

# 大鰐水害についての一考察

建 部 敬 宇

—はじめに—

服部信彦氏(1967)も言っているように災害の記録というものは実に不完全であり、ことに「地方的群小災害」については満足な記録がほとんど残されていないのが普通である。総計数値、すなわち被害額いくら、死傷者いくら、浸水家屋いくらということは間髪をいれず報告されてくるが、しかしその被害が何によって生じたかという災害の実態の報告はきわめて少ない。これは従来の災害記録は実は災害復旧費対策のためのもので従って真の災害対策に必要な記録はほとんど残されていない。

そこで本研究は、大鰐水害の実態について若干の考察を試みたものである。

## I 平川の洪水

大鰐地方に関連ある代表的な洪水を見るならば、慶長14年1月の大鰐川筋大洪水をはじめとして、ごく最近の昭和41年8月まで合計約20数回を数えるように、当地は昔から水害常習地域となっている。

最近の昭和35年・38年・41年の水害から、一般的に言えることは、大鰐水害は、その被害の中心は大字大鰐の市街部であり、しかも、ここは平川の増水によって堤防をあふれ出た水が市街地になだえ込んだものと思われる。市街地に流失、全壊、半壊家屋が少なかったのもこの点によるものと思われる。

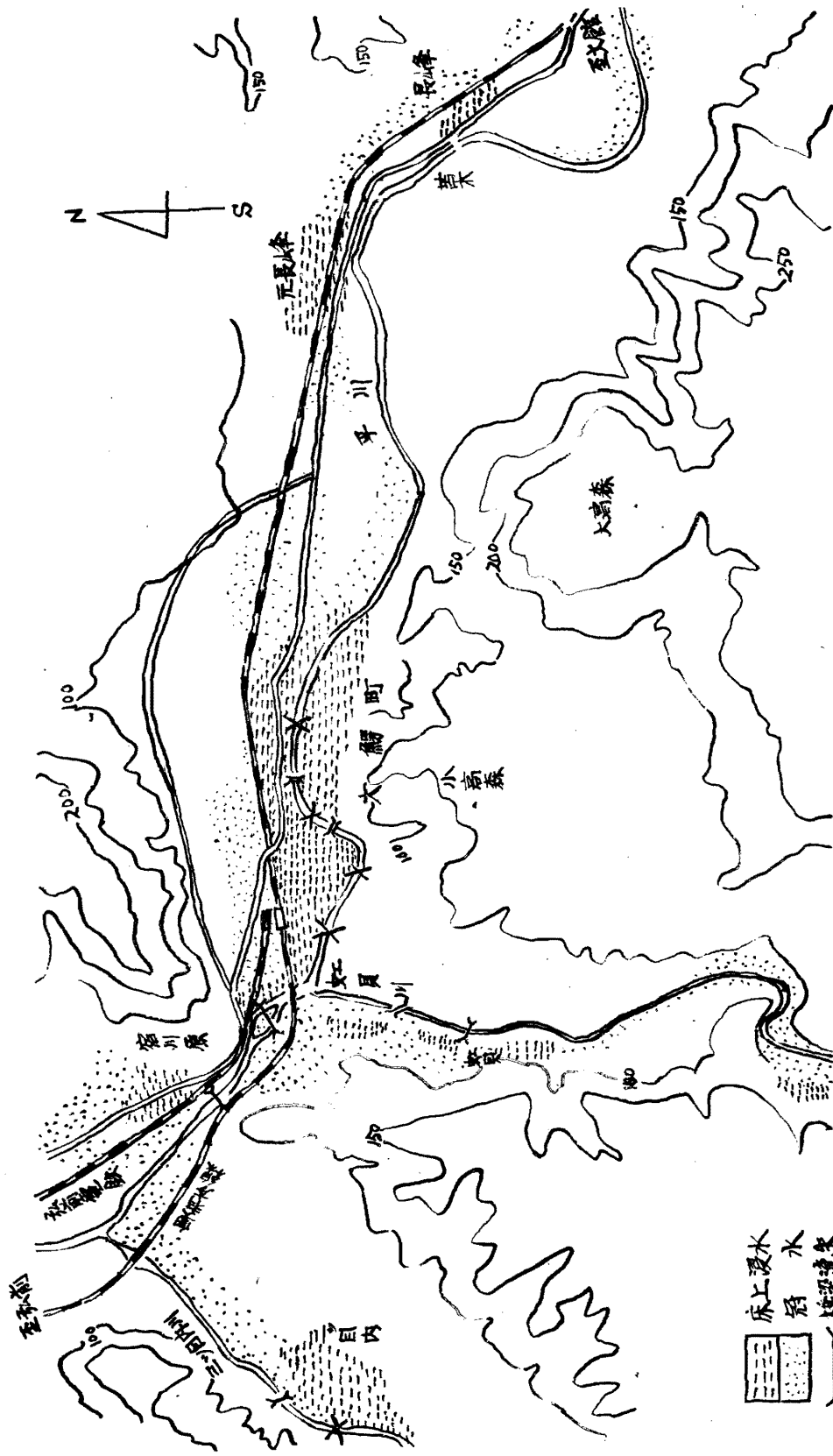
## II 当地における水害時の気象条件

当地における水害時の気象概要を端的に述べるならば、「(イ)豪雨が局地的で集中的であったこと、(ロ)最強時には時間雨量70mm以上に達する記録的豪雨であったこと、そして強雨は12日21時から13時3時頃まで約6時間継続したこと、(ハ)この種の豪雨は梅雨末期から盛夏期にかけてのものであり、この地域における最近の昭和33年8月10~12日、昭和35年8月2~3日、昭和38年7月24~25日のものとほぼ同じである」(「昭和41年防災業務実施状況報告才3号」青森地方気象台)。

当地の水害はほとんどが異常気象によるところの局地的豪雨によるところは論をまたないが、しかし、それが、いかなる誘因が加わることによって被害を大ならしめたかについて考察する必要がある。

## III 大鰐水害の誘因としての地形

(特に虹貝川・三ツ目内川との関係について)



(才1図) 昭和35年8月3日 水害見取図 (大津市後場)



### (1) 地形概観

大鰐町は周囲を山にかこまれ、標高954 mの西股山を最高峰として毛無山・三ツ森山・孫左衛門山及び基吉森など800 m~900 m級の分水嶺によって囲まれ、全般に起伏しながら、概ね西北から東北にかけて急傾斜している。その間に大鰐盆地がわずかに開られ東西に平川が流れている。町の西方に位置する宿川原付近がかなりの狭窄部（その間約500 m）となっており、きわめて狭い狭窄部を平川が、奥羽本線が、そしてまた弘前電鉄と国道7号線がせましとばかりに走っている。それに加えてこの狭窄部に、東西に流れる平川に対して南北に流れる虹貝川がこの付近で合流している。そのみならず、平川と虹貝川との合流点より約1.5 Kmほど下流にはこれまた南北に流れる三ツ目内川が合流している。

1つには狭窄部であるということ、そしてもう1つには、河川の合流点であるということ、このきわめて複雑な地形をもつ大鰐町はいわゆる「水当りのよい地域」となっている（オ1図）

### (2) 水系と流域面積

水系は尾開山・毛無山・西股山・三ツ森・孫左衛門山・十和田山を結ぶ範囲にほぼ南西から北東に流れる三ツ目内川水系があり、その東側に虹貝川水系と平川水系との境界は阿羅山と基吉森とを結ぶ線で境され、平川水系は南を秋田県に、東を平賀町に接している。

各々の流域面積は、平川水系142.6Km<sup>2</sup>、虹貝川水系57.9 Km<sup>2</sup>、三ツ目内川水系66.1 Km<sup>2</sup>となり平川水系が最も広い。しかし、虹貝川水系と三ツ目内川水系との流域面積の合計値は1 Km<sup>2</sup>となり、これは平川水系のそれにはまだ及ばないとしてもやや合計値で平川水系の流域面積に近い値となる。

このことは、平川に流れ込む水量と、虹貝川に流れ込む水量及び三ツ目内川に流れ込む水系の合計の水系がほぼ等しいということである。

（オ1表） 平均勾配（ $\frac{1}{5}$ 万地形図利用）

	延 k m	長	源の標高 m	標高差	勾配
平川	27		880	815	1/33
虹貝川	17		700	635	1/27
三ツ目内川	16.5		820	755	1/22

合流点付近の標高を65 mとした。

### (3) 三河川の平均勾配

オ1表をみても判る通り、その平均勾配は三ツ目内川・虹貝川・平川の順に急であり、一度集中的な降雨があれば急な河川ほど流下速度が早く、それ故に合流点における二河川の力関係は急河川ほど圧倒するとみてよい。しかし、この際の河川の平均勾配は一応のめやすである。正

しくは河川縦断曲線より考察されるものであろうが当地における河川縦断曲線に関する資料は見あたらないのである。

#### (4) 河谷の性状 (流域平均幅)

洪水の原因になるものは「水分を供給する気象条件、一方ではこれを受け入れ流下させる河谷の性状」(服部氏)であるが、当地方においては供給水量は1時的集中的にはなほ多いという特色を有している。次に降った雨を流路に流し込むまでの流域の性質であるが、これについては、平川・缸貝川・三ツ目内川それぞれの河川は一般に長さの割に流域面積が狭いという点に特色がある。

それぞれについて流域平均幅(流域面積/延長)を求めると、なかんずく缸貝川(3.4 Km)三ツ目内川(4.0 Km)、平川(5.3 Km)の順に小さいのである。流域平均幅の小さいことは、「1つには降った雨が川に流れ込むまでの時間が短いことであり、オ2は流れ込む量が少なくなる」(服部氏)ということであるが、オ2点については洪水時の降水量がきわめて多いことを考え合わせると相殺される。

#### (5) 谷密度と起伏量

三ツ目内川水系においてその谷密度の分布を見ると、その高い地域は折紙川沿い、大滝沢沿い、三ツ目内川沿い、赤根沢沿いであり比較的谷密の高い地域である。

缸貝川水系では、早瀬森一帯・戸屋森一帯、それに平川水系との境において高い地域となっている。全般的にみて、先の三ツ目内川水系よりやや谷密度の高い地域である。

平川水系は長峰・唐牛・古懸にかけて谷密度はかなり低く、大落前、小落前川沿い・津刈川沿い、それに御飯屋嶽付近において高い。

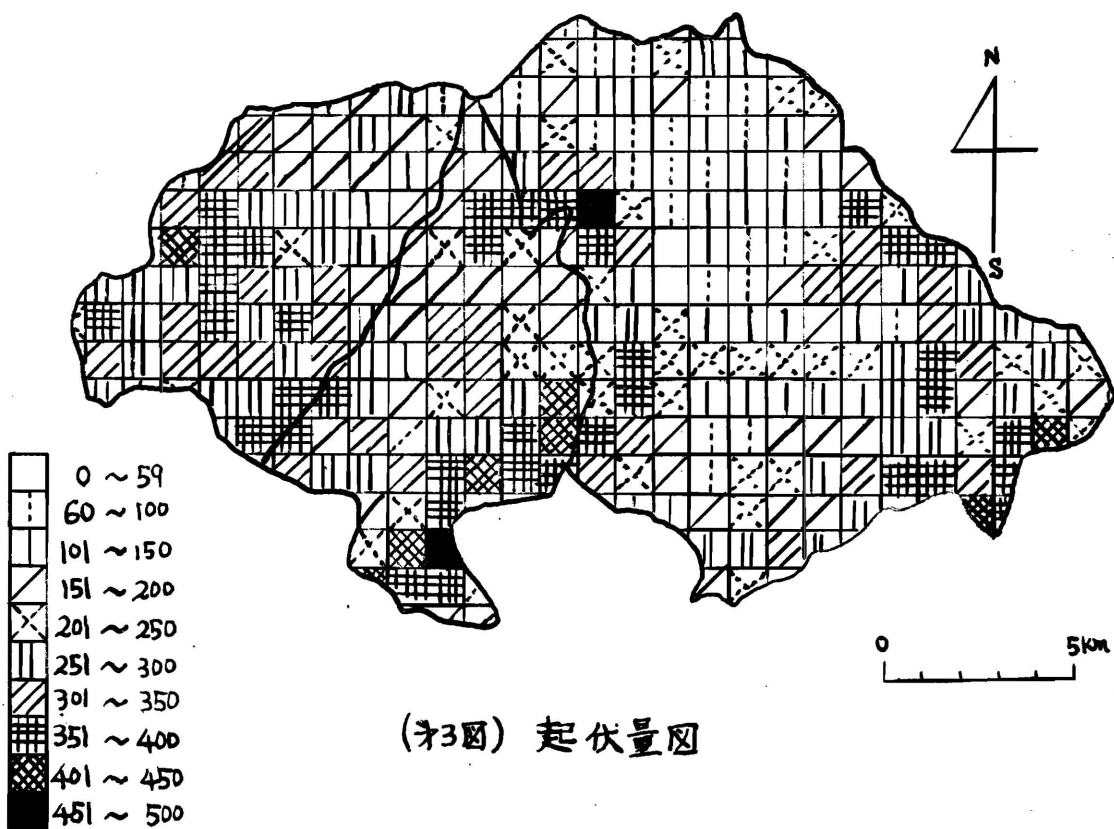
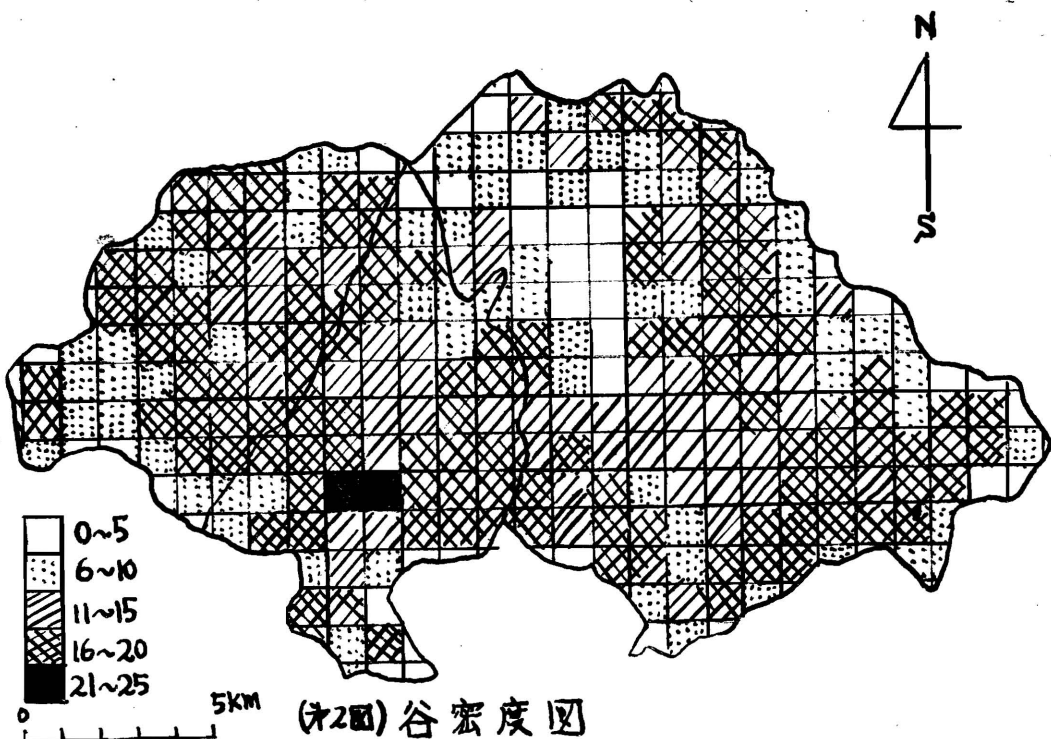
次に起伏量についてみると、三ツ目内川水系においては折紙川・三ツ目内川・赤根沢付近で起伏量の多い地域となっている。これらの地域はいずれも谷密度の高い地域と一致している。

缸貝川水系では、戸屋森付近を中心として一般的に起伏量の多い水系である。

平川水系においては遠部沢沿いと津刈川沿いのみ起伏量の多い地域が分布し、駒木・駒野台付近一帯がいわゆる軍馬平高原となっているので起伏量は少ない(オ2~3 図)

以上のことから三ツ目内川水系及び缸貝川水系の方が平川水系よりも、谷密度・起伏量共に大なる水系であり、しかもそれらの分布は御互に一致するのである。このことから一度集中豪雨があれば、平川よりも缸貝川及び三ツ目内川の方がはるかに短時間のうちに集中的に水を下流まで流すことになる。

以上のようにみえてくると、当地における水害の一誘因として、缸貝川あるいは三ツ目内川、それともその両者によってひきおこされたとも考えられるのであり、平常時には荒川の性格を



持つこれら二河川が異常気象にもなり集中豪雨によってこれら二河川は「鉄砲水」的性格を呈して平川に流れ込み平川をある程度せき止める働きをなしたとも考えられる。この二河川が平川の水量を「ダムアップ」したものでそれによってある程度水量を増した平川の濁流が堤防を越して市街地になだれ込んだものと思われる。

もちろん大鰐水害の主たる原因は1時間当り70mm以上とも言われるほどの集中豪雨によるものであることは疑いないところであろう。そしてまた社会経済史的に見るならば、それだけの水量を受け入れることのできなかった平川自身、つまり平川の流下能力の低さということも言えるのであり、それに対する効果的な対策がおくれていることにもよる。

—おわりに—

水害問題を考える際に我々は以上見てきたように大鰐水害の誘因とみられる虹貝川・三ツ目内川のごとき存在を見落してはならないということである。とかく水害を考える際に本流のみ眼が向けられるのが常である。本流の上流部にダム建設をするのもその1例であろう。そしてまた、ごく普通には「水害—豪雨」とか「水害—森林の濫伐」とかいったかたちで簡単にかたづけられていたようである。しかし、ここで我々はもっとその対策には広く、高い視野からみつめる時にきていると思われる。その意味において当地の水害はその1例とも言えるのである。

#### 参 考 文 献

- 中野尊正・吉川虎雄（1951）：地形調査法 古今書院  
外崎義雄（1965）：大鰐町誌  
青森地方気象台（1960）異常気象報告 6003  
（1966）昭和41年防災業務実施状況報告才3号  
赤峰倫介・小出博・小林泰・多田文男（1958）：「水害をどうみるか」  
地理才3巻 才9号  
服部信彦（1967）：「川内川の洪水と鶴田ダムの意義」 地理学評論才40巻 才12号