

# 容積率規制から混雑料金制へ

上智大学経済学部  
山崎福寿

# 規制・制度改革に関する分科会

グリーン・イノベーション(環境)WG

土地・住宅WG

重点検討項目:都市における容積率  
規制の緩和

# 一極集中是正策（容積率規制）の根拠と その問題

- ◆ 混雑外部性のコントロール

- ◆ 都市のインフラ不足

再反論： 混雑料金制（peak-load pricing）で対応  
可能

- ◆ 混雑緩和

- ◆ 社会的インフラ（道路・鉄道）の効率的利用

- ◆ 集積の利益の発揮

- ◆ 混雑料金収入の再投資

# 外延的な都市の拡張

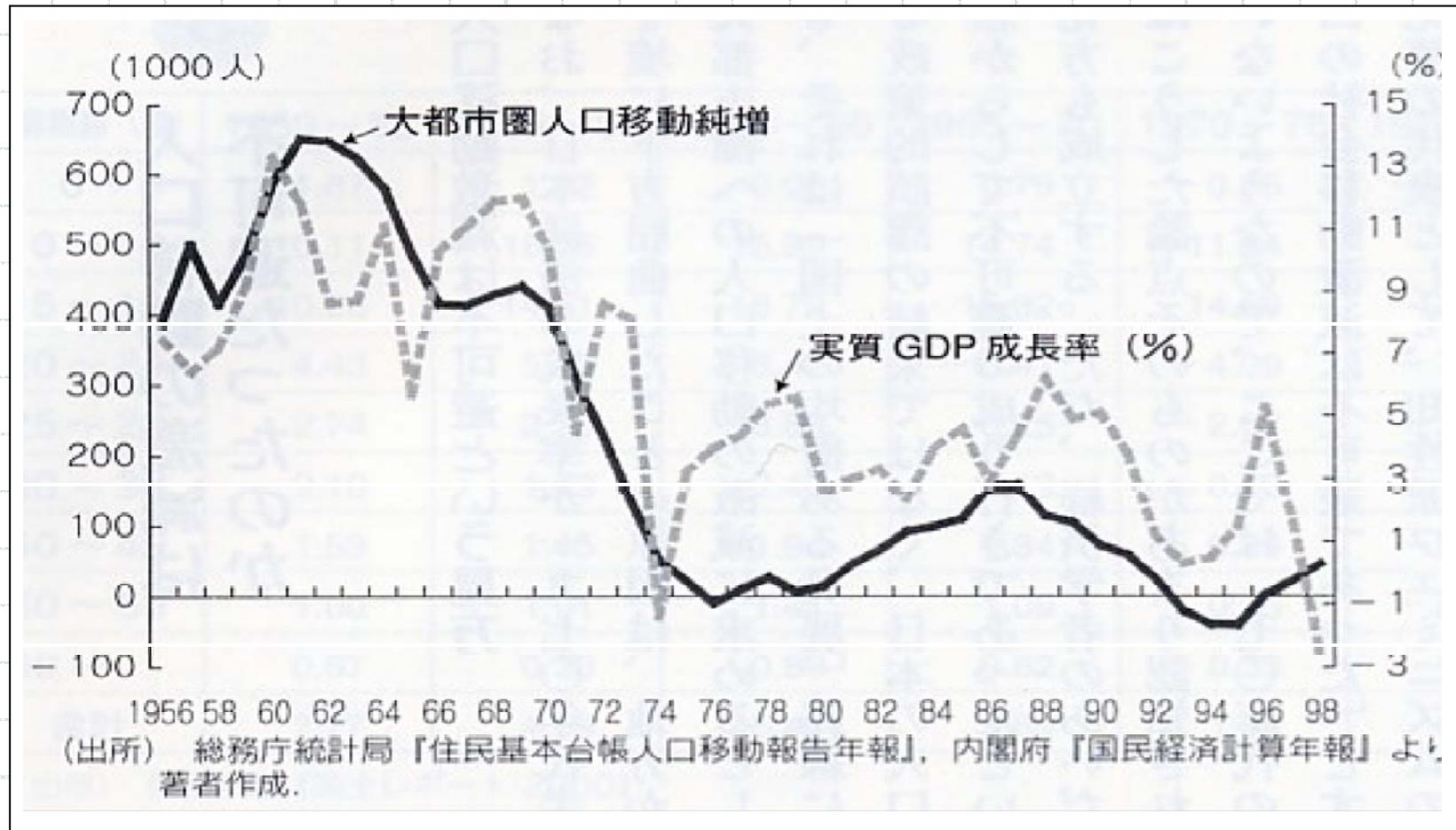
- ◆ 郊外の乱開発による緑地や自然環境の破壊
- ◆ 公共資本利用の無駄  
(電力のロス、長い通勤時間と混雑)
- 災害に脆弱な街(木造住宅密集地域)
- ◆ 集積の利益を生み出さない

# 長時間化する通勤時間 (都心3区従業者数と通勤時間)

	従業者数 (千人)	平均通勤時間 (分)	1時間未満の割合 (%)
1980年	1959	66	40.2
1985年	2202	67	38.5
1990年	2381	69	34.6
1995年	2242	70	33.1
2000年	2185	69	34.9

# 仮説：大都市圏への人口移動と実質 GDP成長率

(出所) 増田[2002]



# 所得と人口の因果関係

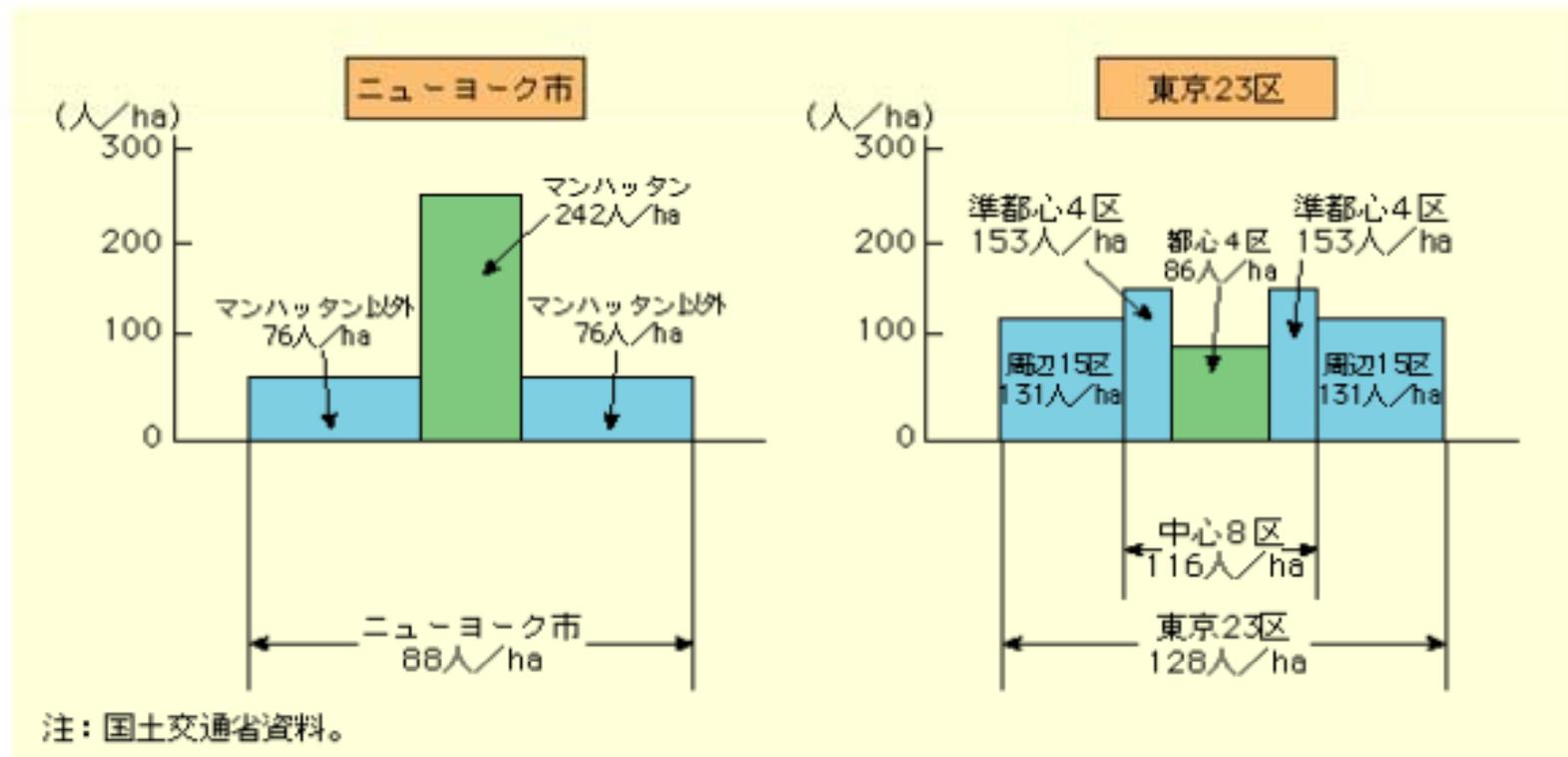
- ◆ 両方向の因果性 実証研究の必要性
- ◆ オイルショックによる成長率の低下をどう考えるか？

その後原油価格は低下したのに、成長率は上昇しなかった。

多くの成長事例：ニューヨーク、ロンドン、シンガポール、上海、・・・

学ぶべきこと：都市機能の重要性、  
土地高度利用の意義

# 東京都とニューヨークの人口密度



# 東京都区部の高度利用状況

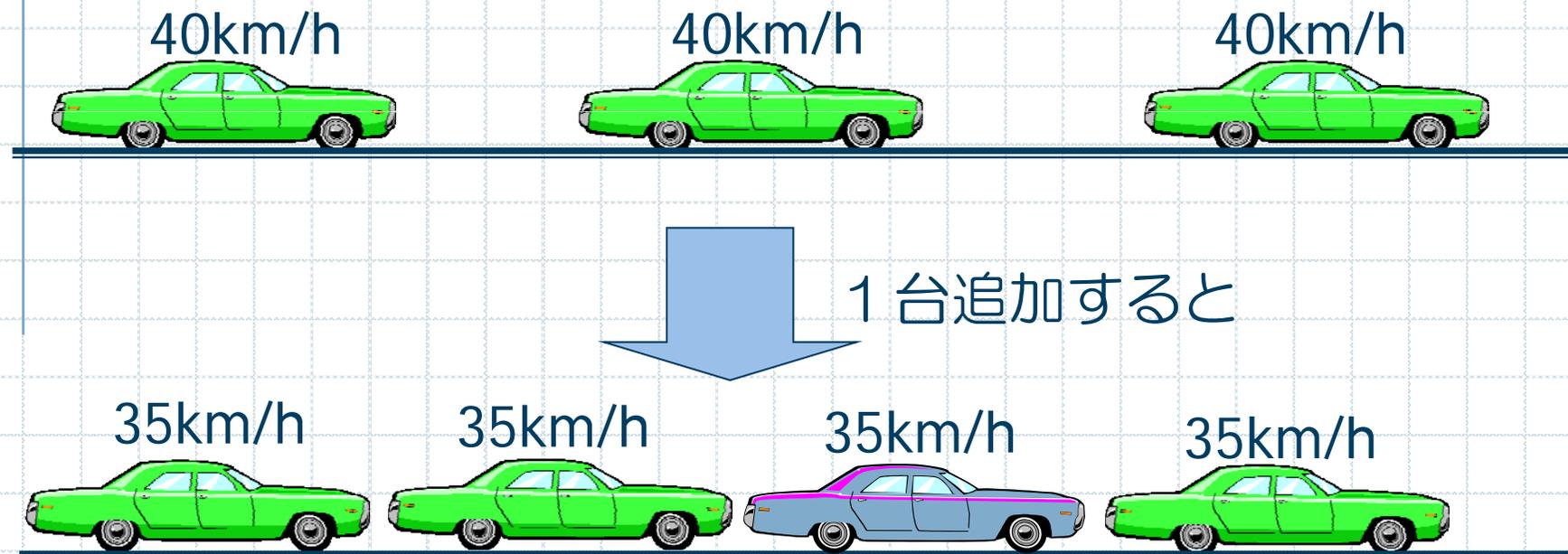
区市町村名	概算容積率と指定平均容積率				2002年
	宅地面積 A	建物延床 面積B	概算容積率 $C-B/A \times 100$	指定平均 容積率D	E-C/D $\times 100$
千代田区	3,521	19,855	563.9	537.7	104.9
中央区	3,903	18,742	480.2	569.4	84.3
港区	9,149	27,658	302.3	406.8	74.3
新宿区	9,719	22,432	230.8	386.4	59.7
文京区	5,900	11,052	187.3	337.7	55.5
台東区	4,527	12,387	273.6	484.8	56.4
墨田区	6,846	11,616	169.7	324.6	52.3
江東区	14,680	22,171	151.0	289.2	52.2
品川区	12,386	19,136	154.5	276.1	56.0
目黒区	8,997	11,778	130.9	206.7	63.3
大田区	25,073	30,698	122.4	216.5	56.6
世田谷区	34,120	31,417	92.1	168.2	54.7
渋谷区	8,065	17,528	217.3	327.4	66.4
中野区	9,924	11,756	118.5	214.9	55.1
杉並区	21,489	20,154	93.8	155.0	60.5
豊島区	7,908	14,110	178.4	351.8	50.7
北区	9,495	12,450	131.1	250.6	52.3
荒川区	5,435	7,744	142.5	325.9	43.7
板橋区	17,885	19,980	111.7	234.9	47.6
練馬区	27,655	23,170	83.8	160.8	52.1
足立区	27,103	22,812	84.2	234.0	36.0
葛飾区	16,730	15,510	92.7	211.9	43.7
江戸川区	23,276	22,761	97.8	226.8	43.1
区部計	313,786	426,916	136.1	254.4	53.5

<東京都

# 都市集積の副作用（混雑現象）

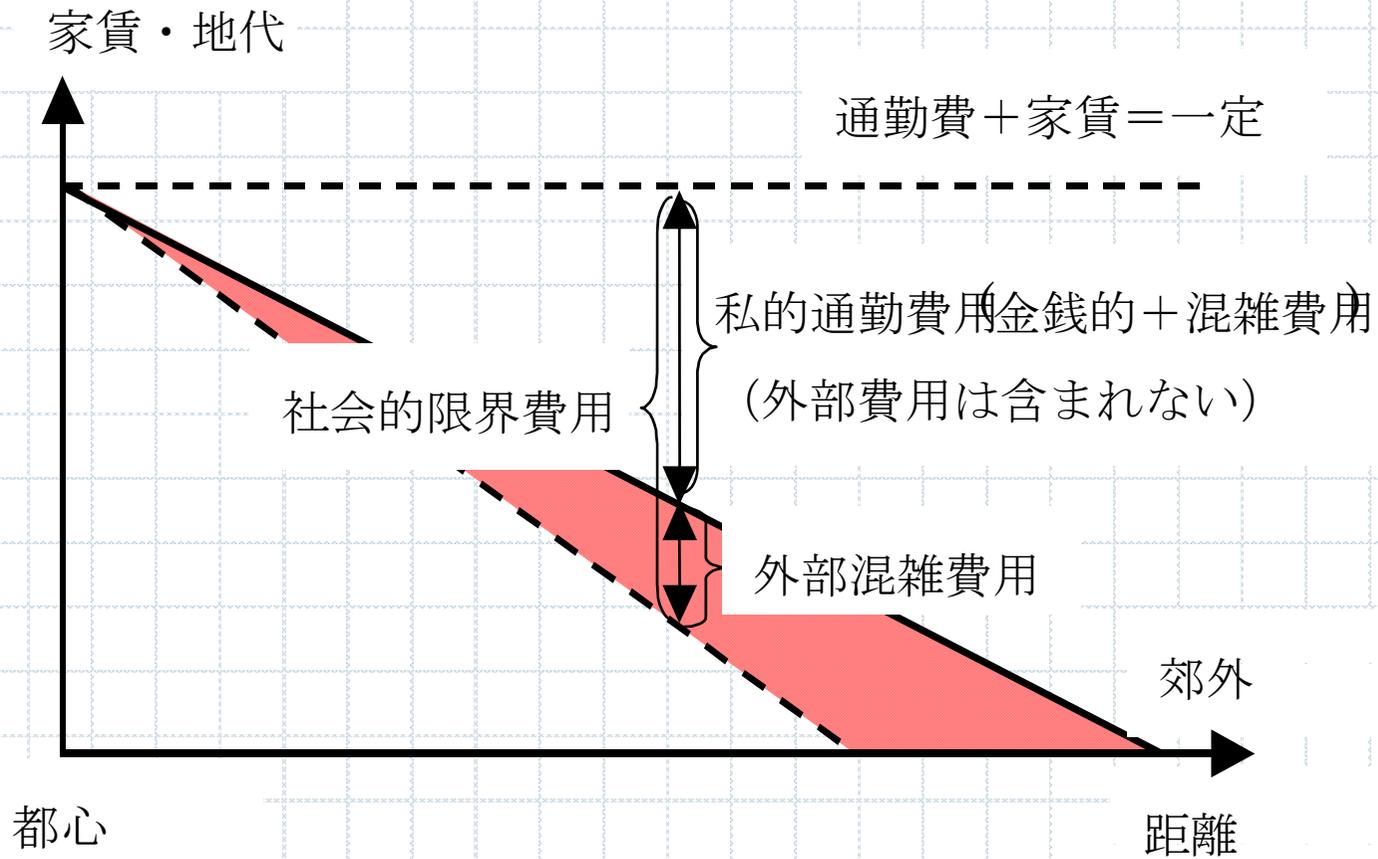
- ◆ 土地の高度利用にともなって発生する社会的費用、混雑現象
- ◆ 一時的に発生する公共インフラ（道路・鉄道）への負荷
- ◆ 慢性的な道路渋滞がもたらす時間費用
- ◆ 電車混雑による精神的苦痛

# 混雑の社会的費用とは



青の自分のコスト35km/hは自分で払っているが、  
緑の5km/h×3台分は払っていない

# 標準的な都市経済モデルを用いた 鉄道混雑の山崎・浅田の推計



駅	混雑率	時間	料金	混雑費用	対料金	駅	混雑率	時間	料金	混雑費用	対料金
中央線(新宿～高尾) 総額(百万円) 123,753						東武東上線(池袋～坂戸) 総額(百万円) 55,445					
荻窪	210	10	160	457	2.85	上板橋	133	13	160	254	1.59
国分寺	142	26	380	840	2.21	上福岡	123	36	400	723	1.81
八王子	101	44	460	1,035	2.25	坂戸	107	50	570	969	1.70
常磐新線・常磐線(上野～牛久) 総額(百万円) 105,636						西武新宿線(西武新宿～本川越) 総額(百万円) 44,306					
北千住	208	13	160	274	1.71	鷲ノ宮	141	14	200	335	1.67
松戸	212	23	290	569	1.96	田無	107	28	260	606	2.33
柏	170	33	450	944	2.10	狭山市	54	52	420	820	1.95
京浜東北・高崎線(赤羽～吹上) 総額(百万円) 67,428						西武池袋線(池袋～高麗) 総額(百万円) 48,561					
浦和	187	13	210	349	1.66	大泉学園	136	18	230	486	2.11
大宮	166	20	290	563	1.94	小手指	75	37	360	691	1.92
桶川	121	29	480	736	1.53	飯能	51	47	450	873	1.94
京葉線(東京～蘇我) 総額(百万円) 16,296						京王本線・相模原線*1 総額(百万円) 92,823					
葛西臨海公園	187	13	210	209	1.00	千歳烏山	150	16	170	502	2.95
新浦安	184	18	290	326	1.13	府中	127	31	270	974	3.61
稲毛海岸	132	39	620	684	1.10	京王八王子	57	49	350	1,183	3.38

駅	混雑率	時間	料金	混雑費用	対料金	駅	混雑率	時間	料金	混雑費用	対料金
総武線(東京～稲毛) 総額(百万円) 74,058						小田急小田原線(新宿～愛甲石田)総額(百万円) 132,413					
亀戸	179	10	160	240	1.50	成城学園前	168	22	210	648	3.09
西船橋	163	28	290	591	2.04	新百合ヶ丘	146	38	300	1,067	3.56
稲毛	123	46	620	889	1.43	本厚木	130	67	480	1,456	3.03
埼京・川越線(赤羽～川越) 総額(百万円) 8,576						東急東横線(渋谷～菊名) 総額(百万円) 26,637					
武蔵浦和	154	21	290	347	1.20	自由が丘	173	12	150	307	2.04
大宮	100	34	380	513	1.35	日吉	154	23	210	604	2.88
川越	124	50	650	729	1.12	菊名	127	29	240	721	3.00
東武伊勢崎線(浅草～姫宮) 総額(百万円) 48,474											
小菅	157	17	190	266	1.40						
竹ノ塚	164	25	240	452	1.88						
春日部	77	54	500	860	1.72						

# 鉄道混雑の総推定額

- ◆ 都区部への通勤・通学者だけで1年間で1兆6,289億円
- ◆ 小田急小田原線では年間1,324億円の混雑料収入。特定都市鉄道整備事業計画として認定されている、東北沢～和泉多摩川間複々線化工事の事業費2,563億円の半分

# ピークロードプライシングの実施例 シンガポール

- 料金(2001年4月) 1s\$ = 72円

30分ごと設定し、3ヶ月毎見直し

例	~8:00	8:30~ 9:00	9:00~ 9:30	10:00 ~12:00
乗用車	0	2.50	2.00	0
大型貨物車	0	3.75	3.00	0
タクシー	0	2.50	2.00	0

- 効果 市街地で平日で終日20~30km/h  
高速道路でラッシュアワーで45~60km/h

# 混雑料金導入への課題と その副次的効果

◆ 技術的には鉄道ではSUICA, 道路ではシンガポール・ロンドンの例があり十分可能

## ① 公平性の確保(再分配政策の重要性)

社会的公平の実現:ピーク時でも、車いす利用の高齢者や乳幼児を連れた母親や妊産婦が安心して乗れるようになる。(子供を連れた職場との往復; 少子化対策)

## ② 料金収入使途の決定

複々線化、専用車両の増設

# 結論

- ◆ 容積率規制の大幅緩和
- ◆ 日照権補償の客観化
- ◆ 混雑料金制の導入

# 参考文献

- ◆ 山崎福寿・浅田義久編著『都市再生の経済分析』東洋経済新報社 2002年
- ◆ 山崎福寿・浅田義久『都市経済学』日本評論社 2008年