

# 第5章

## 「結果の有効性」 に関する評価

## 5-1 アウトプットに関する評価

### 5-1-1 評価対象と評価方法

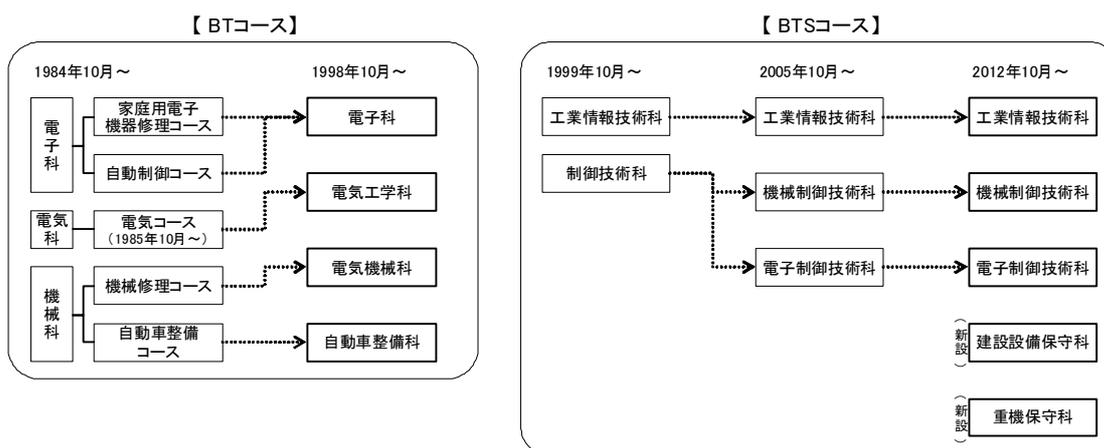
第3章にてみたように、セネガルにおける日本の職業訓練分野に対する協力は1982年にその建設計画から始まったCFPTを通じて行われている。また、「対セネガル国別援助計画(2009年4月)」の中目標Ⅱ「持続的な経済成長のための基盤造り」の下にある小目標Ⅳ「産業人材育成」においても、「今後は同センター(CFPT)の更なる活用を目指す」と明記されるなど、現在のところ日本の職業訓練分野に対する協力はCFPT事業に集約されていると言える。

このことから、本節ではアウトプットを『「CFPTが産業人材育成を行う際の基盤」として機能しているかどうか』と捉える。具体的には「CFPTの学科構成・カリキュラム内容」「CFPTの教員の質」「CFPTの在籍者数・受験者数」「CFPT卒業生の資格取得率」をアウトプット指標とし、同指標から「結果の有効性」を評価した。

### 5-1-2 CFPTの学科構成・カリキュラム内容

1984年設立以降のCFPTにおける学科構成の変遷は図表5-1の通りであり、現在までに新規コースの追加を含め産業界における需要動向を踏まえながらの学科改編が行われている。

図表5-1 CFPTの学科構成の変遷



出典:各種資料に基づきみずほ情報総研作成

また、2011年10月より開始されたCFPTへの3回目の無償資金協力となる「職業訓練機能強化計画」では、BTSコースに近年のセネガル産業界においてとくに人材ニーズが高い分野である「建設設備保守科」および「重機保守科」を新設することが予定されている。

こうした動きは、セネガルの職業訓練分野における課題として指摘されている「工業生産に関わる分野の生徒数は労働市場で必要とされている数と比較してとても少ない」こと<sup>88</sup>への解決策として、高く評価できるといえる。

なお、BT コースのカリキュラムは作成時に雇用主が参加したり、事前の企業訪問や種々の経済社会アンケートを行ったりした上で作成されている。一方、BTS コースのカリキュラムはコース設置と共に研究者、産業界代表、職業訓練機関教員から構成されるカリキュラム委員会(20名程度)によって作成され、その後も毎年見直しが行われている<sup>89</sup>。

さらに、新設される BTS コース 2 学科のうち「建設設備保守科」のカリキュラム作成には理論だけではなく実践を重視した「コンピテンシー・アプローチ」がカナダ主導で採用されるなど、「即戦力人材の育成」が意識されている。「重機保守科」については、すでに作成中のカリキュラムにコマツ・ダカール訓練センターが産業界の実践的な内容を付加するといった取組もなされている<sup>90</sup>。

職業訓練機関で提供される訓練内容と実際の職場で必要とされる内容とのずれが問題視されるなか<sup>91</sup>、上記のように、CFPT では設置学科・カリキュラム内容について産業界の人材ニーズを踏まえた改編・策定が行われており、結果として CFPT には「産業界で求められる知識・能力・技術を保有する人材(≒産業人材候補生)を育成する土壌がある」と評価できる



CEPT での実習・学習風景

出典:みずほ情報総研撮影

<sup>88</sup> Ministère de l'Éducation (2005b) p. 24

<sup>89</sup> 海外職業訓練事情シリーズ⑪セネガル, 財団法人海外職業訓練協会(1998年)

<sup>90</sup> 現地調査, コマツ・ダカール訓練センターでのヒアリング(2011年11月15日)による。

<sup>91</sup> AFD(2005)p.152

### 5-1-3 CFPTの教員の質

たとえ「産業人材候補生を育成する土壌」があっても、その土壌を十分に活かすだけの手段を講じなければ産業界の人材ニーズに見合った良質の人材を輩出できるとは限らない。この手段のうちもっとも大きな要素として「教員の質」を上げることができる。

そもそも日本のCFPTに対する技術協力はカウンターパート教員の養成、すなわち「トレーナーズトレーニング」であり、本邦研修および日本人専門家による現地での技術指導が行われてきたが、現在もCFPTでは教員を定期的に本邦研修に送り出すなど、教員に対する継続教育が行われている。また、CFPT内においてもベテラン教員が若手教員に指導を行うなど教員同士の交流が活発であるという<sup>92</sup>。この状況は、教員の研修機会がほぼないに等しいとされる他の職業訓練機関<sup>93</sup>とは対照的であり、セネガルの技術教育・職業訓練機関の教員をめぐる諸問題のひとつとして提起されている「教員の質」を向上させること<sup>94</sup>に大きく寄与していると評価できる。

加えて、今回調査対象の多くの機関から「CFPTはセネガルの他の職業訓練機関と異なり日本から最新の機材が提供されているため、その扱い方に慣れていることが大きな強みであり、これが教員や学生の質の高さにつながっている」旨の指摘がなされている<sup>95</sup>。

産業人材育成を行う教員には「分野の基礎となる知識・能力・技術を身につけさせる」だけでなく、「最新の産業動向・技術を常に追いかけて、これを踏まえた授業・実習を行う」ことが求められることから、上記状況を踏まえると、CFPTの教員の質の高さは一定程度満たされているとみなすことができる。

一方で、5年程度前まではCFPT教員が毎週1回は企業を訪問し、各企業がどのような人材ニーズを持つかを把握する機会を設けていたが、近年はこれが途絶えていることを危惧する発言もCFPT教員本人から聴かれている。また、METFPからは「技術面の連携のみならず、企業人が含まれる理事会を新規設置し、教育内容を検討してほしい」との要望も出されているなど、今後は産業界とのさらなる連携強化を図るなどし、最新の産業動向・技術や人材ニーズを熟知する教員を確保するための方策を展開する必要があると言えよう。

<sup>92</sup> 現地調査、METFPでのヒアリング(2011年11月14日)による。

<sup>93</sup> Ministère de l'Education (2005b) p23

<sup>94</sup> 同上。

<sup>95</sup> 現地調査、METFP(2011年11月14日)、PATISEN社(2011年11月16日)、SODIMAG社/2AF.COM ASCENSEURS社(2011年11月16日)、FONDEF(2011年11月18日)、CNQP(2011年11月18日)、でのヒアリングによる。



日本が CEPT に支援した機材  
出典:みずほ情報総研撮影

#### 5-1-4 CFPT の在籍者数・受験者数

続いて、「産業人材候補生をどの程度育成できる土壌があり、その土壌が十分に活用されているか」を量的に把握するため、今回現地調査で入手できた2001年以降のCFPTのBTコース学科別在籍者数の推移をみたものが図表5-2および図表5-3である(BTSコースの在籍者数データは入手できず)。

これによると、いずれの学科においても確実に学生を確保していることから、CFPTには産業界へ毎年一定程度の量の産業人材候補生を安定的に輩出できるポテンシャルを保有していると言える。

また、CFPTは企業が従業員を継続訓練のために送り出す就業後職業訓練機関としてFONDEFの認定を受けており、認定機関の中でもトップ校の1つとして位置付けられているなど<sup>96</sup>、そのポテンシャルは産業界からも評価されている。

なお、第3章でもみたように、現在、セネガルには就業前職業教育・訓練機関が計213校設置されているが、「工業生産に関わる分野の生徒数は労働市場で必要とされている数と比較してとても少ない」との指摘がなされている<sup>97</sup>。今回現地調査においても「近年は私立の職業訓練機関が数多く開校しているものの、そのほとんどがサービス業を対象分野としており、設備投資に多大な費用を要する技術分野の定員数が依然として少ない<sup>98</sup>」、「企業のニーズに応えるだけの技術系の職業訓練機関や同卒業生が量的に不足している<sup>99</sup>」との切実な声も聴かれているところである。

<sup>96</sup> 現地調査、FONDEFでのヒアリング(2011年11月18日)による。

<sup>97</sup> Ministère de l'Education(2005b)p.24

<sup>98</sup> 現地調査、視学官事務所でのヒアリング(2011年11月15日)による。

<sup>99</sup> 現地調査、ANEJでのヒアリング(2011年11月15日)による。

図表 5-2 BT コース(全日制) 学科別在籍者数

学年	専攻		2001/2002		2002/2003		2003/2004		2004/2005		2005/2006		2006/2007		2007/2008		2008/2009		2009/2010		2010/2011		
			男性	女性																			
第一 学年	電子科	セネガル人	26	2	11	0	13	2	14	0	11	3	10	3	10	4	15	1	14	2	13	1	
		外国人			5	0	1	0	2	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
		計			16	0	16	2	16	0	16	3	16	3	14	4	16	1	17	2	15	1	
	電気工学科	セネガル人	10	0	12	1	11	2	12	2	12	1	12	2	14	1	15	1	14	1	13	0	
		外国人			2	0	3	0	2	0	3	0	2	0	0	0	0	0	1	0	2	0	
		計			28	1	15	2	16	2	16	1	16	2	15	1	16	1	16	1	16	1	15
	電気機械科	セネガル人	10	0	12	0	13	0	11	0	10	2	13	0	10	0	14	0	12	0	10	0	
		外国人			0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
		計			10	0	12	0	13	0	12	0	12	2	14	0	10	0	14	0	12	0	10
	自動車整備科	セネガル人	9	1	8	0	9	0	11	0	16	0	16	0	12	1	16	0	8	2	8	0	
外国人		1			0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
計		10			0	9	0	10	0	12	0	16	0	16	0	13	1	16	0	10	2	8	0
学年計			48	1	52	2	55	2	56	2	60	3	62	4	52	4	62	2	55	2	49		
第二 学年	電子科	セネガル人	12	1	11	3	11	1	14	2	14	0	11	3	12	4	8	4	13	2	12	2	
		外国人			2	0	4	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
		計			13	3	16	1	16	2	17	2	16	3	16	4	12	4	13	2	15	2	15
	電気工学科	セネガル人	15	2	12	0	15	2	12	1	12	2	14	1	13	2	14	2	14	1	15	1	
		外国人			3	0	0	0	3	0	2	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
		計			17	0	15	2	17	1	16	1	16	2	17	1	15	2	16	2	16	1	17
	電気機械科	セネガル人	15	1	10	0	11	0	13	0	11	0	10	2	14	0	11	1	14	0	12	0	
		外国人			1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		計			16	0	11	0	13	0	13	0	11	2	14	0	11	1	14	0	14	0	12
	自動車整備科	セネガル人	12	0	14	1	11	1	14	1	15	0	14	1	22	0	13	1	15	0	10	1	
外国人		0			0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0		
計		12			1	15	1	13	1	16	1	16	1	16	1	22	0	14	1	17	0	11	
学年計			58	1	57	2	57	2	62	3	59	3	60	4	67	2	54	2	62	2	55		
第三 学年	電子科	セネガル人	14	2	12	1	10	3	11	1	14	2	13	1	13	3	15	2	8	4	14	2	
		外国人			4	0	2	0	4	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		計			16	1	17	3	15	1	16	1	18	1	17	3	16	2	17	2	12	4	16
	電気工学科	セネガル人	12	2	13	2	12	1	13	1	12	1	11	1	14	2	14	1	14	2	12	1	
		外国人			2	0	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		計			14	2	17	1	16	1	14	1	14	1	13	2	16	1	15	1	16	2	13
	電気機械科	セネガル人	12	0	10	0	12	0	12	0	12	0	12	0	10	2	12	1	10	0	10	0	
		外国人			0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
		計			12	0	10	0	13	0	13	0	12	0	13	2	12	1	13	1	11	0	10
	自動車整備科	セネガル人	8	0	14	1	15	1	13	2	11	1	13	2	10	1	20	1	13	1	14	0	
外国人		1			0	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
計		8			1	16	1	16	2	16	2	14	1	16	2	11	1	21	1	14	1	14	
学年計			50	1	60	2	60	2	59	3	58	3	59	4	55	3	66	3	53	3	53		
CFPT全体			156	1	169	2	172	2	177	3	177	3	181	4	174	3	182	3	170	3	157		

出典: 現地調査にて CFPT より入手した資料よりみずほ情報総研作成

図表 5-3 BT コース（夜間）学科別在籍者数

学年	専攻		2001/2002		2002/2003		2003/2004		2004/2005		2005/2006		2006/2007		2007/2008		2008/2009		2009/2010		2010/2011		
			男性	女性																			
第一学年	電子科	セネガル人	20	1	29	1	27	3	24	3	28	3	28	1	33	1	19	0	14	1	22	1	
		外国人	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計	21		30		31		27		31		29		34		19		15		23		
	電気工学科	セネガル人	20	1	26	1	31	0	28	2	22	1	25	5	28	2	34	2	33	0	32	2	
		外国人	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
		計	22		28		31		30		23		30		31		36		33		34		
	電気機械科	セネガル人	29	1	25	2	23	0	26	0	23	0	23	0	22	1	21	1	25	0	29	1	
		外国人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		計	30		27		23		26		23		23		23		22		25		30		
	自動車整備科	セネガル人	20	1	0	0	10	0	12	0	14	1	10	0	13	0	9	0	0	0	13	0	
		外国人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		計	21		0		10		12		15		10		13		9		0		13		
学年計			94		85		95		95		92		92		101		86		73		100		
第二学年	電子科	セネガル人	20	2	18	1	28	2	28	2	32	1	28	3	24	1	21	0	13	1	16	2	
		外国人	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		計	22		19		30		31		34		31		25		21		14		18		
	電気工学科	セネガル人	18	2	22	2	20	2	34	2	30	2	34	0	25	3	27	2	29	2	34	0	
		外国人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	
		計	20		24		22		36		32		34		29		30		31		34		
	電気機械科	セネガル人	22	0	32	0	24	2	25	0	23	1	24	0	20	0	19	0	20	1	25	1	
		外国人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		計	22		32		26		25		24		24		20		19		21		26		
	自動車整備科	セネガル人	8	0	17	1	0	0	11	0	12	0	15	2	12	0	9	0	11	0	0	0	
		外国人	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		計	9		18		0		11		12		17		12		9		11		0		
学年計			73		93		78		103		102		106		86		79		77		78		
第三学年	電子科	セネガル人	32	6	25	3	15	1	24	2	27	3	34	0	28	5	33	1	24	0	17	1	
		外国人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
		計	38		28		16		26		30		34		33		35		24		18		
	電気工学科	セネガル人	22	6	17	2	18	4	24	2	32	2	27	2	33	1	23	3	29	3	26	2	
		外国人	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	
		計	28		20		22		26		35		30		35		27		33		28		
	電気機械科	セネガル人	22	1	19	0	25	0	23	3	24	0	20	0	18	0	21	0	17	1	22	1	
		外国人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		計	23		19		25		26		24		20		18		21		18		23		
	自動車整備科	セネガル人	0	0	7	0	13	1	0	0	0	0	10	0	12	1	10	0	5	0	13	0	
		外国人	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		計	0		8		14		0		0		10		13		10		5		13		
学年計			89		75		77		78		89		94		99		93		80		82		
CFPT全体			256		253		250		276		283		292		286		258		230		260		

出典：現地調査にて CFPT より入手した資料よりみずほ情報総研作成

ここでCFPTを含むいくつかの職業訓練機関合算のデータとなるが、BTコース・BTSコースの受験者数等の動向をみたものが図表5-4である。これによると受験者数は高水準で推移しており、CFPTが同分野への就業を希望する若年者にとって重要な位置付けの職業訓練機関であることが認められる。

図表5-4 BTコース（全日制）・BTSコースの受験者数等の動向

【BTコース】						【BTSコース】						
年	試験登録者数	受験者数	合格者数	入学者数	合格率 =入学者数/ 合格者数	CFPT 進学者数	年	試験登録者数	受験者数	合格者数	入学者数	合格率 =入学者数/ 合格者数
1990	250	242	113	85	35.1%	42	1999	281	276	20	20	7.2%
1991	456	450	131	111	24.7%	39	2000	-	-	20	20	-
1992	483	483	206	91	18.8%	57	2001	-	-	20	20	-
1993	546	537	163	86	16.0%	56	2002	-	-	20	20	-
1994	471	459	169	92	20.0%	44	2003	400	381	90	90	23.6%
1995	543	537	0	75	14.0%	52	2004	545	525	155	91	17.3%
1996	765	739	250	98	13.3%	54	2005	466	452	155	96	21.2%
1997	915	832	237	112	13.5%	48	2006	630	606	157	102	16.8%
1998	656	611	113	46	7.5%	46	2007	561	534	173	107	20.0%
1999	824	765	174	103	13.5%	48	2008	492	477	172	110	23.1%
2000	821	760	268	101	13.3%	53	2009	495	468	222	140	29.9%
2001	383	368	177	84	22.8%	43	2010	693	663	214	138	20.8%
2002	-	-	-	-	-	-	2011	826	794	211	141	17.8%
2003	719	701	330	109	15.5%	-	【注】2校分の合算					
2004	613	598	145	97	16.2%	-	※ここで複数校分の合算となっているのは、対象となる複数機関への入学希望者全員に対して同一の入学試験を課し、成績上位の者から優先的に実際に入学する機関を選択することができることを意味する。					
2005	518	505	183	97	19.2%	-						
2006	641	611	255	186	30.4%	-						
2007	473	457	239	189	41.4%	-						
2008	430	416	233	170	40.9%	-						
2009	556	550	250	201	36.5%	-						
2010	619	605	274	209	34.5%	-						
2011	616	608	124	109	17.9%	-						

【注】2008年までは3校分、2009・2010年は4校分、2011年は2校分の合算

出典：現地調査にてCFPTより入手した資料よりみずほ情報総研作成

### 5-1-5 CFPT 卒業生の資格取得率

CFPTの各コース修了時にはそれぞれ「BT資格」「BTS資格」の受験資格が与えられることとなるが、実際の資格取得率は図表5-5のとおりである。

これによると、BT資格では学科や年により変動があるものの、近年はいずれにおいても相応の取得率をあげているものと言える。また、BTS資格はいずれの学科においてもおおむね8割以上の取得率を維持しており、2006～2010年までの全国平均BTS取得率49.4%を大幅に上回っている<sup>100</sup>。このことからとりわけCFPTにおけるBTSコースでは、他の職業訓練機関と比較して質の高い教育が行われているものと評価することができる。

なお、ここでセネガルの「貧困削減戦略文書」(DSRP)を具体化した「教育・訓練10か年計画」(PDEF)が定めている技術教育・職業訓練についての目標(「労働市場に生産・経済セクター需要に対応した有資格労働者を送り込む」「若者の雇用、創造性、行動力を高め、実社会で活躍する行動者に仕立てる準備を行う」「人口に対し、有資格実務者と技術者の比率を高める」と、当該データの結果を照らし合わせてみると、以下の点を指摘できよう。

<sup>100</sup> METFP(2010)p.41

- 生産・経済セクター需要に対応した有資格労働者を十分に送り込んでいるかどうかの評価は、現状、関係者による定性的判断にとどまっており、必ずしもセネガル全体の需要を定量的に把握したうえでなされているものではない。より正確な評価のためには、有資格者に関するセネガルの生産・経済セクター需要を定量的に把握・推計したうえでさらに具体的な目標設定を行うことが望ましい。<sup>101</sup>
- 「若者の雇用、創造性、行動力を高め、実社会で活躍する行動者に仕立てる準備を行う」という目標が達成されているかどうかについては、CFPT 卒業生・在校生に対する定期的な調査を展開することにより、継続的に定性評価を実施する必要がある。
- 「人口に対し、有資格実務者と技術者の比率を高める」については、具体的目標数値を設定し、これの達成度を定期的に把握するべきである。こうした数値目標設定とモニタリングは既に始められているが、今後さらにモニタリングの精度を高める等の取組が必要であろう。

図表 5-5 CFPT 卒業生の資格取得率

【BTコース(全日制)】						【BTSコース(全日制)】			
年	電子科		電気 工学科	電気 機械科	自動車 整備科	年	工業情報 技術科	電子制御 技術科	機械制御 技術科
	家庭用電 子機器修 理コース	自動制御 コース							
1987	85.7	75.0	-	87.5	66.7	2002	87.5	88.9	-
1988	87.5	75.0	75.0	75.0	100.0	2003	80.0	90.0	-
1989	88.9	80.0	77.8	80.0	-	2004	90.9	90.9	-
1990	100.0	55.6	100.0	88.9	66.7	2005	100.0	100.0	-
1991	100.0	88.9	90.0	37.5	90.9	2006	100.0	100.0	-
1992	63.6	54.5	58.3	40.0	-	2007	78.6	85.7	90.9
1993	66.7	41.7	-	60.0	16.7	2008	84.6	100.0	100.0
1994	100.0	63.6	83.3	62.5	100.0	2009	100.0	92.9	95.0
1995	81.8	30.8	76.9	62.5	40.0	2010	91.7	91.7	88.2
1996	100.0	33.3	83.3	66.7	33.3				
1997	100.0	83.3	81.8	75.0	83.3				
1998	100.0	100.0	100.0	100.0	57.1				
1999		100.0	100.0	92.3	91.7				
2000		92.9	77.8	90.9	100.0				
2001		82.4	64.7	90.0	75.0				
2002		86.7	100.0	61.5	50.0				
2003		86.7	100.0	61.5	50.0				
2004		53.3	71.4	83.3	100.0				
2005		64.7	73.3	73.3	50.0				
2006		77.8	92.3	75.0	64.3				
2007		43.8	93.8	58.3	50.0				
2008		76.5	60.0	69.2	50.0				
2009		66.7	75.0	100.0	50.0				

出典:現地調査にてCFPTより入手した資料よりみずほ情報総研作成

<sup>101</sup> PDEF(2005-2007)にてセネガル政府は、職業訓練施設修了生の就職率を100%に上げるといふ数値目標を立てている。

## 5-2 アウトカムに関する評価

### 5-2-1 評価対象と評価方法

本節ではアウトカムを『CFPT 卒業生が産業界で活躍することができるかどうか』, 言い換えれば『CFPT で学んだ内容を, CFPT 卒業生が産業界で活かすことができるかどうか』と捉える。具体的には「CFPT 卒業生の就業状況」「CFPT 卒業生・関係者からみた CFPT の教育内容に対する評価」「CFPT 卒業生就職先企業からみた CFPT の教育内容に対する評価」をアウトカム指標とし, 同指標から「結果の有効性」を評価した。

### 5-2-2 CFPT 卒業生の就業状況

CFPT は今回現地調査と時期を同じくして卒業生の就業状況に関する情報を収集し始めたところであり, これに係るデータを新しく入手することができなかつたため, 1987 年から 1998 年までの CFPT の BT コース学科別卒業生の就業率を図表 5-6 で示している。

これによると就業率は 1996 年を除き 8 割を超えて推移していることから, CFPT が産業人材候補生の育成機関として産業界から一定以上の評価を受けているものと類推できる。

なお, 視学官からは「ダカール市内に 17 校設置されている公立職業訓練校の中で, CFPT と G15 が 2 大人気校である。とはいえ, 保護者も進学希望者本人も「CFPT の方が歴史を持った職業訓練校である」「日本の方が技術が先進的である」「CFPT はサブリージョンとの交流がある」等の特徴から, CFPT の方が G15 よりも就職率が高いとの認識を持っている」との意見も聴かれている。

図表 5-6 BT コース卒業生の就業状況

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
電子科(家庭用電子機器修理コース)	技術者数	6	-	4+2	8	5	7+1	5+1	6	8+1	4	4	9
	就職者数	6	-	4	7	5	7(1)	5(1)	6	8(2)	3	4	16*1
電子科(自動制御コース)	技術者数	6	-	6+1	8	7+3	8+1	7	9+1	15+2	8+1	7+4	9+2
	就職者数	6(3)	-	6	7	6	6	6(2)	9(1)	14(1)	5	1	0
電気科	技術者数	-	-	3	7	8	7+2	7	-	10+1	9+1	3+2	9+1
	就職者数	-	-	3	7	6(1)	6(1)	7	-	10	8	2	1*1
機械科(機械修理コース)	技術者数	8	-	6	7	6+2	4	6	6+1	6+1	4+1	7	6
	就職者数	8	-	6	7	6	4	6	6	5	4	5	6*1
機械科(自動車整備コース)	技術者数	3	-	10+2	-	6	9+1	-	1+1	11	4	3+2	11
	就職者数	3	-	8	-	6	7	-	1	4	1	0	0*1
<b>就業率</b>	<b>100.0%</b>	<b>-</b>	<b>93.1%</b>	<b>93.3%</b>	<b>90.6%</b>	<b>85.7%</b>	<b>96.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>82.0%</b>	<b>72.4%</b>	<b>50.0%</b>	<b>29.5%</b>	

[注1] ( )内は自営業者、4+2とは「就職希望者数が4名、外国人あるいは故人が2名」

[注2] \*1=暫定値

[注3] セネガルでは通常、学校を卒業後に就職活動を開始するため、卒業後あまり時間が経っていない1997~1998年度の就業率は低くなる(1999年調べ)。

出典: 各種資料に基づきみずほ情報総研作成

### 5-2-3 CFPT 卒業生・関係者から見た CFPT の教育内容に対する評価

CFPT 卒業生は自身が CFPT で学んだ内容を産業界で活かすことができているかを把握するため、現在、従業員7名の企業(コピー機の修理・販売業)を立ち上げた同校卒業生(BT コース電気科3期生)に尋ねたところ、「CFPT で受けた教育は『どのような状況下でもあらゆる方法を用いながら目的を達成する』という高い意識であり、かつ、基本的な技術を確実に学んでいるため、どこにいても活躍できる」とのコメントが得られた。

また、同氏は起業に至るまで、CFPT で身に付けた技術力を背景によりよい条件の企業に転職するというステップアップ型の転職を繰り返しており、「自分の技術には自信があったため、失業のおそれは感じなかった」としている。

もちろん、同氏のコメントは卒業生の一例に過ぎず、これをもって CFPT 卒業生からみた CFPT の教育内容のすべてを評価することはできない。しかしながら、「常に最新の機材による訓練が行われているため、実践性の高い教育内容だといえる<sup>102</sup>」、「1963 年設立当初のままの設備を利用しており、CNQP と CFPT では教えることができる技術レベルがまったく異なっているのが実状である<sup>103</sup>」という評価や、「CFPT の教員の質は高い」との評判が聴かれるように<sup>104</sup>、「機材というハード面」と「教員の質というソフト面」が車の両輪として機能し、CFPT における教育内容の質を高め、結果として「CFPT が CFPT 卒業生に対し、セネガル労働市場において雇用されるだけの能力を十分に身につけさせている」という構造を読み取ることができる。

なお、セネガルの職業訓練全般には「時代遅れの内容のものもある」という批判的評価<sup>105</sup>や、「教員養成課程を経ていない(=機械類を扱う際に生じる危険を回避することに関する研修を受けていない)臨時教員の比率が4割を超える」との実態も指摘されている<sup>106</sup>が、こうしたなかで前述したように CFPT の教育内容に対する高い評価を確認できたことは、特筆すべきであろう。

<sup>102</sup> 現地調査、在セネガル日本大使館でのヒアリング(2011年11月14日)による。

<sup>103</sup> 現地調査、CNQP でのヒアリング(2011年11月18日)による。

<sup>104</sup> 現地調査、METFP(2011年11月14日)、ANEJ(2011年11月15日)でのヒアリングによる。

<sup>105</sup> Ministère de l'Education (2005b) p.24

<sup>106</sup> Ministère de l'Education (2005b) p.23

#### 5-2-4 CFPT 卒業生就職先企業から見た CFPT の教育内容に対する評価

続いて、CFPT 卒業生就職先企業が CFPT の教育内容をどのように評価しているのかを明らかにする。

まず、PATISEN 社(卒業生就職先企業、農産物加工)より「製造工場で求められる技術が CFPT の履修内容とマッチしており、CFPT 卒業生を常に求めている状態である」とのコメントが聴かれている。また、CFPT では企業から部品製作の発注を受け、実習にて生徒がこれを作り納品する、といったケースも少なくない<sup>107</sup>。このことから、CFPT の教育内容と産業界が求める技術内容に合致する部分がある(=産業界のニーズを踏まえた教育が組み込まれている)点を指摘できる。

併せて、CFPT 卒業生の特徴として「環境適応能力が高いことや、必要なことは自分たちで考えて対応している点を挙げることができる。また、機械の操業や保守については自分たちですべて対応できている」「技術レベルが高く」「規律正しい」といった長所が挙げられている。

さらに、2AF.COM ASCENSEURS 社(卒業生就職先企業、エレベーターの輸入販売・組立・保守)では「CFPT には新しい設備が導入されているため、CFPT 卒業生はそれに慣れているところが強みの一つ」としており、総じて日本が提供する最新設備を基盤とする教育訓練の成果を高く評価する声が聴かれた。

これらのコメントからは、世界市場における「日本の強み」として認識されている要素、具体的には「技術の高さ」「規律正しさ」「最新技術への対応力の高さ」等が CFPT 卒業生にも着実に伝えられ、実際に産業人材として活躍できていることの証左と言えよう。



PATISEN 社製造工場での作業風景

出典：みずほ情報総研撮影

<sup>107</sup> 現地調査、CFPT でのヒアリング(2011年11月14日)による。

## 5-3 南南協力（三角協力）の効果に関する評価

---

### 5-3-1 評価対象と評価方法

南南協力とは、途上国同士による開発協力のことを指し、これを先進国や国際機関等が支援することを三角協力と呼ぶ。かつて戦後間もない日本が、周辺のアジア諸国に対して行ってきた援助も南南協力であると考えられることができるため、日本は南南協力を積極的に支援しており、ODA 大綱、ODA 中期政策にも南南協力の推進が謳われている。南南協力の意義は多岐に渡るが、援助資源の拡大、地域協力の活性化、途上国間で文化的背景や発展段階等が類似することによって、効率的で効果的な開発協力が可能になるということが一般的に言われている<sup>108</sup>。

セネガルの職業訓練分野では、CFPT において行われている第三国研修や CFPT の教員を派遣する第三国専門家派遣を日本が支援しており、三角協力の典型的な形であるといえる。また、CFPT の生徒は 15%程度が留学生であり、マリやコンゴ民主共和国といった近隣もしくは仏語圏アフリカ諸国を中心として、多くの留学生が CFPT で訓練を受けている。

代表的な三角協力プロジェクトである、第三国研修を実施している「アフリカ諸国向け職業訓練」のプロジェクト概要は図表 5-7 に、留学生の人数等は図表 5-8 に、それぞれ示した通りである。また、第三国専門家派遣として、マリとコンゴ民主共和国に CFPT の教員を派遣している。本項はこのような日本の三角協力が、どのような効果を直接的・間接的に近隣の支援の受け入れ国やセネガルにもたらしているかを評価することを目的とした。また日本にとっても、セネガル協力を通して提供してきた技術や資機材が、効率的に他国に提供できたかという点も重要な点であると考えられるため評価の対象とした。今回の現地調査において訪問できた支援受け入れ国は、コンゴ民主共和国(在セネガル大使館)のみであり、それ以外の国から直接意見を聴取することができなかつたため、CFPT や職業訓練技術教育省からのヒアリング結果や過去の各種評価報告書等の記述から総合的に評価を行うこととした。

---

<sup>108</sup> JICAのウェブページの記述(趣意)など。

<http://www.jica.go.jp/activities/issues/ssc/summary.html>

図表 5-7 アフリカ諸国向け職業訓練フェーズ 1～3 のプロジェクト概要

実施年度	フェーズ1 1999～2003	フェーズ2 2004～2008	フェーズ3 2009～2014
対象国	セネガル、ベナン、ブルキナファソ、中央アフリカ、コートジボワール、ガボン、ギニア、マリ、モーリタニア、ニジェール、トーゴ	セネガル、ベナン、ブルキナファソ、中央アフリカ、コートジボワール、ガボン、ギニア、マリ、モーリタニア、ニジェール、トーゴ	セネガル、ベナン、ブルキナファソ、コートジボワール、ガボン、ギニア、マリ、モーリタニア、ニジェール、トーゴ、コンゴ民主共和国、カーボベルデ、ブルンジ、ルワンダ、コンゴ共和国
プロジェクト目標	参加各国の職業訓練に関わる指導者等を養成し、各国の産業発展に寄与する。	関係国の職業訓練指導員の技術向上を通じ、各国の産業発展に貢献する。	研修対象国において労働市場のニーズにこたえる人材が養成され、それらの人材が各国における産業技術の発展に貢献する。
コース内容	対象の3分野(電気・電子機器修理、機械修理、自動車修理)における基礎から応用までの幅広い知識の習得。	対象の5分野(電気、電子、機械、情報、制御)における職業訓練に関する知識・技能の向上。	対象の4分野(電気・電子機器、機械、情報、制御)における製作・維持管理に関する知識・技能・指導技法の習得。

出典: 各種資料に基づきみずほ情報総研作成

図表 5-8 CFPT における外国人学生数

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
ガボン	2	0	3	3	3	1	1	1	0	0
リビア	3	3	2	2	2	2	1	0	0	0
チャド	2	2	3	3	1	0	1	3	7	5
コートジボワール	0	1	2	2	2	3	2	3	1	1
ベナン	1	2	3	2	3	1	2	1	2	2
フランス	6	3	1	1	1	3	2	1	0	0
モーリタニア	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0
コンゴ民主共和国	4	4	2	1	3	2	6	7	7	9
中央アフリカ	1	1	0	1	2	1	0	0	0	1
コモロ	0	0	0	2	0	1	0	2	1	3
ブルキナファソ	5	3	3	1	2	3	5	6	2	0
ギニア	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0
ギニアビサウ	0	2	2	2	0	0	1	0	0	0
カーボベルデ	0	0	0	0	5	12	6	0	0	0
カメルーン	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2
トーゴ	0	1	0	0	2	2	1	3	2	2
マリ	1	1	0	0	0	0	1	1	1	4
コンゴ共和国	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ジブチ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
合計	25	23	21	23	28	33	31	31	24	30

注: フランス人は、主に在セネガルのフランス人の子女であるとのこと。

出典: 現地調査にて CFPT より入手した資料よりみずほ情報総研作成

### 5-3-2 南南協力（三角協力）の効果

南南協力(三角協力)の効果には、①支援受け入れ国への効果②セネガルにとっての効果③日本にとっての効果——の三つがあると考えられるが、「結果の有効性」に関する評価を行うここでは、①と、③のうち援助効率の向上という効果について述べる。

一方、②はセネガルの西アフリカにおける地位・プレゼンスの向上というものであり、これをもたらした日本の協力をセネガルが感謝すれば、日本にとっての「外交的效果」となる。また③のうち日本の西アフリカ地域全体との関係強化という効果は、正に「外交的效果」である。これらは「外交的效果」に関する評価を行った第7章で扱う。

#### 1. 支援受け入れ近隣国への効果

支援受け入れ国への裨益は、南南協力の最も重要な点であり、南南協力であるために開発効果が薄れるということであれば、直接日本から二国間で支援することが妥当であると考えられる。ここでは、支援受入国が裨益しているのみならず、CFPTにおける南南協力／三角協力が、その南南協力／三角協力の特性ゆえに、開発効果や効率性の観点から支援対象国に正の効果をもたらしているかという点に着目し評価を行った。

現在、CFPT を通した日本による三角協力のプロジェクトである「アフリカ諸国向け職業訓練」はフェーズ3にあり、2009年から2014年にかけて実施されている。フェーズ3からこの第三国研修に参加しているコンゴ民主共和国では、INPP(Institut National de Préparation Professionnelle: 国立職業訓練校)から技術力・指導力の向上を目指して教員を派遣している<sup>109</sup>。研修受講者は、CFPTでの研修を非常に高く評価しており、日本の協力を感謝しているということであった<sup>110</sup>。コンゴ民主共和国としても、職業訓練分野の協力は非常に実践的であり、今後も継続して行ってほしいという声が聞かれた<sup>111</sup>。また、コンゴ民主共和国の私費留学生がCFPTの学生として訓練を受けていることもあり、コンゴ民主共和国内でCFPTは職業訓練校として一定の知名度があるとのことであった<sup>112</sup>。

その他の国では、ベナン、ブルキナファソ、コートジボワール、ガボン、ギニア、マリ、モーリタニア、ニジェール、トーゴの9カ国はフェーズ1から継続的に研修に参加しており、継続して参加することに意義を感じていることをうかがい知ることができる。また、第三国研修の受け入れを取りまとめているセネガル外務省からは、第三国研修の応募枠を増やしてほしいという要請がたびたび寄せられているということであり<sup>113</sup>、CFPTでの第三国研修に派遣している他の

<sup>109</sup> 現地調査、在セネガル・コンゴ民主共和国大使館でのヒアリング(2011年11月17日)による。

<sup>110</sup> 同上。

<sup>111</sup> 同上。

<sup>112</sup> 在セネガル・コンゴ民主共和国大使館でのヒアリング調査によると、一般市民レベルでの知名度はないが、ホームページ等での情報や、派遣された教員等から日本の技術力が反映された学校であるという評判が伝わっているとのことであった。

<sup>113</sup> 現地調査、セネガル外務省でのヒアリング(2011年11月15日)による。

国でもこれまでの研修が満足度の高いものであったことが推定される。日本が直接支援を行うよりも、文化的背景が近く言語の面でもフランス語圏が大半を占めるため、効率性の観点からも南南協力の効果は大きいと考えられる。CFPT に対する日本の支援の課題として、日本人専門家がフランス語を話せないために苦労したという意見が CFPT で聞かれたが<sup>114</sup>、この点を克服する上でも、日本から訓練を受けたセネガル人が近隣国に対してフランス語で指導する機会が持てるということは、非常に重要であると考えられるであろう。一方で、過去の評価報告書では、「周辺国の職業訓練セクターの質の向上に貢献している面がある一方で、レベルが高すぎて十分な効果を上げられないケースもあったという<sup>115</sup>」との指摘もされていることには留意しなければならない。

また、CFPT で学ぶ留学生は CFPT の学生全体の 15%を占めている。留学生は私費留学生が多いが自国政府からの奨学金を得て留学する学生も存在する。また、マリ、カーボヴェルデからは一度だけという条件付きでその国の留学生枠を作ったこともあった<sup>116</sup>。また、留学生を集めるための広報等はあまり実施していないが、かつてガボンで一度広報を行ったところ、応募者が殺到して困ったことということであった<sup>117</sup>。このようなことから総合的に評価できることとして、CFPT での訓練はセネガル近隣国からのニーズが非常に大きく、満足度も高いということができよう。



CFPT で学ぶマリからの留学生

出典:みずほ情報総研撮影

## 2. 日本にとっての効果

日本にとっての南南協力を支援することの意義は、直接支援対象国を支援することよりも事業が効率的に実施できているかという点が重要である。ここでは、CFPT というセネガルの

<sup>114</sup> 現地調査, CFPT でのヒアリング(2011年11月14日)による。

<sup>115</sup> 外務省(2006)p.6-22

<sup>116</sup> 同上。

<sup>117</sup> 同上。

リソースを用いることで、直接日本が支援を行うよりも、効率性が高いかという点から評価した。

日本は 1984 年以來の継続的な支援を通して、技術や能力、資機材を CFPT に蓄積してきている。そのような CFPT に蓄積されたリソースを用いて南南協力／三角協力を実施することは、支援対象各国に対して新たにすべての支援を供与することよりも、資金の面でも人材の面でも効率的な支援であるといえることができる。また、CFPT における南南協力／三角協力によって、セネガル 1 国に対する支援が他の西アフリカフランス語圏へのインパクトにつながることも、効率性が高いと評価することができるであろう。

第三国研修、第三国専門家派遣の対象国の中には、日本の在外公館や現地 JICA 事務所が存在しない国も多く、そのような国では、CFPT への支援のように、無償資金協力と技術協力を組み合わせた、よりきめ細かい支援を実施していくことは、難しいと考えられる。例えば第三国研修の対象の中で JICA 事務所が存在するのは、ブルキナファソのみである<sup>118</sup>。そのような国に対して、セネガルに蓄積されたリソースを用いて、日本からの支援を提供することができるという点は意義が大きいであろう。第三国専門家を派遣しているセネガルに隣接するマリには、日本の在外公館の歴史も浅く<sup>119</sup>、JICA もセネガル事務所の兼轄となっているため、職業訓練のような資機材が重要な要素となる協力分野に対して直接日本が CFPT に対するような支援をすることは難しかったと考えられるため、第三国研修、第三国専門家派遣のような機会が非常に重要になると推察される。またコンゴ民主共和国では、INPP という職業訓練機関に対して日本が支援をしているが、この INPP 支援プロジェクトの中で CFPT との協力が行われているなど<sup>120</sup>、既存の日本の協力内容との有機的な連携による効果的な運営も進められている。

このような点から、日本が支援を実施する上で、セネガルに蓄積されたリソースが活用されており、効率的な支援となっている。

## 5-4 「結果の有効性」に関する評価：まとめ

本章では、CFPT のパフォーマンスについて、アウトプットおよびアウトカムの両面から評価した。さらに、南南協力(三角協力)の効果の一部についても、その結果の有効性を検討した。

アウトプットの面では「CFPT の学科構成・カリキュラム内容」「CFPT の教員の質」「CFPT の

<sup>118</sup> コートジボワール、コンゴ民主共和国、ルワンダには JICA 駐在員事務所が、ベナン、ガボン、ニジェールには支所が設置されており、その役割は事務所と大きな違いはないが規模や機能の点で事務所と比べて小さいものとなっている。ガンビア、カーボヴェルデ、ギニア、マリ、モーリタニアはセネガル事務所の兼轄国となっている。

<sup>119</sup> 2008 年 1 月に在マリ日本国大使館が設置された。

<sup>120</sup> JICA 資料より。

在籍者数・受験者数」「CFPT 卒業生の資格取得率」を指標に設定し、その内容や量的推移を総合的に評価した結果、いずれの指標においても一定以上の結果が得られていることが示された。今後、さらに踏み込んだ評価を行うためにはセネガル政府および関係各機関が「評価の仕組みの整備」や「基本統計の整備」を徹底すること、例えば以下のような取組が望まれる。

- カリキュラム内容の評価については、関連企業をメンバーとする定期的な評価会議を開催するなどして、カリキュラムの陳腐化を防ぐ仕組みを整備する
- 教員の質については、数年ごとに最新技術に関する動向等の知識を確認する試験を実施する等の仕組みを整備する
- 「CFPT 卒業生の資格取得率」をより正確に評価するために、有資格者に関するセネガルの生産・経済セクター需要を定量的に把握・推計したうえでさらに具体的な目標設定を行う

他方、アウトカムの面では「CFPT 卒業生の就業状況」「CFPT 卒業生・関係者からみた CFPT の教育内容に対する評価」「CFPT 卒業生就職先企業からみた CFPT の教育内容に対する評価」を指標に設定した。こちらについてもそれぞれの評価は総合的に見て一定以上の成果が認められるが、たとえば「当該訓練校卒業生の就業率が、セネガルの景気状況を勘案したうえで高い数値とみなされるかどうか」という観点からの評価は、失業率が信頼に足る数値として把握されていないと困難な面もある。より充実した評価のため、今後は種々の事象を統計数値として把握することが重要であると言えよう。

また、協力が 28 年間の長きに亘っており投入量も多いこと、インド等の支援で創設された職業訓練校が CFPT に迫る評価を得ていることを踏まえると、「費用対効果」や「出口戦略」（「いつまで援助を続けるのか」という問題）に関して課題があると考えられる。

南南協力（三角協力）の効果のうち「結果の有効性」に係るものとしては、セネガル周辺の第三国にとっては職業訓練自体について、また日本にとって援助の効率的実施という点で、それぞれ有効性が認められた。