

- Journal of Management*, Vol. 14, No. 2 (December 1989), pp.151-170.
- [8] Loudon, Geoffrey F., "Put Call Parity Theory : Evidence from the Big Australia," *Australian Journal of Management*, Vol. 13, No. 1 (June 1988), pp. 53-68.
- [9] Tate, Christopher, *Understanding Options Trading in Australia*. Information Australia (Melbourne, VIC), 1990.
- [10] Taylor, Stephen L., "Put-Call Parity : Evidence from Australian Options Market," *Australian Journal of Management*, Vol. 15, No. 1 (June 1990), pp. 203-216.
- [11] 竹本達広「オーストラリア株式市場とオプション市場」『商学研究年報』（専修大学商学研究所），第18号（1993年3月），pp. 79-107.
- [12] 竹本達広「AOMにおけるプット・コール・パリテイ：実証研究」『専修商学論集』，第56号（1993年9月），pp. 43-65.

日本の電力事業における社債資本調達行動

——1961（昭36）年から1990（平2）年の実態——

船橋 健二
福井県立大学

1. はじめに

わが国電力事業における設備資本の調達は、その供給力の長期的安定確保のため、またきわめて巨額な資金量を必要とすることから、わが国経済にとって基本的な重要課題であるといわれる。電力事業における固定資産額は、1961（昭36）年度1兆8802億円、1970（昭45）年度3兆9204億円、1980（昭55）年度には約9倍の16兆8510億円、さらに1990（平2）年度には29兆7732億円の巨額に達し、その増加率はこの30年間で約27倍に著しく伸展を示している（表7参照）。電力需要の量的増大は電源開発などの固定設備の拡大に通じ、それはさらに資本総額の増大を必要とする。必要とされる長期資本を自己資本のみで補填するには限界があり、必然的に外部

長期資本に依存せざるを得ないのである。この現象は高度経済成長期の全産業において設備投資の増大、長期借入金への依存過多として現れたが、電力事業の場合、この時期以降もこの現象は依然として変わらず、むしろ伸展傾向を示しているとさえ思われる。そこで本報告では、1961（昭36）年から1990（平2）年の30年間のわが国電力事業の社債資本の調達行動の実態ならびにその変化について検討する。まず電力事業の財務構造上の特徴を全産業および製造業と、また同形態の産業である鉄道・軌道業および海運業と比較しながら考察し、次に新株発行（増資）および借入資本と比較しながら電力社債発行による資本調達行動の30年間における推移と変化ならびにその間における資本蓄積過程を明らかにし、最後に電力社債発行量の増大およびその

流通(消化)上の特徴ならびに諸要因の変化を分析的に検証する。

2. 電力事業の財務構造上の特徴

わが国電力事業は1951(昭26)年電力再編成により9電力会社体制になったが、その後の資本調達には困難をきわめた。しかし1961(昭36)年以降の電源開発は、これまでの水主火従から火従水従へと転換し、火力発電所の熱効率の飛躍的向上による燃料燃焼率の上昇ならびに重油・石炭価格の急速な低下にともなう燃料費の低減、経営合理化などの徹底により次第に好転に向かった(表11参照)。1961(昭36)年以降における電力事業の財務構造を他産業と比較しながらその特徴をみたい。

まず資本構成では、自己資本比率が1961(昭36)年度には約33%を示しているが、1970(昭45)年度には約27%に低下し、1980(昭55)年度には15%を下回り低下の一途をたどる。この傾向はその後もほぼ同比率で継続し、1985(昭60)年度には若干上昇するものの1990(平2)年度では約17%にとどまっている。鉄道業および海運業の自己資本比率は、電力事業とほぼ同様の傾向を示しているが、1980(昭55)年度と1990(平2)年度の増昇率は鉄道業では10-18%と8ポイント、海運業では15-28%と13ポイントを示しているのに対し、電力事業は14-17%と3ポイントの伸びにとどまっている。またこの点製造業では21-37%と16ポイントの上昇を示し財務体質の改善・強化を進めているものといえよう。

電力事業は1965(昭40)年代から原子力発電、大容量揚水式発電所など長期間の工期と多額の建設資金を要する建設工事を本格的に推進しはじめ、同時に公害防止関連設備の増大および大都市過密化にともなう送・変・配電設備の地中化など、いわゆる流通設備近代化計画などを積極的に推進したことにより相対的に外部他人資

本への依存度が高まった結果であるとも考えられる。

次に資産構成をみると、電力事業はきわめて膨大かつ巨額の固定設備を必要とし、相対的に固定資産の比重が高くなる(表1参照)。固定資産比率は1961(昭36)年度では約93%、1970(昭45)年代90-92%、1980(昭55)年代90-95%、1990(平2)年度では約95%に達している。鉄道業ではこの30年間で60-70%とほぼ一貫して推移し、海運業では1961(昭36)年度に約85%であったが、その後低下傾向を示し1985(昭60)年以降は約66%で推移している。また製造業では、概ね40%台で推移している。わが国電力事業の固定資産の増大化は、他産業に類をみない伸張状況であり製造業の約2倍超である。すなわち電力事業がいかに膨大な固定設備を必要としているかを示すものであり、同時にこれを維持すべき巨額の長期固定資本、とくに長期他人資本の必要性を物語っているといえる。

3. 電力事業の財務行動の変化

わが国電力事業の総資本は、1961(昭36)年度2兆754億円から1990(平2)年度32兆70億円に約15.9倍に増大している(表2参照)。このように増大し続ける電力事業の調達資本は、減価償却を中心とした内部留保と新株発行(増資)、社債、借入金および日本開発銀行を通じての財務資金ならびに外資借款などの外部資本に依存している。電力事業の資本調達行動を第1期(1961昭36年-1970昭45年)、第2期(1971昭46年-1980昭55年)および第3期(1981昭56年-1990平2年)の各10年間に3区分しその展開と変化をみる。

まず総資本の推移をみると、第1期：2-4兆円台、第2期：9-19兆円に約5倍に増大し、第3期：21-33兆円台に約10倍に増大している。とくに第2期以降の伸張は著しいが、その背景

には1965(昭40)年以降の原子力発電など長期間工事と多額の建設資金を要する建設工事を本格的に推進し、同時に公害防止関連設備の増大、送・配電設備の地中化、超高压送電線の都心導入などを積極的に行い、また電源立地の遠隔化および用地費の高騰などの諸要因とも重なり、いわゆる投資の産出効果の減少化傾向をもたらした必然的に総資本の増大化を現出せしめたものと思われる。次に新株発行(増資)の推移に注目したい。第1期：払込資本(残高)は20-27%と比較的高水準であり、1961(昭36)年度3995億円から1970(昭45)年度7648億円と約2.5倍の伸びを示し自己資本比率の充実をうかがえる。しかしその後は、下降に転じ第2期：14-20%、第3期：12-14%と年毎に低下傾向を示し、長期資本である社債および長期借入金に比し、この点きわめて特徴的であり自己資本比率低下の主要な要因となっている(表3参照)。新株発行(増資)による資本調達には負担能力および配当増加による収支への影響などからおのずと限界がある。とくに日本開発銀行などによる財政資金に比較すれば発行コストはこの30年間ほぼ10%と相対的に高く(電力社債発行利率：約7%、市中銀行利率：6-8%、債券発行銀行：7-8%)、しかも無償交付および税負担を考慮すれば実質的発行コストは20%程度になると思われる。このようなことから電力事業が新株発行(増資)を必ずしも積極的に推進したとは考えられない。次に長期借入金であるが、その依存度はきわめて高いが、それは証券市場からの資本調達が困難な場合その補填として借入金を使用するという限界的な利用を行っているものと思われる(表3、4参照)。

以上のように電力事業の資本調達行動の推移をみると、他産業に比し自己資本比率の低位性は確かである。電力事業はこの事実をとりあげ、自己資本比率を充実し健全な資本構成を維持す

るため内部留保を増大させる必要があり、それを可能にする料金の設定を要求してきた。また資本構成が悪化する状況では、新株発行はきわめて困難であり政府による特別処置が実施されないならばその改善は、きわめて厳しい状況にあることを強調してきたのである。

4. 電力社債の発行拡大とその流通過程の変化

電力社債の発行量は、社債発行市場においてその比重はきわめて高く、また電力事業においても有力な資本調達源である。そこで電力社債発行拡大の諸要因とその流通(消化)上の特徴についてみる(表9、10参照)。

電力社債発行増大の要因として、まず資本調達条件の有利性をあげることができる。調達資本コストについてみると、社債発行利率、株式配当率、金融機関借入金平均金利の間に大きな相違がみられる(表5参照)。この30年間を通じて、電力社債発行利率は7.2-7.9%、株式配当率は8.1-10.0%、債券発行銀行平均金利は7.1-9.1%、市中銀行平均金利は4.1-7.1%であるが、電力社債は資本コストの面で市中銀行を除き2-3%低く、償還期限が7-12年と長期化傾向にあり電力社債による調達の有利性がみられる。また、電力事業の内部留保金は、実質的には利益金であり留保金である湯水準備金などの諸留保金および減価償却費などを考慮すれば増大傾向にあり、必ずしも内部留保は少なくはないといえよう(表6、7、8参照)。次に電力事業に対する諸施策である。1965(昭40)年ごろから原子力発電の固定設備の増大にともない外部資本への依存度が高まる中で、1970(昭45)年度には通商産業省を中心として「電力会社資金対策」が検討され電力別枠債(一般事業債の枠外)ら4回にわたり総額276億円発行され、また日本長期信用銀行などのマルク建外債の発行に

よる電力向特別融資なども行われ、1975(昭50)年ごろから社債発行市場が拡大するにつれて、商法第297条社債発行限度に関する規定を撤廃する要望が高まることとなった。そこで1976(昭51)年6月「一般電気事業会社及び一般ガス事業会社の社債発行限度に関する特例法」が施行され、電力社債の発行は商法規定の4倍まで拡大された。さらに1985(昭60)年12月「一般電気事業会社の社債発行限度に関する特例法」が成立し、商法規定の6倍に拡大された。また平成5年の商法改正による社債発行限度規制の廃止に伴い、電力社債の発行限度も廃止された。さらに社債発行市場の需給関係、つまり発行希望額とその実現額との関係に変化が生じてきたことも大きな特徴である。

次に電力社債の流通(消化)市場の整備拡充が考えられるが、この30年間で大きな変化がみられる。都市銀行および長期信用銀行による消化

割合は第1期：45—85%、その後低下の一途をたどり第2期：11—15%に低下し、第3期：10%を下回り、1990(平2)年度には2.4%まで低下している。これとは対照的な個人消化は第1期：4.8—60.0%、第2期：60—70%を推移し、第3期：60%台を維持するが1987(昭62)年を境に約17%に急低下し、さらにこの傾向は進み1990(平2)年度には1.3%にまで低下した。これは信託銀行、保険会社などによる消化の急増大であると思われる。信託銀行、保険会社等は第2期後半から徐々に消化比重を高め18—20%と個人消化に次ぐ消化率を示し、第3期：20%を推移するが、1987(昭62)年度に75.8%と前年比52ポイントも上昇し、1990(平2)年には95.0%に達した。電力事業におけるこのような消化状況の変化が1987(昭62)年以降の膨大な電力社債発行を可能にしたものと思われる。

表1 資本・資産構成の比較

(単位：%)

	全産業		電力業		製造業		鉄道・軌道		海運業	
	他人	自己	他人	自己	他人	自己	他人	自己	他人	自己
昭36	72	28	67	33	69	31	69	31	77	23
40	76	24	69	31	73	27	77	23	85	15
45	81	19	73	27	89	21	85	15	87	13
50	85	15	81	19	83	17	89	11	86	14
55	83	17	86	14	79	21	90	10	85	15
56	82	18	86	14	77	23	89	11	85	15
57	80	20	85	15	80	20	89	11	84	16
58	80	20	85	15	74	26	89	11	83	17
59	79	21	85	15	73	27	89	11	85	15
60	76	24	84	16	69	31	87	13	82	18
61	75	25	83	17	68	32	86	14	83	17
62	74	26	83	17	66	34	86	14	81	19
63	73	27	83	17	64	36	82	18	78	22
平1	72	28	83	17	63	37	81	19	78	22
2	72	28	83	17	63	37	82	18	77	23

	全産業		電力業		製造業		鉄道・軌道		海運業	
	流動	固定	流動	固定	流動	固定	流動	固定	流動	固定
昭36	49	51	7	93	54	46	22	78	15	85
40	53	47	7	93	56	44	29	71	17	83
45	57	43	8	92	58	42	34	66	23	77
50	59	41	10	90	59	41	40	60	40	60
55	58	42	10	90	62	38	35	65	42	58
56	57	43	9	91	62	38	35	65	41	59
57	57	43	8	92	61	39	34	66	40	60
58	55	45	7	93	61	39	34	66	40	60
59	55	45	7	93	61	39	33	67	41	59
60	53	47	6	94	59	41	31	69	35	65
61	51	49	5	95	58	42	30	70	34	66
62	52	48	5	95	59	41	29	71	35	65
63	53	47	5	95	59	41	30	70	34	66
平1	54	46	5	95	59	41	27	73	34	66
2	53	47	5	95	59	43	27	73	34	66

資料：三菱総合研究所「企業経営の分析」各年度版より作成

注：各年度とも、1億円以下四捨五入し、比率を算出、小数点以下四捨五入

表2 電力事業の資本構成の推移 (単位：億円，%)

	自己資本		再積立	他人資本	固負	流負	計	総資本
昭36	6,815	32.8	17.1	13,939	55.2	12.0	67.2	20,754
37	7,499	31.9	14.5	16,021	54.7	13.4	68.1	23,520
38	8,268	31.7	13.0	17,303	51.6	16.7	68.3	25,320
39	8,886	31.4	12.3	18,093	50.6	18.0	68.6	26,361
40	9,307	31.4	11.2	19,379	49.2	19.4	68.6	28,265
41	9,307	31.0	10.0	20,715	47.1	21.9	69.0	30,022
42	9,523	30.3	9.5	21,865	48.3	21.4	69.7	31,388
43	10,303	30.3	8.3	23,653	48.5	21.2	69.7	33,956
44	10,786	28.4	7.3	26,847	47.6	23.7	71.3	37,633
45	11,579	27.1	6.1	31,076	48.6	24.3	72.9	42,655
46	12,558	25.3	4.8	37,130	51.5	23.2	74.7	49,688
47	13,747	23.7	—	44,165	58.7	17.6	76.3	57,912
48	13,920	20.6	—	53,803	61.5	17.9	79.4	67,723
49	15,077	18.5	—	66,429	62.4	19.1	81.5	81,506
50	17,158	18.5	—	75,584	62.8	18.7	81.5	92,742
51	17,968	16.7	—	89,792	62.2	21.1	83.3	107,760
52	19,860	16.2	—	102,783	61.9	21.1	83.8	122,643
53	24,237	16.5	—	122,324	64.9	18.6	83.5	146,561
54	22,644	13.4	—	146,770	67.6	19.0	86.6	169,414
55	27,278	14.0	—	167,386	65.3	19.7	86.0	194,664
56	30,505	14.3	—	182,516	68.0	17.7	85.7	213,021
57	35,523	15.3	—	196,305	66.6	18.1	84.7	231,828
58	37,609	15.2	—	209,549	65.4	19.4	84.8	247,158
59	39,437	15.2	—	220,426	65.3	19.5	84.8	259,862
60	42,428	15.8	—	226,557	64.7	19.5	84.2	268,985
61	47,691	16.9	—	234,585	64.0	19.1	83.1	282,276
62	50,713	17.4	—	240,297	55.6	17.0	82.6	291,010
63	53,006	17.5	—	250,386	64.3	18.2	82.5	303,392
平1	53,841	17.1	—	260,732	62.3	20.6	82.9	314,574
2	54,341	16.5	—	274,729	62.4	21.1	83.5	329,070

資料：「電気事業要覧」，「電気事業統計」より作成

注：自己資本は資本金，法定準備金，再評価積立金，別途積立金，利益金
固定負債は社債，長期借入金

表3 電力事業の長期資本構成の推移(残高) (単位: 億円, %)

	払込資本金		社 債		長期借入金		合 計
	金額	%	金額	%	金額	%	
昭36	3,005	20.9	4,138	28.8	7,228	50.3	14,371
37	3,271	20.5	4,729	29.6	7,977	49.0	15,977
38	4,267	25.0	4,939	28.9	7,858	46.1	17,064
39	4,484	25.5	5,403	30.7	7,691	43.8	17,578
40	4,845	26.2	6,124	33.1	7,519	40.7	18,488
41	5,572	28.6	6,374	32.8	7,502	38.6	19,448
42	5,727	27.8	7,450	36.1	7,450	36.1	20,627
43	6,526	27.8	8,519	37.4	7,710	33.9	22,755
44	6,939	28.3	9,417	38.4	8,188	33.3	24,544
45	7,648	27.3	10,928	39.0	9,427	34.7	28,003
46	8,639	25.6	13,298	39.4	11,808	35.0	33,745
47	9,660	24.0	15,741	39.1	14,778	36.0	40,179
48	10,312	21.7	19,425	41.0	17,699	37.3	47,436
49	11,092	19.5	24,040	42.3	21,697	38.2	56,829
50	14,056	21.1	27,761	41.7	24,834	37.2	66,651
51	14,338	18.8	33,268	43.7	28,474	37.5	76,080
52	14,596	17.1	37,402	43.9	33,165	39.0	85,163
53	16,752	16.3	45,091	43.8	41,201	39.9	103,044
54	18,608	15.0	54,004	43.6	51,240	41.4	123,852
55	19,197	14.0	59,276	43.1	58,959	42.9	137,432
56	21,968	14.2	64,175	41.6	68,304	44.2	154,447
57	23,011	13.8	67,179	40.2	76,787	46.0	166,977
58	23,721	13.7	67,319	38.8	82,671	47.7	173,711
59	23,775	13.1	69,734	38.5	87,813	48.4	181,322
60	24,412	13.1	70,349	38.1	90,047	48.8	184,481
61	24,843	12.9	43,025	38.6	91,972	48.6	189,409
62	24,843	12.5	79,049	40.0	94,965	47.8	198,857
63	25,140	12.8	(3,894) 74,864	38.0	96,998	49.2	(200,896) 197,002
平1	25,350	13.1	(6,274) 76,021	39.1	92,856	47.8	(200,501) 194,227
2	25,698	12.7	(6,167) 83,995	41.3	93,344	50.0	(209,204) 203,037

資料: 三菱総合研究所『企業経営の分析』各年度版より作成

注: () 内は転換社債

表4 電力設備資本調達構成比(純増)

(単位：%)

	昭36	40	45	50	55	56	57	58	59	60	61	62	63	平1	2
自己資金(除増資)	41.5	55.5	45.3	29.1	57.3	38.8	48.5	65.4	56.8	68.0	70.5	64.0	71.6	65.0	56.5
増資	23.9	8.4	9.0	19.0	1.7	9.0	3.1	2.0	0.1	0.8	0.8	1.1	0.7	0.5	0.8
社債	24.5	34.3	35.4	38.6	24.1	30.2	25.5	18.1	26.0	22.9	22.7	28.3	24.1	31.2	39.9
市中銀行	1.3	0.7	6.6	4.2	3.4	8.0	8.4	3.9	4.1	1.1	0.9	2.1	-	0.2	0.6
債券発行銀行	6.0	-	3.4	5.5	5.2	6.8	5.7	3.2	2.5	1.0	0.5	1.0	-	-	-
日本開発銀行	2.8	1.1	0.3	8.3	8.3	7.2	8.8	7.4	9.6	6.2	4.6	3.5	3.6	3.1	1.9
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

資料：電気事業連合会「統計資料」より作成

注：1億円以下を四捨五入した数値による比率計算は案分による増資、社債は発行額を基準とし、手取額によるものではない
自己資金は内部留保、工事負担金等

表5 配当率, 社債発行利率, 借入金平均金利等

(単位：%)

	配当率業	社債 利率	償 還 期 日	市中 銀行	債券 銀行	日本開 発銀行
昭36	10.0	7.5	7	7.1	9.1	6.5
40	10.0	7.4	5	6.0	8.9	6.6
45	10.0	7.3	7	6.6	8.4	6.5
50	8.7	8.1	10	8.7	8.7	7.0
55	10.0	7.9	7,10,12	8.7	8.3	7.2
56	10.0	7.9	7,10,12	7.4	8.4	7.4
57	10.0	7.9	7,10,12	7.0	8.4	7.5
58	10.0	7.9	7,10,12	6.9	8.4	7.6
59	10.0	7.7	7,10,12	6.5	8.4	7.5
60	10.0	7.6	10,12	6.3	8.3	7.5
61	10.0	7.3	10,12	5.1	8.1	7.7
62	10.0	7.9	12	4.2	7.8	7.1
63	9.9	6.5	9,11,12	4.1	7.5	6.9
平1	9.8	6.3	11,12	4.1	7.5	6.9
2	9.9	6.2	12	7.1	7.1	6.5

資料：公社債引受協会「公社債年鑑」各年度版より作成

表6 社内留保率の比較

(単位：%)

	全産業	電力業	製造業	鉄道・軌道	海運業
昭36	4.7	0.1	5.7	2.6	△0.5
40	3.0	2.3	3.6	1.5	3.4
45	10.1	5.4	11.3	4.9	1.9
50	5.7	1.4	6.1	3.4	1.6
55	11.3	13.4	11.9	3.7	△7.6
56	9.1	8.1	9.9	3.8	△6.4
57	9.0	9.9	9.5	0.7	△13.7
58	9.4	11.9	9.5	3.9	△29.4
59	9.6	11.2	10.5	4.6	△51.8
60	9.7	13.0	9.8	4.6	△16.8
61	8.4	16.5	7.6	4.5	△22.8
62	8.1	11.9	7.9	4.5	△28.7
63	9.0	9.4	7.3	4.5	△19.1
平1	9.2	7.2	9.8	4.4	0.7
2	9.0	7.8	9.3	4.7	1.4

資料：日本銀行統計局「主要企業経営分析」各年度版より作成

注：昭55以降、海運業はジャパンライン巨額負債により、マイナスとなる

表7 内部保留・固定資産の推移

(単位：億円，%)

	資本金	再評価積金	過水準備金	諸留保金	固定資産額	構成比	年差
昭36	3,005	3,552	330	859	18,802	93.1	2,993
37	3,271	3,421	173	936	21,067	92.5	2,265
38	4,267	3,302	107	1,031	23,510	92.95	2,443
39	4,484	3,246	73	1,255	24,579	93.2	1,069
40	4,845	3,174	95	1,534	26,232	92.8	1,654
41	5,572	3,009	147	1,846	27,870	92.85	1,638
42	5,727	2,978	85	1,848	29,241	93.2	1,371
43	6,526	2,819	57	2,099	31,368	92.3	2,127
44	6,939	2,736	35	2,511	34,728	92.4	3,359
45	7,648	2,594	32	3,051	39,204	91.9	4,477
46	8,639	2,396	91	3,728	42,724	91.2	3,520
47	9,660	—	157	4,328	49,071	89.8	6,348
48	10,312	—	49	3,669	59,248	92.3	10,177
49	11,092	—	126	4,260	69,537	90.0	10,289
50	14,056	—	280	516	79,455	90.3	9,918
51	14,388	—	484	1,348	92,305	91.6	12,850
52	14,596	—	154	2,627	107,024	91.6	14,719
53	16,752	—	6	3,199	129,837	92.6	22,813
54	18,608	—	58	1,364	148,888	91.6	19,051
55	19,197	—	595	5,881	168,510	90.2	19,623
56	21,968	—	1,067	6,984	186,358	87.5	17,848
57	23,011	—	913	5,715	205,187	88.5	18,829
58	23,421	—	1,144	7,111	219,719	88.9	14,532
59	23,775	—	341	6,271	231,130	88.9	11,411
60	24,085	—	480	7,393	240,058	89.2	8,928
61	24,412	—	355	9,405	253,604	89.52	13,546
62	24,843	—	125	7,580	263,571	90.6	9,967
63	25,140	—	369	6,870	274,449	90.5	10,878
平1	25,350	—	625	6,058	385,102	90.6	10,653
2	25,698	—	700	6,511	297,732	90.5	12,630

資料：【電気事業要覧】「電気事業統計」より作成，三菱総合研究所【企業経営の分析】各年度版より作成。
注：諸留保金は，引当金(過水準備引当金を含)等

表8 減価償却率の比較

(単位：%)

	全産業	電力業	製造業	鉄道・軌道	海運業
昭36	11.2	5.8	14.6	10.1	8.4
40	12.0	7.2	14.6	10.3	10.9
45	13.3	9.0	15.1	9.2	12.6
50	11.1	5.3	13.8	7.2	13.3
55	11.0	6.9	14.4	6.8	10.5
56	11.4	7.1	15.1	6.6	10.4
57	11.5	7.1	15.3	7.0	10.9
58	11.7	7.3	15.6	6.9	10.9
59	11.9	7.5	16.1	6.9	11.5
60	12.0	7.6	16.2	6.9	11.4
61	12.2	7.8	16.4	6.7	11.5
62	12.0	7.8	16.1	7.2	11.6
63	12.2	7.8	16.7	7.4	11.8
平1	12.1	7.7	16.4	7.8	11.3
2	12.2	7.9	16.2	7.9	12.0

資料：日本銀行統計局【主要企業経営分析】各年度版より作成

表9 電力社債発行状況 (単位：億円, %)

	電力債	一般事業債	事業債計(c)	A/C %	電力外債
昭36	779	1,097	1,876	41.5	—
37	778	932	1,710	45.5	—
38	1,227	1,464	2,691	45.6	—
39	1,100	1,379	2,479	44.4	—
40	1,478	2,436	3,914	37.8	—
41	1,662	2,497	4,159	40.0	—
42	1,963	3,535	5,498	35.7	—
43	1,929	3,023	4,952	39.0	—
44	2,080	2,871	4,951	42.0	—
45	2,782	3,300	6,082	45.7	—
46	3,871	4,664	8,535	45.5	100
47	4,245	2,308	6,553	64.8	—
48	5,790	2,900	8,690	66.6	—
49	6,540	3,327	9,867	66.3	75
50	5,995	9,047	15,042	39.9	—
51	8,430	3,234	11,654	72.3	110
52	8,200	4,208	12,408	66.1	—
53	8,765	4,368	13,133	66.7	—
54	10,740	2,241	12,981	82.7	(161)
55	7,880	2,055	9,935	79.3	365
56	9,310	3,380	(5,260) 12,690	73.4	—
57	7,988	3,495	(4,175) 11,483	69.6	1,482
58	6,101	1,470	(8,610) 7,481	80.3	1,206
59	7,857	1,010	(16,115) 8,867	88.6	2,915
60	7,333	955	(15,855) 8,288	88.5	3,095
61	7,787	1,600	(34,680) 9,387	83.0	2,945
62	(300) 9,603	270	(50,550) 9,873	97.3	3,523
53	(1,800) 6,595	640	(69,945) 7,235	91.2	2,546
平1	(1,000) 9,388	60	(76,395) 9,448	99.4	3,791
2	18,657	360	(9,110) 19,017	98.1	345

資料：「電気事業要覧」「電気事業統計」より作成

注：()は転換社債発行額

表10 電力社債消化状況

(単位：億円, %)

	都市・長信銀		地方銀行		個人		その他		合計	
	億円	%	億円	%	億円	%	億円	%	億円	%
昭36	335	45.5	88	11.4	37	4.8	299	38.3	779	100
37	542	69.6	120	15.4	47	6.1	69	8.9	778	100
38	792	64.5	181	14.8	158	12.8	96	7.9	1,227	100
39	745	67.7	163	14.8	118	10.6	74	6.9	1,100	100
40	757	51.2	183	12.4	338	22.9	200	13.5	1,478	100
41	739	44.4	201	12.2	492	29.6	229	13.8	1,662	100
42	755	38.4	192	9.8	763	38.9	253	12.9	1,963	100
43	757	39.3	204	10.5	729	37.8	239	12.4	1,929	100
44	743	35.7	201	9.7	893	42.9	243	11.7	2,080	100
45	596	21.4	187	6.7	1,675	60.2	324	11.7	2,782	100
46	602	15.6	234	6.1	2,598	67.0	437	11.3	3,871	100
47	594	14.0	216	5.1	3,024	71.3	411	9.6	4,245	100
48	807	13.9	280	4.8	3,931	67.9	772	13.4	5,790	100
49	898	13.7	323	4.9	4,262	65.2	1,057	16.2	6,540	100
50	725	12.1	259	4.3	3,937	65.7	1,074	17.9	5,995	100
51	1,022	12.1	333	4.0	5,570	65.6	1,505	18.0	8,430	100
52	987	12.0	203	3.7	5,392	65.8	1,518	18.5	8,200	100
53	1,055	12.0	335	3.8	5,861	66.9	1,514	17.3	8,765	100
54	1,278	11.9	135	4.0	6,827	63.6	2,200	20.5	10,740	100
55	972	12.3	305	3.9	5,140	65.2	1,463	18.6	7,880	100
56	1,143	12.3	384	4.1	5,904	63.4	1,879	0.2	9,310	100
57	823	11.8	278	4.0	4,452	63.8	1,427	20.4	6,980	100
58	655	12.2	180	3.4	3,413	63.7	1,112	20.7	5,360	100
59	752	12.1	212	3.4	3,942	63.7	454	20.8	6,190	100
60	630	11.3	197	3.5	3,591	64.3	1,162	20.9	5,580	100
61	596	12.3	196	4.0	2,927	60.3	1,131	23.3	4,850	100
62	358	5.2	92	1.4	1,209	17.6	5,221	75.8	6,880	100
63	110	2.2	14	0.3	111	2.2	4,810	95.3	5,050	100
平1	122	1.8	49	0.7	106	1.5	6,330	96.0	6,930	100
2	438	2.4	247	1.3	231	1.3	17,384	95.0	18,300	100

資料：公社債引受協会「公社債年鑑」各年度版より作成

注：その他は信託銀行・保険会社、農中、農協組等

表11 発電電力量の推移 (単位：百万 kwh)

	水力発電		火力発電		原子力発電		合計	
昭36	51,404	49.7	52,117	50.3	—	—	103,521	100.0
37	46,613	42.5	63,130	57.5	—	—	109,743	100.0
38	51,765	42.0	71,431	58.0	—	—	123,196	100.0
39	51,071	37.4	85,592	62.6	—	—	136,663	100.0
40	55,335	38.6	88,011	61.4	—	—	143,346	100.0
41	57,341	35.8	102,876	64.2	—	—	160,217	100.0
42	50,070	27.4	132,719	72.6	—	—	182,789	100.0
43	52,790	26.6	145,764	73.4	—	—	198,554	100.0
44	53,788	23.7	172,760	76.3	—	—	226,548	100.0
45	56,320	22.4	194,132	77.1	1,293	0.5	251,745	100.0
46	60,848	23.3	195,276	74.8	4,835	1.9	260,959	100.0
47	61,430	21.1	223,535	76.8	6,231	2.1	291,196	100.0
48	49,519	15.2	269,562	82.9	6,211	1.9	325,292	100.0
49	59,476	19.0	235,849	75.5	17,317	5.5	312,624	100.0
50	59,970	18.3	244,851	74.8	22,710	6.9	327,531	100.0
51	62,047	17.3	265,268	74.1	30,925	8.6	358,240	100.0
52	52,477	13.9	295,930	78.3	29,408	7.8	377,815	100.0
53	51,427	13.0	295,005	74.3	50,407	12.7	396,839	100.0
54	58,416	14.0	299,492	71.6	60,499	14.4	418,407	100.0
55	63,871	15.5	277,437	67.1	71,950	17.4	413,258	100.0
56	62,772	14.7	284,474	66.7	79,054	18.6	426,300	100.0
57	57,683	13.0	282,355	65.1	93,571	21.6	433,609	100.0
58	60,815	13.3	294,501	64.2	102,987	22.5	458,303	100.0
59	52,710	10.9	308,051	63.6	123,532	25.5	484,293	100.0
60	61,044	12.1	296,447	58.6	148,017	29.3	505,508	100.0
61	59,519	11.8	291,084	57.9	152,568	30.3	503,171	100.0
62	56,033	10.4	313,102	58.3	168,211	31.3	537,346	100.0
63	65,443	11.7	334,404	59.9	158,464	28.4	558,311	100.0
平1	66,812	11.3	362,820	61.1	163,818	27.6	593,450	100.0
2	65,433	10.2	393,397	61.5	181,063	28.3	639,839	100.0

資料：「電気事業要覧」、「電気事業統計」より作成

注：昭和47年度から沖縄電力を含む、原子力発電は昭和45年度以降、東京電力、関西電力、昭和48年度以降中国電力を含、昭和49年度以降中部電力、九州電力、同51年度以降、四国電力を加え6社である。10万 kwh を四捨五入