

## 第4章 バウンダリ調整を行わない環境負荷の把握

前章においては、企業間の比較可能性を高めるために、バウンダリの相違を考慮し、可能な限り企業間のバウンダリを一致させながら環境負荷の把握を試みた。しかし、バウンダリの調整計算を行うためには、適切な按分率を探し出さねばならないなど、時間・手間が必要とされる。また、相対的に似通ったバウンダリで環境負荷が公表されている同業種に限定せず、異業種に属する多数の企業を一度に比較するにあたってはバウンダリの調整計算は技術的に著しく困難となる。そこで、本章では敢えて、バウンダリを一致させずに、原則的に各企業の環境報告書において採用されているバウンダリのままで日経平均に組み入れられている全社の環境負荷を把握し、JEPIXで評価した。

### 4.1. 使用したバウンダリ

本章の調査では、原則的に各企業が環境報告を行っているバウンダリをそのまま採用している。したがって、企業間でのバウンダリを一致させていない。以下、コーポレート、プロセス、ドメインならびにマテリアル・バウンダリの観点から、本調査において用いたバウンダリについて説明する。

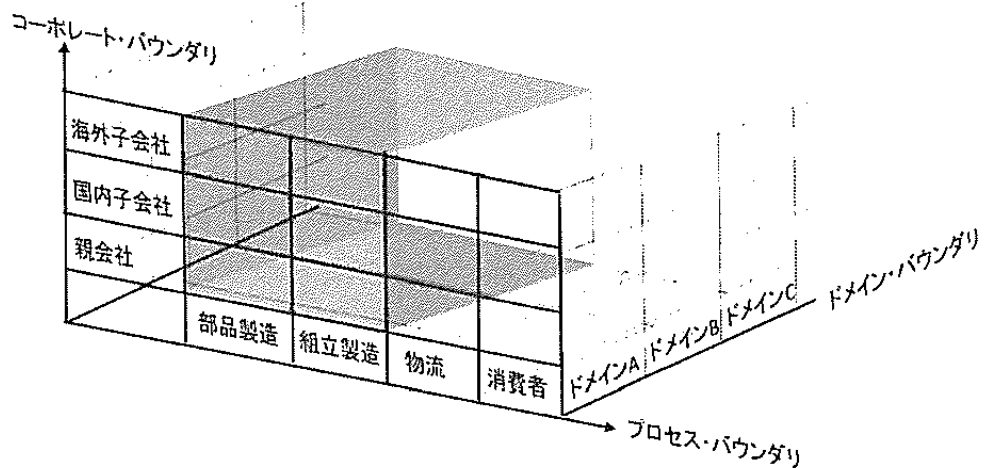
まずコーポレート・バウンダリに関しては、原則的に、親会社、国内子会社ならびに海外子会社を含めて環境負荷の計算をした。ただし、親会社のみを公表している企業に関しては、親会社の環境負荷のみを把握し、親会社と国内子会社の環境負荷が公表されている企業に関しては、親会社と国内子会社の環境負荷をそのまま把握した。また、すでに述べたように、環境報告書における子会社の範囲は、財務会計上の子会社の範囲とは異なっている。この点に関しても、調整を行っていない。

プロセス・バウンダリに関しては、部品製造と組立製造を含む、製造プロセスを考慮した。企業によっては開示されていない物流プロセスや消費者における使用プロセスは、把握の対象から除外した。また、製造プロセスと並んで、管理プロセス（オフィス部門）の環境負荷が公表されている場合があるが、その場合には製造プロセスのみを計算に含めた。ただし、企業によっては物流プロセスや管理プロセスの環境負荷を製造プロセスと合算して開示している場合もある。その場合には、その合算値を把握の対象とした。

ドメイン・バウンダリに関しては、原則的に公表されているすべてのドメインを環境負荷に含めた。したがって、一つのドメインに関する環境負荷のみを公表している企業に関しては当該ドメインの環境負荷のみが把握され、複数のドメインに関する環境負荷を公表している企業に関しては、それらのドメインの環境負荷が把握されている。

最後にマテリアル・バウンダリに関しては、開示されている物質のうち、JEPIXで換算されるすべての物質を環境負荷に含めた。したがって、多くの物質を開示している企業の環境負荷が、より高く算定されてしまう結果になっている。以上に説明したバウンダリを図示すると図表4.1のようになる。

図表 4.1 環境負荷把握のためのバウンダリ



## 4.2 調査の結果と解釈

4.1 に示したバウンダリによって、日経 225 社の環境負荷を把握した結果が図表 4.2 に示したランキング表である。このランキング表においては、総環境負荷が大きい順番に、日経 225 社が並べられている。

また、総環境負荷の内訳としては、温暖化、有害物質、大気汚染、水質汚染ならびに埋立廃棄物が示されている。図表 4.2 では、この内訳のうち、当該企業の総環境負荷においてもっとも大きな割合を占めるものから順番に濃く塗りつぶしている。したがって、例えば RANK 1 の海運企業では、濃く塗りつぶされている大気汚染、温暖化ならびに埋立廃棄物の順番で、総環境負荷に占める割合が大きくなっている。

さて、このランキングを一見すると、実際に環境負荷の大きい、すなわち環境に悪い企業が上から並んでいるように見えるが、その解釈は正しくない。なぜならば、このランキングにおいては、広いバウンダリをとって環境負荷を開示した企業ほど、環境負荷が大きく算定されてしまう問題点が残されたままであるからである。すなわち、良心的な環境報告を行った企業ほど、ランキングの上位にランクされている。例えば、ランキングの最下方に示された、RANK 186 の 40 社における総環境負荷はゼロとなっているが、これらの企業は環境負荷を発生させていないのではなく、そもそも JEPIX で把握可能な定量的環境負荷情報を開示していないに過ぎない。したがって、このランキングは、実際の環境負荷が大きい企業を上から順に並べたものではなく、あくまでも公表されている環境負荷が大きい企業を上から並べたものであり、その意味では良心的な環境報告を行っている企業を上から並べたランキングである。

図表 4.2 日経 225 社の環境負荷ランキング

日経中 分類	企業名	RANK	総環境 負荷	温暖化 割合	有害 物質 割合	大気汚染 割合	水質 汚染 割合	埋立廃 棄物 割合
海運		1	424,339	18,244 4.3%	0 0.0%	406,053 95.7%	0 0.0%	41 0.0%
海運		2	319,018	13,040 4.1%	0 0.0%	305,978 95.9%	0 0.0%	0 0.0%
海運		3	311,048	15,705 5.0%	0 0.0%	295,341 95.0%	0 0.0%	2 0.0%
紙・ハルブ		4	117,972	5,273 4.5%	0 0.0%	10,963 9.3%	98,707 83.7%	3,030 2.6%
電力		5	113,618	96,135 84.6%	0 0.0%	17,454 15.4%	0 0.0%	29 0.0%
鉄鋼業		6	100,558	58,114 57.8%	13,395 13.3%	21,588 21.5%	3,941 3.9%	3,520 3.5%
鉄鋼業		7	78,035	65,994 84.6%	7,372 9.4%	611 0.8%	0 0.0%	4,057 5.2%
電力		8	73,538	62,823 85.4%	78 0.1%	7,235 9.8%	0 0.0%	3,403 4.6%
電力		9	54,114	49,121 90.8%	106 0.2%	3,757 6.9%	0 0.0%	1,130 2.1%
鉄鋼業		10	53,698	26,101 48.7%	6,882 12.8%	19,755 36.8%	0 0.0%	900 1.7%
化学		11	44,424	4,772 10.7%	2,390 5.4%	5,090 11.5%	32,167 72.4%	4 0.0%
窯業		12	42,987	16,479 38.3%	0 0.0%	26,484 61.6%	0 0.0%	24 0.1%
電気機器		13	37,715	2,206 5.9%	34,442 91.3%	1,050 2.8%	3 0.0%	13 0.0%
化学		14	37,593	3,290 8.8%	5,252 14.0%	15,920 42.3%	12,141 32.3%	990 2.6%
化学		15	31,830	487 1.5%	0 0.0%	297 0.9%	30,917 97.1%	129 0.4%
繊維		16	29,172	4,275 14.7%	9,689 33.2%	2,537 8.7%	12,631 43.3%	40 0.1%
紙・ハルブ		17	28,299	1,079 3.8%	0 0.0%	857 3.0%	25,248 89.2%	1,115 3.9%
化学		18	27,626	5,457 19.8%	0 0.0%	3,321 12.0%	17,414 68.0%	1,434 5.2%
化学		19	26,420	6,501 24.6%	1,994 7.5%	8,982 34.0%	8,878 33.6%	65 0.2%
石油		20	22,846	13,002 56.9%	0 0.0%	8,156 35.7%	1,646 7.2%	43 0.2%
非鉄金属製品		21	22,619	9,016 39.9%	0 0.0%	9,833 43.9%	3,489 15.4%	181 0.8%
電気機器		22	22,013	3,359 15.3%	13,112 59.6%	1,471 6.7%	3,462 15.7%	608 2.8%
窯業		23	20,593	9,575 46.5%	0 0.0%	11,018 58.5%	0 0.0%	0 0.0%
建設		24	18,890	331 1.8%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	18,559 98.2%
建設		25	18,447	259 1.4%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	18,187 98.6%
非鉄金属製品		26	18,104	1,576 8.7%	15,242 84.2%	202 1.1%	0 0.0%	1,084 6.0%
化学		27	18,058	2,850 15.8%	3,893 21.6%	2,445 13.5%	8,742 48.4%	129 0.7%
紙・ハルブ		28	17,798	8,697 48.9%	0 0.0%	7,926 44.5%	0 0.0%	1,173 6.6%
鉄鋼業		29	17,552	15,486 88.2%	0 0.0%	8 0.0%	0 0.0%	2,057 11.7%
化学		30	16,489	5,841 35.4%	0 0.0%	5,439 33.0%	4,440 26.9%	769 4.7%
電気機器		31	14,551	2,029 13.9%	597 4.1%	1,881 12.9%	9,985 68.6%	59 0.4%
窯業		32	14,457	3,100 21.4%	0 0.0%	3,104 21.5%	6,882 48.2%	1,291 8.9%
非鉄金属製品		33	13,987	1,419 10.1%	4,138 29.6%	577 4.1%	226 1.6%	7,627 54.5%
繊維		34	13,490	1,297 9.6%	664 4.9%	2,591 19.2%	8,932 66.2%	6 0.0%
建設		35	11,724	260 2.2%	0 0.0%	259 2.2%	0 0.0%	11,208 95.6%
鉄道・バス		36	11,551	2,788 24.0%	1 0.0%	55 0.5%	0 0.0%	8,727 75.6%
医薬品		37	9,519	699 7.3%	1,713 18.0%	541 5.7%	6,561 68.9%	5 0.1%
化学		38	9,273	9,259 99.8%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	14 0.2%
石油		39	8,835	5,119 57.9%	0 0.0%	3,650 41.3%	0 0.0%	66 0.7%
建設		40	8,701	3,122 35.9%	0 0.0%	1,178 13.5%	0 0.0%	4,400 50.6%
石油		41	8,645	5,437 62.9%	0 0.0%	2,990 34.6%	0 0.0%	219 2.5%
医薬品		42	8,564	453 5.3%	592 6.9%	446 5.2%	7,003 81.8%	70 0.8%

日経中 分類	企業名	RANK	総環境 負荷	温暖化	割合	有害 物質	割合	大気汚染	割合	水質 汚染	割合	埋立廃 棄物	割合
自動車		43	8,472	2,561	30.2%	3,000	35.4%	2,911	34.4%	0	0.0%	0	0.0%
空運		44	8,041	7,722	96.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	316	4.0%
機械		45	7,965	282	3.5%	1,647	20.7%	2,456	30.8%	120	1.5%	3,461	43.5%
化学		46	7,513	168	2.2%	2,278	30.3%	4,855	64.6%	0	0.0%	211	2.8%
造船		47	6,667	309	4.6%	2,860	42.8%	3,069	46.0%	413	6.2%	26	0.4%
非鉄金属製品		48	6,223	1,205	19.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	5,018	80.6%
自動車		49	6,056	457	7.5%	2,119	35.0%	3,457	57.1%	0	0.0%	23	0.4%
化学		50	6,050	1,520	25.1%	0	0.0%	776	12.8%	3,023	50.0%	731	12.1%
繊維		51	5,920	1,291	21.8%	308	5.2%	1,901	30.4%	2,444	41.3%	75	1.3%
繊維		52	5,747	1,518	26.4%	0	0.0%	1,402	24.4%	2,669	46.4%	158	2.8%
非鉄金属製品		53	5,597	1,197	21.4%	2,655	47.4%	954	17.1%	409	7.3%	381	6.8%
電気機器		54	5,460	2,940	53.9%	0	0.0%	714	13.1%	866	15.9%	939	17.2%
化学		55	5,337	1,192	22.3%	0	0.0%	703	13.2%	3,108	58.2%	334	6.3%
自動車		56	5,201	297	5.7%	1,976	38.0%	2,928	56.3%	0	0.0%	0	0.0%
自動車		57	4,261	432	10.1%	1,971	46.3%	1,844	43.3%	0	0.0%	14	0.3%
非鉄金属製品		58	4,252	575	13.5%	3,493	82.2%	37	0.9%	0	0.0%	147	3.4%
ゴム		59	3,988	849	21.3%	0	0.0%	2,494	62.5%	0	0.0%	646	16.2%
電気機器		60	3,898	903	23.2%	946	24.3%	693	17.8%	1,293	33.2%	64	1.6%
情報・通信		61	3,721	3,719	99.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.1%
自動車		62	3,711	223	6.0%	1,251	33.7%	1,575	42.4%	662	17.9%	0	0.0%
その他製造		63	3,643	1,106	30.4%	38	1.0%	2,073	56.9%	315	8.6%	111	3.1%
建設		64	3,287	66	2.0%	0	0.0%	61	1.8%	0	0.0%	3,140	95.9%
電気機器		65	3,267	1,435	43.9%	1,504	46.0%	95	2.9%	223	6.8%	9	0.3%
電気機器		66	3,210	1,132	35.3%	0	0.0%	1,938	60.4%	0	0.0%	140	4.4%
機械		67	3,058	544	17.8%	1,082	35.4%	1,174	38.4%	166	5.4%	92	3.0%
繊維		68	3,025	1,220	40.3%	0	0.0%	1,218	40.3%	0	0.0%	587	19.4%
電気機器		69	2,847	1,014	35.6%	1,788	62.8%	45	1.6%	0	0.0%	0	0.0%
その他製造		70	2,832	756	26.7%	53	1.9%	1,113	39.3%	792	28.0%	117	4.1%
電気機器		71	2,693	894	33.2%	113	4.2%	480	17.8%	1,181	43.9%	25	0.9%
窯業		72	2,599	721	27.7%	100	3.9%	1,567	60.3%	46	1.8%	164	6.3%
紙・パルプ		73	2,582	724	28.0%	0	0.0%	1,418	54.9%	147	5.7%	293	11.3%
陸運		74	2,517	1,157	46.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1,360	54.0%
非鉄金属製品		75	2,493	893	35.8%	247	9.9%	871	35.0%	0	0.0%	482	19.3%
自動車		76	2,428	1,576	64.9%	0	0.0%	0	0.0%	852	35.1%	0	0.0%
自動車		77	2,406	335	13.9%	626	26.0%	932	38.7%	0	0.0%	514	21.4%
非鉄金属製品		78	2,392	2,246	93.9%	0	0.0%	136	5.7%	0	0.0%	10	0.4%
繊維		79	2,207	400	18.1%	0	0.0%	644	29.2%	766	34.7%	397	18.0%
鉱業		80	2,180	246	11.3%	1,627	74.6%	29	1.3%	0	0.0%	278	12.7%
小売業		81	2,100	1,293	61.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	807	38.4%
精密機器		82	1,918	259	13.5%	275	14.4%	1,113	58.0%	263	13.7%	8	0.4%
機械		83	1,893	1,655	87.5%	79	4.2%	92	4.9%	56	3.0%	2	0.1%
化学		84	1,842	108	5.8%	5	0.3%	115	6.2%	1,436	78.0%	179	9.7%
鉄道・バス		85	1,733	384	22.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1,349	77.8%
鉄道・バス		86	1,658	1,395	84.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	263	15.8%
機械		87	1,623	535	33.0%	0	0.0%	132	8.1%	617	38.0%	339	20.9%

日経中 分類	企業名	RANK	総環境 負荷	温暖化	割合	有害 物質	割合	大気汚染	割合	水質 汚染	割合	埋立廃 棄物	割合
窯業		88	1,586	680	42.9%	0	0.0%	688	43.4%	82	5.2%	136	8.6%
食品		89	1,558	461	29.6%	0	0.0%	272	17.5%	0	0.0%	825	52.9%
機械		90	1,436	430	30.0%	490	34.1%	808	56.4%	1	0.0%	7	0.5%
鉄道・バス		91	1,392	849	61.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	543	39.0%
電気機器		92	1,368	359	26.2%	85	6.2%	924	67.6%	0	0.0%	0	0.0%
電気機器		93	1,361	760	55.9%	59	4.4%	225	16.5%	301	22.1%	15	1.1%
化学		94	1,197	80	6.7%	0	0.0%	318	26.6%	788	65.8%	11	0.9%
情報・通信		95	1,171	1,084	93.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	76	6.5%
電気機器		96	1,160	971	83.7%	58	5.0%	74	6.4%	0	0.0%	56	4.9%
その他製造		97	1,150	154	13.4%	668	58.1%	255	22.1%	1	0.1%	72	6.3%
電気機器		98	1,120	415	37.1%	361	32.2%	253	22.6%	89	7.9%	2	0.2%
食品		99	1,092	191	17.5%	0	0.0%	340	31.1%	22	2.0%	540	49.4%
食品		100	1,092	501	45.9%	6	0.6%	130	11.9%	0	0.0%	455	41.7%
化学		101	1,063	460	43.3%	34	3.2%	342	32.2%	209	19.7%	18	1.7%
情報・通信		102	990	932	94.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	58	5.9%
精密機器		103	982	927	94.4%	0	0.0%	51	5.2%	3	0.3%	1	0.1%
非鉄金属製品		104	963	639	66.4%	81	8.4%	243	25.2%	0	0.0%	0	0.0%
自動車		105	831	183	22.0%	251	30.2%	315	37.8%	82	9.8%	1	0.1%
陸運		106	715	452	63.2%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	263	36.8%
医薬品		107	696	84	12.1%	487	69.9%	29	4.1%	89	12.7%	8	1.2%
精密機器		108	688	111	16.1%	388	56.4%	117	16.9%	54	7.9%	19	2.7%
不動産		109	655	395	60.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	260	39.7%
電気機器		110	651	190	29.2%	0	0.0%	6	0.8%	447	68.7%	9	1.3%
食品		111	621	450	72.5%	0	0.0%	170	27.4%	0	0.0%	0	0.0%
窯業		112	614	151	24.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	463	75.5%
機械		113	611	275	45.1%	117	19.2%	121	19.8%	97	15.9%	0	0.0%
食品		114	584	393	67.3%	0	0.0%	135	23.1%	29	5.0%	27	4.6%
機械		115	548	261	47.6%	0	0.0%	42	7.6%	165	30.0%	81	14.7%
医薬品		116	547	148	27.0%	338	61.7%	37	6.7%	6	1.1%	19	3.5%
電気機器		117	541	206	38.1%	333	61.6%	1	0.3%	0	0.0%	0	0.1%
ゴム		118	521	329	63.1%	0	0.0%	139	26.7%	48	9.2%	5	1.0%
電気機器		119	512	235	45.9%	183	35.7%	29	5.6%	0	0.0%	65	12.8%
電気機器		120	495	300	60.5%	0	0.0%	25	5.1%	0	0.0%	170	34.4%
電気機器		121	488	72	14.7%	321	65.8%	92	18.8%	4	0.7%	0	0.0%
医薬品		122	487	151	31.1%	3	0.6%	170	34.9%	124	25.4%	39	7.9%
不動産		123	463	349	75.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	114	24.7%
非鉄金属製品		124	459	25	5.4%	143	31.2%	214	46.7%	0	0.0%	77	16.8%
自動車		125	402	329	81.9%	0	0.0%	70	17.5%	0	0.0%	3	0.7%
窯業		126	394	180	45.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	214	54.3%
医薬品		127	383	108	28.1%	9	2.5%	156	40.8%	41	10.8%	68	17.9%
化学		128	382	199	52.1%	1	0.3%	129	33.8%	0	0.0%	52	13.7%
鉄道・バス		129	370	279	75.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	91	24.5%
食品		130	367	210	57.2%	0	0.0%	127	34.6%	0	0.0%	30	8.2%
食品		131	338	268	79.3%	0	0.0%	70	20.7%	0	0.0%	0	0.0%
小売業		132	287	155	54.1%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	132	45.9%

日経中 分類	企業名 RANK	総環境 負荷	温暖化 割合	有害 物質 割合	大気汚染 割合	水質 汚染 割合	埋立廃 棄物 割合
化学	133	285	30 12.0%	0 0.0%	7 2.4%	0 0.0%	0 0.0%
情報・通信	134	280	215 76.8%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	65 23.4%
機械	135	278	266 95.6%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	12 4.4%
精密機器	136	269	110 40.7%	0 0.0%	119 44.2%	1 0.3%	40 14.9%
畜産	137	269	228 84.7%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	41 15.3%
食品	138	262	156 59.6%	0 0.0%	71 27.1%	20 7.6%	15 5.7%
食品	139	259	194 75.2%	0 0.0%	27 10.4%	27 10.6%	10 3.8%
電気機器	140	240	240 100%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
電気機器	141	236	201 85.0%	0 0.0%	35 15.0%	0 0.0%	0 0.1%
小売業	142	235	145 61.6%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	90 38.4%
ガス	143	230	186 81.1%	6 2.5%	13 5.8%	4 1.8%	71 30.7%
医薬品	144	228	71 31.3%	6 2.8%	13 5.8%	130 57.1%	7 3.0%
空運	145	220	88 37.7%	28 12.8%	41 18.6%	0 0.0%	69 31.0%
電気機器	146	200	118 59.2%	4 2.2%	0 0.0%	0 0.0%	77 38.6%
食品	147	196	107 54.3%	0 0.0%	46 23.5%	44 22.2%	0 0.0%
鉄道・バス	148	195	124 63.8%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	71 36.4%
電気機器	149	194	98 49.2%	1 0.6%	95 48.8%	0 0.0%	3 1.3%
食品	150	181	90 49.6%	0 0.0%	91 50.4%	0 0.0%	0 0.0%
精密機器	151	175	115 65.7%	0 0.0%	56 32.1%	2 1.4%	2 0.9%
機械	152	169	59 35.2%	26 15.2%	30 18.0%	26 15.5%	27 16.1%
食品	153	148	93 62.8%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	55 37.2%
建設	154	142	16 9.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	129 91.0%
電気機器	155	141	108 76.5%	0 0.0%	9 6.2%	0 0.0%	24 17.3%
銀行	156	137	124 90.2%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	13 9.8%
水産	157	136	45 33.2%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	91 66.8%
保険	158	135	42 31.1%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	93 68.9%
保険	159	132	51 38.7%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	81 61.3%
精密機器	160	131	125 95.1%	2 1.3%	3 2.4%	0 0.0%	2 1.2%
機械	161	128	37 29.0%	0 0.0%	26 20.1%	0 0.0%	65 51.0%
小売業	162	126	95 75.2%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	31 24.8%
機械	163	125	95 76.3%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	30 23.7%
造船	164	121	82 67.7%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	39 32.3%
保険	165	107	44 40.6%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	64 59.4%
ガス	166	107	95 88.7%	0 0.0%	5 4.8%	7 6.1%	0 0.3%
医薬品	167	97	83 85.3%	0 0.0%	13 13.1%	1 0.9%	1 0.7%
機械	168	77	16 13.3%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	66 86.7%
非鉄金属製品	169	75	61 81.5%	0 0.1%	4 5.1%	0 0.0%	10 13.3%
電気機器	170	68	12 17.5%	11 15.5%	28 41.0%	0 0.0%	18 26.0%
電気機器	171	50	30 60.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 1.9%	19 38.0%
電気機器	172	49	40 82.4%	0 0.0%	0 1.0%	0 0.0%	8 16.6%
建設	173	46	46 100%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
証券	174	45	24 53.9%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	21 46.1%
建設	175	39	38 96.2%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	1 3.8%
電気機器	176	37	27 72.1%	0 0.0%	5 13.6%	3 8.0%	2 6.2%
電気機器	177	29	22 74.2%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	8 25.8%

日経中 分類	企業名	RANK	総環境 負荷	温暖化 割合	有害 物質 割合	大気汚染 割合	水質 汚染 割合	埋立廃 棄物 割合
保険		178	23	18 75.8%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	6 24.2%
商社		179	23	14 58.4%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	10 41.6%
証券		180	21	21 100%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
銀行		181	7	3 40.9%	0 0.0%	0 2.7%	0 0.0%	4 56.5%
電気機器		182	6	5 84.8%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 5.2%
証券		183	5	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	5 100%
銀行		184	5	2 46.8%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	3 53.2%
銀行		185	1	1 100%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%
建設		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
商社		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
繊維		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
小売業		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
サービス業		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
情報・通信		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
サービス業		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
非鉄金属製品		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
機械		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
機械		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
輸送機器		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
商社		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
商社		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
商社		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
商社		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
商社		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
小売業		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
その他金融		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
銀行		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
銀行		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
銀行		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
銀行		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
銀行		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
銀行		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
銀行		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
銀行		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
その他金融		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
証券		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
不動産		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
不動産		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
不動産		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
鉄道・バス		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
倉庫		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
情報・通信		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
サービス業		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
サービス業		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
サービス業		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
サービス業		186		0 -	0 -	0 -	0 -	0 -

日経中 分類	企業名 RANK	総環境 負荷	温暖化 割合	有害 物質 割合	大気汚染 割合	水質 汚染 割合	埋立廃 棄物 割合
サービス業	186	0	-	0	-	0	-
小売業	186	0	-	0	-	0	-
情報・通信	186	0	-	0	-	0	-

図表 4.2 に示したランキングはバウンダリ問題以外にも、環境負荷にかかわるもう一つの問題点を示している。例えば、225 社のうち、総環境負荷がもっとも大きい 3 社は海運企業である。日経 225 社には海運企業は 3 社しか含まれていないので、そのすべてが上位 3 位にランクされていることになる。また、日経 225 社に含まれている電力企業も 3 社のみであるが、その 3 社がそれぞれ 5、8 および 9 位と上位にランクされている。一方で、銀行、保険ならびに証券などの諸企業は軒並み下位にランクされている。

つまり、環境負荷の大きさは、当該企業がどれだけ環境対策に熱心に取り組んでいるか、という要素だけでなくそもそも当該企業がどの業種に属しているか、という要素からも決まってくることになる。必然的に大きな環境負荷を発生させる海運、電力、鉄鋼、紙・パルプ等の業種に属する企業が、その他の業種に属する企業よりも、大きい環境負荷を発生させているからといって、それらの企業が必ずしも環境対策に取り組んでいない後進的な企業であるとは言えない。そこで、異業種に属する企業の環境負荷を比較する際には、この点を考慮していく必要がある。

### 4.3 問題点のまとめと課題

本章では、バウンダリ調整を行わずに、原則的に各企業が環境報告を行う際に用いているバウンダリのままで環境負荷を把握し、日経 225 社の環境負荷ランキングを作成した。このランキングが示している問題点は大きく 2 つである。

まず第 1 はバウンダリの問題である。環境報告書において、良心的に広いバウンダリで環境報告を行う企業ほど、大きな環境負荷が計上される結果となっている。この問題については、今後、環境報告のバウンダリに関する、よりいっそう精緻な基準が設定されることが望まれる。

第 2 の問題点は、業種間の相違である。本ランキングをみると明らかなように、特定の業種に属する企業が、上位にランクされている。すなわち、環境負荷の大きさは、当該企業が属する業種にも大きく依存する。したがって、異なった業種に属する企業を比較する際には、当該企業が属する業種も考慮する必要がある。将来的には、例えば業種ごとの環境負荷の平均値を求め、そこからの乖離率などを用いて、異なった業種に属する企業を比較する必要性がでてくるものと思われる。