寒冷地住宅地における塀無住宅の屋外利用と居住者意識に関する研究

A STUDY ON ACTIVITY OF OUTDOOR SPACE WITHOUT FENCE AND INHABITANT CONSCIOUSNESS

真境名達哉 — * 1

キーワード:

寒冷地, 塀, 屋外利用, 居住者意識

Keywords:

Cold region, Houses' fence, Activity of outdoor space, Inhabitant consciousness

Tatsuya MAJIKINA — * 1

In cold region, houses without fence are well seen. The aim of this paper is to grasp the actual conditions and inhabitant consciousness about living outdoor space with house's fence or not. The result of surveying in Muroran City, becomes the following.

1) Houses without fence increase. 2) There is a little difference of the actual conditions and inhabitant consciousness between houses with fence or not. 3) Houses with fence have a feature not as privacy but as ornamentation. 4) Almost residents with conditions of no fence do not have a will to set fences.

1. はじめに

北海道の住宅地は本州に比べ、かねてから塀の低さや少なさにより開放的な景観を持つと言われてきた^{*1}。塀の少なさについては、いくつかの要因が考えられる。まずは除雪のしやすさなどからそもそも塀を設けないことや、地盤の凍上を嫌い高い塀を設けないことが考えられる。また、足達が示す^{*1}ように、敷地内の外部空間も一体的に「内」とする本州温暖地の住宅と異なり、寒冷地の住宅は寒さ故に屋内を明確に閉じることで、建築躯体より外側を「外」と意識する(図1)点も大きな理由と考えることができる。

建築計画分野に関し、住宅地の塀に関する既往研究をみると、塀の形態・機能に関するもの^{*2}、建築協定における居住者意識の現れ^{*3}や街路景観の視点^{*2}についての研究などがあるが、寒冷地に関しては少ない。また少ない研究においても、札幌市を対象にした調査に近年の塀が高くなったとの報告がある^{*5}が、筆者の日常的な観察では、小雪寒冷地で凍結深度も深くない室蘭市^{*3}においては、特に近年建築された住宅の塀は低く、塀はますます少なくなったように見える(写真1)。塀の少なさは北海道の住宅地において特徴的な景観であるにも関わらず、研究報告が少ないため、実態が明確でなく、また居住者の設置の意図などが明確に捉えられているわけではない。

本論では、室蘭市の宅地分譲地を対象に、住居の塀の有無についてのその屋外利用の実態とそれらに関する居住者意識を捉える。特に塀を持たない住宅への居住開始からの意識の変化などを捉えることで、寒冷地における塀を持たないことの意味を考察する。

図1 温暖地/寒冷地の内と外の概念図

写真1 塀の少ない調査対象地の住宅地

2. 研究の方法

対象とする期間は、平成9年から平成19年までの10年間とし、調査は2009年7月~2010年1月で行った。また、開発年を特定するために都市計画法29条の開発行為の許可が必要となる開発宅地を調査の対象とした。室蘭市には平成9年から平成19年までの10年間、都市計画法29条の開発行為の許可を受けた開発宅地は73カ所ある(図2)が、年代比較を行うため、平成9、10年の開発宅地(以下「旧開発地」と称す)と平成18、19年の開発宅地(以下「新開発地」と称す)の計4年の29カ所を対象^{*4}とした。また、塀の機能や要求は大まかには市街地などの条件と関連することが考えられるので、地区の条件を揃えるため29カ所のうちDID地区にある開発宅地23カ所(601区画)を対象とした。なお、23カ所においては建築協定、まちづくり協定は見られず、確認できなかった1社を除き、15の開発行為者は塀設置の有無についての建築条件は設けていなかった^{*5}。

601区画には497の戸建住宅があったが、調査では全てを対象に、まず敷地や建物規模などの基本属性を捉えた。敷地や建物規模は、

本稿は文献9)を修正したものである。

^{*1} 室蘭工業大学建築社会基盤系学科 准教授・博士(工学)
(〒050-8585 室蘭市水元町27-1)

^{*1} Assoc. Prof., Dept. of Civil Engineering and Architecture, Muroran Institute of Technology, Dr. Eng.

ゼンリン住宅地図および白地図を用いて捉え、現地にて目視確認^{*6}を行っている。その他、塀に関してはその有無や素材、高さなどは「0-50、51-100、101-150、151-：cm」の4段階でデータを捉えた。なお縁石など20cmの高さに満たないものを本論では、「塀が無い」と見なしている（これら実地調査の日時：2009年7月～11月）。次に、全497戸を対象に、投函配布後に郵送回収するアンケート調査を行った（調査日時：2009年12月～2010年1月、回収数は165戸、回収率33%）。アンケートの内容は、敷地内における屋外利用の実態や、防犯に関する意識、また塀の有無に関する理由、今後の設置の予定などを尋ねている。

分析では、平成19年と10年前との比較を行うと共に、30区画を目安に1～29区画（以下「小開発地」と称す）と30区画以上（以下「大開発地」と称す）での塀の様子などを捉え、塀の有無による居住者意識の違いなどについて考察を行う。なお分析では直接確率検定（両側検定）を行い、塀の有無などの条件について偏りを見る。以下の文中で出る「検定」や「偏りをみる」とは直接確率検定（両側検定）を行うことを指す。

3. 開発宅地の物理的状況

3-1. 敷地の状況

対象となる全住宅497戸の敷地の平均規模は247㎡、建築面積の平均が84㎡、延べ床面積は150㎡で、ほとんどが2階建て（444戸：89%）である^{*7}。

開発地の大小で見ると、そのサンプル数の内訳は大開発地377、小開発地120あり、前者は平均敷地規模238㎡、後者の平均敷地規模は264㎡となっている。また開発地の新旧では、そのサンプル数の内訳は旧開発地295、新開発地は202、前者は平均敷地規模266

㎡、後者は平均敷地規模206㎡となっており旧開発地に比べ60㎡敷地が小さい。

3-2. 塀の状況

497戸を調査したところ、一部でも塀を有する住宅（下記「塀有住宅」と略す：写真2）は225戸（45%）に対し、敷地において塀が全く無い住宅（下記「塀無住宅」と略す：写真3）が272戸（55%）と過半以上あることがわかった。塀無住宅について開発規模で見る

写真2 対象地にある塀有住宅の一例

写真3 対象地にある塀無住宅の一例

図2 室蘭市の開発宅地（平成9-19年）

と、大開発地において 58%、小規模開発地で 43% 見られる (図 3)。また、開発地の新旧では、旧開発地で 44%、新開発地で 70% と新しい開発地で多く見られることが分かる (図 4)。先に見たように、新開発地は敷地規模が小さいので、塀無住宅には少なからずそれが関連していることも考えられる。

次に、塀有住宅の塀の素材を見ると (図 5)、透過性が高いアルミ製フェンスなどが全体の 72% あり、以下の生垣 11% などと比べ大きな割合を占めていた。これらフェンスは凍上対策もあると思われるが軽量なものが多い。また、塀の高さは 51-100cm が 73% と最も多く、50cm 以下を加えると 100cm 以下では 84% となっていることから、調査地では住居が塀を有している場合でも開放的な印象を通りに与えている。

3-3. 駐車場、その他の状況

観察より駐車場の箇所をプロットした。駐車場が見あたらない住宅は 497 戸中 1 戸だけであり、全体で 1 台駐車が 15%、2 台駐車 70%、3 台駐車 が 15% と、地方都市でよく見られる複数台駐車可能な住宅が多い。塀の有無でみると、塀無住宅の 3 台駐車が 18% と塀有住宅の 12% に比べて若干多い。駐車場の位置は全体で 72% が接道する住宅の前面にあり、開発の新旧などで大きな偏りが見られていない。

なお、住宅の居間に面する主開口は、塀有住宅は 83 戸 (35%) が道路側になく、塀無住宅では 109 戸 (23%) が道路側にない。

4. 居住者の生活意識と塀の設置

前章でみたように、対象地では塀無住宅が多いことが分かったため、以下のアンケートでは塀無住宅と塀有住宅の条件に分け生活意識などをみる。

4-1. アンケート対象者の属性

アンケートの回収は全体で 165 戸 (回収率 33% : 165/497)、内訳は塀有住宅 78 戸 (回収率 34% : 78/225)、塀無住宅は 87 戸 (回収率 32% : 87/272) となっている。アンケート対象者の属性をみると (表 1)、全体では世帯主は平均 54 歳、「夫婦のみ」「親・子」が合計で 79%、平均「構成人数」2.8 人となっている。塀の有無でみる

図 3 塀無住宅の出現率 (大開発／小開発)

図 4 塀無住宅の出現率 (旧開発／新開発)

図 5 塀の種類

と、塀有住宅は、世帯主の「平均年齢」が 56 歳とやや高く、「有職率」も平均に比べ 71% とやや低い。また、「夫婦のみ」の家族構成も 44% と多くなっており、子育て終了の世帯がやや多く含まれると思われる。また、新旧開発地でみると、新開発地は平均居住年数が 2.1 年で、世帯主の「平均年齢」46 歳、「有職率」88%、家族構成では「親・子」が 55% と若い子育て世帯が多いことがわかる。

4-2. 塀の有無での居住者の生活意識

(1) 屋外利用

屋外利用 (複数回答) を見ると全体では「駐車場」(87%) が最も多く、次に「植物を育てる」(70%) などが続いている。北海道では屋外での「バーベキュー」に人気があるため、全体で 49%、塀無住宅でも 47% の利用が見られる。屋外利用について塀の有無で偏りを見ると (図 6)、塀有住宅では「ガーデニング」(p=0.001)、「ペット」(p=0.01)、「植物を育てる」(p=0.01) が多いことで、塀無住宅では「駐車場」(p=0.01) が多いことで有意な偏りがみられた。なお利用は少ないが塀無住宅で「隣人とおしゃべり」の利用が多く (p=0.04)、塀有住宅では「ペット遊び」の利用が多い (p=0.02) などの偏りが見られた。

(2) 除雪

北海道において、除雪はすまいのあり方に大きく関わる行為となる。対象地は小雪寒冷地でありながら、除雪について全体では「大変」*8 と感じる者が 73% と多い。しかし、塀無住宅の方が除雪は楽だと思われたが、塀の有無では両者に差がほとんど無いことが分かった (図 7)。また開発の新旧では (図 8)、全体に旧開発地において「大変」と感じる居住者が多い (p=0.04) が、その要因を推測すると、敷地規模が大きいこと、アンケートの世帯主年齢をみると旧開発地で平均 57 歳に対し、新開発地は平均 46 歳となっており、これらが除雪の「大変さ」に関わっていると思われる。

表 1 アンケート対象者の属性

	住宅数	世帯主					平均居住年数(年)	平均構成人数(人)	家族構成					
		平均年齢(歳)	有職率	男性	女性	不明			一人暮らし	夫婦のみ	親・子	親・子・孫	その他	不明
全体	165	54	77%	85%	7%	7%	7.2	2.8	9%	35%	44%	0%	6%	5%
塀有住宅	78	56	71%	85%	5%	10%	8.3	2.6	8%	44%	37%	0%	4%	8%
塀無住宅	87	52	81%	86%	9%	5%	6.2	3.0	10%	28%	51%	0%	8%	3%
新開発地	49	46	88%	84%	4%	12%	2.1	3.0	4%	29%	55%	0%	2%	10%
旧開発地	116	57	72%	86%	9%	5%	9.3	2.8	11%	38%	40%	0%	8%	3%

図 6 屋外利用 (塀有／塀無) : 複数回答

(3) 防犯

「防犯に気をつかう」*9は全体で82%あり、防犯の意識も全体に高い。塀の有無でこれらを見る(図9)と塀無住宅の方が「気をつかう」で若干高いが、有意な偏り(p=0.32)は見られない。塀無住宅について開発の新旧を見ると(図10)、新開発地においては「気をつかう」(p=0.06)で有意傾向が見られる。興味深いのは旧開発の塀無住宅は「気をつかう」の値が、塀有を含めた平均より低い値71%となっている点である。つまり継続的に塀が無い状態が続いても、防犯に気をつかう意識は必ずしも高まっていない。

一方、「外部からの視線」についても尋ねたところ、全体では67%が「気にならない」*10となっていた。しかし、こちらも先の防犯同様に、塀の有無において有意な偏りは見られなかった(図11)が、新開発地の塀無住宅においては「気をつかう」が多い(p=0.05)で有意傾向となっている(図12)。

4-3. 塀の有無についての理由

(1) 塀を設けない理由

塀無住宅に塀を設けない理由を尋ねると(図13、複数回答)、最も多い理由は「開放的」(34%)で、次に「費用不足」(32%)、「景観配慮」(29%)と続いた。これらより経済的な理由と共に、景観などへの配慮も高いことが窺える。開発の新旧については「開放的」では旧開発地の26%に対し、新開発地の46%と有意傾向を示した(p=0.06)。また、有意な偏りは見られなかったが、大開発地において「景観配慮」を挙げる者が33%(小開発地は8%)、「開放的」で36%(小開発地は25%)いた。

図13以外でも「周辺住宅で塀が無いことが塀を設けない理由となったか」を尋ねた所、「理由とならない」は全体で64%と多かったが、「理由となる」*11も36%あることが分かった。なお、これらに

図7 除雪の評価 (塀無／塀有)

図8 除雪の評価 (旧開発／新開発)

図9 防犯の意識 (塀無／塀有)

図10 防犯の意識：塀無住宅 (旧開発／新開発)

については開発地の違いなどでは偏りは見られていない。

(2) 塀を設ける理由

塀を設ける最も多い理由(図14、複数回答)は「プライバシー保護」(44%)で、次に「ガーデニングの一部」(42%)、「敷地の明確化」(42%)「景観配慮」(40%)と続いた。塀を設けるに際しても、景観などへの配慮が挙げられていることが興味深い。アンケートにおいても塀に関する自由意見として、「塀やフェンスはおしゃれ」「塀は格式がある」などの記述が見られている*12。開発地の新旧では、新開発地で「プライバシー保護」が56%(旧開発地は41%)や「防犯」が44%(旧開発地は21%)と、現在は安全・安心に対する要求が高くなっていることが考えられる。

(3) 設計者の関与

「塀の設置、あるいは設置しなかったことは設計者の薦めか」を尋ねたところ、塀無住宅では7%が、塀有住宅では26%が設計者の薦めでそれを行っていた。つまり、多くの居住者自らの意志で塀設置の有無を決定していることが窺われる。

図11 外部からの視線 (塀無／塀有)

図12 外部からの視線：塀無住宅 (旧開発／新開発)

図13 塀を設けない理由 (旧開発／新開発)：複数回答

図14 塀を設ける理由 (旧開発／新開発)：複数回答

4-4. 塀の経年変化と今後

(1) 塀設置の予定（塀無住宅）

最後は将来において塀の変化をみる。まず、塀無住宅（N=82）に関し、「塀を設けないのは入居当初からか」の質問では1戸を除いて全て「当初から無い」と答えていた。また、塀無住宅に今後の設置予定を尋ねる（N=82）と、「設置しない」が90%^{*13}となっており、概ね塀を設置する意図がないことが窺える。なお、全住宅に「塀の無い住宅地の景観」についてその評価を尋ねると、塀無住宅が69%、塀有住宅も半数（55%）は「好ましい」と評価している（図15）。

(2) 塀設置の経緯（塀有住宅）

塀有住宅（N=54）に塀の必要性を尋ねたところ、「必要」「やや必要」を合わせると97%と、現状の必要性を高く評価している（図16）。

今後の増築・改築の予定を尋ねると、「予定ない」が80%だが、一方で、塀有住宅（N=54）に「塀の設置は入居当初からか」の質問では、「いいえ」と答えたのは47%の25戸あった。これら25戸に塀の設置年数を尋ねた結果が表2となる。入居後1年が34%と多い^{*14}が、他の年も多いことから、住まうことで当初想定していなかった塀設置の必要性が生じたことが窺える。これらについては、塀無住宅のアンケート自由意見でも「子供が道路に飛び出さないため」「落ち葉が隣へ行くのが気になる」あるいは「角地のため人が敷地内をショートカットする」ため、塀を設けたいとの記述もあり、住み続けることで塀設置の意義を認識する者がいることが分かる^{*15}。なお塀有住宅へ塀の改修や増築を尋ねると、6戸（11%）が改修・増築を行っており、その費用については30万円以下がほとんど（5戸）となっている。

図15 塀無景観の評価（塀無／塀有）

図16 塀の必要性：塀有住宅

表2 塀の設置年

年数	1年未満	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年以上	合計
戸数	2	9	4	3	1	2	1	0	1	1	2	26

5. まとめ

本研究は以下にまとめることができる。まず、対象地において塀無住宅は半数以上あり、特に新開発地で70%見られた。塀無住宅が生じる要因としては「費用不足」などの消極的要因の他に、「開放的」や「景観配慮」などの積極的な要因があった。また、屋外利用に関しても、塀有住宅では「ガーデニング」など一部差が見られるが、塀の有無で大きな違いは見られない。

開発地の新旧は、住み始めとその10年後の評価として見ることもできる。全体に防犯への意識が高く、特に住み始めて高いが、10年経つと塀有住宅より防犯に「気をつかう」意識が下がる事象も一部見られた。このように塀は防犯やプライバシーなど居住者の切実な意識に応える形で存在しているのではない。つまり塀を設けない理由は「費用不足」がきっかけであっても、その後塀を設置する強い動機は必ずしも存在せず、その結果としても塀無の状態に残り易いとも考える。その他、塀有に比べコストの安さなどの条件も加味すると、塀無住宅による開放的な街並みは北海道の一つの景観として、少なくとも本研究で対象としたような開発型の住宅地において今後も多く見られると予想する。

注釈

- *1 寒冷地の住宅計画を専門とした元北海道大学教授足達は文8において、東京四ッ谷や京都北白川と札幌宮ノ森の住宅地景観の一番の違いとして高塀の有無を挙げ、北海道の住宅地の景観が本来より開放的であったことを説明している。一方で、最近では北海道に限らず本州温暖地においても「オープン外構」として、下記のような塀のない住宅も散見されており、塀無の戸数は全国的に数多く出現している現状がある。
ミサワホーム東京 オナーズガーデン千葉ニュータウン中央
<http://www.330navi.com/chibant/>
- *2 文4)の研究をはじめ曽根らの戸建て住宅地外構に着目した一連の研究がある。
- *3 文6)のp15、文7)のp154によると、室蘭市は最深積雪量68cmで、札幌(169cm)や帯広(134cm)などに比べると小雪地である。また凍結深度も60cmと、これも北海道の他地域に比べ深くない。
- *4 平成9年、10年の開発宅地数は12、8に対し、平成18年、19年の開発宅地数は5、4となっている。
- *5 2010年8月16日～27日に追加調査を行なった。室蘭市役所建築課に確認したところ、室蘭市において建築協定は存在せず、対象地においてまちづくり協定も存在しない。また調査対象地の開発行為者は16であったが、その内2者は室蘭市と室蘭市土地開発公社、他は民間の不動産業者・工務店(13は室蘭市内の業者)となっていた。16の開発行為者に「塀設置に関する建築条件の有無」を電話で尋ねたところ、連絡が取れなかった平成18年に10区画を分譲した開発行為者以外は「無い」との回答を得た。なお、街並みに関する建築条件を強く盛り込むと販売に支障が出るなどがあると述べていた工務店もあった。回答が得られなかった開発地においても、実際は塀有塀無の住宅がそれぞれ見られたので、対象地においては塀設置に関する建築条件も無いものと見なし、研究を行っている。
- *6 ゼンリンや白地図から街区面積を捉え、区画数で除し平均敷地面積を算出している。また、一部は折り込みチラシを用いて、敷地面積を確認している。
- *7 調査では、いわゆる狭小敷地を分譲するなどのミニ開発は見られなかった。なお2009年の折込みチラシを見ると、室蘭市の中心駅から徒歩30分に立地する分譲地の売出価格は一坪約13万円であった。
- *8 4つの選択肢があり「とても大変」(23%)、「やや大変」(50%)の回答をここではまとめて「大変」(73%)とし、「あまり大変でない」(22%)、「大変でない」(4%)の回答をまとめて「大変でない」(26%)としている。
- *9 4つの選択肢があり「とても気をつかう」(15%)、「気をつかう」(67%)の回答をここではまとめて「気をつかう」(82%)とし、「あまり気をつかわない」(18%)、「気をつかわない」(1%)の回答をまとめて「気をつかわない」(19%)としている。
- *10 4つの選択肢があり「とても気になる」(7%)、「気になる」(24%)の回答をここではまとめて「気になる」(31%)とし、「あまり気にならない」(62%)、「気にならない」(5%)の回答をまとめて「気にならない」(67%)としている。
- *11 4つの選択肢があり「理由とならない」(35%)、「あまりならない」(28%)の回答をここではまとめて「理由とならない」(64%)とし、「ややなる」(21%)、「理由となる」(15%)の回答をまとめて「理由となる」(36%)としている。

る」(36%)としている。

※12 塀無住宅においても、塀に関して「高級感がある」「ステータスがある」などの肯定的な意見が見られた。

※13 4つの選択肢があり「予定はない」(55%)、「おそらく設置しない」(35%)の回答をまとめて「設置しない」(90%)とし、「予定ないが設置したい」(9%)、「予定あり」(1%)の回答をまとめて「設置したい」(10%)としている。

※14 入居1年での設置は、緊急に設置の必要性が出た場合の他、計画的に外構工事を入居翌年に行う場合などが考えられる。つまり後の塀設置が非計画的か計画的かは重要であるが、この点に関し本調査では明確にできていない。

※15 一方塀無住宅においても、塀の必要性などの記述も見られるが、総合的には塀を設けない現状を肯定的に評価する自由記述となっている。

参考文献

- 1) 足達富士夫、他：『新建築学大系7 住居論』、彰国社、p356、1987年
- 2) 井上加奈子・仙田満・他：住宅地における「塀」の形態と住民意識に関する研究-東京の6住宅地における調査-、日本建築学会学術講演梗概集 E-2、pp. 137-138、1999年
- 3) 高津良太・小松尚：建築協定地区における住宅外構の使われ方及び住まい手の意識、日本建築学会学術講演梗概集 E-2、pp. 437-438、2001、
- 4) 横山理徳・曽根陽子・他：郊外戸建住宅団地の街路景観に関する研究 その1(住戸の外構を対象として)、日本建築学会学術講演梗概集 F-1、pp. 881-882、2004年
- 5) 三谷敦子・大垣直明：札幌市における戸建住宅の庭に関する研究-塀の高さと庭での行為分析- 日本建築学会学術講演梗概集 E、pp. 83-84、1993年
- 6) 北海道建設部建築指導課：『新しい北方型住宅のつくり方-北方型住宅 技術解説書-』、p15、2010年6月改訂版
- 7) 寒地建築設計施工便覧編集委員会：『寒地建築設計施工便覧』、北海道建築指導センター、p154、1973年
- 8) 足達富士夫：『北の住まいと町並み』、北海道大学図書、p7、1990年
- 9) 真境名達哉：寒冷地住宅地における塀の有無の実態と居住者の意識-室蘭市宅地開発地を対象とした現状からの分析-、日本建築学会 住宅系報告会論文集 5、pp. 253-258、2010年

[2015年6月3日原稿受理 2015年8月31日採用決定]