鐵意氣込む

朝鮮海峽トンネル いよいよ實現の曙光

調査費八十萬圓、總費十億圓 唐津・釜山間を僅かに二時間

「國鐵の大膽な事業として、朝鮮海峽トンネルの調査が、最近、ついに完成した。このトンネルは、日本と朝鮮を直結し、交通の便を大いに増進する。調査の結果、このトンネルの長さは、約二百五十キロメートルである。調査費は八十萬圓、総費は十億圓である。このトンネルは、唐津と釜山の間を、僅かに二時間で通過できる。これは、日本と朝鮮の交通に、大きな貢献をする。このトンネルの建設は、日本と朝鮮の友好関係の発展に、大きな貢献をする。このトンネルの建設は、日本と朝鮮の友好関係の発展に、大きな貢献をする。」

「このトンネルは、日本と朝鮮を直結し、交通の便を大いに増進する。調査の結果、このトンネルの長さは、約二百五十キロメートルである。調査費は八十萬圓、総費は十億圓である。このトンネルは、唐津と釜山の間を、僅かに二時間で通過できる。これは、日本と朝鮮の交通に、大きな貢献をする。このトンネルの建設は、日本と朝鮮の友好関係の発展に、大きな貢献をする。」

Political approach



盧大統領が国会演説 日韓トンネルへも期待

【東京24日電】盧武鉉（ロウ）大統領は23日午後、国会で演説し、日韓トンネルの建設を強く期待した。盧氏は演説で、日韓トンネルの建設は、日韓両国の友好関係を深め、両国の経済発展に大きく貢献するものと述べた。また、トンネルの建設は、両国の交通を便利にし、両国の文化の交流を促進するものと述べた。盧氏は演説で、日韓トンネルの建設は、両国の友好関係を深め、両国の経済発展に大きく貢献するものと述べた。また、トンネルの建設は、両国の交通を便利にし、両国の文化の交流を促進するものと述べた。

日本経済新聞

2000年(平成12年)9月24日(日曜)

日韓に海底 トンネルを

金大統領が提唱

韓国の金大中大統領は二十三日夜、熱海市内のホテルでの森喜朗首相夫妻主催の夕食会で、朝鮮半島の南北を結ぶ京義線連結後の構想として「日韓間に海底トンネルができれば、北海道から欧州までつながる。将来の夢として考えてみるべき問題だ」と述べ、日韓海底トンネルの建設を提唱した。

将来像共同研究プロジェクト

日韓 月内にも始動

福田政権時中断

ソウル＝築山英 どの首脳会談で合意す
【ソウル】日韓両国の専門家が国際的課題での共同対処を検討する「日韓新時代共同研究プロジェクト」が月内にも準備会合を開き、始動する。麻生太郎首相が十一日から訪韓し、十二日の李明博韓国大統領との首脳会談で合意する見通し。

複数の日韓政府筋が八日明らかにした。昨年四月の日韓首脳会談で、当時の福田康夫首相と李大統領が同プロジェクトの開始は、日韓新時代の安定的な交流の始まりになる。

プロジェクトでは日韓両国の研究者が日韓関係の将来ビジョン（韓国名・独島）の領有権を明記したこと韓国側が反発し、中大教授、韓国側の座長に断っていた。プロジェクトは河英善ソウル大学教授が務める予定。

月内の準備会合で検討する分野などについて協議し、決定される。

日韓海底トンネルの必要性

盧大統領が言及

【ソウル25日武田滋 官の話として報じた。

【ソウル】韓国の盧武鉉大統領は二十五日午後、青瓦台（大統領官邸）で小泉首相と行った就任後初の首脳会談で日韓海底トンネルの必要性に言及した。

韓国の聯合ニュースが同日、青瓦台の宋敬熙報道官の話として報じた。これによると盧大統領は、小泉首相が日韓の間で一日平均一万人の観光客が往来している事実を挙げて、その経済効果を指摘したのに対し、「日朝関係が解ければもっと活発になるはず」としな

Approach by A Religion

- Chairman Moon Sun Myung of Unification Church (1981. 10)
 - KJT under the scheme of International Highway



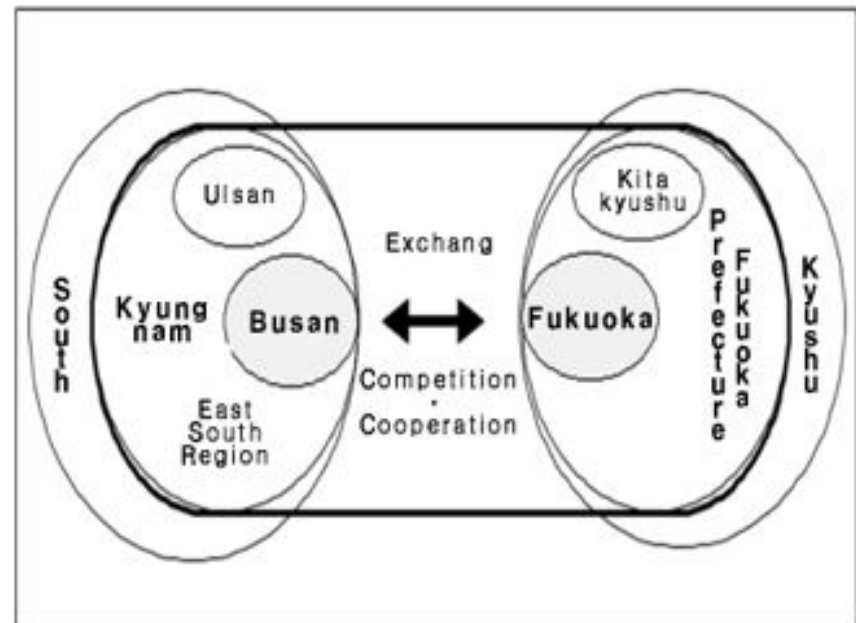
Northeast Asia Economic Cooperation Approach

- NEA Economic Cooperative Community Formation
 - KJT is a key project of the NEA Integrated Transportation Network



○ Trans-border Economic Area Formation

- Busan-Fukuoka JEA Agreement, 2008
- KJT is necessary for an infrastructure of Busan-Fukuoka TEA



2. Survey on past research

Research Activities

- **Japan-Korea Tunnel Study Group of Japan (1983~ present)**
 - Technology Aspect of KJT, K-J civilian cooperation promotion
 - Related reports : KJT Basic Scheme(1983), Economic Evaluation of KJT(1996), etc.
 - Recently suggested Busan-Tsusima portion co-study (Resource funded by participating institutes)

- **Korea Transportation Institute (2003)**
 - 2003 Research project commissioned by Ministry of Construction and Transportation following President Noh's remark
 - Related report : Evaluation of KJT Necessities(2003)
 - Based on past Japanese study, economic impact and future task are discussed

Research Activities

- **Busan Development Institute (2009)**
 - A research project for Busan-Fukuoka Cooperation Program
 - Related report : A basic research for KJT and Integrated transportation network
 - New route, technology and new engineering, socio-cultural approach, etc .
- **Korea Transportation Institute (2010, ongoing)**

Internet Discussion

- **After BDI KJT research press release (2008.06.27~07.02)**
 - clicks: 410,166, internet comments: 488, reply: 8,112,

- **After BDI K-J seminar (2008.10.30~11.09)**
 - clicks : 148,142, internet comments : 212, reply : 2,209

- **Major comments on internet**
 - Fear of losing hub port function of Busan (Change to feed port?)
 - Absorption of Southeast Korean economy to Kyushu economy
 - Bridgehead function to Japan to the continent
 - Good opportunity for Busan's economic revival and trans-border economic area
 - Lack of economic validity, etc.

Opinion survey

- **Bu-Fu <Year of Friendship> questionair (Busanilbo, 2008.12)**
 - 500 Busan citizen on Korea- Japan exchange
 - KJT construction : yes 56.4%, no 24.0%, no response 19.6%
- **KJT Busan citizen survey (BDI, 2008.12)**
 - To **BDI** internet members 379
 - KJT necessary? : yes 67.2%, no 32.8%
- **Survey on KJT passenger demand (BDI, 2008. 10)**
 - K-J tourists (Korean 735, Japanese 756) interview
 - ※ place : Fukuoka several places, Busan international passenger terminal, Kimhae airport
 - Willingness to change to KJT from air and ferry: 63.2%

3. Issues and Basic Scheme

● NEA Integrated Transportation Network(Passenger)

**One-day Living
Env.- Access within
2 hours between
major cities in NEA**

2,000~1,000km range cities : Shuttle air flight

※ ex. : Busan – Haneda- Beijing etc.

1,000~500km range cities : Express train

※ex : Busan-Shenyang , Dandong,, Osaka, Kobe etc.

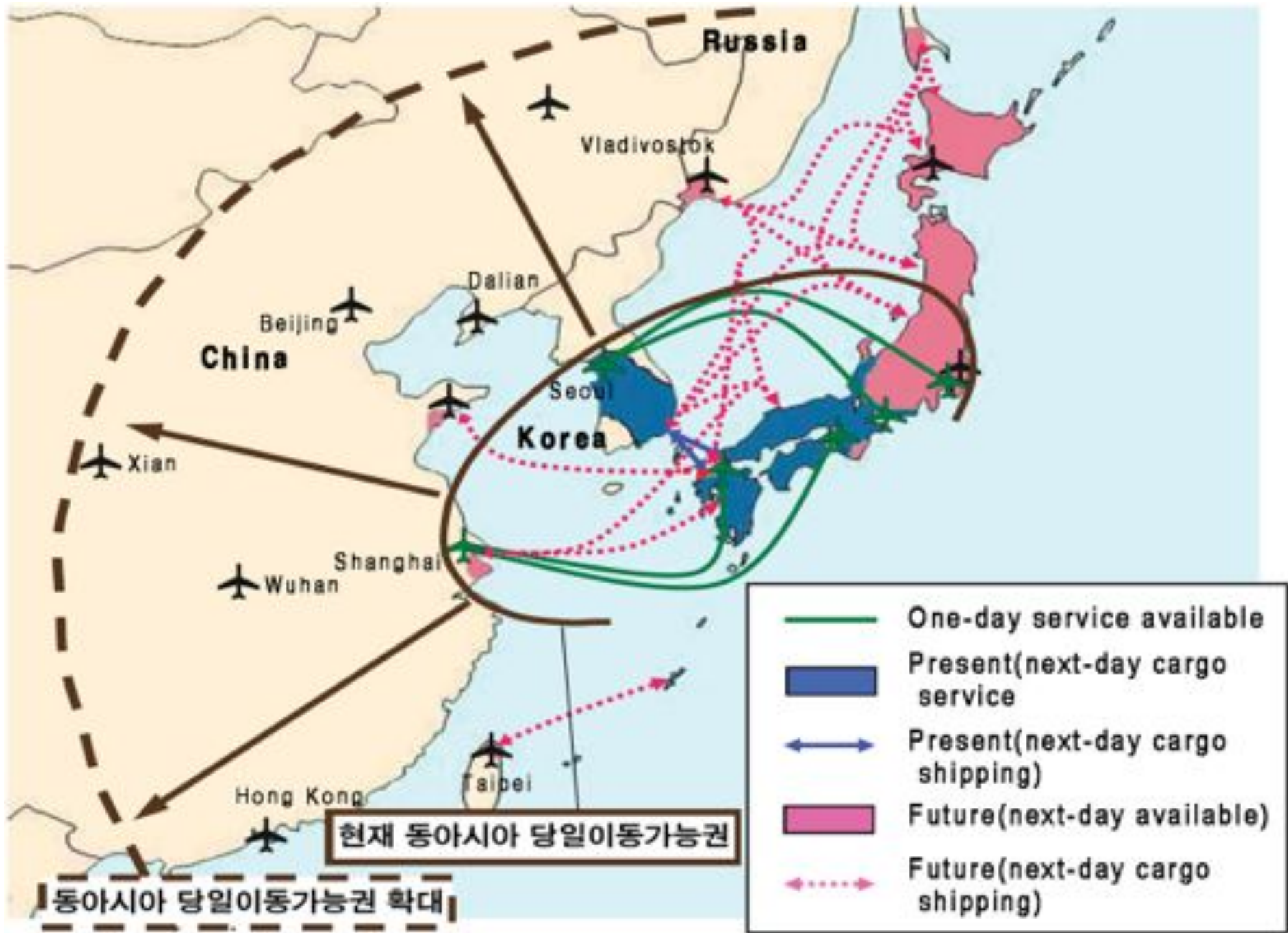
500km range cities : Express train+Car train, AH

※ex. : Busan-Fukuoka, SEK-Kyushu etc.



Major Cities in NEA





KJT Route: function and alternative

○ **Function**

- Establishment of NEA Express Train Network by connecting KTX and Shinkansen
- Trans-continent railroad transportation of cargo and truck transport between Korea and Japan
- Passenger transport network within 500km range by KJT

KJT Route: function and alternative

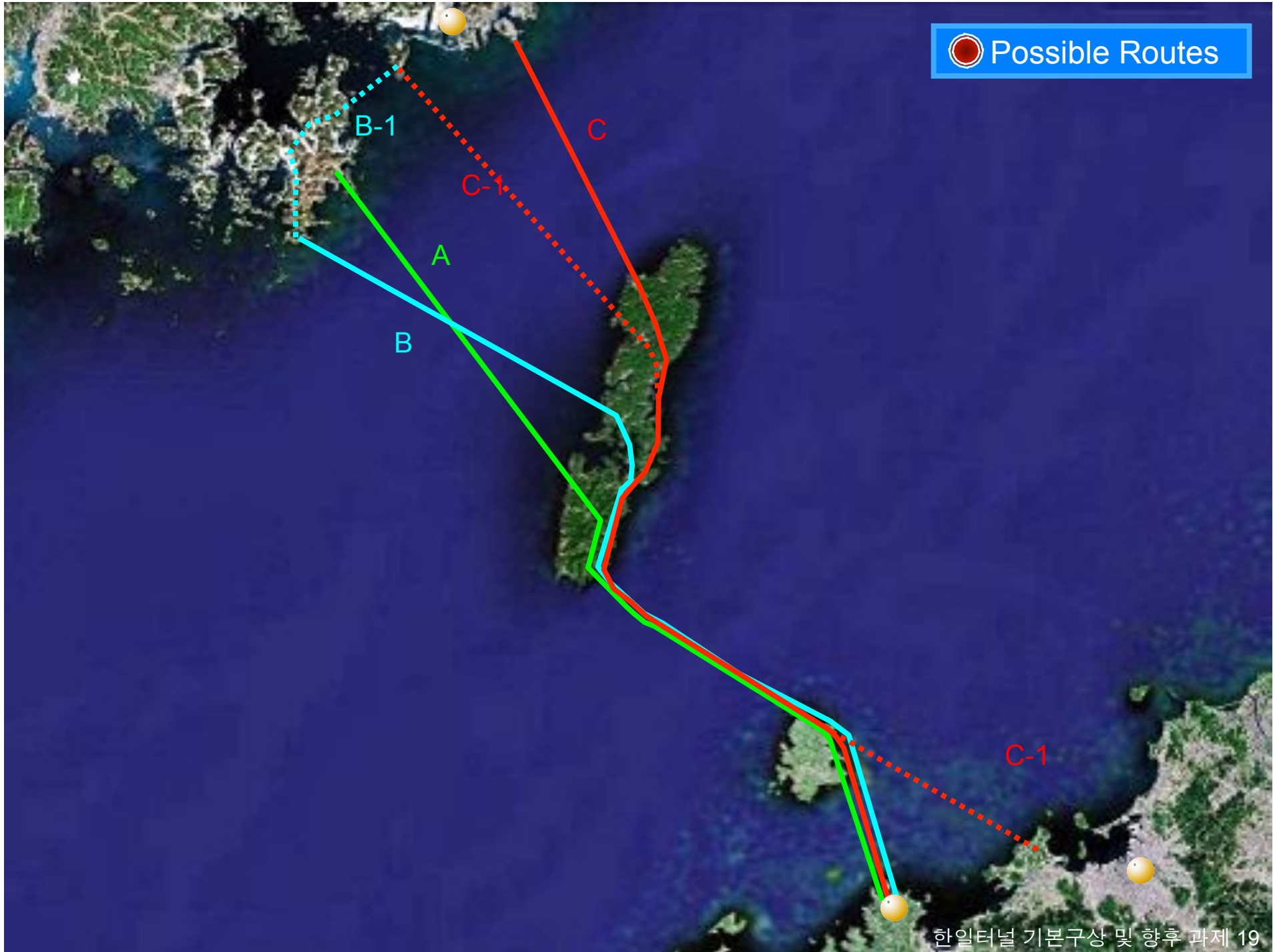
○ **Principle of Route Selection**

- Shorter traffic time, connection between big cities
- Connection with existing high speed train network and easiness of establishment of multiple transit terminal
- Easier construction for under sea portion

○ **Route Alternatives (C-1: Busan-Fukuoka, B: Busan-Gojae- Karatsu)**

- C-1 : avoiding historic-cultural barrier, more demand, easier KTX connection and multi-terminal but need more consideration on under sea portion
- B : Easier construction for under sea portion but need more connecting railroad and terminals

● Possible Routes



Comparison of two alternatives

	KJT Study Group (Japan)	BDI (Korea)
Routes	Karatsu~Iki~Tsushima~Gojedo ~Gadukdo~Busan	Fukuoka~Iki~Tsushima~Busan
Length	220 km (+67.9km)	222.6 km
Under-sea Length	128 km	146.8 km
Land Length	92 km	75.8 km
Depth	160 m	190 m
Transport mode		
Construction Period	15~20 years	10 years
Expense	100Tril Won + 30Tril Won (4.5 bil Won/km)	92 Tril Won (4.1 bil Won/km)

Cargo demand

- Forecasting based on Busan-Kyushu
 - 2010: 513 thousand TEU, 2025: 1.067 mil TEU, 2050: 2.708 mil TEU
- KJT demand (Status-Quo scenario)
 - 2020: 57 tho TEU, 2040: 137 tho TEU, 2050: 184 tho TEU

(단위 : tho TEU)

year	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Busan-Kyushu cargo	513	655	836	1,067	1,361	1,656	2,015	2,336	2,708
Two Superpower Scenario (optimistic)	50	64	82	105	133	162	197	229	265
Status-Quo Scenario (neutral)	35	45	57	73	93	113	137	159	184
Two Hinterland Scenario (conservative)	24	30	38	49	63	76	93	107	125

5. Impact Estimate

- Establishment of NEA infrastructure network
 - stimulating intra-regional trade, NEA one-day living environment
- KJT investment (Korean side) 19.8 tri Won
 - production inducement effect 54.5 tri Won, employment 450 tho persons

	Investment) (bil Won)	파급효과				
		Production inducement		VA inducement (bil Won)	Employment inducement	
		Bil Won	Effect ratio		person	Effect ratio
New Capital City	31,100.0	83,700.0	0.98	-	1,464,400	2.07
KJT	19,803.3	54,528.7	1.00	19,803.3	449,964	1.00

● **A New K-J Cooperation Project**

- **Making KJT a symbol of NEA co-prosperity and peace project**
 - ※ **Agenda of K-J summit meeting**
- **KJT Institute (or graduate school) est.: technology , socioculture etc.**
education and research
- ※ **K-J univ., research inst., related org., specilists**

● **KJT Co-research by K-J or by Korean side**

- **major tasks : survey and research of K-J strait geology, routes, technology, and financing method, etc.**
- **org. : 'NEA Transportation Research Ass.'** (participated by two countries)
- **budget : 10 bil Won**

Korean government announcement, 2010



Review on KJT, Korea-China Tunnel, Mokpo-Jeju

Tunnel :

**No economic benefit in the mid-term for three
tunnel projects**

A photograph of a sunset over the ocean. The sky is filled with golden and yellow clouds, with the sun low on the horizon. The ocean is dark blue with white-capped waves. In the distance, there are silhouettes of mountains or islands. The text "Thank You" is centered in the middle of the image.

Thank You