

ARPA・K NEWS LETTER

地域計画・建築研究所



大阪天満橋附近をゆくアクアライナー

アルパック ニュースレター もくじ

・21世紀への道程 — 関西文化学術研究都市を創るひと	2
・地場産業振興と技術シーズのパターン	4
・旧刊新刊書評 ○「ドブロックをつくろう」	8
・まちかど ○公衆トイレ今昔	12

NO.13

21世紀への道程

—— 関西文化学術研究都市を創るひと ——

三輪 泰 司

10月12日(土)大阪で、関西文化学術研究都市建設推進記念式典が行なわれます。京阪奈丘陵の現地でも、住宅・都市整備公団による祝園特定土地区画整理事業の建設大臣認可が予定され、起工の段階にきています。

新聞は、「これにより、学研都市は関西レベルから大きく飛躍し、ナショナル・プロジェクトとして前進することになる」と書いています。

1977年(昭和52年)のはじめ、奥田東京大元総長に事務局をおおせつかって活動を開始して以来8年半以上が経ちました。

関西につくる研究開発のイノベーションセンターは、21世紀の人類のために、全関西が一致協力してつくるものである、と気宇壮大な覚悟でとりくみはじめました。まさにそのとおりに進展してきました。

後世、歴史が必要とするであろう、と初期からの経過は詳しく記録してまいりましたが、この機会に、このプロジェクトの基本的な思想を当初からご指導頂いた方々と語りながら再確認し、事業の展開と私たち自身の活動の指針にさせて頂きたいと思ひます。

学研都市構想の「神代」

岡本道雄先生と語る

7月9日(火)、科学技術会議常任議員として、臨教審会長としてご多忙の、岡本道雄前京大総長と東京でお会いしました。「国際高等学術研究所基本構想」をまとめて頂いた飯沼和正氏にお世話になって、国会の委員会を

おえられたばかりの先生と、高輪プリンスホテルの和風別館で、くつろいだ気分で、久しぶりの談論風発のひとときでした。

1977年に、学研都市構想に着手したとき、先生は現職の京大総長でした。

歴史を逆にたどりますと、「関西学術研究都市調査懇談会」いわゆる奥田懇が発足したのは、1978年(昭和53年)9月14日です。その前身が「関西研究学園懇談会準備会」です。1977年5月4日に大阪で第1回会議を開き、翌、78年8月まで6回会議を持ちました。7回目の8月31日は発展して「調査懇談会準備会」として開いています。

77年5月の準備会までの数ヶ月が「水面下」の段階です。事務局として協議に参加したのは3月18日。ここで目的、課題、方法など基本的な方向を討論しました。2月5日に奥田先生の「秘書官」を命ぜられてから1ヶ月余、先生と政府、財界、学界に打診してまわって得たご意見をご報告し、奥田、岡本、沢田、河野の皆さんの白熱的な議論でもって基本方向がかたまったわけです。

岡本先生によれば「あれは歴史の始まりでその前にキミ、カミヨがあるんだよ」というわけです。神代の時代、それは奥田先生が総長で、岡本先生が学生部長をお勤めになっていた1960年代のおわりから、1977年1月頃までの永い期間です。

この時代に、「21世紀への人類生存の条件」「全地球の生態的調和」「わが国の自主的な研究開発による貢献」「基礎的研究の重視」といった基本的な理念がうち出されていたの

です。その主役は岡本先生です。

さて、「歴史時代」に入り、私たちが事務局になっていくらか役に立ったのは「地域問題」です。1970年代の初めから、近畿圏と南山城地域について勉強していました。当時の近畿圏整備本部と日本住宅公団からの委託調査研究のおかげです。

これもご縁の不思議ですが、学研都市構想スタートの最初の行政的オーソライズを与えた京都府の「南山城地域整備構想」をまとめられた府総合開発審議会会長西山外三先生のご指導で、学位論文をまとめ、その学位記を頂いたのは、1979年3月、岡本道雄総長からでした。

学研都市構想がいま、壮大な進展を見せているとはいえ、まだ“想い出”を語る段階ではありません。

岡本先生との3時間余のお話しは、臨教審の問題から、高等研究所のあり方まで、広範に拡がりました。とりわけ、学術振興計画は

学研都市の基本にかかわる問題です。ナショナル・プロジェクトへ、というからには、わが国が、世界に対して、普遍的な価値を生み出し、いかに貢献するか、ということでありませう。

そのような、文化学術研究都市であり、国際高等研究所であり、そして町づくりでなければならないし、それにふさわしい、事業のすすめ方でなければならないと思います。

岡本先生はあの超過密スケジュールにも拘らず、健康そのものです。その秘密は、100才以上までお達者であったお母さんの遺伝と、もうひとつは、奥さんのお弁当です。先生によれば、結婚以来、弁当を持たずに大学へいったことがないとのこと。京大紛争の真っ只中でも、ゆうゆうと弁当をひろげておられましたし、きょうもまた多分、新幹線か飛行機の中で、奥さんのお弁当をひろげていらっしゃるでしょう。

(みわひろし 代表取締役社長)



クラスター3：祝園、山田川地区をのぞむ

地場産業振興と技術シーズのパターン

金井 萬造

地域の産業振興をめざす場合、地域全体に着目して、先端産業の企業誘致、テクノポリスなどの工業団地開発、研究所施設の充実、技術開発制度の充実などの視点から検討される場合が多いが、ここでは、個別の業種、企業に着目して、地場産業の技術力について、考えてみたいと思います。

地場産業は、戦後の産業の振興から生産性の向上の時代を経過して、現在、多面的発展の新たな段階をむかえています。

技術環境の変化としては、「競争の激化」「需要構造の変化」「技術革新の進展」に直面し、従来の生産の側面を重視した技術力は、生産から流通、販売までの一貫したシステムの中で、特にユーザーのニーズの把握などのソフト面での対応が重視されてきています(表1)。

表1 技術環境の変化

環境の変化	技術・環境の変化の内容
競争の激化	製品の高級化・多様化、技術水準の高度化
需要の変化	多様化、小ロット化、高品質、高機能化、短サイクル化
技術の革新	新製品、新素材、多品種少量生産、加工、組立

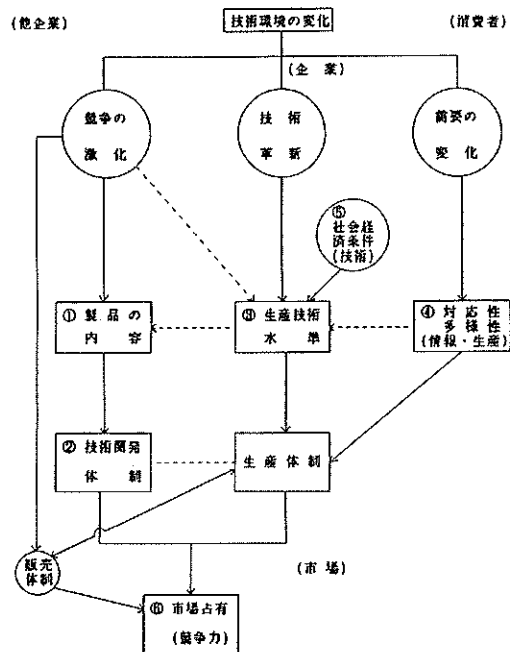
地場産業振興に対する地域社会からの要請は、「雇用の場の確保」、「地域経済の自律的発展」、「地域の資源、人材、技術の活用」をはかることであり、製品の高付加価値化、新製品開発に集約できます。

〈技術力の視点、特徴、指標〉

ある地方の地場産業の事例検討から、技術力の視点、特徴、指標についてまとめてみたいと思います。

技術力は、一般的には、数量的把握の可能な指標について検討されてきたといえますが、

図1 技術力の視点



総合産地化の形成をめざして、かなり広くとらえていくことが必要になってきていると思います。

事例検討から、技術力の視点と特徴を列挙すると表2のとおりです(図1参照)。

以上のような技術力の視点にたって、新しく展開されている技術シーズのパターンを示したものが、次のとおりであり、数多くの新しい技術シーズが生み出されており、新規の先端産業の立地と合わせて、既存の地場産業を見直してることが重要であると思われます(図2参照)。

〈新しい技術シーズの発展パターン

— 事例検討 —

(1)技術指導による生産能率向上、競争対応型

化学、機械の分野で多く実施されているパターンである。

下請企業で、技術革新が早く、最新技術を導入して、ユーザーのニーズにこたえようとするパターンである。

(2)技術分野の拡張型

化学の分野で進められているパターンであるが、自社製品の分野を関連分野へ徐々に拡大し、川上、川下への営業分野の拡大と対応して確立していく堅実型のパターンである。

既存技術の応用に心がけ、市場の動向やユーザーの要望に対応し、企業の小まわりのよさを生かしたパターンである。

(3)既存技術の組合わせ型

和雑貨、金属、漆器、家具・建具等、多分野で進められているパターンである。

具体例を示すと次のとおりである。

①原材料(数種類)の組合わせによる新製品づくり

和雑貨等の分野で行われているものであり、化学の技術を活用して最終製品づくりが行われており、色々な工夫による新製品が開発されている。

②自社の数種の技術を組合せて先端技術化し、先端技術製品として売り出すパ

表2 地場産業の技術力の視点と特徴・指標

技術力の視点	技術力の特徴・指標
①製品の内容	①下請か最終商品か ⑤新製品
②技術開発体制	①技術導入 ②技術開発 ③消費者、ユーザーニーズ ④職人的技能 ⑤新商品づくり
③生産技術水準	①生産効率 ②他品種生産 ③製品の均一化 ④仕上げ水準 ⑤特殊分野の確立
④対応性・多様性	①ユーザーニーズ ②消費者ニーズ ③流行性、ファッション性 ④多品種少量生産 ⑤技術の組合せ
⑤技術環境	①研究技術開発 ②情報収集 ③技術者教育 ④試験機能
⑥市場占有	①ユーザーの確保 ②販売網

ターン

金属の分野で開発されているものであり、たとえば、マイコンによる自動化技術とメッキの技術及び自社開発の検査技術を結合した新製品、彫刻技術と写真技術、電子技術を結合した加工機械などがある。

このパターンは、既存の技術と進歩しつつある新技術の導入の結合の結果であり、組合せ技術としては、かなり進んだパターンであるといえる。

③異業種（数種類）の組合せによる新製品づくりのパターン

漆器、家具・建具等、最終製品づくりの業種で進められているパターンである。

数種類の素材又は、数業種の技術を結合した製品開発であり、数種類の技術のよさを製品に組み込めるメリットがあるとともに、地場産業相互間の異業種交流となり、地場産業の内発的活性化にも役立つものである。

以上の既存技術の組合せ型は、先端産業の導入を直接はからなくても、地場産業の結合により新製品づくりができること、消費者、ユーザーの多様な要請に対応できるメリットをもっている。

(4)新分野開拓型

化学の分野で実施されるものであり、2つのパターンに分かれる。

①関連分野の技術移転による開拓型

②全く別の分野への専門技術の応用型

関連分野への技術移転は、比較的やりやすく、全く別の分野への対応型はかなりの研究開発が前提となっている。

これらのパターンは、企業の専門分野のみのリスクを各分野に分散させることにな

り、企業的安定と企業拡大がもたらされることになる。

(5)自動化（コンピューター）の活用によるニーズ対応型

機械の分野でコンピューターを活用して、自動化機械を製作し、多様なニーズ、少量のニーズにも機敏に対応できるパターンである。生産機械にコンピューターを結合することにより、非常に大きな効果を発揮する。

(6)専門技術から総合産業型への発展型

機械の分野の例であり、精米機から食品産業機械全体に拡大することにより、業務分野の多様化、総合化をはかっているパターンである。

この場合、専門分野での技術開発から、関連産業全体へ、その技術力を応用していく面で、技術の発展型パターンであるといえる。

(7)地場産業の異業種交流による商品開発型

漆器、機械、家具等の分野で新しい試みとしてなされているものであり、地場の異業種交流によるニーズに対応した商品開発であり、今後、発展が期待される有望な分野である。

(8)既存技術の先端技術応用型

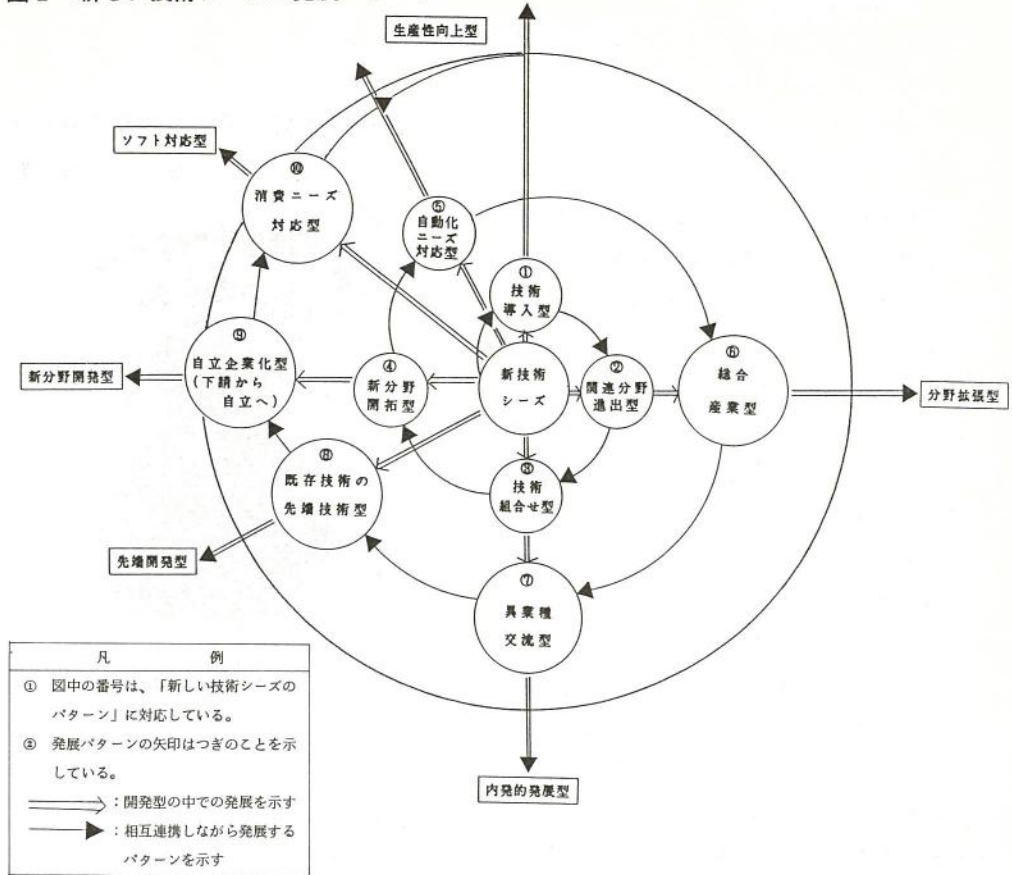
金属の分野でメッキ技術が先端技術化している場合である。メッキ技術を大切に保存し、金属の厚みを自由にできるメリットを現代に生かし、カミソリの外刃（メッキ製品）を製作している事例がある。

この場合、他社は、古い技術として捨てた技術を保存してみがきをかけた例であり、自動化などの組合せにより成功している既存技術の先端技術応用型といえる。

(9)研究開発・自立型

特に、機械の分野で進みつつあるパターンである。従来の下請受注生産から、ユー

図2 新しい技術シーズの発展パターン



ザーの要望、技術進歩を見通し、新製品の自社開発による大量生産、自社販売網の確立をはかるパターンであり、最も進んだ分野である。

常に、新製品、新分野開発が課題となっており、ユーザー等の要望把握を重視している。

(10)消費者ニーズに合わせた生産技術方式の変更に

繊維、和雑貨、家具などの分野で実施されているものであり、最終商品でしかも消費者ニーズが大きく影響する分野で、ニーズに合わせた技術対応を機敏にしていくパターンであり、消費者ニーズ等の情報収集

と生産方式の早期の対応がポイントになる。

以上、和歌山を対象に検討してきましたが、今後の産業振興の方向として、地域の民間自力の結集による産業おこしの方向を提案したいと思います。

各地で、技術シーズの発展パターンの新しい芽が出てきていますが、重要なのは、従来の問屋、商社、親企業にたより、事業リスクを回避しようとする姿勢を抜本的にかえて、流通及び消費(者)までを見通した最終製品づくりに取組む「地域産業フォーラム」づくりが求められていると思います。

(かないまんぞう 大阪事務所長)

旧刊新刊書評

「ドブロクをつくろう」

前田俊彦編 農山漁村文化協会刊

糸 乗 貞 喜

農山村の地域づくりの手伝いとしての「まちづくり計画」を、役場の職員や地元の人たちと、ワイワイガヤガヤいいながらつくる仕事が多い。

今どき、景気のいい豪快な話は流行しないし、かといってグチを並べていても始まらない。結局のところ、地域づくりというのは、「あるものを生かす」と「みちをつける（広い意味で）」とにつきるわけで、あるものといえば、まず米がある。

そこで、地元の人たちとの集まりで、「ドブロクをつくりませんか。知っているでしょう」というと、ニヤリとする。さらに調子に乗って、「“ドブロクまつり”でもやりませんか。地鶏を1人に1羽ぐらい当てがって自分で料理させたら、若い連中が都会から多勢やってきますよ」などという。面白そうな顔をする人も多いのだが、真面目な人もいて「ドブロクを作るといっても、これは酒税法違反になるし、許可は簡単にとれるもんじゃない。ムリなことをいっても……」といった発言があって、トタンに白けてしまう。

道草をくってしまったが、この「ドブロクをつくろう」という本は、日本では自家用までも酒造りが禁止されてしまった経緯や、それがいかに道理に合わないものであることなどを、丹念に説得力をもって述べている。

簡単に内容を紹介しよう。

まず序章で、「今、ドブロクをつくろう、と何故いうか」ということを編者が述べている。その内容は、酒というのは食文化の最たるもので、自分が飲む酒がわが家で作つくれる



いというのは、根本的な自由の剥奪であると主張する。

またヨーロッパなどでは、家庭でワインを作るのが1つの楽しみとなっていて、それぞれが自慢し合っているし、スーパーマーケットなどで、ワイン・キットを売っている。アメリカのニューヨークでもキットを売っているだけでなく、酒屋というのは、ワインづくりのコンサルタントによる収入の方が、酒を売る収入より多いのもあるという話が紹介されている。

多くの人がいいろいろ書いている本であるので、ところどころかいつまんで紹介する。

なかでも面白いのは酒造りは農行為であるという主張だ。柳田国男が農商務省の役人時代に早稲田大学で講義した講義録が引用されているので孫引きする。

「原料加工トイフ点ヲ以テ製造業ヲ農業ヨリ区別スル能ハザルコトハ明ナリ。普通ニ酒ノ醸造ハ之ヲ製造業トナシ、畜産ハ言フ迄モナク農業ナリト称セリ。サレド“バ

クテリヤ”ニ食物ヲ与ヘテ成長繁殖セシメ、其ノ生活活動ノ結果ニ成リタル酒ヲ取得スルト、牛馬ニ飼料ヲ与ヘテ之ヲ成長セシメ、其ノ生活ノ結果ナル肉ヤ皮ヤヲ収メ、又植物ニ肥料ヲ与ヘテ其ノ成果ヲ収穫スルト少シモ異ル所アルナシ。……例ヘバ殖林、養魚、醸造ノ如キハ新ニ之ヲ農行為ノ中ニ加ヘザルベカラズ……」と、明治35・6年頃に述べている。

本書は、この農行為を禁止するのはケシカラヌといっている。

酒税は、そもそも明治政府にとって、税総額の3分の1を占める最大の財源で、大正になっても国家財政6億円のうち6分の1の1億円が酒税で、財源の1位であった——というようなことが述べられている。

酒税というのは軍事費と一致していたらしく、それにかかわる話も出ているので、少し引用する。

第1次大戦でイギリスが1年に260億円の金を使っていた頃「我国とて同じこと、一朝東洋に変事ある場合、1年に何十億円の金が要るかわからぬから、1石の税金30円でも40円の酒でも平気で之を飲み干す程の、蓄積と奉公心が無くてはならぬのに、唯今の処1石20円の酒さえ之を飲み得ず、こそこそと密造する様では、甚だ頼み甲斐なき事だ」といっている。さらに「我国では20個師団の兵を備え置く為には1年に8,000万円を要し、60万噸の海軍を保つには、1年に5,000万円を要するから、結局酒税（1億円）と砂糖税（3,200万円）丈あれば陸海軍を備え置いて余りある訳で——吾人は大いに働いて大いに益し、大いに酒を飲み、大いに砂糖を嘗めて、陸軍も海軍も酒党と餅党で之を大いに強大にして行くことが出来る勘定になっている」。この引

用部分は、大正6年9月秋田県大曲税務署が、管内に配った『酒類密造に就き警告』という文書である。

カラ党でもアマ党も大いに飲みかつ喰って、それでもって外敵に備えようということだから、相当の勢いで飲まねばならんかなと思っ

て、少し調べてみた。
ところがそれが、以外に変っていない。昭和59年度予算では酒税が2兆2,370億円で、歳入総額50兆6,270億円（このうち30%は公債費ではある）の5%弱で、たしかに総額に占める比重は少ない。しかし、防衛関係費が2兆5,950億円であるから、こちらとの比較ではそれほど変わらない。

大正年間も現在も「大いに酒を飲」んで、陸・海・空軍をささえていることになっている。

横道にばかりそれだが、「ドブロクをつくらう」という本であるから、ドブロクのつくり方は載っている。

第三部 ドブロクづくり全科

〈焼酎・ブドウ酒・ブランデーその他も詳述〉

1. 簡単なドブロクづくり
2. 本格派のドブロクづくり
3. その他のドブロクづくり
4. 焼酎のつくり方
5. 高級ブドウ酒のつくり方
6. ブランデー製法の秘訣

〈付〉酢のつくり方

一昨年冬、城崎町の街を歩いていたら、「あまざけコウジあります」という小さい貼紙のある家があったので、買って帰って、コウジからつくる昔なつかしい「あまざけ」を楽しんだ。今年はずいぶん「ドブロク」に挑戦してみたい。

（いとりのりさだよし）

まちかど

公衆トイレ今昔

公衆トイレの管理費は年間約70万円

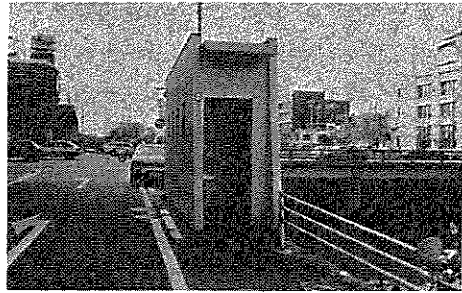
伊集院 豊磨

都心部を走るトランジットモールが福岡の顔ならば、公衆トイレは脇役の1人です。写真は市内の公衆トイレで、最小限に規模を切りつめたスタイル、近代建築スタイル、そして博多織をモチーフにしたトイレとその表情は様々です。

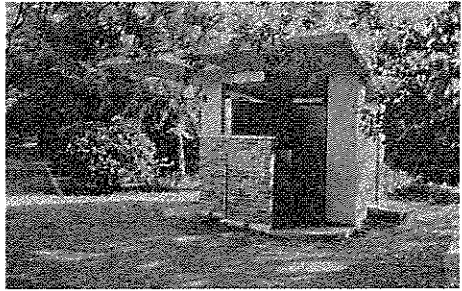
公衆トイレにて、暗くて不潔なイメージがつきものですが、実際に利用してみると明るく清潔に保たれており、維持管理には相当に気をつけているのが分ります。

ちなみに、福岡市が管理している公衆トイレは275ヶ所(昭和59年9月現在)あり、その多くは公園内に設置されています。まちかどにある公衆トイレ(清掃局管理)は22ヶ所で、毎日清掃しているところが19ヶ所、隔日清掃が3ヶ所です。維持管理(清掃、修繕、電気、水道、下水使用料等)には、1年間に1施設当たり約70万円の経費がかかります。

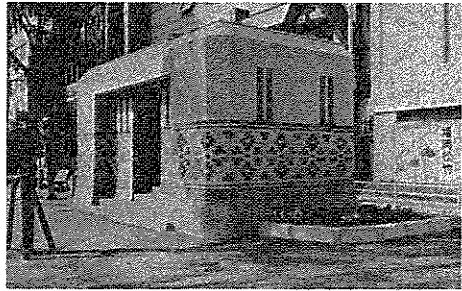
公衆トイレも、有料トイレ(長崎)、チップトイレ(横浜)、市民トイレ(神戸)、壁画のあるトイレ(東京)等、各地で様々な工夫が行われるようになり、訪れるまちにどんな公衆トイレがあるか、楽しみにする時代がきている



最少限に規模を切りつめた公衆トイレ



近代建築スタイル



博多織をモチーフにした公衆トイレ

ようです。

(いじゅういんとよまる

九州地域計画研究所)

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 児島ビル3階	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 通信浜ビル3階	TEL (0134)29-1109