

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 4 日現在

機関番号：12501

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2012～2014

課題番号：24658023

研究課題名(和文)自然体験からみる都市域の緑地の利用と変遷

研究課題名(英文) Study on the use of urban green spaces and its transition from the viewpoint of nature experience

研究代表者

古谷 勝則 (Furuya, Katsunori)

千葉大学・園芸学研究科・准教授

研究者番号：10238694

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：都市緑地の持つ文化的サービスに着目し、日本、中国、インドネシアにおいて、自然体験からみる都市域の緑地の利用と変遷を明らかにすることを試みた。

日本では成熟した都市が多かったこともあり、急激な都市化の進んでいる中国の青海省西寧市の方が自然体験の変化を民族別に把握できた。日本では札幌市、練馬区、江戸川区、埼玉県、横浜市で、公園、緑道や河川などの研究をした。インドネシアでは、風景や伝統的広場、緑地への意識を調査した。これら研究成果により、都市における緑の量的な確保だけでなく、より効果的に都市の魅力向上をはかれる緑地計画技術の方法に新たな知見が得られた。

研究成果の概要(英文)：With special attention to the cultural services urban green space bring out, we attempted to clarify the use of green spaces and its transition in Japan, China and Indonesia, from the viewpoint of nature experience.

In contrast to Japan where many cities studied were more mature, in Xining, Qinghai Province, which is experiencing a rapid urbanization, we were able to observe transitions in nature experience for individual ethnic groups. We also studied parks, green pedestrian paths and waterways in Sapporo City, Nerima-ku, Edogawa-ku, Saitama Prefecture and Yokohama City in Japan. In Indonesia, we conducted a research on the awareness of scenery, traditional squares and green spaces. From the outcomes of the research, we have gained new insight into open space planning methods for improving the attractiveness of urban areas more effectively as well as assuring urban greenery in terms of quantity.

研究分野：造園計画学

キーワード：生態系サービス 文化的サービス 緑地 河川 中国 インドネシア 広場 公園

1. 研究開始当初の背景

都市緑地は「生態系サービス」という自然の恵みをもたらしている。都市インフラとして良質な緑地整備を進めていくためには、生態系サービスを指標として、それを最大限活用するような緑地計画技術が望まれる。これまで、都市域の緑地評価では、緑被率や種数、樹木データや不透水面積など計測できるデータが利用されてきた。本研究では、4つの生態系サービス(基盤、供給、調節、文化)の中でも最も計測が難しいと言われている文化的サービスに着目し、自然体験からみる都市域の緑地の利用と変遷を明らかにすることを試みた。この研究により、都市における緑の量的な確保だけでなく、より効果的に都市の魅力向上をはかれる緑地計画技術の方法に新たな知見が得られると考えられる。

2. 研究の目的

都市域の緑地の利用と変遷を自然体験の視点から次の3点を明らかにすることを目的とした。1) 発展経緯の異なる都市の自然体験の違い、2) 緑地の利用の変化と空間の変遷、3) 緑地における自然体験の特徴を明らかにすることとした。1)と2)の目的では、国内外の複数の国を対象にして、風景評価や自然体験、緑地の利用と変遷について調査した。

当初、本課題の研究方法は、国内の都市の比較を中心に研究予定であった。しかし、研究を進めていくうちに、国内より海外の研究者に興味をもたれる研究であるためか、海外の研究者との共同研究が進展した。また、国内では成熟した都市が多かったこともあり、急激な都市化の進んでいる海外の都市の方が調査しやすい状況もあった。これらの理由から、フィールドを国内だけでなく海外で展開することとした。対象国は日本、中国、インドネシアとして、上記の目的に沿った研究を進めることとした。

3. 研究の方法

日本国内では、練馬区の自然体験調査を本研究の予備調査として実施していた。練馬区に引き続き、札幌市の緑地に対する研究をすすめるため、札幌市の都市イメージにおけるみどりの位置づけとその利用を明らかにした(雑誌論文9)。札幌市における市民が普段接する非公式の緑地についての意識も調査した(雑誌論文12, 13)。また、都市のイメージの中心的な役割を持つ中島公園と札幌市大通の公園化について考察を加えた(雑誌論文2, 8)。さらに、練馬区の自然体験可能な緑地と、江戸川区の親水公園・緑道の生物の数と利用者意識の研究をすすめた(学会発表5, 6, 7)。また、緑地の変遷の研究として、荒川低地の旧河道における周辺地形の類型化にもとづく土地利用の変遷(雑誌論文3)と、横浜市大岡川・中村川下流域における運河の発展と衰退(雑誌論文10)を実施した。緑地に対す

る保全意識を都道府県別の人口密度から分類して比較した(学会発表3)。

次に、海外の中国青海省西寧市は、西部大開発の影響で近年10年間に開発が大きく進んだため、緑地の変化にともなう自然体験の変化を調査可能と考えた。まず、多様な民族が在学する青海民族大学で、民族間の自然体験について調査をした(雑誌論文11)。次に、西寧市における自然体験の視点から見た都市住民の緑地の利用現状と印象を明らかにした(雑誌論文7)。さらに、西寧市における都市住民の身近な自然体験を明らかにした(雑誌論文4)。

インドネシアでも、急激に都市化が進んでおり、風景に対する評価や、伝統的広場や緑地に対する意識を調査した。まず、インドネシアと日本の大学をそれぞれ1校選び、風景評価の比較研究をして、日本とインドネシアの風景評価の意識の違いを把握した(雑誌論文5, 6)次に、インドネシアの広場 alun-alun の空間構成変化に伴う学生の認識と利用実態を調査した(雑誌論文1, 学会発表1)。さらに、緑地の保全に対する意識を調査した(学会発表2)。

上記の海外研究は、大学間協定の交換留学生制度等を活かして、指導学生の海外派遣、交換留学生の受入を通して、研究を実施した。また、業績等の記載欄の制約から、主要な論文や発表のみを掲載している。緑地の利用や意識の調査はアンケートを主体に調査した。また、風景評価では、写真の分類、スケッチなどを使って調査した。土地利用の変遷調査では、国土地理院発行の二万五千分の一地形図、旧版地形図及び空中写真を用いて、GISデータを作成した。また、現在の土地利用に関しては、より詳細な土地利用を把握するため現地調査を行った。

4. 研究成果

(1) 札幌市の都市イメージにおける緑(みどり)と利用の変遷

日本国内で、最も魅力的な都市と位置づけられている札幌市を対象とした。都市イメージを形成する象徴的なシーンを通して、みどりの空間的特徴と、実際に利用する緑とをアンケート調査を用いて比較した。札幌市のみどりに関しては、都市イメージを形成する象徴的なシーンが、普段利用される緑によって構成されていることが明らかになった。札幌市民は、自分の住む都市のイメージの中に、日常的に目にしたり利用したりする緑地を組み合わせていると言うことができる。特に、都市構造の東西の軸を構成する藻岩山系から大通公園、テレビ塔の間には、都市の中心と周縁を双方向的で多面的な視線で繋ぐ関係性が存在しており、このことが都市のイメージをさらに強固なものとしていると考えられる。また、公園などとは異なる私有地や河川敷などの非公式な緑地について、市民の多く(>70%)が利用した経験が有ることを

明らかにした。

都市のイメージの中心的な役割を持つ札幌市大通にみる広幅員街路の公園化について社会文化的視点から考察する。街路が公園化して行く過程には、市民運動による対象への働きかけ、住民意識における近世から近代への転換、管理者である行政側の公園に対する評価の変化といった公園の近代化を示唆するプロセスが同時期に展開したと考えられた。また、都心に隣接した沓瀬原が中島公園になる過程を調査した。その結果、自然立地特性に対する札幌市民や行政官が近世的風致的評価を踏まえ、共済会という近代的イベントの開催を契機に中島公園の歴史が始まった。開園後、池周辺では近世的利用が行われるとともに、近代社会化に伴い、施設や広場を利用した運動会や絵画展等の近代的利用が現れた。博覧会開催後、市電の開設、運動競技施設導入、2度の行啓等によって、南部の区域は運動競技、文化面での集会機能が進展した。一方、池周辺では水の流れや池、藻岩山の眺望等の風致的特性が保全された。戦中、戦後の混乱期を経て、近世的風致的特性を保つと同時に、多様な集会機能等が整えられ、複合的機能を有する中島公園の公園観が社会的に定着していった。

(2) 埼玉県荒川低地の旧河道における土地利用の変遷

河川は地域の環境特性や景観を規定する要素の一つである。そのため、旧河道における土地利用の変遷を把握することは、地域性を理解する上で重要な視点である。調査の結果、旧河道における土地利用は、周辺の地形や水域の有無、対象地域の歴史的・社会的背景を受け、変遷することが明らかとなった。特に、自然堤防に沿う旧河道における市街地の拡大や、後背湿地内の旧河道における農地の維持、高水敷における農地の人工改変地への転換は、地形を反映した土地利用が、歴史的・社会的背景を受け、変遷をしていったと言える。また、かつての荒川本流である旧堤外地の高水敷における旧河道や、旧河道の水域残存部は、現在では多くの人々が利用する親水空間となっている。以上のように、本研究で明らかとなった旧河道における地形と土地利用変遷との関係は、地域のあり方に影響を与えるものであると言える。

(3) 横浜市大岡川・中村川下流域における運河の発展と衰退

自然の恵みである水を主役とした河川空間・水空間は都市景観を構成する重要な要素となる。近代における都市化の先駆けとなった横浜市の大岡川・中村川下流域を対象とし、「運河の発展と衰退の経緯」と「現在の都市施設の創造」との関係性を明らかにした。調査の結果、運河の発展の経緯に関して、対象地運河には舟運機能のみならず、外国人居留地の防犯柵としての機能が求められていた

事が明らかとなった。このことより、対象地における運河の発展には「横浜港開港」という、他の都市部とは異なった特徴的な歴史背景が認められる。また、運河の衰退の経緯に関して、都市化に呼応した陸上交通網の発達により、徐々に舟路としての機能が薄れていた上に、関東大震災や横浜大空襲が決定打となり、運河の埋立や暗渠化が立て続けに実行されたということが明らかとなった。その後の都市基盤整備の結果、運河が埋め立てられた跡地は、都市公園や緑道、地下鉄へと変わっている。また、暗渠化された地域では、運河上空に高速道路が架けられるなど、様々な新しい都市施設の存在を確認できる。以上より、対象地域において運河は、長い歴史の中で生活と共に変化を続けていることから、文化的な価値を持ち、地域個性と呼ぶに相応しいといえる。したがって運河は、各時代の風景を特徴づける存在として大きな役割を果たしていたと結論付けることができる。

(4) 都道府県レベルの人口密度と緑地保全活動への意識の違い

緑豊かな都市環境の形成の一手段として、都市の緑地保全が挙げられる。日本の都市では、市民による緑地保全活動が行われている。本研究では、都市とそれ以外の地域で緑地保全活動の状況の違いをアンケート(n=1,500)で比較検討した。都道府県レベルで、人口密度3,000人/km²以上は、東京都(6,016人/km²)、大阪府(4,667人/km²)、神奈川県(3,745人/km²)である。分析には、 χ^2 検定を用いた。緑地保全活動への参加経験と参加意思でみると、3,000人/km²以上の広域地方公共団体と3,000人/km²未満の広域地方公共団体の間に、有意な差がみられた。このことから、都市とそれ以外の地域で緑地保全活動への意識に違いがあることを明らかにできた。

(5) 中国青海省西寧市における都市住民の身近な自然体験と緑地の利用現状

西寧市は、チベット高原東部の標高2,275mに位置する高原都市である。青海省の省都であり、市内の中心街の面積合計は380km²(日本では熊本市とほぼ同じ面積)である。2000年から始まった西部大開発が、西寧市に急激な経済発展をもたらした。その結果、草原や農耕地、空地や広場、遊べるスペースといった緑地環境が減少した。このような緑地の減少は都市化による大きな問題の一つである。一方で、経済発展に伴い都市内の公園や道路周辺の緑地が増えている現状もある。西寧市の人口は2000年の197万9千人から2010年の220万9千人に増加した。西寧市の民族構成は多様で有り、漢族74.04%、回族16.26%、チベット族5.51%、モンゴル族0.62%が生活している。このような現状と背景において、今後、子供だけでなく学生、大人、高齢者など幅広い年代、異な

る民族の人々が自然体験可能である身近な都市緑地の保護、整備が必要になってくると考えられる。

本研究では、西寧市を事例として都市住民の民族の違いからみる自然体験と緑地利用について明らかにすることを目的とした。研究方法は、まず、大学生の記憶に残る遊びと自然をアンケート (n=137)、グループディスカッション (n=249)、メンタルマップ (n=137) から明らかにした。次に、都市住民の身近な自然体験をアンケート (n=1,064) で明らかにした。最後に、都市住民の緑地の利用現状と印象をアンケート (n=740)、グループディスカッション (n=151) から明らかにした。これらの調査から、1)自然体験と遊びの特徴、2)遊びの空間構成、3)自然体験の民族間の違い、4)自然体験の意識変化、5)緑地利用の現状と印象が明らかになった。

自然体験の結果から、散歩、外遊び、山登りは4民族共通の体験中で最も人気のある体験であった。自然体験の場所で差が見られたのは、モンゴル族が草原・草地で最も多く、漢族が林、回族が山周りと水辺であった。民族別の公園緑地の調査結果では、モンゴル族は公園緑地に対する評価が他民族より高かった。漢族は、公園緑地に対して、モンゴル族の次に好感を持っているようである。回族の居住地は、比較的都市化が進んだ地域で、公園緑地が他の街区より少ない。このため、公園・緑地まで遠いと感じている可能性がある。回答者は、普段利用する緑地に対してリラックスできる、自然に触れる、体にいい・運動ができる、勉強に良い・活動できる場所という印象を持っていた。一方で、利用機材が少ない、人が多い・混雑している、緑地の面積が小さい、トイレが少ない・整備不足、遠い・交通不便の回答が得られた。今回の対象地域では、市民は緑地の効果を比較的理解しているが、緑地面積の不足、混雑、トイレ不足などの意見を持っているようであった。

対象地域では、公園緑地や遊び場として利用できる空気を、積極的に整備していくことが大切である。10年前と比較した自然体験の減少要因には、都市化の進展や、民族の生活習慣や文化の変化などが影響していると考えている。

特定の民族が集住している地域や、多様な民族が混住している地域などがあり、これら地域の自然体験の調査結果と重ね合わせて、公園緑地整備に活用できると考えた。さらに、民族別の特性に配慮した公園整備を推進することが可能となる。環境教育を進めていく上でも、異なる民族の自然体験の調査結果が有用である。

(6) インドネシアの伝統的広場の空間構成変化に伴う学生の認識と利用実態

世界第4位の人口を有しているインドネシアでは、その豊富な人口を源とした経済成長が目覚ましい。首都の Jakarta を中心に都市

の拡張が進んでおり、現在、オープンスペースの整備が課題とされている。本研究では、インドネシアの伝統的なオープンスペースである alun-alun を対象とした。alun-alun は、広大な敷地の中に芝生と数本の木のみが存在する空間である。近年、政府が主導して alun-alun を City Garden に造り直している。City Garden とは、花や樹木を植栽したオープンスペースである。本研究では、人々の持つ alun-alun に対する印象を、伝統的な alun-alun と、空間構成が変化した alun-alun の間で比較することを目的とした。

本研究では、インドネシアのジャワ島西部に位置するボゴール農科大学の学生を対象に、alun-alun に対する印象を調査した。調査は7段階の評定尺度を用い、15種類の設問を設けた。調査は2013年5月に実施し、357名から回答を得た。分析には Steel-Dwass 検定を用いた。本研究では alun-alun を空間構成より、伝統的なタイプ1、プランター設置のタイプ2、テーマパークのタイプ3、西洋式公園のタイプ4に分けた。タイプ2、3、4は、タイプ1から空間構成が変化したものである。

タイプ1は、1)親しみのある (90.5%)、3)好き (87.4%)、2)自然 (85.7%)、7)インドネシア的 (85.2%)、11)伝統的 (83.5%)、4)美しい (82.9%)、14)行動の自由 (82.9%)、8)居心地の良い (82.4%)、10)緑が多い (81.8%) 空間であった。Steel-Dwass 検定の結果、全体45通りの組み合わせのうち、41通りで有意差が見られた ($p<.01$)。有意差が見られなかったのは、タイプ1とタイプ2の6)静かー活気のある、12)平凡ー独特、13)汚いーきれいの組み合わせと、タイプ1とタイプ4の4)美しくないー美しいの組み合わせであった。これより伝統的なタイプ1は、空間構成が変化したタイプと異なる印象を学生に持たれていることが分かる。

設問の10)緑が多いでは、タイプ1 (81.8%)、タイプ2 (48.5%)、タイプ3 (30.3%)、タイプ4 (48.5%) であった。これより伝統的なタイプ1の方が、空間構成が変化したタイプより、緑が多い空間として学生に捉えられていることが分かる。

結論としてボゴール農科大学の学生は、伝統的な広場 (タイプ1) の alun-alun を、自然で美しく親しみが持てる居心地の良い空間と感じ、インドネシアの伝統的な空間として好んでいた。広大な敷地の中に芝生と数本の木のみが存在する伝統的な alun-alun の方が、花や樹木を植栽した City Garden より、緑が多く感じられているようである。

(7) まとめ

日本では成熟した都市が多かったこともあり、急激な都市化の進んでいる中国の都市、青海省西寧市の方が自然体験の変化を把握できた。日本の札幌市では、都市イメージを形成する象徴的なシーンが、普段利用される

緑によって構成されていることが明らかになった。都市のイメージの中心的な役割を持つ札幌市大通と中島公園の社会的定着過程について明らかになった。埼玉県荒川旧河道における水域残存部は、現在では多くの人々が利用する親水空間となっていた。横浜市大岡川・中村川下流域では、自然の恵みである水を主役とした河川空間・水空間は都市景観を構成する重要な要素となっており、運河の発展と衰退の経緯と現在の都市施設の創造との関係性を明らかにした。都道府県レベルの人口密度と緑地に対する意識の違いから、東京都や大阪府、神奈川県とそれ以外の地域で緑地保全活動への意識の違いがあることを明らかにできた。

中国西寧市における都市住民の身近な自然体験と緑地の利用現状調査では、草原や農耕地、空地や広場、遊べるスペースといった緑地環境が減少した。自然体験の調査結果から、散歩、外遊び、山登りは漢族、モンゴル族、チベット族、回族共通の体験中で最も人気のある体験であった。自然体験の場所で差が見られたのは、モンゴル族が草原・草地で最も多く、漢族が林、回族が山周りと水辺であった。回答者は、普段利用する緑地に対してリラックスできる、自然に触れる、体にいい・運動ができる、勉強に良い・活動できる場所という印象を持っていた。今回の対象地域では、市民は緑地の効果を比較的理解しているが、緑地面積の不足、混雑、トイレ不足などの意見を持っているようであった。

世界第4位の人口を有しているインドネシアでは、その豊富な人口を源とした経済成長が目覚ましい。結論としてボゴール農科大学の学生は、広大な敷地の中に芝生と数本の木のみが存在する伝統的な *alun-alun* の方が、花や樹木を植栽した *City Garden* より、緑が多く感じられているようである。

これら研究成果により、都市における緑の量的な確保だけでなく、より効果的に都市の魅力向上をはかれる緑地計画技術の方法に新たな知見が得られたはずである。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 16 件)

- ① 小堀 貴子・古谷 勝則, インドネシアの広場 *alun-alun* の空間構成変化に伴う学生の認識と利用実態, ランドスケープ研究, 査読あり, 78 (5)・573-578, (2015)
- ② 小林昭裕: 中島公園にみる都心に隣接した氾濫原の公園化における社会文化的視点からの史的考察 ランドスケープ研究, 査読あり, 78 (5), 419-424 (2015)
- ③ 矢澤 優理子・古谷 勝則, 荒川低地の旧河道における周辺地形の類型化にもとづく土地利用の変遷, ランドスケープ研究, 査読あり, 78 (5)・593-598, (2015)
- ④ トンアマ・古谷 勝則・仙 珠, 中国青海省西寧市における都市住民の身近な自然体験, ランドスケープ研究(オンライン論文集), 査読あり, Vol. 7・75-80, (2014)
<http://doi.org/10.5632/jilaonline.7.75>
- ⑤ Prita Indah Pratiwi1, Bambang Sulistyantara, Andi Gunawan, Katsunori Furuya : A Comparative Study on The Perception of Forest Landscape Using LIST Method Between University Students of Japan and Indonesia, *Journal of Tropical Forest Management, JMHT*, 査読あり, XX, (3), 167-178, (2014) : DOI: 10.7226/jtfm.20.3.167
- ⑥ Prita Indah Pratiwi, Katsunori Furuya, Bambang Sulistyantara : The Difference in People's Response Toward Natural Landscape Between University Students of Japan and Indonesia, *Journal of People and Environment, J. MANUSIA DAN LINGKUNGAN*, 査読あり, 21(2), 247-253, (2014)
<http://jpe-ces.ugm.ac.id/ojs/index.php/JML/article/viewFile/223/163>
- ⑦ トンアマ・古谷勝則: 中国西寧市における自然体験の視点から見た都市住民の緑地の利用現状と印象, ランドスケープ研究, 査読あり, 77 (5) 515-520, (2014)
<http://doi.org/10.5632/jila.77.515>
- ⑧ 小林昭裕: 札幌市大通にみる広幅員街路の公園化における社会文化的視点からの史的考察, ランドスケープ研究, 査読あり, 77 (5) 633-638, (2014) <http://doi.org/10.5632/jila.77.633>
- ⑨ 上田裕文・クルストフ ルプレヒト: 札幌市の都市イメージにおけるみどりの位置づけとその利用, ランドスケープ研究, 査読あり, 77 (5) 487-490, (2014)
<http://doi.org/10.5632/jila.77.487>
- ⑩ 田邊 徳子・古谷 勝則, 横浜市大岡川・中村川下流域における運河の発展と衰退, ランドスケープ研究, 査読あり, Vol. 76 (5)・387-392, (2014) <http://doi.org/10.5632/jila.77.387>
- ⑪ Tong Ama, Katsunori Furuya, Xian Zhu, Comparison Among Different Ethnic Groups Regarding Plays and Nature Experience in Memory by University Students in Tibet Highland in China, The 13th International Symposium of Landscape Architectural Korea, China and Japan, Suncheon University in Korea, 査読あり, 13, pp.207-212, (2012)
- ⑫ Rupprecht, C. D. D., Byrne, J. A., & Lo, A. Y. H. : Memories of vacant lots: How and why residents used informal urban greenspace as children and teenagers in Brisbane, Australia and Sapporo, Japan. *Children's Geographies : Children's Geographies* (2015)
<http://www.tandfonline.com/doi/10.1080/14733285.2015.1048427>
- ⑬ Rupprecht, C. D. D., Byrne, J. A., Ueda, H.,

& Lo, A. Y. H. (forthcoming). "It's real, not fake like a park": Residents' perception and use of informal urban green-space in Brisbane, Australia and Sapporo, Japan. *Landscape and Urban Planning* (accepted pending revisions/revisions under review).

[学会発表] (計 17 件)

- ① Kohori Takako, Katsunori Furuya: Impression by Spatial Structure At Indonesia's Traditional Open Space Alun-Alun — University Students As Study Subject, Japan Geoscience Union Meeting 2015, Makuhari messe (Chiba, Chiba-city), (2015/5/28)
- ② Mikiya Matsuda, Yui Takase, Prita Indah Pratiwi, Bambang Sulistyanatara, Katsunori Furuya: Survey about Bogor Agricultural University Students' Opinions of Green Space Conservation Activities, Japan Geoscience Union Meeting 2015, Makuhari messe (Chiba, Chiba-city), (2015/5/28)
- ③ Shoko Sakuraba, Takase Yui: Attitudinal Difference Toward Green Conservation Activities Based on Population Density At Prefectural Level, Japan Geoscience Union Meeting 2015, Makuhari messe (Chiba, Chiba-city) (2015/5/28)
- ④ 上田力正・國井洋一: 緑地における UAV の活用方法に関する研究: 日本造園学会関東支部大会事例・研究報告集第 32 号, p 97, 山梨大学 (山梨県甲府市), (2014/11/9)
- ⑤ Susumu SADO, Katsunori FURUYA: Landscape Appreciation on Green Passages with Waterway in Edogawa Ward, Tokyo, Japan Geoscience Union Meeting 2014, Pacifico Yokohama (Kanagawa, Yokohama-city), (2014/4/29)
- ⑥ 野澤拓実・古谷勝則: 練馬区東大泉・南大泉における小学生が自然体験可能と考える公園・緑地の分布: 日本造園学会関東支部大会事例・研究報告集第 31 号, 東京農業大学 (東京都世田谷区), (2013/10/27)
- ⑦ 佐渡 晋・古谷勝則: 江戸川区親水公園・緑道の水の違いによる生き物の生息数と人に認知されている生き物の数について: 日本造園学会関東支部大会事例・研究報告集第 31 号, 東京農業大学 (東京都世田谷区), (2013/10/27)
- ⑧ 山本清龍・田中伸彦・愛甲哲也・古谷勝則・田村省二・古田尚也・海津ゆりえ: 震災復興と国立公園(平成 25 年度日本造園学会全国大会ミニフォーラム報告) 公益社団法人日本造園学会, ランドスケープ研究, 77(4), pp.334-335, 千葉大学 (千葉県千葉市), (2013/5/25)

6. 研究組織

(1)研究代表者

古谷 勝則 (FURUYA, Katsunori)
千葉大学・大学院園芸学研究科・准教授
研究者番号: 10238694

(2)研究分担者

山本 清龍 (YAMAMOTO, Kiyotatsu)
岩手大学・農学部・准教授
研究者番号: 50323473

櫻庭 晶子 (SAKURABA, Shoko)
筑波技術大学・産業技術学部・准教授
研究者番号: 10215692

國井 洋一 (KUNII, Yoichi)
東京農業大学・地域環境科学部・准教授
研究者番号: 10459711

小林 昭裕 (KOBAYASHI, Akihiro)
専修大学・経済学部・教授
研究者番号: 60170304

上田 裕文 (UEDA, Hirofumi)
札幌市立大学・デザイン学部・講師
研究者番号: 30552343

(3)連携研究者

松島 肇 (MATSUSHIMA, Hajime)
北海道大学・農学研究院・講師
研究者番号: 40359485

高山 範理 (TAKAYAMA, Norimasa)
独立行政法人森林総合研究所・研究員
研究者番号: 70353753

(4)研究協力者

Prita Indah Pratiwi
Bogor Agricultural University (インドネシア)・Landscape Architecture Department ・Asistant Lecture

Bambang Sulistyanatara
Bogor Agricultural University (インドネシア)・Landscape Architecture Department ・Head of Department

仙 珠 (Xian Zhu)
青海民族大学 (中国)・公共管理学院・講師

Christoph Rupprecht
Griffith University (オーストラリア)・Environmental Futures Research Institute ・Doctoral student

Tong Ama
Chiba University ・Graduate School of Horticulture ・Doctoral student

小堀 貴子 (KOHORI, Takako)
千葉大学・園芸学研究科・博士後期課程学生

高瀬 唯 (TAKASE, Yui)

千葉大学・園芸学研究科・博士後期課程学生