

不動産の環境配慮と資産価格： 東京のマンションによる実証

2010年4月13日

ペンシルベニア州立大学 吉田 二郎

社団法人東京都不動産鑑定士協会研究研修委員会

結果のまとめ

マンション価格に対する環境対応の効果は項目により大きく異なる

- 取引単価平均を単純に比較すると環境評価のある物件に 20%以上の価格プレミアム（築年数をはじめとする建物品質の差）
- 価格形成要因の差を考慮すると環境評価物件の単価が 6~10%低い
- ただし環境評価物件は大きく減価せず価格が維持される
- 長寿命化はプラスの価格効果。再生可能エネルギー，省エネルギー，エコマテリアル，水循環，緑化等の項目ではマイナスの価格効果
- 建築主が新興/大手は影響していない

環境評価の有無と取引床単価の関係

$$\ln P_{jt} = b_0 + b_g I_{g,i} + \sum_{k=1}^5 \sum_{f=1}^{F_k} b_{kf} X_{kf,ijt} + \varepsilon_{jt}$$

	Model 1-(1)	Model 1-(2)	Model 1-(3)	Model 1-(4)	Model 1-(5)	Model 1-(6)
\widehat{b}_g	0.2626***	0.2590***	0.2384***	0.2176***	0.1984***	-0.0563***
(標準誤差)	(0.0104)	(0.0096)	(0.0102)	(0.0089)	(0.0099)	(0.0084)
部屋特性		あり	あり	あり	あり	あり
取引特性			あり	あり	あり	あり
立地特性				あり	あり	あり
建物規模					あり	あり
建物品質						あり

建物品質：築年数，構造区分，管理人有無

経年減価と環境評価

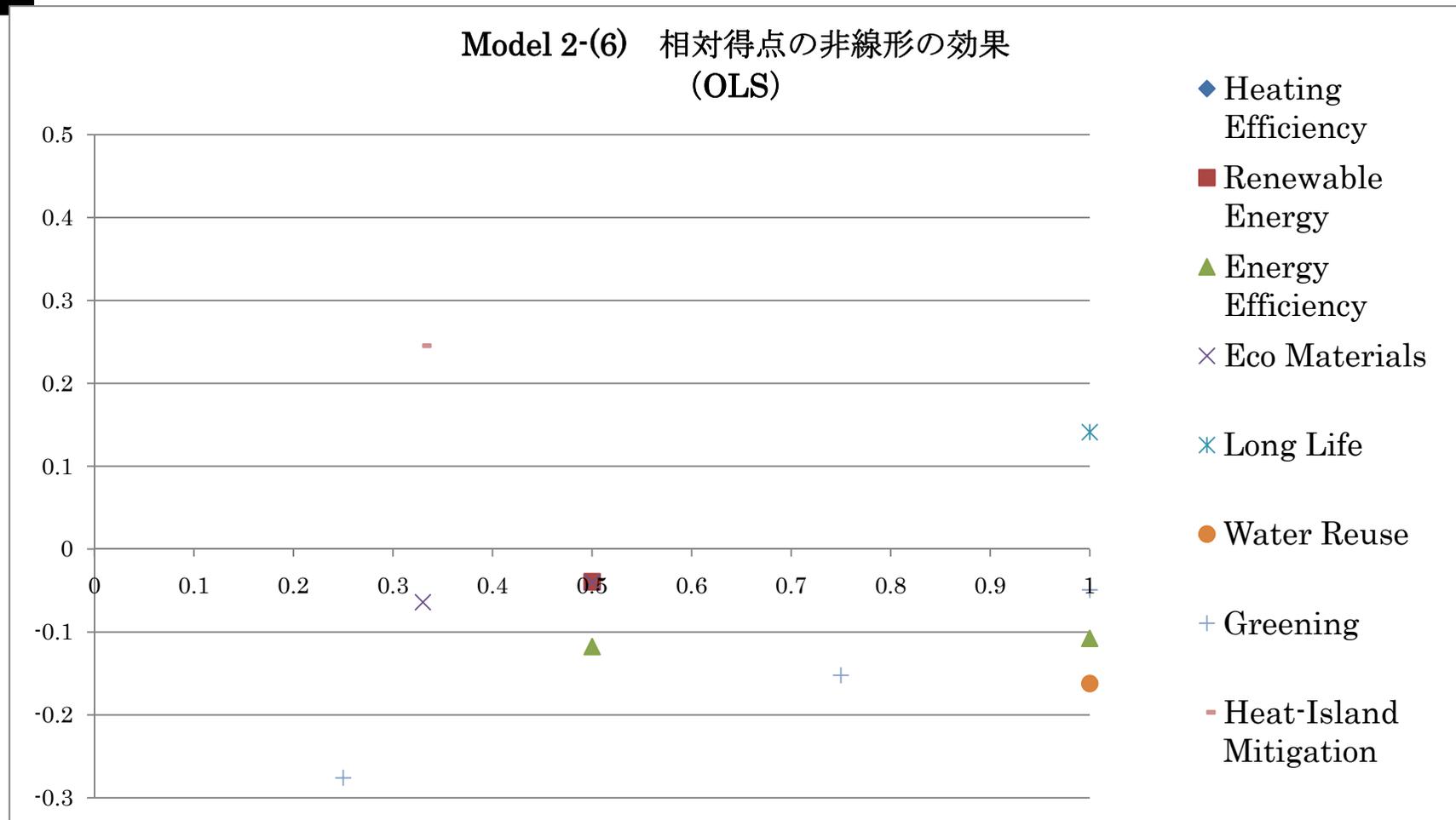
減価の差を許容すると新築・環境評価物件の床単価はより低くなる
通常は年3%減価だが、環境評価物件の減価はほぼゼロ

	Model 1-(6)	減価の差を許容	
		全築年数	2003年以降築
環境評価 \widehat{b}_g	-0.0563*** (0.0084)	-0.1083*** (0.0100)	-0.0604*** (0.0145)
築年数	-0.0261*** (0.0002)	-0.0261*** (0.0002)	-0.0513*** (0.0028)
築年数×環境評価	-	0.0279*** (0.0023)	0.0392*** (0.0050)

環境項目別の効果（相対得点ダミー）

項目	相対得点	事例数	2-(6)	2-(7)	2-(8)	2-(9)
			OLS	LAD	築年非線形	2003以降築
建築物の熱負荷低減	1	128				0.0882*
再生可能エネルギー	0.33	14		0.1538*		
	0.5	301	-0.0394**			-0.0509**
省エネルギー	0.5	110	-0.1176*		-0.1129*	-0.1874***
	1	87	-0.1077*		-0.1231**	-0.1568***
エコマテリアル	0.33	196	-0.0641***	-0.0783***	-0.0975***	
	0.5	775	-0.0398**	-0.0297*	-0.0292*	-0.0555***
長寿命化等	0.33	381		0.0656**		0.0483*
	0.67	1115			-0.0848***	
	1	64	0.1411**	0.1019*		0.2042***
水循環	1	222	-0.1621***	-0.1210***	-0.1369***	-0.1791***
緑化	0.25	22	-0.2759***	-0.2934***	-0.3676***	
	0.33	439		-0.0451**	-0.0295*	
	0.75	94	-0.1522**	-0.1677**	-0.2490***	
	1	176	-0.0492**	-0.0986***	-0.0445*	
ヒートアイランド緩和	0.33	79	0.2454***	0.1668***	0.2274***	0.1332***

環境項目別のモデル



議論

- 新しい環境技術に伴う将来の維持管理コスト， 将来の維持管理コストにかかる不確実性
 - 長寿命化は維持管理コストを下げる
 - 緑化， 水循環， エコマテリアルは維持管理コスト高で不確実
- ヘドニック変数は充実しているが過少定式化バイアスの可能性
 - 工場跡地など立地環境が不利な場合に環境対応を積極的に図る
- 価格以外の効果の可能性：たとえば売却までの期間
- 政策的含意
 - 環境技術の開発を， 特に運営コスト削減の面で促進
 - 現行環境政策が弱い/不確実なら， 強い政策コミットメントによりプラスの環境価値