

松代象山地下壕鳥瞰図

ノロシ山 843.9

保基谷岳 1529.1

菅井山 642.2

至上田

象山 475.8

現在地

象朝寺

竹山稻荷神社

西泉表堀

清野天園

象山仮水池

中群建設工業松代作業所

切な縁を
火から
守ろう

消防局



松代象山地下壕案内図



■ 見学できるコース (519m)

□ トロッコの枕木跡

☎ 非常用電話

- ① 岩につきささったままの削岩機ロッド
- ② 非公開部分に書かれた文字等の写真展示場所
- ③ 壕の東西・水平を測った測点跡
- ④ 木片 (電話配線跡)

* 削岩機によって壁面が削られた跡が、壕内のいたる所に残っている。

長野市

松代象山地下壕

松代大本営地下壕は、舞鶴山（現気象庁松代地震観測所）を中心として、皆神山（みなかみやま）、象山（やまざん）に碁盤の目のように掘り抜かれ、その延長は約十キロメートル余りに及んでいます。

ここは地質学的にも堅い岩盤地帯であるばかりでなく、海岸線からも遠く、川中島合戦の古戦場として知られている要害の地です。

第二次世界大戦の末期、軍部が本土決戦の最後の拠点として、極秘のうちに、大本営、政府各省等々をこの地に移すという計画のもとに、昭和十九年十一月十一日から翌二十年八月十五日の終戦の日まで、およそ九箇月の間に建設されたもので、突貫工事をもって、全工程の約八割が完成しました。

この建設には、当時の金額で一億円とも二億円ともいわれる巨費が投じられ、また、労働者として多くの朝鮮や日本人々が強制的に動員されたと言われています。

なお、このことについては、当時の関係資料が残されていないこともあり、必ずしも全てが強制的ではなかったなど、さまざまな見解があります。

松代象山地下壕は、平和な世界を後世に語り継ぐ上での貴重な戦争遺跡として、多くの方々はこの存在を知っていただくため、平成元年から一部を公開しています。

松代象山地下壕の現況

総延長 五、八五三・六メートル

（うち一三八・七メートルは信州大学宇宙線地下観測室となっている。）

概算掘削工量 五九、六三五立方メートル

床面積 二三、四〇四平方メートル

長野市



外館用
蔵書室

この石碑は、
昭和二十二年
三月に建立され、
戦没者追悼の
ためのものである。
昭和二十二年三月
二十日

この石碑は、
昭和二十二年
三月に建立され、
戦没者追悼の
ためのものである。
昭和二十二年三月
二十日

新興人協会の
功績を
追悼する
石碑



削岩機ロツブ



削岩機 ロッド

削岩機はコンプレッサーから送られる圧縮空気を操作する搾手部と、回転する鉄棒のロッド部と、その先端についた岩を砕くビットから成っている。

当時はこの削岩機により岩に穴を開け、そこにダイナマイトを仕掛け破砕した。この時抜けなくなつたロッドが壕内に数本ある。

なお、削岩機のロッドによる穴跡は壁面に無数に残っている。



木片（電気配線跡）

壕内には、天井や壁にささったままの材木が数箇所残されている。これは、当時材木の先端にがいしをつけ、電線を通したものの跡であるといわれている。

（現在、公開部分には確認できるものではありません。）

トロツコ枕木の跡

壕内で掘った石屑（ズリ）はトロツコに乗せて壕外に搬出された。トロツコは土木工事用の運搬手押し4輪台車で、枕木によつて固定されたレール（軌条）上を走行していた。

その枕木の周囲に砂が落ち凹ができた。その凹の跡が当時の作業を如実に物語っている。

測 点 跡

壕を精密な網の目状に掘削するにあたり、壕の東西・水平を測量した跡といわれている。

天井に四角い杭がささっており、その先には釘の先端が残されているが、これは測量時に「下振り」をぶら下げたものと考えられている。
(おもり)



測
点
跡

松代地震観測所配置図



気象庁松代地震観測所

第2次世界大戦末期に、大本営が移転・入居するために、天皇御座所をはじめとする地上建物及び地下坑道の工事が行われましたが、完成することなく終戦とともに工事は中止されました。これらの施設を利用して、1947年（昭和22年）5月に中央気象台松代分室がここに設置されて、地震観測業務が開始されました。1949年（昭和24年）6月に地震観測所と改称され、中央気象台の付属機関となりました。1995年（平成7年）4月には精密地震観測室として気象庁地震火山部地震津波監視課の施設となり、2014年（平成26年）4月からは松代地震観測所として現在に至っています。

創設以来、地下坑道など優れた地震観測環境と最新の観測機器の導入によって、全地球的な地震の観測・監視および精密な地殻変動の観測を行っており、わが国だけでなく世界的にも有数の地震観測施設となっています。また、この周辺に展開した群発地震観測システムでは、松代群発地震等長野県周辺の地震活動の監視、大地震発生時の気象庁本庁のバックアップ、遠地津波予報支援、及び地下核実験の探知やそのための観測データの提供等を行っています。これらの観測により、松代地震観測所は地震防災、学術及び国際協力などにおいて重要な役割を果たしています。

松代地震センター

1965年（昭和40年）8月から激しい群発地震が発生し、松代町をはじめとする地元住民を恐怖に陥れました。この松代群発地震が始まると、関係諸機関及び大学等により様々な角度から観測、調査、研究が精力的に実施されました。これらのデータを有効に利用し、地震活動の多面的な分析と情報提供、災害対策への支援、地震予知研究の促進などのために松代地震センターが1967年（昭和42年）2月に、関係機関及び自治体の協議体として設置されました。なお、松代群発地震は現在も継続しており、体に感じないような小さな地震が年間数百回程度発生しています。

松代大本営の概要

松代大本営と称された地下坑道や、現庁舎を含むその他の施設群は昭和19年11月に着工しましたが、昭和20年8月の終戦とともに中止され、工事は全工程の75%進んだところで打切られました。地下坑道の総延長は約10.4km、これに要した工費は当時の金額で2億円、動員された人員は述べ300万人に達しました。各地下坑道の所在と使用計画は次のとおりです。

場 所	坑道延長	使用目的
象 山	5,900m	政府各省庁
舞 鶴 山	2,600m	御座所、参謀本部、学習院
皆 神 山	1,900m	軍司令部

なお、現在地の舞鶴山地下坑道は松代地震観測所の所管となっています。

2014年4月 松代地震観測所・松代地震センター



天皇御座所予定地跡
建物の外から見学できます

見学時間
土日祝日を含め終日

気象庁

松代地震観測所の見学について

天皇御座所予定地跡を含む施設は、
庁舎の外からいつでも自由にご覧いただけますが、
庁舎内・坑道には立ち入りできません。



気象庁

天皇御座所

第二次世界大戦末期の松代大本営工事に伴い建てられた建物を、昭和22年より気象庁が利用しています。第一庁舎・第二庁舎・第三庁舎からなり、第一庁舎は天皇の御座所、第二庁舎は皇后の御座所、第三庁舎は当時の宮内庁の施設としてそれぞれ使用される予定でした。庁舎は堅固な構造となっており、建物の上と裏はコンクリートの厚さが80～90cmあります。当時はその上に土が盛られ半地下壕建築になっており、裏山と一体となることで上空から視認できないようなカムフラージュがされていました。

第一庁舎の天皇御座所は天皇陛下の居間兼寝室として作られました。昭和19年11月11日より大本営移設工事が始まり終戦日までの9ヶ月のあいだ工事が行われ全体の7～8割完成したと言われていたのですが、この部屋については、ほぼ完成したと言われています。当時は15畳1間でしたが、気象庁職員の待機室として使われた時期があり現在は2間に分けられています。節のない材質は当時のまま残されており、材質はヒノキ、秋田杉など高級材質を使用しています。天井は竿縁天井（さおぶちてんじょう）で秋田杉が使われています。床の間の横のふすまを開けると違い棚という造りになっています。

第一庁舎の天皇の御座所と第二庁舎の皇后の御座所は、それぞれから避難壕である小坑道につながっており、小坑道には天皇の玉座や浴室が設置されていました。



天皇御座所(

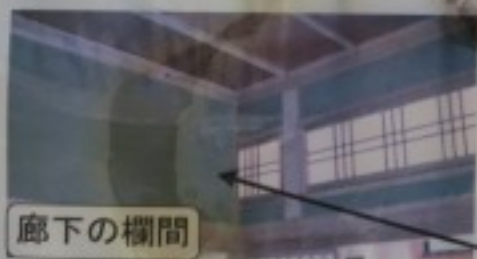
右側に天皇御座所があります。



東側

元々は15畳一間だったが、現在は

間仕切りがされて二間になっています。



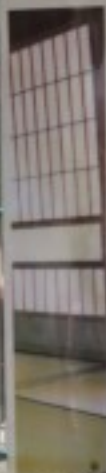
廊下の欄間



西側

天皇の間) 予定跡

見学は建物の外からになります。



床の間や周りのふしの無い
檜の柱が当時のもの



中程で



天井

さおぶちてんじょう

天井は竿縁天井という形式、
天井板は秋田杉を砂で磨い
て木目を出したものです。

間仕切り



東側



松代地震観測所 施設案内図

松代地震観測所 設置経緯

太平洋戦争末期に旧日本陸軍が建設していた松代町内にある巨大地下壕群のうち、舞鶴山地下壕を戦後昭和22(1947)年5月より中央気象台(気象庁の前身)が地震関連の観測施設として活用を開始しました。

当地は海から遠く、安定した岩盤があることから地震や地殻変動を精密に観測するのに適しており、日本はもとより世界各地で発生する地震に対しても優れた検知能力を発揮しています。



ボアホール地震計
Borehole Seismometer

地下約100mの深さに広帯域の地震計を設置し観測しています。

松代市街へ
Central Matsumoto

ボアホール地震計

トイレ
W.C.

駐車場
Parking Area

現在地

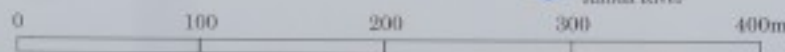
神田川
Kanda River

小坑道
Minor Tunnel

駐車場 (大型車除く)
Parking Area (except for large vehicles)



気象庁マスコットキャラクター
はれるん



**石英管式ひずみ計
水管傾斜計**

南北・東西方向に100mの長さ

地震計室

南北約300m、東西約100mの墓壁状のトンネルで総延長は2.6kmあります。ここに各種の地震計、地殻変動観測装置等を設置して世界各地で起こった地震や地球科学的に重要な意義を持つ様々な現象の観測を行っています。



坑道内
Tunnel

大坑道内は1年を通じて13℃～14℃に保たれています。



地震計室
Seismometer Vault

国内外で発生する地震を観測するために、さまざまな地震計が設置されています。



石英管式ひずみ計
Quartz-tube Strainmeter
(発砲スチロールの中)

温度変化の影響を受けにくい石英管を基準にして地盤の伸び縮みを観測しています。

水管傾斜計
Water-tube Tiltmeter
(左壁面下部の管)

2つの水槽をガラス管で接続し、両端の水槽の水高が常に水平なことを利用して地盤の傾斜変化を観測しています。

松代舞鶴山地下壕

(気象庁松代地震観測所)

松代大本営地下壕は、舞鶴山(現気象庁松代地震観測所)を中心として、皆神山、象山に碁盤の目のように掘り抜かれ、その延長は約十キロメートル余りに及んでいます。

ここは地質学的にも堅い岩盤地帯であるばかりでなく、海岸線からも遠く、川中島合戦の古戦場として知られている要害の地です。

第二次世界大戦の末期、軍部が本土決戦の最後の拠点として、極秘のうちに、大本営、政府各省等をこの地に移すという計画のもとに、昭和十九年十一月十一日から翌二十年八月十五日の終戦の日まで、およそ九箇月の間に建設されたもので、突貫工事をもって、全工程の約八割が完成しました。

この建設には、当時の金額で一億円とも二億円ともいわれる巨費が投じられ、また、労働者として多くの朝鮮や日本の人々が強制的に動員されたと言われています。

なお、このことについては、当時の関係資料が残されていないこともあり、必ずしも全てが強制的ではなかったなど、さまざまな見解があります。

松代舞鶴山地下壕は、現在は世界屈指を誇る気象庁の地震観測所として使用され、高倍率のひずみ地震計をはじめ、各種高性能観測機が設置されています。

長野市

