

第Ⅲ編 在宅要介護高齢者等の住宅のアセスメントとプランニングの要点

(素案)編

在宅要介護高齢者の住まいのあり方に関する調査事業

在宅要介護高齢者等の住宅の アセスメントとプランニングの要点(素案)

平成26年3月

(株)市浦ハウジング&プランニング

―目次―

はじめに

- 1. 「アセスメントとプランニングの要点（素案）」の狙い ----- Ⅲ-5
- 2. 解説の対象範囲 ----- Ⅲ-6
- 3. 「アセスメントとプランニングの要点（素案）」の検討について ----- Ⅲ-7

第Ⅲ－1章 高齢者・障害者の特性

- 1－1 高齢者の特性 ----- Ⅲ-9
- 1－2 障害者の特性 ----- Ⅲ-12
- 1－3 高齢者・障害者の代表的疾病等 ----- Ⅲ-15

第Ⅲ－2章 在宅要介護高齢者等の住宅改善の基本的な進め方

----- Ⅲ-19

第Ⅲ－3章 アセスメントとは

- 3－1 アセスメントの必要性 ----- Ⅲ-23
- 3－2 アセスメント手法と内容 ----- Ⅲ-24
- 3－3 アセスメントの実施方法と専門家との連携 ----- Ⅲ-29

第Ⅲ－4章 アセスメントとプランニングの要点

- 4－1 アセスメントとプランニングの要点の構成 ----- Ⅲ-35
- 4－2 アセスメント：ヒアリング等に係る要点 ----- Ⅲ-37
- 4－3 アセスメント：対象者の動作確認に係る要点 ----- Ⅲ-42
- 4－4 アセスメント：物件調査（土地・建物調査）における要点 ----- Ⅲ-43
- 4－5 プランニングの要点 ----- Ⅲ-47
- 4－6 設計内容の検証の要点 ----- Ⅲ-53
- 4－7 施工等及びフォローアップの要点 ----- Ⅲ-54

はじめに

「在宅要介護高齢者等の住宅のアセスメントとプランニングの要点（素案）」（以下、略称の場合は「アセスメントとプランニングの要点（素案）」）は、平成 25 年度の高齢者居住安定化推進事業（調査事業）の 1 つである「在宅要介護高齢者の住まいのあり方に関する調査事業」の補助事業者（㈱市浦ハウジング&プランニング）が検討・作成したものです。

1. 「アセスメントとプランニングの要点（素案）」の狙い

我が国の高齢者人口は急速に増加しつつあり、高齢者の一人暮らし・夫婦のみ世帯や、要介護認定者等の増加が見込まれています。

このような状況のもと、住み慣れた地域で暮らし続けることができるよう、住まい、医療、介護、予防、生活支援が、日常生活の場で一体的に提供できる地域での体制（地域包括ケアシステム）の構築が求められています。高齢者のいる世帯の約 8 割以上は持家に居住していることから、持家に居住する高齢者が要介護度状態となっても介護・医療サービスを受けながら住み続けることができる環境整備が重要な課題のひとつといえます。

また、障害者自立支援法に代わって、平成 25 年 4 月より「障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律（障害者総合支援法）」が施行されました。地域社会における共生の実現に向けて、障害者福祉サービスの充実等、障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援することを目指したものです。重度訪問介護の対象拡大等が図られている観点からも、地域における障害者の住まいとして、住宅の重要性は高まっているものと考えられます。

家族の介護力の低下、地域コミュニティの脆弱化等の観点から、また、障害者の地域における居住支援という観点からも、生活支援や介護・医療サービスの充実化が推進されており、これからの高齢者や障害者の住宅の設計については、こうした介護・医療サービス等の利用を考慮していくことが不可欠といえます。

要介護認定を受けた高齢者や障害者の身体の状態は疾病や障害によって異なります。同じ疾病や障害であっても対象者の年齢や障害のある部位によって違いがあります。状況は千差万別であり、高齢者・障害者の住宅の設計に際しては、その状況の違い、さらには高齢者・障害者の現在の住宅の状況や家族も含めた要望等を認識し、評価して設計の条件に反映させていくプロセス（アセスメント）が極めて大切と考えられます。

本「アセスメントとプランニングの要点（素案）」は、介護・医療サービス等を受けながら自宅に居住する高齢者や障害者（以下、「在宅要介護高齢者等」）の住宅の設計を適切に進めるための一助となることを目的として作成されたものです。

主な読み手は住宅設計者をイメージしており、在宅要介護高齢者等の住宅の「計画・設計」に関して、その進め方、特に高齢者・障害者のアセスメントに関する要点の解説をするものです。

2. 解説の対象範囲

(1) 高齢者・障害者の住む住宅の環境改善手法

参考文献：福祉医療建築の連携による高齢者・障害者のための住居改善（参考文献①）

高齢者・障害者の住む住宅の環境を改善する手法（環境改善手法）は様々です。次のように、住宅の新築、建替え、改修（増築等を含む）のほか、現在の住宅での住み方の工夫や生活のルールづくり、福祉機器の導入、住替え等を含むといえます。

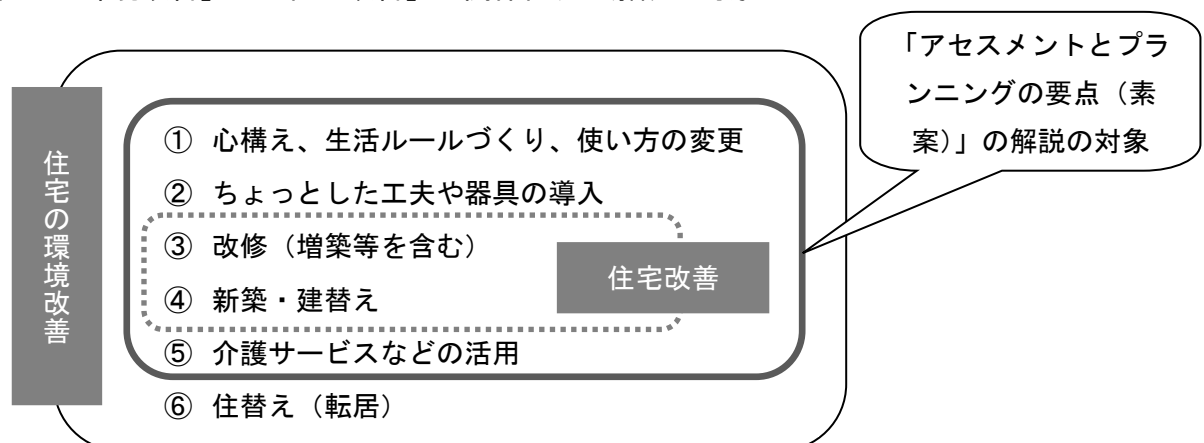
- ①心構え、生活ルールづくり、使い方の変更
- ②ちょっとした工夫や器具の導入
- ③改修（増築等を含む）
- ④新築・建替え
- ⑤介護サービスなどの活用
- ⑥住替え（転居）

(2) アセスメントとプランニングの要点（素案）で解説の対象とする環境改善手法

「アセスメントとプランニングの要点（素案）」においては、こうした「高齢者・障害者の住宅の環境改善手法」のうち、建築の設計を伴う住宅の「改修（増築等を含む）」（以下、略記の場合は「改修」）、「新築・建替え」（以下、略記の場合は「新築等」）を「住宅改善」と呼ぶことにします。

住宅設計者が住宅改善に携わる場合、福祉用具の使用や介護サービスの利用、さらには生活の仕方を変更する等、高齢者・障害者の生活の安全性・利便性を高める手法を併用することは一般的と考えられます。そこで、「アセスメントとプランニングの要点（素案）」においては、下記①②⑤を伴う場合も含めた、住宅設計者の行う住宅改善について解説を進めることにします。

■「住宅の環境改善」と「住宅改善」の関係性及び解説の対象



3. アセスメントとプランニングの要点（素案）の検討について

アセスメントとプランニングの要点（素案）は主に次の2つの検討を経て、とりまとめが行われています。

①下記の参考資料一覧に示す参考文献からの情報収集・分析

②平成24年度に㈱市浦ハウジング&プランニングが国土交通省住宅局より受託した「生活を支援する居宅サービスの受給に適した住宅の事例収集・分析業務」で収集した事例の分析

■参考文献一覧

	書名	著者	出版社等
参考文献①	福祉医療建築の連携による 高齢者・障害者のための住宅 改善	馬場昌子+福医建研究会 著	学芸出版社 2001年10月10日
参考文献②	高齢者・障害者のための住宅 改造マニュアル Part2	社団法人北海道建築士 会	社団法人北海道建築士会 2001年3月
参考文献③	実例でわかるバリアフリー改修 の実践ノウハウ	佐藤道広	オーム社 2011年4月
参考文献④	介護職のための原因疾患別・ 進行段階別チャートで理解す る認知症標準ケアサービス	福島富和	(株)日本医療企画 2010年2月
参考文献⑤	[イラストと詳細図で学ぶ]心地 よいバリアフリー住宅をデザイ ンする方法	坂本啓治	(株)エクスナレッジ 2012年5月
参考文献⑥	バリアフリー住まいをつくる物 語	高齢社会の住まいをつくる 会	三輪書店 2005年6月
参考文献⑦	住宅改修アセスメントのすべて	加島守	三和書籍 2009年11月30日

第Ⅲ－１章 高齢者・障害者の特性(*)

*本章は、「在宅要介護高齢者の住まいのあり方に関する調査事業」の中で情報収集を行った内容を整理したものです。実際に在宅要介護高齢者等の計画・設計に携わる住宅設計者に向けたマニュアルとしていくには、情報が不足している恐れがあり、今後の充実を図る必要があります。

なお、福祉住環境コーディネーター検定試験の公式テキストには、高齢者・障害者に係る基礎知識が掲載されており、参考にしていくことが考えられます。

１－１ 高齢者の特性

参考文献：高齢者・障害者のための住宅改造マニュアル Part 2（参考文献②）

実例でわかるバリアフリー改修の実践ノウハウ（参考文献③）

高齢者は、加齢により身体機能の低下、精神的な機能の変化などおこり、さまざまな障害・症状が現れ、生活上の問題が生じてきます。それら障害や症状とその動作を把握することは、住宅の環境改善をすすめるうえで必要不可欠であり、それぞれの症状に応じた個別的な対応が必要です。

（１）高齢者の加齢による変化

高齢者は加齢に伴い、生理的機能や精神・身体機能の低下などの老化が見られますが、その程度は個人差があります。

１）運動機能の低下

加齢に伴い、次のような運動機能の低下が生じることが一般的です。

- 筋力、持久力の低下により、歩行、立ち上がり能力の低下や長時間の立位動作が困難になる。
 - 平衡機能の低下により、つまづきやスリップで転びやすくなるため、階段に手すりが必要になる。
 - 敏捷性の低下により、急にドアが開くなど予測できない出来事により事故につながりやすい。
 - 柔軟性の低下により、高い所の物をとったり大きくまたぐ動作などが困難になる。
- これら運動機能の低下により、歩行、入浴、着替え、排泄等の日常生活動作が徐々にできにくくなる。

2) 感覚機能の低下

加齢に伴い、次のような感覚機能の低下が生じることが一般的です。

①視覚

- 視細胞の減少により、視力が40、50歳くらいから低下し、70歳で20歳の約1/2になる。
- 虹彩の調整能力の低下により、明るい所から暗い所の移動時に適応が困難になる。
- 水晶体の混濁により、ぼやけて見えにくくなる(グレア)やちらつき感(フリッカー)が生じる。
- 水晶体が黄色く変色し、白と黄色の区別がつかなくなったり青色が消えてみえる。

②その他の感覚

- 聴力が低下し、特に高音域が聞こえづらくなる。
- 騒音下では言葉が聞きとりづらくなる。
- 触覚や温冷感覚が低下する。

3) 精神機能の変化

加齢に伴い、身体機能が低下するだけでなく、次のような精神機能の変化が生じることが一般的です。

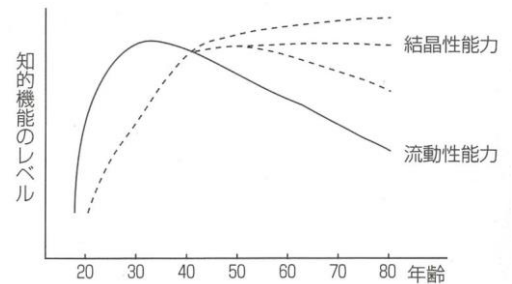
①記憶力の低下

- 加齢に伴い、同時にいろいろな内容を短期記憶とすることが困難になり、また短期記憶を長期記憶にするための能力や情報を整理して記憶、記憶された内容の検索のどの能力も低下する。

②知能の低下

- 知能とは、周囲の環境に対処するための総合的な能力で、流動性知能(変化する課題や環境などなどに対応する先天的な能力)と結晶性知能(経験・学習などによって培われたもので、賢さ、知恵となる後天的な能力)の二つに分かれ、加齢に伴い、流動性知能は20歳代がピークでその後低下し、結晶性知能は60歳ごろまで上昇し、その後も能力を維持する人もいる。

■知的機能の加齢変化(概念図)



③思考力・注意力の低下

- 連想反応が情緒的・願望的な傾向があり自己中心的で、複雑な問題に対する注意機能や抑制機能が低下する。

(2) 転倒と骨折

高齢者の転倒は、外傷や骨折を生じやすく、まれには頭蓋内出血を引き起こし、寝たきりや重篤な障害をもたらす頻度が高いのが特徴です。また、その不安や恐怖心は活動意欲の低下をもたらすため、住環境面の予防対策が極めて重要となります。

厚生労働省の人口動態統計によると住宅内事故死は1万4千人超(H22)ですが、その約8割を65歳以上高齢者が占めます。死因は誤嚥等による窒息死、浴槽での溺死の割合が高いものの、同一平面での転倒、階段からの転落・転倒など住環境に起因する事故死が2割弱あります。

1) 転倒の頻度と場所

65 歳以上では、約半数が自宅で転んでおり、自宅の中でも半数以上が居室で転倒しています。朝方にトイレに行こうとして絨毯の端などちょっとした物につまづいて転んでしまうなど、危険とされている浴室や階段だけではなく居室内でも安全性に配慮する必要があります。

2) 骨折の頻度と部位

加齢により骨量が減少すると、骨の強度が低下し（腰椎では青年期の 1/2）骨折しやすい状態になります。女性の場合は、生理周期の停止によって骨粗鬆症が進行します。

骨折部位は 60 歳を境として大きく異なり、特に大腿骨頸部骨折が多く、イギリスでは約 50% を占めます。わが国では 30% 前後といわれ、残りの多くは脊椎の圧迫骨折です。

3) 転倒要因と改善方法

○転倒の危険因子は、内的要因と環境に関わる外的要因に大別されます。

■転倒の要因

内因	外因
<ul style="list-style-type: none">・固有受容器機能低下・視力障害・迷路機能低下・筋力低下・心肺機能低下 (心不全、不整脈、虚血性発作、慢性閉塞性肺疾患)・神経筋疾患 (脳血管障害後遺症、パーキンソン病、正常圧水頭症)・薬物 (アルコール、向精神薬、催眠薬、降圧剤)・その他 (糖尿病、足指障害など)	<ul style="list-style-type: none">・暗い照明・滑りやすい床・まくれた絨毯の縁・毛足の長い絨毯・通りみちの障害物・段差の大きい階段・台所用品の不都合な配置不安定な踏み台・滑りやすい風呂場・手すりの不備・雑然とした庭先・不適当なベッドの高さ・不適当な履き物・歩行具や車いすの誤用

■転倒の外的要因とその改善方法

外的要因	改善方法
床の状況 <ul style="list-style-type: none">・滑りやすい材質・足を捕られやすい材質・絨毯のほころび・辺縁の段差	<ul style="list-style-type: none">・毛足の短い絨毯がよい・固い材質の床では水濡れに注意・段差の解消
履き物 <ul style="list-style-type: none">・不適当な履き物(スリッパなど)	<ul style="list-style-type: none">・平坦な幅広の靴を使用
照明 <ul style="list-style-type: none">・暗い照明・不適切な配置・点灯スイッチの不適切な位置	<ul style="list-style-type: none">・階段や廊下の十分な照明・反射光の防止・点灯スイッチは手の届きやすい位置
ベッドルーム <ul style="list-style-type: none">・ベッドの不適当な高さ	<ul style="list-style-type: none">・床に足がしっかりつき、膝の角度が 90 度になる

<ul style="list-style-type: none"> ・マットレスの不安定 ・ベッド周辺の家具の不適切な配置 	ような高さ <ul style="list-style-type: none"> ・固いマットレスを使用 ・ベッドサイドテーブルの使用 ・ベッドから移動する際に補助となるような家具の配置
風呂 <ul style="list-style-type: none"> ・滑りやすい床 ・手すりの不備 ・座いすの不安定性 	<ul style="list-style-type: none"> ・滑り止めマットの使用 ・手すりの使用 ・滑り止めもしくは固定式座いすの使用

(3) 高齢者の疾患

高齢に伴って有病率は加速度的に増加し、さらに、単独の疾患を有するのではなく重複してくるのが特徴です。主な疾患として、脳梗塞・脳出血などによる脳血管障害、骨折、老人性痴呆、パーキンソン病などが挙げられます。

1-2 障害者の特性

参考文献：高齢者・障害者のための住宅改造マニュアル Part 2（参考文献②）

障害者においても、個別的な障害によりさまざまな症状が現れます。その障害が先天的にあるいは後天的に発症した障害なのか、または進行性なのかなどに応じ、個別的対応が必要なのは高齢者と同じです。

(1) 障害の種類

障害者対策の基本的理念を示す「障害者基本法」では、障害者の定義を「身体障害、知的障害、または精神障害があるため長期にわたり日常生活、または社会生活に相当な制限を受ける者」とされています。障害を大別すると身体障害、知的障害、精神障害の3種類であり、全障害のなかで身体障害が占める割合がもっとも高くなります。

身体障害は、視覚障害、聴覚又は平衡機能の障害、肢体不自由等があり、さらに肢体不自由は上肢機能障害、下肢機能障害、体幹機能障害、乳幼児期以前の進行性の脳病変による運動機能障害（上肢機能障害、移動機能障害）にわけられます。これら障害の程度により一種・二種と一級～七級の等級が定められています。

III-13

障害者 機能 参考	級 別	視 覚 障 害	聴覚又は平衡機能の障 害		音声機能、 言語機能又は はそしやく 機能の障害	肢 体 不 自由				心臓、じん臓若しくは呼吸器又はぼうこう若しくは直腸、小腸、 ヒト免疫不全ウイルスによる免疫若しくは肝臓の機能の障害							
			聴 覚 障 害	平 衡 機能障害		上 肢	下 肢	体 幹	乳児期以前非進行性の 脳障害による運動機能障害		心 臓	じん 臓	呼 吸 器	ぼうこう 又は直腸の 機能障害	小 腸	ヒト免疫不全 ウイルスによる 免疫機能障害	肝 臓
									上肢機能	移動機能							
重 級	1	両眼の視力（万国式視 力表によって測ったもの をいい、屈折異常のある 者についてはきょう正視 力について測ったものを いう。以下同じ）の和が 0.01以下のもの				1 両上肢の機能を全失したもの 2 両上肢を手関節以上で欠くもの	1 両下肢の機能を全失したもの 2 両下肢を大腿の2分の1以上で欠くもの	1 体幹の機能障害に より固定されているこ とがでないもの	乳児期以前非進行性の 脳障害による運動機能障害								
	2	1 両眼の視力の和が0.02 以上0.04以下のもの 2 両眼の視野がそれぞれ 10° 以内でかつ両眼に よる視野について視能 率による損失率が95% 以上のもの	両耳の聴力レベルがそれ ぞれ100デシベル以上の もの（両耳全ろう）			1 両上肢の機能を著しい障害 2 両上肢のすべての指を欠くもの 3 一上肢を上腕の2分の1以上で欠くもの 4 一上肢の機能を全失したもの	1 両下肢の機能を著しい障害 2 両下肢を大腿の2分の1以上で欠くもの 3 一下肢を大腿の2分の1以上で欠くもの 4 一下肢の機能を全失したもの	1 体幹の機能障害 により固定又は 起立位を保つこ とが困難なもの 2 体幹の機能障害 により立ち上る 事が困難なもの	不随運動・失調等により 歩行が不可能な もの								
	3	1 両眼の視力の和が0.05 以上0.08以下のもの 2 両眼の視野がそれぞれ 10° 以内でかつ両眼に よる視野について視能 率による損失率が90% 以上のもの	両耳の聴力レベルが90デ シベル以上のもの （耳介に挿し込まれた大 声語を理解し得ないもの）	平衡機能 の極めて 著しい障 害	音声機能、 言語機能又は はそしやく 機能の喪失	1 両上肢のおや指及びひとさし指を欠くもの 2 両上肢のおや指及びひとさし指の機能を 全失したもの 3 一上肢の機能を著しい障害 4 一上肢のすべての指を欠くもの 5 一上肢の上腕の2分の1以上で欠くもの 6 一上肢の機能を全失したもの	1 両下肢をショールー関節以上で欠くもの 2 一下肢を大腿の2分の1以上で欠くもの 3 一下肢の機能を全失したもの	1 体幹の機能障害に より歩行が困難な もの	不随運動・失調等により 歩行が困難な もの	心臓の機能の 障害により自己 の身の辺りの日 常生活活動が 著しく制限され るもの	じん臓の機能 の障害により自 己の身の辺りの 日常生活活動が 著しく制限され るもの	呼吸器の機能 の障害により自 己の身の辺りの 日常生活活動が 著しく制限され るもの	ぼうこう又は 直腸の機能の 障害により自己 の身の辺りの日 常生活活動が 著しく制限され るもの	小腸の機能の 障害により自己 の身の辺りの日 常生活活動が 著しく制限され るもの	ヒト免疫不全 ウイルスによる 免疫機能の障 害により日常 生活活動が著 しく制限され るもの（社会 での日常生活 活動が著しく 制限されるもの を除く）	肝臓の機能の 障害により日常 生活活動が著 しく制限され るもの（社会 での日常生活 活動が著しく 制限されるもの を除く）	
中 級	4	1 両眼の視力の和が0.09 以上0.12以下のもの 2 両眼の視野がそれぞれ 10° 以内のもの	1 両耳の聴力レベルが80 デシベル以上のもの （耳介に挿し込まれた 弱声語を理解し得ない もの） 2 両耳による普通話声 の最も聞き取れる レベルが50パー セント以下のもの	音声機能、 言語機能又は はそしやく 機能の著しい 障害	音声機能、 言語機能又は はそしやく 機能の著しい 障害	1 両上肢のおや指を欠くもの 2 両上肢のおや指の機能を全失したもの 3 一上肢の肩関節、肘関節又は手関節の うちいずれか一関節の機能を著しい障 害 4 一上肢のおや指及びひとさし指を欠くもの 5 一上肢のおや指及びひとさし指の機能を 著しい障害 6 おや指又はひとさし指を合わせて一上肢 の3指を欠くもの 7 おや指又はひとさし指を合わせて一上肢 の4指の機能を著しい障害	1 両下肢のすべての指を欠くもの 2 両下肢のすべての指の機能を全失した もの 3 一下肢を大腿の2分の1以上で欠くもの 4 一下肢の機能を著しい障害 5 一下肢の股関節又は膝関節の機能を全 失したもの 6 一下肢が健側に対して10cm以上又は健 側の長さの10分の1以上短いもの	1 体幹の機能の著しい 障害	不随運動・失調等により 歩行が困難な もの	心臓の機能の 障害により自己 の身の辺りの日 常生活活動が 著しく制限され るもの	じん臓の機能 の障害により自 己の身の辺りの 日常生活活動が 著しく制限され るもの	呼吸器の機能 の障害により自 己の身の辺りの 日常生活活動が 著しく制限され るもの	ぼうこう又は 直腸の機能の 障害により自己 の身の辺りの日 常生活活動が 著しく制限され るもの	小腸の機能の 障害により自己 の身の辺りの日 常生活活動が 著しく制限され るもの	ヒト免疫不全 ウイルスによる 免疫機能の障 害により日常 生活活動が著 しく制限され るもの（社会 での日常生活 活動が著しく 制限されるもの を除く）	肝臓の機能の 障害により日常 生活活動が著 しく制限され るもの（社会 での日常生活 活動が著しく 制限されるもの を除く）	
	5	1 両眼の視力の和が0.13 以上0.2以下のもの 2 両眼による視野の2分 の1以上が欠けている もの		平衡機能 の著しい 障害		1 両上肢のおや指の機能を著しい障害 2 一上肢の肩関節、肘関節又は手関節の うちいずれか一関節の機能を著しい障 害 3 一上肢のおや指を欠くもの 4 一上肢のおや指の機能を全失したもの 5 一上肢のおや指及びひとさし指の機能を 著しい障害 6 おや指又はひとさし指を合わせて一上肢 の3指の機能を著しい障害	1 一下肢の股関節又は膝関節の機能を著 しい障害 2 一下肢の足関節の機能を全失したもの 3 一下肢が健側に対して5cm以上又は健 側の長さの15分の1以上短いもの	1 体幹の機能の著しい 障害	不随運動・失調等により 歩行が困難な もの	心臓の機能の 障害により自己 の身の辺りの日 常生活活動が 著しく制限され るもの	じん臓の機能 の障害により自 己の身の辺りの 日常生活活動が 著しく制限され るもの	呼吸器の機能 の障害により自 己の身の辺りの 日常生活活動が 著しく制限され るもの	ぼうこう又は 直腸の機能の 障害により自己 の身の辺りの日 常生活活動が 著しく制限され るもの	小腸の機能の 障害により自己 の身の辺りの日 常生活活動が 著しく制限され るもの	ヒト免疫不全 ウイルスによる 免疫機能の障 害により日常 生活活動が著 しく制限され るもの（社会 での日常生活 活動が著しく 制限されるもの を除く）	肝臓の機能の 障害により日常 生活活動が著 しく制限され るもの（社会 での日常生活 活動が著しく 制限されるもの を除く）	
	6	一眼の視力が0.02以下他 眼の視力が0.6以下のもの で、両眼の視力の和が 0.2を越えるもの	1 両耳の聴力レベルが70 デシベル以上のもの （40cm以上の距離で発 生された会話を理解 し得ないもの） 2 一側耳の聴力レベルが 90デシベル以上、他側 耳の聴力レベルが50デ シベル以上のもの			1 一上肢のおや指の機能を著しい障害 2 ひとさし指を合わせて一上肢の2指を欠く もの 3 ひとさし指を合わせて一上肢の2指の機能を 著しい障害 4 一上肢のおや指及びひとさし指を合わせて一上肢 の3指の機能を著しい障害	1 一下肢をリスフラン関節以上で欠くもの 2 一下肢の足関節の機能を著しい障害	1 体幹の機能の著しい 障害	不随運動・失調等により 歩行が困難な もの	心臓の機能の 障害により自己 の身の辺りの日 常生活活動が 著しく制限され るもの	じん臓の機能 の障害により自 己の身の辺りの 日常生活活動が 著しく制限され るもの	呼吸器の機能 の障害により自 己の身の辺りの 日常生活活動が 著しく制限され るもの	ぼうこう又は 直腸の機能の 障害により自己 の身の辺りの日 常生活活動が 著しく制限され るもの	小腸の機能の 障害により自己 の身の辺りの日 常生活活動が 著しく制限され るもの	ヒト免疫不全 ウイルスによる 免疫機能の障 害により日常 生活活動が著 しく制限され るもの（社会 での日常生活 活動が著しく 制限されるもの を除く）	肝臓の機能の 障害により日常 生活活動が著 しく制限され るもの（社会 での日常生活 活動が著しく 制限されるもの を除く）	
軽 級	7					1 一上肢の機能を軽度の障害 2 一上肢の肩関節、肘関節又は手関節の うちいずれか一関節の機能を軽度の障 害 3 一上肢の手指の機能を軽度の障害 4 ひとさし指を合わせて一上肢の2指の機能 の著しい障害 5 一上肢の中指、くすり指及び小指を欠く もの 6 一上肢のなか指、くすり指及び小指の 機能を全失したもの	1 両下肢のすべての指の機能を著しい障 害 2 一下肢の機能を軽度の障害 3 一下肢の股関節、膝関節又は足関節の うちいずれか一関節の機能を軽度の障 害 4 一下肢のすべての指を欠くもの 5 一下肢のすべての指の機能を全失した もの 6 一下肢が健側に対して3cm以上又は健 側の長さの20分の1以上短いもの	1 体幹の機能の著しい 障害	不随運動・失調等 を有するもの	心臓の機能の 障害により自己 の身の辺りの日 常生活活動が 著しく制限され るもの	じん臓の機能 の障害により自 己の身の辺りの						

備考	1. 同一の等級について2つの重複する障害がある場合は、1級うえの級とする。但し2つの重複する障害が特に本表中に指定されているものは、該当級とする。	5. 「指の機能障害」とは、中指指関節以下の障害をいい、おや指については、対抗運動障害をも含むものとする。
	2. 肢体不自由においては、7歳に該当する障害が2以上重複する場合、6級とする。	6. 上肢又は下肢欠損の断端の長さは、実用長（上肢においては腋窩より、大腿においては屈膝結節の高さより計測したもの）をもって計測したものをいう。
	3. 異なる等級について2以上の重複する障害がある場合については、障がい程度を勘案して当該等級より上の級とする。	7. 下肢の長さは、前脛骨髁より内くるぶし下端までを計測したものをいう。
4. 「指を欠くもの」とは、おや指については指骨間関節、その他の指については第1指骨間関節以上を欠くものをいう。		

（２）身体障害者の特性

ここでは、法に定められる身体障害者のうちで最も対象者が多く、身体障害者手帳を交付されている人の約半数を占める肢体不自由者と、近年高齢者で増加している視覚障害者について解説します。

○肢体不自由者

肢体不自由者の住宅改造は移動能力別に考えるのが基本であるため、麻痺の状態と移動能力に応じてA～Eの5群に分けて特徴を示します。

■肢体不自由者の麻痺と移動能力の関係

麻痺別 移動能力別	片麻痺	対麻痺	四肢麻痺
自立歩行（伝い歩き）	A	B	B
車いす移動（自立）	C	D	C
車いす移動（要介助）	E		E

■肢体不自由者の麻痺別・移動能力別特性

	移動能力と麻痺の状態	特徴
A	自立歩行＋片麻痺	<ul style="list-style-type: none"> ・脳血管障害による片麻痺に最も多い ・杖や手すりを使用して歩行 ・下垂足によるつまづきや麻痺側の支持性低下によりバランスを崩しやすく転倒の危険性が高い
B	自立歩行＋対麻痺・四肢麻痺	<ul style="list-style-type: none"> ・痙性対麻痺を呈する神経疾患や腰髄以下の不全損傷に多い ・松葉杖や歩行器を使用して歩行可能 ・立ち上がり時など両側に支持が必要となり、通行幅が広くなる
C	車いす移動（自立）＋片麻痺・四肢麻痺	<ul style="list-style-type: none"> ・歩行困難な脳血管障害やC8以下の頸髄損傷、脊髄小脳変性症などの神経筋疾患に多い ・片麻痺では片手、片足での駆動となり、両麻痺では体幹、上肢の機能障害により駆動能力が低い ・スロープの移動が難しく、回転半径が広がる
D	車いす移動（自立）＋対麻痺	<ul style="list-style-type: none"> ・脊髄損傷による対麻痺に最も多い ・車いすの駆動能力は高いが、両肘を含めた有効幅が必要 ・体幹筋が弱い場合は、両上肢が強くてもスロープの勾配に注意を要する
E	車いす移動（要介助）＋片麻痺・四肢麻痺	<ul style="list-style-type: none"> ・重度障害者に多い ・一般にコンパクトな介助用車いすを使用するが、移乗時は介助者のスペースが必要 ・移乗動作の能力によって、介助者と車いすの位置が異なる

○視覚障害者

視覚的な経験を最初からもたない先天的視覚障害者と、後天的に資格を通しての inputs が困難になった中途失明者に大別され、両者のアプローチは根本的に違ってきます。

近年、糖尿病や脳梗塞を合併した中途失明者が増加しており、視覚障害者の大半を占めます。中途失明者は、触覚・聴覚などの残存する諸感覚を活用して、日常生活上の手がかりとすることが基本で

す。

視覚障害者が安全に行動するためには、環境を熟知していること、環境が変わらないことが重要です。また、整理された状態を保持するためには、不用意にものを置かない、使ったものは元に戻す、ものを勝手に動かさないなどの周囲の理解が重要となります。

1-3 高齢者・障害者の代表的疾病等

参考文献：高齢者・障害者のための住宅改造マニュアル Part 2（参考文献②）

実例でわかるバリアフリー改修の実践ノウハウ（参考文献③）

介護職のための原因疾患別・進行段階別チャートで理解する認知症標準ケアサービス（参考文献④）

高齢者・障害者がなりやすい疾病とはどのようなもので、どのような障害がおこるのか、また先天的に、あるいは後天的に発症する障害とはどのようなものか、その疾病の原因や症状などを理解しておく必要があります。

（１）脳血管障害（脳卒中）

脳血管障害は高齢者がかかりやすい疾患の代表としてもっともよく知られる障害で、高血圧などが原因で脳内の欠陥が破れて出血する「脳出血」、脳の表面の欠陥が切れる「くも膜下出血」、脳の血管が詰まる「脳梗塞」の３つに分類されます。

脳の損傷部位・合併症の有無・発症時の年齢などにより異なりますが、症状が半側に出現するケースが多いといった特徴があります。片麻痺（右又は左の麻痺）や四肢麻痺（両上肢・両下肢と体幹が麻痺した状態）といった運動麻痺だけでなく、しびれたり、温かさ冷たさがわからなくなったりといった感覚障害の他、言葉を失ったり（失語症）、注意が左右どちらかに偏ったり（認知障害）、動作の手順が混乱したり（失行症）といった精神機能の障害もあります。また、運動麻痺も単に上下肢の筋力が低下したという単純なものではなく、脳の障害からくる中枢性の麻痺なので筋肉が異常にこわばったり、つっぱったり、また上下肢の変形も引き起こします。

（２）心筋梗塞

心臓・血管係に血液を供給する冠動脈が動脈硬化により閉塞し、一時的に血液不足となり強い痛みを生じる「狭心症」と、冠動脈が完全に閉塞しその先の心臓の細胞が死んでしまう「心筋梗塞」があります。胸部の強い痛みが30分以上続いたり（胸痛発作）、呼吸困難、息苦しさ、顔面蒼白、冷や汗、脂汗といった症状が現れます。

心筋梗塞は中年期以降に発症する生活習慣病のひとつで、日々の予防や長期の治療、日常生活の管理が不可欠です。患者の日常生活における心臓負荷の許容範囲を、医師に確認することが必要となります。

（３）糖尿病

膵臓から分泌され、血液中の糖の濃度を下げる働きをするインスリンの分泌が不足する（１型糖尿病）か、インスリンの作用が十分に発揮できない（２型糖尿病）ため、高血糖が持続する疾患です。肥満の人に多い２型糖尿病が全糖尿病の９５％を占めます。

高血糖が持続すると、口渇、多飲、多尿、夜間頻尿、倦怠感、体重の減少等がおこりますが、高齢者の糖尿病は若年者に比べて無自覚の場合が多く、放っておくと全身の血管や細胞に支障をきたすようになり、糖尿病網膜症・糖尿病神経障害・糖尿病腎症などさまざまな合併症を併発する可能性があります。

（４）脊髄損傷

交通事故や労災事故などの外的な原因や、腫瘍や脊椎の異常により、脊椎の中を貫いている脳と体幹と上下肢をつなぐ重要な神経を束ねる脊髄が損傷を受け、上肢や下肢や体幹が麻痺した状態です。脊髄の損傷部位によって、四肢麻痺（両上下肢と体幹の完全又は不完全麻痺）と対麻痺（両下肢と体幹の完全又は不完全麻痺）に分かれます。また、運動麻痺だけでなく、感覚の麻痺や排泄の障害も伴います。

（５）慢性関節リウマチ

関節リウマチは、全身の関節が炎症を起こし、腫れや痛みが生じて関節の変形や歩行障害などの機能障害を引き起こす全身性炎症性疾患で、患者の多くは女性で約７割を占めます。関節痛、関節変形、筋力低下などによる身体の機能障害と同時に肺や血管など多くの臓器にも病変をもたらします。

病状の進行に伴い関節が破壊され、変形や拘縮が多くなると、筋力や握力も低下し、歩行やADL（日常生活動作）などに支障をきたすようになります。

（６）廃用症候群

高齢者は病気や障害などによって安静期間が続いたり寝たきり状態になったりすると、活動性が低下しさまざまな二次障害を合併しやすくなります。ギプスなどによる関節の固定や寝たきりによる長期臥床、あるいは身体機能をじゅうぶん使わない状態が続くと、筋力の低下や筋肉や骨が脆弱になるなど、本来、低下すべきでない機能が低下して起こる病的な状態にもなってしまいます。この二次障害が廃用症候群（生活不活発病）であり、症状は筋力低下、筋萎縮、骨粗鬆症、起立性低血圧、持久力の低下、肺換気量の減少、食欲減退、便秘、うつ状態など全身に現れます。

一度廃用が進むと回復しにくいため、できるだけ早期から座位訓練や寝返り・起き上がりの訓練を始め、早期離床・早期歩行・生活全般の活性化が重要です。

（７）パーキンソン病

パーキンソン病は、中脳のドーパミンを産生する黒質という神経細胞の減少が原因で、中年以上の

男女にほぼ同率に発症し徐々に進行する全身性の病気です。

主な症状としては、筋の緊張が高まり関節が硬くなる「筋固縮」、自分から動こうとしなくなる「無動」、安静にしているとも身体の一部が震えてしまう「振戦」、歩行時の方向転換で転びそうになる「姿勢反射障害」などがあり、便秘や起立性低血圧などといった自律神経障害の合併も多くみられます。歩行時の特徴としては、前傾姿勢で手の振りや歩幅が小さく小刻みとなり、特に狭いところでは足を踏み出せなくなる「すくみ足」などがみられます。病状は徐々に進行する進行性疾患で、転倒の危険性が増え、やがて介助が必要となっていきます。

（８）認知症

認知症は、後天的な脳の器質障害により、いったん発達した知能が後天的・持続的に低下し、その後、人格崩壊に至り日常生活に支障をきたす状態で、持続的・段階的で進行性の病状を呈します。特徴として、病的な知能低下や記憶障害、実行機能障害、またこれらに付随した判断力の低下などが生じ、人によっては精神症状やさまざまな問題行動を引き起こすことがあります。

脳内の神経細胞の変化に起因する神経変性認知症（①アルツハイマー型認知症、②レビー小体型認知症、③前頭側頭型認知症）と、脳梗塞や脳出血等の脳の血管障害によっておこる血管性認知症に大別されます。

■原因疾患別認知症の特徴と症状

		原因と脳の状態	特徴、主な症状
神経変性認知症（変性疾患）	アルツハイマー型認知症	<ul style="list-style-type: none">・病理的な特徴は、脳の変性と委縮。原因は不明だが、脳にアミロイドβと称する蛋白質が蓄積し、神経細胞が壊死し、脳の萎縮が進行する。・脳の萎縮は広範性に出現するが、特に側頭葉の内側にある海馬（記憶情報を蓄える働きを有する）と頭頂部（空間認識をつかさどる）に変化が大きい。	<ul style="list-style-type: none">・日本では認知症の原因の半数以上を占める進行性の中枢神経の疾患である。・年齢とともに有病率が高くなる。いつとはなしに発病し、進行する。進行状況は様々であり、急速に進む場合とあまり進行しない場合がある。・症状は通常記憶障害で始まり、判断が障害され、失禁や失語が現れ、末期になると、行動が緩慢となり、横になることが多くなる。感情が乏しくなり、喜怒哀楽の表情もなくなり、嚥下障害が現れる。・女性に多く、自覚症状はない。人格の変化がしばしば明らかに見られる。・特徴的な症状として落ち着きがない、多弁、奇異な屈託のなさがある。
	レビー小体型認知症	<ul style="list-style-type: none">・脳内の神経伝達物質が減少して起こる。・大脳皮質全体に、レビー小体と称する蛋白物質が出現する。・視覚に関与する後頭葉の部位の血流が悪くなる。	<ul style="list-style-type: none">・アルツハイマー型に加えて、以下の３点の症状が特徴である。<ul style="list-style-type: none">①初期に具体性のある幻視が現れる②一日のなかで、症状に変化がある③パーキンソン症状が見られる・60歳以降から発症することがあり、男性に多い。

		原因と脳の状態	特徴、主な症状
	前頭側頭型認知症	<ul style="list-style-type: none"> ・前頭側頭型認知症は、前頭側頭葉変性症の一部で、その中心はピック病である。 ・脳の前頭部及び側頭部に萎縮を来すことが原因である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・大きな特徴として、常同行動（同じ行動の繰り返し）、気持ちのおもむくままの行動が目立つ点がある。 ・他者や社会ルールへの配慮が失われて集団行動が難しくなったり、過食・異食の食行動異常も出現する。 ・病期前半にはアルツハイマー病でよくみられる記憶障害・見当識障害はほとんど見られない。手続き記憶、出来事記憶、視空間認知能力は比較的保たれる。
	血管性認知症	<ul style="list-style-type: none"> ・脳梗塞や脳出血など、脳血管障害の後遺症などが原因で発症する。脳の血管が詰ったり、破れて出血したりした部位の脳の働きに障害が出る 	<ul style="list-style-type: none"> ・症状は梗塞などが起こる場所により様々である。 ・発作の度に症状が段階的に進行する。発作とともに比較的急に症状が現れ、しっかりしている部分とそうでない部分がまだら症状として現れる。 ・男性に多く、初期段階には、頭痛、めまい、もの忘れなどの自覚症状がある。 ・人格や判断力は保持されることが多い。 ・特徴的な心理症状として、感情失禁、うつ状態、せん妄がある。身体症状として高血圧、糖尿病、循環器障害を伴うことが多い。 ・歩行障害、手足の麻痺、呂律が回りにくい、パーキンソン症状、転びやすい、排尿障害、抑うつ、感情失禁、夜間せん妄などの症状が初期から見られることがある。

出典：介護職のための原因疾患別・進行段階別チャートで理解する認知症標準ケアサービス（参考文献④）

（９）骨折

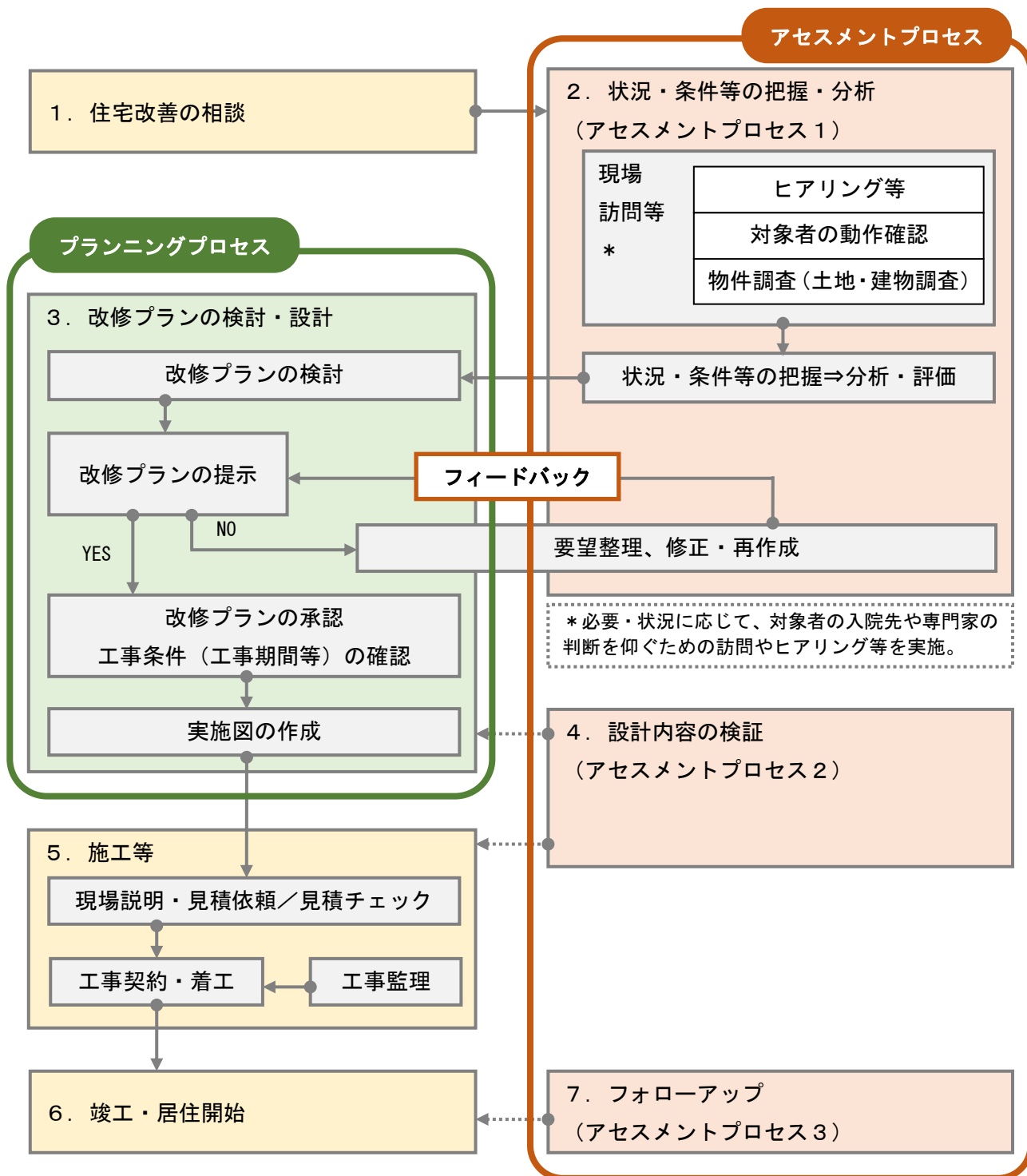
骨折の原因は、外部から強い力が一度に加わった時に生じる外傷性骨折、骨に骨粗鬆症やがんなどの病変があり骨がもろくなり小さな外力で骨折する病的骨折、同じ動作を繰り返すことで徐々にヒビが入り結果として生じる疲労骨折の大きく３つに分類されます。

高齢になると筋力低下や関節の可動域が減少するため、歩行時につま先が上がりづらくなり、またバランスを崩しやすくなるため転倒し、その結果、寝たきりや廃用症候群につながる可能性があります。このため、転倒をいかに防止するかが重要となってきます。

第Ⅲ－２章 在宅要介護高齢者等の住宅改善の基本的な進め方

住宅改修を例とする次の「住宅改善の基本的な進め方（住宅改善プロセス）」を用いて、アセスメントとの関係を意識しながら、住宅改善の内容と手順を示します。

■在宅要介護高齢者等の住宅改善の基本的な進め方（住宅改善プロセス）〔住宅改修を例として〕



「アセスメント」とは、第Ⅲ－３章で示すように、「設計者が対象者や家族の要望及び課題等の情報を収集（状況・条件等やニーズの把握等）し、分析・評価する過程」です。「アセスメントとプランニングの要点（素案）」では、設計前を中心として実施する「状況・条件等の把握・分析」に加えて、「設計内容の検証」や「フォローアップ」も含めて、「アセスメント」と捉えることとしています。

以下、住宅改善プロセスに沿って、具体的な内容と手順を整理します。

（１）住宅改善の相談

- 電話や電子メール等により、対象者の家族等の依頼主から設計者に対して住宅改善の相談が寄せられます。経緯や理由はさまざまですが、インターネットや雑誌等のメディア情報、友人・知人からの紹介等が考えられます。
- 設計者は電話や訪問等の方法により、依頼主からの相談内容（対象者の状況や改善の内容、住宅の状況や予算等の概略）の確認を行うとともに、依頼主とコミュニケーションをとって実際に設計者として係っていくのか協議を進めます。

（２）状況・条件等の把握・分析（アセスメントプロセス１）

- 設計者が現場訪問等を行い、①ヒアリング等②対象者の動作確認③物件調査（土地・建物調査）の方法により、状況・条件等の把握・分析を行います。建築以外の専門家の協力を得ることもあります。アセスメントの大部分を占めるプロセスで、アセスメントの内容等については、第３章で詳細に解説します。
- この状況・条件等の把握・分析に際して、設計者として住宅改善に係ることが決定していることが望まれますが、第１回目の現地訪問までに決まっていなくても多いと考えられます。アセスメントのための現地訪問は複数回に及ぶことも少なくありませんので、訪問の目的に応じた状況・条件等の把握を進めていきます。
- また、次の「（３）改修プランの検討・設計」の段階では、例えば、一度作成した改修プランの提示を契機として、依頼主や対象者から、把握していた条件と異なる要望、意見等が出されることもあります。その場合は、再度、要望等をくみ取り、諸条件を勘案して、改修プランの練り直しを行います。こうした検討はアセスメントへフィードバックするプロセスと考えられることから、アセスメントのプロセスの一部と位置づけています。

（３）改修プランの検討・設計（プランニングプロセス）

- 状況・条件等の把握・分析から得られた設計条件等を考慮して、改修プランを検討します。上記のように、１つのプランで確定していくことはまれで、依頼主の要望等を反映させながら複数のプランが検討され、収斂していくことが一般的です。
- プランが固まった後、依頼主から改修プランの承認を得ます。その後は、工事实施のための実施図の作成を進めていきます。

（４）設計内容の検証（アセスメントプロセス２）

- 「（３）改修プランの検討・設計」や次の「（５）施工等」の中で、対象者の特性等に応じて、設計内容の検証が行われることがあります。具体的には、例えば、シミュレーションセンターでスロープ勾配や段差等を対象者の特性にあわせて適応させるための検証や、工事中における手すりの位置の決定等がこれに相当します。

（５）施工等

- まず、設計者は施工業者の設定の支援を行います。具体的には、施工業者を呼んで現場説明を行い、設計内容に応答した見積書の作成を依頼します。複数の業者からの見積書を取得して決定されることが一般的です。依頼主が納得したうえで施工業者が確定することが大切です。
- その後、工事契約の締結がなされ、着工します。設計者は工事監理者として関与していくこともあります。

（６）竣工・居住開始

- 竣工後、依頼主とともに完成検査を行います。引渡し後、入居し新しい生活がスタートします。

（７）フォローアップ（アセスメントプロセス３）

- 入居後、改修工事後の使い勝手の評価を行い、必要に応じて追加・変更工事を行うことがあります。これをここではフォローアップと呼びます。

第Ⅲ－３章 アセスメントとは

３－１ アセスメントの必要性

住宅は老朽化を迎えた場合のみならず、居住者の心身状態や生活スタイルの変化にあわせても住宅改善が求められます。居住者の変化に合わせた環境づくりを支援していくうえで、対象者や家族をとりまく様々な状況の把握や、どのような生活を目指し、何が障害となっているのか正しく理解することが大切です。

また、住宅は居住者の生活を支える大きな器です。そこでの暮らしが彼らにとって望んだ姿でなければ、そして課題が多々残るものとなったら、住宅改善としての提案は失敗です。

設計者は、住宅改善の要望をうけた場合、対象者や家族が望む生活像をしっかりと彼らと共有し、解決すべき課題を明確に捉えることが重要です。設計者が対象者や家族の要望及び課題等の情報を収集（状況・条件等やニーズの把握等）し、分析・評価する過程を「アセスメント」といいます。

■アセスメントとは

「アセスメントとプランニングの要点（素案）」においては、「アセスメント」を設計者が対象者や家族の要望及び課題等の情報を収集（状況・条件等やニーズの把握等）し、分析・評価する過程と位置づけます。

例えば、依頼主から「手すりをつけて欲しい」と要望を受けた場合、設計者はただ要望どおりに手すりを設置すればよいのではなく、対象者が求める暮らしを実現するための「手すり」を設置する必要があります。そこで、生活の中にどのような課題が潜み、どのような手すりを設置することでその問題が解決されるのかよく検討することが大切です。ときには、依頼主の要望（手すりの設置）以外の方法が一番の解決策となることもあります。

検討の過程では、「この対象者の身体状況であればどのような手すりが適切か」、「この行為を行うにはどの部分に設置するが適切か」といった状況・条件等の分析・評価が必要となります。そのためには、「対象者は誰か」、「対象者はどのような身体状況なのか」といった基本的事項に加え、「手すりを設置できる住宅構造なのか」、「手すりを使用する際に介助者はいるのか」といった条件、そして、「なぜ手すりが必要なのか」、「どのような行為のために使用される手すりなのか」といった目的や課題等の情報を収集すること（状況・条件等やニーズの把握等）が求められます。

調査・分析を経て適切な評価（設計プラン）を示すためには、様々な方向から検討を行うことが重要です。多くの情報を収集することで隠れたニーズ等を顕在化させることもできるため、必要となれば分析・評価の段階から情報収集に戻り、何度も検討を重ねることが有効です。

さらに、アセスメントとプランニングの要点（素案）では、完成後に住宅改善の効果を評価する過程までをアセスメントと捉えることにしています。対象者の期待する暮らしが住宅改善によって整えられたか否かの評価を行い、見直しが必要であれば原因を調査・分析することも大切と考えているからです。（※）

こうした一連の過程を「アセスメント」とし、住宅改善の重要な一プロセスと位置づけています。

※住宅改善に係わる「アセスメント」は様々なとらえ方があり、設計の前段階に状況・条件等を把握することをアセスメントと呼ぶこともあります。

3-2 アセスメント手法と内容

アセスメントは具体的に「どうやって（手法）」、「どのようなこと（内容）」を把握していくのか解説します。

（１）基本的なアセスメント手法

アセスメント手法の基本的なものとして、①ヒアリング等②対象者の動作確認③物件調査（住宅・土地調査）があります。こうした方法を適切に用いて情報をしっかり収集・把握していくことで、より豊かなアセスメントが実施され、対象者に応じた住宅改善の提案ができることになります。

高齢者・障害者等の住宅改善に携わる設計者にとって、こうしたアセスメントを実施できることが、求められるスキルの一つといえるでしょう。

■基本的なアセスメント手法

ヒアリング等（目視調査含む）

アセスメントにおいて、対象者及び家族等から得られる情報は非常に多く、その大半が設計者のヒアリングによるものです。また、対象者が難病を抱えている等、医学や福祉的専門知識が要される場合等は、医師や理学療法士・作業療法士等の専門家にヒアリングを行うことも、適切な情報を収集する上で大切です。

前者の対象者や家族等にヒアリングを行う際は、いかに住宅改善につながるニーズをうまく聞き出すか設計者のスキルが問われることもあります。ヒアリングは「聞く」だけでなく、対象者や家族等の回答の様子からニーズの優先度や隠れたニーズを判断していくなど、「見る」そして「感じる」ことも同時に求められます。

対象者の動作確認

高齢者・障害者等の住宅改善における住宅設計を進める上で、対象者の身体状況にあった寸法をとっていくことは、対象者の住みやすさ、また自立性の確保を考えていく上で重要となります。そこで、どのような動作に対してハード的な介助（手すり設置やスペースの確保等）が必要となるのか、そしてどのようにハードの対応をとっていけるのかといったことを把握するため、対象者（場合に応じて介助者も含む）に実際に動作を行ってもらい、身体の動かし方や寸法を確認していくことが大切です。

物件調査（住宅・土地調査）

在宅時間が健常者と比較して長い高齢者や障害者にとって、住まいは生活のほとんどを占める「居場所」となります。そのため、対象者や家族等の要望からだけでなく、改修の場合であれば実際に設計者が住宅を調査し、住宅の問題点等の発見から暮らしの改善提案を行うことが重要です。

また、周辺環境に配慮した設計や、対象者の暮らしの楽しみを住宅という器の提供で実現させることができるのは、医療や福祉の専門家ではなくまぎれもなく設計者の役割です。問題点を解決するだけでなく、潤いある暮らしを提供するため、住宅や土地の状況をしっかり把握することも必要となります。

(2) アセスメント手法と内容の整理

次いで、アセスメント内容（概要）をアセスメントプロセスに沿って示すとともに、①対象者（高齢者、高齢障害者、障害者）、②改善手法（新築・建替え、改修・増築）、③アセスメント手法（ヒアリング（目視調査含む）、動作確認、物件調査）の視点別に整理します。

■アセスメント手法と内容の整理

アセスメント プロセス	アセスメント内容(概要)		対象者			住宅 改善 手法		アセスメント手法		
			高 齢	高 障	障	新 築	改 修	ヒア リ ン グ	動作 確認	物件 調査
1 状況・ 条件等 の把握・ 分析	1-1 基本情報	・対象者(氏名、性別、年齢等)	●	●	●	●	●	●	—	—
		・住宅(住所、電話番号)	●	●	●	●	●	●	—	—
		・家族構成(被介護者との関係、年齢等)	●	●	●	●	●	●	—	—
		・主たる介助者(被介護者との関係)	●	●	●	●	●	●	—	—
		・相談者(氏名、被介護者との関係、相談経路等)	●	●	●	●	●	●	—	—
		・対象者の入所・入院先情報(入所・入院先、訪問の可否等) 〔対象者が入所・入院している場合のみ〕	○	○	○	○	○	○	—	—
		・費用・工期に係る要望(予算、補助制度利用の希望、引越しの希望スケジュール等)	●	●	●	●	●	●	—	—
	1-2 対象者特 性	・対象者の身体状況〔現状〕(身長・体重、健康状態、身体障害の状況、理解・判断能力等)	●	●	●	●	●	●	—	—
		・対象者の身体状況〔今後〕(障害の進行の可能性、リハビリ等による可能動作の内容等)	○	●	●	●	●	●	—	—
		・対象者の介護状況(要介護度、在宅サービスの利用状況・内容等、福祉用具利用の有無)	●	●	●	●	●	●	—	—
		・対象者の日常生活動作(ADL)の状況	●	●	●	●	●	●	●	—
	1-3 介護者特 性 〔介護が必要 な場合のみ〕	・介護者の身体状況(健康状態、体力)	●	●	●	●	●	●	—	—
		・介護者の介護動作の状況	●	●	●	●	●	●	●	—
	1-4 住宅の物 的特性	・敷地(周辺の様子、前面道路の状況、法的制限等)	●	●	●	●	●	●	—	●
		・住宅(家屋形態、間取り、構造等)	●	●	●	—	●	●	—	●
		・強度(基礎の状況、補強履歴等)	●	●	●	—	●	●	—	●
		・危険箇所の有無(段差・幅員、暗さ、寒さ等)	●	●	●	○	●	●	—	●
	1-5 暮らし方	・対象者及び介護者の生活状況(平均的な1日・1週間のスケジュール、居場所(屋内))	●	●	●	●	●	●	—	—

アセスメント プロセス	アセスメント内容(概要)		対象者			住宅 改善 手法		アセスメント手法		
			高	高 障	障	新 築	改 修	ヒア リング	動作 確認	物件 調査
	の把握・ 生活上の 問題点・ 設計に係 る改善の 要望	・対象者及び介護者の家族内における役割 (担当家事の内容等)	●	●	●	●	●	●	—	—
		・対象者の使用福祉機器・用具の使われ方	●	●	●	●	●	●	○	—
		・暮らしの問題点[ハード](収納の過不足、 つまづき・滑りの発生個所、暗さ、寒さ)	●	●	●	●	●	●	—	○
		・暮らしの問題点[ソフト](移動に係る負担・ 介護負担・ストレス)	●	●	●	●	●	●	—	○
		・改善内容に関する要望	●	●	●	●	●	●	—	—
		・暮らしの楽しみ(趣味、社会交流の有無・ 内容等)	●	●	●	●	●	●	—	—
		・将来の暮らしのイメージ、生活の希望	●	●	●	●	●	●	—	—
2 設計内容 の検証	設計内容 の検証	・設計に取り入れるための検証(スロープ勾 配、段差、設備寸法・材質等) [シミュレーションセンター、各種メーカーのモデル ルーム等の住宅外で実施されるもの]	○	○	○	○	○	—	●	—
		・設計内容の妥当性の検証(手すりの位 置、建具等の色等) [工事中の物件において実施されるもの]	○	○	○	○	○	○	●	—
3 フォロー アップ	フォローア ップ	・暮らしの問題点に係る改善の達成状況 (ALD の改善、行動範囲の確保、事故防 止、動作の容易性の確保、介護負担の軽減等)	●	●	●	●	○	●	○	○
		・工事に対する評価(満足度、追加要望 等)	●	●	●	●	●	●	—	—
		・設備・建具等の寸法・位置等の確認	●	●	●	●	●	●	○	○

※対象者における「高」は高齢者、「高障」は高齢障害者、「障」は障害者を意味する。

※改善手法における「新築」には建替えも、「改修」には増築も含む。

※●は当該項目において実施される確度が高いもの、○は事例に応じて実施が想定されるもの。

(3) アセスメントシート (試案)

アセスメントを実施する際には、対象者の日常生活や住宅状況等に関する情報の収集を適切に行うための準備が必要です。どのようなことを最低限確認しなければならないのか、何が設計計画において役立つ情報となるのか事前に整理しておく、打合せや現地調査で確認するポイントを明確にすることができます。

その一助となるのがアセスメントシートです。次頁に、(2) のアセスメント内容を考慮しつつ作成したアセスメントシート(試案)を参考として示します。項目を最小限に絞り、幅広い利用に配慮したものとしています。

市販図書等で公開されているアセスメントシートを用いることも考えられますが、アセスメントの経験を重ねて、設計者が自ら使いやすいように改良していくことが望まれます。

アセスメントシート（試案）

相談開始日	年 月 日	記入者名（所属）	（ ）
相談の経緯			

○基本情報

対象者氏名 (ふりがな)		年齢(生年月日) ／性別	歳(年 月 日生) 男／女
住所		電話番号	
家族構成 (対象者との関係、年齢、性別)	(※主たる介護者、相談者を明記)		
対象者の生活場所	(※他の住宅に居住・入院中等の場合は状況を明記)		
費用・工期の要望			

○確認項目

①対象者特性	身長／体重（体格）	
	現状の身体状況等 （身体状況、身体障害の状況、理解・判断能力等）	
	今後の身体状況等 （病気・障害等の進行の可能性、リハビリによる効果等）	
	日常生活動作（ＡＤＬ）の状況	（※就寝、食事・調理、排泄、入浴、洗面・更衣、屋内移動・外出・屋外移動等の状況を確認）
	利用介護サービス	（※利用サービス内容、頻度等について確認）
②介護者特性 （家族等の介護がある場合のみ）		（※介護を行っている家族等の身体状況、体力等について確認）
③住宅の物的特性	敷地の状況 （周辺の状況、前面道路との関係、法的制限等）	
	生活上の危険箇所の状況 （段差、幅員、暗さ、寒さ等）	

		対象者にとって	家族等にとって
④暮らし方の把握・生活上の問題点と設計に係る改善の要望	建物に起因する暮らしの問題点		
	その他の暮らしの問題点 (福祉機器・福祉用具の使われ方、介護負担、ストレス等)		
	将来の暮らしのイメージ、生活の希望等		
	設計に係る改善の要望		

○その他・備考

(※その他確認内容、設計の方向性等を記載)

3-3 アセスメントの実施方法と専門家との連携

では、アセスメントはどのように実施するのでしょうか。ここでは実施方法とともにアセスメントに際して設計者とともに重要な役割を果たす専門家との連携について示します。

参考文献：福祉医療建築の連携による高齢者・障害者のための住居改善（参考文献①）

（１）アセスメントにおける専門家等との連携の有効性

対象者と設計者の二者だけで住宅改善の計画を進めていくと、対象者の要望や対象者が抱えている問題点のみを設計で対応すべき・解決すべきポイントと捉え、的確なニーズ把握ができないことがあります。対象者の身体状況や生活をよく知る家族との話し合いに加え、心身状態や生活スタイルの変化に専門的な知見をもって対応できる第三者的な専門家等も交えて検討を進めると様々な情報が得られます。

生活全体のアセスメントは、本人や家族の訴えや要望により、介護支援専門員や、保健、医療、福祉の専門職によって行われます。本人や家族の訴えを中心とする生活全体の情報を専門的に評価し、適切な解決策を検討します。ニーズは、一度の調査で適確に把握することは難しく、様々な視点からの検討や、本人・家族との意見調整を進める過程をとおして明確になっていきます。

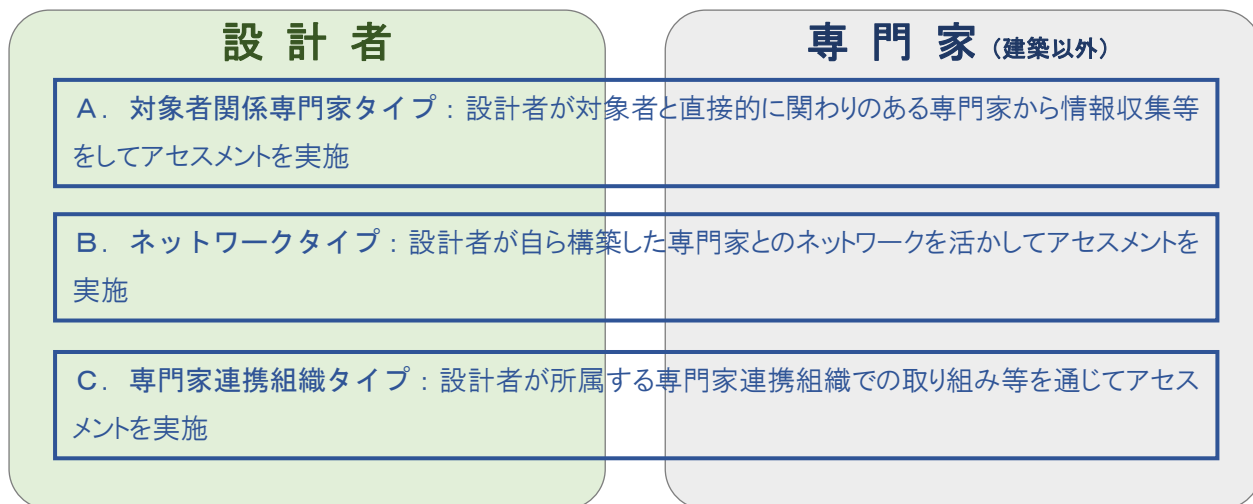
出典：高齢者・障害者のための住宅改造マニュアル Part2（参考文献②）

(2) アセスメントの実施方法のタイプ

専門家と連携を図りながら実施するアセスメントの実施方法については、実例等を分析すると、次の3つのタイプが主なものと考えられます。

■主なアセスメント実施方法のタイプ

タイプ	概要	特徴
A. 対象者関係 専門家タイプ	設計者が対象者と直接的に関わりのある専門家から情報収集等をしてアセスメントを実施	対象者を良く知る専門家等(主治医、担当OT・PT等)から身体状況や将来変化等についての情報を収集し、客観的判断を加えてアセスメントを実施する。対象者の身体状況や将来変化等について専門的理解・判断が必要な障害者・高齢障害者の場合はその助言等が直接設計プランに反映されることも多い。
B. ネットワー クタイプ	設計者が自ら構築した専門家とのネットワークを活かしてアセスメントを実施	設計者がこれまでの設計活動を通じて付き合いのある医療や福祉に詳しい専門家等から、専門的な情報収集やアドバイスを受けてアセスメントを実施する。経験の少ない設計者はこうした実施方法は用いることは容易ではない。
C. 専門家連携 組織タイプ	設計者が所属する専門家連携組織での取り組み等を通じてアセスメントを実施	医療や福祉の専門家等との連携組織(ボランティア団体、NPO団体等)に所属し、その取り組みを通じてアセスメントの実施等を行う。例えば、組織内の会議で助言を得ることや、専門家チームを形成して現地訪問すること等がある。



（３）住宅改善プロセスにおける専門家の役割

アセスメントでは、ケースに応じて様々な専門家が登場します。ここでは、住宅改善プロセスにおける、主な専門家の役割を解説します。

介護支援専門員（ケアマネジャー）〔公的資格〕	
職種	住宅改善プロセスにおける連携の主な段階
<p>介護保険制度において、利用者が適切な介護サービスが受けられるよう介護サービス計画（ケアプラン）を作成したり、事業者・施設との連絡・調整を行う。</p>	<p>〔概略の住宅改善プロセス（改修の場合）〕</p> <pre> graph TD 1[1. 住宅改善の相談] --> 2[2. 状況・条件等の把握・分析] 2 --> 3[3. 改修プランの検討・設計] 3 --> 4[4. 設計内容の検証] 4 --> 5[5. 施工等] 5 --> 6[6. 施工・居住開始] 6 --> 7[7. フォローアップ] 2 --> 3 7 --> 6 </pre>
役割	
<p>対象者の状態を判断し、住宅改善が必要と判断した際には設計者と対象者をつなぐ役割をもつ。そのため、「1. 住宅改善の相談」の段階から設計者と連携をとることができる。また、対象者のケアプランを作成する上で、きめ細かく対象者とコミュニケーションをとるだけでなく、行政や地域の介護施設等とも連携を図っていることから、対象者の身体状況や介護状態、利用サービス等に係る情報を「2. 状況・条件等の把握・分析」の段階で提供できる。</p> <p>さらに、介護保険制度を利用した的確な住宅改善に係るアドバイス（「3. 改修プランの検討・設計」及び「4. 設計内容の検証」）やフォローアップにおいても連携できる場合がある。</p>	

医師（かかりつけ医）〔国家資格〕	
職種	住宅改善プロセスにおける連携の主な段階
<p>医療の中核を担う。かかりつけ医は日ごろから診察を受けている医師のことをいう。入院から在宅介護が可能となった患者に対して、訪問診療を行う。要介護認定に用いられる「主治医の意見書」を作成する。</p>	<p>〔概略の住宅改善プロセス（改修の場合）〕</p> <pre> graph TD 1[1. 住宅改善の相談] --> 2[2. 状況・条件等の把握・分析] 2 --> 3[3. 改修プランの検討・設計] 3 --> 4[4. 設計内容の検証] 4 --> 5[5. 施工等] 5 --> 6[6. 施工・居住開始] 6 --> 7[7. フォローアップ] 2 --> 3 7 --> 6 </pre>
役割	
<p>主に「2. 状況・条件等の把握・分析」の段階において、対象者が疾病や障害を抱えている場合や入院をしている場合、対象者に係る医療的な情報を提供できる。特に、現在の病状だけでなく、将来的な体の状態の予測は医師の専門分野といえる。また、入院期間や疾患の回復・今後の変化等、住宅改善を実施する上で大切な時間的余裕を判断し、伝えてくれる可能性がある。</p>	

看護師〔国家資格〕	
職種	住宅改善プロセスにおける連携の主な段階
<p>医師の診療のサポートや、患者の療養上の世話をを行う。介護保険制度では、訪問看護師として利用者宅を訪問したり、施設で看護師として医療ケアなどを担当する。</p>	<p>〔概略の住宅改善プロセス（改修の場合）〕</p> <pre> graph TD 1[1. 住宅改善の相談] --> 2[2. 状況・条件等の把握・分析] 2 --> 3[3. 改修プランの検討・設計] 4[4. 設計内容の検証] --> 3 3 --> 5[5. 施工等] 5 --> 6[6. 施工・居住開始] 7[7. フォローアップ] --> 6 </pre>
役割	
<p>医師同様に、「2. 状況・条件等の把握・分析」の段階で、医療的な情報を提供できる。加えて、患者を看護してきた経験から、対象者の介護にあたり何が負担となるかといった観点から、在宅において求められる環境や補助機器等についても助言できる場合もあることから、「3. 改修プランの検討・設計」や「4. 設計内容の検証」の段階においても連携できる可能性がある。</p>	

理学療法士（PT）／作業療法士（OT）〔国家資格〕	
職種	住宅改善プロセスにおける連携の主な段階
<p>○理学療法士 基本動作能力の回復を目的とし、筋力の向上などの運動療法や、温熱、電気刺激による物理療法を中心としたリハビリテーションを実施する。</p> <p>○作業療法士 家事や工作などの職業的・創造的活動や日常生活動作など、作業を通じてリハビリテーションを実施し、心身機能を回復させる。</p>	<p>〔概略の住宅改善プロセス（改修の場合）〕</p> <pre> graph TD 1[1. 住宅改善の相談] --> 2[2. 状況・条件等の把握・分析] 2 --> 3[3. 改修プランの検討・設計] 4[4. 設計内容の検証] --> 3 3 --> 5[5. 施工等] 5 --> 6[6. 施工・居住開始] 7[7. フォローアップ] --> 6 </pre>
役割	
<p>対象者が障害を抱えている場合、訓練の様子等から動作や感覚・認知・行動上の特性等について具体的に説明できることから、「2. 状況・条件等の把握・分析」の段階で有効な情報を提供できる。さらに、作業療法士は訓練に対する対象者の意欲や姿勢を間近で感じているため、どのような作業において対象者の気持ちが上向きになるか等、QOLの検討において参考となる情報を有していることがある。</p> <p>また、対象者を訓練してきた経験から、安全に動作を行う方法の提案や危険の予測、無理な姿勢等についても把握しており、設計内容の妥当性も判断できる可能性がある。そのため、「3. 改修プランの検討・設計」及び「4. 設計内容の検証」においても連携が期待できる。</p> <p>さらに、「7. フォローアップ」の段階では、対象者が無理なく動作を行えているか、手すりの位置等は適切かといった、安全性・快適性の観点からフォローできる。</p>	

福祉用具専門相談員〔公的資格〕	
職種	住宅改善プロセスにおける連携の主な段階
福祉用具の専門知識をもち、適切な用具の選び方、使い方などを助言する。	<p>〔概略の住宅改善プロセス（改修の場合）〕</p> <pre> graph TD 1[1. 住宅改善の相談] --> 2[2. 状況・条件等の把握・分析] 2 --> 3[3. 改修プランの検討・設計] 3 --> 4[4. 設計内容の検証] 4 -.-> 5[5. 施工等] 5 --> 6[6. 竣工・居住開始] 7[7. フォローアップ] -.-> 6 </pre>
役割	
<p>設計者が対象者の身体状況等を踏まえた上で計画した内容や予算等に応じて適切な福祉用具・機器の選定を行い、プラン検討・設計に対して助言を行えることから、「3. 改修プランの検討・設計」及び「4. 設計内容の検証」の段階で連携できる。</p> <p>また、「5. 施工等」の段階においても、対象者の状態や機器等の性能に考慮した設置方法等を伝達することができる。</p> <p>さらに、「7. フォローアップ」の段階では、設置後に実際に対象者が適切に使用できているかといった確認・調整を行う場合においても連携できる。</p>	

■参考：その他の専門家の特徴

○社会福祉士(ソーシャルワーカー)〔国家資格〕

福祉に関する相談を受け、助言・援助を行う。社会福祉資源に関する知識を持つ専門家で関係機関との連絡・調整を担当する。

○介護福祉士〔国家資格〕

入浴、排泄、食事、着替えの介助など介護全般や、それにかかわる指導を行う。

○ホームヘルパー(訪問介護員)〔公的資格〕

日常生活に支障がある高齢者や障害者の家庭を訪問し、身の身体介護、生活援助、相談および助言を行う。

○言語聴覚士(Speech-Language-Hearing Therapist ; ST)〔国家資格〕

音声・言語機能、摂食・嚥下機能、または聴覚に障害がある者に対し、訓練や指導を行い回復を図る。

○保健師〔国家資格〕

地域住民の健康管理や保健指導を担当する。高齢者の自宅を訪問し健康・介護相談を受けたり、地域の保健・医療・福祉活動の援助を行う。

○福祉住環境コーディネーター〔民間検定(民間団体や企業が独自の審査基準で級を認定)〕

住宅改修や福祉用具のコーディネートなどの提案を行い、住環境整備を支援する。1～3級に分かれている。

第Ⅲ－４章 アセスメントとプランニングの要点

本章では、第Ⅲ－２章で示したアセスメント及びプランニングのプロセスにおける要点（アセスメントとプランニングの要点）を示します。

参考文献：福祉医療建築の連携による高齢者・障害者のための住居改善（参考文献①）

高齢者・障害者のための住宅改造マニュアル Part 2（参考文献②）

実例でわかるバリアフリー改修の実践ノウハウ（参考文献③）

心地よいバリアフリー住宅をデザインする方法（参考文献⑤）

バリアフリー 住まいをつくる物語（参考文献⑥）

住宅改修アセスメントのすべて（参考文献⑦）

４－１ アセスメントとプランニングの要点の構成

第Ⅲ－３章で示したように、アセスメントの基本的な手法として、「ヒアリング等（ヒアリングや目視等）」、「対象者の動作確認」、「物件調査（土地・建物調査）」があります。そこで、次のようなアセスメントの基本的な手法を考慮した要点の構成に沿って、アセスメントとプランニングの要点を示します。

■アセスメントとプランニングの要点の構成

プロセス	アセスメントとプランニングの要点（項目）		
状況・条件等の把握・分析（アセスメントプロセス1）	1. アセスメント：ヒアリング等に係る要点	(1)特に重要なアセスメント項目	1)身体状況の確認
			2)主たる介助者は誰か
			3)主たる介助者の考え
			4)対象者・家族が大切にしていることや生活の希望
			5)改善内容に関する要望と予算
			6)居宅サービスの利用状況
		(2)できるだけ短時間で	
		(3)必要最小限の訪問者で	
		(4)アセスメントシートの追記も有効	
		(5)個人情報の保護	
		(6)本人の意思の確認	
		(7)対象者と家族双方の意思を確認	
		(8)キーパーソンの把握	
		(9)将来の身体機能の低下の可能性を考慮	
		(10)住宅改善を契機に家族と同居を始める場合の配慮	
	2. アセスメント：対象者の動作確認に係る要点	(1)一連の動作の確認	
		(2)対象者の動作や姿勢の撮影	
		(3)対象者が不在の場合のシミュレーション	
		(4)対象者の状態の違いを考慮	
	3. アセスメント：物件調査（住宅・土地調査）における要点	(1)一般的な物件調査（土地・建物調査）項目	
		(2)図面の収集等と現場での確認	1)設計図がある場合
			2)設計図がない場合
		(3)物件調査（土地・建物調査）時の視点	1)構造的視点からのチェック
			2)設備的視点からのチェック
			3)住宅全体及び敷地のチェック
		(4)過去の生活動線の把握	
		(5)住宅回りの確認	
		(6)高低差は道路面から1階床面を測ること	
		(7)特に重要な構造的チェックに係る要点	1)基礎の亀裂には種類があること
			2)目視による構造的チェックの方法及び構造の専門家の協力
			3)撤去が難しい柱と比較的撤去可能な柱の整理
		(8)写真撮影の実施	

プロセス	アセスメントとプランニングの要点（項目）		
改修プランの検討・設計 (プランニングプロセス)	4. プランニングの要点	(1)プランニングの 手続き等に関する 要点	1)要望案と代替案の作成
			2)意見交換を十分に
			3)急ぐ場合でも確認を
			4)少しずつ改善していく姿勢も重要
			5)概算費用の提示及び費用対効果の説明
			6)工程・工事期間の調整
		(2)プランニング の内容に関する 要点	1)将来を見据えた計画・設計を
			2)安全・安心、居住性への配慮
			3)福祉用具の活用や後片付け・配置換え等による対応
			4)改善内容と福祉用具との関係を考慮すること
			5)介護サービス等の利用を考慮
			6)進行性疾患の場合の配慮
			7)本人確認ができない場合の対応
			8)家族にとっても使いやすい改修であること
			9)ちょっとした工夫・アイディアの採用
			10)容易な維持管理方法とすること
			11)施工段階で追加・変更工事ができるだけ少なくなるような配慮
設計内容の検証(アセスメントプロセス2)	5. 設計内容の検証の要点	(1)福祉機器の活用と動作シミュレーションの実施	
施工等及びフォローアップ(アセスメントプロセス3)	6. 施工等及びフォローアップの要点	(1)適切な施工業者を選定すること	
		(2)改修効果の評価やフォローアップを行うこと	

4-2 アセスメント：ヒアリング等に係る要

高齢者や障害者の状況は疾病・身体機能・ADL・生活の仕方等、対象者によって様々で、対象者がどのように生活し動作を行っているかを確認する必要があります。そのために、アセスメントシートを活用してヒアリングや目視等による確認を行うことが有効です。

■コラム：事例設計者HMさんのコメントの紹介

HMさんは、独自に作成した『事例MEMO』(アセスメントシート)を用いてアセスメントを行っています。

HMさんは「マニュアルに載せたアセスメントシートは把握する情報が多く詳細すぎるところがあります。そのため、自身の経験から必要と考えられる項目に絞ったオリジナルシートをつくりました。」とのこと。HMさんは、打合せにて本人や理学療法士等の専門家から聞いた意見、情報等をすべてこのシートに書き込み、資料としてまとめています。

（１）特に重要なアセスメント項目

１）身体状況の確認

- 高齢者・障害者等の身体状況は様々です。病気といっても、住宅改修を行う対象者の性別・年齢、病型、病歴、発症・損傷のある場合の部位、重症度等が異なれば、対応は異なります。その上、他の病気や障害を有する対象者の場合、症状が重複していることもあります。
- 高齢者・障害者の住宅の設計は対象者の個別の状況にきめ細かく対応することが求められます。そのためには、対象者の身体状況を的確に把握することと、それぞれの状況に応じた対処方法を理解しておく必要があります。
- 疾患の有無・内容、身障者者手帳の有無、介護認定の有無等他に、生活動作（ADL）の状況を丁寧に確認しておくことが求められます。

■コラム：事例設計者NKさんのコメントの紹介

NKさんは、計画を行う際には高齢者と障害者の違いを考慮するそうです。

「高齢者と障害者のリフォームの大きな違いを理解することが必要です。それは、特に高齢者の身体状況の変化は、一方向ではないということです。悪くなる一方向の変化だけではなく、良くなったり悪くなったりする、双方向の変化があるということです。疾病によっては一日の内にも大きく変化する場合もあります。いずれの場合も、残存機能を活用し、少しでも自分の力で行動することができるような、自信に繋がる提案をすることを意識してそれが何かを探っています。」とのこと。

■コラム：事例設計者HMさんのコメントの紹介

HMさんはMさんの自宅に訪問し、Mさんと夫への聞き取りや動作確認を行いました。このアセスメントを通して、Mさんの現在の身体状況及び今後予想される症状、Mさんができること、電動車椅子での動き方等について把握しました。日中、自宅に滞在してMさんの生活行動を確認したこともあり、排泄や調理の様子について言葉では分からない細かな動作まで確認したそうです。

２）主たる介助者は誰か

- 主たる介助者が誰であるかによって、改善内容が異なる場合があります。若い介助者やヘルパーで介護力がある場合と、高齢者がその親の介助をする、いわゆる老老介護とでは大きな違いがあります。
- そこで、主たる介助者が家族なのか、ヘルパー等なのかを確認します。

３）主たる介助者の考え

- 介助者が家族の場合、介助者の健康状態、体力、時間的余裕、介護に対する考え方、本人との関

係等を把握することが重要です。計画・設計に際しては、対象者とともに介助者への配慮が重要だからです。

- 住宅改修により介助者の直接的な負担軽減は図ることができても、精神的な負担は残るものです。ハード面の整備だけではなく、ソフト面の配慮を行ううえでも介助者の考えの把握が重要です。

■コラム：事例設計者HYさんのコメントの紹介

HYさんは高齢者・障害者の個性や介助者のことを尊重することが大事だと考えています。

「障害者、高齢者といっても、一人一人に違いがあります。また、障害者や高齢者を介助する人の性格によっても空間の作り方は異なります。例えば、対象者が車椅子を使用する場合、どこで車椅子に乗り換えるのか、車椅子はコンパクトサイズのものなのか、どこに収納するか等を考慮する必要があります。さらに、介助者のことも重要です。介助者が砂を室内に入れることを気にするタイプなのか、車椅子への乗り換えを介助者一人で行いたいのか、人の手を借りることに抵抗がないタイプなのか等、介助者の性格もプランニングに影響します。もちろん、介助者が一人で抱きかかえられるような力があるかないかも影響してきます。その他の生活行為についても細やかに配慮した上で、プランニングに反映させるようにしている。」とのことでした。

4) 対象者・家族が大切にしていることや生活の希望

- 生活の中で、対象者や家族が大切に思っていることを把握します。譲れないこと、変えたくないこと、こうした生活を送りたいという生活の希望を聞き、生活に対するイメージをつかみます。
- 対象者や家族の趣味、嗜好を聞くことも有効です。ストレスの解消や豊かな生活を送る（QOL＝生活の質を高める）ための手がかりとなるほか、嗜好等を話題にすることで、対象者が現在の住まいでできなくなっていること等が見えてくる場合があります。

■コラム：事例設計者NMさんのコメントの紹介

NMさんはアセスメントにあたって、「どのように暮らしていきたいか」という希望を重視します。起きる時間や散歩の時間といった一日のスケジュールを普段の会話の中から確認することで、いつ、どこで、何をするかということが把握でき、間取りの配置計画にいかすことができるからです。こういった生活の様子の把握も、「雑談」から収集できる情報は多いといいます。何をしているときが楽しいか、料理は好きかといったさりげない会話の中から、NMさんは情報を収集していきます。

5) 改善内容に関する要望と予算

- 対象者や家族に住宅改善に関する希望とおおよその予算を確認します。
- 例えば、改修を行う場合、対象者に対応したバリアフリー改修のほかに、住宅自体の耐震性の向上に関する工事や設備機器の更新を行うのか等、住宅改修に関する内容・規模に関する要望を確認しておく必要があります。ただし、当初の要望は、検討が進んでいく段階で変わっていくことも少なくありませんので、留意が必要です。
- また、予算は検討に際しての重要な条件ともいえますが、縛られすぎずないことも重要です。状況に応じて、複数の案とともに概算額と改善効果を提示して、対象者や家族に比較考慮してもらうことも考えられます。

6) 居宅サービスの利用状況

- 在宅要介護高齢者の在宅生活を支える、訪問介護サービスや通所介護サービス等の居宅サービスの利用状況を把握します。
- 適切なケアを受けながら在宅でできる限り継続居住できる環境の整備が求められており、今後一層、居宅サービスの利用に配慮した住宅改善が重要となってきます。

(2) できるだけ短時間で

- 対象者が健常な場合等、ヒアリングに長時間協力してもらえませんが、一般に対象者の身体状況等を考慮すると、ヒアリングはできるだけ短時間で的確な情報を得ることが望ましいといえます。
- 効率的にヒアリングを進める上でも、可能であれば、現場訪問する前にアセスメントシートに必要事項を記入してもらい、概略の情報を得ておくことも有効です。現在の住宅の設計図あるいは間取り図についても添付を依頼しておくに役立ちます。
- あらかじめ記載してもらった場合、アセスメントシートに記入が不足する部分や無記入の部分があることがあります。その場合は、対象者や家族と面談する際に聞き取り、追記していきます。

(3) 必要最小限の訪問者で

- 医療、福祉、設計、施工等のそれぞれの専門家がチームを組んで現場訪問することが望ましいケースもあります。チームワークが取れていれば、的確で迅速な対応が可能となり有効なことも多いですが、長時間に及ぶ多人数での訪問は対象者と家族の負担となります。負担軽減に配慮し、対象者の状態に応じたメンバーを選定して、訪問を行うことが望ましいと考えられます。

(4) アセスメントシートの追記も有効

- アセスメントシートのその他欄を設け、普段、対象者が気にかけていること等を追記しておくことも有効です。依頼された改修に直接関係ないことであっても、後々、設計の参考となることもあるからです。

(5) 個人情報の保護

- 聞き取る内容の多くは対象者や家族のプライバシーに関する事項がほとんどです。個人情報の保護が求められる中、ヒアリング内容は必要不可欠な範囲にとどめておくことが望まれます。また、得た情報の管理は的確に行う必要があります。

(6) 本人の意思の確認

- 対象者に認知症やコミュニケーション障害がある場合、家族や専門家の判断で計画が進められる傾向があります。時間をかけてコミュニケーションを行うことで、本人の気持ちや意思を確認できることもありますので、可能な限り本人の考えや心理的な状況に沿うことが重要です。

○調査時に対象者が入院中等で住宅にいない場合、病院に赴き、どのような動作が自分にとって楽なのか等、本人の意向を確認したり、担当のPTやOTの考えをヒアリングすることも大切です。

■コラム：事例設計者HMさんのコメントの紹介

HMさんは依頼主と話す際に、対象者の障害の内容やどのように住宅の環境整備を進めていきたいかといった要望を積極的に理解しようとする姿勢を持つようにしています。「本事例のMさん夫婦は、私に相談する前、数年前から2社程度に相談をしていたそうです。しかし、依頼主であるご主人からは全く信頼を得ませんでした。なぜなら、病気を発症した奥様に話しかけもしなかったからです。私は初めてお二人に会ったとき、Mさんの方を見て『車椅子はどうやって動かすのですか』、『握力がないそうですが・・・』等、具体的な質問をしました。そうした対応が障害のある依頼人に受け入れてもらえる建築士であると認めてもらったのだと考えています。」と振り返って話されました。

（７）対象者と家族双方の意思を確認

○ヒアリングはできるだけ正確な情報を得る上でも対象者本人立会いのうえ、対象者と家族双方の意見を把握することが望まれます。ただし、対象者が意思を示せず、家族のみからの意見の把握にとどまることも少なくありません。

■コラム：事例設計者IMさんのコメントの紹介

IMさんは、細かいことを把握していくことで問題が明確になることもあるといいます。
「細かいことでも同じ内容の話を3回繰り返すことがあれば本人にとって大切なことであり、希望や本人の考え方を正確に受け止める対応が必要なポイントとなる点と考えています。また、具体的な希望について、同居している家族と、同居していない家族で希望する改修内容が異なる場合が多くあります。その場合は、両者の話を聞いた上で、プランを出すときに設計者として最善の選択をし、その選択理由を含めて丁寧に説明するよう努めています。」とのこと。

■コラム：事例設計者OMさんのコメントの紹介

OMさんは高齢者や障害者のアセスメントに際して、「聞くこと」を大切にしています。
特に、OMさんは建築士が相談に関わるのが重要と考えています。家族が対象者の要望等を聞きだそうとしても、相互に「分かっているつもり」で話をし、本質が見えないことがあるからです。しかし、第三者である建築士が家族間の相談に加わることで対象者の要望を言葉として明確にすることができます。さらに、OMさんの質問に家族や対象者が答えることで、周りにいる人とも要望や希望を共有することもできます。OMさんは、話し合いに建築士が参加することで、家族だからこそ知らず知らずのうちに思い込んでしまっていたことをリセットする機会にもなると考えています。

（８）キーパーソンの把握

○対象者、介助者、家族等、立場によって住宅改善に関する考え方や思いが異なることに注意が必要です。家族の中でキーパーソンを把握することで、対象者や家族との意見調整がうまく進むことがあります。また、住宅改善を迅速に行ううえでも重要です。

○一方で、家族の中で主導権を持っている人がいる場合、その考え方に引きずられることもあります。対象者が自ら話すことができる場合は、うまく本人の要望を引き出していく工夫が必要です。

(9) 将来の身体機能の低下の可能性を考慮

○対象者の身体機能は変化します。現在の状況だけではなく、将来の身体機能の低下の可能性等を考慮しておくことも重要です。必要に応じて、医療等の専門家からのヒアリングを行うとともに、相談していくことが求められます。

(10) 住宅改善を契機に家族と同居を始める場合の配慮

○住宅改善を契機に、対象者が息子夫婦や娘夫婦と同居を始めることもあります。同居生活や介護生活もお互いに初めての経験となる場合は、生活のイメージがつかめないためのトラブルになることもあります。

○設計者から、食事は一緒にするのか、台所は別々なのか、玄関・トイレは専用なのか、日中は主にどこで過ごすのか、居宅サービスは利用するのか等、具体的な生活行為について対象者と家族で話し合ってもらようよう誘導し、改善後の生活イメージを共有してもらうようにすることが重要です。

4-3 アセスメント：対象者の動作確認に係る要点

次いで、「現場における動作確認」の要点を解説します。

対象者や家族から、例えば、「トイレに手すりをつけてほしい」という要望があったとしますが、その裏にある生活の困りごとを整理・検討する必要があります。その際に大切なのは「対象者の暮らす場に立つこと」です。対象者の生活の場に設計者等の専門家が住宅を点検し、可能であれば、対象者に普段と同じように動いてもらって依頼主とともに動作を確認し、何がどのように問題であるのかを確かめることが望まれます。

具体的には、玄関廻りやトイレ廻り、改善の要望のある箇所等で、移動や立ち座り等の身体の状況がわかる動きを対象者にしてもらいます。このとき、介助者がどのような介助を行うかによって、介助者の能力も知ることができます。

(1) 一連の動作の確認

○動作を確認する際に移動の連続性を考慮することが重要です。

○例えば、トイレ動作であれば、便座に座る、立ち上がるだけの動作ではなく、ベッドからの起き上がりからトイレまでの廊下等の動線、ドアの開閉、ズボン等の着脱、便器の清浄等の操作等、一連の流れで確認することが望まれます。何か1つ上手くいかないと、目的が達成されないからです。特に、車椅子での介助の場合は、介助者の位置、動作の確認が重要です。

(2) 対象者の動作や姿勢の撮影

○可能であれば、対象者の動作確認の際にその動作や姿勢の写真を撮影しておく、後に役立つことがあります。例えば、円背の高齢者に対する手すりの位置を調整する場合や設備を設置する場合は、動作を細やかに分析した上での設計上の配慮が求められます。医師やセラピスト等、医療等の専門家の助言を得ることが有効ですが、そうした専門家が現場を訪問できるとは限りません。相談をする際に写真があると、現場訪問できない専門家からの助言等を得やすくなると考えられます。

(3) 対象者が不在の場合のシミュレーション

○対象者の身体状況や治療等の関係で、住宅での動作確認ができない場合もあります。その場合、入院先の担当のOT・PTに住宅に来てもらい、本人の動作をしてもらうことも可能な場合があります。また、病院まで出向いて、対象者に在宅でも動作をシミュレーションしてもらうことも考えられます。ただし、病院でのADLと在宅でのADLは同じではないことに留意する必要があります。

(4) 対象者の状態の違いを考慮

○現場での調査時に対象者の緊張度や調子によって、普段の動作ができなかったり、反対に一番調子の良い時間帯で、普段のADLと異なることがあります。一番状態の悪いときを想定した評価が求められます。

4-4 アセスメント：物件調査（住宅・土地調査）における要点

物件調査（土地・建物調査）は住宅改善として改修を選択した場合に実施されることが一般的ですが、新築・建替えを選択することが決まっている場合は、従前住宅そのものの調査が新築・建替えに有効な場合に限定されます。

改修を行う場合、住宅の物理的特性や室内の家具等の配置、使われ方等が、後の設計内容を検討する基本的な条件となります。例えば、築年数が比較的新しい住宅と旧耐震基準の住宅とは基本的なスペックに大きな差があります。居室や廊下のゆとりがあるのか、また、居室等が狭くて家具や物があふれている住宅なのかどうかによっても、対応が異なってきます。

(1) 一般的な物件調査（土地・建物調査）項目

○物件調査（土地・建物調査）においては、一般に次のような項目を調査します。

■物件調査（土地・建物調査）項目

- 住宅の間取り、構造、家具・衛生設備の配置、開口部の開き勝手（取手）
- 各部寸法（部屋の大きさ、床の段差、開口部の有効幅、便器の高さ、浴槽の高さ・深さ・洗面台の高さ）

- 福祉用具等の寸法（車椅子の座面の高さ・幅・アームレストの高さ、シャワーチェア・浴槽台の高さ、ベッド・ソファの高さ等）
- 動線上の障害物 他

（２）図面の収集等と現場での確認

１）設計図がある場合

- 設計図がある場合は、訪問しなくても住宅の状況を概ね把握できますが、設計図と現場が一致しないことがあります。図面どおりに工事が行われているとも限りませんし、後に増築等が行われていることがあるからです。現場において、設計図との照合を行い、食い違いの有無を確認することは欠かせません。

２）設計図がない場合

- 古い住宅の場合、設計図が残っていないことも少なくありません。簡単な実測をして、その場で概略平面図を作成します。
- 改修要望のある箇所については、平面形状だけでなく、段差の関係、建具の種類や有効開口幅、その他の設計に必要な寸法を測って記録しておきます。
- その他、現況の仕上げ材についても、色や材質、すべり具合等の特徴を書きとめておくと、後の設計に役立つことがあります。

（３）物件調査（土地・建物調査）時の視点

１）構造的視点からのチェック

- 物件調査（土地・建物調査）においては、対象者や家族が気づいていない改修すべき部分が明らかになることがあります。住宅の構造は床下や天井裏を見ることで概略を判断できますが、一部を見るに過ぎませんし、例えば、仕上げ材の下にある筋交いを見ることはできないことが通常です。
- 可能な限り、構造面からの目視は行うことが望ましいと考えられます。少なくとも柱の位置を調査し、柱・梁の組み方を確認しておくと、的確な提案につながるがあります

■コラム：事例設計者ＳＫさんのコメントの紹介

木造住宅の改修に際しての現況調査のポイントについては、「生かす柱と残さない柱がでますので、柱の位置を実測して確認することです。下水道等の配管関係の位置の把握も重要です。基礎は施工前に確認できないので、年代から推測して設計の際に考慮します。なお、筋交いや金物等の耐震強度に係る事項については施工前に確認できないので、施工時にスケルトン状態にして適切な補強を検討します。」とのこと。

２）設備的視点からのチェック

- 設備関係についても概略の調査が必要です。改善の要望のある設備機器については、経年変化の度合い、安全性、利便性などの視点でチェックしておくことが望まれます。

3) 住宅全体及び敷地のチェック

- 改修要望のある部分だけでなく、できれば敷地周辺を含めた住宅全体を確認しておくことも大切です。これは、改修部分と建物全体の関係を把握することで、例えば、対象者の生活領域を確認でき、望ましい提案につながることもあるからです。
- また、対象者等が改修を望んでいない箇所であっても、住宅全体及び敷地内における対象者等の日常的な動線を把握しておくことが有効です。

(4) 過去の生活動線の把握

- 対象者の現在の生活動線を把握することに加えて、過去の生活動線を把握することが有効な場合があります。
- 例えば、徐々に病状や身体機能が回復して日々の生活に自信がついてくると、以前の生活をしたくなることがあります。そのときの目標を設定する上で、過去の生活動線が役立つことがあるからです。

(5) 住宅回りの確認

- 住宅の周りには給排水の配管や雨水の配水管が埋設されています。その経路は排水枡等を調べることによって確認ができます。
- 配水管の割れや排水枡との接合部の不具合等がある場合は、地面が湿潤になっていることが多いので、目視で発見することができます。雨の日ではその翌日の場合は確認が難しいので、晴れた日が続いている時期を選定すると良いでしょう。

(6) 高低差は道路面から1階床面を測ること

- 対象者が外出を行うことを容易にするためには、住宅の室内の床から道路までの経路を考える必要があります。従って、高低差は地盤面からだけではなく、道路から1階の床面までの高低差を測定する必要があります。

■コラム：事例設計者SKさんのコメントの紹介

制約となるような法的条件は特にありませんでした。しかし、建物が前面道路ぎりぎりに建築されていたため、敷地に余裕はありませんでした。唯一の出入口である玄関と前面道路の高低差(70cm程度)が大きな障害となっていましたが、前面道路と建物の位置が接近していることからスロープで対応しにくい状況でした。

加えて、旧土間物置内には下水道の公共枡が設置されていました。SKさんは、「移設に関する手続き上の負担から枡を移動させないものの、「住宅」である以上、建物外に設置できるよう工夫が必要と感じ、設計条件として捉えました。」とのことでした。

(7) 特に重要な構造的チェックに係る要点

1) 基礎の亀裂には種類があること

- 基礎の亀裂には構造的クラックとヘアークラックがあります。
- 構造的クラックであれば、地盤沈下しているか、基礎耐力が不足している可能性があります。この対策には専門的な知識が要求されますので、プランの検討はその対策後になります。
- ヘアークラックであれば、コンクリートの収縮等で表出するもので、構造的には問題ありません。

2) 目視による構造的チェックの方法及び構造の専門家の協力

- 構造的チェックは押入れ等の天井にある点検口や床下収納庫を外して、小屋裏や床梁の組み方を目視します。このときにカメラの利用が有効です。フラッシュにより広範囲が鮮明に移るので、懐中電灯による目視よりも、情報量も正確さも上回っています。再度の確認の際にも写真は有効です。
- なお、構造的なチェックが必要な改修を行う場合は、構造の専門家に依頼し判断を求めることが一般的です。

3) 撤去が難しい柱と比較的撤去可能な柱の整理

- 木造在来工法の場合、専門家による構造チェックまでを行わなくても、次のように整理できます。ただし、簡易的チェックですので、実際に撤去を検討する場合は構造的な検証を行うことが求められます。

〔撤去が難しい柱〕

- ・ 1 階から 2 階まで通っている柱（通し柱）
- ・ 2 階の外壁や間仕切り部分を支えている柱
- ・ コーナー部分にある柱
- ・ 1 間半以上、柱間隔があいている柱
- ・ 床梁のジョイント部分を支えている柱

〔撤去の可能性のある柱〕

- ・ 撤去した後の柱間隔が 1 間以内である柱
- ・ 屋根荷重のみを支えている柱

(8) 写真撮影の実施

- 物件調査（土地・建物調査）の際に、目視による確認や実測だけでは、調査漏れ等が起こる可能性があります。また、時間がない場合も少なくないので、対象者や家族の許可を得た上で、現場の写真を撮影させてもらうことが有効です。再確認する際にも役立ちます。
- 撮影場面や箇所としては、住宅内の関連諸室や日常動線、各所で対象者に日常生活動作を実施してもらった場合等となります。

4-5 プランニングの要点

改善方策の検討にあたっては、対象者の心身状況、要望や予算の条件等、アセスメントプロセスで把握した事項を分析・評価して、検討条件としていくことが必要です。

その際、改善方策は必ずしも建築的対応（新築・建替え、改修）に限るものではありません。例えば、居宅サービスの利用、福祉用具の使用、物の片付けや家具の整理等やおよびそれらの組み合わせ等による対応という判断も重要であり、複数の異なる改善案を選択的に提示できることが望まれます。

（１）プランニングの手続き等に関する要点

○まず、プランニングに際して、依頼主の関係とその手続き・進め方に着目した要点を示します。

１）要望案と代替案の作成

○改善プランはアセスメントプロセスで得た要望や条件、福祉や医療等の専門家のアドバイスを盛り込むことが基本となります。しかし、住宅の状況等に照らし合わせてみると要望を盛り込むだけのプランは、必ずしも最良のものにならない場合があります。

○また、生活動作の手順や使用する福祉用具を考察し重ね合わせることで、要望とプランの方向性が一致しないこともあります。さらに、検討していく段階で要望があったプランより、良いプランができることもあります。要望されているプランに加えて、代替案を作成し比較検討していくことが有効です。

■コラム：事例設計者IMさんのコメントの紹介

IMさんは、依頼主の要望を受け止めた上での最適な提案を実施するようにしています。

「出来るだけ自分たちで自立した日常生活を送りたいと考えている高齢者の方が多く、今後の介護状態になることに備えて住宅を改修するというよりも、自らが安心安全に快適に自宅で生活するために改修したいという思いからの改修工事の依頼が多くきますが、自分のために「バリアフリー改修」を行うこと自体が、贅沢と感じる高齢者もいます。そこで、専門家として何が贅沢なのかを含め、一緒に検討して必要と思うことを提案しています。逆に、過度の要望と思う内容は、一度は要望を受けた止めた上で、お金を使う場所を変更してはどうか等、建築士として最適な提案を行うようにしています。」とのことでした。

２）意見交換を十分に

○各プランの比較検討は対象者や家族の気持ち（想い）を引き出すため、時間がかかったとしても、意見交換を十分に行うことが大切です。設計者はわかりやすく説得力のある説明も求められます。対象者・家族等、関係者全員が理解を深めてもらうことが重要であり、納得してもらうことがポイントとなります。

■コラム：事例設計者NMさんのコメントの紹介

NMさんは週1回のペースでS邸を訪問し、定期的に打合せを行いました。「もちろん始めの頃はしっかりと図面はない状態ですが、設計図書を起こし始めてからも、前回の打合せからプランが変わっていなくても定

期的な打合せは続けていました。進捗状況や、どういったことに私(NMさん)が悩んでいて設計が進んでいないのか相談をすることもありました。」とのことでした。

3) 急ぐ場合でも確認を

○住宅改善の相談や設計の依頼を受けた際、依頼主から「退院が間近なので」等、急かされることが少なくありません。しかし、工事前に新たな検討課題も含め、絞り込まれたプランに修正をかけて要望や条件を漏れなく盛り込んだプランを再度提出して、確認を得る手続きは重要です。

4) 少しずつ改善していく姿勢も重要

○高齢者・障害者の住まいの改善に際して、建築の専門家として大きな建築的改変を提案したほうが良いと判断することもあります。しかし、一方で、手すり一本でも良いのでまず設置し、その効果を確認しながら少しずつ改善を進めていく場合が良いこともあります。対象者にとっても、改善効果を確認できることで更なる改善意欲につながることもあるからです。

■コラム：事例設計者TAさんのコメントの紹介

工事完了後、自宅に理学療法士、作業療法士、医療機器の専門家が集まり、TAさんも交え、手すりの設置についての検討が2時間程度行われました。現在Mさんは、週3回の訪問リハビリテーションを受けて、歩行器を使った歩行訓練をしています。将来Mさんの身体能力が回復して車椅子が不要となった際に、手すりを使って歩行できるようにしたかったからです。

検討の結果、車椅子を専ら使って生活している中で手すりを設置することは、かえって車椅子移動の邪魔になると判断し、設置は見送りになりました。TAさんは、今後のMさんの様子を見ながら、回復にあわせて設置したいとのことでした。

5) 概算費用の提示及び費用対効果の説明

○検討が進んでプランを固める段階等で、概算工事費を対象者・家族に提示することも必要な手続きです。例えば、概算工事費を積算すると予算をオーバーすることや逆に少ないこともありますし、改善内容と概算工事費を確認することで対象者や家族からさらなる要望が出ることもあります。対象者・家族にとっては、費用の準備を進める必要もありますので、概算工事費の提示は重要です。

○また、概算工事費の算定とともに改善に伴う効果を明らかにして、対象者及び家族に対して、説明しておくことが重要です。

6) 工程・工事期間の調整

○設計をとりまとめていく段階で、依頼主に対して、工程や工事期間について調整を図っておくことが必要です。対象者や家族に工事期間中の準備が必要だからです。

○例えば、対象者が入院している場合は退院時期とのすりあわせが必要となります。また、対象者の寝室を改修する際に住宅内に一時使用できる居室がない場合は、ショートステイの利用等を検討しておくことが求められます。

（２）プランニングの内容に関する要点

○計画・設計内容を検討する際には、対象者の身体状況等への対応だけではなく、対象者の生活意欲の向上を促す工夫や、対象者およびその家族のプライバシー確保、介助を受けやすくするための工夫、同居する家族の負担を軽減するための工夫などを行うことも重要です。

１）将来を見据えた計画・設計を

○身体の状況は進行するものと念頭に置く必要があります。疾病や障害のある方の多くは、加齢によって身体機能が変化し、一般に疾病や障害が悪化します。変化・悪化に伴って自立であっても、部分介助、全介助へと変化します。さらには、他の疾病が複合されることもあるため、そうしたことも考慮して、将来を予測しておくことも求められます。

○計画・設計に際して、現時点での対応が優先されることが基本ですが、将来的な生活行為の変化への対応も留意しておく必要があります。

○例えば、将来的に要介護度が高まった場合や介助者の状況が変化した場合にも、住み続けられるための準備方策を検討しておくことが考えられます（例１：間仕切り壁を簡単に壊せるものにする。例２：２枚引き戸にして最初は１枚を固定しておき、介助が必要になったら２枚とも可動にして広く使えるようにする）。

■コラム：事例設計者HMさんのコメントの紹介

将来Mさんのトイレでの介護が重度化した場合を考え、トイレ横の間仕切りは撤去できるようにされています。将来的にトイレ横からも介助できるようになることで、Mさんの身体状況にあわせた介助ができます。

■コラム：事例設計者OSさんのコメントの紹介

OSさんは、住宅改修にあたり、「もし今回施工したものが使えなくなったらどう対応できるか」と考えることを大切にしています。障害者については、特にこのことに留意し、手すりの位置が身体状況の変化に応じて使えなくなった場合に備え下地幅を大きくしておく等の対策を施しておくそうです。

特に対象者が子供の場合はより重要です。「今が５歳でも１０年たったら１５歳です、とても抱っこして対応出来ません、手すりの高さも違ってきます。固定用のビスの跡を気にするより、まずは使える事が先だと思います。」と語ります。

２）安全・安心、居住性への配慮

○物件調査（土地・建物調査）等の結果、何らかの原因で雨漏りがある、あるいは土台の腐食や筋交いが少ない等、構造的な問題が明らかになることもあります。対象者等の住宅改善の要望等と直結しない問題であることもありますが、これは対象者を含めた家族の安心・安全に関わる基本的な問題です。

○また、トイレでの手すり設置のみが要望されていても、例えば、住宅全体の動線の再構成や間取りの変更、ヒートショック対策等を施すことが望ましい場合もあります。

○安心して長く快適に住み続けるために、安全性に係る問題や居住性の向上に係る課題も指摘し、依頼主と協議・調整した上で、可能な範囲で必要な改修を実現していくことが望まれます。

3) 福祉用具の活用や後片付け・配置換え等による対応

- 建築の専門家として、建築空間の改善を重視した工事によって課題を解決しようとしがちです。
しかし、福祉用具の活用や室内の後片付け、家具等の配置換え等によって、対象者の生活環境の改善を図ることができることを忘れてはいけません。
- 例えば、所有物や家具が多い場合は、一部を整理することで使いやすくなる場合があります。また、改善費用が抑えられる場合もあります。プライバシーの侵害にならない範囲でアドバイスする姿勢が求められます。

■コラム：事例設計者IMさんのコメントの紹介

IMさんは、状況によって設計を超え生活を快適に行うための対応を行うこともあるそうです。

「改修工事は、家具は中身を入れた状態で移動して行なわれますが、状況によっては、依頼を受けて冷蔵庫の中や何年もそのままの収納の中を家族とともに片づけることがあります。使わないと知りながらもそのまま戻すことや、場合によっては本人には内緒で(他の家人に相談の上)賞味期限や使用期限の切れたもの等を処分することもあります。工事後には、家具がきちんと収まるかの確認を兼ねて家具を戻すところまで対応しています。」とのこと。

4) 改善内容と福祉用具との関係を考慮すること

- 対象者にとって、福祉用具の利用はハード的な課題解決策である建築工事と同様、あるいはそれ以上の効果が得られることがあります。従って、両者の関係を考慮するプロセスが重要です。
- 具体的には、まず、工事による対応を行うか、福祉用具のみで対応可能かの判断が必要となります。さらに、工事による対応を行う場合には、福祉用具を想定した工事とするかどうかなどの判断を行うことになります。福祉用具を想定した工事とする場合は、福祉用具に適した建築的対応もきめ細かく行うことが求められます。このように、効果的に福祉用具を用いるためには、建築工事の内容（メニュー）と福祉用具の組合せ・関係を考えることが大切です。
- なお、福祉用具（機器）の採用に関しては、その設置場所・広さ、住宅の構造形式の確認、対象者や介護者の操作能力、使い勝手などを考慮しておくことが求められます。

5) 介護サービス等の利用を考慮

- 検討に際して、介護サービス等の利用を考慮する必要があります。
- 例えば、ホームヘルパーが来たときの玄関の鍵の開け方、転倒時の対処の方法、緊急時の通報の方法等、介助者がいない状況での、一日の生活行為を確認（想定）して、危険なく、安心して自立した生活が送れるように検討することが大切です。また、通所サービスの活用等、対象者が外出することについても留意しておく必要があります。
- また、介護サービスの利用の内容によって、改善内容が異なることがあります。例えば、訪問入浴サービスを受けることを前提とした浴室改修を行う場合や、逆に、自宅での入浴は行わずに通所サービスでの入浴サービスを利用することもあります。今後、こういった介護サービスを利用するのか対象者及び家族の意向を確認することが重要です。
- 今後、高齢者の単身世帯の増加等に伴い、家族による介護が期待できない世帯がサービスを受けながら在宅で過ごすケースが増えてくると考えられます。今後、ますます重要な視点といえます。

■コラム：事例設計者SKさんのコメントの紹介

嫁のMさんは、デイサービス等への外出時に安全にHさんが外に出られる動線の確保を特に気にしていました。

そこでSKさんは、ヘルパー等が外部から直接部屋に入って来られるよう、Hさんの居室隣にはインターホン付きの専用玄関を設けました。また、Hさんがデイサービスに行くときは、Hさんを車椅子に乗せたままこの専用玄関を通り、隣の駐車場にとめた車に乗せることができます。孫より提案があった駐車場は、スロープを兼ねています。住宅の主玄関を通らず、Hさんの居室から直接車椅子でアプローチできるよう、動線が計画されています。

6) 進行性疾患の場合の配慮

○進行性疾患のケースについては、どの時点の身体機能に対応した改善とするか、特に判断が難しい場合があります。PT、OTによる身体機能の確認や主治医の意見等から将来を予測することが大切です。設計者は疾患等の専門知識が乏しいことが多く、誤った理解で改修設計を進めないよう、医療等の専門家の力を借りていくことが必要となります。

■コラム：事例設計者TAさんのコメントの紹介

設計内容に関して、医師や作業療法士等からの直接的な指導は特にありませんでした。しかし、Mさんの訓練を見に行った際に、医師よりMさんが訓練により可能となる動作の見込みについて説明を受けました。

そこで、TAさんは作業療法士と理学療法士に対して、Mさんの回復する可能性が高い動作能力を訓練の中心とするようお願いしました。特に、排泄については、退院後に訓練を行える病院が自宅の近くになかったため、退院までにMさんが自立して排泄動作を行えることが求められました。

TAさんは、このように医療の専門家とコミュニケーションを密にとり、対象者が実施できる動作と必要となる介護内容を適確に把握しました。結果、身体状況にあわせた改修プランが計画できたとのことです。

7) 本人確認ができない場合の対応

○概略のプランが固まってきても、対象者が入院中等で動作確認ができず、細部をつめることができないことがあります。特に便器は、病院の便器とは異なる場合もあり、移乗動作の想定がしづらいものです。病院に赴き、本人からどのような動作が楽か確認することが大切です。

○また、退院後、実際に使いながら修正していくこともあり、手直しの余地を残しておくことも重要です。

8) 家族にとっても使いやすい改修であること

○住宅改善を考えると、本人の使い勝手に意識が向きがちですが、本人はもちろん、家族にとっても使いやすいように留意することは基本です。また、高齢者・障害者にとっての機能を優先しがちですが、住宅は安らぎの場でもあり、住まいとしての快適性の視点も大切にしていけることが求められます。

■コラム：事例設計者HYさんのコメントの紹介

HYさんは高齢者の住まいを設計する際に、「施設らしい住まい」とならないよう、「住宅」であることを重視し

ています。住宅としての空間でいかに人を幸せにするかを大切にしています。

「例えば、今回の設計に関しては、息子の妻のストレス軽減等に配慮しています。依頼主の要求は多くは機能的なもので、当然それらに対して専門家として対応しますが、さらに、必要最小限な機能を満たしたうえで空間の力を最大限引き出すにはどうしたらよいか、考えています。今回の設計に関しては、例えば、動線の延長線上にある開口部の枠をなくしました。こうした対応により、動線が明るく開放的になり、息子の妻の気持ちが和らぐのではないかと考えました。」

■コラム：事例設計者IMさんのコメントの紹介

IMさんは、高齢者・障害者等の方々のために、様々な状態を想定して過度な装備を施し住宅を施設化することには違和感があるといいます。

「ユニバーサルデザインの考えにあるように、万人に＝家族にとっても安心安全で快適な空間であることを基本として、個々のケースにあった住宅設計をすすめていくことが大切であると考えます。動線や幅、高さ、動作空間としての適正な面積といった知識と、内装の仕上げや色彩など空間構成のデザインといった知識などを兼ね備えたのが建築士であると思います。そこに、介護医療知識を備えた専門職の知識をプラスして、個々の特殊なケースに対応していくことが大切ではないかと考えます。」とのこと。

9) ちょっとした工夫・アイディアの採用

○ちょっとした工夫で動作が楽になることがあります。家具の配置を工夫して、伝って歩けるようにする、わずかでも廊下幅を広げるために幅木をカットする、引き戸の引き込み余地が足りない場合、アール状に扉を引き込む等、住宅改修はいかに使いやすくなるかのアイディア的発想も大切です。そのアイディアは施工業者から出ることもありますし、対象者・家族から出されることもあります。

■コラム：事例設計者OSさんのコメントの紹介

特別な機器を使用せずにちょっとした工夫で住宅のバリアを乗り切るようにすることも、OSさんが重要視するポイントです。例えば上肢が使える人の場合、トイレの手すりは棒状の手すりを設置するよりも台を置いた方が、体を台にもたれかけてから便器に楽に移乗できます。造作工事により価格を抑えることができることに加え、台がトイレトーパー置き等を兼ねることで、活用できる幅が広がります。

また、縦・横手すりだけでなく斜め手すりも推奨しています。「対象者の動作を考えると、縦と横だけでなく、斜めに手すりが設置されていた方が力を入れやすい場合もあります。専門家の中では『立ち上がりは縦手すり』という思い込みがあるのではないのでしょうか。」といいます。手すりの色を壁の色と変えることで、アクセントになり目立って良いと施主から好評だったそうです。

他にも、掃出し窓の外からの施錠に自転車の鍵を利用した例、浴槽内の足がかりとして吸盤を使うアイディア、トイレ洗浄レバーを紐でつないで離れた位置から操作する仕掛け等々、OSさんのアイディアは尽きません。多額の費用や特別なスペースを必要としないちょっとした工夫について、研究会の中でも話しているそうです。

■コラム：事例設計者IMさんのコメントの紹介

IMさんは、高齢者の住まい方を配慮した細やかな対応をされているとのこと。

「例えば、すべてのスイッチ類にどこのスイッチかがわかるように、テプラを使ってシールを貼る対応をしています。これは、以前、高齢者のお住まいでスイッチ類にマジックで場所が記入されている事例を見たことから思いつき、本人や家族の様子を見ながら嫌がらないようであれば相談をしつつ行っています。」とのことです。

10) 容易な維持管理方法とすること

- 高齢者等の経済状況などを考慮すると、維持管理に係る費用を抑制するとともに、容易な維持管理の方法としていくことが望まれます。維持管理を行うために他者の手を借りる、専門業者が入り維持経費を要することが少なくなるような、改善内容とすることが重要と考えられます。

■コラム：事例設計者OSさんのコメントの紹介

本事例では、対象者の父親がプラン検討や施工に積極的に関わりました。設備・機器の特性を理解したうえで主体的に設置していることから、維持管理も行いやすいと考えられます。具体的には次のようなコメントがありました。

設備・機器の中には、父親が手配したものもあります。Sさんはシャワーの持ち手をつかむことができないため、手に引っ掛けて使うフックを探してきたり、排泄行為を確認するため便器内に設置するカメラやモニターについても父親が手配・設置しました。OSさんは「家族で出来ることは自分たちで進めるというやり方は、緊急時のメンテナンスにも役立ちそうで、いいですね」と好意的に受け止めています。

11) 施工段階で追加・変更工事ができるだけ少なくなるような配慮

- 設計をとりまとめていく段階や施工段階等で、当初、依頼主から要望等されていた改善内容と異なる部位や設備の改善を求められることもあります。日頃、気になっていた部位等を同時に改善したいという気持ちが追加的に生じることも少なくないからです。
- 施工段階で追加・変更工事が実施されると工事スケジュールや予算に影響がでます。できるだけ、そうしたことがないよう、検討・設計段階できめ細かなコミュニケーションを行い、思いをくみ取っておくことが重要です。

4-6 設計内容の検証の要点

設計内容の検証（アセスメントプロセスとして）に係る要点を示します。

（１）福祉機器の活用と動作シミュレーションの実施

- 福祉機器については、動作シミュレーションをしないまま設置され、設置後、問題が発生することがあります。例えば、段差解消機に直角方向から進入する場合や進入時のわずかなスロープがある場合は車椅子操作が難しくなることがあります。
- 従って、対象者の状態に応じた福祉用具の円滑な活用を実現するために、検討段階や施工段階で建築士やケアの専門家等の同席の下、動作シミュレーションを実施することが望まれます。
- また、設備機器の導入に際しては、対象者と専門家が当該設備機器を利用している施設へ訪問等

して、使い勝手の確認や動作シミュレーションを行うことが有効です。

4-7 施工等及びフォローアップの要点

その他、施工段階や施工後のフォローアップ（アセスメントプロセスとして）に係る要点を示します。

（１）適切な施工業者を選定すること

- 設計内容が優れていても施工が不適切であれば、高齢者や障害者の暮らしやすい住まいを実現することはできません。それゆえ、適切な工事内容とするための施工業者選びは重要となります。
- 施工業者には、基本的要件として、高齢者・障害者等に対する理解（一般の施主との違い）や、高齢者・障害者対応工事に対する経験・実績などが求められます。特に、心身状況による細かい対応や工夫（例：従前使っていたトイレと全く同じ幅員・高さでの施工、可動式のトイレットペーパーホルダーの製作）が求められることも多く、このような対応を行うことについて理解のある業者を選定することが望まれます。また、設計者にとっては、日頃よりこのような業者と付き合いを持っておくことが役立つことも多いと考えられます。

■コラム：事例設計者HMさんのコメントの紹介

HMさんは、高齢者・障害者の住宅設計において重要なことは、施工者との協力だといいます。「高齢者・障害者の住宅設計に理解がある施工業者は少なく、中にはモジュール通りにしか作らない業者もあります。しかし、施工者の理解がなければ、建築士がどんなにがんばって設計をしても実現に至りません。」とのこと。高齢者・障害者の住宅設計の難しさを日々感じている立場からの重みのある考え方といえるでしょう。

（２）改修効果の評価やフォローアップを行うこと

- 住宅改修工事が終了した後、工事のやり直しが行われることも少なくありません。例えば、施工してみると実際の使い勝手が良くない場合もあるでしょうし、依頼主にとっては、どのような住宅改修が適切なのか自身ではあらかじめわからないこともあるからです。
- そこで、工事後、設計者と福祉・医療の専門家等が訪問し、対象者にとってどの部位がどの程度使いやすくなってきたか、生活がどのように変わってきたのか、ADL等の改善効果を把握することが望まれます。困難な場合は電話等による確認を行う手もあるでしょう。必要に応じて、工事のやり直しをすることにもなりますが、こうした改修効果の確認を行う中で、対象者等に今後在宅生活をしていく上で、さらに必要な改善は何なのか、潜在的あるいは将来的なニーズが顕在化することもあります。

■コラム：事例設計者HMさんのコメントの紹介

竣工後、HMさんはMさん夫婦の住宅に何度か訪問し、機器類の使い勝手等を確認するなど住宅改善の評価を行っています。次のように、床暖房の施工が夫の介護負担軽減にもつながっていることが確認できました。

床暖房は、Mさんの夫にとっても予想しない利点がありました。改修前、Mさんの夫は、寒さが苦手なMさんのために毎朝衣服をストーブの前で暖めてMさんに着せていました。しかし、ベッドの下に夫婦の衣類を入れる収納を確保したことで、衣類が床暖房により自然に暖められ、毎朝衣服を暖める手間がなくなったとHMさんに報告があったそうです。

