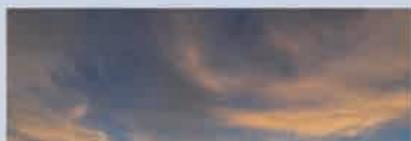


くものきもち



はじめに

日常でよく見るあの点々の形をした雲って一体何を表しているの？あの雲がある影響でこれから何が起ころの？と言った素朴な疑問をまるまる全て解決する一冊となっております。初めに軽く説明致しますと、まずそもそも雲の正体とは、空気に浮かぶとても小さな水や氷のつぶが集まった物の事を言います。雲の中の水や氷の粒は、ぶつかり合うとくっ付いて、*だんだん*と大きくなります。大きくなると重くなって空気に浮かんでいることが難しくなる為、大きくなった水や氷の粒は雲から落ちてきます。この落ちてきた水や氷の粒を、雨や雪と呼んでいます。そして雲の中の水や氷の粒が大きくなり落ちてきたものが雨や雪です。

もくじ

はじめに	..... 2p
もくじ	..... 3p
積雲	..... 4p
巻積雲	..... 5p
積乱雲	..... 6p
層雲	..... 7p
層積雲	..... 8p
乱層雲	..... 9p
高積雲	..... 10p
高層雲	..... 11p
巻雲	..... 12p
巻層雲	..... 13p
あとがき	..... 14p
写真集	..... 15p



積雲



天気の良い日によく発生し、モクモクと綿のような形をした雲の為、綿雲とも呼ばれている。形状は綿菓子の様で、上の部分はモコモコしており形がよく変わるが、雲の下の部分は平たくなっている。上に向かってぐんぐんと大きく伸びていき下や横にはほとんど伸びず成長します。

また、雲の中にある雲の粒の密度が高い為、日光が当たった時の明るい場所と暗い場所の差がくっきりと表れるのも積雲の特徴。そして積雲は、雲一つ一つの粒の塊

になり盛り上がる。雲の輪郭ははっきりとしていて、明るい部分は白く輝き、影の部分は暗い黒っぽい色になります。雲の1番下の部分は地表から高さ2 km 付近の下層雲の高さにある、そして上の部分は高度 2 km を大きく超え "10 km " 以上になることもある。雲同士が融合しないで散らばって離れている雲で、雲の底は平らで、垂直方向に成長して雲の上の部分はドーム状に大きく成長します。



巻積雲



うすぐもと言われる通り、空全体に薄く細かに広がる雲。太陽や月のまわりに円状の幕の様なものを作るのはこの雲です。空全体が薄く白くなったように見えますが、太陽の光はよく通すので、曇った天気になるのでは無く、地上の明るさは晴れた日とほとんど変わる事はありません。低気圧が近づくと現れることが多く、巻層雲は天気が悪くなる前兆とされますが、この巻層雲自体が雨を降らせたり台風を起こすことはありません。

よく高層雲と似ていると記事等では言われているがその違いは雲に影が付かず、非常に薄く太陽光を透過し、太陽や月を取り巻く円などを発生させること（高層雲では雲で円を生じない）事が見分ける方法。空のほとんどを覆っていても、巻層雲は昼間は地面に物体の影が見えるくらい明るくなります。巻積雲は形が変わりやすいため、はっきりと点々とウロコ模様が見られるのはとても貴重。この雲は、春の初めから夏の終わりに見られます。



積乱雲



誰もが一度は必ず見たことがあるこの「積乱雲」 積乱雲とは分かりやすく説明すると、「雨や雷を伴うケースが多い雲」のことです。温度が高い夏の日や空の上に寒気が流れる日に発達し、空に向かい大きく伸びた形をしている事が多いです。

ここでは、そんな積乱雲の特徴・発生する条件・消滅までの流れなどを詳しくまとめました。積乱雲見た目は発生してからの時間によって変わり、発生時は綿菓子のような真っ白な見た目をしてあります。

単体で発生することもあれば、いくつかの単体が集まって発達することもあります。

そして、積乱雲が発達すると雲全体がだんだんと暗くなりはじめ、雲の輪郭が段々と薄くぼやけていきます。

最大まで大きくなった積乱雲は雲の頂上が水平に広がっていき最後に沢山の雨や雷を降らせます。国内で多く見る積乱雲の高さは、最大でも地上からおよそ 10km 程の高さとなります。



層雲



層雲は高層雲と似ていると記事等で言われているが、その違いは雲に影が付かず、非常に薄く太陽光を透過し、太陽や月を取り巻く円などを発生させること（高層雲では雲で円を生じない）事が見分ける方法。空のほとんどを覆っていても、巻層雲は昼間は地面に物体の影が見えるくらい明るい。

巻層雲ら雲の縁がはっきりしており、薄くぼやける雲が連続するような事があり、薄い時には空との見分けがつきにくくなるくらい見分けづらくなります。

そして巻層雲は形状によって、「霧状」または「毛状」に分類されることがあります。

霧状とは、はっきりとした形がない様なもの。毛状とはすじやもつれた毛糸のような形が現れたもの。隣に巻層雲があるときに見られる事が多いです。巻積雲は、雲を構成する氷晶が六角形になった時に光学現象がみられ、一様な雲では円を毛状雲では幻日という現象が生現したりします。



層積雲



層積雲の形は、高積雲のそれとよく似ており、判別が難しい。巻積雲と高積雲の見分け方としては以下のようなものが挙げられる。雲のできる高さ一つ一つの雲の大きさが巻積雲の方が小さい。おおね天空上での見かけの大きさが1度より小さいものを巻積雲としている。雲の薄さ、光の透過具合は、陽の光が透けるので影はできない。巻積雲は、巻雲や巻層雲から変化したり、その逆に巻雲や巻層雲に変化したらして変化が速く、同じ形を長く保てません。

日本では、秋晴れの空に現れる、秋を代表する雲とされる。巻積雲には4つの雲種がある。広がって空のほとんどを覆ったものを層状雲、上空の風が強い時現れるレンズのような塊型のをレンズ雲、下から盛り上がった雲のてっぺんにあるものを塔状雲という。ひとつひとつ丸みのある房型のを房状雲といい、互いに離れたものもあれば、くっつき融合しているものもあり、また雲からしほのような落下する雲粒がくっつくもの



乱層雲



乱層雲の1番下の部分は地表から高さ2 km 付近の下層雲の高さにある、そして上の部分は高度2 km を大きく超え"10 km " 以上になることもあり、積雲は垂直方向の対流によっても発生して雲同士の対流(ぶつかり合い)が強いととても大きく発達する。発達するものでは雲内の上昇気流は数 m/s にも達成する。また、積雲は驟雪(しゅうせつ)、雪霰(ゆきあられ)などのしゅう雨性の降水を伴うこともあります。

乱層雲は雲種が4つもあり、発達したばかりで、上部がもこもこと盛り上がったものを並雲、対流が低い高度部分でギュッと抑制されて上部が平らなものを扁平雲と言う。そして成長すると、雲の1番上が高度10km 以上にも達して、雄大雲(または入道雲)と呼ばれるようになる。さらに雄大積雲がさらに発達すると乱層雲になります。



高積雲



高積雲は垂直方向の対流によっても発生して雲同士が対流（ぶつかり合い）が強いととても大きく発達する。発達するものでは雲内の上昇気流は数 m/s にも達成する。また、積雲は驟雪（しゅうせつ）、雪霰（ゆきあられ）などのしゅう雨性の降水を伴うこともある。積雲は雲種が4つもあり、発達したばかりで、上部がもこもこ盛り上がったものを並雲、対流が低い高度部分でグューッと抑制されて上部が平らなものを扁平雲と言います。

そして成長すると、雲の1番上が高度10km以上にも達して、雄大雲（または入道雲）と呼ばれるようになり、さらに雄大積雲がさらに発達すると積乱雲になり雷を伴う大雨を降らせ、時には竜巻をももたらす場合もある。積雲は（データの観測上は）雷を伴わずに雷を伴う場合は積乱雲とし、また、積雲の塊からちぎれたように離れたしまった状態の雲や、天気が悪い時の雲層の下を流れる雲の切れを断片雲と言います。



高層雲



高層雲は厚いベールのような雲です。また日本では高層雲の事を「おぼろ雲」とも言っています。高層雲の特徴として、高層雲が出ているときに写真を撮ったりするとカメラの画面全体がぐすんだ色となったり、雪がある日にこの雲に覆われると寒々とした空になり辺り一面が銀世界になってしまいます。上層雲（高いところに発生する雲）に分類される巻層雲と中層雲に分類されている高層雲はどちらもベールのような雲です。この2つは多少違いがあります。

巻層雲が太陽を覆うとその周りに円のような物ができましたが、高層雲は円のような雲は出ません。また巻層雲を通して太陽を見るとまぶしくて見ることはできませんが、高層雲の場合には太陽を見るとガラス越しに見る様にほんやりと見えます。また、高層雲が太陽を覆ってしまうと木や建物に影が生まれないのも高層雲のもちょうです。高層雲の下に千切れたような黒い雲が現れると高層雲は乱層雲に変わり始めていて雨がすぐそこまで来ています。



巻雲



すじ雲と言う別称がある通り、空にすじが入っているかの様に見える雲。”上層雲（上空に発生する雲）の一つであり、数ある上層雲の中でも1番高いところに発生します。巻雲は湿度がとても低く、雲に氷の粒できているのが特徴の雲です。ジェット気流で通り空気の巡りが早くなる春や秋は特に巻雲が多く見られます。また、特に秋になると偏西風で透明感のある美しい繊維状に連なっているすじ雲が楽しめます。巻雲は日没では他の雲よりも最も遅く、

日の出のときは最も早くに色づいて、巻雲が広く空に広がっていたとしても太陽光を通す薄い雲です。巻雲を通して太陽を見ても眩しく、巻雲が発生しているのは、さまざまな気象現象が起こっている時の気温は氷点下でマイナス40℃にもなります。巻雲の種類は多数あり髪の毛のような毛状巻雲、鳥のフサフサとした綿毛のような房状巻雲かぎ状になった状巻雲、もつれた糸の様に連なっているもつれ状巻雲も現れます。



巻層雲



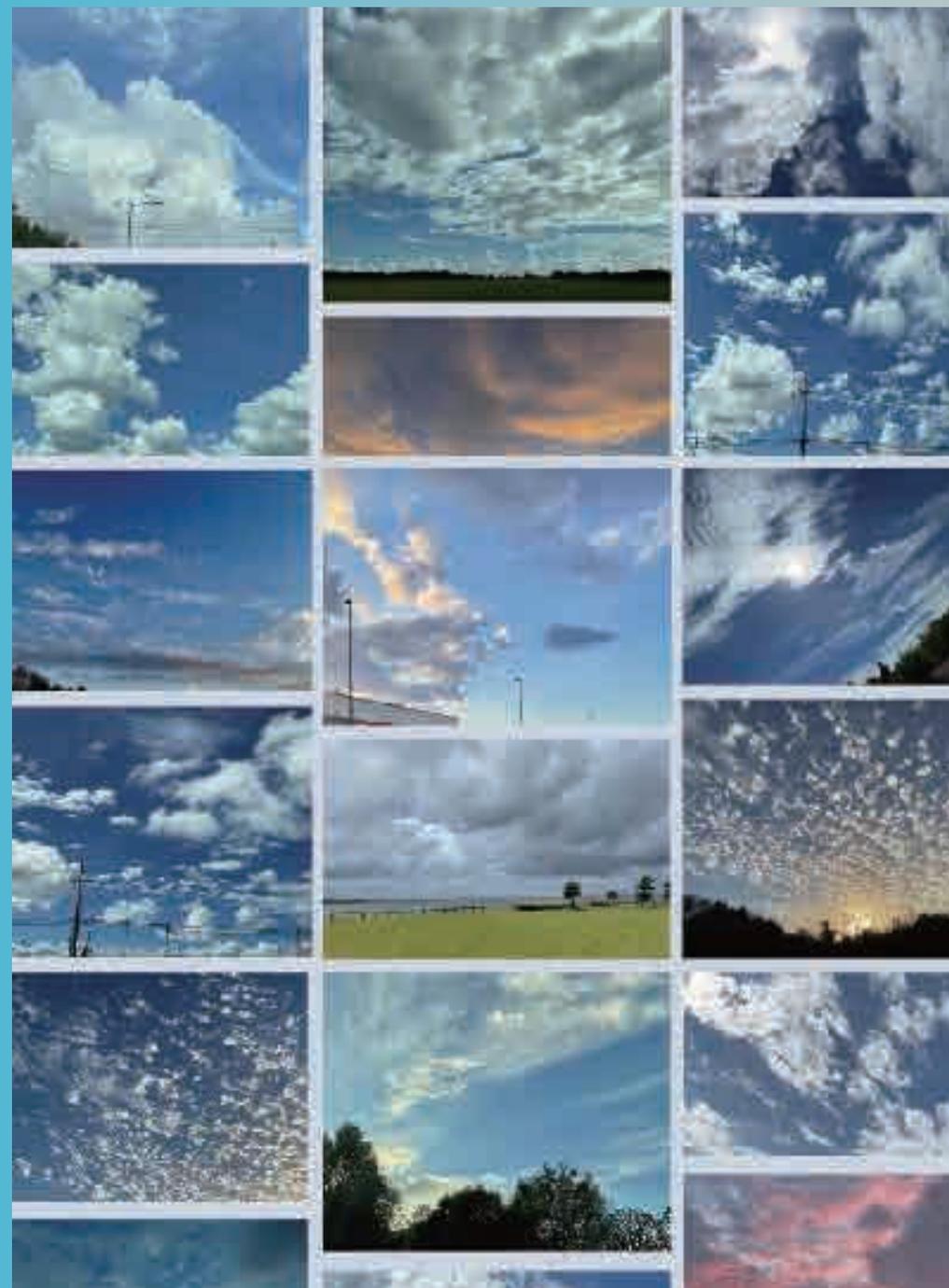
うすぐもと言われる通り、空全体に薄く細かに広がる雲。太陽や月のまわりに円状の幕の様な物を作るのはこの雲です。空全体が薄く白くなったように見えますが、太陽の光はよく通すので、曇った天気になるのでは無く、地上の明るさは晴れた日とほとんど変わる事はありません。低気圧が近づくと現れることが多く、巻層雲は天気が悪くなる前兆とされますが、この巻層雲自体が雨を降らすことはありません。よく高層雲と似ていると

記事で言われていますがその違いは雲に影が付かず、非常に薄く太陽光を透過し、太陽や月を取り巻く円などを発生させること（高層雲では雲で円を生じない）事が見分ける方法。空のほとんどを覆っていても、巻層雲は昼間は地面に物体の影が見えるくらい明るい。巻層雲ら雲の縁がはっきりしており、薄くほやける雲が連続するような事があり、薄い時には空との見分けがつきにくくなるくらい見分けづらいです。

あとがき

最後までお読みいただきありがとうございました。こちらの雑誌では、雲とは何か？日常でよく見る雲10種類のおおまかな特徴を写真を交えて一から説明させていただきました。最後におまけとして残り1ページを使い、雑誌編集の授業の為に毎日コツコツと撮影してきた写真を載せてお別れとさせていただきます。改めて読み頂き感謝申し上げます。

編集：海老澤直紀



製作者：海老澤直紀

