

1. はじめに 木曽川水系(木曽川, 長良川, 揖斐川)は下流部に濃尾平野と云う日本有数の広大な低平地を控え, その水害の歴史は古い。また, 各川の出水特性は「四とき, ハとき, 十二とき」の言葉に示される様に経験的に重要視されてきた。

一方, この水系の様に, 南方を海洋にむかって開き, 水源山地が海洋からの暖湿気流を広範囲に収束させる様な流域地形条件を有するのは, 関東平野を流下する諸川を除いて他に例を見ない。

従って, この水系において, 大洪水の形態を相互に比較することによって, 地形条件が種々の気象条件に対応して, どのような降雨特性を形成し, 各川の洪水特性をどう規定しているかを解明する端緒となるものと考えられる。この様な立場から, この水系の地形条件と洪水史を概観すると, 次の様にまとめられる。揖斐川流域は有力な南東斜面群が発達し典型的な台原性の多雨域を形成し, 木曽川は南西斜面が優勢で, 前線性多雨域である。長良川は両者の中間的位置にある。異なる降雨特性を持つ三川が隣接していることがこの水系の一つの特質である。なお各河川の洪水形態を詳細に検討すると, その様相は複雑であり, 各河川の治水計画にとって, 種々の洪水形態の意義を明らかにすることが重要であると考ええる。

本報告では, 揖斐川の洪水特性について述べる。

2. 揖斐川洪水の検討 流域を概観すると右図に示す様に, 揖斐川本川上流, 根尾川(流域面積423 km<sup>2</sup>)は, とともに流域最北端の福井・岐阜県境の山地に流域の主要部分を占めるのに対し, 粕川(125 km<sup>2</sup>)・牧田川(390 km<sup>2</sup>)などの右支川は, 伊吹・鈴鹿山地に流域を発し, その流路は短い。ここでは, 本川上流, 根尾川, 粕川・牧田川の3流域に区分して相互の出水状況を比較しながら揖斐川の洪水特性を検討する。

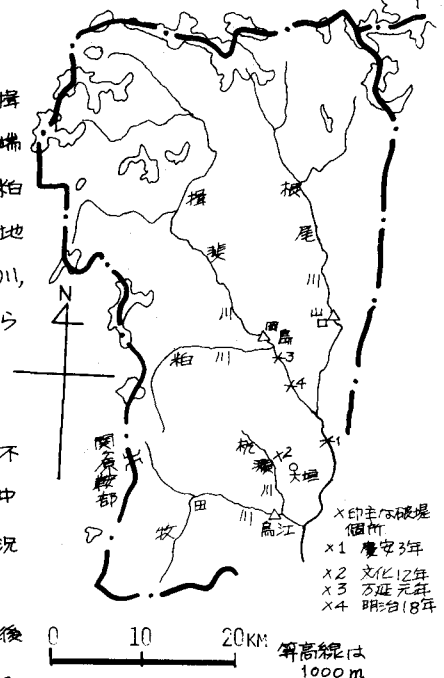
揖斐川流域について過去の水害を記した文献は比較的多い。

その中から, 揖斐郡志(本川上流), 本巣郡志(根尾川), 不破郡史・養老郡志(牧田川), 大垣市史(揖斐川下流左岸)を中心に, 江戸から明治に至る著名な大洪水について各川の出水状況を整理した。(表-1) 右図中に主な破堤地点を示す。

①慶安3年洪水 本川上流・根尾川ともに出水し, 両川合流後の右岸堤が破堤し, 大垣城内では, 明治29年に次ぐ浸水深であった。

②文化12年洪水 粕瀬川・牧田川では非常な大洪水であった。本川上流・根尾川には水害記録はなく, 大垣城下の水害は, 前二川の出水に因るものと思われる。

③万延元年洪水 本川上流・根尾川ともに大出水し, 享祿3年の変流点である杉野地先で破堤し,



揖斐川流域図

城下を水没させた。伊勢湾

表-1 揖斐川洪水年表

に高潮があり当地方を通過した台風による大洪水である。

④明治18年洪水 紀伊半島を北東進した台風による出水で、とくに粕川・牧田川の被害は甚大であった。

⑤明治29年洪水 紀伊半島伊勢湾を北東進した台風により、大垣市内は、慶安3年を上回る既往最大の浸水深となった。市内への浸水は、杭瀬川の氾濫と牧田川の逆流によるものであった。

| 洪水年月日          | 本川上流                          | 根尾川                       | 牧田川                       | 揖斐川下流                            | 備考             |
|----------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------|----------------|
| 1530 享祿3.6.3   | 揖斐川・杉野地<br>先より現流路に<br>逆流      | 根尾川洪水、水<br>脈を室に根尾川を<br>作る | 牧田川大洪水<br>河床を變ず           |                                  |                |
| 1566 永祿9       |                               |                           |                           | 揖斐川 呂久堤切<br>城下内高所水害<br>ハ尺        | 本宮川・長良川<br>大洪水 |
| 1650 慶安3.9.1   | 房島村にて流堤<br>破損を来れる。            |                           |                           |                                  |                |
| 1802 享和2.6.29  |                               |                           | 牧田川上流一ノ<br>瀬村堤防130<br>間破堤 |                                  | 淀川・日野川<br>大洪水  |
| 1815 文化12.6.28 |                               |                           | 牧田川・相川<br>大洪水             | 香根村堤にて堤<br>防150間切入城水。<br>下流よ4.5尺 | 淀川・日野川<br>大洪水  |
| 1843 天保14.9.11 |                               | 根尾川名瀬東根<br>屋にて山崩れ<br>大洪水  |                           | 佐藤堤一色村<br>堤切入る。                  | 長良川洪水          |
| 1860 万延1.5.11  | 揖斐川大水房島<br>堤五反郷切入。<br>相川市場堤破堤 | 根尾川洪水                     |                           | 初野堤切れ大<br>垣城内へ押入る                |                |
| 1885 明治18.7    | 相川泊市場堤<br>350間破堤              | 根尾川破堤<br>多し               | 相川・牧田川<br>大洪水             | 神ノ村以下揖斐<br>川左岸堤破堤                | 淀川・日野川<br>洪水   |
| 1896 明治29.9.8  | 揖斐町上堤<br>切入                   |                           | 牧田川大洪水                    | 杭瀬川氾濫<br>大堤 浸水既<br>往最大           | 淀川・日野川<br>洪水   |

### 3. 揖斐川の洪水特性 江戸より明治に至る洪水を概観した 表-2 揖斐川洪水最高水位表

が、表-2に示す戦後主要洪水時の各地点最高水位を加えて、揖斐川洪水を次の様に区分する。

| 洪水年月日    | 岡 島   | 山 口   | 鳥 江   |
|----------|-------|-------|-------|
| S28.9.28 | 3.80M | 2.70M | 9.62M |
| S34.8.13 | 4.19M | 3.55M | 9.5M  |
| S34.9.26 | 4.75M | 3.9M  | 9.3M  |
| S35.8.13 | 3.45M | 4.7M  | 7.72M |
| S40.9.15 | 4.35M | 3.26M | 7.66M |
| S50.8.23 | 3.98M | 4.26M | 8.86M |

出：建設省資料による。

年など流域南部を北東進した台風による出水で淀川流域の洪水と同時に生起している

この類型化は、前頁図中に示した大垣輪中内への氾濫流となった主な破堤地点にも現れている。

本川上流は、流域中最高位にあり、台風が流域に最も接近し北上した場合に大出水となっている。

根尾川は、長良川に似て南斜面が優勢で、台風通過後の南寄りの暖湿気流により多雨となる例が多い。一方、流域南部を北東進した場合には、関ヶ原鞍部をはさんで、淀川、九段竜川支川日野川と共通する洪水が多い。伊勢湾から関ヶ原鞍部を通り敦賀湾に至る、伊勢湾-敦賀湾線は本州島において太平洋と日本海を結ぶ最短距離であり、北東進型の台風では、寒気の勢力も強く、伊勢湾-敦賀湾線に沿って暖湿気流が深く浸入し、この地域に非常な多雨となるものと考えられる。その結果、揖斐川においては、本川上流、根尾川では比較的小出水であるのに対し、粕川・杭瀬川・牧田川など関ヶ原鞍部をとりまく右支筋に非常な大出水となり、下流部に大水害をもたらすことになる。

以上、揖斐川における過去の大洪水を各流域毎の出水状況、水害記録から3つに分類し、隣接他河川の出水状況とも比較しながら、各洪水型の特徴と、気象条件、地形条件からその要因を検討した。

<参考文献> 揖斐郡教育会；揖斐郡志，大正13年 本巣郡教育会；本巣郡志，昭和12年 不破郡教育会；不破郡史，大正15年 養老郡；養老郡志，大正14年 大垣市役所；大垣市史，昭和5年 他