

日本の温室効果ガス排出の実態（概要版）

地球温暖化対策推進法・大口排出事業者の排出算定・報告・公表制度による
第1回報告データ（2006年度）のデータ分析＜5月修正反映・概要＞

2008年5月
気候ネットワーク

＜概要＞

- 地球温暖化対策推進法に基づく排出量算定・報告・公表制度の2006年度データについて、5月9日にデータ修正が発表された。事業所数が1増え、排出量も間接排出（6種の温室効果ガス）で260万トン、直接排出CO₂で約910万トン増加した。
- このため、4月発表時よりさらに集中度が増し、対象事業所の直接排出量は日本全体の68%を占め、そのうち約200事業所で日本の排出量の約50%を占めていることが判明した。排出量は一部の大規模排出事業所に偏在している。
- その他排出量の算定・報告・公表制度によって明らかになった14225事業所の排出実態について
 - ・ 業種別で見ると、電気業が全体の4割を占める。排出量の多い企業は、1位より、東京電力、JFEスチール、新日本製鐵の順となっている。
 - ・ 36事業所は温室効果ガス排出量の公表を非開示としたが、その一部は自治体の条例において排出量が開示されており排出量把握が可能であった。
 - ・ これにより、大規模排出事業所上位10のうち7つを鉄鋼（いずれも高炉製鉄所）が、3つを石炭火力発電所が占めることがわかった。
- 排出量の算定・公表制度については、合理的な理由のない「権利保護」条項を削除し、省エネ法に基づく定期報告情報（燃料の種類別使用量、電気の種類別使用量、エネルギーの消費原単位等）についても、温暖化政策に反映させるため、公表すべきである。

I はじめに

政府は、2004年度の地球温暖化政策の全体見直しにおいて、情報基盤の整備として、温室効果ガスを大量に排出する事業者について「温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度」を導入することを決めた。この制度は、地球温暖化対策推進法（環境省所管）に盛り込まれ、2008年3月に、大規模事業者の排出量（2006年度分）が初めて公表された。また、5月9日にデータの訂正が発表された。

本ペーパーは、同法の規定に基づき、特定事業所（14,225）および対象輸送事業者（617）ごとの排出量の開示請求を行い、開示された情報についての分析である。

※直接排出と間接排出（電力配分後）による排出量算定の違い

日本の排出量の把握については、「直接排出」と「間接排出」の違いを理解しておかなくてはならない。「直接排出」とは、発電所によって発電された電力を一括して電気業のCO₂排出量として計算する方法で、「間接排出」とは、発電された電力を、工場・オフィス・家庭などの最終消費部門に振り分けて計算するものである。

国際的には、「直接排出」で計算するのが常識だが、日本では慣例的に「間接排出」で計算することが通例となっている。「間接排出」で計算すると、最終消費部門における電力を含むエネルギー使用量が把握できるという一面があるが、発電部門の石炭使用の増加などや効率の悪化など、発電部門に起因するCO₂排出原単位の悪化の問題を見えにくくし、それが最終消費部門の排出増加となって押し付けられる側面もある。

温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度においては、「間接排出」における報告を基本とし、電気業については「直接排出量」についても報告されることとなっている。気候ネットワークでは両方で分析を行っている。

II. 温室効果ガス算定・報告・公表制度のデータ訂正

対象となる特定事業所排出者（発電所、工場、オフィスなど）が1増えて14,225となった。

また、排出量が訂正された事業所は、特定事業所排出者が20、特定荷主が1である。

変化の大きいのは中部電力知多火力発電所、四国電力阿南火力発電所、太平洋セメント大分工場（津久見）の3事業所で、この3つで約1140万t-CO₂の増加である（注 これは前回発表との比較のためにあげたものである。この3事業所のミスであることを必ずしも意味しない）

III. 温室効果ガス算定・報告・公表制度によるデータから明らかになったこと

5/9訂正で明らかになった結果を以下に述べる。

主な変更点は、上記の3事業所分を追加した結果、排出量の5割を占める事業所数が230から200に減ったことである。

（1）業種別排出割合 ー直接排出では、電気業が全体の4割

対象となる特定事業所14,225および特定輸送事業者617についての公表された排出量を業種別に整理すると表1のようになる。「間接排出」の統計では製造業が特定事業所・輸送者の排出の

大半を占める。製造業の中でも、鉄鋼、化学、石油製品、窯業土石、紙パルプの5業種で排出の8割（間接排出）を占めている。しかし、「直接排出」、つまり発電所のCO2排出量を一括して電気業の排出とカウントすると、電気業が全体の4割以上を占める巨大排出源であることがわかる。また排出の多い企業トップ20は表2のようになる。

表1 業種別排出量

	エネルギー起源 CO2 [万トン]		6種類の温室効果ガス合計 [万トン]	
	直接排出	電力配分後	CO2は直接排出による	CO2は電力配分後による
合計	(82,600)	55,703	(91,200)	64,286
電気業	38872	2,059	38,948	2,136
製造業		46,335		53,451
鉄鋼業		18,837		19,653
化学工業		7,740		9,110
石油製品石炭製品		3,754		3,796
窯業土石製品製造業		3,576		7,263
パルプ紙紙製品製造業		2,842		3,168
その他製造業		9,606		10,461
非製造業		248		285
業務		3,276		4,651
運輸業		3,764		3,764

地球温暖化対策推進法に基づく温室効果ガス排出量報告より作成

()内は気候ネットワーク推定

表2 排出量の多い企業20

順位	事業者	業種	主な事業所所在地	温室効果ガス排出量[万トン]	
				CO2 直接	CO2 電力配分
1	東京電力	発電	富津、横浜、市原、広野	6892	
2	JFE スチール	鉄鋼業	倉敷、福山、千葉、川崎		6029
3	新日本製鐵	鉄鋼業	君津、大分、名古屋、北九州		5934
4	中部電力	発電	碧南（愛知）、川越（三重）	5534	
5	電源開発	発電	松浦（長崎）、阿南（徳島）	4394	
6	東北電力	発電	原町（福島）、能代（秋田）	3418	
7	中国電力	発電	柳井（山口）、浜田（島根）	2551	
8	住友金属工業	鉄鋼業	鹿島、和歌山		2214
9	九州電力	発電	大分、北九州、苓北（熊本）	2130	
10	関西電力	発電	姫路、大阪、舞鶴	2050	
11	北陸電力	発電	敦賀、七尾	1756	
12	神戸製鋼所	鉄鋼業	加古川、神戸		1742
13	太平洋セメント	セメント製造	北斗（北海道）、津久見（大分）		1686
14	北海道電力	発電	厚真（北海道）	1392	
15	新日本石油精製	石油精製	横浜、倉敷		1053
16	相馬共同火力発電	発電	新地（福島）	1052	
17	住友大阪セメント	セメント製造	高知、赤穂（兵庫）		929
18	三菱マテリアル	セメント製造、非鉄金属	苅田（福岡）、直島（香川）		894
19	宇部興産	セメント製造	美祢（山口）		878
20	四国電力	発電	阿南（徳島）、坂出（香川）	972	

(2) 排出量規模別事業所の偏在状況

・間接排出（電力配分後）による分析

エネルギー起源 CO2 について、間接排出（電力配分後）の計算方法での結果を分析すると、特定事業所（14225）および対象輸送事業者（617）の排出量は、日本全体の48%を占める（エネルギー起源 CO2 は電力配分後）、そのうち、対象事業所数で約5割を占める省エネ法第一種事業所 7586 事業所が、排出量ではその大半を占める。

・直接排出による分析

発電所の排出量と合計した直接排出量を推計した結果では、CO2 排出量は日本全体の68%を占める。また、わずか200事業所の直接排出量は日本の温室効果ガス排出量の50%を占めている。特に、発電と鉄鋼の111の事業所で日本の排出量の4割を占めている（図1・2）。

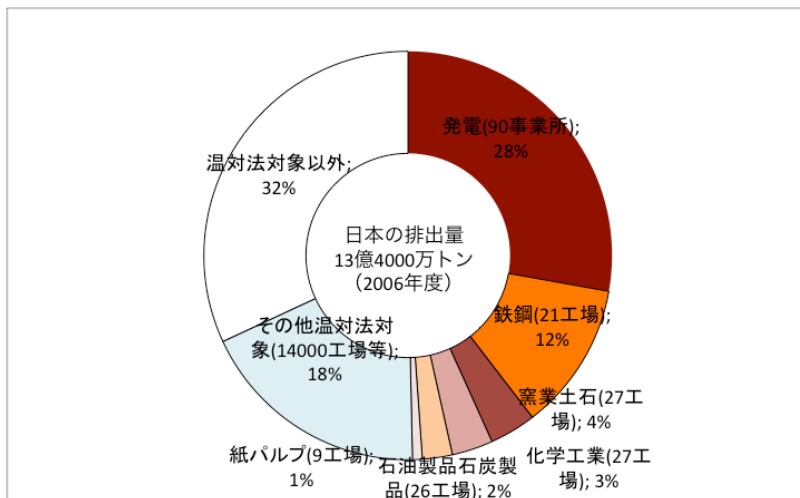


図1 日本の大口事業所の排出割合（直接排出量）
地球温暖化対策推進法に基づく温室効果ガス排出量報告より推定

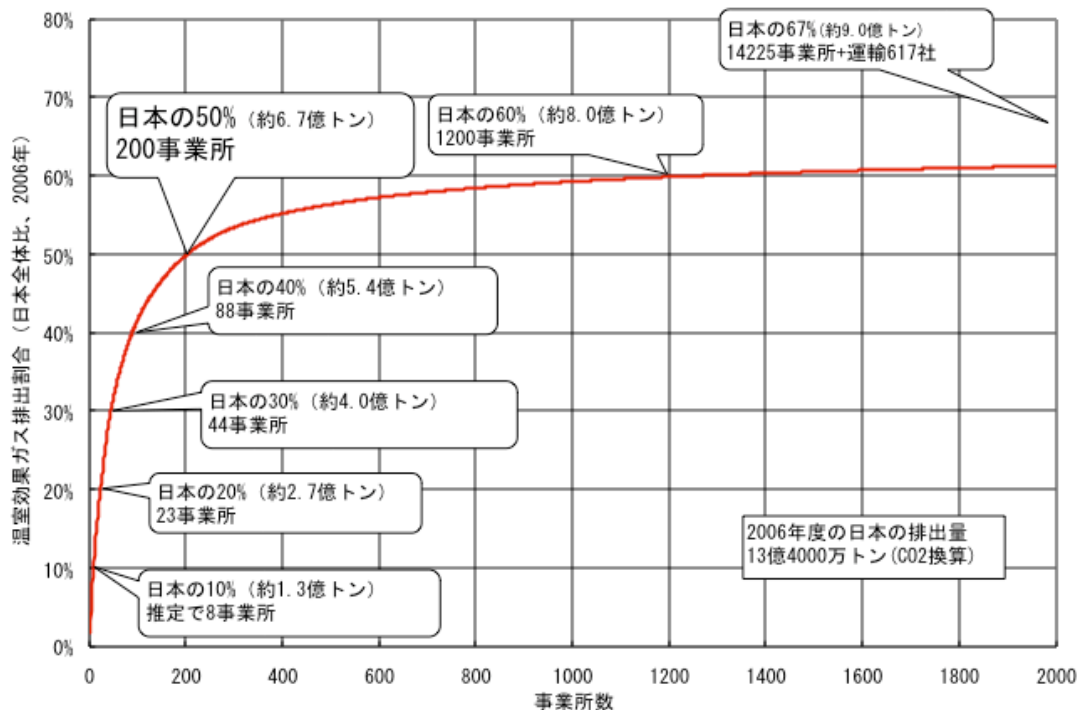


図2 日本の排出量に占める大型発電所と工場の割合
地球温暖化対策推進法に基づく温室効果ガス排出量報告より作成
直接排出量はインベントリの直接・電力配分後の統計をもとに推定

IV 情報を非開示とした事業所について

今回の請求に対し、14225 事業所のうち 14189 事業所（全体の 99.7%）の事業所がデータを開示した。非開示事業所は 14 社 36 事業所で、鉄鋼業（11 社 31 事業所）、化学工業（2 社 3 事業所）、金属製品製造業（1 社 2 事業所）であった（表 5）が、その日本の総排出量に占める割合は大きい。特に、高炉による製鉄業の工場は大手事業者の 100%が開示されなかった。

表 3 非開示事業所一覧

業種	番号	番号	企業名	事業所名	都道府県	市町村	会社全体 排出量 千 t-CO2	国全体 に占め る割合		
大分類	小分類									
鉄鋼業	高炉製鉄	1	新日本製鐵	君津製鐵所	千葉県	君津市	5934	4.4%		
		2		名古屋製鐵所	愛知県	東海市				
		3		大分製鐵所	大分県	大分市				
		4		八幡製鐵所	福岡県	北九州市				
		5		堺製鐵所	大阪府	堺市				
		6		室蘭製鐵所	北海道	室蘭市				
		7		釜石製鐵所	岩手県	釜石市				
		2	J F E スチール	西日本製鐵所倉敷地区	岡山県	倉敷市	6029	4.5%		
		9		西日本製鐵所福山地区	広島県	福山市				
		10		知多製造所	愛知県	半田市				
		11		東日本製鐵所西宮工場	兵庫県	西宮市				
		12		東日本製鐵所京浜地区	神奈川県	川崎市				
		13		東日本製鐵所千葉地区	千葉県	千葉市				
		3	住友金属工業	鹿島製鐵所	茨城県	鹿嶋市	2214	1.7%		
		15		和歌山製鐵所	和歌山県	和歌山市				
		16		和歌山製鐵所（海南）	和歌山県	海南市				
		4	神戸製鋼所	加古川製鐵所	兵庫県	加古川市	1742	1.3%		
		18		神戸製鐵所	兵庫県	神戸市				
		5	日新製鋼	呉製鐵所	広島県	呉市	833	0.6%		
		20		堺製造所	大阪府	堺市				
		21		市川製造所	千葉県	市川市				
		22		大阪製造所	大阪府	大阪市				
		23		東予製造所	愛媛県	西条市				
		24		尼崎製造所	兵庫県	尼崎市				
		6	25	住友金属小倉	福岡県	北九州市	327	0.2%		
			7	26	北海製鐵	北海道	室蘭市	378	0.3%	
		その他鉄鋼業	8	27	住友金属直江津	新潟県	上越市	非開示		
			9	28	新日鐵住金ステンレス	鹿島製造所	茨城県	鹿嶋市	88	0.1%
			29			八幡製造所	福岡県	北九州市		
				10	30	日新ガルバ	千葉県	八千代市	非開示	
				11	31	日新総合建材	千葉県	八千代市	非開示	
化学工業		12	32	東ソー	四日市事業所	三重県	四日市市	769	0.6%	
		33			南陽事業所	山口県	周南市			
		13	34	宇部アンモニア工業	山口県	宇部市	155	0.1%		
金属製品製造業		14	35	J F E コンテナ	堺工場	大阪府	堺市	0.5	0.0%	
		36			川崎工場	神奈川県	川崎市			

(1) 36の非開示事業所の排出量の把握と推計

①非開示事業所の一部データは、地方自治体の条例で把握可能

非開示とした事業所のうち6事業所は、大阪府、広島県、三重県（但し、現状では2004年度まで）の条例による報告・公表制度に基づき公開されていることが追加分析で明らかになった（表4）。当該事業者は地方自治体の制度では公表をしつつ、国に対しては、「理由を付して」非開示を求め、経済産業大臣はこの申出を認容したことになる。事業者の付した理由及び判断根拠の説明はなく、明らかに制度違反である。実際に、2007年4月2日に、内閣総理大臣以下、各省所管大臣連名による「権利利益が害されるおそれの有無の判断に係る審査基準について」（2007年4月20日）が公表されており、ここでは明確に、「報告に係る温室効果ガス算定排出量の情報が通常一般に入手可能な状態にある場合には、…公にされることにより、権利利益が害されるおそれ」がないものと判断される。」とされており、今回の国の非開示決定は、これにも反している。

このようなずさんな判断により、特に日本の排出に最も大きな影響があると考えられる鉄鋼を中心とした排出実態が明らかにされなかったことは、現行法の公表制度そのものに欠陥があり、また今般の経済産業大臣の非開示請求認容判断の不当性を示すものである。

表4 条例で排出量が開示されている事業所

企業、事業所名	所在地		業種	エネルギー 起 源 CO ₂ (電力配分 後) 万トン	非エネルギー 起 源 CO ₂ 万トン	非エネルギー CO ₂ の廃棄 物原燃料利用、その 他のガスを含む合 計 万トン	備考
日新製鋼呉製鉄所	広島県	呉市	鉄鋼業	682	48	731	広島県条例
東ソー四日市事業所※	三重県	四日市市	化学工業	186	1	188	三重県条例
新日本製鐵堺製鐵所	大阪府	堺市	鉄鋼業	11.3		11.3	大阪府条例
日新製鋼大阪製造所	大阪府	大阪市	鉄鋼業	22.9		22.9	
日新製鋼堺製造所	大阪府	堺市	鉄鋼業				
JFE コンテナナー堺工場	大阪府	堺市	金属製品	0.2		0.2	

※東ソー四日市の条例での公開値は2004年度の値で参考値。

②他の事業所から逆算、また独自推計

さらに5事業所については、業種合計・都道府県合計などからの逆算、または、上記①の自治体条例で得られた排出量からの逆算によって、排出量が把握できた。気候ネットワークでは上記情報等をもとに、残る25事業所についても推定した。

(2) 大規模排出事業所の上位20事業所ランキング

以上の情報を集計した結果、直接排出で、日本の総排出量の上位10事業所のうち7つを鉄鋼（いずれも高炉製鉄所）が、3つを石炭火力発電所が占めることが明らかになった（表2）。また、上位20の事業所で日本の温室効果ガス排出量（直接排出）の約2割程度を占めると推定され、排出量の偏在ぶりが一層明らかになった。

表5 大規模排出事業所 20

順位	企業、事業所名	所在地		業種	温室効果ガス排出量 (万トン)	
					CO ₂ は 直接排出	CO ₂ は 電力配分
1	中部電力碧南火力発電所	愛知県	碧南市	発電所(石炭)	2410	
2	JFE スチール西日本製鉄所福山地区	広島県	福山市	鉄鋼業		2131
3	JFE スチール西日本製鉄所倉敷地区	岡山県	倉敷市	鉄鋼業		2100
4	新日本製鉄君津製鉄所	千葉県	君津市	鉄鋼業		1900
5	神戸製鋼所加古川製鉄所	兵庫県	加古川市	鉄鋼業		1450
6	住友金属工業鹿島製鉄所	茨城県	鹿嶋市	鉄鋼業		1400
7	新日本製鉄大分製鉄所	大分県	大分市	鉄鋼業		1400
8	新日本製鉄名古屋製鉄所	愛知県	東海市	鉄鋼業		1300
9	東北電力原町火力発電所	福島県	原町市	発電所(石炭)	1262	
10	電源開発松浦火力発電所	長崎県	松浦市	発電所(石炭)	1110	
11	電源開発橋湾火力発電所	徳島県	阿南市	発電所(石炭)	1098	
12	中部電力川越火力発電所	三重県	川越町	発電所(LNG)	1080	
13	相馬共同火力新地発電所	福島県	新地町	発電所(石炭)	1052	
14	北海道電力苫東厚真発電所	北海道	厚真町	発電所(石炭)	958	
15	JFE スチール東日本製鉄所京浜地区	神奈川県	川崎市	鉄鋼業		900
16	JFE スチール東日本製鉄所千葉地区	千葉県	千葉市	鉄鋼業		900
17	東北電力東新潟発電所	新潟県	聖籠町	発電所(LNG)	856	
18	電源開発竹原火力発電所	広島県	竹原市	発電所(石炭)	829	
19	常磐共同火力勿来発電所	福島県	いわき市	発電所(石炭等)	823	
20	新日本製鉄八幡製鉄所	福岡県	北九州市	鉄鋼業		820

※一部の推定には一定の誤差がある。

V 現行の算定・報告・公表制度の強化の必要性

(1) 不当な「権利保護」条項の削除

地球温暖化対策推進法に基づく温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度による今回の初回報告によって、日本の主要な15,000余の事業所ごと、温室効果ガスごとの排出量が一覧性をもって開示され、社会的に共有された。これは、広範な人間活動に起因する地球温暖化対策の立案、実行、評価、見直しに不可欠の情報基盤の整備に一步前進である。

しかし、前述のとおり、権利保護請求がなされた36事業所(鉄鋼業などの超大規模排出事業所を含む)については開示されなかったように、不当な権利保護条項によって開示・非開示が当該事業者の意思にかかりかねない制度である。

しかも、鉄鋼業などの非開示事業者は、国際的・国内的な目標設定においてセクター別アプローチの導入やベンチマーク指標の導入を強調している事業者でもある。こうした取組には透明性の確保が前提であり、権利保護条項は削除する必要がある。

(2) 省エネ法定期報告情報の報告・公表の必要性

本制度はエネルギー起源 CO2 については総量のみでの報告・公表制度であるため、①燃料転換による CO2 の排出削減の可能性が不明であり、②同一業種の事業所間での CO2 排出原単位やエネルギー消費原単位に相当の差があっても、その水準を公平に評価することができず、対策強化の必要性や妥当性を公平に評価することができない。

一方、省エネ法は、排出規模において熱と電気を合算して、第1種指定事業所では 3,000 k l、第2種指定事業所は 1,500kl 以上(石油系燃料を仮定すると CO2 換算で約 3000 t)を対象とし、定期報告では、燃料の種類別使用量、電気の種類別使用量、エネルギー消費原単位等の報告義務が課されている。これらの情報は、まさに、地球温暖化防止のための政策の企画・立案、評価、見直しと実施状況の管理に不可欠な情報として公表し、温暖化政策に反映させるべきである。

(3) 事業所ごとの直接排出量の把握・報告・公表が不可欠

今回の制度では、エネルギー起源 CO2 についての燃料別の統計が得られないだけでなく、電力配分後の排出量燃料と電力の区別もない。そのために直接排出量の計算ができない。発電部門での対策と電力消費部門での対策を区分し、効果的に連携させていくために、燃料と電力を区別した報告・公表制度に改めるべきである。

問合せ： 気候ネットワーク

ホームページ： <http://www.kikonet.org/>



【京都事務所】 〒604-8142 京都市中京区高倉通四条上ル 高倉ビル 305

TEL : 075-254-1011、 FAX : 075-254-1012 E-mail : kyoto@kikonet.org

【東京事務所】 〒102-0083 東京都千代田区麹町 2-7-3 半蔵門ウッドフィールド 2F

TEL : 03-3263-9210、 FAX : 03-3263-9463 E-mail : tokyo@kikonet.org