

川がつくった十勝平野の形 「段丘」



国見山（音更町・芽室町）のある高台は、約70万年前から扇状地面がほとんどけずられずに残されたところ。（右下は、ほぼ10cmの流れがつくった高さ1cmの「ミニ段丘」）

およそ70万年前に十勝南部を広くおおった「光地園れき層」や十勝北部にたまっていた「美蔓れき層」は、扇状地として広がっていました（p44）。

やがて、川の上流部にあたる日高山脈や石狩山地が上昇すると、れき層は川によってけずられるようになりました。

川の上流部が上昇して高くなると、川の流れが速くなります。流れは、川岸の扇状地を残して川底をけずってしづみ、ガケをつくります。

こうしてできたガケと、その上に広がる平地をあわせて「段丘（河岸段丘）」といい、川にけずられずに残された扇状地を「扇状地面」といいます。



十勝川と帯広・音更の市街地。黄色いところ（段丘面）以外は、十勝川・音更川・帯広川の「氾濫原」である。堤防がないと洪水があふれます。広い意味での川となる。（堤防 p211）

川の周りに広がる「氾濫原」

上流部の上昇が止まると、川の流れはおそくなります。すると、まっすぐ流れようとする勢いが小さくなり、流れる場所を変えるようになります。

川は流れる場所を変えながら、周りの岸をけずって、谷を広げていきます。とくに、横方向に地面がかたむくと、川の流れ全体が低い方へ移りながら谷を広げます。洪水になると、広がった谷に川の水があふれます。あふれ出た水は、流れがおそくなるため、運ばれていた土砂がしづんでたまり、水が引いたあとには平地ができます。この平地を「氾濫原」といいます。

（段丘のでき方 p49）

段丘地形となった「十勝平野」

そのうち、川の上流がまた上昇して流れが速くなると、川底がけずられガケができます。川の流れは平らな氾濫原を残して低くなります。

すると、残された氾濫原が川の高さより一段高い平地となり、これを「段丘面」といいます。しづんだ川の高さには、新たな氾濫原ができます。（段丘のでき方 p49）

こうしたことが、数十万年の間くり返されるうちに、光地園れき層の広い扇状地は、階段のように何段もの段丘面とがけをもった、段丘地形となっていきました。

十勝北部にたまっていた美蔓れき層も、同じように段丘地形となっていました。

（新しい段丘 p54）



ほぼ10cmくらいの小さな水の流れがつくり出した、段差1~3cmくらいずつの「ミニ段丘地形」。

1 光地園れき層・美蔓れき層・上旭ヶ丘れき層の年代（こうちえんれきそう・びまんれきそう・かみあさひがおかれきそうのねんだい）：これら古いれき層の年代に関しては検討が進んでいて、今後変わる可能性がある。

2 上流部が上昇（じょうりゅうぶがじょうしょう）：海面が低下しても、川の流れは速くなる。

3 扇状地面・段丘面（せんじょうちめん・だんきゅうめん）：段丘の上の平らな面のう

5 せんじょうちめん こうちえんめん 5 70万年前から残された「扇状地面」... 光地園面

段丘地形を階段に置きかえると、足を置くところにあたるのが「扇状地面」や「段丘面」です。

川の中流域（p 65）では、上流部の地面が上昇するたびに川底が低くなつてガケ（段丘崖）がつくられ、ガケの上に新しい段丘面ができていきます。段丘の数だけその場所が上昇したのです（段丘の数 = 上昇の回数： p 49）。

このため、古くから残されている段丘面ほど高くなっています。

大樹町の光地園の高台は、およそ70万年前に十勝をうめたつくした「光地園れき層」が、ほとんどけずられないまま残された扇状地面で、「光地園面」といいます。

中札内村の上札内から大樹町の尾田に向かって進むと、

更別村を通りぬけたところで、長い下り坂（無願の坂）があります。

ここから大樹町を見わたすと、右方向に光地園面が見られ、また、前方左から右へ、歴舟川が残した新しい段丘地形（拓北面・尾田面など）が見られます。

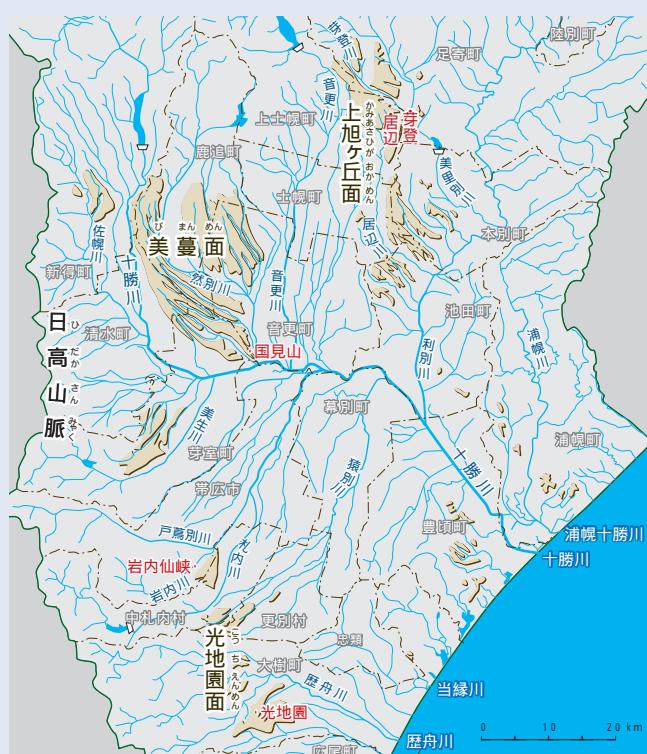


「無願の坂」(大樹町・更別村)から見る「光地園面」(大樹町)。



光地園面にある「光地園牧場」(大樹町)。

5 せんじょうちめん ひまん ほかにもある古い扇状地面 ... 美蔓の台地など



□: よそ70万年前かられき層がほとんどけずられずに残されている扇状地面。
（『地図研専報22十勝平野』より、改変）

光地園面はほかにもあります。岩内仙峡（帯広市）

東側の、中札内村にまたがる高台も光地園面です。

また、光地園面と同じくらい古い扇状地面には、然別川と十勝川にはさまれた清水町から音更町に続く美蔓台地（美蔓面）や、芽登川両岸の足寄町芽登や上士幌町居辺の高台（上旭ヶ丘面）などがあります。左ページ写真の国見山は、美蔓面の一部です。

それぞれ、およそ70万年前に十勝平野北部をうめたつくした「美蔓れき層」や「上旭ヶ丘れき層」がほとんどけずられないまま残り、その上に新しい地層を乗せてできあがった扇状地面です。

これらのれき層や光地園れき層のほか、数十万年前の「幕別扇状地れき層」（p 48）、およそ4万5千年前の「上札内Ⅰれき層」（p 54）などの新旧の扇状地れき層ができ、これらのれき層を川がけずることで、十勝平野には多くの段丘がつくられていきました。

十勝平野の段丘地形は、その広さと整った地形で全国的に有名です。

ち、扇状地がほとんどそのまま残された平地を扇状地面、氾濫原（はんらんげん）が残されてきた平地を段丘面と区別することがある。広い意味では、どちらも段丘面。

4 氾濫（はんらん）：川の水が、ふだんの流れからあふれ出すこと。堤防（ていぼう）

があるところでは、堤防からあふれ出すことをいう。

5 光地園面（こうちえんめん）：光地園面の成り立ちや年代に関しては、新たな検討が進んでいて、変わるべき可能性がある。

十勝川とわかれた「歴舟川」...更別村の古い段丘

更別村では、およそ70万年前にかつての「歴舟川」が石(れき)をはこんで扇状地(光地園面)をつくり、その後、同じく「歴舟川」が、その扇状地をけずって段丘地形をつくりました。どのようにつくれたのでしょうか。

かつての「歴舟川」は北に向かって流れ、当時の「十勝川」に合流していました。(p44)

光地園れき層によって十勝平野があおわれたのち、日高山脈の中部が上昇したことで、流れ全体が東に移っていきます。川は光地園れき層をけずりとり、そこへ新たなれきを運び、新しい扇状地(幕別扇状地れき層)をつくり出します。

その後、日高山脈の上昇があって流れが速くなり、川がしずみます。しずんだ川は、流れを南へ移しながら扇状地をけずり取っていきます。光地園面に続いて、新たな扇状地面(幕別面)ができました(上の図)。

ある時、「歴舟川」の流れが今の当縁川あたりの流れとつながり、東(今の忠類〔幕別町〕)へと向かいます。ついに十勝川と別れて、直接太平洋に流れこむようになったのです。

向きを変え、短くなつて流れを速めた「歴舟川」はしづみこみ、今の大樹町や忠類をけずるようになりました。更別村の部分は残され段丘面(上更別Ⅰ面)となります

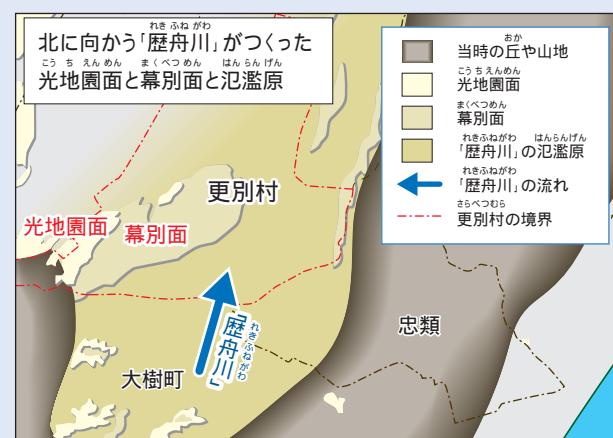
(2番目の図)。

その後も「歴舟川」は大樹町に新しい段丘をつくりながら南へ移り、今の流れに近づいていきました。

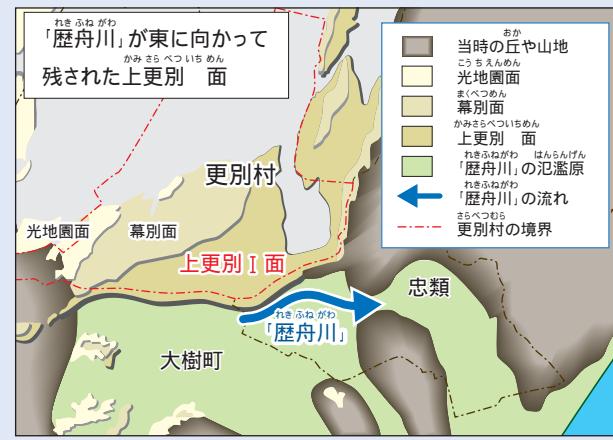
更別村と、大樹町や忠類との境には、大きな段差があります。これは、歴舟川が十勝川と別の流れになっていく中で、つくれられた段差なのです。(新しい段丘 p54)



大樹町字尾田から見た更別村の高台。上の平地が上更別面。この段差は、数十万年前、歴舟川が東に向かうようになってできた。



北に向かっていた「歴舟川」によって、古いれき層が堆積し、さらにそのれき層がけずられることで、「光地園面」や「幕別面」ができる。



「歴舟川」が東へ向き、今の忠類(幕別町)を通じて海へ流れ出た。川はしづみ、れき層がさらに一段低くけずられた。けずり残されたところが「上更別面」となった。



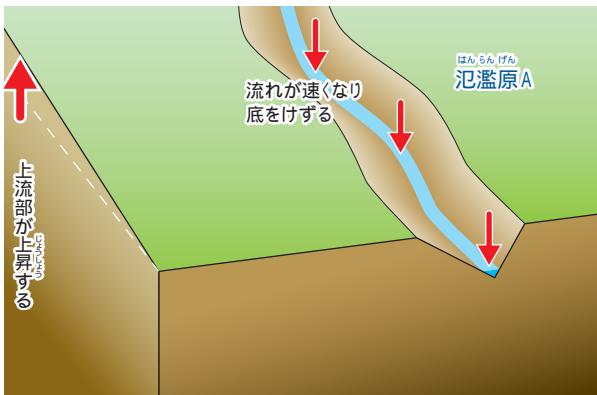
今の更別村・大樹町・忠類(幕別町)に見られる段丘面。歴舟川が北に向かっていた時にできた段丘面(クリーム色)は更別村にあり、東へ流れるようになってからのもの(緑色)は、忠類(幕別町)や大樹町にある。色がこくなるほど新しくできた段丘面。

参考:「地図研専報22十勝平野」、「十勝平野、地質図および地形面区分図」より、改変

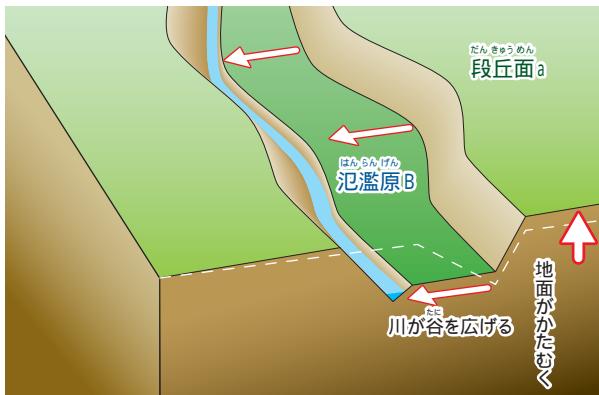
1 流れを速めた(ながれをはやめた):海の高さは大津(豊頃町)でも大樹や忠類でも変わらない。川の始まりは同じなので、高低差(落差)は変わらない。それなのに、長さは半分くらいになったのだから、全体で倍くらい急流になったことになる。

2 沼(はんらん):川の水が、ふだんの流れから(または堤防から)あふれ出すこと。
3 火山灰(かざんばい):火山からふき出すもので、マグマや岩石が粉々になったもの。2mm~1/64mmのものをいう。紙や木などが燃えたあとに残る灰とはちがう。

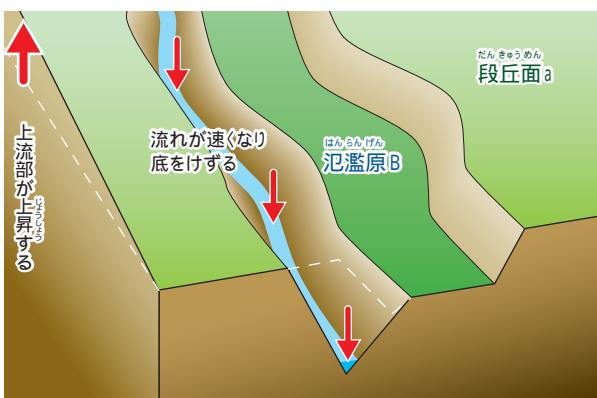
段丘のでき方 ... 大地の動きと水の力で



川の上流が上昇し(または海面が低下して)、流れが速くなります。すると、川底がけずられ、川は氾濫原Aを残してしづんでいきます。残された氾濫原Aは、段丘面aとなります。段丘面とは段丘の上の平地のことです。



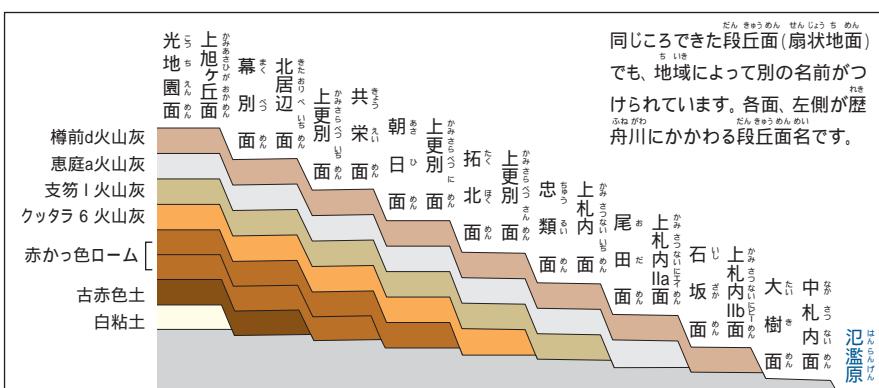
上流の上昇が止まり、横方向に地面がかたむくことで、川の流れが移り変わりながら谷を広げていきます。広がった谷は新しい氾濫原Bとなります。氾濫原には洪水の時に水があふれ、川が運んだ土砂がたまります。



再び川の上流が上昇し、川底がしづんでいきます。それまでの氾濫原Bは取り残され、新しい段丘面bとなります。
(注:上流部の上昇は、多くの場合、横方向のかたむきと同時に起きます)



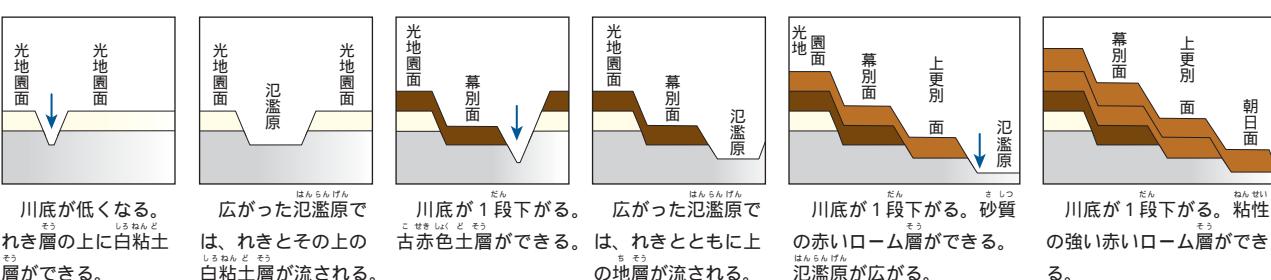
再び横方向のかたむきによって川が谷を広げ、氾濫原Cをつくります。その後も~がくり返されることで、何段もの段丘ができていきます。



(上)十勝の段丘のイメージ断面図(スパッとタテに切って横から見た図)。

同じころできた段丘面(扇状地面)でも、地域によって別の名前が付かれています。各面、左側が歴舟川にかかわる段丘面名です。

段丘面ができると、その上には土地層をつくります。その後、段丘がけずられると、堆積した地層もなくなります。
れき層の上の地層を調べることで、いつごろできた段丘面なのかがわかります。短い間に広く積もる火山灰は、段丘の年代を比べるのにとても役立ちます(p 55・p 21)。



参考:「十勝の自然を歩く」より、改変

4 ローム:ねばりけのある土であり、粘土(5)やシルト(6)を25~40%くらいふくむのものを指す。火山灰や黄砂などで暑さ寒さや酸素などで風化して、粘土化したもの。

5 粘土(ねんど):とても細かいつぶの土(岩のかけら)。地質学では粒径(りゅうけい)

い:つぶの大きさ)が1/256mm未満をいう。

6 シルト(英語:silt):シルトとは、砂より小さく粘土より大きなつぶの土(岩のかけら)。地質学では、粒径1/16mm~1/256mmのもの。