

洪水伝説雑考

田 中 清*

1. 世界の洪水伝説のあらまし

洪水伝説発生の中心民族は、

(1) 大陸民族の洪水伝説：中央アジア、インド等アーリア民族から中国におよんでいる。その素朴なものはペルシャ伝説・インド伝説等に見られる自然発生型洪水伝説であり、チグリス・ユーフラテス・ナイル・インダス・ガンジス・黄河・揚子江等の大洪水によるはんらんの民族的経験が伝説化されている。この経験伝説は宗教と結合し、人類墮落型洪水神話に移行し、エジプト神話・バビロン神話・ヘブライ神話・ギリシャ神話となり、キリスト教的粉飾を受けてノアの洪水伝説に発展した。中国のものは後世の農耕文化期のものらしく治水型洪水伝説となっている。

(2) 南洋諸島民族の洪水伝説：南方民族の洪水伝説は統一性を欠き、その多くは海面上昇によるはんらんとみられ、長期型のもは氷河減退による海面上昇や陸地の沈降が考えられ、短期型のものでは地震津波や台風高潮が伝説を生んだものであろう。多くは偶然発生型洪水伝説であり動物説である。フィリッピンの大鳥洪水伝説は台風による高潮の伝説とみなされる。オーストラリアにおけるカエルが水を吐く洪水伝説は日本の大蛇系洪水伝説と関係があるように思われる。

(3) その他の民族の洪水伝説：アメリカインディアン・東部ブラジル・ポリビア等にも洪水伝説があるが、これらは上の二系統から派生したものであろう。Riemの研究によれば世界中の民族に68種の洪水伝説があるという。

有史以前において人類は3回の大洪水を経験したといわれ、旧約聖書などにより洪水伝説の研究が進められている。

(1) 第1回はノアの洪水とされ、この洪水が世界各民族の洪水伝説の起源となっており、BC 4500年と推定されている。旧約聖書のイホベの大洪水は人間墮落型をとり、その原型は Gilgamesh Epic にみられ、スメル人のチグリス・ユーフラテス下流における大洪水の伝承であるとされている。

(2) 第2回はヤコブの洪水。

(3) 第3回はモーゼの洪水とされ、モーゼの出エジプトのときで BC 1450年と推定される。

* 正員 工博 大阪大学教授、工学部構築工学教室

2. 古代の水文循環観念

洪水伝説を調べる一助として、古代における水文循環の観念を考察しておこう。古代人はつねに尽きせぬ河の流れに不思議を感じていた。ヨーロッパでは晴天が続いても河の水は流れているのを見て、雨だけでは説明できなかった。河上の泉の水を加えねばならなかった。海の果ては高い山になって天の海に連なるとともに、地底にも天空と同じような暗黒の空間があって、海の果てのほら穴から水は地下に流れこみ、地圧で河上の泉に送られると考えた。ギリシャ時代になると海の水が太陽の光で空気に変わり、空気が凝縮して雨になると考え、今日の水文循環に近いものになったが、中世になるとキリスト教によって河川の流れは神の摂理に帰せられてしまった。

中国では古くから河の流れの源は雨であることに気づいていたが、水が海から天に帰る道に困った。海の果てに大きな岩穴があって、そこから海の水が天の川に通じていて、天の川の水が星の穴からこぼれて雨になると考えた。岩穴には大魚が棲み、それが出たり入ったりすると海に干満が起ると説明している。この考えは日本にも影響をおよぼしたらしく、記紀神話における天の安河・天の岩戸(原義は岩門)や天のオハバリの神が天の安河をふさぎて洪水を起こしている神話等はその片割れともみられようか。

日本の原始時代には川上の沼に主の大蛇が棲み、その大蛇が水を出して川の流れとなるという素朴な水文観念を持っていたらしい。この観念は、南方から伝わったものらしく、ヨーロッパ等の原始時代にも共通したものがみられる。沼の主の大蛇は水の神に発展する。山形県東置賜などにみられる、沼の主の白蛇が水源を調節している昔話や白蛇を助けたお礼に竜宮で水の種をもらい、その水がこぼれて沼ができたという水の種昔話などはその変化したものであろう。

3. 中国の洪水伝説

中国の洪水伝説には共工氏が現われ、中国古代史に共工が3回ほど出てくる。

(1) 第1回の共工出現は伏羲と神農との間である。また共工が顓頊または嚳と帝位を争うともいわれ、三皇五帝の各期にわたって出現する。史記の三皇本紀(唐の司馬貞が補ったもの)等によれば、木徳の女媧のとき水

徳の共工が帝位を窺い木を流さんとして洪水を起こし、火徳の祝融（顛頊）と争う。共工敗れて腹を立て頭を不周山にぶつけ、ために天柱を折り地維を断ち、天は西北に傾き地は東南に満たず（これは中国の地形の説明）して大洪水となる。女媧は青赤黄白黒の5色の石を練って天柱を修し、大亀の足で地維を結び、芦の灰で洪水を止めたとある。水火の争いによる洪水伝説は南方民族にもみられ、これが五行説と結合したのであろう。ジャライ族やボルネオアプカヤン族等にも水の王と火の王とが争い、水の王が大洪水を起こしたという伝説がある。

この中国伝説は、日本の民話にも片鱗をのぞかせている。信濃の民話に、このとき天帝が練っていた5色の石の破片が飛び散って落ち信濃の山々となり大きな湖ができた。小泉小太郎は母の犀籠の助けでこの山を崩し、湖の水は流れ出して犀川となり、後には松本平・安曇平ができたという。近江の伝説では、倭藤太が琵琶湖の水神の大蛇に頼まれて大ムカデを退治する。この大ムカデは近江富士を七巻半して頭を瀬田の唐橋に現わした。鉢巻き（八巻）は一周するが七巻半で不周山とチャレている。営林による治山治水策は、承応3年（1654年）備前の洪水のとき熊沢蕃山が建築し、また天和3年（1683年）淀川大洪水のとき河村瑞賢の建築により貞享元年（1684年）3月、山林保護令の出たに始まり、儒教とともに強まり今日におよんでいるが、その根底に五行説による、木徳衰えて水徳の勢強まるとの洪水伝説の影響があるのではなからうか。

（2）第2回の共工出現は堯舜のときである。堯のとき共工洪水を起こし、水は天に溢れ山を包み岡に登る。共工を流し鯀をして治水に当らせたが9年を経て功なく鯀を流すとある。また舜のとき共工洪水を治めんとして河をふさぎ、かえって洪水を振滔するともある。

（3）第3回の共工出現は夏の祖禹（鯀の子）のときであり、治水型洪水伝説の典型である。山海經等に禹が共工を攻むとあり、禹のころ黄河の下流は九河に分れていて、共工の臣相柳は九首の蛇身で行くところ沢谿となった。禹は相柳を退治し九河を治めて疎通し、伯益は山沢を焼き猛獣毒蛇の害を去るとある。禹の黄河治水はBC 2278年とされているが、この洪水をモーゼの洪水と同じ時期とみなせば、中国古代史も約1000年のサバを読んでいることになる。

孟子・淮南子等にみられるように、中国古代理朝の開祖は洪水を治めた者でなければならないとする思想があり、殷の祖箕（湯より9代前）にも洪水を治めたという伝説がある。夏・殷は序列的王朝ではなく、同じ時期の黄河洪水を治めた禹・箕を開祖とする並列的王朝ともみなされよう。

共工は水官（土木技術者か）であって、洪水を治めることに失敗したかまたは誤って洪水を起こしたものであ

らう。共工が何回も出現するのは、中国に何回も大洪水があって、そのたびごとに水官として共工が関係したとみる説と、唯一の共工洪水伝説が分化して変形され数個の伝説になり、それらを各時代に配置したため共工が何回も出現するようになったとする説とが成り立つが、禹の洪水伝説を原型として、これに南方民族の洪水伝説が結合し、さらに五行説の粉飾が加わり、後世に作られたものほど古い時代に付加せられて行ったとみなされる。

4. 日本の洪水伝説

日本には本格的洪水伝説は残存していないが、民話の中にわずかにその残片らしきものがみられる。日本民族は南方民族と密接なつながりを持っているので、古くは必ず洪水伝説を持っていたはずである。記紀の編者等文字文化の支配者は朝鮮等からきた北方系民族であって、洪水伝説に無関心で抹殺してしまい記紀神話には取りあげなかったとしても、風土記にはあってもよきように思われる。その代りに民話・伝説の中に素朴な古い型の小洪水伝説が沢山残っており、それらを分類してみると大蛇系洪水伝説と白髪水伝説とに分けられる。

（1）大蛇系洪水伝説

南方系民族につながる原始的水文観念にもとづくものであって、河上の沼の主たる大蛇または竜の怒り、崇りによって嵐や洪水が起こるとする昔話や伝説の群がある。その多くは人身御供と結合して大蛇御入譚型になっている。全国的に広く採集せられる大蛇伝説の中から洪水を直接うたった例を拾ってみよう。

a) 記紀神話にあるササノオの尊による八岐の大蛇退治：この神話はさまざまに解釈されており、その詳細な分析は他日に譲るとして、大蛇は水の神であり、洪水伝説の一つとみなすべきであろう。古語拾遺には大蛇の上に常に雲気ありと註がある。この神話はギリシャ神話のペルセウス・アンドロメダ型に属し、それに米作農耕習俗が付加されたもので、その類型は世界中に分布しており、ギリシャの河神アケロオスと英雄ヘラクレスが戦い洪水が起こった話やレルネアの沼から九頭の怪蛇が現われアルゴスの国を荒したのでヘラクレスがこの怪蛇を退治した話などがあり、インド等南方民族にその原型がみられる。中国の禹の九河治水伝説に出てきた相柳も九首の蛇身である。

b) 十和田湖伝説：八郎太郎が谷川で岩魚を食べ水を飲むと大蛇に変わり、十和田湖の主になる。南祖坊と主を争い八郎太郎は八頭の大蛇に南祖坊は九頭の竜になって風雨を起して戦ったが、八郎太郎は敗れて八郎瀉の主となる。この民話には後世の粉飾した点が多い。田沢湖伝説でも同じように竜子が水を飲んで大蛇になる。

c) 津軽弘前：竜が娘をさらい、雲を呼び雨を降らせて天に昇る。

d) 秋田大場沼伝説：沼の主の大蛇が大雨を降らせ沼の土手が決潰し洪水が起こり、人身御供を捧げる。

e) 箱根阿字が沼伝説：沼の主の大蛇が娘に化けて男と契り、嵐と洪水の起こることを教える。その男は村人に告げ沼に鉄を投げ入れて大蛇を殺すが、男も死ぬ。

f) 箱根芦の湖伝説：湖の主の大蛇が氷害を起こし人身御供をとっていたが、万巻上人が鉄の鎖でつないだ。これが8月31日の湖水祭になった。

g) 信濃下高井：沼の主の大蛇が琵琶を聞いたお礼に法師に嵐と洪水の起こることを教える。法師は村人に告げて助けるが、法師は殺される。

h) 飛騨柚ヶ池伝説：男が女蛇に魅せられ岩魚を食べ水を含み大蛇に交じり、大雨を降らせ山を崩し沼ができその主となる。

i) 能登葎ヶ池伝説：沼の主の大蛇が大風大雨や山崩れを起こしていた。娘ヨシが沼を水鏡にし櫛を落とし、水を飲んでいると大蛇が現われてヨシを沼に引き入れる。

j) 出雲頼太水伝説：頼太が沼で漆を採っていると弟が投げ入れた荒神の嵩蛇が頼太を沼に引き入れ、大洪水が起こる。出雲では夏の豪雨による洪水を頼太水と呼ぶ。

このような民話は数多く、その共通点として、沼の主の大蛇が嵐と洪水を起こし、また山崩れや山津波を起こしたりする。蛇抜け伝説では、蛇の抜け穴から山崩れや洪水が起こる。この大蛇は人身御供を要求することが多い。

岩魚を食べて水を飲み大蛇になって沼の主になった話も多いが、岩魚は山の神のオコゼが転じたのであろうか。

(2) 白髪水伝説

洪水のとき白髪の老人または長い毛を垂した神様が現われ、この老人の怒り崇りで洪水が起こり、老人の言に従ったものだけが助かり、他はみんな死んでしまうという伝説が東北地方から越後地方にかけてある。この洪水伝説の裏には昔老人または若白髪のものを選んで水神を祭らせた習俗もあり、さらに北方系の伝説につながっている。シベリヤ民話に属するギリヤーク人民話に、白髪の老人が岩の宮殿に住み嵐を起こして女を食うというのがある。

水の神は山中の沼に住み、山の神ともつながっている。水の神の大蛇は丘主（オロチ）であろうし、田の神は春山を降りて水の神となり、秋山に帰って山の神となり、水神の零落した河童は冬は山に行き河童になったりする。このように山の神と同一視されている。民話・伝説にみられる山の神を分析してみると大蛇系・猿系・狼系と石神系とに分けられる。大蛇系山の神は水の神から転化したもので、三輪山型昔話のような人蛇交婚譚もその例である。

猿系山の神は女神で森林を司り、男の自瀆を見て喜ぶ

ので陽物を供える。ときに猿神となって男の人身御供を要求し（今昔物語等）、零落して妖怪化すると鬼女や山姥になる。この山の神は石神とも結合し、塞の神や道祖神とも関係があり、災害防止に赤い腰巻を振る呪を生んだりする。土木工事にも現われ、トンネルで山を支えてくれるが、トンネルで口笛を鳴したり歌をうたったりすると、陽気になって踊り出し山を支えている手を離してしまうので、落盤が起こる恐れがあるという禁忌がある。またこの山の神は嫉妬深く、山の工事場に若い女がくると妬いて事故が起こるといふ禁忌もある。磐姫のようにオコゼに似て色が黒く、嫉妬深い妻君を山の神と申し上げる。

猿系山の神は北方からきたもので、男神で狩猟を司る。この山の神は顔が見にくいので自分より見にくいオコゼを見ると喜ぶとかオコゼはその恋人とかいわれるが、オコゼは狼の好物でもある。犬神となって女を人身御供に要求することがあり、零落すると鬼や白髪の老人になる。この老人ときに忍術を教えたりする。白髪水伝説の白髪老人はこの猿系山の神が水の神に転じたものである。

白髪水洪水の例として、

a) 天文5年4月28日(1536・5・18) 会津洪水(会津旧事土草考)。

b) 寛文10年6月10日(1670・7・26) 南部洪水・越後洪水(三島郡誌等)。

c) 延宝8年7月11日(1680・8・5) 越後洪水(気候と天災誌)。

d) 寛政10年6月5日(1798・7・18) 津軽洪水(真澄遊覧記・青森県史)。

e) 文政10年6月7日(1827・7・1) 越後洪水。

などがあり、白髪水洪水は梅雨から夏にかけて豪雨によって急激に出水し、死者が多かった場合にかぎられており、台風による洪水にはない。この伝説の中にはノアの箱舟に似た点があふくまれている。白髪水伝説が変化したと思われるものには、

a) 木曾川やろか水伝説：「やろか」の声に返事をすると洪水が起こる。白髪老人の姿がなくなって声だけになる。

例：貞享4年6月15日(1687・7・23) 木曾川大洪水。

b) 近江浅井郡馬川の白馬伝説：洪水のとき白馬が現われる。止雨や洪水を祈るとき水神に白馬を奉る祭祀習俗と白髪水伝説とが結合したもの。

c) 和歌山県有田川(花園村)：有田川筋では大雨のとき南朝の天子が渡るので戸外に出てはならないという。これは山崩れ・洪水に対する警戒であり、白髪水伝説の影響ともみられよう。

d) 猪苗代湖伝説：昔この辺りは水のない処で、弘法大師が村人に水を所望したが誰一人与えるものがなかつ

た。一人の翁が磐梯山の頂近くの清水を汲んできて捧げた。弘法大師がその竹筒をひっくり返すと水がとめどなく溢れ、村里を沈め、猪苗代湖ができ、翁の家だけ残り、これを翁島という。この伝説は水の種昔話に白髪水伝説や弘法清水伝説が結合したものであろう。

(3) 夕日長者伝説

これは河川の洪水伝説ではないが、日本海沿岸地方に多くみられる昔話で、出雲の湖山長者伝説では、湖山長者が広大な田を持ち、ある年の田植えに痕が出てきて、

苗乙女はそれに氣をとられて田植えが遅れる。長者は西に沈みかけた夕日を招き返して田植えを終らせる。夕日を招き返した天罰で一夜のうちに水が出て田を没し湖となり、長者は没落する。この昔話は日本海沿岸の陸地沈降や海岸侵食と関係がありそうに思える。

水文学と民俗学との交流を試みてみたが、参考になる話をお教願したい。

註：本文は第 15 回年次学術講演会の原稿を補足したものである。
(原稿受付：1960.6.16)

会 員 欄

竹 の 強 度

島 田 静 雄

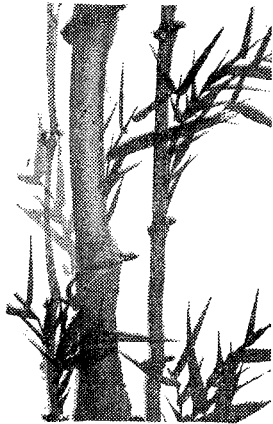
われわれの身のまわりで、竹組工や竹を加工した工芸品や装飾品に親しみを持たないものはないであろう。研草で磨きあげた竹のハダは美しく、せん細な技巧の扇子などを見ると、何か懐かしみを持った暖かさを感じるものだ。30 cm の竹の物指は、裏に尋常小学校一年の文字が消えないまま、いまだに使っている。計算尺は竹で作るのが長さに狂いがなく、軽くて滑りもよいので、ほかの材料とは比較にならない。日本の竹製の計算尺が世界的にも定評のあるものだということを国際見本市のさいに知らされ、改めて自分の計算尺を眺めてみたこともある。

竹は東洋的なものであり、外国人にはよほど珍らしく思われるようで、川の土堤に密生した丈の短かい竹やぶにも bamboo bush だと感歎したりする。

一口に竹といっても非常に種類が多く、細いものや、太いの、食用、観賞用とさまざまある。竹ばかりを集めた数少ない植物園が静岡県御殿場市にあるくらいであるから、専門ごとになかなか奥行きのあるものだったと思った。

× × ×

去る日、竹の強度を調べて欲しいという人が大学に現われた。それも医者で、外科の先生であった。医者として竹との奇妙な連想を抜きにして、よく話を聞いてみるとこういふことであった。骨折の手術をするとき、折れた骨を定位置に確保して骨のゆ着が進むのを待つのであるが、普通は 5~10 mm の鋼棒を骨の太



さに応じて何本か骨の随に差し込み組織が固まった所でこの鋼棒を引き抜くのだそうである。鋼棒を使うのは、かなりの強度が必要だからというのであるが、金属である性質上、体の組織とのイオンの作用を受けて回復が遅くなるのである。

鋼棒のかわりに竹を使えば、竹は有機体であるし、骨の中に埋め込んでも組織と同化するし、引き抜く手間は要らないだろうという

ので、まずは竹の強度いかにということになったのである。

ともかく、見本と出されたのは、鹿児島産の猛宗竹で、直径 12 cm、節間 30 cm、それも肉の厚い立派なものであった。ほかにおさい箸のように丸くけずったものが何本か、見るからに骨の随になりそうな丈夫そうな代物を並べてくれた。

× × ×

戦時中に竹筋コンクリートを研究したという故智もあるが、医者先生のくれた材料で一応満足できるレポートを作るとなると考えてしまった。月並みに引張強度、圧縮強度、曲げ強度、ヤング率等を試験してみるにせよと、試験の方法を工夫してみることにした。

引張試験は、おさい箸を使った。繊維方向には竹は強いが直角方向には弱く、また竹の表層部と内層部とは硬さも違う。チャックの箇所を太めに残し、細くけずった引張試験片で何と結論はしたが、破断強度が 23~26 kg/mm² も出たのには驚いた(普通鋼で 40 kg/mm²)。

繊維に直角な方向の引張強度が小さいのは経験上わかっているが、試験法にうまい方法を考えついた。丸い竹を輪切りにする。この輪を圧縮で壊してやれば、丸い環の曲げモーメントの分布で繊維に直角方向の応力分布が簡単に計算できるのである。結論は約 1 kg/mm² と出た。

圧縮試験は造作もない。輪切りにした竹を繊維方向に圧縮すれば足りるし、曲げ試験も簡単にできる。

圧縮強度と曲げ強度は、引張強度よりも落ちて、6~11 kg/mm² 程度しかなかった。もっとも竹の乾燥の度合いが引張試験片よりも悪いには違いはなかったが…。竹の内層部の柔らかい部分が影響したものと考えた。

ヤング率も計算してみた。竹の全体で約 1.7×10⁴ kg/cm²、表層部の硬い部分を多く取れば 6~8.6×10⁴ kg/cm² もの値になることがわかった。

× × ×

竹の強度は竹の種類にもよるし、乾燥の度合いに鋭敏に影響されるであろうから、上の実験値も単なる参考程度にあげてみた。竹も使いようによっては随分丈夫なものだと感心はしたが、果して骨の随に通して役立つものかどうかは知らない。人間の筋肉は相当に強力で、鋼棒を通して、それが曲げられてしまうことがあるとも聞いた。レポートを医者先生に送って以来その後何とも音沙汰はない。

これからスキーのシーズンに入るし、骨折も賑わうことだろう。そのうちの幾人かは竹の芯を通される破目にならないとも限らない。[筆者：正員 東大工博 東京大学工学部助手]

(1960.9.15 受付)