

# オフィスワーカーの障害レベルに応じた既存オフィス整備

児玉達朗（東京電力グループマネジャー / 工学院大学博士課程）

## 1 背景

障害者雇用促進法は、事業主に障害者雇用を義務付け、それを果たせない企業等から納付金を徴収し、企業名等を公表する厳しいペナルティーを課している。しかしながら、法定雇用率 1.8%を課せられている従業員 56 人以上の民間企業の実雇用率は 1.59%にとどまり、それを達成しているのは半数に満たない(2008 年 6 月 1 日現在)。なかでも車いす使用者の就労の可否は建物、オフィスのありようとの関係が深いといわれ、その就職率は内部障害者に次いで低い 43.8% (1992 年 3 月 31 日現在) 実態がある。近年、ファシリティマネジメント (FM) の観点から、障害者雇用拡大に向けた、バリアフリーデザイン (BF)、ユニバーサルデザイン (UD) の導入も検討されているが、事業主にとって、その費用対効果は現状明確でなく、建設コストの増、面積効率低下という負の部分のみが強調されがちである。研究の目的は、以上の背景をふまえて、FM 的観点から障害者雇用の拡大に向けた既存オフィス改修を評価することである。モデルオフィスを設定し、可能な改修工事に対する費用 (ファシリティコスト) とその改善効果を試算した上で、オフィスの利用方法、具体的には障害者の障害の程度とその配置方法によって異なる障害者雇用納付金、各種助成金を考慮した改修の事業性評価を行った。

## 2 序論

既述の研究の背景と目的、論文の構成、研究の対象・範囲、方法ならびに用語の定義を述べた。研究の対象・範囲では、モデルとする T 社が保有する既存オフィスの概要と、T 社のこれまでの FM への取り組みの経緯を示した。

## 3 障害者雇用の問題

研究の背景となる障害者雇用に関わる法規、制度等について整理し、特に障害者雇用促進法が対象とする障害者の定義と雇用者数の計数方法とオフィスのありようとの間にある現状の課題を、雇用管理者、障害者双方を対象とした意識調査の結果から述べた。雇用管理者の回答からは、障害者もダイバーシティ推進の対象であるという認識は高いが、障害者雇用にとって障壁となる作業環境、建物内移動等に対する理解度が低いという結果が

得られた。障害者の回答からは、オフィスにおける仕事、生活のために必要な改修項目を抽出する一方で、相当な我慢が強いられている実態から、FM として取り組むべき対象、課題を明らかにした。

表1 法定雇用率

企業等	企業等の規模		法定雇用率
民間	一般の民間企業	56人以上規模の企業	1.80%
	特殊法人	労働者数48人以上規模の特殊法人および独立行政法人	2.10%
国・地方公共団体		48人以上規模の機関	2.10%
	都道府県教育委員会	50人以上規模の機関	2.00%

法定雇用率 = 障害者の数 / 常用労働者数 × 100

障害者の数 = 重度障害者 (常用) × 2 + 重度障害者 (常用) 以外

## 4 既存オフィスに対するユニバーサルデザイン導入のファシリティコスト評価

既存オフィスの UD に対するベネフィット評価 (UD 評価) を JFMA によって提案されている「オフィスのユニバーサルデザイン評価手法 (CASDA)」を用いて行い、UD 評価改善に必要な改修項

目とそのUD評価に対する感度を明らかにした。これに基づき、本研究では感度の高い廊下・階段、エレベータ、トイレの3項目を対象とした。改修によるUD評価の向上効果は、エレベータ新設が最も高く、トイレ改善、エレベータ改修、廊下・階段改善の順となる。また、本研究では、それらのファシリティコストとそれを入居人員で割ったファシリティコスト評価指標（評価指標、単位千円/人）を定義した。ファシリティコストもエレベータ新設が最も高く、トイレ改善、エレベータ改修、廊下・階段の順となる。一般に、竣工の新しいオフィスは少ない改修項目で目標水準に到達すが、エレベータ既設のオフィスでUD評価を向上させる場合、多数の改修項目を実施する必要がある、ファシリティコストもかさむことが判った。

UD評価の向上ポイントあたりの評価指標（千円/人・ポイント）の検討では、エレベータが最もポイントを向上するためのファシリティコストが高い。廊下・階段への手摺の設置は、ファシリティコストの絶対額において最も廉価であるが、UD評価の向上ポイントあたりの評価指標では、3項目のうち最も高価となる。また入居人員が建物規模に比較して少ないオフィスの場合、UD評価の向上ポイントあたりでの評価指標は高価となる。

## 5 オフィスワーカーの障害レベルに応じた既存トイレ改修のファシリティコスト評価

脊髄損傷者の日常生活動作（ADL）に対応した既存トイレ改修のファシリティコストを評価した。例えば、歩行またはトイレ入り口で車いすから歩行が可能な障害レベルを想定した改修のファシリティコストは、3,484千円、評価指標は26千円/人である。また、多目的トイレの整備を必要とするような重度の障害レベルに必要なファシリティコストは、13,750千円、評価指標は90千円/人である。これらのファシリティコストの試算結果から、いずれも障害者雇用納付金制度における障害者作業施設設置等助成金（第1種作業施設設置等助成金）の支給対象障害者に対する支給限度額範囲内であることを確認した。

## 6 障害者雇用納付金制度を活用した既存オフィス改修の事業性評価

前記の検討をふまえ、第1種作業施設設置等助成金によって、事業主が常時雇用の車いす利用者で法定雇用率の達成を実現する場合、それに要するファシリティコストの事業性を検討した。事業性の評価にあたっては、トイレ改修のファシリティコストを初期投資額、これに対する助成金と費用負担が不要となる納付金を収入として正味現在価値（NPV）を求めた。重度の車いす利用者について、集中配置を行った場合のNPVは906万円、分散配置（事業所に2名配置）した場合のNPVは435万円、分散配置（事業所に1名配置）した場合のNPVは-470万円となる。UD導入の実現性は障害者の配置によって、企業経営への影響が異なることを明らかにした。

表2 常用労働者301人の民間企業で雇用率1.8%確保のケース

雇用ケース	常用労働者数	A. 重度	B. 重度以外	C. 計 A×2+B	D. 実人員
1	301人	3人	0人	6人	3人
2		2人	2人	6人	4人
3		1人	4人	6人	5人
4		0人	6人	6人	6人

表3 既存オフィス改修の事業性評価

改修レベル		集中配置								分散配置(最大分散:1事業所に1名を配置)								分散配置(1事業所に2名を配置)							
		ケース1				ケース4				ケース1				ケース4				ケース1				ケース4			
		レベル4	レベル3	レベル2	レベル1	レベル4	レベル3	レベル2	レベル1	レベル4	レベル3	レベル2	レベル1	レベル4	レベル3	レベル2	レベル1	レベル4	レベル3	レベル2	レベル1	レベル4	レベル3	レベル2	レベル1
ファシリティコスト(万円)		1,375	1,293	886	348	1,375	1,293	886	348	1,375	1,293	886	348	1,375	1,293	886	348	1,375	1,293	886	348	1,375	1,293	886	348
助成金(万円)	助成率による助成限度額	917	862	591	232	917	862	591	232	917	862	591	232	917	862	591	232	917	862	591	232	917	862	591	232
	人数による助成限度額	1,350	1,350	1,350	2,700	450	450	450	450	450	450	450	450	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
	年度限度額	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
事業性評価																									
Yr0年度	投資金額(万円)	-1,375	-1,375	-1,293	-1,293	-886	-886	-348	-348	-1,375	-1,375	-1,293	-1,293	-886	-886	-348	-348	-1,375	-1,375	-1,293	-1,293	-886	-886	-348	-348
	助成金(万円)	917	917	862	862	591	591	232	232	450	450	450	450	450	450	232	232	900	900	862	862	591	591	232	232
	Yr1	360	327	360	327	360	327	360	327	120	109	120	109	120	109	60	55	240	218	240	218	240	218	240	218
	Yr2	360	298	360	298	360	298	360	298	120	99	120	99	120	99	60	50	240	198	240	198	240	198	240	198
	Yr3	360	270	360	270	360	270	360	270	120	90	120	90	120	90	60	45	240	180	240	180	240	180	240	180
	Yr4	360	246	360	246	360	246	360	246	120	82	120	82	120	82	60	41	240	164	240	164	240	164	240	164
Yr5	360	224	360	224	360	224	360	224	120	75	120	75	120	75	60	37	240	149	240	149	240	149	240	149	
助成金・納付金 計(万円)		2,717	2,281	2,662	2,227	2,391	1,955	2,032	1,597	1,050	905	1,050	905	1,050	905	532	459	2,100	1,810	2,062	1,772	1,791	1,500	832	687
NPV(万円)		906	934	1,069	1,249	-470	-388	19	111	435	479	614	339												
IRR		23.7%	25.4%	36.8%	74.7%	-14.5%	-12.7%	0.9%	13.3%	13.0%	15.0%	24.6%	31.6%												
PBP		2.5年	2.4年	1.9年	0.9年	6.5年	6.2年	4.2年	3.3年	3.3年	3.1年	2.5年	2.1年												
ROI		30%	30%	27%	23%	46%	45%	37%	33%	33%	33%	30%	28%												

助成金の標記でゴシック体のものは、各ケースにおける助成金の最も低い額を示す。  
 C/F: キャッシュフロー、PV: 現在価値 現在価値とはn年の  $1 / (1 + i)^n$  i: 割引率