

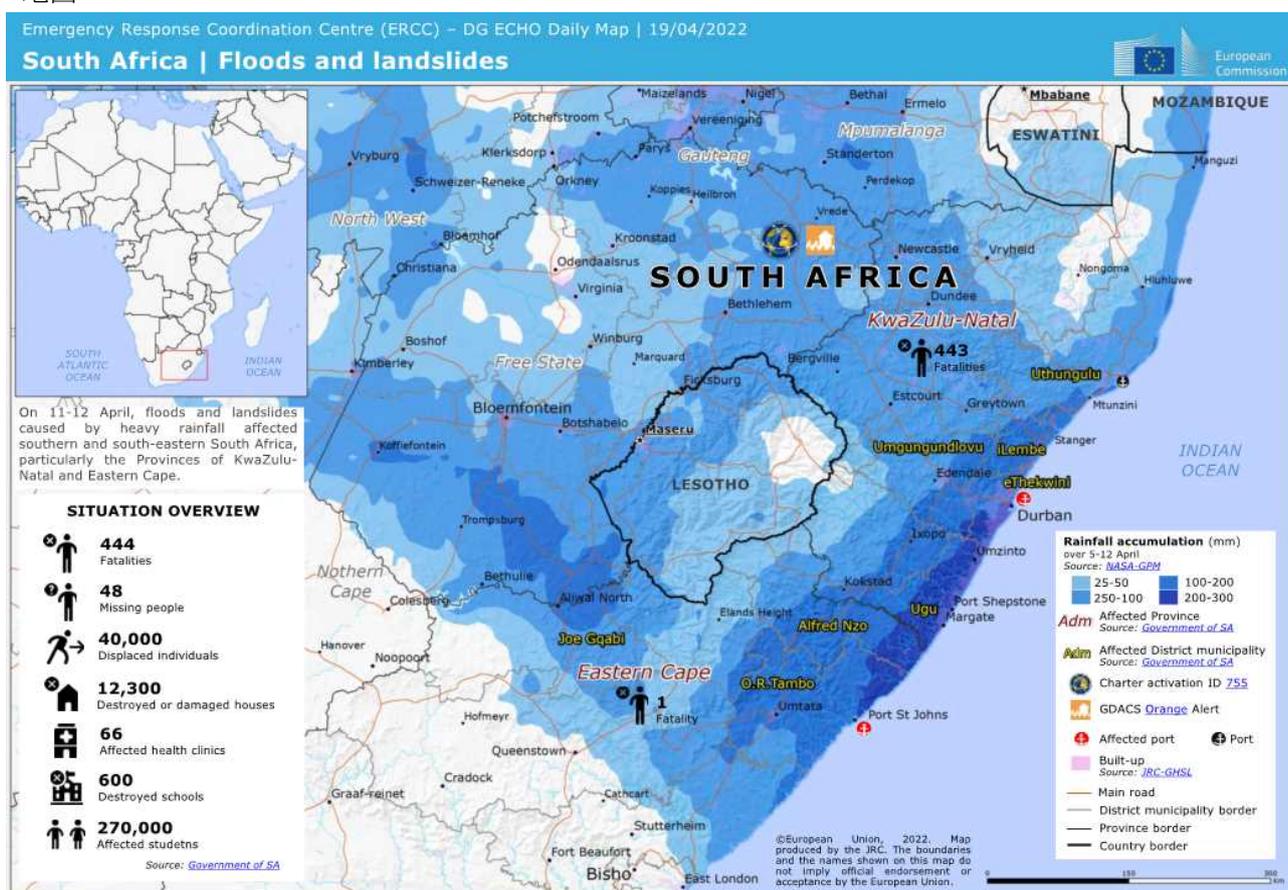
## 南アフリカ共和国

## 洪水による被害

場所	南アフリカ共和国(South Africa)	死者*	459 人
	クワズールー・ナタール(KwaZulu-Natal)州(エテクウィニ(eTechwini)都市圏を中心に)、東ケープ(Eastern Cape)州北東部		
期間	2022年4月9日-12日	行方不明者*	88 人
概要	ダーバン都市圏(エテクウィニ)が 200mm/24h 超の集中豪雨にみまわれ、複数河川が氾濫、土砂災害が多発。住宅 4,000 戸超が全壊。上下水道、道路・橋梁にも甚大な被害をもたらした。		

※死者・行方不明者数は 2022 年 5 月 29 日時点の州政府報道発表資料<sup>22</sup>による

## 地図



クワズールー・ナタール州(被害数値は 4 月 19 日現在)

出典：欧州連合 欧州委員会

<https://reliefweb.int/map/south-africa/south-africa-floods-and-landslides-dg-echo-daily-map-19042022>



## 災害の要因

### <気象>

#### 【概要】

- クワズールー・ナタール州では4月12日以前に、すでに4日間連続で雨が続けていた。<sup>1</sup>
- 4月12日南アフリカ共和国気象局発表によれば、4月9日からの荒天は切離低気圧(cut-off low system\*)によるもので、低気圧はクワズールー・ナタール州と東ケープ州の上空を東に移動している。<sup>2</sup>  
\*注) 切離低気圧：西風の流れから切り離された気圧の谷。アフリカ南部では南アフリカ共和国の南で発達し、西風の流れから赤道方向に切り離される。移動速度が遅く、一定地域に1日以上6日以内停滞し、大雨をもたらす。<sup>3</sup>
- 4月12日フランス気象庁仏領レユニオン・サイクロンセンターは、この低気圧(subtropical depression)を、2021/22年シーズン・インド洋南西部9番目の暴風として「イサ(Issa)」と命名、警報情報を発表した。
  - ・4月12日14:00(UTC12:00)の中心気圧997hPa、風速40KT(20m/s)<sup>4</sup>

#### 【降雨量】

- 4月12日南アフリカ共和国気象局発表によれば、11日から12日にかけての夜間に、クワズールー・ナタール州は200mm超/24hの極めて激しい豪雨にみまわれた。これは、低気圧にインド洋南部から低層の海洋大気が流れ込み続けたことが原因であり、インド洋の海水温の高いエリアから流入した海洋大気は、より大量の湿気を含んでいた。<sup>2</sup>
- 4月12日発表の24時間降雨量は、クワズールー・ナタール州南部沿岸マルギット(Margate)311mm、同州ダーバン市北郊外のマウント・エッジコム(Mount Edgecombe)307mm、市北部バージニア空港(Virginia Airport)304mm。<sup>2</sup>
- ケープタウン大学の気候専門家によると、1ヶ月分の雨量が1-2日間で観測されており、100年に一度の豪雨の可能性があるとのことである。<sup>5</sup>

### <河川・ダム>

- 4月12日の報道記事によると、ウムゲニ(Umgeni)川で堤防決壊が発生した。<sup>1</sup>
- 4月12日の報道記事によると、ダーバン市内のウムビロ(Umbilo)川、北郊外のオヒャンガ(Ohlanga)川、南郊外のアマジムトティ(Amanzimtoti)川などの中小河川で堤防が決壊し、沿川の不法居住者に死者が出ている。<sup>1</sup>
- 4月12日の報道記事によると、ダーバン港周辺の運河でも沿川道路が流失している。<sup>1</sup>
- 4月13日の政府発表によると、クワズールー・ナタール州上下水道公社 Umegani Water<sup>6</sup>は、ダーバン北郊外ムロドーティ川ヘイゼルメア・ダムの緊急放流を決定した。下流住民に対し、放流量が増加するため、近づかないように警告した。<sup>7</sup>
- 4月13日政府発表によると、クワズールー・ナタール州からは分水嶺の反対側に位置するハウテン(Gauteng)州のバール川(大西洋に注ぐオレンジ川の支流)バール・ダムについても、ダムを管理する水・衛生省は、13日に第4ゲートと第5ゲートを開いて放流を行うと発表した(バール・ダムの放流ゲートは全14基)。近日の豪雨で流入量が増大したためとして、水・衛生省は前日(12日)から3ゲートを開放していた。<sup>7</sup>

#### ハイゼルメア・ダム諸元<sup>8</sup>

ダム名		河川		管理者	
ハイゼルメア(Hazelmere)ダム		ムロドーティ(Mdolti)川		Umegani Water(州上下水道公社)	
堤高	堤長	貯水容量	竣工年	型式	目的
44m	478m	1,800万m <sup>3</sup>	1977	-	灌漑・上水



## バル・ダム諸元<sup>9</sup>

ダム名		河川		管理者	目的
バル(Vaal)ダム		バル川 (オレンジ川一次支川)		水・衛生省	上水・工業用水
堤高	堤長	貯水容量	竣工年	型式	
63m	2,783m	26 億 980 万 m <sup>3</sup>	1936	重力式コンクリート/アース複合	

- 4月13日の報道記事によると、南アフリカ電力公社(Eskom)は、13日午後5時から14日午前5時まで計画停電を行うと発表した。原因のひとつに、ドラケズバーグ(Drakensberg)、Ingulaの2水力発電所での洪水を原因とした発電停止がある。
  - ・ドラケズバーグ発電所では、ポンプ施設に洪水がれきが流入し、タービンに水を送る設備で閉塞が発生、水力発電を行うことができない。
  - ・Ingula水力発電所では、下部ダムが満水となっており、発電のため上部ダムから送水すると、下流域に洪水を引き起こすため、水力発電を行うことができない。<sup>10</sup>
- クワズールー・ナタール州ダーバン市の北西30kmに位置するンツォングウエニ・ダムでは、ヒューズゲート(fuse gate)からの越流の動画がソーシャルメディアに投稿され、「ダムが決壊するのでは」との憶測が広がった。水・衛生省は4月13日に記者発表を行い、「ヒューズゲートからの越流は、設計通りの運用であり、決壊を防止するものである」とこれを否定した。<sup>11</sup>
  - ・ンツォングウエニ・ダムには、10基のヒューズゲート(fuse gate)が設置されている。<sup>11,12</sup>
  - ・4月13日現在、両端の2基から越流(tip-off)が発生しているが、ヒューズゲートでは、ダム水位が一定に上昇すると、自動的に越流する設計になっている。<sup>11</sup>
  - ・ヒューズゲートからの越流は、ダム壁への負荷を低減するとともに、ヒューズゲート未設置箇所からの溢水を防ぐためのものである。<sup>11</sup>
  - ・現在まだ越流していない残り8基のヒューズゲートについても、最大流量水位(full supply level)を2.4m以上超過した場合、0.1m上昇につれ1基ずつ、順次越流が始まる。<sup>11</sup>
  - ・ダムは経験豊富な安全管理エンジニア(dam safety office engineer)が常時監視する警戒態勢をとっているため、各人が(ソーシャルメディアなどで)警報を発する必要は無い。<sup>11</sup>
  - ・しかしダムからの放流が続いている間、雨が降り続いている間は、少なくとも復活祭の週末(4月16-17日)までは川には近づかないよう、当局は住民に「お願い」する。<sup>11</sup>

## ンツォングウエニ・ダム諸元<sup>12, 13</sup>

ダム名		河川名		管理者	
ンツォングウエニ(Nthongweni/ Shongweni(英))ダム		ウムラジ(uMlaza)川		水・衛生省	
堤高	貯水容量(当初)	貯水容量(2014)	型式	竣工年	改修年
33m*	1,206.1 万 m <sup>3</sup>	450.4 万 m <sup>3</sup> **	重力式コンクリート	1927年	1995年

\* 堤高はヒューズゲート未設置箇所。ヒューズゲートは堤高から7.9m切り下げられた位置に設置されている<sup>12</sup>

\*\*2014年貯水容量は、水・衛生省のダム堆砂報告書による。ンツォングウエニ・ダムでは2014年時点で貯水容量の62.7%が失われていた。<sup>13</sup>

## <土砂災害><sup>14</sup>

- ダーバン市を中心に沿岸部に広がるエテクウィニ都市圏は、ウムゲニ川などの河川が、丘陵地を切り分けるように横断している。丘陵地の自然斜面は、繊細なバランスで平衡状態を保っていた。
- 崖上のアパートが土砂災害で倒壊したウムドロティ(Umdloti)を含む、ダーバン市から北へ140kmのムツンジニ(Mtunzini)までの沿岸部には、砂丘が点在する。
  - ・これらの砂丘は、勾配が急で、植物による固縛がなければ、容易に崩落する。
  - ・しかし、地盤の安定性に影響を与えたのは、雨そのものではなく、制御されていない流水や、破損した水管などによる集水流であった。
  - ・砂は粘土のような粘り気をもたないため、表面を勢いよく水が流れれば、侵食され溝(雨裂)となる。
- ダーバン西郊外で土砂災害が発生したクワンデンゲジ(KwaNdengezi)は、砂岩と粘土層の地形。



- ・水は砂岩層に浸透しやすいが、粘土層に囲まれているため閉じ込められる。大雨になると、土壌内の間隙水圧が上がりやすい。
- ・4日間で300mmの大雨は、明らかに土砂崩れ発生の閾値を越えていた。
- ダーバン都市圏の内陸部で土砂災害が発生したクレア(Clare)の住宅地は、薄い粘土層の上にシルトが堆積した地盤。
  - ・長雨が継続したり、地中で漏水が発生したりすると、地中で水圧が高まり、不安定となりやすい。

#### <その他の要因>

- 今回の洪水の直接原因は、低気圧の停滞と大量の湿気流入により、記録破りの豪雨に、夜間見舞われたことだが、被害が甚大となった原因は、豪雨のみではない。
  - ・ダーバン市など都市域では、道路舗装などにより地表面の透水性が低く、降雨が地中に浸透しにくい。
  - ・必然的に降雨は排水溝に流入するが、排水容量をはるかに上回っていたため、溢水または排水路の決壊が発生した。
  - ・最終的にこれらすべての水が河川に流入することとなり、氾濫が発生した。<sup>15</sup>
- 沿岸部砂丘地域の一部の土砂災害は、地中で損壊した排水管からの漏水が引き金になったとの分析がある。<sup>14</sup>
- 南アフリカ共和国の国家水法(The National Water Act)は、「開発にあたっては、洪水ライン(flood line: 100年確率洪水時に洪水が到達するライン)の明示が必須である」と定めている。<sup>16</sup>
- しかしエテクウィニ都市圏の地理情報(GIS)マップを見ると、50年~100年確率洪水時の洪水ライン線より低い土地に、不法居住者の住居が立ち並んでいることがわかる。
  - ・洪水ラインは河川・水路沿いに引かれており、氾濫原を含む。
  - ・今回の豪雨では、氾濫原への溢水で河川・水路沿い低地の住宅地が甚大な被害を受けた。
  - ・また急傾斜地に建てられた住宅も、土砂災害の甚大被害を受けた。<sup>17</sup>
- 河川沿いの低地に住居が立ち並んだ原因は、
  - ・ダーバン市街地では地形的に住宅用地に限られ、十分な用地がない。<sup>17</sup>
  - ・南アフリカ共和国は近年ひんぱんに干ばつに悩まされているが、干ばつ期には河川流量が減少するため、洪水ラインより低い位置に乾燥した土地が出現する。<sup>16</sup>
- さらに都市圏での不法居住者増加には、同国ならではの歴史的背景もある。
  - ・アパルトヘイト(人種隔離政策)の時代、黒人は都市中心部での居住が許されていなかった。アパルトヘイト廃止(1994年)後は、黒人も自由に市街地に住めることにはなったが、住宅を持つことは困難だった。
  - ・この問題に対処すべく、1994年以降、南ア政府は300万戸以上の集合住宅を建設したが、用地確保の問題から、立地は郊外となることが多かった。
  - ・多くの住民は、通勤に時間のかかる郊外から市街地(の不法居住)に戻ってきてしまった。<sup>18</sup>

## 被害

#### <人的被害>

- 4月18日時点で約4万人が避難している。<sup>19</sup>
- 4月25日の報道記事によれば、クワズールー・ナタール州の南に接する東ケープ州の住民24人がクワズールー・ナタール州の洪水で死亡していることが判明した。<sup>20</sup>
- 4月29日政府発表によれば、クワズールー・ナタール州の被災者は24日現在、17,438世帯121,687人。<sup>21</sup>
- 5月29日クワズールー・ナタール州首相の発表によれば、死者459人、行方不明者88人。<sup>22</sup>



## <一般被害>

- 4月18日政府発表によれば、全壊家屋：約4,000棟、半壊家屋：8,300棟超。<sup>19</sup>
- (ダーバン近郊では)川沿い・水路沿いの住宅—とりわけ不法居住者の住宅—が多数流失し、甚大な被害となった。<sup>19</sup>
- 4月24日の報道記事によれば、クワズールー・ナタール州境に位置する東ケープ州北東部のアルフレッド・ンツォ(Alfred Nzo)郡では、全壊家屋：410棟、半壊家屋：185棟<sup>23</sup>。4月28日の報道記事によれば、同州では他に、いずれも東部のジョー・ジカビ(Joe Gqabi)郡、クリス・ハニ(Chris Hani)郡、ORタンボ(O.R.Tambo)郡でも洪水被害が発生した。3月からの累計では、1,000人以上が住む家を失っている。<sup>24</sup>

## <インフラ被害>

### 《上下水道、電力》

- 4月12日の報道記事によると、
  - ・クワズールー・ナタール州上下水道公社(Umegani Water)は、複数の浄水場が損壊したと発表。
  - ・エテクウィニ都市圏では、停電の影響もあり、電話がつかない状態。
  - ・複数の変電所が浸水している。<sup>1</sup>
- 4月13日の報道記事によると、南アフリカ電力公社(Eskom)は12日に、クワズールー・ナタール州で12日17:00-13日5:00に計画停電を行うと発表した。原因は、同州西部山間部の水力発電所2箇所が、施設への洪水がれき流入、および河川下流域洪水防止のため、水力発電を停止したことによる。<sup>10</sup>
- 5月13日の南ア政府発表によると、水・衛生省大臣は「上水道(water supply)の復旧はかなり進展したが、衛生インフラ(water and sanitation infrastructures, 下水施設を意味するものと思われる)は甚大な被害を受けたままである」と述べた。<sup>25</sup>
- 5月20日の南ア政府発表によると、エテクウィニ都市圏だけで100以上の変電所が洪水被害を受け、広範囲で停電が発生した。5月20日現在、高压変電所の復旧は終了したもの、中・低圧変電所はまだ復旧中。このため一部地域でいまだに毎日、断続的に停電が発生している。<sup>26</sup>

### 《交通・運輸》

- 4月12日の報道記事によると、
  - ・エテクウィニ都市圏では幹線道路が浸水・流失、橋梁が損壊し救助隊の到着に支障が出ている。
  - ・ダーバン港アクセス道路が流失し、港が孤立している。
  - ・ダーバン市と北西のケート・リッジ(Cato Ridge)を結ぶ通勤鉄道路線は豪雨のため運行停止。<sup>1</sup>

### 【道路・橋梁】

- 4月12日の報道記事によると、南部ケープタウン市から海岸沿いにダーバン市に至る幹線高速道路N2号線は、エテクウィニ都市圏内で、洪水により橋梁が流失した。<sup>27</sup>
- 4月12日の報道記事によると、ダーバン市と内陸のヨハネスブルグ市を結ぶ幹線高速道路N3号線南行きは、洪水がれきが流入したため、閉鎖されている。<sup>27</sup>
- 4月14日の報道記事によると、ダーバン市内からダーバン港へのアクセスルートであり、高速道路N2、N3号線への連絡道路でもある、日交通量13,000台<sup>19</sup>のベイヘッド・ロード(Bayhead Road)は、搬入(in-going)車線が運河との交差箇所でも流失した。13日時点では港へのアクセスルートが閉鎖され、搬出入のみならず、ダーバン港への通勤も不可能な状態となり、一時、港湾機能が停止した。<sup>28,29</sup>
- このほか、N2号線ではUmhlangane川(ウメガニ川支流)渡河橋や、オヒャンガ川河口橋などが損壊。N2号線に平行し、より海側を走るM4号線でもムロドーティ川渡河橋、Tongati川渡河橋などが損壊している。<sup>30</sup>
- 6月1日のJETRO(日本貿易振興機構)地域分析レポートによると、運輸大臣は主要高速道路(N2号線、N3号線)の修復には5億4,250万ランド(38億7,345万円、1ランド=7.14円<sup>31</sup>)かかると述べた。<sup>32</sup>



## 【鉄道】

- ダーバン市と郊外(北沿岸のスタンガー(Stanger)、北西の KwaMashu、西のパイントウン(Pinetown)、南西のウムラジを結ぶ通勤鉄道などが甚大な洪水被害を受けた。復旧には1-3 か月かかるものと見込まれている。<sup>30</sup>
- ダーバン港の鉄道貨物インフラが甚大な被害を受け、貨物鉄道の運行が停止した。復旧にはかなりの時間を要すると見込まれる。<sup>29</sup>
- 6月1日のJETRO(日本貿易振興機構)地域分析レポートによると、運輸大臣は、鉄道網の修復に33億ランド(235億6,200万円)かかると述べた。<sup>32</sup>

## 【港湾】

- ダーバン港を運営するトランスネット社は、4月11日夕刻からダーバン港の操業を停止した。<sup>28</sup>
- 港湾施設自体に被害はなかったが、洪水による停電で港湾設備を稼働できず、またアクセス道路・鉄道寸断により作業員の通勤、貨物の搬出入が不可能となった。<sup>28,29</sup>
- 港付近に山積みされていたコンテナが洪水により崩れる、流失するなどの被害が発生した。<sup>28</sup>
- 4月13日夜時点で、沖合で入港を待つ貨物船は23隻となった。<sup>28</sup>

## 《公共施設》

- 4月18日南ア政府発表によると、保健施設(public healthcare facilities)66箇所が被災した。<sup>19</sup>
- 4月29日南ア政府発表によると、クワズールー・ナタール州では学校630校が被災。このうち124校の被害は広範囲(extensive)に及んだ。<sup>21</sup>

## <経済被害>

- 5月20日の南ア政府発表によると、クワズールー・ナタール州洪水で被災した企業は826社で被害額は70億ランド(500億円)に達するとみられる。企業所在地別ではエテクウィニ都市圏が239社、続いて北隣のiLembe郡87社、南隣のウグー(Ugu)郡54社となっている。<sup>26</sup>
- 5月29日の南ア政府発表によると、道路、橋梁、学校などの重要インフラ被害は、29日現在で250億ランド(1,785億円)にのぼる。<sup>22</sup>

## <農業被害>

- 5月6日の国連食糧農業機関(FAO)レポートによると、FAOの衛星写真による調査では農地51,601ヘクタールが浸水したと推定される。おもな被災地は東ケープ州沿岸部のカカドゥ(Cacadu)郡など。<sup>33</sup>

## <進出日本企業への影響>

- 4月21日のJETRO 短信によると、21日現在ダーバン市では停電も復旧し、同地に支店をもつ日本企業は営業を再開しているが、同地に生産拠点をもつ日系輸送機器メーカーなどは全面的な生産再開には至っておらず、完全復旧にはいましばらく時間がかかる見込み。<sup>34</sup>
- 6月1日のJETRO 地域分析レポートによると、現地駐在の日本企業出資現地物流企業の日本人セールスマネージャーは現地企業への影響を以下のように語っている。<sup>32</sup>
  - ・ダーバン港の被災によって物流が滞った。
  - ・ダーバン港は、港の内部というよりむしろ周辺地域の道路被害が大きかった。周辺地域には小河流が張り巡らされており、これらが氾濫してアクセス道路が被災した。
  - ・トラックが港にアクセスできずコンテナを搬出できない、港湾作業員が通勤できず荷下作業ができない、等により、船が港に5~6日滞留し物流が滞った。
  - ・アクセス道路の復旧工事は、洪水発生後1週間以上経過した4月25日ようやく開始された。
  - ・港周辺に積まれていたコンテナが洪水に流され、この対応で複数の運輸会社が一時的に予約受付を停止したことで、さらに物流が混乱した。
  - ・現地日系企業の物流倉庫も、浸水で一部被害を受けており、港周辺の日系企業の輸送や生産活動にも影響が出ていると推測される。
- 6月1日のJETRO 地域分析レポートによると、トヨタ自動車の南アフリカ生産拠点が4月11日から生産を停止しており、再開まで3カ月程度を要すると想定されている。<sup>32</sup>



- ・日本から 60 人以上の技術者が派遣され、復旧作業にあっている。
- ・5月15日の商工会議所会合で、南ア政府のラマポーザ大統領は「トヨタの生産遅延が南ア経済に与える影響を懸念しており、トヨタの工場をフル稼働させるためにどのような措置が必要か、トヨタおよび自治体と協議が進行中である」と述べたと伝えられている。
- ・トヨタ南アフリカ工場は、南アフリカ共和国の新車市場の約3割を占め、同国のみならずアフリカ諸国に輸出している。

【トヨタ南アフリカ工場の浸水・復旧状況】

- 4月14日の報道記事によると、クワズールー・ナタール州の南アフリカ・トヨタ(Toyota South Africa Motors)の生産工場が洪水に被災し、4月11日夜から操業を停止している。<sup>35</sup>
- 4月21日の報道記事によれば、南アフリカ・トヨタの発表は下記の通り、<sup>36</sup>
  - ・21日時点で工場施設の損害を完全に数量化することはできない。
  - ・同工場は2017年の洪水でも被災。2017年洪水後、工場施設に排水ポンプを設置、施設を囲むように排水路を整備するなど、洪水対策を講じてきた。
  - ・しかし今回は、ウムラジ川の堤防が決壊したため、大量の水が施設内に流入し、これらの設備では太刀打ちできなかった。
  - ・(同工場で製造中の車体のうち)現時点で500台は洪水被害をまぬがれたが、それ以外は水につかっており、そのまま廃車となる見込み。
- 6月1日のJETRO地域分析レポートによると、トヨタ南アフリカ工場では、日本から60人を超える技術者が現地に派遣され、復旧作業にあっている。<sup>32</sup>
- 7月1日の報道記事によると、トヨタ南アフリカ工場でトラックを製造している南アフリカ日野自動車(Hino South Africa)が生産を再開した。<sup>37</sup>
  - ・工場周辺の排水路は、4月の洪水当初は洪水対策として機能していたが、工場横の河川(ウムラジ川)の上流でンツォングウェニ・ダムが放流が開始されると、壁のような泥水が押し寄せた。
  - ・生産工場の機械設備、電子機器の泥・細シルト洗浄は時間のかかる作業となった。
  - ・津波に被災した工場の復旧経験がある日本から派遣された3人の専門家を含む復旧チームは、がれき撤去や洗浄といった超人的努力を成し遂げた。
  - ・工場のトヨタ生産部門(乗用車、軽自動車)はまだ操業を再開していないが、復旧に向かっている。
  - ・日野自動車の部品供給業者は被災していないが、トヨタの軽自動車の部品供給業者には被災している工場がある。
- 7月29日の報道記事によると、トヨタ南アフリカ工場の「ハイラックス」と「フォーチュナー」の生産ラインが7月21日に操業を再開した。しかし「カローラ」の生産ラインはまだ再開できておらず、全面復旧は9月になる見込み。<sup>38</sup>

被災国政府の対応

<発災前>

【気象警報】

南ア気象局の警報は「発生確率(Likelihood)」と「被害甚大性(Impact)」を総合的に表示する仕組みとなっている(右表)。

- 4月11日16:00:クワズールー・ナタール州沿岸部・内陸部にレベル5のオレンジ大雨警報を発令。<sup>2</sup>
- 11日20:00:レベル8オレンジ大雨警報に引き上げ。<sup>2</sup>
- 4月12日:レベル9オレンジ大雨警報(破壊的大雨が集落、学校、道路、橋梁に広範囲の洪水をもたらし、陥没穴、泥流災害(mudslides)、土砂侵食(soil erosion)により広範囲の交通に影響が見込まれる)に引き上げ。<sup>2</sup>

【ダム放流の警告】

- 水・衛生省広報官によると、ウムラジ川(ンツォングウェニ・ダムが放流)については、下流の住民に警告を発し、様々なメディアを通じて、これを発信した。<sup>39</sup>

発生確率	高		2	6	10
	中		1	5	9
	低			4	8
	極低			3	7
		最小	小	中	大
被害甚大性					

南ア気象局の警報



## <発災後>

- 4月12日の報道情報によると、クワズールー・ナタール州災害対応チームが、洪水、土砂災害に見舞われた住民を被災エリアから避難・誘導している。<sup>1</sup>
- 4月12日の報道情報によると、道路・橋梁の流失・崩落により、救助隊が移動できないという問題が発生している。<sup>1</sup>
- 4月12日の報道情報によると、クワズールー・ナタール州は、南アフリカ共和国国防軍(South African National Defence Force)に支援を要請、12日夕刻に軍が到着の見込み。<sup>1</sup>
- 4月18日の南ア政府発表によると、同国南部に位置するケープタウン市が避難所の提供に動いている。<sup>19</sup>
- 4月18日の南ア政府発表によると、南アフリカ共和国警察と国防軍が救助活動に参加している。この中には捜索犬やダイバーのチームも含まれる。ヘリコプター、固定翼機、各種車両が甚大な被害を受けた地域に派遣された。<sup>19</sup>
- 4月18日に南ア政府発表によると、被災自治体にはさらに給水車100台を増援し、断水地域への給水を行う。<sup>19</sup>

## <復旧・復興>

### 【復旧・復興への国の関与】

- 4月18日にラマポーザ大統領は国民に向けて演説し、「国家的災害」を宣言(Declaration of a national state of disaster)した。宣言の背景として以下の理由を挙げている。
  - ・今回の洪水が広範囲かつ甚大であり、「州レベルの災害(provincial state of disaster)」では、緊急対応および必要とされる復旧・復興対応には不十分であること。
  - ・ダーバン港および関連インフラが、南アフリカ共和国経済にとって重要であり、クワズールー・ナタール州の範囲を超えること。
  - ・東ケープ州(隣州)、北西州(3月大雨)、自由州(1月2月大雨)も荒天の影響を被っていること。この宣言により、災害対応と調整の基本責任(primary responsibility)は、南アフリカ共和国政府に与えられ、国が州政府や自治体と緊密に連携する。また救援・復旧(recovery)・復興(rehabilitation)に専門技術支援などより多くのリソースの動員が可能となる。<sup>19</sup>
- 4月18日の演説でラマポーザ大統領は、政府は今回、以下の3段階に分けて対策を講じていく予定であるとした。
  - 第一段階：被災者全員の安全を確保し、基本的ニーズ(basic needs)を満たす。
  - 第二段階：家屋を失った住民に、住むところを与え、諸サービスを提供。
  - 第三段階：被災地域の再建と復興に焦点を当てる。<sup>34</sup>
- 4月18日の演説で発表された中央政府の復旧担当分野は次の通り。
  - 水・衛生省：エテクウィニ都市圏の上水供給。被災浄水場の復旧。
  - 定住(human settlement)省：仮設住宅の建設。4月下旬に着工。
  - 公共事業インフラ省：移転先用地の選定。
    - 同省の下部組織 Infrastructure South Africa が道路、橋梁、学校など被災インフラ復旧復興を技術支援。
    - 南アフリカ共和国国道庁(The South African National Road Agency)：道路復旧。最優先は高速道路 N2 号線と N3 号線。<sup>19</sup>
- 4月21日の JETRO 短信によると、ゴンドワナ財務大臣は、支援のために国家予算から10億ランド(71.4億円)の拠出を決定し、追加予算の計上を国会に打診する予定とした。<sup>34</sup>

### 【道路】

- 4月22日の報道記事によると、ダーバン港のアクセスルートのうち、ベイヘッド・ロードは搬出(out-going)車線のみ応急復旧。運河との交差点で流失した搬入(in-going)車線の復旧には今後少なくとも数週間はかかる見込み。<sup>29</sup>



- 5月6日の南ア政府発表によると、南ア政府交通大臣は、「甚大な道路被害に鑑み、南アフリカ共和国議会とクワズールー・ナタール州は協議のうえ、道路寸断がもたらす経済的影響を考慮しながら、復旧工事の優先順位を決定した」と述べた。詳細は下記。
  - ・道路被災によりコミュニティが完全に孤立している道路を優先的に復旧。
  - ・周辺の下位道路、有料道路に迂回車両が発生している道路を優先的に復旧。
  - ・上記に関連し、一部有料道路の料金徴収を一時的に停止。
  - ・以下の7箇所を最優先復旧工事の対象とする。
    - N2号線 Mhalali 川渡河橋北行（ダーバン市北郊外）
    - N2号線南行 Umhlangane 川渡河橋～M45号線ランプ区間
    - ダーバン市内 Louis Botha オーバーパス
    - オヒャンガ川渡河橋（ダーバン市北郊外）
    - N2号線北行車線盛土崩落箇所
    - N2号線南行車線盛土崩落箇所
    - N3号線ピースベール(Peacevale)インターチェンジ南行車線カルバート
  - ・M4号線、R102号線については、第二順位で復旧を優先する。<sup>30</sup>
- 5月29日南ア政府発表によると、主要幹線高速道路N2号線は、緊急路(emergency lane)を7週間で応急復旧し、27日にとりあえずの通行再開にこぎつけた。<sup>22</sup>

#### 【ダーバン港】

- 4月14日に港内がれきの撤去が終了。14日午後2時に、ダーバン港は操業を再開したが、食糧、医薬品、燃料など必須物資(essential goods)の陸揚げを優先している。<sup>40</sup>
- 14日時点では貨物搬出入道路ベイヘッド・ロードが閉鎖されているため、海岸沿いの住宅地を通るブラフ・ロード(片側1車線対面)の交通規制を一時的に緩和、トラックの通行を可とし、これを迂回路として使用している。<sup>40</sup>
- 4月22日の報道記事によると、コンテナ・デポ10箇所のうち3箇所が稼働している。残るコンテナ・デポについても、停電と断水が復旧し次第、再稼働できる見込み。<sup>29</sup>
- 4月22日の報道記事によると、ベイヘッド・ロードは搬出(out-going)車線のみ応急復旧、この車線を(両方向に)利用して、ひとまず港湾貨物の搬出入は可能となったが、通行は厳しく規制(strictly controlled condition)されている。甚大被害の搬入(in-going)車線の復旧には今後少なくとも数週間はかかる見込み。貨物鉄道路線の復旧には、まだかなりの時間を要する。<sup>29</sup>
- 5月20日の南ア政府発表によると、ダーバン港鉄道貨物路線の復旧は7月になる見込み。<sup>26</sup>

#### <COVID-19 関連>

- 4月4日にラマポーザ大統領は、COVID-19の感染状況が落ち着きを見せているとして、制限緩和への「移行期間」入りを発表。マスク着用義務は「公共の場の屋内」をのぞいて緩和された。<sup>41</sup>
- しかし4月11日-12日にクワズールー・ナタール州で洪水が発生。
  - ・上水供給網が損壊し、住民は断水に直面した。<sup>42</sup>
  - ・家を失った住民約8,400人が98箇所の避難所に避難することとなったが<sup>43</sup>、避難所の多くは教会や公民館(community hall)であり、大部屋に間仕切りを設置した程度。断水地域の避難所では十分な水も確保できない上に、定員を大幅に上回った避難所も多く、必要とされるスペースの確保も難しい。避難所の感染予防対策は、妥協を迫られた。<sup>42</sup>
  - ・クワズールー・ナタール州沿岸部と沿岸部隣接のエテクウィニ都市圏、同州イレムベ(iLembe)郡、同州ウグ(Ugu)郡、同州ウムグングンドロヴ(Umngungundlovu)郡、同州キング・セテワヨ(King Cetshwayo)郡では少なくとも58の保健医療施設が被災した。この中には上水供給が途絶えた病院もあり、医療対応にも問題が生じた。
- 4月29日に南ア政府保健大臣は「4月25日時点の感染者数は前週の137%となり、感染第5波が始まった」と述べた<sup>44</sup>。このうち、4月22日時点での増加率が最も高かったのは、ヨハネスブルク市のあるハウテン州、つづいて洪水被災地のクワズールー・ナタール州。<sup>45</sup>
- クワズールー・ナタール州新規感染者の80%はエテクウィニ都市圏に居住している。<sup>42</sup>



- この感染拡大要因について専門家は、
  - ・より感染力の強い BA.4、BA.5 変異株が感染の大半を占めるようになったこと。
  - ・クワズールー・ナタール州では 8,000 人以上が混雑した避難所に身を寄せていることを挙げている。<sup>44</sup>
- 5 月 4 日 UNICEF レポートによれば、南アフリカ共和国のワクチン接種率は 50%。60 才以上の接種率は 70%に達しているが、18 才～34 才の接種率は 36%である。<sup>41</sup>

## 国際社会の対応

- 4 月 18 日に岸田首相は、南アフリカ共和国東部沿岸のクワズールー・ナタール州において大雨の影響で発生した甚大な洪水被害に関し、ラマポーザ大統領に、お見舞いメッセージを发出。<sup>46</sup>
- 4 月 18 日に林外相は、南アフリカ共和国東部沿岸のクワズールー・ナタール州において大雨の影響で発生した甚大な洪水被害に関し、パンドール南アフリカ共和国国際関係・協力大臣宛に、お見舞いメッセージを发出。<sup>47</sup>
- 4 月 20 日に中国は、南ア共和国政府が「国家的災害」を宣言したことを受け、在南アフリカ大使館を通じて、100 万ラント<sup>\*</sup>(714 万円)の無償支援(donation)を行った。<sup>48</sup>
- 4 月 25 日に国連の技術チーム(the United Nations technical team)は、クワズールー・ナタール州の被害状況と提供可能な支援を調査すべく、同州を訪問した。<sup>49</sup>
- 国際赤十字は、4 月 25 日の緊急アピールで、南アフリカ赤十字に 800 万スイスフラン(10 億 7,968 万円, 1 スイスフラン=134.96 円)の支援を行うと発表した。<sup>50</sup>
- 4 月 26 日に欧州委員会人道援助・市民保護総局(DG ECHO)は、災害救援支援として、20 万ユーロ(2,764 万円, 1 ユーロ=138.23 円<sup>31</sup>)を送金(cash transfer)した。<sup>50</sup>
- 4 月 27 日にアメリカ国際開発庁(US Aid)は、クワズールー・ナタール州洪水土砂災害の緊急人道支援で、10 万 US ドル(1,284 万円, 1 ドル=128.43 円<sup>31</sup>)の供与を決定した。<sup>51</sup>
- 4 月 27 日に韓国は、南アフリカ共和国 4 月中旬洪水の人道支援として 10 万 US ドル(1,284 万円)の供与を決定した。<sup>52</sup>
- 6 月 2 日に欧州連合は、クワズールー・ナタール州の人道支援(水衛生分野、食糧など)に、追加で 20 万ユーロ(2,764 万円)の供与を決定した。<sup>53</sup>



- <sup>1</sup> 2012.4.12 Daily Maverick  
Death toll mounts as KZN sinks beneath torrential rains, floods amid decimated infrastructure  
<https://www.dailymaverick.co.za/article/2022-04-12-death-toll-mounts-as-kzn-sinks-beneath-torrential-rains-floods-amid-decimated-infrastructure/>
- <sup>2</sup> 2022.4.12 South Africa Weather Service  
Extreme rainfall and widespread flooding overnight:KwaZulu-Natal and parts of Eastern Ca  
[https://www.weathersa.co.za/Documents/Corporate/Medrel12April2022\\_12042022142120.pdf](https://www.weathersa.co.za/Documents/Corporate/Medrel12April2022_12042022142120.pdf)
- <sup>3</sup> EUMeTrain  
Cut-off Low pressure systems  
[https://www.eumetrain.org/satmanu/CM4SH/S\\_Africa/COL/navmenu.php?page=2.0.0](https://www.eumetrain.org/satmanu/CM4SH/S_Africa/COL/navmenu.php?page=2.0.0)
- <sup>4</sup> 2022.4.12 12:00 Meteo France  
WARNING NUMBER: 1/11/20212022 SUBTROPICAL DEPRESSION 11 (ISSA)  
[http://www.meteo.fr/temps/domtom/La\\_Reunion/webcmrs9.0/anglais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSA\\_202204121200\\_ISSA.pdf](http://www.meteo.fr/temps/domtom/La_Reunion/webcmrs9.0/anglais/activiteope/bulletins/cmrs/CMRSA_202204121200_ISSA.pdf)
- <sup>5</sup> 2022.4.14 Climate Change News  
No red alert was issued ahead of deadly South African floods  
<https://climatechangenews.com/2022/04/14/no-red-alert-was-issued-ahead-of-south-african-floods-that-killed-300-people/>
- <sup>6</sup> Umegani Water  
Welcome to Umgeni Corporate website  
<https://www.umgeni.co.za/>
- <sup>7</sup> 2022.4.13 Department of Water and Sanitation  
Water and Sanitation opens five sluice gates at Vaal Dam  
<https://www.gov.za/speeches/water-and-sanitation-opens-five-sluice-gates-vaal-dam-13-apr-2022-0000>
- <sup>8</sup> South Africa Venues  
Hazelmer Dam  
<https://www.sa-venues.com/attractionskzn/hazelmere-dam.php>
- <sup>9</sup> ORASECOM Report  
Vaal Dam  
<https://wis.orasecom.org/content/study/UNDP-GEF/InfrastructureCatalogue/Documents/Reservoirs/Vaal%20Dam.pdf>
- <sup>10</sup> 2022.4.13 The Citizen  
Eskom blames rain again  
<https://www.pressreader.com/south-africa/the-citizen-kzn/20220413/281526524592582>
- <sup>11</sup> 2022.4.13 Department of Water and Sanitation  
Water and Sanitation on Shongweni Dam  
<https://www.gov.za/speeches/water-and-sanitation-shongweni-dam-13-apr-2022-0000>
- <sup>12</sup> 1996.10 Sabinet  
SAICE's National Award for the Most Outstanding Civil Engineering Achievement  
[https://journals.co.za/doi/pdf/10.10520/AJA10212019\\_22456](https://journals.co.za/doi/pdf/10.10520/AJA10212019_22456)
- <sup>13</sup> 2014.10 Dept. of Water Affairs  
The uMkhomazi Water Project Phase1: Technical Feasibility Study  
[https://www.dws.gov.za/iwrrp/uMkhomazi/Documents/Module%201/2/P%20WMA%2011\\_U10\\_00\\_3312\\_2\\_3\\_1%20-%20SD%201%20-%20Sediment%20yield%20report\\_Final.pdf](https://www.dws.gov.za/iwrrp/uMkhomazi/Documents/Module%201/2/P%20WMA%2011_U10_00_3312_2_3_1%20-%20SD%201%20-%20Sediment%20yield%20report_Final.pdf)



---

<sup>14</sup> 2022.4.21 The Conversation

How geology put a South African city at risk of landslides

<https://theconversation.com/how-geology-put-a-south-african-city-at-risk-of-landslides-181627>

<sup>15</sup> 2022.4.14 Daily Maverick

Explainer: Why KZN was flooded and why it's likely to happen again

<https://www.dailymaverick.co.za/article/2022-04-14-explainer-why-kzn-was-flooded-and-why-its-likely-to-happen-again/>

<sup>16</sup> 2022.4.13 Daily Maverick

Durban floods are a massive wake-up call: A deadly combination of climate change, corruption and ineptitude

[https://www.dailymaverick.co.za/opinionista/2022-04-13-durban-floods-are-a-massive-wake-up-call-a-deadly-combination-of-climate-change-corruption-and-ineptitude/?tl\\_inbound=1&amptl\\_groups\[0\]=80895&amptl\\_period\\_type=3&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=First%20Thing%20Thursday%2014%20April%202022&utm\\_content=First%20Thing%20Thursday%2014%20April%202022+CID\\_99f823cb190219345bc67093d275de25&utm\\_source=TouchBasePro&utm\\_term=Durban%20floods%20are%20a%20massive%20wake-up%20call%20A%20deadly%20combination%20of%20climate%20change%20corruption%20and%20ineptitude](https://www.dailymaverick.co.za/opinionista/2022-04-13-durban-floods-are-a-massive-wake-up-call-a-deadly-combination-of-climate-change-corruption-and-ineptitude/?tl_inbound=1&amptl_groups[0]=80895&amptl_period_type=3&utm_medium=email&utm_campaign=First%20Thing%20Thursday%2014%20April%202022&utm_content=First%20Thing%20Thursday%2014%20April%202022+CID_99f823cb190219345bc67093d275de25&utm_source=TouchBasePro&utm_term=Durban%20floods%20are%20a%20massive%20wake-up%20call%20A%20deadly%20combination%20of%20climate%20change%20corruption%20and%20ineptitude)

<sup>17</sup> 2022.4.14 Preventionweb

South African floods wreaked havoc because people are forced to live in disaster prone areas

<https://www.preventionweb.net/news/south-african-floods-wreaked-havoc-because-people-are-forced-live-disaster-prone-areas>

<sup>18</sup> 2022.4.19 New York Times

South Africa's Government Shifts to Rebuilding after Disastrous Flooding

<https://www.nytimes.com/live/2022/04/19/world/south-africa-floods>

<sup>19</sup> 2022.4.18 The Presidency, South African Government

President Cyril Ramaphosa: Declaration of a national state of disaster to respond to widespread flooding

<https://www.gov.za/speeches/president-cyril-ramaphosa-declaration-national-state-disaster-respond-widespread-flooding>

<sup>20</sup> 2022.4.25 Dispatch Live

Eastern Cape families mourn loss of deceased in recent floods

<https://www.dispatchlive.co.za/news/2022-04-25-eastern-cape-families-mourn-loss-of-deceased-in-recent-floods/>

<sup>21</sup> 2022.4.29 Govt. of South Africa

Over 600 schools impacted by KZN floods

<https://reliefweb.int/report/south-africa/over-600-schools-impacted-kzn-floods>

<sup>22</sup> 2022.5.29 South African Government

Premier Sihle Zikalala: Receiving humanitarian aid from Qatar Embassy

<https://www.gov.za/speeches/premier-sihle-zikalala-receiving-humanitarian-aid-embassy-qatar-29-may-2022-0000>

<sup>23</sup> 2022.4.24 SABC News

Eastern Cape flood victims plead for support as access to food, services remains difficult

<https://www.sabcnews.com/sabcnews/eastern-cape-flood-victims-plead-for-support-as-access-to-food-services-remains-difficult/>

<sup>24</sup> 2022.4.28 EWN

More than 1,000 people homeless as Mabuyane reveals extent of EC flood damage

<https://ewn.co.za/2022/04/28/more-than-1-000-people-homeless-as-mabuyane-reveals-extent-of-ec-flood-damage>

<sup>25</sup> 2022.5.13 Govt. of South Africa

Progress made in restoring water supply to KZN

<https://reliefweb.int/report/south-africa/progress-made-restoring-water-supply-kzn>



- 
- <sup>26</sup> 2022.5.20 Govt. of South Africa  
Damage to KZN companies estimated at R7 billion  
<https://reliefweb.int/report/south-africa/damage-kzn-companies-estimated-r7-billion>
- <sup>27</sup> 2022.4.12 Bloomberg  
Floods Wash Away Bridges, Close Routes to Key South African Port  
<https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-04-12/floods-wash-away-bridges-close-routes-to-key-south-african-port>
- <sup>28</sup> 2022.4.14 Freight Waves  
Major South African container port partly reopens after flood  
<https://www.freightwaves.com/news/major-south-african-container-port-partly-reopens-after-flood>
- <sup>29</sup> 2022.4.22 Engineering News  
CGA welcomes efforts to get Durban port, related infrastructure up and running  
<https://www.engineeringnews.co.za/article/cga-welcomes-efforts-to-get-durban-port-related-infrastructure-up-and-running-2022-04-22>
- <sup>30</sup> 2022.5.6 Govt. of South Africa  
Minister Fikile Mbalula: KwaZulu-Natal disaster relief  
<https://www.gov.za/speeches/minister%2%A0fikile%2%A0mbalula-kwazulu-natal-disaster-relief-6-may-2022-0000>
- <sup>31</sup> 2022.4.20 三菱UFJリサーチ&コンサルティング  
2022年4月20日の為替相場  
<http://www.murc-kawasesouba.jp/fx/past/index.php?id=220420>
- <sup>32</sup> 2022.6.1 JETRO  
4月の洪水で物流は混乱、日系企業への影響大（南アフリカ共和国）  
<https://www.jetro.go.jp/biz/areareports/2022/b4f7f9fc463fc042.html>
- <sup>33</sup> 2022.5.6 FAO  
A rapid geospatial analysis of the flood impacts on crops in KwaZulu-Natal and Eastern Cape provinces of South Africa in 2022  
<https://reliefweb.int/report/south-africa/rapid-geospatial-analysis-flood-impacts-crops-kwazulu-natal-and-eastern-cape>
- <sup>34</sup> 2022.4.21 JETRO  
洪水被害を受け「国家的災害事態」を宣言、ダーバン港は操業再開  
<https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/04/a1807ba16ece6324.html>
- <sup>35</sup> 2022.4.14 Moneyweb  
Toyota suspends production at its Durban plant due to flooding  
<https://www.moneyweb.co.za/news/south-africa/toyota-suspends-production-at-its-durban-plant-because-of-flooding/>
- <sup>36</sup> 2022.4.21 IOL  
Toyota says Prospecton plant suffered extensive flood damage, will impact on delivery of vehicles  
<https://www.iol.co.za/mercury/news/toyota-says-prospecton-plant-suffered-extensive-flood-damage-will-impact-on-delivery-of-vehicles-ced3d505-11aa-496f-beed-f635782c7ccb>
- <sup>37</sup> 2022.7.1 Engineering News  
Hino SA restarts production after Durban floods  
<https://www.engineeringnews.co.za/article/hino-sa-restarts-production-after-durban-floods-2022-07-01>
- <sup>38</sup> 2022.7.29 News 24  
Flood damaged Durban Toyota plant could be fully operational by end of September  
<https://www.news24.com/fin24/companies/flood-damaged-durban-toyota-plant-could-be-fully-operational-by-end-of-september-20220729>



- 
- <sup>39</sup> 2022.5.1 Sunday Tribune  
Dam engineers prevented greater flood catastrophe  
<https://www.pressreader.com/south-africa/sunday-tribune-south-africa/20220501/281603834038322>
- <sup>40</sup> 2022.4.14 Transnet  
Update on Durban Port Operation  
<https://www.transnet.net/Media/Press%20Release%20Office/UPDATE%20ON%20DURBAN%20PORT%20OPERATIONS.pdf>
- <sup>41</sup> 2022.5.4 UNICEF  
COVID-19 situation reports - 2022  
<https://www.unicef.org/southafrica/media/6231/file/ZAF-COVID-19-situation-report%20-2020-January-April-2022.pdf>
- <sup>42</sup> 2022.6.14 IFRC  
South Africa: KwaZulu-Natal Floods - Emergency Appeal No. MDRZA012 - Operational Strategy  
<https://reliefweb.int/attachments/b02b62ff-8983-4d8a-9296-f741690dbb38/MDRZA012OS.pdf>
- <sup>43</sup> 2022.4.28 News24  
KZN floods: More than 8 000 people housed in 98 shelters  
<https://www.news24.com/news24/southafrica/news/kzn-floods-more-than-8-000-people-housed-in-98-shelters-20220428>
- <sup>44</sup> 2022.4.29 CIDRAP News  
South Africa braces for fifth COVID surge as another major Chinese city tracks outbreak  
<https://www.cidrap.umn.edu/news-perspective/2022/04/south-africa-braces-fifth-covid-surge-another-major-chinese-city-tracks>
- <sup>45</sup> 2022.4.23 The South African  
Flood aftermath: Spike of corona virus cases in South Africa  
<https://www.thesouthafrican.com/news/corona-cases-in-south-africa/>
- <sup>46</sup> 2022.4.18 外務省  
南アフリカ共和国における洪水に対する岸田内閣総理大臣のお見舞いメッセージの発出  
[https://www.mofa.go.jp/mofaj/af/af2/za/page1\\_001137.html](https://www.mofa.go.jp/mofaj/af/af2/za/page1_001137.html)
- <sup>47</sup> 2022.4.18 外務省  
南アフリカ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/press1\\_000832.html](https://www.mofa.go.jp/mofaj/press/release/press1_000832.html)
- <sup>48</sup> 2022.4.21 Govt. of South Africa  
China donates R1 million towards KZN flood relief  
<https://www.sanews.gov.za/south-africa/china-donates-r1-million-towards-kzn-flood-relief>
- <sup>49</sup> 2022.4.26 Xinhua  
UN technical team inspects flood-ravaged KwaZulu-Natal province  
<https://english.news.cn/20220426/ba3f426338964b9c860e98afca8890f9/c.html>
- <sup>50</sup> 2022.4.26 ECHO  
South Africa – Flooding and landslides (DG ECHO, Government, IFRC)  
<https://ercportal.jrc.ec.europa.eu/ECHO-Products/Echo-Flash#/daily-flash-archive/4479>
- <sup>51</sup> 2022.4.27 USAID  
USAID providing immediate assistance to respond to flooding and mudslides in South Africa  
<https://www.usaid.gov/news-information/press-releases/apr-27-2022-usaid-providing-immediate-assistance-respond-flooding-mudslides-south-africa>
- <sup>52</sup> 2022.4.27 Gov. of Rep. Korea  
ROK Government to Provide US\$100,000 in Humanitarian Aid to South Africa in Response to Flooding



---

[https://www.mofa.go.kr/eng/brd/m\\_5676/view.do?seq=322038&page=1](https://www.mofa.go.kr/eng/brd/m_5676/view.do?seq=322038&page=1)

<sup>53</sup> 2022.6.2 ECHO

South Africa Floods: EU provides an additional ZAR 3.4 million in humanitarian assistance

[https://www.eeas.europa.eu/delegations/south-africa/south-africa-floods-eu-provides-additional-zar-34-million-humanitarian\\_en](https://www.eeas.europa.eu/delegations/south-africa/south-africa-floods-eu-provides-additional-zar-34-million-humanitarian_en)

