

ノーニュークスアジアフォーラム 2011

カントリーレポート

インドネシア

韓国

タイ

台湾

中国

日本

フィリピン

2011年7月28日版

インドネシア

エネルギーに関する一般情報	<p>インドネシアは1万7500の島々から成り、その面積は980万km²（うち陸地は190万km²）である。5つの主要な島があり、そのひとつジャワ島には112の火山（うち活火山は15）ある。</p> <p>2009年のインドネシアの人口は世界で第4位、2億2850万人で、約64%がジャワ島に住んでいる。主要なエネルギー消費は石油燃料と石炭で、2009年の最終エネルギー・ミックスは石油51.9%、天然ガス18.4%、石炭12.9%、電力12.8%、LPG3.9%である。</p> <p>2009年の発電量は15万6797GWhで売電量13万4582GWh。電力化率は66%である。</p> <p>2009年の発電所設備容量は3万1453MW。石炭火力発電が39%、ガス火力発電が10%、複合サイクル発電が26%、石油火力発電が9%、水力発電が11%、地熱発電が4%である。</p>			
原子力発電所の数	<p>稼働中 なし（3つの研究炉、各 250kW、2MW、30MW）</p> <p>建設中 なし</p> <p>計画中 4×4000MW</p>			
既に問題が発生した原子力発電所、または原子力発電所に対して反対運動を行っている場所	発電所名および地名	原子炉（MW、原子炉タイプ、プロジェクトコストなど）	プロジェクトの進捗状況（プロジェクトの段階 例. 建設中／計画の段階）	関連機関および関連金融業者
	1. ムリア原発 中ジャワ州ジュパラ	4×1050MW 総工費 66 億ドル	1990 年代にフィージビリティ・スタディは終了、2000 年代に更新	ニュージェック メドゥコ・エナジー・ インターナショナル 韓国水力原子力（株）
	2. バンカ島 バンカ・ブリトゥン州	2×1000MW 総工費 82 億ドル	2011-2013年にフィージビリティ・スタディ（総費用 1590 億ルピア＝約 1800 万ドル）	日本 スロバキア
	3. バンテン州	?	予備調査?	?
	4. 東カリマンタン州	?	州知事による提案	?
	5. 西カリマンタン州	?	州知事による提案	?
	6. ゴロンタロ州	浮遊式原発 90MW	?	RAO UES（ロシア）
	7. マドゥラ島ソコバナ	SMART 原子炉（海水淡水化設備の結合） 2×100MW 総工費 2 億ドル	2001 年にフィージビリティ・スタディ実施の覚書	韓国原子力研究所（KAERI）
	<p>補足：</p> <ul style="list-style-type: none"> 明らかではないが、バンカ・ブリトゥン、東カリマンタン、西カリマンタンは、強い反対を受けているムリア原発の代替と考えられている。 浮遊式原発は世界で建設されていないため、ゴロンタロの計画がどうなるかは明確でない。 マドゥラについても、SMART 原子炉はまた試験段階であるし、また地元住民の強い反対を受けているため、どうなるか明らかでない。 			
原子力発電所導入の背景	<p>1972 年、政府は原発建設に関する準備委員会を設立し、原子力への関心を表明した。原子力はほかのエネルギーよりもコストが高いと判明し、「不可能」という結果が出された。しかし、推進派は建設候補地の準備をつづける。イタリアの新型炉開発公社（NIRA）など</p> <p><u>主要な出来事（年表）</u></p> <p>1954 年：放射能研究国家委員会の設立</p> <p>1958 年：同委員会、原子力委員会に</p> <p>1964 年：原子力基本法の成立</p> <p>1964 年：国家原子力庁（BATAN）の設立</p> <p>1965 年：バンドゥンでトリガ・マーク II 研究炉（250kW）の稼働（1971 年に 1MW、さらに 2MW にアップグレード）</p>			

	<p>が、候補地を選定した。1988年、IAEAが候補地調査評価を支援し、1年後、スハルト政権は原子力ヘゴサインを出した。日本のニュージェックがフィージビリティ・スタディを実施、中ジャワ州のムリア半島を12の原発予定地として適当と結論づけた。</p> <p>しかし1997年3月11日、原子力法に対する抗議を受けて、計画は中止になる。中止の理由は、ナトゥナほかでガス田が発見されたというものだった。</p> <p>スハルト退陣後、IAEAにエネルギー研究実施の支援を要請するなど、原子力計画は密かに準備されつづけた。2004年、研究技術相は、原発建設計画の再開を宣言する。インドネシア（とくにジャワ島、バリ島）がエネルギー危機に直面しているというのが、その理由だった。</p> <p>政府はさらに、以下のような理由も挙げている。</p> <ul style="list-style-type: none"> • エネルギー供給の多角化 • エネルギー源の保護 • 温室効果ガス排出量の削減による環境保護 • 再生可能エネルギーが不十分で非常に高価である 	<p>1972年： 原発建設に関する準備委員会の設立</p> <p>1979年： ジョグジャカルタでカルティニ研究炉（100kW）の稼働</p> <p>1987年： スルボンでRSG研究炉（30MW）の稼働</p> <p>1991-1996年： ニュージェックによるフィージビリティ・スタディ、ムリア半島が最適地と結論づける</p> <p>1997年2月27日： 1964年原子力基本法に替わる原子力法が国会で承認</p> <p>1997年3月11日： BJ・ハビビ研究技術相（当時）、原発計画を中止</p> <p>1998年： 原子力規制庁（BAPETEN）の設立</p> <p>1998年： スハルト退陣、BJ・ハビビ次期大統領に</p> <p>2000-2002年： IAEAとJBICの援助による「発電エネルギー源の比較評価（CADES）」、原子力が実行可能性あると結論づける</p> <p>2004年： ハッタ・ラジャサ研究技術相（当時）、原発計画の再開を発表</p> <p>2005年： 2005-2025年国家エネルギー・マネージメント青写真の発表</p> <p>2006年： ゴロンタロ州知事、ロシアのRAO UESと浮遊式原発購入に関する合意を結んだと発表</p> <p>2006年： エルバラダイ IAEA 事務局長（当時）、ユドヨノ大統領と会談し、インドネシアの原子力を支援する内容の講義</p> <p>2006年： 原子力を電力源とする大統領決定</p> <p>2006年： 諸外国の支援を受け、政府による「啓蒙」プログラム実施</p> <p>2007年： エネルギーに関する2007年法律第30号の制定</p> <p>2010年： 5つの「NGO」（米原子力エネルギー協会、WIN、インドネシア再生可能エネルギー社会など）、インドネシアの原発支持を宣言</p> <p>2011年2月： 韓国大統領、ハッタ・ラジャサ経済担当調整相をユドヨノ大統領の使節として古里原発に招待</p> <p>2011年： バンカのフィージビリティ・スタディ開始</p> <p>2011年6月： 訪日中のユドヨノ大統領、原発以外のエネルギーを優先すると宣言／ロシア訪問中のハッタ・ラジャ経済担当調整相は、ロシア政府と原子力合意に調印</p>
<p>主要な機関および企業（図解または一覧）</p>	<p>政府機関</p> <ul style="list-style-type: none"> • 国家原子力庁（BATAN） • 原子力規制庁（BAPETEN） • 国家エネルギー委員会（DEN） • 研究技術省 • エネルギー・鉱物資源省 <p>企業</p> <ul style="list-style-type: none"> • メドゥコ・エナジー・インターナショナル <p>財源</p> <ul style="list-style-type: none"> • 不明 	

反対運動および現在の状況

スハルト政権時代、反対運動は主にジャカルタと、とくに中ジャワ州のいくつかの町で起きた。地元の活動家は困難な状況に直面する。ジャカルタを含め、いくつかのディスカッションは禁止された。それにも関わらず、ジャカルタの活動家は、原子力法に対するキャンペーンを成功させ、勝利を収めることができた。

スハルト退陣後、人びとは自由に意見を述べるできるようになった。マドゥラ島では、学生や地元の住民が、原発計画に反対する数々の抗議行動をおこなった。彼らはジャカルタに行き、著名な指導者や政党にロビーした。

ジュバラでも同様だった。バロン村の住民ですら、ジョグジャカルタの学生の支援を受けて、自分たちの組織「バロン・ピープル・ユニオン」を立ち上げた。彼らの抗議活動は、村を訪れた政治家を含め、多くの人びとに影響をおよぼした。宗教者も重要な役割を果たした。住民の大多数はムスリム、それも伝統的で国内最大のムスリム組織ナフダトゥル・ウラマー（NU）に属している。2007年、地元の宗教者は、原子力がハラム（イスラーム法で禁じられたもの）だというファトワ（裁定）を出し、ジャカルタの関心を呼んだ。ジャカルタ中央の宗教者からの抑制を受けつつも、東ジャワ州マドゥラの宗教者も同様のファトワを出すことにつながった。のちに福島第一原発の事故を受け、NUの全国委員会も、原発に反対を表明している。

強い反対を受け、政府はほかの建設地を探しはじめた。それがバンテン、東カリマンタン、西カリマンタンである。さらにバンカ島は、地元自治体が積極的に支持し、人びとからの反対も少なかったために有名になった。しかし福島後、事情は急速に変化している。計画に関心がなかったり、何も知らなかったりした人びとが、原発計画に憂慮の声をあげはじめた。デモがおこなわれ、人びとは、日本が原発の安全性を保つことに失敗したことを、インドネシアが原発を建設すべきでないという強いシグナルだと強調している。

現在、日本での真実が明らかになり、政府や原子力科学者は、日本がいかに成功してきたかについて話すのを避けるようになった。その代わりに、彼らは、テレビなどマス・メディアで広告を出し、人びとに「われわれは日本より安全な原発を建設する」とバカげた約束をしている。原子力利用を完全に止めるため、国内だけでなく、国際レベルでも重要な局面である。



ジョグジャカルタ研究炉前でのデモ
(2009年12月12日)



ジャカルタ BATAN 本部前での BATAN50 周年記念デモ
(2008年12月3日)



ジュバラ県バロン村で全知全能の神の正義を求める
(2007年9月27日)



国会議員2人のバロン村訪問を迎える
(2007年7月24日)

原子力の代替に関する議論	<ul style="list-style-type: none">・ インドネシアでは再生可能エネルギーが不可能だという組織的なキャンペーンが深刻だ。世界第2位、28.8GWの地熱埋蔵量を誇るが、利用されているのは約1GWに過ぎない。2005-2025青写真によると、風力の可能性は9.29GWだが、その0.1%も活用していないのである。さらに青写真は、再生可能エネルギーのコストが高価だとも述べている。2025年までに、風力発電能力を0.2GWまで増加し、そのコストは8億2400万ドルと考えられている。同様に、2025年まで0.87GWのソーラー発電にかかる費用は27億9800万ドルである。いっぽう、低コストといわれる原子力の場合、1.05GWあたり16億5000万ドル、つまり4つの原発（4.2GW）で66億ドルしか必要としないという。・ 実際には、インドネシアはエネルギー不足でない。むしろエネルギー資源の管理に誤りがある。エネルギー資源のほとんどは外国へ輸出され、われわれは停電にあえいでいるのだから。・ 加えて、原子力推進は、単にエネルギー問題によるものではない。技術力があって世界からも認められる裕福な国になる夢をすぐさま実現したいという別の動機もある。日本と韓国はまさにそういった国で、原発推進派は日本と韓国の成功が主要には原子力によって促進されたと述べている。インドネシアと類似点があるゆえに、韓国はより特別である。どちらの国も、1970年代、独裁政権のもとで原子力について検討しはじめ、発展途上国である。ASEANの近隣諸国とのライバル心もまた、原子力のようなハイテクのシンボルをもつ最初の国になろうとする競争を引き起こしている。イランのケースも、誤解があるとはいえ、ムスリムや反米（プラス同盟国）を標榜する人びとのあいだで、原子力支持を強めることにつながっている。・ したがって、エネルギー問題のみを強調して、原子力について語ることは、誤った方向に結論を導くことになるだろう。実のところ、エネルギー問題に取り組むインドネシアの市民団体のほとんどが、原子力に反対しているわけではない。推進派にとって、もっともやっかいな敵になりそうなインドネシア再生可能エネルギー社会（METI）ですら、原子力への支持を表明しているのである。
--------------	---

韓国

エネルギーに関する一般情報	<ul style="list-style-type: none"> 人口 4821 万 9000 人／面積 10 万 210 平方キロメートル 電力需要：43 万 4160GWh／電力供給：45 万 1433GWh (2010) 電源構成：石炭 (41.8%)、原子力 (31.4%)、LNG (21.8%)、石油 (0.5%)、揚水発電 (0.5%)、再生可能エネルギー (1.3%) (2010) 			
原子力発電所の数	<ul style="list-style-type: none"> 運転中：21 基 建設中：7 基 計画中：4 基 			
既に問題が発生した原子力発電所、または原子力発電所に対して反対運動を行っている場所	発電所名および地名	原子炉 (MW、原子炉タイプ、プロジェクトコストなど)	プロジェクトの進捗状況 (プロジェクトの段階 例. 建設中／計画の段階)	関連機関および関連金融業者
	1. 古里原発 (釜山)	1号: 603MW, PWR	稼働 / 1977 年 6 月	
		2号: 675MW, PWR	稼働 / 1983 年 4 月	
		3号: 1035MW, PWR	稼働 / 1985 年 1 月	
		4号: 1048MW, PWR	稼働 / 1985 年 11 月	
	2. 新古里原発 (釜山と蔚山)	1号: 1048MW, PWR	稼働 / 2010 年 8 月	
		2号: 1000MW, PWR	建設中 / 2011 年 8 月	
		3号: 1400MW, PWR	建設中 / 2013 年 9 月	
		4号: 1400MW, PWR	建設中 / 2014 年 9 月	
		5号: 1400MW, PWR	計画 / 2018 年 12 月	
		6号: 1400MW, PWR	計画 / 2019 年 12 月	
		7号: 1500MW, PWR	計画 / 2022 年 6 月	
		8号: 1500MW, PWR	計画 / 2023 年 6 月	
	3. 新蔚珍原発 (慶尚北道)	1号: 1400MW, PWR	建設中 / 2016 年 6 月	
		2号: 1400MW, PWR	建設中 / 2017 年 6 月	
		3号: 1400MW, PWR	計画 / 2020 年 6 月	
		4号: 1400MW, PWR	計画 / 2021 年 6 月	
	3. 新月城原発 (慶尚北道)	1号: 1000MW, PWR	建設中 / 2012 年 3 月	
		2号: 1000MW, PWR	建設中 / 2013 年 2 月	
	4. 蔚珍原発 (慶尚北道)	1号: 985MW, PWR	稼働 / 1988 年 4 月	
		2号: 984MW, PWR	稼働 / 1989 年 4 月	
		3号: 1047MW, PWR	稼働 / 1998 年 1 月	
		4号: 1045MW, PWR	稼働 / 1998 年 12 月	
		5号: 1048MW, PWR	稼働 / 2003 年 12 月	
		6号: 1048MW, PWR	稼働 / 2005 年 1 月	
	5. 月城原発 (慶尚北道)	1号: 622MW, PHWR	稼働 / 1982 年 12 月	
		2号: 740MW, PHWR	稼働 / 1997 年 4 月	
3号: 729MW, PHWR		稼働 / 1998 年 3 月		
4号: 730MW, PHWR		稼働 / 1999 年 5 月		
6. 霊光原発 (全羅南道)	1号: 985MW, PWR	稼働 / 1986 年 3 月		
	2号: 978MW, PWR	稼働 / 1986 年 11 月		
	3号: 1039MW, PWR	稼働 / 1994 年 10 月		
	4号: 1039MW, PWR	稼働 / 1995 年 7 月		
	5号: 1046MW, PWR	稼働 / 2001 年 12 月		
	6号: 1050MW, PWR	稼働 / 2002 年 9 月		



	<p>備考： 古里1号は、2006年に耐用年数を延長 韓国水力原子力会社（KHNP）は月城原発1号の耐用年数延長を準備中 KHNPと韓国政府は原発の新規立地を探している</p>	
原子力発電所導入の背景		<p>主要な出来事</p>
主要な機関および企業	<ul style="list-style-type: none"> 韓国水力原子力会社（KHNP）（Korea Hydro Nuclear Power Co.） 	
<p>反対運動および現在の状況</p>	<p>3月12日、福島第一原発爆発</p> <p>3月14日、市民団体が「福島原発爆発は第2のチェルノブイリ」とする記者会見を開催 - スローガンは「福島原発爆発は第2のチェルノブイリ」「被害の真相を検証しろ」「原子力カルネッサンスをただちに止めろ」</p> <p>3月16日、市民団体が、福島原発爆発への抗議活動に関する共同会議を開催 日本の原発事故や震災による被害からの回復を支援し、原子力政策を転換させていくための共同行動計画を策定</p> <p>3月22日、記者会見「日本の震災や原発事故による被害からの回復を支援し、核のない社会を望む市民社会の共同宣言」</p> <p>3月28日夜、ソウルの普信閣で追悼・連帯イベント「Sunny Again」開催</p> <p>3月30日、記者会見「政府は放射能安全策に関する全情報と計画を公開すべき」を開催</p> <p>4月4日、江原道三陟市（サムチョク）で、核のない世界を求める全国的で大規模なキャンドル行動</p> <p>4月4日、声明「韓国全域で放射能汚染のリスク、政府は特別措置をとるべき」を発表 自分たちの有利なようにことばをすりかえる関係各局の「安全」宣言への疑いから、声明を出した</p> <p>4月6日、国際声明「核のない世界を欲す、核のない世界は可能だ」を発表</p>	
		<p>3月14日、ソウル・光化門の行政管理局前でインタビュー</p>
		<p>3月22日、世宗文化会館前で記者会見</p>
		<p>3月18日、ソウル・清溪川（チョンゲチョン）で核のない社会を求めるイベント</p>


	<p>4月11日、韓国の国会と会合</p> <p>4月12日、声明「誰が真実をゆがめ、虚偽の情報を拡散したか」を発表</p> <p>4月21日、第41回アースデーに記者会見とパフォーマンス「核のない世界を夢みる」を実施</p> <p>4月23日、古里第一原発閉鎖と核のない世界を求める平和行進</p> <p>4月26日、ソウルのマロニエ公園で、チェルノブイリ事故25周年「核のない世界のための共同行動」を実施</p> <p>4月27日、原子力政策改定のための本会議を実施 再編の方向性に関する最初の議論</p> <p>5月17日、原子力政策改定のためのワークショップを実施 再編の方向性に関する2回目の議論 核のない世界のための共同行動開始を決議</p> <p>5月23日、大田広域市（デジョン）で、原発の懸案事項のための地域会合を実施</p> <p>5月24日/6月2日、核のない世界のための共同行動に関する執行会議を実施</p>	 <p>4月6日、核のないアジアを求める韓日共同記者会見</p>  <p>4月4日、三陟市で核のない社会のためのキャンドルナイト</p>  <p>4月23日、釜山・古里原発前で、古里第一原発閉鎖を求めるデモ</p>
<p>現在の原子力輸出政策</p>	<p>2008年、韓国政府は、核開発の割合を35%から、2030年には59%まで増やすと発表した。政府はまた、UAEへの原発輸出を皮切りに、2030年までに80の原発を輸出するという目標を明らかにしている。</p> <p>この政策は、日本の福島原発爆発後も、進められている。</p> <p>3月、福島原発爆発直後、政府は韓国東海岸3地域（三陟市、ウルジン郡、ヨンドク郡）で、福島事故以前に計画されていた新規原発建設最適地を選ぶための調査を実施した。</p> <p>5月、李明博大統領は、原子力安全技術院（KINS）を私的に訪問、「事故で原子力開発が妨げられれば、人類は後退する」と発言し、現在の原子力開発政策を推進する確固たる姿勢を示した。</p> <p>福島原発爆発以降、原発輸出に関する特別な政策は発表されていない。しかし、原発輸出に関する最近のディベートにおいて、原子力関連企業役員は「福島危機後、核開発は落ち込んでいる。韓国は原発輸出において有利だ」と主張し、原発輸出における韓国の可能性を賞賛した。別の人物は「韓国が東南アジアや中央アジアで拡大するため、すきま市場への実際の投資が必要だ」と述べ、政府に研究・開発費を増額するようながした。</p>	

	<p>政府は現在、福島危機にも関わらず、現行の原子力エネルギー政策に拘泥していると考えられている。さらに原発輸出に関連して、政府は原子力産業とともに、すぐにも原発輸出のマーケティングに乗り出すだろうと思われる。</p>
<p>原子力の代替に関する議論</p>	<p>チェルノブイリ原発事故後、韓国の電力消費は8倍に増加した。年間電力消費の伸び率は1980年代に10～12%から3%に減少したが、いまだ高い。韓国における電力消費増加の主な要因は全電力使用量の50%を占める産業部門にある。電力需要の増大は、韓国政府にとって、特に原子力発電所など、さらなるプラント建設を進める原因となる。</p> <p>現在、韓国の再生可能エネルギーの割合は全電力のわずか0.95%である。韓国政府は再生可能エネルギー普及拡大のために実施した固定価格買取制度を廃止し、今後RPS制度を導入する予定だ。この計画では、50万KWの自家発電設備を持つ企業は、再生可能エネルギーで発電を行う義務を負う。義務の割合は2012年に2%、2022年に10%に増加する予定である。</p> <p>表面的には、RPS制度は再生可能エネルギー割合の増大に寄与するように見えるが、RPS制度には様々な問題点が指摘されている。主な論点は固定価格買取制度で普及を伸ばしていた中小の再生可能エネルギー事業がRPS制度によって大企業に従属化される問題がある。また、企業が義務量を達成するために巨大な再生可能エネルギー設備を建設することによる悪影響として、潮力発電所のような環境破壊的な再生可能エネルギーのブームが指摘されている。</p> <p>一方、韓国政府は2008年に温室効果ガスの削減目標を発表している。当時、政府は市民団体からの目標が低すぎるという抗議にも関わらず、2020年までにBAU (Business As Usual) 比30%の削減を計画した。現在、韓国政府はそのフォローアップとして大企業の温室効果削減目標の選定作業を行っている。しかし、義務が家庭部門と業務部門にのみ課せられているとして、その目標も市民団体に批判されている。</p> <p>現在、表面的には韓国政府は低炭素グリーン成長戦略を掲げている。しかし、実態としては、大半の電力を消費している産業部門の利便性を理由に原発の割合の増大させていることで、継続して批判されている。</p>

タイ



エネルギーに関する一般情報	<p>人口 6300 万人、北：ビルマ（ミャンマー）とラオス、北東：ラオスとカンボジア、南：西側に Andaman Sea、東側にタイ湾、最南部にマレーシア</p> <p>電力需要および電力供給：（2010 年） 需要ピーク 24,009 MW 設備容量 30,920 MW 電力消費 149,319 GWh</p> <p>電力源： 天然ガス 72.1% 石炭 18.2% 水力 3.3% 輸入 4.4%（ラオスおよびマレーシア） 石油その他 2.0%</p>			
原子力発電所の数	<p><u>稼働中</u> なし（2MW の研究用原子炉が一つある） <u>建設中</u> なし <u>建設予定</u> 5 か所（5,000 MW）</p>			
既に問題が発生した原子力発電所、または原子力発電所に対して反対運動を行っている場所	発電所名および地名	原子炉（MW、原子炉タイプ、プロジェクトコストなど）	プロジェクトの進捗状況（プロジェクトの段階 例. 建設中／計画の段階）	関連機関および関連金融業者
	1.	1,000 MW	計画（2023 年に稼働）	タイ発電公社（EGAT）
	2.	1,000 MW	計画（2024 年に稼働）	タイ発電公社（EGAT）
	3.	1,000 MW	計画（2027 年に稼働）	タイ発電公社（EGAT）
	4.	1,000 MW	計画（2028 年に稼働）	タイ発電公社（EGAT）
	5.	1,000 MW	計画（2031 年に稼働）	タイ発電公社（EGAT）
	<p>備考： バーンズ&ロー（アメリカ）は原子力発電所の建設候補地においてフィージビリティスタディを実施する下請契約を結んでおり、最終的にウボンラチャタニ、ナコンサワン、トラート、チュムポーン、スラータニーの 5 県で 5 か所を選定した。</p>			
原子力発電所導入の背景	<p>タイ政府は原子力発電プロジェクトの開始に向けて 40 年間取り組んできたが、実現しなかった。クーデター後の軍事政権が 2007 年まで権力を握り、国家電力開発計画 2007（PDP 2007）を承認した。この計画では、2021 年までに 4 か所の原子力発電所を建設し、原子力発電所をサポートするために必要なインフラの準備を担う原子力発電プログラム開発室（NPPDO）を設置することが記載された。</p> <p>2010 年の PDP 改訂版は 2030 年までに 5 か所の原子力発電所計画があることを明らかにした。</p> <p>改訂の理由は以下の通り。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 電力需要の増加 2. 燃料供給におけるガスの割合が 70%以上と高すぎるため、エネルギーミックスにおいて選択肢を広げる必要がある 3. 気候変動対策 <p><u>主要な出来事（年表）</u></p> <p>1966 年 EGAT がタイ政府に対し原子力発電所計画を提案</p> <p>1970 年 IAEA はチョンブリ県のパイ湾を建設候補地として承認</p> <p>1972 年 タイ政府は BWR 600 MW の技術を承認</p> <p>1974 年 旧 Energy Research and Development Administration（ERDA、現在の US DoE）にウラン燃料を発注</p> <p>1978 年 政府は市民によるデモ、タイ湾における天然ガスの発見を受け、全てのプロジェクトを中止</p> <p>1982-1991 年 EGAT が候補地の調査研究を再開し、後に 5 か所を選定</p> <p>1993-1995 年 EGAT および NEWJEC（日本）が候補地を独占的に調査</p> <p>1996-1998 年 政府はタイの電力システムで原子力発電所を保有する可能性を研究する機関として委員会を設置</p> <p>1997 年 経済危機</p> <p>2007 年 2021 年までに 4 か所の原子力発電所を設置する計画を盛り込んだ PDP 2007 の承認</p> <p>2010 年 2030 年までに 5 か所の原子力発電所を設置する計画を盛り込んだ PDP 2010 の承認</p>			

		<p>2010年 IAEAは査定を実施し、タイに対して、(1) 国家の情勢、(2) 原子力安全性、(3) 人材を真剣に改善することを提案</p> <p>2011年 政府は原子力発電プロジェクトを今後3年以上遅らせることを決定</p>
<p>主要な機関および企業(図解または一覧)</p>	<p><u>原子力関連の公的機関</u></p> <p>タイ電力公社 (EGAT)</p> <p>エネルギー省</p> <p>原子力発電プログラム開発室 (NPPDO)</p> <p>タイ原子力技術研究所 (TINT)</p> <p>タイ原子力庁 (OAP)</p> <p><u>原子力部門の関連企業</u></p> <p>バーンズ&ロー</p> <p>China Guangdong Nuclear Power Group (CGNPC)</p> <p>General Atomic (研究用原子炉)</p> <p><u>資金源(原子力関連の金融機関)</u></p> <p>なし</p> <p>EGATは、情報交換を行う場として、またEGATがタイにとって最適な技術を選択するための技術情報を得ることを目的として、中国、日本、韓国、アメリカの原子力技術系企業の代表者を招いた。各代表はEGATに対し、一般市民への情報公開の前に各会社と機密保持契約を締結することを求めた。</p> <p>参照：http://www.matichon.co.th/news_detail.php?newsid=1258373478&grp_id=00&cat_id</p> <p>2009年後半にEGATは5つの国際的な原子力企業と機密保持契約(CA)を締結したが、China Guangdong Nuclear Power Group (CGNPC)を除いて企業名は一般公開されていない。</p> <p>(参照： http://www.bangkokpost.com/business/economics/27576/egat-signs-nuclear-mou-with-china)</p>	
<p>反対運動および現在の状況</p>	<p>地域コミュニティによる反対運動はEGATの調査開始後に始まり、続いてNGOは情報提供することでコミュニティをサポートした。18のコミュニティが存在する。約1000-2000人規模のデモを行った団体もいくつかあった(ナコンサワン県; トラート県; パーテウ郡, チュムポン県; ガラシン県)。地盤調査のために採掘作業を行うEGATチームを妨害するデモもあった(カントゥリ郡, スラターニー県)。デモの人数が6000人まで達したのはチュムポン県のラマー郡だけであった。</p> <p>一般市民の心境として、タイの独占的な公共事業体であるタイ電力公社(EGAT)が実施した世論調査によると、タイ人の64%が電力システムに原子力発電を組み込むことに賛成した(しかし59%は自分の県が原子力発電所をもつ計画に対して反対した)。</p>	<p>反対運動の写真</p>  <p>2010年 トラート</p>  <p>2011年3月15日 ガラシン</p>

	<p>福島原子力発電所の事故後、2011年3月末にアサンブション大学が新しい世論調査を実施した結果、タイ人の83.4%が電力システムに原子力発電を組み込むことに反対し、賛成は16.6%であった。一方、自分の県が原子力発電所をもつ計画に対して賛成した人は10.5%だけであった。</p> <p>一般的に、反原発運動は地域コミュニティで活発である。国家レベルの問題にまで発展させることはまだ難しい。</p> <p>現在、反対運動家は存在する全てのネットワークをつなぐことで活動を強化し、現在のPDP 2010から原子力発電プロジェクトを除外することを目指して新政府との交渉力を強化している。</p>	 <p>2011年4月24日 ウボンラチャタニ</p>
<p>現在の原子力輸出政策</p>	<p><u>韓国および日本にのみ関連</u> (今までのところ、エネルギー省が韓国の原子力発電技術に興味を持っていることに言及しただけである。)</p>	
<p>原子力の代替に関する議論</p>	<p><u>原子力の代替となる電力源は？</u> タイの電力システムは過大予測および過剰設備のため過剰な電力供給になっている。一方、供給余力は15%以上となっている。さらに、タイが5000MWに相当する再生可能エネルギーをもつ可能性があることをエネルギー省のデータが保証している。</p> <p><u>省エネルギーの傾向</u> タイにおけるエネルギー効率および需要管理の促進は成功を収めてきた。しかし、消費の20%を占める家庭部門にだけ焦点を当てている。消費の70%を占める産業部門は省エネルギーの目標達成において自主努力をするにとどまっている。</p> <p><u>需要管理など他の取り組み</u> エネルギーの提言を行う非営利団体に勤めるエネルギー分析専門家の研究では、タイは需要管理(DSM)において29%の(訳注：削減)可能性があるとして提案している。DSM department はタイ電力公社(EGAT)下に設置され、EGATはDSMプロジェクトが成功すると売電による利益が削減されるため、権力を握る国家の公共事業体として利害の対立を引き起こしている。</p>	

台湾



エネルギー概要	人口 2306 万 1689 人、面積 36008 平方キロメートル 電力需要と供給：237559GWh、247045GWh (2010) 電源：石炭 (49.9%)、石油 (3.83%)、天然ガス (24.6%)、原子力 (16.9%)、水力 (2.94%)、風力 (0.42%)、太陽光 (0.01%)、バイオマス (0.22%)、廃棄物 (1.23%)			
既存の原発	運転中 6 基、建設中 2 基、計画中 0 基			
問題の顕在化している発電所、または反対している原子力発電所	事業名、場所	原子炉 (出力、炉型、事業費など)	事業の進捗状況 (事業の段階、建設・発電予定など)	関係機関・資金調達先
	1. 第 1 原発 金山 新台北市	63.6 万キロワット×2 基 BWR-4 GE	運転中 1号機：1978年12月 2号機：1979年7月	
	2. 第 2 原発 国聖 新台北市	98.5 万キロワット×2 基 BWR-6 GE	運転中 1号機：1981年12月 2号機：1983年3月	
	3. 第 3 原発 馬鞍山 ピントウン県	95.1 万キロワット×2 基 PWR WH	運転中 1号機：1984年7月 2号機：1985年5月	
	4. 第 4 原発 塩寮 新台北市	137.5 万キロワット×2 基 ABWR-3 GE	建設中	
	備考：原発は安全ではなく、クリーンでもなく、非常に高くつく。台湾はこのように小さな島国である。ひとたび原発事故が起これば、台湾がこうむる被害は想像を絶するものとなり、取り返しがつかなくなる。			
原子力計画導入の経緯	台湾における原発の総出力は 514.4 万キロワットである (3ヶ所、6基)。そのうち 2ヶ所は首都台北から 20 キロしか離れていない。第四原発も、台北首都圏からすぐ近くである。 主な出来事 (年表) 1978年 第 1 原発において放射性ガス放出事故 1980年 第 1 原発で冷却水供給が停止 1982年 第 1 原発と第 2 原発で、労働者が大量被曝 1983年 第 2 原発で海水が原子炉に流入 1985年 第 3 原発タービン発生器の火災 1992年 第 2 原発で冷却水ポンプの故障事故 1993年 第 3 原発で湾内に汚染水漏出事故 2001年 第 3 原発でブラックアウト。IAEAはこの事故を 3 A と評価 2008年 第 4 原発で、無許可のまま 395ヶ所の設計変更 2009年 第 4 原発 1号機の中央制御室が冠水 2010年 第 4 原発で電気系統の試験中にブラックアウト 2011年 第 4 原発で許可なく 4800ヶ所の設計変更がなされていたことが発覚。 電力ケーブルが損傷。ねずみにかじられたものと思われる。			
主な関係機関・企業 (図解・または箇条書き)	台湾電力 ジェネラル・エレクトリック (GE) ウエスチングハウス (WH)			

<p>反対運動の 取り組みや 現状</p>	<p>1994年5月25日 第四原発予定地である貢寮で住民投票。投票率58%。96%が反対票を投じた。</p> <p>1994年11月27日 台北県(当時)で二回目の住民投票。投票率18%。89%が反対票を投じた。</p> <p>1995年9月5日 TEPUが第3回NNAFを台湾で開催。台北で大規模なデモも行った。</p> <p>1996年5月23日 台北市で三回目の住民投票。投票率59%。52%が反対票を投じた</p> <p>1996年5月24日 立法院において、すべての原発を撤廃する法案が可決</p> <p>1998年12月5日 宜蘭県で四回目の住民投票。投票率44%。64%が反対票を投じた。</p> <p>台湾の国民党政府は、法的根拠がないとしてこれらの住民投票の結果を無視した。</p> <p>2000年10月27日 行政院が第四原発の建設を中止。</p> <p>2001年2月14日 第四原発の建設が再開され、2月24日の反原発抗議行動を惹起した。</p> <p>2002年、2005年 NNAFが台北で開催された。</p> <p>2010年9月18日 4日間に及ぶ国際会議NNAFが台北で開催された。</p> <p>2011年3月20日 約5000人が台北での抗議行動に参加。運転中のすべての原発の即時停止と第四原発の建設中止を要求。</p> <p>2011年4月30日 全国規模の反原発デモ</p> <p>2011年6月11日 全国各地の主要な駅で一斉に反原発デモ</p> <p>2011年6月13日～14日 立法院の前で激しい抗議行動。第四原発建設に140億ドルの追加予算を認める動きに人々が抗議。</p> <p>現在の状況：反原発抗議行動はほぼ毎年行われている。</p> <p>主要な戦略：すべての原発を停止するための国民投票</p>	<p>活動の様子</p>  <p>2011年3月20日の反原発デモ</p>  <p>2011年6月14日、立法院前で。 第四原発予算の可決に抗議する人々</p>
-------------------------------	---	---

原発輸出政策の現状	
オルタナティブの議論	台湾は風力、太陽光、地熱などの発電でたいへんな潜在能力を持っている。再生可能エネルギーの固定価格買い取り制度が2009年に法制化された。しかし、再生可能エネルギーによる電力の買い取り価格があまりに低かったため、民間の投資を呼び込むことができなかった。現在の電気の供給予備率は23.4%で、再生可能エネルギー参入の余地は小さい。



中国

エネルギーに関する一般情報	<ul style="list-style-type: none"> 概要：人口 13 億 4000 万人、面積 960 万平方キロメートル 電力需給：2010 年の総発電量は、3 兆 6400 億 Kwh で年率 8.0% の増加。2011 年の電力需要は 4 兆 7000 億 Kwh、2020 年は 5 兆 6400 億 Kwh に達するといわれている 電源構成：石炭火力、水力、風力、太陽光、原子力、潮流発電など 			
原子力発電所の数	<ul style="list-style-type: none"> 運転中：6 建設中：12 計画中：27 			
既に問題が発生した原子力発電所、または原子力発電所に対して反対運動を行っている場所	発電所名および地名	原子炉（MW、原子炉タイプ、プロジェクトコストなど）	プロジェクトの進捗状況（プロジェクトの段階例：建設中／計画の段階）	関連機関および関連金融業者
1. 大亜湾原子力発電所（広東省）		2 基の 944MW の PWR（仏フラマトム ANP の冷却系 3 系統の 900MW 級） 2 基 x 944 MW (net) 2 基 x 984 MW (gross) PWR- CPR-1000	運転中	<ul style="list-style-type: none"> 香港中電集団（CLP Holdings）が 25% の株保有（香港へのエネルギー供給のため発電量の 70% を購入） 中国広東核電投資有限公司（GNPJVC）が 75% の株保有（事業者） 原子炉供給者は中国広東核電集団有限公司
2. 紅沿河原子力発電所		<ul style="list-style-type: none"> 6 基の 1,000MW CPR-1000 加圧水型原子炉（PWR） 始めに建設される 2 基の事業費：28.8 億米ドル 	原子炉を建設中	<ul style="list-style-type: none"> 事業者：遼寧紅沿河核電有限公司 投資企業：中国電力投資核電有限公司、中国広東核電集団有限公司、大連市建設投資公司
原子力発電所導入の背景	<ul style="list-style-type: none"> 中国は 40 年の原子力産業の経験を持つ。 中国には多くのウラン鉱床がある。 核燃料産業では、中国は核燃料サイクル（ウラン地質探査、ウラン濃縮、原子炉燃料要素製造、使用済み核燃料再処理）をすでに完成させている。 中国は原子炉の設計、建設、操業に関する確かな経験を得ている。中国は 12 種を超すタイプの原子炉（生産用原子炉、研究炉、動力炉）を設計・建設している。 原子炉の運転と安全性について、1980 年代半ばに原子炉 160 基分の経験を持つ。 一連の教育機関が存在しており、核化学者の育成の基礎を成している。 1980 年代に香港で深刻な電力不足が生じ、また、中国本土での電力需要が増した。 温暖化防止のための温室効果ガス削減合意に対するコミットメント 		<p>主な出来事</p> <ul style="list-style-type: none"> 1970 年 2 月 8 日：中国が初の原子力計画を発表 1970 年代：728 機関（現在は上海核工程研究設計院）設立 1991 年 12 月：中国初の原子炉（288MW、PWR）である秦山原発が送電網につながれた。 	

<p>主要な機関および企業（図解または一覧）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子力に関する政府機関 中国国家発展改革委員会 中国環境保護部 中国核工業集团公司 中国原子能機構 ・ 民間の（が関与する）原子力産業 中国核工業集团公司 中国広東核電集团有限公司 中国華能集团公司 中国華電グループ 中国大唐化学有限公司 中国電力投資集团公司 国電グループ ・ 資金調達先（原子力発電所融資に関わる金融機関） 中国の税金、様々な中国の銀行や株式市場からのローン 	
<p>反対運動および現在の状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 大亜湾原子力発電所に対する香港の住民の反対や懸念。 ・ 中国市民は自分が住む都市への原発建設には反対するが、大半は NIMBY (Not In My Backyard) である。 	<p>活動の様子</p>  
<p>現在の原子力輸出政策</p>		
<p>原子力の代替に関する議論</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国内のオルタナティブ電源 太陽光、風力、小規模水力発電、バイオガスなど ・ 節電対策の動向 2010年までに、中国はGDP1万元（1200米ドル）当たり、標準炭の消費を1.54トンとする目標を掲げた。中国では住居や公共施設のセントラル・ヒーティング・システムを促進し、各家庭に備えつけられているメーターによって居住者から料金を得ている。中国はエネルギー消費を減らすために、北部のホテルなど既存の建造物の建てかえを進めている。 ・ 需要サイド管理、その他の取り組み 中国のスマートグリッドシステムの開発 	

日本

エネルギー概要	<ul style="list-style-type: none"> ・人口：約1億2800万人（10位）、面積：約38万平方キロメートル（60位） ・2008年度の年間発電電力量における電源構成は、天然ガス28%、原子力26%、石炭火力25%、石油火力12%、水力8%、再生可能エネルギー1%。 ・2010年に閣議決定されたエネルギー基本計画では、2030年に原子力53%（14基増設）、火力発電26%、再生可能エネルギー（水力含む）19%を目標としていた。 ・福島第1原子力発電所の事故後、政府はエネルギー基本計画の見直しを表明。 			
既存の原発	運転中54基（うち6月17日時点で稼働しているのは17基）、建設中2基、計画中12基			
問題の顕在化している発電所、または反対している原子力発電所	事業名、場所	原子炉（出力、炉型、事業費など）	事業の進捗状況（事業の段階、建設・発電予定など）	関係機関・資金調達先
1. 福島第1原子力発電所	1. 福島第1原子力発電所	1号機：46万KW、BWR 2号機：78万KW、BWR 3号機：78万KW、BWR 4号機：78万KW、BWR 5号機：78万KW、BWR 6号機：110万KW、BWR	<ul style="list-style-type: none"> ・1、2、3号機は、核燃料が原子炉圧力容器の底に溶解落ちるメルトダウンが発生。圧力容器の底に穴が開き、原子炉格納容器も損傷したとみられている。1、3、4号機の建屋は水素爆発を起こして大破。5号機と6号機は停止中。 ・東京電力は1号機～4号機の廃炉を決定。5号機、6号機については明確にしていなかったが、再稼働は不可能な状況にある。 	東京電力が所有。
2. 浜岡原子力発電所	2. 浜岡原子力発電所	1号機：54万KW、BWR 2号機：84万KW、BWR 3号機：110万KW、BWR 4号機：113.7万KW、BWR 5号機：138万KW、ABWR	<ul style="list-style-type: none"> ・1号機及び2号機は耐震性の問題から2009年1月に運転終了。 ・2011年5月、予想される巨大地震の想定震源域に近いことから、菅首相の要請で4号機、5号機を停止。3号機は震災時点で定期点検により停止中だった。 	中部電力が所有
3. 上関原子力発電所	3. 上関原子力発電所	1号機：137.3万KW、ABWR 2号機：137.3万KW、ABWR	<ul style="list-style-type: none"> ・1号機は2012年着工、2018年運転開始を目指している。2号機は、2017年着工、2022年運転開始を目指している。 	中国電力が計画中
備考：				
原子力計画導入の経緯	<p>主な出来事（年表）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1954年、マーシャル諸島における米国の水爆実験で、日本の漁船「第五福竜丸」が被爆。日本で反米・反核運動が拡大。 ・米国政府はこうした動きを憂慮し、原子力の平和利用を提唱。日本の保守層が同調して、日本における原発導入がスタート。 ・その後、2度の石油危機（1973年、1979年）を経て、エネルギーの中東依存度を低下させることが求められるようになり、原発建設が推進された。 ・1990年代後半以降は、地球温暖化対策に貢献するという推進理由が加わり、原発増設が進められてきた。 <p>主な出来事（年表）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1955年、原子力基本法が成立、日本の原発研究が開始。 ・1965年、日本初の商用原子炉である東海原子力発電所が運転開始。 ・1974年、電源三法が成立し、原子力発電所を建設すると自治体に莫大な交付金が払われる制度が導入された。 ・1995年、高速増殖炉もんじゅが運転開始。ナトリウム漏れ大事故が発生。 ・1999年、東海村の核燃料加工施設JCOで臨界事故が発生。2人が死亡し600人以上が被曝。 ・2006年、六ヶ所再処理工場でアクティブ試験開始。 ・2009年、プルトニウムとウランの混合燃料であるMOX燃料が日本で初めて玄海原発で使用。 ・2011年、福島第1原発で大事故が発生。 			

<p>主な関係機関・企業 (図解・または箇条書き)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>原子力に関する公的機関</u>：原子力委員会（研究開発方針決定・予算配分決定）、経済産業省・資源エネルギー庁（エネルギー政策の立案・実施）、経済産業省・原子力安全保安院（安全審査の実施）、原子力安全委員会（安全基準の策定）、日本原子力研究開発機構（高速増殖炉の研究開発等）、原子力発電環境整備機構（高レベル放射性廃棄物の処分）等。 ・ <u>原子力産業関連企業</u>：10の地域電力会社、J-POWER、日本原燃（ウラン濃縮、再処理）、東芝（原子炉製造、GEと提携、ウエスティングハウスを買収）、日立（原子炉製造、GEと提携）、三菱重工（原子炉製造、仏アレバと提携）、日本製鋼所（原子炉製造）等。 ・ <u>資金調達先（原子力発電所融資に関わる金融機関）</u>：東京三菱UFJ銀行、みずほコーポレート銀行、三井住友銀行、日本政策投資銀行等。 	
<p>反対運動の取り組みや現状</p>	<p>福島第1原発事故以降、以下のように運動は多岐に渡っている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 事故の被害を最小化する運動（福島・東京等） ・ 稼働中の原発停止を求める運動（各地） ・ 点検中の原発再開を阻止する運動（玄海等） ・ 原発の新規建設を阻止する運動（上関等） ・ 高速増殖炉・再処理中止を求める運動（各地） ・ 最終処分場立地に反対する運動（各地） ・ エネルギー政策の転換を求める運動（各地） ・ 原発輸出の中止を求める運動（東京等） ・ 電力会社に原発事業撤退を求める運動（各地） ・ 発電・送電の分離を求める運動（東京等） ・ 自然エネ・省エネを促進させる運動（各地） 	<p>活動の様子</p>  <p>2010年5月15日 福島県いわき市での「子どもを守れ」デモ</p>  <p>2009年9月 上関原発の埋立阻止行動</p>
<p>原発輸出政策の現状</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>二国間原子力協定の締結</u>：ベトナム、ヨルダンとの原子力協定は国会で審議中。カザフスタン、UAE、インド、南アフリカと交渉中。 ・ <u>案件受注のための調査</u>：インドネシア、ベトナム、カザフスタンなどで調査を実施。特に2010年にはベトナムの原発2基を日本が中心となって進める方針が示され、現在、フィージビリティ調査が実施されている。 ・ <u>公的金融機関による支援</u>：これまで原発の発電部品等の輸出に対するJBIC融資、NEXI付保が行われた。JBICはアメリカのサウステキサス原発建設への融資を検討していたが、福島第1原発事故以降、米企業が撤退した。 	
<p>オルタナティブの議論</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 福島原発事故以前に閣議決定されたエネルギー基本計画では、2030年に再生可能エネルギーの割合を19%にすることを目指していた。福島原発事故後、菅首相は2020年代の早期に20%超を目指すことを表明。 ・ 自然エネルギー促進のための固定価格買取制度（FIT）の法案が現在国会で審議中。 ・ 環境省は再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査を実施。固定価格買取制度が導入された場合、2400万KW～1億4000万KWの風力発電導入の可能性があると試算を発表。 	

フィリピン

エネルギーに関する一般情報	<p>人口 1 億 183 万 3938 人 (2011 年 7 月)、面積 29 万 9764km²</p> <p>2009 年のフィリピンの総発電量は 573 億 9000kw/h で、消費量は 497 億 1000kw/h。エネルギー省によると、従来型の熱源（そのほとんどが石油、石炭、ガスなどの化石燃料）が国の電力供給の大部分、68%を占めている。次いで水力（15%）、その他（17%）となっている。</p> <p>フィリピンは、エネルギー源の大部分を輸入に頼っており、一次エネルギーの 43.4%が輸入石炭か石油によるものである。2009 年には、国内生産 2 万 4570 バレル/日に対して、31 万 3000 バレル/日の石油を消費している。石炭については、生産量 2.597Mmst に対して、消費量は 10.357Mmst であった。</p> <p>最新のフィリピン・エネルギー計画（2009 年～2030 年）では、エネルギー自立の方向へ進むよう目指されている。国家の石油・ガス備蓄量を増やすこと、石炭輸入量を減らすこと、代替燃料としてのバイオ燃料の開発や原子力発電の導入などはアキノ政権の戦略。</p>	
原子力発電所の数/既に問題が発生した原子力発電所	<p>フィリピンでは稼働している原発はない。1977 年～85 年、ウェスティングハウス社によってバターン半島モロンのナポット・ポイントに、357 ヘクタール、発電量 620MW の加圧水型原子炉 (PWR) のバターン原子力発電所 (BNPP) が建設されたが、民衆の強力な反対により稼働することはないまま現在に至っている。</p> <p>BNPP は、3 世紀にわたるマルコス独裁政権時代の汚職や裏取引から生まれたものである。原発建設費用は当初の予算 6 億米ドルの 4 倍にもなる 23 億米ドルに達し、30 年以上にわたり BNPP に関する債務は、国債の 20%を占めるほどである。そのことは、フィリピン政府によるこれまでのどんな事業もかなわない債務額だということを示している。</p> <p>さらに、設計・建設・品質保証・施工・事業管理を通じて約 4 万の欠陥¹が見つかり、地震と火山噴火が発生しやすい断層上に位置していることも明らかになっている²。過去に（バターン原発が）拒否された理由は現在も有効である。バターン原発は依然として極めて有害で危険であり、不必要にも関わらず非常に大きな負担を人びとにもたらす。</p>	
原子力発電所導入の背景	<p>フィリピンはフェルディナンド・マルコス時代から原発建設ならびに稼働を試みてきた。しかし、一基目の建設契約が明らかになったときには、すでにフィリピンの民衆による強力な反対運動があった。</p> <p>フィリピンの民衆は、独裁者マルコスの怒りを恐れず、バターン原発 (BNPP) に反対する闘いを開始した。</p> <p>反バターン原発キャンペーンの絶頂で、バターン州が計画に急ブレーキをかけた。このときのことは 1984 年と 85 年の反核ゼネストとして知られている。数千人もの人が街頭に繰り出したことで、国内外の支援を生み出した。このデモは、議論を呼</p>	<p>1958 年：フィリピン・サイエンス法制定、フィリピン原子力委員会 (PAEC、現在はフィリピン原子力研究所/PNRI) の設置。</p> <p>1968 年：7 月 15 日、フィリピン議会在共和国法第 5207 号を可決。同法は「原子力規制ならびに法的責任に関する 1968 年法律」として知られている³。</p> <p>1973 年：世界中を揺さぶった石油ショックを受けて、マルコス大統領が国の原子力エネルギー産業の開発を命じる。</p> <p>1976 年：国営電力公社 (Napocor) とウェスティングハウス社が加圧水型原子炉の契約に署名。</p> <p>1977 年：バターン原発の建設がバターン州モロンのナポットにて開始される。</p> <p>1985 年：1 月、契約書名から 9 年をへて、バターン原発の建設が完了し、Napocor に移譲。</p>

¹ 全国科学者連合によって 1986 年、88 年、90 年に実施された一連の技術監査で明らかになった。

² バターン原発は、カルデラ火山であるナティブ山から北に広がるバターン半島に位置している。マニラ海溝 - ルソントラフのテクトニック構造に非常に近い。

³ この法律が、フィリピンにおける原子力エネルギー関連施設の建設・所持・運営に関する許可交付の権限を PAEC に与えた。

	<p>んでいた原発を稼働させない最後の一押しとなった。マルコス独裁政権が崩壊した際、コリー・アキノによって計画は閉鎖となったのだ。</p> <p>しかし今日、我々は、原子力政策をよみがえらせようというフィリピン政府の政策に直面している。</p> <p>アキノ政権のエネルギー計画の一部には、関化燃料の代替として原子力の登場が見込まれている。</p> <p>フィリピンは2010年～30年の国家エネルギー計画の中で、次の10年で約2倍のエネルギー供給を目標としている。そのためには、2000mwの発電力をもつ原子力発電所の建設が必要とされている。</p> <p>エネルギー省によれば、原子力発電所の稼働開始は2025年～30年を目標としているという。</p>	<p>1986年：汚職疑惑、情報の不透明性、市民との協議の不足、未解決の地質安定性や運転上の安全性（特にこの年に発生したチェルノブイリ事故を受けて）などに関する懸念の高まりから、ついにバターン原発は操業停止に追い込まれた。アキノ政権が発足し、原子力発電所はお蔵入りした。</p> <p>1995年：ラモス大統領が、原子力運営委員会（NPSC）の設置に関する大統領令第243号を發布。</p> <p>2008年：バターン原発の早急な修復と稼働を求める2つの法案（ミリアム・ディフェンサー・サンティアゴ上院議員による上院第2665号法案とマーク・コジュアンコ下院議員による下院第6300号法案）が提出される⁴。11月には、Napocorと韓国電力公社（KEPCO）が、BNPPの稼働に関する実行可能性調査を実施するための覚書（MoU）に署名。</p> <p>2009年：12月、NapocorがKEPCOからバターン原発を修復すべきとの提言を受けたことを公表。</p> <p>2010年：ベニグノ・アキノJr. 新政権が、エネルギー不足を解消するために原子力エネルギーに転換すると発表。Napocorは、将来的に13カ所で原子力発電所を建設する可能性があるとの調査を政府がすでに実施していると明らかにする⁵。</p> <p>2011年：Napocorのフロイラン・タンピンコ代表が、すでにフィリピン人を対象とした原子力発電の稼働に関するトレーニングがすでに実施中であると発表。新たな建設予定地に関する調査が進行中。</p>
<p>主要な機関及び企業</p>	<p><u>原子力エネルギーに関する政府機関</u>（エネルギー省と国営電力公社（Napocor）以外に）</p> <p>■フィリピン原子力委員会（PAEC）/フィリピン原子力研究所（PNRI）⁶</p> <p>PNRIは、原子力の平和利用の推進と規制という二重の役割を担っている。フィリピンにおける原子力エネルギー関連事項すべてを規制する機関で、「原子力規制・許認可・保障措置部（NRLSD）」が、実質的な規制を担っている。</p> <p>■原子力運営委員会（NPSC）</p> <p>NPSCは、原子力関連の立法行為、人材開発、公教育と情報公開、原子力の安全性と核燃料サイクルに関する調査研究とプログラム開発、原子力発電所運営や原子炉設計の代替案に関する実行可能性調査などの任務を負ったマルチエージェンシーである⁷。</p>	

⁴ 上院第2665号法案は通過しなかったが、下院第6300号法案は賛成多数。しかし2010年2月の第14回下院議会会期終了までに通過させることができなかった。

⁵ ルソン地域では、マパラン・ポイント、モロン（バターン）、サン・フアン（バタンガス）、パドレ・ブルゴス（ケソン）、パリクピカン、テルナテ（カビテ）、ポート・イレネー（カガヤン）、ビサヤ地域では、タルサン・ポイント、シパライ（ネグロス西）、タグバルングス、イナグアン（パラワン）、コンセプション、タナバグ（パラワン）、カンシラン・ポイント、バヤワン、バルアンガン、カワヤン（ネグロス東）、ミンダナオでは、ジェネラル・サントス、サランガニ、ピアカン・ポイント、シオコン（サンボアンガ）

⁶ 1987年、アキノ政権下での内閣再編でPAECはPNRIへと再構成された。現在PNRIは科学技術省傘下の組織となっている。

⁷ エネルギー省（DOE）、科学技術省（DOST）、環境天然資源省（DENR）、教育文化スポーツ省（DECS）、司法省（DOJ）、経済開発局（NEDA）、情報局（OPS）、国営電力公社（NPC）、フィリピン原子力研究所（PNRI）ならびに大統領府（OP）がメンバーとなっている。

	<p><u>原子力産業に関心を持っている企業</u></p> <p>■サン・ミゲル・コーポレーション (SMC) コファンコ家が所有する東南アジア最大の食料・飲料品企業だが、重工業への展開に続き、原子力発電に関する投資にも興味を示している。KEPCOとの間に将来的な電力多様化に関する合併事業の可能性を追求する協定を結んでいる。</p> <p>■東芝 Napocor代表が、ウェスティングハウス（バターン半島モロンのBNPPを建設）を買収した東芝がバターン原発を稼働させることに興味を示していると説明している。</p> <p>■関西電力 (KEPCO) ならびに東京電力 (TEPCO) フィリピン政府が原子力発電事業を選択するのであれば、技術支援の準備があると表明している。</p>	
<p>反対運動及び現在の状況</p>	<p>バターン原発稼働と原発の新規建設に向けた政府の動きに対して、古くから反バターン原発に取り組んできた人びとや反核を訴える人びとは、「核のないバターン半島/核のないフィリピン」を実現するための民衆闘争—バターン半島に存在する「核の怪物」を自由にするという腹黒い構想を葬るためのキャンペーン—を率いるという新たな挑戦に直面している。</p> <p>2009年1月の再スタート以来、the Nuclear-Free Bataan Movement-Network (NFBM-Net)⁸は、より効率的な情報発信に土台を置き、地方政府・宗教団体・地域に根をはった組織からの支援も確保している。</p> <p>署名活動、広告の設置、議会でのピケ張り、ピース・サイクリングや反核コンサートの開催など、人びとの意識に影響を与え、原発という選択肢を捨てバターン原発を永久に動かさないよう政府に圧力をかけるために多様な形での抗議行動を展開してきている。</p> <p>福島原発での事故が発生した翌週には、原子力エネルギーとその利用に関する議論はフィリピンの主要メディアでも熱く議論されることになった。NFBM-Net は、すぐにその状況を利用して声明を発表し、さらにメトロ・マニラやバターン原発のゲート前で連続して抗議行動を実施した。一連の行動では「フクシマから学び、原子力という選択肢を捨てよ」というメッセージをアキノ政権に突き付けた。</p>	<p>反対キャンペーンの写真 (2010年12月から現在まで)</p>  <p>2010年12月10日 国際原子力サミット2010</p>  <p>2011年3月15日 大統領宮殿にて</p>  <p>2011年3月17日バターン原発の前にて</p>

⁸ NFBM-Net は、80年代にバターン原発の稼働に反対するフィリピンの民衆闘争の最前線であり、86年にその活動を終えた the Nuclear-Free Bataan Movement (NFBM) が元になっている。

		 <p data-bbox="1003 667 1434 741">2011 年国際反原子力行動デー Nuclear-Free Pilipinas の立ち上げ</p>
<p>原子力の代替に関する議論</p>	<p>フィリピンでは、再生可能なエネルギー資源により 25 万 MW 以上の発電が可能だと試算されている。</p> <p>太陽光、水力、地熱、風力などのエネルギー資源が豊富なことから、原子力発電に頼る必要はない。米国再生可能エネルギー研究所の分析によれば、エネルギー省が発表しているように、フィリピン内の再生可能エネルギー資源による潜在的な発電能力は、水力：7 万 6600MW、超小水力：500KW（北部ルソンならびにミンダナオ）、小水力：1784MW（888 か所）、太陽光：年間平均 5.0～5.1 KWH/m²/day、潮力：17 万 MW、バイオマス：235MMBFOE</p> <p>また、1 億 6800 万バレルの石油（EIA、2010 年）と 1087 億立方メートルの天然ガス（EIA、2011 年）が備蓄されており、その備蓄量にはまったく手が付けられていないことが明らかになっている。</p> <p>納税者の金は、再生可能でコミュニティをベースにした持続可能なエネルギー資源ならびにわれわれ自身によるエネルギー産業の発展に使われるべきである。</p>	