

令和元年6月28日現在

機関番号：82505

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2018

課題番号：26380864

研究課題名(和文) 割れ窓理論再考:秩序違反行為に影響するメソレベル環境要因の特定と実証的介入

研究課題名(英文) Revisiting Broken-windows theory: identifying and intervening meso-level environmental factors that affect crime and disorder

研究代表者

島田 貴仁 (SHIMADA, Takahito)

科学警察研究所・犯罪行動科学部・室長

研究者番号：20356215

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：事件調査2研究、観察調査2研究、社会調査3研究によって、メソレベル環境要因が犯罪・秩序違反・犯罪予防行動に影響し、近隣の人間関係や防犯活動とあいまって犯罪不安の形成に至ることを明らかにした。犯罪として公共空間での性犯罪、秩序違反としては街路での落書き・ごみ放置・空き家・空き地、犯罪予防行動としては屋外歩行中のながら歩き、外出時の無施錠を取り上げた。また、フィールド実験2研究によって、環境による介入(公共空間の喫煙所のパーティション拡幅や矢印設置)によって、秩序違反行為(喫煙所以外での喫煙)を削減できることを明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

街路、公園などのメソレベルの住環境は、人間の基本的な活動基盤であり、そこでの安全・安心の確保は大きな社会的な意義がある。近年、人口減少による空き家・空き地の増加や都市環境の維持管理の問題が指摘されており、本研究はその問題にも対応する。また、秩序違反の削減にはこれまで禁止メッセージが多用されてきたが、本研究は、環境への緩やかな介入が、望ましい行動を喚起できる可能性を示した。

研究成果の概要(英文)：The research utilized 2 incidents studies, 2 observation studies and 3 social surveys to examine the process where mezzo-level environmental factors affects crime, disorder and crime prevention behavior, and finally results in fear of crime, along with neighborhood SES and crime prevention activities. Crime and disorder include stranger-sexual assault in public space and graffiti and vacant houses. Crime prevention behaviors include use of lock while going out and device use while walking. The research also conducted 2 field intervention studies where signs can suppress smoking outside designated smoking area.

研究分野：応用心理学

キーワード：公共空間 性犯罪 ながら歩き 犯罪不安 GIS 命令的規範 フィールド実験 ナッジ

様式 C-19、F-19-1、Z-19、CK-19（共通）

1. 研究開始当初の背景

街路、公園などのメソレベルの住環境は、人間の基本的な活動基盤である一方、落書き、ゴミの放置、違法駐輪・駐車といった秩序違反行為や植栽、空き家や空き地の荒廃といった場所管理の問題が発生する。これらの秩序違反行為や荒廃の痕跡（Sign of disorder）は、犯罪者に統制の欠如を推論させ、犯罪を助長する（割れ窓理論、Wilson & Kelling, 1982）。また、居住者の犯罪不安を高め、場所愛着や居住満足感を損ねる（荒廃理論、Hunter, 1978）

割れ窓理論や荒廃理論は、アメリカやヨーロッパでは、犯罪や秩序違反の客観指標、秩序違反の認知や犯罪不安といった主観指標の双方を通して検討されているが、日本での実証研究は、必ずしも多くない。

一方、近年の環境犯罪学がメソレベルの環境要因が、必ずしも犯罪者の行動のみならず、潜在被害者の日常行動を媒介して、犯罪被害に影響することが指摘されるようになった（マルチレベル犯罪機会論、Wilcox, Land, & Hunt, 2003, 図1）。さらに、社会心理学では、秩序違反行為の背景に記述的規範（Chaldini et.al, 1990）や状況的規範（Aarts & Dijsterhuis, 2003）の存在が指摘され、海外では実験研究も見られるようになった（Keizer, 2008）。これらからは、割れ窓理論・荒廃理論を、そのオリジナル研究に潜在被害者の要因を入れて再考することが求められる。

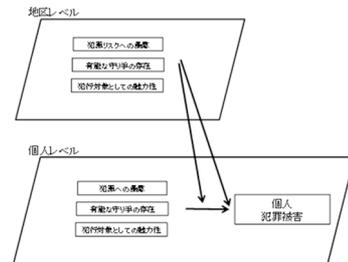


図1:マルチレベル犯罪機会論

2. 研究の目的

本研究では、メソ（街路・公園）レベルの住環境での秩序違反行為に影響する要因を、環境社会心理学の視座から明らかにする。具体的な目的は以下の通りである。

- (1) 犯罪・秩序違反に影響するメソレベル環境要因の特定
- (2) 犯罪予防行動に影響するメソレベル環境要因の特定
- (3) 秩序違反の痕跡が犯罪不安に与える影響の分析
- (4) フィールド実験による介入

3. 研究の方法

研究目的を達成するために、事件調査2研究、社会調査3研究、観察調査2研究、介入実験2研究を行った。

(1) 犯罪・秩序違反に影響するメソレベル環境要因の特定

性犯罪の発生場所（事件調査1）

1地域で警察が認知した性犯罪327件（うち強制性交等38件、強制わいせつ289件）を調査した。主要な調査項目は、加害者・被害者属性、接触場所・犯行場所、発生時間帯であり、事件当日の被害者・加害者（検挙されている場合）の空間移動をパーソントリップ形式で把握した。

非面識加害者からの性犯罪における被害者の空間行動（事件調査2）

前項とは別の1地域で警察が認知した性犯罪889件（うち強制性交等16件、強制わいせつ270件、身体接触を伴うちかん603件）を調査した。調査項目は事件調査1と同様。

住宅侵入犯罪（社会調査1）

マルチレベル犯罪機会論にそって、首都圏郊外の1都市の39地区の成人に対して2010年と2012年に郵送調査を実施して得た585名のパネルデータ1市で実施した2波のパネル調査データ（n=667）を用いて、世帯レベルの犯罪予防行動、日常活動、ライフスタイル要因と、地区レベルの防犯対策の実施、社会経済要因、社会関係要因が、侵入犯罪被害に与える影響を検討した。

(2) 犯罪予防行動に影響するメソレベル環境要因の特定

集合住宅に居住する若年単身女性の外出時無施錠（社会調査2）

2回のインターネット調査で、13都道府県の集合住宅に単身で居住する18歳から39歳の女性の外出時無施錠に影響する要因を検討した。調査1（n=4612）では外出時無施錠の経験と背景要因を尋ねた。調査2（n=620）では、回答者の住戸の玄関および複数の窓についての利用状況や外出時無施錠頻度を尋ねた。

屋外歩行中のながら歩き（観察調査1）

平日2日間の22時から翌日1時までの3時間、地下鉄駅近傍の4地点で歩行者の観察調査を行った（図2）。各地点では、2名1組の観察者が、駅から反対方向に歩く全歩行者について、事項を観察記録した。



図2:ながら歩きの観察

(3) 秩序違反の痕跡が犯罪不安に与える影響の分析

近隣の秩序違反の認識と犯罪不安の空間分析（社会調査 3）

東京都に住む 20 歳-49 歳女性のインターネットモニター(n=8471)に対する調査を分析した。回答者の 7 桁郵便番号から、対応する大字の中心点の座標を付与した。犯罪不安として徒歩移動時に犯罪被害にあう不安、空き巣の被害にあう不安を尋ね、秩序違反の認知として、立て看板やチラシの放置、スプレーによる落書き等 6 項目について尋ねた。

秩序違反、住民の凝集性および近隣防犯活動の文脈効果（社会調査 4）

首都圏郊外の 1 都市の 39 地区の住民に 2010 年と 2012 年に郵送調査を実施して得たパネルデータ(n=585)にマルチレベル分析を適用し、地区の秩序違反、住民の凝集性、防犯活動といった文脈効果や、調査時点間の間接被害が、被害リスク認知と犯罪不安に与える影響を検討した。

秩序違反測定のための住環境評価尺度の改訂（観察調査 2）

日本向けの住環境評価尺度として、アメリカで開発され評価尺度（Perkins ら,1993）を、日本語訳して東京の戸建住宅が主体の住宅地に適用したもの(羽生,2011)が存在する。これを、集合住宅主体の地区への対応、荒廃や空き家・空き地項目の追加、集会的防犯活動に対応させた上で、上記社会調査 4 の対象 2 地区の 23 街区を歩行し、系統的社會観察(Systematic Social Observation,以下 SSO と表記)を実施した。

(4) フィールド実験による行動変容

環境改善と情報提供の効果（介入実験 1）

公共空間に設置された喫煙所ではみだし喫煙防止のため、規範遵守行動を促進するための介入実験を行った。介入内容は、喫煙所のパーティションの拡幅および工事期間中の代替喫煙所の情報提供だった。対象場所は、鉄道駅近傍の 4 喫煙所であり、2 喫煙所を介入群、1 喫煙所を対照群、1 喫煙所を情報提供の効果及ぶ転移群とした。介入群の 2 喫煙所ではともにパーティションを拡幅するとともに、うち 1 喫煙所では工事閉鎖期間中の代替喫煙所を掲示案内した。工事前・中・後の 3 日間、朝・昼・夕の各 45 分間、3 喫煙所のパーティション内・外の喫煙者数を、観察者が 1 分おきに観察・記録した。

禁止メッセージとナッジによる効果（介入実験 2）

前項と同目的で禁止メッセージと、ナッジによる介入を行った。介入場所は 1 公園であり、看板条件では、公園内の 10 か所に禁止メッセージが書かれた掲示物を設置した。矢印条件では、公園の 2 ヶ所の入り口に喫煙所を示す案内表示を設置し、喫煙所にかけての路面に矢印サインを敷設した(図 3)。観察は、事前(2)、看板(3)、中間(2)、矢印(4)、事後(2)の計 13 日間実施し、日中の約 5 時間、4 名の観察者が、喫煙所のパーティション内・外での喫煙者開始・終了を随時観察するとともに、5 分おきに喫煙者数を計測した。



図 3: 介入で用いた矢印サイン

4. 研究成果

(1) 犯罪・秩序違反に影響するメソレベル環境要因の特定

性犯罪の発生場所（事件調査 1）

非面識者からの被害は、面識者からの被害に比べて、道路・公園等の公共空間での発生が顕著だった。加えて、非面識者からの被害では、被疑者の犯罪深度が深くなるにつれ、住宅での発生割合が増えていた。また、共同住宅における非面識者からの被害は、年少被害者では遊びに起因する敷地内の階段が、年長被害者では帰宅時のエントランスでの発生が顕著だった。これらからは、屋外の性犯罪での発生に、潜在被害者の場所利用が影響していることが示唆された。

非面識加害者からの性犯罪（事件調査 2）

事件調査 1 と同じく、深夜時間帯の集合住宅共用部分での発生、徒歩・自転車移動中の被害に加え、深夜時間帯の駅からの帰宅時の被害が明らかになった(図 4)。被害の未然予防のためには、深夜時間帯に駅から自宅までの安全なモビリティの確保の必要性が明らかになった。

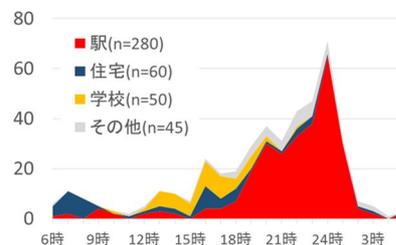


図 4: 徒歩・自転車移動中の被害者が非面識加害者から受けた性犯罪における被害者の出発地点（時間帯別）

住宅侵入犯罪(社会調査 1)

犯罪予防行動として取り上げた防犯設備の設置、清掃や外構の手入れや留守を気づかれない工夫などの習慣的な行動、防犯活動への参加など集会的な行動の

3 種類のうち、世帯での防犯設備の設置のみが、事後の侵入被害を有意に抑制していた。また、世帯の外出頻度の多さは、2 年後の侵入被害リスクを有意に高めていた。地区レベルの要因については、地区レベルの経済的な不利が構造的に犯罪と親和性があり、富裕な世帯は犯行による利益が大きくなるためには犯罪者に選択されやすいというマルチレベル犯罪機会論と整合する結果が見られた。これらからは、侵入犯罪の対策においては、世帯単位のリスク要因(反復被害、外出頻度)と保護要因(防犯設備)に即した対策が有効なことが明らかになった。

(2) 犯罪予防行動に影響するメソレベル環境要因の特定

集合住宅に居住する若年単身女性の外出時無施錠（社会調査 2）

回答者の 6.7% が急いでいる時の、13.8% が短時間の外出時無施錠を報告した。ロジスティック回帰分析の結果、年齢、就業状態、活動的ライフスタイルが外出時無施錠に影響していた。

個人要因を統制した後の窓の利用には、住戸の部屋数と気温が影響していた。利用頻度を統制した後の窓の外出時無施錠には、窓の換気目的に加え、活動的ライフスタイル、リスク認知、パーソナリティといった個人要因が主に影響していることが明らかになった。一方、玄関の外出時無施錠には、住宅の建て方や居住階といった住戸の建築要因が影響していることが明らかになった。

屋外歩行中のながら歩き（観察調査 1）

572 名を観測し、うち単独歩行者は 367 名であった。ロジスティック回帰分析の結果、歩行中のひたたりや性犯罪の被害リスクが高い女性が、男性よりもスマホ注視が顕著であり、介入が求められることが示された。また、歩行者や自動車の通行量が少ない通りでのスマホ注視が顕著だったことは、ながら歩きによる接触事故を避けることができても、犯罪被害に対する危険を増大させる可能性が考えられる。

(3) 秩序違反の痕跡が犯罪不安に与える影響の分析

近隣の秩序違反の認識と犯罪不安の空間分析（社会調査 3）

区市間で秩序違反の認知に差異が見られるのと同時に、同一区市町内でも局地的に秩序違反の認知が高い地区が見られた(図 5)。徒歩移動時の被害と空き巣被害に対する不安を従属変数としたマルチレベル分析では、地区レベルの秩序違反が、その地区の居住者全体の犯罪不安を有意に引き上げる文脈効果が見出された。また、空き店舗・空き地の認知は徒歩移動時・空き巣の不安に対して正の効果が見られた。これらからは、犯罪不安緩和のために、秩序違反を削減する場所に対する介入の有効性が示唆された。

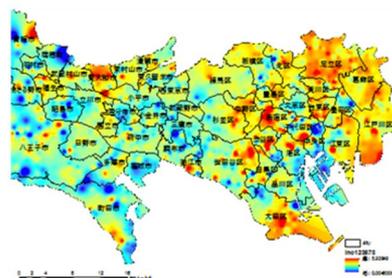


図 5：秩序違反の空間分布

秩序違反、住民の凝集性および近隣防犯活動の文脈効果（社会調査 4）

住民の凝集性が低い地区では、凝集性の高い地区に比べて、秩序違反が住民の被害リスク認知をより顕著に高める地区レベル交互作用が見出された。また、住民の凝集性が高い地区での防犯活動が、被害リスク認知をより抑制する地区レベル交互作用、地区レベルの秩序違反が、個人レベルの防犯対策の見聞の効果を低下させるクロスレベル交互作用も見出された。また、調査時点間の間接被害がリスク認知を媒介して犯罪不安を形成することが示された。

秩序違反測定のための住環境評価尺度の改訂（観察調査 2）

無作法的・秩序違反に関して、街区単位では 9 項目中 2 項目、住戸単位では 5 項目中 3 項目に有意傾向以上の差異が認められた。非有意の項目も含め、無作法的・秩序違反の地区間の大小関係は社会調査結果と斉一的であることから観察項目は妥当だと考えられた。

(4) フィールド実験による行動変容の確認

環境改善と情報提供の効果（介入実験 1）

パーティションが拡幅された 2 喫煙所では施工後はのみだし喫煙は約 7 割減少し、その変化は残り 1 喫煙所におけるのみ出し人数の変化に比べて有意だった。このため、のみだし喫煙対策として、パーティション拡幅の有効性が示された。一方、代替喫煙所の情報提供は、喫煙所閉鎖期間中の喫煙を削減しなかった。この理由として、花壇や寄りかかることができる壁面の存在など、喫煙を助ける環境手がかりの存在が示唆された。

禁止メッセージとナッジによる効果（介入実験 2）

適正利用率は看板条件で有意に低く、矢印条件で有意に高かった。矢印条件は事前条件に比べて、喫煙所の適正利用率を約 7 ポイント引き上げていた。この結果からは、環境手がかりによって望ましい行動を引き起こすナッジでの介入可能性が示唆されるが、矢印条件終了直後に適正利用率は低下しており、行動を持続させる工夫の必要性が明らかになった。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計9件)

1. 島田貴仁・大山智也(2018)近隣の秩序違反,住民の凝集性および近隣防犯活動が住民の被害リスク認知および犯罪不安に与える影響:マルチレベル分析による文脈効果の検討,犯罪社会学研究,43,87-103.(査読あり)
2. 島田貴仁(2018)子ども・女性の安全対策「安全インフラ」をつくるために 青少年問題,670,2-9.
3. 島田貴仁・荒井崇史(2017)脅威アピールでの被害の記述と受け手の脆弱性が犯罪予防行動に与える影響,心理学研究,88(3),230-240.(査読あり),[10.4992/jipsy.88.16032](https://doi.org/10.4992/jipsy.88.16032)
4. 島田貴仁・金子しのぶ(2017)犯罪対策のための効果的な情報発信・共有 東京都「情報の発信・共有に関する検討会」から,警察学論集,70(7),44-70.
5. 島田貴仁(2017)犯罪対策のための社会調査の活用 全国統一治安調査と既存の犯罪調査との比較 政策と調査,12,97-106.
6. 島田貴仁・本山友衣(2016)集合住宅に居住する若年単身女性の外出時無施錠に影響する要因,人間環境学会誌,19(1),1-10.(査読あり),[10.20786/mera.19.1_11](https://doi.org/10.20786/mera.19.1_11)
7. 山本功・島田貴仁(2016)地域防犯事業が体感治安と犯罪不安に及ぼす効果の研究:千葉県コンビニ防犯ボックスモデル事業を事例として 犯罪社会学研究,41,80-97.(査読あり),[10.20621/jjscrim.41.0_80](https://doi.org/10.20621/jjscrim.41.0_80)
8. 島田貴仁(2015)犯罪被害の研究における縦断デザイン,社会と調査,15,30-39.
9. 島田貴仁(2014)地域での防犯活動 その作用を考える,更生保護,平成26年5月号,8-13.

〔学会発表〕(計21件)

1. 島田貴仁(2018.12.9)非面識者からの性犯罪発生場所の特性および被害者の空間行動,日本犯罪心理学会第56回大会(奈良県文化会館)
2. Shimada,T.(2018.11.13)Lifestyle, Crime Prevention Behaviors and Property Crime Victimization: integrating longitudinal survey, census and official crime statistics, The American Society of Criminology 74th Annual Meeting 2018 (Atlanta)
3. 島田貴仁・畑倫子・本山友衣・高木大資(2018.11.1)近隣の秩序違反の認識と犯罪不安の空間分析 東京大学空間情報科学研究センターCSISDays2018,D05.(東京大学空間情報科学研究センター)
4. 島田貴仁(2018.9.27)予防行動と犯行対象の魅力が住宅侵入被害に与える影響 マルチレベル犯罪機会論の検証,日本心理学会第82回大会(仙台国際センター)
5. 島田貴仁・荒井崇史(2014.9.5)自転車のツーロック行動の継続に影響する要因 脅威アピールによる犯罪予防行動の促進(5),日本行動計量学会第42回大会抄録集,256-257.(東北大学)
6. 島田貴仁・畑倫子・本山友衣・高木大資(2018.5.26)近隣の秩序違反認知と犯罪不安の空間分布 都道府県を対象にした小地域単位分析,人間・環境学会第25回大会(工学院大学新宿キャンパス)
7. 米今絢一郎・雨宮護・島田貴仁(2017.3.11)空き家に対する自治体の認定と住民の認知との間の相違とその要因 環境心理学研究,5(1),29.日本環境心理学会第10回大会(相模女子大学)
8. 島田貴仁・大山智也・米今絢一郎・雨宮護・本山友衣・羽生和紀(2017.3.11)秩序違反測定のための住環境評価尺度の改訂 環境心理学研究,5(1),28.日本環境心理学会第10回大会(相模女子大学)
9. 島田貴仁(2016.11.17)犯罪の前兆現象の時空間分析 子どもに対する声かけ事案と特殊詐欺前兆電話 Research Abstracts on Spatial Information Science CSIS DAYS 2016,48.
10. 島田貴仁(2016.9.2)「全国統一治安意識調査」による体感治安の探索~「インターフェイス型調査」の方法と結果~ 指定討論 犯罪研究の立場から,日本行動計量学会第44回大会(札幌学院大学)
11. 島田貴仁・大山智也・雨宮護(2016.9.1)郵送調査における予告はがきおよびノベルティの種類が回収率に与える影響,日本行動計量学会第44回大会抄録集,298-301.(札幌学院大学)
12. 島田貴仁(2016.3.19)屋外歩行中のリスク行動の観察調査-3種類の「ながら歩き」の比較-,環境心理学研究,4(1),33.日本環境心理学会第9回大会(文京学院大学)
13. 島田貴仁・齊藤知範(2015.10.11)移動体データを用いた街頭犯罪被害リスクの評価,地

- 理情報システム学会第 24 回研究発表大会。(慶應義塾大学)
14. 島田貴仁・宮脇かおり(2015.9.26)性犯罪の犯行過程,日本犯罪心理学会第 53 回大会(東北大学)
 15. 島田貴仁・本山友衣(2015.9.23)なぜ,あなたは戸締りをしないのか 集合住宅居住者の外出時無施錠の原因,日本心理学会第 79 回大会(名古屋国際会議場)
 16. 島田貴仁(2015.9.23)二重過程理論を応用した犯罪予防行動の促進.日本心理学会第 79 回大会公募シンポジウム「二重過程理論の応用-教育,臨床,社会-」(名古屋国際会議場)
 17. 島田貴仁(2015.5.24)性犯罪の一次予防~三次予防.日本刑法学会第 93 回大会ワークショップ.(専修大学)
 18. 島田貴仁・本山友衣(2015.5.16)集合住宅居住者の外出時無施錠の実態-若年単身者を例に-,人間環境学会大会第 22 回大会.(東洋大学)
 19. 島田貴仁・宮脇かおり(2015.3.14)性犯罪の発生場所と,被害者・加害者属性との関係,環境心理学研究,3(1),25.,日本環境心理学会第 8 回大会(駿河台大学)
 20. 島田貴仁(2014.9.12)自由記入設問で得られた犯罪予防行動の分類,日本心理学会第 78 回大会.(同志社大学)
 21. 島田貴仁(2014.9.11)割れ窓理論再考:環境手がかりと状況的規範が秩序違反行動に与える影響.日本心理学会第 78 回大会公募シンポジウム(同志社大学)

〔図書〕(計 2 件)

- 島田貴仁(2017)エビデンスに基づく防犯-監視,照明,パトロール 浜井浩一(編)シリーズ刑事司法を考える 第 6 巻 犯罪をどう防ぐか 岩波書店 pp.278-301.
- 島田貴仁(2017)クライムマッピング,地域防犯に関する理論 越智啓太・桐生正幸(編)テキスト司法・犯罪心理学 北大路書房. pp.346-354, 525-533.

〔産業財産権〕

〔その他〕

1. 島田貴仁(2018)子どもの安全対策-被害実態から考える 2 子ども防犯ニュース 6 月号, 2-3.
2. 島田貴仁(2018)子どもの安全対策-被害実態から考える 1 子ども防犯ニュース 5 月号, 2-3.
3. 島田貴仁(2017)第 5 章新たな安全対策の実現に向けた考察 1 問題解決型活動の導入に向けて 警視庁子ども・女性の安全対策に関する有識者研究会提言書, 72-88.
4. 島田貴仁(2017)第 3 章子ども・女性に対する犯罪等の現状 2 サンプル 5 警察署における実態調査 警視庁子ども・女性の安全対策に関する有識者研究会提言書, 29-45.
5. 島田貴仁(2017.10.6)子供・女性の安全対策~問題解決型活動の導入に向けて 子供・女性の安全対策に関するシンポジウム 犯罪の起きにくい社会づくりの実現に向けて(東京都議会議事堂)
6. 島田貴仁(2015)性犯罪の実態調査と問題解決型犯罪対策,京都府警察犯罪抑止対策調査研究会(編)京都府警察犯罪抑止対策調査研究会(性犯罪対策部会)報告書資料編, 15-33.

6. 研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名: 雨宮 護

ローマ字氏名: AMEMIYA Mamoru

所属研究機関名: 筑波大学大学院

部局名: システム情報系 社会工学域

職名: 准教授

研究者番号(8桁): 60601383

(2)研究協力者

研究協力者氏名: 羽生和紀・大山智也・本山友衣

ローマ字氏名: HANYU Kazunori・OHYAMA Tomoya・MOTOYAMA Yui

科研費による研究は,研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため,研究の実施や研究成果の公表等については,国の要請等に基づくものではなく,その研究成果に関する見解や責任は,研究者個人に帰属されます。