

インド北東部(アッサム州など) 洪水による被害

場 所	インド アッサム州(Assam): ジョールハート(Jorhat)県、ゴラガート(Golaghat)県、カチャー (Gachar)県、ダマージ(Dhemjai)県、ビスワナス(Biswanath)県、カリ ムガンジ(Karimganj)県、バルペタ(Barpeta)県、カルビ・アングロン (Karbi Anglong)県、ソニットプール(Sinotpur)県、ダラン(Darrang) 県、ホジャイ(Hojai)県、マユリ(Majuli)県、ラキンプル(Lakhimpur)県、 コクラジャー(Kokrajhar)県、ナガオン(Nagaon)県、ドゥブリ(Dhubri)県 など アルナーチャル・プラデーシュ(Arunachal Pradesh)州: パパムペア(Papumpare)県 など	死者※ (2017年6 月1日以降 の累計)	アッサム州:160人 アルナーチャル・ プラデーシュ州:48人
	発生日		
概 要	インドは6月初旬からモンスーンの影響を受けているが、アッサム 州など北東部は断続的な大雨と洪水に見舞われている。ブラマプ トラ川など複数の河川が増水した。		

※死者・行方不明者数は9月11日の内政省発表資料による⁶

災害の要因

<降水量>

【アッサム州】

- 6月1日～10日にかけてアッサム州の10の県で最大で平年の312%の雨が降った。⁵北東部の大雨は長期に及んだ。¹
- 各地の降水量は次のとおり。

地名	期間	24時間降水量 (mm)	引用
ラキンプル県ノース・ラキンプル	6月30日～7月1日	171	²
〃	7月1日～7月2日	125	²
ソニットプール県テズプル	〃	111	²
〃	7月2日～7月3日	133	²
ラキンプル県ノース・ラキンプル	7月9日～7月10日	270	³
〃	8月11日～8月12日	86	⁴

【アルナーチャル・プラデーシュ州】

- 7月10日ごろから数日間豪雨が続いた。¹

<河川水位>

【アッサム州】

- 6月26日時点で5つの河川(Dhansiri川、カメン川、バラク川、Katakha川、クシヤラ川)が危険水位を超えていた。²
- 7月13日時点でブラマプトラ川やその支川など10の河川が危険水位を超えていた。¹
- 8月14日時点で21の観測地点で警戒水位(warning level)を超えていた。⁴
- 8月16日時点で危険水位を超えている河川は、ブラマプトラ川をはじめ、Dhansiri川(Numaligarh地点)、Jia Bharali川(NT Road Crossing地点)、Beki川(Road Bridge地点)、クシヤラ川(Karimganj地点)など。¹⁰



被害

【全体】

- 7月13日時点で道路の損傷・通行止めは2,847か所におよび、Lumding～Badarpur 鉄道が地滑りで運休に。¹
- 7月15日までの2週間でアッサム州、アルナーチャル・プラデーシュ州、ナガランド州、マニプル州で豪雨による洪水や地滑りが発生し、200万人以上が避難した。⁵
- 8月中旬の豪雨被害により、インドの他の地域から北東部へ向かう鉄道路線が一時運休に。⁹
- 9月11日の内政省報告書によると、累計死者数はアッサム州160人、アルナーチャル・プラデーシュ州48人となった。⁶

【アッサム州】

- 6月5日の記事によると、アッサム州ではモンスーンによる雨で複数の河川が危険水位に達し、3つの県（ラキンプル県、カリムガンジ県、ダラン県）合わせて約6万人が影響を受けた。アッサム州災害管理局（ASDMA）によると、ラキンプル県では113人が避難した。⁷
- 6月30日時点で150村落の9.5万人が洪水による影響を受けていた。最も被害が大きいのはカリムガンジ県（103村落の8.5万人が被災し、1ヶ月以上浸水したままの村落もあった）。²
- 7月11日時点で23県2,498村落のおよそ150万人が洪水の影響を受けていた。¹
- 7月中旬、ブラマプトラ川増水により複数の支川が氾濫し、各地で堤防や道路、橋が流された。⁵
- 8月10日から4日間降り続いた大雨により、ブラマプトラ川が増水し、アッサム州ナガオン県の築46年のHatimura 堤防が13日に決壊し、同県Koliabor 郡が過去最悪の洪水に見舞われた。⁸
- 8月14日時点で21県の225万人が影響を受け、556の避難所に20万人以上が避難していた。累計では、25県3,192村落が浸水し、320万人が影響を受けた。ディマハサオ県で大規模な侵食が発生。⁹ 8月10日からの豪雨による洪水で特に被害が大きい県は、コクラジャー県、ドゥブリ県（5.5万人が避難）、ボンゲイガアン県（1.5万人が避難）。⁴チラン県とビスワナス県で大規模な侵食が確認された。¹⁰
- 8月15日時点で17.9万ヘクタールの農地が被災した。⁹

【アルナーチャル・プラデーシュ州】

- 7月11日、パパムペア県Laptap 村で大規模な地滑りが発生、複数の家屋が土砂で埋まり、少なくとも14人死亡した。¹

被災国政府の対応

<中央政府>

- 7月13日、内政省Rijju 長官は中央政府のチームを率いてアッサム州とアルナーチャル・プラデーシュ州の洪水状況を視察した。また、モディ首相は北東部の洪水被害について関係者らに対応を指示した。¹
- 8月1日、モディ首相はアッサム州を訪問し、洪水の被害状況と救済状況を確認した。中央政府はアッサム州の洪水による死者の遺族へ20万ルピー、重傷者へ5万ルピーの見舞金を支払うことを発表。¹¹
- 8月1日の記事によると、モディ首相は北東部の洪水被害救済費として235億ルピー（約3.7億USドル）の拠出を発表した。¹²
- 国家の災害対応部隊（SDRF および NDRF）が陸軍や自治体当局、アッサム州とともに救助活動に当たった。⁴



<アッサム州政府>

- 8月15日の記事によると、アッサム州 Sonowal 首相はモディ首相との電話会談において、政府のさらなる協力を要請した。⁹

<アルナーチャル・プラデーシュ州政府>

- アルナーチャル・プラデーシュ州 Kandu 首相は7月12日、地滑りが起きた Laptap 村を視察した。7月13日時点で各地に避難所が設置されていた。

他国政府・国際機関の対応

- 国際赤十字赤新月社連盟 (IFRC)、インド赤十字が支援活動を行った。¹³
- Humanitarian Aid International、Caritas India、Oxfam などの人道支援団体がアッサム州で被災者支援を行った。^{14,15,16}

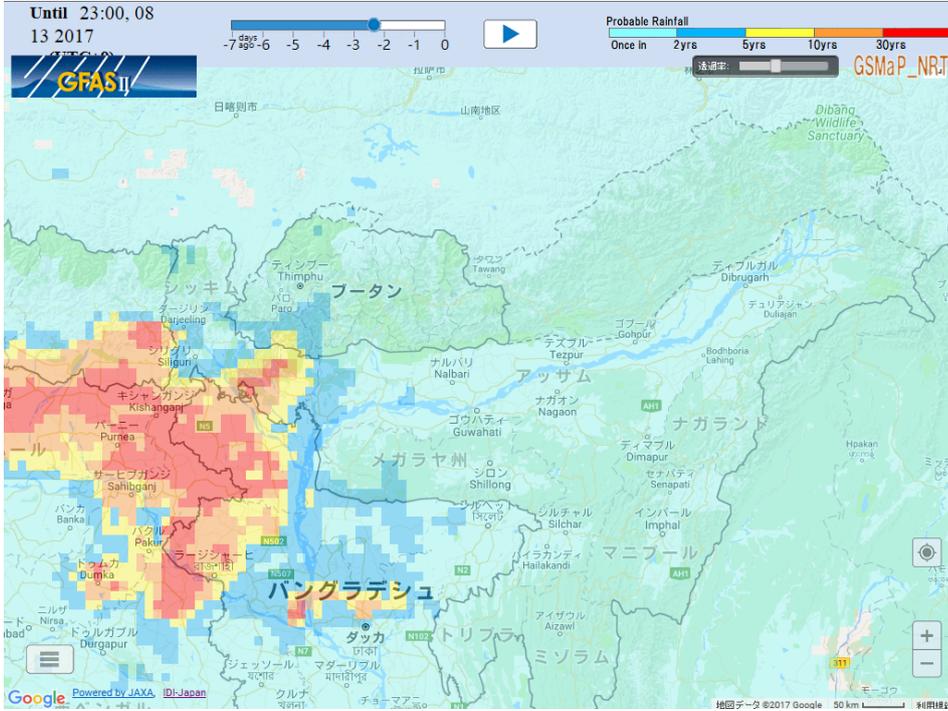


衛星データ解析による降水データ by GFASII (Global Flood Alert System Ver.2.1)

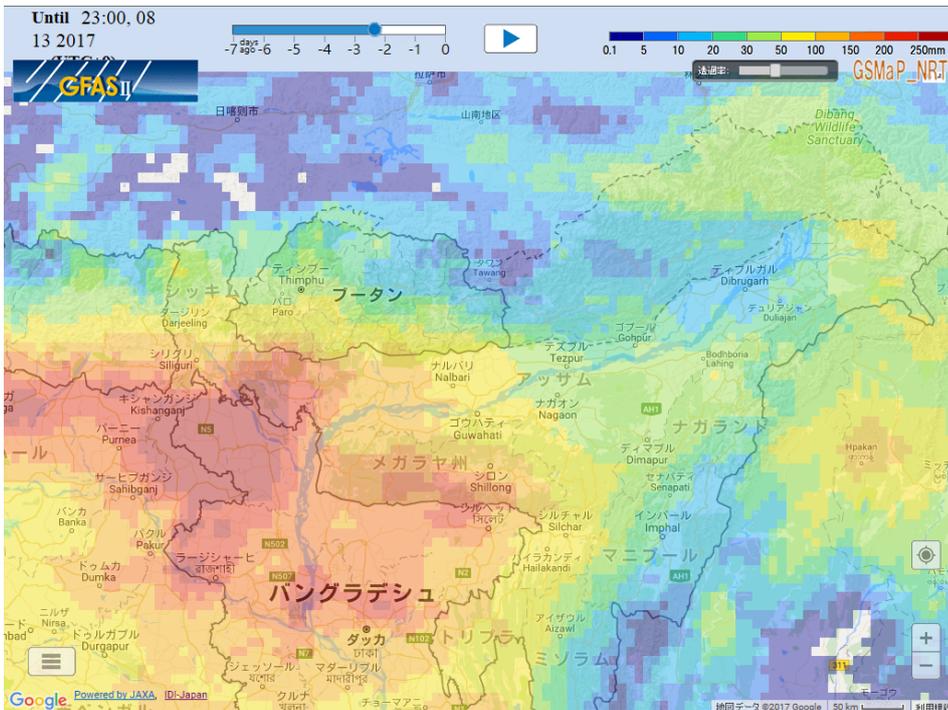
(一般社団法人国際建設技術協会提供)

<http://gfas.internationalfloodnetwork.org/n-gfas-web/PC/frmMain.aspx>

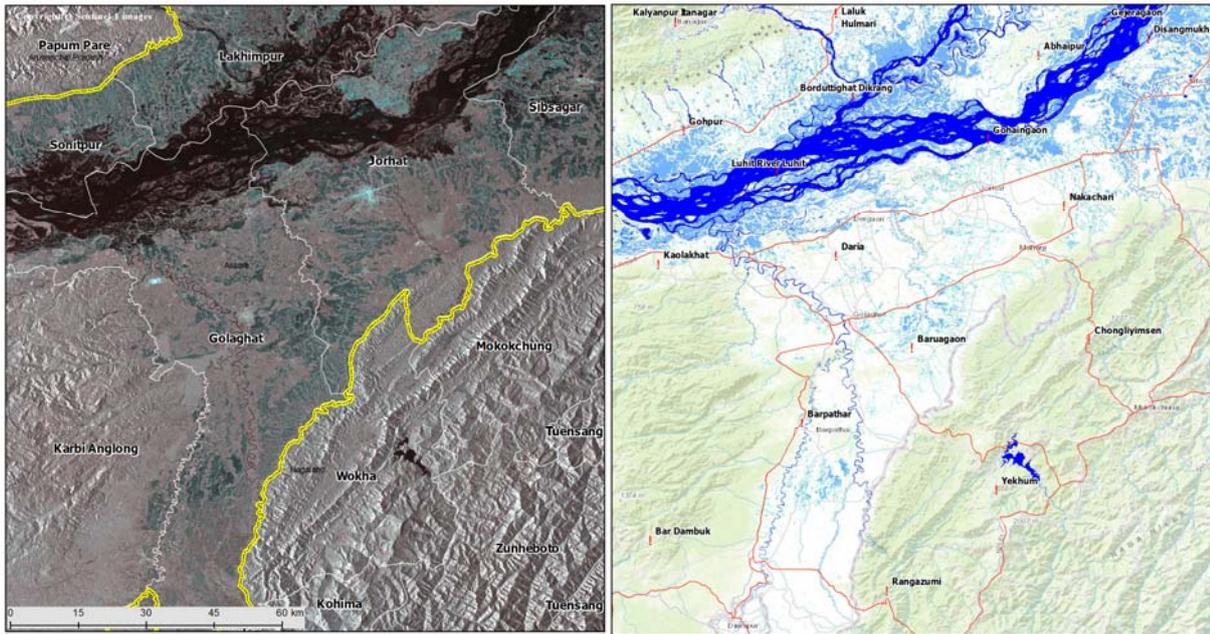
72時間確率雨量 (2017年8月10日18:00~8月13日18:00 日本時間)



72時間累積雨量 (2017年8月10日18:00~8月13日18:00 日本時間)



アッサム州（ラキンプル県、ジョールハート県、ゴラガート県、ソニットプール県）の浸水域
 (8/12 IWMI (国際水管理研究所))



衛星データによると、各県の浸水面積は次の通り。
 ゴラガート県 1,290km²、ジョールハート県 1,352km²、ラキンプル
 県：1,158km²、ナガオン県 758km²、シバサーガル県 147km²、ソニ
 ットプール県 1,174km²

Legend
 Disaster Image :Sentinel-1
 Date :12 Aug. 2017

- Flood
- River/Permanent water
- Partially submerged crops
- District Boundary
- State boundary
- Rivers
- Road
- + Cities/Town

出典：
<http://reliefweb.int/map/india/india-mapping-inundation-extent-lakhimpur-jorhat-golaghat-sonitpur-assam-using-esa>



- ¹ 2017.7.13 FloodList
India-Floods and Landslides Affect 1.5 Million in Assam and Arunachal Pradesh
<http://floodlist.com/asia/india-floods-landslides-assam-and-arunachal-pradesh-july-2017>
- ² 2017.7.4 FloodList
Updated: India-150 Villages Affected as Flooding Continues in Assam
<http://floodlist.com/asia/india-assam-floods-update-june-2017>
- ³ 2017.7.24 FloodList
India-Assam Floods Death Toll Increases to 76
<http://floodlist.com/asia/india-assam-floods-update-july-2017>
- ⁴ 2017.8.14 FloodList
India-Third Wave of Flooding Hits Assam, 2 Million Affected
<http://floodlist.com/asia/india-assam-floods-august-2017>
- ⁵ 2017.7.15 Aljazeera
Scores killed in India floods and landslides
<http://www.aljazeera.com/news/2017/07/scores-killed-india-floods-landslides-170714154807696.html>
- ⁶ 2017.9.11 Ministry of Home Affairs (Disaster Management Division)
Monsoon 2017: Daily Monsoon/Flood Situation Report
<http://www.ndmindia.nic.in/flood-2017/floodsSept-2017.htm>
- ⁷ 2017.6.5 FloodList
India-60,000 Affected in First Wave of Assam Flooding This Year
<http://floodlist.com/asia/india-assam-floods-june-2017>
- ⁸ 2017.8.15 The Telegraph
Worst floods in 36 years
https://www.telegraphindia.com/1170815/jsp/northeast/story_167262.jsp
- ⁹ 2017.8.15 NDTV
Assam Flood Turns Critical: Three More Dead, 32 Lakh Hit
<http://www.ndtv.com/india-news/assam-flood-turns-critical-three-more-dead-32-lakh-hit-1737687>
- ¹⁰ 2017.8.16 First Post
Assam floods: Death toll jumps to 39 in third wave; over 33.45 lakh people affected
<http://www.firstpost.com/india/assam-floods-death-toll-jumps-to-39-in-third-wave-over-33-45-lakh-people-affected-3938559.html>
- ¹¹ 2017.8.1 NDTV
PM Modi To Visit Flood-Hit Assam Today, May Announce Special Package
<http://www.ndtv.com/india-news/pm-narendra-modi-to-visit-flood-hit-assam-today-may-announce-special-package-1731738>
- ¹² 2017.8.1 NDTV
PM Narendra Modi Announces Package of R2,350 Crore For Floods In North East
<http://www.ndtv.com/india-news/pm-narendra-modi-announces-package-of-rs-2-350-crore-for-floods-in-north-east-1732062>
- ¹³ 2017.8.3 IFRC
Indian Red Cross steps up disease prevention following floods
<https://media.ifrc.org/ifrc/2017/08/03/flood-ravaged-india-indian-red-cross-ifrc-step-disease-prevention-efforts/>
- ¹⁴ 2017.7.20 reliefweb



Assam Floods 2017 Emergency Appeal

<https://reliefweb.int/report/india/assam-floods-2017-emergency-appeal>

¹⁵ Caritas India

Assam Flood: Caritas India aid providing relief to communities

<http://caritasindia.org/assam-flood-caritas-india-aid-providing-relief-to-communities/>

¹⁶ 2017.7.5 reliefweb

Oxfam is responding in Assam Floods 2017

<https://reliefweb.int/report/india/oxfam-responding-assam-floods-2017>

