

技術

# 明治の大水害と森林法の成立並びに 治山事業の開始（治山事業 100 年を迎えて） —前篇—（目次 4 以降は次号です。）



社団法人日本治山治水協会 調査部長 渡邊 悟

目次

1. はじめに	53
2. 明治中期の官制（森林、河川、砂防）	54
2.1. 明治中期の官制	54
2.2. 明治初期の森林をめぐる情勢	54
3. 明治 29 年当時の気象観測体制と気象観測結果	55
3.1. 測候所の配置	55
3.2. 台風の呼び名	57
3.3. 観測結果	57
4. 災害の概況	
4.1. 全国の被害の概況	
4.2. 都道府県別、船舶、建物、耕地、道路、橋梁等の被害の状況	
5. 森林法の成立	
6. 治山事業の開始	

1. はじめに

明治 29（1896）年は我が国の災害史にもまれな大水害が発生した。当時東京に住んでいた正岡子規も、台風や洪水に遭遇し、「今年是全国大雨にて洪水ならぬ處もなき」と記しており、「農林水産省 100 年史」によれば、「明治 29 年は全国的な水害年で、7 月には木曾川の大洪水、台風は 8 月 30 日と 9 月 7 日に襲来し、淀川をはじめ西日本一帯、中部の木曾川、関東でも荒川、江戸川、多摩川などが氾濫した。江戸川沿岸では、千葉、埼玉両岸とも 2、3 町村を除くほか全村ことごとく浸水し、東京の本所、深川、日本橋、浅草等までほとんど床上を浸した。29 年の水害被害額は国民所得の 16.8 パーセントにおよんだ。」（「農林水産省 100 年史」上巻 p. 398）とある。

このような治山治水対策に特記すべき大水害でありながら、明治 29 年水害については、被災地毎に洪水の水位碑、破提記念碑、地方史の記録などが残されているものの、断片的で、その全体像については、「日本の自然災害」（平成 16 年 4 月 15 日発行）並びに「近代日本の災害」（平成 5 年 7 月 21 日発行）においても、「被害額の合計は当時の金額で約 1 億 4,000 万円にのぼったとされるが全国の被害の詳細は不明である。」と総額は判っているものの、全国で死傷者がどれだけであったのか、どのような被害があったのかという全体像がよく分からない。

この年の大水害を契機として、森林法が成立したこともあって、古い資料の調査をはじめた。調査を進めるうちに、明らかとなった当時の政府の

林業政策をめぐる状況や気象観測体制も含めて報告することとしたい。

## 2. 明治中期の官制（森林、河川、砂防）

### 2.1 明治中期の官制

藩政時代には水に関する一切の事業、すなわち、水害防御、灌漑用水、舟運確保、港湾修築等まで総括して治水事業として扱われてきた。今日の言葉で言えば、治水、治山、農業用水、運河、上水道、港湾等にまたがった諸事業は、時代とともに治水事業から分立してきたものと思われる。

明治初期に森林と関連する河川とを中心に官制を見ていくと以下のとおりである。明治新政府における、我が国の国土保全の中核を担う、森林、河川、砂防行政の始まりは、明治元（1868）年1月17日に内国事務総督を置いたことに始まる。2月には内国事務局中に民生所を設け、会計官を置き、7司を定め、そのうち、営繕司に於いて土木の事務を管掌することとした。（明治工業史土木篇）

明治元年は、明治新政府が樹立されたとはいえ、いまだ、戊辰戦争の最中で、6月に淀川に大洪水が発生し、この洪水は稀に見る大被害をもたらしたため（治山事業60年史）、同年10月治河使を設置して木津川下流河身付替工事、淀川下流の水路の掘割、流末の浚渫、樋門の構築等を行っている。（治水長期計画の歴史）

この後、官制は短期間にめまぐるしく変わっていく。

森林行政については、治山事業80年史によれば、明治2年に民部省地理司が森林行政を担当したが、4年に省が廃止されて大蔵省租税寮に移り、6年内務省が発足して同省地理寮の所管となり、木石課が置かれ、のち山林課に改称され、9年地理寮が地理局となり、森林行政は複数の課が分掌したが、12年山林局に昇格し、14年農商務省の分離独立に伴い、同省の山林局となった（治山事業80年史）。

土木行政については、明治2年6月には、太政官に民部省を置き、5司に分かれたその一つに土木司が設けられた。土木司は道路、橋梁、堤防等

営作の事務を司った。（明治工業史土木篇）この結果、土木行政組織は、同年6月から民部省土木司と大蔵省営繕司の2本立てとなり、治河使は7月にその役目を終え、民部省土木司にその一切の事務を引き継いだ。同年8月両省合併、翌年7月両省分離、明治4年7月には民部省が廃止されて、土木司は工部省に移り、工部省土木司と大蔵省営繕司の2本立てが続いた。この後、明治4年10月には大蔵省に統合、一本化されて土木寮と称した。さらに、明治6年11月政府の官制改革で8省が置かれたとき、内務省の所管となり、以後内務省が定着する（日本砂防史）。

明治7年1月には、内務省内で、河川行政は土木寮、森林行政は地理寮となっている。翌年11月の「内務省職制及事務章程」によると、当初内務省には勸業寮、警保寮、戸籍寮、駅遞寮、土木寮、・地理寮、測量司の6寮1司が設けられている。森林に関する事務章程は、「第13条 山林法則及繁息ノ道ヲ施行スル事」とある。

明治10年1月には、内務省内で、河川行政は土木局、森林行政は地理局となった。その後、森林行政は、明治12年5月地理局より分離して山林局へ、ついで明治14年4月農商務省の新設に伴い内務省から勸業・駅遞・博物の各局とともに移管された（日本砂防史）。

農商務省設置当時の山林局は、林制課、学務課、官林課、統計課、庶務課の5課から成っていた。その後、明治18年12月に、山林局は、第一課、第二課、第三課及び大林区署（6署）に組織が変更された。

### 2.2 明治初期の森林をめぐる情勢

明治維新直後、各大名が知藩事（藩知事）として引き続き藩（旧大名領）の統治に当たっていたが、明治4年7月14日（1871年8月29日）には明治政府がそれまでの藩を廃止して、地方統治を中央管下の府と県に一元化した行政改革である廃藩置県を行った。さらに、同年8月20日（1871年10月4日）には東北鎮台（仙台）、東京鎮台、大阪鎮台、鎮西鎮台（熊本）の4鎮台を置いた。

これにより、各藩の武装解除及び行政組織の一元化が行われたわけである。しかしながら、維新の功労者は、その後も、明治7年の佐賀の乱、明治9年の熊本・神風連の乱、福岡・秋月の乱、萩の乱、明治10年の西南戦争などの内乱と政情不安により治安維持を最重点に国家の基礎を安定させることが最大の関心事であった。

幕府も藩も無くなったからといっても、国や県の新しい森林行政組織や森林関係の法律・条例が直ちに出来たわけではなく、森林は、明治政府内の所管組織が変転する中で、体系的な基本となる森林関係の法令もまだなかった。

幕藩体制の時代における、例えば、禁を破って盗伐し見つければ死刑となり、「木一本首一つ」と恐れられたような峻厳な管理制度と組織が消失したままに、国の財政収入確保のための払下げなどが行われ、(①無制限払下げは、財政収入の増加を目的に、明治5年2月から明治6年7月まで行われた。②還禄士族に対する払下げは、明治6年12月から明治8年6月まで低価格で、その後明治13年度までは公入札により行われた。)また、廃藩置県が行われるまでの間に、官軍側、とくに西日本諸藩の一部で、領有権を行使して大規模に藩有林を処分したところもあり(農林水産省100年史)、さらには、地租改正による地券発行から入会慣行地の森林所有権の混乱により、森林の濫伐、盗伐、誤伐や職を失った士族の授産払下地の濫開墾が横行したようである。加えて、明治以降に、輸出産業として、陶磁器の生産などが増加し、燃料としての木材消費が増加したという事情もあった。

このような事情から、森林ではない荒地が全国に今では考えられないほど大面積に存在した。「アトラスー日本列島の環境変化」(編集者：氷見山幸夫他)によれば、1900年当時の荒地の面積は約41,800km<sup>2</sup>(418万ha)に及ぶ。この面積は、東京の山手線内面積(65km<sup>2</sup>)の643倍である。森林の面積は現在とほとんど同じ面積で、243,480km<sup>2</sup>であった。荒地とは、樹木等の採取が繰り返されて植生を失った土地・すなわちはげ



写真1 明治38年の瀬戸市の荒廃地(愛知の治山)

表1 1900年の土地利用

土地利用区分	面積 (×10km <sup>2</sup> )	比率 (%)
都市的利用	1,548	4.16
都市・集落	645	1.73
道路	862	2.32
鉄道	41	0.11
農業的利用	6,222	16.72
田	3,462	9.30
畑	2,323	6.24
桑畑・茶畑・果樹園等	438	1.17
森林	24,348	65.44
広葉樹林	9,856	26.49
針葉樹林	4,410	11.85
混交樹林	9,773	26.27
竹林・しの地	309	0.83
その他	5,090	13.68
荒地	4,180	11.23
湿地	152	0.41
水面	722	1.94
ゴルフ場	0	0.00
その他	36	0.10
計	37,207	100.00

出典：アトラスー日本列島の環境変化、編集者：氷見山幸夫他

山などであり、森林には含まれていない(写真1参照)。

### 3 明治29年当時の気象観測体制と気象観測結果

#### 3.1 測候所の配置

我が国の気象観測は、明治8(1875)年6月に、

表2 明治29年全国の年間降水量

No.	測候所名	現在の都道府県名 市町村名	1年間の 降水量	No.	測候所名	現在の都道府県名 市町村名	1年間の 降水量
1	東京	東京都	1,373.0	29	濱田	島根県浜田市	1,560.0
2	和歌山	和歌山県和歌山市	1,974.5	30	境	鳥取県境港市	2,065.6
3	広島(広島)	広島県広島市	1,420.4	31	彦根	滋賀県彦根市	3,065.5
4	松山	愛媛県松山市	1,500.4	32	岐阜	岐阜県	3,448.9
5	多度津	香川県多度津町	1,275.8	33	津	三重県津市	2,165.3
6	大阪	大阪府大阪市	1,766.1	34	浜松	静岡県浜松市	1,874.5
7	熊本	熊本県熊本市	1,759.8	35	甲府	山梨県甲府市	1,575.6
8	名古屋	愛知県名古屋市	2,323.6	36	沼津	静岡県沼津市	1,877.5
9	函館	北海道函館市	1,272.0	37	横須賀	神奈川県横須賀市	1,765.4
10	札幌	北海道札幌市	1,151.0	38	銚子	千葉県銚子市	1,485.7
11	根室	北海道根室市	1,010.5	39	宇都宮	栃木県宇都宮市	1,529.2
12	那覇	沖縄県那覇市	1,793.4	40	金澤	石川県金沢市	2,951.9
13	鹿児島	鹿児島県鹿児島市	2,564.2	41	伏木	富山県高岡市伏木	2,588.6
14	宮崎	宮崎県宮崎市	2,690.7	42	長野	長野県長野市	1,078.6
15	高知	高知県高知市	3,164.0	43	新潟	新潟県新潟市	1,854.1
16	徳島	徳島県徳島市	2,558.6	44	山形	山形県山形市	1,251.0
17	大分	大分県大分市	1,800.7	45	秋田	秋田県秋田市	2,335.1
18	山口	山口県山口市	2,073.4	46	福島	福島県福島市	1,355.3
19	呉	広島県呉市	1,474.7	47	石巻	宮城県石巻市	1,178.9
20	味野	岡山県倉敷市児島味野	1,121.6	48	宮古	岩手県宮古市	1,542.4
21	岡山	岡山県岡山市	1,157.8	49	青森	青森県青森市	1,593.0
22	京都	京都府京都市	1,973.7	50	寿都	北海道寿都町	1,236.5
23	佐賀	佐賀県佐賀市	1,897.5	51	宗谷	北海道稚内市	845.2
24	長崎	長崎県長崎市	1,971.4	52	襟裳	北海道えりも町	1,057.1
25	佐世保	長崎県佐世保市	1,804.2	53	十勝	北海道帯広市	1,282.6
26	福岡	福岡県福岡市	1,551.0	54	上川	北海道旭川市	1,006.2
27	巖原	長崎県対馬市巖原町	2,151.7	55	釧路	北海道釧路市	1,483.7
28	赤間関(下関)	山口県下関市	1,553.7	56	網走	北海道網走市	807.3

出典：『明治29年中央気象台年報 第壹編』（改変）

内務省測量司において赤坂葵町3番地（現、東京都港区虎ノ門2-10 ホテルオークラのあたり）に気象観測機器を備え付け毎日3回の定時観測から開始された。気象記念日はこれを記念したものである。そして、明治15年5月3日には東京気象学会が設立された。

明治16年3月1日には東京気象台で初めて天気図を作成し、印刷配布が始まり、同年5月26日には、我が国最初の暴風警報が発せられた。さらに、翌17年6月1日からは、毎日、天気予報の発表が開始された（「気象百年史」）。

明治29年当時、気象事業の所管は、明治28（1895）年4月に内務省から文部省に移されたばかりで、中央気象台年報によれば、全国の測候所は全部で56箇所であった（「明治29年中央気象台年報」第壹編）（図1）。



図1 測候所一覽図



内海（瀬戸内海）に入り広島付近より中国を衝進し日本海に出てたり最低気圧 725 耗（呉）

② 明治 29 年 8 月 30 日

南方太平洋より来り 30 日夜紀伊半島を縦断して能登付近に出て日本海を通過して北海道の西に駛走せり最低気圧 715 耗（汐岬）

③ 明治 29 年 9 月 6 日 7 日の大雨並びに同日より 11 日に至る降雨及び 9 日の暴風

7 日全国一般に不穩の狀況を呈し降雨電雷甚だしく畿内付近に洪水にして彦根に稀有の大雨を降らせり之に次て 9 日暴風は四国の南岸より瀬戸内に入り中国を縦断して日本海に出たり

「治水論」においても、「日本の自然災害」及び「近代日本の災害—明治・大正・昭和の自然災害—」においても、7 月の台風については触れていないが、降水量の多かった 7 月の 7 日前後、7 月の 20 日前後の気象庁天気図にも、台風らしきものはなく、この年の 7 月の岐阜や新潟の洪水は、梅雨前線による豪雨によるものである（図 3、図 4 参照）。

「気象百年史」の年表には、明治 29 年について、



図 4 7 月 20 日午前 6 時の天気図

次の洪水関係の記述が見られる。

「7 月 20～22 日 中部地方より東北にかけて洪水」

「7 月～9 月 北海道多雨 洪水」

「8 月 30 日～31 日 近畿、東海、北陸台風被害甚大」

「9 月 6 日 台風紀伊半島上陸 四国、近畿、関東被害あり 被害甚大」

「この年 諏訪湖大洪水」

以上

「気象百年史」の年表には「治水論」と比較すると、8 月 20 日前後についての台風に関する記述は無かったが、8 月末と 9 月の台風は記述がある。

しかしながら、8 月及び 9 月のうち 8 月 20 日前後、8 月 30 日前後、9 月 8 日前後の気象庁天気図を見ると、天気図に台風が記されており、確かに 3 つの台風が襲来したことが分かる（図 5、図 6、図 7、図 8 参照）。

この年の降水量、7 月～9 月の 3 ヶ月間の降水



図 3 7 月 7 日午前 6 時の天気図

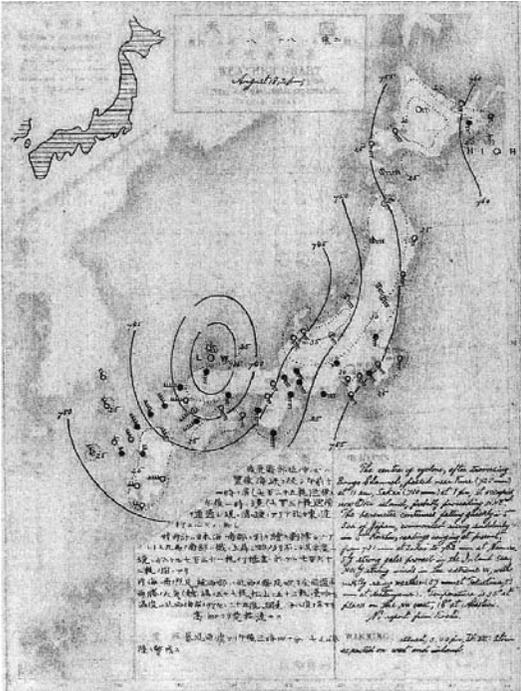


図5 8月18日午後2時の天気図



図7 8月31日午前6時の天気図

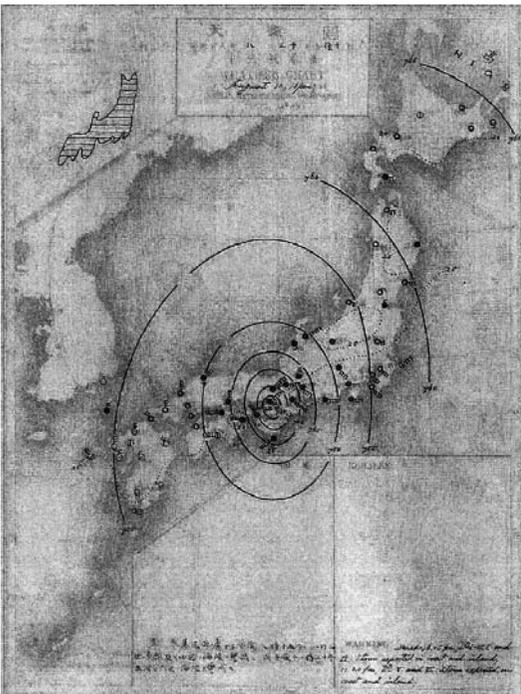


図6 8月30日午後10時の天気図



図8 9月11日午後2時の天気図

表3 明治29年8月末と9月上旬の各地の降水量

No.	測候所名	測候所の所在地	1896年の1年間の降水量	7月～9月3ヶ月間の合計降水量	8月			9月									9日間の計
					30日～31日		2日間の計	初旬									
					30日	31日		4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日	11日	12日	
45	秋田	秋田県秋田市	2,335.1	1,009.3	2.6	26.1	28.7	2.1	72.5	41.4	33.2	46.0	4.7	40.2	0.0	16.6	256.7
39	宇都宮	栃木県宇都宮市	1,529.2	760.7	27.6	4.4	32.0	0.0	8.2	0.0	40.2	39.3	108.9	76.8	33.6	23.9	330.9
1	東京	東京都	1,373.0	428.2	50.6	2.0	52.6	5.1	—	0.2	1.2	8.3	16.5	28.1	14.1	15.8	89.3
43	新潟	新潟県新潟市	1,854.1	457.2	2.2	0.5	2.7	0.8	4.4	9.3	9.8	42.6	10.0	14.3	1.8	8.0	101.0
41	伏木	富山県高岡市伏木	2,588.6	799.7	2.8	18.9	21.7	0.7	3.4	85.6	79.7	45.0	53.9	15.7	11.7	11.9	307.6
40	金澤	石川県金沢市	2,951.9	965.7	12.1	56.9	69.0	1.7	16.9	95.4	92.8	57.2	42.7	23.0	2.1	13.7	345.5
35	甲府	山梨県甲府市	1,575.6	797.5	46.0	26.0	72.0	1.8	3.8	4.8	17.7	102.4	40.5	56.7	141.7	30.4	399.8
42	長野	長野県長野市	1,078.6	441.5	11.2	1.8	13.0	1.0	1.4	3.3	12.3	50.6	13.7	5.9	2.2	5.0	95.4
32	岐阜	岐阜県岐阜市	3,448.9	1,942.6	19.2	5.9	25.1	20.1	14.2	118.1	242.1	203.9	199.4	105.1	62.0	48.1	1,013.0
36	沼津	静岡県沼津市	1,877.5	627.3	21.0	13.0	34.0	—	1.0	4.2	23.0	88.2	19.9	62.8	62.4	11.7	273.2
34	浜松	静岡県浜松市	1,874.5	684.5	17.1	7.4	24.5	6.2	8.6	31.3	2.5	84.1	62.8	49.6	5.7	20.9	271.7
8	名古屋	愛知県名古屋市	2,323.6	1,221.6	32.8	0.0	32.8	3.0	3.5	116.7	25.2	213.2	240.1	96.0	9.3	54.4	761.4
33	津	三重県津市	2,165.3	1,047.8	85.5	0.7	86.2	17.6	1.6	50.2	56.2	135.4	101.0	59.6	12.8	22.0	456.4
31	彦根	滋賀県彦根市	3,065.5	1,799.5	109.6	46.4	156.0	10.3	3.8	22.6	596.9	161.9	81.2	107.2	3.5	20.3	1,007.7
22	京都	京都府京都市	1,973.7	904.2	110.7	25.8	136.5	9.8	5.1	9.0	49.5	93.8	47.0	30.9	10.2	33.6	288.9
6	大阪	大阪府大阪市	1,766.1	789.4	174.7	0.7	175.4	2.2	14.0	26.1	55.4	68.3	34.9	35.9	39.8	0.2	276.8
2	和歌山	和歌山県和歌山市	1,974.5	792.7	141.6	1.7	143.3	3.6	20.2	68.1	63.3	80.6	28.2	27.6	53.9	—	345.5
21	岡山	岡山県岡山市	1,157.8	450.6	60.0	3.9	63.9	1.4	7.8	31.8	57.4	1.2	0.9	4.0	167.0	—	271.5
20	長野	岡山県倉敷市児島味野	1,121.6	470.9	82.4	2.9	85.3	1.8	2.3	13.9	54.7	0.6	14.2	4.2	24.2	—	115.9
16	徳島	徳島県徳島市	2,558.6	1,495.3	140.4	12.3	152.7	25.2	47.1	32.6	211.1	55.6	87.3	97.8	203.3	1.0	761.0
5	多度津	香川県多度津町	1,275.8	532.2	95.1	0.0	95.1	4.1	7.2	12.8	61.0	0.6	18.8	4.5	24.7	0.0	133.7
15	高知	高知県高知市	3,164.0	1,131.7	12.8	—	12.8	171.8	107.4	49.5	45.4	20.2	14.0	82.4	—	—	490.7

出典：明治29年中央気象台月報

量及び台風による降水量の影響が大きかったと考えられる8月30日から31日の2日間、及び9月4日から9月12日の9日間について「明治29年中央気象台月報」における各地の降水量を見ると表3のとおりである。

8月18日の台風と8月末の台風は我が国にとどまっている期間が短い移動速度の速い台風であったが、9月上旬の台風は移動速度が遅く、台風上陸前の9月4日から、各地で雨が降り始め、おおよそ、9月12日まで降り続き、多くの雨を降らせたようである。

年間降水量では、彦根測候所の3,065.5mmと岐阜測候所の3,448.9mmが著しく多く、7月～9月までの3ヶ月間の降水量では1,000mm以上の測候所は秋田1,009.3mm、岐阜1,942.6mm、名古屋1,221.6mm、津1,047.8mm、彦根1,799.5mm、徳島1,495.3mm、高知1,131.7mmと多くの県に上っている。

また、7月、8月、9月の降水量は、図9明治29年各月雨量図で分かるとおり、滋賀から岐阜にかけてまとまって降っており、中でも7月と9月は著しく多くなっている。

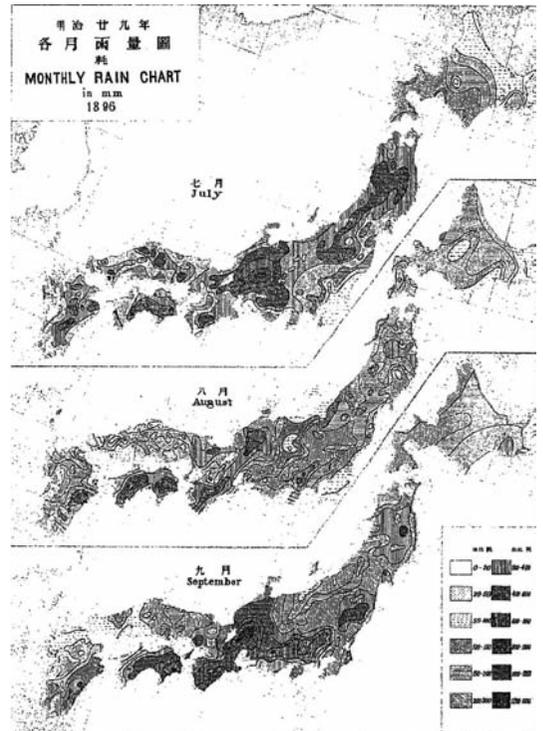


図9 明治29年7月、8月、9月の雨量図