

## アフリカ南東部

## サイクロン/熱帯暴風雨による被害

|       |                                                                                                                                                                            |         |                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------|
| 場 所※1 | マダガスカル (Madagascar)、モザンビーク (Mozambique)、マラウイ (Malawi) ほか                                                                                                                   | 死者※2    | アナ:142 人<br>バツィライ:123 人<br>ドゥマコ:28 人<br>エムナティ:15 人<br>ゴンベ:71 人 |
|       | 熱帯暴風雨「アナ (Ana)」: マダガスカル、モザンビーク、マラウイ<br>サイクロン「バツィライ (Batsirai)」: マダガスカル<br>熱帯暴風雨「ドゥマコ (Dumako)」: マダガスカル<br>サイクロン「エムナティ (Emnati)」: マダガスカル<br>サイクロン「ゴンベ (Gombe)」: モザンビーク、マラウイ |         |                                                                |
| 期 間※3 | アナ: 2022 年 1 月 22 日頃～1 月 25 日頃<br>バツィライ:2022 年 2 月 1 日頃～2 月 6 日頃<br>ドゥマコ: 2022 年 2 月 15 日頃～2 月 18 日頃<br>エムナティ:2022 年 2 月 23 日<br>ゴンベ: 2022 年 3 月 8 日頃～3 月 14 日頃            | 行方不明者※2 | アナ:18 人<br>ゴンベ:1 人                                             |
| 概 要   | マダガスカルでは1カ月半の間に5つのサイクロン/熱帯暴風雨の来襲により、中央平原、東海岸、北部で洪水被害が発生。東海岸は復旧する間もなく次々と暴雨風に見舞われ、被害が拡大した。また、モザンビークも3つのサイクロン/熱帯暴風雨、マラウイも2つの熱帯暴風雨の影響を受け、洪水被害が発生した。                            |         |                                                                |

※1:「場所」は被害が発生した国。「熱帯暴風雨」「サイクロン」の種別は最大発達時のもの。

※2:「死者・行方不明者」数は2022年2月2日、13日、14日、22日、3月2日、4月13日の国連 OCHA、3月2日マダガスカル政府、4月8日国際赤十字による発表、2月3日、3月15日の報道記事による。<sup>4,19,33,36,42,49,50,51,52,53</sup>

※3:「期間」はサイクロン/熱帯暴風雨により被害が発生した期間を示す。

## サイクロン/熱帯暴風雨の経路



以下の出典を基に作成

Zoom Earth

<https://zoom.earth/>

Africa Center for Strategic Studies (data: Meteo France)

<https://africacenter.org/spotlight/cyclones-more-frequent-storms-threaten-africa/>

地図 d-maps

[https://d-maps.com/carte.php?num\\_car=71444&lang=en](https://d-maps.com/carte.php?num_car=71444&lang=en)



一般社団法人 国際建設技術協会  
Infrastructure Development Institute - Japan

### <気象>

#### 【概要】

- 2022 年 1 月の熱帯暴風雨「アナ」は、マダガスカル、モザンビーク、マラウイ、ジンバブエに大雨、強風による甚大被害をもたらした。<sup>1</sup>
- マダガスカル、モザンビーク、マラウイは、「アナ」襲来以前にも数週間雨がつづき、洪水被害を受けやすくなっていた。<sup>1</sup>
- 2 月 5 日に発達したサイクロン「バツィライ」がマダガスカル東海岸南部に上陸。<sup>1</sup>
- 2 月 15 日に熱帯暴風雨「ドゥマコ」、2 月 22 日にサイクロン「エムナティ」、3 月 8 日に熱帯暴風雨「ゴンベ」がマダガスカルに上陸した。<sup>2</sup>
- 熱帯暴風雨「ゴンベ」は 3 月 11 日にモザンビークにも上陸、大雨による洪水、強風による損壊被害をもたらした。<sup>3</sup>
- 連続して暴風雨に襲われた地域は、復旧前に次の暴風雨に見舞われ、被害の拡大につながった。<sup>1</sup>

### <サイクロン/熱帯暴風雨の概要および降雨>

- マダガスカルでは、後に「アナ」となる低気圧襲来以前の 1 月 17 日前後に、熱帯収束帯(Intertropical Convergence Zone : ITCZ)による大雨に見舞われていた。<sup>4</sup>

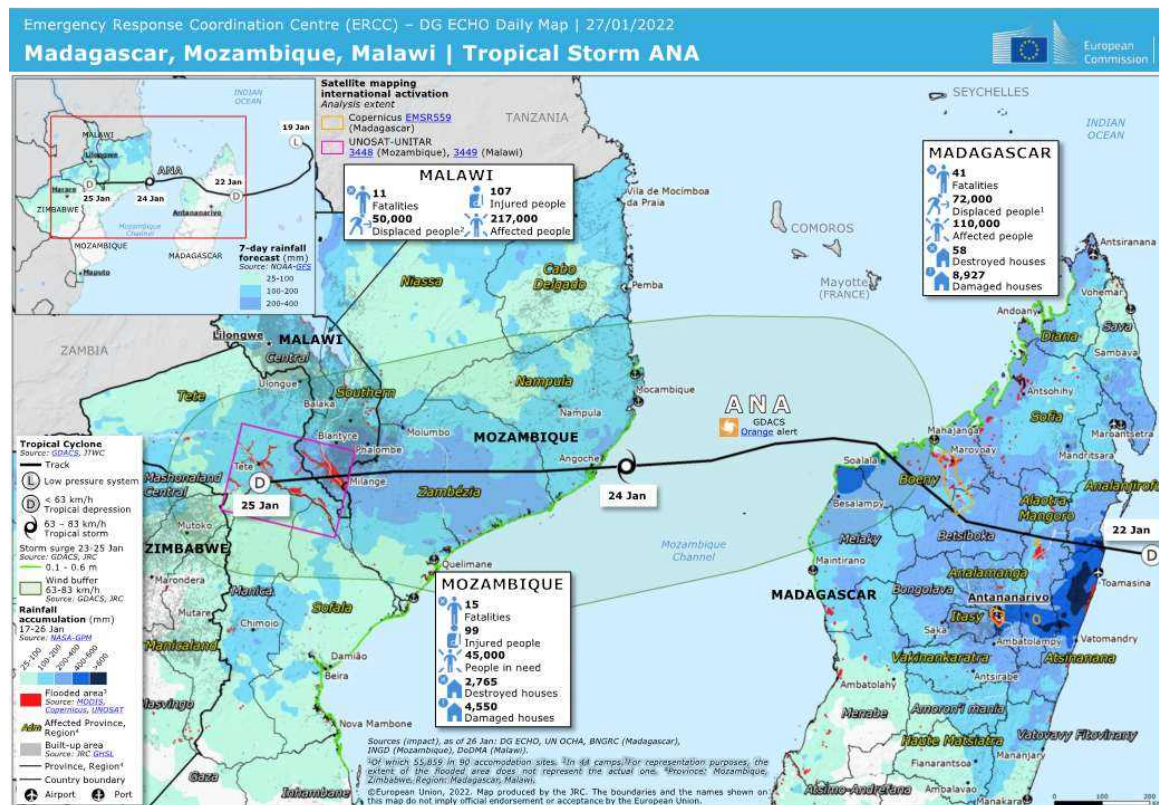
#### 熱帯低気圧→熱帯暴風雨「アナ(Ana)」

- 1 月 22 日にマダガスカル島東海岸沖で発生した熱帯低気圧は、同日マダガスカル東海岸から上陸し、同島を東から西に通過し、23 日に西海岸から抜けた。<sup>4</sup>
  - ・マダガスカル中部を通過中の 22 日 15:00(UTC12:00)の中心気圧 1,002hPa、風速 20KT(10m/s)。<sup>5</sup>
- 1 月 24 日にモザンビーク海峡で低気圧は熱帯暴風雨に発達、「アナ」と命名された。
  - ・24 日 UTC0:00 の中心気圧 992hPa、風速 40KT(20m/s)。<sup>6</sup>
- 1 月 24 日にモザンビーク北東部ナンプーラ(Nampula)州アンゴシェ(Angoche)に上陸。<sup>4</sup>
  - ・24 日 14:00(UTC12:00)の中心気圧 992hPa、風速 40KT(20m/s)。<sup>7</sup>ナンプーラ州、ザンベジア(Zambezia)州、テテ(Tete)州に被害をもたらした。<sup>4</sup>
- 1 月 24 日から 25 日にかけて、熱帯暴風雨はマラウイ、モザンビーク西部を通過、ジンバブエ国境近くで低気圧となった。<sup>8,9</sup>
  - ・25 日 14:00(UTC12:00)の中心気圧 995hPa、風速 25KT(13m/s)。<sup>8</sup>
  - ・マラウイでは 24 時間降雨量が 300mm を超える豪雨となった。<sup>4</sup>
  - ・マラウイ南部 Masambaniati 360mm/24h、ムペンバ(Mpemba) 344mm/24h など。<sup>4</sup>
  - ・ジンバブエ東部マニカランド州ニャンガ(Nyanga)で 24 日に 111mm/24h。<sup>9</sup>

#### サイクロン「バツィライ(Batsirai)」

- 1 月 27 日 UTC06:00 にインド洋上の熱帯暴風雨は「バツィライ」と命名された<sup>10</sup>。その後急速に発達し、27 日 UTC12:00 には中心気圧 968hPa、風速 90KT(45m/s)のサイクロンとなる。<sup>11</sup>
- 2 月 2 日から 3 日にかけて、モーリシャス島とレユニオン島の北を通過<sup>4,12</sup>。モーリシャス島では風速 120km/h(33m/s)、最大瞬間風速 133km/h(37m/s)の強風に見舞われ、1 日 17:00～2 日 7:30 に 118.5mm の雨を観測した。<sup>13</sup>
- 2 月 5 日 20:00 頃に、マダガスカル東海岸マナンジャリ(Mananjary)の北 14km 地点に上陸<sup>14</sup>。2 月 5 日 20:00(UTC18:00)の中心気圧 944hPa、風速 90KT(45m/s)<sup>15</sup>。勢力はカテゴリー3 ハリケーンに相当する。<sup>14</sup>
- マダガスカル島で観測された風速は 165km/h(45m/s)、最大瞬間風速 230km/h(63m/s) (観測地点、日時不明)。強風と大雨で同島に甚大被害。<sup>14</sup>
- 2 月 7 日 16:00 にモザンビーク海峡で熱帯低気圧となった。<sup>14</sup>

## 熱帯低気圧→熱帯暴風雨「アナ」





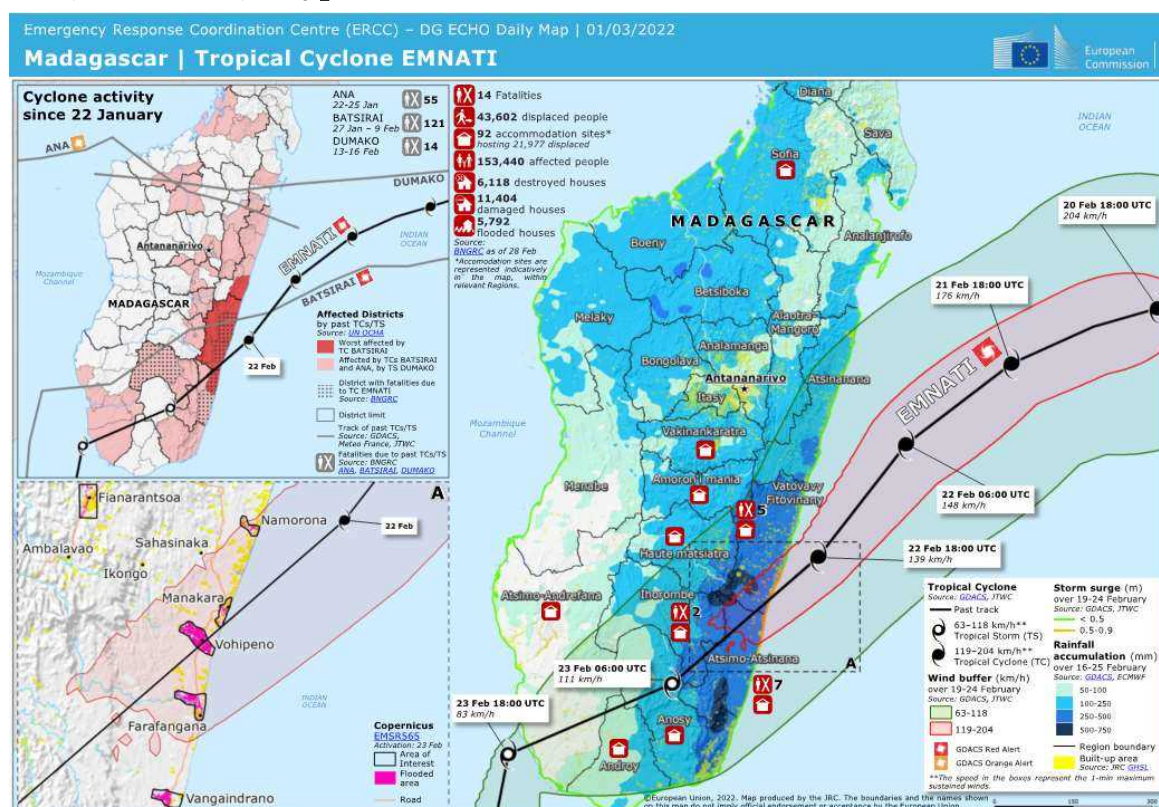
## 熱帯暴風雨→熱帯低気圧「ドゥマコ(Dumako)」

- 2月13日にインド洋を西へ進む熱帯暴風雨は「ドゥマコ」と命名された。<sup>16</sup>
- 2月15日にマダガスカル東海岸沖のサント・マリー(Sainte-Marie)島、のち東海岸北部のアンタラハ(Antalaha)に上陸<sup>17</sup>。上陸直前の15日14:00(UTC12:00)の中心気圧997hPa、風速40KT(20m/s)。<sup>18</sup>
- 2月18日に熱帯低気圧としてモザンビーク北部に200mm/24hの雨をもたらした。<sup>19</sup>

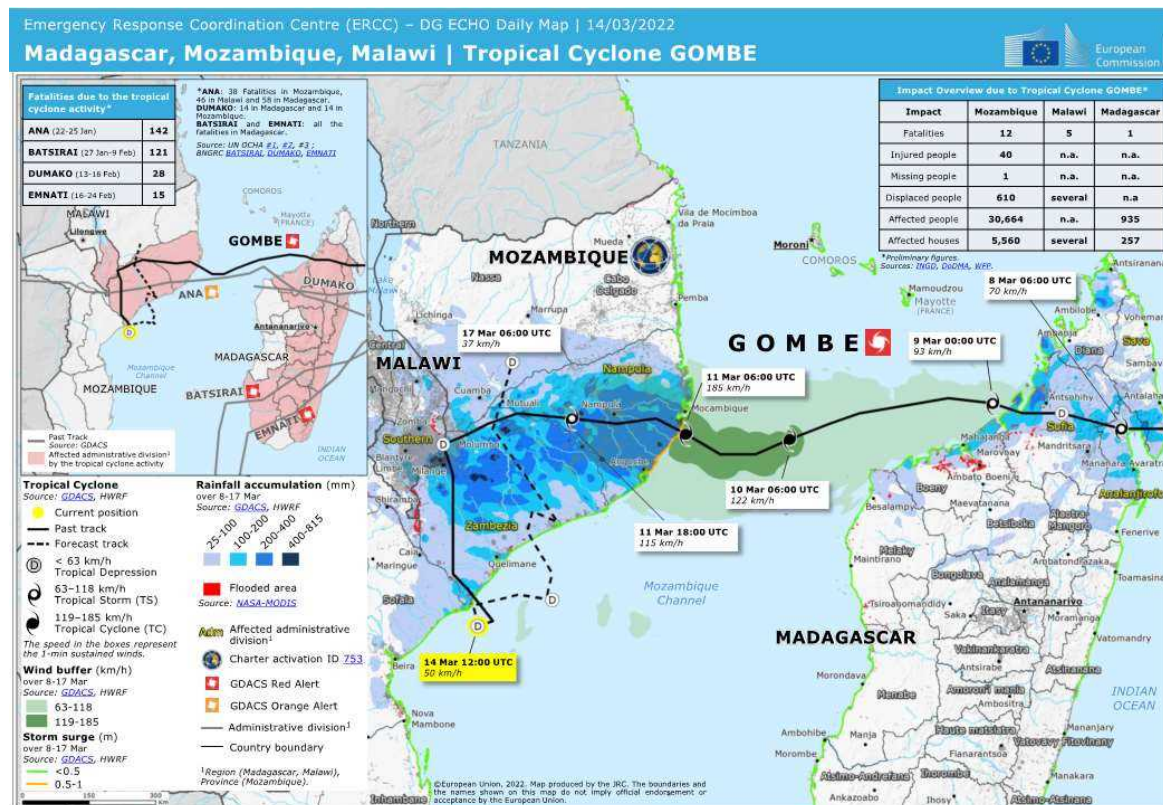
## サイクロン「エムナティ(Emnati)」

- 2月17日にインド洋の熱帯暴風雨は「エムナティ」と命名された<sup>20</sup>。2月18日にはサイクロンに発達。<sup>21</sup>
- マダガスカル島上陸直前2月22日20:00(UTC18:00)の中心気圧959hPa、風速80KT(40m/s)。<sup>22</sup>
- 2月23日02:00にマダガスカル島東海岸中部マナカラ(Manakara)の南10kmに上陸。  
風速150km/h(41m/s)、最大瞬間風速200km/h(55m/s)。東海岸マナンジャリの雨量109mm。<sup>23</sup>

## サイクロン「エムナティ」



## 熱帯暴風雨→サイクロン→熱帯暴風雨「ゴンベ」



出典：欧州連合 欧州委員会

[https://erccportal.jrc.ec.europa.eu/ercmaps/ECDM\\_20220314\\_TC-GOMBE\\_update.pdf](https://erccportal.jrc.ec.europa.eu/ercmaps/ECDM_20220314_TC-GOMBE_update.pdf)

## <河川氾濫、洪水、土砂災害>

断片的な情報が多く、洪水発生状況を特定できる記事が少ないため、「河川氾濫」を別項目とせず、洪水発生状況とともに併記する。

また、サイクロンの進路上はモザンビーク→マラウイの順になるが、通過時差が1日以内であること、河川流路上ではマラウイがザンベジ川支流の上流に位置し、洪水がマラウイ(上流)→モザンビーク(下流)と移動した事例があることから、マラウイをモザンビークより先に記述する。

### 《マダガスカル》

- 1月17日の熱帯州東帯(ITCZ)による大雨で、シサオニー(Sisaony)川は、首都アンタナナリボ(Antananarivo)市郊外のアンドラマシーナ(Andramasina)で増水。アンタナナリボ市を含むアナランガ地域圏(Analamanga Region)では、すでに洪水と土砂災害が発生していた。<sup>30</sup>

### 熱帯低気圧(後の熱帯暴風雨「アナ」)

- 1月24日の国連人道問題調整事務所(OCHA)報告によると、17日前後の熱帯収束帯による大雨と22-23日の熱帯低気圧(後の「アナ」)による大雨で、中部内陸の首都アンタナナリボ市を含むアナランガ地域圏で、洪水と土砂災害が発生し、6,800棟以上が浸水した。<sup>31</sup>
- 1月24日のOCHA報告によると、首都アンタナリボ市で河川水位(イコパ(Ikopa)川、シサオニー川(Sisaony; イコパ川支流))が上昇し、緊急警報値(emergency threshold)に達したため、最上位アラートが発令された。<sup>31</sup>
- 1月25日の報道情報によると、アナランガ地域圏では7,152棟が浸水した。<sup>9</sup>
- 1月27日の報道記事によると、イコパ川とシサオニー川の水位が下がり始めた。<sup>32</sup>



一般社団法人 国際建設技術協会  
Infrastructure Development Institute - Japan



### サイクロン「バツィライ」

- 2月3日-6日にかけてマナンジャリ(Mananjary)川が、サイクロン上陸点に近い河口の Tsaravary(東部沿岸ヴァトヴァヴィー(Vatovavy)地域圏)で 1-3m 上昇したが、7日に水位は下がり始めた。<sup>14</sup>
- 2月13日の OCHA 報告によると、フィットヴィナニー(Fitovinany)地域圏内陸部イコンゴ県(Ikongo District)では、土砂災害で 87 人が死亡した。<sup>33</sup>
- 2月13日の OCHA 報告によると、サイクロンが上陸した東海岸のヴァトヴァヴィー、フィットヴィナニー地域圏は孤立しているが、UNOSAT 衛星写真によると、洪水・土砂災害被害が甚大。<sup>33</sup>

### 熱帯暴風雨「ドゥマコ」

- 2月18日の報道記事によると、東海岸のアツィナナナ(Atsinanana)地域圏で洪水が発生している。とくに沿岸のトゥアマシナ(Toamasina)市付近が中心。<sup>34</sup>

### サイクロン「エムナティ」

- 3月2日 OCHA 報告によると、サイクロンが上陸した東海岸のフィットヴィナニー地域圏ヴォイブノ(Vohipen)県と、その南に位置するアツィモ・ミドンジー(Atsimo-Midongy)地域圏の沿岸部ファラファンガナ県(Farafangana District)、ヴァンゲーンドラヌ県(Vangaindrano District)およびアツィモ・ミドンジー県で洪水が発生。<sup>35</sup>

### 熱帯暴風雨（後のサイクロン「ゴンベ」）

- 3月12日の報道記事によると、北部沿岸アナランジロフォ(Analanjirifo)地域圏マルアンツェトラ(Maroantsetra)県では、洪水被害のため 105 世帯 321 人が避難。北部沿岸のサヴァ(Sava)地域圏アンタラハ(Antalaha)では低地域の 9 割の住民が避難した。<sup>36</sup>

### 《マラウイ》

#### 熱帯暴風雨「アナ」

- 1月25日の報道情報によると、シーレ(Shire)川（ザンベジ川左岸支流）左岸に位置するブランタイア(Blantyre)で洪水が発生。<sup>9</sup>
- 1月26日の報道記事によると、シーレ川カピチラ(Kapichira)水力発電所の取水口が鉄砲水で損壊、水力発電公社(Electricit Generation Company (Malawi) Ltd.: EGENCO)は発電を停止した。<sup>37</sup>
- 2月2日 IFRC 報告によると、熱帯暴風雨「アナ」による大雨により、レブボ(Revúboé)川（ザンベジ川左岸支流、モザンビークのテテ市でザンベジ川に合流）とザンベジ川の上流域で大雨、洪水は下流のモザンビークに流出した。<sup>38</sup>
- 2月26日 OCHA 報告によると、南部の 16 県 2 都市で甚大な洪水が発生。<sup>39</sup>
- 2月23日の国連食糧農業機関(FAO)報告によると、「アナ」による大雨でシーレ川が氾濫、チルワ(Chilwa)湖が溢水するなど、中部と南部で洪水が発生。浸水面積は 91,651ha。中部（チクワワ(Chikawawa)県、マチンガ(Machinga)県、ヌサンジェ(Nsanje)県）の洪水は浸水によるものだが、南部パロンベ(Phalombe)県、ムランジェ(Mulanje)県、バラカ(Balaka)県、チラズル(Chiradzulu)県の洪水は鉄砲水(flash flood)によるもの。<sup>40</sup>

### 熱帯暴風雨（元サイクロン「ゴンベ」）

- 3月11日にマラウイ水・衛生省は、サイクロン「ゴンベ」によるマラウイ南部の大雨・強風より、3月12日-14日にかけてシーレ川、ルオ(Ruo)川流域が高水位になると予想。住民は洪水の間、川に近づいたり渡ったりしないよう、また当該地域の訪問は避けるよう。コミュニティ単位の洪水早期警報システム(CBFEWS)を活用するよう。呼びかけた。<sup>41</sup>
- 4月8日国際赤十字(IFRC)報告によると、「ゴンベ」による大雨で洪水が発生。ヌサンジェ県、チクワワ県、パロンベ県、マチンガ県、マンガチ(Mangochi)県に被害をもたらした。<sup>42</sup>



## 《モザンビーク》

### 熱帯暴風雨「アナ」

- 1月24日、モザンビーク水資源管理局(Direcção Nacional de Gestão de Recursos Hídricos :DNGRH)はリクンゴ川(Licungo river, ザンベジア州)が24日に洪水警戒水位(6m)に到達したと発表。<sup>43</sup>
- この発表を受け 1月25日、ヨーロッパ中期予報センター(European Centre for Medium-Range Weather Forecasts : ECMWF) 全球洪水予測システム(Global Flood Awareness System : GLOFAS)は、「1月26日-27日にかけてザンベジア州とナンプーラ州の複数河川で1-5年確率洪水が発生する」と予測した。GLOFAS はとりわけリクンゴ川に懸念を表明した。<sup>43</sup>
- 1月25日午後、水資源管理局(DNGRH)は、リクンゴ川モクバ(Mocuba)水位観測所水位が早期対応プログラム(EAP)の発動水位 8.34m に達したとして、モクバ県のリクンゴ川の沿川住民 1,500 世帯に EAP を発動した。<sup>43</sup>
- 1月25日に災害災害管理減災局(Instituto Nacional de Gestão e Redução do Riscos de Desastre : INGD)は、リクンゴ川が警戒水位を 2m 超過し、ザンベジア州のナマクーラ(Namacura)県とマガンジャダコスタ(Maganja da Costa)県が洪水の脅威にさらされていると発表した。<sup>9</sup>
- 1月27日の OCHA 報告によると、1月24日の熱帯暴風雨「アナ」のナンプーラ州上陸により、中部のザンベジア州、ナンプーラ州、テテ(Tete)州に甚大被害、ソファラ(Sofala)州、北部ニアッサ(Niassa)州およびカーボデルガード(Cabo Delgado)州にも小規模被害が発生した。<sup>44</sup>
- 1月27日の OCHA 報告によると、ナンプーラ州では Liupo 県、モナポ(Monapo)県、モーマ(Moma)県、ナカラ(Nacala)県の被害が大きく、複数道路が洪水により寸断されている。テテ州では Doa 県、ズンボ(Zumbu)県、テテ県、Mutarara 県で広範囲に浸水。ザンベジア州ではミランジェ(Milange)県、モクバ県、マガンジャダコスタ県、Lugela 県が甚大被害、リクンゴ川の増水で道路が寸断されている。<sup>44</sup>
- 1月27日の報道記事によると、リクンゴ川はザンベジア州で決壊(broke its bank)し、甚大な洪水が発生している。レブボ(Revúboé)川のテテ〜ムワティゼ(Moaztize)間の渡河橋(国道 N7 号線)が流失した。<sup>32</sup>
- 2月2日 IFRC 報告によると、モザンビークでは、ザンベジ川と支流レブボ川で上流のマラウイから大雨が流入し、広範囲に洪水が発生した。<sup>38</sup>
- 2月2日 IFRC 報告によると、Luazi 川(ナンプーラ州中河川)が溢水、リクンゴ川はザンベジア州のモクバ県、マガンジャダコスタ県、ナマクーラ県で中規模以上の洪水を引き起こした。とりわけモクバ〜Lugela 間の幹線道路では、冠水や橋梁流失の被害が発生した。<sup>38</sup>
- 2月2日の EU 人道援市民保護総局(ECHO)報告によると、2月1日に中西部マニカ(Manica)州スステンデンガ(Sussudenga)県で土砂崩れが発生し 5 人が死亡。1月24-25日の「アナ」による大雨の影響が原因とされている。<sup>45</sup>

### 熱帯低気圧(元熱帯暴風雨)「ドゥマコ」

- 2月21日の報道記事によると、ソファラ州、ザンベジア州、ナンプーラ州は、18日から大雨に見舞われた。<sup>46</sup>
  - ・ザンベジア州沿岸部のケリマネ(Quelimane)市では都市洪水が発生。
  - ・ソファラ州では複数個所で道路が通行止めに、ナンプーラ州では地方道が寸断された。

### サイクロン「ゴンベ」

- 3月16日の OCHA 報告によると、3月11日のサイクロン「ゴンベ」のナンプーラ州上陸により、24時間降雨量 200mm、190km/h(52m/s)の暴風に見舞われた。リクンゴ川、ザンベジア川流域では、洪水発生の可能性が高い<sup>3</sup>
- 3月21日の報道記事によると、寸断された被災地へのアクセスは少しずつ回復しつつあるが、UNOSAT の衛星写真によると、
  - ・ザンベジア州沿岸部のマガンジャダコスタ県、ナマクーラ県、ニコアダラ(Nicoadala)県の約 442km<sup>2</sup>が浸水。
  - ・ナンプーラ州では、沿岸部のモスリル(Mossuril)県、モジnkアル(Mogincual)県 Liupo など 110km<sup>2</sup>が浸水している。<sup>47</sup>



- 4月1日のOCHA報告によると、ザンベジア州とナンプーラ州のリクンゴ川、Licuare 川、ナマクーラ川、Ligonha 川の低地地域で浸水している可能性が高い。<sup>48</sup>

## 《ジンバブエ》

### 熱帯暴風雨「アナ」

- 2月2日のOCHA報告によると、「アナ」由来の暴風雨の通過で、東部と北部の6州で、大雨・洪水被害が発生。東部モザンビーク国境のマニカランド(Manicaland)州の被害がもっとも甚大で、道路、橋梁、学校などが損壊した。<sup>4</sup>

## 被害

### ＜人的被害＞

各国サイクロン別死者一覧 <sup>4,19,33,36,42,49,50,51,52,53</sup>

|       | モーリシャス | マダガスカル | マラウイ | モザンビーク | 各暴風雨計 |
|-------|--------|--------|------|--------|-------|
| アナ    | -      | 58     | 46   | 38     | 142   |
| バツィライ | 2      | 121    | -    | -      | 123   |
| ドゥマコ  | -      | 14     | -    | 14     | 28    |
| エムナティ | -      | 15     | -    | -      | 15    |
| ゴンベ   | -      | 1      | 7    | 63     | 71    |
| 各国計   | 2      | 209    | 53   | 115    |       |

## 《マダガスカル》

### 熱帯低気圧（後の熱帯暴風雨「アナ」）

- 2月2日OCHA報告によると、<sup>4</sup>
  - ・ 死者は58人超、そのほとんどが首都アンタナリボ市で、死因は家屋倒壊、洪水に流された、土砂災害など。
  - ・ 7地域圏(Region)の約13.1万人が被災。

### サイクロン「バツィライ」

- 2月13日OCHA報告によると、<sup>33</sup>
  - ・ 死者：121人（うち87人がヴァトヴァヴィー・フィトヴィナニー地域圏イコンゴ県土砂災害による死者）。
  - ・ 29,000人以上が避難所79箇所に避難している。

### 熱帯暴風雨「ドゥマコ」

- 2月22日OCHA報告によると、
  - ・ 死者：14人（アナランジロフォ(Analanjirofo)地域圏5人、アラオトラ-マゴンロ(alaotra Mangoro)地域圏5人、アットナーナナ(Atsinanana)地域圏4人）。
  - ・ 被災者は約9,900人超。
  - ・ 4,323人が避難所12箇所に避難。<sup>49</sup>

### サイクロン「エムナティ」

- 3月2日国家災害危機管理局(Bureau National de Gestion des Risques ete Catastrophes : BNGRC) Facebookによると、<sup>50</sup>
  - ・ 死者：15人（アツィモ・アツィアナナ地域圏ファラファンガナ県5人、ヴァンゲンドラヌ県3人、イフルンベ地域圏イフシ(Ihosy)県2人、ヴァトヴァヴィー・フィトヴィナニー地域圏マナカラ県4人、マナンジャリ県1人）。
  - ・ 被災者は44,046世帯169,583人。
  - ・ 17,265人が避難所71箇所に避難している。





### 熱帯暴風雨（後のサイクロン「ゴンベ」）

- 3月15日の報道記事によると、熱帯暴風雨「ゴンベ」によるマダガスカルの死者は1人（北西部スフィア(Sofia)地域圏アンツォヒヒ(Antsohihy)県)。同県ではこのほかに行方不明者が1人出ている。<sup>36</sup>

### 《マラウイ》

### 熱帯暴風雨「アナ」

- 2月8日マラウイ政府災害対応省(DoDMA)発表によると、
  - ・死者：46人、行方不明者：18人。
  - ・被災者：221,127世帯 945,728人。
  - ・32,935世帯 190,429人が避難所 178箇所に避難。<sup>42</sup>

### 熱帯暴風雨（元サイクロン「ゴンベ」）

- 4月8日IFRC報告によると、マラウイ南部3月11日-14日の大雨にともなう洪水で、7人が死亡。<sup>42</sup>

### 《モザンビーク》

### 熱帯暴風雨「アナ」

- 2月14日のOCHA報告によると、<sup>51</sup>
  - ・死者 38人
  - ・被災者 185,429人

### 熱帯低気圧「ドゥマコ」

- 3月2日OCHA報告によると、<sup>19</sup>
- ・死者：14人。
  - ・ザンベジア州、ナンプーラ州、ニアッサ州で23,733人が被災した（ザンベジア 19,322人、ナンプーラ 4,050人、ニアッサ 351人）。

### サイクロン「ゴンベ」

- 4月13日OCHA報告によると、12日災害災害管理減災局(INGD)発表では、<sup>52</sup>
  - ・死者：63人
  - ・被災者：148,253世帯 736,015人
  - ・4月12日現在、ザンベジア州とニアッサ州で6,457人がなお避難所 5箇所に避難。

### 《モーリシャス》

### サイクロン「バツィライ」

- 2月3日の報道記事によると、モーリシャスではサイクロン「バツィライ」の強風による倒木で1人、高波で1人の計2人が死亡した。<sup>53</sup>

### <一般被害>

### 《マダガスカル》

### 熱帯低気圧（後の熱帯暴風雨「アナ」）

- 1月28日国家災害危機管理局(BNGRC)Facebookによると、浸水家屋：11,791棟、半壊家屋：58棟。<sup>50</sup>

### サイクロン「バツィライ」

- 2月13日OCHA報告によると、
  - ・全壊家屋 8,364棟、半壊家屋 3,236棟、浸水家屋 7,098棟。<sup>33</sup>

### 熱帯暴風雨「ドゥマコ」

- 2月22日OCHA報告によると、全壊家屋 186棟、浸水家屋 1,016棟。<sup>49</sup>



### サイクロン「エムナティ」

- 3月2日国家災害危機管理局(BNGRC)Facebookによると、全壊家屋 6,118 棟、半壊家屋 11,461 棟、浸水家屋 5,826 棟。<sup>50</sup>

### 熱帯暴風雨（後のサイクロン「ゴンベ」）

- 3月12日の報道記事によると、北東部アナランジロフォ地域圏、北部サヴァ地域圏、北西部スフィア(Sofia)地域圏の住宅被害は全壊 36 棟、半壊 30 棟、浸水 178 棟。<sup>36</sup>

### 《マラウイ》

### 熱帯暴風雨「アナ」

- 3月13日現在の国土住宅都市開発省のとりまとめによると、熱帯暴風雨「アナ」の家屋被害は全壊 50,854 棟、半壊 126,253 棟。うち南西部チクワワ県がもっとも被害甚大で同県の全壊家屋 19,883 棟、半壊家屋 22,226 棟。<sup>54</sup>

### 《モザンビーク》

### 熱帯暴風雨「アナ」

- 2月2日の IFRC 報告によると、2月2日時点で、5,378 棟が全壊、14,728 棟が半壊、5,730 棟が依然として浸水状態にある。<sup>38</sup>

### サイクロン「ゴンベ」

- 4月12日災害災害管理減災局(INGD)発表によると、家屋被害は 141,854 棟(全半壊合計)。<sup>52</sup>

### <インフラ・農業被害>

### 《マダガスカル》

### 熱帯低気圧（後の熱帯暴風雨「アナ」）

- 1月24日 OCHA 報告によると、アナラマンガ地域圏で道路被害。アンタナリボ市~アンバトンドラサカ(Ambatondrazaka)を結ぶ幹線国道(RN44)などアンタナリボ市へのアクセス道路が不通。<sup>31</sup>
- 1月24日 OCHA 報告によると、アンタナリボ市郊外 Ambohidratrimo 県(アナマランガ地域圏)で取水施設が損壊<sup>31</sup>

### サイクロン「バツィライ」

- 2月13日 OCHA 報告によると、診療所 69 箇所が被災。マナンジャリ県立病院(ヴィトヴァヴィー地域圏)は一時的に活動を停止。<sup>33</sup>

### 熱帯暴風雨「ドゥマコ」

- 2月19日国家災害危機管理局(BNGRC)Facebook によると、北部スフィア地域圏マンピコニ(Mampikony)県で、土砂崩れにより幹線国道 RN6 号線が不通。<sup>50</sup>
- 2月22日 OCHA 報告によると、複数の学校が被災。47 教室が全壊。<sup>49</sup>

### サイクロン「エムナティ」

- 3月2日国家災害危機管理局(BNGRC)Facebookによると、幹線国道 17 箇所に被害。橋梁 4 基損壊。  
・国道 7 号線は 10km にわたり仮設道路(temporary road)対応。<sup>50</sup>
- 3月2日 OCHA 報告によると、水田 6 万 ha が 2 度の洪水に見舞われた。国連世界食糧計画(WFP)は、度重なる熱帯暴風雨とサイクロンにより、被災地域では収穫の 90%が失われたものと推定している。<sup>35</sup>
- 4月13日 IFRC 報告によると、国内唯一の北部・北西部アクセス道路が損壊した。また首都アンタナリボへの連絡道 5 路線が損壊。橋梁損壊は 17 基を超える。<sup>55</sup>



## 《マラウイ》

### 熱帯暴風雨「アナ」

- 1月26日の報道記事によると、シーレ川カピチラ(Kapichira)水力発電所の取水口が鉄砲水で損壊、水力発電公社(Electricity Generation Company (Malawi) Ltd.: EGENCO)は発電を停止した<sup>37</sup>。この発電停止により広範囲で停電が発生したほか、ブランタイア(Blantyre)では停電によるポンプ停止により、上水供給が停止した。<sup>9</sup>
- 2月26日 OCHA 報告によると、停電が発生したほか、47 保健医療施設が被災した。<sup>39</sup>
- 2月23日 FAO 報告書によると、熱帯暴風「アナ」による大雨でシーレ川が氾濫、チルワ湖が溢水するなどの洪水が発生し、中部と南部で以下の被害が発生した。
  - ・農地浸水面積：17,150ha（全国耕地面積の1%にあたる）
  - ・家畜被害：38,485 頭。<sup>40</sup>

### 熱帯暴風雨（元サイクロン「ゴンベ」）

- 3月17日国連児童基金(UNICEF)報告によると、<sup>56</sup>
  - ・チクワワ県とヌサンジェ県を結ぶ幹線道路は「アナ」による被害から復旧したばかりであったが、再び通行止めとなった。
  - ・モザンビーク国境のムランジェ県ムランジェでは国境の入国管理事務所と税関が浸水し、一時的に業務を停止している。警察署も浸水した。
- 4月8日 IFRC 報告によると、「ゴンベ」により主要幹線国道 M1 号線が被災。<sup>42</sup>

## 《モザンビーク》

### 熱帯暴風雨「アナ」

- 1月25日時点で、ザンベジア州、ナンプーラ州、カーボデルガード州で、送電線被害により広範囲に停電している。<sup>38</sup>
- 1月27日の OCHA 報告によると、ナンプーラ州では Liupo 県、モナボ県、モーマ県、ナカラ県の被害が大きく、複数道路が洪水により寸断されている。<sup>44</sup>
- 1月27日の OCHA 報告によると、リクンゴ川の洪水により、道路が寸断されている。<sup>44</sup>
- 1月27日の報道記事によると、ザンベジア州でリクンゴ川の堤(bank)が決壊。<sup>32</sup>
- 1月27日の報道記事によると、テテ州でレブボ川の渡河橋(N7 号線)が流失。<sup>32</sup>
- 2月2日の IFRC 報告によると、<sup>38</sup>
  - ・ナンプーラ州では Luazi 川の溢水でナンプーラと沿岸部アンゴシェ(Angoche)を結ぶ幹線道路が寸断。
  - ・ザンベジア州ではリクンゴ川の洪水により、モクバ～Lugela 間の幹線道路で、冠水や橋梁流失の被害が発生した。
- 2月2日の IFRC 報告によると、全国で病院 30 棟と学校 249 校が損壊した。<sup>38</sup>
- 2月14日の OCHA 報告によると、被災道路延長は 2,275km。<sup>51</sup>
- 2月14日の OCHA 報告によると、水供給施設 25 箇所、保健センター26 箇所、学校 781 校が被災した。<sup>51</sup>
- 2月14日の OCHA 報告によると、被災耕地面積は 126,265ha。<sup>51</sup>

### サイクロン「ゴンベ」

- 3月22日 OCHA 報告によると、ザンベジア州の州都ケリマネ(Quelimane)市とナンプーラ州の州都ナンプーラを結ぶ幹線国道 EN1 号線が、ザンベジア州内で損壊したため、モザンビーク北部は孤立している。<sup>28</sup>
- 4月13日の OCHA 報告によると、被災道路延長は 1,243km。<sup>52</sup>
- 4月13日の OCHA 報告によると、保健センター69 箇所、水関連施設 21 箇所が損壊。<sup>52</sup>
- 4月13日の OCHA 報告によると、被災耕地面積は 91,177ha。<sup>52</sup>





## <経済被害>

### 《モザンビーク》

- 2月14日のOCHA報告によると、モザンビーク政府は、熱帯暴風雨「アナ」被災3州の復旧・復興に250万USドル(2.86億円, 1ドル=114.43円<sup>57</sup>)を要するとみている。<sup>51</sup>

## 被災国の対応

マダガスカルでは災害が続き、発災後対応が連続していることから、各熱帯暴風雨の事前・事後ではなく、国別の連続した対応を時系列で記述する。

### <マダガスカル>

#### 《アナ(1月22日上陸)》

- 1月20日ナジョリナ大統領は、低気圧(後の熱帯暴風雨「アナ」)来襲前に対応を協議するハイレベル対策会議を開催。<sup>31</sup>
- 2月2日のOCHA報告によると、首都アンタナナリボでは、国家災害危機管理局(BNGRC)が、避難所の運営や、被災地の保健・衛生管理にあたっている。すべての災害対応者は、COVID-19感染リスク低減、感染防止に留意して行動している。<sup>4</sup>

#### 《バツィライ(2月5日上陸)、ドゥマコ(2月15日上陸)》

- 2月4日に気象局は、東海岸の広範囲にレッドアラート\*を発した。<sup>50</sup>
- 2月4日(上陸前日)に国家災害危機管理局(BNGRC)は中央緊急対応センター(CERVO)を開設、東海岸5箇所でも地域対応センターが活動を開始。<sup>14</sup>
- 上陸後は、ロコンビー(Lokomby)、Ivataka、マナカラ(フィトヴィナニー地域圏)で救助活動を開始、6日からはイオロンブ(Ihorombe)地域圏イヴォイヴ(Ivohibe)でヘリコプターによる救助。<sup>14</sup>
- 2月7日のOCHA報告によると、国連人道支援航空サービス(UNHAS)が上空からの被害調査を行った。世界食糧計画(WFP)が避難所への食料支援を行っている。<sup>14</sup>
- 2月13日のOCHA報告によると、国家災害危機管理局(BNGRC)が災害対応を調整している。電力・上水の復旧、幹線道路の啓開と復旧が行われている。<sup>33</sup>
- 2月15日ドゥマコ上陸直前に、気象局はアナランジロフォ地域圏にレッドアラートを発した。<sup>50</sup>
- 2月17日のOCHA報告によると、マダガスカル政府国家災害危機管理局(BNGRC)が主導し、人道援助機関と密接に協力しながら、災害対応を行っている。このうち、ヴァトヴァヴィー地域圏マナンジャリ県とフィトヴィナニー地域圏マナカラ県では国連人道問題調整事務所(OCHA)と国連災害評価チーム(UNDAC)が、WFP、UNICEFなどの国際援助機関のほか、国境なき医師団などの国際NGOなどを含む援助活動の調整を行っている。<sup>17</sup>
- 2月17日のOCHA報告によるとマナンジャリ市では、フランスとドイツの人道支援チーム(ECHO調整により派遣)が浄水モジュールの運用を開始した。<sup>17</sup>

\*注) マダガスカル気象局サイクロン・アラート：来襲48時間前にイエローアラート、12時間前にレッドアラートが発令される。レッドアラート時は「危険エリアからただちに退避」「外出禁止」が求められる。<sup>58</sup>

#### 《エムナティ(2月23日上陸)》

- 上陸前に国家災害危機管理局(BNGRC)は、東海岸の5地域圏(アツィナナナ、アツィモ・アツィナナナ(Atsimo Atsinanana)、マンガロ(Mangoro)、フィトヴィナニー、ヴァトヴァヴィー)にレッドアラートを発した。<sup>49</sup>
- 国家災害危機管理局(BNGRC)はまた、南東沿岸のToliaryに事前に対応チームをスタンバイさせるとともに、ショートメールや放送を通じて早期警戒メッセージを発出した。<sup>49</sup>
- 上陸前に7地方圏(Mahanoro, Mananjary, Manakara, Farafangana)などの約4.5万人が130箇所の避難所に事前避難。<sup>23</sup>



- 支援物資は事前に東海岸のマナンジャリ市とマナカラ市に配布されており、上陸後の2月23日午後には被災地への配布が開始された。<sup>23</sup>
- 3月2日のOCHA報告によると、国家災害危機管理局(BNGRC)が主導し、人道支援パートナーのサポートを受けて災害対応が進められている。道路が寸断されていることから、緊急支援物資を空路で届ける活動が2月24日から始まっている。<sup>35</sup>

## <マラウイ>

### 《アナ(1月24日-25日通過)》

- マラウイ災害管理局(Dept. of Disaster Management Affairs : DoDMA)はマラウイ赤十字と協力して、ラジオ全国放送、コミュニティ・ラジオを通じて暴風雨の到来を警告した。<sup>4</sup>
- 1月26日の報道によると、チクワワで救助活動が行われている。マラウイ赤十字は空からの救助が至急必要とされていると発表。<sup>37</sup>
- 1月26日に大統領が国家災害(State of National Disaster)を宣言。<sup>4</sup>
- 2月2日のOCHA報告によると、マラウイ国防軍のヘリコプターが、救助および空からの調査を支援している。<sup>4</sup>

### 《ゴンベ(3月12頃接近)》

- 3月11日にマラウイ水・衛生省は、サイクロン「ゴンベ」によるマラウイ南部の大雨・強風より、3月12日-14日にかけてシーレ川、ルオ川流域が高水位になると予想している。住民は洪水の間、川に近づいたり渡ったりしないよう、また当該地域の訪問は避けるよう。コミュニティ単位の洪水早期警報システム CBEWS\*を活用するよう。呼びかけた。<sup>41</sup>
- 当局は事前に10県(ヌサンジュ県、チクワワ県、マチンガ県など)に警報を発し、低い土地に住む住民には事前避難をうながした。<sup>29</sup>

\*注) マラウイ CBEWS(Community Based Early Warning System) ; コミュニティ早期警報システムとは、各地域コミュニティの状況に対応した観測・警報システム。最も基本的なものは「警報対象となるコミュニティの上流に、適切な警報発出レベルがわかる水位計を設置し、下流コミュニティに電話で危険を知らせる」というもの。<sup>59</sup>

- 3月17日のUNICEF報告によると、政府災害対応省(DoDMA)は、16日から18日まで被災3県(ヌサンジュ県、パロンベ県、ムランジェ県)の県市民保護委員会(District Civil Protection Committees)に被害調査チームを派遣するなどの技術支援を行っている。災害対応省が主導し、国際機関やNGOの支援を得て人道対応を行っている。水衛生(WASH)分野はUNICEFが担当している。<sup>56</sup>

## <モザンビーク>

### 《アナ(1月22日上陸)》

- 1月24日に国家水資源管理局(DNGRH)はリクンゴ川が24日に洪水警戒水位の6mに達すると警報を発した。<sup>43</sup>
- 1月25日ヨーロッパ中期予報センター(ECMWF)早期予報システム GLOFAS は1月26日から27日にかけてザンベジア州とナンプーラ州のほとんどの河川で1年-5年確率洪水が発生するとの予報を発表した。<sup>43</sup>
- 1月25日に国家水資源管理局は、リクンゴ川モクバ水位観測所で早期行動計画(EAP)を発動する水位8.34mに達したと勧告し、モザンビーク赤十字は、ザンベジア州モクバ県のリクンゴ川沿いの1,500世帯に洪水対応行動の早期行動計画(EPA)\*を発動した。<sup>43,44</sup>
- 1月25日(上陸翌日)から災害管理減災局(INGD)が捜索・救助、被災インフラ補修などの災害対応を調整。ザンベジア州の避難者には72時間以内に食料を配布。<sup>4</sup>
- 1月27日現在、住民を危険エリアから退避させる活動を継続。<sup>44</sup>
- 1月27日現在、人道援助機関(humanitarian partners)は州政府と協力し、避難を支援。さらなるサポートにも備えている。<sup>44</sup>
- 1月28日から地方政府と人道援助機関が協力して、被災地の被害状況把握とともに現地ニーズを調査。政府の援助物資配布を人道援助機関がサポートしている。<sup>4</sup>

\*注) 早期行動計画(EPA) : 国際赤十字/赤新月社が主導する発災前事前対応プログラム。地域の赤十字/赤新月社ボランティアが、地域コミュニティに適したアラートを適切なタイミングで発し、事前に備えを整える。洪水のほか、火山噴火、熱波、寒波なども想定されており、対応マニュアルが赤十字ウェブサイト上で公開されている。



モザンビークでは、北部と中部の沿岸部 133 地域で、おもにサイクロン接近時に赤十字ボランティアが事前対応を行うことになっている。<sup>60,61</sup>

### 《ドゥマコ (2 月 18 日-21 日)》

- 3 月 2 日 OCHA 報告によると、熱帯低気圧（元熱帯暴風雨）ドゥマコの大雨にともない、モザンビーク災害管理減災局(INGD)は 290 人を避難させた。<sup>19</sup>

### 《ゴンベ (3 月 11 日上陸)》

- 3 月 16 日の OCHA 報告によると、災害管理減災局(INGD)が捜索・救助などの初動対応を主導。さらに道路インフラ等の被害状況調査を行っている。人道援助機関は国・州当局と密接に連絡を取りながら、人道分野の緊急支援を提供している。<sup>3</sup>
- 3 月 16 日の OCHA 報告によると、ザンベジア州では被災地へのアクセスが寸断されているため、初期調査はドローンを用いて行われている。<sup>3</sup>
- 3 月 16 日の OCHA 報告によると、道路公社(Administração Nacional de Estradas : ANE)は、川沿い道路の通行には十分注意するよう呼びかけている。<sup>3</sup>
- 3 月 22 日に道路公社は、幹線国道 EN1 号線の緊急補修工事を開始し、3 月 23 日までに仮設構造物により通行を再開する見通しを発表。しかし本格的補修工事については、雨季明け(4 月)を待たなければならないとしている。<sup>28</sup>
- 3 月 22 日の OCHA 報告によると、道路寸断による被災地の孤立は深刻で、ドローンを飛ばす以外にアクセス方法の無い地域（ナンブーラ州アングシェ(Angoshe)、モジnkアル(Mongicual)、モーマ、Larde)も存在する。<sup>28</sup>
- 4 月 13 日の OCHA 報告によると、ザンベジア州のマンガジャダコスタ県では依然としてボートでしかアクセスできない地域がある。ナンブーラ州モスリル県 Lunga には海から船でしかアクセスできない。<sup>52</sup>
- 4 月 13 日の OCHA 報告によると、ザンベジア州では、飲料水の不足から下痢とマラリアが増加しているが、基本的な医薬品が不足している。<sup>52</sup>

## <COVID-19、コレラ等感染症関連>

### 《マダガスカル》

- マダガスカルではサイクロン/熱帯暴風雨により、148 箇所の保健・医療施設が被害を受けた。<sup>62</sup>
- 世界保健機関(WHO)はマダガスカルに薬品、マスクを送るとともに感染症専門家の支援も行っている。<sup>62</sup>
- 3 月上旬時点で、9 地域圏でマラリア感染症が確認され、新型コロナウイルスの感染者数も増加している。<sup>62</sup>
- 当局は、移動型ワクチン接種チームを組織し、防疫と、感染防止対策の普及につとめている。<sup>62</sup>
- 4 月 10 日 WHO 報告によると、マダガスカルの新型コロナ・ワクチン接種率は、3 月下旬時点で 10%以下とアフリカ諸国の中でも低い。<sup>63</sup>
- 首都アンタナナリボ市で熱帯暴風雨「アナ」の被災者を対象に行われた調査では、新型コロナウイルスへの感染を恐れ、避難所への事前避難を躊躇した市民がいたことが判明している。<sup>64</sup>

### 《マラウイ》

- 3 月 12 日の WHO 報告によると、マラウイで 2 回の接種を終了しているのは人口の 4.4%。<sup>65</sup>
- 3 月 17 日 UNICEF 報告によると、3 月 2 日にマチング県で最初のコレラ患者が確認された。17 日現在ではヌサンジェ県にも感染が広がり、感染者は 6 人。<sup>56</sup>
- 4 月 8 日の IFRC 報告によると、新型コロナウイルスの感染が発生しているほか、リロングウェ(Lilongwe)県でポリオの発生が報告されている。<sup>42</sup>
- 4 月 12 日の UNICEF 報告によると、新型コロナウイルス感染症の死者数、入院者数は減少しており、入院者は 9 人。一方、コレラ感染者数はこの 1 週間で倍増し、72 人となった。<sup>66</sup>





### 《モザンビーク》

- 3月31日のUNICEF報告によると、モザンビークではサイクロン/熱帯暴風雨により、69箇所の保健・医療施設が被害を受けた。<sup>67</sup>
- サイクロン被害を受けたザンベジア州では、2県で2月から急性下痢(Acute Watery Diarrhea : AWD)が流行している。北部のカーボデルガード州とナンプーラ州でポリオが発生した。<sup>67</sup>
- これを受けて3月下旬に、北部中部7州で5歳以下の子供490万人を対象に、ポリオのワクチン接種が行われた。<sup>67</sup>
- 新型コロナウイルスのワクチン接種については、3月末時点で対象の87.3%にあたる133万人が接種を完了している。<sup>67</sup>
- 4月30日のUNICEF報告によると、新型コロナウイルスの感染者数の減少は続いており、政府は20日にコロナウイルスに関する国家公的災害(state public calamity)の終了を宣言したが、引き続き公共交通機関と屋内では、すべての国民がマスクの着用を求められる。<sup>68</sup>

## 国際社会の対応

### ＜マダガスカル＞

#### 《低気圧（後のアナ（1月22日上陸））》

- 1月28日に国際協力機構(JICA)は、マダガスカル国政府からの支援要請を受け、緊急援助物資（テント、毛布、プラスチックシート）の供与を発表した。<sup>69</sup>
- 1月27日のIFRC報告によると、マダガスカル赤十字は、国際赤十字に支援を求めている。<sup>70</sup>
- 2月7日のOCHA報告によると、国連人道支援航空サービス(UNHAS)が上空からの被害調査を行った。世界食糧計画(WFP)が避難所への食料支援を行っている。<sup>14</sup>

#### 《バツィライ（2月5日上陸、ドゥマコ（2月15日上陸））》

- 2月13日のOCHA報告によると、EU人道支援保護総局(ECHO)の派遣チームが、ドイツ、フランスなどEU各国からの支援を調整している。
  - ・ドイツは緊急対応チームを派遣し、浄水キットを供与。
  - ・フランス(旧宗主国)は専門家チームと派遣し、緊急援助キットを供与。<sup>33</sup>
- 2月15日に英国政府はマダガスカルに50万ポンド(7,626万円、1ポンド=152.53円<sup>57</sup>)の緊急支援を行うと発表。<sup>71</sup>
- 2月16日に国際協力機構(JICA)は、マダガスカル国政府からの支援要請を受け、緊急援助物資（テント、毛布、プラスチックシート、ポリタンク、浄水器）の供与を発表した。<sup>72</sup>
- 2月17日のOCHAに報告によると、マダガスカル政府国家災害危機管理局(BNGRC)が主導し、人道援助機関と密接に協力しながら、災害対応を行っている。このうち、ヴァトヴァヴィー地域圏マナンジャリ県とフィトヴィナニー地域圏マナカラ県では国連人道問題調整事務所(OCHA)と国連災害評価チーム(UNDAC)が、WFP、UNICEFなどの国際援助機関のほか、国境なき医師団などの国際NGOなどを含む援助活動の調整を行っている。<sup>17</sup>
- 2月17日のOCHA報告によるとマナンジャリ市では、フランスとドイツの人道支援チーム(ECHO調整により派遣)が浄水モジュールの運用を開始した。<sup>17</sup>
- 2月18日に林外務大臣は、ラジョリナ外務大臣に対し、アナ、バツィライの襲来により発生した洪水による甚大な被害に対しお見舞いのメッセージを発出。その中で「マダガスカル国における深刻な被害状況を踏まえ、緊急援助を決定した」と述べている。<sup>73</sup>
- 2月18日にEUは185万ユーロ（2億3,981万円、1ユーロ=129.63円<sup>57</sup>）の緊急人道支援を発表。また人道支援専門家など14人を現地に派遣するとしている。<sup>74</sup>
- 2月22日のOCHA報告によると、ポーランドの緊急医療チームが保健省、WHOと協力しながら、災害対応支援を行っている。<sup>49</sup>
- 2月27日にフランス支援チームは支援を終了したが、マナンジャリの水供給設備はドイツ技術支援隊(THW)が運用を引き継いだ。<sup>35</sup>



- 3月2日のOCHA報告によると、道路寸断により集落が孤立しており、国連人道支援航空サービスはこれまでに9.5トンの援助物資を空から届けている。エアバス社(Airbus Foundation)からヘリコプター1機の提供があった。<sup>35</sup>
- 4月18日にアメリカ国際開発庁(USAid)は国際NGOであるADRAとCAREを通じて20万ドル(2,288万円、1ドル=114.43円<sup>57</sup>)を緊急支援すると発表した。アメリカ政府は従前からマダガスカルへの干ばつ支援を行っており、2022年度の支援総額は3,900万ドル超にのぼる。<sup>75</sup>

#### <マラウイ>

- 2月7日に国際協力機構(JICA)は、マラウイ共和国で発生した洪水被害に対し、同国政府からの支援要請を受けて、緊急援助物資(テント、毛布、プラスチックシート)を供与すると発表。<sup>76</sup>
- 3月14日マラウイ政府発表によると、洪水被害を受けた南部では、WFP、UNICEFなど国連5機関、OXFAMなど国際NGO26団体が支援を行っている。<sup>77</sup>
- 3月18日にアメリカ国際開発庁(USAid)は、熱帯暴風雨「アナ」の被害を受けたマラウイに1,280万ドル(14億6,470万円、1ドル=114.43円<sup>57</sup>)の支援を行うと発表した。<sup>78</sup>

#### <モザンビーク>

- 1月27日現在、人道援助機関(humanitarian partners)は州政府と協力し、避難を支援。さらなるサポートにも備えている。<sup>44</sup>
- 1月28日から地方政府と人道援助機関が協力して、被災地の被害状況把握とともに現地ニーズを調査。政府の援助物資配布を人道援助機関が補完している。<sup>4</sup>
- 2月2日のIFRC報告によると、モザンビーク赤十字は、国際赤十字およびベルギー、ドイツ、スペイン、フランス、イタリア、オランダの各国赤十字の支援を得て、被災コミュニティでの捜索・救助を行っている。<sup>38</sup>
- 2月14日のOCHA報告によると、人道援助機関がモザンビーク政府を補完している。断水が続くザンベジア州では人道援助機関が衛生キットを配布するとともに、簡易穴掘り型トイレ(latrines)100基を設置した。<sup>51</sup>



- <sup>1</sup> 2022.4.11 Worldweather Attribution  
Climate change increased rainfall associated with tropical cyclones hitting highly vulnerable communities in Madagascar, Mozambique & Malawi  
<https://www.worldweatherattribution.org/climate-change-increased-rainfall-associated-with-tropical-cyclones-hitting-highly-vulnerable-communities-in-madagascar-mozambique-malawi/>
- <sup>2</sup> 2022.3.8 Meteo France  
Gombe se dirige vers le Mozambique  
(Gombe heads to Mozambique)  
<https://meteofrance.com/actualites-et-dossiers/actualites/planete/gombe-se-dirige-vers-le-mozambique>
- <sup>3</sup> 2022.3.16 OCHA  
Mozambique: Tropical Cyclone Gombe Flash Update No.3 (As of 16 March 2022)  
<https://reliefweb.int/report/mozambique/mozambique-tropical-cyclone-gombe-flash-update-no3-16-march-2022>
- <sup>4</sup> 2022.2.2 OCHA  
Southern Africa: Cyclone Season Flash Update No. 1 (2 February 2022)  
<https://reliefweb.int/report/madagascar/southern-africa-cyclone-season-flash-update-no-1-2-february-2022>
- <sup>5</sup> 2022.1.22 Meteo France, Troical Cyclone Center, La Reunion  
Tropical Cyclone Forecast Warning(South-West Indian Ocean)  
[http://www.meteo.fr/temps/dontom/La\\_Reunion/webcmrs9.0/anglais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSA\\_2022\\_01221200\\_4\\_1\\_20212022.pdf](http://www.meteo.fr/temps/dontom/La_Reunion/webcmrs9.0/anglais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSA_2022_01221200_4_1_20212022.pdf)
- <sup>6</sup> 2022.1.24 0:00 Meteo France, Troical Cyclone Center, La Reunion  
Tropical Cyclone Forecast Warning(South-West Indian Ocean)  
[http://www.meteo.fr/temps/dontom/La\\_Reunion/webcmrs9.0/anglais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSA\\_2022\\_01240000\\_ANA.pdf](http://www.meteo.fr/temps/dontom/La_Reunion/webcmrs9.0/anglais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSA_2022_01240000_ANA.pdf)
- <sup>7</sup> 2022.1.24 12:00 Meteo France, Troical Cyclone Center, La Reunion  
Tropical Cyclone Forecast Warning(South-West Indian Ocean)  
[http://www.meteo.fr/temps/dontom/La\\_Reunion/webcmrs9.0/anglais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSA\\_2022\\_01241200\\_ANA.pdf](http://www.meteo.fr/temps/dontom/La_Reunion/webcmrs9.0/anglais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSA_2022_01241200_ANA.pdf)
- <sup>8</sup> 2022.1.25 12:00 Meteo France, Troical Cyclone Center, La Reunion  
Tropical Cyclone Forecast Warning(South-West Indian Ocean)  
[http://www.meteo.fr/temps/dontom/La\\_Reunion/webcmrs9.0/anglais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSA\\_2022\\_01251200\\_ANA.pdf](http://www.meteo.fr/temps/dontom/La_Reunion/webcmrs9.0/anglais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSA_2022_01251200_ANA.pdf)
- <sup>9</sup> 2022.1.25 Floodlist  
Madagascar and Mozambique – Fatalities Reported After Tropical Storm Ana Triggers Floods  
<https://floodlist.com/africa/storm-ana-floods-madagascar-mozambique-malawi-zimbabwe-january-2022>
- <sup>10</sup> 2022.1.27 06:00 Meteo France, Troical Cyclone Center, La Reunion  
Tropical Cyclone Forecast Warning(South-West Indian Ocean)  
[http://www.meteo.fr/temps/dontom/La\\_Reunion/webcmrs9.0/anglais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSA\\_2022\\_01270600\\_BATSIRAI.pdf](http://www.meteo.fr/temps/dontom/La_Reunion/webcmrs9.0/anglais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSA_2022_01270600_BATSIRAI.pdf)
- <sup>11</sup> 2022.1.27 12:00 Meteo France, Troical Cyclone Center, La Reunion  
Tropical Cyclone Forecast Warning(South-West Indian Ocean)  
[http://www.meteo.fr/temps/dontom/La\\_Reunion/webcmrs9.0/anglais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSA\\_2022\\_01271200\\_BATSIRAI.pdf](http://www.meteo.fr/temps/dontom/La_Reunion/webcmrs9.0/anglais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSA_2022_01271200_BATSIRAI.pdf)
- <sup>12</sup> 2022.2.4 ECHO  
Mauritius, La Réunion, Madagascar - Tropical Cyclone BATSIRAI, update (GDACS, JTWC, Meteo Madagascar, Meteo France French Polynesia, COGIC, Copernicus EMS, media) (ECHO Daily Flash of 04 February 2022)





<https://reliefweb.int/report/mauritius/mauritius-la-r-union-madagascar-tropical-cyclone-batsirai-update-gdacs-jt-wc-meteo>

<sup>13</sup> 2022.2.2 Republic of Mauritius

Cyclone warning class IV in force in Mauritius

<https://govmu.org/EN/Pages/NewsDetails.aspx?n=Cyclone-warning-class-IV-in-force-in-Mauritius.aspx>

<sup>14</sup> 2022.2.7 OCHA

Southern Africa: Cyclone Season Flash Update No. 3 (Tropical Cyclone Batsirai) (7 February 2022)

<https://reliefweb.int/report/madagascar/southern-africa-cyclone-season-flash-update-no-3-tropical-cyclone-batsirai-7>

<sup>15</sup> 2022.2.5 18:00 Meteo France, Troical Cyclone Center, La Reunion

Tropical Cyclone Forecast Warning(South-West Indian Ocean)

[http://www.meteo.fr/temps/domtom/La\\_Reunion/webcmrs9.0/anglais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSA\\_202202051800\\_BATSIRAI.pdf](http://www.meteo.fr/temps/domtom/La_Reunion/webcmrs9.0/anglais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSA_202202051800_BATSIRAI.pdf)

<sup>16</sup> 2022.2.13 18:00 Meteo France, Troical Cyclone Center, La Reunion

Tropical Cyclone Forecast Warning(South-West Indian Ocean)

[http://www.meteo.fr/temps/domtom/La\\_Reunion/webcmrs9.0/anglais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSA\\_202202131800\\_DUMAKO.pdf](http://www.meteo.fr/temps/domtom/La_Reunion/webcmrs9.0/anglais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSA_202202131800_DUMAKO.pdf)

<sup>17</sup> 2022.2.17 OCHA

Southern Africa: Cyclone Season Flash Update No. 7 (17 February 2022)

<https://reliefweb.int/report/madagascar/southern-africa-cyclone-season-flash-update-no-7-17-february-2022>

<sup>18</sup> 2022.2.15 12:00 Meteo France, Troical Cyclone Center, La Reunion

Tropical Cyclone Forecast Warning(South-West Indian Ocean)

[http://www.meteo.fr/temps/domtom/La\\_Reunion/webcmrs9.0/anglais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSA\\_202202151200\\_DUMAKO.pdf](http://www.meteo.fr/temps/domtom/La_Reunion/webcmrs9.0/anglais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSA_202202151200_DUMAKO.pdf)

<sup>19</sup> 2022.3.2 OCHA

Mozambique: Tropical Storms Ana and Dumako Flash Update No.10 (As of 2 March 2022)

<https://reliefweb.int/report/mozambique/mozambique-tropical-storms-ana-and-dumako-flash-update-no10-2-march-2022>

<sup>20</sup> 2022.2.17 0:00 Meteo France, Troical Cyclone Center, La Reunion

Tropical Cyclone Forecast Warning(South-West Indian Ocean)

[http://www.meteo.fr/temps/domtom/La\\_Reunion/webcmrs9.0/anglais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSA\\_202202170000\\_EMNATI.pdf](http://www.meteo.fr/temps/domtom/La_Reunion/webcmrs9.0/anglais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSA_202202170000_EMNATI.pdf)

<sup>21</sup> 2022.2.18 12:00 Meteo France, Troical Cyclone Center, La Reunion

Tropical Cyclone Forecast Warning(South-West Indian Ocean)

[http://www.meteo.fr/temps/domtom/La\\_Reunion/webcmrs9.0/anglais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSA\\_202202181200\\_EMNATI.pdf](http://www.meteo.fr/temps/domtom/La_Reunion/webcmrs9.0/anglais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSA_202202181200_EMNATI.pdf)

<sup>22</sup> 2022.2.22 18:00 Meteo France, Troical Cyclone Center, La Reunion

Tropical Cyclone Forecast Warning(South-West Indian Ocean)

[http://www.meteo.fr/temps/domtom/La\\_Reunion/webcmrs9.0/anglais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSA\\_202202221800\\_EMNATI.pdf](http://www.meteo.fr/temps/domtom/La_Reunion/webcmrs9.0/anglais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSA_202202221800_EMNATI.pdf)

<sup>23</sup> 2022.2.24 OCHA

Southern Africa: Cyclone Season Flash Update No. 9 (24 February 2022)

<https://reliefweb.int/report/madagascar/southern-africa-cyclone-season-flash-update-no-9-24-february-2022>

<sup>24</sup> 2022.3.7 Meteo France, Troical Cyclone Center, La Reunion

Tropical Cyclone Forecast Warning(South-West Indian Ocean)

[http://www.meteo.fr/temps/domtom/La\\_Reunion/webcmrs9.0/francais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSF\\_202203071800\\_GOMBE.pdf](http://www.meteo.fr/temps/domtom/La_Reunion/webcmrs9.0/francais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSF_202203071800_GOMBE.pdf)



- 
- <sup>25</sup> 2022.3.8 06:00 Meteo France, Troical Cyclone Center, La Reunion  
Tropical Cyclone Forecast Warning(South-West Indian Ocean)  
[http://www.meteo.fr/temps/domtom/La\\_Reunion/webcmrs9.0/francais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSF\\_2022\\_03080600\\_GOMBE.pdf](http://www.meteo.fr/temps/domtom/La_Reunion/webcmrs9.0/francais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSF_2022_03080600_GOMBE.pdf)
- <sup>26</sup> 2022.3.10 6:00 Meteo France, Troical Cyclone Center, La Reunion  
Tropical Cyclone Forecast Warning(South-West Indian Ocean)  
[http://www.meteo.fr/temps/domtom/La\\_Reunion/webcmrs9.0/francais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSF\\_2022\\_03100600\\_GOMBE.pdf](http://www.meteo.fr/temps/domtom/La_Reunion/webcmrs9.0/francais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSF_2022_03100600_GOMBE.pdf)
- <sup>27</sup> 2022.3.11 0:00 Meteo France, Troical Cyclone Center, La Reunion  
Tropical Cyclone Forecast Warning(South-West Indian Ocean)  
[http://www.meteo.fr/temps/domtom/La\\_Reunion/webcmrs9.0/francais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSF\\_2022\\_03110000\\_GOMBE.pdf](http://www.meteo.fr/temps/domtom/La_Reunion/webcmrs9.0/francais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSF_2022_03110000_GOMBE.pdf)
- <sup>28</sup> 2022.3.22 OCHA  
Mozambique: Tropical Cyclone Gombe Flash Update No.5 (As of 22 March 2022)  
<https://reliefweb.int/report/mozambique/mozambique-tropical-cyclone-gombe-flash-update-no5-22-march-2022>
- <sup>29</sup> 2022.3.15 Floodlist  
Malawi – 4 Dead After Cyclone Gombe Causes Floods in South  
<https://floodlist.com/africa/malawi-cyclone-gombe-floods-march-2022>
- <sup>30</sup> 2022.1.18 Floodlist  
Madagascar – 10 Killed After Heavy Rains Trigger Floods and Landslides in Antananarivo  
<https://floodlist.com/africa/madagascar-floods-january-2022>
- <sup>31</sup> 2022.1.24 OCHA  
Madagascar - Rainy and Cyclone Season - Flash Update No.1, as of 24 January 2022  
<https://reliefweb.int/report/madagascar/madagascar-rainy-and-cyclone-season-flash-update-no1-24-january-2022>
- <sup>32</sup> 2022.1.27 Floodlist  
Madagascar, Mozambique and Malawi – Tropical Storm Ana Death Toll Climbs  
<https://floodlist.com/africa/madagascar-mozambique-malawi-tropical-storm-ana-update-january-2022>
- <sup>33</sup> 2022.2.13 OCHA  
Southern Africa: Cyclone Season Flash Update No. 6 (Tropical Cyclone Batsirai) (13 February 2022)  
<https://reliefweb.int/report/madagascar/southern-africa-cyclone-season-flash-update-no-6-tropical-cyclone-batsirai-13>
- <sup>34</sup> 2022.2.18 Floodlist  
Madagascar – Storm Dumako Leaves 6 Dead, Homes Damaged  
<https://floodlist.com/africa/madagascar-storm-dumako-february-2022>
- <sup>35</sup> 2022.3.2 OCHA  
Southern Africa: Cyclone Season Flash Update No. 10 (2 March 2022)  
<https://reliefweb.int/report/madagascar/southern-africa-cyclone-season-flash-update-no-10-2-march-2022>
- <sup>36</sup> 2022.3.12 Imaz Press  
Mozambique : le cyclone Gombe fait au moins huit morts  
(Mozambique: Cyclone Gombe kills at least eight people)  
<https://www.ipreunion.com/actualites-reunion/reportage/2022/03/12/-un-enfant-decede-dans-l-effondrement-d-une-maison-mozambique-le-cyclone-gombe-fait-au-moins-huit-morts,148939.html>
- <sup>37</sup> 2022.1.26 The Watchers  
Most of Malawi without power after floods caused by Tropical Cyclone “Ana”  
<https://watchers.news/2022/01/26/malawi-without-power-floods-tropical-cyclone-ana-january-2022/>



---

<sup>38</sup> 2022.2.2 IFRC

Mozambique, Africa | 2021-22 Floods and Cyclones - Revised Emergency Appeal n° MDRMZ016

<https://reliefweb.int/report/mozambique/mozambique-africa-2021-22-floods-and-cyclones-revised-emergency-appeal-n-mdrmz016>

<sup>39</sup> 2022.2.26 OCHA

Malawi - Flash Appeal - Tropical Storm Ana, February 2022 - May 2022

<https://reliefweb.int/report/malawi/malawi-flash-appeal-tropical-storm-ana-february-2022-may-2022>

<sup>40</sup> 2022.2.23 FAO

Rapid Geospatial Agriculture and Livelihood Impact Analysis of Moderate Tropical Storm Ana in Malawi

<https://reliefweb.int/report/malawi/rapid-geospatial-agriculture-and-livelihood-impact-analysis-moderate-tropical-storm>

<sup>41</sup> 2022.3.11 Govt. Malawi

Flood Notice, 11 March 2022

<https://reliefweb.int/report/malawi/flood-notice-11-march-2022>

<sup>42</sup> 2022.4.8 IFRC

Malawi, Africa | Tropical Storm Ana - Operational Update #1, N°: MDRMW015

<https://reliefweb.int/report/malawi/malawi-africa-tropical-storm-ana-operational-update-1-n-mdrmw015>

<sup>43</sup> 2022.1.31 IFRC

Mozambique: Flood - EAP Activation Notification (Operation n° MDRMZ018)

<https://reliefweb.int/report/mozambique/mozambique-flood-eap-activation-notification-operation-n-mdrmz018>

<sup>44</sup> 2022.1.27 OCHA

Mozambique: Tropical Storm Ana Flash Update No.4 (As of 27 January 2022)

<https://reliefweb.int/report/mozambique/mozambique-tropical-storm-ana-flash-update-no4-27-january-2022>

<sup>45</sup> 2022.2.2 ECHO

Mozambique - Landslide (INAM, media) (ECHO Daily Flash of 02 February 2022)

<https://reliefweb.int/report/mozambique/mozambique-landslide-inam-media-echo-daily-flash-02-february-2022>

<sup>46</sup> 2022.2.21 Noticia

Chuvvas fortes destroem em Sofala, Zambézia e Nampula

(Heavy rains destroy in Sofala, Zambézia and Nampula)

<https://www.jornalnoticias.co.mz/sem-categoria/chuvvas-fortes-destroem-em-sofala-zambezia-e-nampula/>

<sup>47</sup> 2022.3.21 Floodlist

Mozambique – Death Toll From Cyclone Gombe Rises to More Than 50

<https://floodlist.com/africa/mozambique-cyclone-gombe-update-march-2022>

<sup>48</sup> 2022.4.1 OCHA

Mozambique: Tropical Cyclone Gombe Flash Update No.8 (As of 1 April 2022)

<https://reliefweb.int/report/mozambique/mozambique-tropical-cyclone-gombe-flash-update-no8-1-april-2022>

<sup>49</sup> 2022.2.22 OCHA

Southern Africa: Cyclone Season Flash Update No. 8 (22 February 2022)

<https://reliefweb.int/report/madagascar/southern-africa-cyclone-season-flash-update-no-8-22-february-2022>

<sup>50</sup> BNGRC Facebook

<https://www.facebook.com/BNGRCMID>

<sup>51</sup> 2022.2.14 OCHA

Mozambique: Tropical Storm Ana Flash Update No.9 (As of 14 February 2022)

<https://reliefweb.int/report/mozambique/mozambique-tropical-storm-ana-flash-update-no9-14-february-2022>



- 
- <sup>52</sup> 2022.4.13 OCHA  
Mozambique: Tropical Cyclone Gombe Flash Update No.9 (As of 13 April 2022)  
<https://reliefweb.int/report/mozambique/mozambique-tropical-cyclone-gombe-flash-update-no9-13-april-2022>
- <sup>53</sup> 2022.2.6 ION News  
Batsirai fait deux victimes  
(Batsirai kills two)  
<https://ionnews.mu/batsirai-fait-deux-victimes/>
- <sup>54</sup> 2022.3.14 IFRC/Shelter Cluster  
Damage assessment of housing: 2022 Tropical Storm Ana, Malawi (Last updated:13/03/2022)  
<https://reliefweb.int/report/malawi/damage-assessment-housing-2022-tropical-storm-ana-malawi-last-updated13032022>
- <sup>55</sup> 2022.4.14 IFRC  
Madagascar, Africa: Tropical Storms and Cyclones - Operation update #2, Emergency Appeal N°: MDRMG018  
<https://reliefweb.int/report/madagascar/madagascar-africa-tropical-storms-and-cyclones-operation-update-2-emergency-appeal>
- <sup>56</sup> 2022.3.17 UNICEF  
UNICEF Malawi Floods, Polio, Cholera Humanitarian Situation Report - 17 March 2022  
<https://reliefweb.int/report/malawi/unicef-malawi-floods-polio-cholera-humanitarian-situation-report-17-march-2022>
- <sup>57</sup> 2022.2.14 三菱UFJリサーチ&コンサルティング  
2022年2月14日の為替相場  
[http://www.murc-kawasesouba.jp/fx/past\\_3month\\_result.php?y=2022&m=2&d=14&c=](http://www.murc-kawasesouba.jp/fx/past_3month_result.php?y=2022&m=2&d=14&c=)
- <sup>58</sup> Repoblikan'I Madagasikara  
Manuel de Diffusion d'Alerte aux Cyclones a Madagascar  
<https://www.primature.gov.mg/cpgu/wp-content/uploads/2018/08/MANUEL-SAP-.pdf>
- <sup>59</sup> ECHO  
A Community Based Early Warning System in Malawi  
[https://ec.europa.eu/echo/files/aid/dipecho/malawi\\_christian\\_aid\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/echo/files/aid/dipecho/malawi_christian_aid_en.pdf)
- <sup>60</sup> IFRC  
Early warning, early action  
<https://www.ifrc.org/early-warning-early-action>
- <sup>61</sup> 2019.3 IFRC  
Mozambique, Summary of the Early Action Protocol  
<https://adore.ifrc.org/Download.aspx?FileId=237715>
- <sup>62</sup> 2022.3.30 WHO  
Frappé par des cyclones tropicaux, Madagascar s'investit pour reconstruire le système de santé  
(Hit by tropical cyclones, Madagascar invests in rebuilding the health system)  
<https://www.afro.who.int/fr/countries/madagascar/news/frappe-par-des-cyclones-tropicaux-madagascar-sinvestit-pour-reconstruire-le-systeme-de-sante>
- <sup>63</sup> 2022.4.10 WHO  
COVID-19 vaccination in the WHO African Region - Monthly Bulletin, March 2022  
<https://reliefweb.int/report/algeria/covid-19-vaccination-who-african-region-monthly-bulletin-march-2022>
- <sup>64</sup> 2022.6.7 SSRN  
Analysis of Vulnerability and Resilience of the Population: Case of Flood in January 2022, in Antananarivo City, Madagascar  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=4129967](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4129967)





---

<sup>65</sup> 2022.3.11 WHO

Malawi marks one year of COVID-19 vaccination, 828, 080 people receive full dose

<https://www.afro.who.int/countries/malawi/news/malawi-marks-one-year-covid-19-vaccination-828-080-people-receive-full-dose>

<sup>66</sup> 2022.4.12 UNICEF

UNICEF Malawi Floods Humanitarian Situation Report, 12 April 2022

<https://reliefweb.int/report/malawi/unicef-malawi-floods-humanitarian-situation-report-12-april-2022>

<sup>67</sup> 2022.3.31 UNICEF

Mozambique Humanitarian Situation Report No.3

<https://www.unicef.org/media/119116/file/Mozambique-Humanitarian-SitRep-31-March-2022.pdf>

<sup>68</sup> 2022.4.30 UNICEF

Mozambique Humanitarian Situation Report No.4

<https://www.unicef.org/media/120966/file/Mozambique-Humanitarian-SitRep-April-2022.pdf>

<sup>69</sup> 2022.1.28 JICA

マダガスカル共和国における洪水被害に対する国際緊急援助－物資供与－

<https://www.jica.go.jp/information/jdrt/2021/220128.html>

<sup>70</sup> 2022.1.27 IFRC

Madagascar: Heavy Rains and Tropical Storm - Emergency Plan of Action (EPoA), DREF Operation MDRMG018

<https://reliefweb.int/report/madagascar/madagascar-heavy-rains-and-tropical-storm-emergency-plan-action-epo-a-dref>

<sup>71</sup> 2022.2.22 Gov. UK

UK provides emergency support to Madagascar after Cyclone Batsirai

<https://www.gov.uk/government/news/uk-provides-emergency-support-to-madagascar-after-cyclone-batsirai>

<sup>72</sup> 2022.2.16 JICA

マダガスカル共和国におけるサイクロン「バツィライ」により発生した 洪水被害に対する緊急援助－物資供与－

<https://www.jica.go.jp/information/jdrt/2021/220216.html>

<sup>73</sup> 2022.2.18 外務省

マダガスカル共和国における洪水に対する林外務大臣のお見舞いメッセージの発出

[https://www.mofa.go.jp/mofaj/press/release/press6\\_001063.html](https://www.mofa.go.jp/mofaj/press/release/press6_001063.html)

<sup>74</sup> 2022.2.18 ECHO

Madagascar: EU provides additional emergency aid after cyclone Batsirai

[https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/news-stories/news/madagascar-eu-provides-additional-emergency-aid-after-cyclone-batsirai-2022-02-18\\_en](https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/news-stories/news/madagascar-eu-provides-additional-emergency-aid-after-cyclone-batsirai-2022-02-18_en)

<sup>75</sup> 2022.4.18 USAID

Madagascar - Drought & Tropical Cyclone Response

[https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/2022-04-18\\_USAID\\_Madagascar\\_Drought\\_and\\_Cyclone\\_Response\\_Fact\\_Sheet\\_1.pdf](https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/2022-04-18_USAID_Madagascar_Drought_and_Cyclone_Response_Fact_Sheet_1.pdf)

<sup>76</sup> 2022.2.7 JICA

マラウイ共和国における洪水被害に対する国際緊急援助－物資供与－

<https://www.jica.go.jp/information/jdrt/2021/220207.html>

<sup>77</sup> 2022.3.14 Govt. Malawi

Malawi: Tropical Storm Ana Operational Presence | 14th March, 2022

<https://reliefweb.int/report/malawi/malawi-tropical-storm-ana-operational-presence-14th-march-2022>



---

<sup>78</sup> 2022.3.19 USAID

USAID announces an additional \$12.8 million in assistance to Malawi

<https://reliefweb.int/report/malawi/usaaid-announces-additional-128-million-assistance-malawi>

