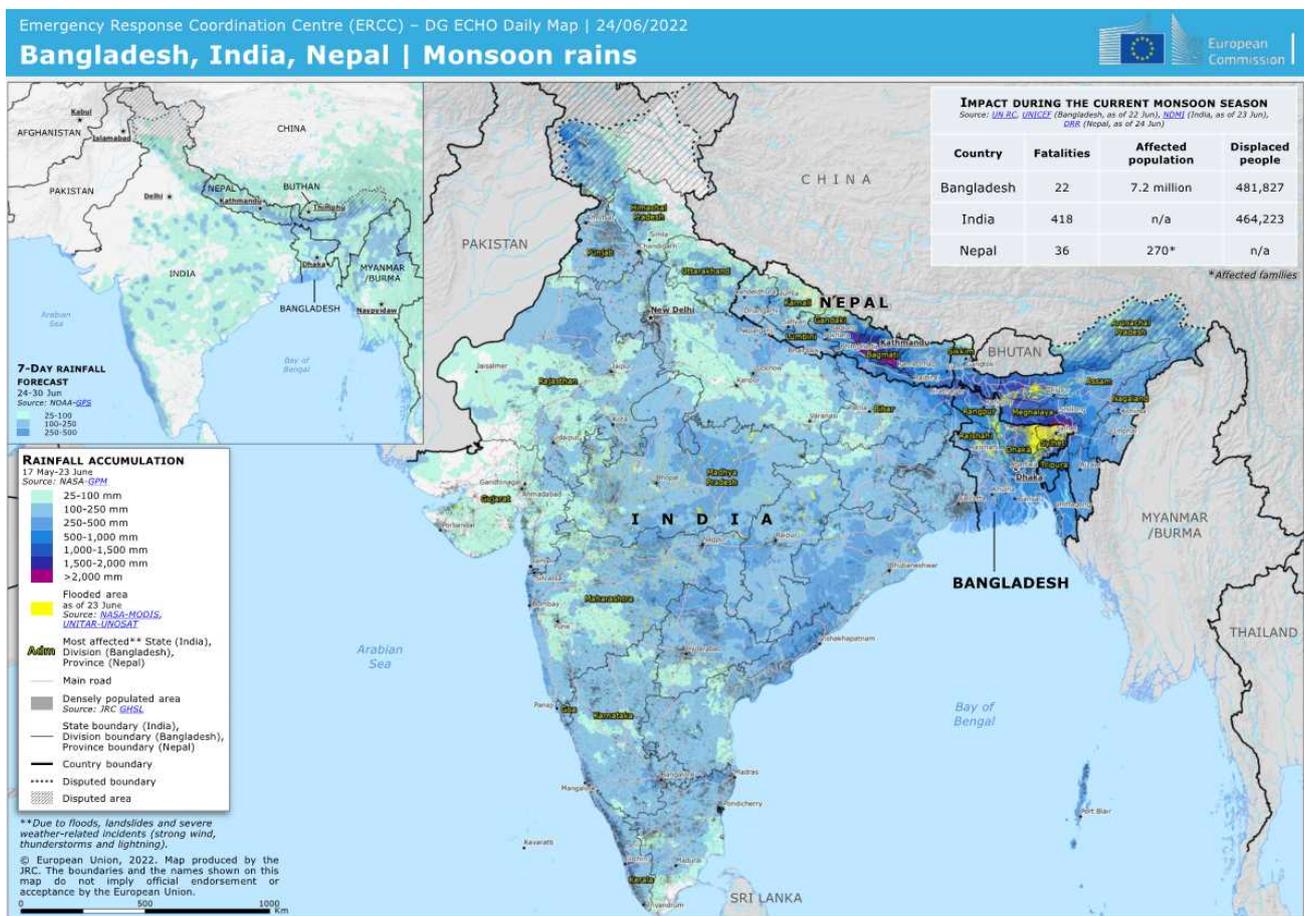


## インド、バングラデシュ 洪水・土砂災害による被害

場所	インド (India) 北東部、バングラデシュ (Bangladesh) 北東部	死者※	455 (印 324、 バ 131)
	インド: アッサム (Assam) 州、メガラヤ (Meghalaya) 州、アルナーチャル・プラデシュ (Arunachal Pradesh) 州、ナガランド (Nagaland) 州、マニプール (Manipur) 州 バングラデシュ: シレット (Sylhet) 管区		
期間	2022 年 5 月中旬～7 月上旬	行方不明者※	33 (印)
概要	モンスーン前的大雨により河川氾濫、洪水、土砂災害が発生。バングラデシュのシレット管区では過去数十年で最悪の洪水となった。		

※死者・行方不明者数は 2022 年 7 月 27 日のインド内務省<sup>60</sup>、バングラデシュ報道情報<sup>64</sup>による

### 地図



出典：欧州連合/欧州委員会

<https://reliefweb.int/map/bangladesh/bangladesh-india-nepal-monsoon-rains-dg-echo-daily-map-24062022>



## 災害の要因

### <5月洪水・土砂災害>

#### 《気象・概要》

- アッサム州の3/1～5/20 平均累積雨量は 434.5mm であるが、今年は 65%増の 719mm となった。また、隣接するメガラヤ州では 137%増となり、インド気象局は大幅な超過であるとした<sup>1</sup>

#### 《気象・降雨量（5月）》

##### 【インド】

- 5/12-18 は、インド北西部から北東部にかけて気圧の谷が延び、ベンガル湾からの強い南風/南西風が湿った空気をもたらした。これによりインド北東部では広範囲に雷嵐が発生し、アッサム州とメガラヤ州では、局地的な豪雨が発生した。<sup>2</sup>
- メガラヤ州は 5/12 から、アッサム州は 5/13 から大雨。<sup>3</sup>
- ナガランド州は 5/15 から大雨に見舞われた。<sup>4</sup>
- メガラヤ州イースト・カーシ・ヒルズ(East Khashi Hills)県チェラプンジ(Cherrapunji)の日降雨量は、5/16 370mm、5/17 210mm。同県 Mawsynram の日降雨量は、5/16 320mm、5/17 150mm、5/18 130mm。<sup>5, 6, 7</sup>
- ナガランド州では 5/18 までの 1 週間にディマプル (Dimapur) 県で 191.25mm、ペレン (Peren) 県で 351mm、コヒマ (Kohima) 県で 342mm を観測。<sup>8</sup>

##### 【バングラデシュ（シレット管区）】

- 隣接するインド・アッサム州およびメガラヤ州からの流入河川の水位上昇で、甚大な洪水被害を受けたバングラデシュ・シレット管区だが、シレット市自体は豪雨に見舞われてはいない。<sup>9</sup>
- シレット市で比較的降雨量が多い日は、5/10 の 107mm、5/13 の 44mm、5/28 の 54mm、5/29 の 52mm。<sup>9</sup>

#### 《河川および河川洪水発生状況（5月）》

##### 【インド・メガラヤ州】

- 5/18 の報道によれば、カーシ(Khashi)丘陵東部(イースト・カーシ・ヒルズ県)で河川増水。<sup>4</sup>

##### 【インド・ナガランド州】

#### ダンシリ川（ブラマプトラ川支流）

- 5/18 の報道によれば、ダンシリ (Dhansiri)川(ブラマプトラ川支流)とチャザ(Chathe)川(ダンシリ川支流)の合流点のディマプル (Dimapur)県で、両川の増水による浸水発生が報告されている。<sup>8</sup>

##### 【インド・アッサム州】

- 5/22 の内務省報告書によれば、22 日現在、州内 31 県で洪水が発生。<sup>10</sup>

#### 〔ブラマプトラ川流域〕

#### Desang 川（ブラマプトラ川支流）

- アルナーチャル・プラデシュ州とナガランド州を水源とし、アッサム州に流入するブラマプトラ川支流 Desang 川は、アッサム州内 Nanglamoraghat で 5/18-22 に、危険水位を超過した。<sup>11</sup>

#### コピリ川（ブラマプトラ川支流）

- 報道によると、5/15 にアッサム州ホジャイ(ahojai)県でコピリ(Kopili)川(ブラマプトラ川支流)が氾濫し、村落が水没した。<sup>12</sup>
- 5/17 にコピリ川水位が、アッサム州ナーガオン県カンプール(Kampur)で危険水位 60.5m を超過し、2004 年 7 月に記録した既往最高水位 61.79m も上回る 62.0m を記録。<sup>4</sup>
- コピリ川はカンプールで 5/21 まで既往最高水位を超過し、その後もカンプールとダラムタル (Dharamtul、マリガオン県)で、5/29 まで危険水位を超過した。<sup>11</sup>

#### ブラマプトラ川本川（アッサム州）

- ブラマプトラ川本川は、Desang 川合流点から約 40km 下流のニーマティガット(Neamatighat、ジョルハット県)で 5/19-21 に危険水位を超過した。<sup>11</sup>

2022 年 5 月洪水河川(■ 既往最高水位超過、■ 危険水位超過、■ 洪水発生)

バドマ	ジャムナ	ブラマプトラ		Desang	
				ダンシリ	チャザ
	メグナ	スルマ	バラク	コピリ	
		クシヤラ	クシヤラ	バラク	

バングラデシュ←→インド



## 〔メグナ川上流域〕

### バラク川、クシヤラ川（メグナ川支流）

- 5/15 の報道によれば、バラク(Barak)川がバングラ国境のアッサム州カチャー(Cachar)県で氾濫。<sup>3</sup>
- 5/17 時点でバラク川とクシヤラ(Kushiyara)川は、インド・アッサム州内で危険水位を超過し、その後バラク川は 5/23 まで、クシヤラ川は 5/24 まで危険水位超過が続いた。<sup>11</sup>

## 【バングラデシュ（シレット管区）】

### スルマ川、クシヤラ川（メグナ川支流）

- バングラデシュ国内の長雨と、隣接するインド北東部での 5/9 以来の大雨により、インドからバングラデシュ北東部シレット(Sylhet)管区に流入するスルマ(Surma)川とクシヤラ川は、いずれも 5/16 までに危険水位を超過した。<sup>13</sup>
- 5/19 の観測水位は、クシヤラ川インド国境 Amalshid で危険水位(15.40m)をうわまわる 17.15m。スルマ川はシレット市で危険水位(10.80m)をうわまわる 11.25m。<sup>13</sup>
- 5/21 の報道記事によれば、クシヤラ川はシレット管区シレット県ザキガンジ(Zakiganj)で主要堤防が決壊し、ザキガンジ郡の 100 村が浸水した。<sup>14</sup>
- 国立洪水予警報センター(Flood Forecasting and Warning Centre)によれば、スルマ川、クシヤラ川とも 1970 年の観測開始以来の最高水位を記録し堤防が決壊した。<sup>15</sup>
- 政府によれば、5/15-21 の週からの洪水で、シレット管区では、スナマンジ(Sunamganj)県の 60%、シレット県の 70%が浸水した。<sup>15</sup>

## 《5 月洪水の終息》

### 【インド】

- 5/24 の内務省報告書によると、バラク川が危険水位を下まわった。<sup>16,17</sup>
- 5/25 の内務省報告書によると、クシヤラ川が危険水位を下まわった。<sup>17,18</sup>
- 5/30 の内務省報告書によると、コピリ川が危険水位を下まわった。<sup>19,20</sup>
- 6 月第 1 週にアッサム州の大部分で水が引いた。<sup>21</sup>

### 【バングラデシュ（シレット管区）】

- 5/23 の報道記事によれば、北部から水が引き始めた。<sup>15</sup>
- 5 月末には洪水はほぼ引いた。<sup>22</sup>

## 《土砂災害（5 月）》

### 【インド】

- 5/15 の報道によると、メガラヤ州イースト・カーシ・ヒル県 Jongksha 村で土砂災害が発生、1 人死亡。<sup>3</sup>
- 5/16 にアルナーチャル・プラデシュ州イタナガル(Itanagar)で土砂災害が発生、3 人死亡。<sup>4</sup>
- 5/15-20 にアルナーチャル・プラデシュ州では、クルン・クマイ(Kurung Kumey)県などで土砂災害が発生。同州当局によると、5/20 時点で、土砂災害と洪水により、14 県 33 村落の約 3,000 人が被災、死者 8 人（すべて土砂災害による）、行方不明者 1 人、被災家屋 392 棟。<sup>23</sup>
- 5/15 にナガランド州ペレン(Peren)県の複数個所で、土砂崩れにより道路が寸断された。<sup>4</sup>
- 5/18 の報道によれば、ナガランド州ではコヒマ(Kohima)とディマプルを結ぶ幹線道路 NH-29 号線が土砂崩れで通行止めとなっている。<sup>8</sup>
- 5/21 の内務省報告書によれば、アッサム州ゴールパラ(Goalpara)県で土砂災害が発生。<sup>24</sup>
- 5/22 の内務省報告書によれば、アッサム州カムラップ都市県(Kamrup(M))とディマ・ハサオ(Dima Hasao)県で土砂災害が発生。<sup>10</sup>
- 5/24 の報道記事によれば、アッサム州南部ハフロング(Haflong)のニューハフロング駅を土砂崩れが襲い、列車が横転し駅施設にも多大な被害が発生。<sup>1</sup>

### 【バングラデシュ】

- 5/24 の報道記事によれば、バングラデシュでは土砂災害で 1 人が死亡した。発生箇所は不明。<sup>13</sup>



## <6月洪水・土砂災害>

6月洪水は、ブラマプトラ/ジャムナ川流域と、バラク/クシヤラ/スルマ/メグナ川流域に大別されるため、最初に気象概要を述べた後、各流域の状況を、上流のインドから下流のバングラデシュへと、流域ごとに記述する。

### 《気象概要》

- 6/3 にインド気象局は、北東諸州（アルナーチャル・プラデシュ州、アッサム州、ナガランド州、マニプール州、トリプラ州、メガラヤ州、シッキム州）への南西モンスーン風の流入が始まったと発表した。<sup>25</sup>
- 同日 6/3 に、バングラデシュ全域でもモンスーン風が吹き始めたことが、インド気象局の「モンスーン入り地図」から分かる。<sup>25</sup>
- 6/12 インド気象庁発表によれば、ベンガル湾からの強い南西風の流入により、インド北東部諸州では大雨が続いており、今後数日間も継続の見込み。<sup>26</sup>
- 6/12 インド気象庁は、6/12-16にかけて、上記地方のうち、アッサム州とメガラヤ州では局地的に205mm以上の豪雨に、アルナーチャル・プラデシュ州では64.5-115.5mmの大雨に見舞われる可能性があるとして、洪水、土砂災害、河川氾濫への注意を呼びかけた。<sup>26</sup>

### 《インド北東部・アルナーチャル・プラデシュ州/アッサム州ブラマプトラ川流域》

#### 【降雨量（6月）】

6月11日 8:30-18日 8:30 24h 降雨量（ブラマプトラ川流域）<sup>27</sup>

観測所名	近接河川	11-12日	12-13日	13-14日	14-15日	15-16日	16-17日	17-18日
バルークプング(Ap)	カメン川					100	250	140
ナルバリ(As)	バグラジア川			100	190	230	260	
バルペタ(As)	ベイキー川			170	250	190	160	
ゴアルバラ(As)	ブラマプトラ本川		60		190	230	160	
コクラジャー(As)	Gaurang 川	170		90		320	340	
ドゥブリ(As)	ブラマプトラ本川	90	140		170			
ゴサイガオン(As)	Godadhar 川	150		90	140	320	180	

(Ap):アルナーチャル・プラデシュ州、(As):アッサム州。

#### 【河川（インド・ブラマプトラ川流域・6月）】

上流から下流へ、各支川、本川の洪水状況を記述する。

##### ブラマプトラ川支川（アッサム州東部）<sup>11</sup>

- 左支川ディイング(Burhidehing)川は、6/14に Margehrita で危険水位を超過。7/3まで断続的な超過が続いた。
- 左支川 Desang 川は、Nanglamoraghat で6/22-23と、6/30-7/5に危険水位を超過。
- 右支川サバンシリ(Sabansiri)川は、バダッティガット(Badatighat)で、6/19に危険水位を超過。

##### ブラマプトラ川支川（アッサム州西部）<sup>11</sup>

- 二次支川（サバンシリ川支流）でアルナーチャル・プラデシュ州から流入するディクロン(Dikrong)川は、アルナーチャル・プラデシュ州ドイマック(Doimakh)で6/16-17に、既往最大水位を超過し、その後6/28に再度、既往最大水位を更新した。
- 右支川カメン(Kameng / Jiabharali\*)川は、幹線国道 NH-52 号線渡河橋水位観測所で6/17-18に危険水位を超過した。  
\*注) 上流のアルナーチャル・プラデシュ州では Jiabharali 川、アッサム州ではカメン川と呼ばれる。
- 左支川コピリ川は、カンプール(Kampur)で6/17から6/22まで既往最大水位を超過した。カンプールより下流のダラムタル(Daramtul)では、6/18から7/5まで危険水位を超過した。
- 右支川パットヒマリ(Pathimari)川はパットヒマリ NH-52 号線渡河橋水位観測所で6/15から6/20まで危険水位を超過。二次支川パグラジヤ(Pagladiya)川（パットヒマリ川支流）は、パグラジヤ NH-52 号線渡河橋で6/16から6/20まで危険水位を超過した。



- 右支川ベイキー(Beki)川は、ベイキー渡河橋水位観測所で 6/17-20 と 6/28-30 の 2 回にわたり、危険水位を超過した。
- 右支川マナス(Manas)川は、マナス NH-31 号線渡河橋水位観測所で 6/15 から 6/19 まで危険水位を超過した。
- 右支川 Gaurang 川は、コクラジャー(Kokrajhar)で 6/16 に危険水位を超過した。

### ブラマプトラ川本川<sup>11</sup>

アッサム州内の上流から下流へ洪水状況を記述する。

- ニーマティガット(Neamatighat)では、6/14-22 に断続的な危険水位超過が発生、その後 6/23-27 はいったん危険水位を下まわったが、6/28 にふたたび危険水位を超過し 7/3 まで続した。
- テズプル(Tezpul)では、6/18-22 に危険水位を超過し、いったん水位は低下したものの 6/29-7/3 にふたたび危険水位を超過した。
- カムラップ(Kamrup)では 6/20-21 に危険水位を超過した。
- ゴアルパラ(Goalpara)では、6/19-22 に危険水位を超過した。
- バングラデシュ国境近くのドゥブリ(Dhubri)では 6/14-25 に危険水位を超過し、いったん低下後、再び 6/30-7/5 まで超過した。
- 6/30 の報道記事によるとビスワナス(Biswanath)で堤防が決壊した。<sup>28</sup>

2022 年 6 月ブラマプトラ/ジャムナ川洪水水位超過河川

右岸二次支川	右岸一次支川	本川	左岸一次支川	
		ブラマプトラ	ディイング	
ディクロン	サバンシリ		Desang	
	カメン		コピリ	
バグラジャ	パットヒマリ			
	ベイキー			
	マナス			
	Gaurang			
	ティースタ		ジャムナ	

■ 既往最高水位超過、■ 危険水位超過、■ 警戒水位超過

インド  
↑  
↓  
バングラデシュ

### 【浸水発生状況（インド・アッサム州 6 月）】

- 6/20 の報道記事によれば、アッサム州全 35 県のうち 33 県で洪水被害が発生し、被災市町村数は 5,137。これは全市町村の五分之一に当たる。  
このうちブラマプトラ川流域の都市部は、ウダルグリ、ダラン(Darrang)、カムラップ(Kamrup Metro)、ナルバリ(Narbari)、バルペタ(Barpeta)、ゴアルパラ(Goalpara)。<sup>29</sup>
- 6/19 アッサム州災害対応局レポートによれば、上記被災 33 県のうちブラマプトラ川流域の県は 30 県。<sup>30</sup>

### 《バングラデシュ・ジャムナ川流域》

#### 【降雨量（6 月）】

- 6/15 から 6/18 にかけて(ブラマプトラ川上流域のインドで豪雨)のバングラデシュ国内の大雨は、北東部のクシヤラ/スルマ川と、北部のティースタ川（ジャムナ川支流）流域に集中し、ジャムナ（ブラマプトラ）川流域雨量は、隣国インドの上流域ほどではない。<sup>31</sup>

### 【河川および河川洪水発生状況（ジャムナ川 6 月）】

- 6/17 の報道記事によれば、バングラデシュ北部の河川は複数観測点で危険水位を超過している。地元報道によれば、ロングプール(Rangpur)管区でジャムナ(Jamuna)川沿川のガイバンダ(Gaibandha)およびクリグラム(Kurigram)、ジャムナ川支流ティースタ(Teesta)川流域のロンプール(Rangpur)などで、6/10 頃から洪水が発生している。<sup>22</sup>
- 6/18 の報道記事によれば、ロングプール管区の下流ラジジャヒ管区シラジガンジ(Sirajganj)県でも、ジャムナ川の水位が急激に上昇している。
  - ・カジプール(Kazipur)観測所では、ジャムナ川水位が 12 時間に 6cm 上昇し、危険水位を超過。
  - ・その下流のシラジガンジ市では、12 時間で 10cm 上昇し、危険水位まであと 4cm。<sup>32</sup>



- 6/20 の報道記事によれば、ジャムナ川は 6/20 午前 9 時現在、カジプールで 40cm、シラジガンジ市で 35cm、それぞれ危険水位を超過し、まだ上昇の見込み。沿川集落には浸水被害が発生している。<sup>33</sup>
- 6/27 の報道記事によれば、ジャムナ川の洪水は改善のきざしがみられる。カジプールで 57cm、シラジガンジ市で 65cm それぞれ危険水位を下まわった。<sup>34</sup>

#### 【ブラマプトラ川/ジャムナ川洪水の終息】

- インド国内のブラマプトラ川は 7/6 以降、警戒水位を下まわった。<sup>11</sup>
- バングラデシュ国内のジャムナ川は 6/27 に警戒水位を下まわった。<sup>34</sup>

#### 《バラク川/クシヤラ川/スルマ川/メグナ川流域・インド(メガラヤ州、アッサム州)、バングラデシュ》

バラク川、クシヤラ川（以上インド）と、その下流のスルマ川、メグナ川（以上バングラデシュ）については、ブラマプトラ/ジャムナ川のように川を横断する形で国境線が設定・分割されていないこと、クシヤラ川については流入支川のほとんどがインド・メガラヤ州であること、バラク/スルマ川については国境河川のため、右岸(北岸)がバングラデシュ、左岸(南岸)がインド・アッサム州となる区間があることから、降雨量、河川状況とも両国を交互に記述する。

#### 【インド・メガラヤ州アッサム州 降雨量（6月）】

6月11日 8:30-19日 8:30 24h 降雨量（バラク/クシヤラ川流域）<sup>27</sup>

観測所名	流入河川	11-12日	12-13日	13-14日	14-15日	15-16日	16-17日	17-18日	18-19日
Sohra(M)	スルマ川	370	330	70		700	970		
チェラプンジ(M)	スルマ川				910			120	250
マウカーワット(M)	スルマ川	320	320		300	360	540		
ウィリアムナガー(M)	スルマ川	210	220		90		330		
カリムガンジ(A)	バラク川				150			210	250

(M):メガラヤ州、(A):アッサム州

#### 【バングラデシュ北東部・降雨量（6月）】

- 6/19 の報道記事によれば、バングラデシュ北東部シレット管区では、6/17-18 の 24 時間に 282mm、6/18-19(6:00AM)までの 24 時間に 304mm の大雨を記録した。(観測所名は不明)。<sup>35,36</sup>

#### 【河川および河川洪水発生状況 インド・バラク/クシヤラ川（6月）】

##### バラク川（スルマ川）とその支流

- バラク川支流カタクホール(Katakhal)川は、アッサム州マティユリ(Matijuri)で 6/19-24 に危険水位を超過した。<sup>11</sup>
- バラク川は、アッサム州アンナプルナガット(Annapurnaghat)で 6/19 から 7/5 まで、危険水位を超過していた。<sup>11</sup>
- 6/25 の報道記事によると、バラク河畔のアッサム州シルチャル(Silchar)市は、堤防の決壊により、6 日間完全に浸水して(submerged)いた。<sup>28,37</sup>
- バラク川とクシヤラ川の分流点手前のアッサム州バダープールガット(Badarpurghat)では、6/18 から 7/9 までの 22 日間、危険水位を超過していた。<sup>11</sup>

##### クシヤラ川

- クシヤラ川は、バングラデシュ国境に位置するアッサム州カリムガンジ(Karimganj)で、6/18 から 7/9 まで、危険水位を超過していた。<sup>11</sup>

#### 【河川および河川洪水発生状況 バングラデシュ・スルマ/クシヤラ川（6月）】

- 6/17 の報道記事によると、スルマ川は 6/17 にシレット市で危険水位を 70cm 超過、スナマンジ県では危険水位を 120cm 超過している。<sup>38</sup>
- 6/17 の報道記事によると、シレット市はすでに広範囲で冠水している。<sup>39</sup>



- 6/17の報道記事によると、クシヤラ川はシレット県 Fenchuganj で危険水位を 40cm 超過している。<sup>39</sup>
- 6/19の報道記事によると、スルマ川はシレット県とスナマンジ県で堤防が決壊した。6/18の流量は 100m<sup>3</sup>/s と記録的（流量観測点不明）。<sup>40</sup>
- 6/19の報道記事によると、Enamur Rahman 災害対応大臣は「シレット管区スナマンジ県は 90%が浸水し、完全に孤立している」と述べた。<sup>41</sup>
- 6/22の国連現地事務所レポートによると、バングラデシュ北東部は 4 管区(シレット、マイメイシン、ダッカ、チョットグラム)の 9 県で広範囲に浸水している。このうちシレット管区の全県(シレット県、スナマンジ県、マウリビバザール県、ハビガンジ県)と、西隣マイメイシン管区のネトロコナ(Netrakona)県の被害が甚大。<sup>42</sup>
- 6/24 バングラデシュ洪水予報センター洪水予報によれば、
  - ・スルマ川ではカナイガット、シレット、Khaliajuri で危険水位を超過（うちシレットと Khaliajuri は 1m 以上超過）、スナマンジで警戒水位を超過している。
  - ・クシヤラ川は、Amalshid、Sheola、Markuli で危険水位を超過（うち Sheola と Markuli は 1m 以上超過）、Sherpur で警戒水位を超過している。
- 6/26の報道記事によると、シレット管区ではようやく水が引き始めたが、水圧で損壊した道路は通行不可能であることが判明し、寸断・孤立状態はつづいている。<sup>43</sup>
- UNOSAT の衛星写真分析によると、6/18-21 の浸水域は 24,000km<sup>2</sup>、6 月下旬から水が少しずつ引き始めたところもあるが、7/15-22 時点では依然として 19,000km<sup>2</sup>が浸水状態にあり、浸水域の減少は 5,000km<sup>2</sup>にとどまっている。<sup>44</sup>
- 8/8 の UNICEF レポートによれば、広範囲に浸水したシレット県とスナマンジ県で、避難していた住民は全て 8/3 までに被災地に帰還した。<sup>45</sup>

## 《土砂災害（6月）》

### 【インド北東部】

- 6/14 にアッサム州の州都ゴウハティ(Guwahati)市内のボラガオン(Boragaon)で土砂災害。4 人が死亡。<sup>21</sup>
- 6/14 にシッキム州の州都ガントク(Gangtok)で土砂災害が発生し、7 人救出、1 人が死亡。<sup>46</sup>
- 6/16 にメガラヤ州南中部(バングラデシュ国境)イースト・カーシ・ヒルズ県レイトレアム(Laitlarem)で土砂災害により 4 人が死亡。<sup>46</sup>
- 6/17 にメガラヤ州南西部(バングラデシュ国境)サウス・ガロ・ヒルズ(South Garo Hills)県 Baghmara で鉄砲水(flash floods)、同県シジュー(Siju)で土砂災害。計 4 人死亡。<sup>46</sup>
- 6/30 にマニプール州中部タバル(Tupul)の鉄道工事現場で大規模な土砂災害が発生。50 人が死亡、11 人不明。<sup>47</sup>

### 【バングラデシュ】

- シレット県マウルビバザール(Moulavibazar)郡で 6/18 と 6/19 に土砂災害が発生し、1 人死亡、2 人負傷。<sup>48</sup>



## <その他の要因>

### ブラマプトラ/ジャムナ川

- インド・アッサム州のブラマプトラ川には、上流の中国や、隣接するアルナーチャル・プラデシュ州、メガラヤ州から、50以上の支川が流入する。<sup>49,50</sup>
- 夏季には上流の氷河が融解し、ここにモンスーン雨季の雨が加わる。<sup>50</sup>
- アルナーチャル・プラデシュ州およびメガラヤ州の上流域ではクラウドバースト(cloud burst)\*と呼ばれる集中豪雨による大規模鉄砲水(flash flood)が発生しやすい。<sup>49</sup>  
\*注) クラウドバースト：ヒマラヤ山麓などで発生する局所的集中豪雨現象。暖かく湿った空気が、高山山腹に沿って上昇する過程で雲を形成し、雲中の水分が標高の高い地域で凝縮され、突如の局所的大雨が発生。<sup>51</sup>
- 源流域の中国チベットは、草木の無い岩石地帯で、多くの堆積物の供給源となっている。<sup>50</sup>
- これら上流域から流下した河川は堆積物を多く含むが、比較的勾配の緩いアッサム州に入ると、流速が低下するため、州内ではシルトが沈殿しやすい。<sup>50</sup>
- アッサム州自体も、地震や土砂災害の多発地帯であり、これらにより発生した土砂も最終的に河川に流入する。アミティ大学で政治学を研究する Sayatan Ghosh 氏によれば、土砂災害は、開発にともなう大規模な森林減少がもたらした現象でもある。<sup>52</sup>
- ブラマプトラ川、バラク川と、それらの支流では、堤防の侵食が続いており、毎年 8,000ha 近くの土地が侵食により失われている。<sup>52</sup>
- 侵食によりブラマプトラ川の川幅は、ところによっては 15km にまで拡大している。<sup>52</sup>
- 当局側は洪水対策として、ダムや堤防を建設してきたが、土堤(embankment)流失が多い。<sup>52</sup>
- アッサム州政府はブラマプトラ川の浚渫を盛んに行っているが、アミティ大学の Ghosh 氏(前出)によれば、これも持続可能で効果的な洪水対策とはいえない。短時間でふたたび、場合によっては数週間で、浚渫箇所にはシルトが堆積する。浚渫による流下能力向上は短期間にとどまる。<sup>52</sup>
- ブラマプトラ川は何百年にもわたり、上流のヒマラヤ山脈から、毎年雨季に大量の堆積物をアッサム州にもたらし、川筋や地形を変えると同時に、地味をももたらしてきた。バンガロールの教育研究機関 IIHS(Indian Institute of Human Settlement)の水文・生態学専門家 Jagdish Krishnaswamy 氏によれば、氾濫原や湿地の開発は、この大自然のシステムに変化を加えるもので、増加水量や堆積物の天然受入能力の低下をまねいている。<sup>53</sup>

## 被害

### <5月洪水>

《インド》

[アッサム州]

- 6/1 時点で、洪水状況は少し改善されたが、依然として多数が被害を受けていた。<sup>54</sup>

#### 【人的被害・一般被害】

- 被災者：約 10.2 万人。州中部ブラマプトラ川左岸のナーガオン (Nagaon) 県とマリガオン (Morigaon) 県の被害が甚大で、被災者はナーガオン県 47,200 人、マリガオン県 40,700 人、続いて南部バラク川沿川のカチャル (Cachar) 県 14,000 人。
- 州の被災者は一時 17.7 万人に及んだ。
- 死者は 38 人。
- 171 村落で浸水が続いている。
- 4 県の避難所 12 か所に 2,560 人が避難。

#### 【インフラ被害(全般)・農業被害】

- バルペタ (Barpeta) 県、ビスワナス (Biswanath) 県、ウダルグリ (Udalguri) 県などで大規模な侵食が発生。
- カチャル県、カリムガンジ (Karimganj) 県、ナーガオン県では道路、橋、堤防などのインフラが洪水被害を受けた。
- 合計 96,721 頭/羽の家畜・家禽に被害。



- 洪水状況は 6/5 に劇的に改善されたが、依然として 40,700 人以上（マリガオン県 30,400 人、カチャル県 10,300 人）が被害を受けている。7 つの避難所に 705 人が避難。また、137 村落で浸水が続いていた。<sup>55</sup>

【主要幹線道路被害】<sup>10</sup>

- 5/22 時点でアッサム州南部を南北に結ぶ幹線国道 NH-27 号線はカチャル県シルチャル市〜ルムディング(Lumding)市(ホジャイ(Hojai)県)間の複数箇所寸断されている。
- アッサム州シルチャル市からメガラヤ州ジョワイ(Jowai)を経由し同州シロン(Shillong)を結ぶ NH-6 号線は 5/21 に復旧した。シルチャル市-Lalitpur 間の NH-54 号線、シルチャル市-バダープール(Badarpur)市間の NH-53 号線も 5/21 に復旧した。
- アッサム州内をブラマプトラ川に沿って走る NH-15 号線は Saktola-Pipra 間が 5/21 に復旧。

【鉄道被害】<sup>10</sup>

- 5/22 現在、アッサム州南部を南北に結ぶノース・フロンティア鉄道は、バラク河畔のバダープール市(カリムガンジ県)とルムディング市(ホジャイ県)間が、土砂災害等により複数箇所寸断されており、復旧には 45 日はかかる見込み。主な被害は、
  - ・洪水と土砂災害により路盤が 785m にわたり流失。
  - ・路盤が 1,335m にわたり、侵食と土砂災害により損傷。
  - ・複数箇所落石により線路損傷。
  - ・鉄道橋 4 本が流失または損傷。

[メガラヤ州]

【人的被害】

- 5/13～5/22 の期間に、イースト・カーシ・ヒルズ県で洪水により 3 人が死亡。<sup>56</sup>

[アルナーチャル・プラデシュ州]

【人的被害】

- 5/16～5/22 の洪水・土砂災害で 8 人が死亡。うち 3 人は州都イタナガルで発生した土砂崩れにより死亡し、3 人はクルン・クメイ県で死亡した。<sup>56</sup>

[ナガランド州]

【人的被害】

- 5/24 の内務省報告書によると、ナガランド州では過去 24 時間に 3 人が溺死したほか、4 県 23 村落が被害を受けている。<sup>17</sup>

【主要幹線道路被害】

- 5/18 の報道記事によるとアッサム州境に位置する南部のペレン(Peren)県で、土砂災害により道路が各地で寸断されている。<sup>4</sup>
- 5/18 の報道記事によると州都コヒマ(Kohima)から西のアッサム州境ディマプルに至る幹線国道 NH-29 号線は、泥石流や土砂崩れにより複数箇所通行止め。<sup>8</sup>

インド北東部・州別一般被害・農地被害(5月プレ・モンスーン期～6/10(5月洪水被害))<sup>57</sup>

州名	死者			不明者	家屋被害		農地被害 (ha)
	溺死	土砂災害	その他		全壊	半壊	
アルナーチャル・プラデシュ州	8		8	1	204	248	29.7
アッサム州	38		33	9	14,770	106,502	142,772.58
ナガランド州	3	3		1	55	358	294
マニプール州	-			-	-	-	-
メガラヤ州	9		9	-	229	3,323	12
トリプラ州	1		1	-	37	989	-
計	59	3	51	11	15,295	111,420	143,108.28



《バングラデシュ》

[シレット管区]

【人的被害・一般被害】

- 国連の 5/23 発表によると、バングラデシュ北東部のシレット管区で発生した洪水による被害は以下のとおり。<sup>15</sup>
  - ・ バングラデシュ北東部は過去 20 年近くで最悪の洪水となった。
  - ・ 死者は 10 人以上、被災者は約 400 万人。
  - ・ バングラデシュ政府によると、シレット管区シレット県の 70%、同管区スナマンジ県の 60% が浸水した。
  - ・ 政府はシレット管区の全ての学校と大学を閉鎖した。少なくとも 350 校以上が避難所として被災者 8,500 人と家畜に提供された。
- シレット管区シレット県の家屋被害は、全壊 112 戸、半壊 613 戸。<sup>58</sup>

【インフラ被害】

- スルマ川、クシヤラ川はシレット県内の 34 箇所で堰・貯水池などが決壊。<sup>58</sup>
- シレット県シレット市では、スルマ川による侵食で 25 世帯が被災。<sup>58</sup>
- シレット県、スナマンジ県では井戸が浸水し、飲料水の供給に問題が生じている。<sup>13,58</sup>
- シレット県内のシレット市とスルマ川上流カナイガット(Kanaighat)、メガラヤ州境 Gowainghat を結ぶ道路が寸断されている。<sup>59</sup>
- スナマンジ県では延べ 552km の道路と、橋梁 8 本が損壊した。<sup>58</sup>
- シレット県とスナマンジ県の 15 万世帯が変電所浸水により停電。<sup>59</sup>

【農水産被害など】

- シレット県では苗代 1,421ha、水田 1,704ha、野菜畑 13,340ha が浸水し、家畜 105 頭と家禽 22,934 羽が死亡。<sup>58,59</sup>
- スナマンジ県では水田 1,100ha、赤米苗代/水田 160ha、野菜畑 60h、アーモンド果樹園 95ha が浸水し、養殖池 310 箇所が被災し養殖魚 168 トンが流失した。<sup>58</sup>

【ジャムナ川の侵食被害（全国）】<sup>58</sup>

- 5/19 にマイメイシン管区ジャマルプル(Jamalpur)県 Kulkandi でジャムナ川の洪水制御堰堤が 40m にわたり侵食で損壊した。
- 5/22 にダッカ管区タンガイル(Tangail)県 Sadar でジャムナ川の河岸侵食により 500 棟が流失した。
- 5/24 にラジシャヒ管区ボグラ(Bogra)県 Dhunot でジャムナ川河岸が 180m にわたり流失し、300 世帯が被災した。
- 5/26 にマイメイシン管区ジャマルプル県 Madamganj で 50 棟が流失した。

<6月洪水>

《インド》

インド北東部・州別一般被害・農地被害(6/11~7/27(6月洪水被害))<sup>60</sup>

州名	死者	死因内訳			不明者	家屋被害		耕地被害 (ha)
		溺死	土砂災害	その他		全壊	半壊	
アルナーチャル・プラデシュ州	9			9	2	127	25	37.00
アッサム州	160	146	14		5	10,906	173,879	97,324.16
ナガランド州	0				1	296	30	190.00
マニプール州	53		53		12	-	-	
メガラヤ州	27		11	16	11	137	1,195	1,101.87
ミゾラム州	0				0	-	-	
トリプラ州	8	4		4	1	44	624	
シッキム州	8		3	5	0	2,895	514	169,472.00
計	265	150	81	34	32	14,405	176,267	268,125.03



### 【インフラ被害・農水畜産被害】

- マニプール州、ミゾラム州、トリプラ州からアッサム州を経由し、インド他地域へ至る幹線国道 NH-31 号線と幹線国道 NH-6 号線は、複数箇所浸水し、寸断された。<sup>61</sup>
- メガラヤ州への連絡道路も、複数橋梁が流失し不通となった。<sup>61</sup>
- インド北東部と隣国ミャンマー、バングラデシュをつなぐ予定の鉄道路線は、アッサム州ディマ・ハサオ(Dima Hasao)県のハフロング駅が、土砂災害で流失。ミゾラム州やトリプラ州への鉄道連絡も途絶えた。<sup>61</sup>
- これらの路線の寸断は、モディ政権の「アクト・イースト政策\*」に重大な影響を与える。<sup>61</sup>  
\*注) インド国内の途切れない東西連絡ルート。インド北東部地域を経由し、東の国境でつながる東南アジア諸国との連絡ルートを建設する。
- インド北東部を経由する連絡ルートのインフラ構造物は、より洪水強靱性に優れたものでなければならぬ。また、この地域の地形や地域ニーズに即したものでなければならず、水流や氾濫原、堆積物をも考慮に入れたものでなければならぬ。<sup>61</sup>
- インド北東部の災害強靱性や、途切れることの無い交通ルートの構築は、2022 年 3 月岸田首相訪印時および第 6 回日印アクト・イースト・フォーラム\*においてもテーマとして取り上げられている。<sup>61</sup>  
\*注) インド北東部における日印の協力を一層拡大することを目的に、北東部における様々な分野の協力を協議する日印の枠組みとして 2017 年創設。2022 年 3 月 15 日に第 6 回が開催され、インド北東部の道路連結性、病院、防災、といった鍵となる分野の今後の協力について話し合いを行った。<sup>62</sup>
- 7/27 内務省レポートによると、6/10-7/27 の間にアッサム州では 97,324.16ha、メガラヤ州では 1,101.87ha の農地が洪水被害を受け、アッサム州では家畜 53,686 頭が死亡した。<sup>60</sup>

### 《バングラデシュ》

#### 【人的被害・一般被害】

- バングラデシュの被害者統計は 5 月洪水(5/17)からの累積であるため、6 月洪水分を分離することは難しい。
- 6/28 までの累積死者は 102 人<sup>63</sup>、7/27 までの累積死者は 131 人に達した。131 人のうち 103 人の死因は溺死である。<sup>64</sup>
- 国連人道タスクフォース(HCTT)がバングラデシュ防災減災省(MoDMR)と共同でとりまとめた 7/5 現在の被災状況レポートでは、5 月からの累積被災者は約 720 万人。累積被災家屋は 1,684,607 棟、481,827 人が避難。<sup>65</sup>

#### 【河岸侵食被害】

- 6/4-22 にかけて、ティースタ川沿川のロングプール県(ロングプール管区)、ジャムナ川沿川のガイバンダ県(ロングプール管区)、タンガイル県(ダッカ管区)、シラジガンジ県(ラジシャヒ管区)、ジャムナ川とパドマ川に囲まれたパブナ(Pabna)県(ラジシャヒ管区)、メグナ川沿川のナルシングディ(Narsingdi)県(ダッカ管区)とブラーマンバーリア(Brahmanbaria)県(チョットグラム管区)で、河岸侵食により、家屋 2 万棟、道路、農地約 5,000ha が流失した。<sup>48</sup>

#### 【インフラ被害、農水産被害】

- 6/27 国際赤十字の状況レポートによれば、<sup>66</sup>
  - ・シレット管区シレット県とスナマンジ県で 6/16 から数日間停電。
  - ・停電にともないモバイル通信も一時不通となった。
  - ・シレット県では道路、鉄道も不通となり、一時は完全に孤立。
  - ・不通となった鉄道路線は 6/20 に回復したが、道路被害は深刻。
- シレット県のオスマニ(Osmani)国際空港は、滑走路冠水により、3 日間閉鎖されていた。<sup>42</sup>
- 6/27 の赤十字状況レポートによれば、シレット県とスナマンジ県では上下水道施設の大半が水没した。<sup>66</sup>
- 国連タスクフォース(HCTT)とバングラ防災減災省の 7/5 被災状況レポートでは、<sup>65</sup>
  - ・7/5 現在、全国で 10 万箇所以上の給水施設(井戸含む)が被災。



- ・全国で 254,251ha の農地、663,534 頭の家畜が被災。
- ・全国で 10 万箇所以上の養殖池が被災し約 17,000 トンの養殖魚が流失した。
- 7/21 の報道記事によると、道路交通橋梁省道路国道部(RHD)と地方当局によれば、シレット管区内では、5 月と 6 月の洪水により、総延長 1,600km の道路、総延長 2.5km の橋梁が被害を受け、復旧には 210 億タカ(約 145 億円)が必要となる。<sup>67</sup>(タカ換算: 発災月(2022 年 5 月) 1 タカ=89.0USD ドル<sup>68</sup>、1USD=128.81 円(月平均中間値)<sup>69</sup>)

#### <参考：2022 年モンスーン雨季、その後>

- 南西モンスーン風による雨季は 9 月下旬にインド北西部から徐々に終わりを迎えた。<sup>70</sup>
- インド北東部（特にアッサム州とメガラヤ州）は、雨季初めの 6 月に豪雨被害に見舞われたが、7 月 8 月は少雨となり、モンスーン雨季全体では例年より少雨に終わった。<sup>70</sup>
- バングラデシュの 2022 年 7 月降雨量は例年の 57.6%減で、過去 42 年で最も少雨の 7 月となった。8 月降雨量も例年の 39.6%減となった。<sup>71</sup>
- 広範囲に浸水被害を受けたバングラデシュ北東部のシレット県とスナマンジ県では 8/3 までに、すべての避難住民が避難所から帰還した。<sup>45</sup>

## 被災国の対応

### <インド>

#### 《5 月洪水》

##### 【発災前】

- インド気象庁は「5/16-20 にベンガル湾からインド北東部に強い南西風の流入が見込まれ、アッサム州、メガラヤ州、アルナーチャル・プラデシュ州などが非常に激しい大雨に見舞われる」とし、5/17 に、アッサム州とメガラヤ州に最上位警報「レッドアラート」を発令、住民に対し「災害に対し事前に備えるよう」呼びかけた。<sup>72</sup>

##### 【発災後】

#### 〔アッサム州〕

- 5/17 の報道記事によると、アッサム州では、州災害対応部隊(SDRF)に、陸軍、国家災害対応部隊(NDRF)も加わり、州内 26 県の約 4 万人を一時避難所に避難させている。<sup>73</sup>
- 5/17 の報道記事によると、アッサム州政府は空軍に対し、最も被害甚大な南部のディマ・ハサオ(Dima Hasao) 県への援助物資空輸を依頼した。また、インド国道庁(NHA)に対し、州都ゴウハティとディマ・ハサオ県の県庁所在地ハフロングを結ぶ幹線道路(NH-27 号線)の復旧を急ぐよう要請した。<sup>73</sup>
- アッサム州政府は複数の県に避難所を開設し、米、豆などの支援物資を提供した。<sup>54,55</sup>
- 5/31 の報道記事によると、アッサム州政府はディマ・ハサオ(Dima Hasao) 県のインフラ復旧に 5 億インドルピー（約 8.4 億円、1INR=1.68 円）の財政支援を発表。うち、3 億インドルピー（約 5 億円）は重要道路の緊急復旧に充てられ、1.18 億インドルピー（約 2 億円）は被災者の家屋再建（計 590 世帯に 1 世帯当たり 20 万インドルピー（約 33.6 万円））に充てられる。<sup>74</sup>

#### 〔中央政府〕

- 5/19 時点で、国家災害対応部隊 4 チーム、陸軍工兵タスクフォース、インド・ミャンマー国境に駐留しているアッサム・ライフル部隊、インド空軍のヘリコプター 3 機が派遣されている。<sup>75</sup>
- 5/22 の内務省レポートによれば、<sup>10</sup>
  - ・陸軍が 1,845 人を救助。
  - ・工兵が全長 130ft(約 40m)の仮設橋(Triple Double Bailey Bridge)を 24 時間で架設。
  - ・空軍のヘリ 6 機が 297 人を救助し、28.8 トンの援助物資を空輸。
- 5/27 の報道記事によると、中央政府はアッサム州に対して、国家災害対応基金から 32.4 億インドルピー（約 54.4 億円）を前払い金として拠出した。同州における災害対応と被災者救済に充てられる。<sup>76</sup>



## 《6月洪水》

### 【発災前】

- インド気象庁は6/14の記者発表で「6/13-17にかけて、強い南風/南西風にのり、ベンガル湾からインド北東部への湿った空気の流入が続き、この影響で広範囲に大雨、局地的には雷を伴う豪雨が6/17までつづく」とし、<sup>77</sup>
- 「すでにアッサム州とメガラヤ州では、6/13午前8:30までの24時間に100-300mmの大雨に見舞われているが、豪雨は6/17まで続く」としたうえで、<sup>77</sup>
- アッサム州とメガラヤ州に対し、6/14-17に最上位警報「レッドアラート」を発令。アルナーチャル・プラデシュ州に対しては6/17まで「オレンジアラート」を発令した。<sup>77</sup>

### 【発災後】

- アッサム州は5月洪水の終息にともない、6月上旬に全ての避難所を閉鎖したが<sup>78</sup>、再びの大雨を受け6/14からふたたび避難所を開設した。<sup>79</sup>
- いっぽう中央政府派遣の国家災害対応部隊は、6/13時点で9チームが活動継続中であった。<sup>80</sup>
- 6月洪水の発生を受けて国会災害対応部隊は増派され、6/22時点では26チームがアッサム州内で活動、24時間で2,249人を救助している。<sup>81</sup>
- 6/16からはアッサム州、アルナーチャル・プラデシュ州を管轄する陸軍部隊(Gajraj Corps)が地元当局と協力してアッサム州で救助活動を開始。地元当局の要請により軍医や工兵も派遣されている。<sup>82</sup>
- 6/17の報道記事によれば、シッキム州でも州都ガントクで6/14に発生した土砂災害現場に陸軍が出動し、7人を無事救出した。<sup>46</sup>
- 6/22から空軍が、アッサム州とメガラヤ州で空からの救助と援助物資の空輸を開始<sup>83</sup>。6/30までに輸送機、ヘリコプター計7機が1,747人を救助し、103.3トンの援助物資を空輸した。<sup>84</sup>
- 6/30にマニプール州タパルの鉄道工事現場で発生した大規模土砂災害現場では、鉄道公安当局(RPF)、警察、州災害対応部隊、国家災害対応部隊、陸軍、国境駐留アッサム・ライフル部隊が救助活動を行った。<sup>84</sup>

### 【復旧・復興】

- 9/16に中央政府は、国家災害対応基金(National Disaster Response Fund)から25億ルピー(42億円)をアッサム州の洪水・土砂災害被害軽減に補助することを発表した。<sup>85</sup>

## <バングラデシュ>

## 《5月洪水》

### 【発災前】

- 5/18赤新月社状況レポートによると、バングラデシュ水開発庁(BWDB)の洪水予報センターは、河川増水状況を注視し、予測に基づいた警報を、関係省庁、関係自治体に発していた。<sup>86</sup>
- これを受けたシレット管区シレット県およびスナマンジ県の当局は、避難所を開設し、米や土嚢を準備した。シレット県では5/18時点ですでに78の避難所に6,475人が避難していた。<sup>86</sup>

### 【発災後】

- 5/22赤新月社状況レポートによると、<sup>87</sup>
  - ・シレット県では121の避難所が開設され12,313人が避難しているほか、家畜571頭も避難している。当局はさらに274箇所の避難所を開設予定。
  - ・スナマンジ県では36の避難所が開設され、580世帯が避難している。当局はさらに110箇所の避難所を開設予定。
- 5/22赤新月社状況レポートによると、シレット県保健局は浸水井戸の消毒作業を行った。<sup>87</sup>
- 5/23の報道記事によると、バングラデシュ政府は140の医療チームを被災地に派遣し、被災者対応や水系感染症予防に当たった。<sup>15</sup>



## 《6月洪水》

### 【発災前】

- 6/18 の報道記事によると、バングラデシュ水開発庁(BWDB)は、ジャムナ川の河岸侵食をくい止めるべく、ラジジャヒ管区シラジガンジ県の侵食エリアに7万個の土嚢を投入。6/19からの週は、さらに9.6万個を準備した。<sup>32</sup>
- 6/19の国連レポートによると、<sup>88</sup>
  - ・水開発庁洪水予報センターは、「スルマ/クシヤラ川流域のシレット管区スナマンジ県の94%とシレット県の84%が浸水し、両県および西隣マイメイシン管区ネトロコナ県の浸水状況は今後24時間でさらに悪化、水位上昇は今後3日間つづく」との予測を発表した。
  - ・この状況を受けて、スナマンジ県で約200箇所、シレット県で約450箇所の避難所が開設され、地方当局と消防に加え陸海軍も動員され、両県あわせて約9万人の住民避難が行われているが、高齢者や障害者の避難に用いる車両やボートが不足し、一部で避難が難航している。
  - ・浸水による感電被害を防止すべく、両県では6/18から<sup>42</sup>送電が停止されている。

### 【発災後】

- 6/20に、首相を議長とする国家災害管理委員会(NDMC)が開かれ、関係省庁に洪水への重点対応(specific assignments)が指示された。<sup>42</sup>
- 6/21にハシナ首相が被災地(シレット県、スナマンジ県、ネトロコナ県)を視察。<sup>89</sup>
- 6/22の国連状況レポートによると、政府は被災地に医療チームを派遣。<sup>42</sup>
- 6/22の国連状況レポートによると、シレット県とスナマンジ県で計1,605箇所の避難所が開設され、481,827人に避難場所を提供。<sup>42</sup>
- 6/27の国際赤十字状況レポートによると、陸海軍にくわえ、沿岸警備隊と空軍も動員され、被災地の捜索・救助を行った。<sup>66</sup>
- 6/27に、バングラデシュ防災減災省(MoDMR)と国連バングラデシュ事務所の人道問題調整チーム(HCTT)が会合を開き、国連関係機関、国際赤十字、バングラデシュ赤新月社、ドナー機関、国際・国内NGOと、人道支援に関する連絡調整を行った。<sup>42</sup>

## <インド、バングラデシュ両国の協力(復旧・復興・防災対策)>

- 6/23に駐バングラデシュ・インド大使が、モディ首相からの書簡伝達のためバングラデシュ国会を訪問した。この書簡は9月のバングラデシュ首相のインド訪問を招請するものである。<sup>90</sup>
- ハシナ首相は、インド大使に対し、「アルナーチャル・プラデシュ州、アッサム州、メガラヤ州の洪水被害に憂慮を示す(express concerns)」とともに、河川保全は定期的な浚渫によって確かなものになるとして、「バングラデシュは、今回のような自然災害の克服にあたり、インドと協力する用意がある」と表明した。<sup>90</sup>
- モディ首相の招待により、9月にインドを訪問したハシナ首相は、首脳会談を行うとともに、9/6に国境河川クシヤラ川の水共有に関する合意に署名した。両国の水共有合意は、1996年のガンジス川合意以来で、2件目。<sup>91</sup>
- この合意によりバングラデシュは、クシヤラ川からRahimpul 運河経由で153cusec(立法フィート/秒、4.3m<sup>3</sup>/秒)の分水が可能となる。分水によりクシヤラ川への大量の流入が軽減される。<sup>92</sup>
- モディ首相も、この合意はアッサム州南部の利益となることを認めている。<sup>91</sup>
- ハシナ首相は、同じくインドからバングラデシュに流入するティースタ川の水共有についても、早期の実現を模索しているとした。<sup>91</sup>

## 国際社会の対応

### <日本政府の対応>

#### 《インド》

- 6/23に林芳正外務大臣は、インド北東部アッサム州及びメガラヤ州で、豪雨の影響で発生した洪水・土砂崩れによる甚大な被害について、お見舞いのメッセージを発するとともに、日本政府は



いかなる時もインド政府及び国民と共にあり、インド政府が必要とする支援を行う用意があると表明した。<sup>93</sup>

- 6/23 に岸田文雄内閣総理大臣は、インド北東部アッサム州及びメガラヤ州で発生した豪雨による洪水・土砂災害について、お見舞いのメッセージと、被災地の一日も早い復興の祈念を表明。また被災地復旧にあたり、日本国政府として必要な支援を惜しまず、日本は常にインドと共にあることを改めて伝えた。<sup>94</sup>

#### 《バングラデシュ》

- 6/27 に林芳正外務大臣は、バングラデシュ人民共和国北東部において発生した豪雨被害について、お見舞いのメッセージを發するとともに、日本政府はいかなる時もバングラデシュ政府及び国民と共にあり、バングラデシュ政府が必要とする支援を行う用意があると表明した。<sup>95</sup>
- 6/27 に岸田文雄内閣総理大臣は、バングラデシュ人民共和国北東部において発生した豪雨被害について、お見舞いのメッセージと、被災地の一日も早い復興の祈念を表明。また被災地復旧にあたり、日本国政府として必要な支援を惜しまず、日本は常にバングラデシュと共にあることを改めて伝えた。<sup>96</sup>

#### <各国政府・国際機関の対応>

##### 《インド》

- 6/24 に EU は、アッサム州の洪水被災者支援に、80 万ユーロ(1.09 億円、1EUR=136.25 円)の緊急援助を行うと発表した。<sup>97</sup>

##### 《バングラデシュ》

- 6/22 に米国は、米国際開発庁(USAID)を通じ、バングラデシュ北東部洪水被災者の緊急支援に 25 万 US ドル(3,220 万円、1USD=128.81 円)を拠出すると発表した。<sup>98</sup>
- 6/24 に EU は、北東部、北部の洪水被災者に 120 万ユーロ(1.63 億円)の人道支援を行うと発表した。<sup>97</sup>
- 7/2-3 に国連とドナー国(EU、英国)が被災地(シレット県、スナマンジ県)を視察した。すでに EU は 120 万ユーロの拠出を表明しているが、これに加え、英国が 7000 万タカ(1.02 億円、636,548 ポンド、1GBP=160.24 円)、スウェーデンが SEK1,300 万クローネ(1.68 億円、1SEK=12.96 円)を拠出することが発表された。<sup>99</sup>
- 7/14 に国連は、国連中央緊急対応基金(CERF)から 500 万 US ドル(6.44 億円)をバングラデシュ洪水救援に拠出すると発表した。北東部で洪水被害を受けた住民の人道支援に充当される。国連の各機関は、以下のような支援を行っている。<sup>100</sup>
  - ・国連児童基金(UNICEF)は飲料水支援などを行っている。
  - ・世界保健機関(WHO)は 25 万個の浄水剤を提供した。
- 7/15 に世界銀行は、バングラデシュの脆弱性削減を目的としたインフラ強靱化プロジェクト(Resilient Infrastructure for Adaptation and Vulnerability Reduction)に対し、国際開発協会(IDA)からの 5 億 US ドル(644 億円)の融資(クレジット(Credit)<sup>101</sup>)を決定した。このプロジェクトは、バングラデシュ非沿岸部の洪水リスク地域(ティースタ-ブラマプトラ-ジャムナ川流域、パドマ川流域、スルマ-メグナ川流域)の気候変動に対応し洪水時避難所となりうる地域施設(小学校改築等)、アクセス道路など、地域の洪水対応能力を強化するもの。<sup>102</sup>
- 7/30 に国際赤十字は、バングラデシュ洪水の緊急対応と初期復旧に、750 万スイスフラン(9.85 億円、1CHF=131.37 円)が必要であるとして、緊急アピールを行った。7/25 現在、11%にあたる 80 万スイスフラン(1.05 億円)がパートナー国赤十字(スイス、日本、カナダ)から寄せられ、95 万スイスフラン(1.25 億円)相当が、デンマーク赤十字、トルコ赤新月社、カタール赤新月社から食糧の形で、中国、スイス、タイ、シンガポール赤十字からの資金などによって提供された。米国、英国、スウェーデン赤十字も対応の予定である。<sup>103</sup>



- <sup>1</sup> 2022.5.24 The Indian EXPRESS, ‘Explained: Behind the unprecedented pre-monsoon devastation in Assam’  
<https://indianexpress.com/article/explained/explained-behind-the-unprecedented-pre-monsoon-devastation-in-assam-7929244/>
- <sup>2</sup> 2022.5.19 IMD (India Meteorological Department)  
CURRENT WEATHER STATUS AND EXTENDED RANGE FORECAST FOR NEXT TWO WEEKS (19 MAY-1 JUNE 2022)  
[https://internal.imd.gov.in/press\\_release/20220519\\_pr\\_1635.pdf](https://internal.imd.gov.in/press_release/20220519_pr_1635.pdf)
- <sup>3</sup> 2022.5.15 Floodlist  
India – 5 Fatalities After Heavy Rain, Floods and Landslides in Assam and Meghalaya  
<https://floodlist.com/asia/india-floods-assam-meghalaya-may-2022>
- <sup>4</sup> 2022.5.18 Floodlist  
India – Over 400,000 Affected as Floods Worsen in Assam  
<https://floodlist.com/asia/india-floods-update-assam-may-2022>
- <sup>5</sup> 2022.5.17 IMD  
PRESS RELEASE: HEAVY TO VERY HEAVY FALLS OVER KERALA, COASTAL & SOUTH INTERIOR KARNATAKA, ASSAM & MEGHALAYA AND ARUNACHAL PRADESH DURING NEXT 3 DAYS.  
[https://internal.imd.gov.in/press\\_release/20220517\\_pr\\_1631.pdf](https://internal.imd.gov.in/press_release/20220517_pr_1631.pdf)
- <sup>6</sup> 2022.5.18 IMD  
SOUTHWEST MONSOON FURTHER ADVANCED INTO SOME MORE PARTS OF SOUTH BOB, ENTIRE ANDAMAN SEA & ANDAMAN & NICOBAR ISLANDS AND SOME MORE PARTS OF EAST CENTRAL BOB.  
[https://internal.imd.gov.in/press\\_release/20220518\\_pr\\_1632.pdf](https://internal.imd.gov.in/press_release/20220518_pr_1632.pdf)
- <sup>7</sup> 2022.5.19 IMD  
WET SPELL OVER NORTHWEST INDIA DURING 22ND-24TH & SUBSTANTIAL REDUCTION IN RAINFALL INTENSITY OVER SOUTH PENINSULAR INDIA FROM 21ST & NORTHEAST INDIA 22ND MAY.  
[https://internal.imd.gov.in/press\\_release/20220519\\_pr\\_1633.pdf](https://internal.imd.gov.in/press_release/20220519_pr_1633.pdf)
- <sup>8</sup> 2022.5.18 East Mojo, ‘After a drought-like situation last year, Nagaland gets heavy downpour’  
<https://www.eastmojo.com/nagaland/2022/05/18/after-a-drought-like-situation-last-year-nagaland-gets-heavy-downpour/>
- <sup>9</sup> 気象庁  
世界の天候データツール (シレット(バングラデシュ) 日別値)  
[https://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/monitor/dailyview/graph\\_mkhtml\\_d.php?&n=41891&p=31&s=7&r=0&y=2022&m=5&d=31&e=0&k=0](https://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/monitor/dailyview/graph_mkhtml_d.php?&n=41891&p=31&s=7&r=0&y=2022&m=5&d=31&e=0&k=0)
- <sup>10</sup> 2022.5.22 印内務省  
Ministry of Home Affairs Disaster Management Division (National Emergency Response Centre) Situation report regarding Flood/ Heavy rainfall as on 22nd May, 2022 at 1930 Hrs  
<https://reliefweb.int/report/india/ministry-home-affairs-disaster-management-division-national-emergency-response-centre-situation-report-regarding-flood-heavy-rainfall-22nd-may-2022-1930-hrs>
- <sup>11</sup> Ministry of Home Affairs, Disaster Management Division  
Situation report regarding Flood/ Heavy rainfall as on 17 May to July 9, 2022  
<https://ndmindia.mha.gov.in/whats-new>
- <sup>12</sup> 2022.5.24 Scroll, ‘Assam gets 62% above normal pre-monsoon rain. Floods made worse by dams, say locals’  
<https://scroll.in/article/1024610/in-assam-unusual-pre-monsoon-rains-and-human-activity-make-a-deadly-combination>

- 
- <sup>13</sup> 2022.5.24 Floodlist  
Bangladesh – Millions Hit by Floods in North East  
<https://floodlist.com/asia/bangladesh-floods-sylhet-may-2022>
- <sup>14</sup> 2022.5.21 Al Arabiya News  
Two million stranded as worst floods in decades hit Bangladesh’s northeast  
<https://english.alarabiya.net/News/world/2022/05/21/Two-million-stranded-as-worst-floods-in-decades-hit-Bangladesh-s-northeast->
- <sup>15</sup> 2022.5.23 The Sun Daily, ‘Four million people hit by floods in Bangladesh: UN’  
<https://www.thesundaily.my/home/four-million-people-hit-by-floods-in-bangladesh-un-HG9239595>
- <sup>16</sup> 2022.5.23 印内務省  
Ministry of Home Affairs Disaster Management Division (National Emergency Response Centre) Situation report regarding Flood/ Heavy rainfall as on 23rd May, 2022 at 1800 Hrs  
<https://reliefweb.int/report/india/ministry-home-affairs-disaster-management-division-national-emergency-response-centre-situation-report-regarding-flood-heavy-rainfall-23rd-may-2022-1800-hrs>
- <sup>17</sup> 2022.5.24 印内務省  
‘Situation report regarding Flood/Heavy rainfall as on 24<sup>th</sup> May, 2022 at 1800 Hrs.’  
<https://ndmindia.mha.gov.in/NDMINDIA-CMS/viewWhatsNewPdf-D806>
- <sup>18</sup> 2022.5.25 印内務省  
Ministry of Home Affairs Disaster Management Division (National Emergency Response Centre) Situation report regarding Flood/ Heavy rainfall as on 25th May, 2022 at 1800 Hrs  
<https://reliefweb.int/report/india/ministry-home-affairs-disaster-management-division-national-emergency-response-centre-situation-report-regarding-flood-heavy-rainfall-25th-may-2022-1800-hrs>
- <sup>19</sup> 2022.5.29 印内務省  
Ministry of Home Affairs Disaster Management Division (National Emergency Response Centre) Situation report regarding Flood/ Heavy rainfall as on 29th May, 2022 at 1800 Hrs  
<https://reliefweb.int/report/india/ministry-home-affairs-disaster-management-division-national-emergency-response-centre-situation-report-regarding-flood-heavy-rainfall-29th-may-2022-1800-hrs>
- <sup>20</sup> 2022.5.30 印内務省  
Ministry of Home Affairs Disaster Management Division (National Emergency Response Centre) Situation report regarding Flood/ Heavy rainfall as on 30th May, 2022 at 1800 Hrs  
<https://reliefweb.int/report/india/ministry-home-affairs-disaster-management-division-national-emergency-response-centre-situation-report-regarding-flood-heavy-rainfall-30th-may-2022-1800-hrs>
- <sup>21</sup> 2022.6.15 FloodList, ‘India-Deadly Landslide and Flash Floods in Guwahati, Assam’  
<https://floodlist.com/asia/india-landslide-floods-guwahati-assam-june-2022>
- <sup>22</sup> 2022.6.17 Floodlist  
Bangladesh – Further Flooding Affects Thousands in Rangpur and Sylhet  
<https://floodlist.com/asia/bangladesh-floods-rangpur-sylhet-june-2022>
- <sup>23</sup> 2022.5.20 Times Now News, ‘Death toll due to landslides in Arunachal Pradesh rises to eight’  
<https://www.timesnownews.com/india/death-toll-due-to-landslides-in-arunachal-pradesh-rises-to-eight-article-91685936>
- <sup>24</sup> 2022.5.21 印内務省  
Ministry of Home Affairs Disaster Management Division (National Emergency Response Centre) Situation report regarding Flood/ Heavy rainfall as on 21st May, 2022 at 1930 Hrs  
<https://reliefweb.int/report/india/ministry-home-affairs-disaster-management-division-national-emergency-response-centre-situation-report-regarding-flood-heavy-rainfall-21st-may-2022-1930-hrs>



- 
- 25 2022.6.3 IMD  
Southwest Monsoon covered entire northeastern states and some parts of Sub Himalayan West Bengal & Sikkim  
[https://internal.imd.gov.in/press\\_release/20220603\\_pr\\_1657.pdf](https://internal.imd.gov.in/press_release/20220603_pr_1657.pdf)
- 26 2022.6.12 IMD  
INTENSE SPELL OF RAINFALL LIKELY TO CONTINUE ALONG THE WEST COAST DURING NEXT 2 DAYS AND OVER NORTHEAST INDIA & SUB-HIMALAYAN WEST BENGAL DURING NEXT 5 DAYS  
[https://internal.imd.gov.in/press\\_release/20220612\\_pr\\_1669.pdf](https://internal.imd.gov.in/press_release/20220612_pr_1669.pdf)
- 27 2022.6.12-19 India Meteorological Department  
Press Release  
[https://internal.imd.gov.in/pages/press\\_release\\_mausam.php](https://internal.imd.gov.in/pages/press_release_mausam.php)
- 28 2022.6.30 Outlook India  
Assam Flood Situation Continues To Be Grim, Death Toll Reaches 159  
<https://www.outlookindia.com/national/assam-flood-situation-continues-to-be-grim-death-toll-reaches-159-news-205930>
- 29 2022.6.20 Down to Earth  
Assam: 94% of the state's districts in the grip of floods  
<https://www.downtoearth.org.in/news/natural-disasters/assam-94-of-the-state-s-districts-in-the-grip-of-floods-83364>
- 30 2022.6.19 Assam State Disaster Management Authority  
Assam Flood Report  
[http://www.asdma.gov.in/pdf/flood\\_report/2022/Daily\\_Flood\\_Report\\_19.06.2022.pdf](http://www.asdma.gov.in/pdf/flood_report/2022/Daily_Flood_Report_19.06.2022.pdf)
- 31 2022.6.18 GFAS  
72h Cumulative Rainfall until 12:00 06 18 2022(UTC+9)  
<http://gfas.internationalfloodnetwork.org/n-gfas-web/pc/frmMain.aspx>
- 32 2022.6.18 Bangladesh Post  
Sirajganj fears flood as Jamuna swells  
<https://bangladeshpost.net/posts/sirajganj-fears-flood-as-jamuna-swells-88289>
- 33 2022.6.20 BD News 24  
Jamuna overflows, inundating new parts of Sirajganj  
<https://bdnews24.com/bangladesh/jamuna-overflows-inundating-new-parts-of-sirajganj>
- 34 2022.6.27 Dhaka Tribune  
Sirajganj's flood situation improves, but people's suffering still goes on  
<https://www.dhakatribune.com/nation/2022/06/27/sirajganjs-flood-situation-improves-but-peoples-suffering-still-goes-on>
- 35 2022.6.19 BD News  
Rain expected to diminish from Wednesday  
<https://bdnews24.com/bangladesh/2022/06/19/rain-expected-to-diminish-from-wednesday>
- 36 2022.6.19 Bangladesh Insider  
Light to moderate rain likely  
<https://www.banglainsider.com/en/inside-weather/116203/Light-to-moderate-rain-likely>
- 37 2022.6.25 The Times of India  
Assam floods: Situation grim, Silchar submerged for sixth day  
<https://timesofindia.indiatimes.com/india/assam-floods-situation-grim-silchar-submerged-for-sixth-day-iaf-conducts-flood-relief-operations/articleshow/92458178.cms>
- 38 2022.6.17 VOA



---

Worst Flooding in Decades Submerges Northeastern Bangladesh

<https://www.voanews.com/a/worst-flooding-in-decades-submerges-northeastern-bangladesh-/6622323.html>

<sup>39</sup> 2022.6.17 Inida Today

Bangladesh faces massive floods in three north-eastern districts

<https://www.indiatoday.in/world/story/bangladesh-faces-massive-floods-three-north-eastern-districts-1963709-2022-06-17>

<sup>40</sup> 2022.6.19 Xinhua

Bangladesh suffers worst-ever floods in century

<https://english.news.cn/20220619/bd1c272c000d4bc199887ff2cd14484e/c.html>

<sup>41</sup> 2022.6.19 ABC(CNN)

Millions impacted by monsoon flooding in Bangladesh and India

<https://abc17news.com/news/2022/06/19/millions-impacted-by-monsoon-flooding-in-bangladesh-and-india/>

<sup>42</sup> 2022.6.22 UNRC

Bangladesh | 2022 Severe Flash Flood Office of the UN Resident Coordinator Situation Update #2 (22 June 2022)

<https://reliefweb.int/report/bangladesh/bangladesh-2022-severe-flash-flood-office-un-resident-coordinator-situation-update-2-22-june-2022>

<sup>43</sup> 2022.6.26 Daily Observer

Bangladesh flood death toll rises to 84

<https://www.observerbd.com/news.php?id=372280>

<sup>44</sup> 2022.7.29 UNOSAT

Preliminary satellite-derived flood assessment as of 15-22 July 2022: Bangladesh (29 July 2022)

<https://reliefweb.int/map/bangladesh/preliminary-satellite-derived-flood-assessment-15-22-july-2022-bangladesh-29-july-2022>

<sup>45</sup> 2022.8.8 UNICEF

UNICEF Bangladesh Humanitarian Situation Report No. 8 (North-Eastern Flood): 4 August 2022

<https://reliefweb.int/report/bangladesh/unicef-bangladesh-humanitarian-situation-report-no-8-north-eastern-flood-4-august-2022>

<sup>46</sup> 2022.6.17 Floodlist

India – Deadly Floods, Landslides in Meghalaya, Assam and Sikkim

<https://floodlist.com/asia/india-floods-meghalaya-assam-sikkim-june-2022>

<sup>47</sup> 2022.7.10 印内務省

Situation report regarding Flood/ Heavy rainfall as on 10th July, 2022 at 1800 Hrs.

<https://ndmindia.mha.gov.in/NDMINDIA-CMS/viewWhatsNewPdf-D857>

<sup>48</sup> 2022.7.10 NIRAPAD

Overview of Hazard Incidences in June 2022

[http://www.nirapad.org.bd/index.php/home/stroage/file/public/assets/resource/monthlyHazard/1657170358\\_Monthly%20Hazard%20Incidents%20Report%20June%202022.pdf](http://www.nirapad.org.bd/index.php/home/stroage/file/public/assets/resource/monthlyHazard/1657170358_Monthly%20Hazard%20Incidents%20Report%20June%202022.pdf)

<sup>49</sup> 2022.5.17 First Post

Assam floods: Why does the state face a deluge every year?

<https://www.firstpost.com/india/assam-floods-why-does-the-state-face-a-deluge-every-year-10684661.html>

<sup>50</sup> 2022.5.18 Deccan Herald

Rains wreak havoc in Assam: Why the state sees floods each year

<https://www.deccanherald.com/national/east-and-northeast/rains-wreak-havoc-in-assam-why-the-state-sees-floods-each-year-1110333.html>

<sup>51</sup> 2017.8 Dept. of Water Resource Development and Management, Indian Institute of Technology Roorkee,



---

Inida

Flood estimation for a cloudburst event in an ungauged western himalayan catchment

<https://medcraveonline.com/IJH/flood-estimation-for-a-cloudburst-event-in-an-ungauged-western-himalayan-catchment.html>

<sup>52</sup> 2022.5.26 News Drum

The solution to stop flood devastation in Assam every year

<https://www.newsdrum.in/analysis/assam-floods-the-solution-to-stop-flood-devastation-in-assam-every-year-35522.html>

<sup>53</sup> 2022.7.28 Indian Express

Making sense of Assam floods: Why rivers turned violent in the 20th century and how climate change is making them more unpredictable

<https://indianexpress.com/article/opinion/columns/making-sense-of-assam-floods-why-rivers-turned-violent-in-the-20th-century-8010362/>

<sup>54</sup> 2022.6.1 India TV, ‘Assam flood: Situation improves as death toll rises to 38; over 1 lakh remain affected’

<https://www.indiatvnews.com/news/india/assam-flood-situation-improves-as-death-toll-rises-to-38-over-1-lakh-still-hit-latest-flood-news-2022-06-01-781188>

<sup>55</sup> 2022.6.6 East Mojo, ‘Flood situation in Assam improves; 40,700 still affected’

<https://www.eastmojo.com/assam/2022/06/06/flood-situation-in-assam-improves-40700-still-affected/>

<sup>56</sup> 2022.5.22 Times of India, ‘With 4 more deaths, northeast floods, landslides take 29 lives in 9 days’

<https://timesofindia.indiatimes.com/india/with-4-more-deaths-northeast-floods-landslides-take-29-lives-in-9-days/articleshow/91716194.cms>

<sup>57</sup> 2022.6.10 印内務省

Ministry of Home Affairs Disaster Management Division (National Emergency Response Centre) Situation report regarding Flood/ Heavy rainfall as on 10th June, 2022 at 1800 Hrs

<https://reliefweb.int/report/india/ministry-home-affairs-disaster-management-division-national-emergency-response-centre-situation-report-regarding-flood-heavy-rainfall-10th-june-2022-1800-hrs>

<sup>58</sup> 2022.6.7 NIRAPAD

Hazard Incidences in Bangladesh, May 2022

<https://reliefweb.int/report/bangladesh/hazard-incidences-bangladesh-may-2022>

<sup>59</sup> 2022.5.25 IFRC, ‘Emergency Plan of Action, Bangladesh-Flash Flood’

<https://reliefweb.int/report/bangladesh/bangladesh-flash-flood-emergency-plan-action-epoa-dref-operation-ndeg-mdrbd028>

<sup>60</sup> 2022.7.27 印内務省

Situation report regarding Flood/ Heavy rainfall in the country as on 27th July, 2022 at 1800 Hrs.

<https://ndmindia.mha.gov.in/NDMINDIA-CMS/viewWhatsNewPdf-D874>

<sup>61</sup> 2022.7.20 The dipolomat

Flooding in India’s Northeast Reveals Weakness of the Act East Policy

<https://thediplomat.com/2022/07/flooding-in-indias-northeast-reveals-weakness-of-the-act-east-policy/>

<sup>62</sup> 2022.3.15 在印日本国大使館

日印アクト・イースト・フォーラム第6回会合の開催

[https://www.in.emb-japan.go.jp/itpr\\_ja/11\\_000001\\_00528.html](https://www.in.emb-japan.go.jp/itpr_ja/11_000001_00528.html)

<sup>63</sup> 2022.7.3 Xinhua

Over 100 dead as flood continues in Bangladesh

<https://english.news.cn/asiapacific/20220703/a47fb164eff245248f061e92257fa286/c.html>



- 
- <sup>64</sup> 2022.7.27 Xinhua  
Flood death toll rises to 131 in Bangladesh  
<https://english.news.cn/asiapacific/20220727/296252567a4140ab9d498352b6196d0d/c.html>
- <sup>65</sup> 2022.6.27 UNCT Bangladesh  
Flash Floods Humanitarian Response Plan 2022 United Nations Bangladesh Coordinated Appeal (July - December 2022)  
<https://reliefweb.int/report/bangladesh/flash-floods-humanitarian-response-plan-2022-united-nations-bangladesh-coordinated-appeal-july-december-2022>
- <sup>66</sup> 2022.6.27 IFRC  
Bangladesh, Asia Pacific | Flood - Emergency Appeal №: MDRBD028  
<https://reliefweb.int/report/bangladesh/bangladesh-asia-pacific-flood-emergency-appeal-no-mdrbd028>
- <sup>67</sup> 2022.7.21 financial Express  
Govt estimate flood damages 1600 km roads, bridges in Sylhet  
<https://thefinancialexpress.com.bd/national/govt-estimate-flood-damages-1600-km-roads-bridges-in-sylhet-1658402839>
- <sup>68</sup> JETRO  
バン格拉デシュ為替管理制度  
[https://www.jetro.go.jp/world/asia/bd/trade\\_04.html](https://www.jetro.go.jp/world/asia/bd/trade_04.html)
- <sup>69</sup> 三菱UFJリサーチ&コンサルティング  
2022年各月外国為替相場  
[http://www.murc-kawasesouba.jp/fx/past\\_3month.php](http://www.murc-kawasesouba.jp/fx/past_3month.php)
- <sup>70</sup> 2022.9.22 Down to Earth  
Monsoon 2022 starts retreating after 114 days of erratic rainfall, extreme weather events  
<https://www.downtoearth.org.in/news/climate-change/monsoon-2022-starts-retreating-after-114-days-of-erratic-rainfall-extreme-weather-events-85065>
- <sup>71</sup> 2022.9.2 The Financial Express  
Lowest monsoon rainfall in 40 years delays paddy cultivation in Bangladesh  
<https://thefinancialexpress.com.bd/national/lowest-monsoon-rainfall-in-40-years-delays-paddy-cultivation-in-bangladesh-1662090842>
- <sup>72</sup> 2022.5.17 East Mojo  
Met Department issues Red Alert for Assam, Meghalaya: See details here  
<https://www.eastmojo.com/northeast-news/2022/05/17/met-department-issues-red-alert-for-assam-meghalaya-see-details-here/>
- <sup>73</sup> 2022.5.17 News on Air  
Assam Floods: Army, NDRF and SDRF pressed into rescue operations  
<https://newsonair.gov.in/News?title=Assam-Floods%3a-Army%2c-NDRF-and-SDRF-pressed-into-rescue-operations&id=441057>
- <sup>74</sup> 2022.5.31 The Northeast Affairs, ‘Assam govt announces Rs 50 cr financial package for flood hit Dima Hasao district’  
<https://thenortheastaffairs.com/assam-govt-announces-rs-50-cr-financial-package-for-flood-hit-dima-hasao-district/>
- <sup>75</sup> 2022.5.19 印内務省  
Situation report regarding Flood/ Heavy rainfall as on 17th May, 2022 at 1930 Hrs  
<https://reliefweb.int/report/india/ministry-home-affairs-disaster-management-division-national-emergency-response-centre-situation-report-regarding-flood-heavy-rainfall-17th-may-2022-1930-hrs>
- <sup>76</sup> 2022.5.27 Hornbill TV, ‘Centre releases INR 324 crore advance from SDRF for flood-hit Assam’



---

[http://www.hornbilltv.com/north\\_east\\_stories/centre\\_releases\\_inr\\_324\\_crore\\_advance\\_from\\_sdrf\\_for\\_flood\\_hit\\_assam-4441](http://www.hornbilltv.com/north_east_stories/centre_releases_inr_324_crore_advance_from_sdrf_for_flood_hit_assam-4441)

<sup>77</sup> 2022.6.14 Pratidin Time

IMD Predicts Heavy Rainfall in Assam Till June 17, Issues Red Alert

<https://www.pratidintime.com/latest-assam-news-breaking-news-assam/imd-predicts-heavy-rainfall-in-assam-till-june-17-issues-red-alert>

<sup>78</sup> 2022.6.12 Assam Disaster Management Authority

Flood Reporting and Information Management System

[http://www.asdma.gov.in/pdf/flood\\_report/2022/Daily\\_Flood\\_Report\\_12.06.2022.pdf](http://www.asdma.gov.in/pdf/flood_report/2022/Daily_Flood_Report_12.06.2022.pdf)

<sup>79</sup> 2022.6.14 Assam Disaster Management Authority

Flood Reporting and Information Management System

[http://www.asdma.gov.in/pdf/flood\\_report/2022/Daily\\_Flood\\_Report\\_14.06.2022.pdf](http://www.asdma.gov.in/pdf/flood_report/2022/Daily_Flood_Report_14.06.2022.pdf)

<sup>80</sup> 2022.6.13 印内務省

Ministry of Home Affairs Disaster Management Division (National Emergency Response Centre) Situation report regarding Flood/ Heavy rainfall as on 13th June, 2022 at 1800 Hrs

<https://reliefweb.int/report/india/ministry-home-affairs-disaster-management-division-national-emergency-response-centre-situation-report-regarding-flood-heavy-rainfall-13th-june-2022-1800-hrs>

<sup>81</sup> 2022.6.22 印内務省

Situation report regarding Flood/ Heavy rainfall as on 22nd June, 2022 at 1800 Hrs.

<https://ndmindia.mha.gov.in/NDMINDIA-CMS/viewWhatsNewPdf-D836>

<sup>82</sup> 2022.6.18 Northeast Today

Assam : Indian Army Launches Rescue & Relief Operations Across Flood-Ravaged Districts

<https://www.northeasttoday.in/2022/06/18/assam-indian-army-launches-rescue-relief-operations-across-flood-ravaged-districts/>

<sup>83</sup> 2022.6.26 India TV

Assam Flood: IAF airlifts 96 tonnes of relief material in affected areas | WATCH

<https://www.indiatvnews.com/news/india/assam-flood-iaf-airlifts-96-tonnes-of-relief-material-in-affected-areas-watch-latest-news-updates-today-silchar-cachar-golaghat-landslides-disaster-2022-06-26-787459>

<sup>84</sup> 2022.6.30 印内務省

Situation report regarding Flood/ Heavy rainfall as on 30th June, 2022 at 1800 Hrs.

<https://ndmindia.mha.gov.in/NDMINDIA-CMS/viewWhatsNewPdf-D844>

<sup>85</sup> 2022.9.16 The Economic Times

Centre okays release of Rs 250 crore to Assam for flood relief

<https://economictimes.indiatimes.com/news/india/centre-okays-release-of-rs-250-crore-to-assam-for-flood-relief/articleshow/94254271.cms>

<sup>86</sup> 2022.5.18 বাংলাদেশ 赤新月社

Flash Flood 2022 Situation Report#1 18 May 2022

[https://bdrcs.org/wp-content/uploads/2022/06/Flash-Flood\\_SitRep-1\\_BDRCS.pdf](https://bdrcs.org/wp-content/uploads/2022/06/Flash-Flood_SitRep-1_BDRCS.pdf)

<sup>87</sup> 2022.5.22 বাংলাদেশ 赤新月社

Flash Flood 2022 Situation Report #2, Date:22 May 2022

[https://bdrcs.org/wp-content/uploads/2022/06/Flash-Flood\\_SitRep-2\\_BDRCS.pdf](https://bdrcs.org/wp-content/uploads/2022/06/Flash-Flood_SitRep-2_BDRCS.pdf)

<sup>88</sup> 2022.6.19 UNRC

Bangladesh | 2022 Severe Flash Flood Office of the UN Resident Coordinator Situation Update #1 (19 June 2022)

<https://reliefweb.int/report/bangladesh/bangladesh-2022-severe-flash-flood-office-un-resident-coordinator-situation-update-1-19-june-2022>



- 
- <sup>89</sup> 2022.6.23 India Today  
40 killed in Bangladesh flood, PM Hasina visits affected areas  
<https://www.indiatoday.in/world/story/bangladesh-flood-death-toll-prime-minister-visit-affected-areas-1965659-2022-06-23>
- <sup>90</sup> 2022.7.23 The Financial Express  
PM proposes river dredging jointly with India to overcome flood  
<https://thefinancialexpress.com.bd/national/pm-proposes-river-dredging-jointly-with-india-to-overcome-flood-1656003049>
- <sup>91</sup> 2022.9.6 Outlook  
India-Bangladesh Ink First Water-Sharing Pact In 25 Years, PM Modi And Sheikh Hasina Discuss Security Cooperation  
<https://www.outlookindia.com/national/india-bangladesh-ink-first-water-sharing-pact-in-25-years-pm-modi-and-sheikh-hasina-discuss-security-cooperation-news-221520>
- <sup>92</sup> 2022.9.12 Civil Daily  
What is the Kushiara River Treaty?  
<https://www.civildaily.com/news/what-is-the-kushiara-river-treaty/>
- <sup>93</sup> 2022.6.23 外務省  
インド北東部における豪雨被害に関する林外務大臣によるお見舞いメッセージの発出  
[https://www.mofa.go.jp/mofaj/press/release/press6\\_001159.html](https://www.mofa.go.jp/mofaj/press/release/press6_001159.html)
- <sup>94</sup> 2022.6.23 外務省  
インド北東部における豪雨被害に関する岸田総理大臣によるお見舞いメッセージの発出  
[https://www.mofa.go.jp/mofaj/s\\_sa/sw/in/page6\\_000521\\_00001.html](https://www.mofa.go.jp/mofaj/s_sa/sw/in/page6_000521_00001.html)
- <sup>95</sup> 2022.6.28 外務省  
バングラデシュ人民共和国北東部における豪雨被害に関する林外務大臣によるお見舞いメッセージの発出  
[https://www.mofa.go.jp/mofaj/press/release/press1\\_000945.html](https://www.mofa.go.jp/mofaj/press/release/press1_000945.html)
- <sup>96</sup> 2022.6.28 外務省  
バングラデシュ人民共和国北東部における豪雨被害に関する岸田総理大臣によるお見舞いメッセージの発出  
[https://www.mofa.go.jp/mofaj/s\\_sa/sw/bd/page1\\_001206.html](https://www.mofa.go.jp/mofaj/s_sa/sw/bd/page1_001206.html)
- <sup>97</sup> 2022.6.24 ECHO  
Southern Asia: EU releases €2 million in emergency funding to support victims of floods in Bangladesh and India  
<https://reliefweb.int/report/bangladesh/southern-asia-eu-releases-eu2-million-emergency-funding-support-victims-floods-bangladesh-and-india>
- <sup>98</sup> 2022.6.22 USAID  
United States providing immediate humanitarian assistance in response to flooding and landslides in Bangladesh  
<https://reliefweb.int/report/bangladesh/united-states-providing-immediate-humanitarian-assistance-response-flooding-and-landslides-bangladesh>
- <sup>99</sup> 2022.7.7 ECHO UNRC Bangladesh, UK Aid  
Bangladesh: Joint Press Statement on Flash Flood - July 2022  
<https://reliefweb.int/report/bangladesh/bangladesh-joint-press-statement-flash-flood-july-2022>
- <sup>100</sup> 2022.7.14 UNRC Bangladesh  
Further USD 5 Million Flash Flood Relief for Bangladesh announced by UN  
<https://reliefweb.int/report/bangladesh/further-usd-5-million-flash-flood-relief-bangladesh-announced-un>



---

<sup>101</sup> 世界銀行

IDAとは

<https://ida.worldbank.org/ja/what-is-ida>

<sup>102</sup> 2022.7.15 World Bank

\$500 Million World Bank Financing to Help Bangladesh Improve Disaster Preparedness for Floods

<https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/07/15/-500-million-world-bank-financing-to-help-bangladesh-improve-disaster-preparedness-for-floods>

<sup>103</sup> 2022.7.30 IFRC

Bangladesh: Floods - Operation update #1, Emergency appeal no. MDRBD028

<https://reliefweb.int/report/bangladesh/bangladesh-floods-operation-update-1-emergency-appeal-no-mdrbd028>

