



绿色浙江
Green Zhejiang

中国の気候変動による洪水

張迪



気候変動の影響

降雨量の増加

気候変動により降雨量が増加し、
洪水が激化する



海面上昇

気候変動による海面上昇が沿岸
地域の安全を脅かす



異常気象の増加

気候変動により、異常気象（大
雨、干ばつ、嵐など）が頻繁に発
生する



洪水の定義と分類

01

洪水の定義

洪水とは、過度の降雨や河川の水位の上昇によって発生し、地上や低地に過剰な水の蓄積が生じ、死傷者や財産の損失が発生する自然災害を指す。

02

水害

洪水は一般的な水害で、通常は降雨量の増加や河川の水位の上昇によって引き起こされ、河川の氾濫や氾濫を引き起こし、周辺地域に深刻な影響を与える。

03

台風による洪水

台風も洪水の一般的な原因であり、強風や大雨により川の水位が上昇し、洪水や鉄砲水が発生して深刻な洪水が発生する。

降雨量の増加



気候変動により降雨量が増加

気候変動により大気中の水蒸気量が増加し、降水量が増加



降雨量の増加により川の水位が上昇

大雨が降ると河川の水量が増加し、河道の能力を超えて洪水が発生



降雨量の増加で土壌水分が増加

雨が降り続くと土壌の急速な排水が妨げられ、土壌水分が増加

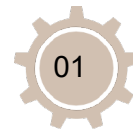


川の水位が上昇



降雨量の増加

気候変動により降水量が徐々に増加し、河川の水位が上昇している。



山間部の雪解け水の増加

気候温暖化により山間部の雪解け水が加速し、雪解け水が川に流れ込み、川の水位が上昇する。



川幅の狭さ

地域によっては川幅が狭く、降雨や雪解け水が増えると川の水位が早く上昇する。



気象監視の強化

01

気象観測所の密度を高める
気象観測所の増設と監視精度の向上

02

先進的な気象監視設備の導入
最新の気象監視テクノロジーと
計測機器を使用

03

データの共有と交換を強化する
国際協力を推進するための
気象データ共有プラットフォームの構築

水利施設の整備



ダムの耐水性向上

洪水圧の増大に備えて堤防構造を強化し、堤防の高さと幅を拡大する



排水システムを改善する

排水路や水門を増設して排水効率を高め、水の蓄積を減らす



ため池や調整池を造る


貯水池や貯蔵タンクを建設して川の水位を調整し、洪水の影響を遅らせる

海を見るために北京へ

2012年7月21日から22日にかけて、北京、天津、河北省で局地的な大雨から超大雨が発生し、北京の平均降水量は190.3 mmに達し、最も多かったのは房山区河北鎮で460 mmでした。雨量は98.6 mmで、宝坻が最も多く、294.7 mmに達し、河北省の295の町や村で100 mmを超える降雨量が発生し、10の町や村で300ミリを超える降雨量が発生し、海河流域の北運河では300 mmを超える激しい洪水が発生した。歴史的な記録。北京、天津、河北省の各地で大雨、深刻な都市洪水、鉄砲水、地質災害が発生し、被害者数は826万9千人、死者145人、行方不明者26人、直接の経済損失は352億5000万元に達した。




2016年の長江洪水



2016年に長江流域で深刻な洪水災害が発生した。継続的な豪雨と上流の貯水池からの水の放出により、長江の水位が急激に上昇し、沿岸地域の広範囲が浸水した。洪水により多数の死傷者と農地の損失が発生し、地域の経済と社会に大きな影響を与えました。

2016年7月18日から20日にかけて、今年最も強い暴風雨が中国北部と黄淮地域で発生し、局地的な降水量は300～700mmに達した。北京の大興（242mm）、河北省の景興（379.7mm）、武安（374.3mm）を観測し、20以上の観測点で日雨量が観測史上の極値を超え、最大時間雨量は140mmに達した。豪雨の影響により、全国15省で2,200万人以上が影響を受け、383人が死亡・行方不明となり、直接的な経済損失は930億元以上となった。

長江流域の合計12の省と852の県（市・区）がこの災害の影響を受け、人口5,608万人、洪水による直接的な経済損失は1,661億元となった。11万戸の家屋が倒壊し、416万7千ヘクタール以上の農作物が被害を受けた。大・中のため池4か所が損壊、小規模ため池403か所が損壊、小規模ため池2か所が倒壊するなど、水利施設は甚大な被害を受けた。洪水により161人が死亡、61人が行方不明となった。



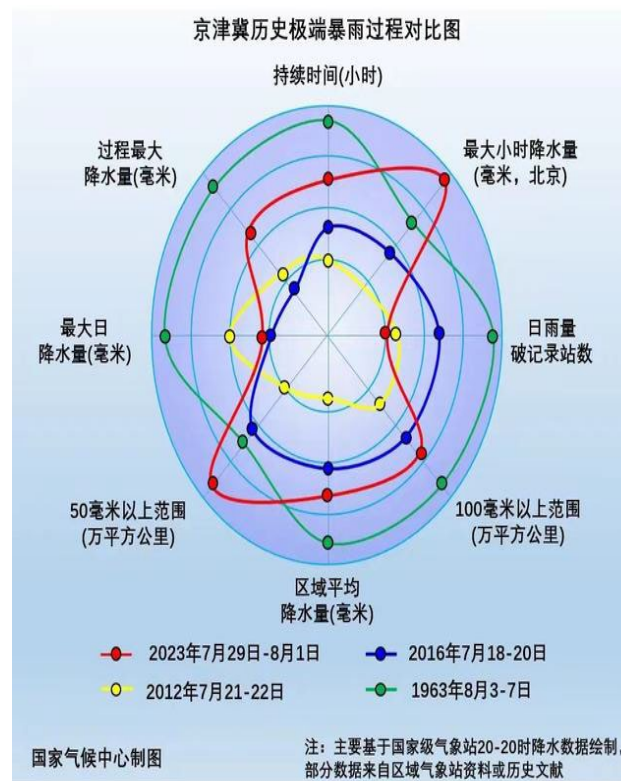
2018広東省洪水

2018年9月1日、継続的な豪雨により、中国広東省汕頭市の朝南地区と朝陽地区が甚大な被害を受けた。31日現在、広東省朝南区の被災人口は46万6,000人を超え、この地区では市内最大降雨量556mmが発生し、朝陽区の総被災人口は36万4,674人となった。霞山街、陳店鎮、司馬埔、梁營鎮を含む10の町の169の村が程度の差こそあれ浸水に見舞われ、最も深いところでは2mの浸水となった。この地域で農業被害を受けた総面積は50,452エーカーで、5軒の家が倒壊した。



2023年に北京、天津、河北

7月29日から8月1日にかけて、北京・天津・河北地域で史上まれな豪雨が繰り返し発生した。北京、天津、河北省中南部などのほとんどの地域で大雨から豪雨が 발생し、一部の地域では非常に激しい雨が降り、その過程での累積雨量は100~600mm局地的には600mmを超えた。最大降雨量は河北省興台市臨城県で発生し、驚異的な1003mm(2年間の降水量に相当)に達した。





北京、2016年6月

大興市と房山市は雹に見舞われ、農地や果樹、その他の作物に深刻な被害をもたらした。大興区政府の暫定統計によると、同区の被災面積は15万4800エーカーで、経済損失は3億1700万元に達した。房山区六里河鎮漢英村では、800エーカーのトウモロコシと500エーカーの果樹が被害を受けた。



2023年

2023年の初夏以降、激しい対流**気象**が頻繁に発生し、中国各地で農業生産に大きな被害が続いている。大連、丹東、その他の遼寧省は少し前に激しいひょう災害に見舞われ、被害を受けた農地面積は10万エーカーに達し、推定最大2億元の**経済損失**が生じた。ひょう災害が農業生産に及ぼす影響は明らかであり、作物の生長・発育に直接的な被害を与えるだけでなく、**害虫や病気の突然変異**、**土壌の質の低下**などの問題をさらに悪化させる可能性があり、これは致命的な打撃となる。これは農民の**経済収入と生活**にとって致命的な打撃であった。



2023年3月、江西省贛州市でひょう嵐が発生した。江西省非常管理局の統計によると、ひょう災害により、江西省贛州市寧都県と石城県で3万8,000人が被害を受け、作付面積は205ヘクタール、家屋全体が1,957戸が被害を受け、直接的な**経済損失**は3566万元。



北京市密雲区における過去の雹統計

年	概要	被災地	損失
1993年	雹災害が4回発生	11,000エーカー	
1996年	79の村が雹被害に見舞われた	76,400エーカー	730万キログラム
1999年	4月13日、6月3日、6月9日、7月6日、8月18日、大城子、不羅屯、高嶺、石城、樊子白、太子屯、東韶渠、逢家峪など11の町が雹害を受けた。	187,700エーカー	経済損失1億3,500万元
2000年	3回の雹嵐に見舞われた		323万元
2002年	40分間降り続き、厚さは最大10センチ	16,400エーカー	100戸以上の
2004年	雹災害が発生する	530エーカー	67,000元
2005年	雹災害が発生する	4500エーカー	231.5万元
2011年	雹		数台の車が被害を受けた

2023年7月、中国で洪水と地質災害が発生し、程度の差はあれ703万4,000人が被害を受け、災害による死者・行方不明者は142人となった。

最近、緊急事態管理省は関連部門と協力して、2023年7月の全国的な自然災害状況に関する協議と分析を実施した。7月、中国ではさまざまな自然災害が発生し、程度の差こそあれ合計1,601万8,000人が被害に遭い、災害による死者・行方不明者は147人、緊急避難は70万3,000人、住宅倒壊4,300戸、深刻な被害8,400戸、313万4,000ヘクタールとなった。直接的な経済的影響 損失額は411億8,000万元(人民元、以下同じ)となり、直接的な経済損失は前年同期(285億9,000万元)に比べ44%増加した。



绿色浙江
Green Zhejiang

清聴
ありがとうございました

