

河川によって形成された扇状地

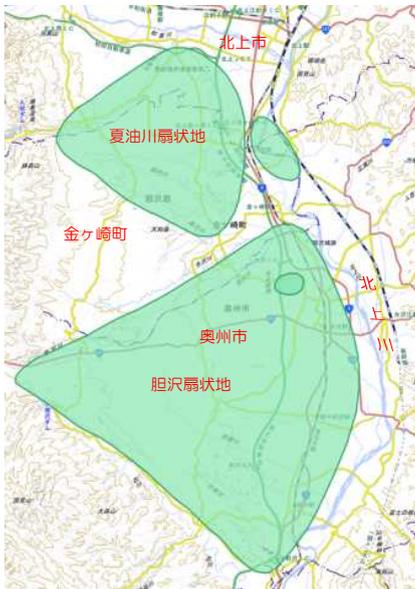
扇状地(せんじょうち)

扇状地とは、狭い山間地を流れる急流河川が広い平坦地に出た時、その流れが弱まることにより、運ばれてきた土砂が扇状に堆積してできた土地のことです。

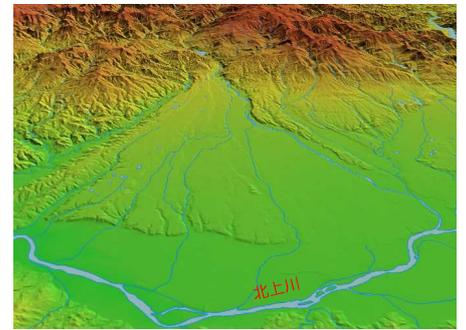
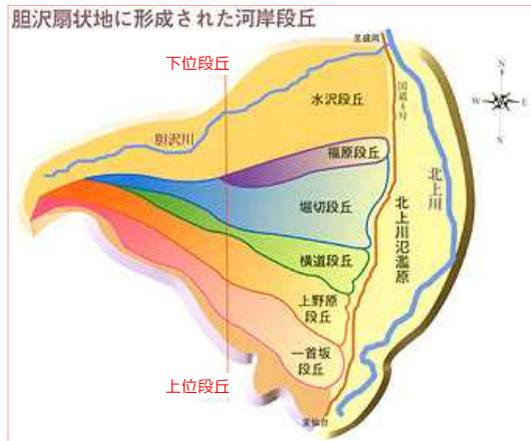
山肌を削り取って形成されるので、急傾斜になるほど土砂の供給も多く、下流部での扇状地が形成されやすくなります。

また、複数の河川が複合してできた扇状地を複合又は合流扇状地、形成期の異なる扇状地が重なりできたものを合成扇状地といいます。

主な扇状地には、岩手県の胆沢扇状地、栃木県的那須野ヶ原、富山県の黒部川扇状地、滋賀県の安曇川扇状地などがあります。



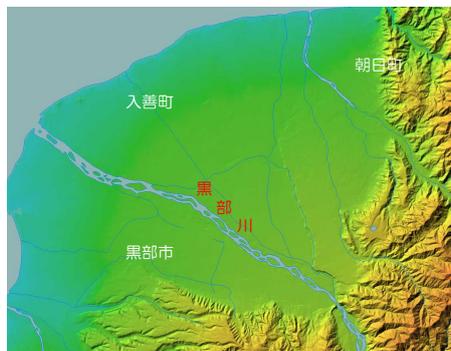
扇状地区域図



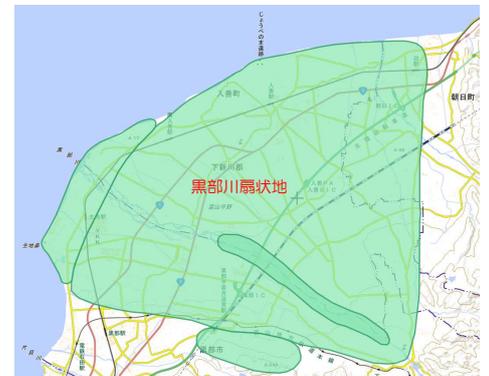
胆沢扇状地
地理院地図色別標高図



富山湾上空より望む
黒部川扇状地



黒部川扇状地
地理院地図色別標高図



扇状地「黒部川」区域図



地理院地図色別標高図
安曇川扇状地と三角州



空から望む安曇川扇状地

扇状地

那須野ヶ原扇状地(なすのがはらせんじょうち)

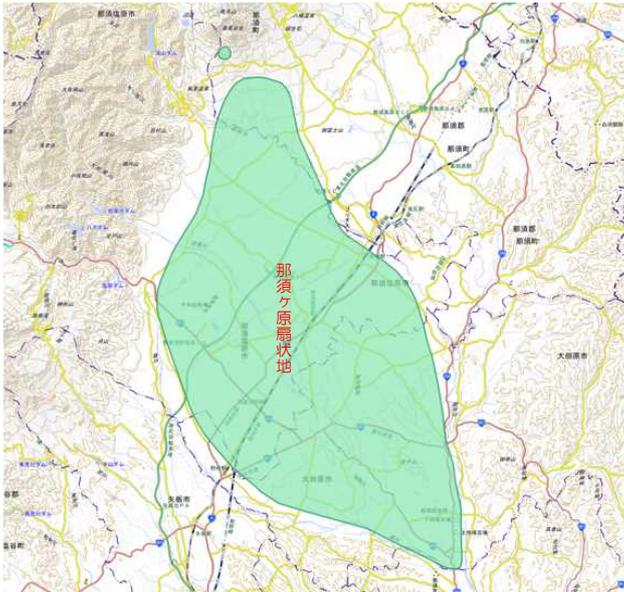
那須野ヶ原は、栃木県北部の那須地域に位置し、那珂川と箒川に囲まれた広大な扇状地です。

那須連山、大佐飛山地山麓部から箒川と那珂川の合流部にかけて広がる標高150~500mほどの緩やかに傾斜した台地で、那須野ヶ原台地とも呼ばれています。

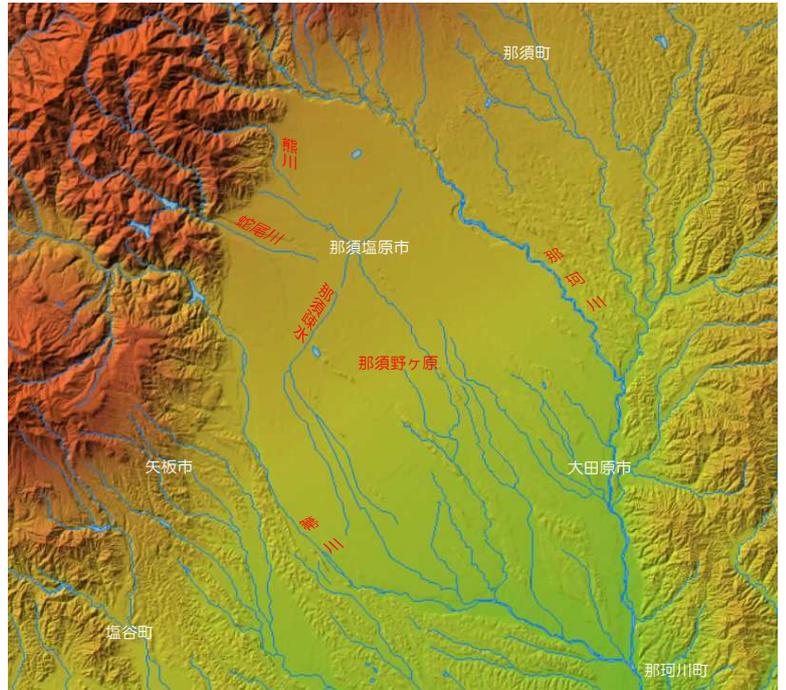
その広さは約4万haにおよび日本でも最大級の扇状地です。また、中央部には扇状地特有の水無川の熊川、蛇尾川(さびがわ)があります。

那須野ヶ原の地表から30~50cmより下部は砂礫層のため、大雨の時以外、表層に流水を見ることはありません。

そのため、明治新政府により行われたる開拓事業では、那須疎水が作られ多くの恵みをもたらしました。



扇状地区域図



地理院地図色別標高図



ふだんは水の無い蛇尾川



那須疎水公園

右は那珂川、左は導水路跡、通称「めがね橋」

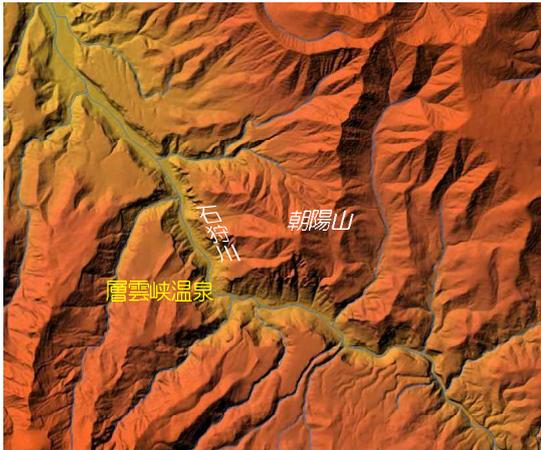
溪流河川により形成された地形

峡谷(きょうこく)

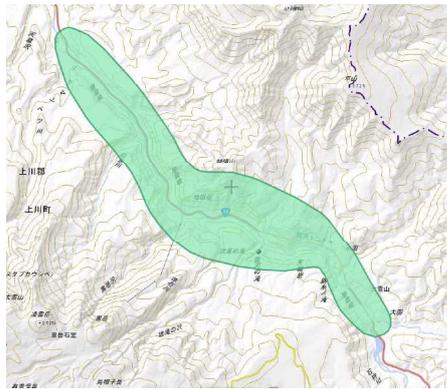
峡谷とは、山間部を流れる溪流河川が作る谷や溪（侵食による河谷）などの総称で、深く切り立った急崖からなる幅の狭い谷のことです。

両岸の谷壁斜面は垂直又はこれに近い急傾斜で、隆起運動の激しい地域では、谷が広がるより早く下刻（河川の水が川底を侵食する作用）が進んだ場合に形成されます。

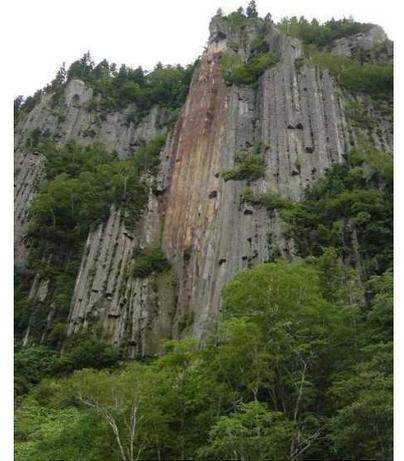
地殻運動の激しい造山帯に属する日本では、石狩川の層雲峡、鬼怒川の龍王峡、桂川の保津峡など多くの例がみられます。



層雲峡周辺色別標高図



層雲峡・峡谷区域図



柱状節理が連続する層雲峡



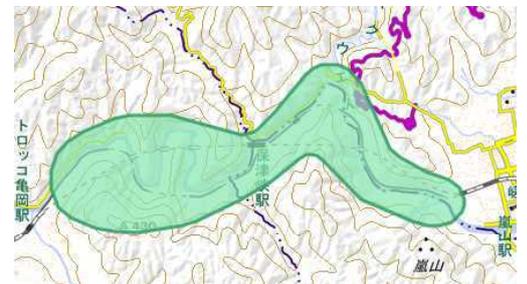
龍王峡・峡谷区域図



鬼怒川・龍王峡の峡谷



鬼怒川ライン下り



保津峡・峡谷区域図



保津峡とトロッコ列車



紅葉と保津川下り



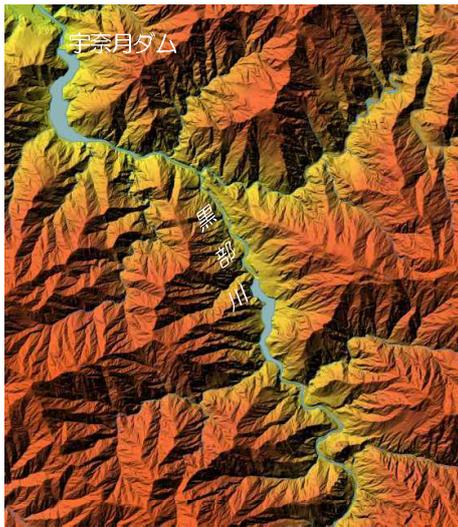
地理院地図色別標高図

峡谷

黒部峡谷(くろべきょうこく)

富山県東部、黒部川の中ほどにある宇奈月温泉から上流に向かう峡谷です。黒部川が飛騨山脈を西側の立山連峰と東の後立山連峰とに二分して北に流れ、黒部湖より上流を上ノ廊下、下流を下ノ廊下と呼ぶ花崗岩の断崖です。

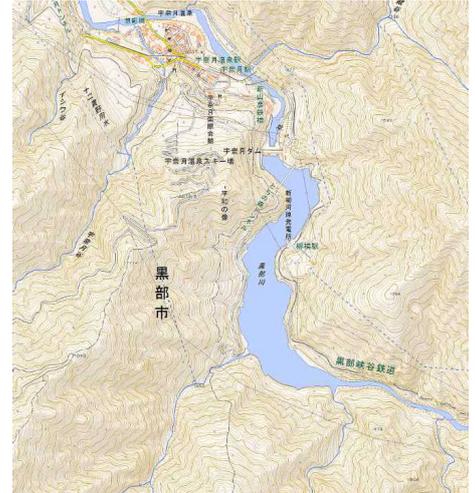
その山頂と谷底の標高差は2,000mに達し、下ノ廊下には十字峡・S字峡などの雄大な峡谷が連なり、日本で最も深い峡谷の一つとなっています。



地理院地図色別標高図

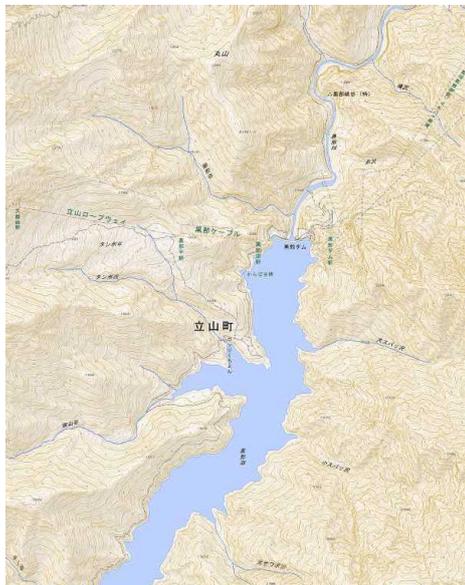


雪の大谷ウォーク



黒部といえば、V字の黒部峡谷を縫うように走る小さなトロッコ電車や10mを越える雪の壁の中を歩く立山黒部アルペンルートがよく知られています。

昨年開通した北陸新幹線と黒部宇奈月温泉駅の開設でアクセスが楽になり、多くの人々が訪れにぎわっています。



地理院地図



峡谷を走るトロッコ電車



下ノ廊下



黒部ダム

河川流路に沿って分布する地形

河岸段丘（かがんだんきゅう）

河岸段丘とは、河川の流路に沿って分布する平坦な段丘面と段丘崖（だんきゅうがい）から成る階段状の地形で河成段丘ともいわれます。

平坦な段丘面は過去の河床面で、侵食により河床が低下したことを示しています。成因としては流量、岩屑量（がんせつりょう）、河床勾配の変化が考えられ、変化を引き起こす要因として気候変化、地殻変動に伴う隆起や沈降、火山活動などが考えられます。

河岸段丘としては、その段丘面と段丘崖を利用して街づくりを行った城下町の沼田が知られていますが、段丘面の広がりや段丘崖の高さ、9段にも及ぶ段数から日本最大規模であると言われる信濃川沿いの新潟県津南町、荒川の侵食作用による河岸段丘が見られる秩父盆地などがあります。



津南町に見られる段丘面
地理院地図



津南町の河岸段丘



秩父市荒川の河岸段丘
地理院地図



河岸段丘区域図

河岸段丘

河岸段丘（沼田市）

関東平野北部にある沼田市は、赤城山や武尊山などの日本百名山の山々に囲まれた、標高250mから2,000m余りに及ぶ起伏に富んだ地形です。

市域を南北に貫流する一級河川の利根川と支流の片品川・薄根川の川沿いには、段差が深くはっきりとした河岸段丘が見られ、その上には市街地が発達しています。



関越自動車道片品橋付近の河岸段丘

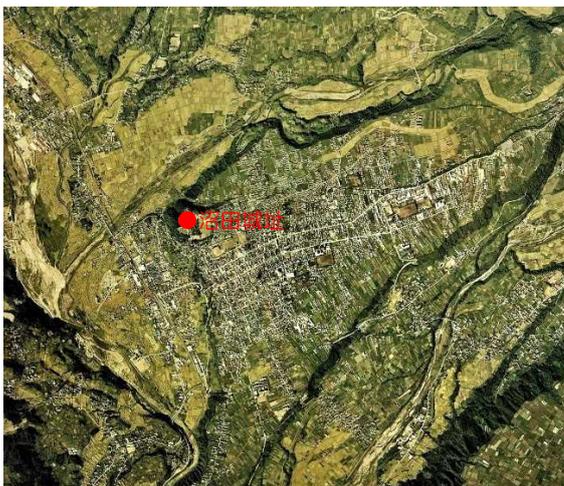


武尊山を源とする薄根川と黒岩山を水源とする片品川の両岸には、広くて高い階段状の見事な河岸段丘を見ることができます。特に、片品村を流れ利根川へと合流する片品川の川沿いには、広さ、高さともに一級品とも言われる沼田面など、多くの河岸段丘が分布しています。

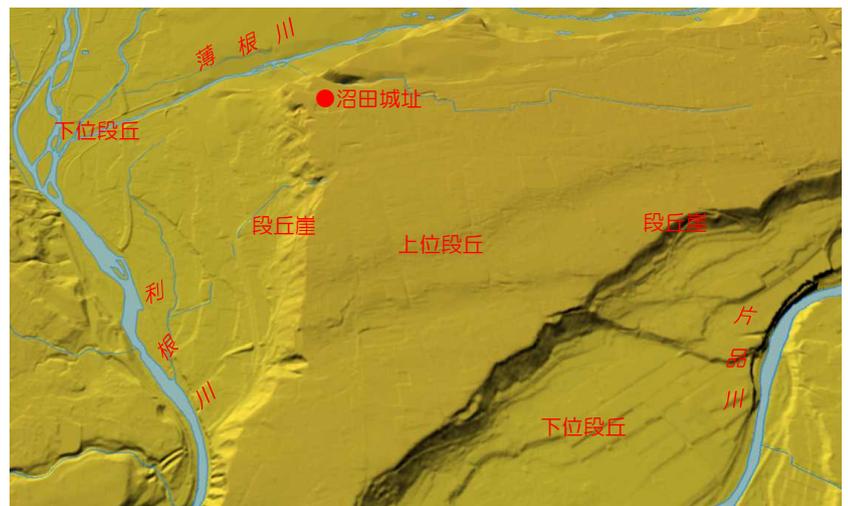
河岸段丘は、何万年、何十万年を経て自然が作り出した芸術です。特に利根沼田地域の河岸段丘は雄大で、その景観から、日本一美しい河岸段丘と言われています。



地理院地図



1975年撮影空中写真（合成）



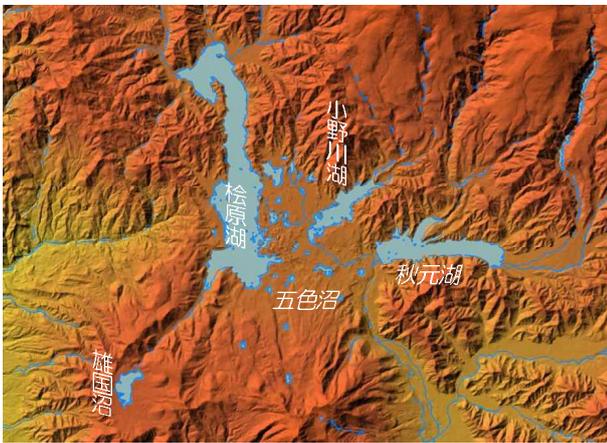
地理院地図色別標高図

堰止湖(せきとめこ)

堰止湖とは、地震、火山の噴火などによる山崩れや地すべり、溶岩や泥流により谷や河川がせき止められたり、海流の影響により運ばれてきた砂の堆積などにより、永続的に形成された湖沼のことです。

火山活動による堰止湖

- 磐梯山の噴火・・・ 桧原湖、小野川湖、秋元湖、五色沼など
(福島県北塩原村)
- 男体山の噴火・・・ 中禅寺湖 (栃木県日光市)
- 富士山の噴火・・・ 富士五湖 (富士河口湖町・身延町・山中湖村)
- 焼岳の噴火・・・ 大正池 (長野県松本市)



地理院地図色別標高図



焼岳と大正池

地殻の変動による堰止湖

- 関東大震災・・・ 震生湖 (神奈川県秦野市、足柄上郡中町)
- 善光寺地震・・・ 柳久保池 (長野県長野市)



千波湖

河川の堆積物による堰止湖

- 那珂川・・・ 千波湖 (茨城県水戸市)
- 小貝川・・・ 牛久沼 (茨城県龍ケ崎市)
- 利根川・・・ 手賀沼 (千葉県柏市、我孫子市、白井市、印西市)



サロマ湖

海流の堆積物による堰止湖

- オホーツク海・・・ サロマ湖 (北海道北見市、常呂郡佐呂間町、紋別郡湧別町)

火山活動による堰止湖(1)

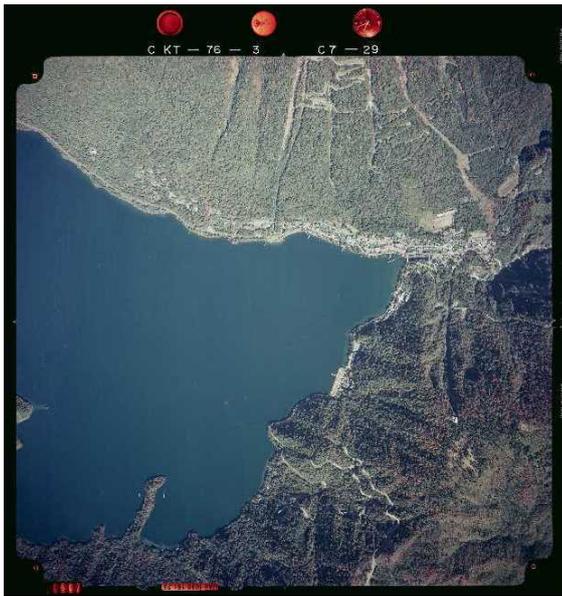
中禅寺湖

中禅寺湖は、中宮祠湖、幸ノ湖とも呼ばれ、観光地としても有名な日光国立公園内、奥日光の入り口にあります。

2万年前、男体山(2,484m)の噴火による溶岩流などにより、湯ノ湖や干手ヶ原からの流水をせき止めてできた堰止湖です。

標高1,269m、面積約11.62km²、周囲約25km、最大水深は163mあり、湖水は大尻川として流れ、華厳滝(落差97m)で大谷(だいや)川に落ち込んでいます。北西には、堰止湖の上に土砂や火山の噴出物が堆積して高層湿原となった戦場ヶ原があり自然研究路も整備されていることから、四季折々の自然を楽しむハイカーが1年を通して訪れにぎわっています。

1976年撮影空中写真



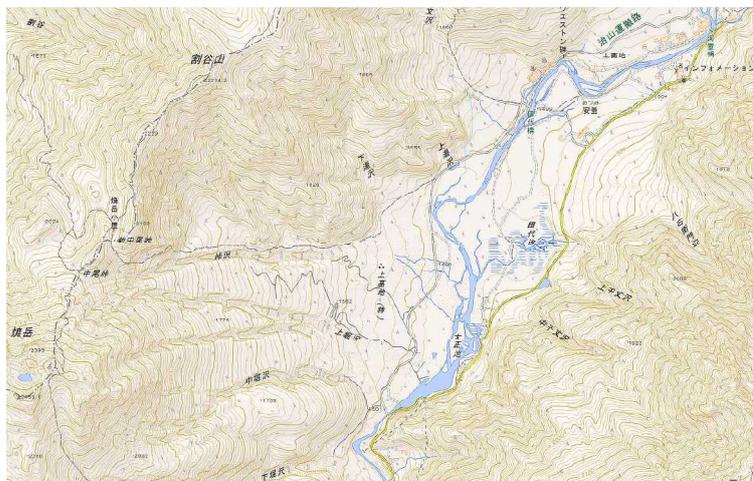
中禅寺湖と男体山



中禅寺湖と華厳滝

火山活動による堰止湖(2)

大正池

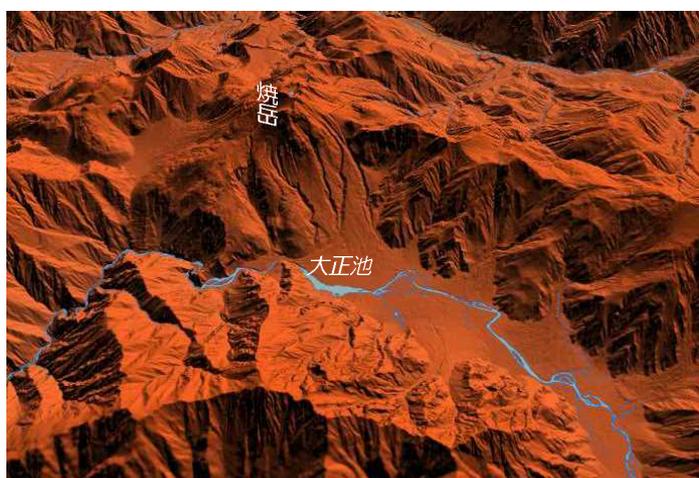


大正池は長野県西部の松本市にあり、国の特別名勝・特別天然記念物に指定されている景勝地としても有名な上高地にあります。

鏡面のような美しい水面の大正池は、1915年（大正4年）6月6日、焼岳の大噴火により噴出した火山泥流が梓川をせき止め誕生した池です。

水面に映る雄大な穂高の山々と、水没し立ち枯れとなった木々は幻想的で、上高地を代表する景観の一つです。

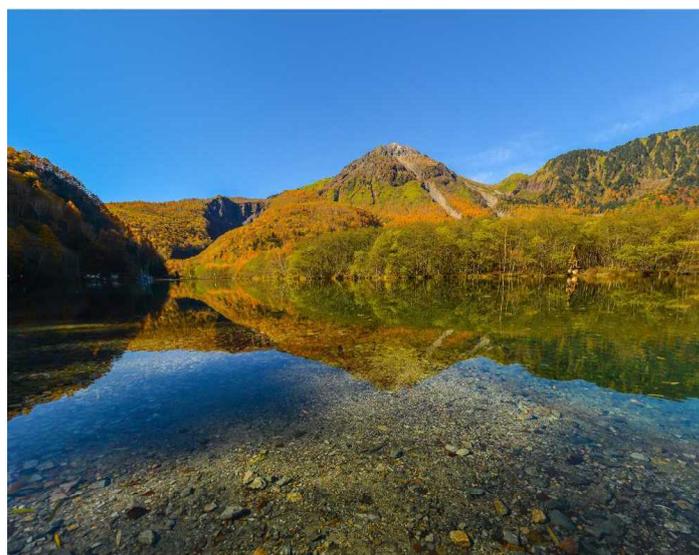
また、大正池は当時、川名から梓湖と呼ばれたこともありましたが、大正年間にできたことから大正池となりました。



地理院地図色別標高図



穂高連峰と大正池



焼岳と大正池

現在の大正池は、深さ3.9m、周囲約2.4kmですが、できた当初は3.9km²あったといわれる面積も、焼岳の斜面や梓川の上流から流れ込む土砂により半分以下となり、2千数百本を数えた枯れ木林も倒れて残りわずかとなりました。

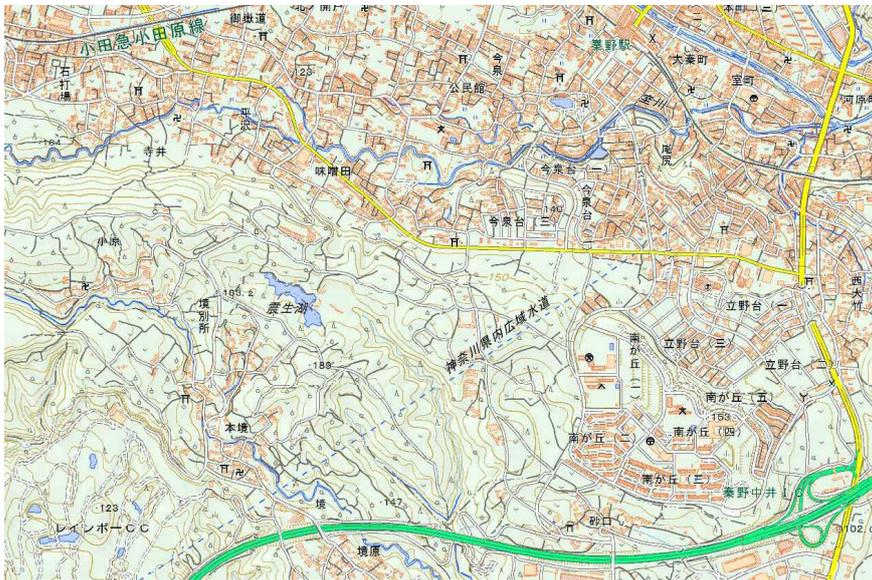
地殻変動による堰止湖

震生湖（しんせいこ）

震生湖は、神奈川県西南部に広がる大磯丘陵北部の秦野市と中井町にまたがる湖です。

面積13,000m²、周囲約1kmほどの小さな湖で、1923年9月1日に起きた関東大震災で付近の渋沢丘陵が約200mに渡り崩落し、市木沢（いちきさわ）をせき止め誕生しました。

震生湖の名は、「天災は忘れた頃にやってくる」という言葉を残したとされる物理学者の寺田寅彦が名付けたとされていますが、東大地震研究所の所員としてこの地に訪れたのは1930年で、郷土誌には既に震生湖の名が記されていたそうです。



震生湖

震生湖北側には公園があり、休日ともなるとバードウォッチングやハイキング、ヘラブナ狙いの釣り人でにぎわっています。



震生湖公園



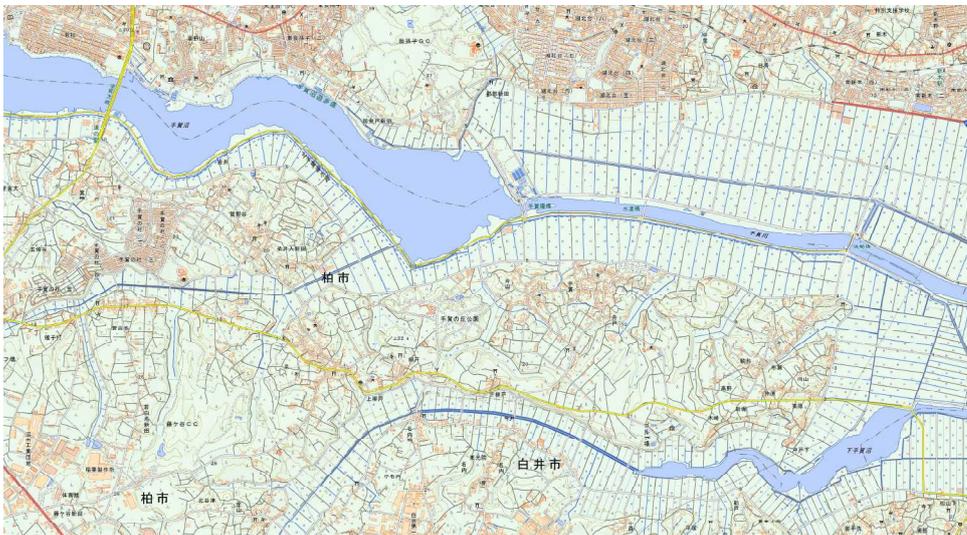
寺田寅彦の句碑

河川堆積物による堰止湖

手賀沼（てがぬま）

手賀沼は、千葉県北西部の柏市、我孫子市、白井市、印西市にまたがる利根川水系の湖沼です。

面積4.1 km²、周囲37km、最大水深は3.8mです。およそ2万年前、海面が低下していた際に形成された下総台地の侵食谷が、縄文海進時の海面上昇により溺れ谷となり、霞ヶ浦、印旛沼、手賀沼までの香取海は当時、古鬼怒湾と呼ばれた海の一部でした。その出口を河川が運んできた土砂などがせき止めて形成されました。



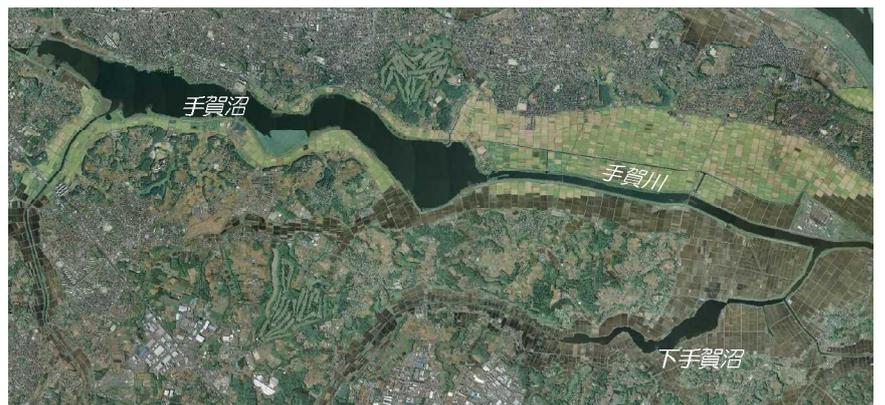
親水広場のある水の館

手賀沼は、もともと「つ」の形をした大きな沼でしたが、干拓事業により水域が半減し、手賀川でつながってはいるものの北と南に分離された形になっています。

一帯は、県立自然公園（印旛手賀沼自然公園）にも指定され、周辺には水の館、親水広場、鳥の博物館などの施設もありサイクリングロードや遊歩道も整備されており休日ともなるとたくさんの方が訪れます。



遊歩道から



手賀沼とその周辺（衛星画像）

海流の堆積物による堰止湖

サロマ湖

サロマ湖は、北海道北東部オホーツク海岸の北見市、常呂郡佐呂間町、紋別郡湧別町にまたがる海跡湖です。面積151.9 km²、周囲87km、最大水深は約20mあり、琵琶湖、霞ヶ浦に次ぐ3番目の大湖で、汽水湖では最大のものです。

湖が誕生したのは今から約千年前といわれ、それ以前はサロマ湾として水をたたえていましたが、沿岸流により運ばれた砂が湾入部に堆積し海と切り離されました。

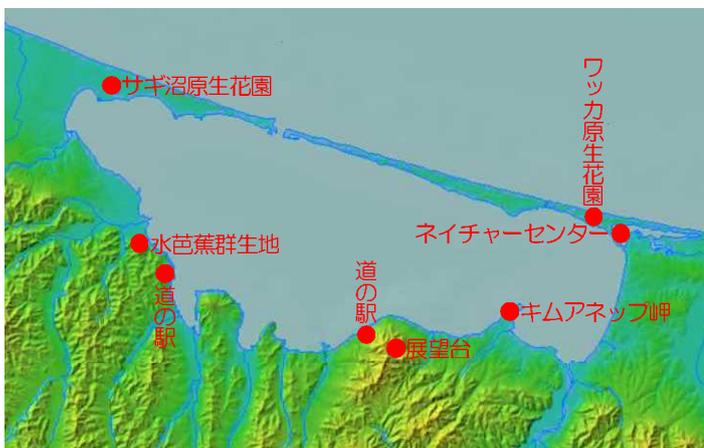
海と湖を仕切る砂嘴（さし）は、長さ25kmにおよび季節ともなるとハマナスやエソスカシユリなど300種以上の海浜植物が広がり、日本最大の海岸草原となっています。



サロマ湖（衛星写真）



砂の堆積によりできた砂嘴



地理院地図色別標高図



海岸草原

南岸には、水芭蕉やサンゴ草の群生地、幌岩山山頂には広大な湖を一望できる展望台、東南には湖に突き出た絶景ポイントのキムアネツ岬のほか、国道238号沿いには、牛舎とサイロをイメージした道の駅などもあり楽しめます。