様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ３０ 年　 ６ 月　 ６ 日現在

機関番号：１２５０１
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2015～2017
課題番号：１５Ｋ０６３４７

研究課題名（和文）アフォーダンス理論を応用した精神病患者に影響する住宅環境要素の実態調査

研究課題名（英文）Investigation on actual conditions of housing environment factors affecting psychiatric patients applying affordance theory

研究代表者
鈴木　弘樹（suzuki, hiroki）

千葉大学・大学院工学研究院・准教授

研究者番号：５０４４７２８１

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,800,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、精神病患者の住宅環境に着目し、アフォーダンス理論を応用し実態調査し精神病患者の住宅の治癒環境の創出を目的とする。気候や間取りが違う3都市で住環境の実態調査をした。精神科病院退院後に地域で生活している各都市10名を対象とした。調査項目は、部屋の各要素アンケート（窓、照明、ベッド位置）など、LASMI、GHQ、部屋の実測調査（幅・奥行・高さ、温度・湿度・騒音・照度の計測）を調査した。3都市ともに部屋の壁の薄さ、防音環境の改善が1番の希望であった。3都市は、気候、間取り、光環境が精神状態に影響していた。退院後の住環境は、音が精神状態に影響する。防音環境の改善が安心できる住環境につながる。

研究成果の概要（英文）：It is commonly believed that living environment after discharging from psychiatric hospital affects the mental status of the mental disabilities. In order to study the actual situation and also to deepen our understanding, and thus, to make valid suggestions about living environment with less influence on mental health, we have conducted an investigation in three cities with different climates and housing layouts.We have studied 10 patients who lives in the communities after discharging from psychiatric hospital. A consistent result is obtained in all three cities that the thickness of wall and improvement of noise level are the aspects need improvement the most. The difference between the three cities are the influence of climates, layouts, and color-level in day time, which all have effects on mental status.

研究分野：建築

キーワード：アフォーダンス　精神病　患者　住宅　環境要素　実態調査　精神健康測定　社会生活評価測定

１．研究開始当初の背景

厚生労働省の最近の調査によると、精神疾患により医療機関にかかっている患者数は、近年大幅に増加しており、平成 23 年は 320 万人（宮城県の一部と福島県を除く）で増え続けている。一方、精神病床の入院患者数は、ゆるやかに減少しており平成 23 年には 30.7 万人で、在宅外来患者は 189.3 万人となる。在宅外来患者は年々多くなり、再入院も年々増加傾向にある。また、ある研究では、退院後の経過年数が経つにつれ、再入院の比率が高くなるという結果がある。在宅外来患者を治癒させることは喫緊の課題である。再入院の要因は、本人の症状，生活技能，家族の支持機能，経済面，社会的支持などと幅広い要因によるものと推定されている。しかし、一つ重要なことは、退院後の退院先を見ると入院期間が短い患者は、圧倒的に家庭復帰（家に帰る）が多いことである。住宅を、病院機能を補完する治癒環境にすべきである。医療関係者は患者に対し、発病後対処するのが基本で、混乱期は隔離室に入れ情報を遮断し、薬物療法や精神療法、環境調整などの治療を行うが、患者の住宅環境には無関心である。そこに、本研究は着目している。ちなみに、長期になると家庭復帰（家に帰る）は極端に少なくなくなり、転院、院内転科・死亡の比率が高くなってくる。政府が進める「入院医療中心から地域生活中心へ」という方針から、早期の治療により慢性化を防ぎ、病院に再入院するローテーション化は、国民健康の観点、就業労働者の減少などから絶対に避けなければならない。例えば、うつ病は再発し慢性化傾向が強いという認識が国民の間で高まっている。再発を繰り返すたびに慢性化し、自殺、社会心理的障害の危険性が大きくなることは一般に良く知られ、精神病が一因ともいわれるわが国の自殺者数は国際的に見ても多い。うつ病の近年の傾向として発症年齢の若年化が目立つ。ひとたび発症すると少なくともその５０％は再発するといわれ、一般人口におけるうつ病の生涯発症率は約５％であるから、一度うつ病を発病した人は一般人口に比し１０倍以上の確率でうつ病になりやすい。このように現在、在宅外来患者に対する問題はひっ迫している。

２．研究の目的

本研究は、今まで着目されていない精神病患者の住宅環境に着目し、患者の住宅環境を改善することにより、その環境が寄与して在宅外来患者が治癒する環境づくりを目指す。

３．研究の方法

研究は、精神病患者の住宅環境に着目し、アフォーダンス理論（人間は、周辺環境から様々な影響を受け、情報を得ることを示した理論）を応用し、住宅環境要素のよい影響を及ぼす要素「ポジティブ・アフォーダンスと定義」と悪い影響を及ぼす要素「ネガティブ・アフォーダンスと定義」を実態調査し、精神病患者の住宅の治癒環境の創出と手法を開発する。

４．研究成果

①都内在住の精神障がい者に対する住環境アンケート調査

対象は、精神病院退院後に精神科病院へ通院しながら地域生活を 6 か月以上維持できている精神障がい者へアンケート調査を行った。調査には精神看護専門看護師とグループホーム管理者が精神状態と体調を確認して、アンケート調査を実施した。アンケート調査は連結可能なデータとし、匿名化して分析に用いた。アンケート内容は背景指標を年齢、性別、疾患名、精神科入院回数、現在の建物での在宅生活維持期間、建物の築年数を構成調査内容とする。アンケートは 52 名の精神科病院を退院後の単身で在宅生活できている精神障がい者へインタビュー調査を行った。その結果は。調査協力者は、男性 26 名、女性 28 名の平均年齢は 46.4 歳。疾患名は全体の 74%が統合失調症、18%がうつ病、7%双極性障がい、1%が依存症。平均病歴は、14.9 年．精神科入院回数、2.7 回。現在の物件での在宅生活維持期間は 3.6 年。平均築年数 22.5。アンケート 10 項目内で、2)部屋の内装ついて現状が「適切かどうか」の質問で、素材について（床、壁、天井）52.4%でアンケートの項目で１番多い改善希望がみられた。また、7)部屋に対する希望に関する質問では、空気清浄器 37.8%，防犯設備 25.1%,防音設備 20.3%,消臭に関するグッズ 11.7%,その他 5.1%。部屋に対して無くしてほしいもの、暗さ 34.4%,壁のシミ 28.7%、臭い 15.3%,隙間 7.4%　段差 5.9%であった。9)自宅で安心して眠れているかの質問では、68.4%が不眠時薬を使えば安心して眠れる,22.3%が安心して眠れる。眠れない 9.3%の睡眠状態であった。

■調査結果の考察

2)部屋の内装の（床、壁、天井）素材について改善して欲しいが半数を超えていた結果は、築年数が古い住宅状況が影響しているといえる。この現状は古くても退院後の選択出来ない住宅状況、望まない在宅環境が精神症状へ影響する負の刺激につながる可能性も考えられる。7)部屋の空間要因の質問と部屋の備品に関する希望は連動して、音や臭いに関する改善を求めている。このことは、精神症状によっては音や臭いに影響を受けやすいことから、現状の環境が症状回復しやすい在宅環境とは言えない。また、9)退院後の在宅の環境で安心して眠れるかの項目において、病院よりも在宅が安心な空間としているが、継続して不眠時薬を使って眠ることに関して薬物だけでなく、さらなる病状の安定のためには環境改善が必要と考えられる

②都内在住の精神障がい者の住宅環境の実測調査

精神障がい者の地域移行・定着の観点から、実際に精神障がい者が生活する住宅環境の実測調査を行うことで、精神障がい者が退院後の住宅環境・空間をどのように捉え感じて

いるのかの傾向を読み取ることを目的として調査を行った。調査方法は１）のアンケート調査を行った精神障がい者のうち、実測調査の内容を説明し同意を得られた方を対象に調査を行った。調査には精神看護専門看護師とグループホーム管理者が精神状態と体調を確認して、実測調査を実施した。実測調査では、レーザー測定器を用いた部屋の幅・奥行・高さの計測による簡単な平面図の作成、マルチ環境測定器を用いた温度・湿度・騒音・照度の計測、部屋の状況の写真撮影の３つを行った。実測調査は、精神科病院を退院後に単身で在宅生活を行う都内在住者を対象に、６２歳統合失調症・地域定住４７か月の男性Ａ、５４歳統合失調症・地域定住６７か月の女性Ａ、２４歳発達障害（自閉症）・地域定住１５か月の男性Ｂの３人の部屋の実測調査を行った。調査は２０１７年２月から４月にかけて、男性Ａと女性Ａは夜間、男性Ｂは昼間に行った。

・男性Ａ

築 32 年のアパート二階、家賃 48,000 円。線路の近くで周囲を住宅に囲まれている。2,532㎜×3,594㎜の長方形の部屋で、天井高は 2,250㎜。明るさ 900lux（夜・照明あり・カーテンなし）、騒音 55dB、温度 20.8℃、湿度 27.6%RH であった。この部屋に対しアンケートでは、部屋の大きさは適切、明るさはやや暗い、騒音は良くない（隣室の音が気になる）、温度は良くない（寒い）と回答している。

・女性Ａ

築 8 年のアパート一階、家賃 54,000 円。人通りがある道路から少し離れ周囲を住宅に囲まれている。2,495㎜×4,728 ㎜の長方形の部屋で、天井高は 2,428㎜。明るさ 525lux（夜・照明あり）、騒音 56dB、温度 17.4℃、湿度 35.3%RH であった。この部屋に対しアンケートでは、部屋の大きさは適切、明るさは適切、騒音は良くない（隣室の音が気になる）、温度は適切と回答している。

・男性Ｂ

築 17 年のアパート二階、家賃 53,000 円。部屋の前には川が流れている。2,570㎜×3,648㎜ の長方形の部屋で、天井高は 4,060㎜-1,338㎜ と傾斜しロフトが付いている。明るさ 282lux（昼・照明なし・カーテン開）、騒音 59dB、温度 28.9℃、湿度 60.0%RH であった。この部屋に対しアンケートでは、部屋の大きさは狭い、明るさはやや暗い、騒音は良くない（隣室の音が気になる）、温度は良くない（寒い）と回答している。

■考察

今回調査した 3 名が共通して部屋の音環境に不満をもっていた。これは単に部屋の壁が薄いということのほかに、精神疾患の症状によって音に影響を受けやすいということも影響していると考えられる。今回実測調査をした 3 人の精神障がい者は、比較的病状が安定しており、地域において普通の生活ができている者であった。そのため、部屋の状況や部屋に対する感じ方・要望が、一人暮らしの健常者の部屋の一般的な状況や要望に近いものとなったものと考えられる。今回の調査により、今後の調査では重度の精神疾患症状が出ている精神障がい者の部屋の実測調査を行う必要がある。また、精神科グループホームにおいては、その家賃の多くを自治体による補助金に依存しており、グループホームの部屋の質には地域差が出ると考えられる。そのため、精神障がい者の部屋に対する認識やその実態が、地域によってどのような傾向があるのか調べる必要がある。さらに、部屋の各要素（窓、照明、棚、ベッド、ごみ箱など）がそこに住む住民の精神状況にどのような影響（気分を明るくさせる・暗くさせるなど）を与えているのかアンケート調査等を用いて調べ、部屋と精神状況の関係について調査が必要である。以上のことを受け、重度の精神疾患症状については、難易度がかなり高いため先送りとし、③において気候や間取りが違う 3 都市で住環境の実態について調査した。

表.各部屋の平面図と様子

③3 都市の住環境の実態の調査概要

気候や間取りが違う3都市で住環境の実態について調査した。精神科病院退院後に地域で生活している各都市10名程度を対象とした。調査項目は、部屋の各要素アンケート（窓、照明、ベッド位置）など、LASMI、GHQ、部屋の実測調査（幅・奥行・高さ、温度・湿度・騒音・照度の計測）を調査した。3都市ともに部屋の壁の薄さ、防音環境の改善が1番の希望であった。3都市は、気候、間取り、光環境が精神状態に影響していた。退院後の住環境は、音が精神状態に影響する。防音環境の改善が安心できる住環境につながる。

５．主な発表論文等
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）
〔雑誌論文〕（計 0 件）
〔学会発表〕（計 4 件）
①人間環境学会第 111 回研究会 「精神科病院の治癒的環境を目指して」鈴木弘樹＜招待講演＞他 2017 年
②石川博康、川鍋哲平、鈴木弘樹、都内在住の精神障がい者に対する住環境アンケート調査 精神障がい者の住宅環境に関する研究その１：人間環境学会＜査読無＞2017年
論文発表賞受賞
③）川鍋哲平、石川博康、鈴木弘樹、都内在住の精神障がい者の住宅環境の実測調査 精神障がい者の住宅環境に関する研究その２：人間環境学会＜査読無＞2017年
④石川博康、鈴木弘樹、中山茂樹、精神科病院退院後の住環境に関わる訪問看護師への調査、精神障がい者の地域移行・地域定着と住宅環境に関連する研究その１、日本建築学会大会梗概集、p27-28<査読無>2016 年
〔図書〕（計０件）
〔産業財産権〕
○出願状況（計 0 件）
○取得状況（計 0 件）
〔その他〕
ホームページ等
６．研究組織
(1)研究代表者
鈴木弘樹（SUZUKI　hiroki）
千葉大学・大学院工学研究院・准教授
研究者番号：50447281

(2)研究分担者
中山茂樹（NAKAYAMA shigeki）
千葉大学・大学院工学研究院・教授
研究者番号：80134352

伊藤弘人（ITO hiroto）
独立行政法人国立精神・神経医療研究センター・社会精神保健研究部・部長
研究者番号： 80291714