

鉄道新線と開業効果

(New Railway Line and its Effects on Development)

鹿島 隆 ** 澤崎 重夫 ***

By TAKASHI KASHIMA By SHIGEO SAWASAKI

斉藤 憲一 ****

By KENICHI SAITO

Hokuso Line is open to traffic as an approximately 24km urban where railway directly connecting the city center with Chiba New Town development is in progress as house-supplying lots for the Metropolitan area (finally expected population being about 200,000).

This study investigated changes in land use, population, tax revenue, etc. by each city and town along the line and verified the relationship between these changes and the opening of the line.

As the result, the line opening is considered to give such economic influence as activation of residential development and increase in inhabitants in the municipalities in concern.

1. 北総線の概要

北総線は、京成線高砂駅を起点に1都4市2町を経由して、千葉ニュータウン（以下：千葉NT）中央駅に至る延長約24kmの路線である。（次頁図参照）

同線は首都圏の住宅供給地として計画された、千葉NT住民の交通を確保する、都心直結の都市交通線として昭和47年3月にその建設が決定され、昭和48年北総開発鉄道㈱が、高砂～小室駅間約20kmの施工認可を受けた。（小室～中央駅間は住都公団施工）

昭和49年10月には北初富～小室駅間（7.9 km）に着手し同54年3月に完成、新鎌ヶ谷付近で仮線（0.8 km）で新京成線に乗り入れ暫定営業を開始した。

次に同59年3月京成高砂～新鎌ヶ谷間（11.7 km）の工事に着手し平成3年3月に全線開業となった。

この結果、北総線は都営地下鉄等との相互直通運転により都心部及び京浜地区と結ばれ、所要時間の短縮など利用者の利便性が大きく向上した。

（なお、2期工事は運輸大臣の指示により鉄道公団の直接施工区間である。）

(1) 路線の概要

(a) 営業区間

北総開発鉄道線	京成高砂～小室間	19.8km
住宅都市整備公団線	小室～千葉NT中央間	4.0km
	計	23.8km

(b) 主要設備

① 駅数 13駅 (●は結接駅)

東京都	——	京成高砂、新柴又
千葉県	┌	矢切、北国分、秋山、東松戸、 松飛台、大町、新鎌ヶ谷、 西白井、白井、小室、千葉NT中央

② 線数 全線複線

③ 信号保安 複線自動閉塞式、第1種継電連動装置、CTC

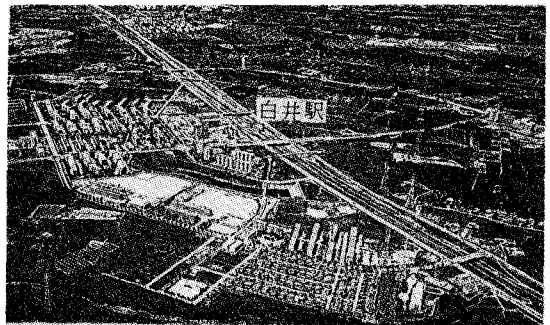


写真-1 沿線風景（千葉NT）

* キーワード：鉄道新線 地域開発 新線効果

** 日本鉄道建設公団関東支社調査課 補佐

*** 日本鉄道建設公団関東支社調査課

**** 同上

(〒102 東京都千代田区麹町4-2)

2. 鉄道沿線調査と新線効果

北総線は東京都葛飾区高砂（柴又帝釈天が近い）で京成線と分岐、江戸川を渡り松戸・市川市の市域を通過し新鎌ヶ谷駅で新京成線と結節する。その後白井・印西町では、計画的街造りを進める千葉NT地域のほぼ中央部を通過する。（路線図参照）

同線は、ニュータウン地域をはじめ比較的都市化の進んだ市部にあっても、農地・緑地等が多く鉄道開業後の現在でも開発余地を広く残した地域である。

しかし、沿線ではニュータウン事業や土地区画整理事業が進められており宅地開発が活発化している。

ここでは、北総線が沿線市町の人口動態や土地利用計画などへの影響を確認するために、次の6項目について調査を実施したので報告する。

- (1) 人口・世帯数の伸び (2) 土地利用計画
- (3) 事業所等 (4) 税 収
- (5) 地価の変動
- (6) 北総線輸送人員の推移

(1) 人口・世帯数の伸び

(a) 居住人口（調査年 昭和54年～平成5年）

沿線市町の人口推移を見ると、NT地区を抱える白井町・印西町では、北総線開業により交通網が整備され、住宅需要が活発化し居住人口は急激な増加を

見せている。

千葉NT地区では、北総線の開業にあわせて入居が開始されている。人口の推移を表-1に示した。

また、白井・印西町ではニュータウン地区居住者の割合が年々高くなっている。印西町でその変化の様子をあらわしたのが図-1である。

なお、同町ではニュータウン地区の発展によって、平成5年3月現在の人口が5万人を越え、全国で一番大きな町となっている。

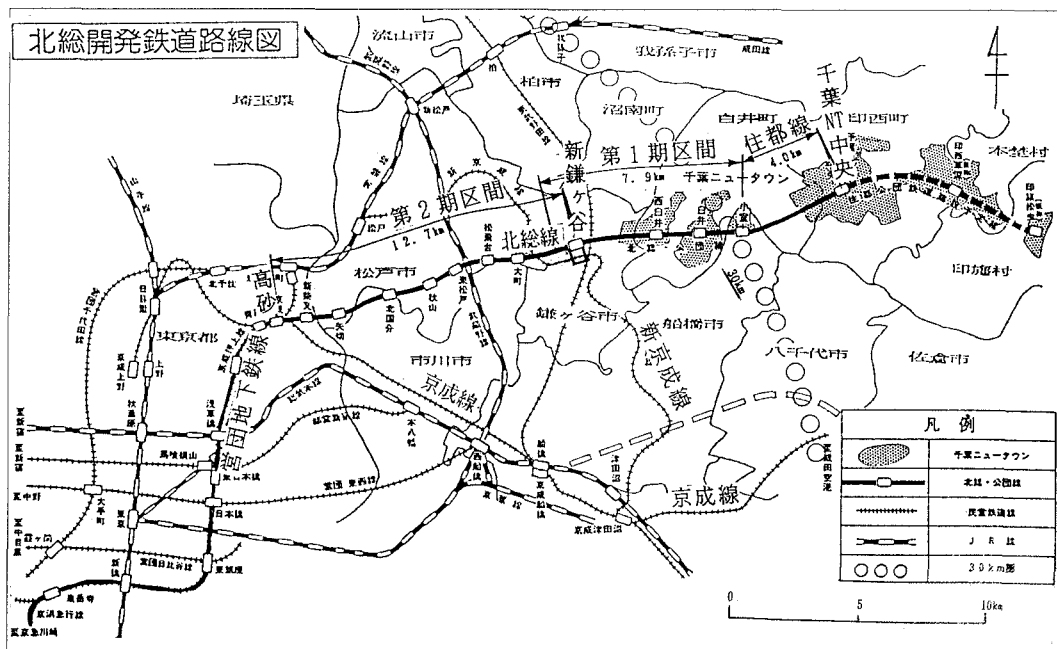
全体では増加

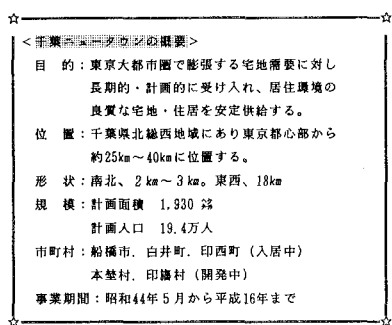
一方、松戸市等の4市部の人口を見ると、市全体では上昇しているものの、北総線沿線の人口に変化は無く横這い状況にある。

表-1 千葉ニュータウン人口の推移

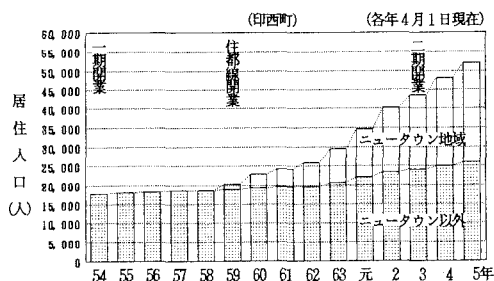
(住都公団資料より)

年	白 井 町		船 橋 市		印 西 町		合 計		対前年 増加人口	
	西 白 井		小 室		NT中央					
	人 口	世帯数	人 口	世帯数	人 口	世帯数	人 口	世帯数		
昭和54年	2,380	700	0	0	2,830	800	0	5,150	1,500	
昭和55年	4,900	1,400	2,400	700	4,300	1,300	0	11,500	3,300	
昭和56年	8,100	2,200	4,600	1,300	5,600	1,700	0	18,300	5,200	
昭和57年	8,000	2,400	6,200	1,700	5,900	1,900	300	21,400	6,100	
昭和58年	9,400	2,500	6,500	1,800	6,100	1,900	300	22,300	6,300	
昭和59年	8,400	2,500	6,500	1,800	5,900	1,800	1,700	23,500	6,600	
昭和60年	8,700	2,600	6,600	1,800	6,100	1,800	4,000	26,400	7,400	
昭和61年	10,200	2,700	6,700	1,900	6,000	1,800	5,000	27,900	7,900	
昭和62年	10,600	2,900	6,800	1,900	6,000	1,800	6,100	29,400	8,300	
昭和63年	10,800	2,900	7,900	2,200	6,000	1,800	8,900	33,500	9,600	
平成 元年	11,200	3,100	8,300	2,300	6,100	1,900	12,500	38,000	11,000	
平成 2年	11,400	3,200	8,400	2,400	6,000	1,900	16,700	42,500	12,400	
平成 3年	12,300	3,500	9,000	2,600	6,000	1,900	19,500	58,800	13,700	
平成 4年	12,600	3,600	10,800	3,100	6,100	1,900	23,300	69,600	15,500	
平成 5年	12,800	3,700	11,300	3,300	6,200	2,000	25,900	77,700	16,700	
計画人口	19,400	60%	18,600	61%	8,500	73%	73,200	33%	119700	
									47%	





図－1 印西町の人口の推移



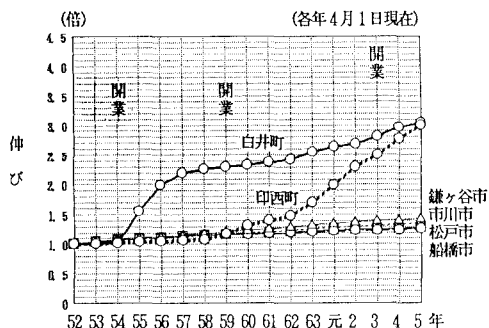
(b) 沿線人口の伸び率（同昭和52年～平成5年）

沿線市町の居住人口の伸び率について、昭和52年を指標1.0として表したのが図－2である。

白井町では、北総線が開業した昭和54年から伸び率でも上昇傾向を強め、同54年3月の約14千人から約3倍の人口へと急激に変化している。また、印西町でも同様に、千葉NT中央駅まで延伸開業した同59年から上昇率が高くなっている。

この様に新線（北総線）開通と、ニュータウン事業が結びついて発展を見せている。

図－2 沿線自治体別人口の伸び率



(c) 鉄道整備と沿線開発

ニュータウン地区など新規住宅地では、鉄道が住民の足として重要な位置にあり、鉄道利用率は一般的

に高く、その整備状況が沿線開発の成否を握ると言える。

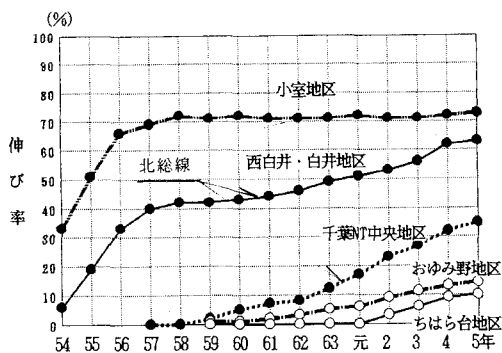
図－3は、北総線沿線の「千葉ニュータウン」と千葉市方面の「千原台及びおゆみ野」地区の事業の進捗状況を、居住人口の到達度（計画人口比）で比較したものである。

千葉NT地区は、北総線が昭和54年の暫定開業から一部区間の延伸を経て都心との直結線へと整備された結果、宅地需要も徐々に活発化し、平成5年3月時点でニュータウン居住人口は約56,000名である。

沿線4駅地域での、最終計画人口に対する入居者の到達度を見ると約50％となっている。

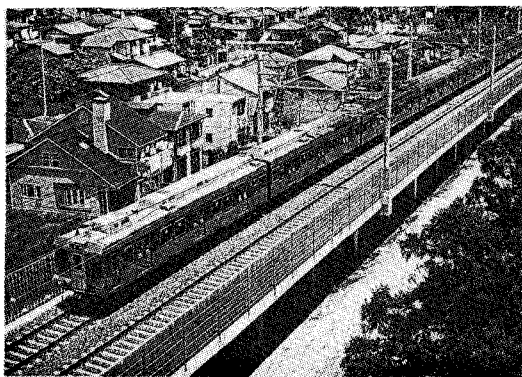
一方、千葉市方面の2地区の開発事業では、一部地域で鉄道が開通したものの、周辺鉄道の整備の遅れから同地区への入居者は低く推移しており、計画人口に対する到達度は約10～14％である。

図－3 地区別ニュータウンの人口比較



記事) 昭和54年：小室まで開通
昭和59年：千葉NT中央まで延伸
平成3年：直通運転開始

注) ●：千葉NT地区



写真－2 沿線風景（市川市内）

(2) 土 地 利 用 計 画

(a) 1 期区間の開発

1 期区間は、千葉県と住都公団が居住地域や学校地域等をブロック毎に設定し、長期的な計画で中核都市づくりを目指す千葉NT地区がある。

更に、住都公団では開業した中央駅から鉄道延伸工事と住宅供給工事を行っており、平成7年度の完成を目指した地域である。

(b) 2 期区間の開発

松戸・市川市等の2期区間でも、駅周辺を中心に土地地区画整理事業が行われており、農地から住宅・商業地区への転換が図られている。

各事業概要は表-2のとおりであるが、居住区の全計画人口は合計すると約1.8万人となる。

表-2 土地地区画整理事業の概要

駅 名	位 置	事業主体	面 積	用途	計画人口	事業手法
北国分	市川市堀之内	土地地区画整理組合	25.52	住 宅	2,500人	土地地区画整理事業
秋山	松戸市秋山		38.1		3,800	
東松戸	松戸市砥敷		45.6		4,500	
松飛台	松戸市関台		9.1		910	
松飛台	市川市大町		2.6	商 業	200	
新鎌ヶ谷	鎌ヶ谷市榎井沢	住都公団	60.0		5,700	
計			180.9		18,000	

(3) 事 業 所 等

(a) 事業所 (同 昭和54年～平成3年)

北総線沿線の、各市町村の事業所数の推移を見ると、NT地区を中心に生活関連の事業所が増加している。白井町では約2倍となり、印西町でも約1.3倍となっている。

(b) 工 場 (同 昭和56年～平成3年)

千葉NT地区は良質な住居地域を供給する目的で計画されていることから、沿線全体でも工場の進出は少ない。

しかし、昭和61年に千葉NTの土地利用計画見直しの結果、特定業務施設用地地域が拡大され、オフィスビル建設も活発化して、新たに東京地区からの企業移転計画が進められたり、鉄道輸送面においても都心方面からの乗降客の増加が期待される。

(c) 商店等 (同 昭和54年～平成3年)

人口増減による影響が大きい卸売・小売・飲食店数の変化を見ると、白井町及び印西町では千葉NT地区を中心に増加している。

その結果、昭和54年比較でそれぞれ約1.1～1.3倍と上昇している。

また、当地区ではNT開発事業による建設産業関連の事業所や商店の増加も見られた。

新線開通によって沿線人口が増加すると、小売店や飲食店がはじめに増加し、次に卸売店がやや遅れて増加する傾向と見られた。

(4) 税 収

(a) 住民税(個人) (同 昭和52年～平成3年)
沿線各市町における住民税(個人)収入についてその推移を表したのが図-4である。

白井町及び印西町では、鉄道が開業した年から大きく変化しはじめて、昭和52年を指標に比較すると白井町では約15倍、印西町で10倍と急激な増加を示している

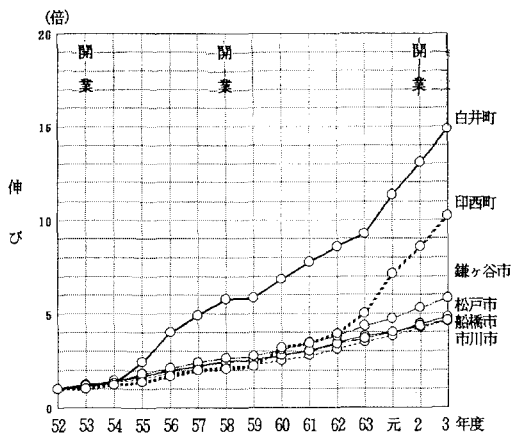
一方、松戸市等の4市では毎年一定の増加傾向にはあるものの、開業との関係は直接見られない。

(b) 固定資産税 (同 昭和52年～平成3年)

ここでも大規模宅地開発の活発な白井町及び印西町では、約6倍と大きく上昇している。新線開業が宅地開発を活性化し、周辺地価の上昇も誘発した結果、固定資産税が増加したと考えられる。

一方、同時期の松戸市等の市部での伸びは、概ね3倍程度であった。

図-4 住民税額(個人)の推移



(5) 地価の変動 (同 昭和53年～平成5年)

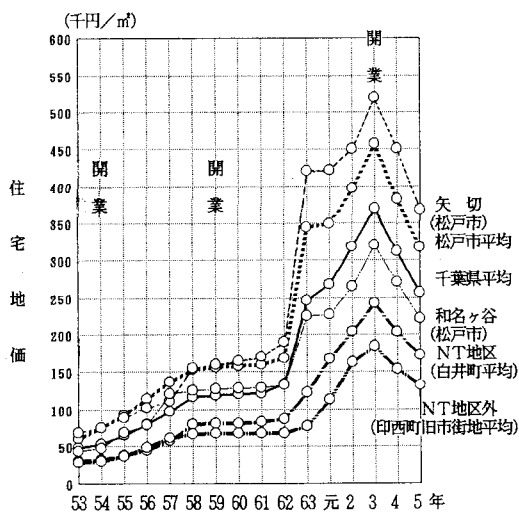
国土庁の公示価格により、北総線沿線にある調査地点の地価推移について図-5に表した。

白井町及び印西町では、ニュータウン事業の開発で、農村地帯の家屋が点在する北総台地から、約6万人の住むベッドタウンへと大きく変化したため、周辺の価は上昇している。

昭和53年の鉄道開通時点と平成5年を比較すると千葉県在住居地全体の平均上昇は約2.3倍であるが白井町では5.3倍、印西町では4.7倍と大きな伸びを示し、急激な都市化の様相を表している。

また、松戸市内の北総沿線と交通手段に変化の無かった地区の公示価格の推移を比較すると、北総線開業により沿線調査地点の上昇幅が大きい値を示している。

図-5 地価公示価格の比較



(参考: 最寄駅の変化)

○調査地: 矢切 開業前 私鉄駅へ 2.9km

開業後 矢切駅へ 1.2km

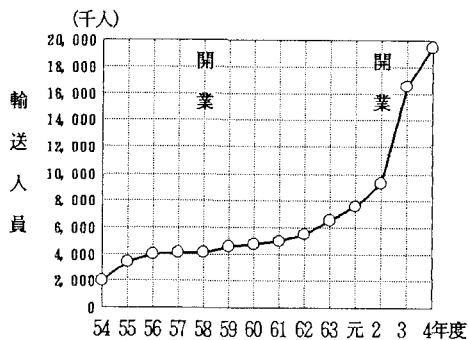
○調査地: 和名ヶ谷 (変化無し) 私鉄駅へ 1.3km

3. 北総線輸送人員の推移

北総線の輸送実績は、昭和54年の開業年度に195万人でスタートしたが、図-6のとおり年々増加して、平成2年度には輸送人員928万人(約5倍)と伸びている。2期線開業の平成3年度には、営業延長と都心乗入れ効果から年間1,660万人と急増し

平成4年度も輸送実績は1,930万人と引き続き増加傾向にある。全線開業後の輸送人員の伸びを見ると2年目の平成4年度輸送実績が約18%増と順調な伸びを見せている。(輸送人員実績は北総KKの速報値によった。)

図-6 北総線輸送人員の推移

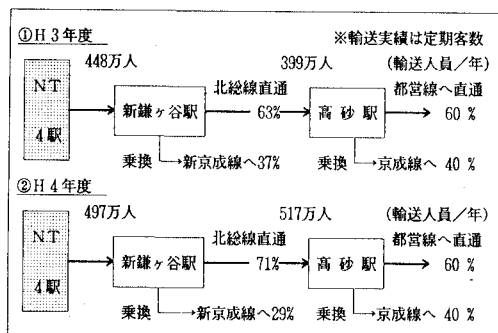


(1) 他路線との結節点での乗換え状況

北総線は、地下鉄との相互乗入れにより都心直通運転が実現し通勤時間短縮が図られ、更に、2駅で他路線と結節し経路選択が出来る路線となった。

結節点駅(京成高砂・新鎌ヶ谷駅)における経路選択状況を見ると、千葉NTからの通勤客の輸送実績は図-7で見るとおり開業2年目で輸送人員・輸送利用率とも増加している。これは、直通運転による時間短縮と乗換抵抗の減少の効果と思われる。

図-7 結節点での乗換え状況



(2) 沿線住民の鉄道利用率

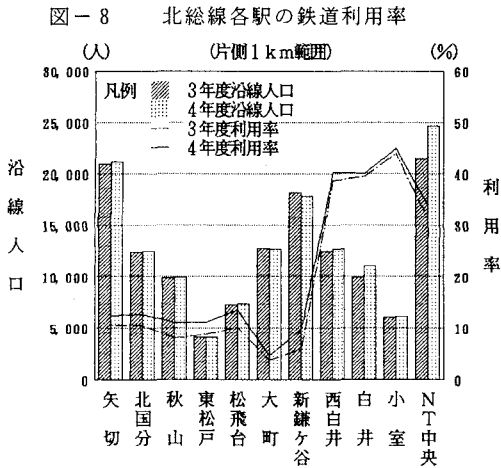
北総線各駅における駅敷圏人口に対する鉄道利用率は、全線開業後の2年間で輸送人員とともに上昇している。

次に、各駅の鉄道利用率を見ると、NT地区の4駅では約40%程度の高い利用率を示しているのに対

し、市部地域の矢切駅等では平均12%程度にあり、千葉県内の平均鉄道利用率20%より低い状況となっている。

これは、同区間が既設路線と競合する地域にあって、これまでの生活環境から通勤ルートが確立されているものと思われる。

今後開発が進み沿線人口が増加し、さらに鉄道の利便性向上が図られることによって、鉄道利用率が上昇することと思われる。全線開業後の各駅毎の鉄道利用率は、図-8のとおりである。



4. 相互乗入れによる時間短縮効果

平成3年3月の2期区間(京成高砂～新鎌ヶ谷)の開業により、新京成線と結ぶ暫定路線を廃止して京成線～都営地下鉄線～京浜急行線との相互直通運転を開始させ、大きく路線状況が変化した。

この結果、大幅な輸送力の増強と都心部や京浜地



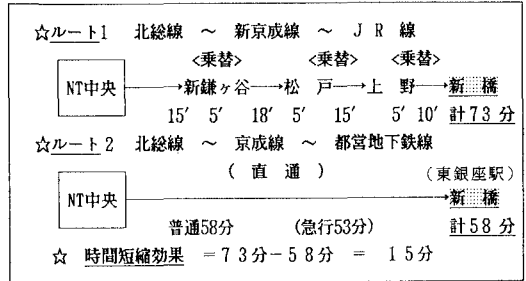
写真-3 北総線起点の京成高砂駅

区への所要時分の短縮が図られ、輸送人員が拡大する要因となっている。

図-9は、千葉NT駅から都心部にある新橋までの所要時分をふたつのルートで比較したものである。

その結果、北総線直通ルートは都心部・横浜方面へは開業前経路に対し、所要時分で15～20分の短縮効果があらわれている。

図-9 経路別所要時分の比較



5. おわりに

北総線は約20年の歳月を経て全線開業し、既設の3路線と1本の線路で結ばれた。これにより千葉NTをはじめ沿線周辺は、新たな住宅供給地として関心が高まり開発が活発化している。

鉄道沿線自治体を見ると、ニュータウンを抱える白井・印西町では鉄道新線効果により、人口増加など各項目で大きく変化していることが分かった。

また、輸送実績でも都心との直結効果により、着実に住民の足として定着しつつあり、都市交通線として発展している。現在も都市開発が各地で進行中であり、今後の動向に注目していきたい。

おわりに、本報告をするにあたり、関係各位の御協力に対し感謝いたします。

- 参考資料
- 1) 国勢調査 (総務庁統計局)
 - 2) 住民基本台帳 (各市町村)
 - 3) 市町村財政状況
 - 4) 事業所統計調査 (総務庁統計局)
 - 5) 商業統計 (通算省)
 - 6) 公示価格 (国土庁)
 - 7) 都市交通年報