

年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF） による石炭関連投資の実態¹

「環境・持続社会」研究センター（JACSES）

プログラム・コーディネーター

田辺 有輝

はじめに

2015年12月、国連気候変動枠組条約の第21回締約国会議（COP21）がパリで開催され、パリ協定が採択された。パリ協定では、世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2度よりも十分低く保つとともに、1.5度に抑える努力を追求することが規定された。²

イギリスのシンクタンクであるカーボン・トラッカーによれば、世界の大手化石燃料保有上場企業200社の現有化石燃料埋蔵量762ギガトン（CO₂換算）のうち、産業革命からの気温上昇幅を2度に抑制するためには、225～269ギガトン分しか利用することができないと指摘している。さらに、1.5度に抑制するためには0～131ギガトン分とのことである。³ こうした利用できない可能性のある資産を保有するリスクは、座礁資産リスクと呼ばれている。

化石燃料の座礁資産リスクの懸念が高まる中、化石燃料企業からの投資撤退（ダイベストメント）を行う機関投資家が増えている。2016年12月時点で、ダイベストメントを表明した投資機関は688機関で、運用資産5兆ドル超となっている。⁴ とりわけ、他の化石燃料と比較してもCO₂排出の多い石炭からのダイベストメントが増えている。

石炭関連企業からのダイベストメント方針を表明している公的年金基金としては、ノルウェー政府年金基金、カリフォルニア州職員退職年金基金（CalPERS）、カリフォルニア州職員退職年金基金（CalSTRS）、

¹ 本報告書の作成にあたっては、Tides財団のパタゴニア環境助成金プログラムより助成を受けています。

² 外務省「パリ協定（和訳）」

<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/kiko/>

³ カーボン・トラッカー「燃やせない炭素 2013 資本浪費と座礁資産」

<http://www.carbontracker.org/report/unburnable-carbon-2013-jp/>

⁴ Arabella Advisors「The Global Fossil Fuel Divestment and Clean Energy Investment Movement」

http://www.arabellaadvisors.com/wp-content/uploads/2016/12/Global_Divestment_Report_2016.pdf

スウェーデン第二公的年金基金（AP2）がある。⁵

一方、世界最大の年金基金である日本の年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）は、2015年に国連責任投資原則（PRI）に署名し、投資先の環境・社会・ガバナンス等を配慮したESG運用を開始したが、今のところ気候変動に関する明確なスタンスは示していない。⁶

そこで、本調査では、GPIFが現在保有する石炭関連企業の株式・債券保有額を明確化することとした。GPIFによる座礁資産リスクの把握、石炭関連企業からのダイベストメント方針策定に向けた世論形成の一助となれば幸いである。

調査方法

GPIFは、2016年7月に2015年3月末時点の保有銘柄・時価総額を公表し、2016年11月には2016年3月末時点の保有銘柄・時価総額を公表した。⁷ 本調査では、直近のデータとなる2016年3月末時点のデータを使用することとした。

本調査では、以下の2方法でGPIFが保有する石炭関連企業の株式・債券保有額を明らかにした。

- 方法1：GPIF保有銘柄（株式及び債券）のうち、ノルウェー政府年金基金が特定した石炭関連企業90社（発電用の石炭関連事業が売上げの30%以上／活動の30%以上を占める企業を除外、本調査では除外企業及び除外検討中企業の両方を対象とした）⁸を調査した。ノルウェー政府年金基金は、ダイベストメントを表明した公的年金基金の中で最も先進的な方針を採用している。
- 方法2：GPIF保有銘柄（株式及び債券）のうち、The Carbon Underground 200対象企業（うち石炭保有大手100社）⁹を調査した。このリストは、ダイベストメントを行う機関投資家が幅広く参照している。
- 方法3：方法1と方法2の対象企業を合算して算出した（重複する企業は1つに集約した）。

方法1と方法2の主な違いとしては、方法1では石炭採掘企業及び石炭火力発電企業の両方が対象になっているのに対して、方法2では石炭採掘企業のみである。また、方法1では石炭関連事業の割合が大きい企業を対象としているのに対して、方法2では石炭埋蔵量の多い企業を対象としている。したがって、石炭火力発電の発電量が多いものの、他の発電の発電量も多く、石炭火力発電の比率が30%未満となっている電力会社（東京電力、中部電力、関西電力等）は、どちらの方法にも含まれていない点を留意するべきである。

⁵ 日本総研「金融安定と気候変動に関する調査研究」

<https://www.jri.co.jp/page.jsp?id=28393>

⁶ 年金積立金管理運用独立行政法人「平成28年ステュワードシップ活動報告」

http://www.gpif.go.jp/operation/pdf/voting_h28.pdf

⁷ 年金積立金管理運用独立行政法人「運用状況」

<http://www.gpif.go.jp/operation/state/index.html>

⁸ Norges Bank「Observation and Exclusion of Companies」

<https://www.nbim.no/en/responsibility/exclusion-of-companies/>

⁹ Fossil Free Indexes「The Carbon Underground 200」

<http://fossilfreeindexes.com/research/the-carbon-underground/>

調査結果

本調査の結果、表 1 の通り、2016 年 3 月時点の GPIF による石炭関連企業への投資額（時価総額）は、8826 億円～1 兆 7,955 億円となった。なお、詳細な投資額データについては、添付 1、添付 2、添付 3 をご参照頂きたい。

表 1：GPIF による石炭関連企業の投資額（2016 年 3 月時点の時価総額）

	方法 1（ノルウェー政府年金基金が特定した石炭関連 90 企業）に基づく GPIF の石炭関連企業投資額	方法 2（The Carbon Underground 200 の石炭保有大手 100 企業）に基づく GPIF の石炭関連企業投資額	方法 3（方法 1 と 2 の合算、重複企業を集約）に基づく GPIF の石炭関連企業への投資額
株式保有額	5,050 億円	8,359 億円	1 兆 3,148 億円
債券保有額	3,776 億円	1,039 億円	4,807 億円
合計	8,826 億円	9,398 億円	1 兆 7,955 億円

GPIF への提言

上記の結果を踏まえ、「環境・持続社会」研究センター（JACSES）は、GPIF に対し、以下の点を提言する。

1. GPIF は石炭関連企業の株式・債券保有額を調査し、その結果を公表すること。
2. GPIF は石炭関連企業の座礁資産リスクを算定し、その結果を公表すること。
3. GPIF は石炭関連企業からのダイベストメント方針を策定すること。

添付 1：方法 1（ノルウェー政府年金基金が特定した石炭関連企業）に基づく GPIF の石炭関連企業投資額（単位：日本円）

	企業名	株式（時価総額）	債券（時価総額）
第 1 期 除外企業	Aboitiz Power Corp	1,028,914,787	
	AES Corp/VA	6,186,335,698	
	AES Gener SA	1,020,475,165	
	ALLETE Inc		
	Ameren Corp, including bonds issued by Union Electric Co (d/b/a Ameren Missouri)	10,064,962,318	
	American Electric Power Co Inc, including bonds issued by	25,928,315,387	
	Appalachian Power Co		
	Indiana Michigan Power Co		
	Capital Power Corp		
	CESC Ltd	3,993,752	
	China Coal Energy Co Ltd	1,307,986,988	
	China Power International Development Ltd	1,404,783,195	
	China Resources Power Holdings Co Ltd	2,853,288,907	
	China Shenhua Energy Co Ltd	4,876,970,771	
	CLP Holdings Ltd	18,829,599,399	
	Coal India Ltd	2,836,268,139	
	CONSOL Energy Inc		253,802,613
	Datang International Power Generation Co Ltd	647,061,757	
	Drax Group PLC		
	DTE Energy Co	18,363,035,654	
	Dynegy Inc		4,023,964,615
	E.CL SA	7,058,648	
	Exxaro Resources Ltd	822,219,015	
	FirstEnergy Corp	12,761,696,030	514,724,364
	Gujarat Mineral Development Corp Ltd		
	Hokkaido Electric Power Co Inc	12,531,338,400	52,930,568,409
	Huadian Power International Corp Ltd	899,358,517	
	Huaneng Power International Inc	3,126,498,095	
	IDACORP Inc		
	Lubelski Wegiel Bogdanka SA		
MGE Energy Inc			

	New Hope Corp Ltd		
	NTPC Ltd	1,858,725,602	
	Okinawa Electric Power Co Inc/The	5,483,145,000	4,363,309,563
	Peabody Energy Corp		
	PNM Resources Inc, including bonds issued by		
	Public Service Co of New Mexico		
	Public Power Corp SA	286,521,895	
	Reliance Infrastructure Ltd	2,898,959	
	Reliance Power Ltd	12,309,098	
	Shikoku Electric Power Co Inc	20,803,551,700	18,714,147,595
	Tata Power Co Ltd	804,362,857	
	TransAlta Corp		
	WEC Energy Group Inc, including bonds issued by	15,224,030,225	806,068,714
	Wisconsin Electric Power Co		
	Whitehaven Coal Ltd		
	Xcel Energy Inc, including bonds issued by	21,262,695,814	
	Northern States Power Co MN		
	Public Service Co of Colorado		
	Southwestern Public Service Co		
	Yanzhou Coal Mining Co Ltd	888,855,061	
第 2 期 除外企業	Alliant Energy Corp	6,830,857,343	
	Chugoku Electric Power Co Inc/The	32,079,904,000	57,912,439,215
	DMCI Holdings Inc	849,835,581	
	Electric Power Development Co Ltd	56,639,871,500	53,887,725,170
	Electricity Generating PCL		
	Emera Inc		
	Empire District Electric Co		
	Great Plains Energy Inc		
	Guangdong Electric Power Development Co Ltd		
	Hokuriku Electric Power Co	21,763,566,000	22,299,159,836
	Inner Mongolia Yitai Coal Co Ltd	13,904,836	
	Jastrzebska Spolka Weglowa SA		
	NRG Energy Inc	5,072,543,113	2,305,855,947
	Tenaga Nasional Bhd	9,635,685,325	

	Westar Energy Inc		
第 2 期 除外検討 中企業	CMS Energy Corp	10,459,213,957	329,630,066
	EDP Energias de Portugal SA		
	Endesa SA	4,898,638,685	
	Glow Energy PCL	580,340,761	
	Kyushu Electric Power Co Inc	35,706,069,000	82,925,151,020
	OGE Energy Corp	4,452,726,415	
	Pinnacle West Capital Corp	6,549,190,812	
	SCANA CORP	8,355,769,562	
	Southern Co/The	41,730,184,569	
	Talen Energy Corp		594,972,298
	Tohoku Electric Power Co Inc	50,615,365,800	75,726,443,935
第 3 期 除外企業	CEZ AS	2,998,957,771	
	Eneva SA		
	Great River Energy		
	HK Electric Investments & HK Electric Investments	2,312,376,504	
	Huadian Energy Co Ltd		
	Korea Electric Power Corp	11,340,635,014	
	Malakoff Corp Bhd		
	Otter Tail Corp		
	PGE Polska Grupa Energetyczna SA		
	SDIC Power Holdings Co Ltd		
第 3 期 除外検討 中企業	NorthWestern Corp		
	Portland General Electric Company		
合計		505,012,893,381	377,587,963,360

添付 2 : 方法 2 (The Carbon Underground 200 の石炭保有大手 100 企業) に基づく GPIF の石炭関連
企業投資額 (単位 : 日本円)

企業名	株式 (時価総額)	債券 (時価総額)
Coal India	2,836,268,139	
Adani Enterprises	2,886,098,430	
China Shenhua Energy	4,876,970,771	
Inner Mongolia Yitai Coal	13,904,836	
China Coal Energy	1,307,986,988	
Mechel		
Exxaro Resources	822,219,015	
Public Power	286,521,895	
Glencore	40,122,175,787	2,495,872,912
Peabody Energy		
BHP Billiton	55,678,262,382	4,494,104,614
Evraz		86,889,295
Mitsubishi	221,752,559,800	32,612,896,608
BUMI Resources		
Bukit Asam (Persero)		
Yanzhou Coal Mining	888,855,061	
Shanxi Xishan Coal and Electricity		
Rio Tinto	40,378,368,650	2,367,261,989
Anglo American	9,766,610,646	4,279,758,023
Kuzbasskaya Toplivnaya		
Open Joint-Stock Rospadskaya		
DaTong Coal Industry		
Alliance Resource Partners		
Arch Coal		
Jindal Steel & Power	14,350,698	
China Cinda Asset Management	2,465,987,229	
Alpha Natural Resources		
Vale	10,252,828,667	2,316,408,456
Severstal	89,086,741	
Westmoreland Coal		
Teck Resources	3,353,374,378	160,608,276
Jastrzębska Spółka Węglowa		
Lu'an Environmental Energy		
Tata Steel	1,350,634,125	

Adaro Energy	592,153,659	
AGL Energy	7,946,954,297	
CONSOL Energy Inc.		253,802,613
Cloud Peak Energy		
South32	4,887,304,183	
Sasol	14,228,349,250	488,788,995
Yancoal Australia		
Beijing Haohua Energy Resource		
Whitehaven Coal		
CCX Carvão da Colômbia		
New Hope		
ITOCHU	172,562,620,400	28,202,632,098
NACCO Industries		
Resource Generation		
Huolinhe Coal		
PGE		
Neyveli Lignite		
Shanghai Datun Energy Resources		
Tongchuan Mining		
Coal of Africa		
Aspire Mining		
Indika Inti Corpindo		
Datang International Power Generation	647,061,757	
PT. Golden Energy Mines		
Mitsui	180,470,559,500	22,622,993,808
Bandanna Energy		
Berau Coal Energy		
Kangaroo Resources		
Open Joint Stock Novolipetsk Steel		
Wesfarmers	28,793,154,368	364,062,725
New World Resources		
Meijin Energy		
Mongolian Mining		
United RUSAL		
Jizhong Energy		
ALLETE		
Moreton Resources		

Monnet Ispat & Energy		
Sable Mining Africa		
Vedanta	1,187,251,346	
ArcelorMittal	6,473,746,179	2,617,727,430
Coal Energy		
Shanxi Asian American Daning Energy		
Hwange Colliery		
Energy Australia		
Steel Authority of India		
Indo Tambangraya Megah (Banpu)		
PT. Bayan Resources		
LG International		
Vimetco		
Kinetic Mines and Energy		
Hallador Energy		
Southern Copper	4,514,147,110	
Black Hills		
Matra Eromu ZRT (RWE Power)		
Huadian Power International	899,358,517	
FirstEnergy	12,761,696,030	514,724,364
Prairie Mining		
Tata Power	804,362,857	
African Rainbow Minerals	10,074,523	
Rhino Resource Partners		
Feishang Anthracite Resources		
Golden Eagle Energy		
Semirara Mining and Power		
Barmer Lignite Mining		
Up Energy Development		
合計	835,921,858,214	103,878,532,206

添付 3 : 方法 3 (方法 1 と 2 の合算、重複企業を集約) に基づく GPIF の石炭関連企業投資額 (単位 : 日本円)

企業名	株式 (時価総額)	債券 (時価総額)
Aboitiz Power Corp	1,028,914,787	
Adani Enterprises	2,886,098,430	
Adaro Energy	592,153,659	
AES Corp/VA	6,186,335,698	
AES Gener SA	1,020,475,165	
African Rainbow Minerals	10,074,523	
AGL Energy	7,946,954,297	
Alliant Energy Corp	6,830,857,343	
Ameren Corp, including bonds issued by	10,064,962,318	
American Electric Power Co Inc, including bonds issued by	25,928,315,387	
Anglo American	9,766,610,646	4,279,758,023
ArcelorMittal	6,473,746,179	2,617,727,430
BHP Billiton	55,678,262,382	4,494,104,614
CESC Ltd	3,993,752	
CEZ AS	2,998,957,771	
China Cinda Asset Management	2,465,987,229	
China Coal Energy Co Ltd	1,307,986,988	
China Power International Development Ltd	1,404,783,195	
China Resources Power Holdings Co Ltd	2,853,288,907	
China Shenhua Energy Co Ltd	4,876,970,771	
Chugoku Electric Power Co Inc/The	32,079,904,000	57,912,439,215
CLP Holdings Ltd	18,829,599,399	
CMS Energy Corp	10,459,213,957	329,630,066
Coal India Ltd	2,836,268,139	
CONSOL Energy Inc		253,802,613
Datang International Power Generation Co Ltd	647,061,757	
DMCI Holdings Inc	849,835,581	
DTE Energy Co	18,363,035,654	
Dynegy Inc		4,023,964,615
E.CL SA	7,058,648	
Electric Power Development Co Ltd	56,639,871,500	53,887,725,170
Endesa SA	4,898,638,685	
Evraz		86,889,295

Exxaro Resources Ltd	822,219,015	
FirstEnergy Corp	12,761,696,030	514,724,364
Glencore	40,122,175,787	2,495,872,912
Glow Energy PCL	580,340,761	
HK Electric Investments & HK Electric Investments	2,312,376,504	
Hokkaido Electric Power Co Inc	12,531,338,400	52,930,568,409
Hokuriku Electric Power Co	21,763,566,000	22,299,159,836
Huadian Power International Corp Ltd	899,358,517	
Huaneng Power International Inc	3,126,498,095	
Inner Mongolia Yitai Coal Co Ltd	13,904,836	
ITOCHU	172,562,620,400	28,202,632,098
Jindal Steel & Power	14,350,698	
Korea Electric Power Corp	11,340,635,014	
Kyushu Electric Power Co Inc	35,706,069,000	82,925,151,020
Mitsubishi	221,752,559,800	32,612,896,608
Mitsui	180,470,559,500	22,622,993,808
NRG Energy Inc	5,072,543,113	2,305,855,947
NTPC Ltd	1,858,725,602	
OGE Energy Corp	4,452,726,415	
Okinawa Electric Power Co Inc/The	5,483,145,000	4,363,309,563
Pinnacle West Capital Corp	6,549,190,812	
Public Power Corp SA	286,521,895	
Reliance Infrastructure Ltd	2,898,959	
Reliance Power Ltd	12,309,098	
Rio Tinto	40,378,368,650	2,367,261,989
Sasol	14,228,349,250	488,788,995
SCANA CORP	8,355,769,562	
Severstal	89,086,741	
Shikoku Electric Power Co Inc	20,803,551,700	18,714,147,595
South32	4,887,304,183	
Southern Co/The	41,730,184,569	
Southern Copper	4,514,147,110	
Talen Energy Corp		594,972,298
Tata Power Co Ltd	804,362,857	
Tata Steel	1,350,634,125	
Teck Resources	3,353,374,378	160,608,276
Tenaga Nasional Bhd	9,635,685,325	

Tohoku Electric Power Co Inc	50,615,365,800	75,726,443,935
Vale	10,252,828,667	2,316,408,456
Vedanta	1,187,251,346	
WEC Energy Group Inc, including bonds issued by	15,224,030,225	806,068,714
Wesfarmers	28,793,154,368	364,062,725
Xcel Energy Inc, including bonds issued by	21,262,695,814	
Yanzhou Coal Mining Co Ltd	888,855,061	
合計	1,314,789,545,729	480,697,968,589