表4-1 産業投資の収益(納付金・配当)の状況

														(単位:依	
		1986 S61	1987 S62	1988 S63	1989 S64/H1	1990 H2	1991 H3	1992 H4	1993 H5	1994 H6	1995 H7	1996 H8	1997 H9	1998 H10	1999 H11
納付金	(株)日本政策金融公庫				007/111				- 110	- 1.0		-1.0	1.0		
	(株)国際協力銀行(旧輸銀合む)	191	139	133	197	108	114	118	166	171	163	221	283	313	245
	(株)日本政策投資銀行(旧開銀含む) 中小企業金融公庫	363	275	171	111	76	109	79	72	12					ŀ
	中小企業信用保険公庫					10	14								ŀ
	金属鉱業事業団						6	3							ŀ
	(独)情報通信研究機構 (独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構														1
	(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構														ŀ
	(独)医薬基盤研究所														1
	(独)住宅金融支援機構														ŀ
	(独)地方公共団体金融機構 合計(A	553	413	304	308	195	243	200	238	183	163	221	283	313	245
株式配当金	電源開発(株)	, 000	410	004	500	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	日本たばこ産業(株)	40	40	40	50	50	50	50	50	50	100	70	75	70	70
	日本電信電話(株) (株)日本政策投資銀行	390	260	260	260	312	260	260	260	260	260	265	265	265	530
	(株)商工組合中央金庫														ŀ
	合計(B		300	300	310	387	335	335	335	335	385	360	365	360	625
出融資	出資金	541	1,339	712	773	583 61	568	653	947	793	737	557	530	4,471	2,033
	貸付金 合計(C	611	99 1,438	94 806	82 855	644	49 617	52 705	49 995	44 838	41 778	23 580	534	4.473	77 2.158
出融資務高		21,159	22,272	22,971	23,736	24,311	24,879	25,532	26,478	27,272	28,009	28,566	29,096	33,567	33,600
	貸付金 0.01/0	137	224	308	382	436	473	513	540	553	552	531	486	434	375
出資金償却	合計(D	21.296	22.496 5	23.279	24.118	24.747	25.352	26.045	27.018	27.825	28.561	29.097	29.582	34.001	33,975
収益率 E=(A+B)/D %	4.6	3.2	2.6	2.6	2.4	2.3	2.1	2.1	1.9	1.9	2.0	2.2	2.0	2.6
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
* #*	(後) 日本赤佐本路八唐	2000 H12	2001 H13	2002 H14	2003 H15	2004 H16	2005 H17	2006 H18	2007 H19	H20	H21	H22	H23	2012 H24	2013 H25
納付金	(株)日本政策金融公庫 (株)国際協力銀行(旧輸銀合む)														
納付金	(株)国際協力銀行(旧輪銀合む) (株)日本政策投資銀行(旧開銀合む)	H12	H13	H14	H15	H16	H17 361	H18 351 25	H19	H20 78	H21	H22	H23	H24	H25
納付金	(株)国際協力銀行(旧輸銀合む) (株)日本政策投資銀行(旧開銀合む) 中小企業金融公庫	H12	H13	H14	H15	H16 329	H17	H18 351	H19 288	H20 78	H21	H22	H23	H24	H25
納付金	(株)国際協力銀行(旧輸銀合む) (株)日本政策投資銀行(旧開銀合む) 中小企業金融公庫 中小企業信用保設公庫	H12	H13	H14	H15	H16 329	H17 361	H18 351 25	H19 288	H20 78	H21	H22	H23	H24	H25
納付金	(株)国際協力銀行(旧輸銀合む) (株)日本政策投資銀行(旧開銀合む) 中小企業金融公庫	H12	H13	H14	H15	H16 329	H17 361	H18 351 25	H19 288	H20 78	H21	H22	H23	H24	H25
勒付金	(株)国際協力銀行(旧輪機合む) (株)日本取策投資銀行(旧開銀合む) 中小企業を開分級 中小企業を開分級 金属協議事業の (後)情報遺俗等穴機構 (後)石油元数パス・金属協物資源機構	H12	H13	H14	H15	H16 329	H17 361	H18 351 25	H19 288	H20 78	H21	H22	H23	H24	H25 312
納付金	(株) 国際協力銀行(旧籍報告む) (株) 日本政党資銀行(旧開報告む) 中小企業を勘公庫 中小企業を開発機公庫 金属鉱業年業団 (後) 行為正然ガス・金属鉱物資源鎮線 (後) 石油元松ガス・金属鉱物資源鎮線 (後) 石油元松ガス・金属鉱物資源鎮線	H12	H13	H14	H15	H16 329	H17 361	H18 351 25	H19 288	H20 78	H21	H22	H23	H24	H25 312
勒付金	(株) 国際協力銀行(旧輪機合む) (株) 日本政党資銀行(旧開銀合む) 中小企業金融公庫 中小企業金融公庫 金属鉱業等美間 (扱) 情報通信研究機構 (扱) 石油公路力ス・金属鉱物資源機構 (扱) 石油公路力ス・金属鉱物資源機構 (扱) 石油公路の大工・企業技術総合開売機構 (扱) 医基基基件页房	H12	H13	H14	H15	H16 329	H17 361	H18 351 25	H19 288	H20 78	H21	H22	H23	H24	H25 312
勒付金	(株) 国際協力銀行(旧輪機合む) (株) 日本政学教育銀行(旧開銀合む) 中小企業を整公庫 生高鉱業等美間 (扱) 情報: 1 (扱) 石油元能ガス・金属鉱物資源機構 (扱) 石油元能ガス・金属鉱物資源機構 (扱) 石油元化、金属鉱物資源機構 (扱) 医基基整容克所 (扱) 任金金銀支援機構 (扱) 近美基金銀支援機構	H12 409	H13	H14 302	H15	H16 329 106	H17 361 0	351 25 0	288 10 2	78 78 35 2 1	H21 134	H22 163	1 1 1 1	H24 258 3,500	H25 312 0 2 6,500
	(株) 国際協力銀行(旧籍報告む) (株) 日本政党資銀行(旧開報告む) 中小企業を勘公庫 中小企業を開発機公庫 企業(基本事態) (後) 行油元松ガス・金属体物資源编標 (後) 石油元松ガス・金属体物資源编標 (後) 医本金維等次間 (後) 医本金維等次間 (後) 医本金維等次間 (後) 田本金維等次間 (後) 地名地方公共団体金融機構	H12 409	H13 441	H14 302 302	H15 377	H16 329	H17 361	H18 351 25	H19 288	H20 78	H21	H22	288 1 1 1	H24 258	312 0 2
	(株) 国際協力銀行(旧籍報金む) (株) 日本政策教育銀行(日開銀金む) 中小企業を融入庫 中小企業の開発機会庫 金属拡票本限団 (扱) 情報返信研究機構 (扱) 西東金融研究所 (扱) 日本金融支援機構 (扱) 医東金融可充所 (扱) 日本金融支援機構 (数) 医東金融支援機構 (数) 日本金融支援機構 (数) 日本金融支援機構 (数) 日本金融支援機構 (数) 日本金融支援機構	H12 409	H13 441 441 25	302 302 25	H15	H16 329 106	H17 361 0	351 25 0	288 10 2	78 35 2 1	H21 134 134	H22 163	1 1 1 1	H24 258 3,500 3,758	0 2 6,500 6,814
	(株) 国際協力無行(旧籍報合む) 中小企業を融入庫 中小企業を融入庫 中小企業を融入庫 中小企業の開発機大庫 (後) 特別通常研究機構 (後) 所述五部パイ・金属鉱物資源機構 (後) 新工本ルギー・原東技術総合開発機構 (後) 医乳基等研究所 (後) 任宅金融支援機構 (後) 医乳基等研究所 (後) 任宅金融支援機構 (物) 国本上に工庫集 (物) 日本上に工庫集(株) 日本上に工庫集(株) 日本電信電影(株)	H12 409 409 25	H13 441	H14 302 302	377 25	H16 329 106	H17 361 0	351 25 0	288 10 2	78 78 35 2 1	H21 134	163 163 290 636	1 1 1 1 1 1 292 400 649	3,500 3,758 400 647	0 2 6,500 6,814 560 690
	(株) 国際協力銀行(旧籍報告む) (株) 日本政党資銀行(旧開報告む) 中小企業を勘公庫 中小企業を開発報公庫 (強) 有油元松ガス・金属植物資源编標 (強) 石油元松ガス・金属植物資源编標 (後) 西北大地・企業技術報合開売機構 (後) 医本直接研究 (後) 任本包維度 (後) (後) 任本包維度 (後) 日本で記さ産業(株) 日本で記さ産業(株) 日本電信電路(株) (株) 日本電信電路(株)	H12 409 25 80	441 441 25 85	302 302 302 25 80	377 25 110	H16 329 106 435	361 361 150	351 25 0	288 10 2 2 300 220	78 78 35 2 1 117 260	H21 134 134 280 610	163 163 290 636 100	1 1 1 1 1 1 1 292 400 649 500	3,500 3,758 400 647 373	0 2 6,500 6,814 560 690 353
	(株) 国際協力銀行(旧籍報金む) 中小企業を耐公費 中小企業を耐公費 中小企業を耐公費 会員就業本集団 (投) 情報返信研究機構 (投) 情報返信研究機構 (投) 西東基等研究所 (物) 医東基等研究所 (物) 医基基等研究所 (物) 医基基等研究所 (物) 日本にはご産業(株) 日本にはご産業(株) 日本電信電影(株) (株) 日本医療投資銀行 (株) 日本医療投資銀行 (株) 日本医療受済 (株) 日本医療受済 (株) 日本医療	409 409) 409 25 80 265	441 441 25 85 265	302 302 25 80 265	377 25 110 265	435 100 292	361 0 361 150 318	351 25 0 377 180 371	288 10 2 300 220 451	78 35 2 1 117 260 530	H21 134 134 280 610	163 163 290 636 100 10	1 1 1 1 1 1 292 400 649 500 10	3,500 3,758 400 647 373 10	0 2 6,500 6,814 560 690 353
	(株) 国際協力無行(旧籍報合む) 中小企業を耐分費銀行(日開報合む) 中小企業を耐分算 中小企業を開分算 中小企業を開分算 全国総業事業的 (後) 石油天命ガス・全国條物資理機構 (後) 石油天命ガス・全国條物資理機構 (後) 石油天命ガス・全国條物資理機構 (後) 石油天命ガス・全国條物資理機構 (後) 石油大の大の大の大の大の大の大の大の大の大の大の大の大の大の大の大の大の大の大の	409 409) 409 25 80 265	441 441 25 85	302 302 302 25 80	377 25 110	H16 329 106 435	361 361 150	351 25 0	288 10 2 2 300 220	78 78 35 2 1 117 260	H21 134 134 280 610	163 163 290 636 100	1 1 1 1 1 1 1 292 400 649 500	3,500 3,758 400 647 373 10 1,430 4,062	0 2 6,500 6,814 5600 353 10 1,612 1,410
株式配当金	(株)国際協力無行(旧籍報告む) (株)日本政策投資銀行(旧開報告む) 中小企業を勘公庫 中小企業を開公庫 (強)日前三成がス・金属鉱物資源编構 (強)日前三成がス・金属鉱物資源编構 (後)日前三成がス・金属鉱物資源编構 (後)医本金銀管宗所 (後)医本金銀管宗所 (後)任命記載支援機構 (後)位の記載支援機構 (者)位の記載支援機構 (者)位の記載支援機構 (者)位の方公共団体金融機構 電源開発(株) 日本電信電影(株) 日本電信電影(株) 日本電信電影(株) 日本電信電影(株) 日本電信電影(株) 日本電信電影(株) 日本電信電影(株) 日本電信電影(株)	409 409 25 80 265 370 1,017	441 25 85 265 375 1,247	302 302 25 80 265 370 900 2	377 25 110 265 400 411 1	435 100 292 392 450 0	361 0 361 150 318 468 1,208	351 25 0 377 180 371 551 319 0	288 100 2 2 300 451 671 877 4	78 35 2 1 117 260 530 790 1,201 1	134 280 610 5 895 3,306	163 290 636 100 10 1,037 1,075	#23 288 1 1 1 1 1 292 400 649 500 10 1,560 2,984 50	3,500 3,758 400 647 373 10 1,430 4,065	6,500 6,814 560 690 353 10 1,612 1,410
秦式配当金 田融資	(株) 国際協力無行(旧籍報合む) 中小企業を開公庫 中小企業を開公庫 中小企業を開公庫 中小企業を開公庫 中小企業を開公庫 全国協業事業的 (後) 石油天砂ガス・金属鉱物液理機構 (後) 石油天砂ガス・金属鉱物液理機構 (後) 石油天砂ガス・金属鉱物液理機構 (後) 石油天砂ガス・金属鉱物液理機構 (後) 石油大砂ガス・金属鉱物液理機構 (後) 石油大砂ガス・金属鉱物液理機構 (後) 日本たけ工企業(株) 日本たけ工企業(株) 日本たけ工企業(株) 日本たけ工企業(株) 日本には工産業(株) 日本に対策投資銀行 (株) 南工銀台・中央金庫 負針(日)	409 409 25 80 265 370 1,017 0 1,017	441 25 85 265 375 1,247 2	302 302 25 80 265 370 900 2	377 25 110 265 400 413 1 414	435 100 292 392 452 0	361 0 361 150 318 468 1,208 1,208	351 25 0 377 180 371 551 319 0	288 10 2 300 220 451 671 87 4	78 35 2 1 117 260 530 790 1,201 1,202	134 280 610 5 895 3,306 2 3,308	163 290 636 100 10,037 1,075	H23 288 1 1 1 1 1 1 292 400 649 500 10 1,560 2,984 503 3,034	3,500 3,758 400 647 373 10 1,430 4,062 1,050 5,112	6,500 6,814 560 690 353 10 1,612 1,410 3,1445
禁式配当金田勘費	(株)国際協力無行(旧籍報告む) (株)日本政策投資銀行(旧開報告む) 中小企業を勘公庫 中小企業を副公庫 (強)石油元松ガス・金属植物資源编構 (強)石油元松ガス・金属植物資源编構 (後)田本工化・産業技術報合開発機構 (後)医工人・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	409 409 409 409 25 80 265 1.017 0 1.017 36.617	441 441 25 85 265 375 1,247 2 1,249 37,864	302 25 80 265 370 900 2 902 38.764	377 25 110 265 400 413 1 414 36,869	435 100 292 452 0 452 35,282	361 0 361 150 318 468 1,208 0 1,208 35,923	351 25 0 377 180 371 551 319 0 319 113,477	288 10 2 2 300 220 451 87 4 91	78 35 2 1 117 260 530 790 1,201 1 1,202 82,147	134 134 280 610 5 895 3,306 2 3,308 91,329	163 163 290 636 100 10 1,037 1,1075 1 1,076 91,214	H23 288 1 1 1 1 1 292 400 649 500 0 1,560 2,984 50 3,034 91,918	3,500 3,758 400 647 373 10 1,430 4,062 1,050 5,112 102,192	6,500 6,814 560 690 353 10 1,612 1,410 35 1,445
株式配当金 出融資 出融資務高	(株)国際協力無行(旧籍報告む) (株)日本政策投資銀行(旧開報告む) 中小企業を勘公庫 中小企業を副公庫 中小企業を開発機公庫 金属結果等果図 (独)行為正成がス・金属結物資源機構 (独)新エルルギー・産業技術報合開発機構 (後)新正数が支援機構 (後)地・大・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	409 409 25 80 265 1.017 3,617 312	441 25 85 265 375 1,247 2	302 302 25 80 265 370 900 2	3777 3777 25 110 265 400 413 1 414 36,869 149 37,018	329 106 435 100 292 452 0 452 35,282 112 35,394	361 0 361 150 318 468 1,208 1,208	351 25 0 377 180 371 551 319 0	288 10 2 300 220 451 671 87 4	78 35 2 1 117 260 530 790 1,201 1,202	134 280 610 5 895 3,306 2 3,308	163 290 636 100 10,037 1,075	H23 288 1 1 1 1 1 1 292 400 649 500 10 1,560 2,984 503 3,034	3,500 3,758 400 647 373 10 1,430 4,062 1,050 5,112	6,500 6,814 560 690 353 10 1,612 1,410 3,1445
株式配当金 出融資 出融資務高 出資金價却	(株)国際協力無行(旧籍報告む) (株)日本政策投資銀行(旧開報告む) 中小企業を勘公庫 中小企業を副公庫 中小企業を開発機公庫 金属結果等果図 (独)行為正成がス・金属結物資源機構 (独)新エルルギー・産業技術報合開発機構 (後)新正数が支援機構 (後)地・大・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	409 409 25 80 265 1.017 3,617 312	441 25 85 265 375 1.247 2,1249 37,864 249 38,113	302 302 25 80 265 370 900 2 902 38,764 195	377 377 25 110 265 400 413 1 414 36,869 149 31,018 2,862	435 100 292 452 0 452 0 452 35,282 112 35,394	361 0 361 150 318 468 1,208 1,208 35,923 82	351 25 0 377 180 371 551 319 0 319 113,477 58	288 10 2 300 22 451 671 87 4 91 103,607 42 103,649 377	78 35 35 2 1 117 260 530 790 1,201 1,202 82,147 28	134 134 280 610 5 895 3,306 91,329 20	163 290 636 100 10 1,037 1,075 91,214	H23 288 1 1 1 1 1 1 292 400 649 500 10 1.560 2.984 91,918 91,918	3,500 3,758 400 647 373 10 1,430 4,062 1,050 5,112 102,192 1,106	6.500 6.814 560 690 353 10 1,612 1,415 116,612 1,139 117,751

⁽注) 2012·2013年度の地方公共団体金融機構の納付金はそのまま交付税特会の歳入になっているため、これを除くと,E はそれぞれ1.6%、1.6%となる。

(出所) 特別会計決算書類、財投リポート等に基づき筆者作成

(2) 産投機関

次に、産投の出融資を受けた機関の状況を検証する。産投特会が大きく変わったのは、1985年度に特会法を改正し、法律の目的として「国民経済の発展と国民生活の向上に資する」ことを追加するとともに、同年度において日本電信電話公社及び日本専売公社の民営化により、国の所有となったNTTとJTの株式の一部を一般会計から産投特会に所属替えし、産投特会の財源の充実を図ったことである。これらの改正を受けて、産投特会は、NTT及びJTからの配当金収入を技術開発等に活用することにして、同年度に、基盤技術研究促進センター等が投資先となるなど技術開発等に係る新たなニーズに対応していくことになった。

1985年度以降、研究開発法人への投資が順次始まったが、その後、それは多額の償却を発生させており、産投のあり方が問題になった。なかでも毀損額が最大になったのが基盤技術研究促進センターである。基盤センターでは、主として複数の民間企業と共同で設立する研究開発会社に出資を行い、民間の共同研究による基盤技術研究を支援し、研究開発の成果である特許権等から得られる利益による配当等で出資金の回収を図ることとしていたが、それができな

くなり、産投勘定の出資金を活用した基盤技術研究に関する支援事業は、2001年7月から新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)及び情報通信研究機構(NICT)による新たなスキームで実施されることとなり、基盤センターは2003年4月に解散した。なお、前後するが、政府は、2001年12月に「特殊法人等整理合理化計画」を閣議決定し、産投勘定からの出資を受けて実施する委託又は出資による研究開発業務等については収益改善策を検討しつつ収益可能性のある場合等に限定することとした。これにより、新規事業の採択に当たって外部有識者による評価を行い、それに基づいて案件を選別するなどの措置を講じた。

1985年度以降、研究開発法人への投資が順次始まったが、主な研究開発法人は、統廃合を踏まえると7法人である(表 4-2)。

表4-2 研究開発法人の名称・出資状況等

(単位:百万円)

投資	旧法人	現	法	Υ.	(2005年度末)	
開始年度	1 1		略称	設立年月	2000年度末出資額	2005年度末出資額
1985年度	基盤技術研究促進センター	-	-	-	305,590	-
1985年度	日本科学技術情報センター、科学技術振興事業団	(独)科学技術振興機構	JST	2003年10月	61,600	72,400
1988年度	新エネルギー・産業技術総合開発機構	(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構	NEDO	2003年10月	9,533	77,959
1986年度	生物系特定産業技術研究推進機構	(独)農業·生物系特定産業技術研究機構	NARO	2003年10月	29,901	32,213
1985年度	情報処理振興事業協会	(独)情報処理推進機構	IPA	2004年 1月	65,588	52,417
1988年度	通信•放送機構	(独)情報通信研究機構	NICT	2004年 4月	12,850	75,647
1987年度	医薬品副作用被害救済·研究振興基金 医薬品副作用被害救済·研究振興調査機構 (独)医薬品医療機器総合機構	(独)医薬基盤研究所	NIBIO	2004年 4月	26,391	32,226
				合計	511,454	342,863

(出所) 会計検査院(2006) の表4-(1)-1及び表4-(1)-2に基づき筆者作成

このうち、出資金が最も毀損したのが基盤センターである。基盤センターの出資事業は、研究開発プロジェクト会社が研究開発を行い、それにより得られた成果を利活用して特許収入等を得る、基盤センターが出資により取得した株式に係る配当又は当該株式の売却によって出資金の回収を図るというスキームの下に実施された。会計検査院(2001)は、2000年度検査報告の特定検査対象として、基盤センターを取り上げ、その出資事業を検査しており、そのポイントは、以下のとおりである。

- ①出資事業の2000年度末における出資先及び出資総額は、112社、2,858億6,823万余円となっているが、そのうち研究開発プロジェクト会社に対する出資が74社、2,790億3,145万円に上っており、出資総額の97.6%を占めている。
- ②2000年度末においては、研究開発中の会社11社の資本金は639億5,360万円であるが、これに対して繰越欠損金は514億90万余円となっている。また、成果管理会社²²47社においても、資本金3,075億6,415万円に対して繰越欠損金が2,979億1,253万余円生じている。こ

²² 成果管理会社とは、2000年度検査報告において、「研究開発プロジェクト会社は、研究開発を終了すると当該研究開発で得た特許権等の成果を管理する段階に移行する。そして、この段階に移行して成果を管理する会社 | と説明されている。

のように多額の繰越欠損金が生じているのは、研究開発中は、人件費、材料費、機械の減価 償却費等の費用が発生する一方で、その間、収入がほとんど得られないことによるもので、 この繰越欠損金は成果管理会社においても引き継がれている。そして、成果管理会社であっ ても費用が発生することから、利益が生じない限り、この繰越欠損金は更に増大していくこ とになる。

- ③研究開発プロジェクト会社74社に対しては、2000年度末までに、民間からの出資金と合わせて4,000億円を超える出資金が投下されているが、特許収入等の総額はわずか30億4,627万余円である。
- ④解散済みの会社を含めても、これまでに配当を実施した会社は皆無である。また、基盤センターが出資金を回収した実績についてみると、解散した会社16社の残余財産の分配金8億721万余円のみであり、16社に係る基盤センターの出資額249億6,060万円のうち、241億5,338万余円が損失処理されていた。

また、同報告では、出資金回収が困難な理由として、①基盤技術研究には相当の研究期間を要するが、技術進歩・市場動向の急激な変化により特許権等の成果が陳腐化するリスクがあること、②研究開発プロジェクト会社1社当たりの出資企業の数は平均20を超えているが、実際に事業化するのは各企業であることから、競合する企業間で実用化の最終段階まで共同研究を継続することは困難であること、③特許権を利活用する者が出資企業に限定され、成果普及活動はほとんど行われていなかったこと、を挙げている。

更に、会計検査院は、2006年に、産業投資特別会計産業投資勘定から研究開発法人への出資状況と出資先の財務状況について検査を行っており、同報告書(会計検査院2006)は、概要を次のように整理している。

- ①2001年度から2005年度までの間における産投勘定から7研究開発法人への出資状況については、出資先の2000年度末出資残高(11勘定)²³5,114億円、2001年度から2005年度までの18勘定の合計で、新規出資額1,228億円、出資回収額39億円、出資償却額2,879億円、7研究開発法人以外からの承継額5億円となっており、2005年度末出資残高は6法人14勘定で3,428億円(省庁別財務書類算定方法による評価額1,104億円)である。
- ②2001年12月の特殊法人等整理合理化計画等により、研究開発法人が委託又は出資により行う研究開発業務等は、収益改善策を検討しつつ、外部有識者による評価に基づき、収益可能性のある場合等に限定することとなった。このことなどから、廃止された基盤センターを除く6研究開発法人への産投勘定からの新規出資額は、2001年度から2005年度まで順次346

²³ この勘定は出資先の勘定であり、産業投資勘定ではない。なお、勘定区分のない基盤センター会計についても便宜上1勘定として数える。

億円、258億円、243億円、213億円、166億円となっており、減少傾向にある。

- ③2005年度末の出資先(研究開発法人)の財務状況を勘定の態様別にみると次のとおりである。
 - ・事業型勘定5勘定への産投勘定出資残高は1,753億円であり、その財務状況は5勘定で繰越 欠損金1,596億円(産投勘定出資相当分1,428億円)を抱えている。当該勘定については、 収益改善措置の効果の発現の状況が見えてくるまでにはなお時間を要することなどから、 現段階において、将来の状況を見極めるのは困難である。事業型勘定の財務状況等及び新 規事業の採択の適正性については、引き続き、注視していくことが必要である。
 - ・管理型勘定9勘定への産投勘定出資残高は1,675億円であり、その財務状況は8勘定で繰越 欠損金1,044億円(産投勘定出資相当分987億円)を抱えている。9勘定の2005年度末の 資産総額は816億円、負債総額は85億円、差引き純資産額は731億円(産投勘定出資相当 分689億円)である。管理型勘定に対する産投勘定出資額の回収については、この純資産 が基礎になる。管理型勘定へ産投勘定から出資した額については、各勘定の財務諸表等に よりその債券等及び株式等の資産状況に留意し、産投勘定への回収状況等を注視していく ことが必要である。
 - ・廃止勘定4勘定は、勘定廃止の際に産投勘定出資償却額が生じており、その合計額は2,879 億円となっていた。このように多額の出資償却額を生じた事態については、今後の産投勘 定の出資に当たり十分に留意する必要がある。

研究開発法人の出資毀損を含めて、産投出資が毀損した主な事例は表4-3のとおりである。

表4-3 産投出資の償却(毀損)

年月	機 関 名	出資額	償却額
平 15.4	基盤技術研究促進センター<経産省・総務省(旧郵政)>	3, 056	2,684(87.8)
平 20.1	(独) 情報処理推進機構<経産省>	482	377 (78.2)
	(特定プログラム開発承継勘定)		
平 24.7	関西国際空港(株)<国交省>	622	153 (24.6)
平 16.1	情報処理振興事業協会 <経産省 > (技術勘定)	143	142 (99. 3)
昭 60.12	東北開発(株)	155	130 (83.9)
平 18.4	(独) 新エネルギー・産業技術総合開発機構	95	62 (65.3)
	(研究基盤出資経過勘定)		
平 16.8	(独) 石油天然ガス・金属鉱物資源機構	229	47 (20. 5)
平 16.4	通信・放送機構 (衛生所有勘定)	75	43 (57.3)
昭 57.8	日本航空機製造 (株)	42	42 (100. 0)
平 15.10	国際協力事業団	54	35 (64.8)
平 16.4	(独) 情報処理推進機構 (地域ソフトウェア教材開発継承勘定)	18	10 (55.6)
昭 44.5	北海道地下資源開発 (株)	9	7(77.8)
昭 62.8	沖縄電力(株)	10	5 (50.0)
平 16.7	中小企業総合事業団	728	1(0.1)
_	計	5, 717	3, 739 (65.4)

⁽注)単位:億円、%。償却額の()は出資額に対する割合(筆者計算)

基盤技術研究促進センターの2,684億円が突出しており、これを含め100億円を超えるのは5件である。こうした投資の失敗に対して、財政投融資に関する基本問題検討会産業投資ワーキングチーム(2008:4-5)は、次の2点を指摘している。

①基盤技術研究促進センター等

昭和60年から基盤技術研究促進センター等が行っていた研究開発法人への投資は、(i)研究成果が直接製品化に結びつかない基礎的・基盤的な技術を対象にしていたこと、(ii)基礎的な研究開発にかかる知的財産権の陳腐化のスピードが速く実用化・製品化を通じた特許料収入に容易に結びつかなかったこと等により、リスクとリターンのバランスが取れない投資を行っていたために、結果的に産業投資額の毀損を招いたと考えられる。また、当時は、一般会計や他の特別会計から特殊法人に対する出資金を研究開発費に費消することが一般的に行われており、その結果として出資金が毀損しても、研究開発という無形の国民共有の資産が形成されたことにより、初期の目的を達成しているとの説明が行われてきた。なお、平成11年度に企業会計基準の変更があり、それまで資産として貸借対照表に計上することが認められていた研究

⁽出所) 財務省理財局資料(財政制度等審議会財政投融資分科会(2014年4月7日)に提出された「参考 資料(産業投資の在り方)」)

開発費について一律に費用処理することが求められることとなり、現在では、独立行政法人の 行う研究開発費に対する一般会計や他の特別会計の支援は、基本的に補助金化・交付金化され ており、会計上の透明性が確保されているところである。

②バイ・ドール方式による委託研究開発事業

基盤技術研究促進センターによる研究開発事業は平成13年度に見直しが行われ、その後は、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)等が、知的財産権を受託者に帰属させるバイ・ドール方式を採用し、実用化により近い段階の研究開発を対象として、委託研究開発事業を行っている。しかし、この方式は、出資金として資金を調達しつつ、委託研究開発費として支出される(費用処理される)ため、産業投資を受け入れる独立行政法人側に累積欠損金が不可避的に生じる仕組みとなっている。現在、独立行政法人改革等の中で累積欠損金に対してはその解消を厳しく求められる等、ボラティリティの大きい長期的な事業を行い難い環境になっており、独立行政法人側としては積極的に産業投資対象事業を拡充し難い状況にある。また、基本的に研究開発費を産業投資出資金で負担しているため、民間資金の活用や民間側との適切なリスク分担が困難な仕組みとなっている。このように、現行の委託研究開発事業は、特に、会計的に欠損金の発生が問題視されているため、利益が上がるまで長期的に耐えることのできる資金(ペイシェント・リスク・マネー)であるという産業投資の特徴を活かしきることが難しい。また、既に多額の累積欠損金を抱えた独立行政法人の場合、リスクバッファーを持たないため、更に産投出資を受けて、リスクのある事業を拡充するのは難しいと考えられる。

また、近年の官民ファンドの興隆を背景として出された財政制度等審議会財政投融資分科会 (2014:39) では、基盤技術研究促進センター出資制度の概要と問題点を、以下のように整理 している。

新規に設立される研究開発会社に出資し、研究開発成果のロイヤリティー収入(特許料)等により回収を予定していたが、以下の問題点から毀損が生じた。

- ①基礎的・基盤的な技術であり、陳腐化のスピードが早く、実用化・製品化を通じた特許料 収入に結びつかなかった。
- ②研究開発会社1社あたり20社超が出資しており、競合する企業間で実用化の最終段階まで共同研究を継続することが困難であった。また、出資企業の意向は、主として成果を自社へ活用する点にあり、成果管理会社は最小の人員と経費で運営され、成果の普及活動を殆ど行っていなかった。
- ③制度が段階的に見直されるまで、新規採択時・採択後も外部評価委員会による収益性や事

業化のチェックがなかった。

更に、産業投資による新たなベンチャー支援のガバナンスについて、基盤技術研究促進センターと産業革新機構を比較しつつ(表4-4)、官民ファンドのガバナンスを確保するため、次のような対策を提唱している。

- ①案件発掘及びデューディリジェンスは、投資のプロフェッショナルである民間の人材・ノウ ハウを受け入れる。
- ②投資決定は、民間の社外取締役等により構成される「投資決定委員会」が中立的な立場から行う。
- ③投資後のモニタリングは、政策目的の達成状況が事後検証可能な指標(KPI: Key

表4-4 過去の償却事例を踏まえた、産業投資による新たなベンチャー支援

	投資内容	出資回収・管理	ガバナンス等
基盤技術研究	主に基礎研究	資金拠出のみで、経営参加型	当初は外部有識者による
促進センター	の段階	支援(ハンズオン)は行わな	評価は実施されず
(15 年4月解散)		V	(制度見直しにより段階
		成果の普及活動は最小の人	的に実施)
		員・経費で運営され、機能せ	
		ず	
産業革新機構	主に開発・実用	投資先への取締役派遣など経	産業革新委員会(投資決定
(21 年7月設立)	化の段階	営参加型支援 (ハンズオン)	委員会)が中立的な立場か
	民間資金を最	により、企業価値を高め、E	ら決定
	大限活用	XIT (M&A、IPO等)	
		を図る	

(出所) 財政制度等審議会財政投融資分科会(2014)の図表3-7

performance Indicator)等を設定して評価を行うとともに、投資チームとは別のチームが行う等、運用方針の変更が適切に行われる体制を整備する。

研究開発事業は、リスクが高いため失敗も多くなることは理解できるが、それにしても、特 許収入等はほとんどなく、出資の大半が毀損したことの説明は不十分である。民間の研究開発 事業では許されないものであろう。全体としては、事業見通しの甘さ、専門家の不足、所管官 庁の管理能力の欠如などが原因であり、公的資金をあてにした親方日の丸の事業であり、当事 者のオーナーシップに欠けていたと言わざるをえない²⁴。更に言えば、そもそも研究開発事業に対する出資自体が、産投の本来の対象である「リターンが長期的に期待できる」ものではなかったのである。一般会計の予算が限られていたので、便宜的に産投の予算を活用したのが実態であろう。次に分析する官民ファンドの主な対象は研究開発ではないので、基盤センターの失敗を官民ファンドにそのまま当てはめることは慎むべきだが、失敗を分析し、その経験を資金管理に活かす取組みが求められている。

5. 官民ファンドの分析

本章では、官民ファンドの問題を、①趣旨・目的・存在意義、②組織・事業のガバナンス(内部統制と所管官庁等の監督)、③市場への影響の3つの視点から分析する。なお、多くの官民ファンドは設立後間もないことから、ファンドそのもののパフォーマンスについてのデータがないため、分析は外形的なものに留まっている。

(1) 趣旨・目的・存在意義

現在、政府が官民ファンドとして認めている機関は全部で11である(表5-1)。

²⁴ 第164回国会総務委員会(2006年3月23日)において、当時の竹中平蔵総務大臣は、「出資するということは、ある意味でそのオーナーになるわけで、キャピタルオーナーになるわけで、非常に強いコミットメントがあるはずなわけですけれども、現実にやっぱりそうはならなかった。資金が固定されてしまうという安心感から恐らくお金を出しっ放しになって、その意味でのしっかりとした目配りができなかったということであろうかと思っております。その意味で、配当等によって十分回収されなかったということは事実だと思います。」と答えている。

表5-1 官民ファンドの概要

					1						
名称	所管	設置日等	設置期限	役職員数	財投出資	一般会計出資	民間出資	政府保証 2014年度	支援決定金額 (件數)	実投融 資額	誘発された 民間投資額
(独)中小企業基盤整備機構	経済産業省	2004/7/1	なし(5年毎の 見直し)	797 (役員13)	-	157	-	-	7,783 (207)	1,707	4,135
鲱產業革新機構	経済産業省	2009/7/17	15年	136 (役員9)	2,860	ı	140	18,000 財投外	7,783 (78)	5,592	3,531
餅農林漁業成長産業化支援機構	農林水産省	2013/1/23	20年	49 (役員10)	300	136	18	350 財投外	367 (49)	10	367
餬地域経済活性化支援機構	内·金·総 財·経	2013/3/18	10年	221 (役員13)	100	30	101	10,000 財投外	277 (20)	108	197
餅民間資金等活用事業推進機構	内閣府	2013/10/7	15年	29 (役員8)	100	I	100	3,640 2,912は財投	0.01 (1)	0.01	0.19
餬海外需要開拓支援機構	経済産業省	2013/11/8	20年	66 (役員9)	300	ı	85	115 財投外	145 (4)	7	427
(制海外交通・都市開発事業支援機構	国土交通省	2014/10/1	なし(5年毎の 見直し)	26 (役員8)	54	I	54	510 財投	ı	1	1
耐震·環境不動産形成促進事業 (一般社団法人環境不動産普及促進機構)	国土交通省 環境省	2013/3/29 (基金設置日)	なし(10年目途 の見直し)	66 (役員9)	-	350	1	1	6 (2)	6	24
競争力強化ファンド (輸日本政策投資銀行)	財務省	2013/3/12 (事業開始日)	なし (10年程度を 想定)	1	1,000	I	500 (銀行の自己資 金)	ı	1,190 (9)	867	4,515
官民イノベーションプログラム (4国立大学法人)	文部科学省	2014/4/1 (事業開始日)	15年間 (5年延長可)	ı	-	1,000	-	-	-	-	-
(独)科学技術振興機構	文部科学省	2014/4/1	なし(5年毎の 見直し)	1,254 (役員7)	-	25	-	-	-	-	-
(制産業再生機構	内閣府 財務省 経済産業省	2003/4/16	5年 (1年早期 に解散)		-	預金保険機構 等 505	=	2003年度 1,500 財投外			

⁽注) 地域支援機構への官民出資は預金保険機構を通じたもの。産業再生機構への出資は預金保険機構 を通じたものである。金額の単位は億円。

2014年9月末現在で官民ファンドへの政府からの投融資額は約6,276億円(2013年度末約6,197億円)であり、民間からの出資額は約498億円(同約444億円)となっている²⁵。また、2014年度においては3兆2,615億円(同3兆1,350億円)の政府保証が付されている。官民ファンドがこれまでに支援決定した出資案件は370件(同326件)、支援決定額約1兆2,515億円(同約1兆1,216億円)、実投融資額は約8,297億円(同約7,828億円)となっている。政府資料によれば、官民ファンドの投融資が呼び水となって民間から投資された額は約1兆3,196億円(同約1兆1,134億円)となっている(各官民ファンドの支援決定額は表5-1を参照)。中小企業基盤整備機構や産業革新機構などを除き、設立後間もない機関による支援決定は少ないのが現状である。

第3章で整理したように、市場の失敗に対応して、政府がリスクマネーを供給することに一定の合理性が認められるとしても、それは11もの官民ファンドが必要だという根拠にはならない。官民ファンドの基本的な問題は機能の重複である。「省」の名がつく行政機関で、今回の官民ファンドを所管していないものは、法務省、外務省、厚生労働省、防衛省だけである²⁶。多くの官民ファンドは時限措置ではあるものの、統廃合した政府系金融機関の事実上の復活と

⁽出所)「官民ファンドの運営に係るガイドラインによる検証報告(第2回)」(2014年11月14日)資料 に基づき筆者作成

^{25 「}官民ファンドの運営に係るガイドラインによる検証報告(第 2 回)」(2014 年 11 月 14 日、官民ファンドの活用推進に関する関係閣僚会議幹事会)による。以下の数字も同様。

²⁶ 厚生労働省には年金積立金運用独立行政法人(GPIF)、外務省には国際協力機構(JICA)という類似 の機関がある。

言える。省庁の縦割りで、よりイノベーションが興るとは考えにくい。

各官民ファンドの目的・事業を整理したのが表 5-2 である。全ての機関に共通するのは、「リスクマネー」の供給であり、各機関の説明は驚くほど類似する。 政府資料である財政制度等審議会財投投融資分科会(2014)は、各機関のデマケについて、次のように整理している(p41~2)。

①産業競争力強化(DBJ、JBIC、日本公庫、JOGMECなど)

産業競争力強化の基盤となる資源確保は、開発期間が長期間にわたり、費用も高額で、企業 負担が大きく、事業リスクが高いことから、民間企業のリスクテイクを補完することが求めら れる。また、風力発電等の再生可能エネルギーの導入を推進するため、電力システム改革の進 捗状況も視野に入れつつ、必要な設備投資に対する支援も検討する。

- ②イノベーション創出(産革機構、農水機構、DBJ 〔競争力強化ファンド〕、日本公庫など) イノベーション創出に必要なエクイティ性の事業資金(特にアーリー・ベンチャー)につい て、民間のみで十分な資金を供給できておらず、新規・成長産業の事業リスクを資金面から支 援する。
- ③インフラ輸出(JBIC、インフラ輸出機構〔新設予定〕)

海外インフラプロジェクトには、ビジネスリスク、政治リスク、需要リスク等が存在しており、 民間企業等と適切にリスクを分担しつつ、インフラシステムの海外展開を戦略的に推進する。

④中堅・中小企業の海外展開(日本公庫、JBIC、商工中金〔グローバルニッチトップ支援 貸付〕、クールジャパン機構など)

劣後ローン等の長期資金やファンドを通じたエクイティ性の資金の供給により、中堅・中小 企業の海外展開を促進し、アジアを中心とする新興国の需要を獲得する。

⑤インフラ投資 (PFI推進機構、DBJなど)

民間資金を活用するインフラ整備・運営を着実に実施するとともに、民間インフラファンド の組成を促進する。

⑥地域活性化(日本公庫、農水機構、クールジャパン機構など)

地域産業の成長を図るため、中小企業の創業支援や地域企業の事業再生を支援するとともに、 農業の6次産業化、"地域クールジャパン企業"の海外展開などにも新たに取り組む。

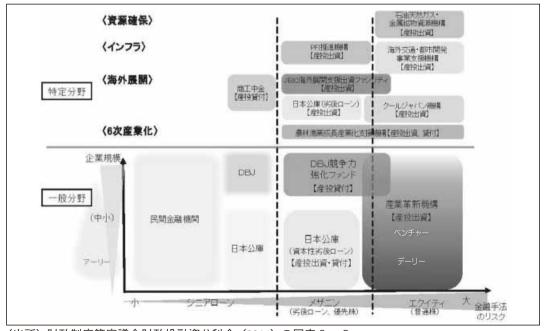
表5-2 官民ファンドの目的・事業

名 称	目 的 · 事 章 等
(独)中小企業基盤整備機構	中小企業の起業・新事業展開・事業再生を支援するファンドに出資(有限責任組合員LPとして) 新事業創出促進法(1998年)により中小企業事業団(当時)による出資事業が追加
総産業革新機構	新たな付加価値を創出する革新性を有する事業に対して中長期のリスクマネーを提供し、投資事業の価値最大化 総額約2兆円の投資能力。アーリーステージ、ベンチャー企業、事業の再編・統合、海外企業買収等を投資対象
謝農林漁業成長産業化支援機構	農林漁業者が行う新たな事業分野の開拓等の事業活動に対して資金供給(事業者への直接供給とサブファンドへの出資) 農林漁業者と2次・3次事業者の出資により設立される合弁事業体が出資対象
㈱地域経済活性化支援機構	中小事業者等(大規模事業者等を除く)を対象として、事業再生、新事業・事業転換、地域経済活性化事業を行う事業を支援(事業者への直接供給とファンドへの出資)
術民間資金等活用事業推進機構	独立採算型等のPFI事業に対する金融支援(劣後債、優先株の取得等)
㈱海外需要開拓支援機構	我が国の生活文化の特色を生かした魅力ある商品やサービスの海外事業展開を狙う幅広い日本企業を支援(リスクマネーの供給)
(輸海外交通・都市開発事業支援機構	海外における交通・都市開発事業を行う日本企業にリスクマネーを供給
耐震·環境不動産形成促進事業 (一般社団法人環境不動産普及促進機構)	耐震・環境性能を有する良質な不動産の形成(改修・建替え・開発事業)を促進し、地域の再生・活性化に資するまちづくり及び地球温 暖化対策を推進するためリスクマネーを供給
競争力強化ファンド (㈱日本政策投資銀行)	業種・企業の大小を問わず、新たな価値の創造や企業価値向上に向けた事業を対象にリスクマネーを供給、民間ファンドへの投資も可能
官民イノベーションプログラム (4国立大学法人)	大学発のベンチャー企業にリスクマネーを供給う(東北大学・東京大学・京都大学・大阪大学) 産業競争力強化法により国立大学法人等が出資できるようになった
(独)科学技術振興機構	出資型新事業創出支援プログラムであり、機構の研究開発成果を事業活動において活用しようとする者(大学発ベンチャー)に対して、 機構が金銭出資及び自ら保有する知的財産、設備等の現物出資を行う
㈱産業再生機構	事業の再生を支援するため債権買取り・資金貸付・債務保証・出資などを実施(主に銀行から要管理先債権を割引価格で購入し、 主力取引銀行と協力して債務一部免除等により再建)。41社を支援。存続期間中に312億円を納税し、解散時に432億円を国庫納付

(出所) 各機関のHP、官民ファンド総括アドバイザリー委員会の資料、財務省予算資料等に基づき作成

また、こうした役割分担を図式化したのが図5-1である。

図5-1 企業規模や対象分野に応じた産業投資の活用(主なもの)



(出所) 財政制度等審議会財政投融資分科会(2014)の図表3-8

政府の説明はもっともらしいが、各機関の役割や支援の対象分野の相違を合理的に説明する ことは不可能である。重複の問題は、第1に、特定分野を対象とする海外需要開拓支援機構、 海外交通・都市開発事業支援機構、耐震・環境不動産形成促進事業と一般分野を対象とする機 関の重複である。一般分野を対象とする機関で海外需要開拓支援等の支援ができない明確な理 由はない。第2に、国内における支援にあっては、日本政策投資銀行(株)、日本政策金融公 **庫(株)、福祉医療機構(独法)などの関係機関が存在し、海外における支援にあっては、国** 際協力銀行(株)、国際協力機構(独)、日本貿易振興会(独)、日本貿易保険(独)などが存在 する。これらの既存の機関でなぜ支援ができないのか。更に、一般社団法人放送コンテンツ海 外展開促進機構(BEAJ)などの関係する民間法人も存在する。大学にあっては、東京大学エッ ジキャピタルなどのベンチャー・キャピタルが存在する。また、官民イノベーションプログラ ムについては、なぜ4大学のみが対象であり、他の大学は対象とならないのか、十分に説明さ れていない。第3に、支援分野が限定されていない機関(中小企業基盤整備機構、産業革新機 構、地域経済活性化支援機構、競争力強化ファンド、官民イノベーションプログラム、科学技 術振興機構)において、支援先の規模などによるデマケはあるとしても²⁷、相当の重複がある。 仮に、図5-1のように、企業規模・発展段階・金融手法のリスクの相違によって役割分担す るとした場合でも、官民ファンド及び既存の政府系金融機関の整理は可能である。

政府もこの問題を認識しており、例えば、「株式会社海外交通・都市開発事業支援機構支援基準」(2014年10月14日、国土交通省告示第981号)では、「株式会社国際協力銀行、独立行政法人国際協力機構及び独立行政法人日本貿易保険をはじめとする他の公的機関による支援のみでは十分な実施が困難であること」を定めているが、仮に現在の既存機関では限界があれば、関係法令を改正して、対応できるようにすればよく、わざわざコストをかけて新たな機関をつくる合理性は乏しい。「官民ファンドの運営に係るガイドラインによる検証報告(第1回)」(2014年5月26日、官民ファンドの活用推進に関する関係閣僚会議幹事会)では、「官民ファンドは、法令上等の政策目的に沿って設立・運営されることとなっているが、出資の対象とする分野の重複の可能性にも留意して運営する必要がある」としているが、留意に留まる問題ではなく、官民ファンドを再編すべき問題である。多くの官民ファンドは、機能を整理して設立されたものではなく、政権の成長戦略という名目と予算(特に補正予算)ありきを前提に、各省が競って設立したものである。典型的な例は官民イノベーションであり、お金だけが先に手当てされ、制度づくりが後追いになっている。だから、こうした機関は、省庁そして民間の天下りのための組織つくりと批判されている。

リスクマネーの供給の重要性を否定しないが、それだけではイノベーションには必要十分で

²⁷ 例えば、地域経済活性化支援機構については、「有用な経営資源を有しながら過大な債務を負っている中堅事業者・中小企業者その他の事業者」(同機構のホームページにおける「機構について」より 抜粋)などの限定はなされている。

はなく、人材確保・育成や規制緩和などが十分ではないと、結局、無駄な投資に終わる可能性が高い。よく指摘されているのが大学発ベンチャーであり、東京大学と経済産業省の「大学発ベンチャーに関する追跡調査」(2011)においては、大学発ベンチャーの中でも高い売上高を出している企業には「社内や社外ネットワークに経営経験者が存在する」傾向があることが指摘されており、経営スキルがボトルネックになっている可能性がある。また、PFIやコンセッションを推進する場合に指摘されている問題は、公物管理についての規制や地方自治体による独占的な供給体制である²⁸。

(2)組織・事業のガバナンス

政府も、官民ファンドが公的資金の無駄遣いになるとの批判を勘案し、官民ファンドが民業補完の原則の下に民間主導の経済を実現するという目的を達成するように、「官民ファンドの運営に係るガイドライン」を策定し、各官民ファンドがそれに沿っているかを検証するとしている。2014年5月に、第1回の検証報告が発表されており、官民ファンドの平成25年度の活動を対象として、①KPIの設定、②人材育成の方法、③民業補完の判断基準、④政策目的の地方への貢献、⑤ポートフォリオマネージメントの取組み、⑥情報公開、に関して検証が行われた。第2回の検証報告は2014年11月に発表され、2014年度上期における活動を対象として、第1回検証報告における指摘事項への対応やKPIの進捗・達成状況等についてのフォローアップ結果が取りまとめられている。今後、毎年度、9月末実績と3月末実績に基づき、年2回、検証を行っていくこととされており、次回は、2015年3月末実績に基づき、2014年度下期の検証を行うことになっている。

官民ファンドのガバナンスを評価する最大のメルクマールはKPIであるので、ここでは、 KPIに絞って分析する。各官民ファンドの主なKPIは、表5-3のとおりである。

²⁸ 杉田他 (2002)、田中 (2014) などを参照。

表5-3 官民ファンドのKPIs

名 称	主 な 重 要 業 綾 評 価 指 裸 (KPIs)【目標→実績(2014年9月末)】
(独)中小企業基盤整備機構	①ファンド組成数(FY26~30)【60→4】 ②地域密着ファンド組成数(FY26~30)【6→0】 ③国内新興市場IPO数に占める機構出資ファンド投資先の割合(15%-14%) ④出資2年後の出資先中小企業の雇用成長率【中小企業実態調査の従業員伸び率以上→】⑤ファンド全体での収益性【1.0倍→1.1倍】※個別事業 ①EXIT時点における収益率(IRR)【個別に設定→非公表】②雇用成長率【産業別従業員伸び率以上→非公表】
锹產業革新機構	「機構全体の長期収益性(マルチブル倍数の加重平均)[1.0倍→1.7倍] ②他の公的研究機関等との連携数[10件→7件] ③機 構全体に占めるベンチャー等投資比率[56%→74.496] ④民間からの協調出資がなされた件数[95%→97.496] ※個別事業 ①収 益性(マルチブル倍数](2倍以上一非公表] ②民業補完[Yes→非公表]
謝農林漁業成長産業化支援機構	①機構の株主に対する投資倍率[10倍—] ②事業計画どおりに進捗している投資先6字産業化事業の割合[7割—91%] ③投資 先の8次産業化事業体において新規の事業体[7割—91%] ④サブファンドからの出資額2倍を上回る事業投資が行われている事業 体[7割—100%] ※個別事業 ①投資倍率[1.5~1.8~非公表] ②雇用拡大の程度(4股階評価—非公表]
餬地域経済活性化支援機構	①再生支援決定に基く支援等を確実に行ったか【50%→62%】②ハンズオン支援等による収益改善ができたか【75%→98%】 ②雇 用者の確保・取引先の維持へ貢献できたか【75%→88%】 ③金融機関との連携の確保[90%→93%】 ④地域金融機関への専門 家派遣や人材受入数(2023年度まで200件】【100%→26%】 ⑤セル規模事業者の副会【90%→80%】 ⑥機構全体の収益率【1.0 倍→4.7倍】※個別事業 ①自己資本当期純利益率等の財務指標【個別に設定→非公表】 ②雇用確保数【個別に設定→非公表】
锁民間資金等活用事業推進機構	①支援案件の事業規模(2016年度まで)[1.5兆円-25億円] ②機構の収益率(総収入/総支出)[1倍] ③呼び水効果[3倍-20倍] ④市場関係者へのアドバイス数(2016年度まで)[500件→268件] ⑤機構への受入・セミナー開催等による人材育成(2016年度まで) [200名-35] ⑥利用料金収入で資金回収を行うPFI事業の件数[100件-8件] ※個別事業 ①収益率[1.0倍→非公表] ②呼び 水効果[2.0倍以上一非公表]
謝海外需要開拓支援機構	①機構全体の長期収益性[1倍→] ②個別投資案件の評価合算値(企業業種連携、発信力、市場開拓の先駆け、共同基盤の提供の4つについて実現の有無を0~1で評価に平均値を算出、これを出資額で加重平均)【70%→】 ③民間企業からの協調出資等の総計か割舎(10年後目途【50%→75%】 ※個別事業 ①収益性【1.5倍→非公表】 ②波及効果【個別に目標設定→非公表】 ③民間企業からの協調出資【50%超→非公表】
謝海外交通·都市開発事業支援機構	①長期収益性(総収入/総支出)[1倍→] ②(機構及び日本企業からの出資額)/機構からの出資額[2倍→] ③支援案件に参加する日本企業数[10社/年→] ※個別事業 ①収益性[1倍→非公表] ②(機構及び日本企業からの出資額)/機構からの出資額[2倍→非公表] ③(我が国の技術等の活用状況(3点で評価)[1.5点→非公表]
耐震·環境不動産形成促進事業 (一般社団法人環境不動産普及促進機構)	①収益性(国費に対する回収額の比率)[1倍→] ②10年間の喚起された民間投資額[1000億円→24億円] ③国費対民間投資 [1:3→14.1] ④地方への貢献及び人材育成(パートナー協定金融機関、地域相談窓口の開設、研修の実施、三大都市圏以外からの相談件数。同案件組成件数の5つの項目に評価し点数化)[事業10年間で90点→7点] ※個別事業 ①収益性[1.0倍→非公表] ②国費対民間投資[1:3→非公表]
競争力強化ファンド (納日本政策投資銀行)	①全案件のうち埋もれている技術・事業が有効活用されている案件の割合、企業間連携が広されている案件の割合[両者の平均で 75%—90%] ②全案件のうち戦略的政制として適切に進捗しているものの割合[100%—100%] ③呼び水効果(全案件のうち見間 の資金が予定どおり投入された案件の割合[100%—100%] ④累積利益[プラスのIRR—プラス] ⑤全案件のうち地域発の案件等の 割合[50%—64%]、※個別事業。①技術等有効活用の促進、②企業間連携の促進、③戦略的取組の促進、④呼び水効果、⑤地域へ の貢献(①と②で含点、③2点、④2点、⑤2点一非公表]
官民イノベーションプログラム (4国立大学法人)	①累積利益[1.0倍→] ②民間のリスクマネーの投入の有無(3点満点で評価)[平均点が2点以上→] ②大学発ベンチャーのため の適切なハンズオン支援の有無(②と同)[平均点が2.4点以上→] ③大学の教育研究活動の活性化(②と同)[平均点か2点以上] ②地域活性化の有無(②と同)[平均点が2点以上] ※個別事業 ①EXITの見込[3点→非公表] ②地域への知の還元・社会貢献等 の有無[2点以上→非公表]
(独)科学技術振興機構	①収益性(投資倍率の加重平均)[1倍一] ②(機構出資額+機構以外の民間出資額)/機構出資額[2倍一] ③売上げ規模、従業 員数、資本規模の観点から当該企業の成長性を3段階評価[平均1点一] 個別事業 ①投資倍率[2倍一非公表] ②(機構出資額+機模以外の民間出資額)/機構出資額(2倍一非公表]

(出所) 各機関のHP、官民ファンド総括アドバイザリー委員会の資料、財務省予算資料等に基づき作成

第2回検証において、KPIの進捗・達成状況の評価が行われており、官民ファンド総計54項目のうち進捗状況がA評価とされた項目が34個、B評価とされた項目が9個、N評価とされた項目が11個であった²⁹。およそ2/3は目標以上の水準を達成しているという評価結果である。確かに、予め決めた目標の達成の有無という意味では正しいかもしれないが、そもそもKPIの妥当性について検証されているわけではないので、額面通りには受け取ることはできない。

現在のKPIの基本的な問題は、多くのKPIは投融資や業務の拡大を測るものであり、真に民業補完性を測るものなのか疑わしいことである。各ファンドは事業が異なるものの、民業補完性などについていくつかは共通の尺度を定めるべきと考えるが、そうしたものはなく、目標や指標の設定のフォーマットもなくばらばらである。政府も強調しているように、官民ファンドのガバナンスで重要なことは、民業補完であるが、それを検証するKPIは乏しい。例えば、アジア地域には様々な分野で多くの日系企業が既に進出しているが、海外需要開拓支援機構によ

²⁹ A評価は、①一定期間内に目標を達成すると定めている KPI: KPI の進捗率が、目標達成までの期間に対して経過期間が占める比率以上、②毎期一定水準以上の目標を達成すると定めている KPI: 今期の実績が目標水準以上である。B評価は、① KPI の進捗率が、目標達成までの期間に対して経過期間が占める比率未満、②今期の実績が目標水準未満である。N評価は、現時点では、データが入手できない等により評価困難である。

る「シンガポールにおけるジャパンフードタウン事業への出資」が、なぜリスクが高く、同機 構が支援しなければならないのかについての検証はない。民間の協調出資の有無で評価できる とは考えられない。また、民間金融機関との連携など、手続を定めているものが多く、手続さ え守っていれば、合格とすることに意味があるかである。

官民ファンドの対象について、冨山 (2014) は、「投資収益の論理と政策目的(公共政策)の論理の重複領域(官民ファンドのストライクゾーン)で機能させることが課題であり、投資収益・政策目的の両面に対し、各ファンド個別の投資準則・モニタリング指標を設定する必要がある」と述べている(図5-2参照)。これに異論はないが、そもそもそれはどのような対象であろうか。例えば、民間ファンドでは投資が行われず、「リスクは高いが収益はそれほど高くはなく、しかし政策的意義がある」というような分野が考えられるが、具体例を示すことができるだろうか。リスクも収益も高いのであれば、民間が対応すればよい。冨山 (2014)が指摘するように、各官民ファンドのKPIについて、民業補完を実際に担保するための指標を導入すべきである。

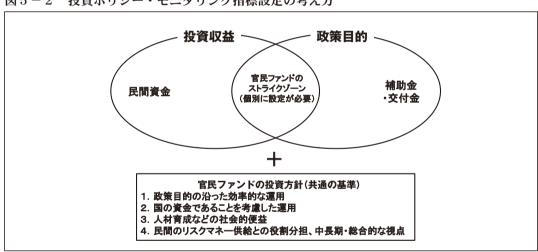


図5-2 投資ポリシー・モニタリング指標設定の考え方

(出所) 冨山 (2014)

KPIについての最大の問題は、収益に関するものである。ほとんどの官民ファンドの支援基準やKPIでは、「個別の対象事業支援を通じて得られる総収入額が、長期的に必要な総支出額(出資者に対する適切な配当を含む。)を上回るように、事業年度ごとに進捗状況や収益性を適宜評価しつつ、長期収益性を確保すること」(「株式会社海外交通・都市開発事業支援機構支援基準」2014年10月14日、国土交通省告示第981号)と書かれている。あるいは、競争力強化ファンド(日本政策投資銀行)では、ファンド全体の累積利益の目標として、「positive IRRの確保」

が挙げられている³⁰。要するに、これらは「損しなければよい」という基準である。収益の計測については、出資先の会社や事業と官民ファンド全体の2つがある。官民ファンド全体としては、民間が手を出せないリスクの高いプロジェクトにも出資するということなので、失敗するプロジェクトもあり、最終的な収益は、民間の投資ファンドよりは低くなってもやむを得ないと考えるが、個別事業では最大限の収益を求めるように出資者として行動するべきではないか。第3章で紹介したように、民間のファンドや海外の官民ファンドでは、10%を超えるROEを求めている。官民ファンド全体でも、「損しなければよい」では、あまりに緩いハードルである。財務大臣は、株主として、収益の確保を強く求めるべきである。要するに、官民ファンドの出資は、株式に基づきリターンを求める「出資」ではなく、損しない前提での「補助事業」になりかねない。個別には優れたプロジェクトもあるが、全体としては、損しない範囲で「そこそこの」産業振興を行うものと考えられる。もちろん、ROEにせよ、IRRにせよ、どのような水準に目標を設定するかはそう単純ではない。高い水準を設定すると、民間と競合することになり、低い水準を設定すると、規律が働きににくくなるからである。収益性の水準と前述の政策的意義は関係するので、両者についての説明・モニタリングが不可欠である。理想的には、政策遂行に係るコストを明らかにすべきである。

この収益に関するKPIについて、個別の出資事業についての収益は公表しないということになっており、事業として成功したのか判断できない状況になっている。中小企業基盤整備機構、産業革新機構、地域経済活性化支援機構などは、業務開始から相当の間が経過しており、収益を捕捉できるわけであるが、これが公開されていないのは問題である。個別企業名は公表しなくても、各出資事業の収益を公表すべきではないか。

官民ファンドには多く利害関係者が存在するため、利益相反や不当な介入の問題も忘れてはならない。第1に、政治的な介入である。例えば、産業革新機構に関して、経済産業大臣は、基本指針に基づき、投資内容を決定する際に従う支援基準を定め、公表することとされているが、支援決定の際は、あらかじめ、経済産業大臣に意見を述べる機会を与えなければならないとされている³¹。これは、事実上の政治的な介入を許すことにもなりかねない。第2に、官民ファンドの役員が関連する事業や会社への出資である。官民ファンドの役員には、多くの民間人が就任しており、利益相反の蓋然性は相当高い。官民イノベーションファンドについては、事業を行う者が大学の管理者でもある場合が考えられ、実際そうした状況になっている。大学の管理者は大学経営の観点から事業を実施することにもなり、責任体制のあり方が問われている。

³⁰ IRR とは、Internal Rate of Return(内部収益率)である。一般に、投資によって得られると見込まれる利回りと本来得るべき利回りを比較し、その大小により投資判断を行う。

³¹ 産業競争力強化法第99条が根拠であり、その第2項では、「機構は、特定事業活動支援をするかどうかを決定しようとするときは、あらかじめ、経済産業大臣にその旨を通知し、相当の期間を定めて、意見を述べる機会を与えなければならない。」と規定されている。

(3) 市場への影響

官民ファンドは、官民の共同出資による組織であり、市場の失敗を是正するという社会的な目的と利益を追求するという市場の目的を持つ、いわば異質の存在である。その存在を是認できるとしても、市場の失敗を速やかに是正し、撤退する必要があるが、従来の財投機関のように官僚組織として居座るリスクが存在する。中小企業基盤整備機構、海外交通・都市開発事業支援機構、耐震・環境不動産形成促進事業、競争力強化ファンド、科学技術振興機構には、法的な設置期限はない(表 5-1)。それ以外の官民ファンドには設置期限が設けられているが、15年、20年となっているものもあり、5年程度の投資を行う民間のファンドとは大きく異なる。

産業再生機構は、破綻懸念企業の再生を図るものであり、近年の官民ファンドのようにイノベーションのためのリスクマネーと供給するものと性格が異なるが、民間との協力、産業再生委員会による再生支援の決定、支援対象企業の基準や債権の買取りの対象、債権の処分など、入口から出口に至るまでのガバナンスの仕組みは参考になる。産業再生機構は、その業務を前倒して早く撤退しており、民業補完の観点からも成功事例と考えられるが、現在の官民ファンドの存続期間は長すぎると考えられる。産業革新機構については、近年、保有株の売却が行われている32。地域経済活性化支援機構の前身である企業再生支援機構による日本航空の再生については、いろいろと議論があったものの、最終的には887億円を国庫納付している。官民ファンドでは、出口戦略が重要となるが、投資期間が長くなることにより、出口戦略が曖昧になる可能性が高い。

官民ファンドが市場に居座ることによる問題は、民間のエクイティファンドをクラウドアウトすることと競争力のない企業を存続させ市場の新陳代謝を遅らせることである。前節で見たように、官民ファンドの投資行動は損しなければよいという低いリターンを求めるものであり、規律が働かないからである。結局、市場の発達を遅らせて、官がますます居座ることになりかねない。自らの権益を拡大・維持したい官僚的行動を抑止することが必要であり、例えば、官民ファンドに対する政府出資を引き下げて、民間出資を主体(マジョリティ)とすることも検討すべきである。日本郵政会社や高速道路会社は政府が100%保有する株式会社であり、市場の規律も株主の規律も十分に働いているとはいえない。他方、日本たばこ産業株式会社については、政府の株式保有は1/3であり、一定の規律が働き、民間会社と同様のガバナンスがあると考えられる。

6. 結論

安倍政権は成長戦略の一環として官民ファンドを位置付けており、現在、11の機関が事業

³² 産業革新機構の「事業報告」(2013年4月1日~2014年3月31日)で、「当期は設立以降初めてとなるエグジットも実行しており、カーブアウトベンチャーの株式会社 JEOL RESONANCE については当社保有の全株式を売却し、大型事業再編の株式会社ジャパンディスプレイについては同社の上場時に当社保有株式の約47%を売却いたしました。」と記述されている。

を実施しており、一部の機関を除けば出資案件は増えている。リスクマネーの供給について市場の失敗が存在するとしても、現在の官民ファンドは、全体としては、政府の失敗を招く大きなリスクがある。官民ファンドの運営に当たっては、基盤技術研究促進センターなどの従来の失敗に鑑み、運営に関するガイドラインやKPIによるモニタリングなどの措置が導入されており、改善と工夫が施されているが、全体としては、それは不十分である。第1に、11の官民ファンドは機能・役割が重複しており、非効率である。第2に、組織・事業のガバナンスが不十分である。多くのKPIは曖昧であり、妥当性・関連性に欠けている。民業補完性を検証するモニタリング指標が欠けている。また、リターンについては「損しなければよい」というものであり、それでは、規律が働かず、出資は名ばかりで返済不要の補助金と実質的に同じものになりかねない。これは、これまでの産業投資と同様である。更に、監督官庁、出資企業、役員など多くのステークホルダーが存在し、それらが利益相反などの関係になっている場合があり、適切な事業運営を妨げる可能性がある。第3に、官民ファンドの存在が市場の発達を遅らせてしまうリスクがあり、ますます官依存の市場になりかねない問題がある。

官民ファンドは必要であるとしても、そもそも11もの機関は不要であることから、その整 理統合を進めるべきであるが、設立間もない組織の統廃合には時間も要することから、当面の 改善策にはならない。既存の官民ファンドの運営を少しでも改善する観点から、ここでは、官 民ファンドを統括する組織について提案したい。KPIの問題などは、所管官庁や各官民ファン ドに任せているからであり、厳しく精査する仕組みがないからである。官民ファンド全体を 統括する機関として、「官民ファンドの活用推進に関する関係閣僚会議 とその事務局である 内閣官房が設置されているが、現在のKPIを見る限り、その機能は不十分である。業績目標 (ROE、配当など)の設定、役員の任免や業績のモニタリング、問題発生や緊急時の対応など、 ガバナンスやアカウンタビリティを強化するためには、政府横断的な強力な組織が必要である。 そもそも、日本には、独立行政法人制度を所管する総務省を除けば、政府出資企業を横断的 に管理・統括する機関はない。産投出資など財投に関しては財務省理財局が責任を負ってい るが、個別の機関のガバナンスに関与しているわけではない。政府出資には、財投出資だけで はなく、一般会計出資もあり、これは理財局の所掌外である。株主・国庫大臣として、財務大 臣が存在するが、明確な方針を持って、政府が出資した機関の経営について管理監督している とは言えない³³。全ての政府出資機関(独立行政法人なども含め)を横断的に管理し、KPIの精 査・モニタリングを行い、当初の目的を達成することが困難な場合や収益が上がらない場合に は速やかに退場させることが必要である。こうした観点から参考になるのがカナダである。 カナダ政府の財務委員会 (Treasury Board of Canada) には、公企業 (Crown corporations)やエージェンシーのガバナンスについての助言や分析を行う組織

³³ 当該機関の借入等際しての認可や財務データの公表(国会提出資料である「財政法第28条等による予算参考書類」に政府出資法人の財務データが掲載)などは行われている。

(Government Operations Sector) が存在し、ガバナンスに関する様々なガイドラインや報告書を作成している。

先進国・発展途上国を問わず、ほとんどの国において公企業が存在するが、公企業は、社会目的の遂行と収益確保を求められている、あいまいな存在であり、政府が全額出資している場合は市場の圧力も働かない。政府による投融資活動を否定するものではないが、政府の失敗を招くことのないよう、従来以上の注意と民業補完を担保するガバナンスの強化が必要である。

参考文献

赤沢昭三(1992)、『経済政策と公企業』、税務経理協会

安東康志 (2014)、「主要なものだけで10も存在-乱立する官民ファンドはなぜ有害か」、『ダイヤモンド・オンライン』、10月31日、※http://diamond.jp/articles/-/61434

池尾和人(2003)、『銀行はなぜ変われないのか:日本経済の隘路』、中央公論社

池尾和人(2006)、『日本の〈現代〉7開発主義の暴走と保身』、NTT出版

岩本康志 (2001)、「日本の財政投融資」、『経済研究』、52(1)、pp.2-15

大蔵省財政史室(1983)、『昭和財政史:終戦から講和まで』、第13巻、東洋経済新報社

大蔵省財政史室(2000)、『昭和財政史:昭和27~48年度』、第8巻、東洋経済新報社

大蔵省財政史室(2004)、『昭和財政史:昭和49~63年度』、第5巻、東洋経済新報社

老平崇了(2009)、「日本型コーポレート・ガバナスの展望と課題」、『オイコノミカ』、46(1)、pp.39-51

小塩隆 (1998)、「公的セクターの役割とその再検討-公的セクターの役割についての理論的整理」、『Economic Review』 (富士通総研)、2(1)、pp.47-70

加護野忠男・砂川伸幸・吉村典久(2010、『コーポレートガバナンスの経営学』、有斐閣

オリット・ガディッシュ、ヒュー・マッカーサー (2008)、『プライベートエクイティ6つの教訓: 経営のための知恵袋』、堀新太郎訳、ファーストプレイス

会計検査院(2001)、『平成12年度検査決算検査報告』

会計検査院(2006)、『特別会計の状況に関する会計検査の結果について』(国会からの検査要請事項に関する報告)

川本明(2013)、『イノベーション・エコシステムの可能性』、金融審議会・新規・成長企業へのリスクマネーの供給のあり方等に関するワーキング・グループ、第4回会合(2013年9月10日)

菊澤研宗(1998)、『日米独組織の経済分析-新制度派比較組織論』、文眞堂

- 金融審議会(2012)、『我が国金融業の中長期的な在り方について(現状と展望)』、ワーキング・ グループ報告書
- 金融審議会(2013)、『新規・成長企業へのリスクマネーの供給のあり方等に関するワーキング・ グループ報告』
- 國枝繁樹(2013)、「金融危機後の公的金融」、金融調査研究会『財政制約下の公的金融・民間金融の役割分担と社会資本整備における民間資金等の活用』、pp.39-64
- 公正取引委員会競争政策研究センター (2013)、『EU国家補助規制の考え方の我が国への応用について』
- 後藤文人(2014)、『日本クレジット市場の特徴と投資分析』、中央経済社
- 財政制度等審議会財政投融資分科会(2014)、『財政投融資を巡る課題と今後の在り方について』
- 財政投融資に関する基本問題検討会産業投資ワーキングチーム(2008)、『今後の産業投資の 在り方について』
- 財務省理財局 (2014)、『財政投融資リポート2014』
- 資金運用審議会懇談会(1997)、『財政投融資の抜本的改革について』(懇談会とりまとめ)
- 杉田定大・光多長温・美原融(2002)、『21世紀の行政モデル日本版PPP(公共サービスの開放)』、東京リーガルマインド
- ジョセフ・E・スティグリッツ (2003)、『公共経済学』 (第2版)、藪下史郎訳、東洋経済新報社
- 田中秀明(2014)、「上下水道事業の改革:民間資金・ノウハウの活用を」、『日本経済新聞』(10月3日)
- 土居丈朗(2014)、『今後の財政投融資の役割』、金融調査研究会第2研究グループ・第5回会合(2014年10月27日)発表資料
- 東京大学・経済産業省(2011)、『大学発ベンチャーに関する追跡調査実施報告書』
- 冨山和彦 (2014)、『「質的補完」分野における産業投資のリスクと課題』、財政制度等審議会 財政投融資分科会 (2014年4月7日) 提出資料
- 内閣府(2013)、『平成25年度年次経済財政報告』
- 広田真一(2009)、「政策金融機関のガバナンスをいかに確保するか?」、金融調査研究会『公的金融の現代的役割』、pp.45-55
- 深尾光洋・森田泰子(1997)、『企業ガバナンス構造の国際比較』、日本経済新聞社
- 保志泰・神尾篤史 (2014)、「リスクマネー供給構造の現状と課題:国際比較でみた直接・間接の供給パイプ」、『大和総研調査季報』、2014年春季号、No14、pp.56-79
- 増島雅和 (2013)、「我が国のベンチャー企業に対するリスクマネー供給の現状と経済政策」、 『資本市場』、10月号、No.338、pp.58-65

- 三菱UFJリサーチ&コンサルティング(2011)、『諸外国における公的ファンドの仕組みに関する調査』、平成22年度対内直接投資促進事業(経済産業省)
- トーマス・メーヤー、ピエール・イブ・マソネット (2013)、『プライベート・エクイティの 投資実務: Jカーブを超えて』、小林和成・萩康春訳、きんざい
- 保井俊之(2013)、「リスクマネー供給によるオープンイノベーションの加速」、内閣府経済社会総合研究所・財務省財務総合研究所・独立行政法人経済産業研究所『日本経済再生に関する3研究所共同公開セミナー』、東京、2013年10月
- 涌井洋治(1988)、『解説NTT株売却収入の無利子貸付制度』、大成出版社
- Freeman, R. Edward(1997),"A Stakeholder Theory of the Modern Corporation", in Tom L. Beauchamp and Norman E. Bowie(eds), Ethical Theory and Business, Fifth Edition, Prentice Hall
- La Porta, Rafael, Florencio Lopez-de-Silances, and Andrei Shleifer (2002), "Governance Ownership of Banks", The Journal of Finance, 57(1), pp.265-301
- Organisation for Economic Co-operation and Development(OECD) (2002), Distributed Public Governance: Agencies, Authorities and Other Government Bodies
- Stanton, Thomas H. and Ronald C. Moe(2002), "Government Corporations and Government-Sponsored Enterprises", in Lester M. Salamon(ed), The Tools of Government: A Guide to the New Governance, Oxford University Press
- Weimer, David L. and Aidan R. Vining(2005), Policy Analysis:Concepts and Practice, 4th edition, Peason Prentice Hall
- Wong, Simon C.Y.(2004)," Improving Corporate Governance in SOEs: An Integrated Approach", Corporate Governance International, 7(2), pp.5-15