

安寧の都市ユニット第三期生「実践プロジェクト」 成果論文の概要



実践プロジェクトは、安寧の都市ユニットの履修科目（必修）の一つで、現場に即した実践的な課題解決・提案を行う臨地型のデザイン教育科目です。実際の現場における問題発見、情報収集と分析や、それに基づく課題解決の方法や効果の評価など一連のプロジェクトの提案を行うものです。

第三期・社会人履修生は平成24年4月の入学以来、自らテーマを設定し、ゼミや中間発表会等を通じて教員や履修生との議論を重ね、1年間をかけてこの実践プロジェクトに取り組み、論文形式の成果として取りまとめました。平成24年2月13日には最終成果発表会が開催され、同日のプレゼンテーション及び論文の内容等を総合的に評価し審査した結果、北岡愛氏が「安

寧賞」（安寧賞については、「ユニットの出来事」のページを参照のこと）を受賞されました。同氏には3月13日に行われた予定の修了式にて賞状及び記念品が授与されました。

実践プロジェクトは、履修生に大変好評です。また、実践プロジェクトの成果を活かして、早速自分のフィールドでの新たな取り組みを開始した者、学会発表をする者、京都大学の研究協力員として、あるいは、それぞれの職場で引き続き課題に取り組んでいる者もあり、大きな成果をあげています。

ここに、平成25年3月に当ユニットを修了し「安寧の都市クリエイター」となられた第三期・社会人履修生21名の実践プロジェクトの成果の概要を紹介します。

*掲載は五十音順、●印はキーワード

人が車から受けるストレスの 新たな定量評価法の検討

五十嵐敏郎 ロト・コンサルタント ジャパン

21世紀型の新しい都市空間である安寧な都市を創るには、医療・介護や生活基盤整備など様々な側面からのアプローチが必要である。なかでも、人々が安心・安全に往来できる安寧な交通システムはとりわけ重要である。

本研究は、安心・安全な歩行空間にスポットを当て、車の通行によるストレスを受けにくい歩道の定量評価法の構築を目指している。左右の前頭葉の脳波を同時に測定できるiM式Dual脳波計を用い、特定の車が一定の速度で通行する時に、車道に近接した歩道と車道から離れた歩道とで歩行者の脳波を測定し、車の通行のない平静時の脳波と比較した。

車道に近接した歩道では、車通過時に左脳の原波形データが変化し、持続的なストレス負荷における脳活動との関連性が指摘されている事象関連電位P300（陰性電位変化）と類似の事象を示した。一方、車道から離れた歩道では、平静時の脳波とほとんど同じで、事

象関連電位P300に類似した事象は見られなかった。このことから、脳波計を用いることで、車の通行により人が受けるストレスの定量評価の可能性が見いだされた。

●Liveable City, Walk Space, Stress Evaluation,
Electroencephalograph, Event-related potential

地域活動における住民意識の一考察 ——守山市浮気町の場合

池野泰弘 滋賀県土木交通部都市計画課

私たちは従来、地縁をもとにして強い絆で結ばれた地域コミュニティの中で、お互いに支え合い、協力し合いながら暮らしてきた。しかしながら、近年、都市化が進み住民の価値観が多様化する中で、地域における連帯感が希薄化し、地域が本来もっている助け合いの意識が低下している。その一方で、ボランティアや地域活動に積極的に取り組む人もいる。地域活動に積極的に取り組む住民とそうでない住民の意識との違いの要因を把握することは、「安寧の都

市」を実現する第一歩になるのではないかと考えた。

そこで本研究では、守山市浮気自治会の住民を対象に、地域活動に関するアンケート調査を実施し、住民の意識や行動の違いの要因を分析し、「まちづくり予備軍」の存在やその特徴を把握した。また、「浮気まちづくりの会」に加入する住民の特徴を調べるとともに、非加入者との考え方の違いを把握して、非加入者に地域活動への参加を促す方策について考察した。

●自治会、地域活動、住民意識、コミュニケーション、当事者意識

住民要望に基づく行政サービスに対する 地域住民と行政の事業評価

板倉聖起 奈良市総務部契約室技術監理課

昭和後期の時代には、行政においては住民から寄せられるニーズに対し最大公約数的な対応をすれば、全体のニーズを満足させることができたという「平均モデル」があった。しかし市町村合併や住民意識の変化により様々な個人の考えが融合し、そのような「平均モデル」が存在し得なくなったのが実情である。

本研究は、厳しい財政状況にある自治体の事業が地域住民のニーズに応じたものになっているかを分析するため、自治体及び地域住民それぞれに対し「聴き取り調査」を実施した。地域住民全員の意味とはいえないまでも地域の代表者という立場で、事業に携わった方々に話を聴けた。その結果、整備したインフラの機能は概ね良好であると評価されていることにくわえ、行政が地域住民とのコミュニケーションを重ねることで地域の実状に合った対応がある程度可能となることがわかった。調査の分析結果を受け、地域住民からの要望に対する財政難の自治体の行政サービスにおける改善案を考察した。

●経済状況、住民要望、行政サービス、平均モデル

過疎地域の子育て支援における共助の仕組みについて ——京都市京北地域の「京北にここ・わくわくネットワーク協議会」を事例として

逢坂剛史 京都市保健福祉局障害保健福祉推進室

少子高齢化が著しく進行する過疎地域の維持存続のためには、子どもを生き育てやすい環境や支援が必要であると考え。本研究は、市町村合併後の過疎地域における就学前の乳幼児の子育て状況について現地踏査や関係者へのインタビュー等の調査を行い、子育て支援における共助の仕組みを調べ、安寧な地域形成を行うための知見を提供することを目的としている。

2005年4月に京都市に編入合併した京北地域（旧北桑田郡京北町）を調査したところ、合併後の行政の広域化による子育て環境の変化（事業の廃止）に対して、母子交流の場「京北にここ広場」を拠点とする子育て支援のネットワークによる共助の活動によって乗り越えている実態が明らかになった。これらのことから、子育て支援における安寧な共助の仕組みがあることがわかった。また、これら共助の活動を行政が陰で支えていることも明らかになった。

●過疎、市町村合併、子育て支援、自助、共助、公助

地域活動従事者の意識と活動実態並びに 防災意識から見る地域活性化に関する考察

小河 聡 京都府建設交通部道路計画課

地域社会と個人とのつながりが希薄になっていることは、平時においても有事においても決して望ましいことではない。「自治会」組織の活性化は、人々が地域社会とのつながりを取り戻し、併せて個人と地域の防災力の向上につながる。

そこで本研究では、地域活動従事者の活動状況や住民の地域活動に対する意識並びに防災意識を調査し、その実態を明らかにした。次に地域活動および防災に対する意識等を評価する指標＝安寧得点を用いて解析したが、調査項目の相関係数に明確なつながりは認められなかった。更に同じ指標において、地域活動や防災に対する意識を高める要因は、年齢や地域的な条件よりも住民間の日常生活でのつながりであるとの結果を得た。安寧な社会の実現に向けた地域活性化として、日常的な人とのつながりを強固にすることが最も重要である。

●自治会、防災意識、地域活動、安寧得点、日常的なつながり

震災関連死を防ぐための要援護者の避難所生活援助に関する地域自治会リーダーの意識調査 ——トイレ問題を中心として

金澤 豊 長浜赤十字病院

滋賀県湖北地方は、地震や洪水などの自然災害の被災経験をとおして現在に至っていることが歴史的にわかっており、災害とは無関係な地域とは言い難い。災害が発生した場合に備えて常日頃から各自治会や地域安全委員による取り組みがなされ、指定避難所に避難するまでの経路が地域住民に周知されている。しかし、その後の対策や具体的な避難生活に関しては周知されていないことがわかった。

そこで本研究では、災害時要援護者の中でも特に高齢者に注目し、高齢者の震災関連死の予防について、トイレを中心とする避難所生活援助の視点から考えてみることにした。本研究ではこうした地域の避難所運営に関する実情を鑑み、その特性から、今後の高齢者避難時のトイレ問題の在り方を検討し、提言をまとめた。

●Disaster vulnerable people, elderly, disaster-related deaths, welfare shelters, excretion

京都市の街路樹において期待される機能及び 樹種選定について

兼村星志 京都市建設局水と緑環境部緑政課

2012年度で100周年を迎えた「京都市の街路樹」の将来像を検討するために、京都市における街路樹整備の変遷について文献調査を行うとともに、京都市の街路樹に期待する機能及び樹種選定についてアンケート調査を行った。

その結果、街路樹整備においては、景観を形成する機能を最も重視し、歴史性や景観に配慮した樹種選定を行っていく必要性が示唆された。また、樹種については、京都市において現在多用されてい

る樹種の評価が高く、植栽本数が少ない樹種ほど評価が低い傾向が示され、現状の樹種選定がおおむね妥当であることが考察された。しかし、プラタナスについては、植栽本数が多いにも関わらず評価が比較的低いため、今後改善の余地があると考えられた。

●road side trees, function, species, Kyoto city

昼夜の避難行動の違いと避難支援のあり方に着目した地域住民組織の再考

上出 聡 向日市役所建設産業部道路整備課建設係

本研究は、災害が発生する時刻の違いによる地域住民の昼夜の避難行動の違いと避難及びその支援のあり方に着目して、地域住民による主体的な取り組みのあり方について提案する。向日市内において、昼夜の行動の違いについてアンケート調査を行った。

この結果、夜間はほとんどが自宅にいて就寝しており、昼間は従業地や通学地に移動していることが多く、昼間に災害が発生した場合には家族の安否確認などの連絡をとることが困難な状況となることがわかった。また地域には、要支援者以外にも、避難支援を必要とする住民がいることから、地域住民組織が主体となり支援できる仕組みについて提言する。

●昼夜の避難行動の違い、地域住民組織による避難支援、まちづくり

脳波パターンに見る消防職員の警報音に対する「緊張と集中」

喜多和彦 京田辺市消防本部消防第1課

災害発生時に危険を回避する上で警報音は重要な役割を担っている。しかし、災害発生時に警報音が鳴り響いても、避難行動を起こせずに災害の犠牲となることがある。警報音が有効に機能するための方策を考える上で、人間の脳に警報音がどのように作用するのかを明らかにすることは重要である。

従来、警報音に対する心理的变化を客観的に捉えることは困難であった。そこで今回は脳波計を用いて、経験の差によって音刺激に対する脳波パターンは変化するのかを調べるために、緊張と集中という二つの指標を用い、火災現場へ出動する消防職員と一般人とを比較した。その結果、警報音をきいて行動する経験のある消防職員は、経験のない一般人に比べて、過度の集中なしに緊張を持続できることがわかった。今回の実験結果から、警報音の意味を理解した上での訓練体験を重ねることが、災害時の人的被害を軽減させるために重要であることが示唆された。

●警報音、脳波

京都らしさ評価による歴史都市京都の細街路分類と対策の一考察

北岡 愛 京都市都市計画局建築指導部建築指導課

「京都市細街路対策指針」は、京都らしさを残しながら建替えを進めつつ、細街路の安全性を高める方策を掲げている。しかし、伝統的な景観の保全と安全のための建替えとは相反する事象となり、

実効性ある再編の視点を明確にすることができなかった。

これを実現するため、細街路の特性に応じた類型や道路種別ごとに「京都らしさ」評価を行った。これにより、市内の細街路を個別に評価し、京都らしさを維持・保全する細街路と、建替えを促進する細街路とに分類する手法を提案し、個々の細街路における対策の進め方の方向性を示した。

●細街路、京都らしさ、維持保全、建替え促進、類型化

不安と脳活動傾向の個人特性：音刺激がウェアラブル脳波計に表出する客観的事実について

久保 哲 大阪府政策企画部危機管理室

迫りくる危機や異常事態に対して、身体面、特に脳内でどのように刺激が処理されているかについては、未解明な部分が多い。本研究の目的は、いくつかの条件下における音刺激に対するストレス反応が、不安傾向という個人的特性によってどのように異なるか、脳波計を用いて明らかにすることにある。

女性8名を対象に質問票を用いて不安傾向を測り、脳波測定を行った。ストレス負荷直前の脳活動に占める α 波および β 波成分の割合は特性不安の強弱によって異なり、特性不安の高い人では脳活動を低下させる何らかのメカニズムが存在する。特性不安の強弱を脳波測定により定量的に測定する方法を確立する可能性が示唆された。

●ストレス、特性不安、脳波

世代間の意識の違いによる地域活動の役割——自分たちのまちという自覚

勝 清文 関西電力株式会社京都支店

開発から時間の経過した都市郊外の住宅地では、少子高齢化によるまちの衰退が懸念されている。こうした郊外住宅地の再生と活性化は喫緊の課題であるが、現役世代の住民自治に対する無関心や、高齢世代に偏った自治会運営により、地域住民同士の共感や信頼関係が希薄化しているのが現状である。

地域住民が地域に満足感と誇りをもち「ずっと住み続けたい」と思える快適な住環境を実現するためには、現役世代と高齢世代が地域活動でそれぞれの役割を担って共存することが重要な要素であるとする。そこで、本研究では、著者自身が在住する郊外住宅地である宝塚市千種地区の住民約550世帯（回収225件：回収率40.9%）を対象に行ったアンケート調査の結果をもとに、地域活動に対する世代間の意識の違い（「主体的と依存的」、「個人的と社会的」）を分析し、それぞれの世代がもつ異なる性質を融合するアプローチについて考察する。その結果を受け、「自分たちのまち」という共通の価値観（＝愛着心の増進）を生み、郊外住宅地の模範となる住環境を実現するために、世代相互の意識を尊重しつつ対等・平等なかたちで主体的かつ社会的な地域活動を実践していくことを提言する。

●住環境、高齢化、世代間交流、役割分担、活性化、千種地区

過疎地における居住地集約に関する一考察 ——奈良県黒滝村を事例に

堂崎浩平 奈良県土木部まちづくり推進局建築課

本研究は、紀伊半島の中央部に位置する山村である奈良県黒滝村を調査対象地として、人口減少及び高齢化により衰退する地域において、住民の生活を維持するための手段としての居住地集約について考察したものである。

現地踏査や住民からのヒアリングにより得られた調査結果によれば、過疎地集落に暮らす住民が高齢になって重視するサービスは「移動手段」と「高齢者介護」であった。これらのサービスを村の中心エリアに集中させることによって、居住地の集約化につなげることも可能であるという考察結果を得た。

●過疎、山村、居住地集約、移動手段、高齢者介護

まるとまちごとハザードマップの拡充及びAR技術を活用した防災教育ツールに関する社会実験について

富岡祥平 国土交通省近畿地方整備局企画部企画課

甚大な自然災害を契機に、今後の防災・減災について様々な議論が活発に展開されている。自然災害は繰り返されるものとして既往災害の履歴に立ち戻り、如何に被害を軽減させるか、ハードとソフトの施策を総動員させて対応すべきとされている。

本研究では水害に関するソフト施策として、平常時における実績浸水や想定浸水の情報を効果的に共有することによって、自助力向上をはかる方策と、防災訓練への参加を促す有効な防災学習ツールを提案し、効果や有効性を社会実験により検証したうえで、運用について考察した。さらに実践への展開として、地域が災害に強い安寧な礎を備えるための「提言」をとりまとめた。

●disaster measures, hazard map, Augmented Reality, gamification

旧五條楽園の景観保全と活性化 ——地域内外の意識の違いと景観要素に着目して

内貴大輔 京都市交通局高速鉄道部技術監理課

かつて京都市最大の歓楽街を形成していた五條楽園（下京区）は、未だに往時の風情を多く残している。しかし、2011年にお茶屋組合が解散したため、五條會館（五條楽園）歌舞練場やお茶屋建築の維持が難しくなり、景観が崩れようとしている。本研究ではこの地域の今後の景観保全、活性化の検討に資するため、旧五條楽園の住民に対するアンケート、インタビュー調査を行った。

アンケート結果では、地域内の人と外の人とで、この地域に対するイメージや考えに差がある項目、ない項目が明らかになった。また、花街であったまちの景観や風情を残したいと思っている人が多くいることもわかった。地域内外でのイメージや考えの差の有無をもとに、地域の景観や活性化について考察した。また、景観を形成している建物の保全についても考察し、今後の課題を明らかにした。

●景観、活性化、花街、お茶屋、職住一体

沿道住民の利用実態から見た道路空間の再評価 ——京都市における安寧の道実現に向けて

早崎真魚 京都市都市計画局歩くまち京都推進室

元来、道路空間は、地蔵盆などの町内行事が行われるとともに、子供の遊びやコミュニケーションの場として、沿道住民に様々な利用されてきた。高度経済成長に伴う自動車の普及や交通量の増加、地域コミュニティの希薄化等により、住民は家の中へと追い込められ、道路空間から人間が疎外される状況となっている。

本研究では、等閑に付されてきた道路の空間機能を再評価し、道路を自動車が通行するための空間ではなく、沿道住民の生活に結びついた空間、安寧の道とするための基礎調査として、実際に道路空間で行われる活動やコミュニケーションなどを調査した。その結果、安寧の道となるためには、地域コミュニティの活動が活発であることが必要であり、自動車交通量の多さ、道路幅員の広さは住民の道路空間利用を阻害する要因であり、また、住民の道路空間利用は連鎖反応を起こすことが示唆された。

●道路空間、住民、地域コミュニティ、コミュニケーション、自動車交通

「安寧距離」の提案

——住みたいまちの要素と住む場所との心地よい距離感

平尾 陽 高槻市都市創造部都市づくり推進課

人は住む場所を選ぶ場合、様々な要素がそのまちに存在することを条件としている。例えば、鉄道駅、高速道路インターチェンジ、病院などである。しかし、「高速道路インターチェンジの近くには住みたくない」など、住まいとそれら要素の間には心地よい距離感があると考えられる。本研究では、この心地よい距離感について考察する。

まず、高槻市民、守山市民、大阪市民の135名を対象に、鉄道駅等21種類の要素に関する心地よい距離感やそれら要素の重要度等を聴取すべくアンケート調査を実施した。次に、一般的な心地よい距離感として、アンケート回答者が選択した距離における累積確率25%と75%の間の距離を「安寧距離」と定義し、各要素の安寧距離を算出し、その距離の理由を考察した。最後に、要素の重要度別、性別、居住地別等、回答者の特性の違いによる安寧距離の比較を行い、その差異を明らかにした。

●居住地選択、住みたいまちの条件、安寧距離、心地よい距離感、交通利便性

大都市駅前道路のペDESTリアナイゼーションに関するプロジェクトレポート ——大阪市北区茶屋町地区を事例に

藤井 佑 大阪府住宅まちづくり部建築指導室審査指導課

歩行者が歩きたくなる快適な空間整備が、健康医学及び都市工学の観点からも必要である。本研究はそのような空間整備を実施するプロセスにおいて、何が必要かを明らかとすることを目的としている。

東京で歩行者天国を実施している区役所の担当者等にヒアリングを実施することにより、歩行者天国の課題と特長を調査した。その結果、防犯及びゴミ清掃のための人員確保や、駐車場の出入り

口の確保、交通規制の周知徹底といった課題、また、賑わいや経済の活性化、地域運営がうまく実施されているという特長が明らかとなった。そして、それらの課題や特長を踏まえ、茶屋町地区のペDESTリアナイゼーションを地権者及び行政に提案した。その結果、地権者としては具体的な役割分担、行政としては検討段階での組織としての意思決定、市民としては総合的に判断する人への提案機会が必要であると考えられた。

●ペDESTリアナイゼーション、歩行者天国、歩行者空間、道路利用

過疎集落における地元商店が 安寧な地域社会の構築に果たす役割 ——京都市京北黒田地区「有おい黒田屋」を事例に

藤田有紀 国際航業株式会社西日本事業本部第一技術部

本研究は、地元商店が安寧な地域社会の構築に果たす役割を明らかにすることを目的として、過疎集落において今後も集落での生活を維持したいと考える高齢者を支え、安寧な地域社会の構築に取り組む京都市右京区京北黒田地区の商店「有おい黒田屋」を対象に調査を行った。

本研究では、安寧な地域社会を「コミュニケーションを通じて相互に支えあう地域」と定義した上で、(有)おい黒田屋へのヒアリング調査や高齢者を対象に買い物や地域交流に関するアンケート調査を実施し、商店の役割を考察した。その結果、(有)おい黒田屋が高齢者に外出機会を提供し、物品購入の場のみならずコミュニケーションの場を提供していることが明らかとなった。過疎集落においては、このような地元商店を維持し、コミュニケーションの場として活用されることを期待する。

●住民活動、共助、商店、地域コミュニティ、コミュニケーション、過疎集落

数、要援護者との距離、要援護者の把握時間)については、今後さらに分析する必要がある。

●災害時在宅要援護者、避難距離と猶予時間、避難支援と連携体制、脆弱性

交流分析を用いたコミュニケーションの新たな検討 ——住民と行政の間の事例考察

矢部義雄 大阪府都市整備部交通道路室道路環境課

本研究は、交流分析の手法を用いて、行政機関の職員が職務遂行のために行った住民との対話の実例を分析し、より良いコミュニケーションのあり方について考察を加えたものである。

交流分析とは、パーソナリティを、P(親)、A(成人)、C(子供)の3つの自我状態に分類し、2者間のコミュニケーションの流れを分析する手法である。

本研究では、まず、住民と行政の対話の実例を、それが起こる動機により分類し、各分類の交流パターンを分析し、住民の欲求を抽出した。次に、住民の欲求を類型化し、欲求と交流パターン及び自我状態との一般的な関係を考察した。その結果、職務を否定される場合以外は、住民の自我状態を知ることによりスムーズな交流が進められること、行政不信を低減することが無益な交流の低減につながることが示唆された。

●交流分析、行政、住民、事例考察

南海トラフ地震の津波から西成区の要援護者を 一人でも多く守れるか？

三浦浩史 社会福祉法人白寿会在宅部ディレクター

大阪市西成区は、南海トラフの地震による大津波想定で浸水が予想されている。西成区は、高齢化率、単身独居率及び要支援要介護認定者数が高い地域であり、災害時要援護者支援が重要な地域と言える。

災害時在宅要援護者(以下「要援護者」と記す)は、災害時に一人で避難ができないために支援が必要である。そのため、南海トラフの地震による津波到達想定時間内に、要援護者と支援者が安全に避難できなければならない。

本研究では、支援者が安全に避難支援できる持ち時間(猶予時間)について、津波到達想定時間と避難時間(避難距離と避難時間)との関係から検証を行った。この猶予時間は、要援護者のみならず地域住民の災害時避難の時間的目安として有効であることがわかった。これを利用することで、地域住民、要援護者と避難支援者が今後一緒に災害訓練するさいの一資料になると考える。

この研究は、現実的な災害時在宅要援護者の避難支援について可能な限り検証したが、立地条件(道路条件、勾配条件、要援護者と支援者との距離、避難所と要援護者の距離)、災害時要援護者の条件(身体条件、判断能力、親族条件など)及び避難支援者の条件(人