

川のはたらきと地層のたい積

地層の多くは、山がけずられてできた石ころや砂や泥が、川によって海や湖、ときには平野に運ばれて、たい積してできる。

山がけずられても、けずられ続けるには、山がけずられたぶん以上に隆起（上昇）する必要がある。地層が、海や湖、ときには平野に運ばれてたい積するためには、たい積した量（厚さ）以上に沈む（沈降する）必要がある。

山がけずられ続けて、川で石ころなどが運ばれ、地層がたい積し続けて、厚く積もるためには、山の隆起と海や湖、平野の沈降という大地の運動がおこり続けなければならない。

上昇する山と沈降する海や湖、平野との境目は、地下での岩盤（がんばん）のずれが大きくなるので、地下の岩盤に断層ができる。

この断層がずれて動く時に、地震がおこる。地下でのずれが大きくなると、この断層が地表に達して地表の断層としてあらわれるようになる。

川のはたらき = 侵食（しんしょく）、運搬（うんぱん）、堆積（たいせき）

侵食：流れが速いほど、侵食する力が大きい。

流れの速さが一定の時、大きい石ころほど早い流れが必要。

しかし、砂、泥と、粒が小さくなるほど遅い流れで侵食できるだろうか？実は...

実際に観察して確かめてみよう。

運搬：大きい石ころほど速い流れが必要。小さな粒ほど遅い流れでも運ばれる。

堆積：流れが、ある大きさの粒を運べなくなった時に、その粒を落としてしまう。それが堆積。

川のはたらきの実験で観察すること。

○ 川の流れの速さは、どの場所でも同じ速さか？

○ 侵食と堆積はどこでおこっているか？

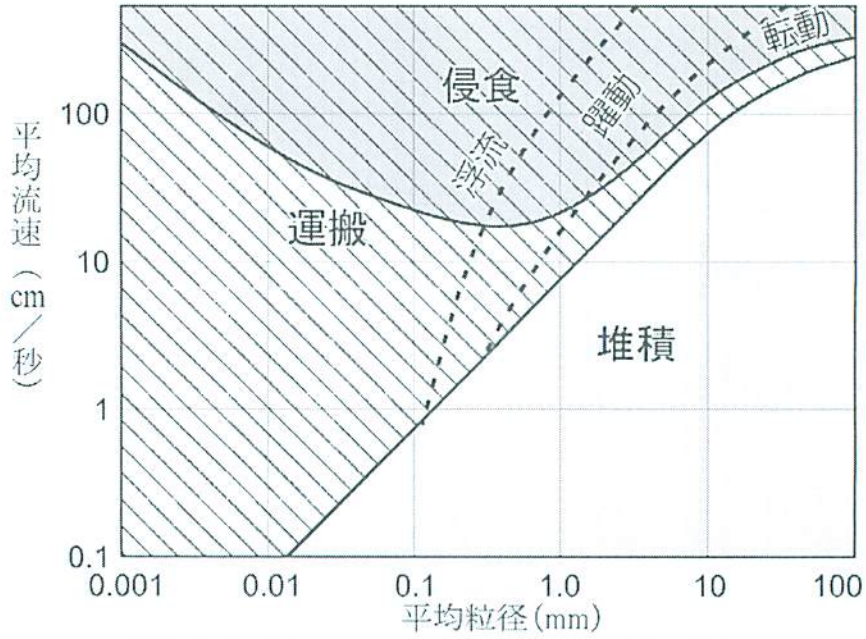
○ たまった粒の大きさは場所ごとでどうなっているか？

○ 侵食された場所とたい積した場所はどのようになっているか？

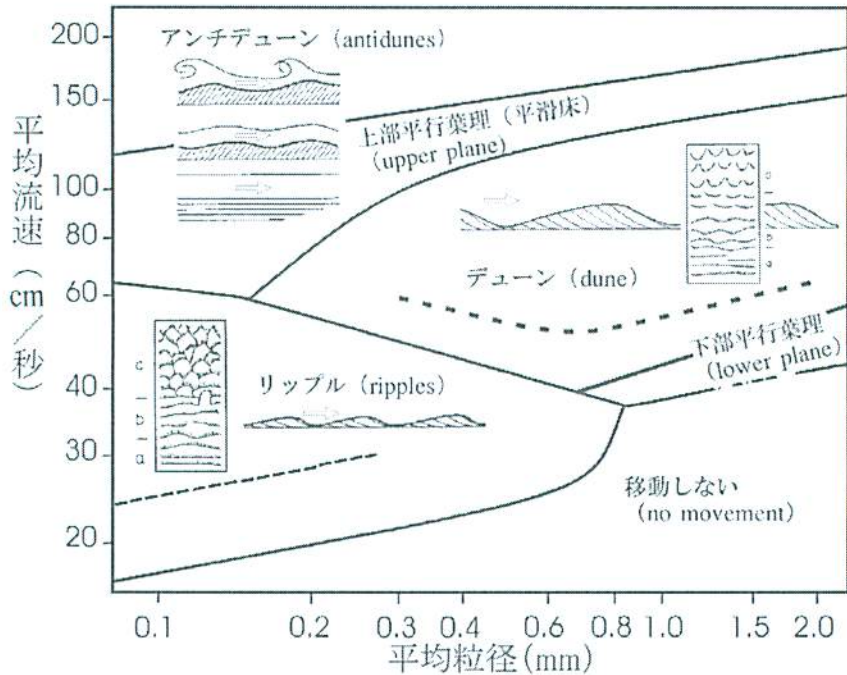
○ 堆積した部分を断ち割ってみると、断面はどのようになっているか、観察しよう。

粒子の直径	$\phi(2)^n$	-8	-4	-3	-2	-1	0	1	2	4	8	
mm		256	64	8	4	2	1	1/2	1/8	1/16	1/256	
名称		巨大礫	大礫	中礫	細礫	極粗粒砂	粗粒砂	中粒砂	細粒砂	極細粒砂	シルト	粘土
		礫				砂				泥		

粒子の大きさ(粒径)と名称



粒径と流速とによって決まる侵食・運搬・堆積



粒径と流速とによって決まる堆積構造