

EIC
ピックアップ
注目記事をご紹介します。

環境を巡る最新の動きや特定のテーマを取り上げて（ピックアップして）、有識者に寄稿してもらったり取材して記事にまとめたりして、わかりやすく紹介します。

[トップページへ](#)

前後の記事

中国発：「生態環境を前面へ」2017年中国環境白書を読む

エコ・ファースト制度について

2018年を展望する——2017年環境重大ニュース

特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律（バーゼル法）の一部を改正する法律について

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）の一部を改正する法律について

No. **268**

Issued: 2018.06.28

中国発：「生態環境を前面へ」2017年中国環境白書を読む

2018年5月31日、中国環境白書（「2017年中国生態環境状況公報」）が発表された。今回から「生態環境状況公報」と名前を変え、新たに「生態」の2文字が加わった（これまでの「環境状況公報」）。第13次5カ年計画期間（2016-20年）に入ってから、5カ年計画をはじめとしてこれまでの「環境」から「生態環境」へと名を変えるものが相次ぎ、2018年3月に開催された全国人民代表大会（日本の国会に相当）では政府の機構改革が審議され、これまでの環境保護部（「部」は日本の「省」に相当）を再編拡充して4月に新たに生態環境部が誕生した。生態環境部ではこれまで国家発展改革委員会が所管していた気候変動対策（温室効果ガスの排出削減や二酸化炭素排出権取引など）も所掌することになった。



2018年4月16日に行われた生態環境部看板除幕式

以下、大気質及び水質を中心に白書のポイントを整理してみた。

大気質の状況

全国の状況

2017年、全国の338都市のうち、環境基準（国家2級基準）を完全に達成できたのは99都市（29.3%）で[*1]、残りの239都市（70.7%）では6つの評価項目[*2]のうちいずれかの項目が基準を超過した。基準の各項目別の達成状況は表1のとおりである。微小粒子状物質（PM_{2.5}）の達成率が一番悪く（35.8%）、全体の基準達成率が悪い（29.3%）主要な原因になっている。

また、全体として改善が進む中で、オゾンの達成率だけが悪化の傾向にある（82.5%→67.8%）のが特徴である。

表1 2017年全国338都市大気環境基準達成状況
(年平均基準値等を達成した都市の割合) (下段()内は2016年データ)

汚染物質種類	達成率※	年平均値	年平均濃度範囲	年平均基準値
二酸化硫黄 (SO ₂)	99.1% (97.0%)	18µg/m ³ (22µg/m ³)	2~84µg/m ³ (3~88µg/m ³)	60µg/m ³
二酸化窒素 (NO ₂)	80.2% (83.1%)	31µg/m ³ (30µg/m ³)	9~59µg/m ³ (9~61µg/m ³)	40µg/m ³
総粒子状物質 (PM ₁₀)	47.0% (41.7%)	75µg/m ³ (82µg/m ³)	23~154µg/m ³ (22~436µg/m ³)	70µg/m ³
微小粒子状物質 (PM _{2.5})	35.8% (28.1%)	43µg/m ³ (47µg/m ³)	10~86µg/m ³ (12~158µg/m ³)	35µg/m ³
オゾン (O ₃)	67.8% (82.5%)	149µg/m ³ (138µg/m ³)	78~218µg/m ³ (73~200µg/m ³) (日最大8時間平均値の90%値)	—
一酸化炭素 (CO)	98.8% (97.0%)	1.7mg/m ³ (1.9mg/m ³)	0.5~5.1mg/m ³ (0.8~5.0mg/m ³) (日平均値の95%値)	—
総合評価	29.3% (24.9%)			

出典：2016~17年中国生態環境状況公報等をもとに筆者作成、※黄砂の影響を除外して計算。

[*1] 砂塵嵐（黄砂）の影響のあった日を除外した達成率。除外しない場合は27.2%。

[*2] 二酸化硫黄（SO₂）、二酸化窒素（NO₂）、総粒子状物質（PM₁₀）、微小粒子状物質（PM_{2.5}）、一酸化炭素（CO）及びオゾン（O₃）の6項目で、SO₂、NO₂、PM₁₀及びPM_{2.5}は年平均値、COは日平均値の年間95パーセンタイル値、O₃は日最大8時間平均値の年間90パーセンタイル値で基準達成状況が評価される。

重点都市等の状況

2013年初から継続して同一方法でモニタリングしている重点都市等74都市のモニタリング結果を見てみると、表1のとおりである。338都市の値計結甲同様PM_{2.5}の達成率が一番悪くかへいる（35.7%）。また

目次

- 大気質の状況
- 水質の状況
- 沿岸海域の状況
- その他環境の状況等
- さいごに

こ、衣2.0のこつてくる。3.0部1.0の素計和木向隊PM2.5の達成率が 百念へぼつている (23.7%)。また、オゾンの達成率の悪化が著しい (62.2%→35.1%)。

2013年度以降の変化を見るとオゾンを除き、全体としては徐々に改善傾向にあることがわかる (2013-16年度の結果はこちら→[2013-2014年度](#)・[2015-2016年度](#))

表2 2017年全国74都市大気環境基準達成状況
(年平均基準値等を達成した都市の割合) (下段()内は2016年データ)

汚染物質種類	達成率	年平均値	年平均濃度範囲	年平均基準値
二酸化硫黄 (SO ₂)	100% (98.6%)	17μg/m ³ (21μg/m ³)	6~54μg/m ³ (6~68μg/m ³)	60μg/m ³
二酸化窒素 (NO ₂)	52.7% (54.1%)	40μg/m ³ (39μg/m ³)	12~59μg/m ³ (16~61μg/m ³)	40μg/m ³
総粒子状物質 (PM ₁₀)	43.2% (37.8%)	80μg/m ³ (85μg/m ³)	37~154μg/m ³ (39~164μg/m ³)	70μg/m ³
微小粒子状物質 (PM _{2.5})	25.7% (18.9%)	47μg/m ³ (50μg/m ³)	20~86μg/m ³ (21~99μg/m ³)	35μg/m ³
オゾン (O ₃)	35.1% (62.2%)	167μg/m ³ (154μg/m ³)	117~218μg/m ³ (102~199μg/m ³) (日最大8時間平均値の90%値)	—
一酸化炭素 (CO)	100% (95.9%)	1.7mg/m ³ (1.9mg/m ³)	0.8~3.8mg/m ³ (0.9~4.4mg/m ³) (日平均値の95%値)	—

出典: 2016~17年中国生態環境状況公報等をもとに筆者作成

優良天気の割合

一方、これとは別に優良天気の割合 (日平均値の環境基準の年間達成割合等) を見たものが図1である。図中の優及び良の合計値 (78.0%) が6項目の環境基準をすべて達成した日数の割合である。全国平均で見ると、1年のうち約8割の日が環境基準を達成していることになる。前年とほぼ同様な状況であった。

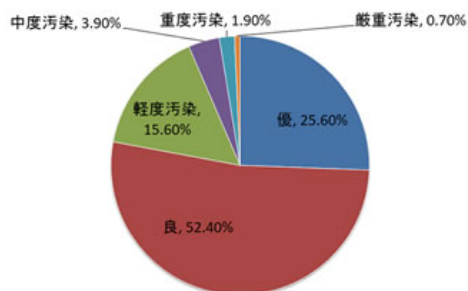


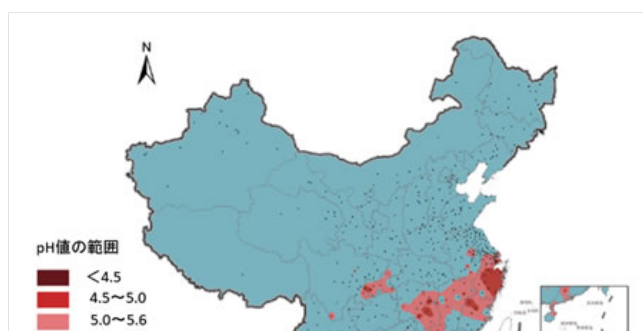
図1 2017年全国338都市環境大気質汚染程度別割合

出典: 2017年中国生態環境状況公報をもとに筆者作成

酸性雨

酸性雨については、463の都市でモニタリングが行われ、酸性雨が発生した都市の割合は36.1%を占めた。また、酸性雨の発生頻度が25%以上の都市の割合は16.8%、50%以上の都市の割合は8.0%、75%以上の都市の割合は2.8%であった。年々低下傾向が見られる。

酸性雨が発生した面積は約62万km²で、国土面積の6.4%を占めた。酸性雨の主要分布地域は長江以南から雲南省・貴州省高原地域以東、浙江省・上海市の大部分の地域、江西省中北部などに分布している。(図2)。





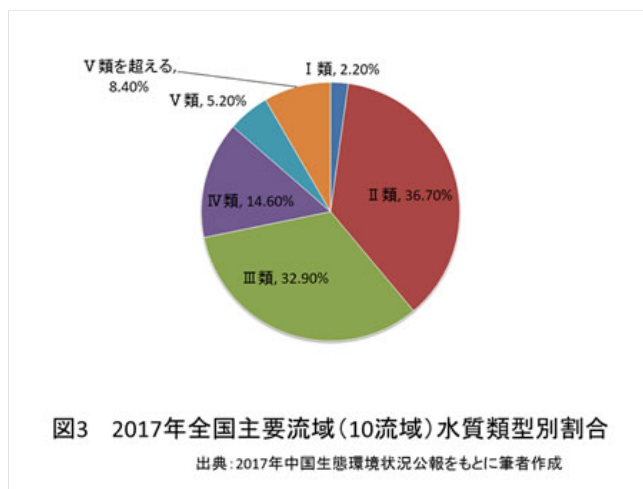
水質の状況

全体状況

第13次5カ年計画期間から、即ち2016年から河川及び湖沼（ダム）の基準達成状況評価対象とする全国の測定地点（国が管理評価する地点）を見直し、これまでの972カ所から1,940カ所に大幅増加した。2017年も1,940カ所で測定された。結果は次のとおりであった。

飲用水として利用可能なⅠ～Ⅲ類の水質の割合の合計は67.9%で、前年より0.1ポイント上昇した。Ⅳ～Ⅴ類の水質の割合の合計は23.8%で、同じく前年より0.1ポイント上昇した。Ⅴ類を超えるもの（劣Ⅴ類）は8.3%で、前年より0.3ポイント下降した。

長江流域、黄河流域など全国主要流域（10流域）の1,617カ所の国が管理評価する測定地点における水質の状況は、図3に示すとおりであった。長江、珠江流域などの水質は良好、黄河、松花江流域などの水質は軽度の汚染、海河流域の水質は中度の汚染であった。



重要湖沼（ダム）

全国112の重要湖沼（ダム）の水質汚染状況は表3及び図4のとおりである。飲用に適するⅠ～Ⅲ類（優、良好）の湖沼（ダム）は70で、Ⅳ類（軽度汚染）は22、Ⅴ類（中度汚染）は8、Ⅴ類を超えるもの（重度汚染）は12であった。主要な汚染指標は全リン、COD及び過マンガン酸塩指数であった。こちらも2016年から対象とする重要湖沼（ダム）を見直しており、それまでの62から112へ50湖沼（ダム）増加した。2012年からの変化の状況は表3に記した。

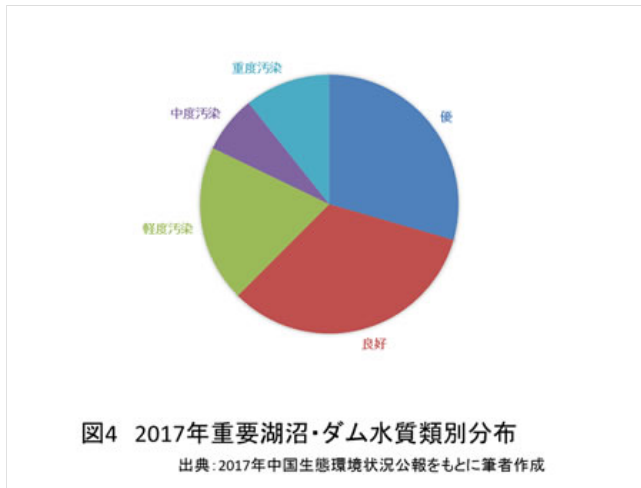
なお、重度汚染に分類された12湖沼（ダム）のうち6箇所の湖沼は、フッ化物濃度が高い、高PHなどバックグラウンド（自然）汚染が原因と説明されている。

表3 2017年重要湖沼・ダム水質状況

湖沼ダム類型	個数	優 (Ⅰ, Ⅱ類)	良好 (Ⅲ類)	軽度汚染 (Ⅳ類)	中度汚染 (Ⅴ類)	重度汚染 (劣Ⅴ類)
三湖 (太湖、滇池、巢湖)	3	0	0	1 太湖	1 巢湖	1 滇池
重要湖沼	57	8	17	15	6	11※
重要ダム	52	25	20	6	1	0
2017年総計	112	33	37	22	8	12
(参考)2016年	112	36	38	23	6	9
(参考)2015年	62	18	25	10	4	5
(参考)2014年	62	18	20	15	4	5
(参考)2013年	61	17	20	16	1	7
(参考)2012年	62	18	20	16	1	7

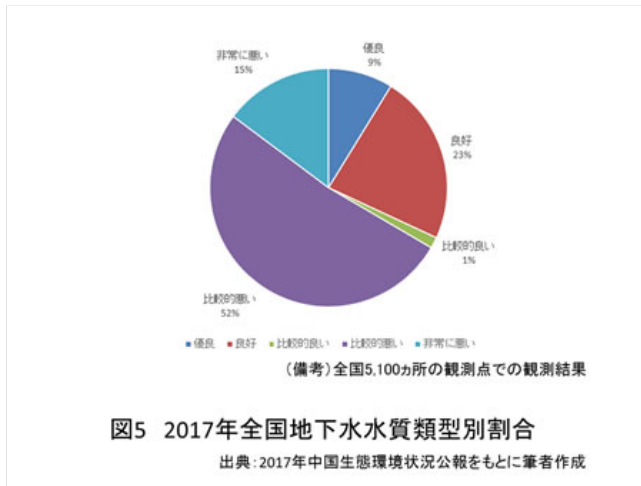
2017年の主要な汚染指標は全リン、COD及び過マンガン酸塩指数
(参考1)2012-16年の主要な汚染指標も同じ、(参考2)2016年から重要湖沼・ダムが50増加
※11のうち6箇所の湖沼は、高フッ化物、高PHなどバックグラウンド(自然)汚染原因による超過

出典：2012-17年中国(生態)環境状況公報をもとに筆者作成



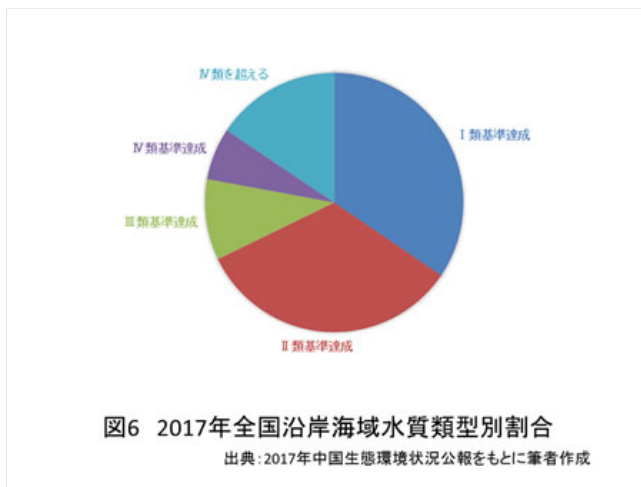
地下水

モニタリングを行った全国5,100カ所の地下水モニタリングポイント中、優良・良好・比較的良好な水質のモニタリングポイントの割合はそれぞれ8.8%、23.1%、1.5%で、比較的悪い・非常に悪い水質状態のモニタリングポイントの割合はそれぞれ51.8%、14.8%であった（図5）。



沿岸海域の状況

全国の沿岸海域の水質は、国がコントロールする観測点（国設測定局）417地点のデータについて海水水質基準のクラス別にみると、Ⅰ類に適合するものが34.5%、Ⅱ類33.3%、Ⅲ類10.1%、Ⅳ類6.5%、Ⅳ類を超えるもの15.6%であった（図6）。主要な汚染物質は無機窒素と活性リン酸塩であった。



その他環境の状況等

以上紹介したほか、2016年白書では土地、自然生態、騒音、放射線、気候変化と自然災害、インフラ施設とエネルギーについての記載があるが、本記事では割愛させていただいた。

さいごに

今年の白書を読んでみて、データの分析評価が少し緻密になってきたと感じるところがあった。例えば、大気汚染のデータでは、基準の達成状況の評価に当たり砂塵嵐（黄砂）の影響があった日のデータは除外して評価している点などだ。砂塵嵐が吹くと粒子状物質濃度が高くなることはよく知られている。また、湖沼の水質評価に当たっても自然由来の汚染については注釈を付けている。

これは、環境汚染に対する責任が地方政府に重くのしかかっていることも深く関係するだろう。最近の中国では、環境改善が進まなければその地域（水域）を管理する地方政府の責任者が問責処分を受ける仕組みが出来上がりつつあり、自然由来の汚染にも敏感になったためであろう。

関連Webサイト |

2017年中国生態環境状況公報（中国語）：

[中国発：「量から質重視へ」2016年中国環境白書を読む](#)

[2015年中国環境白書から](#)

[中国発：深刻な環境汚染に改善の兆し—2014年中国環境白書を読む](#)

[中国発：2013年中国環境白書を読む](#)

[中国発：2012年中国環境白書を読む](#)

[中国発：2011年中国環境白書を読む](#)

[中国発：第12次5カ年計画下の重要環境政策文書出揃う](#)

[中国発：2010年中国環境白書を読む](#)

[中国発：金融危機下で環境保全を前面に—2009年中国環境白書を読む](#)

[中国の環境保護行政が自信をつけた1年—2008年中国環境白書を読む](#)

[中国の環境データは信用できる？—2007年中国環境白書を読む](#)

このコラムを共有

ツイート

チェック

いいね!

クリップ



このエントリをBuzzurlにブックマーク

シェア

いいね! 0

アンケート

この記事についてのご意見・ご感想をお寄せ下さい。今後の参考にさせていただきます。なお、いただいたご意見は、氏名等を特定しない形で抜粋・紹介する場合があります。あらかじめご了承ください。

◆ご意見・ご感想

◆メールアドレス

(よろしければご記入ください)

送信

リセット

記事・図版・写真：小柳秀明

～著者プロフィール～

小柳秀明 公益財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）北京事務所長

1977年 環境庁（当時）入庁、以来約20年間にわたり環境行政全般に従事。

1997年 JICA専門家（シニアアドバイザー）として日中友好環境保全センターに派遣される。

2000年 中国政府から外国人専門家に贈られる最高の賞である国家友誼獎を授与される。

2001年 日本へ帰国、環境省で地下水・地盤環境室長、環境情報室長等歴任。

2003年 JICA専門家（環境モデル都市構想推進個別派遣専門家）として再び中国に派遣される。

2004年 JICA日中友好環境保全センタープロジェクトフェーズIIIチーフアドバイザーに異動。

- 2006年 3月 JICA専門家任期満了に伴い帰国。
4月 財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）北京事務所開設準備室長。
7月から現職。
- 2010年 3月 中国環境投資連盟等から2009年環境国際協力貢献人物大賞(International Environmental Cooperation-2009 Person of the Year Award) を受賞。

[| EICネットとは](#) | [| 運営主体](#) | [| プライバシーポリシー](#) | [| 免責事項](#) | [| 著作権](#) | [| 当サイトへのリンク](#) | [| 広告掲載について](#) | [| お問い合わせ](#)
[| EICネットパブリシティ](#)（一般財団法人環境イノベーション情報機構HPへ）

Copyright (C) 2004-2017 EIC NET. All rights reserved.