

PRI Review

第29号 ~2008年夏季~

目 次

調査研究から

三世代共生ユニバーサルデザイン社会の構築に向けた調査研究

2

~公共交通機関の利用促進と地域活性化の実現を目指して~

所長 西川 健
研究調整官 高田 直和
小室 充弘
研究官 堀 桂子

少子高齢化の急速な進行に伴い、高齢者、親、子どもの三世代の共生が可能なユニバーサルデザイン社会の構築が極めて重要な課題となっている。これを踏まえて、鉄道駅のバリアフリー化等の公共交通施設の高度化・高質化が「高齢者及び子育て世代の公共交通機関による潜在的な移動ニーズの顕在化」や「移動の増加を通じた地域の活性化」に結びついているかどうかの検証を行い、分析結果等に基づき、バリアフリー化された鉄道駅等の有効活用を軸に高齢者及び子育て世代の外出促進を通じた地域の活性化を図っていくための一般論を抽出してヒント集を作成し、全国各地にユニバーサルデザイン社会の構築についての知見を提供することを目的とした調査研究の概要について紹介する。

日本企業の中国進出及び中国における物流展開に関するケーススタディ調査 1 2

前主任研究官 河津 裕
前研究官 小林 隆之
研究官 島 広明

多くの日系荷主、物流事業者が進出しているが、体系的な情報の収集・整理が行われていない、中国国内における物流に関する現場の実情、物流展開上のリスク及びそのリスクに対する対処(回避、解決)方策を始めとする日系企業を取り巻く中国物流の現状について、中国に進出する日系荷主、物流事業者へのヒアリング調査を行った。本稿では、当該調査結果から抽出された、中国物流における日系企業の事業活動の実態、課題及び対策に関する知見について紹介する。

マレーシア及びベトナムにおける物流に関する現地調査 2 3

所長 西川 健
研究官 島 広明

東アジアの中でも特にEPA・FTAを始めとする経済連携強化が図られているアセアン諸国においては、より質の高い物流ネットワークの構築が我が国のグローバルエコノミー展開にとって重要課題であるとされている。これに関して、関係行政部局での施策の検討及び日系荷主・物流事業者等の事業展開の参考となりうる情報を得るべく、マレーシア及びベトナムに進出している製造業及び物流業の現地日系企業等への訪問調査を行った。

オランダの広域計画と垂直調整の事例

3 3

～ 地方分権の進展に対応した柔軟な計画制度と運用～

研究官 馬場美智子

都市計画における地方分権のさらなる進展で、我が国における国と地方自治体の役割や、広域的な課題における調整方法について検討を重ねていく必要がある。本稿では、中央集権的な分権国家と呼ばれるオランダにおける広域的な観点からの調整事例を取上げ、都市計画や調整に関わる法制度や運用状況について調査し取り纏めた。

アムステルダム市における建築・都市の計画・設計の紹介

5 1

研究官 山本 健司

建築・都市分野での先進地であるオランダのアムステルダム市では、自治体が積極的に建築および都市の計画・設計に関わって、自治体の持つ政策ラインを実現させながら、歴史的な市街地を維持しつつ近代的な建築物を挿入することで都市整備を進めてきた。本稿では、諸外国における都市整備の方途に関する基礎資料として、アムステルダム市の都市開発の状況を紹介した後に、パーク＆ライドによる都市と郊外の連結・自治体の政策を実現させるための都市開発の進め方・建築の美観審査による良好な都市景観の構築等についてまとめた。

活動報告

運輸企業分析の調査研究について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5 9

所長 西川 健

主任研究官 橋本 亮二

パースペクティブ

中国の発展とその後・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6 6

総括主任研究官 吉田 恭

研究所の活動から・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7 0

P R I R e v i e w投稿及び調査研究テーマに関する御意見の募集・・・・・・・・・・・・ 7 3

これらのコンテンツはすべて 国土交通政策研究所のホームページからダウンロードできます。
URL : <http://www.mlit.go.jp/pri>

三世代共生ユニバーサルデザイン社会の構築に向けた調査研究

～ 公共交通機関の利用促進と地域活性化の実現を目指して～

所長 西川 健
 研究調整官 高田 直和
 小室 充弘
 研究官 堀 桂子

課題設定

少子高齢化の急速な進行に伴い、高齢者、親、子どもの三世代の共生が可能なユニバーサルデザイン社会の構築が極めて重要な課題となっている。公共交通の分野では鉄道駅等のバリアフリー化が進められてきたほか、「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」の施行により、関係者が連携して地域のユニバーサルデザイン化に取り組むためのスキームも整備されたところである。

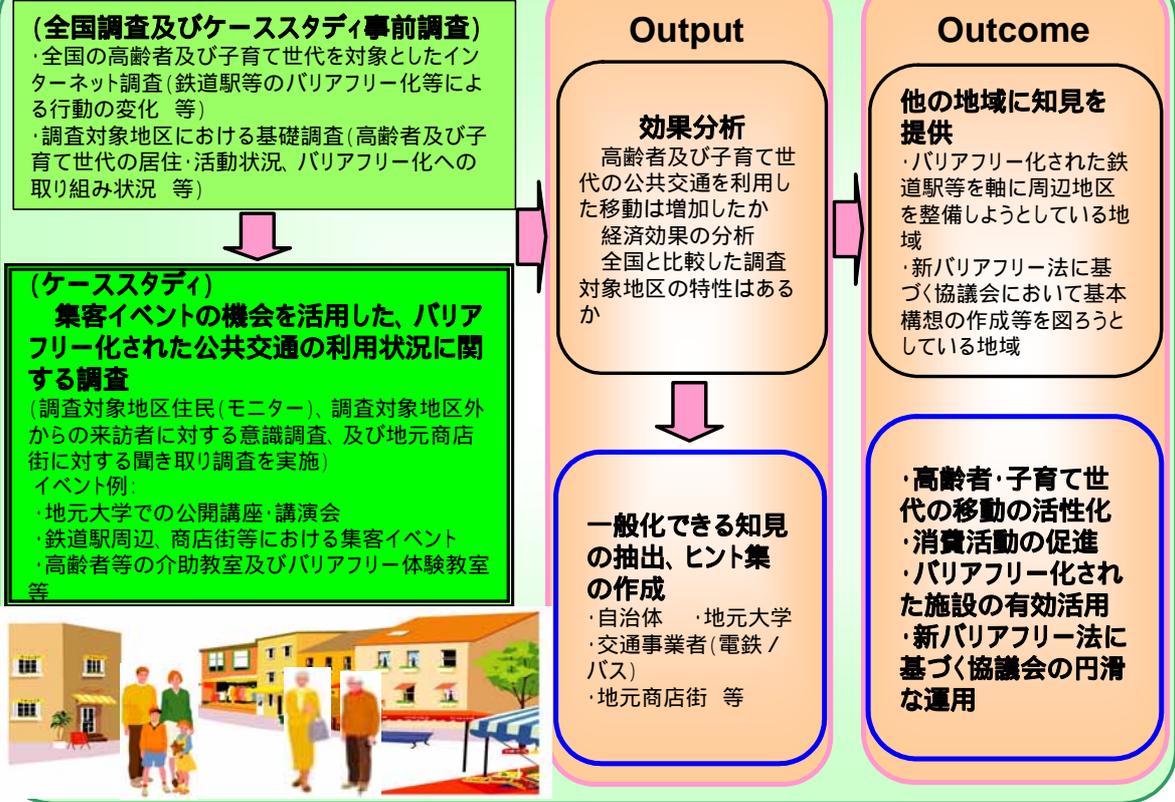
本調査研究では、まず、全国(鉄道駅等のバリアフリー化が進展している地域)の高齢者及び子育て世代を対象にインターネット調査を実施し、鉄道駅等がバリアフリー化されたことにより高齢者及び子育て世代の公共交通を利用した行動に変化がもたらされたかについて検証する。

その上で、最近バリアフリー化が進展した調査対象地区(ケーススタディ対象地区)(注)において、公共交通の利用促進に資するようなイベント等の機会を活用した高齢者及び子育て世代の公共交通利用に関する意識調査や地元商店街等を対象としたバリアフリー化による人流の変化への対応等に関する聞き取り調査を実施し、鉄道駅等のバリアフリー化が「高齢者及び子育て世代の公共交通を利用した外出の促進」や「移動の増加を通じた地域の活性化に及ぼす影響」について個別・具体的な効果分析を行う。

さらに、これらの分析結果等に基づき、バリアフリー化された鉄道駅等の有効活用を軸に高齢者及び子育て世代の外出促進を通じた地域の活性化を図っていくためのヒント集を作成し、全国各地でのユニバーサルデザイン社会の構築に役立つ知見を提供する。

(注)調査対象地区は平成20年度は、東京都杉並区内の京王電鉄井の頭線の鉄道駅周辺、平成21年度は、関西地区1箇所を予定。

内容



1. 本調査研究の目的と意義

急速な少子高齢化の進行に伴い、国土交通行政の分野においては、高齢者、親、子どもの三世代にわたる共生が可能なユニバーサルデザイン社会の構築に向けた取組みが極めて重要な課題となっており、その一環として、これまで高齢者等の円滑な移動等に資するため、バリアフリー化対策が講じられてきたところである。(後掲「参考 国土交通行政分野におけるバリアフリー化に対する主要な取組み」参照)

しかしながら、これらの施策を通じて公共交通施設等の高度化・高質化が図られても、「高齢者及び子育て世代の公共交通機関を利用した潜在的な移動ニーズの十分な顕在化」や「移動の増加を通じた地域の活性化」というような効果に結びついているか否かについては、これまで実証的に検証されていない。

このため、当研究所としては、平成 20～21 年度に「三世代共生ユニバーサルデザイン社会の構築に向けた調査研究～公共交通の利用促進と地域活性化の実現を目指して～」を実施することとした。

当研究所としては、今後、新バリアフリー法に基づき、関係者が協力してバリアフリー化を促進していくためには、鉄道駅等のバリアフリー化が「高齢者及び子育て世代の公共交通利用促進」につながり、鉄道駅等が有効に活用されるようになるソフト面の対策の効果とその波及効果として「地域の賑わい・活性化」に及ぼす効果を具体的に提示することは極めて重要であると考え、これらの効果の検証を目的とする本調査研究を実施することとしたものである。

本調査研究では、まず、全国（鉄道駅等のバリアフリー化が進展している地域）の高齢者及び子育て世代を対象にインターネット調査を実施し、鉄道駅等がバリアフリー化されたことにより、高齢者及び子育て世代の公共交通を利用した行動に変化がもたらされたかについて検証する。

その上で、最近バリアフリー化が進展した調査対象地区（東京圏、大阪圏より各 1 箇所選定）において、公共交通の利用の促進につながると考えられるイベント等の機会を活用して高齢者及び子育て世代の公共交通利用に関する意識調査を行うとともに、鉄道駅周辺の地元商店街等を対象とした聞き取り調査を実施し、ハード・ソフト両面の対策について、個別・具体的な効果検証を行う。

そして、これらの効果分析の結果に基づき、一般化できる知見の抽出を行い、バリアフリー化された鉄道駅等の有効活用を軸に高齢者及び子育て世代の外出促進を通じた地域の活性化を図っていくためのヒント集を作成

し、全国他地域への情報発信を行うこととしている。

本調査研究に基づく鉄道駅等のバリアフリー化やその有効活用策の効果検証が、全国各地でのバリアフリー化された鉄道駅等を軸とした周辺地区の整備等をより円滑かつ的確に進展させるための関係機関での協議の促進に資するものとなるよう期するものである。

2. 調査研究の進め方

(1) 調査対象地区の選定

本調査研究においては、全国調査のほか、調査対象地区を選定し、高齢者及び子育て世代の公共交通の利用に関する意識調査や地元商店街のバリアフリー化による人流の変化への対応に対する聞き取り調査を行い、鉄道駅等のバリアフリー化や周辺での集客イベント等が「高齢者及び子育て世代の公共交通利用活動」や「地域の活性化」に及ぼす効果をより具体的に検証することとしている。

調査対象地区については、東京圏及び大阪圏から各1箇所を選定することとしている。 2大都市圏から選定するのは、公共交通ネットワークの整備水準が格段に高いことから、高齢者及び子育て世代の公共交通利用の促進が大いに期待できること、利用者数 5000 人/日以上 of 鉄道駅が多数あることから、鉄道駅のバリアフリー化が進展していること、今後2大都市圏では、他の地域を上回るペースで高齢者の増加が見込まれることなどを考慮したものである。

このうち、東京圏については、平成20年度に、東京都杉並区内の京王電鉄井の頭線の4駅（西永福、浜田山、高井戸、久我山）の周辺を調査対象地区として調査を行うこととしている。

（当該エリアを選定した理由）

- ・平成20年3月末に西永福駅の高機能化、バリアフリー化が完成し、また、同駅と接続する他の3駅（浜田山駅、高井戸駅、久我山駅）ではバリアフリー施設が整備済みであることから、調査研究の対象として時宜を得ていること。
- ・鉄道事業者や鉄道駅周辺に所在する地元大学のような地域の関係者が積極的な協力姿勢を示していること。
- ・駅周辺で公共交通の利用促進につながると考えられるイベント等が多数見込まれること。
- ・高井戸駅（公共施設立地）、浜田山駅（大規模商店街、交通結節点）の集客力が期待できること。

また、大阪圏については、平成 21 年度に調査を実施する予定であり、東京圏と同様の基準で、調査対象地区の選定を進めている。

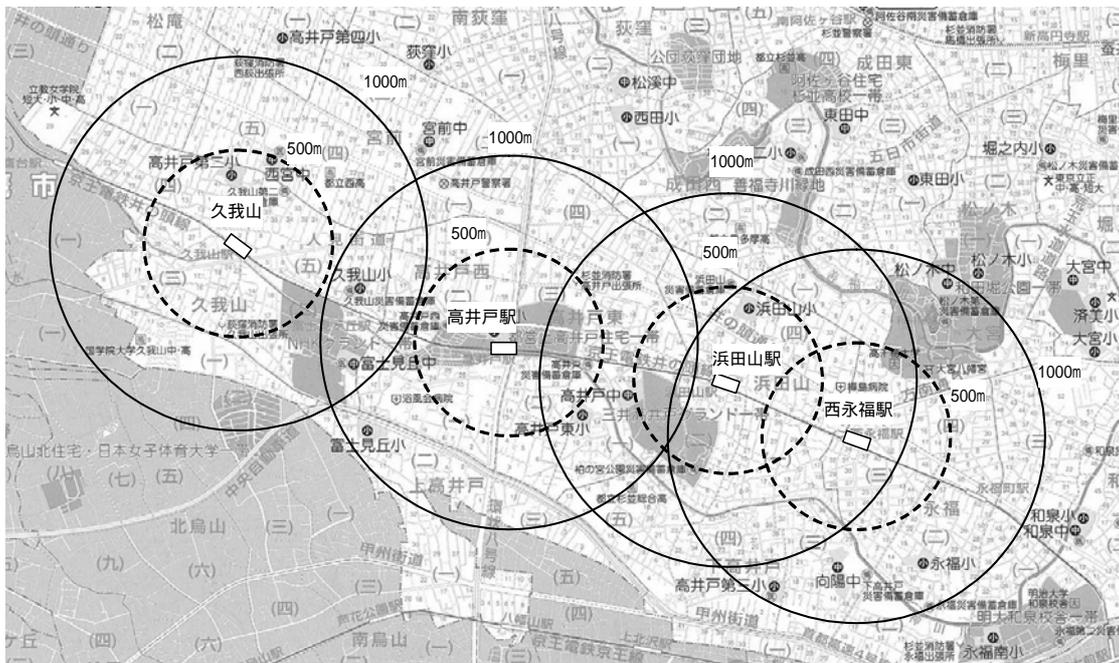
(2) 調査研究体制

調査研究の実施に当たり、調査対象地区毎に、アドバイザー、関係協力機関及び当研究所で構成する調査検討会を設置する。

アドバイザーは有識者から構成される。また、関係協力機関は、地方自治体、地元大学、交通事業者（鉄道会社、バス会社）、地元関係者（鉄道駅周辺の地元商店街、高齢者及び子育て世代の代表等）、本省と地方運輸局の関係部局等で構成する。

地域の関係者の意向、ニーズを踏まえた活発で効果的な議論の展開が期待されることである。

図1:調査対象地区地図(東京都杉並区)



3. 調査内容

(1) 全国調査

バリアフリー化が進展している、全国の高齢者及び子育て世代を対象にインターネット調査を実施し、鉄道駅等がバリアフリー化されたことによる行動の変化（バリアフリー化に対する認識状況、公共交通利用頻度の増加、マイカーからの利用転換、買物・レジャー活動の変化等）についての意識調査を行う。その調査結果を分析し、鉄道駅等がバリアフリー化されたことにより、高齢者及び子育て世代の公共交通を利用した行動に変化が

もたらされたかについて検証する。

(具体的な調査項目例)

- ・公共交通を通常どのように利用しているか(目的、利用区間・頻度)
- ・鉄道駅等のバリアフリー化により公共交通を利用する機会は増えたか / 鉄道駅等のバリアフリー化をどのように評価するか
- ・どのような動機があれば、あるいは、現在のハード面の施設整備を前提として、どのようなソフト面の対策が講じられれば、公共交通を利用して外出する機会を増やそうと思うか
- ・地元商店街、地域のコミュニティ、一般住民に対し、買い物時や移動時の支援・介助について何か改善を要望する事項があるか
- ・公共交通を利用して外出する機会が増えた場合に、地元商店街の利用状況の変化等、消費活動が促進されるか 等

(2)調査対象地区の調査

基礎調査

調査対象地区において、高齢者及び子育て世代の居住・活動状況、ハード・ソフト両面にわたるバリアフリー化への取組み状況、高齢者及び子育て世代の公共交通利用促進の契機となるイベントの実施・計画状況等調査研究に必要な基礎データを収集・整理する。

高齢者及び子育て世代に対する意識調査

)調査対象地区居住者調査(モニター調査)

調査対象地区に居住する高齢者及び子育て世代の母集団(高齢者団体、小学校・幼稚園の父母会、育児サークル等)から調査モニターを設定し、鉄道駅等のバリアフリー化による行動の変化についてアンケート方式により意識調査を行う。

具体的には、鉄道駅等のバリアフリー化に伴う一般的な公共交通利用状況の変化のほか、公共交通の利用促進に資すると見込まれる複数のイベント(下記事例参照)を抽出し、各イベントへの参加状況や参加時の利用交通手段、活動実態等を調査する。

)調査対象地区外居住者調査(イベント来訪者調査)

調査モニターのほかに各イベントの来訪者(調査対象地区外に居住する高齢者及び子育て世代)に対し、鉄道駅等のバリアフリー化に伴う一般的な公共交通利用行動の変化や当日の利用交通手段、活動実態等について、インタビュー方式により意識調査を行う。

調査対象地区での意識調査については、全国インターネット調査の

結果を勘案して、調査設計を行うものとする。

また、バリアフリー化に伴う行動の変化やイベント当日の活動実態に関する調査の中では、消費活動に関する質問事項を設け、消費者側からみたバリアフリー化の経済効果分析ができるようなデータを収集する。

(調査対象とするイベント事例)

- ・地元大学での公開講座、講演会
 - ・鉄道駅周辺(地元商店街、公共的施設等)における集客イベント
 - ・高齢者等の介助教室及びバリアフリー体験教室
 - ・コミュニティバスの新規路線の試行的運行 等
- 地元商店街等に対する聞き取り調査

地元商店街等に対し、鉄道駅等のバリアフリー化による人流の変化をどのように認識し、どのような対応(品揃えの変更、サービスの工夫等)を実施、検討しているか等について、聞き取り調査を実施する。バリアフリー化と売上の関連性についても調査することとし、サービスや商品の提供者側からのバリアフリー化の経済効果分析を可能とする。

(具体的な調査項目例)

- ・鉄道駅等のバリアフリー化によって、商店街における人流に変化があったか
- ・人流の変化に伴い、商店街の利用者層、商店の来客数及び売上に変化があったか
- ・商店の来客数及び売上の変化に伴い、商店のサービスの工夫や商品の品揃えの変更を行ったか 等

(3)効果検証

全国調査及び調査対象地区での調査の結果を総合的に分析し、鉄道駅等のバリアフリー化が「高齢者及び子育て世代の公共交通機関の利用促進」及び「移動の増加を通じた地域の活性化」に及ぼした効果を検証する。特に「移動の増加を通じた地域の活性化」に関する効果検証の中では、バリアフリー化による人流の増加が地元商店街等の売上に与える影響といったバリアフリー化に伴う経済効果について検証を行うものとする。

(効果検証の内容例)

(利用者から見た効果)

- ・調査モニター及び調査対象地区外に居住するイベント来訪者にとって、公共交通機関の利用や調査対象地区での活動にどのような変化が生じた

か

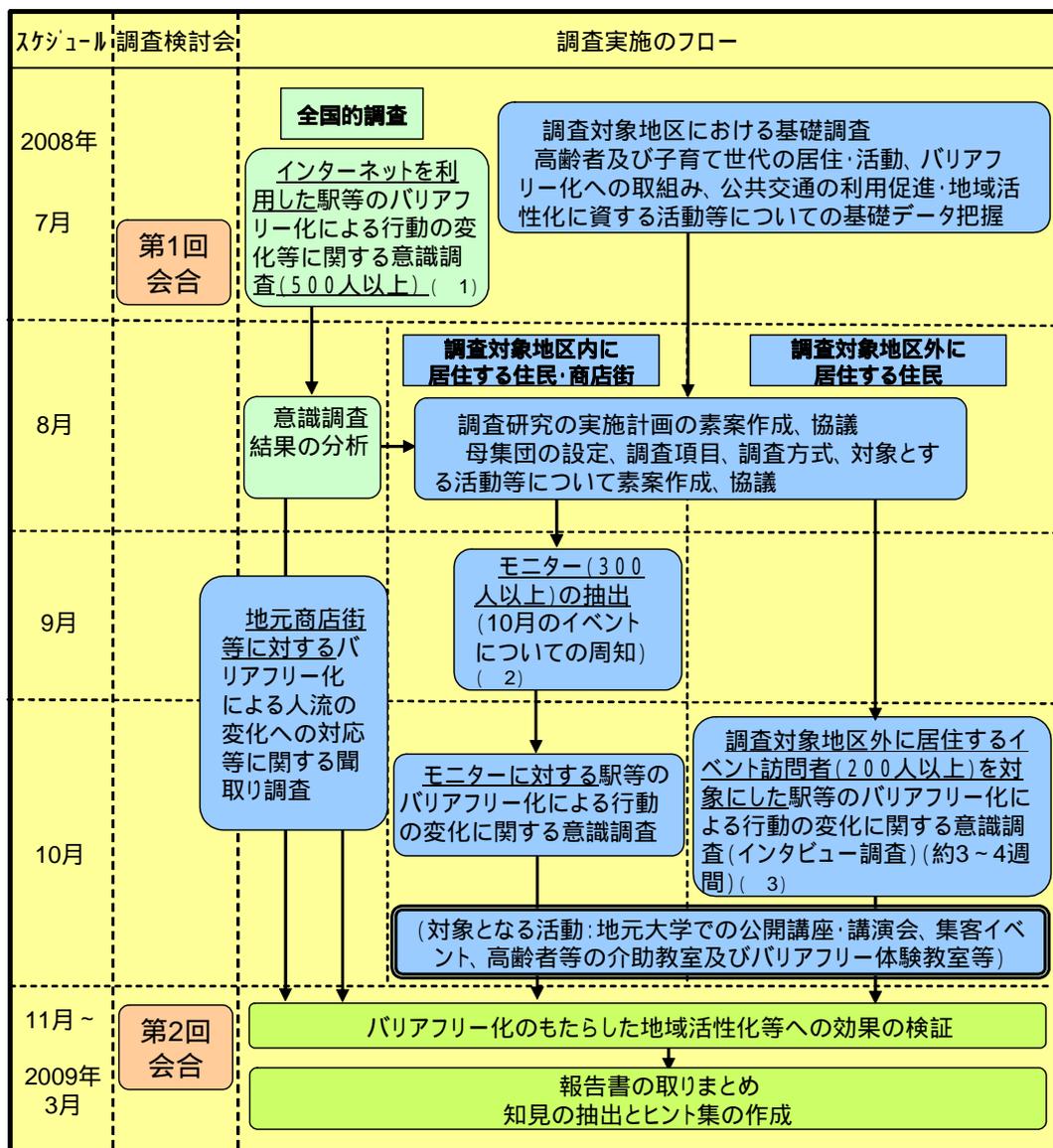
- ・調査対象地区及び調査対象地区外に居住するイベント来訪者は、イベント開催時における各種の取組みをどのように評価したか

(事業者、関係機関から見た効果)

- ・交通事業者にとって、調査対象地区における公共交通機関の利用者数や売上にどのような影響を与えたか

- ・商店街等の地元関係者にとって、地域の消費活動や地域コミュニティの活性化にどのような影響を与えたか 等

図2:調査研究の実施フロー図



(1) 高齢者・子育て世代各500人以上。

(2) 高齢者・子育て世代各300人以上。

(3) 高齢者・子育て世代各200人以上。モニターとなっていない、調査対象地区内に居住するイベント訪問者についても調査対象外とはしない。

(4) 一般論の抽出、ヒント集の作成、情報提供

以上の調査結果を踏まえ、バリアフリー化された鉄道駅等の有効活用を軸に高齢者及び子育て世代の外出促進を通じた地域の活性化を図っていくための一般論を抽出し、全国各地の自治体、交通事業者（鉄道会社、バス会社）、商店街、大学等に知見を提供し得るようなヒント集を作成する。

4. 調査結果の活用

少子・高齢化への対応が喫緊となる中で、バリアフリー化された鉄道駅等を軸に周辺地区を整備しようとしている地域や新バリアフリー法に基づく協議会において基本構想の作成等を図ろうとしている地域は全国に多数存在する。

こうした取組みに当たっては、地方自治体、公共交通事業者（鉄道会社、バス会社）、道路管理者、公安委員会、大学、商店街、NPO等の多岐にわたる関係者が関与するが、その利害や意見・思惑は必ずしも一致しない。

このため、本調査が目標とする成果物（鉄道駅等のバリアフリー化や当該鉄道駅等の有効活用が地域の賑わい・活性化に及ぼす効果等についてのヒント集）を提供することは、各地域においてユニバーサルデザイン社会の構築に向けた取り組みを円滑に進めていく上で非常に重要かつ有益ではないかと考えられるところである。

当研究所としては、全国各地での高齢者・子育て世代の活性化、消費活動の促進、バリアフリー化された施設の有効活用、新バリアフリー法に基づく協議会の円滑な運用等を促進する契機となるような成果を得ることを目標としつつ、本調査に鋭意取り組んで参りたい。

参考：国土交通行政分野におけるバリアフリー化に対する 主要な取り組み

1. 「高齢者、身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律」(新バリアフリー法)の制定、施行
(平成 18 年 6 月 21 日法律第 91 号。同年 9 月 28 日施行)
- ・「どこでも、だれでも、自由に、使いやすく」というユニバーサルデザインの考え方を踏まえ、ハートビル法と交通バリアフリー法を統合・発展させたもの。法律の概要は下図の通り。

高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律

高齢者、障害者等の円滑な移動及び建築物等の施設の円滑な利用の確保に関する、施策を総合的に推進するため、主務大臣による基本方針並びに旅客施設、建築物等の構造及び設備の基準の策定のほか、市町村が定める重点整備地区において、高齢者、障害者等の計画段階からの参加を得て、旅客施設、建築物等及びこれらの間の経路の一体的な整備を推進するための措置等を定める。

基本方針の策定

主務大臣は、移動等の円滑化の促進に関する基本方針を策定

移動等の円滑化のために施設管理者等が講ずべき措置

 旅客施設及び車両等 <small>(建設クワシーの基準を追加)</small>	 道路	 路外駐車場	 都市公園	 建築物 <small>(既存建築物の基準適合努力義務を追加)</small>
これらの施設について、新設又は改良時の移動等円滑化基準への適合義務				等
既存のこれらの施設について、基準適合の努力義務				等

重点整備地区における移動等の円滑化に係る事業の重点的かつ一体的な実施

重点整備地区における移動等の円滑化のイメージ

建築物内部までの連続的な経路を確保
 旅客施設から徒歩圏外のエリアどり
 旅客施設を含まないエリアどり
 路外駐車場、都市公園及びこれらに至る経路についての移動等の円滑化を推進
 駅、駅前のビル等、複数の管理者が関係する経路について協定制度

市町村は、高齢者、障害者等が生活上利用する施設を含む地区について、基本構想を作成
 公共交通事業者、道路管理者、路外駐車場管理者、公園管理者、建築物の所有者、公安委員会は、基本構想に基づき移動等の円滑化のための特定事業を実施
 重点整備地区内の駅、駅前ビル等、複数管理者が関係する経路についての協定制度

等

住民等の計画段階からの参加の促進を図るための措置

	基本構想策定時の協議会制度の法定化	等
	住民等からの基本構想の作成提案制度を創設	等

出典：国土交通省 HP

2. バリアフリー化に対する支援の仕組み

(1) 公共交通機関(鉄道・バス関係)

補助制度

- ・ 鉄道駅のバリアフリー化の推進(エレベーター、エスカレータの設置等)

補助率：国、地方公共団体から各 1/3。なお、地下鉄の場合は各 35%

- ・ LRTシステムの整備

補助率：国、地方公共団体から各 1/4

- ・ ノンステップバス等の導入促進

補助率：国、地方公共団体から各 1/4

政策融資

- ・ 鉄道駅のバリアフリー施設整備、バス関係のバリアフリー設備の整備に対する日本政策投資銀行等の長期低利融資

税制

- ・ 法人税等の特別償却制度

鉄道駅のエレベータ(15%)、低床型路面電車(20%)、ノンステップバス等(20%)

- ・ 不動産取得税、固定資産税の特例

鉄道駅のバリアフリー化により取得した家屋の不動産取得税(課税標準の 1/6 控除)

鉄道駅のバリアフリー化により取得した施設の固定資産税(5年間 2/3)

低床型路面電車の固定資産税(5年間 1/4)

(2) 建築物等

- ・ バリアフリー環境整備促進事業等を活用して市街地における道路空間と一体となった移動システム(動く通路、スロープ等)の整備や認定特定建築物の整備を支援(補助率：地方公共団体等が整備主体の場合は国が 1/3 以内で補助、民間事業者整備主体の場合は国 1/3 以内、地方公共団体 2/3 以内で補助)

- ・ 認定特定建築物の整備に対する日本政策投資銀行等による長期低利融資制度、認定特定建築物の新築、増築、改築について所得税、法人税の割増償却(10%、5年間)

- ・ 道路・歩行者空間、都市公園等のバリアフリー化を鋭意推進

(参照)

「バリアフリー・ユニバーサルデザイン」(国土交通省 HP)

(<http://www.mlit.go.jp/barrierfree/barrierfree.html>)

日本企業の中国進出及び中国における物流展開 に関するケーススタディ調査

前主任研究官 河津 裕
前研究官 小林 隆之
研究官 島 広明

趣旨

多くの日系荷主(製造業約3,800社強(東洋経済新報社「海外進出企業総覧」))、物流事業者(約300社強(同))が進出しているが、体系的な情報の収集・整理が行われていない中国国内における物流について、関係者間の情報の共有、リスクマネジメントの向上を図る観点から企業ヒアリングに基づくケーススタディ分析を行う。特に、日系物流事業者を取り巻く環境は、現地中国物流事業者との比較を前提にしたコスト削減を求められるなど、競争の厳しさが増しており、新たな対応方針が求められている。

「市場」としての魅力を向上させつつある中国において、日系企業が更なる発展を遂げるためには、物流面における品質維持・向上とコスト削減を同時に実現することが必要不可欠であり、本ケーススタディを通じた課題の抽出及び課題に対する解決方針の検討が、日系企業の競争力強化及び情報共有によるリスクマネジメントの向上に資する。

ヒアリング対象企業

- ・物流事業者2社: 山九株式会社、日本通運株式会社
- ・商社2社: 伊藤忠商事株式会社、住友商事株式会社
- ・荷主企業2社: サントリー株式会社、松下電器産業株式会社

以上、計6社を対象とした日本担当セクションへのヒアリング調査を行った。

なお、伊藤忠商事、山九、サントリー、松下電器産業については、中国現地法人へのヒアリング調査も行った。

概要

上記ヒアリングから、中国国内物流における日系企業の事業展開の実態、課題及び課題への対処方針について、以下の内容を把握、整理した。

【実態】

日系物流事業者は、「高付加価値」物流を中国においても実施することで、中国物流事業者と差別化を図っている。

中国物流を「調達物流」と「販売物流」に分けると、日系物流事業者は中国物流事業者との競争が厳しい「販売物流」を避け、「調達物流」を中心に物流業務を展開している。一方、中国消費者市場を相手にしている日系荷主は、自ら「販売物流」をコントロールすることを余儀なくされている。

【課題】

欧米物流事業者や一部成長してきている中国物流事業者との競争が激しくなっている。加えて、原油価格、土地価格、人件費の高騰等の外生的コストアップ要因により事業環境も厳しくなっている。

日系物流事業者は、コスト 品質 事業規模拡大のトレードオフ関係の中で最適な物流を実施しなければならない。

【対策】

実輸送について中国物流事業者を下請けとして使用する。スタッフの中国人「現地化」を進めている。コストダウンと品質の維持について、各企業は苦勞しながらも対策を講じて事業活動を展開している(対策として、は4パターン、は、3パターンに類型化される。)

中国の物流事業展開への提案

中国物流を巡る環境は、競争激化に加え、土地価格高騰や人件費上昇等によるコストアップの外生的なリスク要因もあり、さらに厳しくなると予想され、そうした中で物流事業展開を行うためには、日系企業同士のアライアンスによるコスト競争力強化
CSR推進による中国現地企業等との差別化
を進めることで、日系企業の優位性やコスト競争力を高める戦略が必要なのではないか。

1. はじめに

これまで中国は「世界の工場」であり、中国で製造した製品を世界中に輸出していたが、今後、既に上昇し始めている為替（元高）や人件費の高騰、さらには土地取得制限等の制度改変により、「世界の工場」としてのメリットが緩やかに減少する一方、市場としての中国の魅力は高まり、そうした傾向は中長期的に継続するものと考えられる。そうした中で日系企業が更なる発展を遂げるためには、物流面において品質維持とコスト削減を同時に実現することが必要不可欠であり、中国物流に関する関係者間の情報共有及びリスクマネジメントの向上を図ることは、今後、より一層の経済成長が想定される中国市場を対象に事業展開を図ろうとする日系企業にとって有益であると考えられる。

このような状況認識の下、多くの日系荷主（製造業約 3,800 社強（東洋経済新報社「海外進出企業総覧」））、物流事業者（約 300 社強（同））が進出しているながら、体系的な情報の収集・整理が行われていない、中国国内における物流に関する現場の実情、物流展開上のリスク及びそのリスクに対する対処（回避、解決）方策を始めとする日系企業を取り巻く中国物流の現状について、中国に進出する日系荷主、物流事業者へのヒアリング調査を通じ、中国における物流を中心とした事業活動の実情や物流サービスの質を始めとする実情等を把握、分析を行う。また調査結果について、ケーススタディ集として取りまとめ広く情報提供を行うことにより、関係者間の情報の共有、リスクマネジメントの向上を図ることを目的としている。

2. ヒアリング調査の概要

ヒアリング調査の対象企業については、既存文献等の精査に基づき中国において特徴的な物流を展開していると考えられる 6 社を選出した。中国国内において物流業務を展開している日系物流事業者として、山九株式会社、日本通運株式会社の 2 社、日系商社として、伊藤忠商事株式会社、住友商事株式会社の 2 社、日系荷主としてサントリー株式会社、松下電器産業株式会社の 2 社に対して、以下の項目を中心としたヒアリング調査を実施した。

中国での物流事業展開について

中国での物流事業展開におけるリスク及び課題について

のリスク及び課題への対策について

今後の事業展開について

(中国市場への対応、中国を軸にしたアジア展開等)

なお、本調査の個別ケーススタディについては、ページ数の関係で本稿では取り上げず(今後、当研究所から発刊予定の当研究所報告書において、実際の企業ヒアリングに基づくケーススタディを掲載予定。) ヒアリング調査から抽出された知見を、「中国物流における日系企業の事業展開の実態、課題及び対策」として次章にて記述する。

3. 中国物流における日系企業の事業展開の実態、課題及び対策

(1) 日系物流事業者の事業展開の実態

国際フォワーディング業務から国内物流業務への拡大

日系物流事業者の中国進出の契機は、多くの場合、日系荷主を対象とするビジネス機会をとらえたもので、対日本の輸出入フォワーディング業務(下図)が主たる業務内容であった。

その後、中国国内のマーケット拡大に従い、荷主である日系メーカーの関心は、従来の輸出に加えて、中国国内市場が対象となり、日系物流事業者へのニーズについても、国際フォワーディングに中国国内における「高付加価値」物流¹が加わった(下図 から への業務変化)。

この中国国内物流の特色としては、個別分野の単純な物流業務については、中国物流事業者とのコスト競争で優位に立つことができないため、複数分野の組合せや ~ の総合的なロジスティクスの提案能力、「高付加価値」物流の提案能力が日系物流事業者の継続的事業展開の鍵となっている。

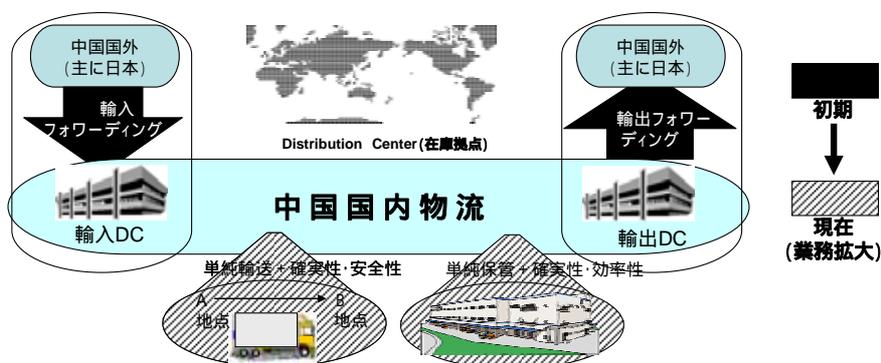


図1 日系物流事業者の事業展開の実態

¹本稿では、「高付加価値」物流とは、定時性や輸送品質を維持した物流サービスや、輸送、保管等の単一分野のみならず、複数分野の組合せ、国際・国内一貫輸送、3PL事業を提供する物流のことを言う。

日系物流事業者の調達物流を中心とした展開
(販売物流の展開が難しい事情)

調達物流²は、最終商品の需要への対応、生産工程との同調等に関する必要性から、JIT輸送³やミルクラン輸送⁴等の「高付加価値」物流を求められるため、中国における日系物流事業者の主たる業務展開分野である。調達物流において、多くの日系荷主(中国消費者市場を相手にしている一部メーカーや自動車メーカーを除く。)は、現地での物流をコントロールするノウハウを有していないため、中国進出当初から中国物流に関するノウハウの蓄積をしてきた日系物流事業者が、日系荷主に対し物流展開の提案・協議を行い、日系荷主はその提案等の採択を行うという仕組みが主流である。

一方、販売物流⁵は、調達物流と比較し、物流事業者を選定する際の要素としてコストが強く作用することから、通常は日系物流事業者が競争で優位に立つことは困難である。また、中国消費者市場を相手にしている日系荷主は、自社製品を中国市場へ投入する流通ルートの確保が自社の収益に直結するため、自ら細心の注意を払いながら中国物流事業者を販売物流においてコントロールしている。さらに、販売物流については、単純輸送に支えられている割合が高く、コスト競争が激しいため、日系物流事業者が参入することは困難である。

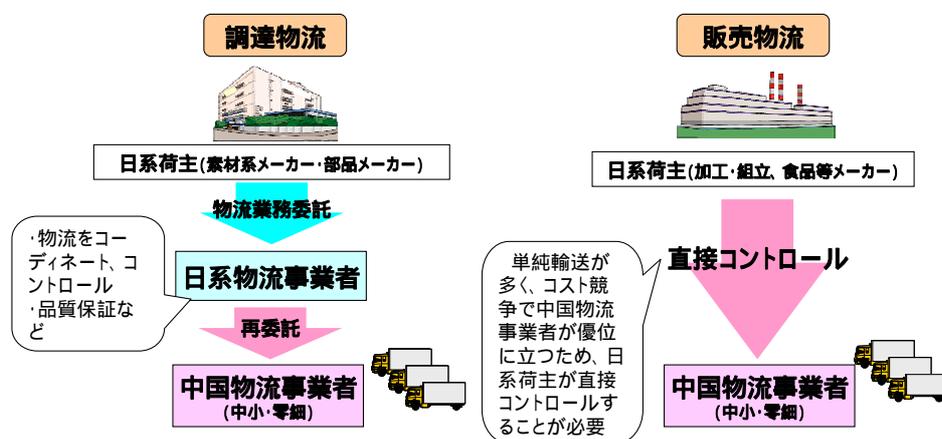


図2 日系企業の調達物流及び販売物流における展開状況

² 調達物流とは、素材系メーカーや部品メーカー等が企業宛に生産財を輸送する(BtoB)の川上物流のことを言う。

³ JIT(Just In Time)輸送とは、着荷主が必要なときに必要なものを必要なだけ送る輸送システムのことを言う。

⁴ ミルクラン輸送とは、着荷主自ら複数の部品メーカーを巡回して引き取りに回る調達方式のことを言う。

⁵ 販売物流とは、消費財等の中国消費者市場を対象とした川下物流のことを言う。当該分野の対外開放が、生産分野と比較し相対的に遅れたことから、日系企業の当該分野への進出が遅れたとの指摘がある。

(2) 中国物流における日系物流事業者の課題

競争環境の変化による競争リスクの増大

中国物流事業者の現状として、旧国営の大手中国物流事業者以外の大半は、中小・零細の物流事業者が多数散在している状況にあり、これまでは、多くの日系荷主が求めているような、定時性や品質を維持した物流サービス及び複数の物流モードや国際フォワーディング等と組み合わせた質の高い物流サービスを提供できる事業者は少なかった。しかしながら、最近、ごく少数ではあるが、定時性や品質が保持された物流サービスを提供できる中国物流事業者が徐々に増えており、日系物流事業者のコンペティターとなっているケースもある。

さらに、「外資参入規制」の撤廃と中国市場の成長に伴い、欧米系物流事業者の参入が増え、欧米系物流事業者との競争もさらに厳しくなることが予想されており、日系物流事業者としては、より一層の差別化を図る必要に迫られている。

コストアップに関する外生的リスク要因

中国物流を巡る環境は、競争が激化していることに加え、外生的なコストアップに関するリスク要因も重なり、今後、さらに厳しくなると予想されている。具体的な外生的コストアップの要素としては、昨今の原油価格の高騰、近年の中国における土地価格高騰、労働契約法施行に伴う労働賃金上昇等が挙げられる。これらの要素は、トラックの運行維持費、保管のための賃借料、中国人スタッフの人件費に直結しており、物流業務にかかるコストのうち、多くの部分を占めるため、物流事業者にとって死活問題である。また、原油価格の高騰によって、原材料費も上昇するため、日系荷主にとってもコストアップ要因となり、日系荷主から日系物流事業者に対する更なるコストダウンの要求が強まると予想され、日系物流事業者が中国物流事業を継続していくには、大変厳しい環境になってきている。

コストと品質と事業規模拡大との調和

日系荷主の日系物流事業者への要求は、「高付加価値」物流の品質を維持した上でコストを下げることであり、さらには、国際、中国国内を対象とした物流に関する全体最適を図ることである。

このため、品質を保ちつつコストダウンを図るための「現地化」(実

輸送部分及びスタッフ)に関する工夫が必要である。具体的には、すべての車両を自前で保有することや日本人スタッフを配置することは難しく、定時性や品質等物流サービスに対する教育が必要な「中国現地事業者や中国人スタッフの活用」=「現地化」をしなければ、顧客が要求するコストに見合った物流業務を行うことはできない。

また、日系物流事業者は、中国国内物流業務よりは、国際フォワーディング業務に軸足を置き、中国関連の物流事業全体で総合的に収益を確保している。しかし、今後中国市場の拡大に伴い、中国国内での物流事業を拡大するためには、日系物流事業者も中国国内で収益性を上げることが重要となっていく。

(3) 課題への対策

中国物流事業者との連携

前述したとおり、日系物流事業者が中国物流事業者を下請けとして輸送を委託する場合や日系荷主が直接中国物流事業者を使う場合は、「高付加価値」物流とコストダウンを同時に実現することが重要な課題である。

これを解決するために、日系物流事業者及び日系荷主は中国物流事業者との関係で、トライ&エラーを繰り返しながら、大きく 作業簡易マニュアル型、 現地企業育成型、 評価制度+相互競争型、 完全ビット型と4パターンの対策を講じている。(下表参照)

	手法	メリット	デメリット
作業簡易マニュアル型	委託業務を単純業務に切り分け、業務をマニュアル化する。	複雑な業務を委託しないので、安定した成果が見込める。	業務を細分化した分、管理する手間が発生する。
現地企業育成型	中国事業者と人・資本の面で長期的な関係を築き、教育を継続的に行う。	同じ事業者と付き合いが続くため、意思を伝えやすく、品質向上させやすい。	長期的、継続的な関係になるため、コストダウンを図りにくい。
評価制度+相互競争型	客観的な評価制度を設け、定期的に事業者を評価。公平な評価を基に好評価事業者には仕事を多く与える。	好評価を得ようと事業者間の競争が促進され、品質の向上が図れる。	好評価の事業者に対しては、それに見合うコストを支払わなければならない、コストアップになる場合もある。
完全ビット型	完全な入札制度を導入し、安い事業者に物流業務を行わせる。	コストダウンが図れる。事業者の入れ替えをしやすい。	低コストだけで品質を維持しにくい。

表1 中国物流事業者との連携形態

中国人スタッフとの連携

中国で物流に携わる日系企業（荷主・物流事業者）にとって、コストダウンのためには、日系企業現地法人への中国人スタッフの登用が不可欠であるが、日本で言われる有能な人材の確保や、適正な人材育成、定着は難しく、事務系・作業現場系双方における人材不足が大きな課題の一つとなっている。

特に、日本本社のスタッフを駐在員として、日系荷主や日本本社との窓口業務、中国人の管理業務に携わるマネージャークラスに置いているケースもあるが、そのような管理構造は、組織管理コストが高く、結果として物流コストが割高になってしまうため、マネージャークラスに中国人スタッフを登用することが重要な課題である。

こうした課題を解決するために、日系企業（荷主、物流事業者のいずれも）は、主として 研修制度、現場指導 福利厚生 の充実 明確な評価制度等を対策として講じている。

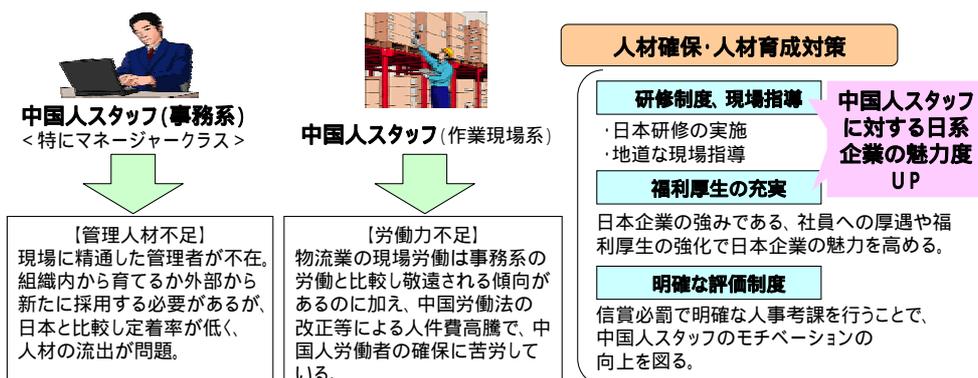


図3 中国人スタッフとの連携実態

4. 今後の中国における物流事業展開への提案

前述のとおり、中国物流を巡る環境は、中国物流事業者及び欧米系物流事業者との競争が激化していることや、日系荷主から日系物流事業者に対する更なるコストダウンの要求が強まることに加え、コストアップの外生的なリスク要因も重なり、今後、さらに厳しくなると予想されている。したがって、日系物流事業者がどのように差別化を図り優位性を保った物流サービスを構築するか十分な戦略を練る必要があり、そのような課題に対し、以下2点の戦略を提案する。

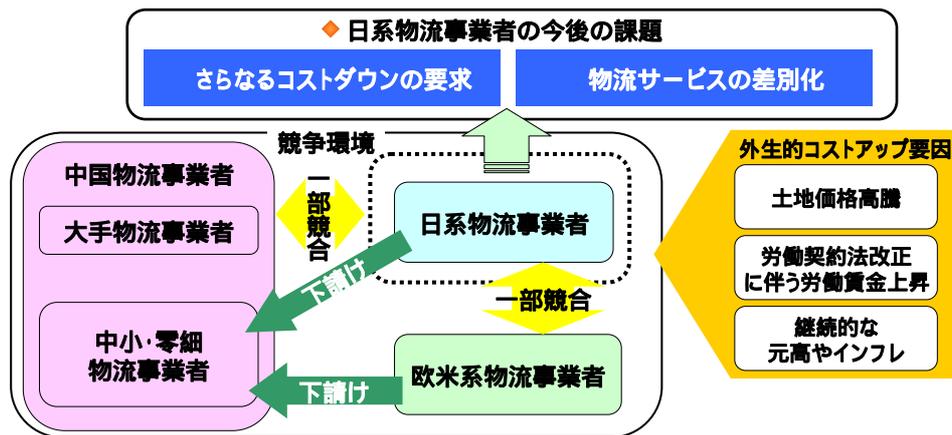


図4 中国物流における日系物流事業者を取り巻く競争環境

(1) 日系企業同士のアライアンス方策

品質を維持しながらコストダウンを図り、競争に勝ち抜くためには、日系荷主・物流事業者単体の努力では限界があり、将来を見据えたさらなる戦略が不可欠である。そのための方策として、企業独自の「中国物流事業者との連携方策」や「中国人の人材確保・育成方策」に加え、さらに日系荷主・物流事業者同士の戦略的な協働、連携（アライアンス⁶）が効果的ではないかと考えられる。

具体的に、アライアンスとは、現在においては、必ずしも効率的な運用がされていない物流部分を、日系企業同士が協力し共同物流等の手法で物流を効率化させ、輸送コストを抑えながら、日系企業固有の質の高い「高付加価値」物流を実施することである。

アライアンスの手法としては、以下4点が考えられる。これらは、既に日本国内において、取り組まれている手法であり、日本国内での経験を活かすことができれば、条件が異なる中でも中国国内で同種の取組をすることは不可能なことではないと考える。

地域間の幹線輸送に関する空車、帰り荷情報の共有による効率的な物流システム（中国版求貨求車システム）

現在各企業で行われている幹線輸送は復路の荷物がなく空車回送をしている場合があり、非効率な場合があったが、帰り荷情報と空車情報を日系企業間で共有することで、帰り荷と空車のマッチング

⁶ ここで言う『アライアンス』とは、資本関係を伴わない（特に物流面に関する）業務提携レベルの連携、協働のことを言う。

を行い、効率運行することが可能である。

地域間の幹線輸送における共同輸送による効率的な物流システム

発荷主毎に個別に行われている幹線輸送を、複数の発荷主と、物流事業者がタイアップすることで、同時期、同方面に輸送する商品を混載し、効率輸送を行うことが可能である。

販売物流における共同配送等による効率的な物流システム

発荷主毎に個別に輸送している販売物流を、複数の発荷主と、物流事業者がタイアップすることで、同時期、同着荷主に納入する商品を混載し、効率輸送を行うことが可能である（特に組織小売業⁷宛の納入について）。

調達物流におけるミルクラン輸送もしくは共同配送等による効率的な物流システム

発荷主は着荷主の発注により、個別に納入するのみであったが、複数の発荷主と、着荷主がタイアップすることで、同時期に納入する部材、部品等を混載し、効率輸送を行うことが可能である（手法としては、ミルクラン輸送もしくは、共同配送のようなイメージ）。

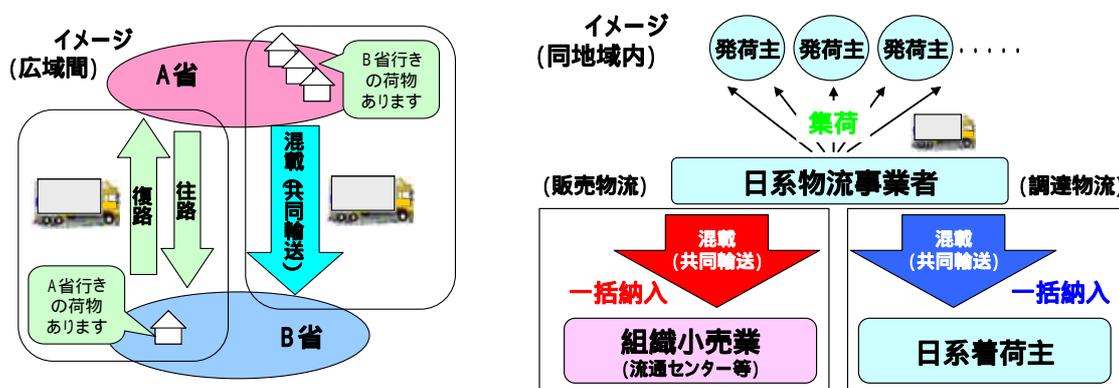


図5 日系企業同士の物流面におけるアライアンス方策のイメージ

(2) 中国市場におけるCSR推進による差別化

昨今、日本を始め、世界の先進各国において、企業が将来に亘り持続

⁷ 組織小売業とは、複数の店舗が同じ店舗名の看板を掲げ、仕入れや店舗運営等において、共通の基盤を活用して小売業を行う方式。コンビニエンスストアやスーパーマーケットが代表的である。

的な活動を行っていくためには、社会的存在として最低限のコンプライアンスや利益貢献といった責任を果たすだけでなく、国民や地域、社会の顕在的・潜在的な要請に応え、より高次の社会貢献や配慮等を自主的に行うべきだという考え「CSR (Corporate Social Responsibility: 企業の社会的責任)」が浸透してきている。このような潮流は、急激に経済成長を加速させ、世界における存在感が増している中国においても同様に、今後、事業活動を行う企業に対し求められていくものと予測される。

したがって、既に日本等の市場において、コンプライアンス、環境保全、安全に対する取組等をはじめとする CSR に関するノウハウの蓄積がある日系荷主、物流事業者は、これを活用した中国市場での事業展開が可能であるため、中国系及び外資系物流事業者との差別化が有効であると考えられる。

他方、中国物流事業者及び中国物流事業者への大胆な権限委譲をしている欧米系物流事業者と比較し、日系物流事業者は品質維持等のために、中国物流事業者を詳細に管理しているため、日系本社のコントロールが効きやすく、日系企業が意図する「CSR」の浸透を進めやすい環境であると考えられる。

具体的な取組例としては、中国法令順守、安全対策、環境保全対策、社員に対する配慮等が挙げられる。(下図参照)

特に、については、日系企業で働く中国人に対する安全かつ健全な労働条件の確保、福利厚生等の厚遇及び公平かつ公正な報酬の付与をすることで、当該企業で働く中国人のモチベーションや企業に対する魅力度の向上を図ることが可能となる。

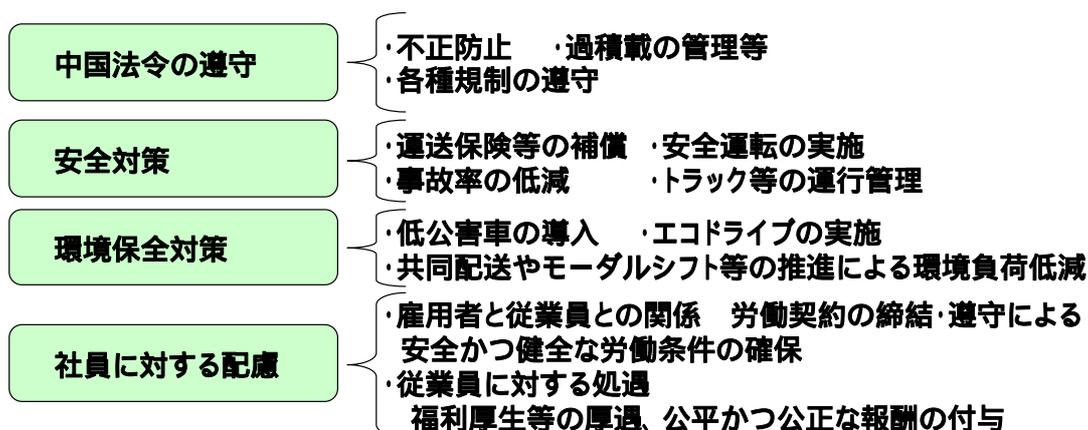


図6 中国物流における日系企業のCSR推進方策例

(3) まとめ

アライアンス方策及び CSR 推進による差別化の二つの具体的な方策について提案したが、これらはいずれも多くの日系企業が日本市場の中で取り組み、ノウハウを蓄積している方策であり、日系企業の強みともいうべきものである。周知のことであるが、前者はコストダウンにつながるものの、後者はコストアップ要因であるため、これらを中国市場において応用していく際に両者の調和を如何に図りつつ展開していくのか、日系企業はこれらに関する戦略を描いていくことが求められている。

調査にご協力いただいた企業への謝辞

本調査に当たっては、ヒアリング対象として伊藤忠商事株式会社、山九株式会社、サントリー株式会社、住友商事株式会社、日本通運株式会社、松下電器産業株式会社の 6 社（50 音順）に多大なるご協力をいただいた。ここに記して感謝の意を表したい。

マレーシア及びベトナムにおける物流に関する現地調査

国土交通政策研究所 所長 西川 健
研究官 島 広明

趣旨

東アジアの中でも特に EPA・FTA を始めとする経済連携強化が図られているアセアン諸国においては、より質の高い物流ネットワークの構築が我が国のグローバルエコノミー展開にとって重要課題であるとされている。

これに関して、関係行政部局での施策の検討及び日系荷主・物流事業者等の事業展開の参考となりうる情報を得るべく、マレーシア及びベトナムに進出している製造業及び物流業の現地日系企業等への訪問調査を行った。

対象国

マレーシア

- ・ 人口(2007年):約2,660万人
- ・ 一人当たりGDP(2006年):5,704米ドル
(ブルネイ、シンガポールに続くアセアン第3位)
- ・ 1995年1月WTO加盟
- ・ 2006年7月日マレーシアEPA発効

ベトナム

- ・ 人口(2007年):約8,740万人
- ・ 一人当たりGDP(2006年):673米ドル
- ・ 2007年1月WTO加盟
- ・ 日ベトナムEPA交渉中

概要

マレーシア

マルチエスニックな民族構成のメリットとデメリットの両面。

高度経済成長の過程で整備されたインフラを基に、地理的に挟まれたタイ、シンガポールとの競争。日本企業もグローバルな輸出拠点として、他国と使い分けながらマレーシアを選択。

トラック襲撃という治安面での問題と、それに対する日系企業の対応(GPSを利用したトラック運行管理等)。

ベトナム

1986年ドイモイ(刷新)政策以降の日本企業の進出と、中国リスクを踏まえたチャイナプラスワンとしての近年のベトナムに対する関心の高まり。

ベトナム政府が企業誘致を推進しているベトナム北部における空港(ノイバイ空港)や港湾(ハイフォン港、カイルン港)の脆弱性。

工業団地から空港や港湾へのアクセスの際に通過するハノイ市内の交通混雑解消のため、ハード・ソフト両面からの都市内交通整備の必要性。

1. 調査趣旨

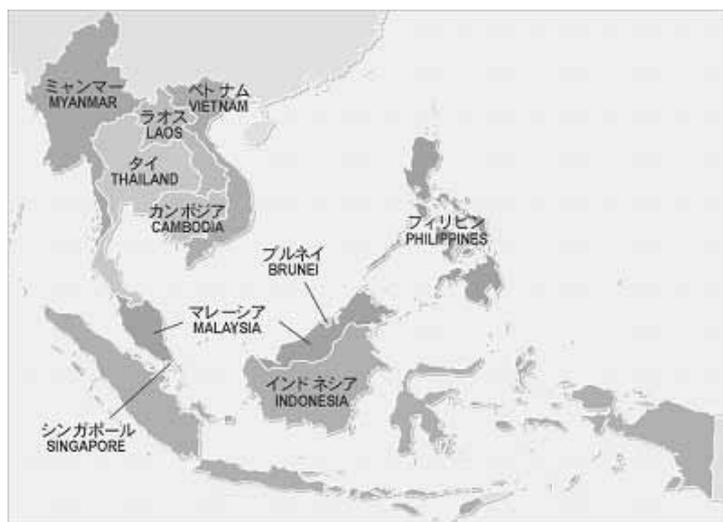
近年の東アジアにおいては、日本との最大の貿易国となった中国に加えて、経済連携協定（EPA）・自由貿易協定（FTA）を始めとする経済連携強化が図られているアセアン諸国¹も含めた地域において、より安定した効率的な物流を実現するためのネットワークの構築が求められている。

これについては、「総合物流施策大綱（平成 17 年 11 月 15 日 閣議決定）」において、準国内物流化するアジア域内物流に関する定時性の確保や一貫輸送の必要性等が謳われ、また、「アジア・ゲートウェイ構想（平成 19 年 5 月 16 日 アジア・ゲートウェイ戦略会議）」においてはアジア全体の切れ目ない（シームレスな）物流圏の構築などが推進施策として掲げられている。

上記を踏まえ当研究所においては、関係行政部局での施策の企画・立案、調査対象国に進出している又は進出予定の日系荷主・物流事業者等の事業展開に資するため、現地における最新情報を得ることを目的とし、製造業及び物流業の現地日系企業等への訪問調査を行った。

2. 調査対象国

調査対象国は、WTO に加盟し積極的な経済発展を進めるアセアン加盟国のうち、EPA 締結が日本企業の進出を促す要因の一つとして挙げられるものと考え、既に日本との EPA が発効したマレーシア、現在 EPA 交渉中のベトナムの 2 カ国を選定した。



(出典 日本アセアンセンター ウェブサイト)

¹ 2008 年 6 月現在、シンガポール、マレーシア、タイとは締結済み、フィリピン、ブルネイ、インドネシア、アセアン全体とは署名済みである。

	マレーシア	ベトナム	アセアン平均*	日本	世界平均
面積	約 33 万平方 km	約 33 万平方 km	-	約 38 万平方 km	-
人口(2007 年)	2,660 万人	8,740 万人	-	12,778 万人	-
政体	立憲君主制	社会主義共和制	-	-	-
一人当たり名目 GDP(2006 年)	5,704 米ドル	673 米ドル	1,881 米ドル	34,252 米ドル	7,372 米ドル
GDP 実質成長率 (2000-2006 年平均)	5.3	7.4	5.3	1.8	3.2

(出典 総務省統計局刊行, 総務省統計研修所編集「世界の統計 2008」 *アセアン平均は日本アセアンセンター統計集)

(1) マレーシア

1980 年代以降、外貨の積極的な導入による輸出指向型工業化政策を推進し、高度成長を達成した。1995 年 1 月に世界貿易機関 (WTO) へ加盟。豊富な資源にも恵まれ、一人当たり名目 GDP はアセアン諸国の中ではブルネイ、シンガポールに続く第 3 位である。

マハティール前首相が提唱した東方政策により日本との関係が緊密化。アブドゥラ現首相も東方政策を継続しており、2006 年 7 月には日マレーシア EPA が発効した。

(2) ベトナム

社会主義国家であるものの、1986 年以降、市場経済システムの導入と対外開放化を柱としたドイモイ (刷新) 路線を継続し、外資導入に向けた構造改革や国際競争力強化に取り組んでいる。

一人当たり名目 GDP は他のアセアン諸国と比べて依然低いものの、近年は 7 ~ 8% の成長率で伸びている。2007 年 1 月 WTO に加盟し、日ベトナム EPA は交渉中である²。

3. 調査概要

(1) マレーシア

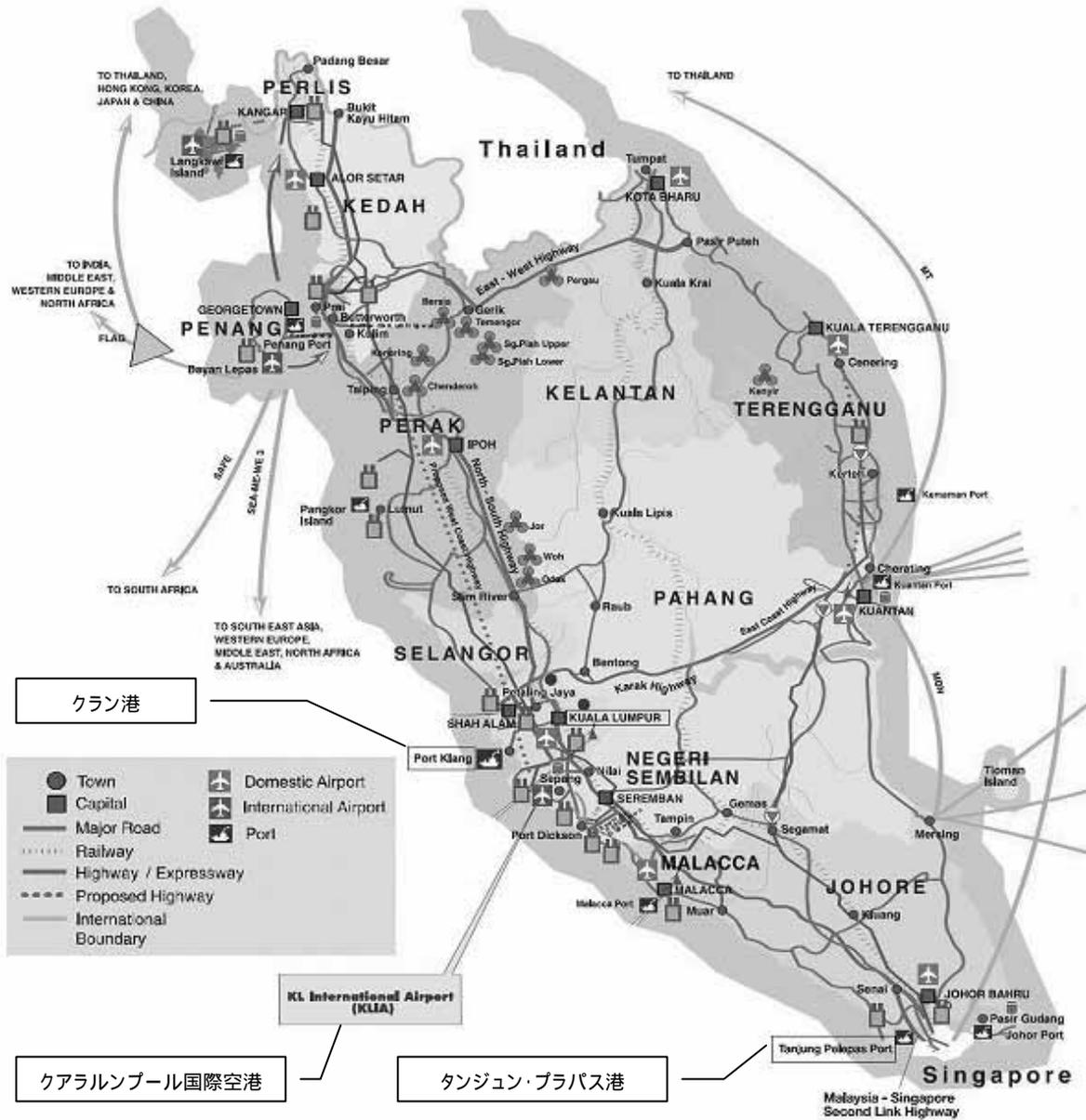
多様な民族性

マレーシアはマレー系 (6 割)、中国系 (3 割)、インド系 (1 割) 等からなるマルチエスニックな民族構成である。マレー系住民を優遇する「ブミプトラ政策」の一環で一定以上のマレー系資本を入れた合弁企業として会社を設立した物流事業者の中には、設立時には現場作業及び人事管理をマレー系社員に任せ、日本人社員が営業に専念できるメリットがあったものの、成熟期に入った現在では合弁という形態にマネジメント上の制約を感じている企業

² 2008 年 6 月現在

もある³。

また、マレーシアで従業員を採用した企業の中には、営業を行う人材として各民族とつながりのある中国、インド等の他国への進出に活用できるというメリットをとらえ、マレーシアが持つ民族多様性を積極的に評価する声もある。



半島マレーシアの物流インフラ
(マレーシア工業開発庁(MIDA) Map of Malaysia より作成)

³ 2008年3月に行われた下院総選挙において、与党連合の獲得議席数が全議席の3分の2(議会を有利に運営するための必要な割合)を割った。この結果については、プミトラ政策に反発する中国系やインド系だけでなく、一部のマレー系だけに利権が集中している現状に不満を持つマレー系貧困層の票が野党に流れたことが一因となったという見方もある。

製造及び輸出の拠点としての位置付け

高度経済成長の過程で整備された空港、港湾、道路等のインフラを基に、地理的に挟まれたタイ、シンガポールと製造及び輸出の拠点としての地位をめぐり競争が行われている。日本企業は、約40年前からマレーシアへ進出しており、近年ではグローバル展開を図る戦略の中で、製造、輸出拠点の観点で他国と使い分けながらマレーシアを選択している。

マレー半島北部では首都クアラルンプールの外港クラン港が輸出港として利用される一方、マレー半島南部では隣国シンガポールが世界各国への輸出拠点として従来利用されてきた。近年はシンガポールに面したジョホール州タンジュン・プラパス港（PTP：Port of Tanjung Pelepas）が整備され、シンガポールから PTP に拠点を移した海運企業があるなど、PTP が海上輸送における重要な拠点となりつつある。

航空輸送については、クアラルンプール国際空港の貨物地区の整備が進んでいる。しかし、日本又は米国との間の直行便のキャパシティに余裕がない場合には、仁川空港（韓国）をはじめとしたアジア他国経由での輸送が活用されることもあるが、繁忙期には積替え時の滞留が常態化しているとの指摘もある。



マレーシアの高速道路

(出典 PLUS Expressways ウェブサイト)



クアラルンプール国際空港内の FCZ

(出典 Malaysia Airports 資料)

マレーシアにおける物流面での課題と荷主による物流事業者の選択

総じて道路整備が進んでおり道路の状態はよいが、陸上輸送の際、トラックが襲撃されるという治安面での問題が発生しており、日系企業は GPS（全地球測位システム）を用いたトラック運行管理等により対応するとともに、マレーシア政府に対して対策を講じるよう申し入れを行っている。

輸送品質、サービスを考慮して物流事業者を選択する日系荷主に応えるため、日系物流事業者はGPS利用のほか、24時間365日のオペレーション、FCZ(Free Commercial Zone)内での非居住者在庫管理⁴等の倉庫利用サービスの提供、TAPA⁵基準等国際的な保管品質基準の獲得等の高度なサービスを提供することで、輸送品質を向上し競争力をつけつつあるマレーシア現地企業との差別化を図っている。

(2)ベトナム

日本企業の進出と労働事情

日本企業の進出は1986年からのドイモイ(刷新)政策により進んだが、その後一時停滞した。近年、中国リスクを踏まえた次なる進出先(いわゆるチャイナプラスワン)として、巨大な市場を持つ中国に近接し、日本のODA等により整備が進みつつある東西経済回廊の東端に位置するベトナムに対する関心が高まり、進出が再び増加している。

日本企業がベトナムに注目する理由の一つに、優秀な労働力が安価で手に入るという点がしばしば挙げられる⁶。しかし、急速な近代化に伴う賃金の上昇が始まっているため、労働コスト低減を主目的としたベトナム進出には、リスクとリターンの見極めが必要であると考えられる。

また、進出した日本企業が雇用している人材については、手先が器用で勤勉な国民性を良く評価する意見がある一方、積極性や応用力の低さを指摘する声もあり、評価が分かれている面もある。

物流インフラについての課題

ベトナム北部の主要な港湾であるハイフォン港は、喫水の浅い河川港⁷であり、小規模な港湾施設が分散して存在する。また、日本のODAによってコンテナターミナルが整備されたカイラン港は、隣接する景勝地ハロン湾が世界遺産に登録されたため、今後大型船舶が入港するために必要とされる整備が困難な状況にある。

⁴ 非居住者在庫管理とは、非居住者たる海外ベンダー(売り手)が海外に居ながらにして当該国内で保管、通関手続きを行うことを言う。売り手が買い手の在庫を管理する方式であるVMI(Vender Managed Inventory)もその一つで、マレーシアではFCZ内でのみ可能。

⁵ TAPA(Transported Asset Protection Association)とは、警備の専門家や高付加価値製品を製造する企業、輸送業者等が参画する非営利団体のことである。1997年に米国で設立され、アジアでは2000年から活動を開始している。

⁶ 国際協力銀行「わが国製造業企業の海外事業展開に関する調査報告 - 2007年度 海外直接投資アンケート調査結果(第19回) -」においても、ベトナムの有望理由として「安価な労働力」が第1位となっている。

⁷ ハイフォン港は、ハノイから約100kmの位置にある。水深7m、干満差4mという喫水の浅さにより、現状では、1,000TEU程度の船しか入港できず、最大規模のチュアベ・コンテナターミナル(日本のODAにより整備)でも一度に接岸可能なのは岸壁1,000mに5隻までである。

ベトナム北部の港湾は、ベトナム国内だけでなく中国の雲南省（昆明）⁸を
後背地に抱えるというポテンシャルを持っているものの、河川港であること
から港湾の処理能力には制約がある。ベトナム政府はベトナム北部への企業
誘致を推進しているが、輸出型企業の進出数が今後増加すると、ベトナム北
部において、港湾が物流のボトルネックになるおそれがある。



ハイフォン港チュアベ・コンテナターミナル



ハイフォン港周辺(紅河)

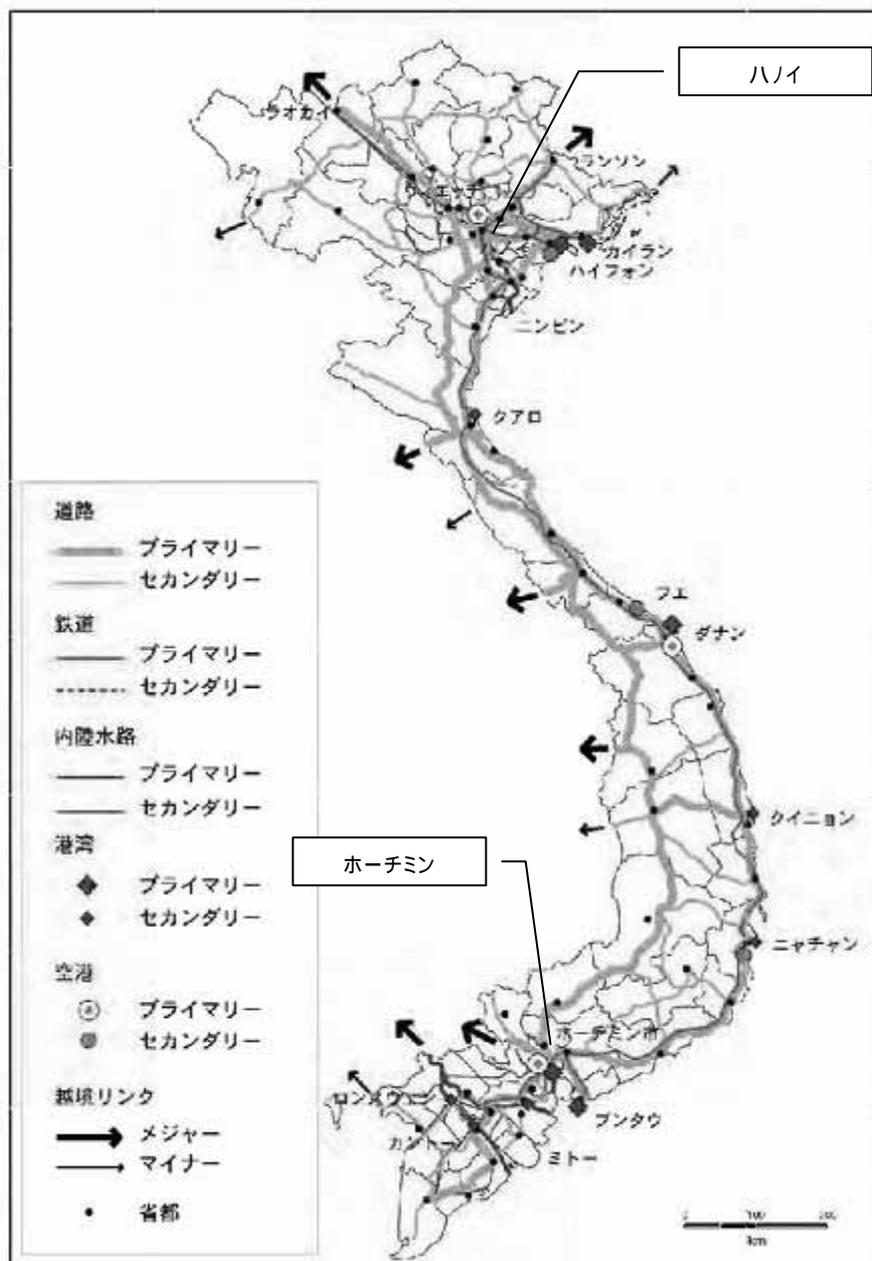
また、中部もダナンを中心に日本企業の進出が見られ、今後ダナン港の重要
性が高まると考えられる。ホーチミンを中心とする南部では、カイメップ・
チーバイにおいて日本の ODA による最大水深 13m の港湾が建設中であり、今
後の需要に対応可能な港湾の準備が進められている。

他方、南北間で経済格差⁹があるなかで、ベトナム政府には国土の南北の拠
点都市を結ぶ新幹線、高速道路の整備を進めようとの構想がある。他方、国
全体でほぼ全てのインフラ整備が必要とされている状況下では、整備に当た
って優先順位を決めることが必要であり、特に民生、産業の向上のいずれに
も寄与度の大きい電力、水道はもとより、ハノイ周辺のノイバイ国際空港や
港湾を優先的に整備することも必要と考えられる。

インフラ整備に関して、ベトナムでは計画・プロジェクトが多数存在するが、
それらの上位にあるマスタープランが後追いで策定される状況にあるとの指
摘もなされている。既に日本から 1 兆円以上の円借款供与を受けているベト
ナムとしては、今後の日本政府による ODA 供与、日本企業による進出・投資
の判断材料に資するためにも、国の目指す方向と投資の優先順位を明らかに
するグランドビジョン策定が求められている。

⁸ 昆明からハイフォンまでは約 900km。昆明から中国国内の港までは最短でも約 1,500kmの距離がある。

⁹ 一人当たりGDP（2005年）は北部が約 700 米ドル、中部が約 500 米ドルであるのに対し、南部は約 1500 米ドルである。



ベトナムの物流インフラ
(国際協力機構「VITRANSS2 事前調査報告書」より作成)

ハノイの都市交通問題

ハノイ市内の道路交通は非常に混雑しており、渋滞が随所で発生している。また、四輪車の車間が二輪車で隙間無く埋め尽くされており、歩行者の道路横断も車の通行の隙間を縫って行うことが横行している。

このような状況の下で、ベトナム北部に展開する工業団地は、港湾、空港へのアクセスの際にハノイ市内を通過しなければならない立地になっていることから、生産工場と空港、港湾の連携を向上させるためには、ハノイの都市内交通の整備が不可欠であると考えられる。現在も日本のODAによる橋梁を含

む環状道路整備が進められている¹⁰が、市内を迂回する環状道路等、より一層のインフラ整備が求められる¹¹。

このようなハード面での整備と同時に、乱雑な交通を整理するためのソフト面での施策も重要である。交通ルールや交通規制等の対策（例えば、二輪車と四輪者の交通整序等）を講ずることにより、ロジスティクス上の利便性の向上だけでなく、渋滞緩和による都市内環境の向上、交通安全の改善等、民生面での効果も得られると考えられる。



ハノイ市内の様子

4. まとめ

マレーシアは既に一定程度整備されたインフラのメリットが高いものの、経済成長の結果、労働コストが高くなっており、市場規模も小さいため、タイ及びシンガポールとの競合の中で世界的な位置付けを踏まえて生産及び輸出の拠点として企業に選択されている。

他方、ベトナムではインフラ整備が行われている途上にあり、国土全体のインフラ整備により、現地での生産や輸送をはじめとした企業活動が大きな影響を受けることが考えられる。今後ベトナムへの進出や投資を検討するに当たっては、同国の消費市場としてのポテンシャルと国際市場における生産拠点としての位置付けの両面について、十分な見極めが必要であると言えよう。

¹⁰ ベトナムではインフラ整備が進まない一因として、一般的に住民が50～70年で土地の使用権を買っており土地の強制収用ができない点が挙げられる。日本のODAによる環状道路整備についても、実施に当たり土地の収用が問題となっている。

¹¹ 2008年7月現在、ホーチミン市都市鉄道1号線、ハノイ市都市鉄道1号線に続き、ハノイ市都市鉄道2号線の建設計画への円借款供与が決定している（2008年6月4日在ベトナム日本国大使館プレスリリース「対ベトナム円借款（2008年度（前期））供与の事前通報について」）。いずれも日本が策定したアジア向けの鉄道規格STRASYA（Standard Urban Railway System for Asia）を前提とした供与となっている。

調査にご協力いただいた機関

本調査にあたっては、以下の機関の方々のご協力をいただいた。改めて感謝申し上げる次第である。

在マレーシア日本国大使館、マレーシア日本人商工会議所、MALAYSIA AIRPORTS (SELANGOR) SDN. BHD.、Kintetsu Integrated Air Services Sdn. Bhd.、NIPPON EXPRESS (M) SDN. BHD.、Panasonic Management Malaysia Sdn. Bhd.

在ベトナム日本国大使館、在ホーチミン日本国総領事館、ベトナム日本商工会、Port of Haiphong、CANON VIETNAM CO., LTD、DRAGON LOGISTICS CO., LTD、VIETNAM SUZUKI CORPORATION、SANKYU (VIETNAM) CO., LTD.

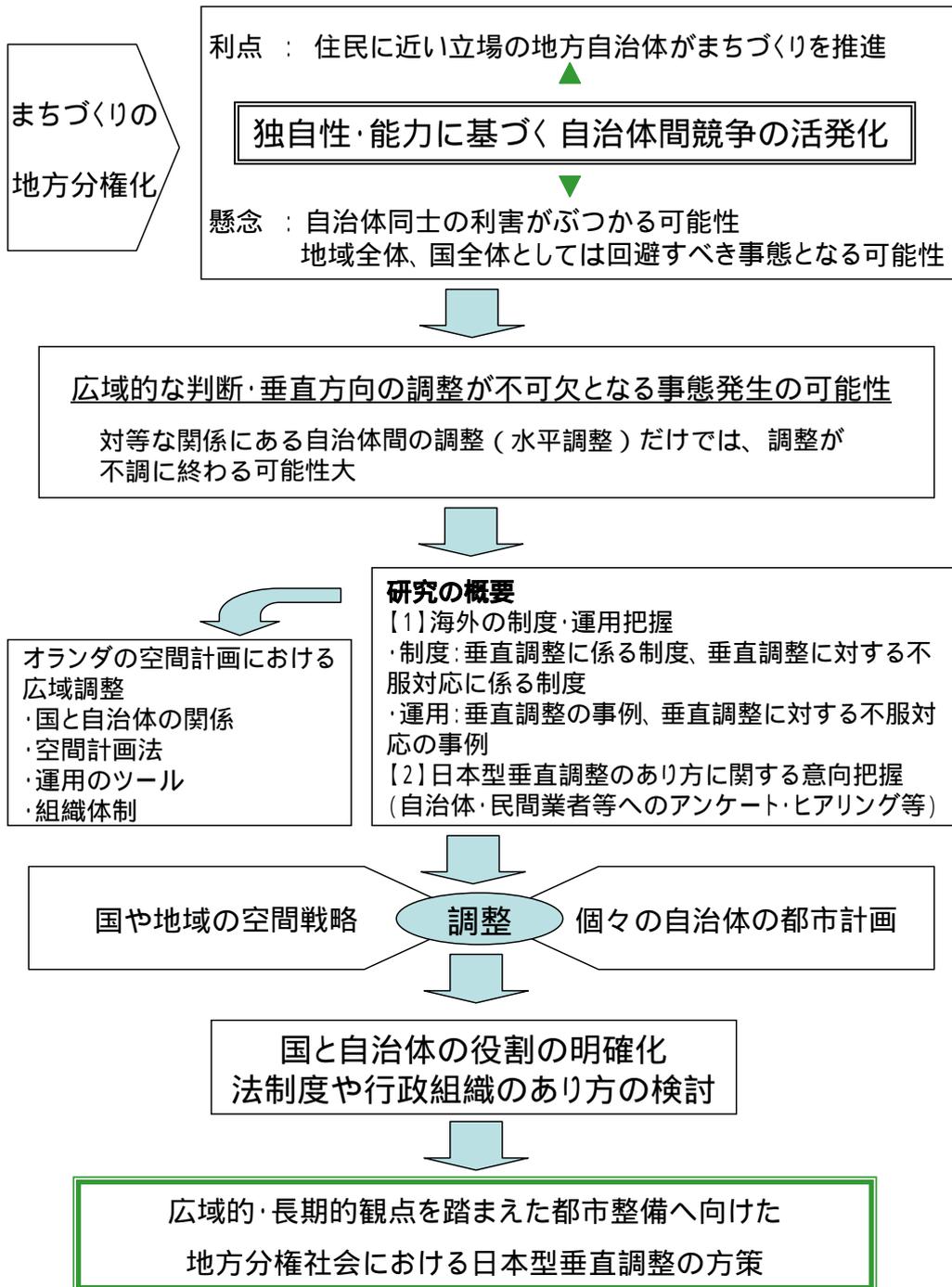
参考文献等

- ・ 国際機関日本アセアンセンター（東南アジア諸国連合貿易投資観光促進センター）ウェブサイト
<http://www.asean.or.jp>
- ・ マレーシア工業開発庁ウェブサイト（日本語）
<http://www.midajapan.or.jp>
- ・ 外務省経済局「日本の経済連携協定（EPA）交渉 - 現状と課題 - 」2008年6月
- ・ 国際協力銀行「わが国製造業企業の海外事業展開に関する調査報告 - 2007年度 海外直接投資アンケート調査結果（第19回） - 」2008年3月
- ・ 国際協力機構 社会開発部「ベトナム国 持続可能な総合運輸交通開発戦略策定調査（VITRANSS2）事前調査報告書」2007年10月
- ・ 日本貿易振興機構「ASEAN 物流ネットワーク・マップ」2007年7月
- ・ 日本貿易振興機構「在アジア日系製造業の経営実態（2006年度調査）」2007年4月
- ・ 関満博・池部亮「増補版 ベトナムノ市場経済化と日本企業」2006年6月 新評社
- ・ 海外貿易開発協会「我が国中小企業の国際展開での成功事例報告書 マレーシア編」2006年2月
- ・ 海外貿易開発協会「我が国中小企業の国際展開での成功事例報告書 ベトナム編」2006年2月

オランダの広域計画と垂直調整の事例

～ 地方分権の進展に対応した柔軟な計画制度と運用～

研究官 馬場 美智子



1. はじめに

我が国では、地方分権の進展とともに、土地利用計画においても自治体への権限の委譲が進み、今後もその傾向は継続する。地方分権の推進において問題となるのは、個々の自治体の利害が国や広域的な利害と対立するような局面において、どのような解決策を見出すかということである。自治体の利害を損ねるような規制や介入は望ましくないが、国や広域的な利益と対立するような事態を回避するための方法や仕組みづくりが必要となる。そこで、我が国の地方分権社会における広域的な都市整備のあり方を検討する際の情報を得ることを目的として、地方分権が進むオランダにおける国、州、自治体それぞれの役割と、3者間の調整方法を調査し、考察することとした。

オランダの行政制度は、分権的統一国家（Decentralized unitary state）と呼ばれ、州や地方自治体は自治権を有している¹。すなわち、「州及び地方自治体は自治権に基づいて固有の事務を行う一方、国から委任される共同事務を遂行するよう義務づけられて²」いる。2008年8月施行の改正空間計画法（“Wet Ruimtelijke Ordening”, Spatial Planning Act）では、地方分権がさらに推進され、「最も効率的に業務を行える組織が担当する」ように、国、州、自治体の間で役割が整理された。まちづくりにおける地方自治体の役割も拡大し、地方自治体の活発な都市計画への取り組みが可能となってきた。一方で、自治体間の競争が激しくなることも予想され、広域的な観点から調整が必要となる場面が増加すると考えられる。

オランダの都市計画制度には、国、州、自治体間の垂直調整を図るための仕組みが法的に整えられつつあるが、法的な枠組みだけでなく、「合議」した上で決定するという考え方が非常に重要となっている³。すなわち、オランダの都市計画と運用のプロセスにおいては、「合議」が全ての基本であり、関係者が参加した「会議」における話し合いが必須となる。それは、垂直方向、すなわち国・州と自治体間においても、自治体間の水平方向の関係においても同様である。

PRIレビュー28号で、都市計画制度の概要については、2008年7月施行となった改正空間計画法の内容に基づいて取り纏めているので、そちらを参照されたい。本稿では、国、州、自治体間の調整に関わる法制度の運用実態を把握することを目的として、具体的な調整事例を通して調整のメカニズムを考察する。

¹ 財団法人自治体国際化協会（2005）

² 財団法人自治体国際化協会（2005）

³ 笠真希（2004）

2. 都市計画の枠組みと垂直調整のメカニズム

(1) 政策又は計画間の整合による調整

基本的には、国、州、自治体がそれぞれ策定する空間政策であるストラクチャービジー⁴（"Structuurvisie"、Structure vision）間の整合が図られることとなる。

自治体、州、国はそれぞれ、1つ又は複数のストラクチャービジーを策定し、土地利用政策を示すことが義務付けられた。ストラクチャービジーは空間政策の基本的な原則を含もうとするものである。法的には、1つのストラクチャービジーは他の行政レベルに影響を与えるものではないが、それを制定する政府機関の責務を表すことになる。新規の開発に効果的に対応するため、空間計画法は手続きや公式書類を規定しないことにより、新たな機会を早期に拾い上げることができるようにする。しかし、手続きや様式に関する部門の必要書類は求められる。国レベルでは、提案されたストラクチャービジー全体の記述は下院におくられなければならない。下院は記述に関して大臣と協議を必要とするかどうかを示さなければならない。

(2) インテグレーションプラン("Impassingsplan" Integration plan)

- 州による用途計画 (Bestemmingplan、以下「Bmプラン」) の策定 -

改正空間計画法では、州と国はインテグレーションプランを策定する権限を有することになった。これは自治体のBmプランに相当するものであり、基本的にBmプランの策定は自治体が有する権限である。すなわち、自治体が策定したBmプランを国又は州が策定したBmプランに置き換えることが可能である。しかしながら、国又州がインテグレーションプランを策定する権限を行使するのは、州と国の関心事、例えば空港建設や広域幹線道路建設プロジェクト等に限定されている。

インテグレーションプランの策定は、国又は州の関心事が実現される必要があるようなプロジェクトのような場合に活用されることが理想的である。そのようなプロジェクトにおいては、プランを策定することで、州や国はプロセスの最初の段階からプロジェクトをコントロールすることが可能となる。

(3) コーポレイティブ・レギュレーション ("Wijzigingswet Wgr-plus"、Corporative Regulation) 法

⁴ 国レベルの主要分野の空間政策 ("Planologische Kernbeslissing" Key Planning Decision、以下「PKB」)、州の地域計画であるストリークプラン ("Streekplan" Regional plan)、自治体レベルのストラクチャープラン (Structuurplan, Structure plan) がそれぞれストラクチャービジーに変更になった。

コーポレイティブ・レギュレーション法は1998年に暫定法として施行され、2005年1月1日にコーポレイティブ・レギュレーション・プラス法として無期限法となった。

もともとのコーポレイティブ・レギュレーション法は、複数の市町村がある目的を実施するために協力体制をつくることを可能とするための法律であった。プロジェクト毎であるというイメージが強く、例えば4つの市町村が集まって1つの音楽学校を設立するといったものである。

これが2005年の改訂により、指定された都市圏は、特定分野について協力体制を構築することが義務づけられた。現在、この法で指定された都市圏は7箇所（図1）、協力すべき分野は、公共交通、住宅、空間計画、環境、経済開発である。各分野でどのような協力体制を構築するかについては個別法で規定される。例えば公共交通であれば、交通法によって規定される。

このような法律が策定された背景としては、都市圏の問題がある。90年代には、大都市と、その周辺地域を集めて一つの州にしてはどうかという議論も活発に行われた。例えば、インタビューを行った南ホランド州においても、南ホランド州とは別にハーグ広域圏を中心とした別の州をつくらうという動きがあったということである。また、北ブラバント州においても、アイントホーベンや北部の21市町村で州から独立しようという動きがあったということである。これらの動きは、その地域が州政府としての独自の予算、課税権などを持ち、この都市圏を州とした直接選挙が行われるようになるということの意味する。90年代の半ばには、このような新たな州もしくは州と同等の権利をもつ都市圏という主体を設置するかどうかの議論が盛んになり、相当

Stadsregio Amsterdam
Stadsgewest Haaglanden
Stadsregio Rotterdam
Bestuur Regio Utrecht (BRU)
Samenwerkingsverband Regio Eindhoven
Stadsregio Arnhem-Nijmegen (KAN)
Regio Twente



出典) Stadsgewest Haaglanden公式HPより

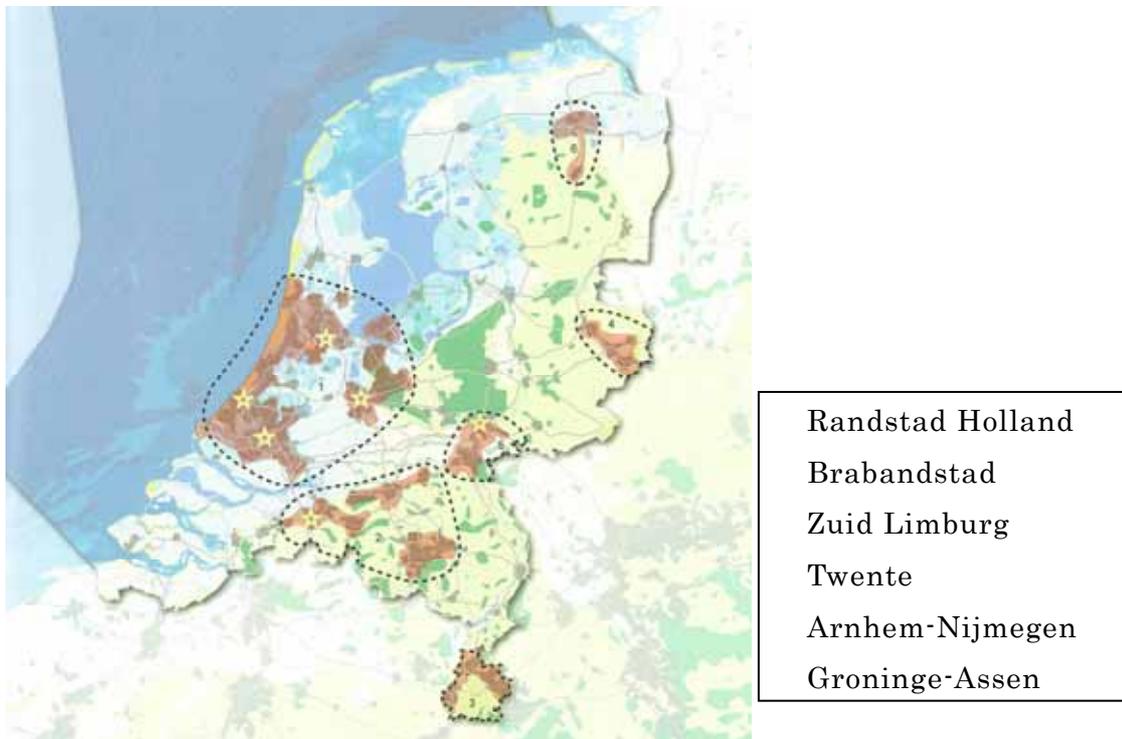
図1 コーポレーション・レギュレーション・プラス (Wijzigingswet Wgr-plus) で定められた7つの都市圏

な議論となったが、オランダ政府としては現行の3層、新たな州も設立しないという決定を行った。その最大の理由としては、オランダ最大の都市であるアムステルダム、ロッテルダムで十分な支持が得られなかったからであるとされている。また、国会選挙に関する非常に複雑でデリケートな様々な理由があったと考えられている。政府は、新たな州の設置や州に相当する自治権をもつ組織を認めない代わりに、大都市周辺地域は、協力体制を構築しなければならないという決定を行った。そこで、従来は複数市町村の共同を「可能」とするための法律であったコーポレイティブ・レギュレーションが改正され、指定された都市圏は協力体制の構築が「義務」となった。

(4) 共同計画の策定

オランダでは、複数の自治体による共同計画が多く策定されている。それらの多くは、国や州が空間計画において位置づけた共同計画であるが、複数自治体が自発的に協力して共同計画を策定するような事例もある。ここでは、国と州が設定した地域における共同計画を中心に説明を加える。

第5次国土空間計画方針における広域調整に関するコンセプトの一つとして、「国家レベルの都市ネットワークと経済コア地域 (National urban



資料) NATIONAL SPATIAL STRATEGY Summary

図2 都市ネットワーク

networks and economic core areas)」があげられる。この中で6つの都市化地域が指定されており(図2)、各都市化地域は都市部と郊外部を含んでいるためその相互連携により開発ポテンシャルを上手く生み出すこととされている。この指定を受けた地域は、共同で空間計画を策定するための組織を設立し、広域的な空間計画に取り組んでいる。また、6地域による協議会を設立している。

州の地域計画や空間政策に共同計画を位置づけているようなケースもある。例えば、空間計画法改正の動きをとらえて、共同旧ライン河沿いの6市町村により共同ストラクチャービジョンを策定したプロジェクトである。イニシアティブは南ホランド州がとっているが、従来のように上の層から下へ押しつけるのではなく、計画策定段階の当初から市町村とともに考え、ともに開発しようというアプローチをとったものである。

南ホランド州が、このような手法をとった理由は、一つは市町村から、州の計画策定に参加したいという意向が強くだされたこと、もう一つは、現在、国で審議中の法改正により、ストリークプランがなくなるため、新しい法制度のもとでは州の空間計画策定がどのような形になるかを実験的に実施してみようというものであったということである。詳細は後述する。

3. 垂直調整事例

(1) 計画間の調整 - 住宅開発の事例 -

住宅供給⁵が公共から民間への移行が進み、自治体の主な役割は、住宅開発の許可権限の行使による開発をコントロールが主となった。自治体が開発許可の判断を下す根拠とするのは、10年ごとに策定されるB mプランであるが、州政府は州の地域計画である州レベルのストラクチャービジョンに照らし合わせて承認することで調整を図ってきた。さらには、州の地域計画が、国の政策方針を示した国レベルのストラクチャービジョンに基づいて策定されることで、国の住宅政策との一貫性が担保されてきた。空間計画法改正により、国、州、自治体、それぞれで策定されるストラクチャービジョン間で住宅政策を整合させることで調整を図ることが目論まれている。

州と市の間で調整が図られる際に、州の地域計画との整合を一方向的に求められるのではなく、市が策定した住宅計画と州の地域計画における住宅政策にギャップがある場合は、合議を重ねて解決策を見出すことになる。

国の住宅政策 - 第5次空間戦略策定時における住宅戸数計画方法 -

オランダ全体の人口の長期的な人口構成、人口増加の予測に基づいてシナリオが策定される。シナリオはターゲット年まで、経済発展の低位の場合と高位の場合にケース分けをして検討される(表1)。

第5次空間戦略のシナリオについて、2020年までの経済発展のケースをみながら、各省庁(経済発展省、公共交通省、VROM等)で、最も可能性の高いラインをどこに設定するかが検討された。VROMとしては、この検討を行うために、州毎に、経済発展の高位と低位の場合の分析を行うということである。各省庁間で合意された後、国の議会で承認を得る。

国全体のシナリオで合意が得られ、国として、最も可能性の高いライン(中間ライン)が、例えば60%成長といったように決まると、全州で一律、中間ラインは60%と設定されるということである。

⁵ オランダの住宅開発は、社会福祉国家という枠組みの中で、1902年、Woningwet(ボニンゲベット:住宅法)により、「国民は人間らしい住宅が保障される」とされ、多くの社会住宅が国主導で建設されてきた。空間計画においても自由度は低く、住宅市場はほぼ民間には開放されていなかったといえる。

しかし、1980年後半、EU統合、長い不景気の後に非常な好景気となったこと、国民ニーズの高度化、多様化などといった時代の潮流の中で、1990年代から住宅市場が非常に自由化されてきており、官民の連携の中で整備されるものとなっている(但し、新規建設のためにはB mプランが必要となり、民間主体の場合であっても自治体との協議が発生するため日本的な「自由な開発・建築」とはかなり異なる)。

現在でも低所得者向け社会住宅は公的に整備されている。但し、オランダ住民のニーズは庭付きの戸建て住宅である一方、社会住宅の基本はアパート形式であるなどニーズギャップがみられるという話である。

表 1 国の第 5 次空間戦略の中から高位推計、低位推計の例
Image63 2000-2030 住宅に必要となる空間

NL in 1996	必要な面積 (低位推計)	必要な面積 (高位推計)
224.231	39.000	85.000

単位:ヘクタール

periode	必要な戸数 (低位推計)	必要な戸数 (高位推計)
2000-2010	376.000	680.000
2010-2020	375.000	633.000
2020-2030	198.000	560.000
totaal	949.000	1.873.000

単位:戸数

資料) Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordeningをもとに作成

州と市町村の住宅政策と調整

国の住宅政策が示されると、その内容に即して、州はシナリオを作成し地域計画を策定する⁶。各州のシナリオとしては、5年毎など（例えば直近20年間は5年毎、その後は10年毎等）に、高位予想、低位予想、中間シナリオ（ライン）⁷が示される。この中間シナリオに基づいて、国の予算が設定される。この中間シナリオの住宅戸数に対して、必要となる道路、緑地、学校、保健所などのインフラ整備については、国の予算が確保される（地域にとっては国からの予算措置があるということになる）。

各州は、住宅建設戸数について、高位予測に基づくシナリオの数字までは許可されているが、その場合、中間ラインを超える住宅戸数に対するインフラは、自分たちで整備することが要求される。オーバー分の戸数に対するインフラ整備の予算措置などが整えば建設が許可される。

各州の住宅戸数と同時に、州内での配分についても検討が行われる。各市町村への配分は戸数で示され、住宅の形態や賃貸、分譲といった区分は各市町村が、それぞれの市町村の住宅事情によって判断し、決定できる。住宅戸数の配分には、基本的に開発地域に指定されている市町村のみが参加し、開発抑制地域の市町村は、人口の自然増分は認められるが大規模な住宅開発は認められない。但し、実際には人口の自然増分と違って建設した住宅に都市部から人が流入しているが、そこまで規制する法制度はない。人口が増加傾

⁶ その他、国から州に対しては、戸数以外に、住宅開発戸数の70%はブラウンフィールド（既存市街地）に建築しなければならないといった条件も提示するということがあった。

⁷ 国として、最も可能性の高いライン（中間ライン）が、例えば60%成長といったように決まると、全州で一律、中間ラインは60%と設定される。州などから国に対して、そもそも中間ラインの設定が低すぎるといった要求はありえるということであり、シナリオは一度、策定したら固定されるものではなく、その時の状況などを踏まえて、適宜修正するとのことである。

向にあった時期はそのような傾向も顕著にみられたが、現在では地方は人口減少傾向にあり、近年はそのような問題も少なくなってきたようである。

基本的には、以上に示したように住宅戸数が配分されることになるが、自治体が高位水準以上の配分を望む場合には、国、州、自治体間で協議が行われる。北ホランド州アムステルダム市への通勤圏内、ベッドタウンとして急成長しているフレボランド州アルメーレ市のケースでは、2030年までに住宅を6万戸建設したいという意向があった。フレボランド州、北ホランド州のほか、関係市町村の話しあいにより、全体としての人口上限は守った上で、アルメーレ市の6万戸についても合意に到達し、国も承認した。ただし、アルメーレ市は、現時点でも道路渋滞が発生しており、インフラ整備が現状のままの場合、国の見解では4万戸程度までしか建設は許可できないとのことであった⁸。

北ブラバント州ティルブルグ市のケースでは、工場誘致などにより経済が発展し、人口が増加傾向にあったため、市としては、1万3千戸の住宅開発を希望していた。しかし、ティルブルグ市は、用途地域として「市街地」と「森林」しかなく、開発できる用途に指定されている土地がなかった。隣接している村は、「農地」を有しており、「農地」は住宅への転換が認められるため、隣接している村を合併した。隣接している村は合併に強く抵抗を示したが、最終的には国の方針による強制合併という形となった^{9,10}。

(2) インテグレーションプランの活用

改正法施行後、州による Bm プランの策定、すなわちインテグレーションプランの活用を検討している案件として表2に示すプロジェクトがある。一番目と三番目は自治体が建設に反対しているケースであり、広域的な観点から建設が必要であるとすれば、上位の行政組織の予算で計画を立案し、実行

⁸ ヒアリングによると、4万個以上のインフラ整備については国は予算措置をせず、州や市も予算確保はできていない。

⁹ 合併が決まった時には既に住宅問題は解決していた(予想よりも人口増加が少なかった)。したがって、合併した村部分を、当初は全て住宅にする予定だったが、現在は一部だけを新住宅として開発し、さらに、それらの新住宅地は緑の多い田園景観を残したものとしたということである。人口増加が予想を下回ったとはいえ空家が発生するような状況ではないとのことである。

¹⁰ オランダでは、市町村という区分はなく、人口規模にかかわらず全て「市」という扱いであり、同じ権利と義務を有する。規模が小さな自治体は人口千人程度であるが、これが100万人に近い大都市と同じ権利と同じ実行義務を持っていることになる。

そのため、規模が小さな自治体は、例えば、村役場には都市計画を専門とする職員がいないなど、専門性に問題があることも多く、前内閣の時は、方針として2万人以下の基礎自治体なくなるまで合併を進めるという方針があった。

現在の内閣はその方針を停止しているようであるが、10年前には900あった自治体が現在では450程度となっているということである。

されることになる。二番目は、費用負担が問題となっているケースである。

インテグレーションプランの活用は、国又は広域的に重要なプロジェクトにおいて、合議による解決が不可能な場合に有効な手段となる一方で、強硬な手段となる可能性も秘めているといえる。

表2 インテグレーションプラン活用検討事例

北ブラバント州 モアダイク (moerdigk)	共同ビジネスパーク の建設	立地市町村は建設に反対であり、計画が進んでいない
北ブラバント州 (特定の製糖工場からの提案)	産業クラスターづくり(製糖工場の廃熱を活用した温室園芸農業)	開発規模が大きいため(市町村には負担が大きい)
南ホランド州 ライデン市	都市間鉄道の建設	ハーグ広域圏を走っている鉄道をライデン市まで延伸。ライデン市は旧市街を鉄道が走ることに反対。複数市の利益が1市の反対により損なわれるため州が関与

(3) コーポレイティブ・レギュレーション (Wijzigingswet Wgr-plus) 法
コーポレイティブ・レギュレーション・プラス法に基づく広域連携事例として、ハーグ広域圏 (Stadsgewest Haaglanden) の事例を示す。

ハーグ広域圏は9市町村から構成され、圏域内の人口は約100万人である。設立の経緯としては、1970年代にハーグ市とその周辺に直接隣接している市町村が、このような連携体制をとりはじめた。市民生活が広域化し、特に住宅市場は、一市だけでなく地域として機能するようになってきていたり、市をこえてレクリエーションにでかけたりする。また、オランダでは伝統的に市町村が力を持っており、特に大都市は国や周辺市町村についてもコネクション、政治力を持っているため、州政府では効率的に運営することが難しい。公共交通など、隣接する市町村が共同で行った方が良い事業について、実際に推進しつつ、参加市町村の構成はその時々で変動していた。

1996年にコモン・レギュレーション・プラスにより16市町村と設定され、法制度に基づく組織となった。その後、市町村合併により構成市町村数が減り、現在の9市町村となった。現時点では、通勤の80%がハーグ広域圏内であるほか、住み替えの7割がこの地域内で行われており、広域圏の境界が市民の生活や就業での境界線になっていると考えている。

ジェネラル審議会は、予算と、大きな建設投資などに対して承認する。リ

ーショナル・ストラクチャー・プランもジェネラル審議会が承認をだす。デイリー審議会は、ジェネラル審議会で検討、承認するための案を提案する。この策定を職員がサポートする。

総収入は約5億ユーロで、99%が各省庁の予算、約1%が市町村予算となっている。

活動内容

・ コモン・レギュレーション・プラスで指定された連携分野

公共交通、住宅、空間計画、環境、経済開発

・ その他の分野：教

このうち、公共交通は最も重要であり、多くの権限を委譲されている。

公共交通について、ハーグ広域圏は、国から直接交通予算を受け取っている。一方、環境政策は州の権限が強く、ハーグ広域圏はプロジェクトがある場合にプロジェクト毎の予算を受け取る。

予算は省庁別であり、交通省からくる予算は交通政策にのみ使うことができる。具体的には、公共交通、道路などインフラ建設・整備、安全政策、ITCなどである。

予算は、交通省とハーグ広域圏との間で合意した交通計画の目標を達成するように使うということになっている。

交通計画では、例えば、国として交通事故○%減といった政策目標があり、ハーグ広域圏において交通事故を○%減らすといった目標が記載される。これを達成するための事業であれば、その手法、方法は自由に任されており、選択することができる。オランダの地域ごとに特徴と事情が全く違うために、各地域がもっとも良い選択をできるようにするためである。

交通省は定期的にモニタリングを行い、目標達成に向けて順調に計画が推進されているかどうかを評価している。順調ではないと評価された場合、具体的なプランについて交通省と協議する。モニタリングは、目標を達成しない場合のペナルティを与えるためではなく、なぜ達成できないかについて互いに評価するためである。目標が達成できない理由は様々である。当初の予想よりも交通量が増えたのか、バイクに乗る人が増えたのか。その要因を分析し、達成するためのより良い方策を検討するためである。

予算が効率的に使われているかということに関しては、基本的に州は信頼するという姿勢であり、その評価ではない。

コモン・レギュレーションが制定される1998年以前も既に国からの予算を獲得して事業を行っていた。ただし、法制定以前は、プロジェクト毎に国に予算を申請し、国がそのプロジェクトの必要性を認めれば、予算が獲得でき

るというスタイルであった。現在は業務遂行のために国の予算を用いるというスタイルである。このスタイルの変化は、特に交通政策において、国が統合的に管理するのではなくて、地方政府により具体的に進めて行くという地方分権の影響があった。広域圏に対してだけでなく、地方の政府予算をまとめて受け取り、それを使う内容は地方が決めて行くという政策が進められたためである。

新法の影響

新法の下では、ハーグ広域圏は、リージョナル・ストラクチャー・ビジョンを策定することになる。これにより、市町村が策定したB mプランについて、策定後に変更をだす、課題を出すという形になっていたが、新法下では市町村と一緒につくっていくことができるようになる。市町村は、ハーグ広域圏で策定したリージョナル・ストラクチャー・ビジョンを、そのまま、各市町村のストラクチャービジョン、B mプランとすることができる。

一方で、そのためには、参加している市町村とよく討議し、よく意志疎通することが必要であり、現状以上に討議が続くことが懸念される。

都市計画について、市より広域的な視点、広域的な利害についてより選択的にみていく必要があると考えている。重要な優先要素というものがなにかということをも明確に定義することが必要となる。ハーグ広域圏の場合、温室園芸農業、緑地・自然を守ることが最重要で守るべきものであると定義されている。他の分野は、各市町村に、自由を多く与え、一つ一つこれは良くないというよりも、各市町村の強みを強調して奨励するという姿勢をとることになる。

昨日、デイリー審議会でも合意した内容は、各市町村がハーグ広域圏の助けを得ながら、それぞれで発展していくということであった。そのため、市町村間のノウハウの交流、省庁のロビー活動を協力的に共同で行うこと、どのプロジェクトに、優先順序をどのように与えていくかということにノウハウを提供するということが決定された。

(4) 共同計画の策定事例

国主導の共同計画の事例

ブラバントシュタット (Brabantstad) は、国の新たな国土空間計画方針で示された都市ネットワーク地域の一つである。しかし、既にこれら5つの市 (Eindhoven, s-Hertogenbosch, Tilburg, Breda, Helmond) では協力体制を組んでいたということであった。州担当者によると、国の予算を書くとするためには、1市町村の計画として提出するよりも、5市の共同計画とし

て国に持ち込む方が有利であるからということであった。

既に協働関係にあったこれらの地域ではあるが、今回の国の指定を受け、新たに空間計画について、共同で検討しようということになったということである。現実問題としては、既に州のストリークプランは策定されているため、すぐにその検討が実行計画として採用される可能性はないが、「アトリエブラバントシュタット」という組織を立ち上げ、3週間に1回、各市の都市計画担当者と政策担当者4人ずつが集まり、丸1日かけて議論をしているということである。現在、9ヶ月目であり、複数のコンセプトに基づいて話し合いを行い、計画図を策定しているということであった。

本会議に出席している担当者によると、現時点では全く実現性のない計画を検討するための会議ではあるが、ブラバントスタットとしての今後の空間計画の方向性をどのように考えていくかということについて、5市の担当者がイメージを共有することが重要であると考えているということであった。現在、検討している複数のコンセプトは、例えば歴史的な面影を強く残すのか、経済発展を目指すのか、レクリエーションに最も力を入れるのかといった方向性について、極端な例を策定して、その場合に空間利用がどうなるかを描いてみることで、今後の方向性のイメージを共有しているとのことである。担当者としては、世界情勢は刻々と変化し、地域がおかれている状況も常に変化するため、(法定計画として)固定された計画を策定することが重要なのではなく、担当者が共通認識を持っていることが大切であると考えているということであった。

州主導の共同計画の事例

南ホランド州は、現在の市町村との協調的というより敵対的ともいえる関係を改善すべく、計画段階から市町村を参加させ、協力して計画を策定することにより、市町村が意欲的に計画を推進するメリットがあるような仕組みを考えた。それは、市町村が策定した計画案を州が承認するのではなく、市町村と州が同じテーブルについて、協同で計画を策定するという関係へと変化させている。

空間計画法改正の前段階として、5つの地域で州と関係市町村による共同計画を策定した。5地域とは、アンデオウデライン (aan de Oude Rijn)、ズイドトラスポルダー (Zuidplaspolden)、アスライデンカトウィック (As-Leiden-Katwijk)、メロウエイ (Morowed)、ホークスウィード (Hoeksewaard)である。これらの地域は、複数市町村間の調整の必要性や、1市町村で解決することが困難な問題や広域的な連携により始めて解決する問題を抱えている地域である。5地域の計画は先導プロジェクトとして位置

づけられているが、州の空間計画においては、5つの地域に含まれない地域との関係も当然考慮される。ここで策定される内容は、州の計画にも位置づけられることにより、円滑に整合が図られる。

この5つのプロジェクトでは、州と自治体の1対1の交渉では不可能だったような結果が得られた。市町村と州が合議することにより、単独の市町村では得られない結果が得られた。しかし、それはすべての市町村にとって最も望ましい内容となったとは限らない。このように協同で計画策定を行うことは、個々の市町村が少しずつ譲歩することもありうる。すなわち、個々の利益を最大にすることよりも、地域全体の利益を最大にする中で、個々の市町村の利益も考えることが求められる。

(5) 州と自治体の方針が異なる場合の調整事例

前項の共同計画の中のアンデオウデライン地域の共同計画における調整事例で、州と自治体の方針が異なったケースについて考察する。

南ホランド州の住宅開発の例

ボーデグラーベン市は、既存市街地の東側に新しい住宅街とビジネスエリア開発の意向を持ち、2004年のストラクチャービジー(図3)策定時に州と議論したが、州は開発地がグリーンハート(国レベルの緑地保全地域)内となるため、開発を一切認めない方針だった。ボーデグラーベン市は、市街地の東側に住宅と工業地開発プロジェクトにおいて、提示された住宅需要と就業需要の最大値を主張し、既存の市街地を東に450m拡張することを要望し、2006年のトランスフォーメーションビジー¹¹に示した(図4)。州は当初0mとしていたが、最終的には200m拡張ということで決着した。

州は拡張を認めるにあたっていくつかの条件を提示した。グリーンエリアと既存市街地との境界線の現状の景観は決して美しいとはいえず、高速道路や鉄道の車窓からの風景が、緑の風景からいきなり住宅地に切り替わる状態である。したがって、新規に開発する住宅は緑の多い美しい住宅地とし、それを守るためにさらなる拡張を抑止することを意図している。

この計画内容で、州、ボーデグラーベン市、計画協議会¹²全てが合意に達し、ストリークプランに盛り込まれようとしていた。しかし、全ての意見聴衆が終了し、異議申し立ての期間も過ぎた段階で、州議会からこの拡大予定可能地域について異議が出された。その結果、さらにこの地域については環

¹¹ 旧ライン河沿いの6市町村による共同ストラクチャービジーをさす。

¹² 州と自治体の代表者で構成される計画のための協議会

境に配慮した持続可能な緑地とするために、緑地を50%以上設けるという具体的な数値を盛り込むということで決着した。解決策に対するそれぞれの評価について示す。ボーデグラーベン市担当者¹³(6)は、緑地を50%以上確保するという条件がつけられたことによる採算性を心配していたが、それが問題ないことが判明し、ある程度満足できる解決案だったとしている。州の担当者¹⁴の見解は、市町村の意向通りだと、川沿いが全部、住宅、工業地、住宅、工業地という景色が続いてしまうような事態が発生する。共同で計画を策定することにより、妥協したのではなく、ともに創造的に検討した結果、クリエイティブな解決策に至ったと考えられている。

南ホランド州の農村部の工業団地開発の例

ニューブルッフエ市におけるミニ工業地域のケースを取上げる。ニューブルッフエ市は、市街地に3社、郊外部に1社工場がある。市街地の3社は経営的に成功しているが市街地に立地しているため拡張の余地がない。郊外部の1社は高速道路へのアクセスが悪くトラックが市街地を抜けるため、住民にとって迷惑施設となっている。そこで市は、郊外部を工業団地として整備して市街地の3社を移転させ、この工業団地と高速道路をアクセス道路で接続したいと考えている。

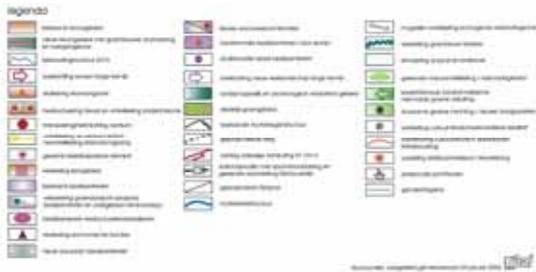
一方州政府は、工業団地は大都市周辺に建設すべきものであり、村の周辺に工業地帯を建設に反対の立場をとっていた。既存のストリークプランでは計画地は緑地に指定されており、工業開発が可能とはなっていない。州は当初、一切不許可という姿勢であったが、マートベルクレイフェリング(maatwerk Regeling: 特殊解決規則 spacial solucion reguration)を利用して、代替地域に緑地を作れば工業団地が建設可能と回答した。この法の適用を受けるためには、a)ニューブルッフエ市中には場所がないことを証明すること、b)これらの企業は隣接する大都市ウーアデン(Woerden)に移転することは難しいということを確認すること、c)移転跡地は、非常に質の高い場所として再開発するという内容を提示する必要がある。

州は積極的に計画に賛成していないが、完全拒否からやや譲歩している。また、この地域はランドスタットの一部分ともなるため、国も関心を持っており、優れた計画が提示できれば国からの予算注入も期待されている。

この2つの開発は、旧ライン河沿いの6市町村による共同ストラクチャービジョン(図5中の、はそれぞれ(4)、)に位置づけられることで州に正式に承認されることになり、州の地域計画への位置づけへとつながる。

¹³ 2007年9月のヒアリング調査による。

¹⁴ 2007年9月のヒアリング調査による。

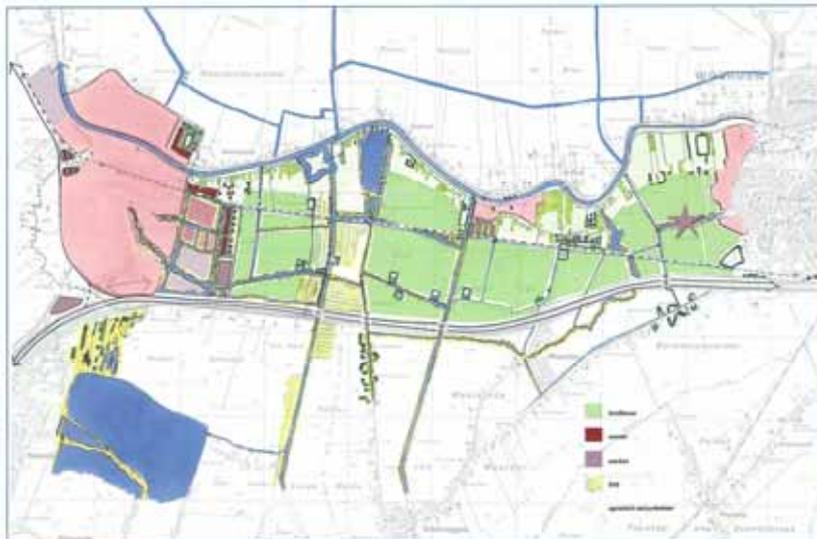


出典) transformatievisie oude rijnzone 5 oktober2006 から一部抜粋

図 4 ストラクチャービジョン該当部分の詳細図¹⁵

出典) bodegraven structuurvisie (2004)

図 3 ボーデグラーベン市のストラクチャービジョン



出典) Focus Oude Rijn Transformatievisie 2020 (2007)

図 5 2007 年のトランスフォーメーションビジョン

¹⁵ ストラクチャービジョンについて、特に計画尺度などの規定はないが、例えば、今回の計画の場合、地域全体レベルのスケールのほか、特に問題となっている地域については 1/1000 ~ 1/2000 といった（縮尺は入っておらず概算）詳細なレベルでの部分計画図を作成し議論、決定している。これは、既存市街地以外を開発する場合、Bmプランが必要となるため、Bmプランの素案を併せて作成しているとも考えられる。

5. まとめ

オランダにおける調整事例を通して、都市計画における国、州、自治体間の調整の仕組みについて考察する。

前述のように、オランダは分権的統一国家 (Decentralized unitary state) であり、基本的には国の都市政策に基づき都市計画が行われるという中央集権的な行政スタイルをとってきた。しかし、地方分権を進めているオランダの都市計画において重要なのは、国、州、自治体のそれぞれの役割を明確化し、最も合理的に役割を果たすことができる行政組織に役割を分担していることである。国土空間戦略に示されている「可能な限り地方分権を推進し、必要なものだけを中央が行う」ことを基本原則として、国、州、自治体が担うべき役割を決める」ことで、政府の不必要な干渉を少なくしている。また、国土政策や土地利用計画の様々な局面において、国、州、自治体間の合議に基づいた双方向の垂直調整が行われることで、上位から下位(トップダウン)への政策の一方的な押しつけにはならないような配慮があることに留意しておくべきである。

以上のことを根底におきながら、都市計画においては、国、州、自治体が議論を重ねてそれぞれがストラクチャービジョンを策定し、それらに沿って計画を実現化し、開発をコントロールすることが基本となる。国又は州は、それぞれのストラクチャービジョン間の一貫性を保つために、ガイドラインやインストラクションを発出することができる。実際の調整過程は、策定方法は州の裁量となっていることから一様ではないが、南ホランド州の事例にみられるように、議論を通して州と自治体の主張の決着点を見出すといったケースが多々あるようである。それは妥協というより、双方の利益を尊重しつつ、発展的な解決策を探ることであり、それに至るプロセスが非常に重要となる。

また、自治体同士で水平的な調整を図るツールとして、複数の自治体で策定する共同計画を紹介した。このような手法をとる効果として、複数の自治体が単一の自治体の枠を超えて広域的な利益を享受する共通の計画を策定し、それを州の計画に取り込むことによって、広域的な調整が図られる。

どのようなケースにおいても、国や州が下位行政組織の計画との不整合を回避するには、可能な限り事前に考慮すべき事項を明確にしておくことが必要である。事前に国や州の空間政策における重要事項が明確に示されていることで、自治体は国や州の空間戦略に適合した形で、土地利用計画をすすめられる。その結果として、国や州が強制的にその権限を行使して、自治体の計画を修正するような状況を回避できる。

一方で、Bm プランが国又は州の政策に沿っていない場合や、Bm プラン

に位置づけがない国や州のプロジェクトを実施したい場合には、国又は州は、自治体の Bm プランを部分的に国又は州の計画に置き換えるインテグレーションプラン制度の活用が可能である。しかし、前述のインテグレーションプランの適用検討事例をみると、実際に適用すれば強硬策となる可能性も孕んでおり、国の政策や広域的な便益に関する理解や同意が得られていることが前提となるであろう。これまで少なからずみられた国と自治体の間で訴訟が、今回の法改正でどの程度減少するかは、一つの評価となっている。

オランダの都市計画における国、州、自治体間の調整事例調査を通して、地方分権社会における都市計画制度について考察したが、今後改正空間計画法運用の成否をみて、制度を評価する必要があるだろう。また、今回の法改正では、国・州・自治体の役割が再度整理され明確化されると同時に、権限と財源の一体化も示されているが、その点についても引き続き調査したい。

【参考文献】

- ・ VROM : “The new Spatial Planning Act gives space” , 2007
- ・ 財団法人自治体国際化協会「オランダの地方自治」(2005)
- ・ 笠真希(2004) 欧米のまちづくり・都市計画制度 第7章オランダ(監修伊藤滋他),ぎょうせい, 267-293

アムステルダム市における建築・都市の計画・設計の紹介

研究官 山本 健司

本稿の内容

本稿では、建築・都市分野での先進地であるオランダの首都であるアムステルダム市の建築・都市の計画と設計の手法について紹介し、今後の都市・住宅整備についての新たな知見を得ることを目的としてまとめる。

アムステルダム市役所へのヒアリング内容の一部をまとめたものである。

アムステルダムにおける建築・都市の計画・設計について

1. オランダにおける都市・住宅政策の重要性

- ・オランダにとって限りある国土面積のなかで都市の発展を目指すためには、都市・住宅に関する政策は重要
中央政府は州や自治体と相互に関連してトップダウン型の体制で計画的に都市を形成

2. アムステルダム市における都市開発の状況

- ・諸外国から優れた若手建築家を早期に起用
- ・歴史的市街地と近代建築の調和
歴史的市街地の環境に配慮した近代建築の挿入による都市の持続と更新

3. アムステルダム市における都市中心部と郊外部の連結

- ・交通機能が相互に役割分担（自転車・トラム、地下鉄・自動車）
- ・単純明快な駐車場システム
- ・パークアンドライドの推進
都市と郊外のシームレスなアクセス、環境に優しい交通機関の利用促進

4. アムステルダム市における市街地単位での都市の統制の仕組み

- ・土地の売買に積極的で、土地に政策ラインや建築・都市の設計内容を付与
都市と政策とのリンク、統一感のある都市開発

5. 美観審査委員会による良好な街なみの創出の仕組み

- ・美観審査委員会による厳しい審査を通過した後に、アムステルダム市が建築許可を与える仕組み
優れた建築による良好な街なみ・景観を持続

1. はじめに

我が国では街なかでの居住を推進するコンパクトな街づくりを目指しているが、その整備にあたっては都市の計画と建築の設計が相互に連携している事例は少ない。そのようななか、建築・都市分野において先進国として位置づけられるオランダでは、自転車や公共交通を主とした自動車に依存しないコンパクトな街づくりが徹底されているほか、現在開発中のアムステルダム東部港湾地区等では、若手建築家が都市計画に早期から深く関わってマスタープランを作成し、都市の計画と建築の設計が連携して進められている。

本稿は、我が国での都市・住宅整備についての新たな知見を得ることを目的として、比較的類似した人口状況で、建築・都市分野での先進地であるオランダのアムステルダム市における建築・都市の計画・設計の方途等を紹介する。

2. オランダにおける都市・住宅政策の重要性

オランダの国土面積（41,526km²）は九州の面積（42,178km²）とほぼ同様であり、約1,630万人が生活している。また、2006年度時点の九州の人口が1,469万人であることに比べると、オランダでは九州よりもやや狭い面積に九州よりも約1割多い人口が生活している。日本全体で比較してみても、オランダの人口密度は日本よりも高く、オランダは世界で最も人口密度の高い国の1つとなっている。

そのようなオランダでは、もともと国土面積の約1/3が海面下ということもあって水害を受けることも多くあり、堤防を築造し、風車を利用して干拓するなど、苦心しながらも現在に至るまでの国土面積を獲得してきた。このようなことから、オランダにとって限りある国土面積のなかで都市の発展を目指すためには都市・住宅に関する政策は重要となり、中央政府は州や自治体と相互に関連してトップダウン型の体制で計画的に都市を形成してきた。

3. アムステルダム市における都市開発の状況

オランダは、アムステルダム・ロッテルダム・ハーグ・ユトレヒトといった主要都市が連結して、ランドスタットと呼ばれるユニークな形態をした都市群で形成されている。その中心のグリーンハートと呼ばれる部分は、基本的には都市開発は行わずに農地や余暇活動等のために確保されていることもあって、主要都市では相対的に市街地面積に対しての人口が多くなり、慢性的な住宅不足を抱えている。

首都であるアムステルダム市においても住宅不足は例外ではなく、古くから市街地形成していたアムステルダム中央駅付近の歴史的な地区から徐々に郊外へと開発が進み、都市周辺部への住宅供給・工場跡地の再開発・埋め立てによるウォーターフロント開発等によって、市街地の範囲が拡大している。

工場跡地の再開発やウォーターフロント開発での住宅供給は、オランダ国内外からの建築家の計画・設計による IJ ブルグや東部港湾地区、シロダム¹などの事例が挙げられるほか(図1)、郊外部での住宅供給ではオランダの若手の建築設計組織であるMVRDVによるアムステルダム市西側のパークランド²やオクラホマ³が建設され、注目されている。これらは旧市街地であるアムステルダム中央駅から比較的近距离に位置し、既成概念に捉われない建築であるために諸外国からの観光客も多い。

このようにアムステルダム市では積極的に諸外国の若手建築家を起用し、歴史的な市街地に、周辺環境と調和しつつも個性的な近代建築を挿入していくことで、都



図1 アムステルダム市の主な都市開発の例 (Amsterdam Pocket Atlas より)



シロダム

パークランド

オクラホマ

¹ http://www.mvrdv.nl/_v2/projects/028_silodam/index.html
² http://www.mvrdv.nl/_v2/projects/098_parkrand/index.html
 参考 HP <http://www.parkrand.nl/>
³ http://www.mvrdv.nl/_v2/projects/015_wozoco/index.html

市空間の魅力を高めつつ都市機能を持続・更新している。

住宅以外の都市開発の例としては、アムステルダム市南側の Zuidas⁴では、ワールド・トレード・センターが建設されているなど国際的なビジネス地区として再開発中であり、約 30 年後に完成することを予定している（図 2）。

Zuidas は、アムステルダム市内中心部の歴史的な地区と国際的なハブ空港であるスキポール空港の間に位置する好立地であり、スキポール空港から約 6 分でアクセスできる。また、アムステルダム市内中心部からもトラム・バスの運行や市街地の環状道路にも隣接するため交通利便性が高いほか、HSL（High speed line）という電車も走ることでアムステルダムとブリュッセル・パリが結ばれる。

4. アムステルダム市における都市中心部と郊外部の連結

アムステルダム市では、旧市街地を中心としつつも徐々に郊外での開発が進んで市街地が拡大していくなかで、交通機能が相互に役割分担することで都市と郊外での移動が円滑になっている。

アムステルダム市では自動車道路の整備だけでなく、自転車道路や公共交通の整備が進んでおり、都市の中心部での移動には自転車⁵・トラムの利便性が高い。

一方、都市の中心部と郊外の相互のアクセスに関しては、郊外に住宅供給を行うときに郊外の住宅地と都市部を連結する目的で地下鉄が整備されたこともあり、相互に地下鉄で容易にアクセスすることが可能となっている（図 3-1～図 3-3）。

これと関連して、アムステルダム市では過度に自動車に依存しないためにもパーク＆ライドが取り入れられ、駐車場システムも単純明快な仕組みとなっている。



図 2 アムステルダム市 Zuidas 地区の都市開発（Zuidas Amsterdam より）

⁴ <http://www.zuidas.nl/>

⁵ オランダでは、人口の 77%以上が自転車を所有し、平均して一人当たり 1.27 台の自転車を有している。また、アムステルダム市の居住者のうち、1/3 が自転車通勤となっている。

図 4 に示すとおり、アムステルダム市には 3 つの環状の駐車場地帯があり、郊外部 (Ring road A10)・中央 (Centre ring S100)・都市中心部 (City ring) に分かれる。それらの環状の駐車場地帯では、都市中心部になるほど駐車料金が高くなり、郊外部では最も安く駐車できる。また、それぞれの環状駐車地帯には、情報掲示板が整備され、車で訪ずれる人に対して空車の状況をリアルタイムに知らせる機能がある。仮に、駐車場が満車である場合には、現在地から最も近い空車のある駐車場を示すようになっている。

このように、駐車場システムと連動したパーク&ライドによって、都市と郊外部を連結するほか、環境に優しい交通機関の利用が促進される仕組みとなっている。

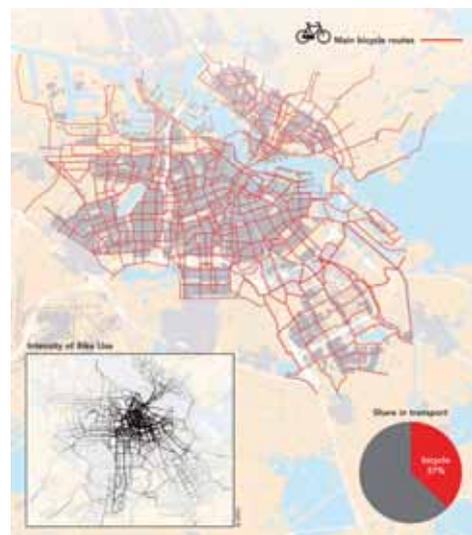
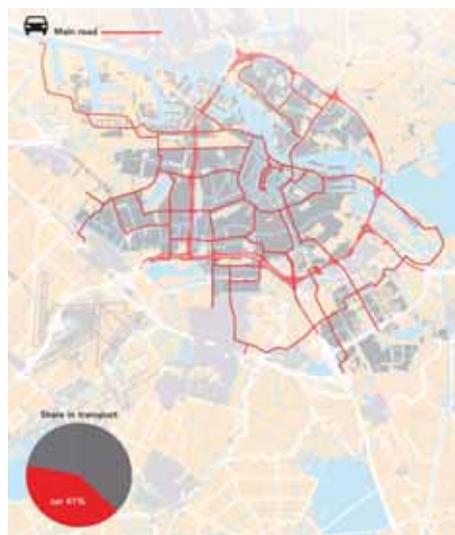


図 3-1 主な道路ネットワーク(41%) 図 3-2 自転車道路ネットワーク(37%)



図 3-3 公共交通 (地下鉄・トラム、22%) (Amsterdam Pocket Atlas より)

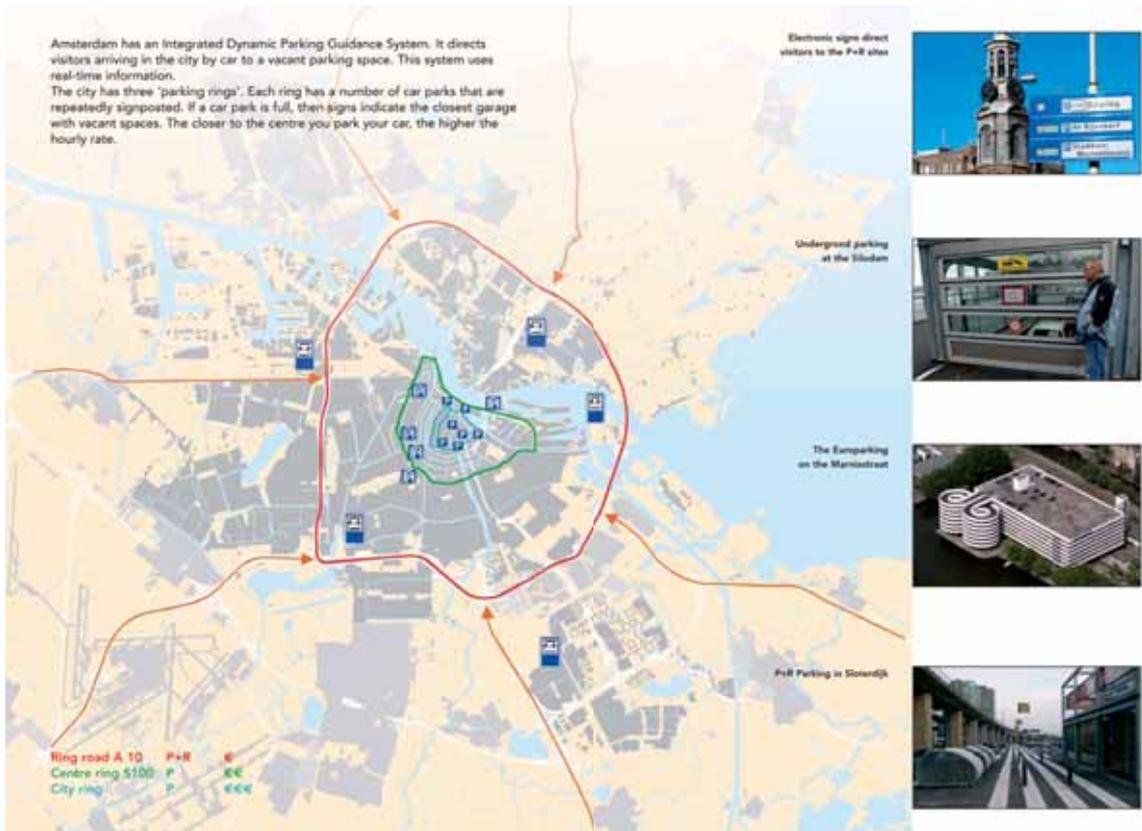


図4 駐車場システム（Amsterdam Pocket Atlas より）

5. アムステルダム市における市街地単位での都市の統制の仕組み

前述のような都市開発は、アムステルダム市によってかなり計画的に行われているが、アムステルダム市の例を参考に、市街地単位での都市の計画・設計方法を紹介する。

アムステルダム市は、都市開発のために土地を売買することに積極的であり、これまで都市の計画的な発展のために、民地を買収してきた。

例えば、アムステルダム市は農地・草原・牧草地等を農家から買い取り、その後、これまで農業地域に指定されていた用途地域を住居地域へと変更していた。そうすることで土地の地価が上がり、それによって得た収益で道路を舗装することや照明を設置できるほか、その土地を民間ディベロッパーに売ることができる。民間ディベロッパーに土地を売却する際には、無条件ではなく、一定の条件を付与する。

つまり、民間ディベロッパーはアムステルダム市から土地を買うことができるが、その土地に建築するにあたっては、建築・都市に関わる一般的な法規定だけでなく、アムステルダム市が構想している政策ラインも遵守しなければならないこととなる。

現在、アムステルダム市内の土地の約75%程度が市の所有であり、特に市内中心

部ではほとんどが市の土地となっている。市中心部でアムステルダム市が所有していない土地は、既に銀行が買い取っていることが多い。そのため、銀行とアムステルダム市で土地の売買についての交渉を行うこともある。

これまでの土地の売買の例では、1965年頃にアムステルダム中央駅近くにあったアムステルダム市郵便局跡地やシェル(Shell)という企業の工場跡地が挙げられる。

シェルの工場跡地の売買事例では、これまでシェルが実験室として使用していた場所が近年のコンピューター化により、実験を行う機会が減少してきたため、大部分の土地が必要なくなり、売り出すこととなった。

その土地は、アムステルダム市が購入することになったのであるが、購入して約1時間後にはアムステルダム市は購入した土地を民間ディベロッパーに売却した。

つまり、シェルが土地を売却する1年以上前から、アムステルダム市は土地の所有者であるシェルと交渉を行い、土地の取得に関する調整を進めてきた。それとともに、アムステルダム市は民間ディベロッパーと土地の売買に関する調整を行ってきた。アムステルダム市が民間ディベロッパーに土地を売却する際には、市の政策ライン・開発計画等の一定の条件を土地に付与することができ、また、民間ディベロッパーは土地を購入できる条件としてそれらの計画に沿って開発しなければならないため、アムステルダム市にとっては市が考えるプロジェクトを実現できることとなる。これは、アムステルダム市・シェル・民間ディベロッパー・中央政府での合意のもとに、入念に調整されていたわけである。すべての都市開発がこのような手法によるものではないが、アムステルダム市は土地の取得から政策ラインや建築・都市の設計まで一貫して計画することで、統一感のある都市開発を進めている。

6. アムステルダム市における建築単位での良好な街なみの創出の仕組み

アムステルダム市による土地の所有者からの土地の取得から、民間ディベロッパーへの開発計画を付与した土地の売却・都市の政策ラインの遵守には上述のような仕組みが行われているが、都市を構成する個々の建築物の設計については次のとおり統制している。

アムステルダム市には厳しい景観規制があり、建築許可の申請が必要な建物を建築する際には、美観審査委員会によって建築としての美的な品質・中世の街並みとの調和など、「美観」という視点での審査を受けなければならない。

美観審査委員会のメンバーには建築家が入っており、アムステルダム市へ独立した立場からアドバイスができる。いわば、都市・建築を評価するスーパーアドバイザーとしての立場となっている。審査は、建築を行うときだけでなく、建物の色や窓の位置の変更のような場合でもあらかじめ審査を受けなければならない。アムステルダム市が市民に対して建物の高さや色や形態等に対する指導を行う際には、市

民にも発言権があり、双方の対話によって調整して最終的な案をまとめる。そして、その案は美観審査委員会に提出されて、良否が判断される。

このように、アムステルダム市には美観審査委員会があり、そこで厳しい審査を受け、審査を通過した後にアムステルダム市が建築許可を与える仕組みとなっていることで、良好な街なみ・景観を維持している。

7. おわりに

歴史的な市街地を維持しつつ、近代的な建築物を都市に挿入して都市を設計しているアムステルダム市では、市が土地の所有者から積極的に土地を取得し、民間ディベロッパーへ政策ラインや開発計画等の条件を付与して土地を売却することで、計画的に都市の開発を行ってきた。民間ディベロッパーがアムステルダム市から購入した土地に建築家が建物を設計する際には、美観審査委員会の審査を受け、その審査を通過した後にアムステルダム市から建築許可がおりることになる。このような仕組みで、アムステルダム市では個別の建築の統制はもとより、市の持つ政策ラインが確実に反映されるようにして都市開発を進めている。

アムステルダム市の建築・都市計画関連の部局は、行政・役所というよりもむしろ、「公的な建築・都市設計事務所」のようであり、実際に市の職員が都市を計画・設計し、それを専門のドラフトマンがサポートしている。「市職員が計画し、ドラフトマンが図面を作成し、市の法律担当者が法規をチェックする」という流れからも、アムステルダム市の職員は行政でありつつ、都市デザイナーとして機能している。

また、アムステルダム市では、都市の計画・設計をはじめとして個別のプロジェクトの概要やコンセプト・進捗状況等を市民や外国人向けに分かりやすく紹介している。本稿で引用した図版は、いずれもアムステルダム市が作成する広報紙からであり、このような出版物のコンセプト作成や紙面・図版の美しいデザイン等に至るまでも市の職員が監修している。このような出版物は書店に並んでいて容易に購入できるため、随時市民に広報できるほか、建築・都市の計画・設計・広報に至るまで首尾一貫した取り組みが行われていることで、魅力的な都市開発を進めている。

参考文献

- 1) 山崎律子：EUの国土・地域政策(2)ーオランダー、人と国土 21、pp64-68、2008.1
- 2) 大西隆：オランダの国土と計画、地域開発、vol.452、pp2-6、2002.5
- 3) アントン・クルーケル：群雄割拠の都市群を生んだ計画体系、地域開発、vol.452、pp7-11、2002.5
- 4) 吉良森子：オランダ都市開発におけるプロジェクト・マネジメント、地域開発、vol.452、pp29-36、2002.5
- 5) 笠 真希：欧米のまちづくり・都市計画制度 サスティナブル・シティへの途 第7章オランダ、ぎょうせい、pp268-293、2004.6
- 6) 松永安光：まちづくりの新潮流、彰国社、pp29-36、2005.9
- 7) City of Amsterdam：Amsterdam Pocket Atlas
- 8) Zuidas Amsterdam：A New AMSTERDAM

運輸企業分析の調査研究について

所長 西川 健

主任研究官 橋本亮二

本稿は、全国運輸事業研究協議会の発行する季刊『物流展望』2008年夏号に掲載したものに、修正を加え転載したものです。

はじめに

本稿では、現在当研究所が取り組んでいる、運輸企業分析に関する調査研究の概要を紹介いたします。

まず、運輸企業と一括りに言っても、例えばトラック事業のみを専業で行う企業もあれば、事業の拡大等に伴い、顧客の要望や、売上げ・利益の増大などの観点から、自らの持つ資産やノウハウを有効活用し、他の事業分野に乗り出している場合や、逆に、運輸分野以外が本業であっても、運輸事業に乗りだした企業もあります。

このように、運輸企業は様々な形態で事業活動を行っていますが、国土交通省は、適正な運輸事業活動を確保するため、いわゆる「業法」(トラックについては、貨物自動車運送事業法)に基づき、運輸企業の事業活動を「業」区分で捉え、行政行為(参入規制、運賃規制等)を行うとともに、事業報告や各種調査等に基づき、「業」に関する情報を入手し、それらを制度改正や各種予算等の要求に活用しています。

もちろん、このように、「業」単位で運輸企業を捉えることは、適正な法令執行の上では当然のことですが、その行政事務を行う上で多様な活動を行う運輸企業の実態を把握しておくことも当然重要です。

このため、国土交通省においては、運輸企業の行動を捉えるために、これまでもいくつかの試みが行われてきてはいますが、経済状況が常に変化する中では、継続して取り組む必要があるものと考えます。

他方、運輸企業の提供するサービスに関し、国土交通省は法令に基づいて輸送の安全について指導していますが、そもそも運輸企業にとっての「安全」とは、輸送の安全も労働安全も、さらには組織全体のリスクマネジメントも含むものであり、企業の組織管理上は不可分の課題として取り組んでいくべきものです。

当研究所では、以上のような法令の枠組みと企業行動の実態との間のギャップを認識した上で、運輸企業を、「業」「所管」からのアプローチではなく、「企業」として捉え、その企業行動の分析を行うことを当研究所の継続的なコア事業として位置づけています。その具体的な取組として、現在、「倒産企業分析に基づく交通市場の淘汰機能の検証等に関する調査」、「運輸企業の生産性分析」、「運

輸企業の組織的安全マネジメントの手法に関する調査研究」を行っているところです。

1. 倒産企業分析に基づく交通市場の淘汰機能の検証等に関する調査について

1) 趣旨

倒産（自主廃業を含む）企業の分析は、失敗事例から学ぶことが着想の端緒となっています。これは従来からよく行われている優良事例（ベストプラクティス）を収集すること等とは逆の発想であり、おそらく国土交通省内で行われてきた調査研究類にはあまり類を見ない試みであると思われます。

周知のとおり、我が国の運輸企業を取り巻く市場環境は、近年の需給調整規制の廃止、生産年齢人口の減少、原油の高騰、消費者ニーズの多様化等の影響を受けて大きく変化しています。このような状況の中で、新たに市場に参入する運輸企業や従来とは異なるサービスを提供する運輸企業が出現する一方で、事業環境の変化に的確に対応できずに市場からの撤退を余儀なくされている運輸企業も存在します。

存続している運輸企業の多くは、ステークホルダー（利害関係者）間での利益のバランスを図りつつ、市場においてかけがいのない商品（サービス）を提供することにより顧客からの信用・信頼を継続的に勝ち得ている運輸企業と考えられますが、必ずしも、このような持続的な（サステイナブルな）経営を行っているとは言えないような運輸企業も存続していると考えられます。

本来、市場競争が適切に機能しているならば、例えば運賃が安くても劣悪なサービスを提供する運輸企業は、短期的には生き残ることができても長期的には市場から淘汰され、確固たる経営理念と経営戦略を持つ運輸企業だけが市場で生き残るはずですが、しかしながら、業種によっては「安かろう悪かろう」の運輸企業が新規に参入するため、そのような運輸企業の存在が運輸収入の引き下げ圧力となるだけでなく、モード全体に対する利用者の信頼やイメージを損ね、健全な経営理念を持って事業を行っている運輸企業にまでマイナスの影響を与えている可能性を否定できません。

この「悪貨が良貨を駆逐する」ような状況が市場の構造であるとするれば、本来あるべき市場の姿ではなく、これまで推進されてきた規制緩和政策の目的とも一致しません。仮に市場の構造がそのようであると実証的に示されれば、適切な競争環境を整備・維持することでこのような市場環境に陥ることを未然に防止し、健全な運輸企業、経営者が十分に報われる仕組み作りが求められることに資するものと思われます。

2) 本調査研究の概要

本調査研究では、10年間にわたる各種データを用いて、交通市場から撤退した倒産運輸企業の倒産要因を詳細に調査し、規制緩和後も市場でサービスを提供している存続運輸企業と比較分析を行うことで、どのような要因が経営の失敗と成功の分岐点になっているのか整理し、さらに、市場撤退の重要な要因が運輸事業分野においてサステイナブルな経営を行っていなかったことによるので

あるのか分析することにより、交通市場の淘汰機能の有効性を検証していきたいと考えています。

また、ケーススタディの成果を公表することとしており、政策立案に資するとともに、企業の経営者にとっても経営の質を高める上での実践的な参考資料を提供するものとしてと考えています。

本調査研究については、本年度中を目途にとりまとめることとしておりますが、必要に応じ、さらに継続して検討を深めていくことも考えています。

調査対象

運輸企業の大半は非上場企業であることから、本調査研究の調査対象は、少数の上場企業を除外して非上場企業に絞っている。具体的には、トラック、乗合バス、貸切バス、タクシー、内航貨物、倉庫の各モードの運輸企業を調査対象とする。また、データの収集及び分析の対象期間は、おおむね1997年度から2006年度の10年間とする。

具体的調査項目

ア) 運輸企業の倒産データの整理

- ・(株)東京商工リサーチ(TSR)の運輸企業倒産データ(約5千社)の整理・分析。
- ・倒産原因の大部分は「販売不振」が占め、それ以外は、「既往のシワ寄せ」、「他社倒産の余波」、「放漫経営(事業上の失敗)」、「過小資本(運転資金の欠乏)」等となっているが、より詳しい倒産原因等を探る。

(参考) 過去11年間の倒産件数

	倒産件数 (H8～H18)	事業者数 (H18年度末現在)
トラック	4,255	62,567
乗合バス	12	513
貸切バス	50	3,923
タクシー	157	56,374 (法人8,991)
内航貨物	196	4,295
倉庫	114	5,250

(注)・倒産件数は(株)東京商工リサーチのデータ。

- ・事業者数はH18年度末データ(バス、タクシーは平成17年度末)。
- ・国交省データでは、トラックについては、この間に9,943事業者が廃止又は合併による退出をしている。

イ) 運輸企業からのヒアリング

200弱の運輸企業(倒産及び存続)からTSRの調査員がヒアリングを行い、より具体的な倒産に至る経緯等を把握する。

ウ) 倒産運輸企業と存続運輸企業を分けている要因等の検証

上記検討を基に、交通市場の淘汰機能の有効性等を検証する。

2. 運輸企業の生産性分析について

1) 生産性をめぐる現在の動き

日本の労働生産性は、米国の6割に満たない水準にあると言われていました。この原因として、「付加価値の創造力の弱さ」や「効率化の不徹底」が上げられており、これらは、日本経済の成長力強化に当たって克服すべき最大の課題と見なされています。このため、政府は、生産性が低いと見なされているサービス産業のうち、物流分野を含む重点9業種について、経済財政諮問会議の民間議員からの意見を受け、「生産性向上プログラム」を5月23日付でとりまとめたところです。

(参考) 生産性とは

生産性とは、生産者の効率性を示すものです。通常、生産性というと、労働生産性（労働を投入量として測った生産性）すなわち、労働者1人1時間当たりの付加価値（生産を通じて新たに生み出した経済価値）を指すのが一般的です。

ただし本稿の二(二)では、自動車交通局のまとめた冊子「自動車運送事業経営指標」における「従業員1人当たり付加価値」を労働生産性として記述しています。

なお、同冊子では、付加価値を「人件費」「租税公課」「施設使用料」「経常利益」「金融費用」の和と定義しており、人件費がその85%以上を占めています。

2) トラック事業の労働生産性の動向について

生産性の動向に関し、物流事業、特にトラック事業についてみると、物流二法施行後、人の効率化等により従業員1人当たり営業収益は増加したものの、労働生産性（1人当たり付加価値）はむしろ減少しています。これは、よく言われるように、物流二法をはじめとする各種規制緩和により、トラック市場の過剰供給体質が加速化し、荷主企業に対するトラック運輸企業の運賃交渉力が落ちたこと等により、人の効率化等による費用削減努力を超える程度で運賃が下落し、「1人当たり付加価値」の約85%を占める賃金の削減にまで踏み込まざるを得なかったためであると推察されます。つまり、トラック事業の費用削減努力は、荷主企業の付加価値向上（荷主企業にとって「外部から買う価値」の削減）に寄与はしたものの、自らの労働生産性向上には寄与していないといえるのかもしれない。

また、物流二法施行時と比べても、トラック事業の事故率は高止まったままであり、厚生労働省の立ち入り調査でも、労働基準法関係法令違反の常態化が認められます（注）。

（注）厚生労働省の立ち入り調査では、ほぼ恒常的に、監督対象となったトラック運輸企業の7割以上で、労働基準法などの違反が確認されている。

3) 今後の調査研究について

このような状況を踏まえ、当研究所では、物流事業、とりわけトラック事業の生産性に着目し、自動車交通局のデータやマクロ経済データを基にしつつも、個別具体のトラック運輸企業のケーススタディで実態をpushした上で、

- ・生産性がこれまで向上しなかった原因
- ・人や車の効率化と事故、労働条件との関連
- ・日本のトラック事業の生産性が米国等のトラック事業の生産性と比べて低いと言われている原因
(注)
- ・生産性を向上させるための課題

等について検証し、労働集約性の高いトラック事業等の物流事業に関して生産性を論じることの意義や、国情の異なる国同士の生産性を比較することの意義等も含め、検討を深めてまいりたいと考えています。

本調査は、来年夏を目途にとりまとめることとしております。

(注) 国土地理的要因から、日本は労働集約的なトラック輸送の割合が高く、米国は資本集約的な鉄道輸送、パイプライン輸送の割合が高い(トラックの輸送分担率<トキベース> 日本6割弱、米国3割前後)。また、都市間輸送時のトラック積載容量にも大きな差があると思料される。

3. 運輸企業の組織的安全マネジメント手法に関する調査研究

1) 趣旨

この調査研究は、輸送機関の運行(運航)に関する安全のみならず、労働災害も含めた運輸企業の組織全般に係る安全リスクを管理するノウハウ、手法を、全ての運輸業種の主として中小運輸企業に役立つように提示しようとする取り組みです。

周知のとおり、運輸分野においては、近年の事故多発を受けて平成18年10月に「運輸安全マネジメント制度」が導入され、運輸企業に対し、PDCAサイクル(Plan(計画) Do(実施) Check(点検) 及び Act(見直し)のサイクル)に基づき、継続的に安全への取り組みを改善していく運輸安全マネジメント体制の構築と、輸送の安全を確保するために講じた措置等に係る安全報告書等の作成・公表が義務付けられました。

一方、運輸企業としては、輸送そのものの安全の確保は勿論のこと、輸送活動に伴って発生する業務遂行上の安全リスクとして、労働災害などがあり、これらを含めた安全の確保について組織的に管理していくことが求められています。

また、事故や労働災害等(以下、「事故等」という)の防止・軽減と言っても、単にマニュアルを作成すれば企業組織に安全意識が浸透するというものではありません。そのためには、組織のトップから現場の職員に至るまでシンプルでわかりやすいノウハウを共有し、それらを組織として蓄積

していくことが必要です。さらに、そのノウハウを繰り返し実践することで、組織としてマネジメントする手法（以下、「組織的安全マネジメント手法」という。）を定着させるとともにマンネリ化を避ける必要があります。

そのためには、運輸企業にとどまらず幅広い産業分野において実際に取り組みられている組織的安全マネジメントに係る優良事例を収集し、運輸企業に対してそれらのノウハウをわかりやすく具現化（「見える化」）することが有効であると考えます。

特に、運輸企業の大半を占める中小企業においては、「運輸安全マネジメント制度」について関心はあるものの、大手企業と同様の取組ができないことからとまどいもあるものと思われ、また十分な情報が得られていない場合があるため、具体的に現場に即してどのように取り組めばよいのか何らかの情報を必要としているものと考えられることから、主として中小運輸企業を念頭においた調査研究ニーズがあると考えました。

そこで、広く他産業分野も含めて、組織的安全マネジメント手法の優良事例を収集・分析し、それらを参考に中小運輸企業で適用可能な部分の抽出・一般化を通じ、中小運輸企業向けの手引き（ノウハウ集）をまとめることを目標に、本調査研究を行うこととしました。

本調査は、今年度末を目途にとりまとめることとしておりますが、必要に応じ、さらに取組を継続していくことも考えています。

2) この調査研究の概要

この調査研究では、理論・手法重視の演繹的な研究手法とは異なり、企業のベストプラクティスを収集・一般化し、そこから知見を得るといった帰納的な手法を採用しています。

調査研究対象

トラック、乗合バス、貸切バス、タクシー、内航貨物、国内旅客、鉄道、航空

具体的調査項目

ア) 組織的安全マネジメント手法に係る中小運輸企業のニーズの把握（実施済）

中小運輸企業のニーズを把握するため、中小運輸企業9社（トラック2社、鉄道1社、乗合バス2社、タクシー1社、内航貨物1社、内航旅客1社、航空1社）のヒアリングを行った。

各運輸企業の意見は多岐にわたったが、集約すると、以下のとおり。

（教育訓練方法）

- ・運輸安全の基本は「人」にある。
- ・中小運輸企業にも適用可能な「金」「手間」のかからない教育方法を知りたい。
- ・ベテランから若手への技能伝承の円滑な実施方法を知りたい。

（情報の収集方法）

- ・運輸企業同士の横のつながりがほとんどないため、自社の対策が適切かどうか判断できていない。
- ・事故事例・ヒヤリハットの情報等の収集方法を知りたい。

(運輸安全マネジメントシステム)

・具体的なマニュアル等がなく、十分に検討する「金」も「人」もないため、対応に苦慮している。

イ) 広く他産業分野を対象とした組織的安全マネジメント手法の事例収集(実施済)

広く他産業分野を対象とした組織的安全マネジメント手法の事例収集の方法として、「組織的安全マネジメント手法に関する異業種交流会」(5業種12企業が参加)を開催し、ベストプラクティスを収集した。

ウ) 中小運輸企業向けの手引きのとりまとめ等

ニーズヒアリングで得た情報を基に、さらにベストプラクティスを収集し、特に中小運輸企業で適用可能な部分の抽出・一般化を行い、中小運輸企業向けの手引き(ノウハウ集)としてとりまとめるとともに、個別の会社で培われてきた技術・知識を、いかにして業界全体に伝承していくか、その方策について検討する。

中国の発展とその後

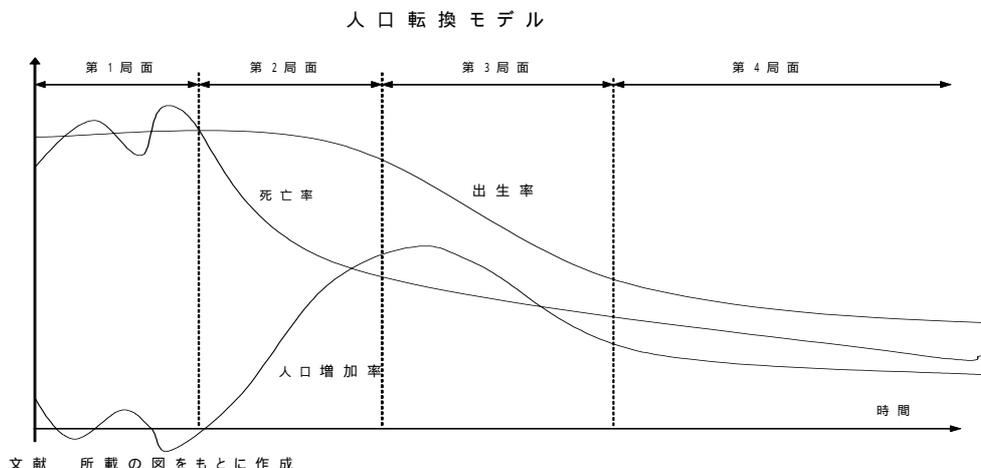
総括主任研究官 吉田 恭

中国が世界各国の中で着々とGDP順位を上げてきている。1990年には第10位であったのが、2000年には第6位、2005年には第4位となり、今年はドイツを抜いて世界第3位になると予測されている。粗鋼生産量は既に4.2億トンと日本の4倍近く(2006年)、外貨準備高も2007年末時点で1兆4989億ドル(日本は9509億ドル)である。中国統計局は2021年頃には中国のGDPは日本に追いつくとの見通しを2006年6月に発表している。まさに日の出の勢いである。オリンピックではやはり中国人選手がメダル獲得に大活躍した。日本の現状を顧みるにつけても隣国のこの急速な成長には脅威を感じざるを得ない。数年前に突如起こった反日デモや最近の餃子事件における硬直的な対応などもあり、たとえば、気づかぬうちに自分のすぐ隣で巨人がむっくりと立ち上がりつつあるというような、何か不気味な感じさえ覚えさせられる。

しかし、中国の人口の動きを見てみると、立ち上がりつつあるこの巨人の別の姿が見えてくる。

1. 人口ボーナス

人口学では「人口転換モデル」という経済社会の発展と人口の動きの関連を説明する有名なモデルがある(文献 p14, 文献 p111)。簡単に言えば、「多産多死」の前近代的な伝統社会(下図の第1局面)から出発して、産業革命による所得水準の向上や医療・衛生技術の発達などにより死亡率がまず低下して「多産少死」の状態(第2局面)に移行し、さらに死亡率の低下自身による出生率の調整や子育て費用の増大など様々な要因で出生率が低下して「少産少死」の近代社会(第3・4局面)へと発展していく、と考えるモデルである。このモデルでいけば、まず死亡率が低下し、続いて出生率が低下するため、その時間差により一時的に人口が増加することになる。しかもこの時期は、若年の労働力が増大する一方で



社会が負担すべき子育てのための負担が軽減され、経済成長に追い風の状況が作り出されるため、「人口ボーナス(demographic bonus)」と呼ばれている。

このモデルは実際にも各国における経済発展の歴史をうまく説明する理論となっており、日本の近代化もこれに沿って理解することができる。日本では20世紀初頭から死亡率が低下し始め、1920年代から出生率が趨勢的に低下し始めている(文献 p113)。特に戦後の急激な出生率の低下により、人口に占める働く世代の人口の割合(生産年齢人口割合)が急上昇し、また、働き手となった農村の若年層が都市へ移動して商工部門の労働力となることで奇跡の高度成長が演出された。

2. 中国の人口ボーナス

まさに中国は今この人口ボーナスを活用して発展しているわけである。日本の10倍の人口を抱える国がこの過程を経験しつつあり、その勢いがとどまるところを知らないのも無理もない。

しかしながら、これがいつまでも続くわけではないのは、日本の高度成長が生産年齢人口割合の低下とともに(すなわち人口ボーナスの終了とともに)終焉を迎えたことを考えれば容易に理解できる。中国の生産年齢人口割合は2010年頃にピークを迎え、2015年ころには生産年齢人口の数自体が減少に転じると予想されている。中国の人口ボーナスも遠く無い未来に終了するわけであり、労働投入量の減少と高齢化がもたらす貯蓄率の低下による経済成長の鈍化は避けられないであろう。問題は、高度成長が終焉した時点で日本は先進国としての経済力をつけていたのに対して、中国では十分豊かになる前に高齢化を迎える可能性がある点である。中国では「未富先老」問題として意識されている(文献)。

日本の高齢化がこれだけ社会に影響を与えていることを考えると、中国の高齢化は相当厳しいと考えざるを得ない。たとえ2021年頃にGDPで日本に追いつくとしても、それでようやく一人あたりのGDPは日本の10分の1である。その時点では人口ボーナスを使い果たし、その後に来る高齢化の大波に立ち向かわなければならないのである。さらに、文献

が指摘するところによれば、中国の都市部での高齢者の就業環境は現状でも厳しく、50歳を超えると就業率が急減する傾向があるという。年齢的には生産年齢人口とカウントされていても実質的な被扶養人口が多数存在しているわけであり、このままいくと、多数の高齢者を少数の働き手で支える高齢社会が見かけより早く到来する可能性もあるということを示している(文献 p124)。

3. 中国の高齢化

人口転換理論には「局面経過加速の法則」という法則がくっついている。いろいろな国における人口転換を比較した場合、出生率の低下が始まった時期が歴史的に遅ければ遅いほど、出生率低下の局面を完了する期間が短くなる傾向が観察されている(文献 p62)。たとえば、最初に人口転換を経験したフランスでは1832年に出生率が30パーミルを割り込ん

ブースペクティ

だが、その後20パーミルに低下するまでに77年かかっている。1886年に始まったベルギーでは38年、1896年に始まったイギリスでは27年、1938年に始まった日本では17年となっている。後進国ほど急速に人口転換の過程を駆け抜けるわけであるが、単純に考えると中国の人口転換は急速なものとなるだろう。(ただし、この法則もそれほど機械的に当てはまるものではないらしく、また人口転換のどの局面の速度をどう測るかにもよるので、単純な議論は難しい。文献では日本と中国の高齢化のスピードを比較して両者はあまり変わらないとしている。)人口転換の過程は工業化・都市化という社会のあり方を根底から変える大きな変化を伴っている。この急速な変化が、家族のあり方をはじめ人々の価値観を大きく変え、過疎等の地域問題を生み、その後に来る社会の高齢化を準備するなどさまざまな歪みや軋みをもたらすことは日本人も経験してきた。

中国はいま、日本も経験したこの道をより急速に、かつ10倍の人口規模で恐ろしいエネルギーを以て経験しつつあるのである。これが社会の不安定要素とならないはずがない。大都市ではすでに高齢化も進んでいる。以前にNHKの番組で青島の老人ホームを紹介していたが、「私たちは中国4000年の歴史の中ではじめて子供たちに見捨てられた世代なのです」と老人が寂しげにほほえんでいた。儒教の伝統を置き忘れ、ひたすら経済成長に走る中国は、日本が経験しなかったような際だった格差問題を抱え、チベット問題のような政治的不安定要素も抱え、さらに社会保障の整備も遅れたまま前進しつつあるのである。

巨人はむっくりと立ち上がる前にバランスを崩してドシンと尻餅をついてしまうかもしれない。そのときに日本にどのような影響が及ぶかは未知数である。

表1-22 出生率の低下速度

国	大台を割った年次		間 隔 (年)
	30%	20%	
フランス	1832	1909	77
スウェーデン	1880	1922	42
スイス	1880	1922	42
ベルギー	1886	1924	38
イギリス ¹⁾	1896	1923	27
合衆国 ²⁾	1897	1929	32
デンマーク	1899	1927	28
ノルウェー	1899	1925	26
オランダ	1908	1937	29
ドイツ	1910	1926	16
フィンランド	1913	1932	19
ハンガリー	1923	1938	15
イタリア	1924	1943	19
日本	1938 ³⁾	1955	17

(資料) Mitchell (1975); Coale and Zelnik (1963) pp.22~23;
厚生省大臣官房統計情報部『人口動態統計』。

(注) 1) イングランドおよびウェールズ。
2) 白人人口に関する推計による。
3) 戦後のベビーブーム後は1950年。

4. 脅威か？機会か？

今年7月に閣議決定された国土形成計画案では「東アジアとの関係の深化を図り、……（中略）……我が国および国内各地の成長力・競争力強化につなげていく必要がある。」と述べられている。人口減少問題を抱える我が国としてはまったく妥当な考え方であり、隣国の発展を脅威と考えて身構えるよりはよほど建設的である。ただ、これが、経済が縮小して行く中で隣国の活力を利用しようというだけの発想になってしまうのなら、危うい気がする。まず、中国の力強い成長がいつまで続くか分からないからである。

中国の発展を脅威としてではなく、また一方的な利用の対象としてでもなく捕らえる見方が必要なのではないか。隣国として隣り合わせ、時間差はあるにしてもともに近代化を達成し、引き続いて厳しい高齢化を迎える運命共同体として、相互の知恵と経験を交換し、長所短所を補い合ってよりよい関係を築いていくという発想が不可欠である。双方にとってアジア地域の安定と成長が何よりも共通の利益なのであるから。

もちろん、相手もそう考えてくれたら話であるが。

< 主な参考文献 >

大泉啓一郎著「老いてゆくアジア」(中公新書、2007年)

河野稠果著「人口学への招待」(中公新書、2007年)

大淵寛・森岡仁著「経済人口学」(新評論、1981年)

中国経済心論 - 061128 実事求是 www.rieti.go.jp/users/china-tr/jp/ssqs/061128-1ssqs.htm

(総括主任研究官 吉田 恭)

研究所の活動から

平成20年4月から平成20年7月までの間に、国土交通政策研究所では、以下のような活動を行っております。詳細については、それぞれの担当者または当研究所総務課にお問い合わせいただくか、当研究所ホームページをご覧ください。

研究会等の開催

(1) 「復旧に長時間を要する事故のもたらす社会経済的損失の推計調査」アドバイザー会議

1) 目的

都市部への人口集中に対応して、都市交通ネットワークは、ダイヤの稠密化や相互乗入、長大路線化等、高度に整備されてきたが、その便益の反面、一旦、復旧に長時間を要する事故等が発生すると、当該路線沿線を超えて、広範な都市部において時間価値ロスのみならず実損額が発生することも想定される。特に、通勤時間帯での事故等の発生であればその影響は何十万人もの人々に及ぶこともある。これまで、このような事故等の発生による都市経済活動に与える負の影響や、事故等のリスクに対する企業や個人の認識・対策について分析した調査研究はほとんど見受けられない。このため、都市交通ネットワークの便益の裏腹としてのリスクを経済的に評価し、復旧に長時間を要する事故の損失推計を試みることにより、都市における交通のあり方や都市機能・企業のリスクマネジメントについての議論を深めていくことの契機とする。

本調査の実施に当たり、交通需要予測や国土・都市計画等に詳しい有識者から構成されるアドバイザーグループを設け、アドバイザーの方々から本調査に関する指導・助言をいただくことを目的としたアドバイザー会議を行う。

2) メンバー（敬称略、順不同）

アドバイザー

井口 典夫	青山学院大学社会学連携研究センター	所長・教授
屋井 鉄雄	東京工業大学大学院総合理工学研究科	教授
山内 弘隆	一橋大学大学院商学研究科	教授
上田 孝行	東京大学大学院工学系研究科	教授
武藤 雅威	鉄道総合技術研究所 輸送情報技術研究部	交通計画研究室 研究室長
日比野 直彦	政策研究大学院大学	助教授

オブザーバー

押立 貴志	鉄道局	企画調整官
小野 憲司	国土計画局	計画官

3) 開催状況

第1回 日時：平成20年4月10日（木） 10:30～12:30

議事：「復旧に長時間を要する事故のもたらす社会経済的損失の推計に関する意見交換」

場所：国土交通省2号館低層棟共用会議室5

4) 担当 研究調整官 高田 直和、主任研究官 橋本 亮二、研究官 鎌田 裕美、
研究官 島 広明

(2) 「運輸企業のための組織的安全マネジメント手法に関する調査」アドバイザー会議

1)目的

運輸分野においては、近年の事故多発を受けて、平成 18 年に「運輸安全マネジメント制度」が導入されたところである。これを踏まえて、輸送の安全確保のみならず、労働災害等も含めた業務遂行上の安全リスクを組織として管理するノウハウ（以下「組織的安全マネジメント手法」という）について広く他の産業分野における取組みを含めて調査・分析を行い、その成果を中小運輸企業にも活用されるように取りまとめることとしている。

本調査の実施に当たり、リスクマネジメントコンサルタントなど実務家から構成されるアドバイザーグループを設け、アドバイザーの方々から本調査に関する指導・助言をいただくことを目的としたアドバイザー会議を行う。

2)メンバー（敬称略、順不同）

羽原 敬二	関西大学 政策創造学部 教授
北村 憲康	東京海上日動リスクコンサルティング株式会社 自動車第一グループ 主席研究員
竹村 公一	損害保険ジャパン株式会社 自動車業務部 交通安全グループ課長
高井 信行	株式会社あいおいリスクコンサルティング 交通コンサルティング部コンサルタント
安本 博通	船員災害防止協会 専務理事
村山 義夫	財団法人海技振興センター 技術・研究部研究員
柴田 徹	財団法人鉄道総合技術研究所 人間科学研究部 安全性解析研究室長

3)開催状況

第 2 回 日時：平成 20 年 7 月 14 日（月） 13:30～15:30
議事：「運輸企業のための安全マネジメント手法に関する意見交換」
場所：経済産業省別館 10 階各省庁共用会議室 1031 号室

4)担 当 総括主任研究官 野澤 和行、主任研究官 橋本 亮二、研究官 佐藤 真純

政策課題勉強会の開催

【以下、敬称略】

1)目的

当研究所では国土交通政策立案者の知見拡大に資するため、国土交通省職員等を対象に、本研究所職員（又は外部有識者）が幅広いテーマについて発表後、参加者との間で質疑応答を行うことにより今後の国土交通行政のあり方を考えるとともに、国土交通政策の展開を行うための基礎的な知見の涵養に寄与することを主な目的とした勉強会を開催している。

2)開催状況

第122回 「サプライチェーン物流環境ディスクロージャー調査（中間報告）」
発表者： 「サプライチェーン物流環境ディスクロージャー
調査の概要について」
国土交通政策研究所
所長 西川 健

発表者： 「CO2の排出情報の把握等に関する特定荷主
アンケート調査結果について」
国土交通政策研究所
研究官 島 広明

発表者： 「CO2の排出情報の公開と商品への表示に対する
消費者の意識に関するインターネット調査結果に
ついて」
国土交通政策研究所
研究官 堀 桂子

日 時：平成 20 年 7 月 24 日（木）13:30～14:30

場 所：中央合同庁舎 2 号館低層棟共用会議室 3AB

第123回 「減築によるケーススタディ 既存家屋の魅力を引き出す」

発表者：大阪市立大学生活科学研究科 助教
小池 志保子

日 時：平成 20 年 7 月 30 日（水）12:30～14:00

場 所：中央合同庁舎 2 号館低層棟共用会議室 3AB

3)担 当 研究官 山本 健司、研究官 佐藤 真純

当研究所ホームページは、以下の URL でご覧いただけます。

URL : <http://www.mlit.go.jp/pri/>

PRI Review 投稿及び調査研究テーマに関する御意見の募集

. 投稿募集

国土交通政策研究所では、国土交通省におけるシンクタンクとして、国土交通省の政策に関する基礎的な調査及び研究を行っていますが、読者の皆様から本誌に掲載するための投稿を広く募集いたします。

投稿要領	
投稿原稿及び原稿のテーマ	投稿原稿は、未発表のものにかぎります。 テーマは、国土交通政策に関するものとします。
原稿の提出方法及び提出先	提出方法 投稿の際には、以下のものを揃えて、当研究所に郵送してください。 (1)投稿原稿のコピー1部 (2)投稿原稿の電子データ (3)筆者の履歴書(連絡先を明記) 提出先 〒100-8918 東京都千代田区霞が関 2-1-2 国土交通省 国土交通政策研究所
執筆要領	原稿枚数 本誌 8 ページ以内(脚注・図・表・写真などを含む) 要旨を分かりやすくまとめた概要 1 枚を上記ページに含めて添付してください。 原稿形式 A4 版(40 字×35 行。段組み 1 段。図表脚注込み。Word 形式) フォント MS 明朝 12 ポイント(英数は Century) 仕上がりが白黒となることを前提として、図・表を作成してください。
採否の連絡	当研究所が原稿到着の確認をした日を受付日とし、受付日から 2 ヶ月を目途に掲載の可否を決定し、その結果を筆者に連絡します。
著作権	掲載された原稿の著作権は当研究所に属するものとします。 原稿の内容については、筆者が責任を持つものとします。
原稿料	原稿が掲載された場合、筆者(国家公務員を除く)に対して所定の原稿料をお支払いします。
その他	掲載が決定された投稿原稿の掲載時期については、当研究所が判断します。 投稿原稿(フロッピー、CD-R など含む)は原則として返却いたしません。 掲載不可となった場合、その理由については原則として回答いたしません。

. 調査研究テーマに関する御意見の募集

国土交通政策研究所では、当研究所で取り上げて欲しい調査研究テーマに関する御意見を広く募集いたします。課題設定、内容、調査研究結果及び成果の活用等について、A4 版 1 枚程度(様式自由)にまとめ、当研究所まで e-mail pri@mlit.go.jp (又は FAX 03-5253-1678) にてお寄せください。調査研究活動の参考とさせていただきます。

本研究資料のうち、署名の入った記事または論文等は、
執筆者個人の見解としてとりまとめたものです。
本研究資料が皆様の業務の参考となれば幸いです。