（10047）

福島大学地域創造
第34巻 第１号 31～40ページ
2022年９月

Journal of Community future design center, Fukushima University 34 (1): 31-40, Sep 2022

論　　文

特定帰還者向け公営住宅における外部空間の利用が外出・交流行動に与える影響

――双葉郡大熊町の大川原地区を事例として――

福島大学教務課　鈴　木　敦　己

Influence of the use of external space on outing and interaction in public housing for specified returnees

―― A case study of Ogawara district in Okuma town, Futaba county

SUZUKI Atsuki

１．はじめに

１－１．背景と目的

平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故を受け，福島県では新しく「特定帰還者向け公営住宅」が整備された。阪神淡路大震災以降，応急仮設住宅や災害公営住宅においては独居高齢者を中心とする入居者の孤立・閉じこもりや孤独死が課題として広く知られ，東日本大震災でも原発事故による県内避難者向けの「居住制限者向け公営住宅」においては調査研究が行われているが，被災時に居住していた市町村への帰還者を対象とした「特定帰還者向け公営住宅」については詳細が明らかにされていない。

そこで本稿では，空間依存的なコミュニティ形成に着目して，特定帰還者向け公営住宅における外部空間の利用が住民の外出・交流行動に与える影響を明らかにすることを目的とする。

１－２．本研究の位置づけ

被災後の住まいに関する課題，特に，応急仮設住宅や災害公営住宅における孤立・孤独死は阪神淡路大震災を例に定義や事例を額田（2013）や松井ら（1998）がまとめている。塩崎ら（2007）は居住空間特性の変化に着目してその要因を分析している。東日本大震災でも田中（2018）などが同様な事例を報告しており，特に，長期かつ広域的な避難が継続している原発事故の避難者を対象とした居住制限者向け公営住宅については，高木（2018）が入居者の抱える課題を示している。

本稿で取り上げる特定帰還者向け公営住宅について，川﨑（2018）が双葉郡富岡町における帰還者の生活実態を明らかにしているが空間特性には言及しておらず，他に特定帰還者向け公営住宅を扱った研究はほぼない。

なお，空間依存的なコミュニティ形成については，田中（2018）が意識依存的な「人と人の関係」に対する「人と場所の関係」として，①偶発的な「会話行為」，②「視線・動線の交差」，③「気配・存在の知覚」など空間依存的な人的接触の存在を指摘しており，大月ら（1994）が路地や共同管理空間としての空き地を介した住民の交流を報告している。

本稿は，特定帰還者向け公営住宅の事例として，

社会関係の円滑な構築を企図して共同菜園や各戸の庭等の外部空間が設計された双葉郡大熊町大川原地区の公営住宅を取り上げ，空間依存的なコミュニティ形成に着目して，外部空間の利用が住民の外出・交流行動に与える影響を把握しようとするものである。

１－３．方法と構成

第2章では，対象とした公営住宅とその立地地域について大熊町役場の資料から概況を示し，調査概要を述べる。第3章では公営住宅の外部空間に着目して，観察調査から実際の使われ方を報告する。第4章では住民の外出・交流行動を観察調査から明らかにして，第5章でこれらを総括，外部空間が住民の外出・交流行動に与えた影響について考察する。

２．対象と調査概要

２－１．大熊町の概況

大熊町は浜通り中央部に位置し，東は太平洋，西は阿武隈山系に面する（図1）。町内に東京電力㈱福島第一原子力発電所の1～4号機が立地しており，平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故によって翌12日に全町域を対象として避難指示が発令された（表1）。

大熊町は隣接する田村市を始めとする体育館などに避難した後，2011年4月3日から会津若松市への二次避難を開始し，同月末には同市内に町役場出張所および町立学校等（幼稚園，小学校，中学校）を開設して町外の拠点とした。

図１．大熊町と会津若松市の位置

〔出典〕大熊町：大熊町の紹介，大熊町公式ホームページ（https://www.town.okuma.fukushima.jp/soshiki/somu/1609.html）（2022年7月15日参照）

表１．避難および大川原地区の整備に関わる経緯

年 月 日	内　　容
2011年３月11日	東北地方太平洋沖地震発生
	福島第一原子力発電所で全電源喪失
３月12日	全町避難指示，田村市に避難開始
４月３日	会津若松市に二次避難開始
４月５日	町役場会津若松出張所〔会津若松市〕開設
４月16日	学校等（幼稚園，小学校，中学校）開校〔会津若松市〕
４月22日	警戒区域（半径20㎞圏内，全町域を含む）設定
2012年12月５日	**大川原地区南平地域の先行除染開始**
12月10日	旧警戒区域を避難指示解除準備区域〔中屋敷地区〕，居住制限区域〔大川原地区〕，帰還困難区域〔他〕に再編
2013年４月１日	町役場現地連絡事務所開設
６月24日	**避難指示解除準備区域，居住制限区域の本格除染開始**
2014年12月16日	中間貯蔵施設の建設受け入れ表明
2015年８月28日	帰還困難区域の先行除染開始
2016年４月１日	**町役場大川原連絡事務所〔大川原地区〕開設**
2017年９月30日	復興再生拠点市街地形成施設事業〔大川原地区〕起工式
2018年３月26日	栽培施設等整備事業〔大川原地区〕整備工事起工式
４月24日	準備宿泊〔大川原地区，中屋敷地区〕開始
５月24日	町役場新庁舎〔大川原地区〕建設工事起工式
12月３日	**大川原災害公営住宅の入居者募集開始**
2019年４月10日	**避難指示解除準備区域，居住制限区域の避難指示解除**
４月14日	町役場新庁舎〔大川原地区〕開所式
４月23日	栽培施設〔大川原地区〕稼働
５月20日	大川原再生賃貸住宅の入居者募集開始
６月１日	**大川原災害公営住宅の入居開始**
６月３日	大川原地区で小売店開店
10月１日	大川原再生賃貸住宅の入居開始
2020年１月８日	**大川原第2災害公営住宅の入居者募集開始**
３月５日	帰還困難区域の一部〔駅周辺〕立入制限緩和
３月14日	JR大野駅利用再開（JR常磐線が全線再開）
５月１日	**大川原第2災害公営住宅の入居開始**

〔参考〕大熊町：震災後の経緯，大熊町復興通信-大熊町公式ホームページ（https://www.town.okuma.fukushima.jp/site/fukkou/1907.html）（2022年7月13日参照）

町内では2012年12月5日から大川原地区（図2）の南平地区で先行除染を開始しており，警戒区域の解除および避難指示区域の再編を受けて拠点整備を行っている。なお，大川原地区に隣接する中屋敷地区も避難指示解除準備区域となったが，その大半が山林であり，拠点整備は行われていない。

その後，2019年4月10日に避難指示解除準備区域（中屋敷地区）および居住制限区域（大川原地区）の避難指示が解除され，それぞれの住宅，年代および性別において徐々に町民の帰還が進んでいる（表2，図3）。

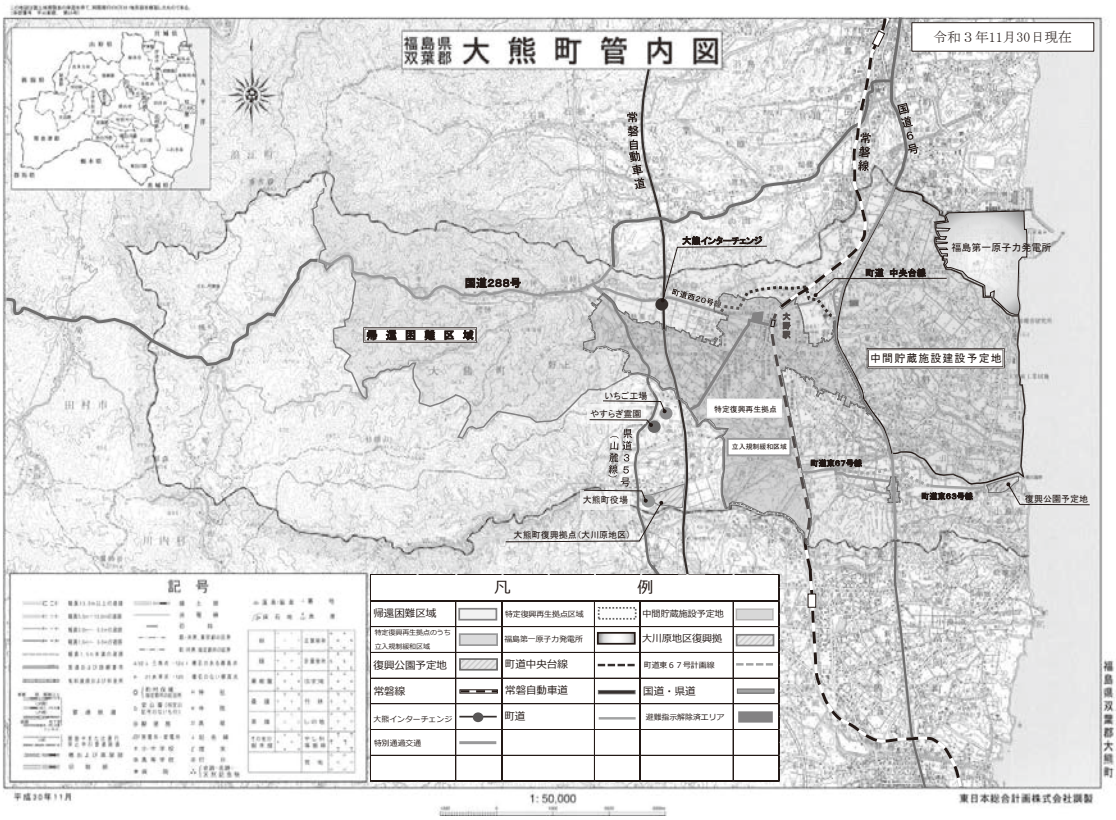

図２．管内図　※大川原および中屋敷は南西部

〔出典〕大熊町管内図，大熊町復興通信-大熊町公式ホームページ（https://www.town.okuma.fukushima.jp/site/fukkou/4598.html）（2022年7月15日参照）

表２．住宅種別の町内居住者数

種　　別	特 徴，条 件 な ど	世帯数	人数
特定帰還者向け公営住宅	• 戸建住宅（賃貸） • 2011年3月11日時点の町民で，町内の住宅が滅失，あるいは帰還困難区域に該当すること	77世帯	110人
再生賃貸住宅	• 集合住宅（賃貸） • 町内に帰還または転入すること	38世帯	44人
その他	• 自宅（既存，再建，新築） • 寮（東京電力，町役場）など	115世帯	115人
計		230世帯	269人

※2020年10月1日現在

※ただし，住民登録のない居住者を含めると計858人と推計される

〔参考〕大熊町：令和2年10月1日現在の居住・避難状況，大熊町公式ホームページ（https://www.town.okuma.fukushima.jp/soshiki/jumin/15447.html）（2020年11月17日参照）
大熊町：大熊町民の被害・避難状況（2020年11月5日），大熊町公式ホームページ（https://www.town.okuma.fukushima.jp/soshiki/jumin/1007.html）（2020年11月17日参照）

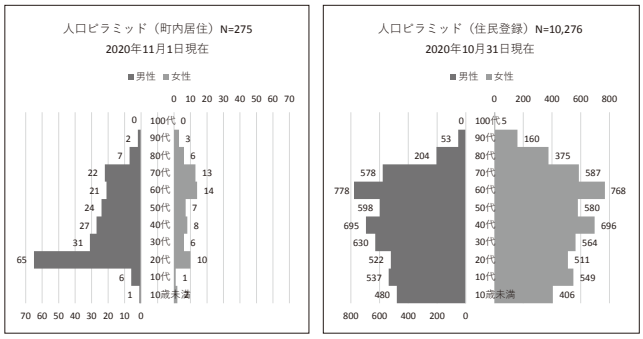

図３．町内居住者および住民登録者の人口ピラミッド

〔出典〕大熊町役場提供のデータを基に筆者作成

２－２．大川原地区の特定帰還者向け公営住宅の概況

本稿の対象である災害公営住宅は，2019年6月に入居が始まった大川原災害公営住宅（以下「1期」とする）50戸，および翌2020年5月に入居が始まった大川原第2災害公営住宅（同じく「2期」，併せて「大川原公営住宅」）42戸の2つで構成されており（表3，図4），主に60代以上が居住している（図5）。

なお，本稿の調査時点では空き住戸があったが，執筆時点ではすべて満室となっている。

大川原公営住宅には高齢者の入居が見込まれたこ

表３．「大川原公営住宅」の概要

名　　称	入居開始日	整備戸数	入居戸数	入居者数
大川原災害公営住宅(1期)	2019年6月1日	50	50	71
大川原第2災害公営住宅(2期)	2020年5月1日	42	29	40

※2020年11月1日現在

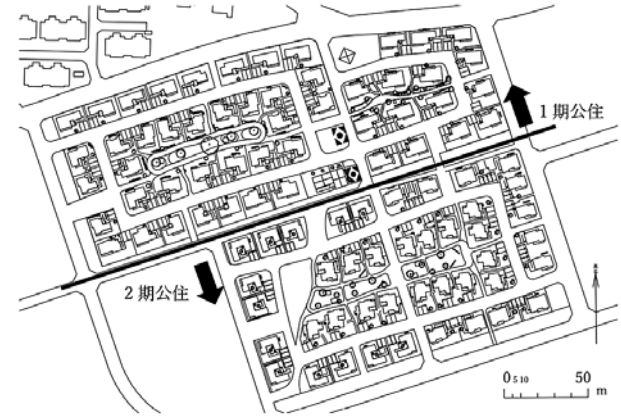

図４．大川原公営住宅の全体配置図

〔出典〕大熊町役場提供のデータおよび国土地理院基盤地図情報を基に筆者作成

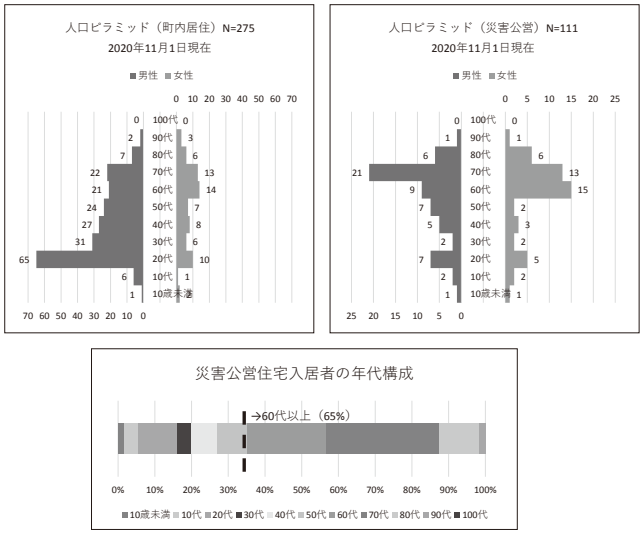

図５．大川原公営住宅入居者の人口ピラミッドおよび年代構成

とから，デザイン監修の大月（2022）は通行人との接点となる縁側，自ら植栽を施せる庭と共同菜園を住民同士の交流を企図して計画した。

２-３．方　　法

2020年10月の，平日と土日を含んだ10/2㈮～10/6㈫に現地に赴き，午前（7-8時）と夕方（15-17時）に住民の外出・交流を観察して図上に記録した（表4）。

調査者1名（筆者）が，調査対象の中央に位置する共同菜園に待機して周囲の様子を観察し，10分ごとに敷地全体を歩いて外出あるいは交流している住民の位置，行為の記録を繰り返した。

なお，調査時間については予備調査（表5）の結果，住民の外出が確認できた時間帯としている。

また，外部空間については，外出・交流を調査しながら観察し，同じく配置図上に記入した。特に複雑なものについては，住民の同意を得られたもののみ写真でも記録した。

ここで，それぞれの用語について定義する（表6）。「外出」はおおよそ10分ほど戸外に滞在していることを指し，2-3分のゴミ出しや郵便物の受け取りなどは含んでいない。なお，同一の住民であっても，およそ20分以上「外出」している場合は，10分ごとに1回として計上して「外出回数〔回〕」とした（図6）。延べ数である外出回数に対し，実人数を数え上げたものは「外出者数〔人〕」とする。

「交流」は「外出」のうち，同居者以外の住民との会話，作業等共同した行為を指し，同居者同士のものは除外してある。これも「外出」と同様，延べ数を「交流回数〔回〕」，実人数を「交流者数〔人〕」とした。

表４．調査の概要

内　容	調 査 期 間	対象（時間）
観察および記録	2020年10月2日㈮～10月6日㈫	外部空間（終日） 外出・交流（7-8時，15-17時）

表５．予備調査の概要

内　容	調 査 期 間	対象（時間）
観察	2020年9月28日㈪～10月1日㈭	外出（8-17時）
観察および記録	2020年10月2日㈮	外出・交流（7-19時）

表６．用語の定義など

用語	定　義　な　ど
外出	おおよそ10分ほど戸外にいること
外出回数	個人を特定せず，観察された外出の延べ数〔回〕
外出者数	個人を特定して，外出が観察された実人数〔人〕
交流	同居者以外の住民と会話・作業など共同した行為を行っていること（場を共有する喫煙，行動を共にする散歩を含む）
交流回数	個人を特定せず，観察された交流の延べ数〔回〕
交流者数	個人を特定して，交流が観察された実人数〔人〕
行為	園芸・農作業，喫煙，散歩，会話，その他に分類する

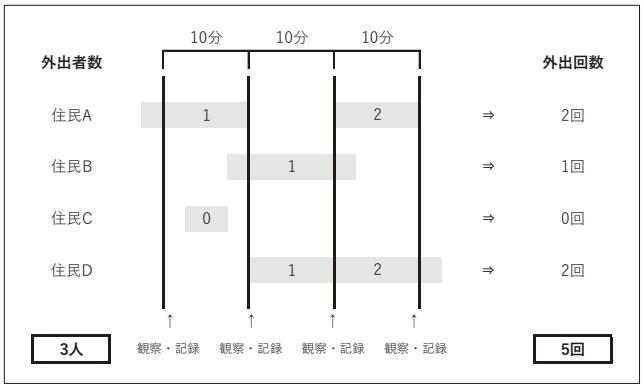

図６．外出回数・外出者数の計上方法

なお，その行為は園芸･農作業（水やり，草取り，収穫など），喫煙（会話の有無に関わらず，複数人で場を共有しているもの），散歩（会話の有無に関わらず，複数人で行動を共にしているもの），会話（園芸・農作業や喫煙，散歩を伴わないもの），その他に分類する。

３．外部空間の使われ方

３－１．共有空間：共同菜園

共同菜園（表7，図7）は住民および近隣の学生により利用されていた。

調査時点では中央と西側が8つに区割りされ，大熊町役場による募集に応じた7世帯の住民が利用しており，それぞれが自由に野菜や草花を育てていた（図8）。また，利用者の一人が机と椅子などを持ち込んでいる様子が確認できた（図9）。

表７．共同菜園の概要

項目	内　容
位置	1期　南中央部
面積	約460㎡（2区画）
利用者	7世帯
しつらえ	街灯，ベンチ

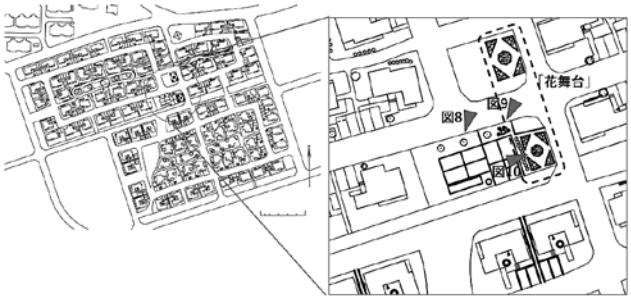

図７．共同菜園の位置と図８-10の撮影場所

利用者がおらず空地となった東側は，近隣の福島高等専門学校の学生により花々が植えられ，「花舞台」として利用されていた（図10）。

３－２．占有空間：庭と縁側

庭および縁側は，およそ半数の住宅において，それぞれの住民によって利用されていた（表8）。

庭と縁側の利用有無について，どちらも利用しているものをＡ群，縁側のみ利用しているものをＢ群，庭のみ利用しているものをＣ群，どちらも利用していないものをＤ群とし，以下Ａ群の2事例を報告する。

図８．共同菜園の様子

図９．利用者が持ち込んだ机および椅子

図10.「花舞台」の様子

表８．庭および縁側の利用有無による住戸数と入居者数

		庭 利用あり	庭 利用なし	計
縁側	利用あり	A群 10戸（15名）	B群 1戸（1名）	11戸（16名）
	利用なし	C群 29戸（42名）	D群 39戸（53名）	68戸（95名）
計		39戸（57名）	40戸（54名）	79戸（111名）

事例1（A群，図11）では，庭で菜園を営み，縁側に倉庫やテラスを設けている様子が観察できた（図12，13）。テラスには机や椅子，水槽などが設置されており，生活空間が外部に滲み出ていた（図14）。

事例1と同様に，縁側に倉庫を設けた住戸は近隣2戸，また，テラスは隣接する1戸（製作途中）で確認できた（表9）。

事例2（A群，図15）では，庭で市販のコンクリートブロックなどを用いて菜園を営んでいる様子が観察できた（図16）。大川原公営住宅では原状回復が義務づけられており，移設可能なコンクリートブロックを利用することで義務を果たしながらも自由に庭を利用できるようにするための工夫が見られた。

事例2と同様にコンクリートブロックを用いた住宅は10戸確認できた。事例2の住民が他の住民に苗木（図17）を提供し，コンクリートブロックによる庭づくりを直接指導している場面も観察された。

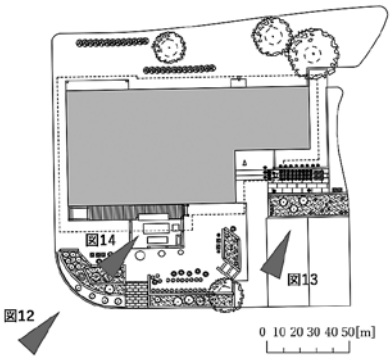

図11．事例１の配置図と図12-14の撮影場所

図12．事例１の庭および縁側の様子

図13．事例１の駐車場脇の様子

図14．事例１のテラス内部の様子（顔部分を加工）

表９．縁側の利用内訳

内　容	戸数
テラス・倉庫	1
テラスのみ	1
倉庫のみ	2
風防パネル	1
棚	1
小型物置	1
机・椅子	1
椅子のみ	3
計	11

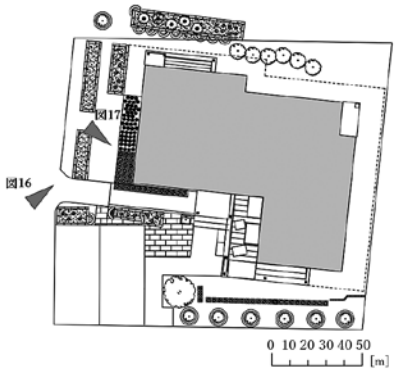

図15. 事例２の配置図と図16-17の撮影場所

図16. 事例２の庭の様子（顔部分を加工）

図17. 事例２の外壁沿いの様子

４．住民の外出・交流

４－１．外出の状況

期間中，224回の外出が確認され，うち109回（48.7%）は園芸・農作業であった（図18）。

特に，庭および縁側のいずれも利用しているＡ群は入居者数としては15名（13.5%）だが，外出回数は149回（66.5%）で最も多くなっていた（図19）。

外出者数においてもＡ群の14人が最多であり，外出者1人当たりの外出回数は10.6回で，次点の庭のみを利用しているＣ群の2倍近くになっていた（表10）。

なお，各群に該当する入居者1人当たりの外出者数の割合も示す（外出者数/入居者数）。

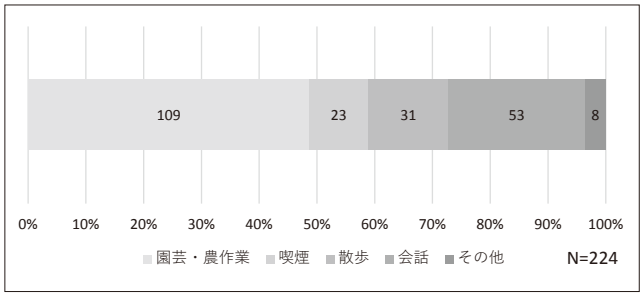

図18. 行為別の外出回数と割合

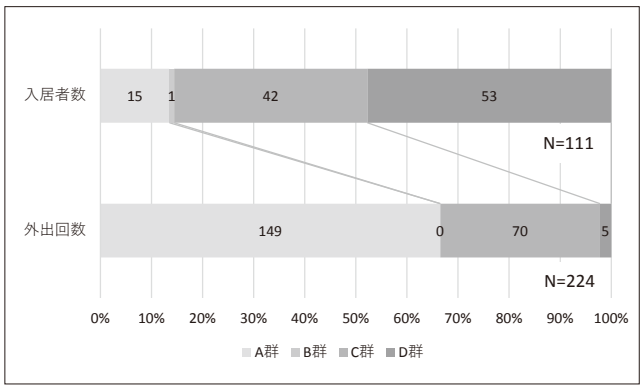

図19. 各群の入居者数と外出回数の割合

表10. 各群の外出回数および外出者数とその割合

群	利用有無 庭	利用有無 縁側	入居者数	外出回数	外出者数	外出回数/外出者数	外出者数/入居者数
A	○	○	15	149	14	10.6	0.93
B	−	○	1	0	0	−	−
C	○	−	42	70	13	5.4	0.31
D	−	−	53	5	2	2.5	0.04

さらに，外出回数を男女別で比較すると，園芸・農作業では女性が男性の2倍以上多く外出していることが分かった（図20）。一方で，喫煙のため外出しているのは男性のみであり，これは男性全体の外出回数の約4分の1を占めていた。

本調査においては，力仕事を伴う庭および縁側そのものの改造作業には男性も多く取り組んでいたが，日常の水やりや草取りは女性が中心となっている様子が見られた。

外出者数においては男女の差があまり見られなかったが，外出者1人当たりの外出回数は女性が男性の約1.5倍となっていた（表11）。

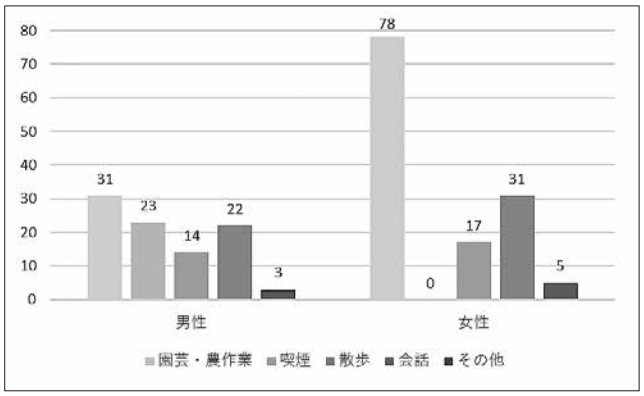

図20．男女別の外出回数内訳

外出が見られた場所は，共同菜園およびその周辺に集中していた（図21）。

ここは共同菜園利用者の住宅が多く，自らの庭と共同菜園を行き来する様子が見られた。また，園芸・農作業をしている住民と散歩している住民との間で会話が生じる場面もあった。

共同菜園から離れた場所について，1期では縁側や庭先で男性が喫煙しており，2期では庭の改造作業が行われていた。

４－２．交流の状況

外出のうち，交流は124回（55.4％）であった（図22）。

外出と同様にＡ群は90回（65.7％）で最も多くなっていた（図23）。

交流者数においてもＡ群の10人が最多であり，交流者1人当たりの交流回数は9.0回で，Ｃ群との違いは3倍にまで拡大していた（表12）。

なお，各群に該当する入居者および外出者1人当たりの交流者数の割合も示す（交流者数/入居者数，交流者数/外出者数）。

さらに，交流回数も男女別で比較すると外出回数と同様の傾向が見られた（図24）。

交流者数は，外出者数と比べると男性が大きく減

表11．男女別の外出回数および外出者数とその割合

性別	入居者数	外出回数	外出者数	外出回数/外出者数	外出者数/入居者数
男性	61	93	15	6.2	0.25
女性	50	131	14	9.4	0.28

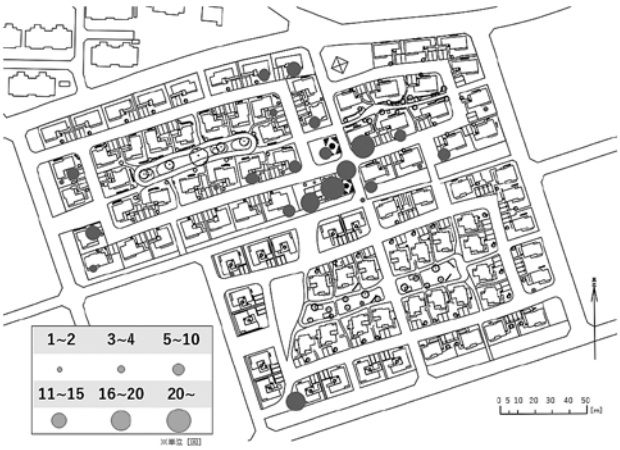

図21．外出が見られた場所のプロット

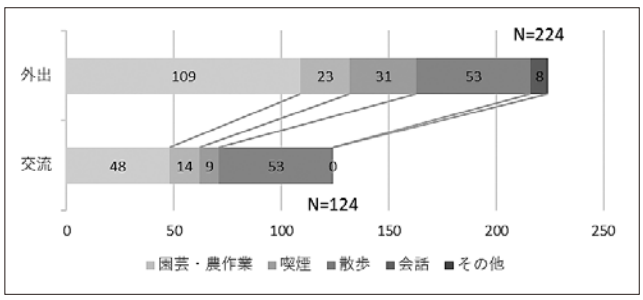

図22．行為別の外出回数および交流回数の内訳

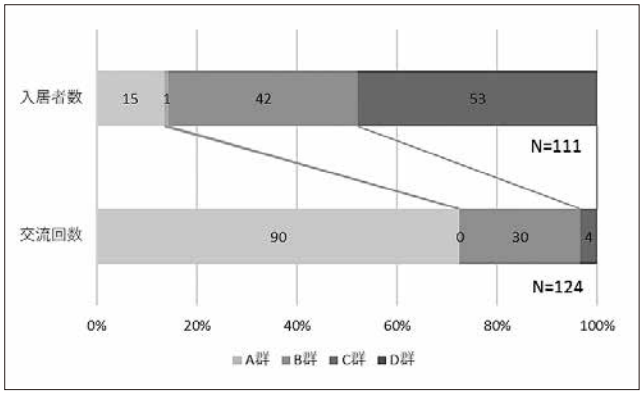

図23. 各群の入居者数と交流回数の割合

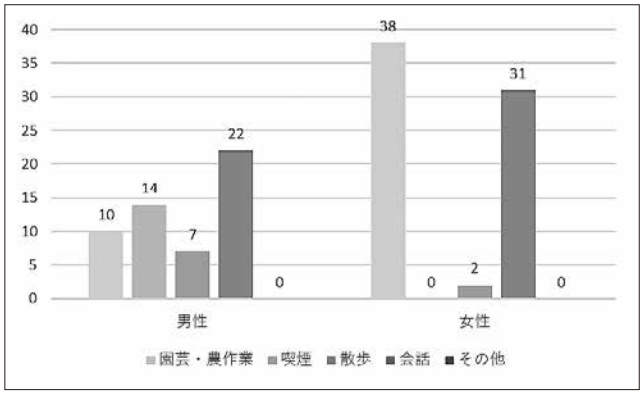

図24. 男女別の交流回数内訳

表12. 各群の交流回数および交流者数とその割合

群	利用有無 庭	利用有無 縁側	入居者数	交流回数	交流者数	交流回数/交流者数	交流者数/入居者数	交流者数/外出者数
A	○	○	15	90	10	9.0	0.67	0.71
B	−	○	1	0	0	−	−	−
C	○	−	42	30	9	3.3	0.21	0.69
D	−	−	53	4	1	4.0	0.02	0.50

表13. 男女別の交流回数および交流者数とその割合

性別	入居者数	交流回数	交流者数	交流回数/交流者数	交流者数/入居者数	交流者数/外出者数
男性	61	53	9	5.9	0.15	0.60
女性	50	71	11	6.5	0.22	0.79

少しており，交流者1人当たりの交流回数の男女差は小さくなっていたものの，入居者および外出者1人当たりの交流者数の男女差が拡大していた（表13）。

交流は，外出が見られた場所で広く確認されたが，特に共同菜園においては，外出回数に対する交流回数の割合が著しく大きくなっていた（図25）。本調査では，園芸・農作業のために一人で共同菜園を訪れた住民らの行動が重なり，結果として意図していなかった会話や共同作業などの交流が生じる様子が見られた。

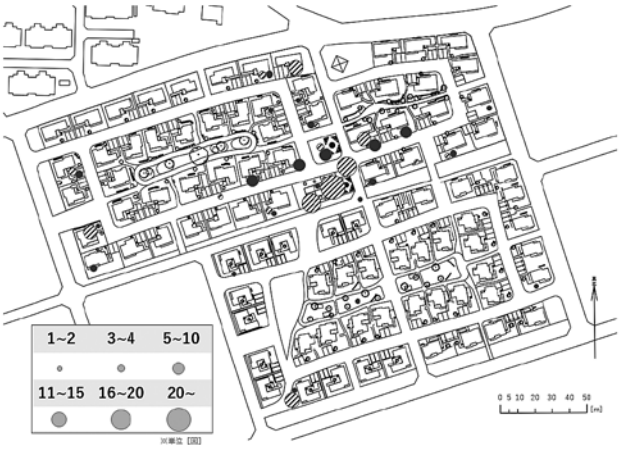

図25. 外出および交流が見られた場所のプロット（斜線：交流，塗潰：交流以外の外出）

5．考　　察

外出の大半が園芸・農作業であったことから，定期的な手入れを必要とする共同菜園や庭が住民の外出を誘発している可能性が示唆される。また，その前後に散歩や他の住民との会話が生じている場面も観察され，これが外出回数の増加に影響していると考えられる。

特に，外出回数が最も多かったA群においては，入居者1人当たりの外出者数が1に近いことから，特定少数の一部住民が頻繁に外出しているのではなく，群全体として外出が多いことが分かる。これは，外部空間

の利用が住民の外出を誘発している可能性を強く示している。

また，外出回数が多い群ほど交流回数も増える傾向にあり，外出を誘発する外部空間が結果として住民の交流増加に影響していると考えられる。これは既に述べた通り，外出の前後に他の住民との会話などが生じていることに起因している可能性がある。

さらに，庭や縁側を介した交流は意図的・能動的な行動によって行われているのに対して，共同菜園では園芸・農作業などのために訪れた住民が，結果として意図していなかった交流に参加する様子が見られており，共同菜園のような空間は，特に交流増加に強く影響していると指摘しうる。

以上，大川原公営住宅では外部空間を利用している住民ほど頻繁に外出，さらに交流しており，特に園芸・農作業がその内容の多くを占めていた。また，外出・交流はそれらの外部空間で多く観察されており，住民が自由に利用できる空間の存在が，帰還が進む地域でのコミュニティ形成に影響する可能性が示唆された。

引用文献

1）大月敏雄：「大熊町大川原地区災害公営住宅」，『新建築』，97⑶，新建築社，2022年2月，pp.106-113
2）額田勲：『孤独死 ── 被災地で考える人間の復興』，岩波書店，［1999］2013
3）大月敏雄・伊藤毅ほか：路地をとりまく住戸群の住戸まわり空間の変容と管理に関する考察；汐入研究8，日本建築学会大会学術講演梗概集（東海），1994年9月，pp.179-180
4）川﨑興太：避難指示解除後における原子力被災地の帰還者の生活実態 ── 福島県富岡町曲田地区災害公営住宅の居住者に関する事例研究 ──，日本建築学会大会学術講演梗概集（東北），2018年9月，pp.95-98
5）塩崎賢明・田中正人ほか：災害復興公営住宅入居世帯における居住空間特性の変化と社会的「孤立化」── 阪神・淡路大震災の事例を通して，日本建築学会計画系論文集，第611号，2007年1月，pp.109-116
6）高木竜輔：福島県内の原発避難者向け復興公営住宅におけるコミュニティ形成とその課題，社会学年報，No.47（2018），東北社会学会，2018年，pp.11-23
7）田中正人：応急仮設住宅における「孤独死」の発生実態～阪神・淡路大震災と東日本大震災の事例～，日本建築学会大会学術講演梗概集(東北)，2018年9月，pp.115-118
8）田中正人：災害復興過程におけるコミュニティ維持の条件とその意味，北摂総合研究所報，2巻，追手門学院大学北摂総合研究所，2018年3月，pp.59-73
9）松井章・大塚毅彦：災害復興公営住宅の住まいとコミュニティに関する研究，日本建築学会大会学術講演梗概集（九州），1998年9月，pp.1059-1060