北海道の新築戸建て住宅における高齢化対応の整備状況に関する調査

SURVEY OF NEWLY BUILT DETACHED HOUSES IN HOKKAIDO ON THE SPECIFICATIONS FOR THE ELDERLY

長谷川雅浩 — * 1

キーワード：
高齢社会、高齢化対応住宅、住宅性能表示制度、戸建て住宅、実態調査

Keywords：
Aging society, Housing for the elderly, Housing performance labeling system, Detached house, Research on the actual condition

Masahiro HASEGAWA — * 1

In this research, we investigated the accessibility of newly-built house in Hokkaido for the elderly. Residential accessibility for the elderly varies greatly from site to site. There is a low level of adoption of designs which take into consideration needs such as bathing, toilet use, and in-room mobility. There are almost no residences which were built to accommodate wheelchair use or assisted-living needs. For the widespread of residences accessible for the elderly, it is necessary to undertake an overall outfitting of these residences in terms of mobility and security, as well as needs arising when assisted-living care becomes a requirement.

1. はじめに

高齢化が急速に進行する我が国においては、高齢者が安心して住み続けられる住宅の整備が急務となっている。これまで国は高齢者住宅の指針¹⁾、²⁾を示すほか、住宅金融公庫（現住宅金融支援機構）による金利優遇³⁾などで整備誘導を図ってきた。平成 18 年に策定された住生活基本計画においても、成果指標の中に高齢者の居住する住宅のバリアフリー化率が定められた⁴⁾。このような目標を達成するには、高齢化対応住宅の普及に向けた行政施策が求められるが、施策の展開にあたっては住宅における高齢化対応状況の的確な把握が必要となる。

これまでの住宅の高齢化対応の状況に関する統計的な調査は、既存住宅については住宅・土地統計調査が、新築住宅では住宅金融公庫による 1987 年から 2004 年まで行った住宅・建築主要データ調査などがある。しかしながらどちらの調査も、十分に整備水準が把握ができるほど調査項目は充実していない。

住宅全体の高齢化対応を進めるにあたっては、既存住宅での改修と適切な水準の新築住宅の供給の 2 つの方法があるが、長期的に適切なストックを形成するという観点からすると新築住宅における整備水準の確保がより重要と考えられる。本研究では、北海道における近年の戸建て住宅の実態調査を行い、高齢化対応の状況について明らかにし課題について検討を行った。

2. 新築住宅における高齢化対応整備水準

(1) 調査方法

調査は、戸建て住宅の確認申請の窓口となっている道内市町村及び各支庁に依頼し、建築確認事務担当者が建築基準法に基づく建築確認申請書及び添付される設計図面等をもとに、調査票に記入することにより行った。調査対象は 2002 年 4 月～12 月に確認申請が出

されている（確認中を含む）戸建て住宅の物件を対象に行った。調査時期は 2002 年 12 月、調査票の回収数は 564 件で、調査対象住宅の所在する市町村は全 212 市町村（2002 年当時）のうち 145 市町村であった⁵⁾。

本調査において高齢化対応整備水準を分析するに当たっては、主に日本住宅性能表示基準高齢者等配慮対策等級⁶⁾（以下性能表示等級）を指標に用いた。

(2) 調査項目

本調査における高齢化対応に関する主な調査項目は表 1 のとおりである。

表 1 調査項目

所在市町村、階数、敷地面積、延べ床面積、建築面積、主たる通路の有効幅員、主たる階段の有効幅員、居室の出入口のうち最小の幅の寸法、浴室の内法寸法、浴室の出入口の幅、浴室の床から浴槽の縁までの高さ、住宅内階段（蹴上げ、踏み面）、手すりの設置箇所、段差（玄関ポーチと玄関たたき、玄関上がりかまち、和室の出入口、洗面所と浴室）、便所の短辺及び長辺の内法寸法、便所出入口の内法の幅

(3) 調査結果

①住宅の属性

調査対象住宅の属性として敷地面積、延べ床面積を図 1、2 に示す。敷地面積は最頻値が 200 m²以上 250 m²未満であった。延べ床面積は最頻値が 120 m²以上 140 m²未満で平均は 145.9 m²であった。この年の北海道の新築一戸建て住宅の平均延べ床面積 140.6 m²⁷⁾に比べやや広い標準となっている。

②通路幅員

通路幅員（図 3）で最も多かったのは 850mm 以上が 33.2%、次いで 780mm 以上 800mm 未満 21.3%となっている。車いすの通行が難し

* 1 北海道立北方建築総合研究所
（〒078-8801 北海道旭川市緑が丘東 1 条 3 丁目）

* 1 Hokkaido Northern Regional Building Research Institute

くなる750mm未満は1.4%であった。性能表示等級で等級3、等級4（780mm以上）に該当するものは65.2%、等級5（850mm以上）は33.2%であった。

③出入口幅員

出入口幅員のうち居室については、図4のように750mm以上800mm未満が44.0%と最も多く、800mm以上が15.1%、750mm未満が36.7%であった。居室出入口口については約6割の住宅で車いすの通行が可能な幅員を確保している。便所出入口口については（図5）、750mm未満が58.2%と最も多く、750mm以上は35.7%であった。

このように便所出入口口幅員の車いす対応度が低く、排泄の自立、介助の容易さ確保といった高齢化対応住宅の重要な要素が、まだまだ普及していない。

④階段幅員

階段の幅員（図6）は、最も多かったのが850mm以上で30.9%、次いで780mm以上800mm未満23.2%となっている。廊下幅員と似た分布傾向を示すが、建築モジュールの影響が強いと考えられる。

⑤段差

玄関出入口（図7）については、60mm超110mm以下が18.8%で最も多く、次いで110mm超180mm以下が14.0%となっている。住宅性能表示で等級3（段差20mm以下）以上となる割合は8.9%に過ぎなかった。これは、積雪により玄関戸の開閉に支障が来すことへの対応という地域事情が影響していることが考えられる。

玄関上がりかまち（図8）では、110mm超180mm以下が32.8%が最も多く、180mm超360mm以下が14.0%となっている。3等級では上がり框の規定はないが、等級4、等級5（接地階の場合180mm以下）は43.3%であり、介助による車いすでの外出はある程度可能となっているが、車いすで楽に乗り越えられる程度の段差（20mm以下）はわずかに1.1%であり、自操式車いすの外出は考慮されていない。

和室の敷居（図9）は段差がない（5mm以下）ものが64.2%（「不明」を除いた割合は94.5%）で性能表示等級の等級3～5に求められる「室内の床の段差なし」はかなり達成されていると考えられる。

脱衣室と浴室の間の段差（図10）は性能表示等級の等級5（段差なし）が41.1%（「不明」を除いた割合は68.6%）、等級4（単純段差20mm以下）は32.8%（ $\uparrow$ 84.9%）、等級3（内外高低差120mm以下+またぎ高さ180mm以下+手すり）以上が51.6%（ $\uparrow$ 86.1%）、各等級の基準に該当しない不適合は8.3%（ $\uparrow$ 13.2%）で、浴室出入口の床段差についてはかなり整備されている状況である。

図1 敷地面積

図2 延べ床面積

図3 通路幅員

図4 居室出入口幅員

図5 便所出入口幅員

図6 階段幅員

図7 玄関出入口段差

図8 玄関上がりかまち段差

図9 和室敷居段差

図10 脱衣室と浴室の段差

図11 手すりの設置箇所数

図12 各部の手すり設置率

図13 階段蹴上げ寸法

図14 階段踏み面寸法

図15 階段勾配

図16 浴室短辺寸法

図17 浴室の長辺寸法

図18 浴室面積

図19 浴室出入口幅員

このように段差については部位によって高齢化対応の程度が大きく違っている。居室間の段差はかなり解消され、高齢者の移動の安全、車いす通行の容易性は確保されているが、排泄の自立、介助の容易さを確保する便所出入口幅員は、まだ多くの住宅で未対応となっている。また、外出行為の阻害要因となる玄関の段差が大きいことが分かった。

⑥手すり

手すりが設置されている箇所数は、2箇所が最も多く30.1%、1箇所が28.7%、3箇所が20.4%などとなっている(図11)。0箇所の住宅も6.6%あった。場所別に設置されている割合についてみると(図12)、浴槽出入りには60.1%と高い割合で設置されているが、便所が27.1%、浴室出入口が21.1%で他はさらに低い。住宅内階段は、建築基準法施行令で設置が義務づけられており本来100%であるはずだが、調査票記入者もしくは図面作成者の記入漏れがあったと思われる、2階建て以上の住宅において91.3%となっていた。

⑦階段

階段の蹴上げ寸法(図13)については、190mm超200mm以下が34.8%、次いで180mm超190mm以下が14.9%となっている。踏み面(図14)については225mm以上240mm未満が31.6%で210mm以上225mm未満が25.2%でこれに次いでいる。勾配(図15)については、6/7超22/21未満が41.8%で、6/7以下は37.4%となっている。また、蹴上げ・踏み面と勾配の関係も含めて性能表示等級で見てみると等級3以上(勾配22/21以下、踏み面195mm以上)は71.8%、等級4,5(勾配6/7以下、550mm $\leq$ 2R+T $\leq$ 650mm(R:蹴上げ、T:踏み面))は32.4%となっている。

⑧浴室

浴室については短辺寸法(図16)1,600mm以上1,800mm未満が81.2%と大部分を占めている。長辺寸法(図17)は1,600mm以上1,800mm未満が62.2%と最も多いが、1,800mm以上も31.6%となっている。広さ(図18)は、一坪タイプのユニットバスの広さとなる2.5㎡以上3.0㎡未満が最も多く59.6%、次いで1.25坪タイプとなる3.0㎡以上3.5㎡未満が23.0%であった。浴室出入口(図19)は、77.1%が入浴用車いすが通過できる650mm以上で、浴槽の縁の高さ(図20)は、またぎやすい高さとして300mm以上500mm以下が37.6%(不明を除けば98.1%)となっている。

性能表示等級の浴室広さは、等級3(内法短辺1.3m以上かつ広さ2.0㎡以上)以上が91.3%、等級4,5(内法短辺1.4m以上かつ

図20 浴槽縁の高さ

図21 便所短辺寸法

図22 便所長辺寸法

広さ2.5㎡以上)が89.5%となっている。浴室の出入り口段差と併せて広さについても介助用車いすを使った入浴への対応は高い割合で実現されている。

⑨便所

便所については、短辺方向の寸法(図21)は柱間寸法が910mmを基本としたときの寸法となる800mm未満が27.0%と最も多く、柱間寸法が1,350mmの寸法となる1,200mm以上1,300mm未満が24.6%であった。長辺方向の寸法(図22)は柱間1,820mmになる1,650mm以上が69.5%と最も多く、1,300mm以上1,500mm未満が11.2%であった。広さについては性能表示等級では等級3以上(内法長辺1.3m以上)が91.0%とほぼ達成しているが、等級4(内法短辺1.1m以上、長辺1.3m以上)は38.7%、等級5(内法短辺1.3m以上)は9.9%にすぎない。また便所に手すりが設置されているものは27.1%であった(図12)。便所の広さは排泄介助を考慮して確保されておらず、改修でも確保することは容易でないため、要介護の状態になったときの排泄の介助に問題を起こすことが懸念される。

3. 考察

(1) 性能表示制度での対応度

各調査項目のうち住宅性能表示制度で評価対象となっているものについて各部位毎に表2のカッコ内の条件により再集計し、その対応度を整理した。通路幅員、階段については、半数以上が等級3に対応している。段差については、積雪地の地域性により玄関出入口の段差が20mm以上あるものが多いため対応率は低いが、玄関出入口以外の部分では45.2%が等級3に対応している。便所は、広さ、出入口、手すりの設置も含めた等級3への対応率は8.9%にすぎない。便所出入口が750mmより狭いことが要因の一つだが、出入口以外での達成率も25.2%であることなど、整備水準が低い場所となっている。浴室は35.3%が等級3に対応しており、広さについては確保されている割合が高いことから、今後容易に水準を上げることが可能な場所と考えられる。

等級4に過半数が対応している項目は、通路幅員だけとなってい

た。等級5への対応度は高い部位でも通路幅員33.2%、階段32.4%で、他の部位はかなり低い。

個別の部位で見ると、通路幅員や階段は対応が進んでいるものの、便所をはじめとした他の部位の対応度は低く、高齢化対応がされているところとされていないところの差が大きい。また、取り上げた各項目にわたって性能表示等級で等級3を満たしている住宅は調査対象の中ではなかった。この調査の時点では性能表示制度が始まって2年程度経過しており、バリアフリー化への取り組み意識は読み取れるが、制度の基準を意識した設計、計画が行われていなかったと考えられる。

(2) 要介護時への対応

つぎに高齢時の身体機能の低下を想定した対応水準について、車いす移動の確保、排泄の自立・介助の確保、入浴の介助の確保の観点から見てみる。目的とする行為別の各部の仕様は、身体機能低下時にもできるだけ自立して生活行為が行える、または介助を受けながら在宅生活ができることを条件とし、自操式の車いすにより移動、アクセスができ、かつ排泄、入浴の介助が行えるような仕様として表3のとおり設定した。

車いすでの移動については29.8%と少ないながらも対応が図られた住宅がみられた。しかし排泄の自立、介助に関しては、対応している住宅は3.4%に過ぎない。この割合が低いのは、特に便所の短辺寸法が不足していることが大きな要因となっている。入浴の自立、介助についても対応率は19.5%と低い割合となっている。

このように、身体機能が低下した時を想定した仕様が採用されていた住宅の割合は概ね低かった。高齢社会において在宅介護が推進されている現状を考えると、車いすや介護を想定した住宅の仕様が求められることから、目的とする行為を想定し関連する一連の部位についてまとめて整備することが必要であり、現状の整備状況には問題があるといえる。

表2 各部位の性能表示等級対応率

部位(条件)	等級3	等級4	等級5
通路幅員	65.2%	65.2%	33.2%
段差			
(和室、玄関出入り、上がりかまち、浴室)	7.1%	5.5%	4.1%
(和室、上がりかまち、浴室)	45.2%	44.5%	36.7%
階段			
(蹴上げ、踏み面、勾配、サイズ)	71.8%	32.4%	32.4%
浴室			
(広さ、段差、出入口幅、手すり)	35.3%	30.5%	3.2%
便所			
(広さ、出入口幅、手すり)	8.9%	4.4%	0.7%
(広さ、手すり)	25.2%	10.6%	2.0%

表3 目的行為別対応度

○車いす移動の確保 ・通路幅員780mm以上、・出入口幅員750mm以上 ・和室段差なし	29.8%
○排泄の自立、介助の確保 ・通路幅員780mm以上、・出入口幅員750mm以上 ・便所出入口幅員750mm以上、 ・便所短辺寸法1,300mm以上	3.4%
○入浴の自立、介助の確保 ・通路幅員780mm以上、・出入口幅員750mm以上 ・浴室出入口段差なし、・浴室短辺寸法1,400mm以上	19.5%

表4 住生活基本計画成果指標達成度

○一定のバリアフリー化 (2箇所以上の手すり設置または屋内の段差解消に該当)	75.5%
○高度のバリアフリー化 (2箇所以上の手すり設置、屋内の段差解消及び車いすで通行可能な廊下幅のいずれにも該当)	33.7%

(3) 住生活基本計画成果指標への対応

住生活基本計画の成果指標で取り上げられている高齢化への配慮項目についてその対応率を見ると(表4)、「一定のバリアフリー化」は既に75.5%で達成されているが、高度のバリアフリー化は33.7%に過ぎない。この指標は新築住宅ではなく住宅ストックでの割合で設定されているが、高度のバリアフリー化については廊下幅の確保は改修では大がかりな工事となり難しい項目であることから、新築での対応によって達成されることが求められるといえる。近年は住宅戸数の2%前後が年間の建設戸数であることを考慮すると、成果指標の目標値を達成するにはほぼ全数の新築住宅が条件に合致していることが必要となり、調査結果の普及状況からみると一層の対応が求められる。

4. まとめ

新築住宅を対象とした調査から、高齢化対応の実施状況について詳細に把握した。北海道の新築戸建て住宅における高齢化対応は、性能表示等級を指標とした場合各部位ごとに対応度に大きな差が見られ、居室間の段差、通路幅員や階段などは高いが、便所、浴室、玄関では低い。また、各項目にわたって性能表示等級を満たしている住宅がないことや、車いすでの移動、排泄、入浴といった状況を設定した場合の対応率も低いことがわかった。このことからバリアフリーの考え方は一定の普及が見て取れるが、高齢者が要介護状態となった場合にはそのまま住み続けるには排泄や入浴、外出などの生活行為において問題がある住宅が大部分を占めているといえる。今後の高齢化対応住宅の普及にあたっては、移動の確保や、要介護時への対応といった目的に応じて総合的に仕様を確保していくことが求められ、各部位にわたって一定の仕様を求める性能表示制度の普及啓発が重要であり、対応が急がれる。また、住生活基本計画の成果指標を達成するには、一層の高齢化対応を進めていく必要がある。

これまで住宅の高齢化対応状況に関する統計的な調査は行われておらず、住宅性能表示制度の利用も任意のため利用率がそれほど高くないこともあり、高齢化対応状況の実態についてはほとんど把握されてこなかった。本調査では、施策検討に必要な高齢化対応の実態について、住宅性能表示制度に照らして住宅各部の対応状況を明らかにすることができた。なお、施策検討をより効果的にするには、時系列で普及度合いを把握することや地域差などの分析も求められる。

注

注1)住宅金融公庫は平成8年度から金利の低い基準金利適用の条件の一つにバリアフリータイプを設定した。

注2)住生活基本計画(全国計画)(平成18年9月、国土交通省)において目標の達成状況を示す成果指標の一つに「高齢者等への配慮」を次のように設定した。

・高齢者(65歳以上の者)の居住する住宅のバリアフリー化率

一定のバリアフリー化【29%(H15)→75%(H27)】

うち、高度のバリアフリー化【6.7%(H15)→25%(H27)】

注3)2002年度における北海道の新築戸建て住宅は16,599戸で調査戸数564戸は抽出率

3.4%であった。調査対象である戸建て住宅は持家(全体に占める割合86.1%)、貸家(1.8%)、給与住宅(10.7%)、分譲住宅(11.4%)を含むが、今回の調査対象は最終的に居住者の所有となる持家、分譲住宅が97.5%を占めており、ほぼ戸建て持家の調査結果と解釈できる。標本の抽出については、特定行政庁各10件、限定特定行政庁各5件、その他市町村各2件として、調査票記入を関係機関に依頼し、回収した。このため都市部での抽出率が低く、郡部での抽出率が高い傾向にある。

注4)住宅の品質確保の促進等に関する法律(平成11年6月23日公布)に基づき、建設省告示第千六百五十二号(平成12年7月19日)で日本住宅性能表示基準が定められた。その中の「高齢者等配慮対策等級」等級1は建築基準法に準拠、等級2は移動の安全性への配慮、等級3から等級5は介助を想定したもので等級が上がるに従い水準が高いものになっている。

注5)建築統計年報・平成15年度版の平成14年度計による。

参考文献

- 1)長寿社会対応住宅設計指針(平成7年建設省住備発第63号住宅局長通知)
- 2)高齢者が居住する住宅の設計に係る指針(平成13年国土交通省告示第1301号)

[2008年6月20日原稿受理 2008年9月12日採用決定]