

いす式階段昇降機の使用実態と維持管理

正会員 ○野村 敏¹⁾同 岡田 良祐²⁾同 古瀬 敏³⁾同 直井 英雄⁴⁾

いす式階段昇降機の使用実態(3)

本論は、前2稿に引き続き、いす式階段昇降機（以下いす式昇降機と略す）の使用実態調査から、使用実態、維持管理・故障、事故と怪我等についてまとめたので、これを報告する。

■いす式昇降機の使用回数

1日あたりの使用回数（表1）で最も多いのが「5回以下」で37.2%、次いで「ほとんど使用しない」が25.0%であり、この両者で62.2%となる。また、11回以上使用する者は全体の11.2%であることからみて、いす式昇降機の使用回数は全般的に少なめである。

「ほとんど使用しない」のは、月2～3回の通院・外出に使用する、住宅新築に際し将来の老後生活を考慮して設置した、使用者の死亡、などが主な理由である。

■いす式昇降機使用時の介助の有無

表2は、いす式昇降機使用時の介助の有無を示している。これによると、「自力使用」者が63.4%を占める。「乗降時介助」が必要な者は19.4%、「乗降時・昇降中介助」が必要な者は16.1%となっている。これを年齢別にみると、「40～50歳代」が最も「自力使用」が高く、高齢になるにしたがって、「自力使用」が少なくなり、「乗降時介助」「乗降時・昇降中介助」の割合が高くなっている。また「40歳未満」者が介助が必要としている割合が高いのは、歩行能力が低い（第1稿参照）ことによる。さらに、車いす使用の有無と介助との関係を見ると（表3）、車いすを常時使用する者は「自力使用」の割合が低く、「乗降時介助」「乗降時・昇降中介助」の割合が高くなっている。したがって、介助の必要性は、歩行能力によるところが大きい。また、介助は半数近くは配偶者が行っている。

■いす式昇降機作動中の階段の利用

①いす式昇降機作動中の階段昇降状況

表4は、いす式昇降機が作動しているときの家人の階段昇降状況である。「よくある」「時々ある」と答えたのが、合わせて41.8%であり、階段の同時使用を半数近くが経験している。また、同時使用が「殆どない」「全くない」が合わせて58.2%であるが、これにはいす式昇降機を設置したときの、残りの階段幅が小さいために物理的に不可能な場合が含まれる。

②いす式昇降機作動中の階段昇降方向

表5は、いす式昇降機作動時の階段利用の方向を尋

表1 いす式階段昇降機の利用回数（設置階別）

	殆どない	5回以下	6～10回	11～15回	16回以上	計
計	47	70	50	17	4	188
	25.0	37.2	26.6	9.0	2.2	100.0

表2 いす式階段昇降機使用時の介助状況（年齢別）

	自力利用	乗降時	乗降時・昇降中介助	その他	合計
計	118	36	30	2	186
	63.4	19.4	16.1	1.1	100.0
40歳未満	3	3	6		12
	25.0	25.0	50.0		100.0
40～50歳代	21	3	2		26
	81.0	11.4	7.6		100.0
60～70歳代	56	13	13		82
	68.2	15.9	15.9		100.0
80～90歳代	33	13	9	1	56
	58.9	23.2	16.1	1.8	100.0
不明	5	4		1	10
	50.0	40.0		10.0	100.0

表3 いす式階段昇降機使用時の介助状況（車いす使用別）

	自力利用	乗降時	乗降時・昇降中介助	その他	合計
計	118	36	30	2	186
	63.4	19.4	16.1	1.1	100.0
使用しない	85	17	12	1	115
	73.9	14.8	10.4	0.9	100.0
時々使用	9	8	4		21
	42.9	38.1	19.0		100.0
常時使用	15	10	12		37
	40.5	27.0	32.5		100.0
不明	9	1	2	1	13
	69.2	7.7	15.4	7.7	100.0

表4 昇降機作動時の階段昇降有無

よくある	20人	10.6%
時々ある	59	31.2
殆どない	45	23.8
全くない	65	34.4
計	189	100.0

表5 昇降機作動時の階段昇降方向

昇降機とすれ違い	25人	33.3%
昇降機と同方向	44	58.7
昇降機を中途停止	3	4.0
その他	3	4.0
計	75	100.0

Actual use of stairlifts and their maintenance.

Utilization of stairlifts in dwellings Part 3.

5167

NOMURA Kan et al.

ねたものである。これによると、「いす式昇降機の動きに合わせて」階段を利用する者が58.7%であり、これらの多くの場合、介助を行っていると考えられる。一方、いす式昇降機とすれ違いながら階段を利用した経験者は33.3%いるが、この場合は通行有効幅員がいずれも50cm以上確保されていた。

■いす式昇降機設置階段の通行状況

いす式昇降機はいすは、階段利用に支障がないように、88.5%が常時たたまれている状態になっている。また、幅が狭くなった階段の通行状況を尋ねたのが表6である。これによると、「手ぶら」の時は「支障なし」が78.8%を占めるが、「洗濯物」「布団」「家具」と持ち物が大きくなるにしたがって「支障なし」の回答が減じている。これによって、階段幅員の狭くなったことは、単なる階段昇降にはそれほど影響ないが、大きな物の運搬には多少の不便が生じている。

■維持管理と故障

いす式昇降機を使用するときのみキースイッチを入れるようにして安全を確保しようとしている者が46.0%いる。また、保守契約をしているものはわずかに20.5%であるが、設置してから1年以内と浅く、説明不足理解不足によるものと思われる。保守契約費は年3万円が65%年4万円が20%である。

故障は、設置期間が比較的短かったことにもよるが、「スイッチを入れても動かなかった」程度の故障がほとんどであった。修理は、2～3日以内にいす式昇降機のメーカー・販売店が行っている。破損は2件あり、狭い階段につけたための「いす」の破損であり、もう1件はレール取り付け部の強度不足のために取り付け部の根元からレールがぬけたものである。

■事故

いす式昇降機使用中の事故経験は、わずかに4件のみ(2.3%)であった。これからみても、事故の発生率は一般の家庭内事故と比較してそれほど高いとはいえない。怪我の程度は、医師の治療、自分で治療が1件ずつであったが、その内容を調べると、事故というよりいす式昇降機の故障というべきであり、保守を確実にすることにより防げたと思われる。医師の治療を要したケースはいす式昇降機の上階の乗降場所が階段の途中にあり、降りたところは足元不安定であるため、身体がふらついて階段を転落したものであり、自宅治療のケース、はいす式昇降機と階段の間に足を挟ませたものである。

■使用満足感

表7は、いす式昇降機の使用感をまとめている。これによると、いす式昇降機は全体的には評価されているものの、個々にはいくつかの問題点がある。特に満足感が低いのは、「待ち時間」が長いこと、「音・振

表6 昇降機設置階段の通行状況(いすをたたんだとき)

	支障なし	やや支障	通行不可	その他	合計
手ぶら	141 78.8	36 20.1	2 1.1		179 100.0
洗濯物	102 59.7	58 33.9	4 2.3	7 4.1	171 100.0
布団	69 41.1	68 40.5	21 12.4	10 6.0	168 100.0
家具	38 22.5	58 34.3	65 38.5	8 4.7	169 100.0

表7 いす式階段昇降機への満足度

	満足	まあ満足	普通	やや不満	不満	合計
設置場所	82 45.1	55 30.2	34 18.7	10 5.5	1 0.5	182 100.0
ゆとり	50 27.3	47 25.7	33 18.0	38 20.8	15 8.2	183 100.0
スイッチ	78 41.7	62 33.2	34 18.2	11 5.8	2 1.1	187 100.0
下階乗降部	67 35.6	47 25.0	50 26.6	16 8.5	8 4.3	188 100.0
上階乗降部	51 27.3	44 23.5	44 23.5	39 20.9	9 4.8	187 100.0
待ち時間	29 16.6	36 20.6	63 36.0	33 18.8	14 8.0	175 100.0
スピード	42 22.2	39 20.6	58 30.7	41 21.7	9 4.8	189 100.0
音・振動	27 14.8	42 23.0	59 32.2	39 21.3	16 8.7	183 100.0
総合評価	42 22.2	92 48.7	43 22.8	11 5.8	1 0.5	189 100.0

動」が気になること、「スピードが遅い」ことであった。次に「ゆとり感」が得られないことであり、これらは逆に不満となって現れている。特に「待ち時間」「昇降スピード」は、介助を必要としない比較的身体機能がよい者、年齢層が低い者ほどその傾向が強く、いす式昇降機のスピードアップと待ち時間の短縮を望んでいる。また、下階の乗り具合は、約6割が評価しているのに対し、上階の乗り具合は3割しか評価されていない。これは、いす式昇降機が上階に到達した時の「いす」はまだ階段部分にあることから、危険を伴ったり、不安感を与えるような設置状況が多いことによる。また表には記していないが、誤作動への不安はあまりないものの、地震・停電への不安は約6割の者が持っている。

■まとめ

いす式昇降機を設置したことによって、昇降が楽になった、外出の機会が増えた、介護の軽減、身体への負担の軽減、転倒の危険性の回避、家族の団らん回数の増加等よい結果が出てくる反面、階段幅員が狭くなった、大きな荷物の運搬が支障、音がうるさい、維持費が高い、修理に時間がかかる等の意見があることが判った。しかし、全般的にみると、いす式昇降機の設定は、階間移動の困難な障害者・高齢者の在宅生活を可能ならしめる重要な役割を担い、実際の日常生活面で大きな効果をもたらしている、といえる。

1) 日本大学理工学部 2) 日本建築センター 3) 建設省建築研究所 4) 東京理科大学