

韓国における地価と土地税制に 関する考察

安田信之助・李 熙錫

目 次

はじめに

1. 韓国における主な土地問題
2. 土地公概念制度と総合土地税
3. 地価の変動要因と階層樹形に関する計量分析
4. 土地所有の推移に関する計量分析

おわりに

はじめに

1980年代末に起きた韓国の地価高騰は社会・経済問題にとどまらず、政治問題にまで発展した。特に、地価の高騰は土地を「持つ者と持たざる者」との資産格差、住宅問題の悪化、不労所得の拡大、生産コストの上昇等の問題を引き起こした。韓国の土地公概念委員会によると、土地所有階層のうち、上位5%が全国私有地の65%、上位10%が77%、上位20%が88%を所有するという、まさに土地所有偏在の実態が明らかになった。

このような土地問題を是正するため、土地税制は主に地価の安定と土地所有の不公平性の是正を目的とし、1990年に土地公概念制度と総合土地税が導入された。土地公概念制度は、一言でいえば「土地の所有権は認めるが、その利用については公共の福祉を重視する」という内容である。それにより宅地超過所有負担金、開発負担金、土地超過利得税が制定・施行された。また、総合土地税は地価の安定だけではなく土地所有偏在の是正を最大の目的とした。

これらにより、地価は1993年に一時マイナスとなったものの、その後はわずかながらプラスで推移することになった。しかし、1998年になると、通貨危機の影響により地価は大きく下落したため、土地公概念制度の改廃を通じた土地税制の転換が行われた。この影響により、地価は再び上昇し、新たな土地問題を引き起こしている。つまり、ソウルを中心としたアパート価格、住宅価格、傳貰価（韓国の独特な賃貸制度）が上昇し、国民生活を圧迫するとともに、土地所有

の不公平性が再び懸念されている。

現状の土地税制では、地価の安定策に対してその機能が十分にそなわっていない。なぜなら、土地税制は土地公概念制度の改廃によってその役割が大きく後退してしまったからである。

地価の変動に対して土地税制の果たす役割は大きい、その限界も否定できない。つまり、地価の変動要因は土地税制の役割を強化あるいは緩和することによって影響を受けるが、マクロ経済の側面からも影響を受けるからである⁽¹⁾。

そこで、本論文では1990年から2001年までの地価の変動要因と土地所有偏在に焦点をあてて土地税制の影響とマクロ経済からの影響を分析する。土地税制については、土地公概念制度と総合土地税が地価の変動にいかなる影響を及ぼしたのかを考察する。また、マクロ経済変数と地価との関係を測るため、グレンジャー因果性と階層樹形を用い、その原因、結果、そして相関関係を分析する。さらに、土地所有偏在については総合土地税のデータを用い、土地所有の推移を明らかにする。

1. 韓国における主な土地問題

韓国では、1990年1月から4月末までの間に、「高騰した家賃を支払えない」などといった住宅問題を理由にした自殺件数が10数件に達した⁽²⁾。具体的には1989年末の入居者保護法の改正により、入居期間がこれまでの1年から2年に延長され、家主が保証金、家賃の大幅な値上げを行なったことに起因する。ソウル・オリンピック以降の地価・住宅費の高騰の中で低所得層の住宅確保は年々困難になっている。

韓国の国土面積は9万9,000平方キロメートル（日本の約26.2%）で、うち山林が66%を占め、住宅などに利用可能な土地は全体の4%に過ぎない。そこに4,600万人（2000年現在）の人が居住しており、人口密度は世界第4位である。特にソウル首都圏は全人口の46.2%が居住し、世界的にみても世界一の超過密な都市を形成している。こうした土地利用状況の中で、地価は1960年代以降の工業化、都市化の進展にともなって、大都市と工業地区を中心に上昇を続けてきた。さらに、1970年代からはそれが全国に波及している。

ソウル・オリンピックにともなう都市改造ブームと好調な輸出を背景にした「金余り現象」は不動産投機を引き起こし、その結果、ソウルなどの大都市における地価高騰を引き起こすことになる。1988年上半期の地価は全国平均で対前年同期比で14.9%上昇し、1970年から、その後20年間の物価上昇率がほぼ10倍なのに対し、地価は80倍にも及んでいる。1989年1年間の地価上昇額は67兆9,000億ウォン（当時の換算では1円が約45ウォン）にも達した。これは韓国のGNP123兆7,000億ウォンの54.9%に相当する。この地価高騰にともない1988年上半期中の住宅価格は対前年同期平均で10.0%、家賃は平均14.6%それぞれ上昇した。この地価、家賃上昇分

の巨額資金は一握りの富裕層に集中、さらに資産増殖のための投機資金に回ることになる。

当時の、「土地公概念研究委員会」の報告によると、所得階層上位5%の超富裕層が全国民有地の65%を占有し、上位10%が76.9%を所有している。他方、ソウル市民の72%、釜山市民の67%、京畿道城南（ソウルの郊外）市民の78%が1平方メートルの土地も所有していない。このように大土地所有者が存在するところが韓国の特徴である。なかでもここ数年大財閥・大企業による土地買占めが進んだことが韓国国内において一層土地所有の不公平性を生み出し、階層間の対立を生むことになった。

一方、ソウルなど大都市での住宅供給は極端に不足している。1990年において、ソウルでは281万6,000世帯に対し住宅数は150万戸しかなく、住宅普及率は60%程度にすぎなかった。ソウル全世帯の17%が2世帯、51%が3世帯同居を余儀なくされていた。加えて地価高騰に伴い住宅家賃は1985年を100とすると1988年に126、1989年には151.4にまで上昇した。市内のマンション価格も1億ウォン（当時の為替レートで約2000万円）前後に高騰するに至った。

(1) 1988年における地価高騰

韓国は、1960年代から1970年代にかけて目覚ましい経済発展を遂げた。その中で、1960年代以降の数回にわたる「経済開発計画」は急速な工業化を推進し、それに伴い土地需要の急増を引き起こした。地価は経済成長率や卸物価上昇率等の伸びをはるかに上回る水準で上昇し、韓国の経済成長は急激な地価高騰という社会問題を生み出すことになった。

1970年以降の韓国における地価高騰の実態を表1に示した。全国平均の地価変動率は、1975年の27%から徐々に上昇し、1978年には49.0%とピークに至り、その後一時下落を見せるが、

表1 地価変動率の動向（地目平均）

（単位：%）

年 度	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	
全 国	27.0	26.6	33.6	49.0	16.6	11.7	7.5	5.4	18.5	13.2	7.0	7.3	14.7	27.5	32.0	
6 大 都 市	ソウル特別市	31.6	16.1	31.7	135.7	6.4	13.4	3.6	8.7	57.7	23.3	8.1	3.7	6.3	28.1	33.5
	釜山直轄市			48.5	93.6	14.2	24.0	6.8	4.3	15.4	10.3	8.7	9.9	46.5	35.3	17.5
	大邱直轄市	13.6	21.2	33.0	51.5	82.6	12.6	4.1	1.3	7.0	6.9	6.6	5.4	57.7	38.2	35.2
	仁川直轄市			43.3	98.5	17.0	12.6	11.2	7.0	34.3	27.9	4.8	6.5	6.9	16.1	46.7
	光州直轄市	23.1	26.1	57.7	60.8	9.4	28.4	24.0	4.4	11.5	2.3	1.8	4.5	19.5	60.0	43.0
	大田 市	24.0	20.8	65.6	34.5	6.4	16.2	4.3	5.3	40.4	76.2	17.0	11.1	3.6	16.5	20.8
平 均	21.9	21.0	46.7	79.1	22.0	17.0	7.1	5.6	31.7	21.6	7.8	6.4	13.9	29.5	32.0	
京 畿 道 の 主 要 都 市	水 原 市			25.1	69.6	8.6	10.1	9.4	7.3	34.7	16.6	11.0	7.6	7.6	17.9	31.8
	城 南 市	18.3	23.2	48.8	67.4	2.5	6.0	5.1	10.6	67.6	11.4	6.6	9.5	12.2	19.6	80.3
	議 政 府 市	17.7	13.9	9.4	43.5	-2.0	8.8	5.7	12.3	55.6	18.8	10.6	16.7	5.3	20.2	52.0
	安 養 市			24.8	84.9	21.5	11.4	6.0	6.7	53.7	15.2	5.2	6.4	6.0	17.9	56.2
	富 川 市	22.3	22.0	32.3	76.2	0.1	7.3	34.7	14.1	54.1	21.5	5.7	9.5	13.2	17.8	54.7
	平 均*	25.8	28.6	34.7	58.8	14.5	14.4	8.6	7.9	18.3	11.3	6.5	7.8	15.8	22.5	38.3

(注) 1 「京畿道の主要都市」はソウルの衛星都市となっている主要都市だけを挙げている。

2 *印は全国の中小都市167市の平均値である。

出所：韓国統計庁（<http://www.nso.go.kr/oracms/main.jsp>）より作成。

1982年の5.4%を底にして再び上昇を始め、1989年には14.8%、1988年のソウル・オリンピック時には27.4%、1989年には32.0%と上昇傾向を示している。

次に大都市への人口集中と地価変動の関係を見るために、ソウル特別市を含む6大都市と京畿道の主要中小都市との比較動向を見てみる。ここで注目されるのはソウル近郊の仁川直轄市と京畿道の中小都市における地価変動率の高さである。

1978年のソウルの135.7%という異常な高さ、そしてそれに引きつけられるような動向を示すソウル近郊の地価高騰は、1970年代では工業化による工業用地、公共用地、さらには住宅用地等の土地需要の増大によるものといえる。さらに、1980年後半の地価高騰は、ソウルの過密化、それによる周辺地域への通勤圏の拡大、住宅地の増大、そしてそれによる土地投機が主要な要因だと思われる⁽³⁾。

ほぼ3~4年の周期で循環している地価高騰は、韓国の大きな社会問題である。公平な所得分配を望む国民の声は当時の政権である盧泰愚氏の民主化宣言以後強くなり、国民の関心は当然のことながら土地問題へと向くようになった。

(2) 土地所有の不公平

1989年、韓国の国土開発研究院は土地所有の不公平性について、そのデータと資料を公開した。これまで韓国の土地問題は地価高騰が主要な問題であったが、これを契機に、土地所有の不公平性が新たな土地問題として浮き彫りになった。

ここで、国土開発研究院で公開された土地所有の実態を示しておく。表2に示すように、全国的には所有階層の上位5%が民有地の65.2%を所有しており、所有階層上位10%になると76.9%、上位25%になると実に90.8%にも達し、土地所有が特定の一部階層に集中していることがわかる。さらに、地域別民有地の土地所有階層別所有状況を見ると、大都市と大都市近隣中小都市の上位5%の土地所有者が私有地全体の多くを所有しており、また、大都市の土地開発が大都市周辺地域に外延化し、ソウルや釜山だけではなく、ソウルの衛星都市である城南市や釜山の郊外である梁山郡が土地投機の格好の場となったことが分かる。

上位土地所有階層の土地所有の志向は、必要に応じて宅地に転用可能な地目に集中している。表3に示すように、ソウルの開発可能地における土地所有者の上位5%が都市内の畑、水田、雑種地、工業用地の大部分を占有しており、その多くが資産増産（転売差益）目的で土地を所有しているのである。また、それはソウル居住者が投機目的で他の都市に土地を所有している場合が多いということを意味している。

表4は、ソウル居住者が所有する土地を、都市別・地目別に示したものである。これをみると、ソウル居住者が保有する地目のうち、林野の比率がどの都市でも高くなっている。その中で、釜山は20.3%、大田は14.5%、水原は43.6%、安山は55.3%、済州道は37.7%と、特に高い数値を

表2 地域別民有地の土地所有階層別所有状況

(単位：%)

	所 有 階 層		
	上位 5%	上位 10%	上位 25%
全 国	65.2	76.9	90.8
ソウル	57.7	65.9	77.8
釜 山	72.3	81.4	89.5
大 邱	72.6	82.4	92.4
光 州	55.7	69.4	88.4
大 田	65.1	76.4	88.2
水 原	58.6	73.0	88.9
城 南	71.9	83.5	95.1
済州道	54.3	69.5	86.5
安 山	46.8	60.5	81.7
江 陵	44.1	60.8	84.6
群 山	50.9	59.1	78.0
忠 州	59.3	71.7	88.0
華城郡	40.4	55.2	77.8
横城郡	52.7	67.2	86.9
瑞 山	43.8	58.7	81.3
金堤郡	36.8	52.1	76.6
梁山郡	68.2	79.7	91.7

出所：国土開発研究院『土地公概念研究委員会研究報告』1989年、35頁より作成。

表3 ソウル上位5%の開発可能地の地目別土地所有率

(単位：%)

	畑	水 田	林 野	宅 地	工場用地	雑種地
土地所有率	82.7	90.4	45.2	27.4	91.5	87.8

(注) 開発可能地であるから、農地である畑・水田は、絶対農地のような転用が規制されているものは除いてある。
出所：国土開発研究院『土地公概念研究委員会研究報告』1989年、37頁より作成。

表4 ソウル居住者の都市別土地所有率

(単位：%)

	畑	水 田	林 野	宅 地	民有地合計
釜 山	4.2	2.1	20.3	2.7	10.8
大 邱	2.1	1.1	4.7	2.1	3.5
光 州	3.1	2.0	6.9	2.6	4.4
大 田	7.5	3.5	14.5	6.7	9.5
水 原	19.0	10.2	43.6	11.6	23.1
安 山	10.3	7.2	55.3	38.5	34.7
江 陵	5.6	3.6	13.0	5.7	7.9
瑞山郡	3.9	2.4	28.7	4.1	18.1
群 山	9.4	7.6	14.1	9.1	9.6
済州道	4.4	3.6	37.7	4.1	21.7

出所：国土開発研究院『土地公概念研究委員会研究報告』1989年、39頁より作成。

表5 大都市における土地所有率と住宅普及率

	土地所有率	住宅普及率
ソウル	28.1	50.6
釜山	33.1	50.9
大邱	38.3	49.1
仁川	30.1	57.3
光州	69.7	51.8
大田	41.1	56.1

(注) 土地所有率=土地保有者数/戸数, 住宅普及率=住宅数/戸数。
出所: 国土開発研究院『土地公概念研究委員会研究報告』1989年, 36頁より作成。

表6 法人の大規模土地所有の状況

(単位: km²)

地目	法人所有 (A)	5万坪以上所有法人 (2,174)		50万坪以上所有法人 (403)	
		面積 (B)	(B)/(A) (%)	面積 (C)	(C)/(A) (%)
合計	4,495.84	3,958.28	88.0	3,030.39	67.4
宅地	258.54	194.69	68.2	161.61	56.6
畑	135.34	96.71	71.5	63.79	47.1
水田	207.69	176.04	84.8	139.73	67.3
牧場用地	82.30	69.55	84.5	51.06	62.0
工場用地	184.09	103.61	56.3	50.68	27.5
林野	2,864.21	2,673.35	93.3	2,091.83	73.0
その他	736.67	644.34	87.5	471.69	64.0

出所: 国土開発研究院『土地公概念研究委員会研究報告』1989年, 35頁より作成。

示している。大都市であるソウルの住民が林業を営むことは考えにくいことから、一部の富裕層である土地所有者が投機目的の資産増殖手段として所有していると考えられる。

表5は大都市における土地所有率と住宅普及率を示すものである。これをみると、光州を除く、ソウル、釜山などの大都市では、土地所有率が30%前後でしかないことがわかる。これは約70%の世帯が一坪の土地も所有していないことを示している。また、土地所有率が28.1%~38.3%に対して、住宅普及率が50%以上であるということは、一部の富裕層が相対的に多くの住宅を所有していることを意味している。

次に、法人の大規模土地所有の状況を示したものが、表6である。これをみると、法人所有の土地のうち、5万坪以上所有の法人が占める割合は全体で88.0%、50万坪以上所有法人では67.4%を示し、いかに一部の法人によって土地が占有されているかがわかる。

表7に示すように、その中でも韓国経済の急成長を支えた財閥による占有が目立っている。韓国経済は、財閥経済といわれているが、一部の財閥に土地所有が偏重していることがわかる。

表7 30大財閥の不動産保有状況

(単位：1,000 m²、億ウォン)

	区分	業務用		非業務用			区分	業務用		非業務用	
		面積	金額	面積	金額			面積	金額	面積	金額
30大財閥 総計	土地	398,166		4,946		暁星	土地	3,742		162	
	建物	28,147		37			建物	880		—	
	計	426,313	99,516	4,983	496		計	4,622	2,026	162	3
三星	土地	85,225		4		東国製鋼	土地	23,054		18	
	建物	3,350		—			建物	590		—	
	計	88,575	13,387	4	2		計	23,644	2,641	18	1
現代	土地	23,477		3,423		東部	土地	4,953		7	
	建物	5,306		6			建物	359		—	
	計	28,783	13,441	3,429	46		計	5,312	1,589	7	—
大宇	土地	11,555		—		韓一	土地	4,966		90	
	建物	2,577		1			建物	1,221		2	
	計	14,132	9,465	1	—		計	6,187	2,933	92	18
ラッキー 金星	土地	17,189		24		味元	土地	3,590		19	
	建物	3,291		15			建物	386		—	
	計	20,480	11,552	39	99		計	3,976	881	19	—
韓進	土地	25,119		32		極東	土地	5,313		395	
	建物	589		—			建物	121		3	
	計	25,708	3,067	32	1		計	5,434	609	398	43
雙龍	土地	35,368		2		コーロン	土地	9,797		17	
	建物	965		—			建物	627		—	
	計	36,333	3,275	2	2		計	10,424	1,680	17	—
東亜建物	土地	1,779		—		東洋 シメント	土地	7,399		19	
	建物	402		1			建物	281		—	
	計	2,181	1,039	1	3		計	7,680	473	19	—
大林	土地	5,841		753		大韓電線	土地	1,824		—	
	建物	381		9			建物	204		1	
	計	6,222	1,228	762	277		計	2,028	438	1	—

(注) 「30財閥の不動産保有」1988年末のものであるが、非業務用で面積、金額も明記されているが、投機性格(非業務用地)のものを所有している財閥のみをのせている。

出所：『東亜日報』1989年5月17日付朝刊より作成。

表8は、所有者と地目における土地面積構成比を示したものである。これによると、法人所有の土地地目は、水田と畑は少ないが、牧場用地では1.8%、工場用地では4.1%、雑種地では1.9%と比較的高いことが分かる。特に林野では63.7%と際立っており、法人の土地投機対象が林野であることがわかる。

次に所有者における土地面積の構成比を表9に示した。これによると、法人の地目としては工場用地が78.9%と最も高く、以下、牧場用地が19.0%、敷地が7.5%、雑種地が14.0%と続いている。

このように、一部の財閥と富裕層が土地を独占しており、これが土地所有の不公平性をもたら

表8 所有者と地目における土地面積構成比（全国）

（単位：％）

	民有地	公共機関	法人	外国人	その他	合計
水田	12.3	1.4	3.0	3.2	7.1	9.0
畑	21.1	1.7	4.6	8.4	5.7	14.9
牧場用地	0.3	0.3	1.8	0.0	0.3	0.4
林野	58.7	67.6	63.7	81.8	78.0	62.1
敷地	4.3	0.5	6.4	4.1	4.0	3.5
工場用地	0.0	0.0	4.1	0.0	0.2	0.2
雑種地	0.3	1.0	1.9	0.1	0.6	0.6
工場用地	0.3	6.7	2.2	0.9	1.0	2.0
その他	2.6	20.6	12.3	1.5	3.1	7.4
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

出所：国土開発研究院『土地公概念研究委員会研究報告』1989年，244頁より作成。

表9 所有者別土地面積の構成比（全国）

（単位：％）

	民有地	公共機関	法人	外国人	その他	合計
水田	90.5	3.8	1.4	0.0	4.4	100.0
畑	93.8	2.8	1.3	0.0	2.1	100.0
牧場用地	55.6	21.2	19.0	0.0	4.2	100.0
林野	62.5	26.4	4.2	0.0	6.9	100.0
敷地	82.6	3.5	7.5	0.0	6.5	100.0
工場用地	11.2	5.0	78.9	0.0	4.9	100.0
雑種地	34.2	45.2	14.0	0.0	6.5	100.0
工場用地	10.8	82.1	4.4	0.0	2.7	100.0
その他	22.9	68.0	6.8	0.0	2.3	100.0
合計	66.1	24.3	4.1	0.0	5.5	100.0

出所：国土開発研究院『土地公概念研究委員会研究報告』1989年，245頁より作成。

したといえる。

(3) 土地の資本利得

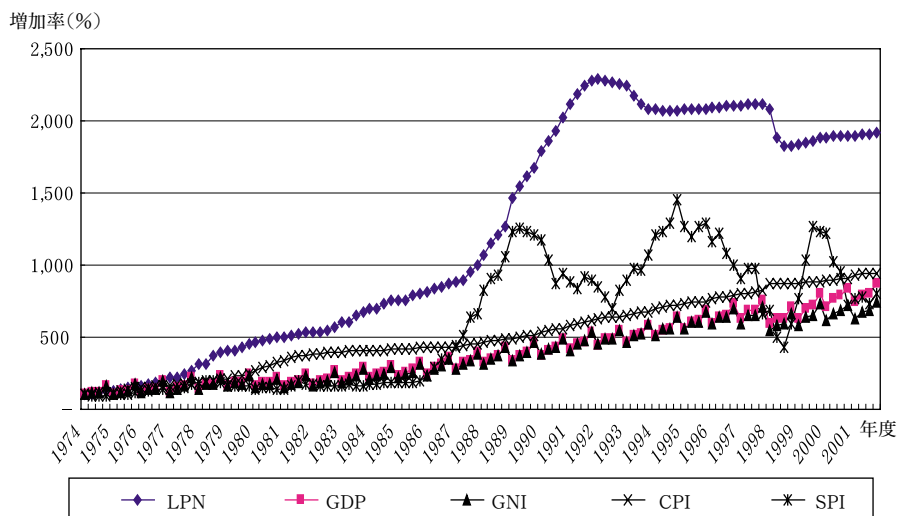
土地の資本利得とは土地から発生する利益である。この資本利得を決定するのは、高い地価水準⁽⁴⁾と急速な地価上昇である。韓国の地価は非常に高い。表10に示した主要国に比較しても高いことが分かる。地価の対GNP比が世界で最も高いといわれる日本に比べても、1990年には韓国の半分でしかない。

また、韓国の地価上昇率も同様に高い。図1を見ると、これは1974年のすべての変数を100にして、2001年までの増加率を計測したものであるが、これによると、2001年4四半期の地価

表 10 主要国における地価水準の比較

区 分	日 本	アメリカ	フランス	カナダ	韓 国			
					1980	1985	1990	1995
面 積 (千 km ²)	378	9,363	549	9,976	99	99	99	99
人口密度 (人/km ²)	325	25	100	3	385	412	432	451
地価総額 (百 \$)	4,540	2,950	172	256	263	484	1,351	1,638
地価総額/GNP (%)	317	75	29	70	691	610	754	470

(注) 日本, アメリカ, フランス, カナダは 1989 年基準である。
 出所: 鄭希南他『マクロ経済政策が土地市場に及ぼす影響』国土開発研究院, 1997 年, 46 頁を若干修正して作成。



(注) 1974 年を 100 にした四半期 DATA である。
 出所: 韓国銀行『経済統計年報』, 統計庁『主要統計指標』, 建設交通部『地価動向』各年版より作成。

図 1 地価と経済変数の推移

は 1917 であるのに対して, 国内総生産は 871, 国民総所得は 748, 消費者物価は 940, 株価は 803 と, 地価の増加率の高さが際立っている。また, 1974 年から 2001 年までの期間ベースでも, 地価が最も高い増加率で推移していることが分かる。

高い地価水準と地価上昇率は, 韓国の土地所有者に膨大な資本利得をもたらしてきた。これが韓国における最大の土地問題であるといえる⁽⁵⁾。

土地に対する資本利得は 1990 年代初頭まで持続的に増加したが, 土地公概念制度の導入により, マイナスに転じることになる。その後, 横ばい状態が続いたが, 1997 年の通貨危機により一時下落に転じ, 現在は再び上昇傾向にある。

こうした資本利得に対して, 課税が果たす役割は大きい。資本利得に対する有効な課税は, 土地所有分布にも影響を及ぼすからである。

しかし, 資本利得を税として回収する機能は十分ではなかった。その後の土地公概念制度の制

表 11 土地関連税の税収比較

(単位：億ウォン (約1千万円), %)

区 分	1980年	1985年	1990年	1995年
地価総額 (A)	2,630,000	4,840,000	13,510,000	16,383,000
資本利得総額 (B)	382,500	550,000	1,570,000	-177,000
地方税 (C)	7,677	16,546	63,674	153,160
土地関連地方税 (D)	3,376	5,023	18,329	49,446
取得税	923	1,354	5,863	13,018
登録税	1,156	1,127	4,554	12,835
財産税・総合土地税 (E)	753	1,349	4,477	13,300
都市計画税	294	631	1,457	4,332
防衛税と教育税	250	562	1,978	5,961
国 税 (F)	58,077	118,764	268,474	567,745
土地関連地方税 (G)	2,766	5,957	22,343	63,257
譲渡所得税 (H)	2,616	5,594	19,871	50,886
相続税	37	276	1,991	7,819
資産再評価税	113	84	481	647
宅地超過所有負担金	—	—	—	3,368
開発負担金	—	—	—	257
土地超過利得税	—	—	—	280
比 率 (%)				
土地関連総租税/資本利得 ((D+G)/B)	1.6	1.7	2.6	—
土地関連総租税/総租税 ((D+G)/(C+F))	9.3	8.1	12.2	15.6
土地分地方税/地方税 (D/C)	44.0	30.4	28.8	32.3
土地分国税/国税 (G/F)	4.8	5.0	8.3	11.1
財産税・資本利得 (E/A)	0.03	0.03	0.03	0.08
譲渡所得税/資本利得 (H/B)	0.06	0.85	1.27	—

出所：鄭希南他『マクロ経済政策が土地市場に及ぼす影響』国土開発研究院，1997年，50頁より作成。

定により機能の強化が図られることになるが、この時期の総税収の中で資本利得に関する課税が占める割合は限定的なものでしかなかった。例えば、表 11 に示すように、地価総額に対する財産税の比率は 0.03～0.08%、また譲渡所得税の比率も 0.06～1.27% でしかない。

2. 土地公概念制度と総合土地税

土地公概念制度は、上記のような土地問題が頂点に達した時に導入された。つまり、その時期には土地所有の不公平性、地価高騰による資本利得の私有化等に対する国民の反対の声が高く、これが土地問題だけではなく社会問題に発展しつつあった。同時期の日本は韓国と同様、1980年代末に起きた地価高騰によって土地問題が社会問題化していた。これを是正するため、土地基本法の下に土地税制の改革が頻繁に議論されていた時期である。

韓国政府は 1989 年に土地公概念制度の導入にともない、既存税制の問題点を補完し、土地市

場の安定、開発利益の還元等を盛り込んだ宅地超過所有負担金、開発負担金、土地超過利得税等、土地公概念関連三法を施行した。土地公概念とは「土地の所有権は認めるが、その利用については公共性を重視する」という理念に基づいている。その理念の下で、大きく二つの方向が検討された。第1に、宅地超過所有負担金は一定規模以上の宅地の新規取得を禁止する。その基準を超過して保有する土地は一定期間に国家が強制買収等の方法等の手段によって買収し、宅地所有の均分と土地の有効利用を図るという方向である。第2に、「外部効果によって生じた開発利益は全て国家に還元し、不動産投機心理を根本的に減殺する」という考え方にに基づき、未実現資本利得の国家還元方法として土地超過利得税と開発負担金を創設するようになったという方向である。

(1) 宅地超過所有負担金

宅地超過所有負担金は、個人または法人が所有する宅地面積の限界を定め、これを超過する宅地に対して超過負担金を賦課するというものである。これによって土地の処分・利用、開発を促し、宅地の供給を安定化させるといふねらいがあった。しかし、宅地超過所有負担金は韓国通貨危機によって経済が混乱する中、市場経済原理の実現と経済主体の自律性の阻害という理由で、1998年5月に廃止された。

宅地超過所有負担金は、個人において行政地域別に個人の所有面積を制限し、法人においては原則的に宅地所有を禁止するものである⁽⁶⁾。個人の所有面積は、6大都市⁽⁷⁾では200坪、その他の都市は300坪、そして邑・面は400坪である。ただし、個人の売買、交換、贈与等から発生した宅地の所有基準超過と法人の宅地所有は、市・郡・区の長に許可を受ける。また、相続、地目変更、確定判決等によりその内容の変更と宅地の所有基準を超過した場合、一定期間以内に市・郡の長にその申告と5年以内に利用、処分することが義務付けられた。この規定に違反した場合、市、郡の長が買収することが可能である。

また、利用・開発義務期間中の宅地、開発制限区域内の宅地、建築禁止・不可能な宅地等を除いて、所有限度を超過した宅地に対しては超過負担金を賦課する。宅地価格は公示地価を基準として算定される。そして負担金の納付方法は現金納付が原則であるが、当該賦課対象土地に対する物納も可能であり、納付できなかった宅地は買収も認められる。宅地超過所有負担金は1992年から毎年6月1日を基準として賦課するが、1998年1月1日以降の宅地超過所有負担金については法律の廃止により賦課されない。

(2) 開発負担金

韓国において1960年から30年間、開発事業によって開発利益が生じても、これを還元する制度はなかった。それによって開発利益は事業施行者や土地所有者に私有化され、不労所得を生み出した。不労所得は所得の不均衡を生じさせ、土地を「持つ者と持たざる者」との資産格差を生

じさせるに至った。韓国政府の主な土地政策は土地投機の抑制と地価安定であったが、新たに開発利益を還元する制度の導入を検討することとなった。これによって導入された開発負担金は開発事業者から地価上昇利益の一部を還元することによって土地投機の防止と土地の効率的な利用を図る目的があった。開発負担金は1990年3月に施行されたが、通貨危機の影響により、地価が急落し、不動産市場の沈滞が続いた。それに対し、政府は建設景気の活性化のため、不動産市場や経済回復を期待し、土地公概念に対する再検討を行った。開発負担金は改善・補完し、1999年まで有効とされ、その後2000年からは25%に引下げられた。

開発負担金の対象になるのは、政府の許認可、または土地の変更・地目変更をともなう事業として、法律が定めた特定の10事業^⑧と、その他、大統領により定められる事業である。納付義務者は国家、地方自治団体の長、またはその委任を受けた開発事業の許認可を受けた事業施行者である。開発利益算定の方法は表12の通りである。開発利益負担金の徴収対象の土地は、事業着手時点と終了時点と比較し、地価を評価する。土地の評価基準は市・郡・区の長が公示地価を基準に算定した個別筆地の地価を適用し、開発利益負担金は開発利益の50%（1998年以前）とする^⑨。国、地方自治体が施行する開発事業に対しては非課税とする。そして公社^⑩の開発事業の施行に対して、50%減免とする。徴収された開発負担金は中央政府と土地所在地の地方政府にそれぞれ50%ずつ配分される。中央政府への帰属分は、過疎地域の開発、庶民用住宅の開発、国家の土地先買事業等に使用され、地方政府への帰属分は一般会計に繰り入れられ、その地方政府が定めた都市整備事業等に使用される。

表12 開発利益の算定方法

- | |
|---|
| <p>1. 開発利益＝事業完了時点の地価－(事業着手時点の地価＋正常地価上昇率＋開発費用)
 開発費用：当該事業に要した純工事費，調査設計費，管理費
 正常地価上昇率：定期預金利率と全国平均地価変動率のうち、いずれか高いもの</p> <p>2. 開発負担金：開発利益×50%</p> |
|---|

(3) 土地超過利得税

韓国における土地超過利得税は、未実現利得に対する課税として世界でもその例がない特殊な租税である。これは土地問題を根本的に解決しようとする政府の意志が込められた租税であり、その土地超過利得税の根拠は次の通りである。第1に、資本利得は不労所得の国家還元と課税の公平という観点から、その実現・未実現を問わず、課税すべきであるという見解である。第2に、地価上昇益は外部効果から様々な機会を通じて土地所有者に便益を提供するというものである。つまり、土地の売却による現金化、または賃貸料の引き上げ、担保力上昇による資金利用機会の拡大等により、地価上昇益に十分な担税力が認められる。第3に、未実現利益に対する課税は課税の凍結効果緩和や遊休土地の売却を促進させ、地価安定に寄与する。これは土地政策としての

メリットを十分に認識させたものであった。こういったことから土地超過利得税は一定基準を超過する土地、または遊休土地・非業務用土地に対し、地価上昇が発生することによって土地所有者が得た便益を租税として還元し、これによって不労所得の断絶、地価安定、土地供給の促進などを目的とした政策税制である。土地超過利得税は1990年3月に導入されたが、様々な租税摩擦を引き起こした。結局、1998年12月に、韓国通貨危機による不動産景気の沈滞、未実現利得に対する課税、遊休土地の判定基準等の問題から廃止された。

土地超過利得税は、具体的な判定基準を設けており、その課税対象は個人と法人の過多土地、遊休土地と非業務用土地に対する租税である。表13は、その算定方法を示したものである。その納税義務者は土地超過利得が発生した土地所有者であり、課税標準は課税期間終了日の地価から課税期間開始日の地価より、課税期間⁽¹¹⁾の正常地価上昇分、改良費、資本支出額等を差し引いた金額で決定する。ただし、地価急騰地域に対する予定決定期間課税が行われる場合、正常地価上昇分はその額の150%として算定するとされた。

表13 土地超過利得税の算定

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 課税標準＝地価上昇額－当該課税期間の正常地価上昇分－改良費と資本的支出額 * 地価上昇額＝課税期間終了日の地価－課税開始日の地価 ・ 予定決定期間課税の場合、正常地価上昇分に50%を加算 |
|---|

税率は課税標準が1千万ウォン以下の場合、課税標準の30%、課税標準が1千万ウォンを超過すると、300万ウォン+1千万ウォンを超過する金額の50%である⁽¹²⁾。非課税は国家等の所有地、道路、鉄道、港湾等の土地、開発負担金が課される土地である⁽¹³⁾。減免は次の事業用土地であり、50%の税額が減免される。つまり、土地開発を専門にしている公共機関の保有期間5年未満の開発事業用土地と保有期間5年未満の収用対象となる公益事業用土地である。

そして同じ譲渡課税である譲渡所得税との関係は、土地超過利得税が課された場合、次の二つの方法のうち、いずれか有利な方法によって納付され、譲渡所得との二重課税を排除する。一つは、譲渡所得計算の時、土地超過利得税の納付税全額が譲渡所得税の経費として認められ、譲渡所得税の必要経費に算入される。二つは譲渡所得税の税額控除である。つまり、土地超過利得税の決定日から1年以内の譲渡分は納付税額の80%、3年以内の譲渡分は60%、6年以内の譲渡分は40%をそれぞれ控除する。ただし、控除税額が譲渡所得税額を超過する場合、その超過額は控除できないとされた。

(4) 総合土地税

総合土地税は、非生産的な目的の土地過多保有を抑制するため、土地の供給を促進することにより地価の安定と土地投機の防止を図ることを目的とした租税である。個人や法人が保有する全

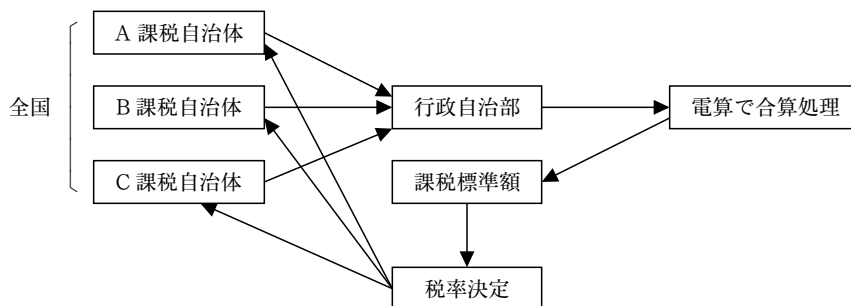


図2 課税決定の流れ

国の土地を総合合算して対人別に土地の保有価額に応じた担税力にふさわしい累進課税によって公平な課税を実現しようとした。従前の財産税（土地分）と土地過剰保有税を統合し、1990年に土地公概念制度導入とともに実施された。

総合土地税の特徴は、各筆地の土地を個別的に評価し課税していた対物保有価額から全国をひとつの課税圏域として評価額を所有者別に合算し、その評価額に累進税率を適用し賦課する対人課税に転換したことである。

つまり、図2に示したように、全国の複数の自治体に土地を所有している場合、各市郡の長が課税対象土地の調査内容を行政自治部（以下、行自部と呼ぶ）に報告する。そして報告を受けた行自部はそれを電子計算機で合算処理を行う。行自部長官は合算した課税標準額に対して所定の税率を適用した後、市郡に税収を配分するのである。その配分方法は納税者の合算された課税標準額に対する、当該市郡に所有する土地の課税標準額の割合によって決められる。このような中央政府が集約して課税するという仕組みからして、税率は必然的に全国一律ということにならざるを得なくなるのである。

納税義務者は、毎年6月1日現在、課税対象の土地を事実上保有している者である。課税対象は、地籍法に規定するすべての土地で用途によって、合算累進課税対象と分離比例課税に区分される。さらに合算累進課税対象は、総合合算課税と別途合算課税に、分離比例課税は比例軽課と比例重課に分けられる。表14は、主な用途について課税標準を区分したものである。

まず、別途合算の対象土地は一般営業用建築物である。住居と工場用建物を除く建築物の付属土地で、一定面積以内のものである。そして分離課税のうち定率課税は一定の基準に合致する工場建築物の付属土地、農地、牧場用地、保全林地等である。また、重課税の対象は住居用の土地のうち基準面積を超える部分、つまり、ゴルフ場、別荘、高級娯楽場用地等である。そして総合合算の対象となるのは、以上の別途合算と分離課税の対象地を除くすべての土地であり、主に以下のようなものである。

- ① 住居用土地（6大都市は200坪，一般市は300坪を上限とする）
- ② 不在地主所有農地（田畑，果樹園），法人所有農地

表 14 総合土地税の課税標準の区分

用途別		分離課税対象	総合合算課税対象		別途合算課税対象	
区分	地域別					
住居用建築物付 属土地	全国の郡地域	—	全 部		—	
	一般市地域	300 坪超過分	300 坪以内	農家住宅 は例外*	—	
	特別市・直轄市	200 坪超過分	200 坪以内		—	
工場用建築物の 付属土地	全国の郡地域	立地基準面積以内	立地基準面積超過分		—	
	市以上の工業団地と工業地	同 上	同 上		—	
	域内上記以外地域	—	用途地域別倍率適用 (基準面積以内)	用途地域別倍率適用 (基準面積以内)		
一般営業用建築物の付属土地	全 国	—	同 上		同 上	
農 地	全国郡地域		在村地主の自作地	不在地主、法人所有		—
	市以上の 地域	都市計画区域外		同 上	同 上	—
		都市計画 区域外	緑 地	同 上	同 上	—
			その他	—	全 部	
そ の 他		福祉施設用に提供した農地等*	—		—	
牧場用地	都市計画 地外	個人所有		基準面積範囲内	基準面積超過分	—
		法人所有	主 業	同 上	同 上	—
			非主業	—	全 部	
	都市計画地内		—	全 部		—
奢侈性財産用 土地	全 国	全 国	境界が明白でない場合、 建築床面積の 10 倍超過分		—	

(注) *は1990年5月31日以前に取得して所有した土地に限る。
出所：金相喆「総合土地税概説」『地方税』第3号、1995年。

③ 分離課税対象外の林野

④ 工場用地，牧場用地のうち基準面積を超過する土地

総合土地税の課税標準は、個別公示地価⁽¹⁴⁾に課税標準適用比率⁽¹⁵⁾を掛けて算出した時価標準額である。ただし、総合合算課税分（表 15）と別途合算課税分（表 16）については、全国の土地の時価標準額を所有者別に合算した価格が課税標準となる。また、分離課税対象土地として決定された土地等は、他の土地と合算せず、筆地別に時価標準額を課税標準額とし、表 17 が適用される。

税率は、超過累進体系を採用している。しかし、もともとは単一・定率体系であったが、1990年から原則的に複数・累進税率体系を採用している。つまり、1973年以前は、すべての課税対象に0.3%の定率であったが、1973年から、住宅用土地・住宅には超過累進税率を、非業務用土

表 15 総合合算課税対象土地（住居用建築物付属土地等）

課 税 標 準	税 率
2,000 万ウォン以下	課税評価額の 2/1000
2,000 万ウォン超過 5,000 万ウォン以下	4 万ウォン + (2,000 万ウォンを超える金額 × 3/1000)
5,000 万ウォン超過 1 億ウォン以下	13 万ウォン + (5,000 万ウォンを超える金額 × 5/1000)
1 億ウォン超過 3 億ウォン以下	38 万ウォン + (1 億ウォンを超える金額 × 7/1000)
3 億ウォン超過 5 億ウォン以下	178 万ウォン + (3 億ウォンを超える金額 × 10/1000)
5 億ウォン超過 10 億ウォン以下	378 万ウォン + (5 億ウォンを超える金額 × 15/1000)
10 億ウォン超過 30 億ウォン以下	1,128 万ウォン + (10 億ウォンを超える金額 × 20/1000)
30 億ウォン超過 50 億ウォン以下	5,128 万ウォン + (30 億ウォンを超える金額 × 30/1000)
50 億ウォン超過	1 億 1,128 万ウォン + (50 億ウォンを超える金額 × 50/1000)

出所：魯英勲『総合土地税の施行経験と評価』韓国租税研究院，1996 年。

表 16 別途合算課税対象土地（事務室，商店街等一般営業用建築物付属土地）

課 税 標 準	税 率
1 億ウォン以下	課税評価額額の 3/1000
1 億ウォン超過 5 億ウォン以下	30 万ウォン + (1 億ウォンを超える金額 × 4/1000)
5 億ウォン超過 10 億ウォン以下	190 万ウォン + (5 億ウォンを超える金額 × 5/1000)
10 億ウォン超過 30 億ウォン以下	440 万ウォン + (10 億ウォンを超える金額 × 6/1000)
30 億ウォン超過 50 億ウォン以下	1,640 万ウォン + (30 億ウォンを超える金額 × 8/1000)
50 億ウォン超過 100 億ウォン以下	3,240 万ウォン + (50 億ウォンを超える金額 × 10/1000)
100 億ウォン超過 300 億ウォン以下	8,240 万ウォン + (100 億ウォンを超える金額 × 12/1000)
300 億ウォン超過 500 億ウォン以下	3 億 2,240 万ウォン + (300 億ウォンを超える金額 × 15/1000)
500 億ウォン超過	1 億 1,128 万ウォン + (500 億ウォンを超える金額 × 20/1000)

出所：魯英勲『総合土地税の施行経験と評価』韓国租税研究院，1996 年。

表 17 分離課税対象土地

課 税 対 象	税 率
自耕農地（畑・水田・果樹園），一族一門及び特殊法人所有農地	課税標準額の 1000 分の 1
特殊開発林，営農計画認可林，一族一門の所有林等分離課税対象林野	課税標準額の 1000 分の 1
基準面積内の牧場用地	課税標準額の 1000 分の 1
基準面積内の工場用地	課税標準額の 1000 分の 3
韓国土地開発公社，大韓住宅公社の分譲，供給，賃貸用土地及び発展用，鉦区内の土地	課税標準額の 1000 分の 3
ゴルフ場，別荘用土地，高級娯楽場用の土地	課税標準額の 1000 分の 50
基準面積超過住居用の土地	課税標準額の 1000 分の 50
その他分離課税対象の土地	課税標準額の 1000 分の 3

出所：魯英勲『総合土地税の施行経験と評価』韓国租税研究院，1996 年。

地・奢侈性財産・高級住宅等には高い税率を課した。そして 1980 年代に入ってから，政策税制の機能を一層強化した。つまり，1986 年には住宅以外の土地に対しても超過累進税率体系を導入するとともに，1988 年には土地過多保有税を新設して合算・累進課税の対象を拡大した。

そして1989年6月に土地過剰保有税を総合土地税に拡大導入し、すべての土地を対象として全国単位の合算・累進課税を実施している。その結果、税率構造等が従来の応益課税の重視から応能課税の重視に転換され、税負担の均等化・適正化が確保できるようになった。その総合土地税の税率構造を示したのが、表15、表16、表17である。

3. 地価の変動要因と階層樹形に関する計量分析

(1) 地価の変動要因

GRANGER CAUSALITY TEST⁽¹⁶⁾は、定常仮定に従う2つの時系列DATA $X(t)$, $Y(t)$ (t は時点)について $X(t)$ を予測する際、 $X(t)$ の過去および現在の値を用いて $X(t)$ を予測するよりも、 $X(t)$ 及び $Y(t)$ それぞれの過去および現在の値を用いて $X(t)$ を予測した方が、 $X(t)$ の予測値として優れているとき、 Y から X への因果関係が存在すると考える。

Y を地価指数、 X をその原因、または結果である変数としたら、次のような二つの式によって係数値を求められる。

表18 グレンジャー数式

$$G(Y_t) = b_0 + \sum_{j=1}^k a_j G(X_{t-j}) + \sum_{j=1}^l b_j G(Y_{t-j}) + U_t \dots\dots\dots(1)$$

$$G(X_t) = c_0 + \sum_{j=1}^m c_j G(X_{t-j}) + \sum_{j=1}^n d_j G(Y_{t-j}) + V_t \dots\dots\dots(2)$$

- $G(X_t) = \frac{X_t}{X_{t-1}} - 1$: X の t 期変動率
- $G(Y_t) = \frac{Y_t}{Y_{t-1}} - 1$: Y の t 期変動率
- U_t, V_t : 相互間、時系列間に相互関係がない残差項
- Y : 地価上昇率
- X : 地価変動と関係が予想される変数(通貨量, 総通貨量, 物価指数など)の増加率

(1)式ですべての a_j 値が0であるという仮説が棄却されなければ X が Y の原因⁽¹⁷⁾。

(2)式ですべての d_j 値が0であるという仮説が棄却されなければ Y が X の原因。

(1)(2)両式がすべて棄却されなければ、 X, Y 相互間に影響しあう(feedback)。

1) データ

データは政府公式統計である統計庁の公式資料四半期データを用いて、1990年から2001年まで図ることとする。そこで各データはローマ字の訳として以下のように使用する。

- * LPN：地価
- * CURRENT (M1：通貨, M2：通貨量)
- * PRODUCT (GDP：国内総生産, GNI：国民総所得)
- * PRICE (CPI：消費者物価, EPI：輸出物価, PPI：生産者物価)
- * AREA (CIA：建築許可面積)
- * CONSTRUCT (CON：建設受注額, GC：政府, PC：民間)
- * PROFIT (DMP：貯金利子率, CDP：会社債収益率)
- * STOCK (SPI：株価)

2) 分析方法

分析方法は、LAG 決定方法 I と LAG 決定方法 II の順で測定し、最小値を求めていく⁽¹⁸⁾。

① LAG 決定方法 I は、 $K = L, M = N (<= 4^{19})$ の仮定で各 LAG の最適な長さを SBC (Schwartz) の基準、または AIC (Akaike Information Criterion) の基準によって定める方法である。つまり、LAG の数を増やしていくことによって一定な Penalty を与える。これによって説明されない誤差を減少させる。またバランスをとることになる。

具体的には推定誤差の自乗合を RSS, K を右項変数の数, T を DATA の数にした場合、

$$\text{Schwartz の基準} = \log(\text{RSS}^{20}) + (K \log T) / T$$

$$\text{Akaike の基準} = \log(\text{RSS}) + (2K) / T \text{ によって最小値の LAG を求める。}$$

Schwartz の基準は LAG の数が増加すればするほど大きく Penalty を与えることになり、Schwartz の基準とほぼ同じか、あるいはより小さい LAG を選択することになる。

② LAG 決定方法 II は、従属変数を自己自身の LAG に回帰分析する際の最適 LAG の長さを Schwartz 基準によって定め、固定する。その後、他の変数を入れ、その LAG 長さを定める方法である。

i) 従属変数を自己自身の LAG に回帰分析する際の最適 LAG の長さを Schwartz 基準によって値を求める。

ii) i) で決まった変数をもってその他の変数を入れ、その LAG 長さを定める方法である。

iii) LAG 決定方法 I と II から決まった LAG を用いて、OLS (回帰分析) を計測する。その際、変数の計算値がすべて 0 という仮定で F-TEST を行なう。

iv) 系列相関について R^2 ($0 < R^2 < 1$)⁽²¹⁾, Dubin-Watson 統計量, Box-LjungQ- 統計量を求める。

検証結果は、「変数 X が地価上昇を誘発したより、変数 X の増加が地価上昇率の増加を誘発した」、あるいは「変数 X の増加が地価上昇を加速させた」と解釈できる。

3) 検証結果

因果関係の検証結果は、表 19 に示している。

地価の増加率に対して通貨は 1997 年度と 1998 年において 1 年遅れるように描かれているが、総通貨は地価と異なる動きを占めている (図 3)。地価の上昇率と総通貨や通貨の関係は、通貨量の増加は他の条件が一定であれば、利率の下落と所得水準の増加を通じて貨幣の保有が増加し、その資金が土地需要を増加させる原因と考えられた。しかし、因果性の結果からは両方とも大きな影響は及ぼさなかった (表 19)。これまで一般的に認識された地価上昇の要因とは異なることになる⁽²²⁾。地価の上昇率に対して総通貨と通貨は、お互いに影響しない。ただ、韓国では不動産担保制度が存在することを考えれば、地価の上昇率は総通貨の上昇に影響する可能性は十分にあるといえる。

また図 4 に示したように地価と実物経済の推移は、GDP と GNI が非常に類似する動きを占めている。地価だけの推移を見ると、1993 年と 1998 年の下落が著しいが、実物経済も同様に下落を占めている。その図 4 からは、その因果性が予測される。因果性の結果から言えることは、地価と GDP については、GDP が地価に影響を与えるが、地価が GDP に影響を与えないということである。また、地価と GNI も同様、GNI が地価に影響を与えるが、その反対は影響しない (表 19 参照)。これは、韓国政府が景気の低迷期に地価の上昇を誘導することによって景気回復を狙ったが、この分析からは地価の上昇率を上げることが必ずしも景気に対して影響を及ぼすこ

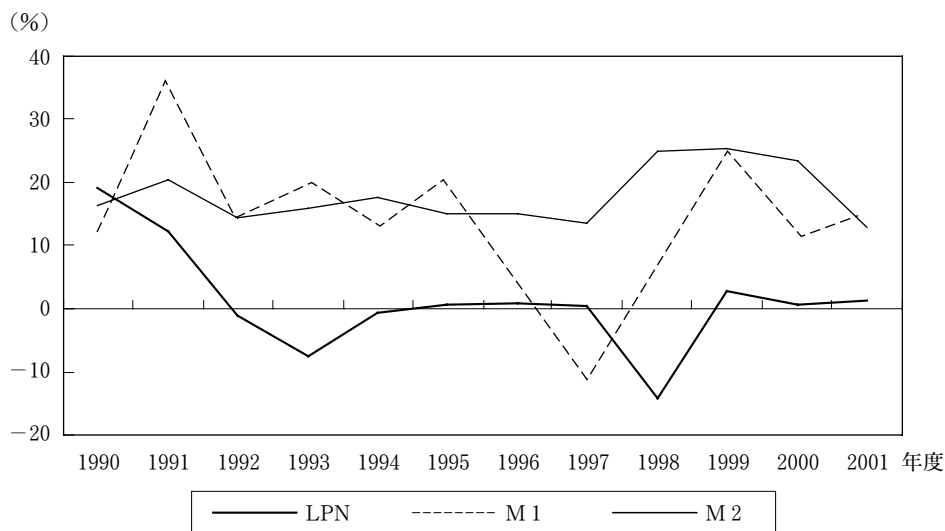


図 3 地価と通貨量の推移

表 19 グレンジャー因果関係の検証結果

X	M 1				M 2			
	I		II		I		II	
Lag 決定方法	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$
Lag の数 (y, x)	(1, 1)	(1, 1)	(1, 1)	(1, 1)	(1, 1)	(1, 1)	(1, 1)	(1, 1)
F-統計量	0.80	0.12	0.80	0.12	1.98	1.91	0.80	0.12
自由度	(1, 41)	(1, 41)	(1, 41)	(1, 41)	(1, 41)	(1, 41)	(1, 41)	(1, 41)
検証結果	0.3756 X	0.7312 X	0.3756 X	0.7312 X	0.1666 X	0.1739 X	0.3756 X	0.7312 X

X	GDP (in PRODUCT)				GNI (in PRODUCT)			
	I		II		I		II	
Lag 決定方法	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$
Lag の数 (y, x)	(1, 1)	(4, 4)	(1, 6)	(5, 3)	(1, 1)	(4, 4)	(1, 5)	(5, 3)
F-統計量	14.23	0.99	4.05	0.72	21.46	0.33	4.85	0.25
自由度	(1, 41)	(4, 32)	(6, 31)	(3, 31)	(1, 41)	(4, 32)	(5, 33)	(3, 31)
検証結果	0.0005 A	0.4246 X	0.0041 A	0.5498 X	<0.001 A	0.8527 X	0.0019 A	0.8616 X

X	SPI (in STOCK)				EPI (in PRICE)			
	I		II		I		II	
Lag 決定方法	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$
Lag の数 (y, x)	(1, 1)	(2, 2)	(1, 1)	(1, 2)	(1, 1)	(1, 1)	(1, 1)	(2, 2)
F-統計量	0.36	8.01	0.36	6.96	126.41	0.91	126.41	2.04
自由度	(1, 41)	(2, 38)	(1, 41)	(2, 39)	(1, 41)	(1, 41)	(1, 41)	(2, 38)
検証結果	0.5496 X	0.0012 A	0.5496 X	0.0026 A	<.0001 A	0.3465 X	<.0001 A	0.1439 D

X	CPI (in PRICE)				PPI (in PRICE)			
	I		II		I		II	
Lag 決定方法	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$
Lag の数 (y, x)	(1, 1)	(1, 1)	(1, 1)	(1, 1)	(2, 2)	(1, 1)	(1, 1)	(1, 1)
F-統計量	45.72	1.50	44.94	1.50	1.04	6.24	1.55	3.53
自由度	(2, 38)	(1, 41)	(2, 39)	(1, 41)	(4, 51)	(3, 54)	(1, 54)	(6, 48)
検証結果	<.0001 A	0.2277 X	<.0001 A	0.2277 X	0.3962 X	0.0010 A	0.2180 X	0.0057 A

表 19 (つづき)

X	CIA (in AREA)				CON (in CONST)			
	I		II		I		II	
Lag 決定方法	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$
Lag の数 (y, x)	(1, 1)	(1, 1)	(1, 1)	(4, 1)	(1, 1)	(4, 4)	(1, 1)	(8, 5)
F-統計量	0.05	1.38	0.05	2.12	0.92	1.42	0.92	2.18
自由度	(1, 41)	(1, 41)	(1, 41)	(8, 23)	(1, 41)	(4, 32)	(1, 41)	(5, 23)
検証結果	0.8303 X	0.2474 X	0.8303 X	0.0755 C	0.3422 X	0.2483 X	0.3422 X	0.0915 C

X	GC (in CONST)				PC (in CONST)			
	I		II		I		II	
Lag 決定方法	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$
Lag の数 (y, x)	(1, 1)	(4, 4)	(1, 1)	(4, 1)	(1, 1)	(5, 5)	(1, 1)	(3, 5)
F-統計量	0.83	0.85	0.83	0.87	0.01	2.65	0.01	2.06
自由度	(1, 41)	(4, 32)	(1, 41)	(1, 35)	(1, 41)	(5, 29)	(1, 41)	(5, 31)
検証結果	0.3681 X	0.5037 X	0.3681 X	0.3586 X	0.9138 X	0.043 B	0.9138 X	0.0970 C

X	CDP (in PROFIT)				DMP (in PROFIT)			
	I		II		I		II	
Lag 決定方法	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$	$x \rightarrow y$	$y \rightarrow x$
Lag の数 (y, x)	(4, 4)	(2, 2)	(1, 2)	(2, 1)	(2, 2)	(2, 2)	(1, 2)	(2, 2)
F-統計量	6.65	3.86	5.86	7.76	4.53	7.30	2.62	7.30
自由度	(4, 32)	(2, 38)	(2, 39)	(1, 39)	(2, 38)	(2, 38)	(2, 39)	(2, 38)
検証結果	0.0005 A	0.0298 B	0.0059 A	0.0082 A	0.0172 B	0.0021 A	0.0855 C	0.0021 A

(注) 検証結果の A, B, C, D はそれぞれ 1%, 5%, 10%, 15% 有意水準で因果関係がないという仮説が棄却されることを意味する。そして X は 15% 有意水準にも仮説が棄却されないことを意味する。

とはないことを示している。

図 5 からは、地価と建設、建築との関係において因果関係があるように思われる。地価はそれらをはるかに上回って推移している。地価の上昇率に対して敏感に反応しているのである。しかし因果性の測定からは、建築許可面積は地価に影響しない。また、地価は建築許可面積に対してほとんど影響しない(表 19 参照)。建設受注額とその民間と政府部門を見ると、建設受注額のうち政府部門は地価に影響しないことが示している。ただ、民間部門ではわずかに地価から影響を受ける結果となった。

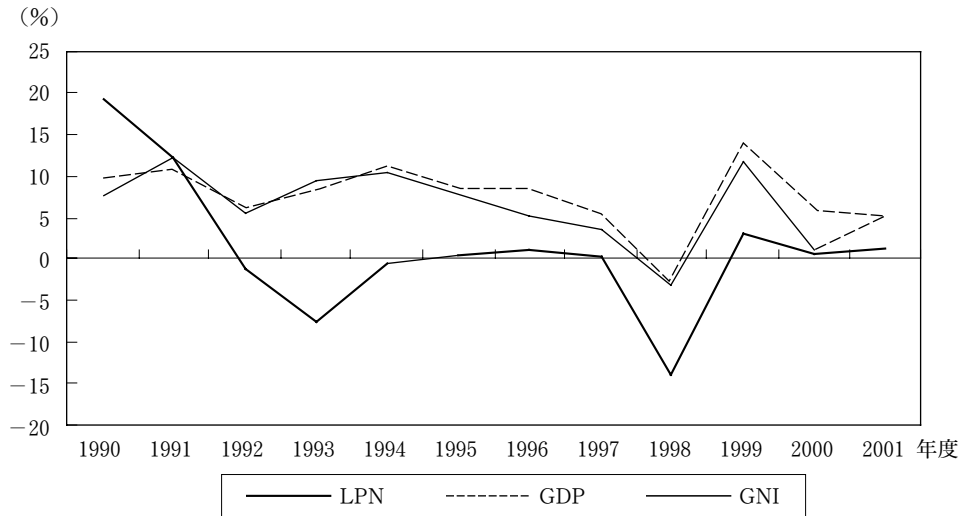


図4 地価と実物経済の推移

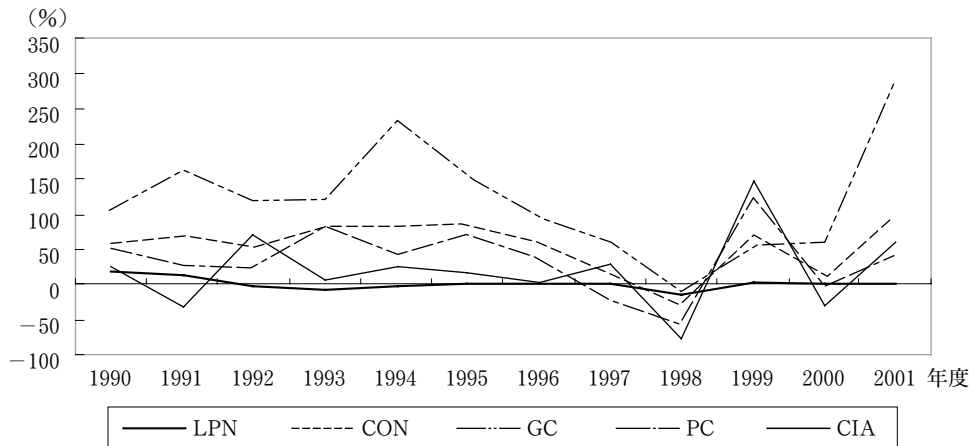


図5 地価の上昇率と建設および建築上昇率の推移

図6は地価の上昇率と物価の上昇率である。地価の上昇率に対して生産者物価と消費者物価は穏やかに推移していることから、因果性が予測される。しかし、輸出物価の上昇率は地価の上昇率と異なる動きを示している。特に1998年においては、通貨危機の影響で地価が急落している状況の中で、消費者物価と生産者物価はわずかに上昇している。経済危機の中ではあるが、輸出物価だけは急激に上昇していることがわかる。グレンジャー因果性からは、輸出物価は地価に強い影響を与えているが、逆に地価は輸入物価からはあまり影響を受けないことがわかる。また、消費者物価は輸出物価と同様、地価に影響を与えているが、地価は影響を受けない。さらに卸物価は地価に影響しないが、地価は卸物価に影響を与えているという結果となった。

図7に示したように、地価の上昇率に対して貯金利率と会社債収益率は横ばい状態を保っている。一方、株価の上昇率は、地価の動きと関係なく大きな上昇率を推移している。特に1994

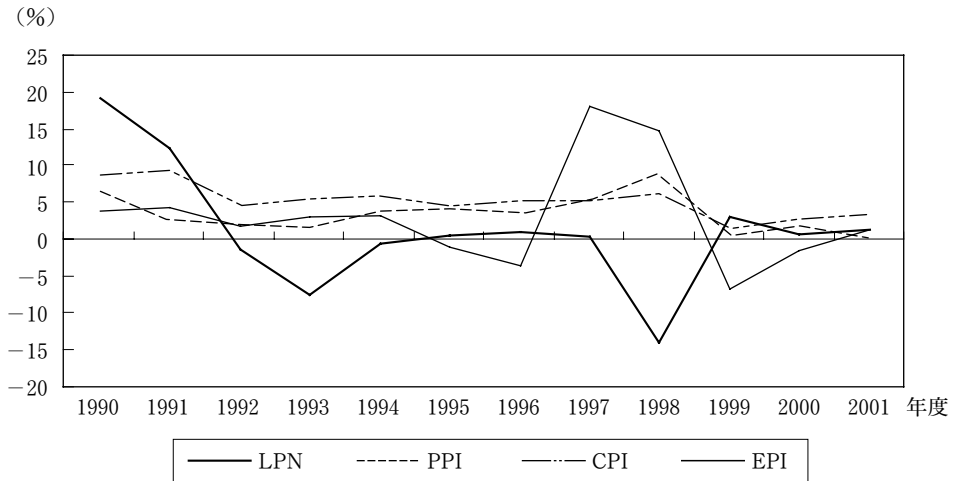


図6 地価の上昇率と物価の上昇率の推移

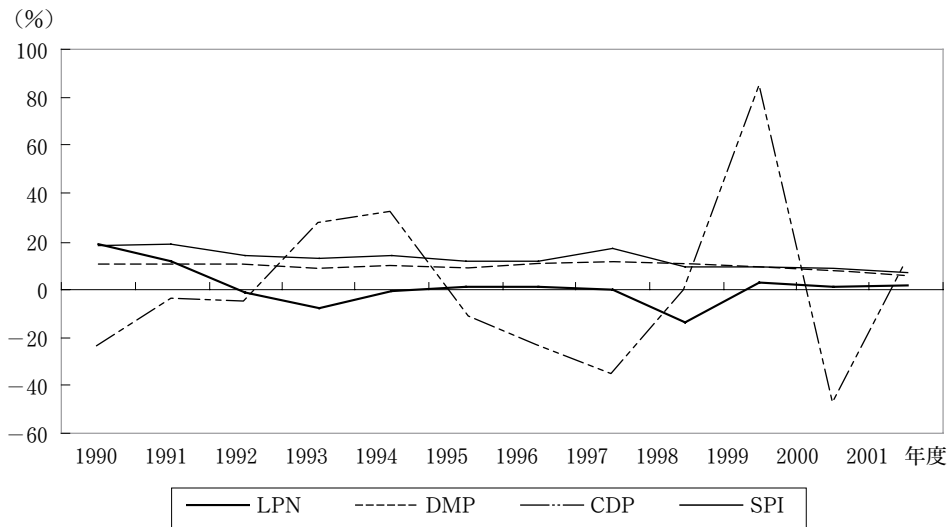


図7 地価と株式および貯蓄利子および会社債収益の上昇率の推移

年と1999年が著しく目立っている。両方は地価が下落していた1年にあたるため、因果性のあることが考えられる。実際、因果性を計測した結果、地価の上昇率は、株価の上昇率に対する影響は大きいことが分かったが、株価は地価に影響を与えていない。

貯金利率と地価の上昇率は、相互に強い影響を与えている。同様に、会社債収益率と地価は、貯金利率ほどではないものの、やはり強い影響を与えていることがわかる。

(2) 階層樹形

上記では、異なる単独変数を用いて地価の変動に関する因果性を行ったが、異なる変数同士の相関も非常に重要である。ここでは、その相関関係を応用した階層樹形を描くことで、地価の変数と

他の変数との関係を計測する。つまり空間上で描くことによってその位置づけを明確にしたい。

1) データ

データは、地価の変動要因で用いたデータと同様のものを使用する。つまり、1990年から2001年までの四半期データを使用する。

2) 分析方法

階層樹形は、それぞれすべての変数の相関係数を測定する。この相関係数は、1に近いほど相関が強く、相関がない場合には0、一方が上がったときに他方が下がるような逆の相関を持つ場合には、負の値をとる。

$X_i(t)$ と $X_j(t)$ の間の相関係数 ρ_{ij} は、次式によって与えられる。

$$\rho_{ij} = \frac{\langle x_i x_j \rangle - \langle x_i \rangle \langle x_j \rangle}{\sqrt{(\langle x_i^2 \rangle - \langle x_i \rangle^2)(\langle x_j^2 \rangle - \langle x_j \rangle^2)}}$$

相関係数 ρ_{ij} を用いて、変数のデータ間の距離を次の式によって測ることができる。

$$\rho_{ij} = \sqrt{2(1 - \rho_{ij})}$$

この距離を用いると、データ間の相関を階層樹形と呼ばれる図形によって表現することができる。まず、最も距離の近い2つのデータを選び出し、線で結ぶ。次に、2番目に距離の近いペアを線で結ぶ。同じように、相関の強い順でペアを線で結ぶのであるが、既に線をたどってつながっているもの同士は結ばない。これによってループのない樹形構造ができる⁽²³⁾。

3) 分析結果

図8はデータの分析結果を用いて作られた階層樹形である。この階層樹形には以下のような特徴が挙げられる。第1に、類似している各変数の相関関係が強く結ばれている。つまり通貨と通貨量が、GDPとGNIが、建築受注額や政府部門や民間部門が、消費者物価や輸出物価や生産者物価が空間的に近い変数として正の相関が示されている。建築許可面積は建築受注額の民間部門に、地価は消費者物価に、会社債収益率は輸出物価に、株価は貯蓄利率に強い相関関係を結んでいることがわかる。

第2に、地価と相関関係が強いのは、物価、経済成長、通貨・総通貨である。建築受注額と建築許可面積、そして株価などは、空間的にはあまり近くはない。

(3) グレンジャー因果性と階層樹形の融合

上記ではグレンジャー因果性と階層樹形について分析してきたが、図9では因果性と階層樹形

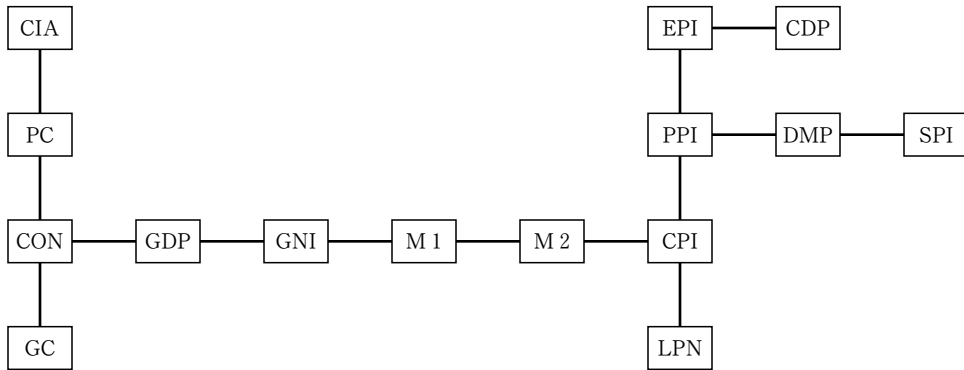


図8 階層樹形

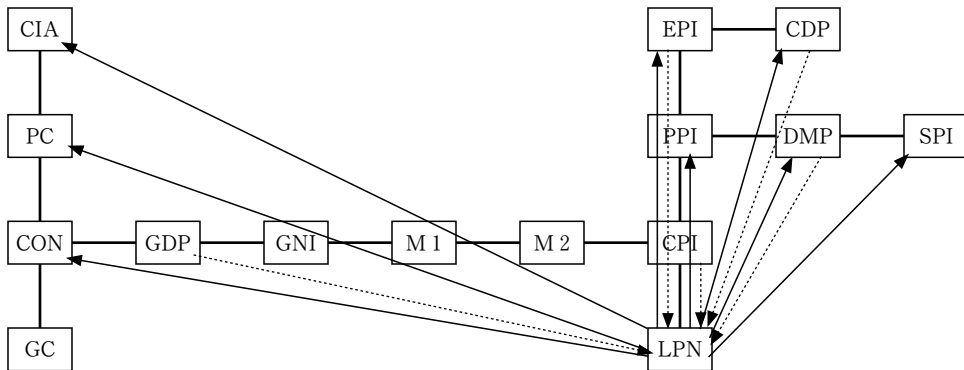


図9 因果性と階層樹形

を融合させることにした。これにより、地価がどの変数によって影響を受けるかがより具体的に把握することができる。図9因果性と階層樹形からは以下の特徴が計測された。

第1に、空間上で遠距離に占めている建築許可面積，建築受注額と民間，株価は地価に影響を与えないが，地価からは影響を受ける。

第2に、生産者物価，輸出物価，会社債収益率，貯金利率は，それぞれ地価と相互作用によって影響しあっている。

第3に、通貨，総通貨，GNIは相関関係が強いにもかかわらず，因果性はほとんど測定されない。

第4に、消費者物価とGDPは地価に強い相関関係を占めているが，一方的に地価に影響を与える。

第5に、物価と地価との間には，消費者物価から影響を受け，輸出物価と生産者物価に跳ね返るという関係がある。それを受けた輸出物価は，地価に影響を与えるという測定結果となった。

4. 土地所有の推移に関する計量分析

(1) 総合合算対象（総括）

土地所有の公平度を計測するため、韓国の土地税制である総合土地税⁽²⁴⁾を用いてローレンツ曲線⁽²⁵⁾とジニ係数⁽²⁶⁾を求め、1990年以降、土地所有分布に如何なる効果があったかを明らかにしたい。

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • A 総合合算（90年，91年，93年，96年，97年，98年，99年，2000年，2001年） ①個人総合合算（90年，91年，93年，96年） ②法人総合合算（90年，91年，93年，96年） |
| <ul style="list-style-type: none"> • B 別途合算（90年，91年，93年，96年，97年，98年，99年，2000年，01年） ①個人別途合算（90年，91年，93年，96年） ②法人別途合算（90年，91年，93年，96年） |

計算には、行政自治部（日本の総務省にあたる）の『地方税政年鑑』を利用し、総合土地税のデータを用いて行った。具体的には総合土地税における各年度の総合合算、別途合算により1990年から2001年までのジニ係数とローレンツ曲線を求める。特に1990年から1996年まで、総合合算と別途合算を個人と法人に分けて計算した。

個人所有土地については、累積百分比率が高い区間に分布する傾向がある。現在、韓国で利用できるデータには限界がある⁽²⁷⁾。総合土地税が土地所有分布に与える効果を測るため、ジニ係数とローレンツ曲線を求めた。

総合合算対象土地の課税標準構成表（総括）のデータを利用し、図10「総合合算対象のロー

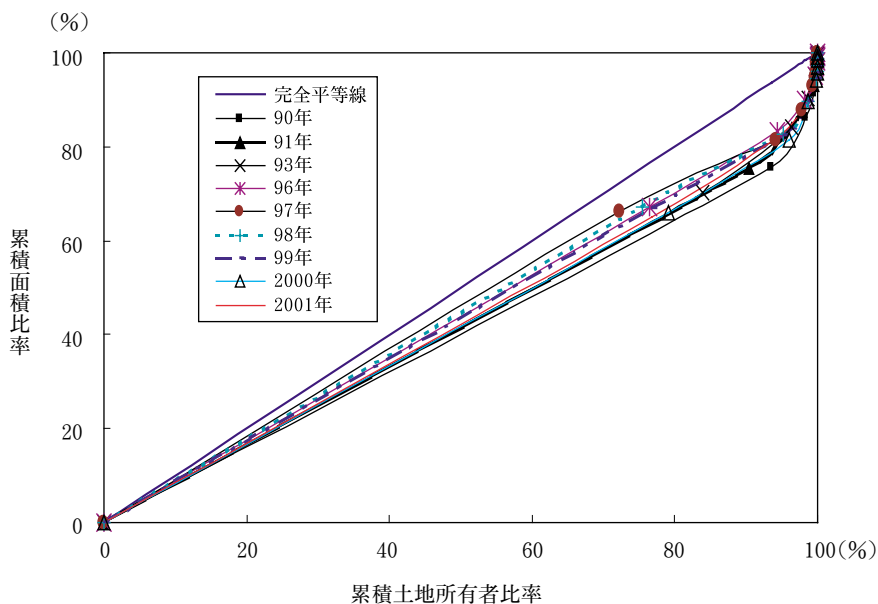


図10 総合合算対象のローレンツ曲線

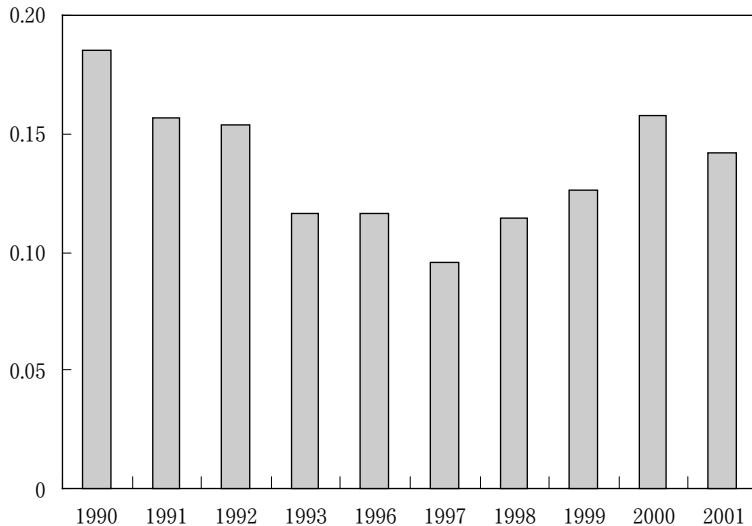


図 11 総合合算対象のジニ係数

レンツ曲線」と図 11「総合合算対象のジニ係数」を求めた。この結果、ジニ係数は 90 年から 1997 年まで低下して不公平度が緩和されたが、98 年から再び拡大し、2001 年にはほぼ 1991 年水準に戻った。また、ローレンツ曲線を見ると、1990 年から 1997 年まで不公平性が緩和したが、その後 2001 年まで不公平性の度合いが多少高くなっていることがわかる。

1) 個人総合合算

個人総合合算は 90 年から 96 年までの限定されたデータであるが⁽²⁸⁾、個人の土地所有分析が分析できる。個人総合合算のデータを用いてジニ係数とローレンツ曲線を求めた結果、ジニ係数は毎年減少し、不公平度は改善されていることが確認できる。ローレンツ曲線も、ジニ係数と同じく年々完全平等線に近づいていることから、不公平度の程度は低くなっている。

2) 法人総合合算

次いで、法人総合合算対象土地の課税標準構成表を利用し、法人のジニ係数とローレンツ曲線を求めた。その結果、ジニ係数は 1990 年に 0.649、1991 年に 0.528、1993 年に 0.662、1996 年に 0.486 となった。つまり 1990 年から 1991 年にかけて公平に向かって推移したが、1993 年に再び不公平度が深刻化し、その後 1996 年に緩和されるに至った。ローレンツ曲線も同様であり、法人の方が個人より不公平度が深刻であることがわかる。

(2) 別途合算対象（総括）

別途合算対象土地は別途合算対象土地の課税標準の構成表を用いてジニ係数とローレンツ曲線

を求めた。ここでの特徴は両方とも1990年から1996年まで不公平度の程度が低くなったが、1997年からは高くなっていることがわかる。1997年は韓国通貨危機があったことから、通貨危機が土地所有の分布に影響を与えたと考えられる。

1) 個人別途合算

次に個人別途合算対象土地の課税標準構成表をもとにして個人別途合算のジニ係数とローレンツ曲線を計算した。図12 別途合算のジニ係数に示したように、ジニ係数は1990年に0.141、1991年に0.011、1993年に0.201、1996年に0.082という計測結果となった。つまり1990年から

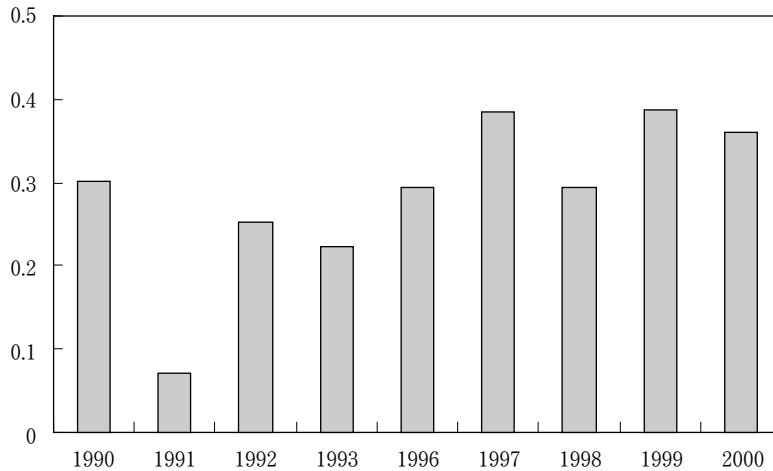


図12 別途合算対象のジニ係数

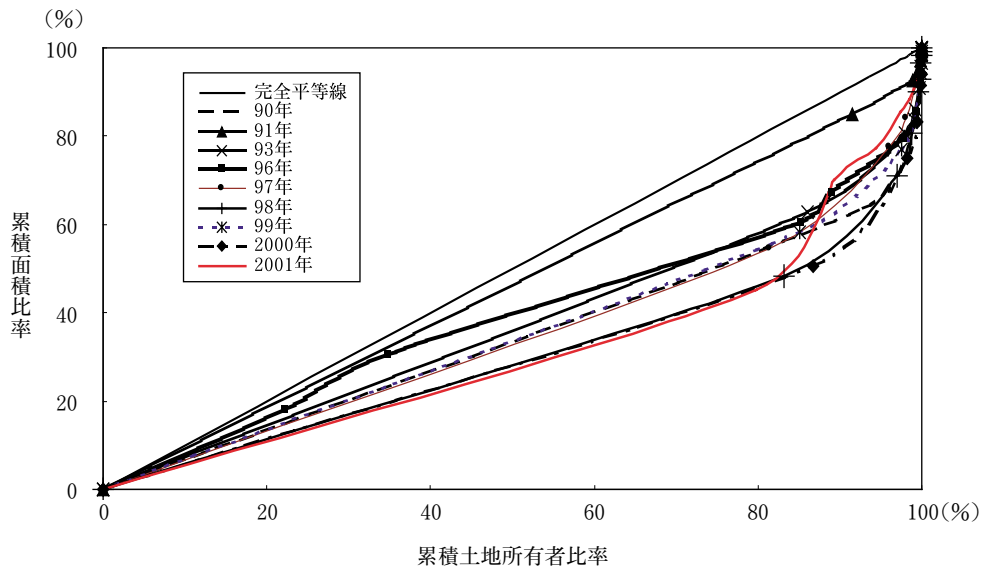


図13 別途合算対象のローレンツ曲線

1991年にかけて安定に向かったが、93年には再び不公平の度合いが深刻化し、その後1996年に緩和されることになる。図13は別途合算対象のローレンツ曲線を示した。ローレンツ曲線は93年に公平から離れたが、その後再び公平に近づいている。

2) 法人別途合算

法人別途合算対象土地の課税標準構成表を利用し、ジニ係数とローレンツ曲線を計測した。その結果、ジニ係数は1990年に0.491、1991年に0.449、1993年に0.469、1996年に0.410となり、全体的には土地所有の偏在は是正の方向に向かっている。

韓国における土地所有は1990年から1996年まで格差縮小の方向にあったが、1997年から2001年にかけては再び、不公平度が高くなっている。この理由を土地政策の変化として捉えらると、以下のような原因が考えられる。第1に、土地公概念制度である。土地公概念の理念のもとで、土地政策が講じられたため、土地所有偏在が是正されたと考えられる。第2に、1997年に発生した韓国通貨危機である。韓国通貨危機は土地政策を大きく変化させ、土地公概念制度が改廃されたのである。それにより、1997年から、土地所有は不公平度の程度が高くなっている。

以上のような考察から、1990年から1996年まで効果があった土地公概念制度は土地所有の公平性の点から有効であった故に、再び導入する必要がある。

おわりに

韓国における地価の変動要因を計測した結果、地価は生産者物価、輸出物価、社債収益率、貯金利率と相互に影響を与えていることがわかった。消費者物価とGDPは強い相関関係が計測され、また地価に影響を与えた。一方、土地所有における度合いを計測した結果、1990年から1996年までは公平度が増したが、1997年以降からは再び不公平度の度合いが高くなっている。

以上の計測結果から、土地税制の役割として以下の点が考えられる。

第1に、地価の安定策としての土地税制は、地価の変動要因に対する効果は限界的である。そのため、土地税制は地価の変動要因としての役割を期待するよりも、資本利得の還元としての役割が期待される。

第2に、地価の変動は消費者物価とGDPから影響を受けるため、両変数の動きを考慮に入れた土地税制への転換を行うべきである。つまり、地価の安定のためには、より総合的な政策を講じなければならない。

第3に、地価の安定策として土地公概念制度と総合土地税は、大きな効果があったと考えられる。土地公概念制度は、宅地超過所有負担金、開発負担金、土地超過利得税の三税から構成され、それぞれ大きな役割を果たし、土地からの資本利得を目論む人に心理的に大きな影響を与えたと

考えられる。

第4に、土地所有偏在の是正策としての土地公概念制度と総合土地税は、計測結果から大きな効果が見られたということである。従って、土地公概念制度の改廃は土地税制の役割を後退させることになる。それ故、土地問題を解決するためには土地公概念の厳格な適用を基礎とした土地税制の改正が要請されるのである。

〈注〉

- (1) 先行研究として、孫在英「地価とマクロ経済変数間の因果関係に関する実証分析」『土地市場の分析と政策課題』韓国開発研究院，1993年の中で、孫教授はマクロ経済現象から地価上昇の要因を把握する必要性を強調している。
- (2) 『日本経済新聞』1990年4月12日付朝刊、『朝日新聞』1990年4月18日付朝刊による。
- (3) ただし、この数字は政府公式発表の数字であり、現実にはもっと高く、2～3倍の地価上昇率である。
- (4) 地価水準が高い場合には、地価上昇率が同じであっても、資本利得の規模は相対的に大きい。
- (5) ガン・ボンコン『韓国の経済開発戦略と所得分配』韓国開発研究院，1989年。キム・テドン「地価問題の社会経済的な意義」『土地研究』，1990年12月。国土開発研究院『土地公概念研究委員会最終報告書』，1989年。孫在英『土地問題の経済的解釈と政策対案の検討』韓国開発研究院，1990年参照。
- (6) ただし、開発区域内において納付者が指定当時から所有者である場合は20%に定める。
- (7) 6大都市とはソウル、釜山、大邱、光州、大田、蔚山である。
- (8) 特定事業は、①宅地開発（住宅団地造成を含む）、②工業団地造成事業、③産業基地開発事業、④観光団地造成事業、⑤都心地再開発事業、⑥流通団地造成事業、⑦温泉開発事業、⑧自動車停留場事業、⑨ゴルフ場建設事業、⑩国土利用管理法が定める開発行為である。
- (9) ただし、開発区域内において納付者が指定当時から所有者である場合は20%に定める。
- (10) 課税期間は3年単位である。ただし、地価高騰地域で国税庁長官が告示した地域に対しては1年目と2年目に1年単位に予定決定を行う。
- (11) 為替相場で1円は10ウォンになる。
- (12) 税率は導入当時、比例税率50%であったが、土地超過利得税に対する憲法裁判所の憲法不合法を受け、1994年12月に改正され、30%と50%の2段階超過累進税率になった。
- (13) 地価公示および土地等の評価に関する法律による。
- (14) 地方税法施行令により当該地方自治体の長が決定・告示する。
- (15) Granger causality の検証方法は、孫在英「地価とマクロ経済変数間の因果関係に関する実証分析」『土地市場の分析と政策課題』韓国開発研究院，1993年，21ページから45ページの先行研究に基づいて同方法で計量分析を行うことにする。
- (16) 廣松毅，浪花貞夫『経済時系列分析の基礎と実際：非正常モデルの応用』多賀出版社，1997年，106ページ参照。
- (17) 孫在英「地価とマクロ経済変数間の因果関係に関する実証分析」『土地市場の分析と政策課題』韓国開発研究院，1993年，22ページ参照。
- (18) 期間は2年とする。
- (19) 残差平方和（Residual Sum of Squares）は白砂堤津耶『例題で学ぶ 初歩からの計量経済学』日本評論社，2000年，73ページ参照。
- (20) 前掲，101ページ参照。
- (21) 孫在英「地価とマクロ経済変数間の因果関係に関する実証分析」『土地市場の分析と政策課題』韓

国開発研究院，1993年，30ページでは，通貨量の増加（1974年から1990年まで）が地価上昇に影響するとなっているが，その後の推移からの結果は大きな影響は見られない。

- (22) 高安秀樹他『エコノフィジックス 市場に潜む物理法則』日本経済新聞社，2002年を参照。
- (23) 総合土地税の内容は，上記参照。
- (24) ローレンツ曲線（Lorenz curve）は，所得分布や資産分布などの格差，不公平度，集中度を明らかにするための代表的な方法である。ローレンツ（M. O. Lorenz）は1905年にアメリカで発表した「富の集中を計測する方法」により，不公平の計測を行った統計学者である。
- (25) ジニ係数は，0から1の間の数値をとり，0に近いほど公平に近く，反対に1に近いほど不公平度が大きいことを意味する。
ジニ係数の式は，以下の通りである。
$$G = 1 - \sum (X_i - X_{i-1})(Y_i + Y_{i-1})$$
- (26) 本研究のため，行政自治部（日本でいう総務省）を訪ね，資料を要請したが，非協力的であり，統計資料取得の困難さを感じた。
- (27) 個人総合合算対象と法人総合合算対象，個人別途合算対象と法人別途合算対象は韓国行政自治部の地方税政年鑑に1990年度から1996年度までが掲載されている。

主要参考文献

- 廣松 毅，浪花貞夫『経済時系列分析の基礎と実際：非定常モデルの応用』多賀出版，1997年。
- 高安秀樹，高安美佐子『エコノフィジックス 市場に潜む物理法則』日本経済新聞社，2002年。
- 孫 在英「地価とマクロ経済変数間の因果関係に関する実証分析」『土地市場の分析と政策課題』韓国開発研究院，1993年。
- ガン・ボンコン『韓国の経済開発戦略と所得分配』韓国開発研究院，1989年。
- キム・テドン「地価問題の社会経済的な意義」『土地研究』，1990年。
- 国土開発研究院『土地公概念研究委員会最終報告書』，1989年。
- 孫 在英『土地問題の経済的解釈と政策対案の検討』韓国開発研究院，1990年。
- 国友直人「グレンジャー因果性：理論と実例」Discussion Paper No. 84J1 東京大学経済学部，1984年。
- 鄭希男，金昌縣『巨視經濟政策이 土地市場에 미치는 影響』国土開発研究院，1997年。
- （鄭希男，金昌縣，イ・ファンソン，ジョン・ウヒョン『マクロ經濟政策が土地市場に及ぼす影響』国土開発研究院，1997年。）
- 박현주의『토지공개념 관련제도의 종합평가와 향후과제』国土開發研究院，1998年。
- （パク・ホンジュ他『土地公概念関連制度の総合評価と今後の課題』国土開發研究院，1998年。）
- 이규황『토지공개념과 신도시』삼성경제연구소，1999年。
- （李圭煌『土地公概念と新都市』三星經濟研究所，1999年。）
- 国土開發研究院編『土地公概念研究委員会 研究報告書』土地公概念研究院会，1989年。
- 국토연구원『토지공개념제도 평가연구』建設交通部，2000年。
- （国土研究院『土地公概念制度の評価研究』建設交通部，2000年。）
- 행정자치부『지방세정연감』행정자치부，1990年～2001年。
- （行政自治部（旧内務部）『地方税政年鑑』行政自治部，1990年～2001年。）
- 한국은행『경제통계연보』1974年～2001년판。
- （韓国銀行『經濟統計年報』1974年～2001年版。）
- 한국통계청『한국통계연감』2000년판。
- （韓國統計庁『韓國統計年鑑』2000年版。）

《Summary》

Land Values and the Land Taxation System in South Korea

by

Yasuda Shinnosuke, Josai University

and

Lee Heesuk, Josai International University

The sudden rise in land prices that occurred in South Korea during the 1980s was not merely a socio-economic dilemma, but caused significant political trouble as well. Skyrocketing land values led to a widening of the gap between rich and poor, a worsening of residential problems, and higher production costs. They also placed into greater relief the very real problem of uneven land distribution and ownership.

In order to correct this, under the auspices of the “land publicization scheme” (intended to put more land into the hands of the general public), new fees were established and collected on excess residential property, property development, and profits collected from properties. Along with these measures, conventional taxes levied on excess properties were integrated with property taxes to create a new, “composite” land tax.

As a result, land prices dropped briefly in 1993, but since then have been inching upward again. When land prices plummeted in 1998 in response to the currency crisis, however, changes were enacted in the land taxation system that has been reorganized through the land publicization scheme. With these changes, land prices have again risen, and new land-related problems are occurring. In Seoul, for instance, we have seen significant rises in rents, home prices, and loan interest rates, placing more pressure on the lives of ordinary citizens, and once again raising anxieties about inequities in land ownership.

The purpose of this essay is to examine the causes of land price fluctuation and uneven land distribution between 1990 and 2001, in order to analyze their influences on the land taxation system, as well as how they have been affected by other macroeconomic factors.

In section one, I consider major land-related problems in South Korea. In particular, given the obvious trends seen in land prices, as well as uneven land distribution, I will argue that the land taxation system of the time proved ineffectual.

Section two makes clear, in the context of stabilizing land prices and efforts to correct inequities in land ownership, the effective role played by the land publicization scheme and composite land taxation measures implemented to combat land-related issues noted in section one.

In section three I employ the Granger Causality and a full range of social classes, which serves to measure the relationship between macroeconomic variables and land values,

analyzing causes, effects, and correlatives. The results of these analyses show that there is a mutual influence exerted between land values and producer costs, export prices, a company's profit-loss ratio, and interest rates on savings accounts. A strong correlation can also be measured between consumer costs and the GDP, and this also affects land prices.

In section four, using data concerning uneven land distribution and the composite land tax, I discuss changes in land ownership. My findings suggest that land ownership was reasonably even from 1990 to 1996, but turned highly uneven again from 1997. This is largely the result of land publicization measures that corrected inequities in land distribution. For this reason, I believe that we need changes in the land taxation system based on strict application of the land publicization scheme.

〈付表・付図〉

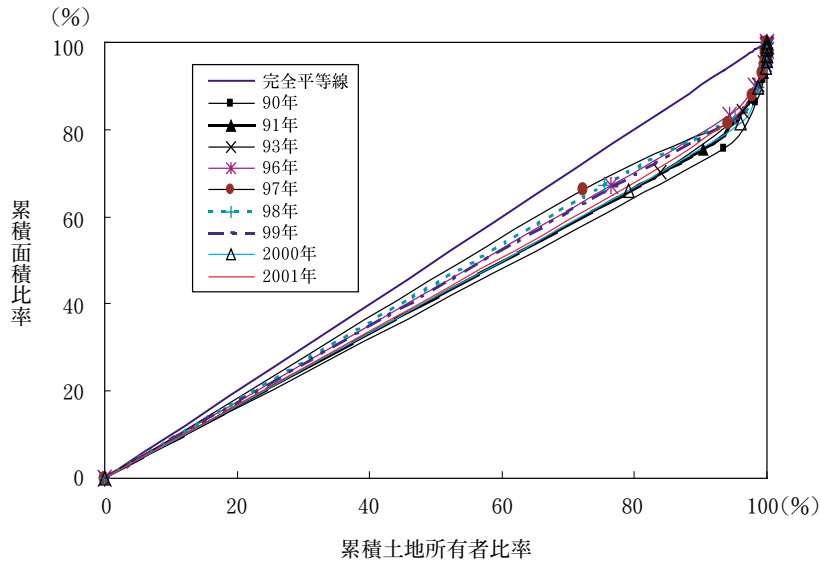
(1) 総合合算対象(総括)

総合合算対象土地の課税標準構成表(総括)

	1990		1991		1993		1996		1997	
	人員	面積	人員	面積	人員	面積	人員	面積	人員	面積
2千万ウォン以下	7,063,073	22,306,307	6,682,946	19,419,816	6,665,692	18,305,176	6,666,364	18,440,449	6,608,258	18,210,824
5千万ウォン以下	366,573	3,195,376	553,926	3,127,012	985,163	3,706,096	1,573,206	4,357,983	1,999,388	4,162,668
1億ウォン以下	79,147	1,449,001	121,487	1,406,702	184,944	1,575,480	323,549	1,884,354	345,434	1,806,674
3億ウォン以下	33,419	1,328,129	28,315	862,449	88,697	1,248,034	133,336	1,433,766	132,961	1,416,508
5億ウォン以下	3,844	426,107	6,968	381,613	14,363	561,570	21,934	483,671	25,216	438,382
10億ウォン以下	2,058	352,907	2,100	252,866	4,597	252,677	6,282	344,418	13,027	397,752
30億ウォン以下	967	280,591	1,356	179,774	1,827	237,182	2,606	249,523	7,565	475,877
50億ウォン以下	133	85,851	248	76,017	434	112,009	757	92,306	7,091	200,097
50億ウォン超過	118	75,867	84	61,096	304	108,936	229	133,074	6,876	372,402
合計	7,549,332	29,500,136	7,397,430	25,767,345	7,946,021	26,107,160	8,728,263	27,419,544	9,145,816	27,481,184
	1998		1999		2000		2001			
	人員	面積	人員	面積	人員	面積	人員	面積		
2千万ウォン以下	7,043,438	18,568,524	7,208,586	18,831,905	7,591,310	18,638,388	7,684,914	18,845,346		
5千万ウォン以下	1,844,160	4,329,556	1,736,496	4,345,896	1,617,276	4,392,886	1,840,823	5,179,968		
1億ウォン以下	321,535	1,963,942	324,061	2,010,011	260,421	2,293,207	356,674	2,369,438		
3億ウォン以下	109,545	1,318,002	109,018	1,366,176	103,568	1,303,075	109,877	1,339,815		
5億ウォン以下	11,244	402,908	10,386	386,589	10,067	367,911	10,251	313,466		
10億ウォン以下	4,332	320,605	3,885	364,788	4,015	377,496	4,364	253,951		
30億ウォン以下	1,797	367,865	1,453	367,047	1,572	377,209	1,856	235,281		
50億ウォン以下	279	127,422	242	317,216	285	256,685	363	236,905		
50億ウォン超過	195	297,418	187	134,713	222	214,967	349	161,660		
合計	9,336,525	27,696,242	9,394,314	28,124,341	9,588,736	28,221,824	10,009,471	28,935,830		

出所：行政自治部(旧内務部)『地方税政年鑑』各年度版より作成。

総合合算対象のローレンツ曲線



年度	90	91	93	96	97	98	99	2000	2001
ジニ係数	0.185	0.157	0.154	0.116	0.096	0.114	0.126	0.158	0.142

① 個人総合合算

個人総合合算対象土地の課税標準構成表

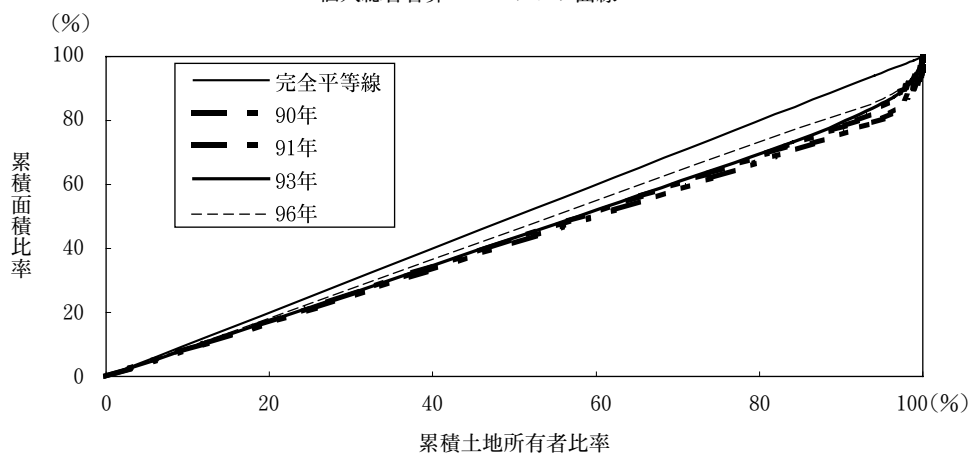
	1990		1991		1993		1996	
	人員	面積	人員	面積	人員	面積	人員	面積
1億ウォン以下	7,019,993	22,096,007	6,635,501	18,929,716	6,592,628	17,876,656	6,597,607	17,733,123
5億ウォン以下	360,953	3,030,835	546,911	2,944,545	974,905	3,487,873	1,551,772	4,032,149
10億ウォン以下	76,040	1,276,144	116,649	1,209,010	179,538	1,406,474	312,734	1,590,180
30億ウォン以下	29,995	978,347	25,326	646,888	83,594	1,000,283	124,435	1,173,129
50億ウォン以下	2,864	229,197	5,615	276,231	12,223	416,572	19,621	366,312
100億ウォン以下	1,192	157,875	1,163	92,480	3,078	113,071	4,585	208,319
300億ウォン以下	320	64,968	801	43,768	822	94,283	1,493	114,915
500億ウォン以下	20	6,427	58	6,432	192	15,267	116	13,472
500億ウォン超過	4	2,174	8	5,012	99	7,349	45	17,879
合計	7,491,381	27,841,974	7,332,032	24,154,082	7,847,079	24,417,828	8,612,408	25,249,478

出所：行政自治部（旧内務部）『地方税政年鑑』各年度版より作成。

個人総合合算のジニ係数

年度	90	91	93	96
ジニ係数	0.14690922	0.12636213	0.11948161	0.08194039

個人総合合算のローレンツ曲線



② 法人総合合算

法人総合合算対象土地の課税標準構成表

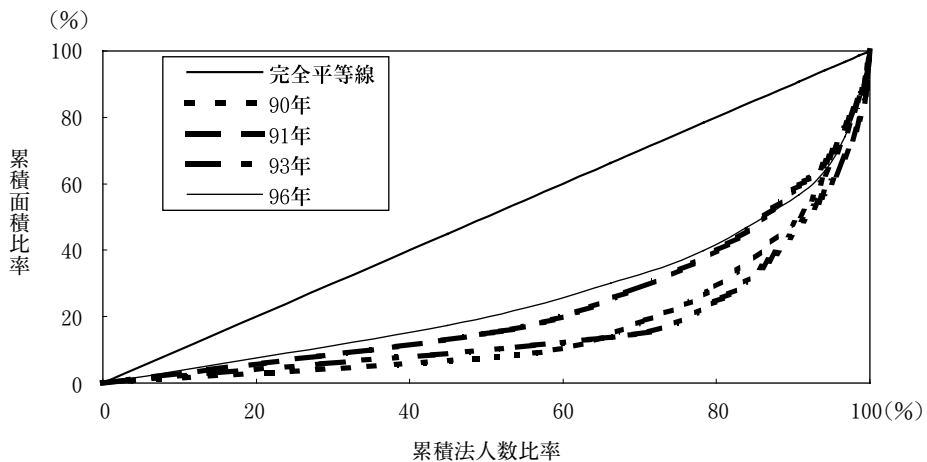
	1990		1991		1993		1996	
	人員	面積	人員	面積	人員	面積	人員	面積
1億ウォン以下	14,830	126,165	14,291	168,959	38,057	167,527	23,540	205,418
5億ウォン以下	3,813	133,491	4,479	127,170	5,779	111,917	11,181	150,070
10億ウォン以下	2,410	142,864	3,645	158,557	3,396	119,780	6,359	118,202
30億ウォン以下	2,879	295,766	2,382	179,284	3,691	207,188	6,508	197,814
50億ウォン以下	850	172,693	1,167	92,719	1,579	113,254	1,790	87,296
100億ウォン以下	766	178,656	822	142,032	1,167	119,434	1,353	121,231
300億ウォン以下	578	195,361	501	102,769	854	129,921	953	125,964
500億ウォン以下	102	75,354	167	61,335	203	85,712	601	72,948
500億ウォン超過	97	61,714	72	55,714	184	89,337	155	106,938
合計	26,325	1,382,064	27,526	1,088,539	54,910	1,144,070	52,440	1,185,881

出所：行政自治部（旧内務部）『地方税政年鑑』各年度版より作成。

法人総合合算のジニ係数

年度	90	91	93	96
ジニ係数	0.64921951	0.52820868	0.66177372	0.48523892

法人総合合算のローレンツ曲線



(2) 別途合算対象 (総括)

別途合算対象土地の課税標準の構成表

	1990		1991		1993		1996		1997	
	人員	面積	人員	面積	人員	面積	人員	面積	人員	面積
1 億ウォン以下	444,422	91,474	491,152	400,055	524,506	352,988	181,873	66,853	671,433	215,574
5 億ウォン以下	29,999	28,237	40,039	36,677	72,863	100,874	102,814	46,464	120,202	89,771
10 億ウォン以下	2,429	6,986	3,442	9,466	7,210	30,644	413,379	109,659	17,468	26,102
30 億ウォン以下	1,163	8,596	1,660	10,990	3,845	46,030	29,885	25,082	10,173	28,653
50 億ウォン以下	179	4,073	230	6,387	648	7,870	73,307	44,394	2,471	8,802
100 億ウォン以下	113	2,126	157	4,462	308	14,886	10,970	23,473	1,601	12,113
300 億ウォン以下	55	2,138	69	2,215	149	6,941	5,421	24,313	911	5,870
500 億ウォン以下	2	33	15	579	24	1,208	801	8,528	57	3,328
500 億ウォン超過	2	102	2	103	13	599	712	19,401	37	3,998
合計	478,364	143,765	536,766	470,934	609,566	562,040	819,162	368,167	824,353	394,211

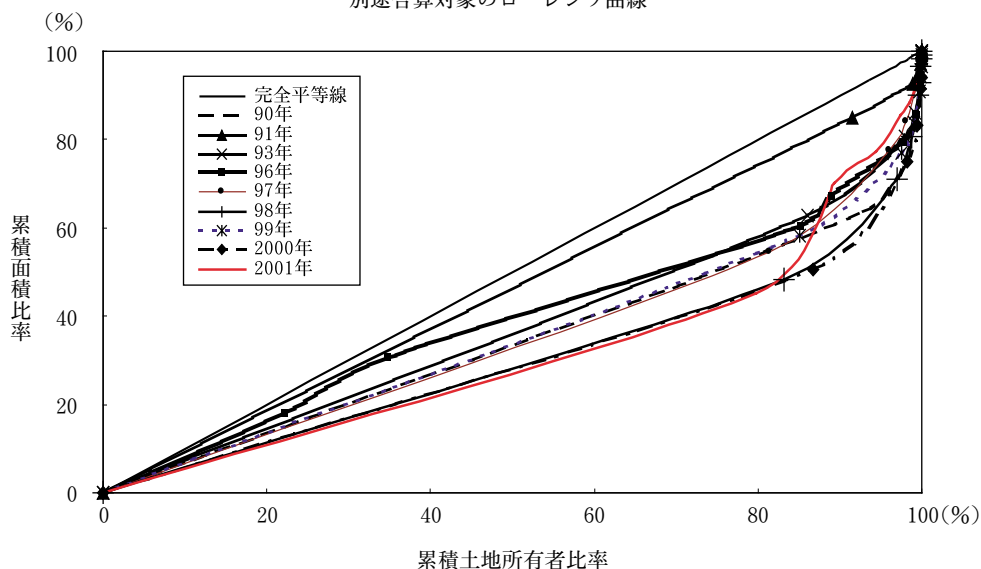
	1998		1999		2000		2001	
	人員	面積	人員	面積	人員	面積	人員	面積
1 億ウォン以下	725,894	159,864	860,057	232,745	852,824	164,994	908,022	146,483
5 億ウォン以下	120,656	75,691	126,024	74,556	112,211	79,838	109,132	81,489
10 億ウォン以下	15,874	32,222	15,761	27,610	12,193	26,683	58,003	23,560
30 億ウォン以下	7,159	31,059	7,133	28,772	4,519	27,309	33,367	26,312
50 億ウォン以下	1,805	8,781	1,514	8,222	599	7,852	13,578	9,417
100 億ウォン以下	698	12,654	576	14,527	338	8,867	7,681	11,060
300 億ウォン以下	512	5,946	302	7,202	143	5,618	4,369	9,119
500 億ウォン以下	52	2,641	45	3,174	13	3,409	2,493	5,211
500 億ウォン超過	33	2,662	36	3,025	10	1,808	2,026	12,334
合計	872,683	331,520	1,011,448	399,833	982,850	326,378	1,138,671	324,985

出所：行政自治部（旧内務部）『地方税政年鑑』各年度版より作成。

別途合算のジニ係数

年 度	90	91	93	96	97	98	99	2000	2001
ジニ係数	0.302	0.070	0.253	0.222	0.294	0.386	0.295	0.388	0.360

別途合算対象のローレンツ曲線



① 個人別途合算

個人別途合算対象土地の課税標準構成表

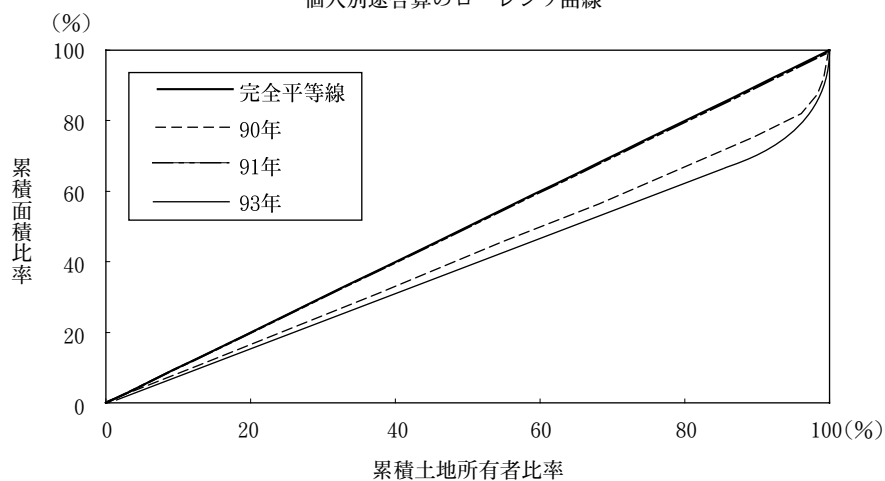
	1990		1991		1993		1996	
	人員	面積	人員	面積	人員	面積	人員	面積
1億ウォン以下	435,456	83,412	481,732	378,592	513,501	313,891	177,388	55,718
5億ウォン以下	25,766	17,208	35,343	24,814	67,164	82,579	99,809	39,838
10億ウォン以下	1,255	2,435	1,969	4,056	5,082	21,470	398,115	97,580
30億ウォン以下	274	786	491	1,676	1,946	29,067	27,241	17,210
50億ウォン以下	15	165	21	3,477	302	2,390	67,815	32,663
100億ウォン以下	3	35	5	47	10	7,461	7,913	9,683
300億ウォン以下	0	0	0	0	27	124	2,724	5,353
500億ウォン以下	0	0	1	25	4	464	175	776
500億ウォン超過	0	0	0	0	0	0	68	1,532
合計	462,769	104,041	519,562	412,687	588,036	457,446	781,248	260,353

出所：行政自治部（旧内務部）『地方税政年鑑』各年度版より作成。

個人別途合算のジニ係数

年度	90	91	93	96
ジニ係数	0.14054643	0.01109377	0.20063800	0.08018882

個人別途合算のローレンツ曲線



(注) 96年のローレンツ曲線はDATAの欠点が明らかであるため除外する。

② 法人別途合算

法人別途合算対象土地の課税標準構成表

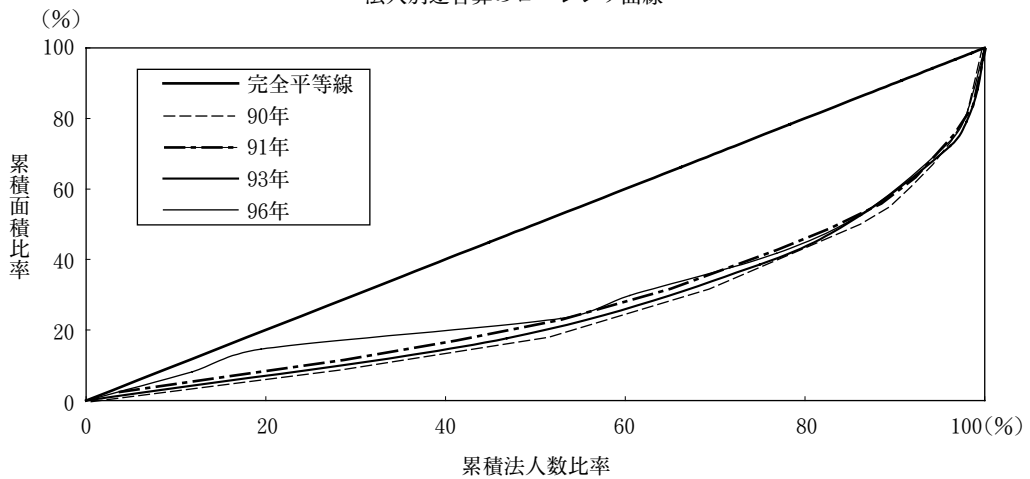
	1990		1991		1993		1996	
	人員	面積	人員	面積	人員	面積	人員	面積
1億ウォン以下	6,292	5,583	6,483	7,685	7,830	10,791	3,200	6,821
5億ウォン以下	3,596	8,237	3,967	9,150	4,704	12,854	2,073	5,281
10億ウォン以下	1,056	3,841	1,330	4,750	1,878	8,582	9,017	7,263
30億ウォン以下	781	6,014	1,045	7,613	1,661	11,982	2,089	5,402
50億ウォン以下	146	3,647	180	2,490	301	4,193	4,419	9,942
100億ウォン以下	97	1,704	134	3,748	211	5,692	2,719	10,106
300億ウォン以下	47	1,280	62	1,990	105	6,014	2,409	15,644
500億ウォン以下	2	33	12	484	12	514	569	6,777
500億ウォン超過	2	102	2	103	13	599	573	15,973
合計	12,019	30,441	13,215	38,013	16,715	61,221	27,068	83,209

出所：行政自治部（旧内務部）『地方税政年鑑』各年度版より作成。

法人別途合算のジニ係数

年度	90	91	93	96
ジニ係数	0.49060772	0.44900673	0.46947132	0.41015750

法人別途合算のローレンツ曲線



分析データ

YEAR	QUA	LPN	M 1	M 2	GDP	GNI	PPI	CPI	EPI	CON	GC	PC	CIA	DMP	CDP	SPI
1974	1													15.00	20.90	
1974	2	0.0811	-0.0279	0.0236	0.1678	0.1494	0.1180	0.0603	0.0177				0.4437	15.00	20.93	-0.0246
1974	3	0.0738	0.2113	0.1098	0.0347	0.0255	0.0259	0.0473	-0.0174				-0.0384	15.00	21.60	-0.0486
1974	4	0.1020	0.0685	0.0416	0.3622	0.3589	0.0382	0.0263	-0.0177				-0.2696	15.00	21.47	-0.0502
1975	1	0.0299	-0.0316	0.0524	-0.3685	-0.3749	0.1174	0.0693	0.1937				0.0846	15.00	20.60	0.1285
1975	2	0.0370	0.0138	0.0501	0.1893	0.1858	0.0537	0.0680	0.0038				0.5916	15.00	20.27	0.0198
1975	3	0.0789	0.1554	0.0957	0.0385	0.0341	0.0224	0.0789	0.0188				-0.2914	15.00	19.97	0.0887
1975	4	0.1561	0.1016	0.0591	0.3949	0.4127	0.0252	0.0410	0.0295				-0.0361	15.00	19.67	0.0645
1976	1	-0.0200	0.0277	0.0594	-0.3589	-0.3572	0.0460	0.0203	0.0394				0.3632	15.00	21.47	0.0762
1976	2	0.0193	0.0361	0.0626	0.2116	0.2186	0.0192	0.0314	0.0345	2.6551	3.3834	1.3123	-0.2150	15.00	20.10	0.0343
1976	3	0.0964	0.0550	0.0616	0.0307	0.0244	0.0177	0.0395	0.0433	0.2232	0.3456	-0.2308	-0.0758	16.20	19.43	0.0277
1976	4	0.0858	0.1631	0.1170	0.3782	0.3857	0.0159	-0.0011	0.0160	-0.3469	-0.4520	0.3512	-0.0947	16.20	20.73	-0.0037
1977	1	0.0753	0.0476	0.0538	-0.3849	-0.3780	0.0313	0.0318	0.0094	-0.2519	-0.2270	-0.3195	-0.1732	16.20	20.13	0.0301
1977	2	0.0084	0.0731	0.0764	0.2201	0.2072	0.0214	0.0246	0.0000	1.2085	1.1216	1.4577	1.1816	16.20	19.97	0.0321
1977	3	0.1346	0.1526	0.1326	0.0875	0.0842	0.0198	0.0363	0.0125	-0.1222	-0.2128	0.0988	0.0485	16.20	20.17	0.0798
1977	4	0.0907	0.0860	0.0874	0.3850	0.3937	0.0178	0.0090	0.0185	0.6607	0.9089	0.2194	-0.2240	14.40	20.00	0.1362
1978	1	0.1413	0.0077	0.0712	-0.3773	-0.3683	0.0467	0.0553	0.0302	-0.3830	-0.7000	0.5448	0.1063	14.40	20.73	0.0435
1978	2	0.0121	0.0477	0.0457	0.2254	0.2215	0.0241	0.0268	0.0587	1.5633	2.4258	1.0673	0.6480	14.40	20.67	0.0741
1978	3	0.1825	0.0225	0.0817	0.0173	0.0078	0.0233	0.0482	0.0526	-0.0338	-0.1211	0.0431	-0.1893	18.60	20.63	0.0331
1978	4	0.0531	0.1571	0.1140	0.3296	0.3278	0.0295	0.0278	0.0579	0.1371	0.1929	0.0918	-0.1732	18.60	22.20	-0.0549
1979	1	0.0285	-0.0186	0.0330	-0.3160	-0.3008	0.0287	0.0428	0.0572	-0.4224	-0.4530	-0.3998	-0.2339	18.60	26.00	-0.1512
1979	2	0.0019	-0.0469	0.0147	0.1659	0.1449	0.0703	0.0628	0.0235	0.7454	1.8138	-0.0787	0.4650	18.60	26.83	-0.0207
1979	3	0.0748	0.1858	0.0820	0.0002	-0.0102	0.0915	0.0386	0.0069	0.5106	0.8554	-0.2807	0.0489	18.60	26.87	-0.0048
1979	4	0.0418	0.0879	0.0985	0.2964	0.2860	0.0281	0.0357	0.0137	-0.3028	-0.4706	0.6816	-0.1115	18.60	27.07	0.0617
1980	1	0.0381	-0.0227	0.0404	-0.3392	-0.3424	0.1618	0.1099	0.1644	-0.4385	-0.5403	-0.2282	-0.0593	24.00	30.53	-0.1729
1980	2	0.0119	-0.0748	0.0376	0.1464	0.1351	0.0947	0.0617	0.0774	1.5497	2.0176	0.8016	0.1855	24.00	31.90	0.0973
1980	3	0.0205	0.1777	0.0727	0.0376	0.0301	0.0343	0.0554	0.0359	-0.4510	-0.5805	-0.1457	-0.1925	21.90	29.73	-0.0194
1980	4	0.0346	0.0918	0.0958	0.1866	0.1743	0.0555	0.0613	0.0728	0.1590	0.4787	-0.1544	-0.1998	19.50	28.07	-0.0419
1981	1	0.0029	0.0048	0.0382	-0.2686	-0.2617	0.0541	0.0516	0.0436	0.2183	0.5951	-0.4073	-0.2432	19.50	24.90	-0.0234
1981	2	0.0262	-0.0297	0.0296	0.1482	0.1373	0.0578	0.0415	0.0279	0.5113	0.3265	1.3513	0.7752	19.50	22.77	0.1882
1981	3	0.0096	-0.1147	0.0646	0.0627	0.0658	0.0243	0.0550	0.0060	-0.2560	-0.3474	-0.0566	-0.2055	19.50	22.90	0.1901
1981	4	0.0393	0.2120	0.0986	0.2519	0.2525	0.0012	0.0056	-0.0090	0.3516	0.4170	0.2816	-0.0948	16.20	27.00	-0.1174
1982	1	-0.0205	-0.0100	0.0382	-0.3001	-0.2845	0.0142	0.0119	0.0181	-0.0340	0.1807	-0.4235	-0.1154	16.20	21.70	-0.0244
1982	2	0.0085	0.0687	0.0627	0.1466	0.1380	0.0030	0.0141	0.0134	-0.0952	-0.3830	1.0468	0.9499	8.00	15.80	-0.0675
1982	3	0.0266	0.3178	0.0997	0.0676	0.0639	0.0045	0.0152	0.0102	0.0784	0.1900	-0.121	0.0526	8.00	14.33	0.0240
1982	4	0.0452	0.0444	0.0469	0.2584	0.2468	0.0027	0.0015	-0.0130	0.4758	0.6080	0.3498	-0.0687	8.00	15.73	0.0069
1983	1	0.0454	-0.0300	0.0139	-0.2816	-0.2739	0.0045	0.0190	-0.0029	-0.2672	-0.2495	-0.2896	-0.2014	8.00	14.83	-0.0107
1983	2	0.0178	0.0116	0.0392	0.1538	0.1627	-0.0081	0.0025	0.0250	0.3986	0.2707	0.6459	0.9004	8.00	13.97	0.042
1983	3	0.0655	0.1050	0.0480	0.0831	0.0776	-0.0034	0.0025	0.0287	-0.2276	-0.3547	-0.0644	-0.1268	8.00	13.93	-0.0347
1983	4	0.0336	0.0787	0.0436	0.2077	0.2005	0.0003	0.0000	0.0070	0.3417	0.5968	0.0852	-0.1123	8.00	14.20	-0.0179
1984	1	0.0314	-0.0255	0.0036	-0.2581	-0.2484	0.0042	0.0143	0.0111	-0.4049	-0.4823	-0.2602	-0.3004	9.00	14.07	0.0559
1984	2	0.0043	-0.0708	-0.0049	0.1298	0.1249	0.0029	0.0061	0.0151	0.6279	0.7981	0.4264	0.9447	9.00	13.30	0.0554
1984	3	0.0574	0.0794	0.0372	0.0607	0.0485	0.0084	0.0029	0.0162	-0.3417	-0.2757	-0.4428	-0.2725	9.00	14.37	0.0115
1984	4	0.0234	0.0287	0.0398	0.1861	0.1933	0.0011	0.0029	0.0053	1.3886	1.3533	1.4722	0.0426	10.00	14.83	0.0010
1985	1	0.0113	-0.0431	0.0077	-0.2551	-0.2476	0.0010	0.0070	0.0291	-0.4458	-0.4389	-0.4486	-0.3959	10.00	14.70	0.0164
1985	2	-0.0012	-0.0780	0.0331	0.1346	0.1188	0.0014	0.0067	0.0051	0.2070	0.1992	0.2042	1.0405	10.00	14.53	-0.0080
1985	3	0.0351	0.1456	0.0691	0.0638	0.0559	0.0016	0.0104	0.0038	-0.1765	-0.1734	-0.2556	-0.1856	10.00	13.93	0.0047
1985	4	0.0258	0.0963	0.0389	0.1888	0.1988	0.0006	0.0050	0.0051	0.3910	0.4617	0.3346	-0.0235	10.00	13.67	0.0815
1986	1	0.0119	-0.0549	0.0202	-0.2366	-0.2326	-0.0043	0.0135	0.0165	-0.3162	-0.4722	0.0495	-0.2272	10.00	12.77	0.1634
1986	2	0.0255	-0.0349	0.0451	0.1485	0.1583	-0.0137	0.0036	-0.0012	0.3973	0.3472	0.4092	0.7217	10.00	12.67	0.2739
1986	3	0.0081	0.0991	0.0471	0.0862	0.0876	0.0004	0.0049	0.0037	-0.1632	-0.1478	-0.2156	-0.0205	10.00	12.83	0.2069
1986	4	0.0305	0.1626	0.0609	0.1563	0.1624	-0.0075	-0.0074	0.0062	0.5521	0.6062	0.6219	-0.2062	10.00	12.77	-0.0209
1987	1	0.0113	-0.1245	-0.0125	-0.2153	-0.1994	0.0039	0.0072	0.0173	-0.2823	-0.3300	-0.2355	-0.0685	10.00	12.65	0.2605
1987	2	0.0235	0.0740	0.0775	0.1444	0.1311	0.0109	0.0165	0.0109	0.2393	0.3495	0.1363	0.4334	10.00	12.62	0.1686
1987	3	0.0591	0.1629	0.0566	0.0590	0.0566	0.0010	0.0184	0.0120	-0.1360	-0.3299	-0.0114	0.0320	10.00	12.58	0.2452
1987	4	0.0459	0.0493	0.0590	0.1453	0.1385	0.0043	0.0116	0.0178	0.5863	1.4151	0.1071	-0.2119	10.00	12.63	0.0395
1988	1	0.0693	-0.1548	-0.0116	-0.1755	-0.1605	0.0161	0.0265	0.0175	-0.3977	-0.5428	-0.1511	0.1138	10.00	12.79	0.2529
1988	2	0.0744	0.0824	0.0569	0.0829	0.0871	0.0006	0.0171	0.0034	0.2822	0.1939	0.3549	0.5791	10.00	13.80	0.0968
1988	3	0.0589	0.1216	0.0721	0.0717	0.0699	0.0082	0.0139	0.0057	-0.1037	-0.2914	0.0145	-0.1094	10.00	15.63	0.0185
1988	4	0.0477	0.1716	0.0848	0.1510	0.1506	-0.0006	0.0090	-0.0091	0.2992	0.4260	0.2678	-0.3105	10.00	14.52	0.1504

YEAR	QUA	LPN	M 1	M 2	GDP	GNI	PPI	CPI	EPI	CON	GC	PC	CIA	DMP	CDP	SPI
1989	1	0.1483	-0.1747	-0.0245	-0.2118	-0.1997	0.0046	0.0147	-0.0080	-0.2101	-0.2477	-0.1846	0.3147	10.00	13.64	0.1584
1989	2	0.0569	0.0719	0.0325	0.0980	0.1041	0.0071	0.0148	-0.0081	0.9874	1.2515	0.8411	0.7121	10.00	15.47	0.0151
1989	3	0.0444	0.1052	0.0642	0.0596	0.0553	-0.0010	0.0168	0.0012	-0.0354	-0.1579	0.0497	-0.1409	10.00	16.03	-0.0119
1989	4	0.0411	0.2060	0.1179	0.1625	0.1615	0.0056	0.0119	-0.0081	0.4596	1.1895	0.0504	0.0079	10.00	15.57	-0.0171
1990	1	0.0694	-0.0685	-0.0031	-0.1836	-0.1788	0.0131	0.0309	0.0164	-0.3221	-0.5826	-0.0119	0.0010	10.00	15.20	-0.0379
1990	2	0.0373	-0.0401	0.0345	0.0944	0.0962	0.0155	0.0258	0.0139	0.5164	0.6688	0.4393	0.4485	10.00	15.88	-0.1099
1990	3	0.0388	0.1541	0.0675	0.0552	0.0484	0.0094	0.0185	0.0103	0.1116	0.0561	0.1434	-0.0314	10.00	16.52	-0.1661
1990	4	0.0464	0.0757	0.0644	0.1298	0.1106	0.0245	0.0109	-0.0023	0.2612	0.8965	-0.0795	-0.1700	10.00	18.31	0.0794
1991	1	0.0469	-0.0363	0.0213	-0.1569	-0.1494	0.0159	0.0391	0.0203	-0.4792	-0.6928	-0.2428	-0.0358	10.00	18.39	-0.0568
1991	2	0.0339	-0.0175	0.0291	0.1003	0.1139	0.0022	0.0204	0.0055	0.8796	1.5870	0.5607	0.2748	10.00	18.84	-0.0505
1991	3	0.0271	0.0742	0.0548	0.0325	0.0295	0.0022	0.0200	0.0066	-0.0674	-0.1070	-0.0382	-0.1048	10.00	19.07	0.0897
1991	4	0.0144	0.3445	0.0995	0.1317	0.1284	0.0045	0.0118	0.0109	0.3342	0.8450	-0.0169	-0.4563	10.00	19.28	-0.0210
1992	1	0.0043	-0.0942	0.0007	-0.1594	-0.1544	0.0078	0.0176	0.0065	-0.4533	-0.6553	-0.1913	0.3616	10.00	17.76	-0.0458
1992	2	-0.0053	0.0911	0.0284	0.0856	0.0848	0.0077	0.0179	0.0043	0.7058	1.2019	0.4313	-0.0436	10.00	17.28	-0.0864
1992	3	-0.0036	0.0273	0.0367	0.0068	-0.0055	0.0087	0.0118	0.0086	-0.2552	-0.2319	-0.2751	0.0535	10.00	16.01	-0.1066
1992	4	-0.0080	0.1133	0.0774	0.1283	0.1309	-0.0065	-0.0006	-0.0011	0.5465	0.8768	0.2485	0.3251	10.00	13.80	0.1824
1993	1	-0.0042	-0.0346	0.0129	-0.1539	-0.1483	0.0055	0.0165	0.0064	-0.4644	-0.7068	-0.1357	-0.0163	8.50	12.42	0.0928
1993	2	-0.0288	0.0183	0.0334	0.0924	0.0906	0.0098	0.0193	0.0095	0.5575	0.6459	0.5154	0.0688	8.50	11.73	0.0909
1993	3	-0.0264	0.2678	0.1055	0.0211	0.0186	0.0021	0.0085	0.0126	-0.0197	0.0572	-0.0583	-0.1288	8.50	13.58	-0.0186
1993	4	-0.0164	-0.0523	0.0075	0.1232	0.1320	0.0000	0.0092	0.0010	0.7376	1.1954	0.4812	0.1531	8.50	12.80	0.1055
1994	1	-0.0041	-0.0913	-0.0001	-0.1318	-0.1294	0.0139	0.0267	0.0000	-0.5504	-0.7937	-0.3480	-0.2922	8.50	12.16	0.1398
1994	2	-0.0026	0.0740	0.0502	0.0812	0.0800	0.0011	0.0137	0.0155	0.6177	1.8917	0.2834	0.2374	8.50	12.39	0.0148
1994	3	-0.0005	0.0168	0.0416	0.0190	0.0084	0.0127	0.0179	0.0091	-0.1232	-0.1469	-0.1105	0.1300	8.50	13.19	0.0483
1994	4	0.0015	0.1281	0.0850	0.1400	0.1434	0.0094	-0.0013	0.0070	0.8732	1.3632	0.5974	0.1826	9.25	13.93	0.1214
1995	1	0.0005	-0.0489	-0.0105	-0.1281	-0.1286	0.0186	0.0166	0.0090	-0.5608	-0.7941	-0.3648	-0.2973	9.75	15.06	-0.1233
1995	2	0.0015	0.0228	0.0342	0.0838	0.0790	0.0152	0.0139	-0.0030	0.7493	1.1344	0.6435	0.4512	9.75	14.75	-0.0586
1995	3	0.0015	-0.0081	0.0255	0.0192	0.0179	0.0060	0.0094	-0.0099	-0.0759	0.4421	-0.2603	-0.3834	9.50	13.43	0.0609
1995	4	0.0020	0.2391	0.1014	0.1105	0.1100	-0.0010	0.0040	-0.0070	0.7149	0.7485	0.6584	0.3957	8.75	11.93	0.0143
1996	1	0.0022	-0.1184	-0.0146	-0.1272	-0.1321	0.0159	0.0188	-0.0010	-0.4679	-0.4919	-0.4433	-0.2583	8.75	11.88	-0.0961
1996	2	0.0024	0.0093	0.0532	0.0813	0.0810	0.0059	0.0146	-0.0445	0.3232	1.0461	0.4518	0.3046	8.25	11.18	0.0509
1996	3	0.0021	0.1004	0.0626	0.0161	-0.0016	0.0097	0.0124	0.0021	-0.0267	0.0857	-0.0876	-0.0550	10.44	12.14	-0.1133
1996	4	0.0029	0.0389	0.0504	0.1123	0.1047	0.0039	0.0041	0.0085	0.7587	1.2041	0.4587	0.0335	10.22	12.28	-0.0755
1997	1	0.0015	-0.1086	0.0214	-0.1413	-0.1512	0.0163	0.0151	0.0178	-0.4039	-0.4473	-0.3585	-0.2418	10.42	12.34	-0.0955
1997	2	0.0014	0.0294	0.0311	0.0945	0.0972	0.0047	0.0099	0.0309	0.2769	-0.1646	0.4020	0.3993	10.48	12.12	0.0732
1997	3	0.0020	-0.0260	0.0522	0.0087	0.0018	0.0038	0.0101	-0.0180	-0.2799	-0.0828	-0.3233	-0.2259	10.27	12.11	-0.0015
1997	4	-0.0018	-0.0086	0.0301	0.0928	0.0887	0.0262	0.0145	0.1495	0.5105	1.2854	0.0367	0.3650	11.12	16.97	-0.3231
1998	1	-0.0127	-0.1967	0.0031	-0.2095	-0.2348	0.1058	0.0526	0.4257	-0.4483	-0.4920	-0.3999	-0.4788	13.15	20.71	0.0374
1998	2	-0.0949	-0.0079	0.0695	0.0564	0.0691	0.0000	0.0048	-0.1707	-0.2230	-0.1901	-0.1606	-0.2661	14.05	17.54	-0.2689
1998	3	-0.0312	0.1691	0.1289	0.0071	0.0096	-0.0132	-0.0025	-0.0853	-0.1476	-0.0254	-0.3440	-0.3067	10.74	12.86	-0.1446
1998	4	-0.0020	0.0901	0.0488	0.1184	0.1235	-0.0050	0.0045	-0.0229	0.5067	0.5767	0.3149	0.2793	9.79	9.30	0.3777
1999	1	0.0035	-0.0801	0.0763	-0.1105	-0.1179	-0.0168	0.0003	-0.0946	-0.4518	-0.6290	-0.0433	-0.1681	9.20	8.33	0.3078
1999	2	0.0084	0.0480	-0.0082	0.1103	0.0949	0.0017	0.0021	-0.0028	0.8056	0.5326	1.0082	0.6586	7.78	7.98	0.3443
1999	3	0.0082	0.0723	0.1095	0.0230	0.0196	0.0009	0.0000	0.0037	-0.2399	-0.2747	-0.2343	0.0004	7.64	9.62	0.2268
1999	4	0.0090	0.2063	0.0755	0.1181	0.1193	0.0196	0.0102	0.0268	0.5684	0.8941	0.4797	0.9809	8.15	9.50	-0.0241
2000	1	0.0053	-0.2069	0.0648	-0.1090	-0.1481	-0.0008	0.0071	-0.0288	-0.2062	-0.4480	-0.0597	-0.4202	7.96	10.09	-0.0107
2000	2	0.0037	0.1487	0.0833	0.0811	0.0729	-0.0008	-0.0020	-0.0111	0.2251	0.0841	0.3454	0.1802	7.93	9.87	-0.1602
2000	3	0.0023	-0.0455	0.0341	0.0211	0.0272	0.0084	0.0141	0.0028	-0.2926	-0.3105	-0.4473	-0.0157	7.87	9.04	-0.0690
2000	4	-0.0046	0.2179	0.0515	0.0675	0.0582	0.0083	0.0060	0.0215	0.3524	1.2482	0.1522	-0.0383	7.61	8.42	-0.2427
2001	1	0.0014	-0.1064	0.0012	-0.1200	-0.1383	0.0091	0.0178	0.0650	-0.3674	-0.6115	-0.1184	-0.2302	6.79	7.24	0.0641
2001	2	0.0036	0.1128	0.0517	0.0729	0.0816	0.0049	0.0117	0.0069	0.6796	1.1693	0.3298	0.6817	6.10	7.62	0.0067
2001	3	0.0029	0.1575	0.0528	0.0106	0.0140	-0.0024	0.0058	-0.0299	-0.1857	-0.3575	0.0714	-0.0286	5.81	6.61	-0.0623
2001	4	0.0054	-0.0108	0.0213	0.0864	0.0940	-0.0114	-0.0019	-0.0299	0.8504	2.6717	0.1438	0.1847	5.17	6.74	0.1036

出所：韓国統計庁 (<http://www.nso.go.kr/newns0/main.html>) 各年度。