

水害に悩まされる 国、日本

国、日本

日本列島の背骨にあたる山脈が通っている。その脊梁山脈から発して河川が流れるから、河川改修を指導するため国土を縦貫するような大に来日したお雇い外国人

河川が存在していない。高尾山から短く延びて海に至る日本の河川を見て「これは川で

という河川のみが存在しない、滝である。」と

、この幅の狭い本州をいたた人がいる。現に図

示すように、日本の河川の流れ方は、最も長い

わめて短い。つまり、降

信濃川や利根川ですら、

世界の大河に比べて急勾

配である。富山の成願寺

という急流で有名な河

集中して降るとい特性

半分降らせてしまうとい

豪雨が、最近の洪水

をもち、さらに難儀なこ

とに、最近の地球温暖化

は、降雨のゲリラ化をよ

り顕在化させている。か

つて観測されなかったよ

うな1時間に100ミリ

から200ミリ近い雨が

いろいろな所で降るとか、

あるいは半日で1年分の

と違う。雨の降り方に

や河川災害を発生させて

いる。

これに比べ、ヨーロッパ

のライン川やセーヌ川

で発生する洪水は、わが

国の洪水とは違って、比

較的ゆっくりと水位が上

がる。もちろん、家屋や

穀倉地帯が水に浸かるこ

とはあるが、彼の国々で

は河川水位は何日もかけ

てゆっくりと上昇するの

であり、何時間かですぐ

に到達するわが国の洪水

とでは違う。雨の降り方に

とで、東京の江戸川や荒

のようなもの不要です

むのだ。極端にいえば、

わが国ではいつもはチヨロチヨロと流れているが、洪水時には大量に、短時間で流れ去っていくのである。

東京や大阪も全部水没の危険、氾濫区域というのは、河川が洪水となってもし破堤して溢れたら、水に浸かってしまう地域のこと、東京の江戸川や荒

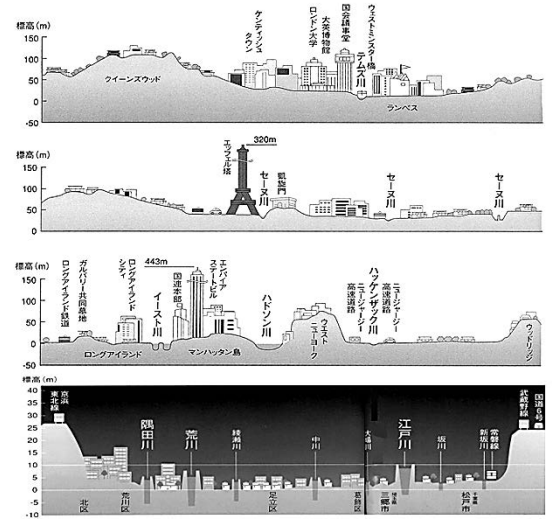
氾濫区域というのは、河川が洪水となってもし破堤して溢れたら、水に浸かってしまう地域のこと、東京の江戸川や荒

氾濫区域というのは、河川が洪水となってもし破堤して溢れたら、水に浸かってしまう地域のこと、東京の江戸川や荒

氾濫区域というのは、河川が洪水となってもし破堤して溢れたら、水に浸かってしまう地域のこと、東京の江戸川や荒

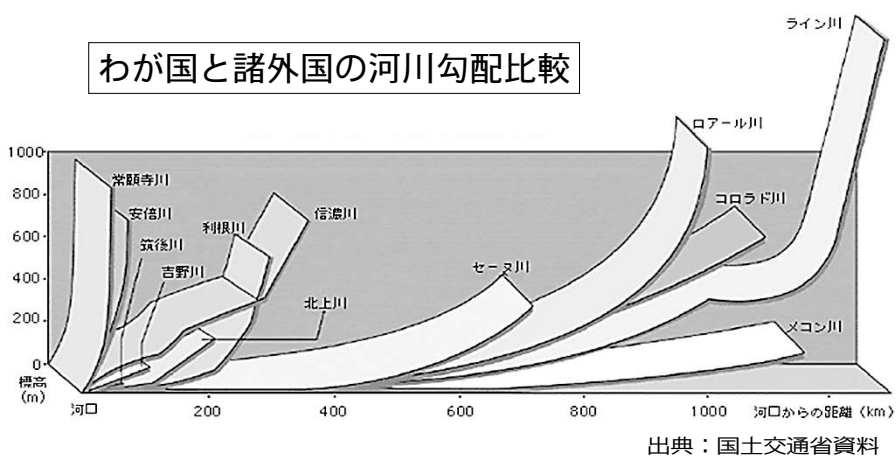
豪雨特性と日本の河川

河川の水位より低い日本の都市



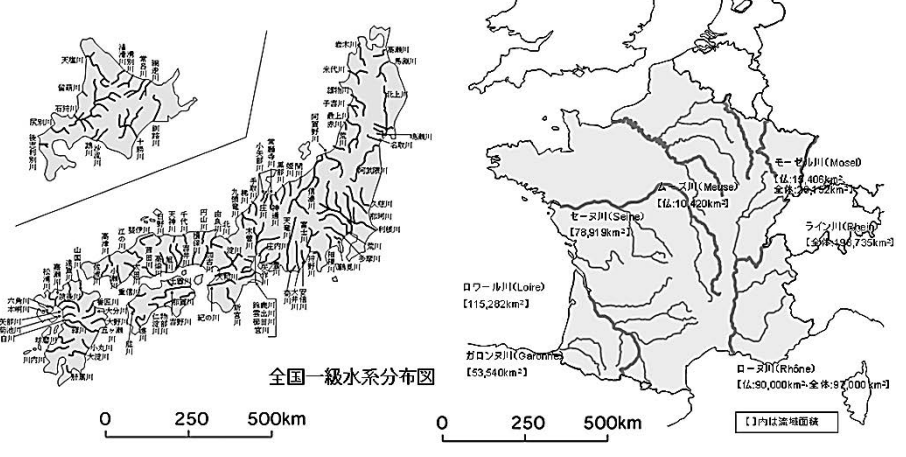
出典：「水害の世紀—日本列島で何が起っているのか」森野美徳監修

わが国と諸外国の河川勾配比較



出典：国土交通省資料

日本とフランスの一級河川の流域面積の比較



〔〕内は流域面積

● 日本の一級河川の流域面積平均：2300km² ● ロワール川の流域面積：11万5000km²

日本と諸外国の主要河川の河況係数

日本の河川(基準地点)	河況係数	外国の河川(基準地点)	河況係数
淀川(枚方)	85	ライン川(ケルン)	14
利根川(栗橋)	928	セーヌ川(パリ)	34
木曾川(今渡)	871	ミシシッピ川(カンザス)	75
信濃川(小千谷)	109	テムズ川(テディントン)	8
石狩川(石狩大橋)	110	ナイル川(カイロ)	30

注) 河況係数 = 最大流量と最小流量の比

出典：「図説 日本の地域構造」石井素介・浮田典良・伊藤喜栄編著 他

このことは、河川の流量が最大になるときと最小のときの比率（河況係数）で比較しても明らかで、ライン川（ケルン）の河況係数が14、セーヌ川（パリ）の河況係数が34であるのに対して、利根川（栗橋）では928にもなる。ライン川では、洪水になっても平時の最大14倍の水量にしかならないが、利根川では928倍もの水量になるのだ。日本では降った雨が、一挙に流れ下ることがよくわかる。こちらでは家屋をよせつけられないような高くて強固な堤防が必要になるのに、むこうではそ

川の川が破堤した時は、東京は下町を中心によくの地域が浸かってしまう。大区域と重なっているの人口の50%、国民の総資産の75%が氾濫想定区域に存在している。これに対して、例えば氾濫区域に住む人口がフランスでは10%、アメリカでも10%程度であるのに比べ、著しうはならない違いとなっている。ロンドン、われわれの国では、周囲の土地よりも川底が高川、フランスはなまなまのセーヌ川がいわゆる「天井川」は洪水水位で堤防が壊れたと野を都市利用しようと思っても、ロンドンやパリは、やむなくそうなるというところ。一方、セーヌやライン、テムズといったヨーロッパを代表する河川にはならぬ。このようなメカニズムで流れてはいない。われわれは他国に比べ、かなり危うい基盤の上で暮らしていることを、しっかりと認識しておきたい。