

# 2040年多摩の展望

～50年に一度の交通革命をこえて～

2014年度インターゼミ（社会工学研究会）

多摩学グループ



多摩学電子新書 vol.21

(多摩学新書)

多摩大

2014 年度インターゼミ〔社会工学研究会〕

# 2040 年多摩の展望

～50 年に一度の交通革命をこえて～

〈 指導教官 〉

荻野 博司

奥山 雅之

提出日 2015 年 1 月 17 日

〈 執筆メンバー 〉

社会工学研究会 多摩学研究班

多摩大学 経営情報学部

古西 政樹

小山 明信

小野 真輝

宮崎 大地

山崎 啓道

青木 耀樹

下野 咲子

大学院 経営情報学研究科

河内 達也

新部 均

## 目次

目次.....	1
はじめに .....	5
第1章 多摩地域、相模原の概要と特性 .....	10
第1節 多摩地域の概要と特性 .....	10
第1項 本研究における多摩地域の定義 .....	10
第2項 多摩地域の特性 .....	11
第2節 相模原市の概要と特性 .....	15
第1項 相模原市の概要 .....	15
第2項 相模原市の特性 .....	17
第2章 交通革命 .....	20
第1節 圏央道 .....	20
第2節 リニア中央新幹線 .....	21
第3節 横田飛行場 .....	23
第4節 その他 .....	25
第5節 小括 .....	28
第3章 分析の視点 .....	29
第1節 産業立地に関する先行研究 .....	29
第2節 多摩地域の課題 .....	32
第3節 課題に対応した研究・提案の視点 .....	36
第4章 クリエイティビティ .....	37
第1節 相模原市の産業の現状 .....	37
第2節 さがみはら産業創造センター、コンベンションセンターを中心とした 国際交流の推進 .....	40
第3節 グローバル物流網を活かした中小企業と多摩の発展 .....	44
第1項 相模原市の産業と物流拠点 .....	44
第2項 圏央道、横田飛行場の活用による物流網の変化 .....	45
第3項 先進物流企業の分析～ヤマト運輸 アマゾンの現状と展望～ .....	48
第4項 地域中小製造業の分析 .....	52
第5項 提案 .....	55
第6項 取組を進めていくにあたっての課題 .....	56
第4節 小括 .....	58
第5章 リバビリティ .....	59
第1節 問題提起 .....	59
第2節 交通革命を活用した高齢者の生きがいがづくり .....	61
第1項 高齢者の生きがいと健康維持 .....	61

第2項	交通革命を活用した高齢者の生きがいづくり .....	66
第3節	高齢化社会を支える交通安全システム.....	68
第1項	高齢化と高齢者の交通安全の確保 .....	68
第2項	高齢者の安全を支えるラウンドアバウト .....	70
第3項	新たな域内交通システム .....	74
第4項	自動運転システム .....	76
第4節	小括 .....	77
第6章	防災都市としての多摩地域（レジリエンス） .....	78
第1節	首都圏の課題と多摩地域の自然災害リスク .....	78
第1項	世界における「東京」の自然災害リスク .....	78
第2項	「多摩地域」の地震災害リスク .....	79
第2節	「交通革命」がもたらす災害に強い交通ネットワーク .....	80
第1項	「多摩地域」を中心とする広域交通の未来地図 .....	80
第2項	広域交通のシミュレーション.....	81
第3節	災害に強い交通ネットワークを活かすために.....	82
第1項	備蓄拠点としての役割.....	82
第2項	広域防災拠点としての役割 .....	83
第4節	小括 .....	84
第7章	まとめ .....	85
	謝辞.....	87
	参考文献 .....	88
	付属資料：要約版.....	92

## 図表目次

表 1	千人同心の活動の関連年表.....	12
表 2	相模原市内の鉄道網（2014 年現在） .....	17
表 3	超伝導リニアの経緯.....	22
表 4	相模原商工会議所による「継続して住み続けられる街」となるための視点 ...	35
表 5	相模原市産業別事業所数 .....	37
表 6	相模原市産業別事業者数 .....	38
表 7	相模原市の産業における特化係数（収入金額ベース） .....	39
表 8	相模原市の産業における特化係数（企業数ベース） .....	39
表 9	SIC の概要 .....	41
表 10	相模原市の年齢別人口推移.....	60
表 11	人流のシミュレーション.....	81
表 12	物流のシミュレーション .....	81
表 13	首都圏の防災公園について.....	84
図 1	東京都多摩地域.....	10
図 2	多摩大学における多摩地域の定義.....	11
図 3	相模原市区分図.....	16
図 4	富士五湖を水源とする川筋 .....	18
図 5	後北条氏の関東支配図 .....	18
図 6	三環状道路完成予定図.....	20
図 7	リニア中央新幹線ルートと駅所在地 .....	23
図 8	横田飛行場の概要 .....	24
図 9	首都圏の空港立地（ニューヨークとの比較） .....	25
図 10	小田急多摩線延伸予定図 .....	26
図 11	東海道新幹線新駅および相模線複線化の構想図 .....	27
図 12	多摩都市モノレール 延伸計画図.....	27
図 13	2010（平成 22）年と 2031（平成 43）年の多摩市の人口分布の比較.....	33
図 14	相模原市産業別事業所数の推移 .....	34
図 15	本論文における研究・提案の視点.....	36
図 16	SIC-1 外観.....	41
図 17	SIC-1 エントランス .....	41
図 18	相模原商工会議所の「相模原の 15 年後チェックリスト」の一部.....	44
図 19	圏央道所要時間の変化.....	45
図 20	横田飛行場の軍民共用化による空港までのアクセス改善 .....	46

図 21	多摩地域における産業集積・産業交流の推進.....	47
図 22	ヤマト運輸のビジネスモデル.....	49
図 23	アマゾンのビジネスモデル.....	49
図 24	ヤマト運輸配送ケース.....	50
図 25	ヤマト運輸 「バリューネットワーキング構想」 .....	50
図 26	フルフィルメントセンター.....	51
図 27	権田金属工業株式会社.....	53
図 28	コジマ技研工業.....	54
図 29	関東地区のインランドデポ.....	55
図 30	相模原 IC 付近の課題.....	56
図 31	相模原の新たな可能性.....	57
図 32	日本の人口ピラミッドの変化.....	59
図 33	相模原市の人口推移.....	60
図 34	生活上で重視したいこと.....	61
図 35	就労目的 「現在と 60 歳の時」 .....	62
図 36	高齢者が生きがいを感じる時.....	63
図 37	老人医療費の占める割合.....	64
図 38	老人医療費の特性.....	65
図 39	年齢階層別医療費.....	66
図 40	相模原レジャー拠点分布図.....	67
図 41	2035 年の 75 歳以上の人口指数（基準：2005 年）.....	68
図 42	年齢層別にみた交通事故死者数.....	69
図 43	状況別にみた高齢者の交通事故死者数.....	69
図 44	東京都多摩市に設置されたラウンドアバウト.....	71
図 45	焼津市関方ラウンドアバウト社会実験結果（1）.....	71
図 46	焼津市関方ラウンドアバウト社会実験結果（2）.....	72
図 47	ラウンドアバウト設置案.....	73
図 48	バスに関しての市民の意見.....	74
図 49	相模原市総合都市交通計画における将来の交通の姿.....	75
図 50	新たな輸送システム.....	76
図 51	世界の 50 の大都市を対象とした自然災害リスク指数の比較.....	78
図 52	東京都の地域別の地震危険度ランクの比較.....	79
図 53	「多摩地域」を中心とする交通ネットワークの未来地図.....	80
図 54	首都圏の物流施設の立地について.....	82
図 55	相模原駅前土地利用ゾーニング図.....	83

## はじめに

### 1. 課題の所在

2014（平成26）年6月28日、首都圏中央連絡自動車道（「圏央道」）の相模原愛川IC・高尾山IC間が開通し、東名高速道路、中央高速道路、関越高速道路が圏央道でつながることとなった。1996（平成8）年3月に青梅IC・鶴ヶ島JCT間が開通してから実に18年もの歳月を経ての開通である。従来、我が国の首都圏の交通ネットワークは環状方向に弱いといわれてきたが、相模原愛川IC・高尾山IC間の開通により、「都心を通らなくても地域と地域がつながっていく交通網」に大きく踏み出していくことになる。その結節点となるのが、多摩地域を含む首都圏西部地域である。

また、2014（平成26）年は新幹線開通から50年目の節目にあたるが、多摩地域では、人流の中心をなす鉄道網でも遠からず大きな節目を迎える。2027（平成39）年に開通を目指しているリニア中央新幹線である。品川・名古屋間を最速40分をつなぐ、この夢の高速鉄道の間駅が相模原市の橋本付近に設置することが計画されている。

多摩地域をめぐる交通環境の変化は陸運だけではない。具体的な整備の方向性は確定していないが、多摩地域北西部に位置する横田飛行場の軍民共用化が議論されている。

これらを主軸とする交通網の整備は、日本にとっても、多摩地域にとっても新幹線や首都高速が整備された50年前の交通網の整備に匹敵する、まさに「50年に一度の交通革命」といえるであろう。

多摩の来歴を探り、多摩の現代について考え、多摩という視点から未来を構想する「多摩学」を研究領域とするものである。多摩地域の地歴を探り、この地域が果たすべき役割や可能性を多角的・学際的に探求していくことが本研究グループに与えられた命題である。この命題を鑑みると、前述のような50年に一度ともいえる大きな交通革命が多摩地域に与える影響はきわめて重要な研究対象となる。多摩地域の将来のまちのあり方は、こうした交通革命抜きでは語れないからである。多摩地域は古くから甲州街道、絹の道、鉄道では甲武鉄道（現JR中央本線）など、交通網の発達とともにまちが形成されてきたといっても過言ではない。交通網がまちや地域に与える影響は極めて大きい。

こうした問題意識から、本研究は「2040年多摩の展望～50年に一度の交通革命をこえて～」と題し、こうした変革をもたらす新たなネットワークや交通秩序について、相模原市を検証の対象として取り上げ、2040（平成52）年ごろの多摩地域のあり方を構想しようというものである。相模原市を事例として取り上げるのは、圏央道とリニア中央新幹線が結節する地であり、本研究のテーマでもある交通革命の中心地のひとつであるからである。最近ではこうした相模原市の特質は、しばしば「相模原モデル」として各方面で取り上げられ、研究が始まっている。こうしたことから、相模原モデルを研究することは、他地域の振興策にも有効な示唆を得られるものと確信している。

本研究の論点は、いくつかのリサーチクエスションとして要約できる。具体的には以下

の3点である。

第1点は、「交通革命によって相模原を含めた多摩地域は、どのように変化するのであるか。」である。まずは道路、鉄道、空港といった複合的な交通網の変化を事実および計画としてまとめていく。

第2点は、「交通革命は、どのような影響（メリット、デメリット）をもたらすのであるか。」ということである。複合的な交通網の変化としての交通革命が総体としてもたらす地域への影響を整理していく。

そして第3点は「地域の発展に最大限活かすためには、どのような取組が必要であろうか。」ということである。交通革命が起こることで地域に与える好影響を最大限に活かす方法論を考えていく。

なお、本研究において2040（平成52）年ごろのまちのあり方を念頭に置いて考察することとしたのは、研究メンバーの多数を占める現役大学生が45歳前後という働き盛りの時期にあたり、家庭や企業、地域社会の中核層として交通革命から多大な影響を受けるとともに、変革を進める原動力になっているからである。

## 2. 研究の方法

ここで、本研究の方法論を述べる。本研究は、主に、文献、フィールドワーク、および地域との意見交換などの方法によって研究した。

### （1）文献調査

文献調査を行い、過去に同様の論文や、基礎的情報を集め、各自の問題意識を持つきっかけ作り、そして論文を書くための基本情報、参考資料となる。主に先行研究論文、行政資料および過去のインターゼミ多摩学班の論文などの文献を調査した。

### （2）フィールドワーク

フィールドワークを行い、現場を見ることで実際に起こっている問題を肌で感じることができ、問題解決案がみえてくる。本研究グループでは、以下のようなフィールドワークを行った。

#### （ア）相模原市へのフィールドワーク：2014（平成26）年6月

相模原や周辺地域の実態を知るために実際に歩いて回った。リニア中央新幹線駅の予定地を視察した後「さがみはら産業創造センター」を訪問。相模原駅からすぐのアメリカ軍使用の補給基地や町田市内の「まちだテクノパーク」、南大沢駅アウトレットなども視察した。

#### （イ）山梨リニアセンター・新横浜見学：2014（平成26）年7月

山梨県都留市にあるリニア中央新幹線資料センターを訪問。実験線を走るリニアの姿を確認することもできた。また技術的なリニアの仕組みも理解した。現地への往復には圏央道を利用し、圏央道の混雑具合や利便性などを体感した。あわせて、東海道新幹線の間駅として急速に発展した新横浜駅付近を踏査し、リニア中央新幹線の間駅が設置される

相模原市の先行事例として捉えることとした。横浜駅周辺の新型交通システムペロタクシー一等も視察した。

(ウ) 羽田ヤマトクロノゲート：2014（平成 26）年 8 月

ヤマト運輸株式会社が設置した、羽田空港の近くにある羽田クロノゲートを見学した。最新の物流システムについて学ぶことができる施設で、見学コースからは仕分けから運び出しまでの流れをみることができた。建物内部もきわめて効率的な構造となっており、物流機械の技術革新の急速な進展ぶりを実感した。最新の物流システムを実地で学び、交通革命を活かすひとつの道を見出した。

(エ) 相模原・藤野・横田飛行場視察：2014（平成 26）年 9 月

2 日間をかけて幅広いフィールドワークを実施した。初日は、相模原博物館と JAXA を見学。相模原の自然の広大さと地盤の強さを確認するとともに、JAXA の活動を通じて研究拠点としての相模原が果たしている役割を知ることができた。相模原市西部などの観光資源についても視察した。

翌日は、相模原 IC 視察後、横田飛行場へ訪問した。民間への一般公開日であったことから、飛行場内ではオスプレイや、最新型の飛行機が多く展示されていた。

(オ) アジア班合同日光フィールドワーク：2014（平成 26）年 10 月

大谷観音、日光杉並木街道、田母沢御用邸などを視察した後、日光東照宮へ。多摩と日光そして世界の繋がりを実感することが目的だった。建立された当時は神仏習合の考えが浸透していたため、東照宮には寺院の要素と神社の要素が混じっている。注目したのは大名らが納めた石燈で、なかに通商国オランダや通信使を通じて交流が続いた朝鮮から寄贈されたものが設置されていた。東照宮から少し離れていた場所に千人同心に関する石碑があることも確認した。実際に千人同心が日光にいたことを再認識することができた。

その後輪王寺三仏堂も訪問。宝物殿には朝鮮通信使についての資料が展示されており、当時使われたとされる楽器や日光で記録された書物などを見ることができた。当時何人が来たといった情報や名前が詳しく記されていた。残念ながら千人同心についての記載は見られなかった。

杉並木公園は江戸時代当時の道の大きさに残っており、朝鮮通信使の石碑があった。日本語とハングルで記された石碑もあり、日朝の関わりを強く実感した。

ちなみに多摩学班は 2012 年論文「浦賀奉行の変遷～海防と貿易の変遷」で朝鮮通信使を取り上げている。

(カ) 相模原商工会議所との意見交換：2014（平成 26）年 10 月

相模原市商工会議所のメンバーによる都市産業研究会との意見交換の機会を得た。相模原とはどういう町なのかを再認識すると同時に、交通革命を前にした相模原市民の意識の一端を知ることができた。

圏央道に伴う影響の評価では、市内の産業関係者は、大手物流企業の集積地になることで、ものづくり企業が域外に移転してしまうことを警戒しているようであった。逆に我々

が危惧している「ストロー効果」については、それほど懸念していないようであった。木更津のアウトレットが例に挙がり、競争力のあるコンテンツを持っていれば、ストロー効果は発生せず、逆に他地域から吸引できると考えているようであった。また、相模原からさまざまな場所へ車で行きやすくなるというプラス面を大きく評価していた。

このほか、相模原台地に位置し、地盤の固さが大きな強みであるとの発言があり、災害に強い街づくり、備蓄基地としての相模原の可能性を実感した。

(キ) 相模原市長面会：2014（平成26）年12月

論文の最終仕上げとして、相模原市の加山俊夫市長を訪問し、本研究の概要を説明した上で市長の考えをお伺いした。地域のリーダーから実際に話を聞くことによって、論文内容を検証するための大きな示唆を得ることができた。

(ク) リニア・新幹線・相模線の3同盟会共催講演会「県央・湘南地域のポテンシャルと未来」傍聴：2015（平成27）年1月

杜のホールはしもとで行われた「県央・湘南地域のポテンシャルと未来」と題された、2014（平成26）年度リニア・新幹線新駅・相模線の3同盟会共催講演会に出席。それぞれの同盟会の取り組みと状況の後、寺島実郎多摩大学学長による講演があった。

相模原という地域の利便性、さらには、アジアの存在感が高まる中、経済の動きが太平洋から日本海に変化したことに伴う三環状道路の意義や相模原の役割などについて理解を深めた。

### 3. 論文の構成

次に論文の構成を述べる。

第1章では、過去の多摩学班の研究論文や参考文献を基に多摩地域とはどのような地域であるかを考え、次章以降の研究につなげてゆく。また、この章では本研究で取り扱う多摩地域や相模原市の基本的な情報を整理する。

第2章では、本研究が取り上げる「交通革命」の具体例である圏央道、リニア中央新幹線、横田飛行場等の概要を述べる。

第3章では、前章までの交通革命の実態に基づき、こうした交通革命の課題を明らかにするための分析の視点を述べ、次章以降の解決策の方向性をあわせて提示する。ここでは3つのキーワードに着目し、第4章以降では、それぞれの提案を行っていく。

第4章では相模原市内にある中小企業の動きを辿る一方で交通革命による変化について考察する。

第5章では、進む高齢化に際して市民の安全や生きがいなど生活面に関する課題を抽出し、その解決策を提案する。

第6章では、相模原市の持つ地盤の強さを活かした災害に強い街づくりをする安全面について検討する。



## 第 1 章 多摩地域、相模原の概要と特性

### 第 1 節 多摩地域の概要と特性

#### 第 1 項 本研究における多摩地域の定義

一般的には多摩地域とは、島嶼部と区中の特別区（東京 23 区）を除いた市町村をさす。多摩地域の人口は、東京都のおよそ 3 分の 1 を占め、八王子市、町田市、多摩市、立川市など地域の中核都市として更なる発展が期待される地域も少なくない。東京都多摩地域とは、東京都西部に位置し、東京都のうち、区部（東京都区部・23 区）と島嶼部を除いた市町村部である。東京市町村自治調査会（2012）によれば、面積は 1160km<sup>2</sup>、2013 年 1 月現在の人口は約 415 万人である<sup>i</sup>。戦後は、東京都区部のベッドタウンとして人口が増加し、住宅都市群を形成した。

一方、本研究では多摩大学の定義に基づき、多摩川と相模川に挟まれた地域を広義の多摩としてとらえ、本研究で取り扱う相模原市はその中心都市の一つとして位置づけられる。

全国が進む人口減少と少子高齢化問題は多摩地区も無縁ではない。未成年人口が減少し、60 歳以上の人口が増加する現象は、多摩地域においても、ニュータウンと呼ばれる地区で深刻な問題となっている。高度経済成長期に大量に建設されたアパートや団地の平均年齢は大幅に上昇し、建物自体の老朽化の問題も抱える。1960 年代前後の高度経済成長のなかで多摩ニュータウンには当時の若者が大挙して移住したからである。人口ピラミッドを見ると男女共に 2005 年には 55～59 歳の人口が多くなっている。今後とも住み続けるケースが多いと予測されており、対策が急がれる。



図 1 東京都多摩地域

(出典) 東京都ホームページ (<http://www.kirari-tech.metro.tokyo.jp/>)

平成 26 年 12 月 16 日閲覧



図 2 多摩大学における多摩地域の定義

(出典) 多摩大学 HP (<http://www.tama.ac.jp/cooperation/managementcenter.html>)

平成 26 年 12 月 16 日閲覧

## 第 2 項 多摩地域の特性

多摩大学社会工学研究会（インターゼミ）における過去 5 年間の研究の蓄積を踏まえ、多摩にいた人々はどのような性格的な特徴があり、それはどんな土地柄を映したもののなかを読み解いていく。人物に焦点を充てることで、多摩地域の特性が浮き上がると考える。

### 1. 多摩地域で活躍した人々

多摩地域では昔から多種多様な人物が活躍をしており、歴史の中で大きな役割を果たす者も少なくない。

#### (1) 八王子千人同心

千人同心は幕府直属の 1000 人の足軽のことである。ちなみに同心とは下級武士を示す。

発足は 1590 年の徳川家康による関東入国に遡る。その際、甲斐武田軍の家臣 9 人を中核とした 250 人の同心で始まった。最終的には一組 100 人ずつ 10 組計 1000 人へと拡張し千人頭を中心に動いた。主たる仕事は甲斐との国境警備や治安維持である。ほかに日光勤番

や蝦夷地開拓、横浜警備といった活動も任された。多くが鎖国体制のなか、海外との接触に関連したものであることに注目したい。先に述べた日光勤番では朝鮮通信使との接触、蝦夷地開拓は対ロシアへの海防政策、そして横浜警備では開国後の外国人居留地の治安維持にあたり、世界との接点大きい集団であることを指摘したい。

ただ、彼らの普段の生活では農業に従事し、幕府の指示を受けた際に武士として動くという二面性を持つ。教養力も高く積極的に学問を学ぶ者も多く存在した。

表 1 千人同心の活動の関連年表<sup>1</sup>

西暦 (年)	元号	出来事
1600	慶長5年	千人同心の設立
1792	寛政4年	ビートル根室に来航
1799	寛政11年	蝦夷地御用取扱所が開設
1837	天保8年	モリソン号事件
1839	天保10年	蛮社の獄
1854	安政元年	ペリー浦賀来航
1862	文久2年	生麦事件
1864	元治元年	第1次長州出兵命じられるが実施されず
1865	慶応元年	第2次長州出兵
1866	慶応2年	第2次横浜警衛開始
1868	慶応4年	鳥羽伏見の戦い
1869	明治2年	五稜郭の戦い

(出典) 歴史学研究会編『日本史年表 第4版』岩波書店、2001年

## (2) 新撰組

江戸後期とりわけ幕末のペリー来航後に活躍した浪士集団である。彼らは幕府の命を受け天皇の警備や将軍上洛の際の警備を行っており、天然理心流という流派の剣術を体得していた。その天然理心流の道場である試衛館には、のちの新撰組を率いる重要人物が集まっていた。彼らの多くは千人同心と同様に農家であったり、下級武士であったりした人物で、多くがそこから実力で這い上がり、あるいは養子として名家に入ったのである。彼らの戦う理由の根底に流れるのが「尊皇攘夷」、つまり天皇を敬い、海外勢力を排除するという考え方である。こうしたナショナリズムを掲げた活動であったが、時代は開国をせざるをえない情勢となっていく。

社会の大勢が幕藩体制を打ち破る方向に向かうなかで立ち上がってきたのは薩摩藩（現鹿児島県）と長州藩（現山口県）である。彼らが中心となり倒幕を図っていた。新撰組は京

<sup>1</sup> 歴史学研究会編『日本史年表 第4版』岩波書店 2001

八王子市教育委員会『千人同心史 通史編』八王子市教育委員会

都警備として残り、幕府に刃向かう者を排除する活動を続けた、最終的に 1868（明治元）年 1 月から起こった戊辰戦争で新政府軍と敵対し、北海道函館の五稜郭の戦いまで戦い続けた。

### （3）中里介山

中里介山（以下介山）は本名を中里弥之助という。1885年（明治18年）4月4日に神奈川県西多摩郡羽村（現在の東京都西多摩郡羽村）で中里家の次男として生まれた。

介山は、晩年に小説家として大成したが、その才能の片鱗は少年のときから表れていた。4歳のころから歴史物語の絵本などを好んで読み、10歳のころには、通っていた西多摩小学校尋常科を学業優等で卒業している。

その後は、電話交換局の仕事や学校の教員の職を経て、1906年（明治39年）に都新聞（現在の東京新聞）に入社。ジャーナリストとしても働いていたが、在籍しながら都新聞に執筆した「大菩薩峠」が人気となり、作家として注目されるようになっていった。1920年（大正9年）に介山は都新聞を退社し、この際「大菩薩峠」の掲載は地方紙の福岡日日新聞に好条件で移される手筈だったが、都新聞の松岡俊三が熱心に介山を説得し、最終的には再び都新聞に連載することとなった。

晩年の介山は執筆・旅に加え講演の仕事が増えていたが、それでもますます活動的になっていた。1931年（昭和6年）に1か月の中国旅行。1935年（昭和10年）には衆議院選に突如立候補するも落選。1939年（昭和14年）にはアメリカ旅行を行うなど精力的に活動しているのがわかる。その後も小説の執筆や旅を続けていたが、1943年（昭和18年）4月に腸チフスのため入院し、28日に亡くなった。

### （4）白洲次郎

1902年（明治35年）2月に白洲家の次男として生まれた。父は綿の貿易で財をなしていたため比較的裕福な生活を送っていた。また彼の家柄は徳川家と深い関わりがあり、先祖から儒学者として仕えていた。次郎の祖父退蔵は、激動の幕末から明治維新期を臨機応変な対応で乗り切り、実績を上げてきた。次郎は幼い頃から祖父退蔵の話聞かされていたにちがいない。

彼が旧制中学校（現在の高校）に通っている時期、彼はイギリスに留学する機会を得た。当時イギリスは最も栄えており、日英同盟も結ばれているなど非常に国交がよかったのも大きな要因である。更に彼が留学していた時代は丁度第一次世界大戦終了直後の時期にあたり、時代の変化が訪れた時期でもあり、時代変化が彼に大きな影響を与えることになったのである。そこで学んだ文化、友人関係、思想と挙げられる。

1928（昭和3）年に彼は10年に渡る留学生生活を終え日本に帰国した。彼は議員や国策関連の大企業に入るのではなく、「ジャパン・アドバイザー」という新聞社に入社し、諸外国に日本の出来事を伝える新聞であった。また、同時期後の妻となる樺山正子と出会い結婚

をしている。

彼は戦前吉田茂や近衛文麿と親交があった。戦争が近くなると複数の会社勤めをやめ東京郊外で隠居していた。何かあったらすぐに都心にいけるというライフスタイルであった。

戦後幣原内閣時代当時外務大臣であった吉田茂から終戦連絡事務局（占領軍と日本政府の橋渡しをする組織）参与に任命された。交渉や憲法草案の翻訳など重要な役割を果たしている。次郎はその後、参与から事務局次長へと昇進していた。

彼は時代の変化の中で仲介役として大きな役割を果たしたといえるであろう。

#### （５）三多摩壮士

自由民権運動（1874年「明治6年」に起こった民選議員設立の建白書から始まった運動）に触発された多摩地域の豪農（多くの土地を所有し、村の中心的な人物）が直接的に政治活動を行った。また、組織を作って薩長がつくった臨時政府に対して暴動を起こしたり、陳情を重ねたりするなど、院外团的な役割も果たしている。彼ら豪農は海外からもたらされ翻訳された書物で学んでおり、天皇家と繋がりを見せる人物も輩出。ナショナリズム的な側面も見られた。

#### 4. 先行研究にみる多摩地域の特性

多摩地域には時代の変化によりその立場を危ぶまれていた時期もある。江戸時代には幕府という行政組織の近くで千人同心や新撰組などとして動いてきたが、明治時代になると旧幕府の天領地にあった多摩地域は薩長政府から冷淡な態度をとられてしまう。しかし彼らはその苦境を覆すような活動を見せている。三多摩壮士のような地方政治を中心に国全体の政治活動を動かすような活動を展開したり、神仏分離の考えの世で土地を活かして天皇家の来る場所に位置づけたりする人物もいる。

また、中里介山や白洲次郎に代表される中間層出身の人物が仲介役を務め、歴史の波を駆け抜けてきた事実も忘れてはならない。彼らに通じるのは、海外（諸外国）との接点を持っていることや、書物や学問として学びそれを生かした生き方をしている点だ。その背景には1854年（嘉永6年）ペリー来航、そして1858年（安政2年）の日米通商修好条約と続く激動のなかで、横浜を窓口とした生糸貿易が発展し、その原材料や製品を運ぶ絹の道を通じて世界とつながるきっかけを得たという側面も少なからずあると考える。

先端的なことを行なっている人物は、ともすれば周囲の目には変わり者と映りがちだが、それに挫けず前を向いてやってきたのが多摩地域といえないか。

また彼らを見てもわかるように、歴史を子細に検証すると多摩地域の重要性が浮かび上がる。幕末の尊皇攘夷に始まるナショナリズム的動きと海外文化を積極的に取り入れ日本式にして問題解決に繋げる。この二つの要因が多摩地域の人々が受け継いできたDNAといえるのではないか。そして、人との交流が彼らの動きを更に加速させる。外部の影響に鋭敏に反応する点も多摩に根付く大事な特質なのかもしれない。

また、寺島実郎（2014）は、武田の騎馬隊から端を発した八王子千人同心や明治時代における自由民権運動の中心地となった多摩地域の歴史をレビューし、「八王子千人同心も武士なのか百姓なのか、常にアイデンティティへの葛藤を潜在させている。都合よく徳川体制に利用されながら、なお正当な認知と評価を求め苦闘する姿こそ多摩を象徴する姿に思える。」としながら、多摩の本質を示すキーワードとして「周辺性」「境界性」を提示する。寺島実郎（2014）によると、これは多摩地域の特異性であり。それゆえの苦勞をすることも多いが、それを乗り越える行動力がある。何苦楚魂が多摩地域に住む人々に眠っているのだと言える。周辺性、境界性は他の地域と異なる特殊な動きをしてきた多摩地域だからこそ根付いているものであり、世界の地域や国と向き合い、ときには戦う原動力になったのだと考えられる<sup>2</sup>。

## 第2節 相模原市の概要と特性

ここでは、本研究で事例に取り上げる相模原市についてその概要をまとめる。そこから相模原市の特性を見出していく。

### 第1項 相模原市の概要

#### 1. 人口

相模原市は横浜市、川崎市に並ぶ神奈川県では3番目に大きい自治体である。また、相模原市は1954（昭和29）年11月市制施行されており、戦後の市制制度のもとで生まれた市としては人口が最も多い。2010（平成22）年を目標に政令指定都市の指定を目指していたが、同年4月閣議決定がなされ、政令都市へと変わった。相模原市では3区制（緑区、中央区、南区）を導入しに分けられた。2014（平成26）年現在の人口は717,514人（国勢調査）で全国の市区町村では19位の規模となっている。また、相模原市は戦後発足した市で唯一政令指定都市になっていることも大きな特色である

---

<sup>2</sup>寺島実郎「脳力のレッスン 148～多摩の地域史が世界史に繋がる瞬間」岩波書店『世界』2014年8月号、37-40頁。

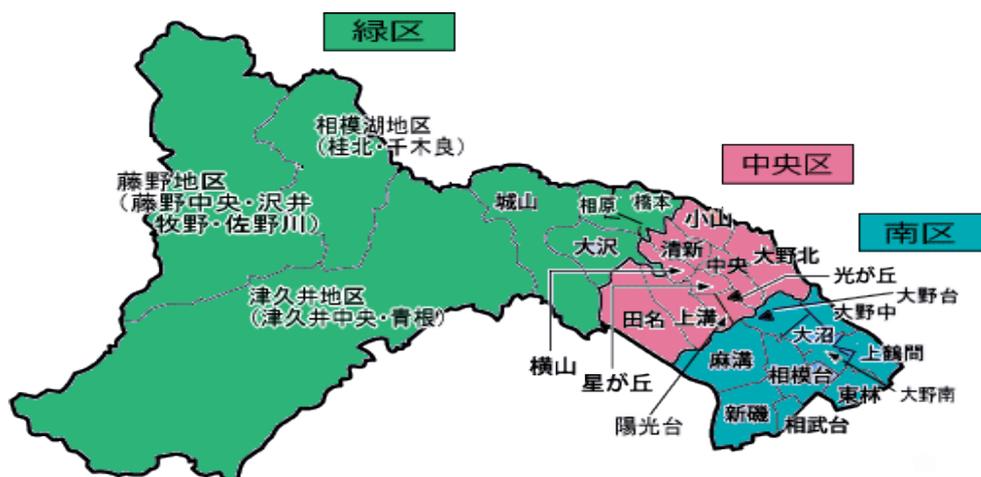


図 3 相模原市区分図

(出典) 相模原市ホームページ「さがみはらの公民館」

(<http://www.sagamihara-kng.ed.jp/kouminkan/>)

平成 26 年 12 月 16 日閲覧

## 2. 歴史

相模原に相模川という大きな川が流れ、その流域には多くの遺跡が残っている。石器時代から縄文時代には多くの人々が暮らしていた。弥生時代の遺跡は少なく、その後あまり目立つ地域ではなかった。

古代から中世にかけて多摩地域で目立っていた横山党の動きは、この辺りでも幅をきかしていたといわれる。室町時代になり伊豆の後北条氏が相模の小田原城を獲得し、相模原でも後北条家を率いる北条早雲による支配が始まった。のちに後北条家は豊臣秀吉に倒された。江戸時代になると活発な新田開発や入会地の増加が目立った。幕末には、上溝を中心とした地域が八王子の商人に生糸を売っていた。八王子が絹織物の産地として栄えていたため、相模原は横浜への輸送路の役割も果たす。絹の道は橋本方面にも繋がっていたことが大きな要因である。相模原周辺も多摩地域の例に漏れず豪農が地域を支えていた側面がある。

明治時代になると生糸を中心とした商業が栄えた。昭和になると基地や陸軍士官学校など軍事的な色彩が濃くなる。相模原周辺は前述の通り地盤が強固なうえ、道が平坦で東京に近いということで軍都計画の一環として区画整理が進められた。戦後、相模原は工業地域として発展を遂げ、日本の高度経済成長と共に動いてきた一面があることも指摘したい。

### 3. 交通面

相模原市には以下のような交通網が存在する。

表 2 相模原市内の鉄道網（2014年現在）

路線名	区間	相模原市内にある主な駅
中央本線	松本～東京	相模湖、藤野
横浜線	八王子～桜木町	橋本、相模原
相模原線	橋本～茅ヶ崎	橋本、上溝
小田急小田原線	新宿～小田原	相模大野、相武台
小田急江ノ島線	相模大野～江ノ島	相模大野
京王相模原線	橋本～調布（新宿）	橋本、多摩境

上図でわかるように相模原市内を多くの鉄道が通っており、この交通革命により、更に重要性が高まると考えられている。

#### 第2項 相模原市の特性

相模原市の発展を見ていく上で下記の4つの点が重要である。そこから相模原が近代以降どのような発展をしてきたのかを見てゆく。

##### 1. 政令市としての大規模性

相模原市は、前述の通り神奈川県で3番目に大きな自治体で、政令指定都市である。面積は横浜市に次ぐ県内2番目の広さを誇る。相模原市として力をいれていることとして、医療が挙げられる。24時間年中無休で対応するメディカルセンターがあるほか、救急車のたらいまわしが起こらないように最終的には北里大学病院で受け入れられるようなシステムを整備している。

##### 2. 都市の複合性

相模原市は山岳地域と都市部地域の二つを抱える。相模原が「平成の大合併」が行われた神奈川県で唯一の地域であることが、この背景にある。市域に津久井郡の4町（山岳地域）が加わったのである。これにより相模原市は水源を確保することができた。またその一方でその水源や自然の保全といった課題も浮き上がってきており、対応に追われている。

相模原市は東京都の八王子市、町田市、桧原村、神奈川県厚木市、大和市、座間市、愛川町、山北町、清川村、山梨県の上野原市、道志村と隣接している。

### 3. 地盤の強さ

相模原市は富士五湖の麓を水源とした桂川がある。山梨県から丹沢山地と関東山地の谷合を流れ神奈川県内に入ると、桂川から「相模川」へと名前を変える。県内のほぼ中央を流れていく。

相模川から運ばれてきた土砂に加え富士山や箱根の山々から運ばれてきた火山灰の堆積によって形成されている。「河成段丘地形」と呼ばれている。



図 4 富士五湖を水源とする川筋<sup>3</sup>  
(出典) 相模原市立博物館資料を撮影



図 5 後北条氏の関東支配図<sup>4</sup>  
(出典) 相模原市立博物館資料を撮影

<sup>3</sup> 相模原市立博物館 水源模型

<sup>4</sup> 相模原市立博物館 歴史資料

#### 4. 工業、中小企業を中心とする産業基盤の広がり

相模原市は戦後復興の時代から工業に力を入れてきた町である。その背景には広大な土地や首都から近いという地理的優位性、強固な地盤などがある。全国から企業誘致を行ってきたが、大手企業に限らず優秀な中小企業の立地も推進した。ときには、京浜地域で活躍していた企業を引っ張ってくるような事例も見られる。他の市区町村や自治体も誘致活動をしていたが、相模原市はいち早く活動に取り組み、それとともに成長してきた。半面、工場で働く者やその家族のニーズに応える社会資本の整備が遅れたこともあったが、市民と自治体の協力で乗り切った。

近年は、優秀な中小企業を様々な場所から集積するためさがみはら産業創造センター（SIC）をつくり、今も積極的に企業誘致を進めている。

## 第2章 交通革命

### 第1節 圏央道

首都圏中央連絡自動車道（圏央道）は、都心から半径40km～60kmの環状道路で、延長は約300kmに達する。横浜、厚木、八王子、川越、つくば、成田、木更津などの都市をつないでいる。首都圏の3環状道路（外環道、中央環状線、圏央道）のうちでは最も外側に位置する。こうした環状道路は、ロンドンや北京、パリ、ソウルなどにも存在しているが、日本ではその整備が遅れていた。環状道路の建設の進捗状況は計画全体の64%となっている。

なお、圏央道は2015年に全線開通となる予定である。

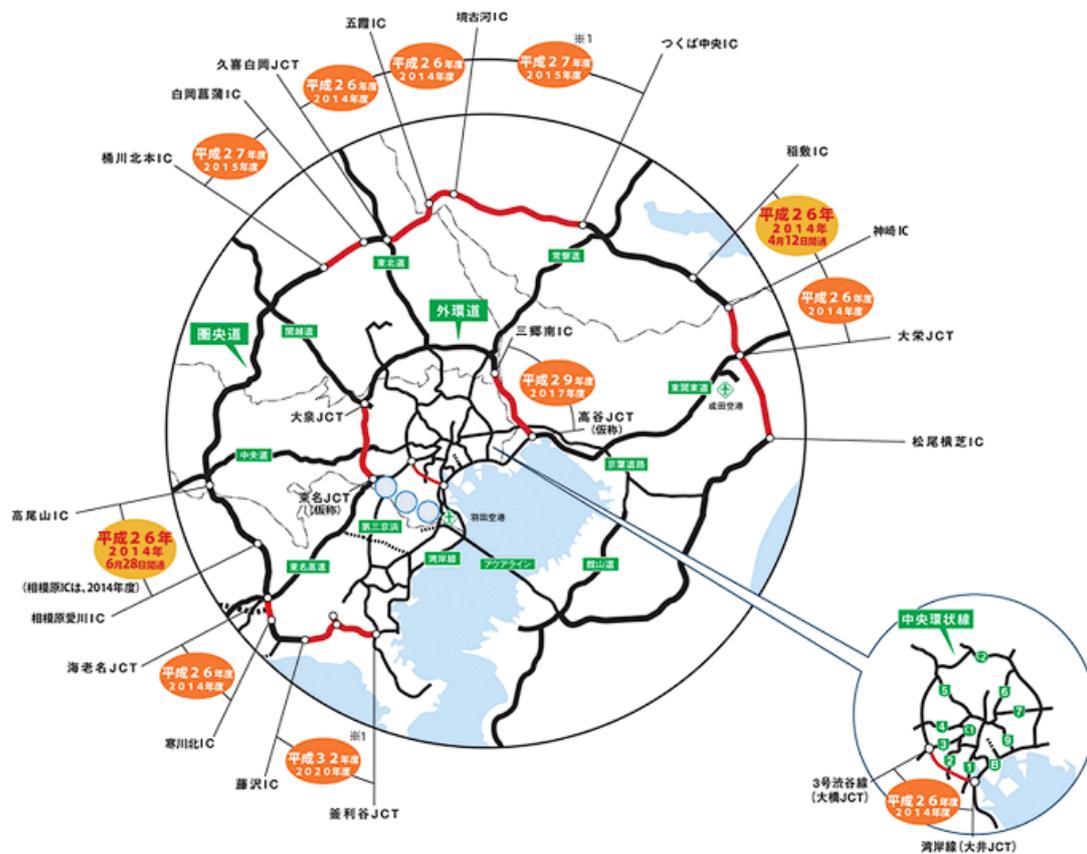


図6 三環状道路完成予定図

(出典) 国土交通省関東地方整備局ホームページ

(<http://www.ktr.mlit.go.jp/honkyoku/road/3kanjo/progress/index.htm>)

平成26年12月16日閲覧

圏央道が日本にもたらす影響として考えられるのが、交通渋滞緩和と物流の信頼性向上である。国土交通省関東地方整備局によると、平成 25 年度時点の東京都心の平均旅行速度は時速 16km で、全国平均の半分以下まで低下している。また、乗車時間の約 6 割を渋滞等に費やしており、この損失時間は全国平均の 1.6 倍にも及んでいる。圏央道（八王子 JCT～あきる野 IC 間）の開通では、並行する一般道（国道 16 号）の渋滞長が約 4 割減少した。これまで、京浜港までの輸送時間や混雑による到着遅れが目立っていたが、圏央道を経由することにより、中央自動車道から横浜港までの輸送時間が約 71 分（整備前の約 6 割）に短縮している。このことにより、圏央道沿線に製造拠点を立地させる企業が増加する傾向にある。

圏央道が多摩地域にもたらす好影響として考えられるのが、地域経済と雇用の創出である。沿線の製造拠点数が増加することで、地域経済や雇用が活発化することが期待される。例えば、圏央道・日の出 IC の開通で周辺に大型商業店舗などが進出し、約 4,300 人の雇用が創出された。このような新たな雇用が地域経済の活性化につながるのはいままでの間もない。

## 第 2 節 リニア中央新幹線

リニア中央新幹線は、東京都から甲府市、赤石山脈（南アルプス）中南部、名古屋市、奈良市を経由し大阪市までの約 438km を、日本独自の技術である超電導リニアによって結ぶ新たな新幹線である。

リニアの開発は、1962 年（昭和 37 年）に遡る。東京・大阪間 1 時間を目指し、新幹線の次の超高速鉄道としてリニアモーター推進浮上式鉄道の研究が始められた。1977 年（昭和 52 年）、宮崎県日南市に「浮上式鉄道宮崎実験センター」が開設され、1979 年（昭和 54 年）には実験車両 ML-500 の無人走行で世界最高速度 517km/h を記録した。1990 年（平成 2 年）に「山梨リニア実験線」の建設に着手し、1997 年（平成 9 年）3 月に先行区間 18.4km が完成した。同年 12 月に設計最高速度である 550km/h を記録し、試験開始から 9 ヶ月で試験目標に到達した。

2008 年（平成 20 年）5 月、実験線全線建設に向けた延伸工事（トンネル区間）が着工された。同年 10 月 22 日 JR 東海と鉄道・運輸機構が、全国新幹線整備法に基づく地形・地質等に関する調査結果として、「全ての調査範囲で建設が可能」とする報告書を国土交通省に提出した。2 ヶ月後の 12 月 24 日 国土交通大臣が JR 東海と鉄道・運輸機構に、全国新幹線整備法に基づく整備計画の決定に必要な調査について、ルート・駅等に関する地元調整を前提とした調査を指示した。

2011 年（平成 23 年）環境影響評価法の一部を改正する法律（平成 23 年 4 月 27 日公布）の趣旨を踏まえ、JR 東海が中央新幹線環境影響評価配慮書を公表し、概略ルートとおおよその駅の位置が公表された。そして、2013 年（平成 25 年）8 月 29 日に山梨リニア実験線 42.8km の出発式が行われ、全線が完成した山梨リニア実験線（笛吹市境川町～上野原市秋

山)で営業線を見据えた新型車両「L0(エル・ゼロ)系」での走行試験が再開された。リニア中央新幹線により、当初の目標にもあった東京・大阪間を1時間で結ぶ交通革命が実現しようとしている。

表 3 超伝導リニアの経緯

### 超電導リニアの経緯

昭和37年	リニアモーター推進浮上式鉄道の研究開始
昭和52年	宮崎浮上式鉄道実験センター開設
昭和54年	ML-500が当時世界最高速度517km/hを記録
平成 2年	山梨リニア実験線建設着手
平成 9年	山梨リニア実験線走行試験開始(先行区間) 技術開発目標である550km/hを達成
平成20年	山梨リニア実験線の設備更新・延伸工事に着手
平成21年	国土交通省実用技術評価委員会開催 「営業線に必要な技術が網羅的、体系的に整備され、今後詳細な営業線仕様及び技術基準等の策定を具体的に進めることが可能となった」との評価
平成23年	国土交通大臣が走行方式を超電導磁気浮上方式として、中央新幹線の整備計画を決定 国土交通大臣が超電導リニアに関する技術基準を制定

(出典) JR 東海公式ホームページ

[http://company.jr-central.co.jp/company/others/assessment/\\_pdf/lib08.pdf](http://company.jr-central.co.jp/company/others/assessment/_pdf/lib08.pdf)

平成 26 年 12 月 20 日閲覧

リニア中央新幹線が日本にもたらす影響として考えられるのが、首都圏までの交通時間の変化が大きい。東京-名古屋-大阪間を約1時間でつなぐことにより、首都圏へのアクセスがきわめて容易になる。とりわけビジネスマンにとっては、宿泊を前提に首都圏を訪れていたのが、日帰りでの移動が可能になる。首都圏は人・物・金融・情報の交流拠点としての機能を一段と高め、国際競争力の強化にも繋がるものと考えられる。

多摩地域にもたらす影響はどうか。まず、神奈川県駅の設置により、多くの人を訪れるようになる。神奈川県駅の位置は、2013年(平成25年)の中央新幹線環境影響評価準備書において、橋本駅付近に設置されることが明らかになっている。橋本駅周辺には、すでに商業施設がいくつも存在しているが、リニア中央新幹線が通ることによってさらに商業

施設の増加が考えられる。雇用の増加が見込まれ、地域活性化に繋がることが期待される。多くの人が訪れることにより、橋本駅周辺は大きく変化していくと予想されている。



図 7 リニア中央新幹線ルートと駅所在地

(出典) 毎日新聞「JR 東海 リニア中央新幹線ルート発表」2013年9月18日

### 第3節 横田飛行場

横田飛行場は、福生市、立川市、昭島市、武蔵村山市、羽村市、瑞穂町の5市1町にまたがり、沖縄県を除く「本土」では最大の米空軍基地である。在日米軍司令部及び第5空軍司令部がおかれ、極東における主要基地であり、現在は輸送中継基地としての機能を果たしている。3350mの滑走路を持ち、東京都では横田飛行場を民間航空と共用して活用する軍民共用化を推進している。

軍民共用化を推進する活動は、2003年(平成15年)5月に当時の小泉純一郎首相がブッシュ米大統領との会談で共用化の実現可能性の検討に合意したことを受けて始められた。だが、この9年間で一部の返還が実現しただけで、現実には大きな進歩が見られない。実現には様々な問題を解決しなければならない。例えば、騒音問題である。軍民共用化が実

現すれば、昼間は民間機が利用し、夜間に軍用機の利用が増えるだろう。周辺地域の住民からすれば、終日騒音が響きわたるのである。実際に瑞穂町は軍民共用化に強く反対している。また、内陸地の飛行場であるため航空事故の危険性も否定できない。

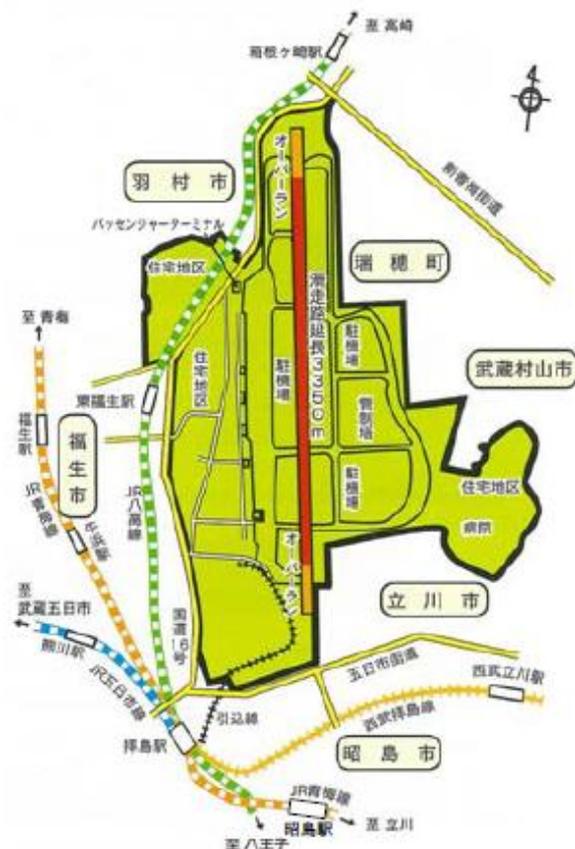


図 8 横田飛行場の概要

(出典) 東京都「横田基地の軍民共用化に向けて」平成 25 年 5 月

軍民共用化がもたらすメリットとしては、まず羽田空港や成田空港の空港容量の緩和が挙げられる。現在、両空港の利用量は年々増加しており、このまま飽和状態になれば経済活性化の阻害要因になりかねない。そもそも首都圏の航空機能は、羽田、成田と東部に集まっており、横田飛行場の軍民共用化が実現すれば、東京多摩地域・埼玉県・山梨県などにとって、利便性は格段に上昇する。ビジネス客の利用も予想されるため、地域経済に大きな効果を及ぼすだろう。2006 年（平成 18 年）に統計研究会が発表した推計によると、2022 年（平成 34 年）で経済効果 1610 億円、国内航空旅客 560 万人、雇用効果 8850 人が見込まれている。軍民共用化が実現すると、都心を取り巻く空港のネットワークが完成する。多摩地域の国際競争力を向上させるためにも、横田飛行場の軍民共用化は重要なテーマとなっている。

(参考) 首都圏の空港立地(ニューヨークとの比較)

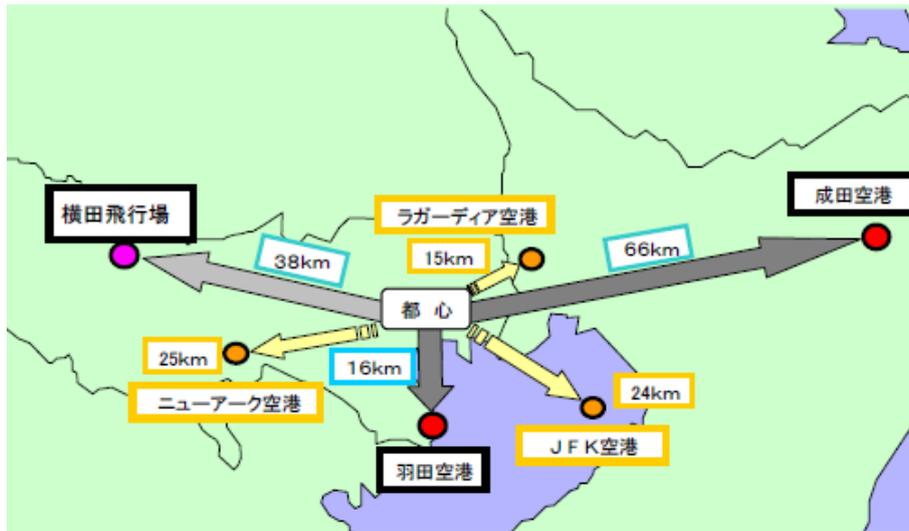


図 9 首都圏の空港立地 (ニューヨークとの比較)

(出典) 東京都「横田基地の軍民共用化に向けて」平成 25 年 5 月

#### 第 4 節 その他

前述の三つの交通革命以外にも相模原市を取り巻く交通環境の変化は少なくない。小田急多摩線の延伸（唐木田駅～上溝駅）、JR 相模線の複線化、新幹線新駅の設置（倉見駅）、多摩モノレールの延伸（多摩センター駅～町田駅）の四つが挙げられる。

小田急多摩線の延伸についてだが、現在新百合ヶ丘駅から唐木田駅まで運行されている小田急多摩線が町田市を通り JR 横浜線相模原駅、JR 相模線上溝駅につながる計画が進んでいる。2027 年（平成 39 年）に完成予定であり、これが実現することによって、都心・神奈川県とのアクセス性は大幅に向上する。移動時間の短縮は、相模原にとって大きな経済効果をもたらすだろう。

JR 相模線の複線化について述べる。JR 相模線は茅ヶ崎駅～橋本駅間を相模川に沿うように走る電車で、約 60 分で橋本と茅ヶ崎をつないでいる。複線化されることによって、輸送能力は飛躍的に高まり、通勤通学時間の短縮、運行本数の増加が実現する。相模原市にとっては、商圏が広がり、県央地域の人々が訪れる機会が多くなると考えられる。

三つ目の新幹線新駅の設置についてだが、東海道新幹線の中で 2 番目に長い駅間距離である新横浜駅と小田原駅の間の新駅を設置するという構想である。新駅設置が実現した場合には、寒川町倉見地区に設置することが内定している。これにより高速交通の利便性が向上し、都心や他地域と新幹線により結ばれる。ビジネス機会が大きく拡大し、産業活動の活性化につながると考えられる。新幹線の駅名になることで知名度が上がり副次効果も期待できる。観光などこの地域を訪れる人が増え、文化・スポーツなどでの交流が活発に



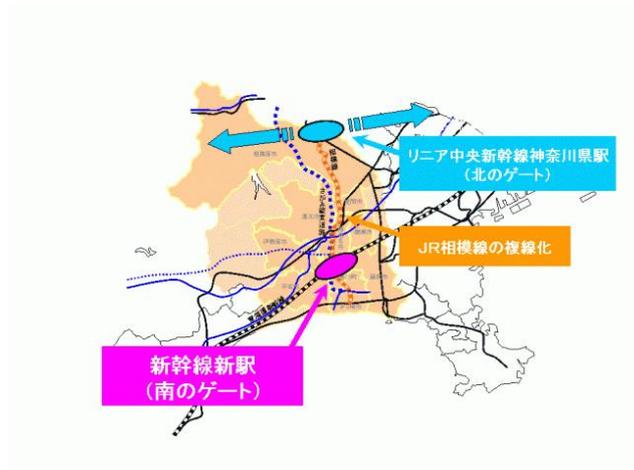


図 11 東海道新幹線新駅および相模線複線化の構想図

(出典) 神奈川県 HP「東海道新幹線新駅の誘致について」

(<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/p19864.html>)

平成 26 年 12 月 26 日閲覧



図 12 多摩都市モノレール 延伸計画図

(出典) 武蔵村山市「多摩都市モノレールの概要」

(<http://www.city.musashimurayama.lg.jp/keikaku/1143/7379/007388.html>)

平成 26 年 12 月 26 日閲覧

## 第5節 小括

圏央道、リニア中央新幹線、横田飛行場など相模原市を取り巻く交通システムの進化が日本経済や首都圏、多摩地域にもたらす影響を述べてきた。これにより地域はどんどん変化していく。この交通革命は相模原市に大きな機会を与えるだろう。

まず指摘したいのは、多摩地域・相模原に訪れる人が多くなるということだ。多摩地域の知名度が上昇する機会に、多摩地域の魅力を感じてもらうことが大切だと考える。さらに多摩地域に定住してもらうことで、更なる地域活性化が見込まれるだろう。一方、多摩地域を利用する人が増えると、多摩地域の魅力でもある自然や文化が壊されるというリスクもはらむ。

交通革命によってどのように変化していくのか。その先行例として、新横浜地域が例に挙げられる。新横浜駅周辺は、かつて広大な田園地帯であったが、新幹線駅ができることにより、思い切った都市改造が進められた。横浜アリーナ、プリンスホテル、横浜国際総合競技場（日産スタジアム）、労災病院など様々な施設が立地している。そして、全国から多くの人を訪れる都市になっている。

交通革命により多摩地域・相模原市も大きく変化していくことだろう。その中でも、地域の特色や地域に根強く残る文化を大切にしていかなければいけないと考える。それがあってこそ、他地域との差別化が実現し、多摩地域・相模原市は今までにない魅力を備えた都市に変身していくことができると考えられるのである。

## 第3章 分析の視点

本章では、「多摩地域」の近未来像を描くにあたり、第1章で述べた「多摩地域」の特性を踏まえ、交通革命によってもたらされる効果をどのように地域の発展に活かしていくべきかという視点から分析を進める。

### 第1節 産業立地に関する先行研究

交通革命を地域の発展に活かす取組みを考えるにあたり、産業立地や地域発展に関連する先行研究からの示唆を活かすことが重要である。主な先行研究は次のとおりである。

#### 1. Weberの産業集積・産業立地の理論

Weber (1922) は、生産費を①運送費、②労働費、③集積・分散に伴い変化する費用(集積メリット)、の3つに分け、企業は費用が最小となる地域に立地するとした。このうち、集積メリットを「同じ性格を持つ多数の小企業が特定の地域に集中すること」と定義した。

Weberによると、集積による外部経済は以下の局面から生じる。

- ①技術・ノウハウの波及と評価: 技術・ノウハウ(機械・工程・組織の発明や改良)が評価され伝搬し、新しいアイデアが生まれる。
- ②補助・関連産業の発達: 部品や原料供給、流通業者などの補助・関連産業が近隣に立地し利便性が増し、生産費用が削減される。
- ③高度機械利用・規模の経済性: その地域の生産量が大きくなると、高度な高価な機械を導入しても、多数の取引企業に販売でき経費を回収できる。つまり、規模の経済性が出てくる。
- ④熟練労働者の確保: 仕事があるので、熟練労働者が自然に集まり、企業は高度な熟練労働者を労せずして確保できる。

ここで、相模原市を例にした交通革命との関係を考慮すると、交通網と産業集積との関係では、相反する力が両方生まれることがわかる。具体的には以下の2つである。

第一に、運輸通信コストの低下による、遠隔地域間の情報交換と物流の容易化が産業集積を強化すること。情報交換の容易化は遠隔地の市場情報(仕入、販売)の把握を容易にし、物流の容易化(貨物運賃の低下)は遠隔地からの原材料の大量仕入れと販売を可能にする。これは、既存の産業集積を強化する。

第二に、これとは反対に、運輸通信コストの低下は遠隔地間の人の移動も容易にし、企業家や熟練工が顧客のいる地域や海外に移住し、そこでの産業育成に貢献する傾向も生み出す。これは、産業集積を弱める要因となる。

本研究との関連では、交通革命が必ずしも産業集積に大きなメリットとして現れるわけではなく、ときにはストロー効果のように、域外に流出する大きな要因となることである。ここでのポイントは、いかに遠隔地の関係を確保し、立地の優位性を強化できるかどうかであろう。こうした意味で、物流拠点と地域企業との連携強化も視野に入れる必要がある

う。

## 2. Jacobs による多様性の外部経済（多様性のある集積のメリット）

Jacobs（1984）は、多様な業種に属する企業、とりわけ多くの中小企業が立地する都市という別のタイプの集積に着目し、業種を異にする企業の間で生じる知識のスピルオーバーの重要性を指摘。都市に立地する異業種に属する企業間での知識のスピルオーバーによって生じる外部性は、都市に多様な産業が存在すること自体がさまざまな恩恵を立地する企業にもたらす。

相模原市との関係では、海外企業を含めた異種ノウハウを有する企業と地域中小企業とをどのように結び付けていくかが問題となる。

## 3. Porter による国の競争優位・ダイヤモンド理論

Porter（1990）では、「産業クラスターとは、ある特定分野に属し相互に関連した企業と、専門性の高い供給業者、サービス提供者、関連業界に属する企業、関連機関が地理的に集中し、競争しつつ同時に協力している状態のことを言う。これが形成されることによって、外部経済の発生、企業間・産業間のスピルオーバー（波及効果）など、直接の取引を超えたポジティブな効果が発生する。結果として、産業は成長し、それに関連する新たな産業が成長する。産業集積がコスト引き下げだけでなく、イノベーションを持続的に生み出す母体としての役割を担うことを示した。産業集積によって、価値連鎖を構成する各活動の内部の効率性を高めたり、活動間の調整を以前より低コストで遂行可能にしたり、リンケージの仕方を異なるものにし価値創造を高めることができる。」とした。

企業の競争優位の土壌となる国（地域）の競争優位を決定する要因は以下の4つと指摘している。

- ①人的資源やインフラ等を含めた生産要素の量とコスト（供給条件）
- ②製品またはサービスに対する地域の市場の需要の性質（需要条件）
- ③その地域の中の国際競争力を持つ供給産業と連関産業の存在（関連産業）
- ④企業設立、組織、管理方法（規制等）、および国内のライバル間競争の状況（競争環境）

ダイヤモンド理論によれば、1つの要因の効果は他の要因に付随して動き、1つの要因での優位は他の要因の優位を創造・グレードアップする。

規制強化や規制緩和も地域発展の大きな要因となることが今回の研究に活かせる点である。

## 4. Krugman の「中核-周辺モデル（core-periphery model）」

新経済地理学といわれる Krugman（1991）は、「企業は規模の経済の活用と輸送費の節約のため大きな市場に立地しようとする」と指摘する。他方、労働者も、高い実質賃金とより多くのバラエティの消費を可能にする大きな市場に移動しようとする。この両方の誘因が相乗的に作用しあっ

て、加速度的に大きな市場に企業と労働者の集積をもたらすことになる。ただし、集積要因は「偶然」とし、特別な法則性は認められない。これを「初期状態の重要性」という。

ここから示唆されるのは、現在の初期状態、すなわち相模原の現状の強みや産業集積を最大限活かすことが重要ということであろう。

## 5. Saxenian の地域学習

Saxenian (1995) は、地域学習という概念を導入し、「空間的なクラスタリングだけでは、相互に有益な依存関係はできない。」と主張する。

ルート 128 の目下の困難は、かなりの部分が歴史の産物だ。同地域の技術企業は、もっと初期の産業時代から来る社会制度環境とビジネスモデルを引き継いだ。技術が比較的安定しているときには、垂直統合と企業の中央集権化は必要とされる規模の経済と市場支配をもたらした。だが不安定な技術や市場の時代では、企業間ネットワークが提供する水平調整のほうが、絶え間ないイノベーションに必要な集中力と柔軟性を維持させてくれる。

この点、シリコンバレーは地域的なネットワークをベースとした産業システムを持っており、この産業システムは関連技術の複合体の専門的な生産者の中で、集団的な学習と柔軟な調整を促進させる。地域の濃密な社会的ネットワークとオープンな労働市場によって、実験と起業家精神が促される。

地理的なクラスターには自己増強的なロジックが備わっている。ひとたび優位に立つと、その優位性は意外に思うほどに揺るがないのである。最初に優位性を確立し、人材の流入を確保することが重要。

さらに、イノベーターがカリフォルニアと、インド・台湾などはるか遠方まで含め他のクラスターとの間を効果的に行き来し得ることを示した：「ニュー・アルゴノーツ」（新しい冒険者）。アジアでの低コスト生産と欧米での高価値活動を結びつけて、地理的な優位度の差をうまく利用している。

集積の発展には、集積内の個々の企業のイノベーション力の維持およびそのための集積内のイノベーション・システムのあり方が重要。このイノベーション・システムはハードな社会的インフラではなく、新しいソフトの社会インフラ＝「ソーシャル・キャピタル」ともいえる。

非公式情報の重要性として Saxenian はこう指摘する。「シリコンバレーでは、起業家たちは、社会的なつきあいや、時にはうわさ話さえ、仕事の欠かせない一部とみなすようになった。技術の変化が速く競争の激しい産業では、このような非公式のコミュニケーションの方が、業界誌のような常道ではあるがタイミングのずれた情報源より、往々にして価値があった。」

相模原市との関係では、Jacobs でみたように、海外企業を含めた異種ノウハウを有する企業と地域中小企業とをどのように結び付けていくかが問題となる。

## 6. Florida のクリエイティブ都市論（新たな経済階級と都市の発展）

Florida (2008) は、脱工業化社会のイノベーションの担い手としてのクリエイティブ・クラスに着目する。その特徴は「意義のある新しい形態をつくり出す仕事に従事していること」であるとして、その中核たる「スーパー・クリエイティブ・コア」には科学者、技術者、大学教授、詩人、小説家、芸術家、エンタテイナー、俳優、デザイナー、建築家のほか、現代社会の思潮をリードするノンフィクション作家や編集者、文化人、シンクタンク研究員、アナリスト、オピニオン・リーダーなどがこれに含まれるとし、さらにその周りには、ハイテク、金融、法律、医療、企業経営などの「クリエイティブ・プロフェSSIONナル」が配置されているとしている。

経済成長はクリエイティブな人材をいかに惹きつけるかに密接に関連しており、経済成長の要因は3つのT、すなわち技術(technology)、才能(talent)、寛容性(tolerance)である。例えば、クリエイティブ・クラスの人々は開放的で多様性のある場所を好む傾向があり、そうした開放性や多様性を図る尺度として、ゲイ指数が強い相関関係を持つことを実証した。

相模原市との関係では、海外のベンチャー経営者などを対象として、交通革命を活用して相模原市という地域に惹きつけることが重要となる。こうした意味では、相模原市の発展に向けて、単に産業面だけでなく、住みやすいまち、安全なまちを確立し、多方面から人に来てもらえるまち、人が移住してくるまちを目指していくことがきわめて重要である。

### 第2節 多摩地域の課題

交通革命を地域の発展に活かす取組みを考えるにあたり、次に多摩地域が抱える課題を以下に示していく。

#### 【多摩地域が抱える課題】

1. 高齢化社会への対応
2. 広域交流都市としての具体的役割の明確化
3. 地域中小企業の活性化
4. 交通革命によるストロー現象発生リスク

#### 1. 多摩地域が抱える課題：高齢化社会への対応

大きな問題点の一つが高齢化社会への対応である。全国的に少子高齢化の問題は取り上げられているが、「多摩地域」も例外ではない。図13が示す通り、平成22(2010)年ではまだ釣り鐘型の人口分布図が、平成43(2031)年には逆三角形型に変化すると予測される。

75歳以上の人口に限ってみれば、3倍以上に膨れあがるとも言われている。

さらに、都市部の高齢化地方と比較すると決定的に異なる点が存在する。それは「帰属意識」の希薄化である。地方の高齢者は、退職後も農業や近隣住民とのコミュニティなど

何かしらやるべきことや属する場所があり、まだまだ社会に貢献しているという生きがいを見出すことが容易であると考え。しかし、企業で働くことにほとんどの時間を費やしてきた都市部の高齢者は、退職後にやるべきことや居場所がなくなってしまう、孤独感や疎外感が強くなり、生きがいを見出すことが難しい傾向にあるのではないだろうか考える。

例えば、東京都新宿区の戸山団地では、こうした高齢者の帰属意識の希薄化を解消するため、コミュニティ活性化を目的として、留学生などの若い世代の受け入れを進めているが、高齢者と若い世代のギャップは大きい。ただ一緒に居住する空間を作ることだけでは、高齢者の帰属意識の希薄化という問題を解消するのは難しいのが現状である。

高齢化社会への対応と一口に言っても、インフラの整備だけではなく、「高齢者の生きがいづくり」という点もあわせて考えていく必要があると言える。

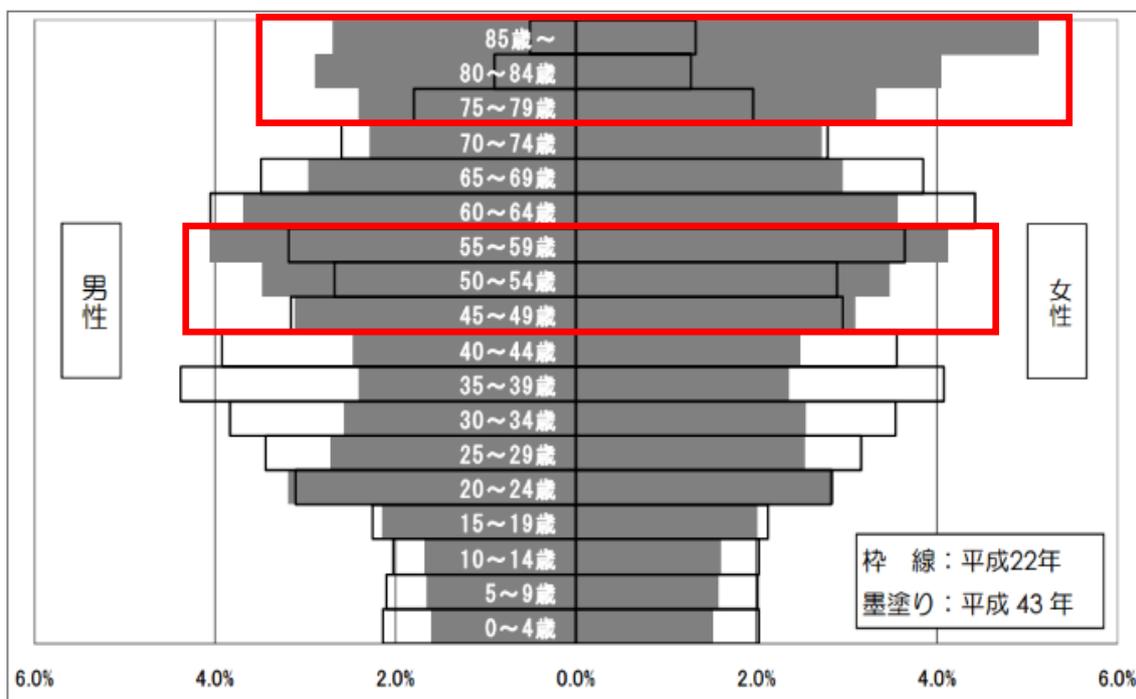


図 13 2010 (平成 22) 年と 2031 (平成 43) 年の多摩市の人口分布の比較

(出典) 多摩市ホームページ「第 5 次多摩市総合計画 想定人口に関する報告書」  
 ( [http://www.city.tama.lg.jp/dbps\\_data/\\_material\\_/localhost/02kikakuseisaku/10kikaku/kihonkeikaku/SKS006.pdf](http://www.city.tama.lg.jp/dbps_data/_material_/localhost/02kikakuseisaku/10kikaku/kihonkeikaku/SKS006.pdf) ) 平成 26 年 12 月 20 日閲覧

## 2. 「多摩地域」が抱える課題：広域交流都市としての具体的役割の明確化

交通革命によって人流と物流が活性化することを考えると、交通の便が向上する点だけでなく、新しい交流や流入が生まれることが期待される。グローバル化が進み、首都圏の多くの市で「広域交流」が掲げられている中、ただ「広域交流」というキーワードを並べているだけでは、他の市と差別化していくことは難しいであろう。交通革命という50年に一度の転換期に「広域交流都市」としての具体的役割を明確化し、発信していくことが必要であると考えます。

## 3. 「多摩地域」が抱える課題：地域中小企業の活性化

相模原市における製造業の事業所数をみると、徐々に減少傾向にあるのがわかる。相模原市は「さがみロボット産業特区」を有しており、「相模原産業創造センター」による中小企業の新分野進出やベンチャー企業のスタートアップを積極的に支援しているが、うまく結果に表れていないのが現状である。これでは交通革命のひとつである圏央道の開通による物流網の拡大というメリットを享受できないため、地域中小企業の中でもとくに、他地域と差別化を図ることができる中小製造業の活性化に取り組む必要があると考えます。

産業別	平成3年	平成13年	平成18年	平成21年	平成24年
総数	24,766	25,422	23,974	25,287	23,124
第1次産業	63	40	50	83	72
農林漁業	63	40	50	83	72
第2次産業	6,053	5,441	4,881	5,379	4,861
鉱業	9	2	2	3	1
建設業	2,847	2,888	2,685	3,097	2,771
製造業	3,197	2,551	2,194	2,279	2,089
第3次産業	18,650	19,941	19,043	19,825	18,191
電気・ガス・熱供給・水道業	20	21	16	18	4
運輸・通信業	549	677	672	856	753
卸売・小売業、飲食店	9,547	9,678	8,616	8,401	7,736
金融・保険業	260	247	219	242	227
不動産業	1,953	2,180	2,141	2,397	2,241
サービス業	6,223	7,027	7,267	7,808	7,230
公務	98	111	112	103	-

図 14 相模原市産業別事業所数の推移

(出典) 相模原市ホームページ「相模原市産業の概要(平成26(2014)年度)」

([http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/dbps\\_data/\\_material/\\_files/000/000/004/64](http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/dbps_data/_material/_files/000/000/004/64))

#### 4. 「多摩地域」が抱える課題：交通革命によるストロー現象発生リスク

交通革命によってもたらされる効果はプラスの面だけではないことも忘れてはならない。交通網の開通によって都市が逆に衰退してしまう事例も存在する。

例えば、平成 10（1997）年に神奈川県川崎市から東京湾を横断して千葉県木更津市へと至る高速道路「東京湾アクアライン」が開通したが、通行料が高かったため、当初期待されていた木更津市が京浜地帯のベッドタウンになるような大きな効果は現れず、逆に木更津市から京浜地帯への買い物客の流出が促進され、木更津市駅前が衰退してしまうという皮肉な事象も起きている。

今でこそ通行料の割引がなされ、「三井アウトレットパーク 木更津」の開業により活気を取り戻しつつあるが、まさしく交通革命によるマイナス面もきちんと考慮すべきであるという典型的な事例と言えるであろう。

次に、実際に「多摩地域」に拠点を構える人々はどのように考えているかを調査するため、相模原商工会議所にヒアリングを行った。相模原商工会議所の「都市産業研究会」では、相模原市の特徴を理解し、持ちうるポテンシャルを十分に発揮するために、表 4 に示した 5 つの視点によって、相模原の街づくりの進むべき方向を定義付けしている。

この 5 つの視点の中から「産業：クリエイティビティ」「生活：リバビリティ」「防災：レジリエンス」というキーワードを抽出し、それぞれの分野で研究を深堀していく。

表 4 相模原商工会議所による「継続して住み続けられる街」となるための視点

	5つの視点	キーワード
1	人口減少と高齢化社会への対応	少子高齢化対策の対応 コンパクトシティ化
2	経済と生活利便性の調和	誰もがいきいきと活動できる 地域を活性化
3	広域交流拠点都市	生活利便だけでなく交流や流入を生む交通環境の方向性
4	環境サステナビリティ 歴史・文化・風土	環境負荷が少ない 自然資源を生活・歴史・文化・産業に融和した街づくり
5	防災支援都市	平坦な市街地、揺れにくい地盤のメリットを活かす 生業と生活が調和した街づくり

（出典）相模原商工会議所 都市産業研究会「都市産業研究会 2014 提言書 相模原の 15 年後チェックリスト」4 頁、2014 年 4 月 1 日。

### 第3節 課題に対応した研究・提案の視点

図15は、本論文における研究・提案の視点の全体像をまとめたものである。

「多摩地域」の特性を踏まえ、人流と物流の二つの流れを活性化させる交通革命を、相模原の「産業」「生活」「防災」に活かすために、「高齢化」「地域力」「差別化」「国際性」の四つの視点から研究を進めていく。

第4章以降では、先に述べた「多摩地域」が抱える課題を解決するために、交通革命の中心地である「相模原市」を事例として、「産業：クリエイティビティ」「生活：リハビリティ」「防災：レジリエンス」の三つの分野での具体的な提案を行っていく。

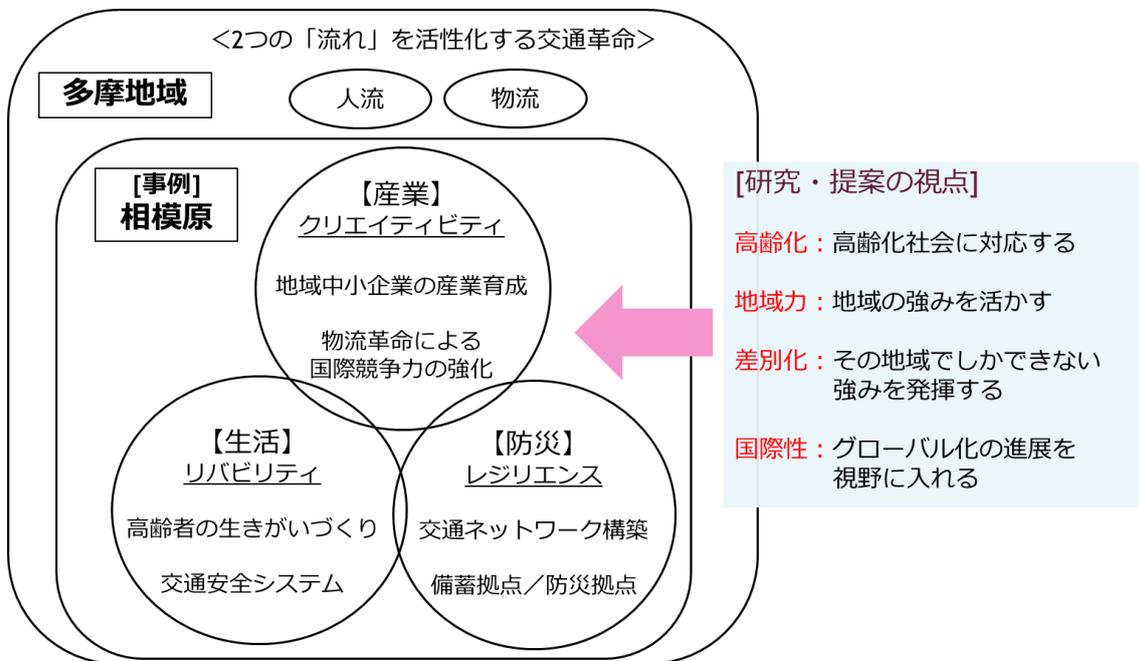


図15 本論文における研究・提案の視点

## 第4章 クリエイティビティ

この章では、相模原市における産業（特に中小企業）の視点から、多摩地域での交通革命、具体的には首都圏中央連絡自動車道（以降「圏央道」）の開通、リニア中央新幹線の開業、横田飛行場軍民共用化などが主に地域の創造活動を考える。とくに相模原市の産業に及ぼす変化の中で産業競争力をどのように強化していけばよいのか、その課題を明らかにし、解決策の提案を行っていく。

### 第1節 相模原市の産業の現状

相模原市における事業所の総数は2012（平成24）年で23,124事業所をなっており、その構成は、第1次産業が0.3%（72事業所）、第2次産業が21.0%（4861事業所）、第3次産業が78.7%（18191事業所）となっている。また従事者総数は24万371人で、構成は、それぞれ0.4%（1028人）、23.9%（57539人）、75.6%（18万1804人）となっている。

表5 相模原市産業別事業所数

産 業 別 事 業 所 数					
産 業 別	平成3年	平成13年	平成18年	平成21年	平成24年
総 数	24,766	25,422	23,974	25,287	23,124
第1次産業	63	40	50	83	72
農林漁業	63	40	50	83	72
第2次産業	6,053	5,441	4,881	5,379	4,861
鉱 業	9	2	2	3	1
建設業	2,847	2,888	2,685	3,097	2,771
製造業	3,197	2,551	2,194	2,279	2,089
第3次産業	18,650	19,941	19,043	19,825	18,191
電気・ガス・熱供給・水道業	20	21	16	18	4
運輸・通信業	549	677	672	856	753
卸売・小売業、飲食店	9,547	9,678	8,616	8,401	7,736
金融・保険業	260	247	219	242	227
不動産業	1,953	2,180	2,141	2,397	2,241
サービス業	6,223	7,027	7,267	7,808	7,230
公 務	98	111	112	103	—

※業種毎の数量が僅少のため公表されていないものがあり、合計数字と一致しないことがある。  
 ※平成24年は、民営事業所のみの数値  
 （平成25年版相模原市統計書）

（出典）相模原市「相模原市産業の概要」2014（平成26）年

表 6 相模原市産業別事業者数

産 業 別 従 業 者 数

産 業 別	平成 3 年	平成13年	平成18年	平成21年	平成24年
総 数	237, 835	252, 444	247, 594	269, 706	240, 371
第 1 次産業	473	393	478	991	1, 028
農林漁業	473	393	478	991	1, 028
第 2 次産業	91, 970	71, 758	62, 885	63, 661	57, 539
鉱 業	144	22	9	26	13
建設業	21, 023	18, 879	17, 080	19, 308	16, 889
製造業	70, 803	52, 857	45, 796	44, 327	40, 637
第 3 次産業	145, 392	180, 293	184, 231	205, 054	181, 804
電気・ガス・熱供給・水道業	869	1, 014	776	842	413
運輸・通信業	12, 464	16, 682	15, 532	19, 207	16, 629
卸売・小売業、飲食店	61, 667	77, 676	74, 293	76, 557	72, 183
金融・保険業	3, 836	3, 171	3, 020	3, 103	3, 012
不動産業	5, 224	5, 535	5, 670	7, 288	7, 994
サービス業	57, 120	71, 247	79, 831	93, 126	81, 573
公 務	4, 212	4, 968	5, 109	4, 931	—

※平成24年は、民営事業所のみの数値

(平成25年版相模原市統計書)

(出典) 相模原市「相模原市産業の概要」2014 (平成 26) 年

全国と比較した場合、経済センサスのデータから特化係数を算出し特徴を考察する。特化係数とは、地域のある産業が、どれだけ特化しているかをあらわす係数<sup>5</sup>であり、ある都市の産業の数値を全国のその産業で割った数値として示されるものである。

収入金額ベースでは、最も高い値を示しているのは「建設業」である。従業者数で見ると、相模原市において特化係数が最も高いのは「教育・学習支援業」であり、次いで「不動産・物品賃貸業」、「建設業」の割合が高くなっており、他の地域に比べこれらの業種に従事している人数の割合が多いことがわかる。

<sup>5</sup> <http://www.region-labo.com/archives/term/term-1757/>

表 7 相模原市の産業における特化係数（収入金額ベース）

業種	売上(収入) 金額(百万 円)(注 1)	業種別企業 数割合(%)	全国に 占める 割合	特化 係数
D 建設業	243,403	11.1	0.3	1.8
E 製造業	452,751	20.7	0.1	0.8
F 電気・ガス・熱供給・水道業	0	0.0	0.0	0.0
G 情報通信業	16,650	0.8	0.0	0.2
H 運輸業, 郵便業	73,005	3.3	0.1	0.8
I 卸売業, 小売業	906,880	41.4	0.2	1.3
J 金融業, 保険業	3,906	0.2	0.0	0.0
K 不動産業, 物品賃貸業	102,625	4.7	0.3	1.7
L 学術研究, 専門・技術サービス業	50,823	2.3	0.2	1.1
M 宿泊業, 飲食サービス業	39,972	1.8	0.2	1.2
N 生活関連サービス業, 娯楽業	45,049	2.1	0.1	0.7
O 教育, 学習支援業	33,812	1.5	0.2	1.5
P 医療, 福祉	121,344	5.5	0.2	1.0
Q 複合サービス事業	14,106	0.6	0.2	1.1
R サービス業(他に分類されないもの)	85,386	3.9	0.3	1.6
合計	2,189,712	100.0	0.2	1.0

(出典) 総務省・経済産業省「平成 24 年経済センサス - 活動調査 企業等に関する集計 - 産業横断的集計(経理事項等)」2014 (平成 26) 年

表 8 相模原市の産業における特化係数（企業数ベース）

業種	企業数	業種別企業 数割合 (%)	全国に 占める 割合	特化 係数
D 建設業	2,050	14.3	0.5	1.3
E 製造業	1,514	10.6	0.4	1.0
F 電気・ガス・熱供給・水道業	0	0.0	0.0	0.0
G 情報通信業	164	1.1	0.4	1.1
H 運輸業, 郵便業	237	1.7	0.4	0.9
I 卸売業, 小売業	2,660	18.6	0.3	0.8
J 金融業, 保険業	74	0.5	0.3	0.7
K 不動産業, 物品賃貸業	1,636	11.4	0.6	1.4
L 学術研究, 専門・技術サービス業	799	5.6	0.5	1.2
M 宿泊業, 飲食サービス業	1,395	9.8	0.3	0.8
N 生活関連サービス業, 娯楽業	1,358	9.5	0.4	1.0
O 教育, 学習支援業	609	4.3	0.6	1.5
P 医療, 福祉	1,112	7.8	0.5	1.1
Q 複合サービス事業	8	0.1	0.1	0.3
R サービス業(他に分類されないもの)	683	4.8	0.3	0.7
合計	14,299	100.0	0.4	1.0

(出典) 表 7 に同じ

## 第2節 さがみはら産業創造センター、コンベンションセンターを中心とした国際交流の推進

この節では、相模原市のインキュベーション施設である「さがみはら産業創造センター(SIC)」について紹介するとともに、さがみはら産業創造センター、コンベンションセンターを中心とした国際交流の推進について提案する。

『総合的なインキュベーション活動を通じて、地域経済の発展に貢献する。そのために、企業家、入居企業、そして地域企業が、成長していくための支援体制をより充実させ、地域から安心して頼られる会社を目指す』<sup>6</sup>という経営理念のもと、1999(平成11)年に会社が設立され、2000(平成12)年にSIC-1がオープンする。インキュベーションとは「設立して間がない新企業に国や地方自治体などが経営技術・金銭・人材などを提供し、育成すること」<sup>7</sup>とされており、主にベンチャー企業を支援するための施設である。

その後、2002(平成14)年にSIC-2が、2011(平成23)年にはSIC-3がそれぞれ開業した。同年には、台湾工業技術研究院と連携協定を締結、「SIC台湾ビジネスセンター」を設置し、国際交流に踏み込むことになる。

この他では、相模原補給廠が変換された跡地の利用としてコンベンションセンターの建設も予定されている<sup>8</sup>。このような施設を利用していくことで地域の中小企業のグローバル化を推進していけるのではないだろうか。

先行事例としてロシアの企業である「Super OX 合同会社」というベンチャー企業を紹介したい。超伝導関連機器の開発や設計を行う企業で、SIC-3(上溝)に入居している。モスクワ大学からのベンチャー企業で、SIC-3が海外拠点の第1号となっている。同社は超伝導の実用化に成功している世界5社のうちの1社である。

初の海外拠点を日本に決めた理由として、「インフラの良さ」、「住みやすさ」、「強力なライバルの存在」を挙げている。また、SICに入居を決めた理由としては、「都心部に近い」、「安い賃料」、「多くの研究開発型企業が集積している」ことを挙げている。

相模原市は「超伝導技術のトップクラス企業の誘致」「海外拠点初進出」などを積極的にPRすることで、SICの存在感を高め、周知させることは十分に可能ではないだろうか。

市内には、優秀な中小企業が多く立地しているのも魅力であり、これら中小企業の中には、世界に通用する優れた技術を持っている。

---

<sup>6</sup> さがみはら産業創造センターホームページ

(<http://www.sic-sagamihara.jp/sic2/company/company.php>) 平成26年12月16日閲覧

<sup>7</sup> デジタル大辞泉

(<https://kotobank.jp/word/%E3%82%A4%E3%83%B3%E3%82%AD%E3%83%A5%E3%83%99%E3%83%BC%E3%82%B7%E3%83%A7%E3%83%B3-160530>) より、平成26年12月16日閲覧。

<sup>8</sup> タウンニュースホームページ

(<http://www.townnews.co.jp/0301/2014/10/09/254358.html>) 平成26年12月16日閲覧

表 9 SIC の概要

	SIC-1	SIC-2	SIC-3
所在地	相模原市緑区西橋本5-4-21	相模原市緑区西橋本5-4-30	相模原市中央区上溝1880-2
構造	鉄骨造3階建物	鉄骨造7階建物	鉄骨造3階建物
敷地面積	2500㎡	2500㎡	3396㎡
建築面積	1225㎡	701.36㎡	1566㎡
延べ床面積	2623㎡	3862.40㎡	2504.88㎡
用途地域	商業地域	商業地域	準工業地域

(出典) さがみはら産業創造センター資料より



図 16 SIC-1 外観



図 17 SIC-1 エントランス

こうした産業立地上の強みを活かし、交通革命によって、海外からも人材が相模原に訪しやす環境が整いつつある。相模原市における圏央道の開通やリニア中央新幹線の開業などの交通革命は物流や人流の流れを大きく変えるものといえる。より多くのチャンスを活かしていくには、国際的な考えをよりもっているベンチャー企業の力は必須といえるのではないだろうか。SIC はそのような企業が集まった集合施設である。さらには、相模原補給廠の返還跡地には、コンベンションセンターが建設される予定である。

そこで、新たに建設されるコンベンションセンターにおいて、国際的なベンチャー企業と地域中小企業とのマッチングを行い、SIC で国際市場向け製品やサービスを共同開発するような取組が効果的であると考え。圏央道、リニア中央新幹線、横田飛行場の軍民共用化によりさらに便利になるこの地には、国際的なベンチャー企業も訪れやすくなる。特に、海外との関係では、横田飛行場の軍民共用化が実現されれば、ビジネスジェットにより経営者の交際交流も盛んになると考えられる。

こうした取組を実施するためには、地元根付いた企業の協力は不可欠であり、こうした世界のベンチャー企業を誘致すると同時に、地域の優秀な中小企業と世界のベンチャー企業との相互協力のなかで、技術や人物の交流が盛んになり、お互いに切磋琢磨しながら成長できる環境が構築されていくと考える。そのなかで練り上げられた製品を「相模原ブランド」として、日本全国あるいは全世界へ発信・供給していくことが期待される。

さらには、強みのある産業分野の取組に資源を集中させることも重要である。産業分野の特色づくりは、世界のベンチャー企業を誘致する際の大きなセールスポイントになり得る。

この点、相模原市を中心として推進されている「さがみロボット産業特区」と連動して、「メカトロニクス、ロボット分野」がその候補として挙げることができるであろう。現在、この産業特区の取組では、大きく、規制緩和、開発支援、実証実験、立地支援の4つの柱としている。規制緩和では、ロボットの開発・実証の促進につながるよう、国に規制緩和を提案し協議を進めることや、介護現場でのロボットの普及を図るため、「介護ロボットへの介護保険の適用」などを提案し、国との協議を進めることとしている。開発支援では、各種技術をロボットに活用できるよう、「神奈川版オープンイノベーション」により共同研究開発を支援することや、「重点プロジェクト」の実用化に向けて、アドバイザー支援や実証実験支援、広報支援を実施している。また、国の補助金等の獲得に向けた支援も行っている。

実証実験も有用なポイントとなる。同特区では、それぞれのロボットに最適な実証実験が行えるよう、規制緩和を生かし、実証場所やモニターなどをコーディネートするほか、試作の初期段階でも実証実験が行えるよう、実際の利用環境に近いプレ実証の場を提供している。4つめの立地支援では、ロボット関連企業の立地を促進するため、最大1億円の奨励金を交付するほか、不動産取得税の軽減、低利融資などの優遇措置を講じている。こうした取組と連携し、地域中小企業と世界のベンチャー企業との連携で新たなロボットを

開発していくことは、相模原の産業にとって大きなインパクトとなるだけでなく、停滞している日本の成長戦略としての具体的な取組のひとつとして位置付けられる。

### 第3節 グローバル物流網を活かした中小企業と多摩の発展

#### 第1項 相模原市の産業と物流拠点

相模原にはさらなる発展を秘めている。そして相模原はこれから先重要な産業都市になりうるのか。この節では相模原をクリエイティビティの視点からどう発展させればよいのかを言っていきたい。相模原は物流拠点多く立地している。

こうした物流拠点の立地は、税収や雇用に直結しており、地域にとって経済面でのプラスは大きい。しかし、相模原市の産業関係者は、物流基地化された場合、かえって地場産業が市外移転してしまうのではないかとといった危機感を持っており、物流拠点と製造拠点の両立の難しさを表明している（図18）。

しかし、どちらか一方が発展すれば他方が衰退するものでは決してないとする。つまり、物流拠点と製造拠点との相乗効果の道を探っていくことこそ、交通革命後の相模原市の産業のあり方を考えるうえで重要なポイントである。では、実際にはどのように両立していけばよいのだろうか。それは、地域の中小製造業による高度な物流網の活用にあると考える。現在、こうした視点は必ずしも十分とはいえない。相模原市は、元来モノづくりの中小企業が多い都市であるが、物流拠点の立地をこうした中小製造業の活性化に十分生かし切れていない。こうした課題を踏まえ、その解決策を提案していきたい。

産業ネットワーク	● 物流基地化した相模原の製造業は大手企業が軒並み市外へ転出したため、地場産業の多くが連れ子移転するか廃業することになった。
----------	--

図18 相模原商工会議所の「相模原の15年後チェックリスト」の一部

(出典) 相模原商工会議所 都市産業研究会「2014 提言書 10 項」

(<http://www.tosanken.net/tosanken2014.pdf>)

平成26年12月20日閲覧

## 第2項 圏央道、横田飛行場の活用による物流網の変化

ここではまず、圏央道の開通、横田飛行場の軍民共用化による物流網の変化を見る。圏央道の開通により首都圏での移動時間は大幅に短縮される。それにより今まで以上に物流企業の配送スピードも速くなり、発展に繋がると推測される。実際に、今年6月末に開通された相模原愛川インターチェンジから高尾山インターチェンジ間の開通後3ヶ月間の交通状況を見ると、開通1ヶ月後と比較し交通量が増えており、周辺地域の一般道路の交通環境の改善に繋がった。1ヶ月後の約3万4,000台が3ヶ月後には約3万6,000台となっている。また、圏央道を使用しない場合に比べて、利用した時のほうが時間を短縮できているのはいうまでもない。この先、圏央道が全面開通すれば、交通の速さだけではなく渋滞の緩和にもなるだろう。



図 19 圏央道所要時間の変化

(出典) NEXCO 東日本ホームページ

(<http://www.e-nexco.co.jp/ibaraki-kenodo/open.html>) 平成26年12月20日閲覧

次に横田飛行場の軍民共用化である。予定されている軍民共用化により、相模原市に近くなり飛行機での製品の輸送(空輸)がより現実的になる。2006(平成18)年に統計研究会が発表した統計によると2022(平成34)年の時点で経済効果が1610億円、国内航空旅客560万人、雇用効果が8850人の潜在的需要が見込まれていると発表している。

圏央道で運ばれてきた製品を、航空機によってスピーディーに国内はもちろん世界各地に輸送することができる。国道16号を使うよりも時間が短縮される。わざわざ成田空港や羽田空港に行く必要がなくなり時間コストが短縮することができる。

下の図の東京都都市整備局の資料に掲載してある国土交通省が管理運営する全国総合交通分析システムNITAS ver1.6によるシミュレーションによると、横田飛行場が軍民共用化になると、首都圏全域から空港へのアクセスが一時間以内になる地域が広くなり、もち

ろん相模原市からも一時間以内で行けるようになる。課題としては中小企業とのつながりをどうしていくかが問題となっている。

横田飛行場は現在、米軍関係者に限って旅客機も使われているが、一般には開放されていない。軍民共用化により、日本の航空機使用も許可されれば、多摩の物流網があらたに増えることとなる。これにより、今まで以上に、世界への配送スピードが速くなるのである。圏央道、横田飛行場という二つの物流網の発展は、物流企業だけではなく多摩・相模原に存在する多くの中小企業、中小製造業の飛躍にも繋がるのである。

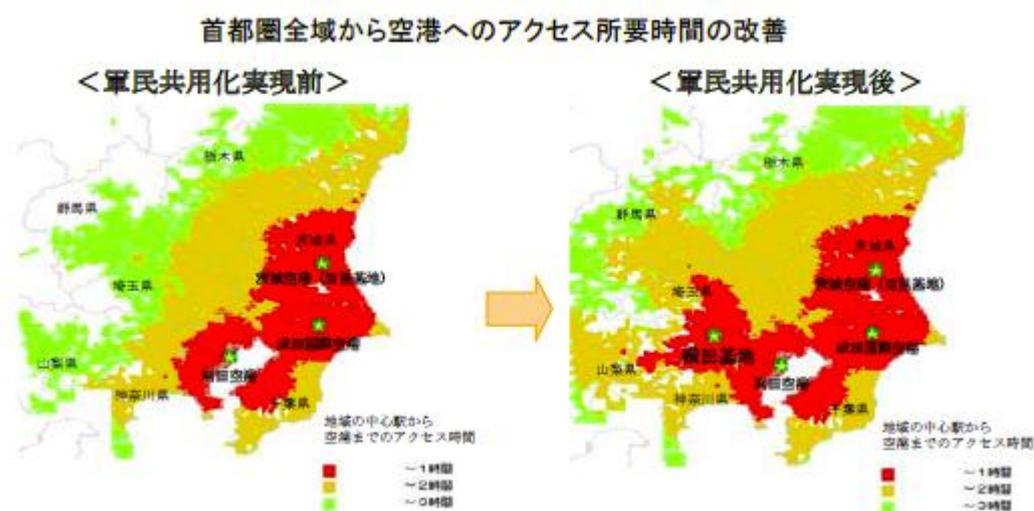


図 20 横田飛行場の軍民共用化による空港までのアクセス改善

(出典) 東京都都市整備局ホームページ

([http://www.toshiseibi.metro.tokyo.jp/base\\_measures/13May\\_Japanese.pdf](http://www.toshiseibi.metro.tokyo.jp/base_measures/13May_Japanese.pdf))

平成 26 年 12 月 16 日閲覧

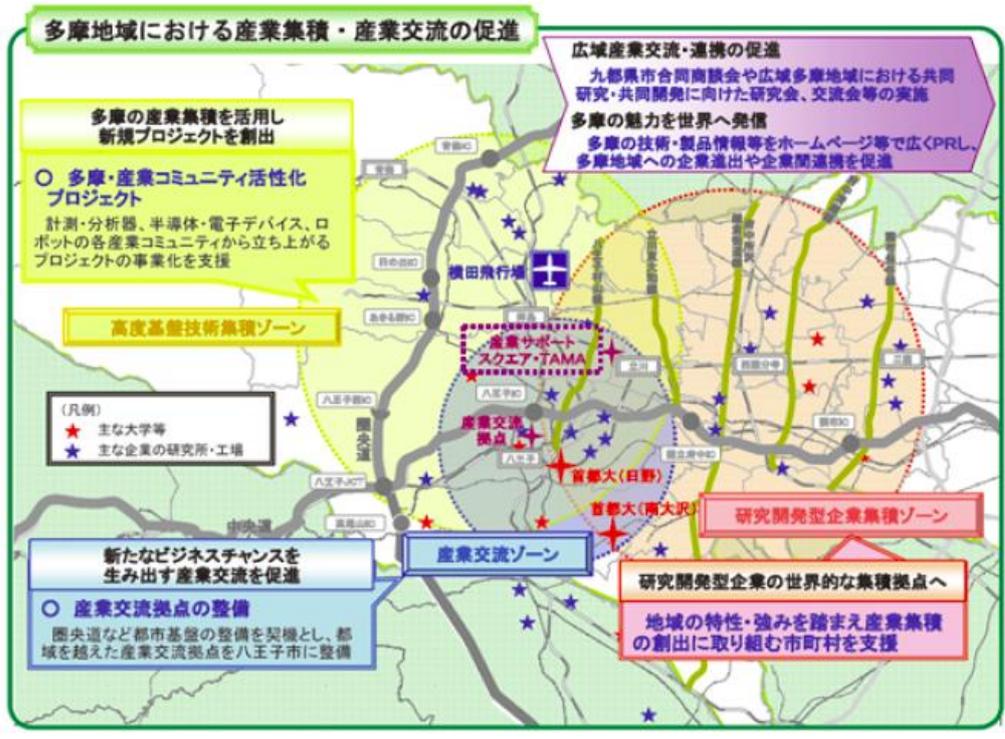


図 21 多摩地域における産業集積・産業交流の推進

(出典) 東京都都市整備局ホームページ

([http://www.toshiseibi.metro.tokyo.jp/base\\_measures/13May\\_Japanese.pdf](http://www.toshiseibi.metro.tokyo.jp/base_measures/13May_Japanese.pdf))

平成 26 年 12 月 16 日閲覧

### 第3項 先進物流企業の分析～ヤマト運輸 アマゾンの現状と展望～

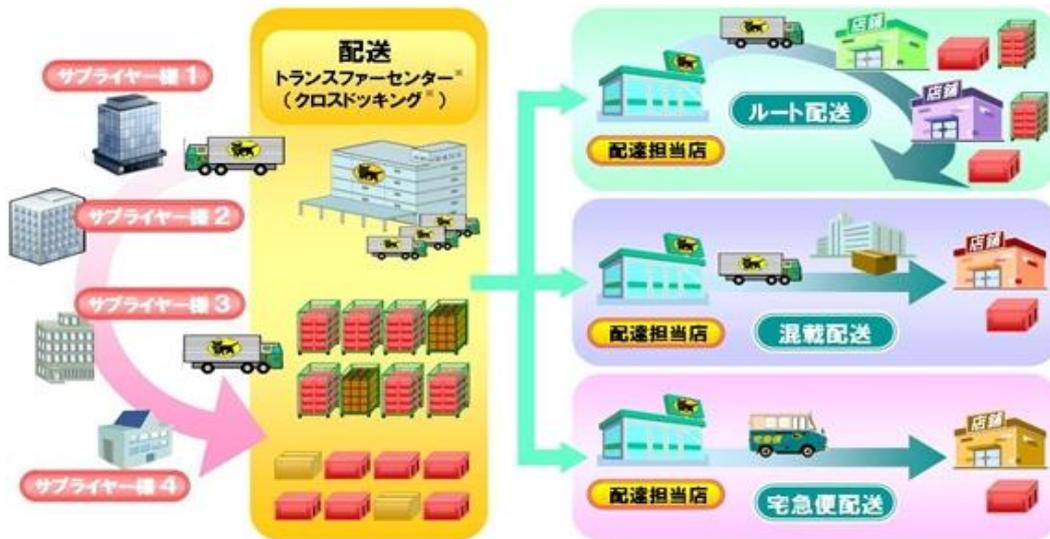
中小企業が物流拠点を活かすためには、まず、物流先進企業のビジネスモデルに適合した形でその活用方法を検討していく必要がある。

そこで、物流先進企業であるヤマト運輸、アマゾン両社のビジネスモデルをみていくことにする。

図 22 および図 23 に示すように、両社のビジネスモデルは異なっている。具体的には、ヤマト運輸は顧客から物流を受託することを起点とし、そのプロセスの中で付加価値を高めようとするビジネスモデルである。一方、amazon は、顧客の顧客である最終ユーザーからの注文を起点とし、自ら在庫を確保し、あるいは受託して販売する商品の在庫を自社の物流倉庫にストックすることにより、注文から販売、物流までを一貫して提供しようとするモデルである。

近年の交通革命によりヤマト運輸、アマゾンともに配送のスピードがさらに速くなっている。現在、ヤマト運輸は日本全国即日配送を実現している。東京・北海道間、東京・沖縄間でも、2日以内に送り届けることができる。全国各地に物流ベース（ゲートウェイ）や物流センターを設置することで各地域の各センターの連携により即日配送が可能となっている。現在、物流ベースは全国に 70 箇所、物流センターは 25 万箇所存在している

その物流ベースの中でも羽田にある羽田クロノゲートは国内で最大の規模を誇り、ベースの中核である。また、ヤマト運輸は将来的に「バリューネットワーク」構想に基づきゲートウェイターミナルを活用した多頻度幹線輸送を主流にする。当日輸送範囲を三大都市圏へ拡大する予定で、これは圏央道の利用で実現する。羽田ゲートウェイから圏央道を使い各ゲートウェイへの配送時間が短縮されることになる。さらに、空路を活用することでアジア圏への即日配送も実現可能である。沖縄国際物流ハブによる迅速な通関によってアジアと日本を結ぶことができる。



※トランスファーセンター…在庫を置かず、仕分け機能を中心とする通過型の物流センター  
 ※クロスドッキング…納品された商品を在庫せず、すぐに仕分け、荷合わせをして出庫するシステム

図 22 ヤマト運輸のビジネスモデル

(出典) ヤマト運輸およびヤマトシステム開発ホームページ  
 ([http://www.nekonet.co.jp/service/dcm/green\\_scm\\_index/haisou.html](http://www.nekonet.co.jp/service/dcm/green_scm_index/haisou.html))

平成 26 年 12 月 20 日閲覧

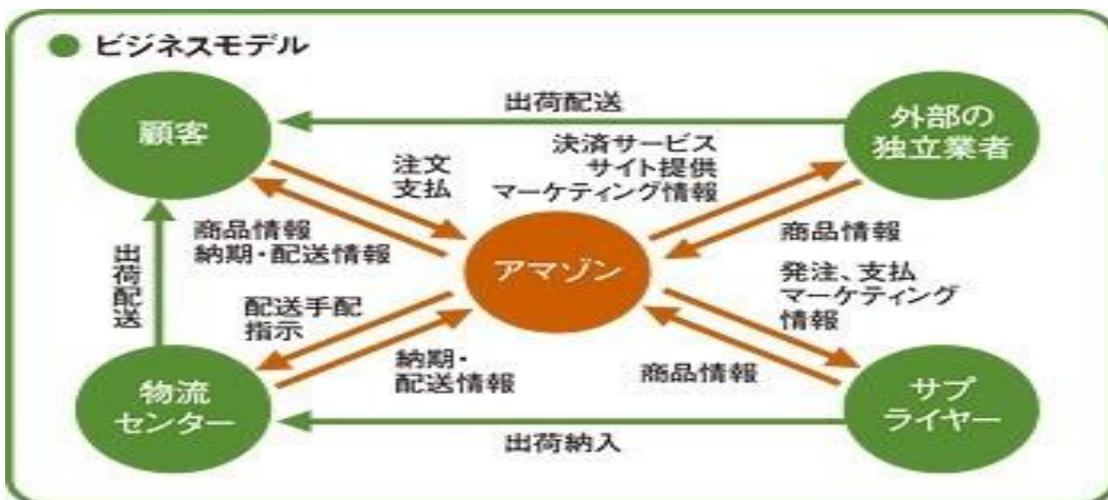


図 23 アマゾンのビジネスモデル

(出典) PRESIDENT Online 「<ストーリー戦略>アマゾン、スターバックス……面白い「起承転結」で鉦脈ゲット」 (<http://president.jp/articles/-/7357>) 平成 26 年 12 月 20 日閲覧

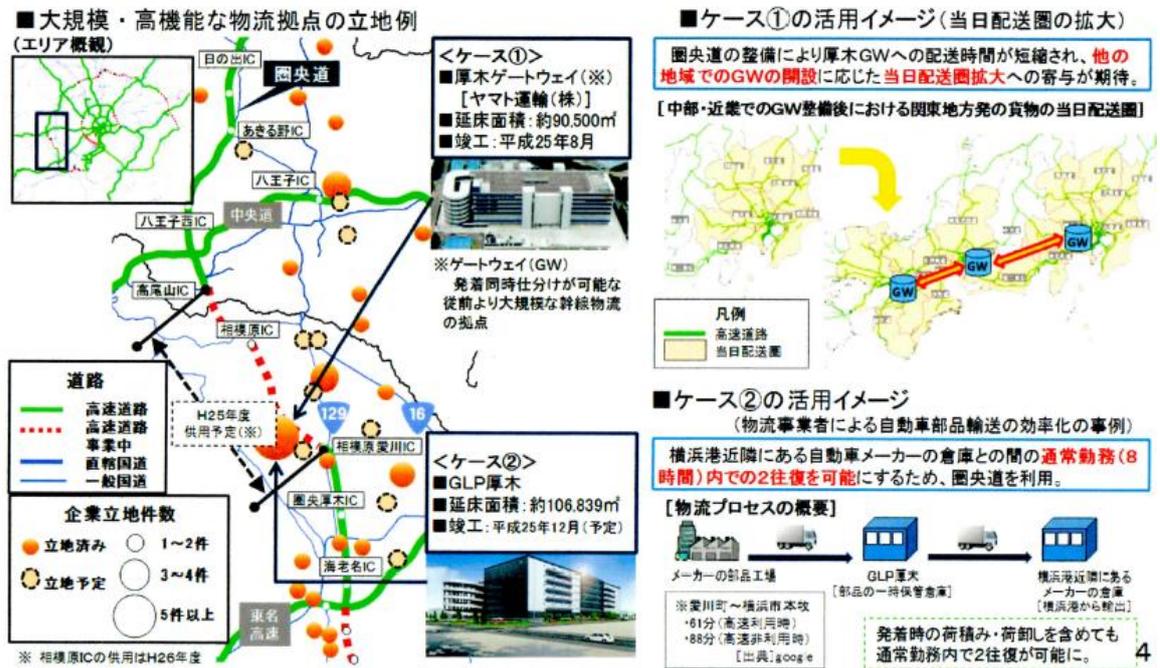


図 24 ヤマト運輸配送ケース

(出典) 国土交通省国土政策局ホームページ

(<http://www.mlit.go.jp/common/001022891.pdf>) 平成 26 年 12 月 21 日閲覧

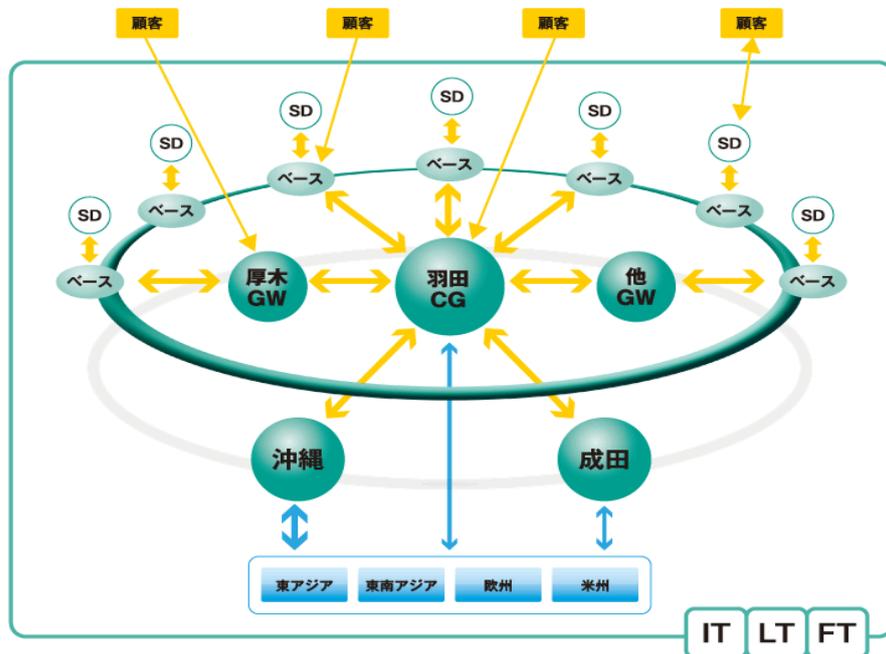


図 25 ヤマト運輸 「バリューネットワークキング構想」

(出典) ヤマトホールディングスホームページ

(<http://www.yamatosolutions.com/about/vnd/>) 平成 26 年 12 月 21 日閲覧

次にアマゾンである。アマゾンは独自の FC（フルフィルメントセンター、在庫拠点）を保有しており、こちらも即日配送可能である。FC は全国に 10 箇所存在している。ここには多くの在庫が保存されており、商品の注文が入ったら、即時配送するという方法をとっているが、万が一近くの拠点になかったとしても他の拠点と連携して配送される仕組みとなっている。現在、アマゾンは配送ルート最後に当たる顧客への配達をヤマトや日本郵政に委託しているが、将来的には配送システムすべてを自社で賄う予定である。



図 26 フルフィルメントセンター

(出典) アマゾンジャパンホームページ

(<http://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000102.000004612.html>)

平成 26 年 12 月 21 日閲覧

## 第4項 地域中小製造業の分析

次に、相模原市に立地している中小製造業の特性をみていこう。

相模原には多くの中小企業・中小製造業が存在する。世界に通用する優秀な部品製造企業も多い。しかし、現時点では、十分にグローバル市場に参入出来ているとはいえない。国内市場が成熟へと向かう中、相模原市の中小製造業にとってもグローバル市場の開拓は大きな課題であるといえよう。そこで、多摩・相模原に立地する中小製造業が、製品を日本全国、アジア圏、世界へと供給し、グローバル市場を開拓するにあたって、圏央道、横田飛行場の活用でどのように実現していくのか考えていきたい。

市内の地域中小製造業は、他の企業では作れない新製品を作り出していき、大企業からも製品の受注も承っている企業も少なくない。また、相模原市には前述の「さがみはら産業創造センター」や市内の工業団地など、中小企業の立地を促す余地がある。

まず、横田飛行場の活用は多摩の中小企業にとって大きな武器になると考えられる。アジア圏、ヨーロッパ圏に配送するスピードが格段と速くなることは間違いないだろう。アジア圏なら1日で、ヨーロッパ圏なら2日で配送することが実現可能になることが期待できる。また、圏央道の活用により、日本国内なら全国各地即日配送が可能になるだろう。それには、ヤマト運輸やアマゾンの配送スピードは無くてはならないものとなる。物流面の拡充を通じた中小企業、中小製造業の発展は相模原の発展に欠かせない。

また、この地域には中小企業、中小製造業さらには起業家、ベンチャー企業を支援する相模原産業創造センター、まちだテクノパークなどの施設が少なくない。

相模原市の産業の現状と将来性を考えるために、競争力の高い部品などを生産している中小製造業の代表例を紹介したい。

### (1) 株式会社デジタルストリーム

株式会社デジタルストリームは、レーザ光学の粋を集めた評価用ピックアップの開発・製造を行っていて、ナノメートル領域の制御技術を駆使し、日本をはじめ世界のデジタル映像・音響機器の技術レベル向上に貢献している。業界シェア90%以上という高いシェア率で光ディスク評価用光学ピックアップを作っていて、CD、DVDに代表される光ピックアップのみならず、ナノ領域を制御する次世代レーザ光学ユニットを開発・製造している。同社の製品は、世界中で使われる光ディスクの互換性を保つための業界基準として世界各国で採用された。最近ではブルーレイディスクの評価用として同社のピックアップが採用されている。

これらは、先端理論を実践応用し、同社の開発者がモデルの仕様決定から設計、製造まで一貫して行っている。日本の音響・映像機器産業をリードする高度な技術開発力を持っていて、日々進化を遂げる音響・映像機器産業において、その製品の重要部品がレーザのピックアップである。レーザ光を理論限界まで集光し、ナノメートル単位の溝の

データを正確にピックアップするための技術は、高度な理論と経験、研究開発力によるところが非常に大きい。創業者が理論物理学の博士として長年培ってきた理論と技術者の高度な技術が融合して開発することができ、業界においてデファクトスタンダードを確立することができた。

光技術の応用事例としては、同社のピックアップ技術を応用して、米国マイクロソフト社が販売したゲーム用ジョイスティックや光学マウスなどの開発にも深く携わっており、次世代の産業を担うIT業界においても同社の技術は欠かせない存在となっている。近年では、中国の清華大学と連携し、同大学の学生・研究者と連携し、中国におけるピックアップの研究開発を本格的に取組みはじめた。その他、国内においても地元大学や支援機関と連携し、医療や食品分野で同社の光技術を応用した新製品の開発に取り組んでいる。

## (2) 権田金属株式会社

権田金属株式会社は1918年創業以来、銅素材加工に加え、機械加工品を製造してきた。従業員は80名ほどだが電車・機関車のエンジン駆動に不可欠なモーターリング製造において国内トップクラスのシェアである。また、海外にも部品を提供している。国家プロジェクトの技術開発の委任をされたこともある。



図 27 権田金属工業株式会社

(出典) 権田金属工業株式会社ホームページ

(<http://gondametal.co.jp/company/outline/>) 平成 26 年 12 月 21 日閲覧

### (3) マイクロテック・ラボラトリー株式会社

1981年設立のマイクロテック・ラボラトリー株式会社は、汎用品が主流であったエンコーダ業界にありながら、独自に開発に取り組み、従来品の4分の1のサイズとなる世界でも最小クラスのロータリーエンコーダを開発に成功し、同製品を販売している。

通常、停電や移動に備えてバックアップ電源が必要であるが、同社の電源バックアップ不要のエンコーダは、グレイコード出力のため電源が切れても絶対位置を特定できるので、早急な現状復帰が求められる医療用機器やロボットなど、使用用途が広がっている。高精度・高性能なエンコーダという微細なパターンによるマイクロエンコーダと精密なセンサーの開発により、ロボットの関節における滑らかな動きや、手術用医療機器の微細な位置制御など、最先端分野で数多く採用されている。小型・高分解能を可能とする技術力は、他社の追随を許さない。顧客ニーズに応えた技術力を持っており、汎用品が主流であったエンコーダ業界にあって、同社は従来から顧客ニーズに対応した製品開発に努め、大きさ、分解能など客先ごとに異なる特殊エンコーダを供給できる技術力は、顧客から高い評価を得ている。今後、ますますエンコーダの多様化、デジタル化、自動化が進んでいくことが予想される中で、今まで以上に顧客ニーズに応えるトータルプランニングができる企業を目指している。

### (4) コジマ技研工業有限会社

コジマ技研工業有限会社は1981年創業、従業員数12名と少ないが、万能自動串刺機を開発し、串刺機のパイオニアとも呼ばれている。焼き鳥だけではなくおでんや団子など幅広い種類を扱っている。大手食品メーカーを取引先に持つほか、海外展開も進めている。アメリカ、韓国、中国などすでに販売実績を持つ。



図 28 コジマ技研工業

(出典) コジマ技研工業有限会社ホームページ

(<http://www.kojimagiken.co.jp/company/index.html>) 平成 26 年 12 月 21 日閲覧

## 第5項 提案

このように相模原市には、技術レベルが高い企業、志が高い企業が多く集まる。しかし、十分に市場開拓ができていないといえない。

相模原市には産業の発展に繋がる要因が多いことは分かった。しかし、それぞれ効果は期待できるものの、有効な接点が無いため、連携が取れずにいる。そこで、市内に立地している物流拠点に注目したい。先述したヤマト運輸やアマゾンと地元中小製造業の連携により、短納期で製造部品を世界に提供できるのではないか。それには、圏央道や横田飛行場の活用も必要になる。

また、立地が進んでいるインランドデポとの連携も有効である。インランドデポとは、港湾・空港から離れた内陸部に立地しながら、通関手続きが可能な保税蔵置場を持つ貿易物の輸送ターミナルを指す。これを活用すればグローバル物流を可能にすると考えられる。



図 29 関東地区のインランドデポ

(出典) 国土交通省国土交通省関東地方整備局港湾空港部ホームページ

([http://www.pa.ktr.mlit.go.jp/kyoku/kouwan\\_keikaku/kokusai\\_keihin/3kokunai\\_keihin/7inrand\\_torikumi.pdf](http://www.pa.ktr.mlit.go.jp/kyoku/kouwan_keikaku/kokusai_keihin/3kokunai_keihin/7inrand_torikumi.pdf))

平成 26 年 12 月 21 日閲覧

具体的には、地域中小企業が一体となってヤマト運輸、アマゾンやインランドデポと連携。これらの拠点に中小企業の製品在庫スペースを確保したうえ、そこから直接海外などに配送できるシステムを構築していくことが考えられる。

これらを活用し、大量の製品は圏央道、ヤマト運輸、アマゾンの活用で迅速に輸出港に運ばれ船便で、少量のものは現在ならば那覇空港経由、将来的には横田飛行場の活用により超短納期で世界に送る。配送スピードに特化した地区になれば、相模原市は中小企業産業の国際競争力を飛躍的に高めることが可能となる。ひいては拠点立地の優位性を確立でき、多くの中小企業、とりわけ中小製造業の企業立地の促進にもなる。それが相模原市の活性化、発展にも繋がり、名実ともに世界に窓を開いた新たな「グローバル産業都市」に変貌すると考える。

## 第6項 取組を進めていくにあたっての課題

しかし、こうした取組を進めていくために大きな課題もある。それは土地利用規制である。ここでは、相模原 IC 付近の土地活用を例にとり、この課題について検討していくことにしたい。



図 30 相模原 IC 付近の課題

(出典) 相模原市農地・農村部会ホームページ

(<http://www.cao.go.jp/bunken-suishin/doc/nouchibukai02shiryoyou10.pdf>)

平成 26 年 12 月 16 日閲覧



#### 第4節 小括

相模原市にある中小企業が物流企業を利用して、圏央道から全国各地へ。そして相模原市に近い横田基地から世界へと輸送され、これまで以上に全国、世界の企業とのつながりを強めていくことができると考える。

圏央道開通により原材料を今までより早く手に入れることができ、完成品の輸送でも時間が短縮される。それにともない注文を受けてから納入するまでの時間が大幅に短縮されるなど多くの利点がある。

これらを踏まえた提案としては、第一に、リニア中央新幹線による羽田空港からのアクセス改善や横田飛行場の軍民共用化を契機として、「さがみはら産業創造センター」や新たに設置するコンベンション施設を活かしながら、世界からベンチャー企業を誘致するような活動を実施し、相模原市内の中小企業と誌絵品・サービスの共同開発およびグローバル市場への展開を行うことにより、市内中小企業の活性化を図ることである。

第二に、市内中小製造業と先進的な物流企業やインランドデポを密接に連携させ、ハイスピードで国内外に迅速に発送するシステムを構築することである。これにより、地域中小製造業の国際競争力の向上を通じた発展に物流拠点が寄与する可能性がある。こうした取組を実施することにより、物流拠点はけっして地域の中小製造業を立地上駆逐する存在ではなく、連携して最大限活用を図ることにより、両者が **Win-Win** の関係になりえるものであると考える。

## 第5章 リバビリティ

前章では創造性を発揮する産業都市のあり方を提案した。交通革命は、ただ産業のみに活用できるものではなく、地域の生活にも最大限活用し、地域住民の福祉を向上させていくことが重要である。本章では、交通革命の活用をリバビリティ（住みやすさ、住み心地）の面から考察し、将来に向けた提案を行っていく。とりわけ、さらなる高齢化が進むと推測される2040年までの期間において、高齢者の生きがづくりや活動のサポートは重要である。本章では、交通革命を活用したリバビリティの向上策を地域高齢者の視点から考察する。

### 第1節 問題提起

現在、日本は高齢化が進んでいる。図32のとおり、2025年には、75歳以上が全人口の18%となる。2060年には、人口は8,674万にまで減少するが、一方で65歳以上は全人口の約40%となると推測されている。この現象は相模原市も例外ではない。図33をみると、高齢化率は2010(平成22)年の19.3%が2060(平成72)年には42.3%まで上昇する。

そこで、交通革命を高齢者に活かし、何らかの対応ができないだろうか検討していくこととしたい。

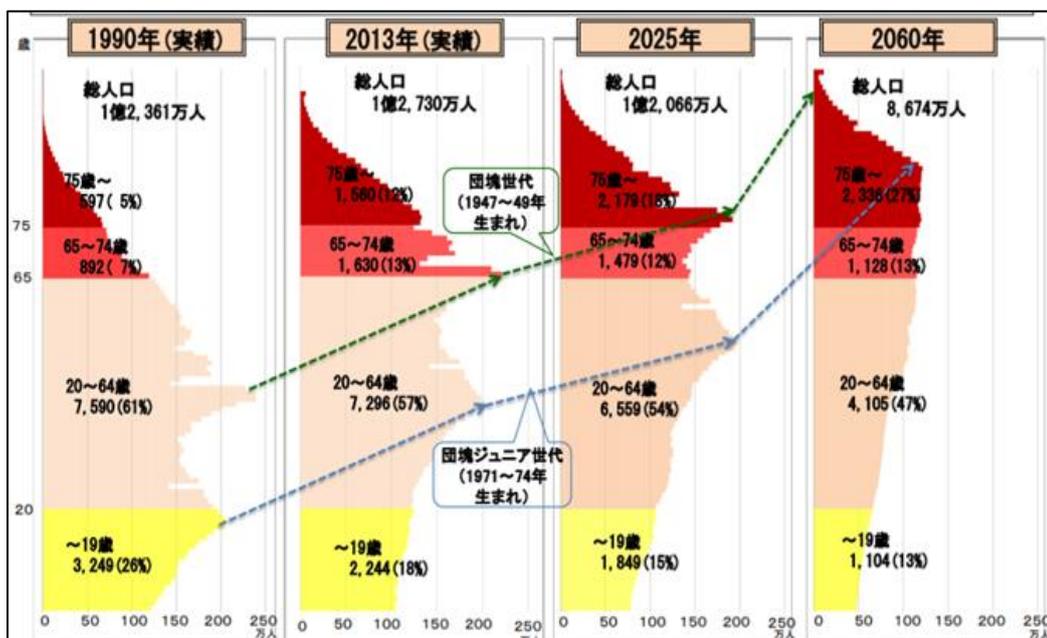


図 32 日本の人口ピラミッドの変化

(出典) 総務省「国勢調査」及び「人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計):出生中位・死亡中位推計」(各年10月1日現在人口)

(<http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hokabunya/shakaihoshou/dl/08.pdf>)

平成26年12月19日閲覧

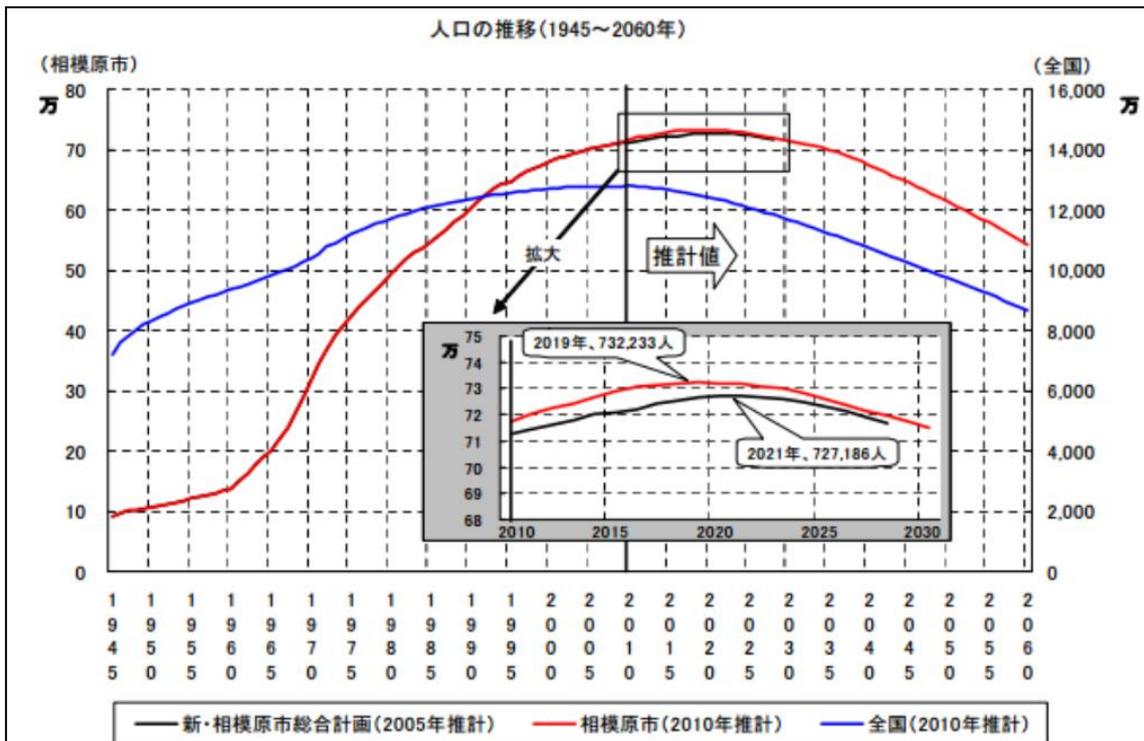


図 33 相模原市の人口推移

(出典) さがみはら都市みらい研究所「2010 年国勢調査に基づく相模原市の将来人口推計の概要」

([http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/dbps\\_data/\\_material/\\_localhost/kikaku/112000/pdf/toshi\\_mirai/h24\\_jinkou\\_gaiyou.pdf](http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/dbps_data/_material/_localhost/kikaku/112000/pdf/toshi_mirai/h24_jinkou_gaiyou.pdf)) 平成 26 年 12 月 19 日閲覧

表 10 相模原市の年齢別人口推移

	(単位:千人)										
	2010年 H22	2015年 H27	2020年 H32	2025年 H37	2030年 H42	2035年 H47	2040年 H52	2045年 H57	2050年 H62	2055年 H67	2060年 H72
総数	718	729	732	726	715	699	675	645	612	579	543
0~14歳	96	91	85	78	72	67	64	59	54	49	44
15~64歳	483	466	456	449	433	407	371	342	317	294	270
65歳以上	139	172	191	199	210	224	240	243	241	236	230
割合	(単位:%)										
0~14歳	13.4	12.5	11.7	10.8	10.1	9.6	9.4	9.2	8.9	8.4	8.0
15~64歳	67.3	63.9	62.3	61.8	60.6	58.3	55.0	53.0	51.7	50.8	49.7
65歳以上	19.3	23.6	26.1	27.4	29.4	32.1	35.5	37.8	39.4	40.8	42.3

(出典) さがみはら都市みらい研究所前掲 web サイト、平成 26 年 12 月 19 日閲覧

## 第2節 交通革命を活用した高齢者の生きがいづくり

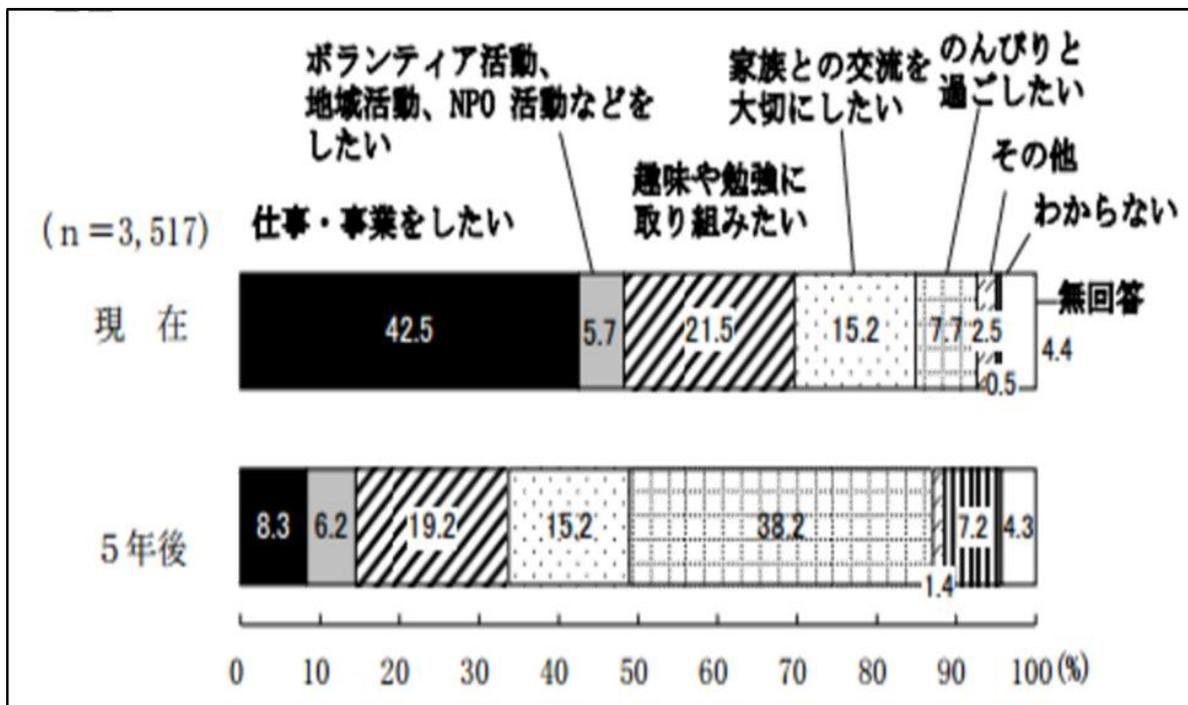
### 第1項 高齢者の生きがいと健康維持

#### 1. 現在および5年後の生活上の重視点

高齢者にとって重要な事項の一つとして、生きがいづくりを挙げることができるであろう。2012年（平成24年）に実施された、団塊の世代を対象とした内閣府の調査によれば、生活上で重視していることについて、現在（団塊の世代が再雇用などをされていた時期）においては、「仕事・事業をしたい」が最も高く42.5%であり、次いで「趣味や勉強に取り組みたい」21.5%、「家族との交流を大切にしたい」15.2%、「のんびりと過ごしたい」7.7%の順となっている。

一方、5年後（団塊の世代が65歳以上となり、おおむね再雇用などが終了する時期）においての見通しとして、生活上で重視したいこととしては、「のんびりと過ごしたい」が最も高く38.2%であるが、「趣味や勉強に取り組みたい」19.2%、「家族との交流を大切にしたい」15.2%、「仕事・事業をしたい」8.3%の順となっている。もちろん、年をとれば、「ゆっくりしたい」という意見は多くなるが、高齢者の約半分は何かの活動をしたい、つまり「アクティブシニア型」を目指していることが分かる。

図34 生活上で重視したいこと



（出典）内閣府ホームページ「団塊の世代の意識に関する調査」結果（概要）

（<http://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h24/kenkyu/gaiyo/pdf/kekka.pdf>）2014年12月19日閲覧

## 2. 高齢者の就労目的

次に、同じ調査において、60歳の時の仕事をしてきた理由をみると、「生活費を得るため」が最も高く73.0%であり、次いで「将来に備えて蓄えを増やすため」43.0%、「ローン返済のため」23.0%、「生活費の不足を補うため」21.3%の順となっている。

一方、現在の仕事をしている理由をみると、「生活費を得るため」が最も高く55.4%であり、次いで「生活費の不足を補うため」32.6%、「健康維持のため」32.3%、「将来に備えて蓄えを増やすため」29.6%の順となっている。このように、「生活費を得るため」「生活費の不足を補うため」といった回答が最も多いものの、「健康維持のため」の理由も多いことがわかる。つまり、仕事をはじめとした何らかのアクティブな活動が健康維持にもつながるという意識を高齢者自身が持っていることがわかる。

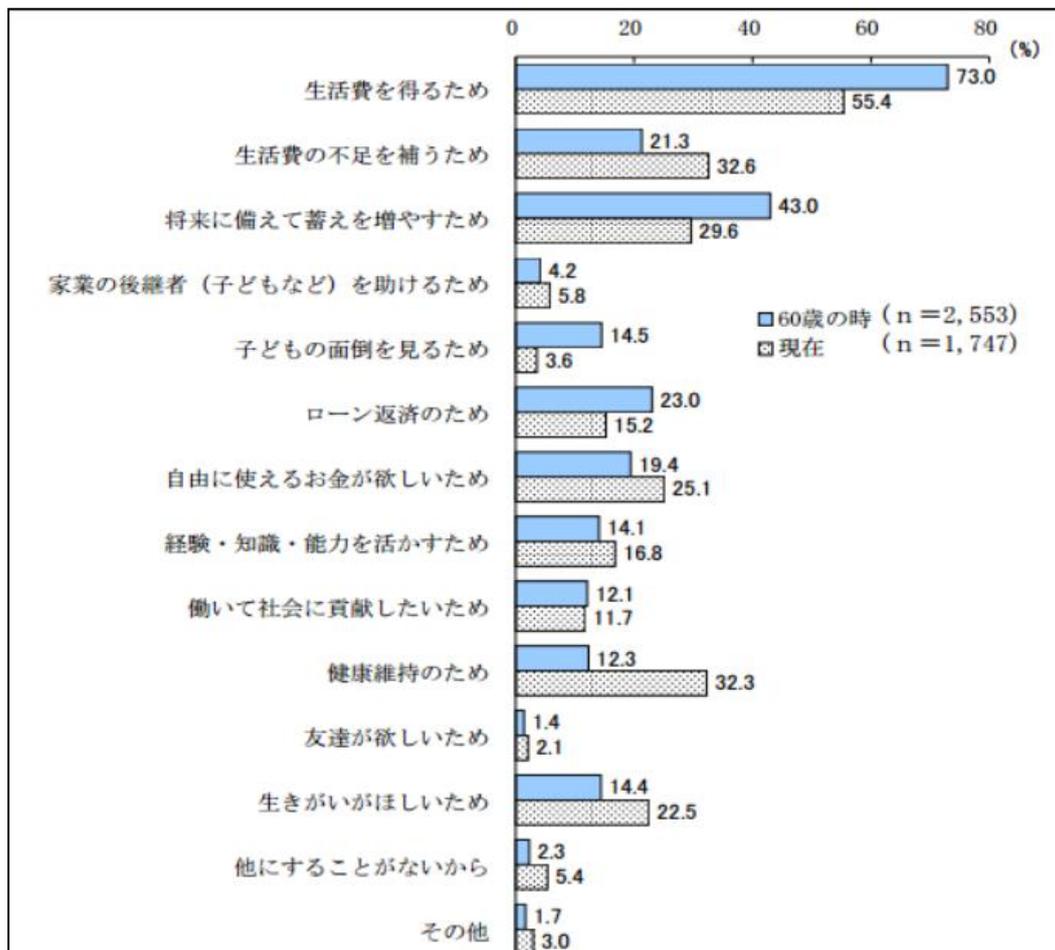


図 35 就労目的 「現在と60歳の時」

(出典) 内閣府ホームページ「団塊の世代の意識に関する調査」結果(概要)  
<http://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h24/kenkyu/gaiyo/pdf/kekka.pdf> 2014年12月19日閲覧

### 3. 高齢者が生きがいを感じる時

高齢者が生きがいを感じる時をみると、「趣味に熱中しているとき」が最も高く 47.7% であり、次いで「子どもや孫など家族団らんのとき」47.6%、「旅行にいっているとき」39.5%、「友人や知人と過ごしているとき」35.3%、「仕事に打ち込んでいるとき」33.0%、「夫婦団らんのとき」32.8%の順となっている。このように、誰かと一緒にいる、または、誰かに必要とされているときなど、人と関わっているものが多い。

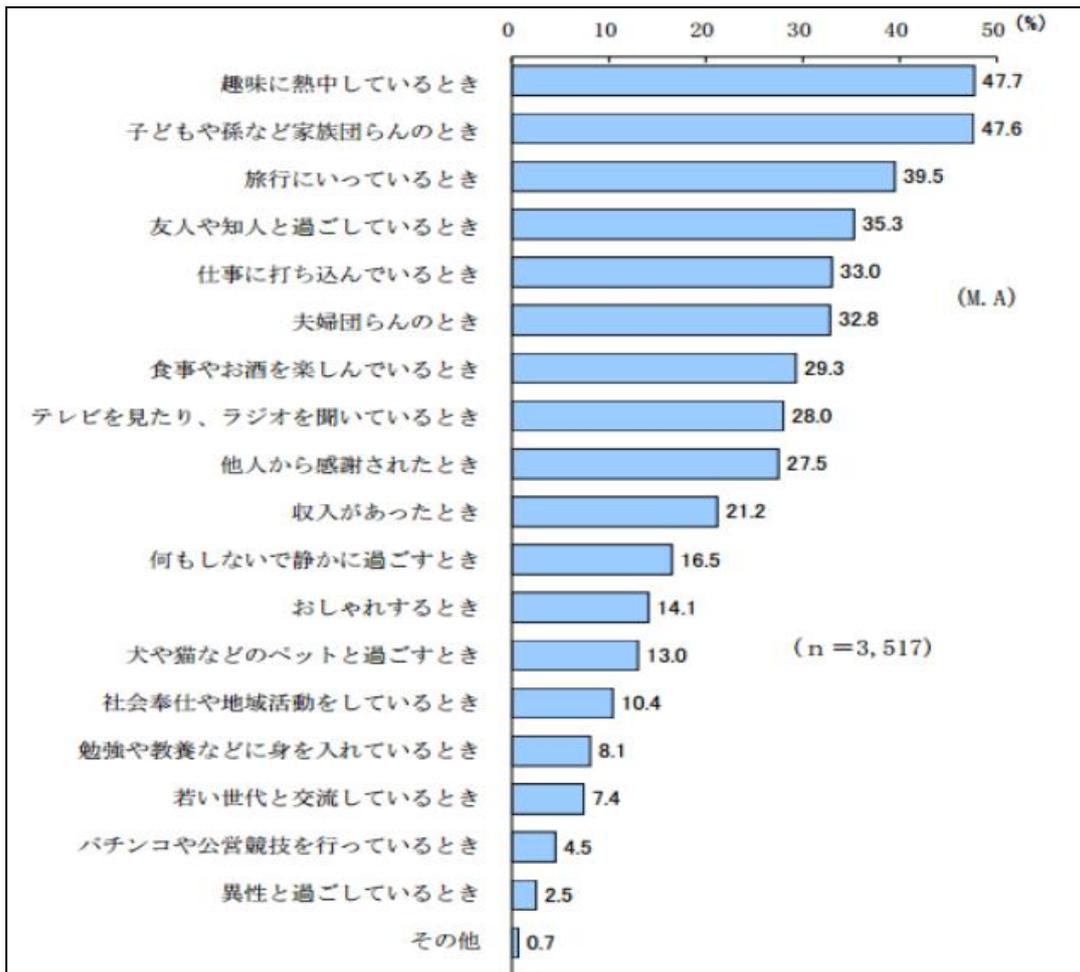


図 36 高齢者が生きがいを感じる時

(出典) 内閣府ホームページ「団塊の世代の意識に関する調査」結果（概要）  
<http://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h24/kenkyu/gaiyo/pdf/kekka.pdf> 2014年12月19日閲覧

#### 4. 老人医療費の現状

上記では、高齢者のアクティブな活動が健康維持につながる可能性があり、少なくとも高齢者はそれを意識しながらアクティブな活動をしたいと考えていることが分かった。こうしたアクティブな活動は、高齢者にとって生きがいとなるのに加え、健康維持にもつながる可能性がある。

他方、高齢者の健康維持は、社会的にも大きなプラスの影響をもたらす。最も大きな影響は医療費の削減を通じた財政への影響や、それを通じた国民負担の軽減である。

高齢者の受診率が高い背景には、「病気にかかりやすい」「入院した場合に入院期間が長期になりやすい」「要介護状態になりやすい」といった高齢者の特性がある。

とくに75歳以上の後期高齢者は、何らかの症状を訴えている者の割合(有訴者率)が高く病気にかかりやすい、要介護発生率が高く要介護状態になりやすいなど、こうした傾向がより著しくみられる。

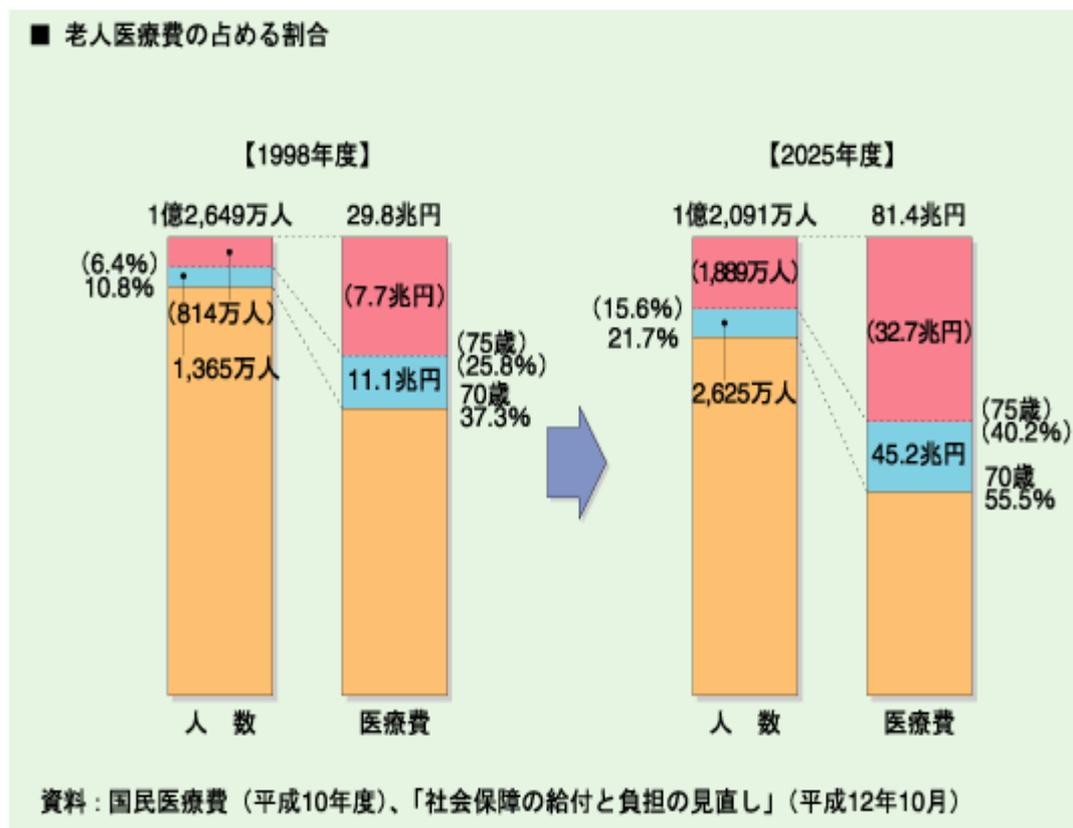


図 37 老人医療費の占める割合<sup>9</sup>

(出典) 厚生労働省 高齢者医療制度等改革推進本部事務局「医療制度改革の課題と視点」  
<http://www.mhlw.go.jp/houdou/0103/h0306-1/h0306-1e.html>  
 2014年12月19日閲覧

<sup>9</sup> 「社会保障の給付と負担の見直し」（2010/10）

健康でない高齢者が増加すれば、高齢化の進展、若者の相対的な減少と相まって、若者の負担は増えてしまう。特に医療に関しては、高齢者の方が病院に行くため、健康保険料や税金として多くの国民の負担につながっていく。高齢者の生きがいは、こうした問題を解決するための大きな要素となり得るのである。

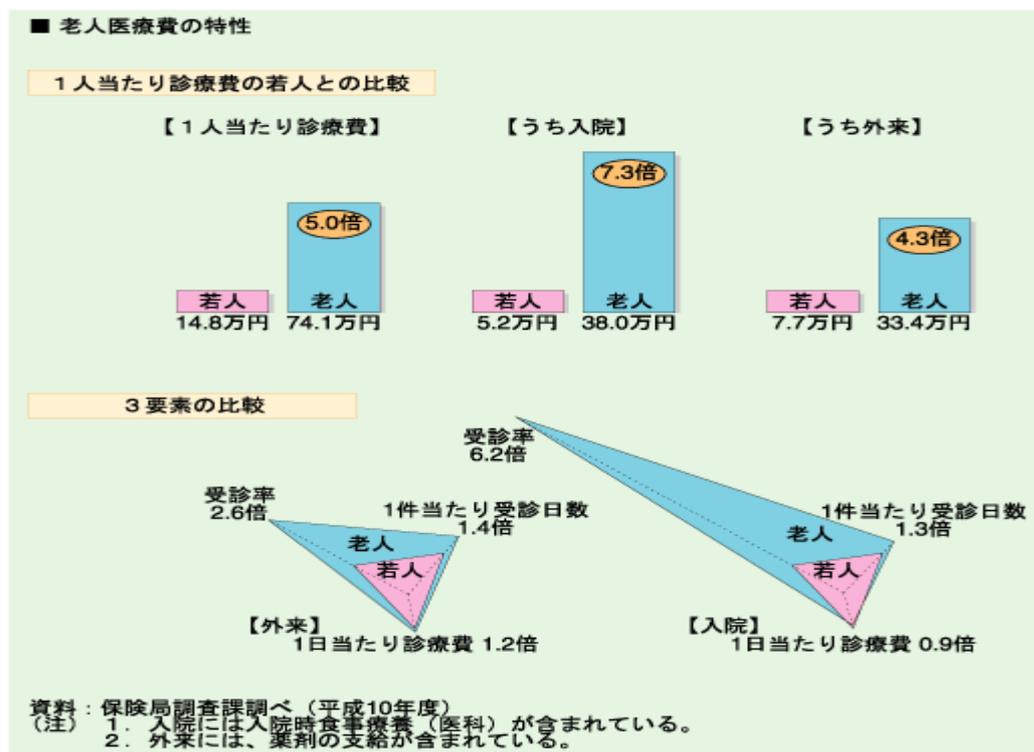


図 38 老人医療費の特性

(出典) 厚生労働省 高齢者医療制度等改革推進本部事務局「医療制度改革の課題と視点」  
 (<http://www.mhlw.go.jp/houdou/0103/h0306-1/h0306-1e.html>)

2014年12月19日閲覧

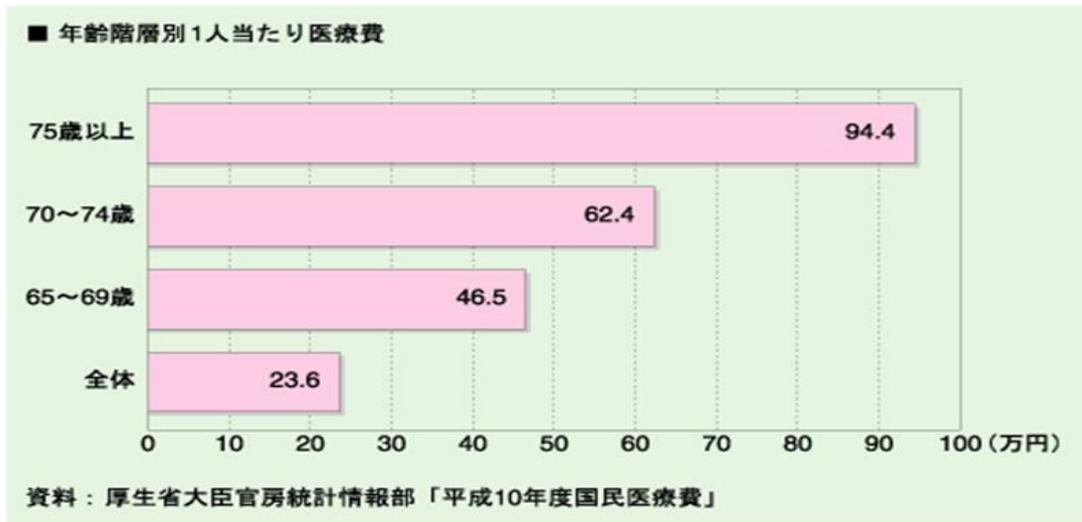


図 39 年齢階層別医療費<sup>10</sup>

(出典) 厚生労働省 高齢者医療制度等改革推進本部事務局「医療制度改革の課題と視点」  
<http://www.mhlw.go.jp/houdou/0103/h0306-1/h0306-1e.html>  
 2014年12月19日閲覧

## 第2項 交通革命を活用した高齢者の生きがづくり

### 1. 相模原の地方部を活かした生きがづくり

とくに家族連れでは、1～1.5時間ほどが日帰り圏として適当であるといわれている。山と湖など自然の多い相模原が、都心からちょっとした非日常を味わうには格好の位置にあるが、圏央道開通によりその可能性が広がる。

高齢者の生きがづくりとしても注目されているのが、キャンプである。近年では、高齢者向けに軽自動車仕様のキャンピングカーがヒットしていることからこうしたことが伺えよう。

埼玉、神奈川からも圏央道によって時間距離が縮まり、高齢者が子供夫婦や孫と過ごすキャンプ場としては河口湖や山中湖と比べても、相模原市の施設へのアクセスに要する時間が1時間ほど短縮できるため、「都心から1番近いキャンプ場」としてキラーコンテンツとなりえる。

<sup>10</sup> 医療費は、「平成10年度国民医療費」(2008)厚生省大臣官房統計情報部による。

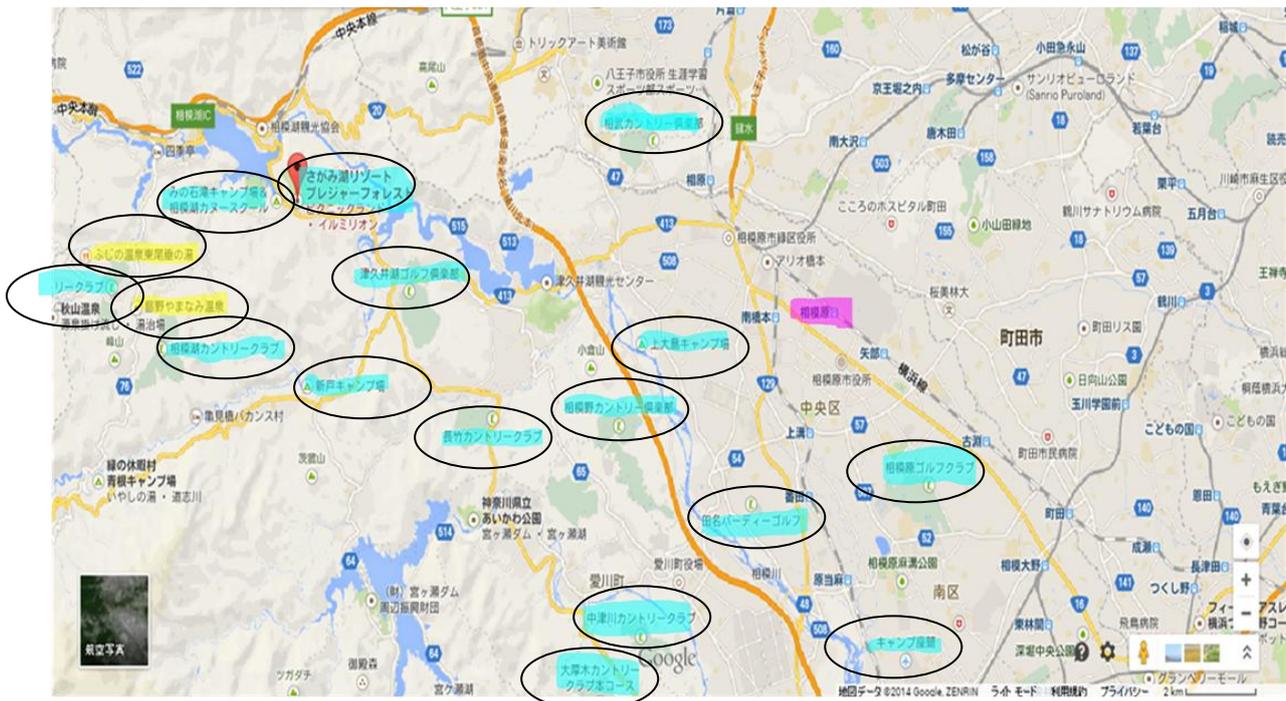


図 40 相模原レジャー拠点分布図

(出典) google マップ (<https://www.google.co.jp/maps>) より作成。2014年12月19日閲覧

## 2. 山梨県と連携した援農ボランティアの促進

さらに、県境を隔てた山梨県との連携も考えてみたい。甲府市の農業は、耕地が急峻で狭いため生産性は低く、後継者の確保も難しい状況にある。近年は、鳥獣による被害が大きく、耕作放棄地の拡大も深刻な問題となっている。こうしたことから、遊休・荒廃農地の活用策として農産物の直売所を中心とした営農組織の育成に取り組み、地域に適した特産品を開発することで、観光と連携した農業の育成や振興を図っていく必要があるとされている。

新しく完成するリニア中央新幹線を活用すれば、甲府盆地には10分ほどで到着することができる。そこで、甲府市と協力をして援農プロジェクトを企画することはできないだろうか。藤野などにも農業はあるが、相模原の高齢者は多く、担い手不足を抱える山梨との広域連携でwin-winの関係構築ができる。

なお、課題は交通費の負担だが、JR東海は「広く利用してもらうには、極力料金は低く抑えたい」としているため、それほどの障害にならないと推測される。のぞみの現行の料金体系では、品川―名古屋間は指定席で約1万1千円。JR東海の試算では、リニアは700円の上乗せにとどめるとされている。全線開通となる品川―大阪駅間でも、約1万5千円にしたいとしている。

### 第3節 高齢化社会を支える交通安全システム

前章で提案した内容が実現すれば、圏央道やリニア中央新幹線によって物流や人流が増え、新たな中小企業やベンチャー企業がこの多摩地域に多く設立されると予想される。多摩地域に移住してくる人たちが増えるのは確かだ。さらに、国際的な企業なども多く設立されることも期待した。そうなれば海外からの移住者も増加が予想される。市内の交通はますますタイトになり、交通事故の危険も高まると推測しがちである。逆に人口減少社会の中では交通量自体はあまり増えず、むしろ渋滞が緩和されるとの予測もあるが、この場合も、車速が上がり、交通事故の危険性は残る。いずれにしても、交通革命の副作用には十分な配慮が必要となると考える。

また、前節で提案したように高齢者が生きがいづくりを目的としてアクティブに活動するためには、交通面の安全確保が前提となる。こうした問題意識から、高齢化社会を支える交通安全システムの確立に向けた課題と解決策について考察していくことにする。

#### 第1項 高齢化と高齢者の交通安全の確保

前節までも、高齢化に関する資料はいくつかみてきたが、ここでは交通弱者と呼ばれることの多い75歳以上の人口の推移予測についてみていく。

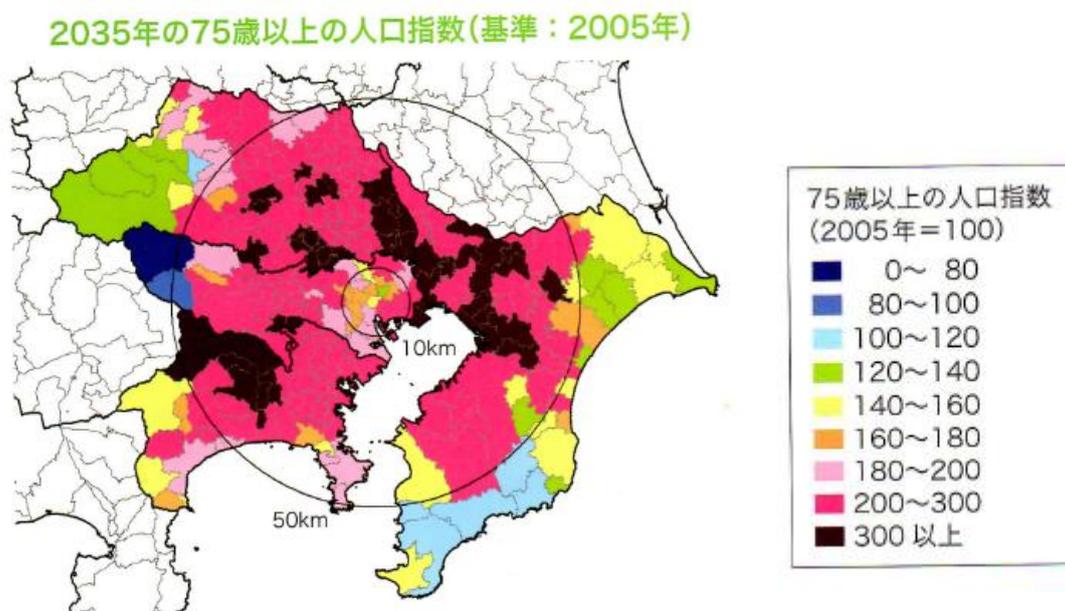
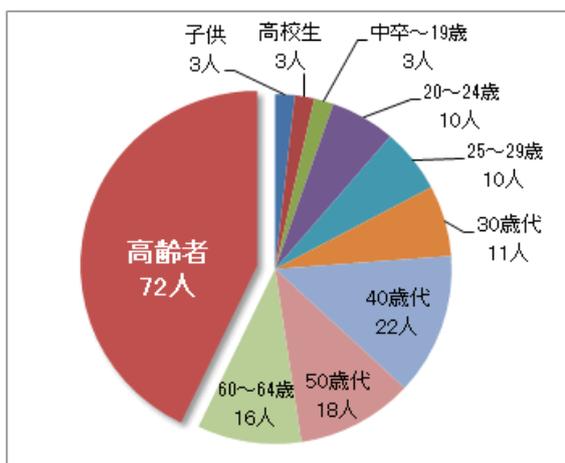


図 41 2035年の75歳以上の人口指数(基準:2005年)

(出典) 野村総合研究所編『未来計画 2020』日本経済新聞出版社、2014年4月、67頁。

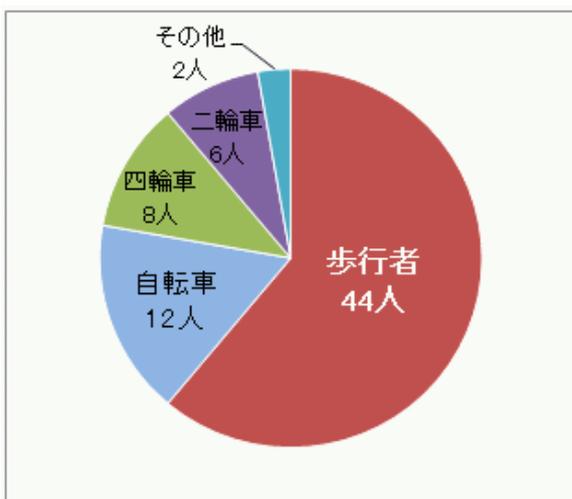
この資料によると、本研究の将来像の設定年次である2040年（平成52年）に近い2035年（平成47年）には、75歳以上の人口は、相模原市でも2005年（平成17年）の3倍以上に膨らむと予測されている。



**図 42 年齢層別にみた交通事故死者数**  
 (出典) 警視庁交通総務課統計「警視庁防ごう！高齢者の交通事故！」  
 (<http://www.keishicho.metro.tokyo.jp/kotukourei/koureiijiko.htm>)  
 (平成26年11月13日閲覧)

次に、交通事故死のデータである。警視庁の調べによると、2013年（平成25年）中に都内において交通事故で亡くなった方は168人だった。このうち高齢者は72人（構成率42.9%）で、年齢層では最も多い<sup>11</sup>。

次に、交通事故死のデータである。警視庁の調べによると、2013年（平成25年）



**図 43 状況別にみた高齢者の交通事故死者数**  
 (出典) 警視庁交通総務課統計「警視庁防ごう！高齢者の交通事故！」  
 (<http://www.keishicho.metro.tokyo.jp/kotukourei/koureiijiko.htm>)  
 (平成26年11月13日閲覧)

さらに、状態別にみた高齢者の交通事故死の内容をみていこう。交通事故の犠牲者72人では、歩行中が44人（61.1%）を占め、次いで、自転車運転中12人（16.7%）が多くなっている。歩行中の高齢者が死亡事故に遭うケースが最も多いことになる。この後2040年（平

<sup>11</sup> 警視庁「防ごう！高齢者の交通事故！ 状況別にみた高齢者の交通事故死者数」  
 (<http://www.keishicho.metro.tokyo.jp/kotukourei/koureiijiko.htm>) 平成26年11月13日閲覧)

成 52 年) にかけて高齢化が進むことによって、自動車を交通手段として使用する際や歩行の際に、注意力が衰えた高齢者が重大事故に絡む危険が高まってしまうことなどが考えられる。

交通事故を引き起こすリスクの高い高齢者の事故率を下げられる安全な環境を作るかことが大きな課題となる。

もちろん高齢者だけではなく、リニア中央新幹線などによってこの地域を訪れる人が多くなることも予想され、さらに事故が増える可能性も否定できない。せつかくこの地域に新たな企業が設立されても、地域の住民のリバビリティに悪影響を及ぼすことを危惧する。そのため、この状況に対応できる新しい交通システムの導入可能性を検討すべきものと考ええる。

## 第 2 項 高齢者の安全を支えるラウンドアバウト

ここでは、この状況にふさわしい安全を守るシステムの一例として、近年我が国でも本格的な導入が検討されている「ラウンドアバウト」の導入可能性について検討してみたい。

ラウンドアバウトは英国などをはじめとした諸外国が交通システムとして導入している。そのメリットは信号機を必要とせず、前の車と衝突しないように速度を落とさなければいけないため車速が落ちることにある。また、信号機を使わないことによって節電効果も期待できる。

これにより、出会い頭の交通事故を減少させることができる。さらに、もし交通事故を起こしたとしても速度が落ちているため重大事故にはいたらない可能性が高い。そして、車を一定の距離間でスムーズに進ませることができるだろう。ラウンドアバウトは交通量が多すぎると機能しないというデメリットを持ち合わせているが、すでに『圏央道に近接する相模原市中央区内の一般道路の交通量が減少し、交通事故件数も約 1 割減少』しているという調査結果<sup>12</sup>もあり、市内の生活道路などにおいては、今後、車のスピードをいかにして適切に保つかが交通安全を確保する上での重要な課題になると考える。

---

<sup>12</sup>国土交通省関東地方整備局 記者発表資料

(<http://www.ktr.mlit.go.jp/sobu/05shirase/kasha/h26/ki141030.pdf>) 1 頁、平成 26 年 11 月 13 日参照。



図 44 東京都多摩市に設置されたラウンドアバウト

このラウンドアバウトは全国で注目されており、多くの県や市が模擬実験を行っている。静岡県焼津市の実験報告を以下に示す。

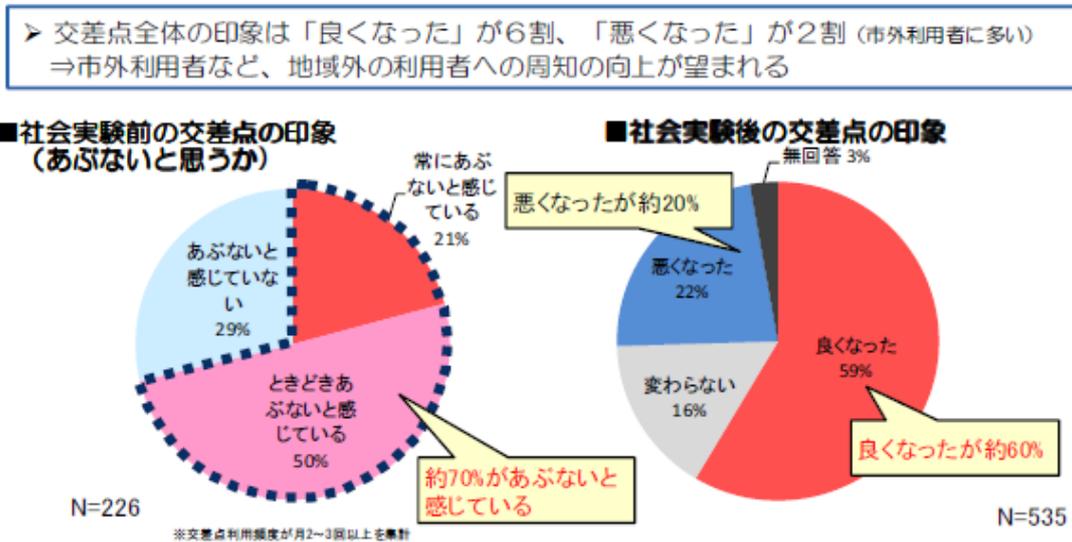


図 45 焼津市関方ラウンドアバウト社会実験結果 (1)

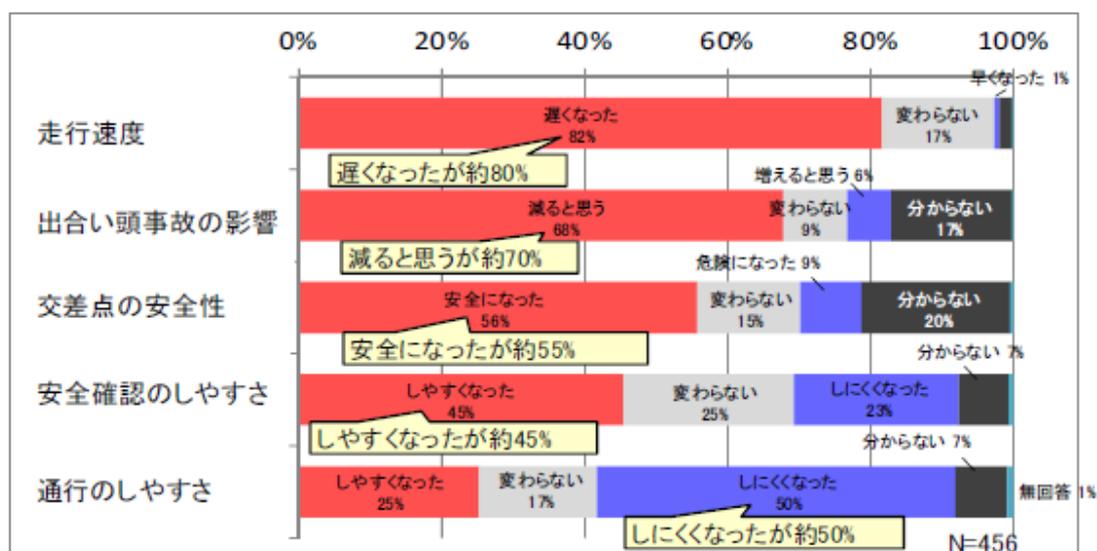
(出典) 焼津市「焼津市関方ラウンドアバウト社会実験報告書 (概要版)」 (<http://www.city.yaizu.lg.jp/g07-002/documents/raunndoabautogaiyubann.pdf>) 11 頁

平成 26 年 10 月 25 日閲覧

焼津市では、十字路での重大事故が懸念されている交差点にラウンドアバウトを設置することによって、従来の状態と導入後のどちらの方が安全性に優れているかを実験した。その交差点を利用する市民に、どちらのほうが良いかを多数の項目に分け聞き取り調査したものだ。それによれば、ラウンドアバウトを使用することにより安全性は向上するという結果だった。走行速度が遅くなったという回答と交差点の安全性が向上したと回答した人はそれぞれ半数を超えている。この社会実験を行ってよかったと回答した人は半数を超えその中でも特に65歳以上の方々が「使用しやすかった」と回答している。

このように、ラウンドアバウトを使うことで、交通の安全性を高めことができ、高齢化が進む地域でも高齢者が使いやすい交通システムだといえる。

### ■社会実験に対する評価



### ■年齢による社会実験の評価に対する違い

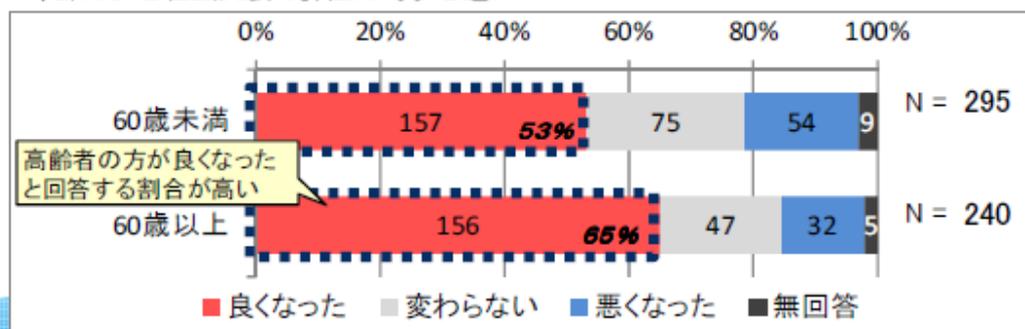


図 46 焼津市関方ラウンドアバウト社会実験結果 (2)

(出典) 焼津市「焼津市関方ラウンドアバウト社会実験報告書 (概要版)」 (<http://www.city.yaizu.lg.jp/g07-002/documents/raunndoabautogaiyubann.pdf>) 11 頁

平成 26 年 10 月 25 日閲覧

では、具体的には市内のどのような場所にラウンドアバウトを置くべきなのであろうか。ラウンドアバウトは決して万能ではなく、先ほども述べたとおり、デメリットも持つ。例えば、交通量が多くなってしまうと渋滞を引き起こして機能しなくなることや、日本ではまだ一般的ではなく、運転者も歩行者も慣れていないことなどがある。そこで、適切な場所に設置することが重要な要素となる。提案したいのが相模原警察署前の交差点など2箇所である。ここは、多くの高齢者が歩行する。近くに高齢者に関連する施設が集中しているからで、下図において丸で囲まれているのは、高齢者が頻繁に利用する可能性がある介護施設と病院である。そこで、下図において星印で示した交差点にラウンドアバウト導入をしたいと考える。

高齢者が最も多く使用する道路は、高齢者が多く生活している付近の道路であるのは当然のことである。そこで高齢者が頻繁に利用する可能性がある施設が集中している場所を調べ、この16号線で特に市役所の回りに多くこうした施設が存在していることがわかった。この周辺は高齢者の多くが運動や生活のために使用すると考えられるため、この2か所をラウンドアバウトの候補地とした。

下図において、一つ目の大きな星印の場所は、国道16号線が交わり、高齢者も日ごろから多く活用するのではないかと考えられ、土地の形状からも環境面からもラウンドアバウトを設置するにはもってこいの場所である。小さな星が示す交差点は、相模原市の道路の特徴であるマス目状の道路網のいわば基盤の目である交差点で、この辺の老人ホームを活用する人たちの中では日常生活で使用する場所といえる。

課題は数多く残っていると考えられるが、このシステムの使用方法などを市や地域が協力し働きかけることによって改善できる点は多いはずだ。そして、現在この地域に在住している方々はもちろんのこと、他地域から移ってきた方々のためにも、安全で住みやすい地域にすることが可能ではないかと考える。



図 47 ラウンドアバウト設置案

(資料) Google マップにより作成 (<https://www.google.co.jp/maps>) 平成 26 年 11 月 29 日閲覧

### 第3項 新たな域内交通システム

高齢者を支える交通システムとして注目されるのが、BRT（バス・ラピッド・トランジット＝幹線快速バスシステム）などの新たな交通システムである。以下の資料を見ていただきたい。これが市民の意見、要望である。

◆それぞれの主体が困っていること（●）、将来に向けての対応（■）

<b>バス利用者（沿線居住者）</b>
●通勤・通学時間帯に交通渋滞のため相模大野駅までの所要時間が長く、時間どおりに到着しない。 【バス交通・自動車交通】
<b>バス利用者（来街者、通勤・通学者）</b>
●「企業」、「大学」、「医療施設」が立地する麻溝台地区へ行くのに、交通渋滞のため所要時間が長く、時間どおりに到着しない。【バス交通・自動車交通】 ●相模大野駅発の女子美術大学行き路線バスや北里大学スクールバスは駅前広場以外から運行しており、鉄道との乗換えが不便である。【ターミナル】
<b>自動車利用者</b>
●慢性的な交通渋滞のため、目的地までの所要時間が長い。また、バスの運行本数が非常に多く、これらのバスが一般道路を走行し、またバス停で停車することも交通渋滞を助長している。【バス交通・自動車交通】
<b>自転車利用者（通勤・通学者）</b>
●本当はバスを利用したいと考える従業者・学生がいるが、交通渋滞のため目的地までの所要時間が長く、時間どおりに到着しないため、自転車で比較的長い距離を通勤・通学している。また、歩行者・自動車との錯綜や夜間の自転車利用など、安全・安心面での不安もある。【バス交通・自転車交通】
<b>麻溝台地区の企業・大学・病院</b>
●バスによる来街を促したいが、バスの定時性・速達性に対する信頼が低いことから、自動車利用が非常に多い。【バス交通・自動車交通・都市拠点】 ●バスの定時性・速達性に対する信頼が低いことや、自動車通勤の方が利便性が高いと考える従業者が多いこと、また企業バスを導入している事業所においては、企業バスのサービスレベルの高さ（確実に着座可能・急行運転・事業所内まで運行）などから、公共交通の利用が図られていない。【バス交通・自動車交通・都市拠点】 ●より安全・安心な公共交通（スクールバスを含む）での通学を望むが、バスの定時性・速達性に対する信頼が低いことなどから、多くの自転車利用者がある。【バス交通・自転車交通・都市拠点】
<b>バス事業者</b>
●バス専用レーンやバスバイなどバスを円滑に運行する環境が少なく、また、交通渋滞によりダイヤどおりの運行が困難となっている。【バス交通・自動車交通】
<b>将来に向けての市の対応</b>
■南部地域の交通利便性の向上を図るため、特に鉄道から離れた中央部に、大きな輸送力を有し、高い定時性・速達性を備えた公共交通を導入したい。【バス交通・都市拠点】 ■市の経営基盤（定住、雇用、交流人口、経済、歳入）を支える「企業」、「大学」、「医療施設」、「商業施設」が立地する拠点間の連携や各拠点と鉄道とのアクセス強化を図りたい。【都市拠点】 ■公共交通を中心とした交通体系の確立を図り、誰もがいきいきと活動できる交通環境を実現したい。【バス交通・自動車交通・自転車交通・ターミナル・都市拠点】

図 48 バスに関する市民の意見

（出典）相模原市「南区民交通まちづくり討議会～新しい交通システムについて語ろう～」  
（[http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/dbps\\_data/\\_material/\\_files/000/000/027/104/haifu\\_01.pdf](http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/dbps_data/_material/_files/000/000/027/104/haifu_01.pdf)） 7 頁。平成 26 年 12 月 17 日閲覧

対象は相模原市南区の住民であるが、医療施設に行くために時間がかかってしまうという指摘は、広大な市域を持つ相模原市だけに、他の地域でもあると思われる。ほかにもさまざまな市民の意見が寄せられたが、高齢化が進む中で医療施設に通うだけで多くの時間がかかってしまう状況は、高齢化社会にはあっては許されないと考える。市はこの対策案として、図 49 に示すような将来像を掲げている。

この構想が実現すれば、医療施設にとどまらず学校や企業に通う場合も、よりスムーズに移動ができ、活動的な行動にもつながる。交通面で相模原市はさらに変化することが予測される。思い切った交通計画の実現に力を入れていくことで住民のリバビリティが高まることを期待したい。

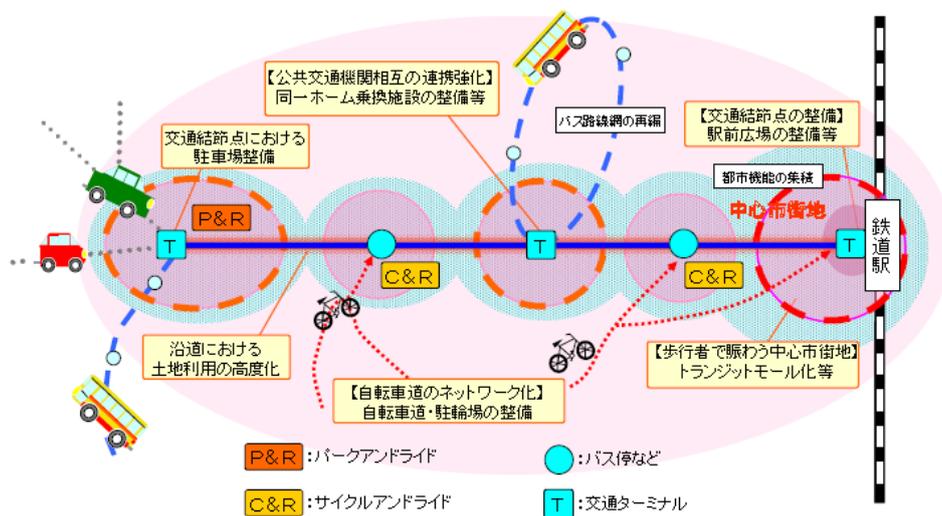


図 49 相模原市総合都市交通計画における将来の交通の姿

(出典) 相模原市「南区民交通まちづくり討議会～新しい交通システムについて語ろう～」  
 ( [http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/dbps\\_data/\\_material/\\_files/000/000/027/104/haifu\\_01.pdf](http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/dbps_data/_material/_files/000/000/027/104/haifu_01.pdf) ) 2 頁。平成 26 年 12 月 17 日閲覧

注：パークアンドライド：鉄道駅やバス停の周辺などの駐車場に自動車を駐車し、そこからは公共交通機関に乗り、目的地まで移動すること。

サイクルアンドライド：鉄道駅やバス停の周辺などの自転車駐車場に自転車を駐輪し、そこからは公共交通機関に乗り、目的地まで移動すること。

トランジットモール：歩行者、自転車と、バスや路面電車など公共交通だけが通行できる空間。

## ②輸送システム

輸送システムの比較案は、『LRT』、『新しいバスシステム』及び『既存のバスシステムの改善策』とします。

LRT	新しいバスシステム	既存のバスシステムの改善策
		
<p>専用または分離された軌道を加速性・快適性などを高めた車両が走行するシステム（Light Rail Transit（次世代型路面電車システム））</p>	<p>路線バスをベースとし、走行路、車両、停留所・運賃収受、運行方法、優先信号等の改善を組み合わせ合わせたもの。定時性・速達性の優れたものがBRT（Bus Rapid Transit（幹線快速バスシステム））と呼ばれる。</p>	<p>一般レーン走行を基本とする通常の路線バスで、狭幅員区間、急カーブ区間、交差点、バスベイなどを局所的に改良するもの。</p>

※新しいバスシステムの写真 出典：The BRT Standard 2013（ITDP）

図 50 新たな輸送システム

（出典）相模原市「南区民交通まちづくり討議会～新しい交通システムについて語ろう～」

（[http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/dbps\\_data/\\_material/\\_files/000/000/027/104/haifu\\_01.pdf](http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/dbps_data/_material/_files/000/000/027/104/haifu_01.pdf)）15頁。平成26年12月17日閲覧

## 第4項 自動運転システム

ラウンドアバウトと域内交通システムだけで高齢者にとって万全な2040年の新交通システムが完成するとはいえない。高齢者が自動車を自ら使う場面もあわせて考えなければならないであろう。

そこでの有用なシステムとして考えられるのは自動運転自動車である。現段階では断言はできないが、かなりの確率で自動運転自動車が開発されているのではないか。すでに多くの自動車メーカーが人、自動車、自転車などを認識し事故を未然に防ぐシステムを自動車に導入している。スバルの「アイサイト」のような安全サポートシステムがすでに実際

に導入されているのである。さらに、自動運転システムを多くの自動車メーカーが導入するように開発に取り組んでいる。このことから、自動運転システムが実用化されるのも時間の問題と期待したい。

こうした流れを先取りして、相模原市はこの模擬実験を行う自治体となれないだろうか。都心からもそれほど離れておらず、面積もかなり大きい。さらに、相模原市中央区の道は細く曲がった道が少なく、碁盤の目のように直線で結ばれた道路が多い。もう一つ相模原市は圏央道やリニアの影響により人や物の交通量がこれから多くなるのは確実な地域でもある。したがって、この先、安全性を第一に考えていかなければならない。相模原市は自動運転システムの模擬実験都市として、うってつけと言える。

実験都市という看板だけでなく、実際に事故が起きにくい都市という地位を確立するためには安全性にも力を注いでいく必要がある。

近未来の自動運転システムを活用した交通システムは、安全だけでなく、効率性や利便性も高まるはずだ。衛星を活用し地図やマップをデータとして自動運転システムを持つ自動車に転送することで、道路環境に合わせた運転が可能になる。システムにより人的被害を最小限に食い止めることができる。つまり安全で効率的に確立された運転が可能になるわけだ。

もちろん、自動システムだけに頼ろうとするのではなく、ラウンドアバウトと組み合わせることによって自動車をスムーズに進ませることや、万が一事故が起こったとしても対応できるメカニズムを作り上げていくことが日本一の安全をうたうモデル都市に相模原市が変化していくために重要になってくる。

#### 第4節 小括

高齢化がさらに進展する2040年を見据え、緑区をはじめとする自然豊かな地域を合わせて抱える相模原市の特性を活かして市内のレジャー施設を活用することに加え、新しく完成するリニア中央新幹線を活用し、甲府市と協力をして援農プロジェクトを企画することはできないだろうか。藤野などにも農業はあるが、相模原の高齢者は多く、担い手不足を抱える山梨との広域連携でwin-winの関係構築ができる。

また、新しい交通システムが導入されることで、地域の人の流れが一段と太くなり、それがさらに安全で住みやすい地域づくりを後押しする好循環が生まれれば、「住みやすく便利なまち」として、相模原市において高いリバビリティが確立されるものと考えられる。

## 第6章 防災都市としての多摩地域（レジリエンス）

本章では、三つ目のキーワードである「レジリエンス」について考える。

レジリエンスとは、元々「抵抗力」「復元力」「耐久力」などと訳され、「脆弱性（vulnerability）」の反対の概念を持つ言葉である。「交通革命」による広域交通ネットワークの構築が、「多摩地域」にどんな影響をもたらすかを実際にシミュレーションしながら、防災という視点でどのような取組みが必要になるかを提案する。

### 第1節 首都圏の課題と多摩地域の自然災害リスク

#### 第1項 世界における「東京」の自然災害リスク

「多摩地域」の自然災害リスクを調査する前に、まずは世界における「東京」の自然災害リスクを調査する。以下の図を見ると「東京・横浜」は自然災害発生の可能性や災害に対する脆弱性が高いことに加え、世界有数の資産が集中する都市であることから、自然災害リスク指数が他国の大都市に比べて飛び抜けて高いことが分かる。

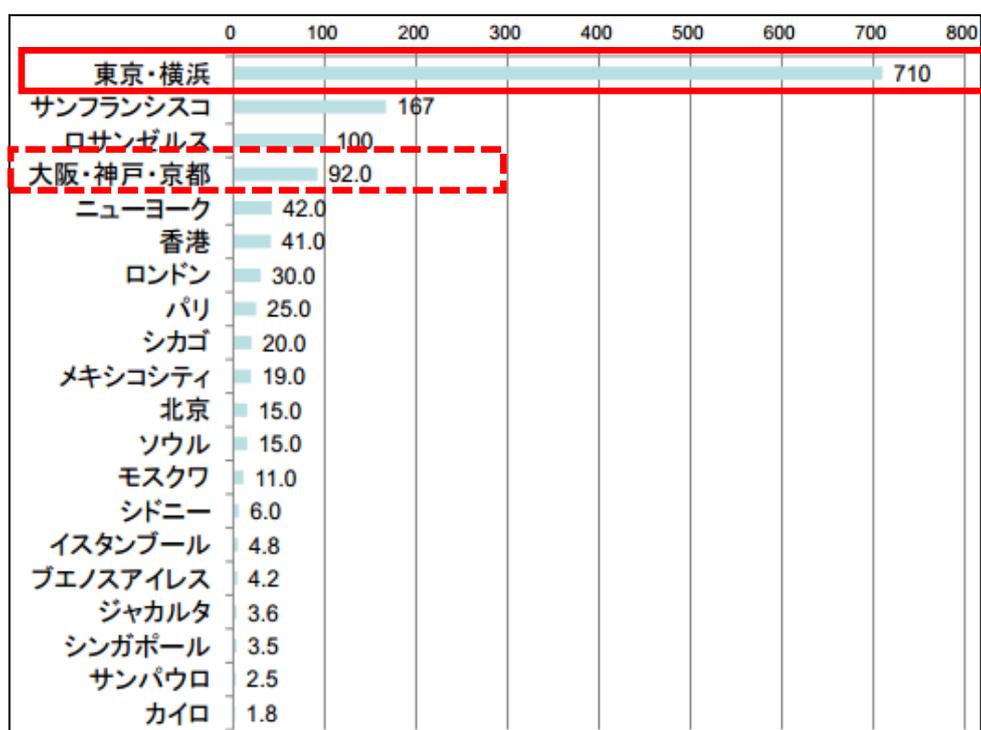


図 51 世界の50の大都市を対象とした自然災害リスク指数の比較

(出典) 国土交通省ホームページ「世界の大都市の自然災害リスク指数」

(<http://www.mlit.go.jp/common/001060276.pdf>) 平成26年12月20日閲覧

同じ日本の「大阪・京都・神戸」と比較しても自然災害リスク指数<sup>13</sup>は約 7.7 倍と高く、自然災害に対する脆弱性の克服と資産を分散することによるリスクの低減を検討すべきであると考えます。

## 第 2 項 「多摩地域」の地震災害リスク

第 1 項では「東京・横浜」が世界の大都市の中でも、自然災害リスクが飛び抜けて高いことを示したが、第 2 項では東京都に位置する「多摩地域」における地震災害リスクについて調査する。以下の図は東京都の地域別にみた地震危険度のランク<sup>14</sup>になるが、丸で囲んでいる「多摩地域」は東京の他地域と比較すると、地震危険度ランクが低いことがわかる。自然災害へのリスクヘッジという視点でみると、その地盤の強さから、「多摩地域」は重要な防災拠点になり得ると考える。

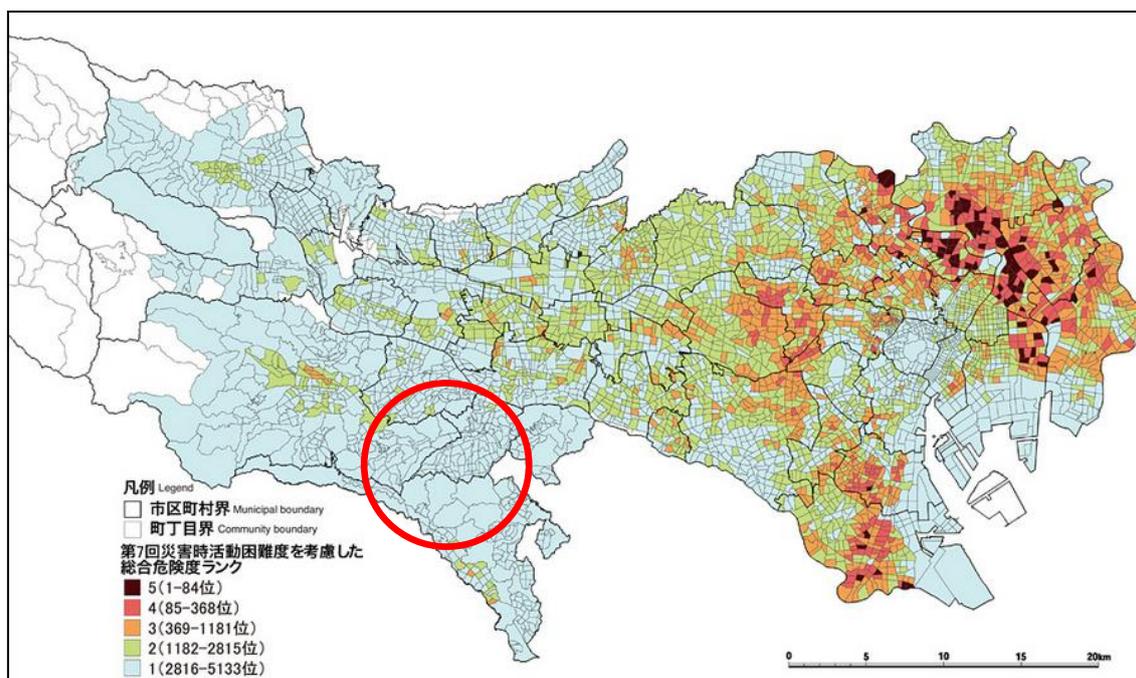


図 52 東京都の地域別の地震危険度ランクの比較

(出典) 東京都都市整備局ホームページ「地震に関する地域危険度測定調査\_第7回(平成25年9月公表)」([http://www.toshiseibi.metro.tokyo.jp/bosai/chousa\\_6/home.htm](http://www.toshiseibi.metro.tokyo.jp/bosai/chousa_6/home.htm))  
平成 26 年 12 月 20 日閲覧

<sup>13</sup> 自然災害リスク指数 = 「自然災害発生の可能性」 × 「災害に対する脆弱性」 × 「危険にさらされる経済的価値」

<sup>14</sup> 地震危険度のランク = 「建物倒壊危険度」 × 「火災危険度」 × 「災害時活動困難度を考慮した危険度(災害時の避難や消火・救助等の活動のしやすさ(困難さ)を考慮した危険性)」

## 第2節 「交通革命」がもたらす災害に強い交通ネットワーク

### 第1項 「多摩地域」を中心とする広域交通の未来地図

次に、交通革命によってもたらされる「多摩地域」を中心とする広域交通ネットワークについて考える。2014（平成26）年の圏央道の開通（高尾山IC～相模原愛川IC）を起点として、今後予定されている交通ネットワークの整備を考慮し、「多摩地域」の未来地図を描いてみた。これをみると、「多摩地域」を中心とした町田・相模原エリアを結ぶトライアングル地帯の交通の利便性が飛躍的にアップすることがわかる。現在はそれぞれ三角形の頂点にあたる「多摩エリア」「町田エリア」「相模原エリア」がそれぞれ別個に発展しているが、交通ネットワークの構築が進めば、三つのエリアが相互に連携し合う巨大な「防災エリア（多摩の防災トライアングル地帯）」へと進化する可能性を秘めているのではないかと。

- ① 2014年6月 圏央道の開通（高尾山IC～相模原愛川IC）
- ② 2014年9月 相模原総合補給廠の一部返還
- ③ 2018年 新東名高速道路が厚木まで開通予定
- ④ 2027年 リニア中央新幹線が開通予定（橋本駅）
- ⑤ 2027年 小田急多摩線が延伸予定（唐木田駅～上溝駅）
- ⑥ （未定） 多摩都市モノレールの延伸（多摩センター駅～町田駅）
- ⑦ （未定） JR相模線の複線化／新幹線駅設置（倉見駅）

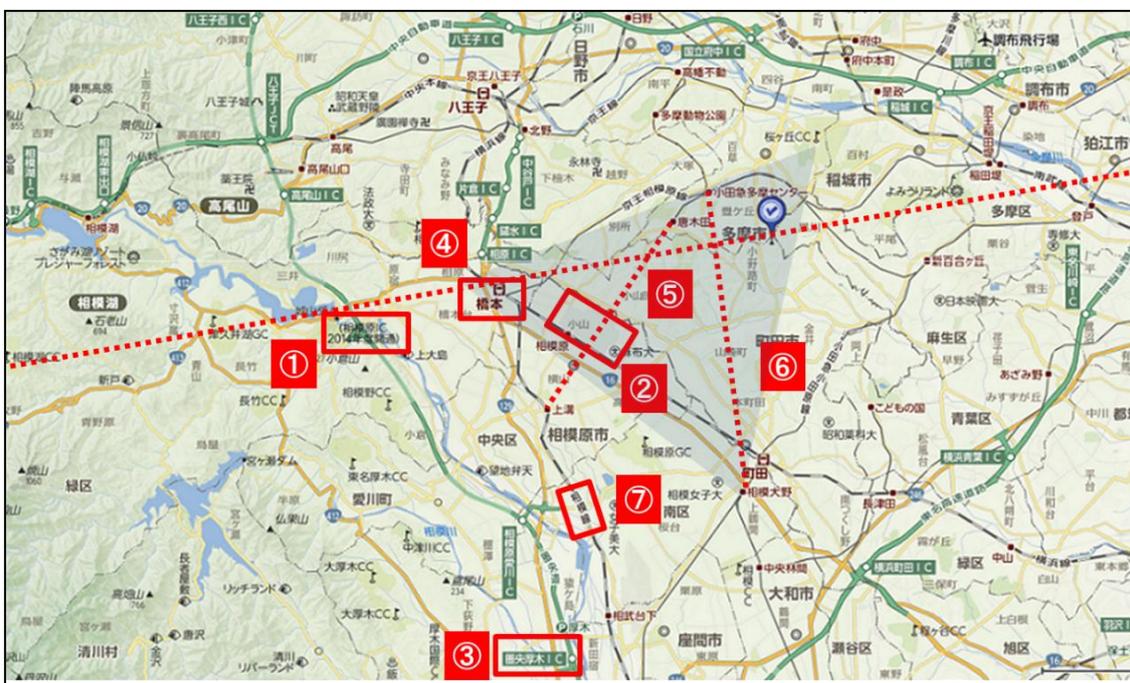


図 53 「多摩地域」を中心とする交通ネットワークの未来地図

（出典） google マップ（<https://www.google.co.jp/maps>）より作成。2014年12月19日閲覧

## 第2項 広域交通のシミュレーション

次に交通ネットワークの構築が進み、上記の未来地図通りの世界になった時、「多摩地域」を拠点とした「人流」や「物流」が実際どのように変化するかをシミュレーションする。

表 11 人流のシミュレーション

多摩地域	—	リニア中央新幹線	—	名古屋方面				
	—	東海道新幹線	—					
多摩地域	—	リニア中央新幹線	—	山手線	—			東京方面 (新宿)
	—	京王線	—		—			
	—	横浜線	—	小田急線	—			
	—	相模線	—	相鉄線	—	小田急線	—	

表 12 物流のシミュレーション

多摩地域	—	中央自動車道	—	名古屋方面			
	—	新東名高速道路	—				
	—	東名高速道路	—				
多摩地域	—	圏央道	—	東北自動車道	—	東北方面	
	—	圏央道	—	常磐自動車道	—		
多摩地域	—	圏央道	—	関越自動車道	—	北陸方面	
	—	中央自動車道	—	上信越自動車道	—		

上表からは、「人流」も「物流」も目的地への太いルートを複数確保できていることがわかる。そのため、一つのルートが自然災害や事故によって塞がってしまったとしても、別ルートによる移動や輸送が可能となる。

このように「多摩地域」は広域交通ネットワークの構築により、都心や名古屋・大阪まで複数のルートを確保することができるため、災害リスクが高まる大都市圏をサポートするのに最適な地域であると言えるであろう。

### 第3節 災害に強い交通ネットワークを活かすために

#### 第1項 備蓄拠点としての役割

最後に、災害に強い交通ネットワークを活かすために「多摩地域」がどのような取組みをすべきかを考える。

2020（平成32）年の全面開通に向けて、圏央道沿いには多くの物流施設が建設されており、急速に物流集積地としての側面を強めている。多摩地域の地盤の固さと、都心や名古屋・大阪などの主要都市へ輻輳したルートを確認できる強みを活かし、一つは「備蓄拠点」としての役割を担うべきであると考え。多摩地域を備蓄拠点とすることで、首都圏直下型の震災が起きた場合でも、災害に強い交通ネットワークを利用し、被災地域に迅速、確実に救援物資を届けることが可能となる。



図 54 首都圏の物流施設の立地について

（出典）CBRE 株式会社ホームページ「東京の物流市場と投資の最新動向 1」

（[http://www.cbre-propertysearch.jp/article/industrial\\_viewpoint-2011-tokyo-vol1](http://www.cbre-propertysearch.jp/article/industrial_viewpoint-2011-tokyo-vol1)）

平成 26 年 12 月 20 日閲覧

注：不動産投資会社、開発会社などの開示情報をもとに CBRE Research が作成したデータであり、平成 23（2011）年 9 月末時点のものである。

さらに、首都圏以外の地域で災害が発生した場合にも、第 2 節の物流シミュレーションで示した通り、目的地に物資を届ける上で、複数の太いルートを確認しているため、すばやく物資を届けることが可能であると考えます。

このように有事の際の救援物資の「備蓄拠点」として考えると、多摩地域はきわめて重要な地域になってくると言えるのではないだろうか。

## 第 2 項 広域防災拠点としての役割

第 1 項で述べた「備蓄拠点」としての役割の他に、もうひとつ提案するのが「防災拠点」としての役割である。

2014（平成 26）年 9 月末に相模原駅前の米軍補給廠の一部区域が返還されたことは記憶に新しいが、まだ有効的な活用はされていないのが現状である。返還区域（約 15ha）と共同使用区域（約 35ha）は、合わせると約 50ha もの広大な土地となるため、相模原市では図 8 で示したような「広域防災拠点」を形成する計画を進めている。

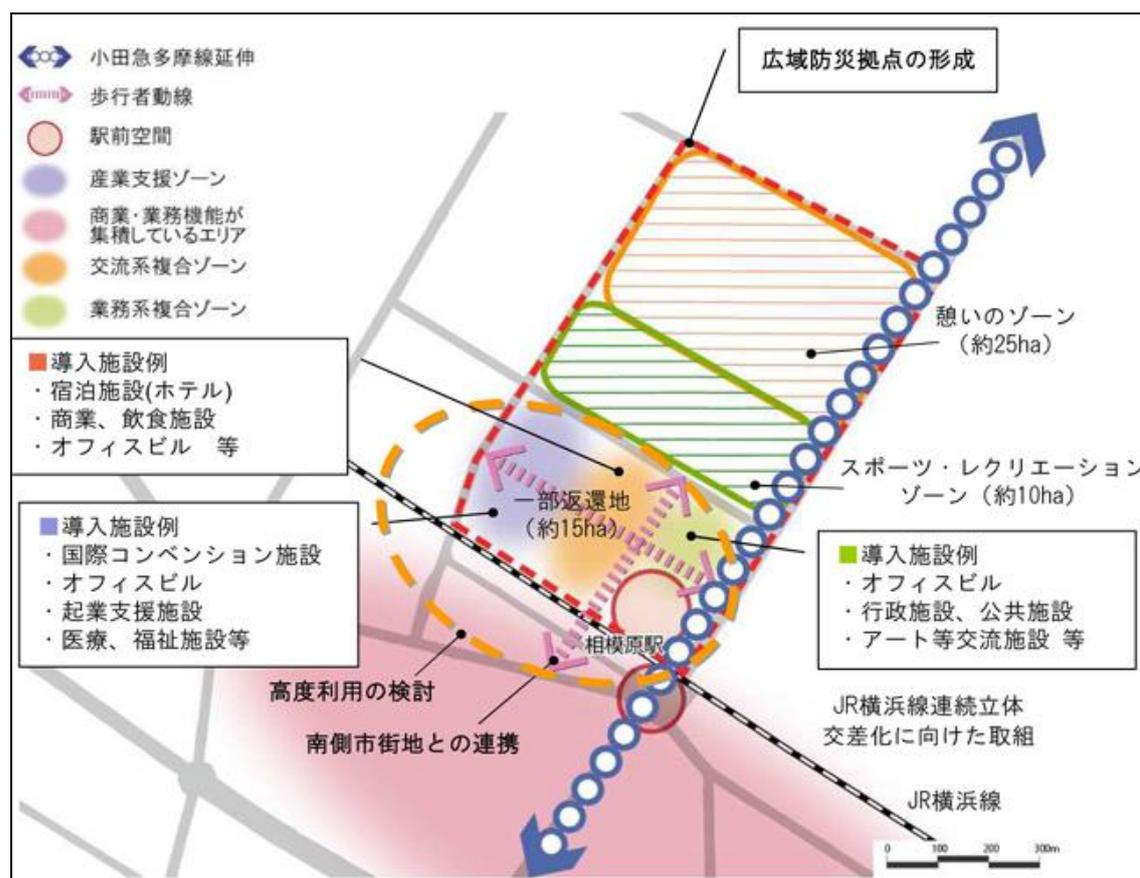


図 55 相模原駅前土地利用ゾーニング図

(出典) 相模原市ホームページ「相模原駅周辺地区の土地利用」

(<http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/area/koikikoryu/sagamihara/8.html>)

平成 26 年 12 月 20 日閲覧

現在の相模原市の計画では、約 50ha の土地の半分を占める部分が「憩いのゾーン」となっている。普段は「憩いの場」として活用し、有事の際には広域防災拠点としての機能を発揮するという計画である。ヘリポートなどは備えることが予定されているが、この広大な土地は、表 13 で示すような防災公園として考え得るすべての機能の具備を検討すべきである。

例えば、「ぼうさいの丘公園」が持つ耐震性貯水槽や備蓄倉庫などを付加することによって、本当の意味での「広域防災拠点」としての機能を持つことが可能になると考える。

表 13 首都圏の防災公園について

	東京臨海広域防災公園	ぼうさいの丘公園
公園		
所有地	東京都江東区有明	神奈川県厚木市温水
敷地面積	13.2ha	9.4ha
設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヘリポート</li> <li>・エントランス広場 (=災害時医療支援用地)</li> <li>・多目的広場 (=災害時ベースキャンプ用地)</li> <li>・防災体験学習広場</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヘリポート</li> <li>・耐震性貯水槽</li> <li>・備蓄倉庫</li> <li>・複合遊具</li> </ul>

#### 第4節 小括

このように「多摩地域」に広域防災拠点としての役割を持たせることで、有事の際にも災害に強い交通ネットワークを活かして多くの人が集まることができ、互いに支えあって困難な状況を乗り越えていくための重要な役割を果たすことは間違いないであろう。

## 第7章 まとめ

多摩大学社会工学研究会（インターゼミ）において、多摩学研究は6年目となった。

今年は、多摩地区の南側に位置する相模原市に、リニア中央新幹線の神奈川県駅決定、圏央道のIC開通という交通革命の進展を目の当たりし、多摩地区全域に渡る多方面からの潜在能力を新たな視点で調査し、どのような可能性があるのか、どう発展し、活かしていくのかを検討、研究する絶好の機会に恵まれた。

当初、どこから着手し、どこを訪問し、どのような方向にまとめていけばよいのか迷う場面もあったが、実際に足を運び、現場に立つことで、肌で感じ取り、生の声、思いに耳を傾け、そこからの視点で考える力がついてきた。

インフラに恵まれても手放しに喜べない「光と影の部分」も、研究としてしっかり見なければならなかった。今後、人口減少だけでなく、少子高齢化問題も例外なく当該地域にはある。また、インフラの恩恵を享受できず、阻害要因、負担となる面、克服すべき課題というのも認識できた。

多摩地域は都心への通勤圏内という強みを持ちながら、住宅専用地域、大型商用施設、学園都市、企業の事業所、研究機関、そして、湖、河川、キャンプ場、ハイキングコースなど豊富な自然環境、景勝地に恵まれ、再開発可能な広い国有地を有しており、更に磐石で平坦な地形で、副都心機能、防災都市としての適合性の高いポテンシャルを有することが認識できた。

歴史的にみても、多摩地域は古くから、都心部、農村部とは異なった、周辺性、境界性のDNAを持っており、それが、体力、知力、謙虚さ、正義感の絶妙なバランスを生み、江戸時代から千人同心の活躍をはじめとする世界に繋がる普遍的な地域特性を有していた。

こうした地勢学的、歴史的な研究を通じ、多摩の来歴を探り、多摩の現代について考え、多摩という視点から21世紀の未来を構想することができた。

本研究に於ける3つのリサーチクエスションの論点を振り返ってみる。

第1点「交通革命によって、どのように変化するのであろうか」については、圏央道開通による東西南北の地域と文化をつなぐ結節点となり、都市集中の緩和だけでなく、物流を軸とした地域経済活性化、雇用の拡大につながる事が確認された。また、リニア中央新幹線に於いては、東京迄10分、名古屋まで30分という驚異的なアクセスを生み、その結果、羽田から30分という利便性をもたらし、国際機能都市としての可能性も十分視野に入る。多摩地区の北側には、3350mの滑走路を持つ横田飛行場があり、軍民共用化という方向性を確認した。羽田空港の機能分散だけでなく、国内便、貨物便に特化した活用方法もあると考えたのである。

第2点「交通革命は、どのような影響をもたらすのであろうか」については、複合的な交通網の利便性向上の変化を受け、経済理論の先行研究で述べたクリエイティブ・プロフェッショナル層による経済階級と都市の発展の可能性、海外企業を含めた異種ノウハウで、

特に人の交流による多様性の外部経済の発展を秘めていることを示した。

地域産業面では、交通結節点の性格上、産業集積、産業立地としての優位性から多様な企業が集まり、物流面でも立地の優位性を発揮した地域間連携を図る重要な拠点となる潜在能力を秘めているのである。

そして第3点「地域の発展に最大限活かすための必要な取り組み」については、「産業：クリエイティビティ」、「生活：リバビリティ」、「防災：レジリエンス」の3つの側面からの地域に与える好影響を最大限に活かす方法論を検討し提案した。

相模原を含めた多摩地域には、全国的にみても交通網の結節点を含め、国際都市、機能都市としても高い潜在力と魅力がある。今後、更なる発展の為には、都市間の行政の枠を超え、メリット、デメリットを長期的な視点、広い視野で検討する必要がある。

そして、多摩地域が模範となり魅力のある高機能な理想都市を目指すための研究を、今後も継続する決意を明らかにし、今回の多摩学研究の締めくくりとする。

## 謝辞

大学生活の中で、一年間一つのテーマに絞り、メンバーで多摩の未来の展望を構想しながら、現場に立ち、考え、議論し研究し論文にまとめあげた達成感、充実感、連帯感の経験、体験は、生涯の貴重な財産となりました。

本論文を作成するにあたり、指導教官である奥山雅之先生、荻野博司先生には終始大変お世話になり深く感謝いたします。

また、相模原市の加山俊夫市長をはじめ、行政の方々、相模原商工会議所の皆様から貴重な話し合いの場をいただき、多くのヒントを得る事が出来ました。

論文を書くことの醍醐味、楽しさを教えていただいたインターゼミ教員の先生方、社会人ならではのフィールドワークを企画下さった大学院生の方々には、数多くの助言を頂きましたことに感謝いたします。特にアジア班との合同フィールドワークで、日光と言う共通の研究テーマを通じ交流を図れた点は、インターゼミの新たな方向性を見出せました。

事務局の労をとっていただきました学長室高野智課長と、山本紀子さまにも親身になってご支援をいただきました。

寺島実郎学長には、ご多忙の中、多摩大学社会工学研究会（インターゼミ）を通じ、毎週末我々に惜しみなく時間をさいて下さり、大胆かつ繊細な思考、地政学的、歴史的な視座、幅広い知見から研究の方向性のご意見を数多く頂きました。感謝の意を表します。

そして最後に、勉学、研究、学びの機会を与えて下さり、遠くであたたかく見守ってくれた両親に心より感謝します。

## 参考文献

- Weber, A. (1922) *Ueber den Standort der Industrien*. Tübingen. (篠原泰三訳『工業立地論』大明堂、1986年)
- Saxenian, A. (1994) *Regional Advantage*. Harvard University Press(大前研一訳『現代の二都物語』講談社、1995年)
- Porter, M. E. (1990) *The Competitive Advantage of Nations*. The Free Press. (土岐坤／中辻萬治／小野寺武夫／戸成富美子訳『国の競争優位』ダイヤモンド社、1992年)
- Krugman, P. (1995) *Development, Geography, and Economic Theory*. The MIT Press. (高中公男訳『経済発展と産業立地の理論』文眞堂、1999年)
- Jacobs, J. (1984) *Cities and Wealth of Nations*, Vintage Books. (中村達也／谷口文子訳『都市の経済学』TBSブリタニカ、1986年)
- Florida R., (2002) *The Rise of the Creative Class*, 2002. Hall, P., *Cities in Civilization*, London: Weidenfeld, (井口典夫訳『クリエイティブ都市論』ダイヤモンド社、2009年) .

インターゼミ多摩学班過年度論文

内田佳奈子「拡がる相模原」早稲田大学文化構想学部浦野ゼミナール、2008年。

神奈川県「東海道新幹線新駅の誘致について」

(<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/p19864.html>) 2014年12月20日閲覧

経済産業省「首都圏広域地方計画の策定状況について」(<http://www.ktr.mlit.go.jp>) 2014年12月16日閲覧

警視庁「防ごう！高齢者の交通事故！」

(<http://www.keishicho.metro.tokyo.jp/kotu/kourei/koureiijiko.htm>) 2014年11月13日閲覧

国土交通省「世界の大都市の自然災害リスク指数」

(<http://www.mlit.go.jp/common/001060276.pdf>) 2014年12月20日閲覧

国土交通省関東地方整備局 港湾空港部ホームページ

([http://www.pa.ktr.mlit.go.jp/kyoku/kouwan\\_keikaku/kokusai\\_keihin/3kokunai\\_keihin/7inrand\\_torikumi.pdf](http://www.pa.ktr.mlit.go.jp/kyoku/kouwan_keikaku/kokusai_keihin/3kokunai_keihin/7inrand_torikumi.pdf)) 2014年12月21日閲覧

国土交通省関東地方整備局 記者発表資料

([http://www.ktr.mlit.go.jp/ktr\\_content/content/000112174.pdf](http://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000112174.pdf)) 平成26年11月13日閲覧

国土交通省国土政策局ホームページ (<http://www.mlit.go.jp/common/001022891.pdf>) 2014年12月21日閲覧

国土交通省「圏央道による物流の変化等」(<http://www.mlit.go.jp/common/001022891.pdf>) 2014年12月22日閲覧

国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）：出生中位・死亡中位推計」（各年10月1日現在人口）  
(<http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hokabunya/shakaihoshou/dl/08.pdf>)  
2014年12月16日閲覧

コジマ技研 ホームページ (<http://www.kojimagiken.co.jp/company/index.html>)  
2014年12月21日閲覧

GONDA METAL 権田金属株式会社ホームページ  
(<http://gondametal.co.jp/company/outline/>) 2014年12月21日閲覧

相模原市「相模原市産業の概要（平成26（2014）年度）」  
([http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/dbps\\_data/\\_material/\\_files/000/000/004/647/h26\\_all.pdf](http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/dbps_data/_material/_files/000/000/004/647/h26_all.pdf)) 2014年12月20日閲覧

相模原市「相模原駅周辺地区の土地利用」  
(<http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/area/koikikoryu/sagamihara/8.html>)  
2014年12月20日閲覧

相模原商工会議所都市産業研究会「2014年提言書」  
(<http://www.tosanken.net/tosanken2014.pdf>) 2014年12月20日閲覧

さがみはら都市みらい研究所「2010年国勢調査に基づく相模原市の将来人口推計の概要」  
([http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/dbps\\_data/\\_material/\\_localhost/kikaku/12000/pdf/toshi\\_mirai/h24\\_jinkou\\_gaiyou.pdf](http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/dbps_data/_material/_localhost/kikaku/12000/pdf/toshi_mirai/h24_jinkou_gaiyou.pdf)) 2014年12月16日閲覧

相模原市「リニアの歩みと相模原市及び神奈川県期成同盟会の取組」  
(<http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/toshikotsu/>) 2014年12月16日閲覧

相模原市「リニア中央新幹線駅の誘致地区について」  
(<http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/toshikotsu/>) 2014年12月16日閲覧

相模原市「広報さがみはら」(<http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp>)  
2014年12月16日閲覧

相模原市「南区民交通まちづくり討議会～新しい交通システムについて語ろう～」  
([http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/dbps\\_data/\\_material/\\_files/000/000/027/104/haifu\\_01.pdf](http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/dbps_data/_material/_files/000/000/027/104/haifu_01.pdf)) 2014年12月17日

CBRE株式会社「東京の物流市場と投資の最新動向」  
([http://www.cbre-propertysearch.jp/article/industrial\\_viewpoint-2011-tokyo-vol1](http://www.cbre-propertysearch.jp/article/industrial_viewpoint-2011-tokyo-vol1))  
2014年12月20日閲覧

JR東海公式HP ([http://company.jr-central.co.jp/company/others/assessment/\\_pdf/lib08.pdf](http://company.jr-central.co.jp/company/others/assessment/_pdf/lib08.pdf))  
2014年12月20日閲覧

Jタウンネット東京都HP (<http://j-town.net/tokyo/>) 2014年12月20日閲覧

総務省・経済産業省「平成24年経済センサス」(<http://www.stat.go.jp/data/e-census/2012/>)  
2014年12月16日閲覧

立松信孝「リニア中央新幹線の現状と今後の課題」(<http://ci.nii.ac.jp/naid/110004599849>)

2014年12月16日閲覧

多摩市「第5次多摩市総合計画 想定人口に関する報告書」

([http://www.city.tama.lg.jp/dbps\\_data/\\_material/\\_localhost/02kikakuseisaku/10kika/ku/kihonkeikaku/SKS006.pdf](http://www.city.tama.lg.jp/dbps_data/_material/_localhost/02kikakuseisaku/10kika/ku/kihonkeikaku/SKS006.pdf)) 2014年12月20日閲覧

寺島実郎「脳力のレッスン148 -多摩の地域史が世界史につながる瞬間-一七世紀オランダからの視界(その23)」岩波書店『世界』2014年8月号、2014年8月、37-40頁

東京都『横田基地の軍民共用化に向けて』2013年5月

東京都「陸海空交通ネットワーク強化プロジェクト」『2020年の東京』2013年12月

東京都「首都圏広域地方計画の策定状況について」

([http://www.chijihon.metro.tokyo.jp/kiti/13May\\_Japanese.pdf](http://www.chijihon.metro.tokyo.jp/kiti/13May_Japanese.pdf))

2014年12月16日閲覧

東京都都市整備局「地震に関する地域危険度測定調査\_第7回(平成25年9月公表)」

([http://www.toshiseibi.metro.tokyo.jp/bosai/chousa\\_6/home.htm](http://www.toshiseibi.metro.tokyo.jp/bosai/chousa_6/home.htm))

2014年12月20日閲覧

内閣府「第1回農地・農村部会 相模原市長提出資料」

(<http://www.cao.go.jp/bunken-suishin/doc/nouchibukai02shiryoku10.pdf>)

2014年12月21日閲覧

NEXCO 東日本ホームページ (<http://www.e-nexco.co.jp/ibaraki-kenodo/open.html>)

2014年12月20日閲覧

野村総合研究所編『未来計画2020』日本経済新聞出版社、2014年4月

八王子市教育委員会『千人同心史 通史編』1992年

馬場啓一『白洲次郎の生き方』講談社、1999年5月

PRTIMES ホームページ (<http://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000102.000004612.html>)

2014年12月21日閲覧

PRESIDENT Online 「<ストーリー戦略>アマゾン、スターバックス……面白い「起承転結」で鉦脈ゲット」(<http://president.jp/articles/-/7357>) 2014年12月20日閲覧

毎日新聞「JR 東海 リニア中央新幹線ルート発表」2013年9月18日

毎日新聞「圏央道特集」2014年5月19日

武蔵村山市「多摩都市モノレールの概要」

(<http://www.city.musashimurayama.lg.jp/keikaku/1143/7379/007388.html>)

2014年12月20日閲覧

焼津市「焼津市関方ラウンドアバウト社会実験報告書(概要版)」

(<http://www.city.yaizu.lg.jp/g07-002/documents/raunndoaboutogaiyubann.pdf>) 2014

年10月25日

ヤマト開発システム ホームページ

([http://www.nekonet.co.jp/service/dcm/green\\_scm\\_index/haisou.html](http://www.nekonet.co.jp/service/dcm/green_scm_index/haisou.html))

2014年12月20日閲覧

ヤマトホールディングス ホームページ (<http://www.yamatosolutions.com/about/vnd/>)

2014年12月21日閲覧

歴史学研究会編『日本史年表第4版』岩波書店、2001年

付属資料：要約版

## <研究論文> 2040年 多摩の展望

～50年に一度の交通革命をこえて～

### 【本研究の背景・目的】

背景：多摩地域をめぐる交通網の変革：50年に一度の交通革命  
圏央道、リニア中央新幹線、横田飛行場の軍民共用化（未定）

目的：

↓  
地域の発展に最大限活かすためには、どのような取組が必要であろうか？  
交通革命の中心地である「相模原市」を事例として、交通革命を活かした多摩地域の近未来像を描く。（近未来＝2040年と設定）

※本学では、多摩地域に神奈川県（相模川まで）を含めている。

### 【地歴からみる多摩地域の特性】<第1章>

1. 大都市東京に近接（周辺性）
2. 製造・物流の集約拠点、他地域から多摩に人が集まる（交流）
3. グローバル化の先進地域としての性格（国際性）
4. 相模原市は地盤が比較的強固（安全性）

### 【交通革命ともたらされる効果】<第2章>

1. 圏央道：渋滞緩和、物流の信頼性向上、物流拠点の立地促進
2. リニア中央新幹線：甲府まで10分、名古屋が半日出張圏内に
3. 横田飛行場：多摩地域から空港までのアクセスが1時間以内に
4. その他：小田急線延伸、相模線複線化、倉見駅付近新幹線新駅

### 【相模原市の抱える課題】

1. 広域交流都市としての具体的役割の明確化（広域交流を掲げる市は多数）
2. 地域中小企業活性化（中小製造業は減少傾向、物流網を活かしきれない）
3. 高齢化への対応（75歳人口は2005年⇒2035年に3倍以上へ）
4. ストロー現象発生のおそれ（交通革命にはデメリットもあり）

### 【分析の視点】<第3章>

↓  
多摩地域の特性を踏まえ、交通革命を最大限利用しながら、抱える課題を的確に解決していくことが重要

☆3つの視点（近未来像＝これを満たす都市）による5つの提案

視点	具体的提案
クリエイティブティ <b>【第4章 産業】</b>	<p>提案1【地域中小企業と海外ベンチャーとの連携によるビジネス創造】 相模原産業創造センターを国際産業交流拠点化。海外ベンチャー企業と多摩地域の中小企業の出会いの場とし、新しいビジネスを創造</p> <p>提案2【物流網を活用した中小製造業の国際競争力強化】 インテリジェント化する物流拠点やインランドデポと地域の中小部品メーカーとの連携を促進。部品を超短納期で世界に供給。「ハイスピード部品供給地域」として工業団地をブランド化</p>
リバビリティ <b>【第5章 生活】</b>	<p>提案3【高齢者の生きがいづくり】 リニア・圏央道によってアクティブな高齢者の活動をサポート 例：山梨県への援農ボランティア</p> <p>提案4【高齢化社会を支える交通安全システムの構築】 まちなかにラウンドアバウトを活用し、高齢者の重大交通事故をゼロに。自動運転の実用化にも先進的に取り組む</p>
レジリエンス <b>【第6章 防災】</b>	<p>提案5【災害に強い交通ネットワークの構築】 都心や名古屋・大阪まで輻輳したルートを確認できる相模原市を備蓄拠点・防災拠点とした災害に強い交通ネットワークを構築し、災害リスクが高まる大都市圏をサポート</p> 