

とうきょうがくげいだいがくこうかいこうざ
東京学芸大学公開講座

なつやす じゅうけんきゅうきょうしつ おやこ まな てんきずこうざ たいふうにゆうもんへん
夏休み自由研究教室「親子で学ぶ天気図講座（台風入門編）」

2025年7月20日、8月3日

とうきょうがくげいだいがくきしやうがくけんきゅうしつ きとうなおい きしやうよほうし
東京学芸大学気象学研究室 佐藤尚毅（気象予報士）

てんきず で
天気図に出てくるもの

きしやうつうほう なに ほうそう
気象通報って何？ まず放送をきいてみよう

かくち てんき きにゆう
各地の天気を記入しよう

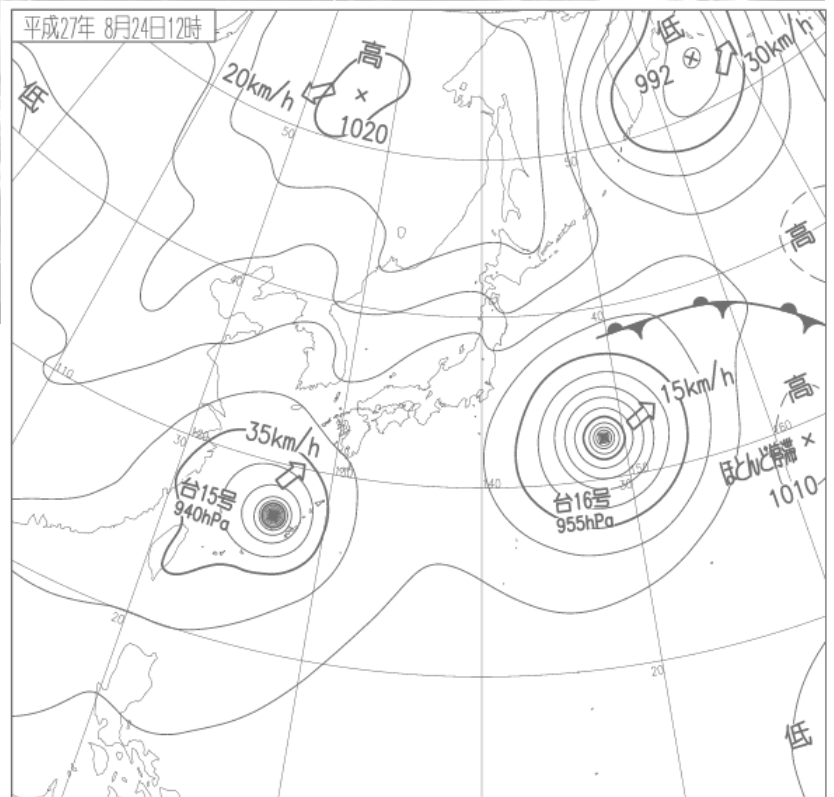
ぎよぎようきしやう きにゆう
漁業気象を記入しよう

とうあつせん ひ
等圧線を引こう

あす てんき よそう
明日の天気を予想してみよう

じゅうけんきゅう
自由研究のすすめかた

2015.08.24 12:00JST (24 AUG 2015 03:00UTC)



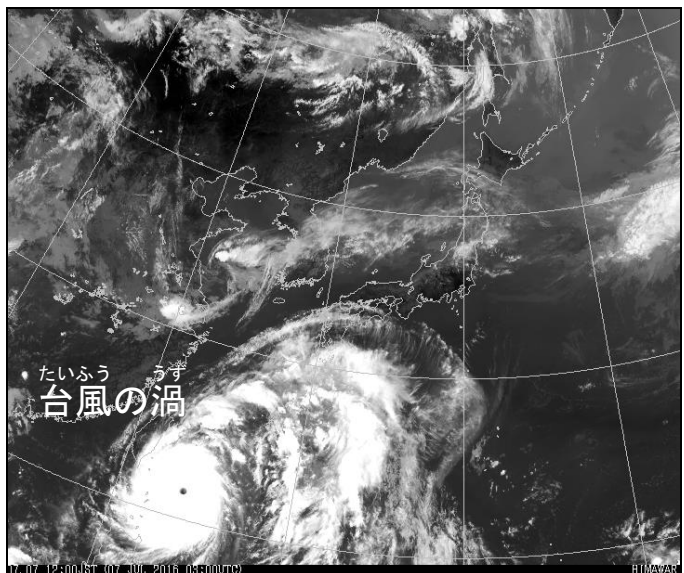
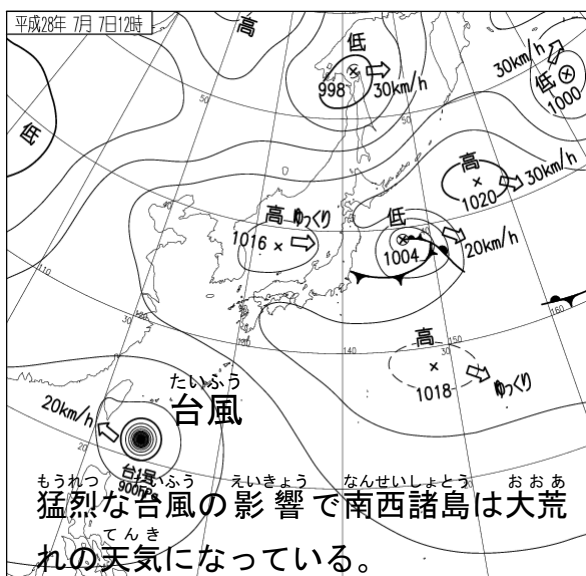
（天気図と雲画像は気象庁のウェブサイトから入手）

天気図で出てくるもの

天気図にはさまざまな「登場人物」が出てきます。それぞれの登場人物の性質を知ることが天気図を使って天気を予想するための第一歩です。特に、夏は、台風と高気圧に注目しましょう。

台風

- ✓ 暴風や大雨になる。
- ✓ 南の海で発生して、日本に近づいてくる。夏や秋に多い。
- ✓ 気圧（ヘクトパスカル）の数字が小さいほど強い。



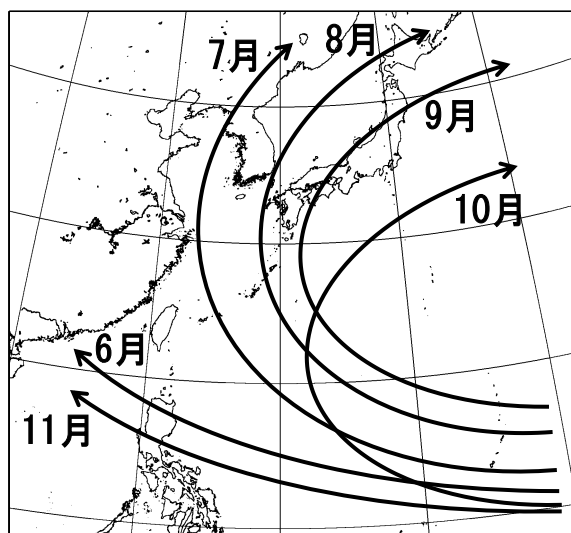
参考：台風の中 心気圧と強さのめやす

強さ	中心気圧
弱い	990 ヘクトパスカル以上
並の強さ	990 ヘクトパスカル未満
強い	960 ヘクトパスカル未満
非常に強い	930 ヘクトパスカル未満
猛烈な	900 ヘクトパスカル未満

数字が小さいほど強い！

※現在では、公式には、台風の強さは中心気圧ではなく最大風速で分類しています。

※天気予報では「弱い」や「並の強さ」という言い方は使わないことになっています。



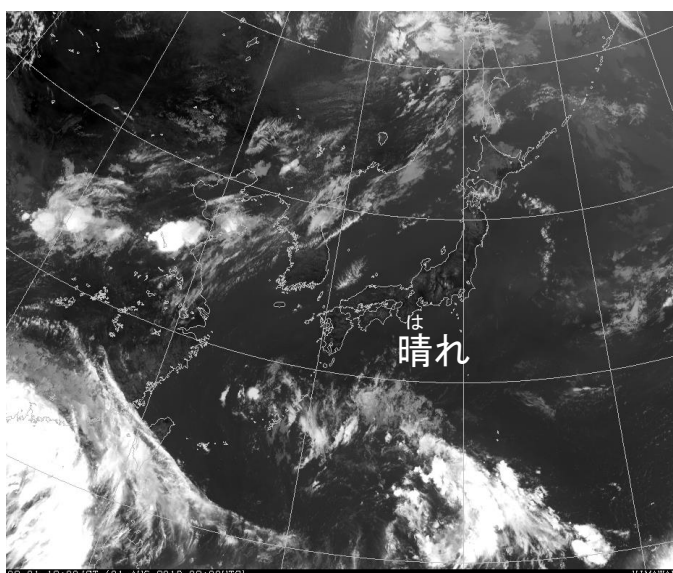
さんこう たいふう すす かた
参考：台風が進み方

ねったいていきあつ **熱帯低気圧**

- ✓ 台風のうち、あまり強くないもの。強くないからといって油断はできない。
※厳密にいうと、熱帯低気圧のうち、風速が17 m/s より強くなったものを台風とよびます。

こうきあつ **高気圧**

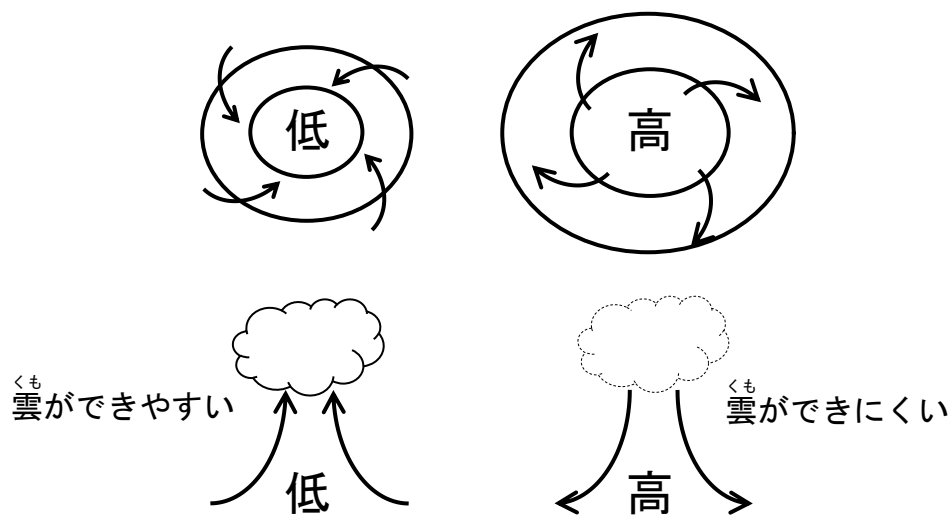
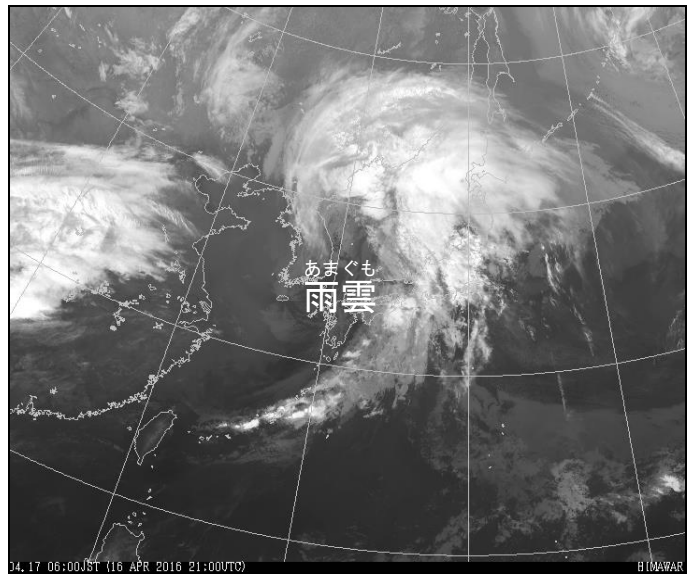
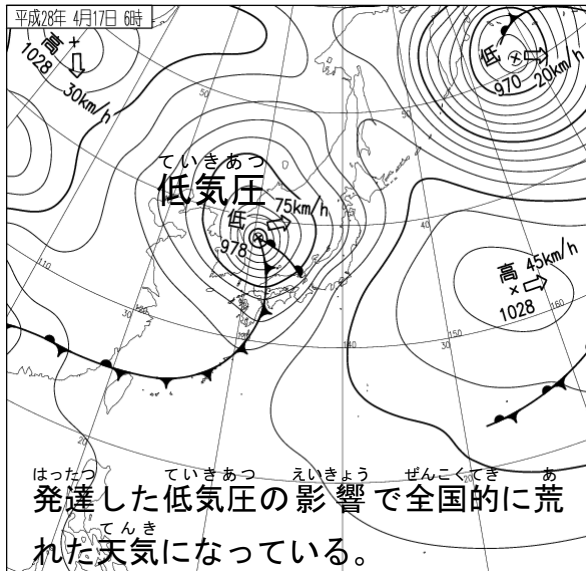
- ✓ 太平洋の高気圧におおわれると、晴れて猛暑になる。
- ✓ 夏になると日本付近にすわることが多い。
- ✓ 気圧（ヘクトパスカル）の数字が大きいほど強い。



なつ
夏になるとわき役ですが…

ていきあつ 低気圧

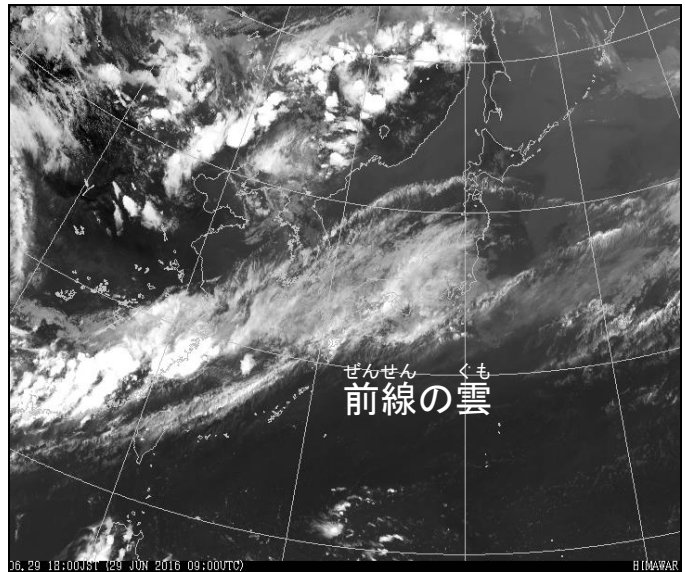
- ✓ てんき わる なついがい ひび てんき き しゅやく
天気が悪くなる。夏以外は、日々の天気を決める主役。
- ✓ にし ひがし いどう おお
西から 東に移動することが多い。
- ✓ きあつ すうじ ちい つよ
気圧（ヘクトパスカル）の数字が小さいほど強い。



ていきあつ こうきあつ
低気圧、高気圧のしくみ

ぜんせん 前線

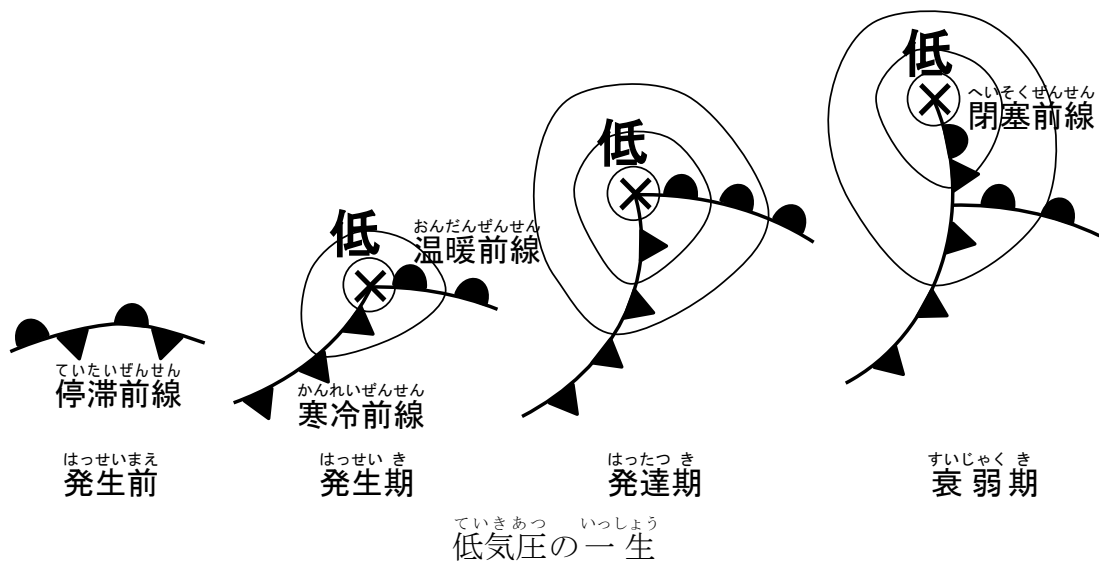
- ✓ ^{てんき} 天気が悪くなりやすい。
- ✓ ^{あたた} 暖かい空気と ^{つめ} 冷たい空気がぶつかっているところ。
- ✓ ^{ていきあつ} 低気圧につながっていることも多い。



(天気図と雲画像は気象庁のウェブサイトから入手、一部加筆)

さんこう ていきあつ ぜんせん かんけい 参考：低気圧と前線の関係

^{ていきあつ} 低気圧には ^{ぜんせん} 前線がついていることが多いです。実は、^{おお} 前線には ^{じつ} 停滞前線、^{ぜんせん} 温暖前線、^{ていたいぜんせん} 寒冷前線、^{おんだんぜんせん} 閉塞前線の4種類があり、^{かんれいぜんせん} 低気圧にどの種類の ^{ていきあつ} 前線がついているかは、^{しゅるい} 低気圧の一生の段階によって変わっていきます。

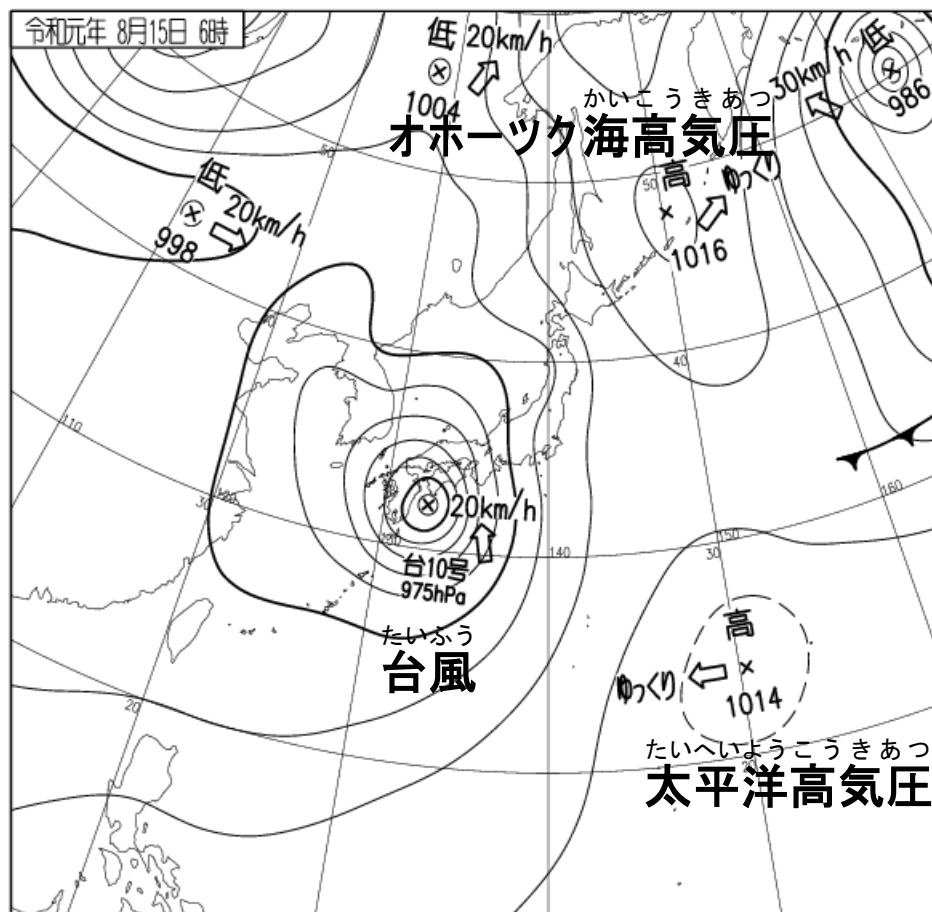


気象通報って何？

気象通報は、気象庁が発表した各地の天気、船舶の報告、漁業気象を放送する番組です。NHKラジオ第2放送（東京では 693kHz）で1日1回放送されています。放送時間は、16:00～16:20（12:00の実況）です。放送されたデータを天気図用紙に記入して天気図を作成すると、天気を予想することができます。

今回は、2019年8月15日12時の天気図をかいてみましょう。

ヒントとして、6時間前の天気図（2019年8月15日6時）をみておきましょう。



（気象庁のウェブサイトから入手、一部加筆）

⇒この天気図をヒントにしよう！

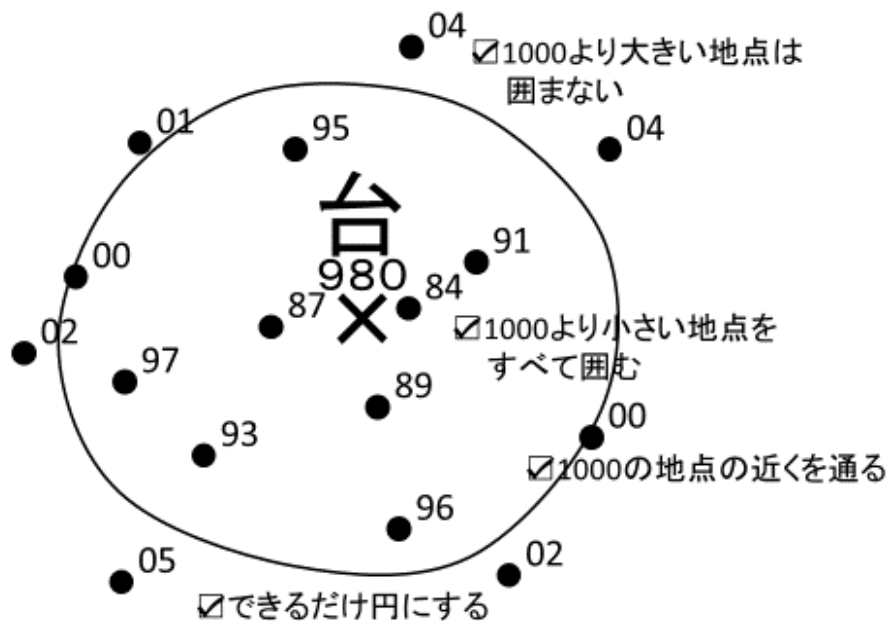
とうあつせん ひ 等圧線を引こう

きにゅう お とうあつせん ひ さぎょう はい とうあつせん くろいろ
記入が終わったら、いよいよ等圧線を引く作業に入ります。等圧線は黒色で引きます。修正できるよう鉛筆で引くとよいでしょう。1000、1004、1008 のように、4ヘクトパスカルごとに引きます。わかりやすくするために、1000、1020 のように、20ヘクトパスカルごとに太い線にします。

たいふう とうあつせん ひ かた (たとえば 1000 ヘクトパスカルの場合) ばあい

ぎょぎょうきしやう ほうそう とうあつせん さいしよ ひ きほん つよ たいふう き
漁業気象で放送された等圧線を最初に引くのが基本ですが、強い台風が来ているときには、台風のまわりの等圧線を先に引くこともできます。このほうが分かりやすいこともあります。

- ✓ たいふう とうあつせん ひ かた (たとえば 1000 ヘクトパスカルの場合) ばあい
台風のまわりにある、気圧が 1000 ヘクトパスカルより低い観測地点をなめらかな線で囲む。
- ✓ きあつ たいふう とうあつせん ひ かた (たとえば 1000 ヘクトパスカルの場合) ばあい
気圧が 1000 ヘクトパスカルより高い観測地点は囲まないようにする。
- ✓ きあつ たいふう とうあつせん ひ かた (たとえば 1000 ヘクトパスカルの場合) ばあい
気圧がちょうど 1000 ヘクトパスカルの観測地点があったら、なるべく近くを通る。
- ✓ ちゅうしん ちか えん ちか せん ひ
とくに中心の近くでは、できるだけ、円に近い線を描く。



天気図や気象通報のデータ、天気図用紙などの入手について

天気図

地上天気図（過去3日程度）は、気象庁のウェブページ

http://www.jma.go.jp/bosai/weather_map/

で入手できます。

気象通報の放送原稿

気象通報の放送原稿（過去1週間程度）は、気象庁のウェブページ

<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/kurashi/tenkizu.html>

で入手できます。放送日の18時過ぎに更新されます。聞き逃したときに便利です。1週間以上前のものを含む過去の気象通報原稿は、「突ちゃんのコツコツ気象通報データ」

<http://y2kuda.blog45.fc2.com/>

でみることができます（個人のサイトです）。

天気図用紙

天気図用紙は、書籍扱いなので、一般の書店で注文できます。ネット通販でも入手できます。大規模な書店では店頭においてある場合もあります。この講座で使った天気図用紙は、

クライム気象図書出版 ラジオ用天気図用紙No. 1

です。1冊50枚で800円＋税です。

※天気図用紙はB4サイズです。この講座では、かきやすくするため、A3に拡大しています。

東京学芸大学気象情報頁

東京学芸大学気象情報頁

<http://tenki.u-gakugei.ac.jp/>

では、気象通報の放送原稿のプロット図（等圧線などを引く前のもの）や天気図の作成例を公開しています。答え合わせなどに使ってみてください。