

帝釈峡周辺における気象災害についての聞き取り調査  
— 雨乞い・干ばつを中心として —

谷岡能史

広島大学大学院文学研究科  
帝釈峡遺跡群発掘調査室年報 XXVI  
考古学研究室紀要 第4号

2012年3月

# 帝釈峡周辺における気象災害についての聞き取り調査 — 雨乞い・干ばつを中心として —

谷岡能史

## 1. はじめに

帝釈峡周辺は日本屈指の石灰岩地帯として知られ、縄文時代を中心とした著名な遺跡が分布するなど、その学術的価値は高い。

筆者はこれまで過去における気候変動・気象災害と人間との関係を研究してきたが、その具体像を描くには至っていない。その原因として、筆者が対象としてきた範囲が広域にわたる上、当時の状況を知る媒体が官撰史書を中心とした文献史料や考古遺跡といった時間的スケールの長いものであった点も挙げられる。たしかに、広域を対象とすることは、大きなスケールを有する気候変動や大規模災害の影響を議論する上で合理的といえる。また、文献史料や考古遺跡も人間活動の記録・痕跡が顕現化したものであり、長期にわたる時系列的な分析には有用である。とはいえ、仮に大きなスケールの気候変動や災害であったとしても、現実的にその影響は各地域で異なる。また、史料や考古遺跡を解釈するのは文献読者や発掘調査担当者であり、少なくとも災害の実態や当時の実態は媒体による類推に依存するところが大きく、他の方法による検証が必要となる。これらの点から、筆者は、より身近な形・地域で直接的に過去を知る当事者と接することが、今後の研究、さらには市民レベルでの地球環境・防災意識の向上に資すると考えた。

広島大学は1962年以来、帝釈峡遺跡群の調査を進め、その中で地域住民の方との交流も生まれてきた。そうした意味からも、帝釈峡は筆者にとって身近な地域であり、今回、発掘調査と並行して、帝釈峡における気象災害記録の実態把握と継承、および防災面からの地域貢献を目的に、地域住民の方への聞き取りからアプローチする。

## 2. 調査方法

### (1) 聞き取り調査

聞き取り調査の対象は、本年報折り込みの地図にほぼ対応した庄原市東城町帝釈未渡から神石郡神石高原町永野を中心とした地域であり、雨乞い・干ばつやその他の顕著な気象災害(水害など)について尋ねた。対象者とは個別に複数回面談し、電話によって一部を補完した。対象者の選定・拡大方法として、面談先でさらに関連事情に詳しい方を尋ねたのち、当該宅を訪問するというサイクルをとったが、一部、農作業の際等に直接尋ねることもあった。対象者の年齢は絞らなかったが、勤労働員等を挟みつつも当初から地元に住みつづけている80代の人が主体となった。対象時期も定めていないが、聞き取り調査であることから必然的に近代以降が中心となる。とくに、広島県では1939年に各地で雨乞いが行われたこと(例えば、原村史編纂委員会 1967、889頁・牛尾 1978b、1251頁・中村 2005)も考慮して、当初はこ

れについて事実確認から始めた。

雨乞いについて尋ねた理由として、これが『日本書紀』をはじめ古くから史料に見られ(田口 1940・荒川ほか 1964)、干ばつの発生を間接的に示す点から観測データのない時代の気候を知る重要な事項であるとともに、気象と人間とのかかわりを知る一つの手掛かりとなるからである。これらに加え、雨乞いは20世紀後半に行われることが少なくなり(例えば、宮本 1973・高谷 1982、515～519頁・藤井 2004)、これを直接的に知る世代の高齢化が進んで継承や実態把握が今後難しくなる可能性がある。

干ばつは緩慢災害の代表格であり、その背景も少雨のみならず、灌漑設備の有無や史料の不備など気象以外の二次的要因によるところも大きいとされる(例えば、田口 1940、169～170頁・磯貝 2002、282頁)。江戸時代の中国地方では文献史料から干ばつが他の地方よりも多いとされ(日下部 1978、26頁)、古くから雨乞いと関連した竜王信仰が全国の中で顕著な地域とされる(牛尾 1978a、286頁・高谷 1982、13～15・144頁)。帝釈峡周辺も水が得にくく、干ばつが気象災害の中でも代表格であり(赤木祥彦 1999、117頁)、灌漑施設の築造・管理が江戸時代以前から行われてきた(濱田 1999、588～590頁・武田 2005、534頁)。そのため、雨乞いの記載をストレートに少雨と結びつけることはできない。雨乞いの手法や実態は多様であることが知られている(高谷 1982)。しかし、雨乞いのあった年月日と気象データとを比較した研究は管見するところほとんどなく、実際の雨乞いの起日と雨量データとを比較することで、雨乞いがどの程度少雨イベントと対応するのか、あるいは対応しない部分についてはどのような二次的要因が想定されるのか、といった議論も可能になると考えた。当初は、「昭和14年(1939年)」と具体的な年号を出して尋ねたが、これ以外の年にも雨乞いが行われている可能性も考慮して、調査半ば以降は単純に雨乞いについてのみ尋ねることとした。また、すでに雨乞いが行われた場所として広く知られていると思われる青うず(村岡 1967、50頁・村上 1984・1986)については、具体的に「青うずを知っていますか」と尋ねることもあった。

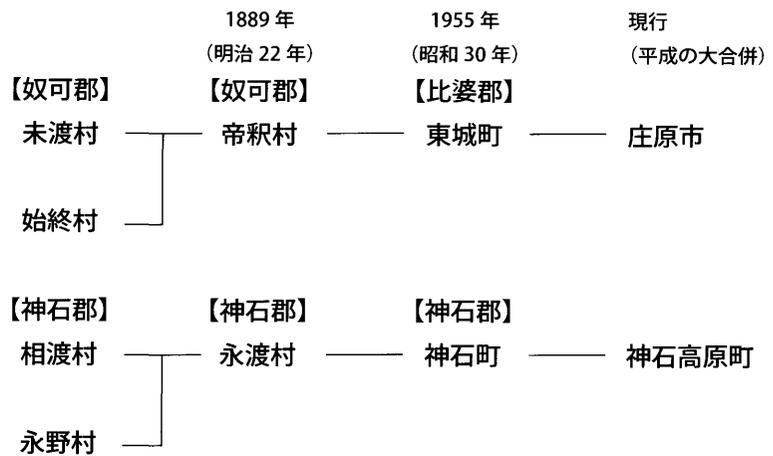
水害やその他の気象災害についても、雨乞い・干ばつと並行して、「干ばつとは逆に、洪水・大水、大雪はなかったですか」などと尋ねた。調査が進むにつれ、後述の1972年(昭和47年)7月の水害(以下、47・7豪雨とする)が比較的知られたイベントであったことがわかってきたので、筆者の側から「47・7豪雨はどうでしたか」「47・7豪雨以外で水害はありませんでしたか」と具体的なイベント名を挙げることもあった。

さらに、1939年のイベントも含め、広島県内に被害をもたらした枕崎台風(1945年9月)(例えば、河田ほか 1992)は、日中戦争・太平洋戦争に前後する時期であり、記憶や体験場所が個人によって大きく異なると想定される。そのため、戦争についても雨乞い、気象災害と並行して尋ねた。

一連の会話や日時等は、筆者がその都度、訪問先で紙に記録し、それを調査室においてパソコンに日誌として記載した。

なお、本文中の地名は2012年現在のものであるが、第1図に示したように「明治」「昭和」

「平成」というように再編・大合併があった。1889年（明治22年）と1955年（昭和30年）、2004～2005年（平成16～17年）に大合併があり、行政上の区分が変わっている。帝釈未渡はかつて奴可郡未渡村であったが、1889年に周辺の山中村・始終村・宇山村と合併して奴可郡帝釈村となり、1898年には所属郡が奴可郡から比婆郡に変わり、1955年に比



第1図 合併による区画名称の変遷  
海老沢ほか編著（1990）などをもとに作成。

婆郡東城町として再編され、2005年以降は現行の庄原市となっている（例えば、海老沢ほか編著 1990、434頁）。神石高原町永野・相渡は1889年までそれぞれ神石郡永野村・相渡村という別個の村であったが、1889年に永渡村として合併し、1955年に神石郡神石町に編入され、2004年に周辺の神石郡油木町・三和町・豊松村域を含む神石高原町として再編されている（例えば、海老沢ほか編著 1990、557頁など）。これらの村境はおおむね現在の大字と一致する（例えば、後藤監修 1982、840～842頁など）。

## （2）気象観測データ

気象観測データは、証言との比較を目的に用いた。換言すると、証言がどの程度、気象データと一致するのかを調べるためである。1922～1978年には区内気象観測所「帝釈」が運用されていた。しかし、過去100年以上にわたる継続的な気象観測データは少なく、得られるデータ項目もほぼ限られている。広島市周辺では複数の観測点を用いた分析例もあるが（牛山 2001）、中国地方の内陸部は全般的にデータが希薄である。例えば、大雨警報・注意報発令の目安にもなっている1時間降水量については分析対象とするだけのデータがない<sup>(1)</sup>。そこで、本稿では区内気象観測所「帝釈」のデータに加え、気象官署のデータを利用する。

日本における測器による気象観測の始まりは19世紀前半に遡り、東京や長崎の断片的な記録が残っている（永山 1954・Können *et al.* 2003・吉野 2007、26・28・38頁）。現在まで継続する気象観測は1872年に函館で始まり、その後、全国各地で行われるようになった。気象観測点には、現在の気象官署（气象台・特別地域気象観測所など）、区内気象観測所、アメダス（AMeDAS: Automated Meteorological Data Acquisition System）、気象庁以外の機関が独自に運用している気象観測点がある。現在、日本の気象観測データは世界の中で比較的整備されている方であるが、100年以上の期間にわたって一定の品質が確保されている観測点データは気象官署によるものが主体である。区内気象観測所には、気温や降水量、天気、風向・風速など各項目を対象とする甲種観測所と、局地的な大雨の把握に力点を置いた乙種

観測所があるが、アメダスの運用開始に伴って1970年代に順次廃止された。言い換えると、1970年代以前は区内気象観測のデータが気象官署を補う重要な位置を占めていた。帝釈は甲種気象観測点であったが、これがアメダスへ引き継がれることはなかった。

古い時代の気象観測データには課題もある。1970年代に廃止された区内気象観測データについては品質管理が十分なされていない（藤部ほか 2008）、気象官署のデータについても雨量計や日界の変更等による影響をどのように見積もるのか（藤部 2011）、特定の観測点で得られたデータが一定の領域についてどの程度の代表性も持つのか、という問題もある。これらに関連して、長期にわたるデータは将来における地球温暖化による影響評価や気候予測の根拠となるため、世界的に品質管理が急務と認識されている（財城 2011）。

以上に述べたような資料的制約から、本稿でも気象官署と区内気象観測所のデータを比較・活用することとした。

全国の気象官署の中で、1901年以前から現在までの観測データが整備されているのは60地点である。観測点の数は年代とともに増加するが、とくに1882/1883年に9地点から16地点に大きく増加する。本稿では、今後さらに古い時代に関する証言・物証が得られる可能性も考慮して、1883年以前からの観測データが残る16地点（根室、函館、青森、秋田、東京、岐阜、浜松、京都、大阪、和歌山、境（鳥取県境港市）、広島、長崎、鹿児島）を、帝釈との比較対象にした。なお、気象官署のデータは2012年1月8日現在、気象庁ホームページ<sup>(2)</sup>で公開されているものを利用した。

帝釈観測所は1922～1945年は旧帝釈村役場、1946～1978年は旧帝釈中学校（現在の帝釈小学校に併設）に所在した（中央气象台 1985）。このうち、帝釈村役場は1930年7月に移転したとされる（安藤 1997a, 429頁）。これらにより、1922～1978年に観測地点の移転が少なくとも2度あった可能性が高いが、水平距離のみに着目すると、村役場や中学校はいずれも気象庁の指針で統計が接続するとみなされる目安の水平距離で5kmの範囲内にあることから、移転による影響は小さいと想定される。しかし、具体的な観測場所のほか、観測人員、観測時刻、機器等についての情報（市岡 1987・村上 1988）は限られている。本稿では、村役場から中学校への移転に伴う観測体制・人員変化による誤差も考慮して、念のため1922～1945年、1946～1978年を分けて平均値等を算出した。

帝釈観測所における月合計降水量は、1922～1945年を『雨量報告』第3～7編をまとめた復刻版（中央气象台 1985）、1946～1950年を『雨量報告』第8編（中央气象台 1953）、1951～1960年を広島県内各観測地点の日・特別降水量をまとめた『広島県の雨量』第4巻（広島地方気象台編 1967）、1960～1978年については『東城町史第1巻 自然環境・考古・民俗

第1表 区内気象観測所「帝釈」における月降水量データの欠落年数

期間/月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1922～1945年	4	5	6	6	1	2	2	1	4	1	4	5
1946～1978年	5	4	4	3	1	1	4	2	3	4	3	5

気象庁のデータなどをもとに作成（詳細は本文参照）。

第2表 帝釈と気象官署における降水量の相関係数

a) 根室～浜松

期間／地点	根室	札幌	函館	青森	秋田	東京	岐阜	浜松
1922～1945年	0.23	0.11	-0.18	-0.28	0.04	0.38	0.70	0.49
1948～1978年	0.01	0.33	-0.10	-0.19	-0.04	0.22	0.47	0.54

b) 京都～鹿児島

期間／地点	京都	大阪	和歌山	境	広島	下関	長崎	鹿児島
1922～1945年	0.63	0.52	0.61	0.67	0.70	0.73	0.22	0.40
1948～1978年	0.53	0.51	0.42	0.64	0.69	0.62	0.57	0.27

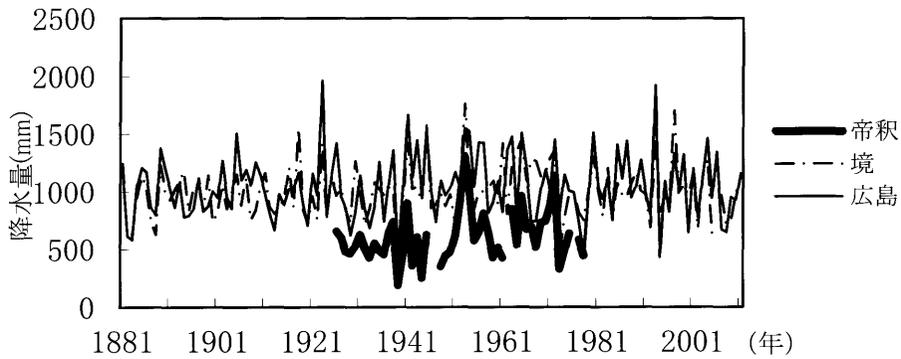
気象庁のデータをもとに作成。

対象は5～10月の合計値。

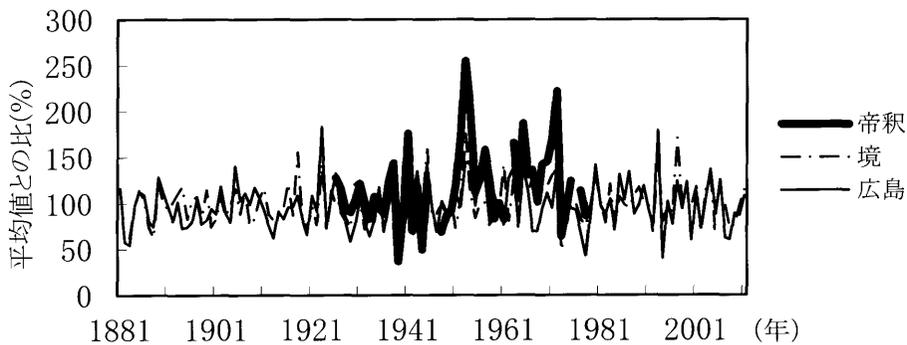
月別の値に欠落がある年は分析から除外したため、分析対象となった年の総数(n)は1922～1945年が21(浜松は20)、1946～1978年は29である。

下線を施した数値は、当該観測点・期間のデータが帝釈との正の相関が危険率5%で有意であることを示す。

数値が高いほど正の相関が強い。マイナスは負の相関。



a) 合計降水量 (mm)



b) 1922～1945年を100としたときの比 (%)

第2図 年ごとの5～10月における合計降水量

帝釈は1922～1978年、境は1883～2011年、広島は1881～2011年。

帝釈は中央气象台(1985)などによる(詳細は本文参照)。

境・広島は気象庁のデータによる。

資料編』(東城町史編纂委員会 1997,45頁)から得た。これらには互いに重複期間があるが、数値に明確な不一致は認められなかった。ただし、1960年以降の月別値について、气象台発

行の雨量報告と『東城町史』とでは、後者の方が統計値として掲載された数値が多い。これについては、月別値のもとになる日・時別値の欠落をどの程度まで許容するのか等に起因するとみられるが、本稿ではデータがもともと少ないこと、厳密な分析を意図しないことも考慮して、より統計値が多い『東城町史』の値を採った。また、日別値について、1926年以降は気象庁が編集したCD-ROM内蔵の区内気象観測原簿画像データを利用した。第1表は1922～1945年、1946～1978年について、月別降水量データの欠落年数である。これによると、冬季は欠落が多く分析精度に大きな問題が出ることが想定される。詳細は後にも触れるが、帝釈峡周辺では夏から秋に降水が最も多いため、本稿では気象データの主要な分析も必然的に夏から秋とした方が合理的といえる。

第2表は5～10月の合計降水量について、1922～1945年、1948～1978年<sup>(3)</sup>のそれぞれを期間として、帝釈と気象官署16地点との相関係数を示したものである。また、月ごとにみた値もほぼ同様の傾向を示すが、煩雑になるため割愛する。第2表によると、帝釈の降水量は岐阜から下関の降水量と正の相関を呈している。距離的にも近い境や広島との相関係数が高いのは自明ともいえるが、第2表は気象官署のデータが、帝釈における降水量データの欠落を補完するものとして利用できることを示している。

第2図は、帝釈および、それと距離が近く、相関も強い境と広島を対象に、1881年以降の各年について、5～10月における合計降水量を示したものである。第2図a)は降水量の実際値(mm)、b)は1922～1945年を平均値とした百分率である。第2図から、帝釈と境、広島がおおむね一致していることが分かる。

### 3. 調査結果

以下に、筆者が各対象者から聞き取った内容を示す。便宜上、雨乞いとその他の気象災害とに区分したが、実際には、戦争や過疎化などの諸事情も含めて、繰り返しやりとりがあった。また、証言が一部重複する部分などがあるが、筆者が内容を過剰に編集することで、証言の資料的価値が損なわれてしまう恐れもあるため、聞き取った内容をほぼそのまま掲載している。

#### (1) 雨乞い

雨乞いの方法について、今回の対象地区では、①千把火(せんばび)、②「青うず」での水浴、③釣り鐘を川に投げ入れる(相渡)の3通りの方法により雨乞いが行われたとの証言が得られた。このうち、③については、他地域において類例もあるが(庄原市史編纂委員1980、638頁・高谷1982、317～319頁・柿野1989・須藤2009、103～105頁)、今回は具体的なことが確認できていないため、機会があれば別稿で取り上げたい。また、周辺地域では島根県奥出雲町稚児ヶ池へ水をもらいに行くこと(村岡1967、50頁)、帝釈宇山西後谷所在の「ばばが池」で老婆が釜を被り雨乞いをしたこともあったとされるが(天野1987、38頁)、今回はこれに関する証言がなかった。

千把火は千把木、千束火などとも呼ばれる。千把火は高い山の頂上で火を焚くことであり、

近畿地方以西で多い雨乞いの方法とされる（高谷 1982、528・530頁）。千把火については、帝釈未渡、永野、相渡のいずれについても以下のような証言が得られた。

なお、「証言内容」に続く括弧内は大字である。

「千把火は“のろし”のように、高い山で（とくに科学的根拠があるわけではないが）目立つように、その方が（目立つ方が）よいと思われていたので、焚火山、その他、（帝釈周辺も含め名もない）高い山で焚いた。」（帝釈未渡）

「（千把火は）御神山のほか、高い山でやった。老若男女、集落全体で昼から実施し、夜まで火が消えなかった。昭和14年（1939年）か15年（1940年）に実際に千把火を見た。」（帝釈未渡）

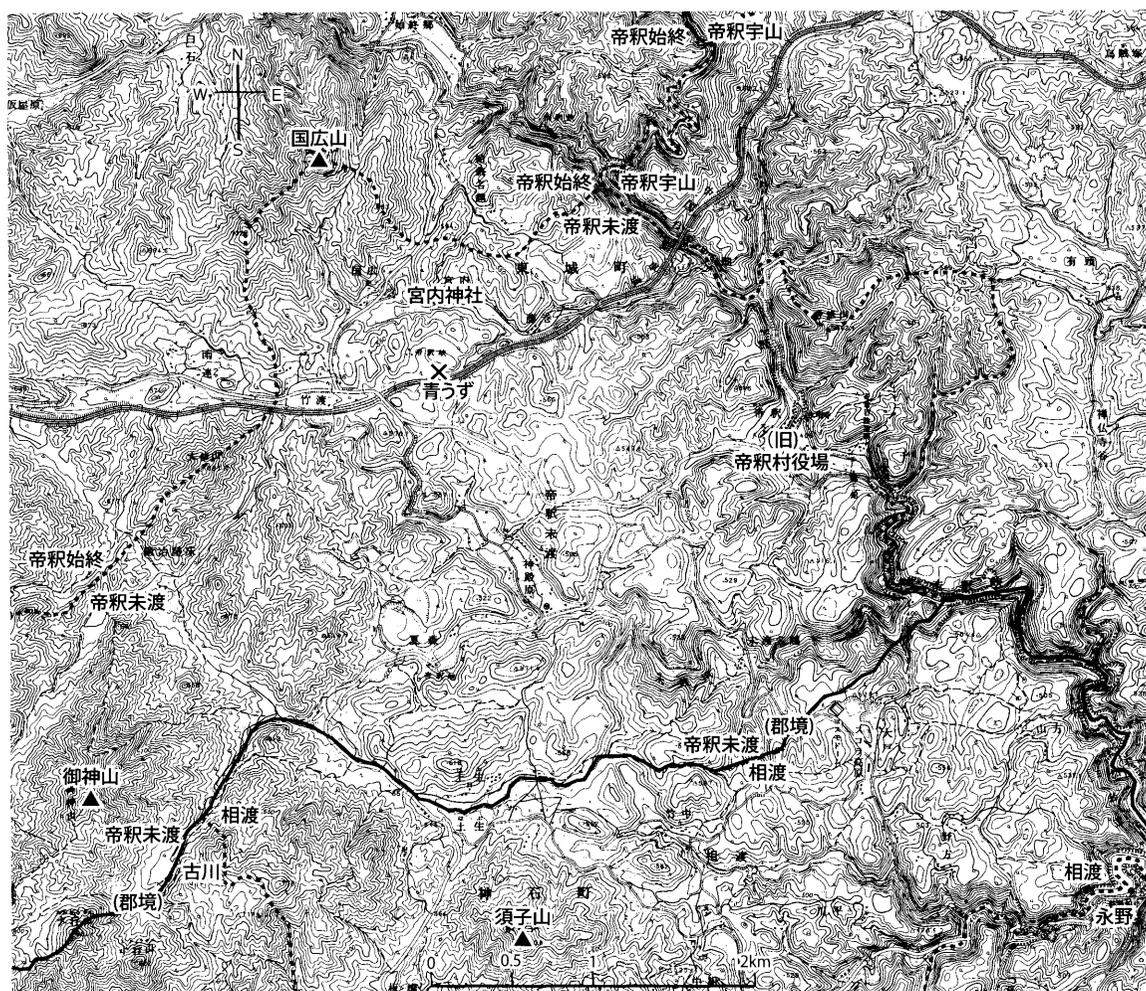
「（旧永野村全体については）二子山、八幡社で昭和20年（1945年）ごろまで雨乞いを行っていた。（自分が）高等科1年か2年の時に二子山で火を焚いた。（千把火の準備として）3尺くらいの木を切った。木が大きい場合は割って、（3尺くらいに）して、上の枝をそくって火を焚いた。煙をしっかりと出すことで、雲を湧きあがらせる。火を焚けば、煙や空気が上へあがり、その勢いで雨雲を寄せらしいが、本当かどうかは不明。時期は田植えの時期で、6月10日ごろだった。雨乞いは毎年するのではなく、田ごしらえのとき水が少ない場合、雨が少ない場合に実施した。集落間で寄り合って調整の上、老若男女総出で行った。（筆者が千把火に行かないとどうなるのか、気まづくなるのかと切り出すと）参加しないと“仲間はずれ”になる。雨乞い・千把火は高等科1年か2年の時が最後、珍しい行事だったので覚えている。二子山が（自宅から）遠いことと関係しているのだろう。永野では二子山が最も高い山で、そこで火を焚いた。土生を含む相渡では須子山で焚いた。郡境でどの山へ火を焚きに行くのか区切られていた。信仰心もあっただろう。」（永野）

こうした証言から、千把火を焚く山は郡・村単位で決められていたとみられる。具体的な地域一山を整理すると、帝釈未渡－御神山、永野－二子山、相渡－須子山などとされる。また、集落間で調整して構成員が総出で行うというのも特徴である。なお、1927年刊行の『神石郡誌』によると、二子山は「永渡村の中央に位し永野相渡の境界に二峯を成して聳え、横山判官重忠の居城ありし山」、須子山については「同村（永渡村）の北方に松樹鬱蒼の大山、秋山治郎大輔の城址」とされる（神石郡教育会 1972、42頁）。

次に、青うずは第3図に示したように帝釈未渡竹渡の中国自動車道にかかる未渡橋北側に所在する、長径10m程度の沼である。

青うずの呼称について、本稿では「青うず」としているが、個人によって「アオツ」「アオツ（青津）」「アオウズ」など呼び方・書き方が異なる。本稿では「青うず」としているが、これをもって「青うず」を正式な呼び方とする意図はないことを断っておきたい。

青うずについては、前述のように帝釈公民館発行による『むかしの帝釈』等の出版物を通して、その存在を知る人も多いが、実際に青うずで雨乞いに参加したという人と面談することは今回できなかった。先学では「女性が干ばつの際、数人で下半身を洗った」とされ



第3図 庄原市東城町帝釈未渡青うず周辺地図

実線は郡境、破線は大字境（旧村境にほぼ対応）。  
 細部の大字境はゼンリン（2009、2010）による住宅地図も参考にした。  
 下図は国土地理院 1：25000数値地図（CD-ROM）「高梁－帝釈峡」による。

（村上 1984、26頁）、地域の普及活動でも取り上げられている<sup>(4)</sup>。今回もこれらと共通する証言が得られたが、より詳細な点、触れられていない点などもあったため、あえて以下に記すこととする。

「中山峠と帝釈の中間点よりも帝釈寄りの所、竹渡という場所に“青うず”という渦を巻く泉があって、婦人が下半身裸で浸かって尻拭いをするという雨乞いをしていた。“青うず”は縦貫（中国自動車道）建設の際にほとんど消滅した。雨乞いは昭和30年代まで行われていた。」（帝釈未渡）

「今年（2011年）は水が少ない。今はひょうたん形だが、かつてはもっと大きかった。最近は人が出入りしない。（中国自動車道から見て）向かって左側にも水流があり、かつてはそこから下りて行った。女性が下半身裸で水に浸かっていた。雨が少なくなると行ってた。昭和20～30年代くらいまで行われていたか。」（帝釈未渡）

「青津からは水が下流に出てくるが、（集落には）水がなかなか来ないため、原因を探る

ためイロコ（マーカー）を竹渡から流して、水の流れを把握しよう、水が途切れる原因を探ろうと試みたが、よく分からなかった。石灰岩・ドリーネ等も関連したか。いで（ため池）も造った。青津には魚がいたという伝説、暴れ神がいてそれを縛り付けた、その他、いろいろな伝説があるが、それが事実か否かは不明。（青津には）青みがあり、夕方は気味が悪い。（筆者が『青津の利用は昭和30年代ごろまでと聞いているが？』と尋ねたところ）（青津が利用されていたのは）それ以前だろう。青津には、女性が連れ立って下半身裸でつかり、神石方面からも（女性が）来た。青津は、今はひょうたん形だが、かつてはもっと大きかった。水温は年間を通して13℃くらい。」（帝釈未渡）

「青うずの近くには、かつて祠のような小さい宮があった。子供のころだった。青うずは小川を伴う。（自分は）10年くらい行っていない。祠も今はない。」（帝釈未渡）

「小学校3年生のとき（1933年/昭和8年）は、干ばつで青うずに（人が）来た。神石との境の水が得にくい土生の50代前後の女、5～6人が来た。6～7月ごろだった。青うずでは水が涸れることなく流れ、温度も季節に関係なく一定。かつて御神山の山頂に宮があり、大風で潰れたので下（鍛冶屋床）に降ろした。鍛冶屋床には炭があり、金くそ<sup>(5)</sup>もある。氏子が（台風等が来るのを神の仕業だとして）御神山のご神体を縛って青うずにつけた。氏子に蛭がついたので、祠を青うずに移した。御神山では砂鉄が採れ<sup>(6)</sup>、それを鍛冶屋床へ持って行った（鉄を生産した）。のちに鍛冶屋床での製鉄を青うず周辺に移した。鍛冶屋床では（炭の原料となる）木が育つまで30年かかるが、青うず周辺では20年で木が育つ。青うず周辺は木の育ちがよいので、鍛冶屋床から製鉄を移した。（それで鍛冶屋床は今のようさびれたんですかと問うと）こののち、鍛冶屋床はさびれ、これを御神山の祟りだという者もいた。青うずからは川が流れ、細い道沿いの水田周辺に金くそがある。かつてはたたら製鉄が盛んで、宮内神社はその守り神として古くからあった。これらは戦争よりもかなり前、自分も年寄りから聞いた。」（帝釈未渡）

「土生一帯では（少雨・雨乞いの際に）青うずに行った。青うずに行ったのは戦時中くらいまでで、戦後はない。（自分の）祖母が（青うずに）行っていた。祖母は今（2011年）生きていれば100歳。青うずへは雨乞いの際に行った。」（相渡・土生）

このように、今回、複数の証言から共通する事項を整理すると、青うずでは数名の女性が下半身裸で浸かって下半身浴をした、帝釈未渡のほか神石郡内の土生からも干ばつの際には女性が来た、青うず付近に小祠があった、御神山あるいは製鉄と関連した種々の伝説がある、とのことであった。筆者が2011年8月24日と9月16日に青うずを実見したところ、文字どおり青みを帯び、水中から水面へ向けて草が浮き、小祠やその他の人工物は確認できなかった。永野では、青うずについて尋ねたところ、「（青うずの所在地が）比婆郡なので知らない」という人もいた。一方で、土生地区の神石郡側では、須子山で千把火を焚き、郡境を越えて青うずも利用されていたことになる。これに対し、帝釈未渡では「雨乞いの際、青渦には人がいったが、火は焚かなかった」（帝釈未渡）とする証言もあった。こうした女性主体の雨乞いは、地域社会における女性の社会的・経済的地位と関係し、彼女らが男性に対抗するだけ

の生活力・団結力を持つ場合には、女性が重要な祈願儀礼である雨乞いを主催するという見方もあるが（高谷 1982、220頁）、そのことを示すような証言は得られなかった。

雨乞いと並行して、用水の確保に困難や工夫があったことは先学（市岡 1984・中原 1996・濱田 1999、588～590頁）でも触れられているが、「（帝釈峡周辺は）石灰岩地帯で、ドリーネから水が抜けるため、水の確保が難しい」（帝釈未渡・永野）、「湧水が出る泉は今でも使っている」（帝釈未渡）、「かつては人力でため池を築造し、大雨のたびに壊れ、修理には重労働を要した。昭和20年（1945年）の豪雨の際に潰れたときは人力で修理したが、機械化が進んでいた年代である47・7豪雨（1972年7月）の際には重機で修理し、（肉体的重労働に伴う）負担が減った」（帝釈未渡）、といった石灰岩地帯・台地で水が得にくいという特有の事情（例えば、備中町史編集委員会編 1972、827頁）と関連付けた声もあった。

雨乞いが最後に行われた年代については、終戦の前後に廃れたとする証言が多かったが、昭和20～30年代まで、とする証言もあった。後者は帝釈未渡における「青渦」についてである。1939年の干ばつについても、「知らない」（当時9～10歳）という人がいる一方で、「昭和14年（1939年）か15年（1940年）に千把火を見た」（当時6～7歳）、実際に千把火に参加した（当時8～9歳）という人もいた。前述と一部重複するが、帝釈未渡では「昭和8年（1933年）ごろ、6～7月に干ばつがあり、青うずに土生から50代前後の女性5～6人が来た。雨乞いはこれが最後。」とする証言もあった。また、青渦については、帝釈未渡においても、70～80代でも「存在は知っているが、その他のことは知らない」という方もいた。また、季節についても、夏、とくに6月の田植え期<sup>(7)</sup>に実施したという証言が複数得られたが、明確に時期を限定できるだけの証言は得られなかった。

雨乞いが廃れた原因についても尋ねたところ、農業の機械化、物資調達手段としての自動車の普及と道路網の整備、信仰意識の低下、第三次産業の台頭ほか、過疎化による人口減少や地域住民の高齢化を挙げる声も少なくなかった。

## （2）その他の気象災害

干ばつ・雨乞い以外とは対照的なイベント、水害については昭和47年7月豪雨（1972年：以下、47・7豪雨）が最も顕著だったという証言はほぼすべての方に共通する。具体的には以下である。

「数日雨が降り続いたのち、ほたる橋に木が引っかかり、そこで水がせき止められて、夜に帝釈川からの水が虎屋旅館のある筋まで浸水した。山の上からも水が来た。水が引いたあとは、周囲に残飯・汚泥等による悪臭が立ち込めた。炊き出しをした。」（帝釈未渡）

「浸水高は1～2mで、公衆電話ボックスも水に浸かり、硬貨があふれ出た。昭和20年（1945年）9月20日ごろ～10月にも水害があったが、47・7豪雨ほどではなかった。100歳以上の人に聞いても、47・7豪雨が最もひどい水害だった。」（帝釈未渡）

「昭和40年（1965年）ごろか？（筆者が「47でしょうか？」と応じると、相槌を打たれた）と水害があり、田畑が流された。川を濁流が下ったためカワニナがいなくなり、これ以降ホテルが見られなくなった。広島市周辺では昭和20年9月10～20日ごろに水害で列車が不通に

なった。当時の広島は焼け野原だった。自分はそのとき本土決戦準備からの帰途で、広島周辺の鉄道が不通になったので迂回して戻ってきた。」(帝釈未渡)

「水は大きかったが、川底に存在するドリーネにより水が抜けるため、水はさほど(他の地域よりと比べてか?)でもなかった。」(永野)

47・7豪雨以外の水害については「分からない」「記憶にない」という方がほとんどだったが、1945年9～10月に47・7豪雨に次ぐ顕著な水害があったと、証言からは認識される。

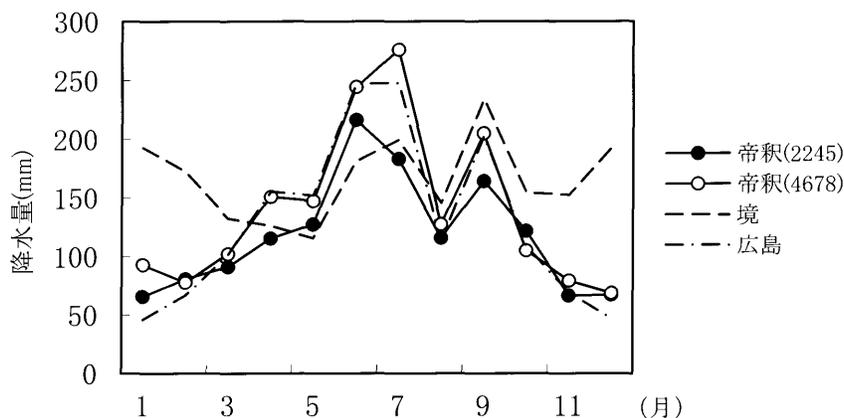
また、「かつては1mほど雪が積もること、一晩で30cmほど積もることもあったが、最近雪が少なく、三八豪雪がすごかった」(帝釈未渡)、「今では(積雪深は)30cmくらいがふつうだが、昭和24～25年ごろには1m以上積もったこともある」(永野)、「暴風による被害は少ない」(多数)と口にする方もいた。

#### 4. 帝釈峡周辺における気候学的特徴

帝釈峡は瀬戸内海側の水系に属し、中国地方の中では山陽側に当たる。帝釈峡周辺の標高300～600m程度であり、山陰側・瀬戸内海側の沿岸部に比べ気温は全般的に低い(例えば、赤木祥彦 1999)。

雨乞いとの関連から降水量をみしてみる。第4図は、1926～1945年、1946～1978年を統計期間とした帝釈と境、広島における月平均降水量である。第4図から帝釈では6～7月の梅雨期と9月の秋雨期に降水量の極大があり、広島と類似する。このことから、帝釈における降水量の季節変化は、山陰沿岸よりも瀬戸内海周辺(例えば、倉嶋 1966、107頁・吉野 1980)に近いといえる<sup>(8)</sup>。

大雨に関連して、第3表は帝釈における日降水量の極値であるが、帝釈では上位5日のうち4日は7月に記録されている。これは梅雨末期の豪雨が帝釈峡周辺における水害を議論する上で大きなウエイトを占めることをうかがわせる。



第4図 帝釈・境・広島における月別降水量の平均値

帝釈は1922～1945年、1946～1978年それぞれの平均値(帝釈(2245)、帝釈(4678))と記載。境・広島は1922～1978年の平均値。気象庁のデータによる。

第3表 帝釈における日別降水量の極値

順位	mm	年月日
1位	200	1925年(大正14年)9月16日
2位	176	1972年(昭和47年)7月11日
3位	160	1952年(昭和27年)7月29日
4位	158	1972年(昭和47年)7月10日
5位	142	1955年(昭和30年)7月6日

統計期間は1922～1978年。  
広島地方気象台編(1984)による。

帝釈観測所の1904～1974年における最深積雪は86cm(1936年2月20日)であり、深い方から数えて10番目までが40cm以上の値である(広島地方気象台編 1984、198頁)。

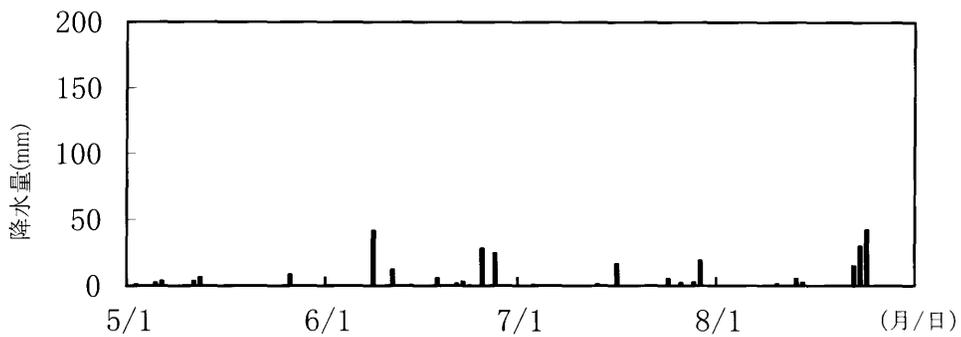
## 5. 考察

### (1) 雨乞い・少雨

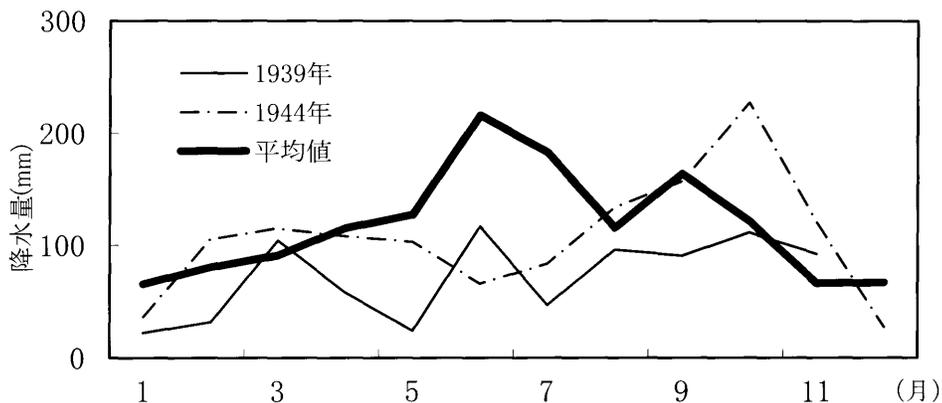
今回の調査では1933年と1939年が、雨乞いが行われた年として挙げられた。両年とも、旧油木町でも千把火が焚かれている(迫 2004、518頁)。1933年について、青うずでの雨乞いが行われたのは6～7月とされる。帝釈では同年6月30日～7月12日に1.0mm以上の降水が観測された日がなかった<sup>(9)</sup>。1939年は、西日本から韓国において少雨・干ばつが顕著だった(藤原・荒川 1940、1頁・Kim *et al.* 2011、1902～1903頁)。1883～2011年のデータが利用可能な全国16地点でみると、近畿地方以西に存在する8地点のうち7地点で1939年における5～10月の合計降水量が1883～2011年中少ない方から数えて10位以内に入り、境と下関では最も少ない値となっている。前述2-(2)で触れたように、帝釈と、広島など気象官署の降水量データに有意な正の相関がみられることから、1939年が100年以上のスケールで見ても顕著な少雨年だったといえる。第5図には旧帝釈村役場所在の帝釈観測所における1939年5～8月の日別降水量を示したが、とくに7月の降水量が少なく、「空梅雨」だったといえる。第6図に示した、帝釈における5月と7月の降水量は、1922～1945年の平均値の50%に満たない。1939年6～7月の気象庁天気図を見てみると、7月4日ごろまでは梅雨前線<sup>(10)</sup>が四国南岸から奄美付近に伸びていたが、7月6日になると北太平洋高気圧が北上して西日本を覆うようになった(図略)。雨乞いが行われた月についての証言は限定的ではあるが、田植えの時期も考え合わせると、1933年と1939年について、帝釈峡周辺で雨乞いがあったとする証言と降水量データは調和的である。

このほか、降水量が少なかった年として、1942年、1944年、1950年なども挙げられる。とくに、第6図に併記した1944年は、6月の降水量が観測地点の移転を挟むとはいえ帝釈において1922～1978年で最も少なかった。田植えの時期に水が少ないと雨乞いをするという証言から、1944年に雨乞いが行われていても不思議ではないが、今回の調査において、1933年、1939年を除く個別の年に雨乞いがあったとする証言は得られなかった。

こうした矛盾が起きる要因として、1933年は1名のみの証言であり、他の人の証言などと言った傍証に乏しいなど、全般的に得られた証言の絶対量が少ないことは否定できない。さ



第5図 1939年5～8月の帝釈における日別降水量  
気象庁の区内気象観測原簿による。



第6図 1939年と1944年の帝釈における降水量  
平均値は1922～1945年（旧帝釈村役場）の値。  
中央气象台（1985）による。

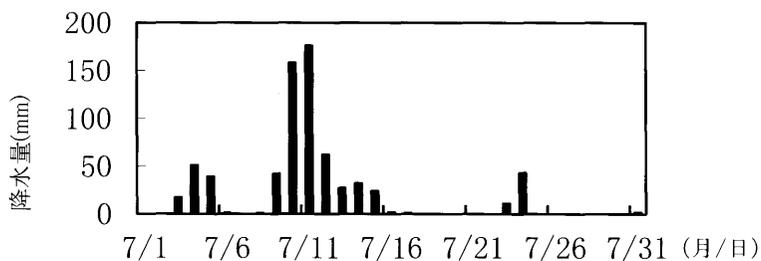
らに、1939年については、広島県一帯で雨乞いが行われた年であり、筆者もこれを想定して、当初、「昭和14年に雨乞いについて知っているか」など、証言を誘導するように尋ねた経緯があり、この点は尋ね方に問題があったかもしれない。1939年は農業被害のほか、水力発電量の低下を背景とした節電が報道等により盛んに奨励された。また、1933年は広島では5～10月の合計降水量が1883～2011年で10番目に少なかったが、比較的近い境では同34番目、下関では同21番目であり、1939年と同程度に広域かつ継続的な少雨傾向が持続した年とはいえない。

すなわち、1939年については、広域かつ継続的な少雨であったがゆえに、報道や広報活動等によって、体験者に雨乞いが印象に残りやすい年だったといえよう。これは、実際の帝釈峡周辺における降水量以外に、周辺地域の降水量も、住民の危機意識、さらには「雨乞い」の有無が左右される可能性を示唆する。ただし、近接する庄原市本村では雨乞いが1939年を最後に行われなくなるとされるが（河面 2005、1059頁）、帝釈峡周辺において、雨乞いが終戦前後まで行われていたという複数の証言からも、上記の少雨年に雨乞いが行われていたとしても不思議ではなく、さらなる調査が必要である。

次に、雨乞いが廃れた年代について考えてみる。千把火については19世紀末に警察から安全上問題があるとして自粛を求められるようになったとされるが（宮本 1973、306頁・田地 1978、325頁）、今回は19世紀に遡る証言が得られなかったため、実態がよく分からない。雨乞い実施の下限年代が、複数の証言が得られた1950年ごろという前提に立つなら、これが産業・集落構造の変化と同期である点は重要である。すなわち、雨乞いが廃れたとされる年代は、農業の機械化（藤原 1997a、684頁）や高度経済成長の開始期とほぼ一致する。旧帝釈村について、1950年ごろまでは農業が主要産業であり（安藤 1997b、443頁）、副業として薪炭の生産が重要な位置を占めていた（安藤 1997c、452頁）。終戦直後についていえば、農地改革に伴って、農道改修やため池の整備といった生産力の向上が図られた（安藤 1997d、583～584頁）。『第1回広島県統計年鑑』<sup>(11)</sup>から1950年10月1日の産業別就業者数のうち、農業就業者数を見てみると、旧永渡村は83%（就業者総数1,490人／農業就業者1,243人）、旧帝釈村は79%（就業者総数1,288人／農業就業者1,023人）であり、ともに広島県全体の45%を大きく上回っている。ところが、1950年代後半以降、高度経済成長に伴って、人口の流出、とりわけ農業人口の極端な減少が顕在化した（小野 1983、775頁・藤原 1997a、684頁・b、736～738頁）。雨乞いは、農業と深く結びついた、集落構成員総出の行事であったことから、人口の減少と高齢化は、集落総出で雨乞いをするを物理的に困難にし、農業の機械化に伴う意識変化・信仰心の低下も雨乞いが廃れたことと無関係ではないと考えられる。また、雨乞いの退廃を1940年代前半とするなら、兵役や勤労働員による労働人口の変化も考慮に入れる必要がある。さらに、降水量に着目すると、1920～1940年代は少雨年が相対的に多い一方、1950～1960年代は少雨年が少ない。この点は、終戦前後に雨乞いが廃れたという証言と対応しているようにも見える。

## （2）水害ほか

水害について、今回は47・7豪雨のみを挙げる声が大勢であった。帝釈における観測データをみても、データがある1922～1978年のうちで、1972年7月は月合計降水量が最も多かった。ただし、境・広島をはじめとした近隣の気象官署において、1972年7月の合計降水量が月別値として最も多いわけではない<sup>(12)</sup>。具体的論究は避けるが、これは、多雨イベントが有する空間的スケールの違いが反映しているのかもしれない。



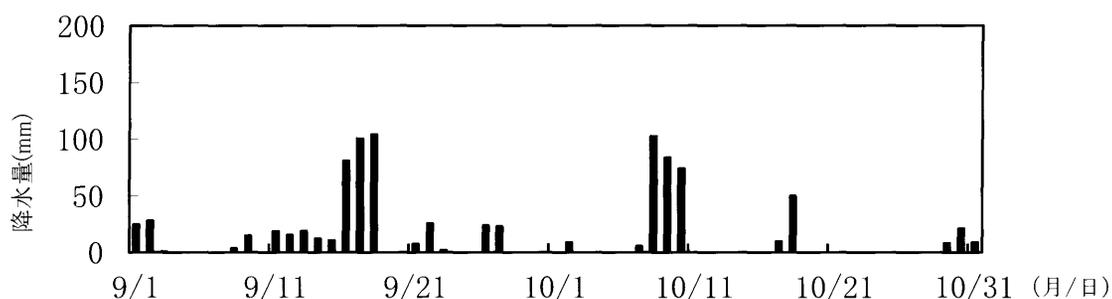
第7図 1972年7月の帝釈における日別降水量  
気象庁の区内気象観測原簿による。

帝釈での値に戻ると、前述4の第3表に挙げた日降水量の順位（広島地方気象台編、1984、194頁）から見ても、観測データと前述3で触れた証言に矛盾はない。第7図から、帝釈の降水量を見てみると、7月3～15日に計630mm、とくに

9～12日には計438mmの降水が観測されている。こうした観測データは十分ではないが、証言も考慮すると、47・7豪雨は帝釈峡周辺において、再現期間が100年以上の広域的な異常多雨だった可能性もある。47・7豪雨は、梅雨前線によるもので、被害は東北～九州地方の各地におよび、広島県内でも北部を中心に、河川の氾濫や周辺地域の浸水が相次ぎ、とくに三次市内では馬洗川が氾濫して市街地が広く浸水した。47・7豪雨は広範囲に及ぶイベントであり、各方面で大きく取り上げられたことから（例えば、建設省中国地方建設局 1974）、記憶として印象に残りやすかったことも想定される。

47・7豪雨以外の水害として、1945年9～10月という証言も得られた。第8図は、1945年9～10月における帝釈の日降水量（日界は午前10時）である。広島県内では1945年9月16～18日の枕崎台風が大規模な水害・高潮害を出したとして知られ（河田ほか 1992）、帝釈峡周辺でもこれに前後して橋が流されるなどして復旧工事がなされたと記録されている（市岡 1991、43頁・市村 1991・井上 2004、314頁）。しかし、今回得られた証言には枕崎台風に該当しない期間も含まれ、もう一つのピークである10月8～10日ごろを中心に、これに先行する多雨イベントに関連すると考えられる。確定的根拠に乏しいが、このイベントは秋雨前線や阿久根台風と対応する可能性が高い。阿久根台風は1945年10月10日に鹿児島県に上陸後、周防灘から中国地方へと進んだ台風で<sup>(13)</sup>、秋雨前線による雨とも重なって中部～九州地方で総降水量が200～300mmに達し、とくに西日本の広範囲で大きな被害をもたらしたとされる（広島地方気象台・関西気象協会広島出張所編 1962、106頁・(株)テクノバ・災害研究プロジェクト 1993、113頁）。広島県内でも北部を中心に浸水被害があったが（例えば、広島県農業協同組合中央会営農編集委員会編 1983、118頁）、管見するところの帝釈峡周辺の関係自治体史には情報が掲載されていない。こうした資料の少なさは裏腹に、枕崎台風に前後する9月16～18日における帝釈の降水量は計285.8mm、10月8～10日に計260.3mmに達し、いずれも平均的な1ヶ月合計の降水量（第4図）よりも多い値をとっている。枕崎台風・阿久根台風は終戦直後の災害であり、詳細な資料が乏しいと思われる中で、今回のような証言は貴重であり、さらなる実態調査が必要である。

また、少雨と同様に、水害あるいは多雨イベントについても、1945年、1972年以外にもあった<sup>(14)</sup>。気象庁の区内気象観測原簿で帝釈の記録を見ると、例えば、1941年6月26～30日に



第8図 1945年9～10月の帝釈における日別降水量  
気象庁の区内気象観測原簿による。

は計267.4mm、26日10時～27日10時には計116.2mmが降り、26日14時に帝釈川にかかる石雲橋が増水したという記載も確認できる。

このほかの項目として、帝釈では1963年1月27日に1904～1974年で2番目に多い70cmの積雪が記録されている（広島地方気象台編 1984、198頁）。近年、雪が減少したという証言は複数あるが、区内気象観測の終了もあって実態について検証する手段が乏しい。

## 6. まとめと今後へ向けて

今回の調査では、雨乞いを中心に聞き取りと気象データとの比較を行った。雨乞いには、①千把火を焚く、②青うずで女性が下半身を洗う、③釣り鐘を川に投げるといった方法が確認された。雨乞いと少雨イベントはおおむね対応し、季節的には6～7月における少雨と関連が深いとみられる。水害については47・7豪雨に関する証言が複数得られた。

雨乞いは終戦前後に廃れたとの証言が大勢であった。その背景には第9図に示したように、信仰心の低下、産業・生活スタイルの変化（機械化の普及）、人口の減少などが想定される。特に、雨乞いが単独ではなく、複数あるいは集落間の調整のもとに行われることを考えると、雨乞いの衰退と過疎化は無縁ではない。今回の調査では、気象災害のほか、いずれの集落でも空き家や耕作放棄地の多さ、あるいはそれに対する地元の方の懸念も聴かれた。集落崩壊に伴う各家の孤立は、相互扶助・安否確認を困難にし、災害弱者を生む。雨乞いに、非常時における連帯確認の意味合いがあったかどうかは別として、今回の調査を通じて、帝釈峡周辺が災害に対して脆弱であり、早急に対処が必要であることを強調しておきたい。

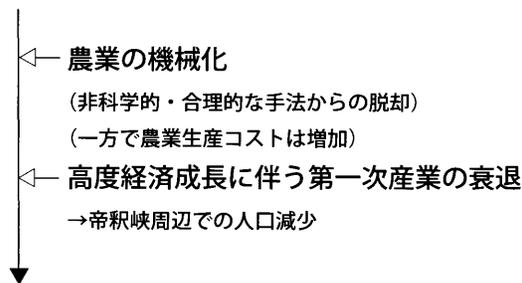
本稿の課題として、対象が狭く、帝釈峡の中でも限られた地域・情報に偏っていることが挙げられる。聞き取り方法を工夫し、他の資料も援用していく必要がある。とくに前者については、雨乞いやその他の気象あるいは災害に関連した記憶の風化も懸念されるほか、有形資料との横断的な比較・調査の必要性を感じた。具体的には、各家屋や建造物に私記や灌漑工事・雨乞い等に用いた工具・祭祀具、浸水時の痕跡等が埋没している可能性もある。また、後者に関連して、当時の行政資料を用いた議論も欠かせないと考える。

帝釈峡周辺にみられるような過疎や防災に関する問題は全国各地にも存在することから、帝釈峡周辺を山間地における災害記録の継承と防災意識の向上を連動させたモデルケースとして、今後、全国に発信できれば幸いである。

### 雨乞い

1. 強い信仰意識
2. 集落内外の連帯確認

背景として、非機械的な第一次産業中心の経済構造。



- 雨乞いの退廃は、
1. 連帯崩壊（集落崩壊、空き家・耕作放棄地の増加）
  2. 災害弱者の増加
- をも反映。

第9図 雨乞いの衰退とその関連事項

## 謝辞

今回の調査では、主として、伊藤 尹、伊藤久方、井上美寿江、沖田 満、加々羅人史、川上 貢、川上英子、久保田孟、久保田昭美、滝口泰男、滝口チユ子、中原全平、麦平 貞、以上13名（五十音順、敬称略）の方に証言を提供していただいた。唐突に訪問した筆者に対して、貴重な証言・資料を賜りました。本稿において筆者の不徳により至らぬ点もあろうかと思ひます。末筆ながら感謝とお詫びを申し上げます。また、広島大学大学院文学研究科考古学研究室の先生・学生方にも各方面でご迷惑をおかけし、併せて陳謝いたします。

## 付記

調査日誌、聞き取り対象者の氏名・生年・連絡先等は筆者が保管している。内容には個人情報が含まれるため厳重に管理しているが、学術的に必要なら有意義に利用されたい（照会先：広島大学大学院文学研究科考古学研究室）。

## 註

- (1) 帝釈峡周辺について、日最大1時間降水量の観測データは、1954年10月～1973年11月に運用されていた乙種気象観測所「帝釈川」（甲種気象観測所「帝釈」とは別）の値にほぼ限られる。広島県内の区内気象観測についての詳細は、広島地方気象台編 1984『広島気象百年誌』、55～56頁に記されている。
- (2) 詳細は気象庁ホームページ「過去の気象データ検索」（URL: <http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php>）（最終閲覧日2012年3月1日）・「気象観測統計の解説」（URL: <http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/kaisetu/index.html>）（最終閲覧日：2012年3月1日）を参照した。気象庁は、2005年に移転等による影響が少なく均質なデータが得られる全国51地点における日別降水量データを整備したのに加え、2012年3月現在、他の地点も含む日・時別値の再統計を進めている。降水量データについては、①観測場所が水平距離でおおむね5km以上、または海面上の高さで概ね50m以上変わった場合、②観測場所の変更により、周辺の観測環境が著しく変化し、統計値の均質性に影響があると判断される場合に、統計が接続できないとしている（上述「気象観測統計の解説」、21頁、表3.3-5）。例えば、広島については1987年末に観測場所が広島市中区江波南から中区上八丁堀へ移転したが、その前後でも降水量の観測記録は接続すると扱われている。
- (3) 1947・1948年について、帝釈のデータは欠落しているため5～10月の合計値が求められなかった。
- (4) 実際に地元の小学校・公民館で行われた、パートごとになった劇の脚本を提供していただいた。
- (5) 製鉄の際に生じる不純物を多量に含む鉍滓。鉄滓、スラグ。
- (6) 赤木祥彦 1999「IV 近世 三 鉍山業の展開 5 遺跡の分布と構造」東城町史編纂委員会編『東城町史』第1巻 東城町、744～757頁によると、近世の旧東城町域において、たたら跡は東城町北部に多い。帝釈地域にもたたら跡は散在するが、鍛冶屋跡の分布が目立つとされる。広島県教育委員会 2003『広島県遺跡地図IX（比婆郡）』、11～12・54～56頁なども参照。
- (7) 具体的な雨乞い実施月日として、1933年（昭和8年）6～7月、1939年（昭和14年）6月10日ごろなどという証言も得られた。
- (8) 旧平年値（1971～2000年の平均値）による「メッシュ気候値2000」（気象庁作成、CD-ROM）とも共通する。メッシュ値は統計的關係式により求められ、値の出力に膨大な時間がかかると想定される。これに関連して、平年値は10年ごとにこれに先立つ30年間の平均値と定められている。2001～2010年は1971～2000年の平均値が平年値であったが、2011～2020年は1981～2010年の平均値が平年値となる。すなわち、

2011年は平年値が切り替わる年であった。2012年3月現在、1981～2010年の新「平年値」をベースにしたメッシュ気候値は公表されていない。

- (9) 当時は日界が午前10時であったため、降水量は当該日前日の午前10時～当該日の午前10時の合計値。
- (10) 現在の「前線」に相当するものは、当時、「不連続線」と呼ばれていた。
- (11) 広島県「広島県統計年鑑」(URL: <http://toukei.pref.hiroshima.lg.jp/data/tonetone/01/tonetone01.html>) (最終閲覧日: 2012年3月1日)。
- (12) 気象庁ホームページ「過去の気象データ検索」(URL: <http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php>) (最終閲覧日2012年3月1日) による。
- (13) 当時は観測体制が未熟で、台風の正確な位置・勢力についての情報が整備されていない。
- (14) 1952年(昭和27年)7月に発生した旧庄原市域における水害に関する証言も得られた。

### 引用文献

- 赤木祥彦 1999 「I 自然環境 六 自然災害 3 気象災害」 東城町史編纂委員会編『東城町史』第5巻、東城町、116～117頁。
- 赤木昌彦 1999 「IV 近世 四 村落社会の動向 1 近世の災害とその対策」 東城町史編纂委員会編『東城町史』第5巻、東城町、760～787頁。
- 天野文雄 1987 「帝釈地域の地名について」 帝釈公民館・帝釈の昔を語る会編『むかしの帝釈』第4集、帝釈の昔を語る会、35～39頁。
- 荒川秀俊・大隈和雄・田村勝正 1964 『日本早魃霖雨史料』 気象研究所。
- 安藤福平 1997a 「IV 昭和戦前期の東城町 二 昭和恐慌と行財政 3 町村政の動向」 東城町史編纂委員会編『東城町史』第6巻、東城町、425～439頁。
- 安藤福平 1997b 「IV 昭和戦前期の東城町 三 産業経済の発達 1 産業の動向」 東城町史編纂委員会編『東城町史』第6巻、東城町、443～448頁。
- 安藤福平 1997c 「IV 昭和戦前期の東城町 三 産業経済の発達 2 農林業」 東城町史編纂委員会編『東城町史』第6巻、東城町、449～461頁。
- 安藤福平 1997d 「V 戦後の東城町 三 産業経済の復興 2 農林業の動向」 東城町史編纂委員会編『東城町史』第6巻、東城町、576～589頁。
- 磯貝富士夫 2002 『中世の農業と気候』 吉川弘文館。
- 市岡英史 1984 「帝釈峡あれこれ 1 思い出すままに 大水車」 帝釈公民館・帝釈の昔を語る会編『むかしの帝釈』第2集、帝釈の昔を語る会、18～19頁。
- 市岡英史 1987 「帝釈街、人家の記憶」 帝釈公民館・帝釈の昔を語る会編『むかしの帝釈』第4集、帝釈の昔を語る会、32～35頁。
- 市岡英史 1991 「生活の中の帝釈川」 帝釈公民館・帝釈の昔を語る会編『むかしの帝釈』第9集、帝釈の昔を語る会、42～47頁。
- 市村定美 1991 「一七六の励み」 帝釈公民館・帝釈の昔を語る会編『むかしの帝釈』第9集、帝釈の昔を語る会、35～37頁。
- 井上 洋 2004 「第二部 歴史(II) 第六章 現代 第一節 二十世紀後半の政治と行財政」 油木町史編さん委員会編『油木町史』通史編下巻、神石高原町、307～349頁。
- 牛尾三千夫 1978a 「I 民俗の地域性 三 歴史的環境 3 神社とその分布 (一) 県内神社の特色」 広島県編『広島県史』民俗編、広島県、285～289頁。
- 牛尾三千夫 1978b 「VI 信仰と祭り 一 村に祀られる神 3 聖地とたたり地」 広島県編『広島県史』民俗編、広島県、1250～1254頁。

- 牛山素行 2001 「1901年以降の降水量記録から見た1999年6月29日広島豪雨の特徴」『自然災害科学』20、59～74頁。
- 海老沢敏昭・楠原祐介・斎藤廣志・穴戸 敦・溝手理太郎・吉田健治編著／地名情報資料室編 1990 『市町村名変遷辞典』東京堂出版。
- 小野茂樹 1983 「V経済の高度成長 四 農業の近代化」広島県編『広島県史』通史編VII 現代、広島県、771～818頁。
- 柿野上明喜 1989 「第1編 民俗 第9章 伝説・民話 2 田中竹夫氏の採話によるもの 雨乞い」向原町誌編さん委員会編『向原町誌』下巻、向原町、450頁。
- 河田恵昭・御前雅嗣・岡 太郎・土屋義人 1992 「戦後の風水害の復元（1）—枕崎台風—」『京都大学防災研究所年報』35B-2、403～432頁。
- 河面公明 2005 「民俗 第四章 信仰 第四節 祈祷と巡礼 1 雨乞い」庄原市史編集委員会編『庄原市史』通史編、庄原市、1056～1059頁。
- 日下部正雄 1978 「19世紀末までの中国地方の気象災害」『研究時報』30、23～56頁。
- 倉嶋 厚 1966 「IV雨の季節」『日本の気候』古今書院、105～125頁。
- 建設省中国地方建設局編 1974 『昭和四十七年七月豪雨災害誌』中国建設弘済会。
- 後藤陽一監修、青野春水・土井作治・橋本敬一・藤井 昭・堀江文人・山中寿夫・渡辺則文編 1982 「行政区画・石高・戸口一覽」『広島県の地名』日本歴史地名大系第3巻、平凡社、839～879頁。
- 財城真寿美 2011 「データレスキュー」『天気』58、173～175頁。
- 迫 擴 2004 「第三部 民俗 第二章 一年の暮らし 第二節 春から夏にかけての行事」油木町史編さん委員会編『油木町史』通史編下巻、神石高原町、514～519頁。
- 庄原市史編纂委員 1980 「二二、凶荒」『庄原市史』近世文書編、庄原市、636～640頁。
- 神石郡教育会編 1972 「第二編 地文誌 第一章 地勢 二 山岳」『神石郡誌』名著出版、41～46頁。（1927年に神石郡教育会により刊行されたものの復刻。）
- 須藤 功 2009 『大絵馬ものがたり 1 稲作の四季』（社）農山漁村文化協会。
- ゼンリン 2009 『ゼンリン住宅地図（広島県） 神石高原町』ゼンリン。
- ゼンリン 2010 『ゼンリン住宅地図（広島県） 庄原市3 東城町』ゼンリン。
- 高谷重雄 1982 『雨乞習俗の研究』法政大学出版局。
- 田口龍雄 1940 「日本の歴史時代の気候に就いて（四）」『海と空』20、165～176頁。
- 武田祐三 2005 「近世 第五章 凶作・飢饉と一揆 第二節 災害と救恤」庄原市史編集委員会編『庄原市史』通史編、庄原市、529～534頁。
- 田地春江 1978 「I 民俗の地域性 三 歴史的環境 3 神社とその分布（七）小祠の分布」広島県編『広島県史』民俗編、広島県、318～327頁。
- 中央气象台 1953 『雨量報告』8。
- 中央气象台 1985 『雨量報告』3～7、第一書房。（復刻版。初版年は『雨量報告』3：1927年、4：1933年、5：1938年、6：1943年、7：1952年。）
- （株）テクノバ・災害研究プロジェクト 1993 『近代日本の災害』（株）テクノバ。
- 中原全平 1996 「石川内堤について」帝釈公民館・帝釈の昔を語る会編『むかしの帝釈』第12集、帝釈公民館・帝釈の昔を語る会、47～48頁。
- 中村慎吾 2005 「自然環境 第四章 高野町の気候と気候災害 コラム 雨乞い祈願」高野町史編集委員会編『高野町史』高野町、119～120頁。
- 永山盛善 1954 「日本の測候史上におけるシーボルトの業績」『天気』1、102～106頁。
- 濱田敏彦 1999 「IV近世 二 農林業の発達 1 小農経営の成立」東城町史編纂委員会編『東城町史』第5

- 卷、東城町、582～592頁。
- 原村史編纂委員会 1967 「第七編 原村史年表」原村史編纂委員会編『原村史』下巻、原村史刊行会、845～902頁。
- 備中町史編集委員会編 1972 「第五章 近代 第七節 災害と衛星 一 災害」『備中町史』本編、備中町史刊行委員会、826～843頁。
- 広島県農業協同組合中央会営農編集委員会編 1983 『広島県災異史』広島県農業協同組合中央会。
- 広島地方気象台編 1967 『広島県の雨量』4 (1951～1960年)、広島県水文気象連絡協議会。
- 広島地方気象台編 1984 『広島気象百年誌』日本気象協会。
- 広島地方気象台・関西気象協会広島出張所編 1962 『中国地方に影響のあった台風』。
- 藤井 昭 2004 「第三部 民俗 第三章 信仰と芸能 第三節 民俗芸能 五 雨乞いと虫送り」油木町史編さん委員会編『油木町史』通史編下巻、神石高原町、595～597頁。
- 藤部文昭 2011 「日本の気候の長期変動と都市化」『天気』58、5～18頁。
- 藤部文昭・松本 淳・小林健二 2008 「区内観測による日降水量のデジタル化と気候研究への利用における問題点」『天気』55、283～287頁。
- 藤原咲平・荒川秀俊 1940 「第一編 調査の部 第一章 総論」『昭和十四年夏 早魃調査報告』中央気象台彙報第16冊、中央気象台、1～7頁。(目次では「総論」となっているが、本文冒頭に記載された章名は「概説」となっている。)
- 藤原浩修 1997a 「VI新生東城町の展開 三 産業の展開と交通・観光 1 農業の近代化」東城町史編纂委員会編『東城町史』第6巻、東城町、679～698頁。
- 藤原浩修 1997b 「VI新生東城町の展開 四 高度成長期の社会問題 1 過疎問題とその対策」東城町史編纂委員会編『東城町史』第6巻、東城町、736～746頁。
- 村岡浅夫 1967 『民間暦と俗信』広島県民俗資料第1集、ひろしま・みんぞくの会。
- 村上弘子 1984 「むかしのこと 1 雨乞い」帝釈公民館・帝釈の昔を語る会編『むかしの帝釈』第2集、帝釈の昔を語る会、25～27頁。
- 村上弘子 1986 「青渦の神などにかかわる伝説」帝釈公民館・帝釈の昔を語る会編『むかしの帝釈』第3集、帝釈の昔を語る会、56～58頁。
- 村上弘子 1988 「帝釈の村長について (付)帝釈村役場の建物」帝釈公民館・帝釈の昔を語る会編『むかしの帝釈』第5集、帝釈の昔を語る会、46頁。
- 宮本常一 1973 「付二 年中行事その他 6 雨乞い」『民衆の文化』宮本常一著作集13、未来社、306～308頁。(『サンケイ』1970年2月7日の再録。)
- 吉野正敏 1980 「第1部 総論 III 自然 5 気候」青野壽郎・尾留川正平編『日本総論』日本地誌第1巻、二宮書店、59～84頁。
- 吉野正敏 2007 『気候学の歴史』古今書院。
- Endo, H. 2011: Long-term changes of seasonal progress in baiu rainfall using 109 years (1901–2009) daily station data. *SOLA*, 7, 005–008, doi:10.2151/sola.2011-002.
- Kim, D., Byun, H., Choi, K. and Oh, S. 2011: A spatiotemporal analysis of historical droughts in Korea. *Journal of Applied Meteorology and Climatology*, 50, 1895–1912.
- Können, G.P., Zaiki, M., Baede, A.P.M., Mikami, T., Jones, P.D. and Tsukahara, T. 2003: Pre-1872 extension of the Japanese instrumental meteorological observation series back to 1819. *Journal of Climate*, 16, 118–131.