

# ARPA・K NEWS LETTER

地域計画・建築研究所



名古屋事務所の前を、中央走行方式の基幹バス「ミッキー」が走り始めました。

## アルパック ニュースレター もくじ

- 地方都市臨海部利用と内発型産業おこし ..... 2
- 全国でも珍しい地場産品を使った住宅創り ..... 5
- 舞鶴港振興シンポジウムを終えて ..... 6
- 一知半解 ◦ 研究所の用水量とその原単位 ..... 8
- まちかど ◦ 新時代の新バスシステム ..... 10

NO. 11

## 地方都市臨海部利用と内発型産業おこし

金井 萬造

地方都市の臨海部開発は、従来、企業誘致期待型で進められてきましたが、立地条件の良い所は別として、一般的には、壁にぶつかりつつあります。

これに対して、企業誘致条件が早急に整備できない場合の対応として、地域の内発型産業振興を重視しつつ、諸条件を整備して、時間をかけて誘致型の産業振興を進めようとする対応が増えつつあります。

ここでは、和歌山県新宮地域を事例にとりあげて検討してみたいと思います。

内発型の地域産業振興は、実際には、かなり長期のねばり強い努力が求められます。

(1) 一般に内発型産業振興には、次の4点が重要であるといわれています。

①地域の主体性と創意工夫	地域特性と条件を生かした個性ある産業育成を進める
②地域的需給と活性化	産業連関を強め、地域資源の活用、地域流通と重層的活性化をはかる
③個別企業の地域総合化	異業種交流、連携と結合による付加価値を高める
④人づくりと住環境形成	地域づくりの主体形成と居住環境の整備を進める

(2) また、地域産業の自立的発展は長期の努力により達成されるものであり、いくつかのステップ(段階)をふんでいくことが必要です。

第1ステップ	地域の活力	既存産業の活性化、地域資源の活用と産業おこしをすすめる
--------	-------	-----------------------------

第2ステップ	地域の連携・結合	交通条件の整備、各地域の連携・結合により地域の総合力を発揮する
第3ステップ	地域の自立的発展	地域の自律化に向けての総合的発展の条件を整える

(3) これらのステップを進めるための課題として、一般的に次の4点が強調されています。

第1の柱	産業振興の課題
第2の柱	交通輸送条件整備の課題
第3の柱	生活・都市環境整備の課題
第4の柱	主体形成(人づくり)の課題

(4) 具体的に新宮圏に適用した場合の地域おこしのねらいは、次の4点に集約されます。

- ①地域産業の高付加価値化の推進  
(高次加工化)
- ②地域資源活用型産業の創出  
(水産、農林、レクリエーション)
- ③地域産業全体の活性化  
(1次、2次、3次)
- ④地域資源を生かした交流拠点づくり  
(人流・情報)

(5) 地域おこしの対策を列举すると次のとおりです。

- ①既存産業の強化  
(高次加工、システム化、総合産業化)
- ②地元資源を活用した産業創出  
(水産加工、食品、木工芸)
- ③地元産業の相互連携  
(異業種交流、地場産業と観光)



新宮港

- ④地域空間を活用したレクリエーション開発  
(人的交流)
  - ⑤生産基盤、公共基盤の整備  
(工業用地、交通施設)
  - ⑥公共セクターの主導的役割の発揮と民力活用
  - ⑦臨海部(港湾、土地利用)の役割分担と整備
- (6) これらの対策を実行していくにあたっての環境整備として、条件整備を支援する意味からも、民間活力の活性化に留意しつつも、公共主導の側面援助施策の果たす役割が大きいと思います。
- ① ハードな側面として、物流の輸送体系の整備(高速道路と港湾の整備)特に、空港の整備が重要であり、九州や東北の事例からみても、I.C製品より水産品や

農産品が量的に大きなウエイトを占めており、農水産品についてみると卸売市場価格で1000円/kg以上であれば、充分採算がとれる状況であります。(「加工」をして付加価値を高める)。

- ② ソフトな側面として、産業製品の高付加価値化、多品種化をめざすための企画力、デザイン力、技術力などのポテンシャルの向上をはかる県の研究機関との連携、人材の養成、情報収集が重要となります。

新宮の場合、商品企画の基本は、木材であり、部材生産から住宅セット物の開発や家具、工芸品などの開発が考えられ、熊野材のブランド化のための流通及び流通加工と合わせて、豊かな自然空間と結合したログキャビン村、木の公園、余暇

活動の場づくりなどが産業振興を補強することになります。

③ 側面的援助施策としては、地域の自助努力を基本とするが、行政、団体等による公・民を含めた地域ぐるみの対応が地域経営上、重要になってきており、行政が積極的にかかわるものとして、次のものが考えられます。

- 1) 公共的事業に地場産品を使う
- 2) 融資制度、販売強化対策
- 3) 地域イメージアップの拠点事業
- 4) P R、交流、情報収集と提供

(7) 新宮圏の地域振興のための段階計画をまとめると表のとおりです。

臨海部利用については、地域おこしとして、時に産業おこしに着目して、地域産業の活性化をはかり、交通施設の整備等により地域の立地条件をよくする。そして、既存の港湾施設を活用した観光レクリエーション客の誘致をはかり、地域のイメージアップと魅力を高める中で小規模でも新しい産業用地需要を発生させ、交通輸送拠点としての旅客・貨物の地域間流動の新しい需要をつくり出していくことが重点です。これらの積上げの中で臨海部の用地造成と港湾施設整備の条件をつくっていく方向が望ましいと思われます。

(かないまんぞう 大阪事務所長)

表 地域振興のための段階計画

地域整備の課題と戦略		第 1 ステップ (5年～10年先)	第 2 ステップ (10年～15年先)	第 3 ステップ (15年～20年先)
(第1の柱) 産業振興の課題	既存産業	○高付加価値化をはかる (木材の高付加価値化、新商品開発) 流通基地、ブランドづくり	○地域の産業連関を強める (異業種交流、産業の結合)	○地域総合産業化をはかる
	地域産業の連携	○地場製品(木材)の活用 商品開発と流通対策	○新商品生産 (家具、住宅部材セット、木材と異業種の結合)	○総合産地化(木材関連)
	地域資源の活用	○水産基地づくりと水産加工 ○林産品の開発	○木材の多目的利用	○交通体系の整備と地域資源の活用
	地域空間の利用	○既存資源の発掘とネットワーク化 ○観光開発(森林空間の活用)	○観光開発(森林公園等の整備)	○広域ネットワーク化と総合レクリエーション基地の形成
(第2の柱) 交通輸送条件整備の課題	交通・生産基盤整備	○既存施設の活用(観光港整備) ○道路網の整備	○道路網の整備 ○工業用地の整備	○空港・道路網の整備 ○工業用地の造成
(第3の柱) 居住環境整備の課題	生活環境整備 都市環境整備	○都市・生活環境の整備	○都市・生活環境の整備	○都心部(総合交流拠点)の整備
(第4の柱) 主体形成の課題	主体性の形成	○シンボジウムの開催(地域おこし) ○振興体制づくり(新商品づくり)	○地域経営の多角化体制と地域連携の具 体化	○若者、出身者の呼びもとと定住化 ○地域アイデンティティの形成
公共セクターの役割		○P. R. イメージアップ作戦 ○地場資源の発掘とブランドづくり	○地域空間の基盤整備(森林公園等) ○交通ネットワーク(空港整備の検討)	○総合交通基盤の整備 (空港、工業用地、道路網)
臨海部利用の方向		○既存ストック(産業用地)の活用 ○地域産業の活性化 (漁業、木材関連、流通)	○流通拠点 ○交流拠点(観光) ○産業用地の造成	○総合開発と総合交通拠点 (工業用地、都市開発用地、 臨海空港用地)

## 全国でも珍しい地場産品を使った住宅創り

山田 龍雄

久留米市に筑後地方の地場産品を使い、ユニークな住宅創りを行っているところがあると聞き、さっそくレポートしてきました。

この住宅は、建築材料から内装、庭園、調度品等の地場産品をジョイントして創りあげる住宅ということで「ジョイントハウス」というちょっとしゃれた名前がつけられています。

企画・販売を行っているのが、財久留米地域地場産業振興センター内にある「久留米住宅センター協同組合」というところで、久留米地域内の工務店の協同組合事務局と住宅設計事務所とを兼ね合せたような事務所となっています。

飛び込みヒアリングにもかかわらず「ジョイントハウス」の企画販売の担当者に親切に対応していただき、近くのモデルハウスにも案内してもらいました。

「ジョイントハウス」誕生のいきさつは、筑後地方の地場産品の需要拡大をねらい、昭和58年度に、住宅センター協同組合の理事長の発案により、地元の伝統産業の組合をまとめて創られたものです。現在、16の協同組合が名を連ねています。

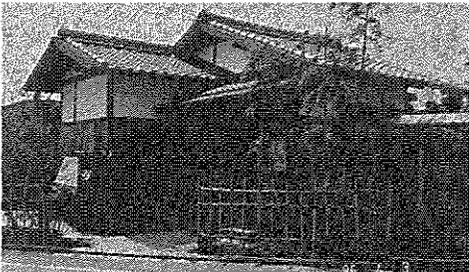
しかし、何から何まで地場産品とはいかず、実際、住宅に使用している地場産品としては、八女手すき和紙の障子、久留米緋の畳のヘリ、筑後いぐさの畳表、城島瓦、八女の石灯籠、久留米緋を使ったふすま、構造材としては、矢部、八女産の木材、調度品としては、大川家具、八女提灯、八女福島仏壇 etc……。ポイント的に使用しているのが実情のようです。

昨年の実績は、住宅センター協同組合が受注した住宅件数10数件のうち5件がジョイントハウスだったそうで、久留米地域全体の住宅着工件数からみれば、厳しい状況と考えられます。

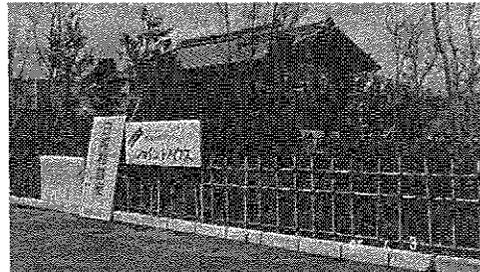
担当者の方も話していましたが、デザインが純和風であるため、購買層が年配者に偏ってしまい需要層が狭いこと、デザインメニューが少ないことが現状の問題です。そこで、30才～40才代をねらい目にしたジョイントハウスを考えなければいけないということで、今、ツープイフォーによるジョイントハウスを企画しているとのこと。

今後の販売戦略が楽しみです。

(やまだたつお 九州事務所)



ジョイントハウス 玄関側



裏手より

## 舞鶴港振興シンポジウムを終えて

為 国 豊 治

昨年10月30日、舞鶴グランドホテルにて、舞鶴港振興シンポジウムが開催されました。ARPA・Kがかかわった港湾のシンポジウムとしては1昨年8月に開催された和歌山下津港に続いて2回目ということになります。

近ごろはシンポジウムばかりで、あちこちで開催されているのが見うけられますが、我々としてはシンポジウムにひとつのねらいを持っています。と言いますのは、どうしても打上げ花火的なものになりがちなシンポジウム（中には、そうしたことを目的にしているものもあると思われませんが）を、ひとつの契機として、当該地域のかかえる問題に造詣の深い有識者の方々と地域とを結びつけていくことによって、地域の知恵だめ（相談者）あるいは応援団をつくっていくことにあります。また、シンポジウムでの指摘を、問題の中にあって混沌としている地域の具体的な行動指針として示していただくということもあります。このように、開催日1日だけに終わらない、いわば地域問題の解決のための条件づくりをシンポジウムを通して実現できればと考えております。

今回図らずも2回続けて港湾振興のシンポジウムにかかわらせていただいたわけですが、では何故今港湾振興なのかということを考えてみたいと思います。

第1次オイルショック以前は、港湾貨物（陸上出入貨物）取扱量の伸びが著しく、港湾施設の整備が追いつかないという状況でした。しかし、オイルショック以降、港湾貨物の伸びが鈍ってくると、各港間の競争の時代に入

ってきたと言えます。もう1つの要因は、港湾とりわけ地方部の港湾は、背後地域の経済と深く結びついているということです。もちろん神戸港、横浜港などの大規模な港湾も背後地域の経済と結びついているわけですが、これらの港では背後地域はほぼ全国といっていいくらいであって、かなり地方部の港湾とは状況が違っているといえます。したがって地方部の港湾の振興ということは、すなわち背後地域の振興という意味をもっています。

そういう点からシンポジウムの中で非常に重要な指摘と思われたのは、宮本先生（和歌山大学経済学部）の「生産を背景とした港の発展の方が（仲継貿易よりも）強い」という意見であり、また米谷氏（大阪通産局開発企画課）の「北近畿における産業振興フォーラムを設立すべきである」という意見でした。

地方港湾の振興のもう1つの道としては、海外のある航路に特化するということだと思われれます。例えば舞鶴港に韓国向けの貨物を持っていけば、安く、早く、確実に向こうに着くということで、貨物を集める方法です。

さらに、こうした取り組みを、地域の人々が自らの知恵と努力を結集していくことが重要かと思えます。

幸いにも、舞鶴港では、このシンポジウムでの指摘をうけて、関係機関（舞鶴港振興会等）で取り上げて、動き出していますし、航路誘致のために日本海諸港による情報交換の場が設けられようとしています。また、地域の産業おこしの組織が既にてきて、その活動方法が議論になっているという段階にあるな

ど、シンポジウムが1つのインパクトとなって、地域が動き出したといえます。さらに、この動きが地域だけに止まらず京都市内の企業もまき込んだ京都府全体の動きにという、新たな段階に入ろうとしています。

このように舞鶴港振興シンポジウムを成功裡に終えられたのも、京都府商工部をはじめとする事務局メンバーの協力のもとに約半年にわたる十分な準備によるものです。ここであらためてご協力願った関係者の方々にお礼を申し上げたいと思います。あえて反省点をあげるなら、大阪方面の関係業界をもまき込んだものとしたかったのですが、十分でな

かったということです。これについては開催PRの工夫の余地があると思われます。

最後に、我々の役割というのは、丁度「ドミノ倒し」の最初の1つのドミノを倒すことに協力することではないかと考えています。地域社会という中に、たくさんの位置エネルギー（地域活性化エネルギー）をもったドミノ（人、組織）が並んでいるわけですが、それぞれがエネルギーを発揮するには、やはり最初のドミノが倒される必要があります。我々自身では倒せませんが、倒すことに力添えができればと思っています。

（ためくにとよじ 大阪事務所）



シンポジウム会場風景

—知半解—

研究所の用水量とその原単位

—筑波研究学園都市の例—

重本幸彦

1. 苦勞する計画用水原単位の設定

様々な開発計画づくりで、用水量の計画が1つの課題となる。内陸地域につくられたある工業団地では、工業用水道の計画用水量に比べ、実際の用水使用量が少なく、困っている。

こうした例の多くは、当初の計画時に工業用水についての全国平均の用水原単位で計画したことによるためである。工業団地に実際に立地した工場は節水型の新設備を整えるし、敷地もゆとりを持って使うため、出荷額や敷地面積当たりの用水原単位が全国平均よりは低くなることが多い。しかし、計画する側の気持ちとしては、どうしても団地完成後の水不足を心配して用水量を多大に見積りたくなる。いわゆる「安全をみて……」ということ

になるが、これは用水事業の経営面からみれば、「不安全的」話である。

住宅団地の場合は、団地人口は大体計画どおりとなるので、まだやりやすい。ところが、工業団地では、計画時には、本当のところは業種も決まっていないことが多く、用水量の想定は難しくなる。人情としては、先の全国平均原単位のように、「客観データ」に頼りたくなる。データを大いに活用するとしても、一番大切なのはいわゆる「ニラミ」である。経験と勘を使って、いろいろな実例や要素を総合して判断する。「ニラミ」というと、無責任なようだが精緻な推計計算でも、実際の新規立地工場は節水型であるというような点を忘れてしまうと「無責任」な結果になる。

2. データの少ない研究所の用水原単位

最近の開発計画は、関西文化学術研究都市やテクノポリス構想などのように、住宅や産業だけでなく、大学や研究所などがかなりのウェイトを持つ新都市の構想が出されることが多い。

表1 筑波研究学園都市の教育・試験研究機関の日最大水量、同原単位

ケース	項目	日最大水量	職員1人当たり 日最大水量	敷地面積当たり	延床面積当たり
筑波研究学園都市 上水道計画（当初計画）		60,000 m <sup>3</sup> /日	2.8 m <sup>3</sup> /日・人	42 m <sup>3</sup> /日・ha	31. m <sup>3</sup> /日・千m <sup>2</sup>
昭和58年度推定実績① （②からの推定）		18,000 "	0.85 "	12.7 "	9.4 "
" （都市全体量×有収水量比）②		15,500 "	0.73 "	11.0 "	8.1 "
（参考） 昭和58年度平均日量 （稼働日数278日として）		14,000 "	0.66 "	9.9 "	7.3 "

(注) ○いずれも教育・試験研究機関のみ（住宅用等は除く）。  
 ○当初計画の原単位についても、各機関の現在の職員数、敷地面積、延床面積で除している。  
 ○約40余りの大学・研究所の平均（今のところ、大きな拡張計画はない）。  
 ○①の値は、大学・研究所のみの1日最大量のデータがないので、有収水量比に現地での観察（水道関係者の話）を参考に大胆に推定したものである。

ところが、これらの大学や研究所の用水量については、「工業統計・用地用水編」のような統計データがない。そこで、当所では、従来は、筑波研究学園都市の敷地面積当たりの1日最大の計画用水原単位約  $40 \text{ m}^3/\text{日}\cdot\text{ha}$  を参考に用いていたが、同都市の概成から数年経過したこともあり、この都市の用水（上水）供給を担当している筑南水道企業団からデータをもらって整理してみた。すると、同都市の教育・試験研究施設群の実際の敷地面積当たりの1日平均用水原単位は約  $10 \text{ m}^3/\text{日}\cdot\text{ha}$  で1日最大についても  $13 \text{ m}^3/\text{日}\cdot\text{ha}$  程度と推定された。したがって、筑波のようなゆったりした敷地の教育研究施設群では1日最大では  $15 \sim 20 \text{ m}^3/\text{日}\cdot\text{ha}$  もみればよいのではないと思われる。参考のため職員1人当たり、建物の延床面積当たりの1日最大の用水原単位をみると、 $0.85 \text{ m}^3/\text{日}\cdot\text{人}$ 、 $9.4 \text{ m}^3/\text{日}\cdot\text{千}\text{m}^2$  であった。このうち1番バラツキが少ないのが、延床面積当たりである。しかし、開発の構想段階などでは、建物の床面積までとうてい分からないから、敷地面積当たりを使わざるをえない。

このように、データが入手できると、その精度はあがるが、最後のところは、研究所群でどの程度の用水を使うかは、筑波の例などを参考に、「ここではかなり高密度に建物が立つであろう」などと「ニラミ、をきかせざるをえない。

（しげもとさちひこ 大阪事務所）

表2 各教育・試験研究機関ごとの用水原単位（昭和58年度）

機関名	1日平均使用水量原単位		
	職員当り $\text{m}^3/\text{日}\cdot\text{人}$	敷地当り $\text{m}^3/\text{日}\cdot\text{ha}$	延床当り $\text{m}^3/\text{日}\cdot\text{千}\text{m}^2$
金材研	0.6	3.1	5.3
防災センター	0.5	1.8	3.6
無機材研	1.2	12.8	12.4
交流センター	2.5	2.0	3.4
宇宙センター	2.0	8.4	10.2
小計	1.3	6.4	8.8
公害研	2.6	21.6	11.2
筑波大	0.3	16.7	7.2
図書館大	0.2	8.8	5.6
高エネルギー研	0.8	1.9	3.8
教育会館 ※1	3.6	16.6	8.2
科学博物館	0.5	0.6	1.9
小計	0.3	9.8	6.7
予防衛生研 ※2	10.4	12.7	11.3
衛生試験所	0.5	1.0	2.0
小計	5.4	8.5	9.4
技術会議事務局 ※3	8.8	48.7	21.7
農業環境技術研	1.4	5.6	5.8
農業研究センター	0.8	4.4	5.5
畜産試験場	2.8	6.5	11.7
果樹試験場	1.5	3.3	5.8
農業土木（試）	1.4	3.5	3.4
蚕糸試験場	2.1	7.8	7.6
家畜衛生（試）	2.6	26.7	11.9
食品総合（研）	0.8	18.3	5.2
農業生物資源（研）	0.3	4.5	2.4
熱帯農業（研）	0.4	- ※4	12.7
林業試験場	1.5	18.8	11.5
園芸局種苗課	0.3	0.9	1.2
小計	1.8	9.5	8.9
工技院	1.1	19.2	7.8
気象研究所	0.5	2.9	3.9
電電公社	1.4	9.6	7.8
国土地理院	0.4	13.0	5.4
土木研究所	1.3	4.8	5.1
建築研究所	0.4	3.6	1.5
小計	0.7	5.6	4.3
合計	0.7	9.9	7.3

注 ○「小計」は省庁別のグルーピング。

※1 プール及び宿泊施設（300人）。

※2 実験用サルを飼育。

※3 農林水産省関係の試験研究機関の共同利用施設。研修・講習および諸会議に参加する者の宿泊施設。（対象職2,000名以上）  
食堂・プール・体育館等の福利厚生施設有。

※4 熱帯農業研は、蚕糸試験場の建物の一部を使用しているため、敷地面積は確定しがたい。

（資料）○筑南水道事業団資料から作成。

○58年度の稼働日数 = 278日とした。

まちかど

新時代の新バスシステム

内村 雄二

名古屋市の期待する全国初の中央走行方式による基幹バス「新出来町線」が4月30日から運行されています。都心（栄）と市東部住宅地（引山）間延長 10.36 kmを、運行間隔 1～2分の高密度ダイヤで市バスと名鉄バスが走行しています。評定速度 20 km/h で従来栄～引山間約 55分の所要時間が約 35分に短縮されました。黄土色にカラー舗装された道路中央のバスレーンは、午前 7～9時、午後 5～7時のラッシュ時に専用レーンとなります。

この基幹バス走行にあたっての総経費は、車両、道路改良、信号機等あわせて 2.723 百万円で、その内の約 1割の 260 万円が運輸省の補助によるものです。

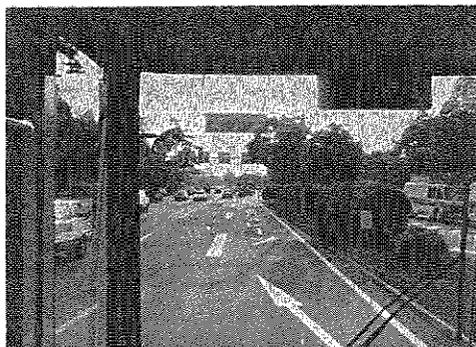
新型車両の出入口は、従来の 2倍でドアが 2枚になっており、回数券機も 2箇所装備されています。シートも観光バスのような 2シートタイプとなっています。

バス停は、かつての市電停留所のように道路中央部にあり、ドーム屋根のついた近代的なスタイルをしています。また、電光の時刻表示等も通常のバス停に比べ分かりやすくなっています。さらに、上り下りのバス停位置が近接しているので便利です。

走行の面では、道路中央をまっすぐ走っているため、一般バスのように車線変更や他の車との交差も少なく安定しています。

心配された渋滞も、思ったほどではなく、むしろ今まで車で通勤する人々の基幹バスへの乗りかえの誘導効果があらわれてきているようです。

(名古屋事務所 うちむらゆうじ)



バスレーン



車内

**ARPA・K (株)地域計画・建築研究所**

ARCHITECTS, REGIONAL PLANNERS & ASSOCIATES, KYOTO

- |              |      |                       |                       |
|--------------|------|-----------------------|-----------------------|
| 本社           | 〒600 | 京都市下京区四條通り高倉西入ル立売西町82 | TEL (075) 221-5132(代) |
| 京都事務所        |      | (大和銀行京都ビル8階)          |                       |
| 大阪事務所        | 〒540 | 大阪市東区石町1丁目1番地         | TEL (06) 942-5732(代)  |
|              |      | (天満橋千代田ビル2号館)         |                       |
| 名古屋事務所       | 〒460 | 名古屋市中区丸の内3丁目18番30号    | TEL (052) 962-1224    |
|              |      | (ツボウチビル6階)            |                       |
| 九州地域計画研究所    | 〒810 | 福岡市博多区中洲中島町3-3        | TEL (092) 281-2349    |
| 北海道地域計画建築研究所 | 〒047 | 小樽市色内1丁目2番19号         | TEL (0134) 29-1109    |
|              |      | 通信浜ビル3階               |                       |