

道路와 空港

1993. 6

第1卷 第1號 (通卷1號)

道路 및 空港技術士會

道路 및 空港 技術士會誌

第1卷 第1號 1993. 6

C · O · N · T · E · N · T · S



발행인 : 한국기술사회 토목분회
도로 및 공항전문분회
회장 송 한 섭

발행처 : 한국기술사회 토목분회
도로 및 공항 전문분회

회지 편집위원

위원장 : 김행인

위 원 : 김한용

권기진

임정빈

조강식

■ 發刊辭 會長 宋漢燮

■ 激勵辭 建設部次官 李建榮

1 道路의 變遷 朴泰權

17 東亞細亞 Highway 構想 李慶鎭

21 高速道路의 幅員構成 改善에 對한 提案 姜幸彦

24 고속도로 진입램프에서의 허용차간 간격 곽동근

44 영종도 신공항 후보지에 대한 토론 양승신

51 國土開發分野에 G.I.S의 展望 姜惺默

55 골프장과 PLAY-코스설계와 골프의 묘미 김명길

58 명상의 세계-無理와 順理 朴泰權

59 수필-돌아오는길 손원표

62 대도시 교통소통능력향상 방안 노만영

68 최근의 신교통 정책 조강식

72 신기술 소개-IVHS 편집실

81 改正道路法 紹介 편집실

92 分會組職 및 會則

94 會員 名單

東亞細亞 Highway 構想

李 慶 鎮 *

1. 序 言

日本에서 韓國을 經由하여 英國까지 空路와 海路가 아닌 우리 人類의 母體인 大地위를 世界의 사람들이 自己발로서 또는 文明의 利器인 自動車로 달리게 될 것이다. 그것은 「꿈」이지만 결코 「꿈」만은 아니다. 이것은 將次 地球表面을 再編成하게 될 世界 25個 超大型 프로젝트中的 하나로 主要國家에서 21世紀를 對備해 檢討中인 偉大한 構想이다.

이 巨大한 프로젝트中에는 이미 工事中에 있는 것도 있고 完了된 것도 있다. 中 하나가 이미 完了된 도-버 海低터널 工事로 英國과 프랑스의 合作企業이 兩國政府의 許可를 받아 施行한 프로젝트이다.

오늘날 國際社會는 여러가지 側面에서 갈등과 분쟁이 그치지 않고 일어나고 있으며 오늘 이 時刻 世界 어느곳에서는 새로이 분쟁이 發生되고 있다. 이 原因은 物質文明이 人類社會의 精神文化보다 훨씬 優位를 點하고 있기 때문이다. 다시 말하면 弱肉強食의 動物 世界로 다시 퇴보하는 것이 아닌가 하는 위기감마저 느끼게 하고 있다. 이와 같은 情況에서 우리가 추구해야 할 것은 보다 高次的인 倫理觀과 創造性을 갖추는 施策의 樹立이 절실히 要求된다고 하겠다. 그래서 現實的이고 具體的인 施策이 무엇인가 하고 생각하는

가운데서 이 「國際 Highway」 構想이 대두되었다고 할 수 있다.

이 國際 Highway 構想은 1981年 11月 서울에서 開催된 「第10回 科學의 統一에 關한 國際會議 (ICUS)」에서 同會議를 主催한 文鮮明氏가 提唱한 것이다. 그후 日本側에서 1982年 民間次元에서 「國際 Highway 建設事業團」을 設立하여 國際 Highway를 檢討하여 왔는데, 여기서 檢討된 事項은 要約하여 소개하고자 한다.

이 國際 Highway 建設은 여러가지 效果가 있겠지만 結論的으로 世界의 平和를 達成하는 것이다. 이 國際 Highway를 建設하는 데에는 여러가지 問題와 課題가 있는데 技術的, 財政的, 政治的, 文化的인 차이를 넘어야 할 많은 難題가 있다고 하겠다. 이 難題를 解決하는 것이 이 地球의 平和를 가져오는 結果가 되는 것이다.

우리 人間이 같이 생각하고 같이 行動하며 人類의 꿈을 實現시키려는 努力이 우리 人類를 하나의 끈으로 묶는 것이되고 이러한 의미에서 國際 Highway는 이 國際平和의 꿈을 성취하는 結果가 되는 것이다.

世界를 돌아보면 國際 Highway는 미국, 아세아, 유럽, 아프리카 등 世界各地에서 實現 또는 計劃되고 있다. 이것이 바로 世界平和를 求하고 풍부한 Communication을 求하는 것이며 經濟交流를 擴大시키는 것이 된다. 이와같은 大型프로젝트는 결국 훌륭한 人類史의 한장을 차지하게 될것이다. 여기서 또하나의 새로운 「Highway 構

* 道路 및 空港 技術士

大韓土木學會 事業總長, 前 建設部 道路局長

想」, 卽「東亞細亞 Highway」計劃이 成立되고 이 프로젝트가 今世紀의 最大프로젝트가 될것이며 이 프로젝트에 「韓·日 터널」의 建設이 포함되어 東亞細亞의 主要한 交通路 役割을 하게 될 것이 期待된다.

2. 東亞細亞 Highway 構想

地球表面에 가장 긴 人工의 線을 긋는다면 그것은 道路나 鐵道가 될것이다. 道路나 鐵道の 建設로 因하여 서로 상이한 文化의 접촉이 이루어지고 접촉방법은 時代的 背景에 따라 여러가지 형태가 있을 수 있다. 國土나 地域이 서로 연결되면서 別途의 空間特性을 造成하여 오늘에 到達한 것이 一般的이었다. 이와 같은 結果의 實例를 들면 다음과 같다.

- Pan-American Highway
- Europe Highway
- Asian Highway
- Africa 橫斷道路 等

이 實例中 Asian Highway 構想에 대하여 論하고자 한다.

가. 東亞細亞 地域의 基本課題

韓國, 日本, 北韓, 中國, 臺灣, 몽고 그리고 舊 소련연방의 極東 및 東시베리아 地域에 걸친 넓은 東亞細亞 諸國의 基本的 問題 및 政治的 課題로는 첫째, 바다를 媒介로한 海洋性 國家인 韓國, 日本, 臺灣을 하나의 그룹으로한 資本主義 國家와 大陸性인 河川交流文化의 中國, 北韓과 舊 소련연방의 共產主義 國家간의 差別 民族의 特性을 떠난 政治的 또는 雙方的 價値觀의 差別을 들 수 있고, 둘째, 各民族의 生活向上을 實現하기 위한 基本施策으로 經濟進興 活動이며, 셋째, 相互間에

結合이 있는 國土의 社會的, 物理的 Infrastructure의 擴充 넷째, 本來의 目的인 各民族國家間的 영원한 平和를 위한 기반조성이 될것이다.

以上에서 말한것은 理論으로는 解決되는 것이 아니며 東亞細亞 諸國民의 共通目的 때문에 實際的인 Joint Project를 통해 相互補完의 協力體制를 造成하여 信賴와 平和의 實積을 蓄積하는 것에 따라 實現되는 것으로 생각된다.

나. 古典的 이데오로기의 탈피

民族의 規模나 生活의 貧富에 關係없이 各地域에서 各國의 生活形態중 相互間에 尊重하고 維持, 向上시키는 것이 人類의 平和共存의 基本要求이라고 할 수 있다.

그러나 사람은 누구나 本能的으로 安定感이나 安全한 住居環境을 갖기를 바라며 平和롭게 生活하러는 욕망을 갖고 있다.

그런데 現實的으로 전쟁이 끝이지 않고 있는데 이는 當事者間的 價値觀이나 生活關聯 要素의 意思決定 基準이 서로 다르기 때문이다. 그러므로 우리는 自由로운 生活, 人間性的 尊重, 이웃간의 友好관계 및 平和의 구축을 위해서는 보다 유연하게 대응해야 한다.

다. 東亞細亞 共同體의 形成

東洋의 文化는 西洋文明의 影響을 받으면서 發展하여 왔다고 할 수 있으며 文明은 局地的인 觀點에서 價値가 認定되어 왔다.

海洋性을 主體로한 統一的인 文明의 強調는 全 대적이 아니고 지금으로부터 大陸性을 尊重한 地域的인 文明이 活性化될 것이다.

한걸음 더 나아가서는 이제부터는 局地性을 넘어 廣域的으로 相互補完的인 產業構造로 되어야 한다.

결국 경제활동의 원활, 長期間의 安定된 基盤造成을 위하여 多國間 서로 信賴할 수 있는 相互補完 System Zone으로서의 經濟圈 形成이 不可避하다.

따라서 東亞細亞에서 韓國, 日本, 中國, 臺灣, 北韓, 시베리아 등에 政治的, 經濟的, 相互 依存關係가 必要하게 되었으나 東亞細亞 諸國은 이데오로기나 政治形態 등이 서로 상충되고 있는 實情이다.

이 문제를 해결하기 위하여서는 他國의 體系에 맞추는 것이 아니고 時代의 추세와 平和追求에 따라 各國의 特性을 活用하여 이 地域의 平和共存을 위한 東亞細亞 諸國을 聯合한 東亞細亞 共

同體를 提唱하게 된 것이다.

東亞細亞 共同體에는 韓國, 日本, 中國, 臺灣, 北韓, 몽고리아와 러시아의 7個國이 포함되어야 할 것이다.

라. 東亞細亞 Highway 構想

東亞細亞 Highway를 計劃하고 施工하여 供用開時하는 데에는 高度의 技術, 莫大한 費用과 長期間이 所要되는 것이 分明하다. 그리고 本 計劃路線은 主로 大都市와 工業地帶, 天然資源 開發로 發展可能 地域 等 交通의 要素를 經由하여야 할 것이다.

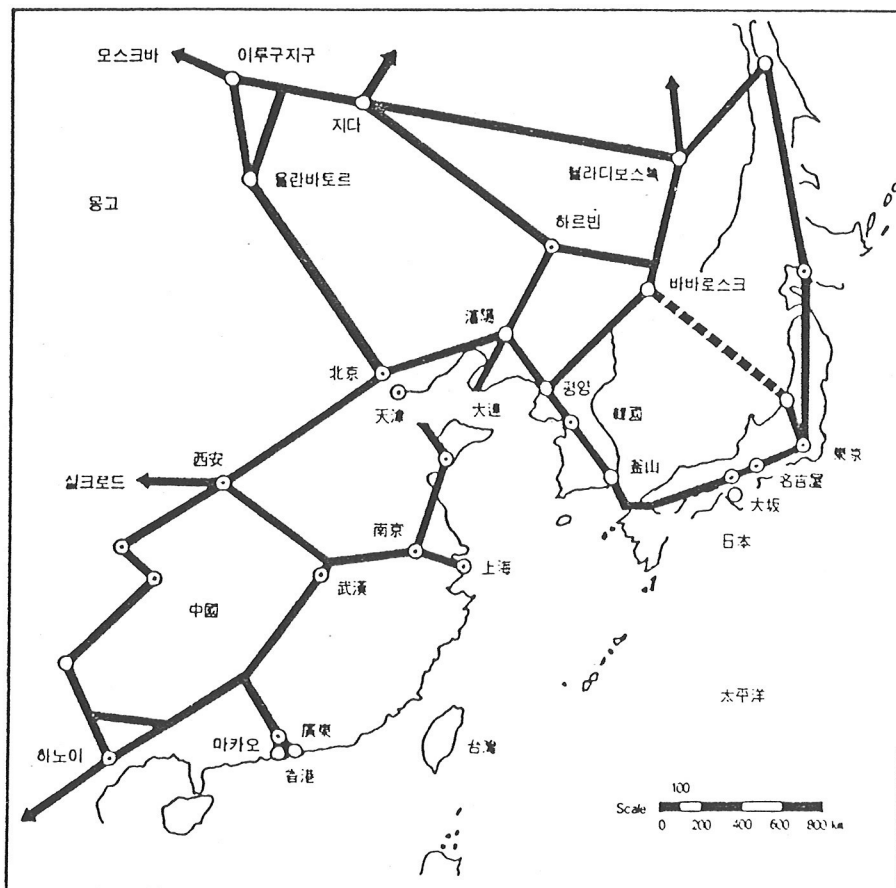


그림. 東亞細亞 Highway 幹線構想圖

그러므로 本 Highway는 自動車交通뿐만 아니라 天然가스 및 原油輸送의 Pipeline, 高速鐵道와 通信施設 等 附屬 諸施設이 本 計劃에 包含되어

야 한다.

以上の 諸條件을 고려하여 「東亞細亞 Highway의 路線」을 大略 생각하여 보면 다음과 같다.

日本の東京을 起點으로 생각할때 北九州 南端, 志岐 섬을 經由하여 對馬島까지는 橋梁 또는 터널로 연결하고 對馬島에서 大韓海峽을 水中 또는 海底터널로 通過하여 巨濟島를 經由하여 馬山 부근에 上陸하게 될 것이다. 여기서부터는 韓國 內의 計劃으로서 서울로 向하게 되며 서울에서 平壤을 거쳐 하마로스크, 블라디보스톡로 通한다.

또 다른 路線은 平壤에서부터 中國의 瀋陽까지 연결하고 瀋陽에서 南下하여 大連으로 그리고 北上하여 하루빈에서 1個 路線은 平壤-블라디보스톡 路線과 合流하게 되며 1個 路線을 지다를 거쳐 이루구-지구로 向한다. 瀋陽에 또 다른 1個 路線은 西向하여 北京으로 연결된다.

北京에서 南東쪽으로 靑島, 南京을 거쳐 上海까지 연결하고 南京에서 武漢까지 그리고 또 다른 한 路線은 北京에서 西南쪽으로 西安을 거쳐 武漢, 廣東, 香港까지 그리고 베트남의 하노이까지 연결한다. 또 北京에서 北西쪽으로 울란바토르를 經由하여 이루구-지구에 연결한다. 西安에서부터 Silk Road에 연결하고 舊 Silk Road를 擴張 整備한다. 이 路線이 유럽 諸國과 이어지게 된다. 다시 日本의 新瀉부터 블라디보스톡까지 大型定期 船-리를 就航시켜 交通과 輸送의 원활화를 도모한다. 이들의 諸都市는 地域의 據點으로 보는것 보다 國際都市로서 政治·經濟·文化의 中心地로서 都市와 地域의 構造를 一層 整備하는 것으로 될것이다.

3. 結 言

世界文明의 흐름은 海洋性 文明에서 大陸性 文明으로 移轉되고 있으며 類似한 文明에서 地域의 固有文明으로 變化되어 가고 있다.

이러한 過程에서 大國 以外の 各國에서 國際的 役割의 重要性이 增加되어 東亞細亞에 있어서의 地

域主義에 立脚한 平和의 構築이 必要하게 되었다.

이에 對해 古典的인 理論이나 이데오로기로서는 어떠한 課題나 問題를 解決할 수는 없다는 것이 分明하다. 그러므로 現在로서는 實踐的, 總合的, 體系의 으로 有効한 System의 樹立이 期待된다.

이것에는 社會相互間의 共通的인 價値와 認識이 蓄積된 體系를 構想하고 創造하는 것이 課題로 될 것이다.

그러나 東亞細亞 共同體는 아직 自然狀態에 存在하는 計劃經濟가 主流로 되어 그 成果面에서 아직 流動的이고 根本的인 不安 要因이 除去되었다고는 할 수 없다.

이것을 解決하기 위해서는 自然環境의 安定性을 構築하고 工業이나 製造業을 發展시켜 근로자의 生活을 改善·向上시키는 것이 必要하다.

生活의 向上은 住居나 의료서비스 等의 生活의 安全性 確保, 食糧이나 物品等 生活 必需品의 供給과 地域的에너지 確保는 물론 勞動에 의한 補償, 交通·通信施設 等 人間生活에 必要한 諸要素를 良好한 狀態로 維持하는 것이다.

그러나 國家에 따라 資源不足, 資金不足, 技術不足等 보다 根本的이고 構造的인 差가 많으므로 이를 解決하는 것이 큰 課題로 될 것이며 한편으로는 異質的인 經濟 構想이 오히려 制約 要因으로도 作用할 수 있다고 하겠다.

21세기의 新文明의 創造는 理論과 實踐을 通리 文明創造 技術을 次期世代에 移轉하기를 우리는 希望하고 있다. 이 手段으로는 重要的 施策을 成功的으로 達成하기 위하여 보다 具體的으로 樹立되어 있는 基本的 事業이 共同體 國家間에 공유 받음이 없이 수립되어야 하겠다.

東亞細亞 共同體가 構想해야할 帶狀基幹構造體(Band Infrastructure)로서는 「東亞細亞 Highway 建設을 들 수가 있을 것이다.

道 路 と 空 港

1993.6 第1巻 第1号 (通巻1号)
道路および空港技術士会

東亜細亜ハイウェイ構想

李 慶鎮
道路および空港技術士
大韓土木学会事業総長
前建設部道路局長

1. 序 言

日本から韓国を経由して英国まで、空路や海路ではなく、われわれ人類の母体である大地の上を、世界の人々が自分自身の足であるいは文明の利器である自動車で走ようになる。それは夢ではあるが決して夢だけではない。それは将来の地球表面を再編成する世界の25個の超大型プロジェクトの中のひとつであり、主要な国家に於て、21世紀に備えて検討中の偉大な構想である。

この巨大なプロジェクトの中にはすでに工事中のものもあれば、完了されたものもある。そのひとつがすでに完了したドーバー海底トンネル工事で、英国とフランスの合作企業が両国政府の許可を受けて施行したプロジェクトである。

今日、国際社会は様々な側面で葛藤と紛争が絶えず発生し、今日この瞬間においても世界のどこかで新たに紛争が発生している。その原因は、物質文明が人類社会の精神文化よりはるかに優位を占めているからである。いうならば弱肉強食の動物世界へと後戻りしたのではないかという危機感すら感じるようになっている。このような状況のなかで、われわれが追求すべきことは、より高い次元の倫理観と創造性を与える施策の樹立が切実に要求されているということができる。そこで現実的で具体的な施策が何であるかと考える中から「国際ハイウェイ構想」が持ち上がったと言える。

この国際ハイウェイ構想は、1981年11月、ソウルで開催された「第10回科学の統一に関する国際会議(ICUS)」において、同会議を主催した文鮮明氏が提唱したものだ。その後、日本側では1982年に民間の次元で「国際ハイウェイ建設事業団」を設立し、国際ハイウェイを検討してきたが、ここで検討された事項を要約して紹介する。

この国際ハイウェイの建設は様々な効果をもたらすが、結論的には世界の平和を達成するというものだ。この国際ハイウェイを建設するには様々な問題や課題がある。技術的、財政的、政治的、文化的な違いを超えねばならぬ多くの難題があると言える。この難題を解決することがこの地球の平和をもたらす結果になるのである。

我々人間が共に考え、共に行動し、人類の夢を実現させようとする努力が、我々人類を一つの絆で結ぶことになるという意味に於て、国際ハイウェイは国際平和の夢を成就する結果になるのである。

世界に目をやれば、国際ハイウェイはアメリカ、アジア、ヨーロッパ、アフリカなどの世界各地で実現あるいは計画されている。それがまさに世界平和を追求し豊かなコミュニケーションを追求することであり、経済交流を拡大させることになる。このような大型プロジェクトは結局は偉大な人類史の1章を印すことになのである。ここにまた一つの新しい「ハイウェイ構想」すなわち「東アジアハイウェイ」計画が成立し、このプロジェクトが今世紀最大のプロジェクトになり、このプロジェクトに「韓・日トンネル」の建設が含

まれ、東アジアの主要な交通路の役割を果たすようになると期待される。

2. 東アジアハイウェイ構想

地球表面に最も長い人工の線を引くとすればそれは道路や鉄道になる。道路や鉄道の建設により互いに異なる文化の接触がなされる。接触の方法は時代的な背景より様々な形態があると言える。国土や地域が互いに結ばれて、別の空間特性を造成し今日に到達したのが一般的であった。このような結果の実例を挙げると次のようになる。

- ・パンーアメリカン ハイウェイ
- ・ヨーロッパ ハイウェイ
- ・アジア ハイウェイ
- ・アフリカ横断道路など

この実例の中でアジアハイウェイ構想について論じることにする。

2-1 東アジア地域の基本課題

韓国、日本、北韓、中国、台湾、モンゴルそして旧ソ連邦の極東および東シベリア地区にかけての広大な東アジア諸国の基本問題および政治的課題としては、第1番目に海洋を媒介とした海洋国家である韓国、日本、台湾をひとつのグループとする資本主義国家と、大陸性の河川交流文化の中国、北韓と旧ソ連邦の共産主義国家間の差で、民族の特性を離れた政治的あるいは双方の価値観の差を挙げることができる。第2番目に各民族の生活の向上を実現するための基本施策として経済振興の活動である。第3番目に相互に欠落している国土の社会的、物理的インフラストラクチャーの拡充、第4に本来の目的である各民族国家間の永遠の平和のための基盤造成になるのである。

以上に述べたことは理論で解決されるものではなく、東アジア諸国民の共通目的であるがために実際のジョイントプロジェクトを通して相互補完的な協力体制を造成し、信頼と平和の実績を蓄積することによって実現されるものと思われる。

2-2 古典的イデオロギーからの脱皮

民族の規模や生活の貧富に関係なく、それぞれの地域で各国の生活形態を相互間で尊重し合い、維持し、向上させることが人類の平和共存の基本要求であると言える。

しかしながら人は誰でも本能的に安心感や安全な居住環境を得ることを望み、平和に生活したい欲望を持っている。

しかし現実的には戦争が絶え間ないのであるが、これは当事者間の価値観であるとか生活関連要素の意思決定の基準が互いに異なっているからである。したがって我々は自由な生活、人間性の尊重、近隣間との友好関係および平和の構築のためにより柔軟に対応しなければならない。

2-3 東アジア共同体の形成

東洋の文化は西洋文明の影響を受けながら発展してきたと言える。文明は局地的な観点から価値が認定されてきた。

海洋を主体とした統一的な文明を強調するのが絶対的ではなく、これからは大陸を尊重した地域的な文明が活性化される。

一步進んでこれからは局地性をこえて広域的に相互補完的な産業構造にならねばならない。

結局、経済活動の円滑、長期間の安定した基盤造成のために多国間が互いに信頼できる相互補完システムゾーンとしての経済圏の形成が不可避である。

従って東アジアで韓国、日本、中国、台湾、北韓、シベリアなどに政治的、経済的な相互依存関係が必要になるが、東アジア諸国はイデオロギーとか政治形態などが互いにぶつかりあっているのが実情である。

この問題を解決するためには他国の体系に合わせるのではなく、時代の趨勢と平和の追求によって各国の特性を活用し、この地域の平和共存のための東アジア諸国を連合した東アジア共同体を提唱することになるのである。

東アジア共同体には韓国、日本、中国、台湾、北韓、モンゴルとロシアの7ヶ国が含まれるべきである。

2-4 東アジアハイウェイ構想

東アジアハイウェイを計画、施工、供用を開始するには高度な技術と、莫大な費用と長い期間が必要となることは明らかである。そして本計画路線は主に大都市と工業地帯、天然資源の開発によって発展可能な地域など、交通の要衝を経由しなければならない。

したがって本ハイウェイは自動車交通だけではなく、天然ガスおよび原油輸送のパイプライン、高速鉄道と通信施設などの附属諸施設が本計画に含まなければならない。

以上の諸条件を考慮して「東アジアハイウェイの路線」を大まかに考えてみると次のようになる。

日本の東京を起点とすると北九州の南端、壱岐島を経由し対馬までは橋梁あるいはトンネルで結び、対馬から大韓海峡を水中あるいは海底トンネルで通過し、巨済島を経由し馬山付近に上陸することになる。ここからは韓国内の計画としてソウルに向かい、ソウルから平壤を経てハバロフスク、ウラジオストクへと通じる。

また別の路線は平壤から中国の瀋陽に南下し大連へ、北上してハルピンで1路線は平壤～ウラジオストク路線と合流し、1路線はチタを経てイルクーツクに向かう。瀋陽で別の1路線は西に向かい北京に結ばれる。

北京から南東方向に青島、南京を経て上海まで結び、南京から武漢まで、そしてまた別の1路線は北京から南西方向に西安を経て武漢、広東、香港まで、そしてベトナムのハノイまで結ばれる。また北京から北西方向にウラルバトル経由してイルクーツクに結ばれる。西安からはシルクロードに結び、そのシルクロードを拡張整備する。この路線がヨーロッパ諸国へと続くのである。一方、日本の新潟からウラジオストクまで大型の定期フェリーを就航させ交通と輸送の円滑化を図る。これらの都市は地域の拠点としてよりは国際都市として政治、経済、文化の中心地として都市と地域の構造を一層整備することになる。

3. 結 言

世界文明の流れは海洋文明から大陸文明へ移転し、類似した文明から地域の固有文明へと変化しつつある。

このような過程で大国以外の各国の国際的役割の重要性が増加し、東アジアにおける地域主義に立脚した平和の構築が必要になった。

これに対して、古典的な理論やイデオロギーでは、いかなる課題や問題をも解決できないことは明らかである。それゆえ現在では実践的、総合的、体系的に有効なシステムの樹立が期待される。

それには社会相互間の共通の価値と認識が蓄積された体系を構想し創造することが課題となる。

しかし東アジア共同体はまだ自然状態に依存する計画経済が主流であり、その成果面に於てまだ流動的であり根本的な不安要因が除去されたとはいえない。

これを解決するためには自然環境の安定性を構築し、工業とか製造業を発展させる勤労者の生活を改善・向上させることが必要である。

生活の向上は、住居や医療サービスなどの生活の安全性の確保、食料や物品など生活必需品の供給と、地域的なエネルギーの確保はもちろん、労働による補償、交通・通信施設

など、人間生活に必要な諸要素を良好な状態に維持することである。

しかし国家によって資金不足、技術不足など、より根本的で構造的な差が多く、これを解決する事が大きな課題となるのである。一方では異質な経済構造がむしろ制約の要因として作用するとも言える。

21世紀の新文明の創造は理論と実践を通じ、文明創造の技術を次世代に移転することを我々は希望している。その手段として重要な施策を成功裡に達成するためには、より具体的に樹立されている基本的事業が共同体国家間に樹立されなければならない。

東アジア共同体が構想すべき带状基幹構造体として「東アジアハイウェイ」建設を挙げることができるのである。