

藩政期・中部の治山治水のための森林保護

金沢大学(編輯) 正会員 安達 實
真柄建設㈱ 正会員 飯淵慎也
〃 金森範孝
㈱日本海コンサルタント 竹村敏則
金沢大学工学部 フェロー会員 北浦 勝

1. まえがき

古くから治水がわが国の豊かな国土をつくり、生産力を高め、我われの生命と財産を守ってきた。中部地方の日本海側には、信濃川・神通川・九頭竜川、太平洋側では富士川・天竜川・木曾川などの比較的大きい河川があり、ひとたび荒れると、田畑や家屋をはじめ人命までも奪った。

洪水の被害を少なくするために、藩主は川除普請などを進めるとともに、間接的な対策であるが「森林保護」にも取り組んだ。森林保護は元来、用材調達や水源涵養を主目的としたものである。しかし明治の初め、藩政期の厳しい林制が解禁されると、乱伐が起こり、洪水が相次いだことが中部の各県史などに記述されている。このことから森林保護は治水にも大きな効果を与えたものと推察される。

本論文は、藩政期と明治期における治水の観点から中部地方の森林保護について述べるものである。

2. 藩政期の森林保護

藩政期以前は森林に富んでいたもので、その伐採が問題となることはあまりなかった。藩政期に入ってから城下町が形成され木材の需要が高まり、都市周辺の山林の乱伐が荒廃となって現われた。藩は川除普請を行うとともに、上流山地の土砂扞止(流出防止)に注目し、森林保護に取り組んだ。これは結果として、木材供給の確保のみならず治水にも大きな効果を生んだ。ここでは中部の加賀、越後と伊豆について述べる。

①加賀…藩主前田利常は1616(元和2)年七木の伐採を制限し、その後加賀・能登・越中の三国を通じて松・杉・楓・榎・樺・梅・唐竹を共通の制限樹木とした。入善町誌には、「七木の制は加賀藩の河川保護、水源涵養の制度として意義深いものである」とあり、林制が洪水対策として効果があったことが窺える^{1)、2)}。

②越後…越後は山林資源に恵まれ、近世初めからその利用は活発であったが、農民による竹木の自由な伐採を禁止した。長岡藩は1688(貞享5)年に藩領内の松・杉・楓・桐を四木(しき)と定め、伐採を規制した³⁾。

③伊豆…伊豆国天城山は森林資源の宝庫で、幕府は特定の樹木の伐採を禁止した。初期には楓・松・杉・榎・柏の五木を、のちに楠・榎が加わり、1710(天和7)年までには梅・樺を加えて九木制が敷かれた。この林業政策は森林の経済的利用という立場よりも、治山治水という面から行なわれたと県史に記されている⁴⁾。

これら各藩の森林保護の成果はすぐには現われないが、以前に比べて藩政後期に水害回数が減ってきたのは、林制の効果が現れたからである。

3. 藩政期から明治期にかけての林制の変化

藩政期の森林保護制度は用材調達、水源涵養、土砂扞止のみならず、藩領地の環境保全にも効果があった。村民の伐採には厳しい制限を課したことから、領内の森林は繁茂し、土木建築の用材供給もできた。

しかし維新以降木材需要が増加し、また藩政期の林制が弛緩し森林中とくに民有林で、搬出の便利なところが乱伐され、山林は衰退を速め河川水害が多発した。県史にはその記述が多い。

①福井県…「元来河川の水源地たる山林は廃藩置県以来荒廃し、森林伐採・焼畑など殆ど無制限に行われたる結果、水源涵養の途なく、大雨一過忽にして溢水し、水害頻発を見たり」⁵⁾。

②愛知県…「明治維新の際乱伐行われ、その弊や水源枯渇して旱魃を来し大雨毎に河水氾濫の患あり」⁶⁾。

キーワード：藩政期、治水、森林保護

連絡先：0920-8667 金沢市小立野2-40-20 金沢大学工学部 TEL 076-234-4654 FAX 076-234-4644

表-1 わが国の保安林面積の変遷 単位・千ha

年	総面積	土砂防止	水源涵養	防風	その他
1910(明治43)	874	408	392	11	63
1915(大正4)	1,263	461	702	20	80
1920(大正9)	1,549	668	769	20	92
1925(大正14)	1,842	814	891	33	104
1930(昭和5)	2,058	889	995	55	119
1935(昭和10)	2,105	917	986	77	125
1940(昭和15)	2,140	947	990	80	123

表-2 中部地方の地形と保安林の現況

県名	国土面積 km ²	山地 割合%	林野面積 千ha	保安林 千ha
全国	372,724	61	25,026	8,633
新潟	12,582	65	801	391
富山	4,247	64	240	194
石川	4,185	49	279	77
福井	4,189	72	312	136
山梨	4,465	86	350	198
長野	13,585	85	1,028	517
岐阜	10,598	78	852	363
静岡	7,779	73	500	160
愛知	5,152	42	224	52
三重	5,773	64	379	99

注1. 総務庁統計局の「日本長期統計総覧2」による。
2. その他は飛砂防備、水害防備、魚付、風致、航行目標などである。

注1. 国土庁:「国土統計要覧1997」、
林野庁:「林業統計要覧1998」、
総務庁:「社会生活統計要覧1999」などによる。

表-3 北陸地方の保安林面積の変遷

単位・千町

年 度	新 潟 県				富 山 県				福 井 県			
	総面積	土砂防止	水源涵養	その他	総面積	土砂防止	水源涵養	その他	総面積	土砂防止	水源涵養	その他
1905(明治38)	5.3	0.1	4.6	0.6	—	—	—	—	51.1	3.7	44.3	3.1
1910(明治43)	5.3	0.1	4.0	1.2	41.3	27.1	13.7	0.5	50.8	3.7	44.2	2.9
1915(大正4)	17.9	11.0	5.6	1.3	42.8	28.5	13.7	0.6	51.5	3.6	44.9	3.0
1920(大正9)	98.4	90.4	6.4	1.6	97.1	79.6	17.0	0.5	49.8	3.3	43.6	2.9
1925(大正14)	156.1	147.1	6.9	2.1	97.2	79.7	17.0	0.5	48.9	3.5	42.6	2.8
1930(昭和5)	157.8	148.7	7.0	3.0	100.6	81.9	18.1	0.6	48.3	3.5	41.6	3.2
1935(昭和10)	158.7	148.5	7.4	2.8	154.9	136.3	17.5	1.1	44.9	3.3	38.4	3.2
1940(昭和15)	159.4	148.7	7.6	3.1	100.6	81.8	18.1	0.7	44.5	3.4	38.0	3.1

注1. 新潟県山林道協会:「新潟県の保安林1997」、富山県:「富山県史近代統計図表1983」、福井県:「福井県史資料編統計1993」による。2. 新潟県の資料のうち、大正9年の資料はなく8年の数値を大正14年の資料はなく、13年の数値を用いた。3. その他は水害防備、落石防止、魚附、風致、航行目標などである。4. 単位は、町=3,000歩=9,917m

と述べられており、林地の荒廃は著しかった。1896(明治29)年の「河川法」、1897(明治30)年の「森林法」と「砂防法」の施行により、森林保護が本格的に実施されるようになった。

4. 明治大正期の土砂防止保安林

加賀藩の林制が、用材調達や水源涵養を目的として設けられたことは言うまでもないが、水害軽減にも効果があった。詳しくは「土木史研究第18号」に記してあるので、ここでは治水への効果の観点から保安林の変遷について述べる⁷⁾。

法制度による代表的な施設は保安林である。日本全体の保安林の変遷を表-1に、中部地方の地形と保安林の現況を表-2に示す。わが国の保安林は昭和30年代より拡大し、現在約8,000千haになっている。

森林法制定以来、各県は保安林を指定しその拡大を図った。降水量が多い北陸地方の保安林面積の変遷を表-3に示す。新潟県と富山県においては明治以降土砂流出による災害が多く、そのため土砂防止保安林の伸びが著しい。直接的に効果のある土砂防止林が大正以降急増していることは、明治期の乱伐が治水に憂慮すべき事態をもたらしたからであろうと推察され、現に各県の水害に関する統計資料によれば、土砂防止林の工事の成果が20年後辺りから現われ、水害の発生件数が減ってきた。

5. あとがき

治山治水の観点から森林保護の重要性を評価した。近年地球環境の観点から森林の公益的機能が改めて認識されている。藩政期から現在まで、森林保護は地域環境を守るという重要な役割を担っている。

文献の収集に当たっては、大学や各県の図書館や林政担当の部署の方々にお世話になりました。ここに記して深く感謝いたします。この研究については、文部省科学研究費補助金(奨励研究B)をいただきました。

参考文献

- 1) 石川県:「石川県史第参編」、pp. 868~876 1940年
- 2) 入善町:「入善町誌」、pp. 71~72 1967年
- 3) 新潟県:「新潟県史通史編3」、pp. 468~470 1987年
- 4) 静岡県:「静岡県史通史編3」、pp. 761~762 1987年
- 5) 福井県:「福井県史第三編」、pp. 397~398 1922年
- 6) 愛知県:「愛知県紀要」、pp. 147~148 1913年
- 7) 安達 實ほか:「第18回土木史研究—治山治水のための森林保護と竹蛇籠」、pp. 217~226 1998年