(原文はインドネシア語。以下は、WALHI による英訳の FoE Japan による和訳)

2024 年 8 月 12 日

アチェにおけるグリーンアンモニア事業 (GAIA) に関する
インドネシア環境フォーラム (WALHI) による声明
**エネルギー移行の名を借りたグリーンウォッシュは止めるべき：
GAIA 事業は化石燃料への依存を長期化させ、
環境と地域社会の安全への脅威を悪化させる**

2024 年 8 月にジャカルタで開催されたアジア・ゼロエミッション共同体 (AZEC) 第 2 回閣僚会合¹にて、インドネシア肥料公社 (Pupuk Indonesia Holding Company : PIHC 社) は、伊藤忠商事株式会社及び東洋エンジニアリング株式会社との間で、アチェにおけるグリーンアンモニア「GAIA」事業と命名された事業の共同開発契約書を締結した。同事業は、アチェ州北アチェ県デワンタラ郡にある PIHC 社傘下の PT Pupuk Iskandar Muda (PIM 社) が保有する既設アンモニアプラントに水電解装置を併設し、再生可能エネルギー由来と謳ったグリーン水素を供給してグリーンアンモニアを製造することを主眼としている。

2025 年 4 月以降、国際協力銀行 (JBIC) も GAIA 事業への融資を検討しているが、重大な環境社会影響を及ぼす可能性がないことを意味するカテゴリ「C」に分類している。²

しかし、インドネシア環境フォーラム (WALHI) は、GAIA 事業がカーボンニュートラルに向けた取り組みの一環であるとされているにもかかわらず、実際には安全な気候目標の実現に反し、化石燃料の利用を延命させ、環境被害と地域社会の安全への脅威をさらに増大させることになると分析している。

まず第一に、GAIA 事業で利用される電気は、化石燃料エネルギー由来の火力発電所が大部分を占める、インドネシア国営電力会社 (PLN) の電力網システムから供給される。PIHC 社は WALHI の公開の情報開示請求に対して、GAIA 事業は再生可能エネルギー証書 (REC) で指定された推定容量 40 メガワット (MW) の PLN の再生可能エネルギー由来の電力を利用して、水電解によりグリーン水素を製造する計画であると回答した。

同電力網の電力は、石炭、ガス、石油、太陽光、風力など、さまざまな電源から供給されており、それらはすべて単一の配電システムに集約されている。このシステムは、その電源を区別することなく、複数の電源が混在した電力を利用者に供給している。したがって、利用者は PLN 等の特定の電力会社から再生可能エネルギー証書を受け取っているものの、実際には、彼らが利用している電

¹ Pupuk Indonesia Kembangkan Proyek Amonia Hijau Hybrid Pertama Di Dunia. <https://pupuk-indonesia.com/media-info/detail/570/pupuk-indonesia-kembangkan-proyek-amonia-hijau-hybrid-pertama-di-dunia>

² Production of Green Hydrogen and Ammonia. https://www.jbic.go.jp/en/business-areas/environment/projects/page_00481.html

力は、純粋な再生可能エネルギー由来の電力ではなく、さまざまな種類の発電所から供給されている電力となる。さらに、電力供給源を透明性のある形で検証する保証も公開監査も存在しない。

スマトラ地域全体及びアチェ州の発電設備容量をエネルギー鉱物資源省電力総局が 2024 年に発表した 2023 年電力統計³に記載されているデータで確認すると、化石燃料の依存度が依然として非常に高いことがわかる。スマトラ系統の総発電容量を見ると、発電所の 80%が化石燃料由来のものとなっている。しかし、アチェ州の発電設備容量に限定して見ると、発電所の 98%が化石燃料由来のものとなっている。

GAIA 事業では、REC に基づく再生可能エネルギーを利用すると主張しているが、アンモニアプラントに供給される電力が、主に化石燃料発電で賄われている PLN の送電網から供給されているという事実を否定することはできない。したがって、水素およびアンモニアの生産がグリーンであるとの主張には根拠がない。

第二に、GAIA 事業で生産されるアンモニアは、依然として一部が化石燃料ガス由来のものであり、したがってグリーンアンモニアと謳うことはできない。WALHI の公開の情報開示請求に対する回答の中で、PIHC 社は、GAIA 事業は既存のアンモニアプラント施設にグリーン水素を注入することでハイブリッドグリーンアンモニアを生産する設計となっていると説明した。このアンモニアは、再生可能エネルギー源を用いて水電解で生成されるグリーン水素と、化石燃料ガスを原料として製造されるグレー水素の 2 つの水素源を混流して生産される。

さらに、PIHC 社が既設のアンモニアプラントで肥料やグレーアンモニア向けのアンモニア生産を従来と同規模で続けながら、GAIA 事業向けのハイブリッド（グレー及び所謂「グリーン」）アンモニアを生産するのであれば、化石燃料ガスの使用量は実際に増える可能性がある。

GAIA 事業が化石燃料ガスを原料として製造されるグレー水素を使用するという説明は、この事業が真にグリーンで再生可能な事業ではないことを示している。市民は、環境汚染や環境悪化を招く旧来のシステムに依存したままにもかかわらず環境に優しいと謳われるエネルギー事業に対して、グリーンウォッシュの可能性があることに注意を払わなくてはならない。

GAIA 事業が、依然として化石燃料由来の電源が混在する PLN の送電網から電力を継続して使用し、またその生産過程で化石燃料ガスを原料として製造したものに依存し続けることは、同事業がインドネシアにおけるガス消費量の増加と化石燃料エネルギー利用の延命を招く可能性があることを示している。

第三に、GAIA 事業は、事業地周辺の地域社会に対する透明性や意味のある参加なしに実施されている。WALHI アチェのモニタリングによると、事業サイト近くの地域コミュニティは、GAIA 事業の環境、社会、経済的な影響に関する包括的な説明をこれまで一切受けていない。環境保護活動に積極的に関与してきている市民団体でさえ、GAIA 事業の計画や進捗状況に関する十分な情報を得

³ Statistik Ketenagalistrikan 2023. https://gatrik.esdm.go.id/assets/uploads/download_index/files/e6394-buku-statistik-ketenagalistrikan-2023-esdm-revised.pdf

ていない。PIM とその親会社である PIHC 社からプレスリリース⁴が発表されてはいるが、その内容は脱炭素化の取り組みやクリーンエネルギーへの移行の一環として同事業を発表するだけのものがあり、潜在的な環境、社会、経済的な影響に関する説明は一切含まれてこなかった。

透明性と意味のある市民参加は、環境や地域社会に直接影響を与えるあらゆる開発事業において不可欠な要素である。事業に関する情報が広く公開されず、影響を受ける地域社会が対話に参加する機会を提供されない場合、意思決定プロセスの中核となるべき地域社会の声が結果的に疎外化されてしまう。

第四に、GAIA 事業は、事業地域周辺の地域社会の安全と環境の持続可能性に対する脅威を長期化かつ悪化させる可能性がある。GAIA 事業は、アチェ州北アチェ県デワンタラ郡に立地する PIHC 社傘下の Pupuk Iskandar Muda (PIM 社) が保有するアンモニアプラントで実施される予定である。添付資料で示されているとおり、WALHI アチェの記録によると、2010 年から 2025 年までの間に、北アチェ県デワンタラ郡で PIM 社からのアンモニアガス漏洩事故が 9 件発生し、約 2,000 人の住民に影響を及ぼした。被害者は Tambon Baroh、Tambon Tunong、Uteun Geulinggang の村々に広がり、吐き気、嘔吐、めまい、呼吸困難、失神などの共通の症状が報告されている。そのうち、特に 2010 年 4 月、2015 年 3 月、2023 年 1 月の大規模な事故の際には、子ども、女性、乳児、高齢者を含む数十人の住民に集中治療が必要とされた。ほとんどのガス漏洩は、バルブ故障、パイプ漏洩、またはアンモニア製造ユニットの技術的故障が原因だった。この再発パターンは、産業安全システムの脆弱性と周辺住民が高いリスクに晒されていることを示している。WALHI アチェが確認した範囲では、現在に至るまで、同社はこれらのアンモニアガス漏洩事故に関して、適切かつ体系的な説明責任を果たしていない。

GAIA 事業は、インドネシアのクリーンエネルギーへの移行の一環として位置付けられているが、そのグリーンであるという主張の正当性、地域社会の安全へのコミットメント、また参加型プロセスの実施について、深刻な問題を提起している。化石燃料が依然として大部分を占める電力網への依存、生産工程における化石燃料ガスの使用、影響を受ける地域社会への透明性の欠如、またアンモニア漏洩の潜在的な影響によってアンモニアプラントの敷地周辺に暮らす地域社会が直面する高いリスクは、GAIA 事業が単なるグリーンウォッシュであり、AZEC の下で積極的に推進されてきた誤った気候変動対策⁵の一つであることを示している。

このような状況は、グリーン水素・アンモニアの開発に向けてパイロット事業としての役割を果たす PIM 社（の事業）の他、PIHC 社とその傘下企業である Pupuk Kaltim、Pupuk Kujang、Petrokimia Gresik、Pupuk Sriwidjaja Palembang などの他の施設においても、グリーン水素・アンモニア事業

⁴ <https://pim.co.id/pojok-media/press-release/dukung-program-dekarbonisasi-yang-diinisiasi-pemerintah-pt-pupuk-iskandar-muda-segera-implementasikan-green-dan-blue-ammonia> (2022); <https://pim.co.id/pojok-media/press-release/penandatanganan-mou-pembangunan-pabrik-green-hydrogen-di-imia> (2023); <https://pim.co.id/pojok-media/press-release/green-ammonia-project-site-visit-to-propose-location> (2024). PIM 社が発表したプレスリリースでは、GAIA 事業の良い影響のみが強調されており、起こりうるリスクや潜在的な負の影響については言及されていない。

⁵ Koalisi Masyarakat Sipil Indonesia Tuntut Pemerintah Jepang Hentikan Inisiatif AZEC Yang Penuh Upaya Greenwashing. <https://www.walhi.or.id/koalisi-masyarakat-sipil-indonesia-tuntut-pemerintah-jepang-hentikan-inisiatif-azec-yang-penuh-upaya-greenwashing> (インドネシア市民団体グループ、「グリーンウォッシュ」塗れの AZEC 構想を止めるよう日本政府に要求 <https://foejapan.org/issue/20250502/23929/>)

の開発が進められていることから、さらに懸念されるものとなっている。これらの事業が、電力や生産過程で化石燃料に依存し続け、影響を受ける地域社会への透明性を欠き、地域社会の安全面を軽視して進められる場合、グリーン水素・アンモニア事業の他の地域への拡大は負の影響を拡大し、環境社会リスクを増大させる可能性が高いだろう。

エネルギー移行が真のシステムチェンジをもたらすためには、GAIA のような事業は、生態学的正義、情報の透明性、そして地域コミュニティの積極的な参画を主要な原則として遵守しなくてはならない。これらの原則が欠如すれば、その事業は持続可能な未来への一歩となるのではなく、むしろ不平等、そして環境安全性や地域コミュニティの生活への脅威を長期化させ、悪化させるだけとなるだろう。

したがって、WALHI は GAIA 事業に関与する企業、投資家、金融機関に対し、この事業が生態学的正義、情報の透明性、民主主義の原則を満たしていないことから、この取り組みを中止するよう要請する。この事業は、化石燃料ガスへの依存を長期化させ、地域社会の安全を脅かし、環境や生活に影響を与える開発プロセスにおいて地域社会の参加と透明な情報へのアクセスの権利をないがしろにする、グリーンウォッシュ以外の何ものでもない。

インドネシア環境フォーラム (WALHI) /FoE インドネシア本部
WALHI アチェ

連絡先 :

インドネシア環境フォーラム (WALHI) /FoE インドネシア本部
住所 : Jl. Tegal Parang Utara No 14, Jakarta Selatan 12790. INDONESIA
電子メール : informasi@walhi.or.id
電話 : +62-21-79193363

添付資料：

Pupuk Iskandar Muda (PIM) 社におけるアンモニア漏洩事故 (WALHI アチェによる記録)

No.	事故発生日	概要
1	2010年4月28日	北アチェ県デワンタラ郡 Tambon Tunong 村および隣接する2つの村の住民 975 人（推定）が、PIM から漏洩したアンモニアガスにより影響を受けた。症状には嘔吐、呼吸困難、失神などが見られた。急性呼吸不全のため、ロクスマウエの Kesrem 病院で集中治療を要した患者は 12 名に上った。
2	2011年9月22日	北アチェ県デワンタラ郡 Tambon Baroh 村の住民約 90 名が、アンモニアガスを吸い込んだため呼吸器障害を訴え、PIM 病院に入院した。事故は現地時間 19 時 30 分頃に発生し、バルブの故障が原因と疑われている。
3	2011年9月30日	Tambon Baroh 村の住民 100 人以上が、アンモニアガスを吸い込んだため PIM 病院に緊急搬送された。逃げる途中で倒れた数人は、酸素吸入を必要とした。漏洩はアンモニアユニット I の開いたバルブが原因だった。
4	2011年12月18日	アンモニア製造施設へのガスパイプラインの漏洩と火災により、大規模な暴露が発生した。数百人の住民が病院に搬送され、そのうち 12 人が有毒ガスの吸引により集中治療を要した。
5	2015年3月27日	デワンタラ郡の約 400 人の住民がアンモニアガス暴露による中毒症状を訴えた。被害者の大半は女性と子どもだった。具体的には、Tambon Baroh 村の 371 人と Tambon Tunong 村の 29 人が影響を受けた。事故は現地時間 14:00 頃に発生した。
6	2016年11月12日	Tambon Baroh 村と Tambon Tunong 村の住民数十人が、アンモニアガスを吸い込んだため入院した。自宅で突然ガス臭を感じ、めまい、吐き気、嘔吐、失神などの症状が起きた。
7	2018年11月15日	PIM の近くに暮らす 33 人の住民が、アンモニア暴露によりめまい、吐き気、嘔吐、呼吸困難の症状を訴えた。Tambon Baroh 村の 7 人の住民が入院した。

8	2023 年 1 月 6 日	アンモニアと疑われる強い臭気が、Tambon Baroh 村の第一地区の住民に影響を及ぼした。乳児や高齢者を含む Tambon Baroh 村、Tambon Tunong 村、そして Uteun Geulinggang 村の住民 100 人以上が、吐き気、嘔吐、呼吸困難を訴えた。そのうち数名は、ロークスマウエの PT Arun 病院で集中治療を受けた。
9	2025 年 1 月 6 日	Tambon Baroh 村の 10 人の住民が、PIM から漏洩したと疑われるアンモニアガスに晒された後、吐き気と嘔吐を訴えた。被害者は、北アチェ県 Krueng Geukuh にある PIHC 傘下の PIM 病院に緊急搬送された。