

釜山市準工業地域の土地利用変容における住居系地域化に関する研究

－韓国 の住宅価格データによる GIS 分析－

A Study on Residentialization in the Land Use Change of Semi Industrial District, Busan - The GIS Analysis Using the Korean Hose Price Data -

李 泰憲*
 Taihun Lee*

Land use change in industrial district is dramatically increasing in Korea. There are many cases of land use change to residential use based on the market demand. Unlikely, Korea government fosters a new deal program aimed at reviving the depressed construction industry that induces land use change to residential purpose. However, the mandatory changes lead to excessive supply-demand mismatches. There is oversupply risk of collective residential buildings such as high-rise apartments that causes not only vacancy rate but also low-quality residential environment. A scientific review on a proper land use change strategies and policies in industrial zone is necessary. Especially considering current social change to a depopulated and aging society, a policy implication for new land use demand should be discussed.

Keywords: Land Use Change, Korea Busan Sasang, Industrial District, GIS Analysis

用途地域変更, 韓国釜山市沙上区, 工業地域, GIS 分析

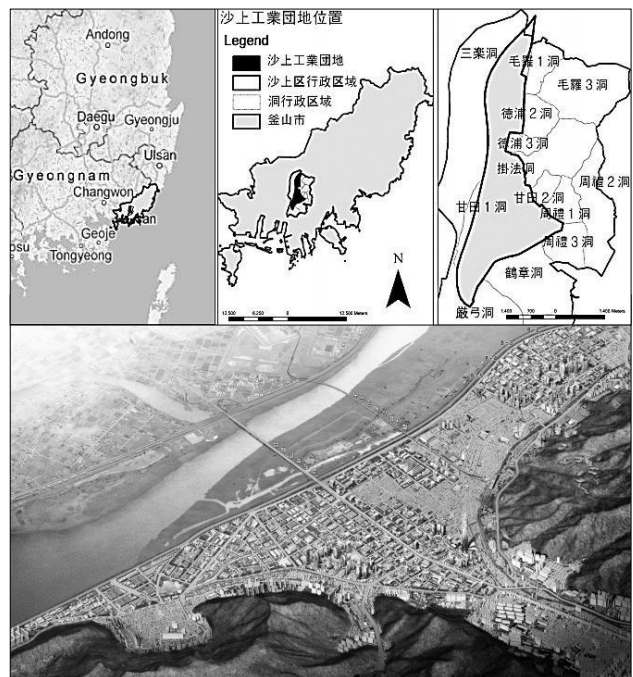
1.はじめに

釜山市の沙上工業地域は韓国の産業団地造成政策によって 1975 年工事完了した釜山最大の工業地域である。図-1 は沙上工業地域の位置とイメージを示したものである。最初造成の際工業地域面積は 845.8 ヘクタールに達した¹⁾。沙上は産業構造変化、施設の老朽化、工業地域従事者の住環境改善の要求によって工業系土地利用からの住居商業系土地利用への転換が行われてきた。その結果、1975 年から 2007 年まで工業系用途地域のうち 238.4 ヘクタールが住・商係用途地域として変更された。用途地域変更された敷地では大規模アパート(日本語で言う「マンション」に近い意味を有する)団地が建設された。しかし、1990 年代末までは近隣製造業従事者へ快適な住環境を提供することができた大規模アパート団地建設は 2000 年代初からは製造業従事者の賃金水準とは合わない価格を形成していると考えられる。一方で、沙上区は製造業事業者、製造業従事者、地域人口は急減する地域衰退を迎えている。しかし、人口減少の状況である近年樹立された従来の都市計画マスタープランである 2030 釜山都市計画では準工業地域の内 352.3 ヘクタールを住居地域へ変更する計画である。

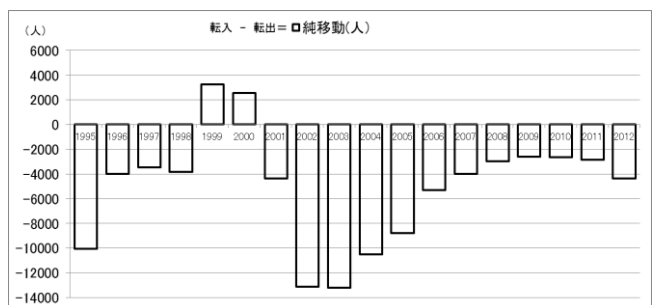
本研究では大規模アパート団地として再開発を骨子にする釜山の工業地域土地利用政策の有効性を検討するために、沙上区の既存のアパート団地別価格推移データから ARCGIS を使用して分析した。また、沙上区の製造業労働者の賃金水準を調査して、沙上区の製造業従事者や人口減少の原因と高い住居費用の関係を考察する。

2.転出による沙上区の人口減少

沙上区の人口減少の傾向は出生者減少と転入転出による地域間純移動がマイナスである原因が強い。沙上区の出生者推は移したもので 10 年間平均 4.5%が減少している。人口純移動推移



【図-1】 沙上区と沙上工業地域の位置と鳥瞰図
 出所：沙上区長期発展計画²⁾と韓国数値地形図から作成



【図-2】 沙上区の転入転出と純移動人口推移
 出所：政府統計「釜山広域市基本統計」から筆者作成

*正会員・立命館大学大学院 政策科学研究科 博士後期課程・Graduate School of POLICY SCIENCE, Ritsumeikan University Doctoral Program

による人口減少は最も多かった2003年では年に13,221人であったし、沙上区の人口減少の主要原因になっている。

図2は沙上区の転入転出による人口純移動推移を示したものである。1995年から持続的減少傾向のうちに、大規模マンション団地の分譲や入居が行われた1999年と2000年の増加傾向があった。すなわち、沙上区の元住民が他地域に転出することによって迅個数が徐々に減少するうち、新しいアパート団地が建設され際、釜山市他地域からの住宅需要を吸収するパターンであったと考えられる。しかし、釜山市の人口も減少傾向で、沙上区の従来建設が予定されている住宅供給を釜山市他地域が吸収する余力も減少している状況である。

3.釜山市と沙上区における住宅供給過剰状況

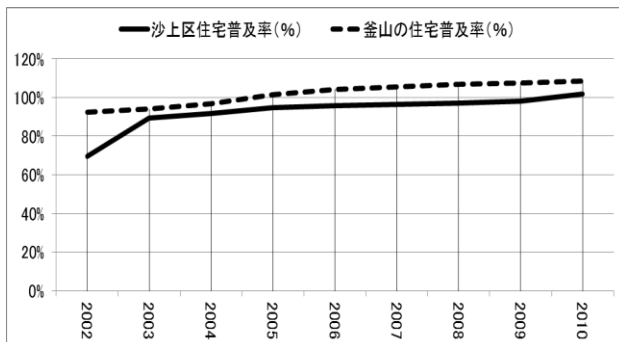
現在釜山市は住宅供給過剰状態である。図3は沙上区と釜山市の住宅普及率を示す統計データである。韓国の住宅普及率を世帯数ではなく、実際に同居する生活単位である家口数を基に計算する。釜山市の住宅普及率は2005年既に100%を超えており、沙上区は2010年に102%を達成したことは新しい住宅供給を容れる余力が沙上も釜山他地域も減少している。

沙上区における2002年から2003年の間、住宅普及率が急速に上昇した原因は家口数が急に激減したことであった。沙上区の家口数減少の主な原因は製造業の衰退による人口流出であると考えられる。住宅の供給過剰がもたらす問題では住宅価格の下落、空き家の増加、老朽化した住宅放置、景観の悪化、それに伴う居住環境の悪化などの恐れがある。しかし、釜山と沙上区は地価や住宅価格の下落だけが発生されてない。現在進行されている沙上区の住宅開発計画の期待心理が地価や住宅価格を上昇させている。地価の上昇は、製造業の生産コストを高める作用をして、製造業が地域を離れる原因に人口流出の原因になっている。

4.釜山市製造業従事者の賃金推移

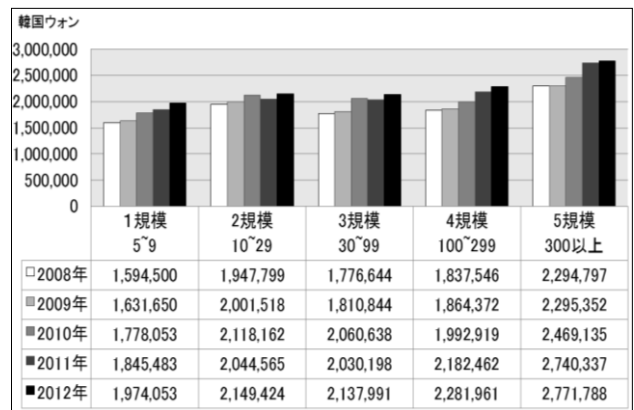
製造業労働者の離脱の可能性とその原因要素として釜山市の製造業労働者賃金の推移を検討した。図4は、都市基本計画基準年の2008年から2012年まで5年間の釜山市製造業労働者の賃金を表したものである。

釜山市製造業労働者の賃金は、約1,600,000～2,700,000ウォンの範囲にある。



【図3】 沙上区と釜山市の住宅普及率
 出所：政府統計「釜山広域市基本統計」から筆者作成

労働者数に基づいて製造業の規模を1から5まで分類をしているが、5年間5つの規模とも賃金は毎年増加している。5年間の賃金の増加率は23.5%であった。すなわち、製造業労働者の賃金水準は安定していると言えど共に、製造業からの離脱する動機は少ないと考えられる。ここで注目すべきところは、製造業の規模が大きいほど、労働者の賃金も多いことであった。製造業労働者の平均賃金は1,889,723ウォンから2,191,637ウォンまで増加しているが、このような動向は、産業全体にかけて同様である。産業全体平均賃金と比べ製造業労働者の平均賃金は、平均236,546ウォン少なく、比較的少ない賃金は他産業への転業の誘因になりうる。実際に、沙上工業地域において2006年から2007年の1年間だけで1千人の労働者が製造業から離脱した。労働者が製造業を離脱することは、今まで蓄積された技術の損失を意味する。このような損失は、国家全体に大きな損失に繋がるため、製造業を保護するための政策が必要である。労働者が製造業への誇りを持って働けるような環境作りが必要であるだろう。特に製造業地域の居住環境の整備や労働環境の整備が重要であると考えられる。次節では、製造業労働者の居住環境の実態を分析する。



【図4】 釜山市製造業労働者の賃金推移 (単位：韓国ウォン)
 出所：政府統計「雇用労働統計」から筆者作成

5.沙上工業地域のアパート団地価格推移

沙上地域における居住環境の実態を把握するためにまずアパート売買価格を調べた。沙上区の12個行政洞のうち合計60箇所アパート団地を対象にして世帯数、老朽化した程度、2008年から2012年12月までの価格変動のデータをまとめてGISデータ化した。老朽化した程度は「建物台帳」を世帯数、価格は韓国の銀行であるKB-BANKの「不動産価格統計」を用いた。図5は調査対象アパート団地の位置を表したものである。対象にした60箇所アパート団地の世帯数の合計は31,945件で団地当たり平均532世帯であった。

図6は年度別に供給された世帯数の合計を表したものである。1995年、1996年、1997年は供給量が少ない、2001年、2002年、2003年、2007年、2008年、2009年ではこの地域を対象にしたアパートの供給はないことを分かる。1997年はIMFから国際通貨基金援助を貰う韓国が経済危機の時期であり、2008年はリーマンショックがあった時期として、釜山市全般にアパート新築が少

ない傾向がある。

図-7 は、国民銀行の住宅統計に基づいて 2008 年から 2012 年まで沙上地域におけるアパートの売買価格の変動を表したものである。団地内で最少面積のモデルを基準にした。A01～A60 の 60 件のアパート団地を比較した結果、2010 年から売買価格が平均約 8,000 万ウォン程度上昇した。上昇した価格から下がる傾向はあまり見られない。このような価格上昇は、沙上地域に対する新開発へ期待心理が存在するからだと考えられる。前節で論じた労働者の賃金の上昇と比べると不動産価格の上昇の幅は非常に大きく、低賃金による他産業への転職とともに、不動産価格の上昇による他地域への転出の誘因も働いていると考えられる。

老朽化と価格の分析は住宅価格が開発期待心理を反映していることを明らかにする。図-8 は、A01 から A60 のアパート団地 GIS データから各アパート団地別に老朽化した年数と価格変動率を比較したものである。老朽化程度は築 2 年から 32 年までを 6 段階自然分類し、価格変動は 2008 年の価格から 2012 年まで上昇した価格倍率を 1 倍から 2 倍まで 6 段階自然分類して、同じ大きさのシンボルで表した。分析図から見ると建てられて 2-3 年経った新築団地の値段が 1.3 倍程度わずかに上がった反面、21-23 年経った古い団地が 2008 年から 2012 年の間に 1.7 から 1.8 価値が上がったことが目に立つ。快適な住居環境を求めたアパート価格上昇ではないと考えられる。

図-9 は、A01 から A60 のアパート団地の世帯数による規模と 2008 年から 2009 年の価格変動を比較したものである。図-9 で両方の値を 6 段階自然分類から比較した結果、シンボルの大きさが一致している場所が多い事を知る。アパート団地を規模はアパート価格の上昇程度と関係があることを分かる。

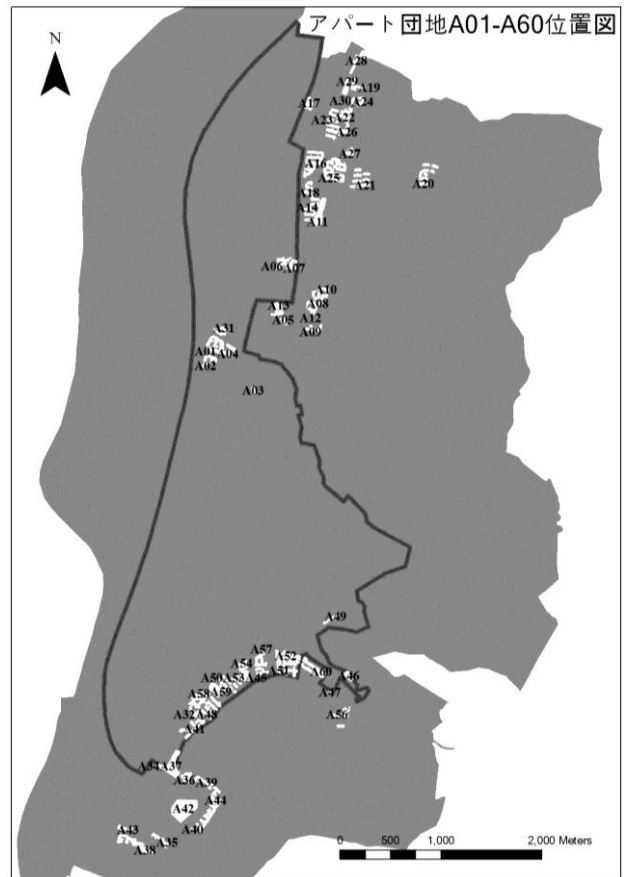
2008 年から 2011 年まで 5 年間転出による人口減少は約 15,000 人である。その多くは製造業に従事していた労働者であると考えられる。転入人口も毎年 50,000 人ほどあるが、製造業と関係があるとは考えにくい。2011 年以後転出転入人口はとも約 20,000 人まで急落した。アパートの価格が急上した 2010 年の約 1 年後のことである。沙上地域におけるアパート価格の高騰により人口の流動が低減し、地域全体が停滞する恐れがある。

5. 結論

釜山最大工業団地沙上の現在は製造業衰退、施設老朽化、職場の減少による人口減少による地域衰退状況である。反面、地価や住宅価格は上昇し、事業者には生産コスト上昇、従事者には生活費用上昇の影響を与えている。その影響を事業者の従事者を地域から転出させる主な原因として動いていた。工業用地の地価上昇を招いてくるのは工業用地を大規模アパート団地として開発する計画が行政と協力で進んできたからだと考えられる。

しかし、5 節のアパート価格と老朽化年数の分析から住宅価格上昇は快適な住居を求めた市場の需要だというよりは開発利益の期待心理が存在している面があると解析できると考えられる。

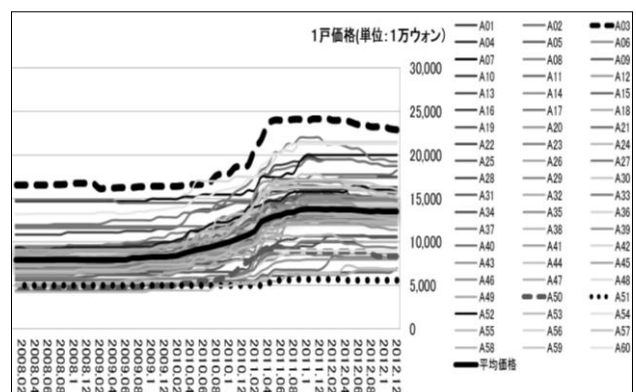
快適な住環境を安いコストで提供することが公共政策として住宅政策の正しい観点である。しかし、沙上の住宅供給増加政策はコスト上昇を招いている。



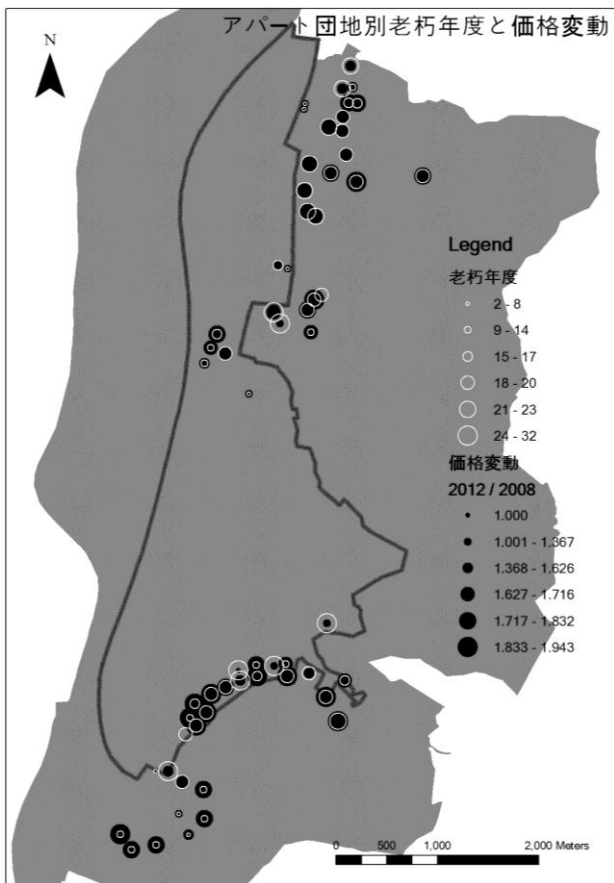
【図-5】 A01-A60 アパート団地の位置
 出所：「韓国数値地形図」から筆者作成



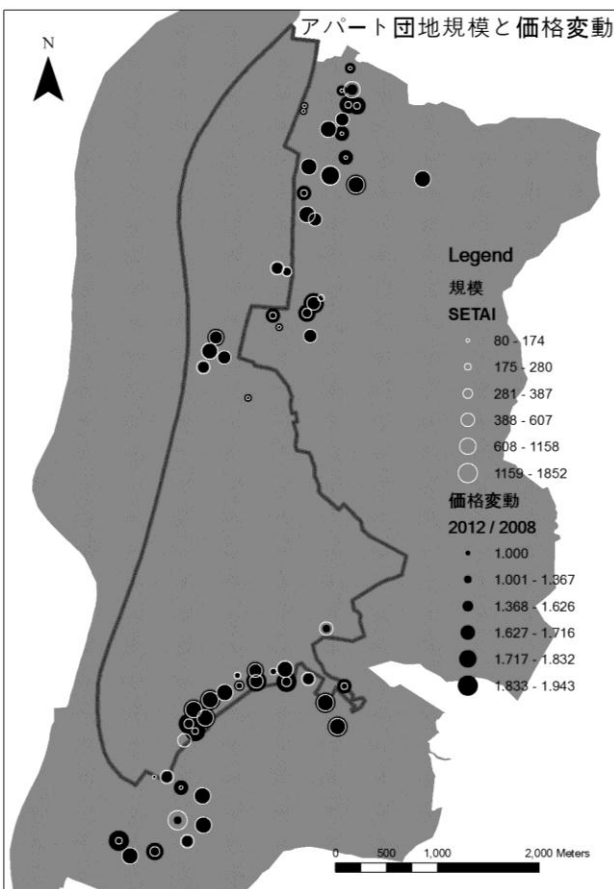
【図-6】 A01-A60 アパート団地の年度別に供給された世帯数
 出所：KB-BANK「不動産価格統計」と「建物台帳」から筆者作成



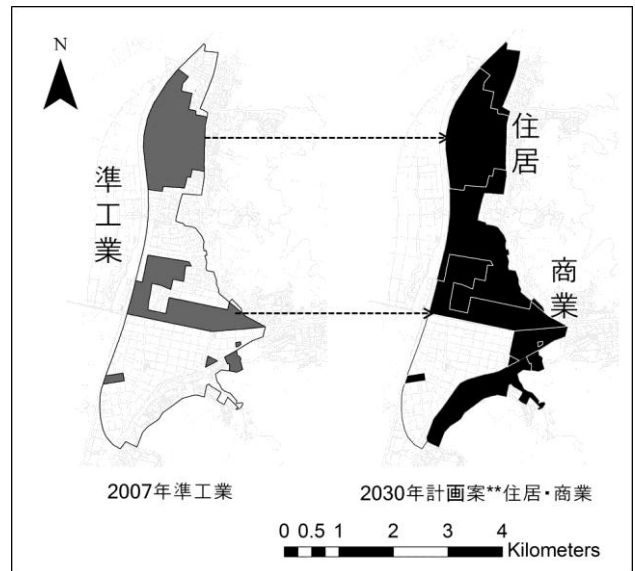
【図-7】 2008 年から沙上地域におけるアパートの売買価格
 出所：KB-BANK「不動産価格統計」から筆者作成



【図-8】 A01-A60 の老朽化年数と価格変動率比較



【図-9】 A01-A60 の規模と価格変動率比較
 出所：KB-BANK「不動産価格統計」から筆者作成



【図-10】 沙上準工業地域の 2030 年釜山都市基本計画上の計画
 出所：「2030 釜山都市基本計画」から筆者作成

図-10 は、沙上の準工業地域の用途指定が 2030 年釜山都市計画では、北は住居用途、中央部分は商業用途として指定変更する計画が樹立されたことを示している。用途地域変更が計画されている地域では既に大規模開発計画が樹立されアパート団地及び住商複合団地として団地設計が進んでいる。新築住宅の価格は現在 8 千万ウォンから 3 億ウォンで形成されている既存の住宅より高い価格になると予想されるし、製造業は従事者の賃金では買えない。沙上地域では 製造業の生産コストを安定するために工業用地利用を維持する可能なら拡充する政策が求められる。現在の工業用地確保案として実施された工場高層化政策は床面積の確保は可能である。しかし、高層建物の特性のため業種が限定されるし、コスト上昇の問題が解決できない。

住宅用地の拡大供給は職場を減らせ製造業従事者が地域から転出することを加速化するだけである。開発期待心理による住宅価格上昇が快適な住居を求めて仕事の賃金で洗うことができる合理的な価格に取り戻せるのが優先されることだと考えられる。その前の住宅供給は市場をより歪曲させて地域衰退を深化させる恐れがあると考えられる。

参考文献

- 1) 張浩鎮(2000)、「沙上工業地域の大規模工場移転跡地開発方案に関する研究」、東亜大学修士論文、pp36-89、東亜大学工科大学
- 2) 韓進開発公社(2005)、「沙上区長期発展計画」、pp48-105、沙上区
- 3) 釜山市都市開発課(2012)、「2030 釜山都市基本計画」、pp176-200、釜山広域市
- 4) 沙上区(2010)「釜山広域市沙上区建築物台帳データ」、沙上区
- 5) 韓国統計庁、KOSIS、釜山広域市基本統計、<http://kosis.kr>、2013 年 1 月 13 日接続
- 6) 韓国国土情報院、韓国数値地形図、<http://www.ngi.go.kr>、2012 年 9 月 20 日接続
- 7) 宮本憲一(1998)、「公共政策のすすめ—現代的公共性とは何か」、pp108、211-215、有斐閣