

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 3 日現在

機関番号：32619

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23560701

研究課題名(和文) 住民との協働による住環境づくり活動がもたらす効果の総合的検証と展開

研究課題名(英文) COMPREHENSIVE EXAMINATION OF THE EFFECT OF ACTIVITIES FOR IMPROVING LIVING ENVIRONMENT BASED ON COLLABORATION WITH RESIDENTS AND DEVELOPMENT OF THE ACTIVITIES

研究代表者

三浦 昌生 (MIURA, MASAO)

芝浦工業大学・システム工学部・教授

研究者番号：50173985

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,000,000円、(間接経費) 1,200,000円

研究成果の概要(和文)：これまで住民との協働により住環境を実測し改善策を見出す活動を行ってきた。この活動の効果に住環境の改善状況や住民意識の変化の面から検証した。過去に活動した自治会を対象にヒアリングとアンケートを行ったところ、ほとんどの自治会が地方自治体等の外部組織との話し合いに活動の成果を利用していた。さらに、ケーススタディとして東京都内の5地区と埼玉県内の9地区の自治会において、夜間道路照度、河川汚染、車両騒音、交通量の面から協働活動を行ったところ、住民同士のコミュニケーションが活発になるなどこの活動が自治会の意識改革に役立ち、災害時にも大きな力を発揮する可能性があることを明らかにした。

研究成果の概要(英文)：We measured living environment and make a plan to improve it in collaboration with residents at many areas. We examined an effect of these activities in terms of the realizing improvement of living environment and the change of the residents' attitude. Through the interviews and questionnaire surveys among the residents' association that has experience to participate in the collaboration in the past, most residents' associations used the results for the discussion with the external organizations such as a local government. Furthermore, the communication between residents became active when we performed the activity in the residents' associations of 5 areas in Tokyo and 9 areas in Saitama for improving illuminance at streets at night, polluted river, car traffic noise, amount of traffic as case study. The collaboration can contribute to change residents' attitude. This effect may be very important for the time of disaster.

研究分野：工学

科研費の分科・細目：建築学・建築環境・設備

キーワード：住環境 住民参加 自治会 安全・健康 街づくり 協働 人間生活環境 環境設計

1. 研究開始当初の背景

住民に身近な住環境が安全で安心なものになって初めて我が国の都市は真に豊かになる。住環境を管理し改善する活動の担い手は住民自身である。地域の住環境に対する無関心であったり役所に陳情したりするだけでは次世代につながる魅力的な住環境を形成することはできない。

本研究では、住環境を維持管理する組織として自治会を取り上げ、ケーススタディの蓄積により、住環境マップの作成と評価を通じ自治会が主体となった住環境改善活動の支援方法を検討してきた。

地区の住民が加入する組織には自治会、PTA、消費生活協同組合、NPO 等があるが、特に自治会は、個人の利害を含みつつ、それを越えた「地域」という住民共同の場の自治的管理を目指していることから、住民主体の住環境づくり活動の受け皿に適していると考えられる。

2. 研究の目的

多岐にわたる住環境要因のうち光・音・空気といった環境工学分野が扱う要因は専用の計測器や専門的知識を必要とするため、専門家による適切な支援が欠かせない。そこで、平成 13 年度から 22 年度まで計 26 自治会における住民との協働活動を通じて住民の支援方法を検討してきた。これまで支援した自治会の住民から「自分の住む町の現状がよくなった」「調査データを将来の改善につなげたい」などその効果を評価する声が多く得られている。

本研究課題は、過去 10 年間の研究成果の上に立ち、住民との協働により住環境を実測し改善策を見出す活動がもたらした効果を総合的に検証することによって、これまでの蓄積を今後新たに展開することを目的とする。

3. 研究の方法

(1) 協働活動の評価基準の検討

(2) 協働活動の効果に関する自治会・地方自治体対象のヒアリング実施

(3) 活動後の実測による改善効果の分析

第 1 回懇談会の開催

全世帯対象の住民意識アンケート実施

住環境の協働実測

実測データの分析と改善案の提案

第 2 回懇談会の開催

地方自治会関係部局への報告書提出

(4) 新規地区における協働活動のケーススタディ実施

(5) 過去に協働活動を行った自治会へのニュースレター送付とアンケート実施

(6) 研究のまとめ

4. 研究成果

(1) 住民との協働で実践したこれまでの活動について、その効果の評価基準を検討した上

で、活動を実践した自治会を対象としてヒアリングを行い、主体的に活動に参加した住民の視点から、活動成果の利用状況、住環境の改善状況、住民意識の変化、関係機関への調査結果の報告状況などを聴取した。

(2) これまで協働活動を行った T 自治会（埼玉県三郷市）において活動後の住環境の実測を行い、住環境の改善効果を定量的に分析した。

(3) 第 1 次ケーススタディとして、S 自治会（東京都葛飾区）で鉄道騒音、A 自治会（埼玉県川口市）で河川汚染、T 自治会（東京都葛飾区）と O 自治会（埼玉県川越市）で夜間道路照度の面から住環境づくりを目指す自治会との協働活動を実践した。活動の初期に住民懇談会を開催し活動主旨を周知するなど、上記(1)の活動効果検証の成果を各プロセスに反映させた。

(4) 第 2 次ケーススタディのうち新規地区として、Sa 自治会（さいたま市）、Sh 自治会（春日部市）で夜間道路照度、H 自治会（東京都江東区）で河川汚染、K 自治会（さいたま市）で交通量の面から住環境づくりを目指す自治会との協働活動を実践し、その結果から活動の効果を抽出・検証した。

(5) 第 2 次ケーススタディの一環として、過去に活動した自治会との継続地区として、J 自治会（埼玉県上尾市）で夜間道路照度、A 自治会（埼玉県川口市）で河川汚染の面から協働活動を実践し、過去からの住環境改善効果を検証した。

(6) 第 3 次ケーススタディとして、Ss 自治会（埼玉県狭山市）、Sh 自治会（さいたま市）、Ko 自治会（東京都世田谷区）で夜間道路照度、Si 自治会（埼玉県川口市）で河川汚染、Mk 自治会（東京都江戸川区）で車両騒音の面から住環境づくりを目指す自治会との協働活動を実践し、その結果から協働活動の効果を抽出・検証した。

(7) 前年度のケーススタディにより実施した各地区の協働活動の成果と参加した自治会住民の声を掲載したニュースレターを発行し、前々年度以前に協働活動を行った全自治会に送付した。その際、協働活動以降の自治会の活動状況を質問するアンケート票を同封し、各自治会その後の動きや要望を把握し、これまでの協働活動の効果を抽出・検証した。

(8) これまでの 3 年間にわたる協働活動の効果検証を住環境の改善状況、住民意識の変化の面から総括し、今後の展開方策としてまとめた。

(9)本研究によって得られた自治会との協働活動の主な効果は下記のとおり。

第1の効果は、実際に屋外で自ら実測することによって、参加した住民が環境の実態とその改善に関心を持つようになることである。ある住民は「実測に参加してからは街灯に目が行き、その道が暗くないか、また、改善するにはどうしたらよいかを考えるようになった」とコメントしている。

第2の効果は、住民自身が実測の方法を考えたり、他の住民に参加を呼びかけたりするなど、自分で考え手や体を動かす能動的な姿勢を住民が身に付けることである。それは、チームになって一緒にやろうという雰囲気づくりにつながっている。

第3の効果は、計測器を用いた実測によって問題の現状を数値で表したり、それを地区の地図にオーバーレイしたマップを作ったりすることで、住民が地区の実態を把握して問題点を発見し、問題解決の方向性を話し合う力を身に付けることである。

協働活動の成果を自治会内外で利用した状況として30自治会のうち20自治会が外部の組織との話し合いに成果を利用しており、その内訳は、地方自治体が15自治会、事業者が3自治会、まちづくり協議会が2自治会であった。また、4自治会は本協働活動の終了後に独力で実測を行っている。これらは協働活動の効果の持続性を示すものと考えられる。

協働活動を終えた自治会長へのヒアリングの結果、「他の行事の参加者が増えた」「町会活動が活発化した」「連帯感が生まれた」とのコメントが得られた。これは、この協働活動が住民同士のコミュニケーションを活発にするなど自治会の意識改革に役立っていることを示している。こうした協働活動の実践を通じて、住民が日頃から体を動かしてコミュニケーションを密にして自治会が結束すれば、災害時にも大きな力を発揮する可能性があると考えられる。

5. 主な発表論文等

〔学会発表〕(計24件)

1. 中澤伸介,長谷部千春,クアックティン,三浦昌生:アンケート調査による夜間の明るさに対する住民意識の把握~住宅と工場の混在する自治会地区における防犯対策を目的とした住民主体の夜間照度改善活動の支援 その1,日本建築学会,2014年9月14日,神戸大学(神戸市)
2. クアックティン,長谷部千春,三浦昌生:夜間照度データの多面的な分析とアンケート調査結果に基づく優先改善地点の抽出による改善計画の立案~住宅と工場の混在する自治会地区における防犯対策を目的とした住民主体の夜間照度改善活動の支援 その2,日本建築

学会,2014年9月14日,神戸大学(神戸市)

3. 高橋拓巳,山田祥人,奥井 茜,三浦昌生:アンケート調査による夜間の明るさに対する住民意識の把握~住宅と農地の混在する地区における住民主体の夜間照度改善活動の支援 その1,日本建築学会,2014年9月14日,神戸大学(神戸市)
4. 高野 剛,奥井 茜,山田祥人,三浦昌生:夜間照度実測とアンケート調査を通じた優先改善地点の抽出と夜間照度改善計画の立案~住宅と農地の混在する地区における住民主体の夜間照度改善活動の支援 その2,日本建築学会,2014年9月14日,神戸大学(神戸市)
5. 関澤尚也,大橋康平,三浦昌生:歩行者の安全確保を目指す住宅密集地区における住民主体の夜間照度改善活動の支援,日本建築学会,2014年9月14日,神戸大学(神戸市)
6. 菊池直樹,山岡 凱,三浦昌生:暗渠と開渠を併せもつ汚染された河川を抱える地区における住民主体の水質改善活動の支援,日本建築学会,2014年9月14日,神戸大学(神戸市)
7. 國分 想,遠藤和馬,三浦昌生:幹線道路の騒音に問題を抱える集合住宅における住民主体の住環境改善活動の支援,日本建築学会,2014年9月14日,神戸大学(神戸市)
8. 山岡 凱,林 政志,三浦昌生:アンケート調査による夜間の明るさと交通の危険の関係性の把握~車両交通量の多い戸建住宅地域における安全性向上を目的とした住民主体の夜間照度改善活動の支援 その1,日本建築学会,2013年9月1日,北海道大学(札幌市)
9. 大橋康平,林 政志,三浦昌生:夜間照度実測とアンケート調査による優先改善地点の抽出と改善計画の立案~車両交通量の多い戸建住宅地域における安全性向上を目的とした住民主体の夜間照度改善活動の支援 その2,日本建築学会,2013年9月1日,北海道大学(札幌市)
10. 奥井 茜,大竹裕貴,三浦昌生:夜間の道路の暗さに問題を抱える地区における住民主体の夜間照度改善活動の支援,日本建築学会,2013年9月1日,北海道大学(札幌市)
11. 山田祥人,青木政幸,綿野広樹,三浦昌生:街灯増設後のアンケート調査による住民意識の把握と夜間照度実測~街灯を増設した地区における住環境の改善活動のさらなる活性化の支援 その1,

- 日本建築学会, 2013年9月1日, 北海道大学(札幌市)
12. 遠藤和馬, 綿野広樹, 青木政幸, 三浦昌生: 5年の経過による水平面照度の変化の分析と改善計画の立案～街灯を増設した地区における住環境の改善活動のさらなる活性化の支援 その2, 日本建築学会, 2013年9月1日, 北海道大学(札幌市)
 13. 菊池直樹, 三浦昌生: 汚濁の進んだ川の流れる地区における住主体の河川環境改善活動の継続的な支援, 日本建築学会, 2013年9月1日, 北海道大学(札幌市)
 14. 國分 想, 神田祐磨, 三浦昌生: 火葬場建築に伴う道路新設に起因する交通量増加地域での住主体の安全性向上支援, 日本建築学会, 2013年9月1日, 北海道大学(札幌市)
 15. 長谷部千春, 山口康裕, 小山 徹, 三浦昌生: バックテストと計測器を用い住民と共同で行う水質調査～行き止まり河川からの臭気問題解決に向けた住主体の水質改善活動の支援 その1, 日本建築学会, 2013年9月1日, 北海道大学(札幌市)
 16. クアックティン, 小山 徹, 山口康裕, 三浦昌生: 6段階臭気強度表示法による臭気実測と住民意識アンケート調査～行き止まり河川からの臭気問題解決に向けた住主体の水質改善活動の支援 その2, 日本建築学会, 2013年9月1日, 北海道大学(札幌市)
 17. 大竹裕貴, 佐川義史, 國分 想, 三浦昌生: 住民意識アンケート調査と住民との騒音共同実測～総武本線の鉄橋における住主体の騒音環境改善活動の支援 その1, 日本建築学会, 2012年9月14日, 名古屋大学(名古屋市)
 18. 青木政幸, 佐川義史, 國分 想, 三浦昌生: 24時間騒音レベルと単発騒音暴露レベルの実測と改善の提案～総武本線の鉄橋における住主体の騒音環境改善活動の支援 その2, 日本建築学会, 2012年9月14日, 名古屋大学(名古屋市)
 19. 菊池直樹, 小暮弘規, 古山芽衣, 三浦昌生: 電気伝導率による水質調査・アンケート調査を基にした問題点の抽出～汚濁の進んだ川の流れる地区における住主体の河川環境改善活動の支援 その1, 日本建築学会, 2012年9月14日, 名古屋大学(名古屋市)
 20. 山口康裕, 小暮弘規, 古山芽衣, 三浦昌生: 汚濁の激しい地点のCODによる水質調査と改善策の提案～汚濁の進んだ川

- の流れる地区における住主体の河川環境改善活動の支援 その2, 日本建築学会, 2012年9月14日, 名古屋大学(名古屋市)
21. 赤坂祐介, 東拓也, 三浦昌生: 節電と街灯に関する話し合い及び住民による主観評価と夜間照度実測～節電により街灯を減灯された地区における住主体の街灯照度改善活動の支援 その1, 日本建築学会, 2012年9月14日, 名古屋大学(名古屋市)
 22. 綿野広樹, 東拓也, 赤坂祐介, 三浦昌生: 節電と減灯に関するアンケート調査と減灯シミュレーション～節電により街灯を減灯された地区における住主体の街灯照度改善活動の支援 その2, 日本建築学会, 2012年9月14日, 名古屋大学(名古屋市)
 23. 神田祐磨, 高橋伸元, 三浦昌生: 農地と住宅地が共存する地区における防犯対策を目的とした住主体の街灯照度改善活動の支援, 日本建築学会, 2012年9月14日, 名古屋大学(名古屋市)
 24. 三浦昌生, 船渡まなみ: 民学官の連携に着目した住環境改善活動実施地区のフォローアップに基づく展開方策の考察, 日本建築学会, 2011年8月24日, 早稲田大学(東京都)

〔その他〕

ホームページ

<http://www.mmlab.se.shibaura-it.ac.jp/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

三浦 昌生 (MIURA MASAO)

芝浦工業大学・システム理工学部・教授

研究者番号: 50173985

(2) 研究分担者

松村 隆 (MATSUMURA TAKASHI)

芝浦工業大学・システム理工学部・教授

研究者番号: 40360789

(3) 研究分担者

村上 公哉 (MURAKAMI KIMIYA)

芝浦工業大学・工学部・教授

研究者番号: 50257200

以上