

第4章 バリアフリー改修の社会的効果と改修推進に向けて

4.1 バリアフリー改修の推進による社会的効果

建築士と理学療法士、作業療法士等のケアの専門家の連携により、適切なアセスメントや計画プロセスに基づくバリアフリー改修の実施は、第3章で示したように、対象者本人に加えて、家族・介助者等にとっても大きな効果がある。

例えば、対象者にとっては、日常生活行動能力の維持、移動や動作の安全性の確保、移動や動作の容易性の確保、生活行動範囲の確保・拡大のほか、自尊心の向上、QOLの向上、社会生活の安定・充実等の効果が挙げられる。また、家族・護者にとっては、介護・介助負担の軽減と、それによるQOLの向上、社会生活の安定・充実等の効果が指摘できる。

また、バリアフリー改修は、これらの「個人に帰属する効果」に加えて、適切なバリアフリー改修が社会的に推進されることによる「社会全体にとっての効果（以下「社会的効果」という。）」も大きいと考えられる（図4.1）。

例えば、次のような「介護保険給付費」及び「医療給付費」の低減効果があると考えられる。

1) 介護保険給付費の低減効果

バリアフリー改修の実施による対象者のADLの改善等により、要介護度が維持又は軽減されることや、施設から自宅への移行が推進されることにより、介護保険の利用が減少し、社会全体で負担する介護サービスに係る給付費（被保険者による保険料負担、国庫・地方の公費負担）が低減される。

2) 医療給付費の低減効果

バリアフリー改修の実施による対象者のADLの改善等により、住宅内での転倒・骨折等の事故が減少することや、自宅が暮らしやすく改善されることで病院等への社会的入院が減少することにより、公的医療保険の給付が減少し、社会全体で負担する医療保険料（被保険者による保険料負担、国庫・地方の公費負担）が低減される。

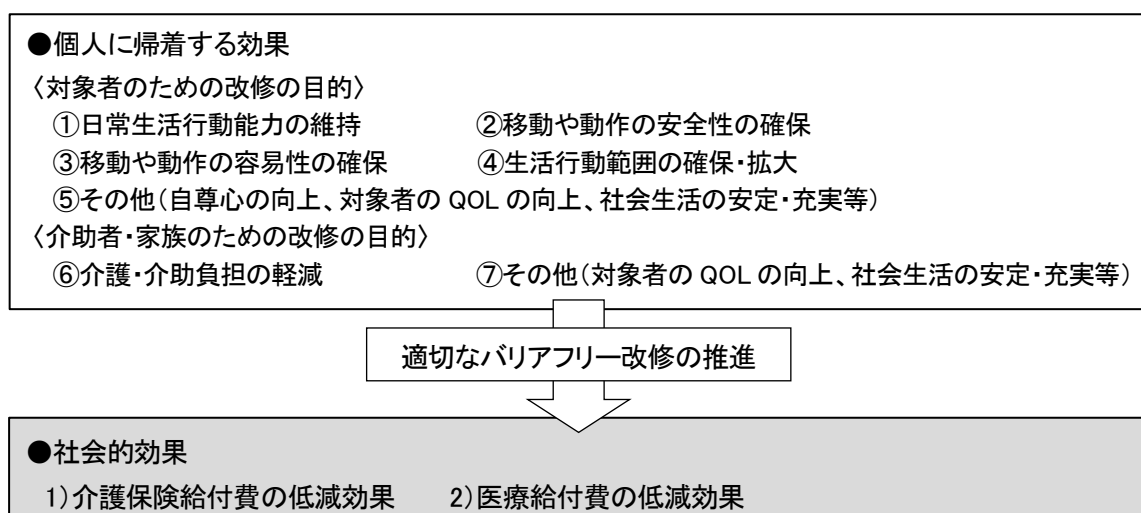


図4.1 バリアフリー改修の個人に帰着する効果とその推進による社会的効果

4. 2 バリアフリー改修の推進による介護保険給付費の低減効果の検証・推計

バリアフリー改修の「社会的効果」として想定される、介護保険給付費及び医療給付費の低減効果のうち、「介護保険給付費の低減効果」に着目し、ケーススタディによりその効果を検証・推計する。

4. 2. 1 介護保険給付費の低減効果の検証・推計の枠組み

要支援・要介護認定を受けている者の一定期間における要介護度の変化を定量的に把握できるデータとして、「国民生活基礎調査（厚生労働省）」を活用する方法がある。

この調査は、厚生労働行政の企画及び運営に必要な基礎資料を得るために、保健、医療、福祉、年金、所得等国民生活の基礎的事項について調査するものであり、毎年実施されているが、3年ごとに大規模な調査を実施し、中間の各年には、世帯の基本的事項及び所得の状況について小規模で簡易な調査が実施されている。最近では平成19年、平成22年に、「世帯票」、「健康票」、「介護票」、「所得票」、「貯蓄票」を用いた大規模調査が実施されている。このうち、「介護票」では、介護が必要な者の性別と出生年月、要介護度の状況、介護が必要となった原因、居宅サービスの利用状況、主に介護する者の介護時間、家族等と事業者による主な介護内容等が調査されており、この中で、「この1年間における要介護度の変化の状況」についても把握されている。

この介護票で把握できる「要支援・要介護認定を受けている者の現在の要支援・要介護度と1年前の要支援・要介護度の比較」結果のデータを、要介護高齢者の平均的な1年間あたりの要介護度の変化として用いることとする（なお、このデータの中には、介護保険を用いた住宅改修のケースも含まれている可能性があるが、建築士と理学療法士、作業療法士等のケアの専門家が連携して実施した事例は少ないと想定されることから、一般的なケースとして扱うこととする）。

一方、建築士とケアの専門家の連携による効果的なバリアフリー改修を実施した場合の要介護度の変化状況については、大阪府大東市の取り組みについての調査により得られたデータを用いる。

大東市は、大阪府の事業を活用するなどして、平成4年度から高齢者や重度障害者の住宅改造（バリアフリー改修）に対する助成事業を継続して実施してきており、また平成14年度以降、市の職員であるセラピストと建築士との連携による取り組みを進めている。さらに、介護保険制度が導入された平成12年以降、改修工事から2年後までの高齢者本人の要介護度の変化を調査してきている。

以上の国民生活基礎調査（厚生労働省）と大東市のデータを用いて、平均的な要介護高齢者のケースと、効果的なバリアフリー改修を実施したケースにおける要介護度の変化状況を比較し、その結果に基づいて、効果的なバリアフリー改修を実施した場合の介護保険給付費の低減効果について検証・推計する（図4.2）。

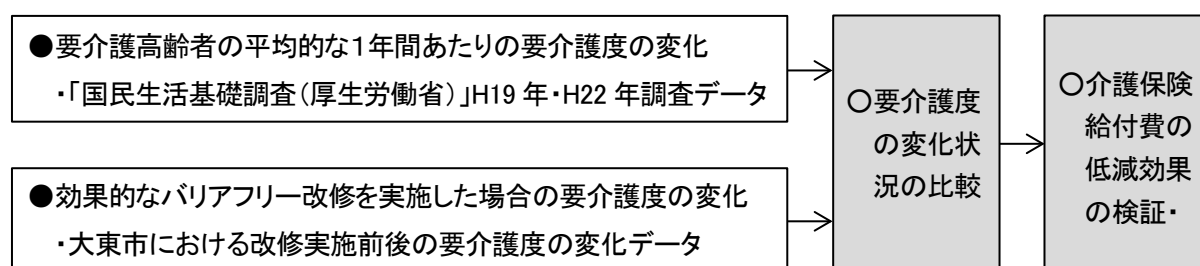


図 4.2 バリアフリー改修の実施による介護保険給付費の低減効果の検証・推計の枠組み

表 4.1 大東市における高齢者等住宅改造助成事業の概要と特徴

事業の経緯	平成4年度 大阪府のモデル事業として試験的に導入(市のPT1名、事務職1名で担当) 平成5年度 大阪府事業をもとに「大東市高齢者・重度障害者住宅改造助成事業」として開始(市職員のPT2名・OT1名で担当。以後、地区担当制でセラピスト3～4名で担当) 平成14年度 建築士(高齢者等住宅改造に取り組むNPO法人の会員)との連携を検討 平成15年度 NPO法人への工事費の見積もり委託を正式に開始・事業化 平成21年度 「大東市重度障害者住宅改造助成事業」に制度変更 平成22～24年度 「ケア連携型バリアフリー改修事業」を利用する障害者世帯に市の単費で助成										
事業の概要	〈対象世帯〉 (1) 大東市高齢者・重度障害者住宅改造事業実施要綱による対象者(平成20年度以前) ・下記のいずれかに該当する世帯で、生計中心者の前年度所得税(4月及び5月に申請を行う場合は、前々年度分)が7万円以下(平成19年度以前は14万円以下)の世帯。 ①介護保険法に基づく要介護認定または要支援認定を受けている65歳以上の者 ②身体障害者手帳の障害が1級または体幹・下肢機能障害で3級に該当する者 ③重度知的障害者 ④その他、市長が必要と認めた者 ※ 平成5～11年度は「65歳以上の虚弱高齢者がいる世帯」、平成12～20年度は「介護保険制度の要支援1から要介護5までの65歳以上の者がいる世帯」が対象要件 (2) 大東市重度障害者住宅改造助成事業実施要綱による対象者(平成21年度以降) ・下記のいずれかに該当する世帯で、生計中心者の前年度所得税(4月及び5月に申請を行う場合は、前々年度分)が7万円以下の世帯。 ①身体障害者手帳1・2級、または体幹、下肢の機能障害が3級の人がある世帯 ②重度知的障害者がいる世帯 ③その他市長が認める世帯 〈対象経費〉 ・該当する世帯が居住する住宅の浴室、便所、玄関、廊下、階段、居室、台所、洗面所その他市長が必要と認めた箇所の改造に要する経費 〈世帯負担割合(補助率)〉 <table border="1"> <thead> <tr> <th>世帯の課税状況</th><th>世帯負担割合(補助率)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①生活保護法による被保護世帯または前年分の所得税および当該年度の市町村民税が非課税の世帯</td><td>0(10/10)</td></tr> <tr> <td>②前年分の所得税が非課税で当該年度の市町村民税が課税の世帯</td><td>4分の1(3/4)</td></tr> <tr> <td>③前年分の所得税額が1～40,000円以下の世帯</td><td>3分の1(2/3)</td></tr> <tr> <td>④前年分の所得税額が40,001円～70,000円以下の世帯</td><td>2分の1(1/2)</td></tr> </tbody> </table> 〈補助限度額〉 ・上限80万円。ただし、介護保険制度の住宅改修、障害者自立支援法の日常生活用具給付の利用が優先される(平成4年度～9年度は上限50万円。平成10年～11年度は上限100万円。高齢者は介護保険制度が導入された平成12年度から、障害者は障害制度の改修費が制度化された平成13年から、それぞれ上限80万円)。 ・原則、補助額の1/2を大阪府が負担。ただし、上表の②の3/4補助については大東市の独自補助制度。	世帯の課税状況	世帯負担割合(補助率)	①生活保護法による被保護世帯または前年分の所得税および当該年度の市町村民税が非課税の世帯	0(10/10)	②前年分の所得税が非課税で当該年度の市町村民税が課税の世帯	4分の1(3/4)	③前年分の所得税額が1～40,000円以下の世帯	3分の1(2/3)	④前年分の所得税額が40,001円～70,000円以下の世帯	2分の1(1/2)
世帯の課税状況	世帯負担割合(補助率)										
①生活保護法による被保護世帯または前年分の所得税および当該年度の市町村民税が非課税の世帯	0(10/10)										
②前年分の所得税が非課税で当該年度の市町村民税が課税の世帯	4分の1(3/4)										
③前年分の所得税額が1～40,000円以下の世帯	3分の1(2/3)										
④前年分の所得税額が40,001円～70,000円以下の世帯	2分の1(1/2)										

表 4.1 大東市における高齢者等住宅改造助成事業の概要と特徴(つづき)

手続き の特徴	①住宅改造の相談受付	
	②セラピストによる初回訪問	市の担当(セラピスト)が訪問して相談内容を確認。対象者の身体機能評価、家族の介護負担、家屋状況により改造の妥当性を検討
	③市の担当課内で改造内容検討	市の担当職員(セラピスト)同士でケース検討。プラン、代替プラン、他の制度利用、福祉用具の導入等について検討
	④建築士とセラピストの訪問	市委託の建築士を交えてプラン検討。建築士が仕様書を作成
	⑤改造プランの確認	市の担当職員が対象者・家族にプランを説明。了承後、建築士が作成した仕様書に基づいて業者2者以上に現場説明と見積作成を依頼
	⑥業者決定	見積内容に基づき業者を決定
	⑦市の担当課による緊急度の決定	年を4期に分けて、各期の見積金額が決定しているケースの中から、緊急度の高い順に申請を受付。緊急度の判断は、危険度、介護資源の多さ、介護負担度、代替方法の有無等を勘案して市の担当課で検討し、次の4タイプに分類する。 ・A : 工事しなければ退院できない・住み続けられない ・A' : なんとか住めているがADLが低下し危ない ・B : 工事をした方が良いが待つことができる ・C : いずれは工事をした方が良い
	⑧申請書類の提出	住宅改造助成実施決定の審査
	⑨助成の実施決定	決定の可否通知書の交付
	⑩業者より工程表の提出	工事業者から工程表を申請者及び市の担当課に提出
	⑪中間訪問	必要に応じて建築士と市の担当課の職員が訪問
	⑫工事完了内容確認・竣工確認	工事終了後、建築士と地域保健課の担当職員が訪問し、工事内容を確認
	⑬工事完了届・助成金請求書等の提出	完了届、請求書、工事前後の写真等工事の実施結果と助成金確定の審査
	⑭助成金の確定及び交付	申請者の銀行口座に振り込み
	⑮工事費の支払い	申請者から業者への支払い。領収書の写しを市の担当課に提出
	⑯助成金確定通知の送付	

表 4.1 大東市における高齢者等住宅改造助成事業の概要と特徴(つづき)

実績	助成額:平成4～24年度の総助成(執行)額は217,866千円。1件あたり平均助成額:526千円 件数:平成4～24年度の総助成件数は414件(内訳は高齢者が231件、障害者が186件)
制度の特徴	(1) セラピストと建築士の連携 ・地域保健課の担当職員のセラピストと、(平成15年度より正式に)建築士が参画して、両者の連携により改造プランを検討。 ・セラピストが、対象者の身体的特徴等のアセスメントを行い、セラピストの観点から作成した改造のラフプランをベースに、建築士がその専門性を活かして検討(プランの合理性、実現性、構造的なチェック等)。 ・大東市のセラピストも、平成15年度より、セラピスト同士のケース検討を導入することで、工事方法や福祉用具の導入、他の制度利用の可能性等についての知識向上を図っている。 (2) 建築士による見積もり作成 ・建築士が平成15年度より正式に(平成14年度はボランティア)関わり、建築士による仕様書が作成されるしくみとなったことで、次のような効果が得られている。 ①見積もり内容のばらつきが減った。 ②工事価格の適正化(低廉化)が図られた。 ③説明漏れや聞き間違い等のトラブルが減った。 (3) 相談者の工事の緊急度の検討と迅速な助成の決定 ・相談者の工事の必要性を緊急度から判断し、緊急度の高い順に申請を受け付け。相談受付順にすることで、本当に工事が必要な人に予算が回らない事態が生じることを防いでいる。 ・A及びA'に分類された者は予算的にほぼ対象となっている。予算に余裕があればBも対象となるが、緊急度が相対的に低い場合は次期や次年度にずれこむこともともある。 ・緊急度が高い者については、緊急度の決定から助成の実施決定まで最短2週間で措置する。 (4) 対象者に必要な工事を幅広く対象 ・申請者の生活を改善するために必要な工事を最大限認めている。また、助成額の範囲内であれば、工事種別ごとの上限額は決まっていない。 ・介護保険、障害者制度では認められない工事も大東市助成事業では認めている。レアケースは大阪府との協議になるが、ほとんどケースは大東市の判断で行っている。 ・例えば、次のような工事も可能である。 ①増築工事(工事前の居室・トイレ等のスペースが一部でもあれば可能)。 ②冷暖房設備の導入・床暖房・浴室暖房・サッシの二重化等:医師の意見書があれば可能。 ③便所、浴室の新設 (5) 地域の医療機関やケアマネ等との連携 ・大東市のセラピストが中心となり「北河内圏域地域リハビリテーション関係者会」を平成15年度に設置し、地域リハの関係者で情報交換等を行っている。その効果もあり、大東市の市民が北河内地域のリハビリテーション科のある病院から退院する前には、病院から大東市の担当課に連絡がくるしくみが設けられている。 ・市の担当者が病院を訪問し、住宅改造の説明や相談をすることもある。また、退院後の生活のことを考えれば、退院の1週間前までにはケアプランが決定している必要があるため、退院前の早い段階で「地域のケアマネ」を入れて、ケアプランと住宅改造をセットで検討する。 ・入院中(回復期)の段階から、退院後の地域・自宅での暮らしの準備をすることで、「体は回復したが自宅はバリアだらけなので社会的入院を続ける、施設に入る」という無駄をできるだけ生まないように配慮している。

出所:大東市地域保健課へのヒアリング及び提供を受けた資料をもとに作成

4. 2. 2 バリアフリー改修の実施による要介護度の変化状況

「国民生活基礎調査（厚生労働省）」平成 19 年調査及び平成 22 年調査のデータに基づく要介護高齢者の平均的な 1 年間あたりの要介護度の変化と、大東市より調査収集した改修実施前後の要介護度の変化データに基づく効果的なバリアフリー改修を実施した場合の要介護度の変化とを比較する。

1) 「国民生活基礎調査（厚生労働省）」に基づく平均的な 1 年間あたりの要介護度の変化

- 対象者：現在において要支援・要介護認定を受けている者
- 内 容：現在の要支援・要介護度と 1 年前の要支援・要介護度について
- 表章数：抽出率を加味した 10 万人換算値

(1) 平成 19 年調査の結果

平成 19 年調査の調査により得られた、1 年間における要介護度の変化パターンを表 4.2 に示す。

表 4.2 1 年間あたりの要介護度の変化状況(国民生活基礎調査・平成 19 年調査)

		1 年前										(要介護度不詳を除く)	
		自立と認定された	要支援1	要支援2	経過的要介護	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	認定申請中	認定申請なし	総計
現在	要支援1	150	7,810	1,013	1,035	938	226	54	40	66	175	1,669	13,176
	要支援2	29	2,570	5,036	462	2,465	682	284	61	5	63	1,652	13,309
	経過的要介護	21	98	0	956	162	0	0	0	0	57	125	1,419
	要介護1	78	1,005	1,160	218	11,311	1,428	161	186	0	90	1,767	17,404
	要介護2	84	237	950	88	3,808	8,996	968	169	63	165	1,823	17,351
	要介護3	12	284	350	30	1,079	2,839	7,764	567	17	186	1,074	14,202
	要介護4	15	88	248	114	342	1,055	1,695	4,875	445	90	733	9,700
	要介護5	15	25	50	49	135	198	484	801	4,876	48	495	7,176
	総数	404	12,135	8,881	2,952	20,372	15,456	11,457	6,771	5,492	874	9,854	94,648

		1 年前											
		自立と認定された	要支援1	要支援2	経過的要介護	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	認定申請中	認定申請なし	総計
現在	要支援1	1.1%	59.3%	7.7%	7.9%	7.1%	1.7%	0.4%	0.3%	0.5%	1.3%	12.7%	100.0%
	要支援2	0.2%	19.3%	37.8%	3.5%	18.5%	5.1%	2.1%	0.5%	0.0%	0.5%	12.4%	100.0%
	経過的要介護	1.5%	6.9%	0.0%	67.4%	11.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.0%	8.8%	100.0%
	要介護1	0.4%	5.8%	6.7%	1.3%	65.0%	8.2%	0.9%	1.1%	0.0%	0.5%	10.2%	100.0%
	要介護2	0.5%	1.4%	5.5%	0.5%	21.9%	51.8%	5.6%	1.0%	0.4%	1.0%	10.5%	100.0%
	要介護3	0.1%	2.0%	2.5%	0.2%	7.6%	20.0%	54.7%	4.0%	0.1%	1.3%	7.6%	100.0%
	要介護4	0.2%	0.9%	2.6%	1.2%	3.5%	10.9%	17.5%	50.3%	4.6%	0.9%	7.6%	100.0%
	要介護5	0.2%	0.3%	0.7%	0.7%	1.9%	2.8%	6.7%	11.2%	67.9%	0.7%	6.9%	100.0%
	総数	0.4%	12.8%	9.4%	3.1%	21.5%	16.3%	12.1%	7.2%	5.8%	0.9%	10.4%	100.0%

		1 年前										(要介護度不詳、認定中・認定なしを除く)	
		自立と認定された	要支援1	要支援2	経過的要介護	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	総計		
現在	要支援1	150	7,810	1,013	1,035	938	226	54	40	66	11,332		
	要支援2	29	2,570	5,036	462	2,465	682	284	61	5	11,594		
	経過的要介護	21	98	0	956	162	0	0	0	0	1,237		
	要介護1	78	1,005	1,160	218	11,311	1,428	161	186	0	15,547		
	要介護2	84	237	950	88	3,808	8,996	968	169	63	15,363		
	要介護3	12	284	350	30	1,079	2,839	7,764	567	17	12,942		
	要介護4	15	88	248	114	342	1,055	1,695	4,875	445	8,877		
	要介護5	15	25	50	49	135	198	484	801	4,876	6,633		
	総数	404	12,135	8,881	2,952	20,372	15,456	11,457	6,771	5,492	83,920		

		1 年前											
		自立と認定された	要支援1	要支援2	経過的要介護	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	総計		
現在	要支援1	1.3%	68.9%	8.9%	9.1%	8.3%	2.0%	0.5%	0.4%	0.6%	100.0%		
	要支援2	0.3%	22.2%	43.4%	4.0%	21.3%	5.9%	2.4%	0.5%	0.0%	100.0%		
	経過的要介護	1.7%	7.9%	0.0%	77.3%	13.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%		
	要介護1	0.5%	6.5%	7.5%	1.4%	72.8%	9.2%	1.0%	1.2%	0.0%	100.0%		
	要介護2	0.5%	1.5%	6.2%	0.6%	24.8%	58.6%	6.3%	1.1%	0.4%	100.0%		
	要介護3	0.1%	2.2%	2.7%	0.2%	8.3%	21.9%	60.0%	4.4%	0.1%	100.0%		
	要介護4	0.2%	1.0%	2.8%	1.3%	3.9%	11.9%	19.1%	54.9%	5.0%	100.0%		
	要介護5	0.2%	0.4%	0.8%	0.7%	2.0%	3.0%	7.3%	12.1%	73.5%	100.0%		
	総数	0.5%	14.5%	10.6%	3.5%	24.3%	18.4%	13.7%	8.1%	6.5%	100.0%		

出所:文献 1)の「平成 19 年国民生活基礎調査」介護(第 2 巻・第 2 章) 報告書掲載の「要介護度の状況」をもとに作成

(2) 平成 22 年調査の結果

平成 22 年調査の調査により得られた、1 年間における要介護度の変化パターンを表 4.3 に示す。

表 4.3 1 年間あたりの要介護度の変化状況(国民生活基礎調査・平成 22 年調査)

1年前		(要介護度不詳を除く)										
	自立と認定された	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	認定申請中	認定申請なし	合計	
現在	要支援1	276	7,929	1,457	136	94	20	14	0	269	2,203	12,398
	要支援2	97	1,961	10,350	651	490	161	46	0	229	1,375	15,360
	要介護1	148	706	1,877	9,870	1,150	366	50	68	466	2,480	17,181
	要介護2	140	242	1,124	2,518	11,374	1,263	296	106	187	1,514	18,764
	要介護3	12	204	223	617	1,997	9,115	562	190	415	1,314	14,649
	要介護4	36	34	205	130	775	1,501	6,020	296	49	740	9,786
	要介護5	24	100	16	53	176	532	1,048	4,255	84	634	6,922
	総数	733	11,176	15,252	13,975	16,056	12,958	8,036	4,915	1,699	10,260	95,060

		1年前								(要介護度不詳を除く)		
	自立と認定された	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	認定申請中	認定申請なし	合計	
現在	要支援1	2.2%	64.0%	11.8%	1.1%	0.8%	0.2%	0.1%	0.0%	2.2%	17.8%	100.0%
	要支援2	0.6%	12.8%	67.4%	4.2%	3.2%	1.0%	0.3%	0.0%	1.5%	9.0%	100.0%
	要介護1	0.9%	4.1%	10.9%	57.4%	6.7%	2.1%	0.3%	0.4%	2.7%	14.4%	100.0%
	要介護2	0.7%	1.3%	6.0%	13.4%	60.6%	6.7%	1.6%	0.6%	1.0%	8.1%	100.0%
	要介護3	0.1%	1.4%	1.5%	4.2%	13.6%	62.2%	3.8%	1.3%	2.8%	9.0%	100.0%
	要介護4	0.4%	0.3%	2.1%	1.3%	7.9%	15.3%	61.5%	3.0%	0.5%	7.6%	100.0%
	要介護5	0.3%	1.4%	0.2%	0.8%	2.5%	7.7%	15.1%	61.5%	1.2%	9.2%	100.0%
	総数	0.8%	11.8%	16.0%	14.7%	16.9%	13.6%	8.5%	5.2%	1.8%	10.8%	100.0%

	1 年前									(要介護度不詳、認定中・認定なしを除く)	
	自立と認定された	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	総計		
現在	要支援1	276	7,929	1,457	136	94	20	14	0	9,926	
	要支援2	97	1,961	10,350	651	490	161	46	0	13,756	
	要介護1	148	706	1,877	9,870	1,150	366	50	68	14,235	
	要介護2	140	242	1,124	2,518	11,374	1,263	296	106	17,063	
	要介護3	12	204	223	617	1,997	9,115	562	190	12,920	
	要介護4	36	34	205	130	775	1,501	6,020	296	8,997	
	要介護5	24	100	16	53	176	532	1,048	4,255	6,204	
	総数	733	11,176	15,252	13,975	16,056	12,958	8,036	4,915	83,101	

	1 年前									(要介護度不詳、認定中・認定なしを除く)	
	自立と認定された	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	総計		
現在	要支援1	2.8%	79.9%	14.7%	1.4%	0.9%	0.2%	0.1%	0.0%	100.0%	
	要支援2	0.7%	14.3%	75.2%	4.7%	3.6%	1.2%	0.3%	0.0%	100.0%	
	要介護1	1.0%	5.0%	13.2%	69.3%	8.1%	2.6%	0.4%	0.5%	100.0%	
	要介護2	0.8%	1.4%	6.6%	14.8%	66.7%	7.4%	1.7%	0.6%	100.0%	
	要介護3	0.1%	1.6%	1.7%	4.8%	15.5%	70.5%	4.3%	1.5%	100.0%	
	要介護4	0.4%	0.4%	2.3%	1.4%	8.6%	16.7%	66.9%	3.3%	100.0%	
	要介護5	0.4%	1.6%	0.3%	0.9%	2.8%	8.6%	16.9%	68.6%	100.0%	
	総数	0.9%	13.4%	18.4%	16.8%	19.3%	15.6%	9.7%	5.9%	100.0%	

出所:文献 1)の「平成 22 年国民生活基礎調査」介護(第 2 巻・第 2 章) 報告書掲載の「要介護度の状況」をもとに作成

(3) 考察

表 4.2 及び表 4.3 のデータをもとに、要介護度の変化段階を計算(表に示す変化パターンの違いにかかわらず、ここでは一律に何段階変化したかを計算)した結果が表 4.4 である。

平成 19 年調査の結果については、経過的要介護及び不詳等を除く全 80,292 サンプルのうち、「変化なし」が 63.1%を占め、「悪化」が 24.6%、「改善」が 12.2%となる。「変化なし」が圧倒的に多いが、変化があった場合は、改善よりも悪化の方が多いことになる。悪化の内訳は「1 段階悪化」16.2%、「2 段階悪化」5.7%、「3 段階以上悪化」2.7%となる。一方、改善の内訳は、「1 段階改善」8.6%、「2 段階改善」2.4%、「3 段階以上改善」1.2%となる。

平成 22 年調査結果については、不詳等を除く全 83,101 サンプルのうち、「変化なし」が 70.9%を占め、「悪化」が 20.2%、「改善」が 9.0%となる。平成 19 年調査よりもさらに「変化なし」が

多いが、変化があった場合は同様に改善よりも悪化の方が多い。悪化の内訳は「1段階悪化」13.5%、「2段階悪化」4.6%、「3段階以上悪化」2.1%となる。一方、改善の内訳は、「1段階改善」6.5%、「2段階改善」1.8%、「3段階以上改善」0.7%となる。

表 4.4 要介護度の変化段階の計算結果

変化傾向	変化度	平成 19 年調査			平成 22 年調査		
		データ数	比率(%)	合計(%)	データ数	比率(%)	合計(%)
改善	－3	759	1.2	12.2	559	0.7	9.0
	－2	1,967	2.4		1,478	1.8	
	－1	6,886	8.6		5,379	6.5	
変化なし	なし	50,668	63.1	63.1	58,913	70.9	70.9
悪化	＋1	13,023	16.2	24.6	11,178	13.5	20.2
	＋2	4,602	5.7		3,851	4.6	
	＋3	2,161	2.7		1,743	2.1	
合計		80,292	100.0		83,101	100.0	

2) 大東市データに基づくバリアフリー改修を実施した場合の要介護度の変化

(1) 結果

大東市では、高齢者・重度障害者住宅改造助成事業等を利用して住宅改修（バリアフリー改修）をしたケースについて、介護保険制度が導入された平成 12 年度以降、工事から 2 年経過時点での高齢者本人の要介護度の変化を調査している。

平成 12～21 年度に改修を実施しデータが残っている 120 事例について、工事実施前と工事実施後の要介護度の変化状況について、大東市から提供を受けたデータを整理した結果が表 4.5 である。

表 4.5 バリアフリー改修の実施後の要介護度の変化

(大東市高齢者・重度障害者住宅改造助成事業等の利用事例：平成 12～21 年度)

変化傾向	変化度	事例	比率(%)	合計(%)
改善	－3	1	0.8	25.0
	－2	8	6.7	
	－1	21	17.5	
変化なし	なし	76	63.3	63.3
悪化	＋1	10	8.3	11.7
	＋2	3	2.5	
	＋3	1	0.8	
合計		120	100.0	

出所：大東市地域保健課より提供を受けた資料をもとに作成

結果を見ると、改修 2 年後の時点での改修前との変化は、「国民生活基礎調査（厚生労働省）」に基づく平均的なケースと同様、「変化なし」が最も多く 63.3%を占める。しかし、変化ありのケースについては、大きな相違点が見受けられる。すなわち、「悪化」の 11.7%に対し、「改善」が 25.0%を占め、悪化した世帯よりも改善した世帯の方が倍以上多い状況が示される。改善の内訳は「1段階改善」が 17.5%と多く、「2段階改善」6.7%、「3段階以上改善」0.8%である。一方、悪化の内訳は「1段階悪化」が 8.3%、「2段階悪化」2.5%、「3段階以上悪化」0.8%となる。

(2) 考察

「国民生活基礎調査（厚生労働省）」に基づく平均的な1年間あたりの要介護度の変化と大東市データに基づくバリアフリー改修を実施した場合の要介護度の変化の結果を比較して図化したものが図4.3及び図4.4である。図4.3は（大東市データに同時期を含む）国民生活基礎調査の平成19年調査結果、図4.4は国民生活基礎調査の平成19年及び平成22年調査結果の合計値をもとに比較したものである。

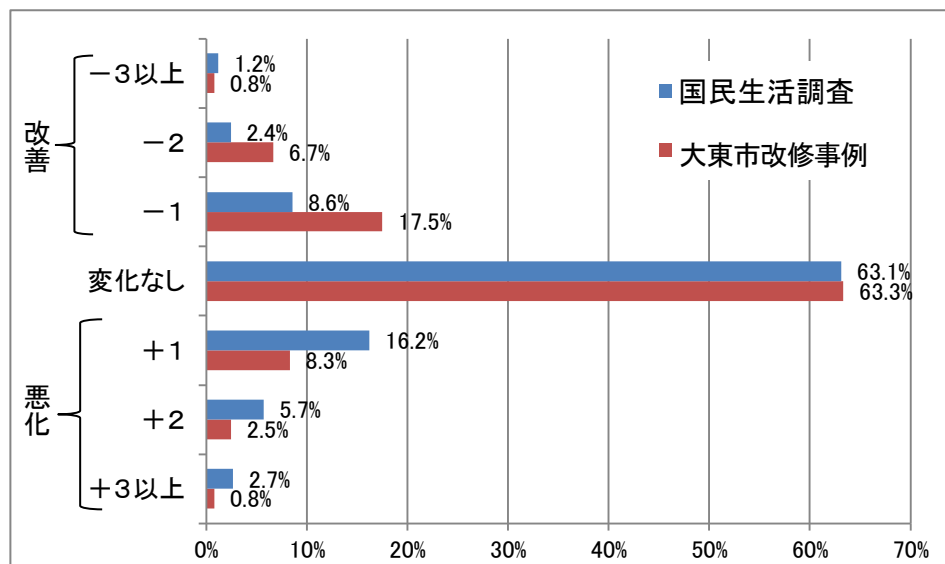


図4.3 国民生活基礎調査(平成19年)とA市データに基づく要介護度の変化の比較結果

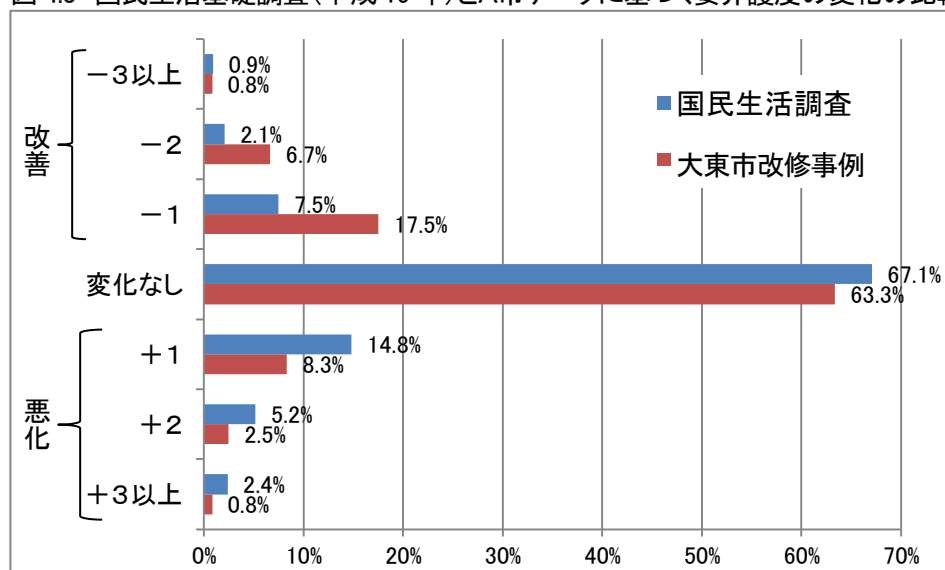


図4.4 国民生活基礎調査(平成19年・22年合計)と大東市データに基づく要介護度の変化の比較結果

大東市高齢者・重度障害者住宅改造助成事業では、加齢等に伴いADLの低下した高齢者のみならず、重度障害者も対象としていることから、要介護度の改善が見込まれないケースにおいて、介助者の介助負担の軽減等を目的としてバリアフリー改修が実施されるケースも含まれている。こうした状況にかかわらず、バリアフリー改修の実施後に、4世帯に1世帯は要介護度が改善しているという事実は、必要なタイミングに、建築士とケアの専門家等の連携により効果的なバリアフリー改修を実施することは、要介護度の改善に資する効果が大きいことを示している。

なお、大東市の担当者へのヒアリング調査によると、実際に要介護度の軽減につながるケースとしては、主に次の二つのタイプがあることが指摘された。

- ①身体的状況は大きく変化していないが、バリアフリー改修により、入浴や排泄等の行動の自立性が高まったことにより、要介護度が改善したケース
…「－１」の改善事例に多いパターン
- ②バリアフリー改修の結果、本人の行動範囲・活動量が増えたことで、身体的状況も改善したことにより、要介護度が改善又は介護保険の利用が不要となったケース
…「－２」「－３」の改善事例に多いパターン

4. 2. 3 バリアフリー改修の実施による介護保険給付費の低減効果の推計

上記のように、効果的のバリアフリー改修の実施は、全体としてみた場合、要介護度の改善効果があることが示された。そこで次に、バリアフリー改修の実施による介護保険給付費の低減効果について、ケーススタディとしての推計を試みる。

1) 平均的な要介護度の変化に基づく介護保険給付費の推計

平均的な要介護度の変化に基づく介護保険給付費の推計については、「国民生活基礎調査（厚生労働省）による平均的な変化状況と、厚生労働省公表の「平成 22 年介護保険給付費実態調査のデータをもとに試算する。

表 4.6 は厚生労働省公表の「平成 22 年介護保険給付費実態調査・3 月審査分」の要支援・要介護区分ごとの標準支給限度額に対する平均利用率及び平均利用額（単位：1 単位は原則 10 円）を示している。また、表の右列には、要支援・要介護度が 1 段階（区分）変化した場合の平均利用額（単位）の変化も示している。

表 4.6 要支援・要介護区分別の平均利用単位及び段階（区分）変化による平均利用単位の変化
（平成 22 年介護保険給付費実態調査・3 月審査分）」

	標準支給限度額(1ヶ月あたり)		平均利用率	平均利用単位 (1ヶ月あたり)	平均利用単位の変化 (1ヶ月あたり)
要支援1	4,970 単位	49,700 円	47.0%	2,337 単位	1,805 単位
要支援2	10,400 単位	104,000 円	39.8%	4,142 単位	
要介護1	16,580 単位	165,800 円	40.1%	6,648 単位	2,506 単位
要介護2	19,480 単位	194,800 円	46.5%	9,059 単位	2,411 単位
要介護3	26,750 単位	267,500 円	49.5%	13,255 単位	4,196 単位
要介護4	30,600 単位	306,000 円	54.0%	16,527 単位	3,272 単位
要介護5	25,830 単位	258,300 円	56.1%	20,084 単位	3,557 単位

出所：厚生労働省資料(平成 22 年介護給付費実態調査・3 月審査分)をもとに作成

この表 4.6 に示す要支援・要介護度が 1 段階（区分）変化した場合の平均利用額（単位）の変化の原単位を用いて、これに表 4.2 及び表 4.3 に示した国民生活基礎調査に基づく要介護度の変化パ

ターンの実数値を乗じて（２段階以上の変化の場合は、該当する区分の各平均利用単位を加算して計算）を、要介護・要支援認定を受けている者全体における１年間の要介護度の変化に基づく、社会全体で負担する介護保険給付費（介護保険の利用単位全体の９割として計算）の増減を推計した。

試算の結果、介護保険給付費は、社会全体での年間１人あたり平均で次の額が増加するという結果が得られた。

○国民生活基礎調査の平成１９年調査の要介護度の変化パターンの場合

… 年間 約 73,000 円／人の介護保険給付費の増加 ※１

○国民生活基礎調査の平成１９年・平成２２年調査の合計の要介護度の変化パターンの場合

… 年間 約 67,000 円／人の介護保険給付費の増加 ※１

※１ それぞれの変化パターンでの要介護度の変化後、平均利用単位での介護保険利用が１年間継続したと仮定した場合の試算結果

２）バリアフリー改修を実施した場合の要介護度の変化に基づく介護保険給付費の推計

効果的なバリアフリー改修を実施した場合の要介護度の変化に基づく介護保険給付費の推計については、大東市における大東市高齢者・重度障害者住宅改造助成事業の利用者の介護保険利用料の実績値を用いる。

大東市から提供を受けたデータをもとに計算すると、バリアフリー改修により要介護度が軽減した事例における介護保険給付費の軽減額は年間平均で約 21.6 万円／人となった。一方、要介護度が悪化した事例における介護保険給付費の増加額は年間平均で約 2.8 万円／人となった。要介護度が悪化した事例においても、介護保険給付費の増加額は、要介護度が軽減した事例における介護保険給付費の軽減額に比べてはるかに小さく、バリアフリー改修の実施は、対象者の要介護度が悪化した場合であっても、介助者の介助負担の軽減等により、介護保険給付費の増加を抑制する上で一定の効果があることが示されている。

一方、全体の実績に基づき、対象とした 120 事例の介護保険給付費の変化を計算すると、年間 1 人あたり平均で次の額が減少するという結果が得られた。

○Ａ市におけるバリアフリー改修を実施した場合の要介護度の変化パターンの場合

… 年間 約 51,000 円／人の介護保険給付費の減少 ※２

※２ 要介護度の変化後、当市でのバリアフリー改修実施対象者の平均的な介護保険利用が１年間継続したと仮定した場合の試算結果

３）考察

以上の試算の結果、大東市のバリアフリー改修を実施したケースでは、要支援・要介護高齢者 1 人あたり、年間で約 11.8 万円～12.4 万円程度の介護保険給付費の低減効果があることが推察される。

なお、大東市の高齢者・重度障害者住宅改造助成事業の利用者に対する補助額の平均額は約 52.6 万円／戸である。これをもとに単純計算すると、バリアフリー改修の実施により要介護度の悪化スピードを約 5 年（ $52.6 / 12.4 = 4.2$ 年、 $52.6 / 11.8 = 4.5$ 年）遅らせることができれば、バリアフリー改修に対する公的な助成額は、介護保険給付費の減少額で回収できることとなる。

4.3 バリアフリー改修の推進に向けて

バリアフリー改修の実施は、身体機能の低下した高齢者等の在宅での生活を持続可能にするものであり、対象者本人や介助者に直接帰属する様々な効果に加えて、上述のとおり、社会全体にとっても要介護度の維持・改善による介護保険給付費の抑制といった社会的効果が大きいことが示された。

こうした社会的効果を発現させていくためには、効果的なバリアフリー改修が促進されていくことが必要であり、平成23年3月15日に閣議決定された「住生活基本計画(全国計画)」においても、「高齢者等が、地域において安全・安心で快適な住生活を営むことができるよう、住宅のバリアフリー化等を促進する。」ことが基本的施策に位置づけられている^{注1)}。

こうしたバリアフリー改修の促進のためには、全国の多くの地方公共団体において、社会資本整備総合交付金の効果促進事業等の活用により、高齢者等の居住する住宅におけるバリアフリー改修に対する助成等の支援制度を独自に構築し、展開していくことが求められる^{注2)}。

本調査研究において得られた知見をもとに、今後、バリアフリー改修に対する助成等の支援制度を構築する上での視点を整理する。

1) 建築士とケアの専門家の連携によるアセスメント及び改修計画の作成

効果的なバリアフリー改修の実施に向けては、対象者である高齢者等の心身状況やADLの状況、住宅のバリアの状況等についての正確なアセスメントが必要不可欠である。また、アセスメントに基づく改修計画の策定にあたっては、対象者や介助者・家族等の日常生活の課題に向き合い、住まいの専門家としての立場からの総合的な解決策の提示が必要となる。さらに、手すりの設置や段差の解消、設備器機の導入等の具体的な工事内容についても、対象者の動作能力や使い勝手等についてのシミュレーション等に基づいて決定される必要がある。

こうした観点から適切なアセスメントの実施及び改修計画の作成が行われるためには、住まいの専門家として空間設計に携わる建築士（特に、高齢者の心身状態・ケアやバリアフリー設計に詳しい建築士）と、医師、理学療法士、作業療法士等のケアの専門家、さらには対象者の心身状況を把握している可能性の高いケアマネージャや福祉用具専門相談員等との緊密な連携が求められる。

このため、バリアフリー改修に関する支援制度の構築にあたっては、改修工事費に対する助成等の支援だけでなく、改修計画策定に至るプロセスについての支援が併せて求められる。効果的な改修工事が実施されるよう、建築士とケアの専門家の連携によるアセスメントの実施や改修計画の作成に要する費用への支援が措置されることが望まれる（耐震改修の分野では、耐震改修工事費の助成に加えて、耐震診断や耐震改修計画の策定費に対する支援制度が構築されている。）。

2) 対象者の在宅生活を可能とする工事への支援

バリアフリー改修は、身体機能の低下した高齢者等の在宅での生活を持続可能にすることや、介助者の介助負担を軽減することなどを目的に実施されるものである。このため、バリアフリー改修に対するニーズは対象者ごとに異なり、必要とされる工事内容も多岐にわたる。

その一方で、バリアフリー改修工事費に対する助成等の支援制度を構築する場合、助成対象となる工事内容や要件（例えば、手すりの設置長さ等）が具体的に定められ、また、工事内容毎に助成対象の上限単価が定められる場合がある。こうした場合、対象者にとって必要な工事が助成対象としないケースや、工事を行わない部位の助成分を他の部位・工事内容の助成上限額に上乗せする

ことができず、必要な改修工事を進める上での足かせになるおそれもある。

さらに、車いす利用者の自立した在宅生活や外出等を可能とするためには、対象者の寝室から便所・浴室等の水回りへの移動動線や、玄関・前面道路へのアプローチ動線を大きく変更することが必要となるが、間取りの変更などはバリアフリー改修の助成対象とならない場合も多い。

対象者の自立した生活を支援し、バリアフリー改修の効果を高めるためには、標準を定めて、助成の対象や要件を細かく決めすぎるのではなく、建築士やケアの専門家が対象者本人にとって必要と判断した工事内容については、助成限度額の範囲内で自由に活用できるようにすることが最も望ましい（表 4.1 に示したように、大東市の助成制度は、助成対象経費を「対象世帯が居住する住宅の浴室、便所、玄関、廊下、階段、居室、台所、洗面所その他市長が必要と認めた箇所の改造に要する経費」と定めているのみであり、一箇所の工事に助成上限額までを利用することも可能である。）。

3) 申請のタイミングと交付に要する時間の短縮化

バリアフリー改修は、対象者が真に必要としているタイミングに迅速に実施されることで、その効果がより発現されるものである。日々の入浴・排泄・外出等の日常生活動作に問題が生じた時点で適切な対応がなされなければ、事故の発生などにより対象者の身体機能はさらに低下し、要介護度の悪化につながることにともなりかねない。

住宅に係る助成事業については、一般的には、助成の申請期間は年に一度の一定期間内だけとされ、当該年度の予算枠に達すれば申請の受付は終了とされるケースも少なくない。しかし、バリアフリー改修の特性を踏まえれば、バリアフリー改修に対する支援は、できる限り必要となった時点で速やかに助成が受けられるように、申請の時期についての運用面での工夫が求められる。

例えば、表 4.1 に示したように、大東市の助成手続きでは、年を 4 期に分けて申請を受け付け、工事の必要性を緊急度から判断し、緊急度の高い順に助成を決定することとし、相談受付順にすることによって本当に工事が必要な人に予算が回らない事態が生じることを防いでいる。緊急度の判断は、危険度、介護資源の多さ、介護負担度、代替方法の有無等を勘案して、「A：工事しなければ退院できない・住み続けられない」、「A'：なんとか住んでいるが ADL が低下し危ない」、「B：工事をした方が良いが待つことができる」、「C：いずれは工事をした方が良い」の 4 段階に分けられ、「A」及び「A'」に分類された者はほぼ申請をした当該期に助成対象となる仕組みとしている（「B」については次期や次年度にずれ込むことはある）。

また、助成事業は、公費負担による助成という性格上、申請時に様々な書類作成を必要としたり、審査に長い期間を要したりすることも少なくない。しかし、バリアフリー工事の緊急度が高い者に対して、交付手続きが長期化することは望ましいことではない。できる限り、必要なタイミングに必要な工事が実施されるよう、申請から決定に至る交付手続きの簡素化・迅速化の工夫をすることが必要である（例えば、大東市の場合、緊急度が高い者については、緊急度の決定から助成の実施決定まで最短 2 週間で措置することとされている。）。

4) 総合的な住宅改修の推進へ

高齢者の居住する住宅は相対的に建築時期が古く、中には耐震性が不足するものや、省エネ・断熱性能が劣るものも少なくない。

生活動線・移動動線の改善のための間取りの変更に際して既存の壁を撤去したり、壁の開口を設け

たりしようとする場合、耐震性・構造的な判断や構造補強が必要となる場合がある。バリアフリー改修工事の一環として必要と判断された間取り変更に伴う構造補強（耐震補強）は、補助対象とするような支援が求められる。

また、心臓疾患等の疾病等を有する者の安全な在宅生活のためには、ヒートショック対策も必要となる。特別の疾病を有していない高齢者にとっても、一般的に高齢となるとヒートショックを起こすリスクが高まることから、ヒートショック対策は有効である。ヒートショック防止の省エネ・断熱改修工事への支援も求められよう^{注3)}。さらに、筋萎縮性の障がいなどを持つ者にとっては、筋肉の硬直防止のために床暖房の設置工事が求められる場合があり、その支援も必要とされよう^{注4)}。

5) 行政内部における住宅部局と福祉部局の連携の強化

バリアフリー改修工事は、単に手すりを設置したり、段差を解消したりすれば良いというものではなく、介護保険サービスの利用をはじめとする様々な福祉資源の活用も含めて、対象者である高齢者等の安全・安心な暮らしを支えるための総合的な解決策の一つとして実施されるものであり、在宅での自立した暮らしを支援することは、「地域包括ケアシステム」の根幹をなすものである。

このため、地方公共団体の住宅部局がバリアフリー改修の助成事業を所管していても、ケアの専門家や様々な福祉資源との繋がりを持つ福祉部局との連携なしには、制度の効果的な運用にはつながりにくい。バリアフリー改修の効果的な実施により対象者の在宅生活をより安全・快適なものとするためには、住宅部局と福祉部局が密接に連携して制度の設計及び運用がなされる必要がある。

<注>

- 1) 「住生活基本計画(全国計画)」では、「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」を次のようにすることが成果目標に掲げられている（文献2）。①一定のバリアフリー化（2箇所以上の手すり設置又は屋内の段差解消に該当）【37%（平成20年）→75%（平成32年）】、②うち、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椅子で通行可能な廊下幅のいずれにも該当）【9.5%（平成20年）→25%（平成32年）】
- 2) 国土交通省では、「平成21年度高齢者居住安定化モデル事業」、「平成22年度高齢者等居住安定化推進事業」、「平成23年度高齢者・障害者・子育て世帯居住安定化推進事業（ケア連携型バリアフリー体制整備事業）」を実施し、バリアフリー改修の取組みを支援してきたが、これら事業は終了しているため、今後、バリアフリー改修を促進するための支援制度の構築について、地方公共団体での積極的な取組みが求められる。なお、平成26年度からは「スマートウェルネス住宅等推進モデル事業」が実施されており、居住者や事業者においては、一般部門の先導性の高い取組みのほか、特定部門として省エネ改修と連携した一定のバリアフリー改修（手すりの設置、段差解消、廊下幅等の拡張）に対する支援（補助等）を受けることが可能である。
- 3) 居住者や事業者においては、注2）と同様、「スマートウェルネス住宅等推進モデル事業」の活用が可能であるが、対象者のニーズに応じた多様なバリアフリー改修を主目的として、それに断熱改修等を併せて一体的に実施するケースを支援する取組みについても求められる。
- 4) 筋萎縮性の障がいなどを持つ者の場合、体を冷やさないためにホットカーペットを用いており、それが歩行上のつまずきの原因となる場合も少なくないことから、床暖房の設置工事のニーズが高い。床暖房の設置にあたっては、電気方式の場合は省エネの点で効果的なヒートポンプ方式の採用や、温水暖房方式の場合は床下及び配管の断熱の強化等を一体的に検討するなど、エネルギーの浪費に繋がらない配慮が必要である。

<参考文献等>

- 1) 厚生労働省「国民生活基礎調査」介護（第2巻・第2章）報告書
- 2) 国土交通省「住生活基本計画（全国計画）」、平成23年3月15日閣議決定