科学研究費助成事業 研究成果報告書



平成 27 年 6 月 15 日現在

機関番号: 3 3 9 2 0 研究種目: 挑戦的萌芽研究 研究期間: 2011~2014

課題番号: 23660115

研究課題名(和文)野宿生活者が主体的に健康に取り組むことを目指した看護支援

研究課題名(英文) Nursing Support to Encourage Proactive Health Improvement in the Homeless

研究代表者

白井 裕子(SHIRAI, Hiroko)

愛知医科大学・看護学部・講師

研究者番号:40351150

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 1,600,000円

研究成果の概要(和文): 1)野宿者の生活への参加観察等から、野宿者の健康や生活上における知恵や工夫について調査を行った。寒さ・暑さ対策、暴行を防ぐ、生活用品の入手方法、その場所に住まい続けるための方法(地域住民との関わり方)などが明らかになった。 2)調査で明らかになった野宿者の知恵や工夫を、研究者らが行っている健康支援活動の中で、個々に紹介しながらその人の健康を高める方法をともに考えあった。 3)梱包用エアーマットを活用した寒さ対策と、砂糖と塩でつくった経口補水液を活用した熱中症予防の方法について、野宿者に実際に生活の中で試してもらった。効果があったという意見も多く、野宿者に共通して広く紹介できることが明らかになった。

研究成果の概要(英文):1) Based on experiences gained by interacting with and observing the lives of the homeless, we conducted a survey of their health as well as their ingenuity and resourcefulness in daily living. The results shed light on the measures they take against the cold or heat and how they protect themselves from assault, and continue to live in a certain place (how they interact with community residents).2) We described individual examples of ingenuity and resourcefulness shown by them as part of activities to provide health support by researchers, and at the same time came up with ideas for improving their health. 3) We asked them to try out specific measures against the cold, such as by making use of bubble wrap for packaging, and against heat stroke, such as by consuming an oral rehydration solution made of sugar and salt, in their daily lives. Many said that those measures were effective. It was revealed that those measures can be widely shared with other homeless people.

研究分野: 地域看護学

キーワード: 野宿生活者 健康相談 血圧測定 健康づくり 主体的 生活の工夫

1.研究開始当初の背景

2002 年 8 月「ホームレスの自立の支援等に関する特別措置法」が公布・施行され,野宿生活者の自立支援事業、医療と保健の確保などをはじめ諸施策が実施されてきたが、依然として全国で 18,564 人の人々が野宿を強いられ、6 割の人々が健康上の問題を抱えてながら生活している(2007 厚生労働省)。

研究者らは、野宿生活者が集まる炊き出しの場所で、健康支援活動を行っている。活動の中では、それぞれの生活習慣や価値観を尊重した関わりを大切にしながら、その人のできる健康づくりの方法をともに考えてきた。しかし、健康づくりの方法を互いに模索するという特殊な環境の中で活用できる資源を十分理解し、その工夫や活用方法を知識として持っていなければ限界がある。

そこで、野宿生活者の生活に密着し、生活 習慣、生活上での工夫や健康への取り組みの 実際を理解し、野宿生活者の健康促進につな がる活用可能な資源と、その効果的な活用方 法を明らかにしたいと考えた。さらにこの結 果について、研究者がこれまで行ってきた健 康支援活動を通して野宿生活者に提供し、自 ら活用可能な資源を選択し、自分なりの方法 でその資源を最大限活用しながら自己の健 康に取り組んでいける、健康支援活動のあり 方を明らかにしたいと考えた。

2.研究の目的

様々な健康問題を抱えている野宿生活者 自身が、自己の健康に関心を持ち、主体的に 健康に取り組んでいけることを目指した効 果的な看護支援のあり方を追究する。

本研究では、1)野宿生活者の生活に密着し、生活習慣や生活上での工夫、健康への取り組みの実際を理解し、野宿生活者の健康促進につながる活用可能な資源とその効果にな活用方法を明らかにする。2)この結果にて、研究者らがこれまで継続して行ってきた炊き出しの場での健康支援活動を通りである。2)は、自分なりの方法でその資源を最大に選択し、自分なりの方法でその資源を最大限活用しながら、自己の健康に取り組んでいける健康支援活動のあり方を明らかにすること、を目的とした。

3. 研究方法

- 1)野宿生活者の健康促進につながる活用可能な資源と活用方法に関する調査
- (1)同意の得られた野宿生活者の生活場面に密着し、生活習慣をはじめ生活実態を参加観察した。また、密着を通して、生活や健康に関してこだわって行動していることや、工夫していることを紹介していただいた。
- (2)野宿生活者支援団体の協力を得て、野宿生活者の生活の場における支援活動に参加させていただき、(1)と同様に生活や健康に関する行動について参加観察した。

(3)野宿生活者が実際に行っている生活や健康に関する行動や工夫について、野宿生活者の生活習慣と引きあわせながら、その意味や効果を分析した。さらに野宿生活者が実際活用していない資源を活用して(または現在活用しているものと活用していないものを組み合わせて)、健康促進につながる方法を新たに検討した。

2)検討した結果を活かした健康支援活動の 実施

- (1)それぞれの地域(名古屋,大阪,沖縄)で、これまで行ってきた健康支援活動(血圧や体重などを自由に測定できる機会を提供。野宿生活者の語りを重視し,それぞれの生活習慣や価値観を引き出しながら、その人のできる健康づくりの方法をともに考えることに重点を置いている。)の中で、調査から得られた健康づくりの方法を野宿生活者に紹介した。
- (2)健康支援活動全体の様子や一人一人の 野宿生活者との関わり,実際に活用してみた 野宿生活者の意見や感想から,その効果につ いて評価した。

4. 研究成果

1)野宿生活者が実際に行っている,生活や健康上における工夫

同意の得られた野宿生活者(3名)と協力 の得られた野宿支援団体の活動に同行する 中で行った参加観察,また研究者らが健康支 援活動をする中で出会った人々との会話か ら,以下のことが明らかになった。

(1)健康促進につながる生活上の工夫 寒さ対策

就寝時の工夫として,梱包用エアークッションを敷く,段ボールで四方を囲む,新聞紙は2枚重ねて体に巻きつける,寝袋を手に入れるために人脈をつくる,などの対策をとっていた。

就寝時以外の寒さ対策としては,上着のフードをかぶっている人が多かった。そのため,衣類配布でフード付きの上着を選択するよう呼びかける必要があると考えた。また,七味唐辛子を足に塗る,唐辛子を靴に入れる,足にサランラップを巻くなど,「野宿」を経験したことのない人からすれば,全く思いつかない方法を紹介してくれた人もいた。

暑さ対策

図書館を利用して,猛暑を回避している人が多かった。

また,熱中症予防を意識した行動をしている人もいた。例えば,こまめに休息をとることを心がける,ファストフード店に入ったときは必ず水も注文し補水する,アルミ缶収集など作業をした後は,冷房のある場所で十分休息と水分をとってから次の行動に移る,毎日の日課をメモに書いてその通りに行動する(休憩の場所と時間も計画しておく)などであった。さらに,瓶詰タイプの食塩を持ち

歩いて,時々塩分を補う,首まわりにタオルを巻いて直射日光を防ぐなど工夫していた人もいた。

暴行を防ぐ

就寝の際は,天井まで囲ってしまうと通行 人に蹴られやすいため,四方だけ段ボールで 囲う方がよいと話された人もいた。

生活用品の入手方法

生活用品をどのような方法で入手するかということについては、「ほとんどのもの(食糧以外)がごみ収集場などで入手できる」と話された人もいた。また、河川敷で生活している人は、川上から流れてくるため、特に困っていないと話された。

一方で,ある人は「新しい人(野宿生活になって間もない人)に,『寝るときは段ボールをこうやって使えばいい。段ボールは,

のとこに行けばあるから』と教えてあげて も,自分からは取りに行こうとしない。俺が 段ボールを近くに持っていってあげると,そ れを使っている。そういう人が多い」と話さ れた。

そこに住まいつづけるための工夫

自分自身の生活の場所を守るために,寝場所はきれいに使うこと,荷物は小さくきれいにまとめることなどを心がけていた。ある人は,その場で寝泊まりすることをその土地の管理者から承諾をもらっているため,他人にはその場所を絶対に漏らさないことを強く守っていた。他人に漏らさず自分一人が,その場をきれいに使うことで,人目を避けた場所で安心して睡眠をとることができると考えていた。

また,アルミ缶を収集の際にも,その場を立ち去る場所は今以上にきれいにしておく(分別用のごみ袋を持参し,間違った分別があった場合は,分別し直す)こと,身なりを常に整え,ごみステーションで会った人には,できるだけあいさつをすることを心がけていた。

(2)研究者自身が体験してわかったこと研究者らが、実際に体験してみてわかった点として、まず、野宿という環境で生活することは、寒さより暑さの方が堪えるということである。特に極暑の下では、疲労が大きいことがわかった。

次に,熱中症予防のために予めつくっておいたペットボトル入りの食塩水を持ち歩いてみたが、生温くて飲むことができるものではなかった。そのため,水分・塩分補給の方法としては,他の方法を考える必要があることもわかった。

また,就寝時の寒さ対策として,大型のビニール袋の活用を考えたが、通気性が悪いため新聞紙の活用がベストであるということも,実際に試してみてわかった。

2)野宿生活者全体に共通して有効であると 考えた方法の効果

上記の調査結果から,研究者らが野宿生活

者全体に共通して有効であると考えた方法 (梱包用エアークッションと緩衝シート の活用した就寝時の防寒対策 塩と砂糖で 作成した経口補水液を活用した熱中症対策) について,実際に野宿生活者に試してもらい, その効果を検討した。

(1)梱包用エアークッションと緩衝シート の活用した就寝時の防寒対策

希望した野宿生活者に対し,梱包用エアークッション (90 cm×90 cmを 2 枚組,丸めてゴムで止める) または,緩衝シート (250 cm を 1 枚組 折りたたんでビニール袋にいれる) を配布した。 2 週間から 4 週間後,同意の得られた人から,活用方法や活用してみた感想や意見を聞いた。

梱包用エアークッションは 19 名,緩衝シートは5名が持ち帰った。うち,7名から活用してみた感想や意見を聞いた。

年齢は 40 代 2 名,60 代 5 名であり,野宿 歴は 1 年数か月から 10 年まで幅広かった。 寝場所は,小屋 1 名,ソファー1 名,路上 5 名であった。

効果があったという人は5名,効果がなかったという人は路上で寝ている2名だった。効果ありと答えた人の使用方法は,段ボールける,寝場所を囲ってある段ボールの隙間を埋めるなどであった。防寒以外には,枕にすると衣類を枕にするよりも疲れのとれ方が違う,雨をしのげる,クッション性がよい(春先や夏などにも利用できる)という意見があった。逆に,梱包用エアークッションは安定感がなく快適でなかったという人もいた。使用期間はA,5日~4週間とそれぞれであった。2~3回使うと使いづらくなったという意見もあった。

このことから,梱包用エアークッションと 緩衝シートを活用することは,就寝時の防寒 対策に概ね有効であり,防寒以外にも使用方 法があるということが明らかになった。従っ て,野宿生活者に広く使い方の情報を提供し ていくことが,健康につながる支援になり得 ることも明らかになった。

さらに、この翌年、健康支援活動で梱包用エアークッションと緩衝シートを準備し、広く紹介したところ、寒くなり始めの 10 月~11 月上旬ごろに、活用したいという人が多いことがわかった。これは、一年を通して日常生活用品を備えおくことが難しいという、野宿生活の特徴が理由であると推測できる。従って、冬支度の整う前の支援として有効であることと言える。

(2)塩と砂糖で作った経口補水液を活用した熱中症対策

炊き出しの場所で,経口補水液(水500mlに対し,砂糖大匙21/2弱,塩小匙1/4)の試飲会を開催し,試飲してみた意見や感想を聞いた。さらに,日常生活の中でも実際に活用することを希望した野宿生活者に対し,予め準備しておいた砂糖と塩(水500mlに対応し

た砂糖と塩をチャック付ビニール袋に詰めたもの)を渡し,同意の得られた人に対して活用した結果について,意見や感想を聞いた。

経口補水液試飲会では、31名から意見や感想を聞いた。経口補水液を試飲してみて、よかった」と回答した人は23名であり、「ふつう」5名、「よくなかった」1名、「無回答」が2名であった。「よかった」理由として、「味がよい」「飲みやすい」「すーっと入っていた」「おいしかった」などがあった。「ふつう」と回答した人では、「塩水がききすぎ」「不思議な味」という意見もあった。

日常生活の中で実際に行ってみた結果について,聞き取りができたのは7名(野宿生活者は3名,アパート生活者4名)であった。

聞き取りができた野宿生活者3名のうちの2名は,日常生活の中で,2回程度経口補水液を作っており,暑いと感じたり,汗をかいたりした時に飲むようにしたとのことだった。効果として感じることはあまりなかったが,またやってみたいとの意見もあった。

他1名は,熱中症予防に清涼飲料水を飲んでいたが,その代わりとして効果があったという意見であった。一週間ほど続けて試し,水の生ぬるさが気になったが,自転車で移動中も飲みたくなったと話された。

野宿生活者の多くは,経口補水液の試飲会 から得た意見や感想から考えて,脱水症の傾 向があると推測できる。しかし,経口補水液 を「よい」と感じながらも,実際には日常生 活の中で活用してみたいと希望する人は少 なかった。この理由の一つとして,今回は「配 布した塩と砂糖を水と混ぜる」というひと手 間を必要としたため、あまり希望者が増えな かったのではないかと推測できる。このこと は, 先の調査の中で明らかになった,「(段ボ ールの使い方を教えても)自分からは行動を 起こそうとしないが,近くに持っていくとそ れを活用する人も多い」という野宿生活者の 実態からも容易に考えることができる。その まま活用できる梱包用エアークッションと 緩衝シートとは、この点が異なる。

以上のことから,炊き出しの場所に,経口補水液を準備しておくことは,有効な支援方法といえる。しかし,砂糖と塩を配布するという方法は,ある一定の人には有効であるが,多くの場合には課題が残った。多くの野宿生活者が,日常の中でどのようにしたら熱中症予防ができるか,今後もその効果的な方法を検討していくことが必要である。

3)健康支援活動を通して出会う人々の変化 (1)野宿生活者が実際に行っている方法を 個々に紹介した効果

研究者らが行っている健康支援活動の中で,「野宿生活者が実際に行っている生活や健康上における工夫」の調査から得た方法を,野宿生活者それぞれに紹介しながら,健康を高める方法についてともに考え合った。

ともに考え合う過程の中で,研究者らが調

査から得た方法を提案してみると,野宿生活者自身が生活の中で行っている具体的な方法が自然と語られることが多かった。例えば,新聞紙の活用方法を紹介すると,その人ならではの使用方法や就寝時に気をつけていることなどが自然に語られ,それをきっかけにして,さらに効果的な方法について互いに考えあうことにつながった。

つまり,野宿生活者が実際に行っている具体的な方法を研究者らが伝えることで,共通の話題が生まれ,その人の語りが促進される。さらにその語りによって,研究者らが,その人の「生活体験」により迫ることができ,さらにともに考え合う関係になり得ることができるということである。この点においても,今回試みた,野宿生活者が実際に行っている生活や健康上での工夫を活かした支援活動は意義があると言える。

(2)わかちあう関係から起こった野宿生活 者の変化

研究者らは、健康支援活動において、野宿生活者の語りを聴き、ともに考えあることを大切にしている。ともに考えあうためには、野宿生活者と研究者らが率直に気持ちを伝えあい、気持ちをわかちあう関係を構築するよう努力をしてきた。このような関わりの中で、野宿生活者と研究者との関係が変化したり、野宿生活者の健康行動に変化をもたらしたりすることもあった。

A氏の事例

A氏は数年前までは、遠巻きにして健康 支援活動の様子を眺めていたが、だんだん と輪の中に入るようになり、ある日、血圧 測定を依頼された。研究者らは、ずっと気 にかけていたことや、また来てほしいこと を率直に伝えた。

A氏は、これまで研究者らが語りかけても、ほとんど言葉を発しなかった。しかし、 A氏の名前を呼び、語りかけることを続けるうちに、A氏は少しずつ気持ちを表現するようになっていった。さらに、研究者らが思い切ってタッチングをしてみると、A氏からもスキンシップをとることもあった。こうした関係になり得た研究者らの喜びを、A氏に常に伝え続けた。

A氏に、常に関心を向け、研究者らの思いが届くことを信じ、名前を呼び語りかけ続けたことが関係性の変化をもたらしたのではないかと考える。

B氏の事例

B氏は、1~2 年、健康支援活動の場で 長時間座り込み、他者を非難する言葉を発 したり、投げやりな態度をとったりしてい た。自分自身の健康に関心がないだけでな く,生きる意味を失い、時に希死念慮を発 することもあった。

研究者らは、B氏の言動を寂しさや自分に関心を寄せてほしい気持ちの顕れと直観し、B氏の感情を引き受け、ひたすら傾聴した。また、自身の気持ちと身体を労わっ

てほしいことや、将来に気持ちを向けてほ しいことを伝え、辛抱強く関わった。

B氏は、自身の健康に少しずつ関心を向け始め、もともと高血圧であったこともあり、血圧管理と体重管理に取り組み始めた。研究者らも、自身の血圧管理と体重管理を行い、健康支援活動で出会うごとに、どのようなことに気をつけて日常生活を送ったのかについて、報告し合った。

B氏は、笑顔も増え、他者とも会話をするようになった。研究者らに対しても、「ここに来るのが楽しみ」「本当に感謝している」と言われた。

B氏の感情と向き合い率直な感情を伝え続けたこと、また、研究者らが血圧管理や体重管理にともに取り組む同志として関係になり得たことが、B氏の気持ちや行動の変化につながったと考える。

4)フィードワークと各地域の状況について の情報交換から得た成果

名古屋、大阪、沖縄それぞれの地域の健康 支援活動に参加したり、その地域のフィール ドワークを行ったりした。

各地域における健康支援活動の情報交換は、各々の活動を客観視する機会になっただけでなく、地域特性を実感する機会となった。 (1)フィールドワークから得た成果

フィールドワークには、研究者らだけでは なく、野宿生活者の健康課題に関心をもつ学 生や看護師、保健師などの参加もあった。

特に学生は、学校で学べない貴重な体験ができると先輩から後輩への誘いがあり、継続した学びの場になっていた。

また、フィールドワークを企画するにあたり、これまで関わりを持たなかった団体に、施設等の見学を依頼することもあり、新たな関係づくりつながった。

(2)地域性からみた野宿生活者の健康課題地域の特徴

大阪(釜ヶ崎)と名古屋(笹島)は,日 雇労働者の街として全国から仕事を求めて やってくる多くの人々を吸収してきた地域 である。一方,沖縄は,温暖な気候による ためか、2000年以降に野宿生活者が増加し ている地域である。

生活の場所と健康状態

大阪は,行政政策として労働・福祉・医療機関が設置され日雇労働者の街(釜ヶ崎)を作り上げた結果,多くの野宿生活者が小さな地域に密集して生活している。名古屋では,この対策がないため,野宿生活者はいわゆる地域社会の中に点在して生活している。

釜ヶ崎ではサンダル履きの人も多く,皮膚がえぐれるような傷や,蜂窩織炎様の状態にある人もいた。一方名古屋では,身なりを整え靴を履いていることから,怪我は少ない。 医療の保障

釜ヶ崎には,行政が設置した医療機関(大 阪社会医療センター)が身近にあり,センタ ーを利用している人々もいた。

名古屋には、野宿生活者を対象とした医療機関はなく、生活保護法の医療扶助単給を行っているため、区役所が発行する医療券をもって地域の医療機関に受診する必要がある。この手間と時間がかかる上に、医療機関の職員の野宿生活者への理解のなさ(差別された体験や、間違った情報を伝えられるなど)から、十分な診療がうけられないこともある。NPOの支援

どの地域も,古くから NPO などが補填的 に野宿生活者の生活や健康への支援を行ってきた。

特に沖縄では,NPO が早くに入所施設を開設して、スタッフ自身が健康意識を持ちながら当事者の立場に立った支援活動をしている。例えば,食事についてであるが,ご飯をよそうのを,どんぶりから茶碗に変更し,入所者の健康を支援していた。

以上のことから、歴史的背景や生きる空間によって,健康課題は異なることがわかった。こうした状況を踏まえ、どの地域で生きる人でも,人として生きる権利が保障されるしくみづくりを急ぐ必要がある。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計1件)

1)<u>白井裕子,佐々木裕子,井上清美</u>,稲垣 <u>絹代</u>(2014):野宿生活の人々との関わ りから 名古屋,大阪,沖縄での健康相 談活動 .保健師ジャーナル(特別記 事),Vol.70, 3,P.222-227 査読無

[学会発表](計12件 うち3件は予定)

- 1) HIROKO Shirai, YUKO Sasaki
 KIYOMI Inoue, MOE Yoshioka,
 KINUYO Inagaki, TOMOKO Shimada
 (2015.8.19): Health issues of homeless people from the perspective of regional characteristics- Findings obtained through health consultation activities and fieldwork-. The 6th International Conference on Community Health Nursing Research (Seoul) 【発表確定】
- 2) YUKO Sasaki, HIROKO Shirai,
 KIYOMI Inoue, TOMOKO Shimada,
 MOE Yoshioka, KINUYO Inagaki
 (2015.8.19): Implications of building
 relationships for proactive health
 promotion in the homeless Building
 Collaborative Partnership -. The 6th
 International Conference on
 Community Health Nursing Research
 (Seoul) 【発表確定】

- 3)<u>白井裕子,佐々木裕子</u>,<u>井上清美,稲垣 絹代</u>(2015.8.1-2):野宿生活者の関心 に基づいた健康支援-経口補水液の試 み-.第18回日本地域看護学会学術集 会(横浜)【発表確定】
- 4) <u>白井裕子</u>, <u>佐々木裕子</u>, <u>井上清美</u>, <u>稲垣 絹代</u>(2014.8.3): 野宿生活者の生活実 態に沿った健康支援 梱包用エアーク ッションの活用を試みてー.第17回日 本地域看護学会学術集会(岡山市)
- 5) <u>井上清美</u>(2014.5.22): ボランティア健康相談における路上生活者へのかかわり.第87回 日本産業衛生学会(岡山市)平成26年5月
- 6) <u>井上清美</u>、吉岡萌、室若葉、塚本奈々 (2013.12.8): 大阪A公園における野宿 成果活者の血圧測定値.第57回中国四国 合同産業衛生学会(高松市)
- 7) <u>井上清美</u>, <u>白井裕子</u>, <u>佐々木裕子</u>, <u>稲垣 絹代</u>(2013.10.24): 野宿生活者に伴奏 する健康相談 名古屋・大阪・沖縄 . 第72回日本公衆衛生学会総会(津市)
- 8) <u>白井裕子</u>, <u>佐々木裕子</u>, <u>井上清美</u>, <u>稲垣</u> <u>絹代(</u>2013.8.4): 野宿生活者の健康を 考える 生活場面の参加観察から . 第 16回日本地域看護学術集会(徳島市)
- 9)<u>佐々木裕子</u>,<u>白井裕子</u>,<u>井上清美</u>,<u>稲垣 絹代</u>(2013.8.4):協働的パートナーシップの関わり - 野宿生活の人々との健 康支援活動を通して - .第16回日本地 域看護学術集会(徳島市)
- 10)室若葉、吉岡萌、<u>井上清美</u> (2012.10.24-26): ボランティア健康相 談の体験から野宿生活者の健康の意味 を考える必要性.第71回日本公衆衛生学 会 (山口市)
- 11) <u>KIYOMI Inoue</u> , AI Toda, WAKABA Muro, MOE Yoshioka, <u>KINUYO</u> <u>Inagaki</u>(2012.3.24-25)
 - : Our involvement in homeless people through the collaborative work to prepare meals outdoor. 国際ケアリング学会(広島)
- 12) KIYOMI Inoue (2011.7.16-18)
 - : Healthcare Activities for Street People in Osaka. 第2回日韓地域看護学会共同学術集会(神戸)

〔産業財産権〕 出願状況(計 0件)

名称: 発明者: 権利者: 種類: 種号:

出願年月日: 国内外の別: 取得状況(計 0件)

〔その他〕 ホームページ等 なし

6. 研究組織

(1)研究代表者

白井 裕子(SHIRAI Hiroko) 愛知医科大学・看護学部・講師 研究者番号:40351150

(2)研究分担者

佐々木 裕子(SASAKI Yuko) 愛知医科大学・看護学部・准教授 研究者番号:10351149

井上 清美(INOUE Kiyomi) 神戸常盤大学・健康科学部・教授 研究者番号:2511934

島田 友子 (SHIMADA Tomoko) 名桜大学・健康科学部・教授 研究者番号:80196485 *平成25年度より連携研究者

稲垣 絹代(INAGAKI Kinuyo) 名桜大学・健康科学部・教授 研究者番号:40309646