

障害者雇用政策とバリアフリー施策の連携

——障害者の福祉と国民経済への影響——

金子 能 宏

I はじめに

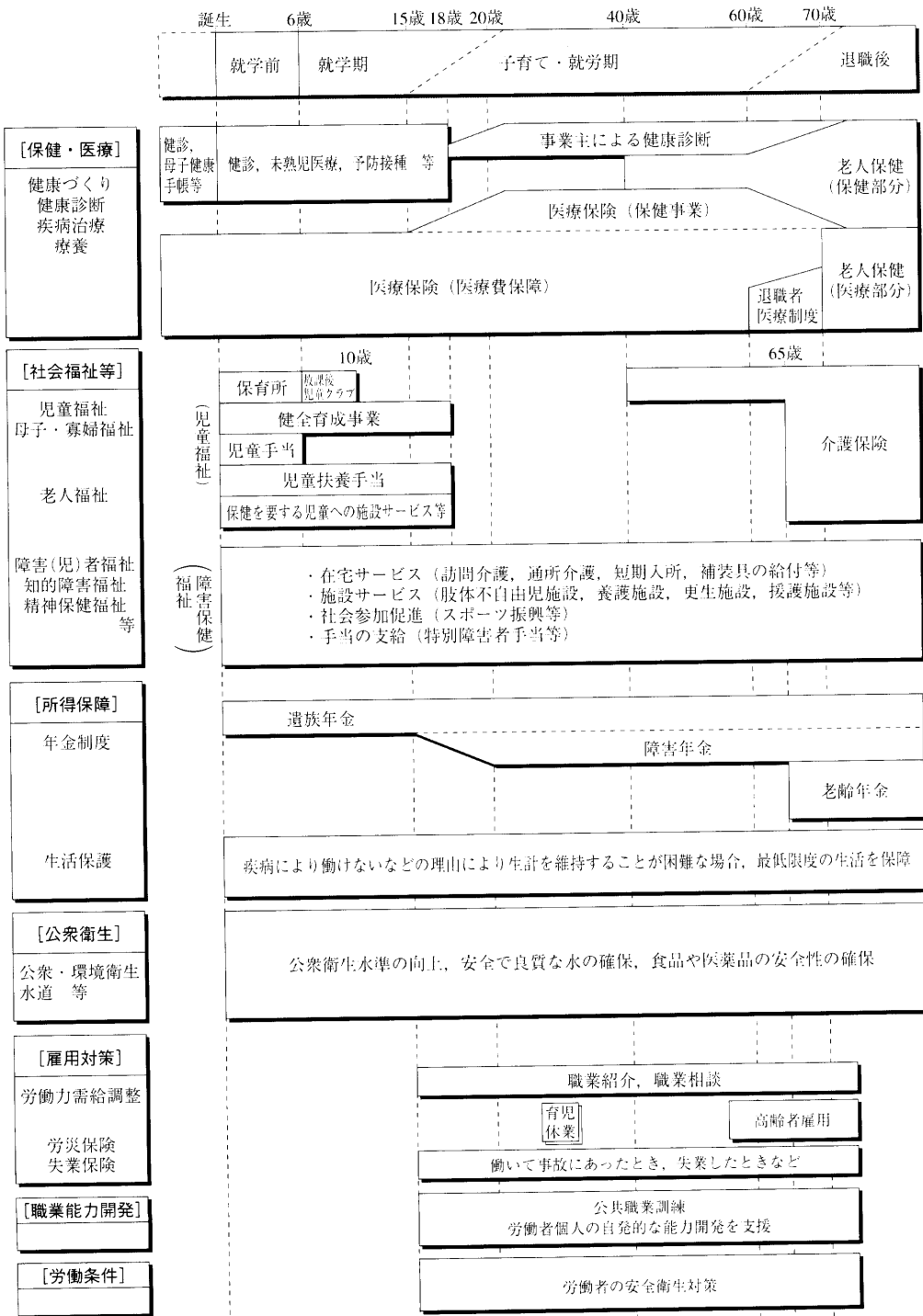
障害者の福祉と雇用の問題は、障害者にかかわる固有の問題として扱われがちだが、実は人々のライフステージともかかわる重要な問題である。『厚生労働白書 平成13年版』は、厚生労働行政が人々のライフステージとどのようにかわりうるかを示しながら、社会保障の現状と課題を整理している。図1が示すように、子供の福祉サービスは、「母子保健法」に基づく妊産婦・乳児・1歳6ヵ月児・3歳児の健康診査に始まり、子供の発達保障と家族の就業の必要性などに応じて、「児童福祉法」に基づく保育所サービスや障害児の施設入所と療育などが提供されていく。障害児の発達にとって教育とリハビリテーションは、人々が障害者への理解を深めることと同様に重要な社会参加のための要素である。障害児教育も障害児の福祉と関連する側面がある。障害児教育は通常の学級で行われる場合と特殊学級、盲学校、聾学校、養護学校で提供される場合とがあるが、障害児施設入所児童については、「児童福祉法」に基づいて施設長が「学校教育法」に規定する保護者に準じて就学させなければならないこととされている。

障害児が成長して就労する時期を迎えると、障害者雇用政策や障害年金などの所得保障政策が関係するようになる。障害者の障害の程度や希望が企業の求人と一致してしかも障害をもちながら働くことへの対応が企業自体で可能な場合には、一般雇用の対象として障害者雇用が実現する。また、

学校教育だけでは就職に困難を伴う場合でも、「障害者の雇用の促進等に関する法律」に基づいて提供される職業リハビリテーションなどによって障害者の就業が可能になる場合がある。同時に、この法律は、企業の事業主に対して従業員の一定割合だけ障害者が雇用されるようにする雇用率制度を設けて障害者雇いを促進するとともに、雇用率未達成事業主から納付金を徴収して、これを障害者雇用に活用することを定めている。具体的には、未達成企業からの納付金は、法定雇用率を超えて障害者を雇用している事業主へ雇用調整金（常用労働者300人以上の事業所）や報奨金（常用労働者300人未満の事業所）として支給され、新たに障害者を雇用する際には必要となる施設・設備の設置又は整備の費用やその雇いを安定させるための業務を行う者を置くのに必要な費用などへの助成金として支給される。また、その納付金は雇用された障害者への賃金補助（特定求職者雇用開発助成金制度）としても利用されている。

こうした賃金補助の提供を受ける場合の障害者雇用や、一般雇用による就労が困難な場合であっても必要な訓練や職業の提供を行って社会復帰や自活を図る福祉工場や授産施設での障害者雇用は、保護雇用と呼ばれている。保護雇用の場合には、自活を図ることが目標とされる一方で、障害と健康上の問題から労働時間などが短くなり十分な生活費を得ることができないことが多い。この問題を社会保障制度の枠組みで解決するために、障害者本人の所得が一定限度を超えない範囲で障害年金が支給される。

確かに、こうした「障害者の雇用の促進等に関



出所) 『厚生労働白書 平成13年版』第3章, 図3-1-1, ぎょうせい。

図1 ライフステージ別にみた厚生労働行政

する法律」が提供する障害者の就業機会の提供や障害年金は、障害児として育った人が就労する場合にかかわることと理解されがちである。しかし、1996年(平成8年)における在宅の身体障害者の障害原因を見ると(表1)、事故が障害の原因となる割合は18.4%(54万人)であり、そのうち交通事故と労働災害を合わせた割合は11.3%(33万人)である。また、身体障害者の障害原因として疾病が占める割合は63.8%であるが、出生時の損傷ではないその他の疾患が原因となって障害を負う割合は43%に上っている。一方、1996年(平成8年)における在宅の身体障害児の障害原因に占める出生時の損傷ではないその他の疾患が障害の原因となる場合の割合は19.6%である。このように、身体障害児の障害原因に占めるその他の疾患の割合よりも、身体障害者の障害原因に占めるその他の疾患の割合が高いことは、健康で働いていた人でも、ある日突然何らかの疾患によって障害を負い、身体障害者となることが起こることを示している。

したがって、どのような人でも、交通事故、ス

ポーツの際に起きた事故あるいは労働災害で障害を負った場合には、事故直後の治療と医学的リハビリテーション(理学療法、作業療法、言語療法など)を経た後に、職業リハビリテーションと一般雇用または保護雇用への障害者雇用サービスが提供されることになる。また、働き盛りに例えば脳血管疾患を受けて障害を持つようになった場合や、働き盛りまで障害が現れなかったにもかかわらず、ある日障害の程度が急激に重度化した場合にも、治療と並行してあるいはその後に職業リハビリテーションを受けることにより、一般雇用を継続したり保護雇用の機会を確保することが可能になる。

しかし、こうした障害者雇用政策の枠組みの中で、障害者雇用にとって重要な問題であるにもかかわらずこれまであまり省みられなかった要素が、障害者雇用政策とバリアフリー施策との連携である。1994年(平成6年)にハートビル法が施行されて、障害者がアクセスしやすいビルの建設が奨励されるようになったが、適用されるビルには面積等の条件があり、どのビルもこの法律を満たすものとはなっていない。したがって、障害者が就業しようとしても、希望する企業がバリアフリーとなっていないビルにある場合には、「障害者の雇用の促進等に関する法律」の納付金制度を利用して施設の設置・整備をしない限り、通勤することが困難になる。また、平成12年度に交通バリアフリー法が施行されて、障害者の移動に対する国民の意識や公共交通機関の対応は着実に変化し始めているが、施設整備が十分には進んでいないことは否めないのが現実である。バリアフリー施策が建築物と交通手段の両面から進められているにもかかわらずそれが十分ではないという現状は、経済学的に見ると、障害者雇用の実現には無視できない移動コストがあることを意味する。この移動コストを障害者が負うと想定した場合には、移動コストは障害者の留保賃金を上昇させて障害者の労働市場参加率を低下させるように作用する。これに対して、移動コストを企業あるいは事業主が負担するとすれば、移動コストは人件費の増加要因となるので障害者に対する労働需要が減少し、

表1 在宅の身体障害児・者の障害の原因別状況

		身体障害者 (単位:千人,%)	身体障害児 (単位:人,%)
総数	合計	2,933 (100.0)	81,600 (100.0)
事故	小計	541 (18.4)	3,600 (4.4)
	交通事故	128 (4.4)	1,400 (1.7)
	労働災害	201 (6.9)	—
	その他の事故 戦傷・戦災	149 (5.1) 63 (2.1)	2,200 (2.7) —
疾病	小計	1,871 (63.8)	49,500 (60.7)
	感染症	57 (1.9)	2,200 (2.7)
	中毒性疾患	9 (0.3)	700 (0.9)
	出生時の損傷	132 (4.5)	20,800 (25.5)
	その他の疾患	1,261 (43.0)	16,000 (19.6)
	加齢	101 (3.4)	—
	その他	311 (10.6)	9,800 (12.0)
不明		299 (10.2)	24,700 (30.3)
不詳		223 (7.6)	3,900 (4.8)

出所) 厚生省「身体障害者実態調査」「身体障害児実態調査」(平成8年)。に基づく辻井誠人(2001)「障害者の実態とニーズ」表4-5。

結果的に障害者の労働市場参加率が減少する。

見方を変えれば、このことは、バリアフリー施策が今後さらに充実していくならば、障害者の移動コストが低下して障害者の労働市場参加率が増加するとともに、企業や事業主の労働需要も増加して、障害者雇用が増加することが期待されることを意味している。このような障害者雇用の増加は、少子高齢化が進み将来の労働力人口の低下が予想される今日、わが国の労働力人口の動向にも影響を与え、ひいては国民経済にも影響を与えることが予想される。しかし、バリアフリー施策と障害者雇用政策とが連携して障害者雇用の増加が可能となったならば、それが国民経済にどのような影響を与えるかについては、これまで十分な計量経済学的分析が行われてこなかった。

したがって、本稿では、バリアフリー施策の展開と障害者雇用政策の連携が障害者雇用の多様化を可能にして障害者福祉に貢献することについて考察するとともに、この両者の連携が障害者雇用の拡大を通じて国民経済に及ぼす影響をマクロ計量経済モデルを用いて推計する。本稿の構成は次の通りである。まず、IIで、バリアフリー施策の展開と障害者雇用の推移について概観する。またこの節では、障害者の障害の重度化に対応して多様化する障害者雇用の実態とバリアフリー施策との関係について、障害者の移動におけるバリアフリーを実現するために1980年代からボランティア団体などによって運営されてきたハンディ・キャブの普及と共同作業所の普及との関連性に留意しながら考察する。次にIIIで、障害者雇用を生産要素として含む生産関数を特定化して、マクロ計量経済モデルの概要を説明する。本稿で用いるマクロ計量経済モデルの推定期間は、障害者雇用やバリアフリー施策に関連する統計データが入手できた1980年から国民経済計算に関連する統計データの確定値が入手できた1998年までである。IVでは、このマクロ・モデルの推定結果を用いて、これまでのバリアフリー施策のトレンドが続いた場合(基準ケース)の実質国内総生産、民間消費支出額、障害者雇用者数などの推移をシミュレーション分析により求める(推計期間は1999年か

ら2025年)。そして、バリアフリー施策が今後採られなかった場合と過去のトレンドよりも大きな伸びを示すバリアフリー施策が採られた場合それぞれの実質国内総生産などの推移を推計して、バリアフリー施策の効果について検討する。最後に、Vでまとめと今後の課題を述べる。

II バリアフリー施策の展開と障害者雇用の推移

1 バリアフリー施策の領域とその展開

バリアフリー施策の領域は、建築物や道路等でのバリアを取り除く設計を重点としたアクセス確保の領域と、障害者のみならず高齢者を含めて移動に困難を伴うことのある人々が自宅から目的地まで外出行動することを支えるモビリティ確保の領域があるとされる(秋山哲男(2000))。

障害者雇用政策の枠組みでは、アクセス確保は、障害者を雇い入れる企業(あるいは事業所)の施設改善とかかわり、これは「障害者の雇用の促進等に関する法律」の納付金制度を利用した施設の設置・整備として行われてきた経緯がある。これに加えて、1993年に「心身障害者基本法」が「障害者基本法」に改正された際、公共的施設を対象に、「障害者が円滑に利用できるように構造、設備の整備等について配慮する(22条の2)」こと、「障害者が円滑に情報を利用できるようにするため、情報を提供する施設の整備等が図られるように必要な施策を講ずる(22条の3)」ことなど、国及び地方公共団体の責務が規定されたのみならず、事業主に対してもこれを努力義務とすることが規定された。このようなアクセス確保を実現するためには、これを可能にする建築設計の基準やガイドラインが必要となる。これらの基準やガイドラインは、1970年代に始まった福祉の町づくり運動や高齢社会に対応する住宅のあり方に関する理解と施策が進む中で、徐々に整備されてきた。まず、1974年(昭和49年)に東京都町田市が「町田市の建築物に関する福祉環境整備要綱」を策定したのを先駆けとして、1970年代後半以降、ハートビル法制定につながる様々な条例や要綱が地方自治体によって定められていった。

1982年(昭和57年)には、建設省が、公共性の高い建築物における身体障害者への配慮の手法を示した「身体障害者の利用に配慮した建築設計基準」を策定した。さらに、その後1980年代後半以降、こうした障害者のアクセス確保のための建築基準が自治体によって条例化されたのを受けて、「ハートビル法」が1994年(平成6年)6月に策定されて、不特定多数の利用が見込まれる建物のバリアフリー化が一層進められるようになった。

モビリティ確保の領域にかかわるバリアフリー施策は、1973年(昭和48年)の建設省通達「歩車道段差切り下げ・視覚障害者誘導用ブロック指針」から始まった(大谷・岡井(2001))。さらに、1985年(昭和60年)に視覚障害者誘導用ブロック指針が作成された。一方、公共交通機関としてもっとも輸送人員力が多いにもかかわらず、駅舎や駅周辺のアクセス確保が不十分であること、乗降車に伴う困難を取り除く方法が未整備であったことから、障害者が鉄道やバスを利用することには多くの困難が伴った。この問題は、障害者雇用の促進にとって不可欠な通勤手段を公共交通手段において確保するために解決しなければならない重要な問題であった。この問題は、障害者のノーマリゼーションやインテグレーションの考え方が普及し、これに対応した障害者福祉施策の展開を受けて、次第に多くの人々に認識されるようになった。その結果、公共交通ターミナル関連施策の拡大、バスの低床化やノンステップ・バスの導入が進み、2000年には「交通バリアフリー法」と重点整備地区における移動円滑化のために必要な道路の構造に関する基準が定められた(表2を参照)。

こうした移動に困難を伴うすべての人々を対象にした一般的なバリアフリー施策に対して、障害者雇用のうち身体障害者雇用の通勤手段として重要な役割を果たしてきたのが自家用車による通勤と、ハンディ・キャブによる移送体制の拡充である。バンを含めた自家用車に付けることのできる車椅子用昇降機や手動旋回装置(フジコン)など障害者の自動車への乗り降りや運転操作を容易にする機器の開発と普及や福祉車両(ウェルキャブ

(トヨタ自動車)、ハーティールン(三菱自動車)、ライフケアビークル(日産自動車)、フランツシステム・テックマチックシステム(本田技研工業)、JOY-VAN(Joy Project))の登場は、身体障害者の特殊免許の取得者数の増加につながり、ひいては障害者の一般雇用や福祉工場などにおける保護雇用の増加につながったと考えられる。

このような福祉対応の自動車開発が進む中で、車椅子用昇降機が取り付けられているバンや折り畳み式のスロープが内装されているミニ・バンをNPOであるボランティア団体が保管管理して、専属の職員またはボランティアの人々が障害者の自宅と目的地の間を障害者を乗せて移動する地域福祉活動が、ハンディ・キャブ運営と呼ばれながら1980年代以降、徐々に普及してきた。ハンディ・キャブ運営の特徴は、その対象は障害者に限らず、例えば要介護の高齢者が病院に通院する場合を含めて、公共交通機関では移動に困難を伴うすべての人々が車椅子やストレッチャーに乗ったまま自宅から目的地まで移動できることである。ただし、その運営がボランティア団体に依存していること及びこの団体のある地域またはその近隣に住む人々で移送ニーズを持つ人々の申し込みに基づいて運行が決定されるため、長距離の移動を恒常的に行うことや特定個人の毎日の通勤に使用することには困難を伴う場合がある。それにもかかわらずハンディ・キャブが普及した背景には、「交通バリアフリー法」が成立した今日においてもなお、鉄軌道駅やバスターミナルなどで障害者が垂直移動する時に困難を伴う場合が多いからである。実際、エレベーターの整備率(2000年3月時点)は、航空旅客ターミナルが100%であるのに対して、鉄軌道駅では48.1%、バスターミナルでは10.7%、旅客船ターミナルでは46.2%である。(ただし、これらの整備率は、例えば鉄軌道では10ホームがある場合には一つでもあればあると見なして算定した値である)。

このような現実のもとで、障害の程度が重く電動車椅子あるいはストレッチャーでの日常動作を余儀なくされ水平移動のみならず垂直移動に困難を伴う場合でも、ハンディ・キャブを利用すると、

こうした公共交通機関の移動障壁を回避して移動ができるため、共同作業所や自立生活センターでの就労が可能となり、保護雇用の裾野が拡大することになる。また、ハンディ・キャブを利用すると、公共交通機関での移動に困難を伴う障害者でも、在宅就労を基本とし、会議など必要に応じて企業または事業所に通うことが必要になるサテライト・オフィス形式の一般雇用や保護雇用（日本アビリティーズ協会の在宅勤務など）を実現することができる。したがって、障害者の障害の重度化に応じて障害者雇用の多様化を受け入れながら共同作業所や自立生活センターなど地域の障害者福祉活動を包摂する広い意味での障害者雇用政策をバリアフリー施策と連携して展開することが望ましいとすれば、障害者の移動障壁を取り除いて就労機会の拡大に寄与するハンディ・キャブ運営に対しても、納付金制度の活用など障害者雇用促進政策の具体的支援策が実施されてもよいのではないかと考えられる。

2 障害者雇用の推移とバリアフリー施策の影響

バリアフリー施策の展開は、企業や事業所がある建物に対する障害者のアクセス確保を実現すると同時に、障害者の障害が重度化するのにつれて多様化する障害者雇用の職場と自宅を結ぶモビリティを拡大するという意味で、障害者雇用の拡大にとって欠くことのできない条件である。しかし、これまでバリアフリー施策が障害者雇用を拡大することに寄与してきたかどうかを実証分析することは、ほとんど行われてこなかった。その背景には、一般雇用と保護雇用などを合わせた障害者雇用の増加は障害者のインテグレーションや社会参加の実現を示す指標として扱われ、これに対する評価は障害者雇用や障害者福祉の理念に即してなされるべきであり、それ自体を経済学的な実証分析の対象とすることが回避されてきた傾向があったからである。これは、建築基準の見直しから始まったバリアフリー施策を、それが障害者雇用や障害者の社会参加と結びつくことによって国民経済にポジティブな影響を及ぼすことを障害者自らが議会と連携して明らかにしながら押し進め

て、1990年に「障害をもつアメリカ人法」を成立させたアメリカの動きと対照的である（表2の国際比較の覧を参照）。

しかし、今日、どのような政策であっても、その費用と便益の関係がいかなるものであり、それがどのような役割を果たしているのかについて国民に情報提供を行う政策評価が求められている。もちろん、政策評価は、政策理念や法規範ともかわる総合的な評価も必要であるが、同時に費用と便益の関係や国民経済への影響を明らかにする経済的評価も求められている。IIでは、このような問題意識に従って、障害者雇用にバリアフリー施策が実際に影響を及ぼしたかどうかを、回帰分析する。そして、次のIIIで、この推定結果を含むマクロ計量経済モデルを推定し、その結果を用いて障害者雇用政策とバリアフリー施策の連携が国民経済に及ぼす影響についてシミュレーション分析を行う。

表3は、近年の障害者雇用者数の推移を示している。1990年代半ばまでは障害者雇用者数は増加傾向が見られ、障害者雇用率も上昇する傾向が見られた。しかし、1990年代後半以降の経済成長率の低下、失業率の上昇という状況のもとで、障害者雇用者数はごくわずかしか増加しない厳しい状況に至っている。したがって、例えばハートビル法施行後、1994年以後の時期だけを取り上げて、ハートビルの普及（ハートビルの累積数）が企業や事業所への障害者のアクセスをより容易にして障害者雇用を増加させたかどうかを実証するには、労働市場における需要要因の影響をコントロールする必要があるが、障害の有無別にみた失業率や有効求人倍率は公表統計にはないので、こうした実証分析は本稿ではできなかった。

そこで、本稿では、障害者雇用者数が増加傾向を示していた時期とそれが止まった近年の景気後退期を含む1980年から1998年を推計期間として、バリアフリー施策と関連すると考えられる自動車（乗用車）保有台数とハートビル法導入のインパクトを示すダミー変数などを説明変数とし、障害者雇用者数を被説明変数とする回帰分析を行った。このような説明変数を選択した理由は次の通りで

表2 つづき

	障害者の雇用政策・福祉政策	建築・住宅 ¹⁾	道路・交通
1995～99年	「障害者プラン」策定1995年 「高齢社会対策基本法」制定1995年 「生活福祉空間ガイドライン」策定(建設省)1996年 「高齢社会対策大綱」策定1996年 「歩いて暮らせる街づくり」策定1999年	「長寿社会対応住宅設計指針」策定(建設省)1995年 「公営住宅法」改正1996年 「住宅金融公庫融資制度」改正1996年 「建築設計基準」改正1997年 「建築基準法」改正1998年 「住宅の品質確保の促進等に関する法律」制定1999年	「鉄道駅におけるエレベータ及びエスカレータの整備指針」策定(運輸省)1999年 ⁴⁾ 「歩道における段差及び勾配に関する基準」策定(建設省)1999年
2000年以後	障害保健福祉施策の見直し(「社会福祉の増進のための社会福祉事業法等の一部を改正する等の法律案」国会提出)2000年		「交通バリアフリー法」制定2000年

注1) 大谷・岡井(2001)の表1-2を参考に、障害者の雇用政策・福祉政策の欄を加えて、筆者作成。

注2) 1. 建築・住宅、及び道路・交通の両方に関係するものは、便宜的に建築・住宅の中を含めた。

2. その後、「障害者福祉都市」推進事業1979、「障害者の住みよいまち」づくり推進事業1986、「住みよい福祉のまちづくり」事業1990、「障害者や高齢者にやさしいまちづくり推進事業」1994に改変。

3. その後、「人にやさしいまちづくり事業」に拡充1994。

4. 1991指針と1993指針が統合された。

表3 労働市場の動向と障害者雇用者数の推移

(単位：万人)

年	総人口	労働者人口	就業者総数	雇用者	高齢雇用者	障害者	障害者雇用率	完全失業者	完全失業率(%)
1985	12078	5963	5807	4313	534	16.8	1.26	156	2.6
1986	12143	6020	5853	4379	551	17.0	1.26	167	2.8
1987	12211	6084	5911	4428	570	17.1	1.25	173	2.8
1988	12263	6166	6011	4538	603	18.7	1.31	155	2.5
1989	12313	6270	6128	4679	649	19.5	1.32	142	2.3
1990	12354	6384	6249	4835	697	20.3	1.32	134	2.1
1991	12398	6505	6369	5002	760	21.4	1.32	136	2.1
1992	12431	6578	6436	5119	807	22.9	1.36	142	2.2
1993	12466	6615	6450	5202	844	24.0	1.41	166	2.5
1994	12492	6645	6453	5236	849	24.5	1.44	192	2.9
1995	12520	6666	6457	5263	870	24.7	1.45	210	3.2
1996	12544	6711	6486	5322	897	24.8	1.47	225	3.4
1997	12604	6787	6557	5391	941	24.9	1.48	230	3.4
1998	12639	6793	6514	5368	949	25.1	1.48	279	4.1
1999	12664	6779	6462	5331	966	25.4	1.49	317	4.7

出所) 『平成12年労働白書』, 『平成12年障害者白書』, 『平成12年労働力調査年報』より作成。

ある。

障害者雇用者数については、身体障害者の特殊免許の取得者数が増加し(『障害者白書』参照)、この人たちが自家用車を保有して通勤することにより障害者雇用者数が増加すると考えられるので、自動車(乗用車)保有台数を説明変数に含めた。

ここで、乗用車保有台数を用いたのは、身体障害者の自家用車保有台数は近年のみで、モデルの推計期間の時系列データが得られなかったためである。障害者の通勤には公共交通機関のバリアフリー化が不可欠であるが、その要素として低床及び広ドアバス台数やJR駅のエレベーター設置台数

などが考えられる。これらを含めた推定をした結果、後者は有意ではないが符号が予想に反した結果となったのでこれを除いて、方程式を特定化することにした。また、建物のバリアフリー化が進むことにより、交通機関を使って移動した後の職場へのアクセスが容易になり、職場環境も働きやすくなるので、障害者の就業機会が拡大されることが予想される。これを考慮して、ハートビル法施行後を1、それ以前を0と置くハートビル・ダミーを説明変数に加えた。このような障害者雇用者数関数の2段階最小2乗法による推定結果は次の通りである。

$$\begin{aligned} \text{SHOGAI} = & 66.505 + 0.463 * \text{SHOGAI18} \\ & (-1.068) \quad (1.071) \\ & - 0.117 * 10^{-5} * \text{CAR} + 12586 * 10^{-3} * \\ & (-2.575) \quad (0.320) \\ & \text{BUS} + 3.328 * \text{HDUMMY} \\ & (0.987) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.888, D.W. = 1.671 \quad (1)$$

ここで、SHOGAI：障害者雇用者数、SHOGAI18：18歳以上障害者数、CAR：自動車保有台数、BUS：低床及び広ドアバス台数（「バス車両等の改善状況の推移」運輸省運輸政策局消費行政課監修（1997年）による）、HDUMMY：ハートビル・ダミーである。この推定結果で自動車保有台数の計数がマイナスになっているのは、1990年代後半になり経済成長がマイナス成長になり失業率も上昇する中で障害者雇用者数の伸びが小さくなったのに対して、自動車保有台数は増加を続けたためであると考えられる。これに対して、ハートビル・ダミーと低床及び広ドアバス台数は、有意ではないがプラスであった。このような結果は、企業や事業所が置かれる建物をハートビルにして障害者のアクセスを確保することや、低床及び広ドアバスの導入と普及による公共交通機関における障害者のモビリティの確保は、障害者雇用を促進することに寄与することを示唆している。ただし、障害者雇用者数には、共同作業所での福祉的就労や自立生活センターなどにおける障害者の業務活動が含まれていない。そのため、ハンディ・キャブの普及がこうした障害者の広い

意味での就労を含む障害者就業者数に及ぼす影響は、このような回帰分析ができなかった。この点と回帰分析の計数の有意性を改善することは今後の課題として残されているが、本稿では、バリアフリー施策と障害者雇用者数とのポジティブな関連性を示唆する(1)の推定式を用いて、以下に示すマクロ計量経済モデルの推定とシミュレーション分析を行った。

III バリアフリー施策がマクロ経済に及ぼす影響

1 マクロ経済モデルの構成

国民経済の動向を示す国内総生産は、外国部門との関係で決まる為替レートを所与とすると、物価水準や利子率などと同時に総需要と総供給が一致するように決定される。総需要の項目には、民間最終消費支出、民間設備投資、民間住宅投資、政府資本形成などがあり、総供給は、労働と資本を生産要素とする生産関数によって与えられる。従って、バリアフリー施策が国民経済に及ぼす影響をマクロ経済モデルを用いて実証的に考察する場合には、需要面と供給面それぞれにバリアフリー施策が及ぼす影響を考慮しなければならない。IIで述べたように、本稿では、バリアフリー施策が総需要の構成要素である民間最終消費支出に及ぼす影響をマクロ経済モデルに組み込むために、高齢者の国内観光のべ人数を、バリアフリー施策に関連する説明変数で回帰分析し、その推定値を消費関数の説明変数として用いることにした。

これに対して、バリアフリー施策が供給面に及ぼす影響は、生産要素である労働力、具体的には障害者雇用に対する影響として、マクロ経済モデルに組み入れる。

本稿で用いるマクロ経済モデルは、国立社会保障・人口問題研究所の一般会計プロジェクト「社会保障の社会経済への効果分析モデル開発事業」（平成10年度～平成12年度）の中間成果として平成11年度につくられたプロトタイプ・マクロ・モデルを、バリアフリー施策がマクロ経済に及ぼす影響を分析しやすいように改良したモデルである。このプロトタイプ・モデルは、平成12

年度の上記プロジェクト研究を経て二つのモデルに拡張された。一つは、経済構造改革等による技術進歩が社会保障財政や経済成長率の動向に及ぼす影響を検討するマクロ・モデルであり、その結果は加藤久和(2001)「マクロ経済の展望と社会保障財政及び厚生年金の世代間収支」として発表された。もう一つは、年金財政のみならず医療財政ともリンクしたマクロ・モデルであり、その結果は「マクロ・モデル分析の概要と年金・医療財政の分析」として発表された。本稿のモデルもこれらのモデルも、マクロ経済・労働、財政及び社会保障の三つのブロックから構成されているが、本稿のモデルは、高齢者の国内観光のべ人数関数の推定値や障害者雇用を含めてもシミュレーション分析が行えるように、社会保障ブロックを簡略化した。モデルに含まれる方程式の数は167本であり、為替レートなど外国部門を外挿する小国を仮定した中規模の計量モデルである。

マクロ・モデルの構造は、総需要が消費関数、設備投資関数、住宅投資関数、政府総固定資本形成などにより決まる一方、総供給は、障害者雇用者数、障害者を除く総労働力人口、資本ストックを生産要素とする生産関数によって与えられるものである。その定式化は、次のようなコブ=ダグラス型生産関数である。

$$Y = A^{\lambda} K^{\alpha} L^{\beta} L_n^{(1-\alpha-\beta)} \quad (2)$$

ここで、 Y は国内総生産、 K は民間資本ストック、 L は障害者雇用者数を除く就業者数、 L_n は労働力人口が、障害者以外の労働者数として生産関数の説明変数として用いられている。 λ は技術進歩率を示す値であり、 t はタイムトレンドを意味している。資本ストックについては製造業計の稼働率を乗じ、また就業者数については総実労働時間指数を乗じて景気変動の影響を考慮した。

国内総生産は、総需要と総供給が一致するように決まるが、同時に総投資と総貯蓄が一致するように利子率が決まり、名目賃金率の推移を所与として労働市場が需給均衡するように物価上昇率、失業率が同時に決定される。労働市場については、景気後退期には女性の求職活動が減り専業主婦になる行動が失業率に影響を及ぼす現実を反映させ

るために、男女別・年齢階級別の労働力率の推定を含む詳細な記述を行っている。そして、生産要素としての全就業者数は、こうして求めた男女別・年齢階級別労働力人口を足し合わせ、これから失業者数を引くことによって求めた。障害者雇用者数は、年齢階級別の時系列データが入手できなかったため、このような分解は行っていない。その意味では、失業率関数の推定において、女性労働の特殊事情は反映されているが、同様に景気後退期にまず最初に求職が減る傾向にある障害者雇用の特殊性までを反映させることはできていない(今後の課題としたい)。このようなマクロ・モデルの推定期間は、1980年から1998年であり、推定方法は、操作変数法として2段階最小2乗法を用いた。推定結果は国土交通政策研究所(2001)の付録2「マクロ経済モデル 方程式一覧」にまとめられている。

2 バリアフリー施策に関連する方程式の推定結果

バリアフリー施策が国民経済に及ぼす影響を見るためには、バリアフリー施策を示す統計指標を含み、かつこれらが総需要の項目となる民間消費支出や総供給を与える生産関数に影響を及ぼすマクロ経済モデルを推定しなければならない。本稿で取り上げたバリアフリー施策の指標は、マクロ計量経済モデルの推定期間(1980年~1998年)の時系列データが取れるものに限定されている。ハートビル法の条件を満たす建築物の数などは、ハートビル法制定後に実数を用い、それ以前は0とした。まず、バリアフリー施策が総需要に及ぼす影響の一つとして、高齢者(65歳以上)の観光支出が民間消費支出に及ぼす効果に注目した。すなわち、消費関数にこの効果を反映させると同時に multicollinearity の問題に配慮した説明変数を含めて推定をするために、高齢者の国内観光者のべ人数(KANKO)を被説明変数として、説明変数にバリアフリー施策に関連するものを含めた高齢者国内観光者のべ人数関数を推定した。

$$\text{KANKO} = -68.244 + 0.431 * 10^{-4} * \text{CAR} \\ (-0.246) (1.537)$$

$$+212212 * AIRRAIL$$

(0.517)

$$+0.429 * HABIL$$

(1.694)

$$R^2=0.935, D.W.=2.091 \quad (3)$$

ここで、高齢者の国内観光者のべ人数 (KANKO) は国内観光のべ人数に高齢化率をかけて算出した。そして、バリアフリー施策の指標となる変数は、AIRRAIL:バリアフリー施設の整った空港を利用する国内航空利用者数の鉄道利用者数に対する比率(旅客輸送者数に占める飛行機の割合/鉄道の割合)、HABIL:ハートビル法認定建築物数である。また、CAR:自動車保有台数は、高齢者の自家用車による外出の頻度の高さを反映する説明変数である。

推定結果は、ハートビル法認定建築物数はプラスで有意(10%水準)であるのに対して、国内航空利用者の鉄道利用者に対する割合はプラスであるが有意ではない。ハートビル法施行以前から、ホテルなどは、不特定多数の人々の利用する建築物を障害のある人等が利用しやすくするために、昇降装置の設置、廊下の幅員等の確保、各種設備の充実等を図るために日本開発銀行などの補助金が利用できる「人にやさしい建築物(ハートビルディング)整備事業」(平成4年度から必要がある)に応じて、バリアフリー化に努めてきた。そのため、推定期間を1980年~1998年とする推定でも、これを引き継ぐバリアフリー認定建築物数が高齢者の国内のべ観光者数を増加させる結果となったと考えられる。

障害者についても、高齢者の観光のように、バリアフリー施策は消費を増加させる可能性があるが、障害者の全人口に占める割合は高齢化率に比べて小さいことから障害者の消費に関する独立した関数を推定することは行わなかった。ただし、このような可能性を考慮して、消費関数の説明変数として、先に推定した65歳以上高齢者の国内観光者(推定値)に加えて、障害者・高齢者1人当たりのJR駅に設置されたエレベーターの数を含めた。消費関数の推定結果は次の通りである。

$$CPN=3468.1+0.653 * YDP$$

(0.539) (9.420)

$$+172.432 * PENPER+0.328 * KANKO$$

(0.742)

(0.215)

$$+286.361 * PLAND+363897 * ELEOS$$

(9.349)

(3.619)

$$R^2=0.999, D.W.=3.127 \quad (4)$$

ここで、CPN:民間最終消費支出、PENPER:年金給付総額/公的年金受給者数×1000/12、KANKO:65歳以上高齢者の国内観光旅行者数、PLAND:地価、ELEOS:障害者・高齢者1人当たりのJR駅に設置されたエレベーター数である。

推定結果から、高齢者の国内観光者数はプラスであるが有意ではないのに対して、障害者・高齢者1人当たりJR駅設置エレベーター数はプラスであり有意(5%水準)である。この結果は、交通バリアフリー法に基づいて、私鉄に比べて設置割合が低いJRの駅にエレベーターが今後設置されていくことにより、高齢者のみならず障害者の外出行動が増えて、これに伴う消費増加を通じて、民間最終消費支出を増加させることが期待できることを示唆している。なお、高齢者の国内観光者数の影響は民間最終消費支出に対してプラスの効果を持っているので、ハートビル認定建築物数が現状で推移する場合を基準ケースとし、伸び率ゼロとなる場合と伸び率が現状よりも大きくなる場合を比較するシミュレーション分析において、この推定結果を利用することとした。

次に、(1)式の障害者雇用者数関数によって推定された障害者雇用者数を説明変数に含むマクロ計量経済モデルの生産関数の推定結果は、次の通りである。

$$\log(GDPR)=-0.482+0.00391 * T$$

(-2.135) (0.437) (4.058)

$$+0.589 * NELHR$$

(0.621)

$$+0.00894 * SHHR$$

$$+(1-0.589-0.00894) KR$$

$$R^2=0.990, D.W.=0.941 \quad (5)$$

ここで、GDPR:実質国内総生産、NELHR:

雇用者数×労働時間, SHHR:障害者雇用者数×労働時間, KR:名目民間資本ストックである。この推定結果は、障害者雇用者数が労働力に占める割合が小さいことを反映して、障害者雇用者に対する分配率が一般の労働者に比べてかなり小さいことを示している。しかし、障害者雇用者数の係数はプラスであることは(有意でない点は留意する必要がある)、バリアフリー施策が拡大して障害者雇用者数が増加すれば、総供給が増えて国内総生産も増加することが期待されることを示している。

3 バリアフリー施策が国民経済に及ぼす影響——シミュレーション分析——

バリアフリー施策が国民経済に及ぼす影響を見るために、本稿では、まず、ハートビル認定建築物数、高齢者・障害者1人当たりJRの駅に設置されたエレベーター数、低床及び広ドアバス台数、バリアフリー施設の整った空港を利用する国内航空利用者数の鉄道利用者数に対する比率、それぞれの過去のトレンド(年間当たり増加率)が、推計期間1999年から2025年まで続いたと仮定した場合を基準ケースとして、民間最終消費支出、国内観光者数(のべ人数)、総貯蓄、障害者雇用者数、実質国内総生産などの推計値を求めた。次に、これと比較するために、バリアフリー施策が今後滞り、過去のトレンド(年間当たり増加率)が0になった場合(非拡大ケース)、及び過去のトレンドを上回ってバリアフリー施策が拡大する場合(促進ケース)について、同様の数値計算を行った。これらの場合それぞれのバリアフリー関連変数の伸び率は、表4の通りである。ただし、過去

のトレンドを推計期間25年間にわたり維持すると割合が100%を越えるなど不都合が生じる場合には期間を分けて調整した。

図2は、民間最終消費支出のシミュレーション結果である。バリアフリー施策が現状のままで推移する非拡大ケース(Low)の経路が一番下側にあり、これまでのトレンドで伸びる基準ケース(BASE)の経路が中央に位置し、さらに拡大す

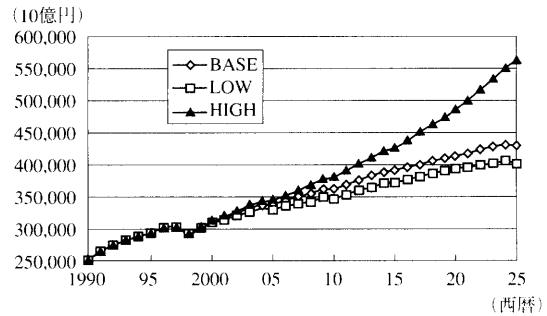


図2 バリアフリー施策が民間最終消費支出に及ぼす影響の推移(1999年~2025年)

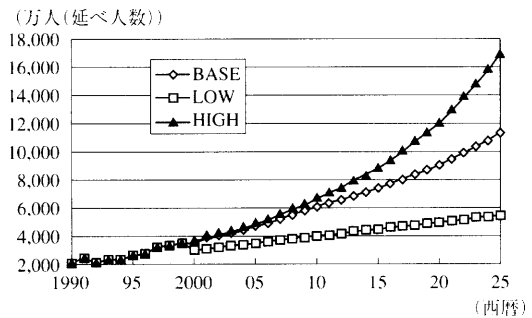


図3 バリアフリー施策が高齢者の国内観光者数に及ぼす影響の推移(1999年~2025年)

表4 バリアフリー施策の影響に関するシミュレーション分析の想定(年間成長率)

	基準ケース		非拡大ケース 推計期間 1999~2025	促進ケース	
	1999~2010	2011~2025		1999~2010	2011~2025
HABIL	12%	7%	0%	15%	10%
ELEOS	4%	4%	0%	10%	10%
BUS	5%	5%	0%	10%	10%
AIRRAIL	7%	4%	0%	7%	4%

注) 記号は方程式体系と同じ。

る促進ケース (HIGH) の経路が一番上側にある。このようにバリアフリー施策が消費拡大効果を持つ一つの理由は、図3が示すように、バリアフリー施策が高齢者の国内観光者数 (のべ人数) を増加させるからである。この図においても、促進ケース (HIGH)、基準ケース (BASE)、非拡大ケース (LOW) 各々の経路の順番は図2と同じである。バリアフリー施策が消費拡大効果を持つ別の理由の一つは、消費関数に含まれた障害者・高齢者1人当たりのJR駅設置エレベーター数が民間最終消費支出に対してプラスの効果を持っているからである。

しかし、民間最終消費支出の増加は、国民経済の総需要を押し上げる好ましい影響を持つ反面、総貯蓄を減少させて資本ストックの蓄積を抑制し、生産関数の資本ストック変数の減少を通じて総供給を低下させる要因になる。もしこのような総供給の低下が、経済の何らかの調整により相殺されない限り、せっかくの消費拡大効果も総需要と総供給が一致するように決まる国内総生産の増加にはつながらないことになる。この問題を見るために、まずそれぞれのケースについて総貯蓄残高の経路を比較すると、図4のように、促進ケース (HIGH) の場合の総貯蓄残高の経路が最も低くなり、基準ケース (BASE) の経路が中央に位置し、非拡大ケース (LOW) の経路が一番上に位置する結果となった。これは、バリアフリー施策の拡大により国民経済の総貯蓄残高が減少する可能性があり、それが貯蓄投資恒等式を通じて資本ストックの減少を招いて総供給を低下させる可能性

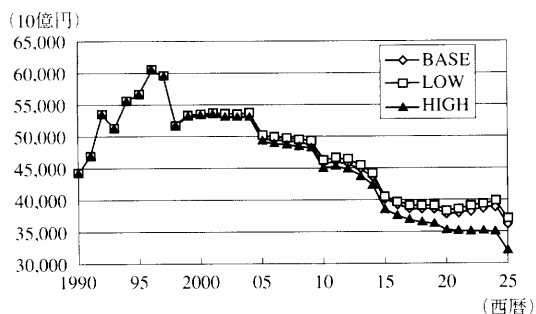


図4 総貯蓄残高の推移 (1999年～2025年)

があることを示している。なお、総貯蓄残高がすべてのケースで2005年以降次第に減少しているのは、高齢化が進み高齢者が増えるに従ってライフサイクル消費仮説に従って彼らの貯蓄の取り崩しが始まるのに対して、少子化の影響で若年者人口が減少してこの貯蓄の取り崩しを補うだけ多くの貯蓄が生じなくなるためである。このような総貯蓄残高の減少傾向は、麻生 (1999)、宮里・金子 (2001) など世代重複少モデルによるシミュレーション分析が示す少子高齢社会の消費・貯蓄経路とも一致する結果である。

これに対して、生産関数の生産要素である障害者雇用者数がバリアフリー施策によって増加すれば、資本ストックの減少を通じた総供給の減少を相殺することができる。この可能性を見るために各ケースの障害者雇用者数の推移を比較したものが、図5である。この図では、基準ケース (BASE) の経路の上側に促進ケース (HIGH) の経路があり、バリアフリー施策の拡大は障害者雇用者数をより増加させて、国民経済の総供給を増加させる役割を果たすことが期待される結果となった。

以上のようなバリアフリー施策がもたらす消費拡大効果を通じた総貯蓄・資本ストックの変化と障害者雇用者数の増加要因とが合わさって、総供給 (国内総生産) がどのように推移するかを見たものが、図6である。この図から、基準ケース (BASE) と促進ケース (HIGH) の乖離がほとんど

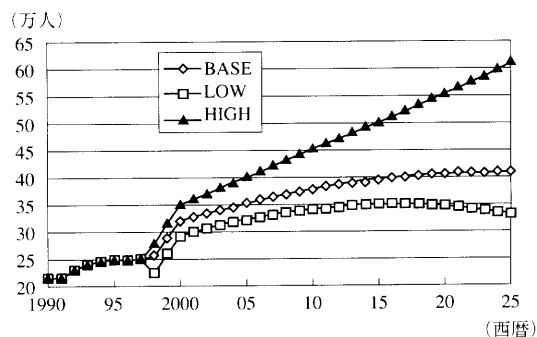


図5 バリアフリー施策が障害者雇用者数に及ぼす影響の推移 (1999年～2025年)

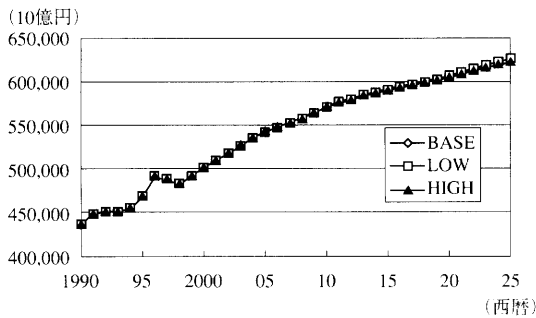


図6 バリアフリー施策が実質国内総生産に及ぼす影響の推移(1999年～2025年)

どなく、現在のマイナス成長の影響が小さくなり過去の成長率が次第に回復してくる推計期間の後半では、ほぼ同じ経済成長率が持続することが見て取れる。このことは、バリアフリー施策の消費拡大効果が大きいにもかかわらず、これによって生じる資本ストック減少の影響が、バリアフリー施策の拡大による障害者雇用者数の増加を通じた生産能力の増加によって相殺されて、国民経済はある一定率で成長していく可能性があることを示唆している。

IV まとめと今後の課題

本稿では、バリアフリー施策のマクロ経済的な影響を総需要と総供給それぞれの影響に分けて分析することにより、バリアフリー施策の経済効果を計ることのできる一つのマクロ経済モデルを推定し(推定期間は1980年から1998年)、これに基づいて障害者雇用政策とバリアフリー施策の連携が国民経済に及ぼす影響について分析を行った。本稿では、総需要に及ぼす影響としてバリアフリー施策がなければ外出などに困難を伴う高齢者と障害者の消費行動に注目して、マクロ経済モデルにおける消費関数の特定化を行った。具体的には、バリアフリー施策によって高齢者の旅行など外出行動が増え消費支出も増加する可能性を考慮してバリアフリー施策を説明変数に含む高齢者国内観光者数関数を推定し、この推定値を消費関数の説明変数に含めて、マクロ計量経済モデルの推定を

行った。バリアフリー施策が総供給に及ぼす影響については、障害者雇用政策とバリアフリー施策の連携が障害者の職場へのアクセスを容易にしモビリティを高めることを通じてもたらされる雇用拡大効果に注目した。具体的には、生産関数を、資本ストック、障害者雇用者以外の就業者数(マン・アワー)、障害者雇用者数(マン・アワー)を変数とするコブ・ダグラス型生産関数に特定化してモデルの推定を行った。

このようなマクロ計量経済モデルの推定結果を用いて、これまでのバリアフリー施策のトレンドが続いた場合を基準ケース、バリアフリー施策が現在の水準に留まった場合を非拡大ケース、過去のトレンドよりも大きな伸びを示すバリアフリー施策が採られた場合を促進ケースとして分けた上で、バリアフリー施策が高齢者の国内観光者数、民間消費支出額、総貯蓄額、障害者雇用者数、実質国内総生産に及ぼす影響についてシミュレーション分析を行った(推計期間は1999年から2025年)。その結果、次の点が明らかになった。

(1) バリアフリー施策は、移動に困難を伴う高齢者の外出を容易にするため、高齢者の観光支出とこれに伴う消費活動を喚起して総需要を増加させる要因になる。また、消費関数の推定結果によれば、この要因に加えて、高齢者・障害者1人当たりJR駅設置エレベーター数も総需要を増加させる要因となる可能性がある。

(2) バリアフリー施策は、(1)のように民間最終消費支出(消費関数の値)を増加させるが、これはマクロ経済における総貯蓄残高の減少につながり、生産要素としての資本ストックを減少させるので、国内総生産で示される総供給を減少させる可能性がある。

(3) しかし、ハートビルの建設・普及や低床広ドアバスの増加などのバリアフリー施策と障害者雇用政策との連携は、納付金制度を活用した障害者雇用に伴う施設の設置・改善が前提としている障害者が職場に通うアクセスをより容易にするのみならず、障害者のモビリティを向上させることを通じて、障害者雇用者数を増加させる可能性がある。

(4) (1)のようなバリアフリー施策の消費拡大効果があるにもかかわらず、これによって生じる資本ストック減少の影響(2)が、障害者雇用政策とバリアフリー施策の拡大による障害者雇用者数の増加を通じた生産能力の増加(3)によって相殺されて、国民経済はある一定率で成長していく可能性がある。

最近の日本経済は、マイナス成長を示すなど景気の不透明感が心配されているが、このような日本経済において民間消費支出を増加させて総需要を喚起することは重要な政策課題である。この課題に対して、バリアフリー施策は、それがなければ外出に何らかの困難を伴う高齢者や障害者の外出行動やそれに伴う消費を促す影響を通じて貢献することができる。確かに、このような総需要の喚起は短期的には乗数理論を通じて国内総生産を増加させるが、長期的には総貯蓄の減少が資本ストックの減少をもたらす国内総生産を減少させる虞がある。しかし、障害者雇用政策とバリアフリー施策とが連携することには、生産能力効果、例えばそれが障害者のモビリティの向上と職場へのアクセスがより容易になることを通じて障害者雇用者数を増加させる効果があるために、長期的にはこのような消費の増加がもたらすマクロ経済へのネガティブな効果は相殺されて、日本経済が今後もある程度成長し続けていく可能性がある。後者のロジックはアメリカのADA法導入の背景ともなった考え方であるが、障害者雇用政策とバリアフリー施策との連携について、経済学的観点から政策評価を行う際に見落としてはならない観点であると考えられる。

ただし、本稿のシミュレーション分析では、成果指標として実質国内総生産の推移を取り上げたが、バリアフリー施策の経済的な成果指標はこれだけではない。例えば、個人の効用関数から導かれる経済厚生指標を用いれば、消費の増加は経済厚生指標を上昇させることになる。バリアフリー施策の消費拡大効果と生産能力拡大効果とが合わさってバリアフリー施策を拡大しても国内総生産がある一定率で成長していくというシミュレーション分析の結果は、基準ケースよりも拡大ケース

の方が経済厚生指標が高くなることを予想させる。本稿の枠組みでは、基準ケースと拡大ケースで経済成長の経路に大きな乖離がなかったので、前者に比べて後者がどれだけ望ましいかについては検討できなかった。従って、バリアフリー施策の影響を個人の効用関数と関連づけるような経済厚生指標を導き、これを用いて多様なバリアフリー施策一つ一つがどれだけ望ましく、いずれを選択すべきかなど規範的な分析も行えるようにすることが、今後の課題となる。また、本稿の分析の枠組みにおいても、障害者雇用政策とバリアフリー施策との連携をより広い意味でとらえて実証分析するためには、保護雇用や福祉的就労に関するデータとハンディ・キャブなどを含む多様なバリアフリー施策に関連するデータ両方を蓄積して時系列データとなるように整備していく必要がある。この課題は、政策評価の実施と公開が求められている今日、障害者雇用政策とバリアフリー施策に関連する関係省庁すべてが、関係団体(NPO)の協力を得ながら取り組むべき課題であると考えられる。

謝辞

本稿のマクロ経済モデルは、国立社会保障・人口問題研究所一般会計プロジェクト「社会保障の社会経済への効果分析モデル開発事業」における平成11年度プロトタイプ・モデルを拡張したものである。プロトタイプ・モデルの開発においてご指導を賜った慶應義塾大学の吉野直行先生、本稿の研究のためにこのモデルの応用を許可して下さった国立社会保障・人口問題研究所社会保障基礎理論研究部室長の加藤久和氏と山本克也研究員、及び推計作業に協力して下さった慶應義塾大学大学院経済学研究科の佐藤格氏に、記して謝辞を表したい。また、本稿は、国土交通政策研究所の「バリアフリー化の社会経済的評価に関する研究会」における研究成果(金子(2001))をもとに加筆・改訂したものである。同研究会でご指導いただいた古瀬敏建築研究所第一部長と研究会委員の先生方及びとりまとめ役を務めて下さった大谷主任研究官にも心から感謝したい。なお、本稿の見

解は筆者個人のものであることをお断りしておきたい。

参考文献

French, S. (2001) *Disabled People and Employment*, Ashgate, U. K.

植田章・岡村正幸・結城俊哉 (2001) 『障害者福祉原論』, 高菅出版。

運輸省 (2000) 『平成 12 年度 運輸白書』, 大蔵省印刷局。

運輸省運輸政策局消費行政課監修 (1997) 『バリアフリーと交通』, 中央法規。

大谷悟・岡井有香編著 (2001) 『国土交通政策研究 第 3 号 バリアフリー化の社会経済的評価の確立へ向けて』, 国土交通省国土交通政策研究所。

加藤久和 (2001) 「マクロ経済, 財政および社会保障の長期展望——供給型計量経済モデルによる分析」『季刊社会保障研究』第 37 巻第 2 号。

金子能宏 (2001) 「バリアフリー施策の国民経済への影響」大谷・岡井 (2001) 所収。

経済企画庁調査局編 (2000) 『経済要覧 12 年版』, 大蔵省印刷局。

建設省編 (2000) 『建設白書 2000』, ぎょうせい。

建設省住宅局住宅政策課監修 (2000) 『住宅経済データ集 2000 年度版』, 住宅産業新聞社。

厚生省監修 (2000) 『平成 12 年版 厚生白書』。

厚生統計協会編『厚生指標別冊 国民の福祉の動向』(各年版), 厚生統計協会。

交通事故総合分析センター編『交通統計 平成 11

年版』, 交通事故総合分析センター。

国立社会保障・人口問題研究所 (2000) 『人口統計資料集 2000 年版』。

児玉桂子・小出治編『新時代の都市計画 5 安全・安心のまちづくり』, ぎょうせい。

古瀬 敏 (1997) 『バリアフリーの時代』, 都市文化社。

佐藤格・山本克也 (2001) 「社人研マクロモデルによる社会保障改革の計量分析」『季刊社会保障研究』第 37 巻第 2 号。

総務庁編 (2000) 『観光白書 平成 12 年版』, 大蔵省印刷局。

—— (2000) 『高齢社会白書 平成 12 年版』, 大蔵省印刷局。

総務庁統計局『家計調査年報』(各年版)。

総務庁統計局編 (2000) 『日本の統計 平成 12 年版』, 大蔵省印刷局。

総理府編 (2000) 『平成 12 年版 障害者白書——バリアフリー社会を実現するもの作り』, 大蔵省印刷局。

辻井誠人 (2001) 「障害者の実態とニーズ」, 植田・岡村・結城 (2001) 第 4 章。

日本障害者雇用促進協会編 (2000) 『障害者雇用ガイドブック (平成 12 年版)』, 雇用問題研究会。

伴 金美 (1996) 『マクロ計量モデル分析』, 有斐閣。

八代尚宏 (1999) 『少子・高齢化の経済学』, 東洋経済新報社。

吉川 洋 (2000) 『現代マクロ経済学』, 創文社。

(かねこ・よしひろ 国立社会保障・人口問題研究所社会保障応用分析研究部第 1 室長)