

	質問 (第40回実技1)	模範解答	キーワード
	<p>25-1-1(南岸L(11月))</p> <p>問1(2) 図1で東シナ海～華南にかけ前線が描画。図2(下)東経125度付近でこの前線に最も対応する図中の等温線の値を解答。</p> <p>問1(4)(計算) 図1擾乱の移動速度から日本付近での気圧系の平均的な東進速度は25ノット程度。これは図2(上)総観規模のトラフ・リッジの東進速度に等しい。(3)の(40度or45度)から偏西風波動の卓越波長に相当する場合、北緯40度での偏西風のトラフ・リッジの通過周期を0.5日刻みで解答。</p> <p>(5) 図2(上)から日本付近の500hPa面では強風軸(ジェット気流軸)が南北に離れて2本存在する事が推定。この図の東経125度でそれらが強風軸に対応する図中の等高度線の値を解答。またその根拠を簡潔に解答。</p> <p>問2(1) (計算)初期時刻の東シナ海の低気圧で図1及び図3～6に基づきこの低気圧の26日9時、27日9時の各前12時間平均の移動方向と速さをそれぞれ16方位5ノット刻みで解答。</p> <p>☆ (2) ①図2(上)で黄海北部～華中に伸びるトラフの地上低気圧の発達への寄与が26日21時までの24時間にどう変化すると予想されるかをトラフの深まり(浅まり)、移動、地上低気圧との位置関係を含め50字程度で解答。</p> <p>②この低気圧の26日9時以降の発達の予想について関連する上層のトラフの動きを含め50字程度で解答。</p> <p>(3) 図5(下)で北海道付近に等圧線の屈曲を予想、北海道東部に擾乱(低気圧)が存在することを示唆。この擾乱の構造について図5、8、9から次の①～④に関する特徴を地上擾乱から見た相対位置を含めそれぞれ35、40、25、20字で解答。①850hPaの相当温位と風速の分布②700hPaの鉛直流と湿数の分布③500hPaの正渦度極大値との位置関係④500hPaの温度場の谷との位置関係</p> <p>(4)問2(3)で考察した擾乱について、この12時間前の26日21時におけるその中心の緯度と経度を図4、7及び9(右上)を用いて整数値で解答。</p> <p>(5) 26～27日にかけて全国的に風雨・風雪の強まりが予想される中、高知県、宮城県、北海道胆振(いぶり)地方で特に注意警戒が必要となる事項を示した。「根拠」欄の空欄①～⑫)に入る適切な数値又は語句を解答。</p>	<p>12℃</p> <p>(問1(3):40(45)° から)3.0(3.5)日(計算)経度40度=緯度換算距離で約0.8倍、32度。32×60=1920海里。25ノットで移動⇒1920÷25ノット=76.8時間。76.8÷24時間=3.2日(応援)30～40N間:600海里、40N線上でその3倍の距離、1800海里、25ノットで割り、24時間で割れば、ちょうど3.0日。45度計算の場合、3.5日。</p> <p>5340m、5640m 根拠: 正渦度域南縁の渦度=0の線</p> <p>26-9まで:30(35)ノット、27-9まで:45(50)ノット 26-9まで: 東北東35ノット(7度移動、7×60=420海里、420÷12=35ノット) 27-9まで: 北北東45ノット(9度移動、9×60=540海里、540÷12=45ノット)</p> <p>トラフは浅まりながら速い速度で東進し、地上の低気圧中心を追い越して低気圧の発達への寄与は無くなる。 (浅いほうのトラフも把握できるようにする)</p> <p>初期時刻に華北にあるトラフが深まりながら後ろから接近し、この低気圧と結びついて発達に寄与する。※キーワードは見えにくい、①の解答に基づいて書く。</p> <p>①擾乱付近で相当温位が高く、南側では50ノット以上の風が吹いている。 ②北西側に強い上昇流、南東側に下降流があり、北西側から南側に湿潤域がある。 ③地上擾乱と同じ位置に正渦度極大域がある。 ④地上擾乱の西で温度場の谷がある。 ※擾乱が北海道東部なので陸上の位置に書いてみる。</p> <p>北緯43(42)度、東経137度</p> <p>高知県:非常に激しい雨:図9(左上):850hPaで相当温位(①321K)の暖湿空気が風速(②50ノット)の強い(③南西)の風によって当該地域に流入する。宮城県:強風:図9(左下)850hPaでは最大で風速(④55ノット)の(⑤西北西)の風が予想される。図8(下):奥羽山脈の風下側に大きな(⑥下降)流、風上側に(⑦上昇)流が表現されており、強い(⑧山越え気流)の発生を示唆している</p>	<p>キーワード</p> <p>(応援)前線面の傾きは高度と共に北に傾斜、120度以西なら15℃と思ったが等温線が南側に膨らんでいるので前線に対応とはいえない。</p> <p>計算式は自信を持ってやること!! 計算ミスをしてはいけない。どの段階まで計算しているか考えること。(桁を間違えて7.68になったからといって計算を終わらせず、今何を求めたところなのか考える) (正渦度+122～+58まで1920NM)</p> <p>ジェット気流が二つあることを解答させているということはトラフも二つあることを言っている! ⇒問2の問題に響いてくる。⇒南縁であることが大切!</p> <p>ケアレミスが多い! 27日9時まで⇒28日21時までをとってしまった。</p> <p>「黄海北部～華中に伸びるトラフ」なので、正渦度+117付近、北側にある華北のトラフ(+122付近)と間違わない⇒問題をしっかりと読み⇒時間と速さの概念が抜けがち!!疑い(追い越して)とは+71°+66°?</p> <p>こちらが北側にある華北のトラフ(+122付近)⇒言葉の表現注意(初期時刻の華北のトラフ)地上と上空の低気圧対応⇒結びつく</p> <p>擾乱がどの位置に該当するか性格に見る必要がある。850θeから288K以上のこぶ状の領域が該当する。その周囲における各気象要素の状況について解答する。※特徴のある状況が書ければいいと思う。①高相当温位と強い南風②北側上昇流、湿潤、南側下降流、乾燥</p> <p>この擾乱がどこから来たのか正しく考える必要がある。南からではなく、西からである。</p> <p>①②③高知県に接しているのであれば、より高いθe。強風から解答する。⑧おろし風⇒たとえば「ふきおろしの風」でもいいの? 山脈に直交して風が吹くと山岳波となり風下で下降流となる。ふもとに達すると「おろし」と呼ばれる。</p>

質問 (第40回実技1)	模範解答	キーワード
<p>25-1-1(南岸L(11月)続き)</p> <p>(つづき)</p> <p>問3(1) 26日9時の関東地方(山地と島しょ部を除く)の気圧と風の分布がどのように予想されるかを図10(上)に基づきそれぞれ35字、30字程度で解答。</p> <p>(2) 図10から、問3(1)で考察した気圧と風の分布がその後の6時間でどのように変化すると予想されているかを40字程度で解答。</p> <p>(3) 図11の太い破線はシアライン。図10(右下)、図11を比較し述べた文章の空欄①～⑤に適切な数値又は語句を解答。①②は8方位、③は10km刻み。</p> <p>★ 予想と実況とでは南よりの風の領域の北限に相違があり実況図で南よりの風の北端に沿って①～②方向に形成されるシアラインの位置は予想よりも南東側へ約③kmずれている。このシアライン付近では④が密集しておりその両側の気温差は最大でおよそ8℃に達している。このように予想と実況が相違していることからみて15時の時点では北部の⑤は予想されたほどに弱まっていない</p> <p>問3(4) N地点の1分毎の気温の観測結果から図11シアラインはこの後わずかに北西方向へ移動、N地点は15時30分頃にはいったんシアラインの南側に入り気温が上昇。その後シアラインは南東方向へ戻り始めN地点で17時17分から気温が下がり始め17時47分までに8.4℃降温した後ほぼ一定。</p> <p>またY地点の1分毎の気温の観測結果で17時57分からN地点と同様気温が下がり始めた。両地点の直線距離14.5km、N-Y両地点を結ぶ方向はシアラインの移動方向に一致しシアラインの移動速度が一定で形は時間的に変化しないとして以下の問を解答</p> <p>①上記の経過からN-Y地点間のシアラインの南東進の移動速度(km/h)を四捨五入により整数値で解答。②N地点で付近でのシアラインに伴う気温の水平傾度の急な領域の幅(km)を四捨五入により整数値で解答。③シアラインに伴う気温の水平傾度の急な領域における気温の平均水平傾度(℃/km)を四捨五入により少数第一位まで解答。④次にア～キで示す10分間隔の7つの時刻のうち、このシアラインに伴う気温の水平傾度の急な領域がN地点とY地点の間に完全に挟まれている時刻の記号を全て解答。</p>	<p>北海道胆振地方：顕著な着雪：図8(下)：850hPaでは風速が最大で(⑨)65ノット、気温が(⑩)-6℃と予想され、地上では(⑪)暴風と(⑫)湿った強い降雪が予想される。</p> <p>★ 気圧：北部に高気圧が形成され、神奈川県から房総半島にかけて気圧の谷となる。 風：南海上から南西風が南部沿岸に達するが、内陸部では風が弱い。</p> <p>★ 北部の高気圧が弱まり、南海上からの南～南西風が内陸部まで達するようになる。</p> <p>①南西、②北東(①②順不同)、③80(70)、④等温線、⑤高気圧</p> <p>①22km/h(シアライン南縁はN～Yを1717～57の40分移動⇒14.5km÷40分=14.5km÷2/3時間=21.7km/h⇒22km/h)②11km(Nをシアライン南縁から北縁を通過するのは1717～47の30分⇒22km/h×30分=22km/h×1/2時間=11km)③0.8℃/km(シアラインの11kmの通過で気温が8.4℃下降⇒8.4℃÷11km=0.8℃/km)④カ(Nでは1747以降気温が一定、Yでは1757から気温が下がり始めたため、この間にシアラインを挟んでいる)</p>	<p>とにかくみたままを！！</p> <p>①⑫ここでは風と雪を分けて解答する。(解答欄の数から)⇒難しいけど・・・</p> <p>関東のメソ高気圧とは思わなかった。ただ東側が気圧が高かったと思った。⇒関東はメソHに注意!! ※「気圧」「風」=メソハイにピン！！</p> <p>「気圧傾度」に注目してしまった。⇒メソHが弱まり、南風が流入する事が大切。⇒③の穴埋めはメソハイのヒントになっている。</p> <p>③予想のシアラインは南成分北成分の境界で問題なし。予想図に実況のシアラインを記入し、予想のシアラインとの距離を測る。 ⑤はメソ高気圧も可。</p> <p>④1700i、1710iは、シアラインがN地点の北側にある。1720i～1740iの間は、N地点がまだ気温が変化している期間。1800iはY地点が気温が変化している期間。よってシアラインをはさんで、両地点とも変化が無い期間は1750iのみ。</p>

質問 (第40回実技2)	模範解答	キーワード
<p>25-1-2(日本海L(4月))</p> <p>問1(2) 気象衛星画像に関する以下の問。① 朝鮮半島西岸の低気圧に対応し黄海から日本海に連なる雲域の雲頂高度と形状の特徴を25字程度で解答。またその特徴が示唆する低気圧の今後の変化を簡潔に解答。</p> <p>②オホーツク海にある領域Aの主な雲の種類を十種雲形で解答。またその根拠を35字程度で解答。</p> <p>③日本の南にある領域Bの全域に分布し、雲頂に凹凸のある雲について図2~4を参考にしてその雲頂高度の推定範囲を気圧値を使って簡潔に解答。またその根拠を気象要素を明示して45字程度で解答。(850、700hPa図)</p> <p>④領域Bの特徴的な雲はどのような場で発生しているかを地上天気図に着目して簡潔に解答。</p> <p>問2(3) 初期時刻の朝鮮半島南岸の低気圧は48時間後にはどの発達段階に該当するかを解答。またその根拠を図8を用いて40字程度で解答。(500解析図、地上解析図)</p> <p>問3(1) 図12(c)850~500hPa面にはθ_eが300K前後で等値線の鉛直勾配が大きくかつ等値線の水平間隔が狭い。このθ_eの水平経度が大きい領域を表す下記の語句の空欄に入る適切な語句を解答。</p> <p>(2)図12(d)で矢印Zで示す位置からX側にかけての700hPa面のθ_eの分布の特徴を簡潔に解答。</p> <p>問4(1)図13右上(23日12時)で兵庫県~京都府北部にかけ予想される降水域(a)と愛知県東部に予想される降水域(b)について、23日18時までの期間の移動状況を比較、その違いを35字程度で解答。</p> <p>(4) 降水域(b)が(1)で答えた移動状況を示す理由として想定されることを地上の風向を示して45字程度で解答。</p> <p>(6) 積雪が多い地域において、上記の型のまとまった降水量が予想されるときに防災上注意すべき事項を、大雨、洪水、浸水、土砂災害以外に二つ解答。</p> <p>問5(2)SSI算出の結果から、大気の成層状態とそれによってたての周辺で想定される大気現象を25字程度で解答。</p>	<p>雲頂高度が高く、北縁が北側に凸になっている。低気圧の変化:発達(注語が抜けないようにする)</p> <p>層雲、根拠:可視画像では明るく雲頂表面が滑らかで、赤外画像では暗灰色である。</p> <p>850hPaより高く、700hPaより低い。根拠:850hPaでは湿数3°C以下で湿っており、700hPaでは湿数が大きく乾燥している。</p> <p>高気圧の縁を回る風の場合 (「吹き出し」はダメなの?)</p> <p>ウ(最盛期)、根拠:地上と500hPaの低気圧の中心位置がほぼ同じで、気圧の谷の軸が立っている。(注:過去の気圧低下に惑わされない)</p> <p>寒冷前線の転移層</p> <p>X側に行くほど相当温位が高い</p> <p>降水域(a)は東に移動するが、降水域(b)はほとんど移動しない。</p> <p>寒冷前線前面の南よりの風が続き、中部山岳地帯の南側斜面を上昇して降水が維持される。(暖湿空気のこととはかかれていない。継続した理由なのでここでは必要ない)(※「強化」ではなく「維持」)</p> <p>なだれ、融雪</p> <p>大気の状態が不安定になり、発雷や降雹が予想される。</p>	<p>バルジの質問なので「滑らか」では無く、「発達」に繋がる「北側に凸」、「高気圧性曲率」を解答すべき。「雲頂高度」と「形状」、「高い・低い」、バルジ状</p> <p>「暗灰色」最近多いので活用する。雲頂表面:また新しい表現法</p> <p>(自分の解答)850hPaより下層⇒ってことは無いでしょう!!850hPaで湿っているってことはそれより上に雲頂があるはず。</p> <p>雲の発生からすれば「後面」だが、模範には「後面」はかかれていない。「地上天気図」高気圧、低気圧、等圧線</p> <p>地上、500のL中心の対応⇒地上L中心と上空トラフの対応⇒どちらを書くのがより正確?⇒この場合ムリに谷との対応にせずL中心同士で見たほうがよい。</p> <p>前線後面ではなく、<θ_eが変化する層なので転移層を解答する。</p> <p>「移動状況」は「進む」か「停滞」か</p> <p>場所的に地形性上昇を思いつくべきとくる!!(地形図がなくても)低気圧のどの領域かも解答する。暖域でも寒冷前線近ければ「前面」で表現</p> <p>気温が高いので、それに関係する内容。⇒雪崩と融雪は分けて考える。</p> <p>やはりSSI>0は安定(気象庁資料より)だけど、値は低いので今後悪くなる可能性⇒やった~正解!ただ、「降雹」までは思いつかなかった!!⇒大雨はダメなのかな?</p>

質問 (第40回実技2)	模範解答	キーワード
<p>25-1-2(日本海L(4月)続き)</p> <p>(3) 図15から13時に千葉県北西部付近に見られる雷の活動域について13時現在の活動状況とその後1時間の移動及び活動度の変化の予想を35字程度で解答。</p> <p>(4)1時間後の雷の可能性が大きい関東地方のと件名を全て解答。</p>	<p>落雷を伴う雷が発生しており、今後は活動度を維持しながら南東に進む。</p> <p>茨城県、千葉県(順不同)</p>	<p>千葉県北西部⇒地理位置をちゃんと見なきゃだめ!!問題きちんと読め! <small><現在の活動状況><その後の移動・活動度の変化の予想></small></p> <p>「活動度を増し(維持し)」など</p>

質問 (第41回実技1)	模範解答	キーワード
<p>25-2-1(台風) (第41回-1)</p> <p>問1(3)日本の東から日本のはるか東の北緯40°より北の領域に発表されている海上警報の種別を解答。また、釧路の現在の天気を国内式で答え、その天気が示す大気現象が発生した要因を、気圧配置、釧路の地上観測値、図6の海面水温に着目して40字程度で解答。</p> <p>(4)図2と図3を用いて、300hPaで北緯40°より南にあるトラフの位置を解答用紙の図に実線で記入するとともに、これに対応している500hPaのトラフとの位置関係を簡潔に解答。また、ジェット気流に対応して図2に表れている強風帯の中心線、東経120°～東経140°の範囲について同じ解答図に破線で記入し、これに関連して図5の気象衛星水蒸気画像でみられる特徴を簡潔に解答。</p> <p>問2(1)図8(上)～図10(上)を用いて、24時間後から72時間後までの、5760mの等高度線が東経120°線を横切る緯度の変化とそれに対応する高度場の変化について、緯度値を示して30字程度で解答。</p> <p>(2)同様に24時間後から72時間後までの、北緯35°付近における5880mの等高度線の位置の変化とそれに対応する高気圧の勢力の変化について、経度値を示して35字程度で解答。</p> <p>(3)① 問2(1)で着目した高度の場から見たときの、台風の進路の予想を15字程度で解答。</p> <p>② 台風は、次第に東よりに向きを変える予想となっている。この理由を二つ、それぞれ20字程度で解答。</p> <p>問3(2)レーダーエコー合成図に見られる台風の中心付近における降水分布の特徴を25字程度で述べよ。</p> <p>問4(1)図15にみられる西日本から東日本にかけての気流の特徴を、図9(下)の気圧分布に関連付けて40字程度で述べよ。</p> <p>(3)図9(下)で、四国付近を中心に予想されている12時間降水量の極大値を答えよ。また、大きな降水量が予想されている要因を、それがどのような場所で予想されているかも含めて50字程度で述べよ。</p> <p>(4)図10(下)の降水量予想に基づいて、日本付近の降水に関する防災上の留意点を、台風の位置と関連させて35字程度で述べよ。</p>	<p>海上警報:海上濃霧警報 釧路の天気:霧発生要因:高気圧周辺を回る気塊が海面水温の低い領域に移動し、露点温度まで冷やされ凝結した。(40字)</p> <p>(図は別ページ参照) 500hPaトラフとの位置関係:ほぼ同じ位置にある。 水蒸気画像の特徴:明域と暗域の境界</p> <p>等高度線は北緯39°から北緯31°に南下し、トラフが深まる。(30字)</p> <p>等高度線は東経133°から東経139°に移動し、高気圧の勢力が弱まる。(35字)</p> <p>① 台風はトラフの東側を北上する。(15字)</p> <p>② 理由1:日本の東の高気圧の勢力が弱まる。(16字) 理由2:上層で南西から北東に吹く強風帯に近づく。(20字) (順不同)</p> <p>中心から北～東側に少し離れた眼の壁雲付近で強い。(24字)</p> <p>相当温位の高い気塊が、南から合流しながら台風と東の高気圧の間に流入している。(38字)</p> <p>降水量:73 mm/12h 要因:下層の相当温位の高い気塊が合流しながら南海上から流れ込み、南に向けた斜面に沿って上昇するため。(47字)</p> <p>台風が通過した後でも西日本と東日本の太平洋側で大雨が持続する。(31字)</p>	<p>問題文をしっかり読む!通常のキリの発生要因ではなく、「気圧配置・釧路の観測値・海面水温」に着目とあるのでそれらを忘れない。</p> <p>問題文をしっかり読む(パート2!) 「500hPaのトラフとの位置関係」なのでジェット気流との位置関係を書いても意味がない!// 位置関係を見たまま書く。 水蒸気画像⇒明・暗域</p> <p>高度場の変化についてはちょっと難しいが、単に「トラフが南下」ではなく、その形状の変化は、つまり何を意味しているかを考えれば答えにつながる。</p> <p>「位置の変化」⇒高気圧の変化</p> <p>台風の転向は次の問、ここでは書かない。台風がどこを通過するかを高度場から答えるのならトラフの東側。(難しいけど出題者の意図を読み取る) <高度場から見て><台風の進路は></p> <p>理由1は問題なし、理由2は強風軸に眼が行くべき。</p> <p>眼に降水域無し、周囲に降水域はもうだれでも書ける。もっと入り込んだ解答を。 「目の壁雲付近」はキーワード。「少し離れた」</p> <p>問題文をしっかり読む(パート3!)「西日本～東日本」なんだから台風付近のみでないことは明瞭!台風と太Hの縁辺流は定番中の定番!! 気流:収束・発散・合流</p> <p>台風と太Hの合流による暖湿流と、「どのような場所」かを問われているので、地形図がなくても山地の斜面を書く問題が多い(最近)「場所」がヒント</p> <p>類:24-2-2問6(2)台風などが減速、西・東日本で防災上注意すべき点を15字で:強風や大雨が長時間持続する。⇒最近この手の解答が増えている。 図9,10がヒント</p>

質問 (第41回実技2)	模範解答	キーワード
<p>25-2-2(ポーラーロー) (第41回-2)</p> <p>問1(2)① 図4の(ア),(イ)の地点では、ともに下層が湿っている。その理由を図5に着目して35字程度で述べよ。(海面水温図)</p> <p>③ 図4の(ア),(イ)のうち、松江に対応する地点はどちらかを答えよ。また、その根拠を図3(上)を用いて45字程度で述べよ。(赤外画像)</p> <p>(3) 図4の(ウ),(エ)のうち、鹿児島に対応する地点はどちらかを答えよ。また、その根拠を図3(下)を用いて45字程度で述べよ。(水蒸気画像)</p> <p>問2(1)② 12時間後から24時間後までの間の低気圧Aの移動について、500hPa面の強風軸との位置関係を含めて35字程度で述べよ。また、図7(上)にみられる低気圧Aに関する高度場の変化について簡潔に答えよ。</p> <p>③ 24時間後から36時間後までの間の低気圧Aの移動について、500hPa面の低気圧、強風軸との位置関係を含めて35字程度で述べよ。</p> <p>(3) 図10において、低気圧Aの進行方向前面と後面にみられる温度移流、鉛直流、湿りの特徴を簡潔に答えよ。また、これらの特徴は今後、低気圧Aの勢力がどのように変化することを示しているかを簡潔に答えよ。</p> <p>(4) 低気圧Aの接近に伴って発生する現象に対応して、北海道東部で発表が予想される警報を三つ挙げよ。</p> <p>問3(1) 図6(下)および図7(下)を用いて、この降水の原因とみられる地上のじょう乱の移動状況を25字程度で述べよ。</p> <p>(2) 図6(上)および図7(上)から、このじょう乱に対応する500hPaの正渦度の移動状況を25字程度で述べよ。</p> <p>(3) 図9(下)を使って、12時間後に予想されるこのじょう乱に対応する850hPa面の温度場および700hPa面の鉛直流の特徴を30字程度で述べよ。</p> <p>問4(2) 図11と初期時刻における松江の状態曲線(図4の(ア)または(イ))を比較し、この12時間に松江付近の大気の成層状態がどのように変化したかを、1000hPaと500hPaの温度に着目し、比較した図の名称((ア)または(イ))を明示して40字程度で述べよ。</p>	<p>① 海面水温が地上気温よりもかなり高く、海面から水蒸気が供給されるため。(34字)</p> <p>③ 松江:(ア) 根拠:松江付近の方が明るくて雲頂高度が高いので、湿潤層の高度が高い(ア)の方が対応する。(41字)</p> <p>鹿児島:(エ) 根拠:鹿児島付近は明域で上・中層が湿っているため、上・中層の湿数が小さい(エ)の方が対応する。(44字)</p> <p>② 低気圧の移動:500hPa強風軸に接近しながら北上し、500hPa強風軸の下に進む。(35字)→ <500hPa面強風軸><その位置関係> 高度場の変化:地上低気圧の西側で低気圧が形成される。</p> <p>③ 500hPa強風軸の寒気側に北上し、500hPa面低気圧の直下に進む。(35字)→<500hPa面の低気圧><強風軸との位置関係></p> <p>前面:暖気移流場で上昇流域に当たり湿っている。後面:寒気移流場で下降流域に当たり乾燥している。低気圧の変化:発達する。</p> <p>暴風雪警報、大雪警報、波浪警報 (順不同)</p> <p>小さな低気圧が東海道沖から関東の東海上へ進む。(23字)</p> <p>大きな正渦度が四国付近から関東の南東海上に進む。(24字)</p> <p>東海道沖に等温線の北への盛り上がり強い上昇流がある。(27字)</p> <p>1000hPaと500hPaの温度差が(ア)より大きくなり、安定度が悪くなった。(40字)</p>	<p>「相対的に高い」⇒「かなり高い」、「海面上の水蒸気が凝結」⇒「水蒸気が供給される」など表現が変化している。図を正しく読む必要がある。 ⇒海面水温図が出てきたら「暖かい」「冷たい」で解答する</p> <p>「雲頂温度」だと、状態曲線が、どちらも同じ温度なので突っ込みどころになる。</p> <p>自分:「水蒸気量が多い」⇒模範:「湿数が小さい」・・・問題なし? ⇒水蒸気画像からもピンと来るべし</p> <p>強風軸との相対的な距離が変化していることを読み取らなければいけなかった。常に強風軸付近というわけではない。手前にも分布するし、内側にも分布する。</p> <p>移動 ・接近する ・進む ・北上する つつ、強風軸の真下に進む</p> <p>定番!!</p> <p>移動していった場所を具体的に書く指示がされていないので、書かないことでオッケーかどうか疑問!でも具体的にどう動いたかは、やはり場所を示す必要があったかも。</p> <p>ここでは移動元、移動先を具体的に書いた。ほぼ模範どおりの解答がかけた。 <大きな正渦度>とは、いい言い方</p> <p>模範:「等温線の北側への盛り上がり」⇒自分:「暖気場」と表現した。大丈夫なのかな?</p> <p>自分「1000hPaから500hPaにかけての気温減率が大きくなり、不安定度が大きくなった。」⇒同じことを答えているよね?正解でしょ? 成層状態の変化⇒安定度が増した、悪くなった</p>

質問 (第41回実技2)	模範解答	キーワード
<p>25-2-2(ポーラーロー続き)</p> <p>(3) 低気圧Bの接近・通過に伴い、11日21時(12UTC)から24時間後の12日21時(12UTC)にかけて中国地方で警戒、注意すべき「暴風」以外の現象を四つ挙げよ。</p> <p>(4) 浜田では12日6時23分に日最低気圧1000.8hPaを観測した。図12を用いて、低気圧Bの中心は、浜田の北側、南側のどちらを通過したかを答えよ。また、その根拠を簡潔に答えよ。</p> <p>問5(1) 図13の北海道東方に示す点Pにおける12時間後から24時間後にかけてと24時間後から36時間後にかけての卓越波向(波が進んでくる方向)と波高の状況を、卓越波向は8方位、波高は最も近い整数値で、それぞれ30字程度で述べよ。</p> <p>(2) 点Pの波が、12時間後から24時間後にかけてと24時間後から36時間後にかけて上記のような状況となる要因を、図6(下)、図7(下)および図8(下)に見られるじょう乱との位置関係と点P付近の風速の値を示して、それぞれ30字、40字程度で述べよ。</p>	<p>大雪, なだれ, 着雪, 落雷, 突風(竜巻), 高波 (左記の中から4つ)</p> <p>北側 根拠: 風向が時計回りに変化した。</p> <p>12時間後～24時間後: 卓越波向は北東で変化がないが、波高は2mから5mに高まる。(29字) 24時間後～36時間後: 卓越波向は北東から西に変化し、波高は5mから6mに高まる。(29字)</p> <p>12時間後～24時間後: 低気圧が接近し、25～35ノットの北東風が持続するため。(28字) 24時間後～36時間後: 低気圧が通過し、風向が北東から西に変化して最大50ノットの暴風が吹くため。(37字)</p>	<p>メソスケールの低気圧だから短いスパンでの気象現象だと思った。でも暖気が入ってなだれがおきることも書くべきだった。<現象></p> <p>簡単すぎる。</p> <p>「状況」+見た通りを素直に書くべし!</p> <p><状況をかけ> <時間経過+変化></p> <p>問題文をしっかり読む! 「風速の値」を示すと書かれている。また、低気圧の位置をしっかりプロットして解答する。相対位置がわからず適当に答えるとうやむやになってしまう。</p>

質問 (第42回実技1)	模範解答	キーワード
<p>26-1-1(梅雨前線) (第42回-1)</p> <p>問2(1)① 図6(下)で、この降水がどのような位置に予想されているかを関係するじょう乱の種類別(低気圧、高気圧など)と等圧線の値を示して25字程度で述べよ。</p> <p>② この降水に伴う700hPa面の湿潤域が500hPa面のどのような渦度場のどのような相対的位置に予想されているかを、15字程度で述べよ。</p> <p>③ この降水に関連する500hPa面の高度場の谷(トラフ)と温度場の谷の位置関係の特徴を25字程度で述べよ。</p> <p>問3(1)① 900hPa～700hPa間の大気の成層状態を簡潔に答えよ。</p> <p>(2)① 14日0時(13日15UTC)において、強雨域A、Bが地上気圧場のどのような所に位置しているかを簡潔に答えよ。</p> <p>② 図11に基づき、強雨域A、B、Cの各々について、14日0時から4時までの4時間の形状の変化と移動の状況を、AとBについてはそれぞれ20字程度、Cについては25字程度で述べよ。</p> <p>(3)① 強い降水をもたらしている背景として、線分X-Y上では、どのような暖湿空気がどの方向から主にどの高さに流入しているかを、断面図の相当温位や気圧(高度)の値を含めて40字程度で述べよ。</p> <p>② 断面図の北緯34°以南における風速の鉛直分布の特徴を、風速や気圧(高度)の値を含めて35字程度で述べよ。</p> <p>③ 断面図の北緯34°以南における950hPa～700hPaの気層の温度移流の種類とその根拠を45字程度で述べよ。</p> <p>④ 断面図において、強い降水をもたらす雲は下層の暖湿空気のどのようなところに形成されているかを、相当温位の緯度分布に着目し、図11(0時)も参照して、暖湿空気が流入してくる方向を含め25字程度で述べよ。</p>	<p>1008hPaの等圧線で囲まれる高気圧の南縁。(23字)</p> <p>沿海州の正渦度域の南縁。(12字)</p> <p>温度場の谷が高度場の谷よりも先行している。(21字)</p> <p>条件付き不安定</p> <p>低圧部の東端 <small>Q 地上気圧場なので、「低気圧の東端」と書きたくなるが？ ⇒結果論ですが、「気圧場のどのようなところ」なので「気圧場」といえば「低圧場」という表現です。「低気圧」と名称です。「場」で言えば「移流場」みたいに「低圧場」と答えるのが適当だと考えます。</small></p> <p>強雨域A:コンマ状に変わりながら東北東進した。(18字) 強雨域B:西南西～東北東にのびながら南東進した。(19字) 強雨域C:西南西～東北東にのびてほぼ同じ場所に停滞した。(23字)</p> <p>相当温位360Kの暖湿空気が南西方向から950hPa付近の下層に流入している。(39字)</p> <p>風速は下層で最も大きく、950hPaで最大40ノットに達している。(33字)</p> <p>高度が高くなるにつれて風向が時計回りに変化していることから、暖気移流となっている。(41字)</p> <p>南西から流入している相当温位の高い暖湿空気の先端。(25字) ↑ これを書けるかどうか</p>	<p><じょう乱=高気圧、低気圧のどの場所> <そのじょう乱を示す等圧線の値></p> <p><湿潤域は～> <渦度場のどの位置></p> <p>富安さんからの質問事項 降水は常にこのパターンか？ ⇒確認します！！</p> <p>形状の変化 楕円⇒コンマ状 線上 帯状 ～伸びて東進 ～伸びてほぼ停滞</p> <p><どのような湿潤域が> <どの方向から> <どの高さに流入か> <値も示せ> わざわざ「高度」とある ⇒高い、低い</p> <p>湿舌を意識して</p> <p>「湿舌」を意識して書くとよい？ ⇒その通りです。 <雲は暖湿空気のどんな所に> <相当温位の緯度分布に着目> <流入の方向></p>

質問 (第42回実技2)	模範解答	キーワード
<p>26-1-2 (第42回-2)</p> <p>問1(3)図2に示す雲域Qに対応して、図3では700hPaに強い上昇流がみられ、850hPaでは南西の30ノットの風が吹いている。この雲域Qは、850hPa相当温位分布の、どのような場所に存在しているかを簡潔に答えよ。</p> <p>(4) 図3(上)の500hPa高度・渦度解析図において、東北地方の日本海側で5520mの等高度線の低気圧性曲率が大きく正渦度極大域となっており、この付近にトラフが存在している。また、図2によると東北地方には中層・下層雲がみられ、図1には記入されていないが仙台ではこの時刻に雨が観測されていた。このような状況に対応して、三陸沖から関東の東にかけての地上気圧(図1)、850hPa気温(図3(下))および700hPa鉛直流(図3(下))がどのような場になっているかを、それぞれ簡潔に答えよ。</p> <p>問2(1) 予想図によると、初期時刻に中国大陸東岸にあった低気圧は、24時間後には既に閉塞過程にあると判断される。次の①と②の観点から、その根拠となる初期時刻からの変化を、それぞれ30字、35字程度で述べよ。また、③の観点から、12時間後から24時間後にかけてみられる閉塞過程の特徴を45字程度で述べよ。</p> <p>① 地上低気圧と500hPa渦度場の関係 ② 地上低気圧と500hPa強風軸の位置関係 ③ 700hPa鉛直流・湿数の分布</p> <p>(4) 図2の雲域P、Qに対応する場のその後の変化に関連して以下の問いに答えよ。</p> <p>① 雲域Pは850hPa等相当温位線の集中帯に存在している。図2と図10を用いて、初期時刻から36時間後までの、北緯30°以南の850hPa等相当温位線の集中帯の幅と集中度の変化の予想を20字程度で述べよ。</p> <p>② 雲域P、Qは700hPa湿潤域に存在している。図7?9を用いて、12時間後から36時間後にかけて、北緯30°以南の700hPa湿潤域の幅の予想される変化を簡潔に答えよ。</p> <p>③ 図2、図3、図8および図10を用いて、北緯30°以南の700hPa上昇流はどのようなところで大きくなっているかを、初期時刻と24時間後を対比し、850hPa相当温位分布と関連付けて、それぞれ30字、20字程度で述べよ。</p> <p>問4(1)② 25日12時(03UTC)における四国付近のレーダーエコー分布と気圧分布の対応の特徴を30字程度で述べよ。</p>	<p>相当温位が相対的に高い領域</p> <p>地上気圧: 気圧の谷 850hPa気温: 温度の尾根 700hPa鉛直流: 上昇流域</p> <p>① 地上低気圧の中心が500hPaの負渦度域から正渦度域に進む。(30字) ② 地上低気圧の中心が500hPa強風軸の低緯度側から高緯度側へ移る。(33字) ③ 下降流に対応する乾燥域が、地上低気圧の南西側から北東方向へ、回りこみながら侵入する。(42字)</p> <p>① 次第に幅が狭くなり集中度が強まる。(17字) ② 次第に幅が狭くなる。</p> <p>③ 初期時刻には: 等相当温位線の集中帯とその南の相当温位が高いところで大きい。(30字) ③ 24時間後には: 等相当温位線の集中帯の南側で大きい。(18字)</p> <p>② 低気圧の中心付近にフック状の強いレーダーエコーがある。(27字)</p>	<p><上昇流域あり> <強風のある場所は> ↓<相当温位分布のどのような場所か></p> <p><正渦度極大域、トラフ有+中・下層雲+雨> ↓<それぞれどの場所か?></p> <p><すでに閉塞過程にある> <関係という言葉に惑わされないように> ↓ 要するに閉塞してる低気圧の状況を書くこと。</p> <p>①「～関係の特徴」と書いてあると答えやすい。 ③閉塞期の特徴を</p> <p><集中帯の幅と集中度の変化> <幅の変化> ③の二つの解答は微妙な違いを的確に解答する(細かく聞いているだけ)。トレーシングペーパーを活用する。丁寧に。</p> <p>(トレーシングではなく、トレーシングです。「トレース」の意味からきています)</p> <p><レーダーエコーの分布状況> <最大分布>⇒低気圧中心付近のこと。フック状を言わせたい。</p>

質問 (第42回実技2)	模範解答	キーワード
<p>26-1-2(続き)</p> <p>(2) 図12(下)を図12(上)と比較して以下の問いに答えよ。 ① この2時間における気圧の谷の変化および移動と、それに対応するじょう乱の移動状況を、地名を示して35字程度で述べよ。 ② この2時間における低気圧付近のレーダーエコーの形状および強さの変化を、低気圧中心との相対的な位置関係を示して55字程度で述べよ。</p> <p>(3) 図12(下)が配信された25日14時10分以降、短時間のうちに発生する可能性が高く、防災上の観点から和歌山市の住民に注意喚起すべき現象を二つ挙げ、その根拠を30字程度で述べよ。</p> <p>※参考 <大雨に関連する線状降水帯の形態> バックビルディング型</p> <p>スコールライン型</p> <p>バックアンドサイドビルディング型</p> <p>急速に発達する低気圧の理由 高度場</p> <p>相当温位</p> <p>850hPa風・気温</p>	<p>① 気圧の谷が深まりながら東北東進し、低気圧中心は紀伊水道に到達した。(33字) ② 低気圧の中心付近のフック状のエコーは弱まって不明瞭になり、中心付近から南側へのびる線状のエコーが強まった。(53字)</p> <p>現象：竜巻などの激しい突風，落雷，降雹，急な強い雨，洪水，土砂崩れまたはがけ崩れ（左記の中から二つ） 根拠：発達した積乱雲で構成される強い線状エコーが接近している。(28字)</p> <p>風向：鉛直シアが小さい 風速：鉛直シアが大きい</p> <p>地上低気圧の上空では周りより高度が低い</p> <p>地上低気圧の中心付近では300kの相当温位線があり周りより暖かい</p> <p>低気圧の進行方向前面では暖気移流が強く、後面では寒気移流が強い</p>	<p>キーワード</p> <p><気圧の谷の変化+移動状況> <それに対応するじょう乱の移動> <地名> <低気圧付近のレーダーエコーの形・強さの変化>を<低気圧中心との相対的位置>を示して</p> <p>②形状の変化、その状況⇒線上</p> <p><この根拠の解を導くのは難しい> 梅雨期にも多い。</p> <p>温度の深まりで答えないこと。</p> <p>「風」と「気温」では「暖気移流」「寒気移流」がキーワードとなる</p>

質問 (第43回実技1)	模範解答	キーワード
<p>(26-2-1) (第43回-1)</p> <p>問1(3)図4から黄海にある地上低気圧の発達を示唆している850hPaの温度場の特徴と850hPaの温度移流の状況をそれぞれ15字と30字程度で述べよ。</p> <p>問2(1)②図9を用い24時間後に予想されている低気圧中心付近の500hPaと850hPaの特徴的な温度分布を等温線の数値を示してそれぞれ25字程度で述べよ。</p> <p>問2(1)③ ②で着目した850hPaの特徴的な温度分布が36時間後にどこに移動すると予想されているかを地名で答えよ。</p> <p>問2(2)② ①の解答図で日本海西部に例示されている低気圧のその後の移動と消長の状況を地名を示して40字程度で述べよ。</p> <p>問2③ ②で答えた消長の根拠となる12, 24および36時間後のこの低気圧と500hPaトラフとの位置関係を55字程度で述べよ。</p> <p>問3(2) 図5～図7を用いて伊良湖と飛島における最大風速はそれぞれの地点に対して寒冷前線、温暖前線または低気圧がどのような位置関係にあるときに出現したかをそれぞれ25字と20字程度で述べよ。</p> <p>問4(3) 格子点Xの波高が24時間後から36時間後にかけて問4(1)の表のように変化すると予想される要因を飛島付近の風向・卓越波向の変化と低気圧周辺の波の卓越波向に着目して60字程度で述べよ。</p> <p>問4(4) 36時間後から48時間後にかけて東北太平洋側の沿岸より飛島付近の方が波高が高く予想される理由を風向に着目して55字程度で述べよ。</p>	<p>温度場の特徴: 等温線の集中帯がある。(11字) 温度移流の状況: 低気圧の前面で強い暖気移流, 後面で強い寒気移流となっている。(30字)</p> <p>② 500hPa: -24°Cの閉じた等温線で示された暖気核がある。(23字) ② 850hPa: -3°Cのくびれた等温線で示された高温域がある。(23字)</p> <p>③ 北海道の南東海上</p> <p>② 東北東進し, 24時間後に最盛期となり, 36時間後に襟裳岬付近に達した後消滅する。(40字)</p> <p>③ 地上低気圧は, 12時間後には500hPaトラフの東側に位置するが, 24～36時間後にはその直下に位置する。(53字)</p> <p>伊良湖 寒冷前線が伊良湖のすぐ西に接近している時。(21字) 飛島 日本海の低気圧が飛島に最接近している時。(20字)</p> <p>飛島付近の風向が南西から西北西に, 卓越波向が南西から西南西に変化し, 低気圧周辺でできた高い波が飛島に到達するため。(57字)</p> <p>飛島付近は海上から陸上に向かう西風であり, 東北太平洋側の沿岸の陸上から海上へ向かう西風より吹走距離が長いため。(55字)</p>	<p><発達> <温度場> <温度移流> の特徵(状況)</p> <p><特徴的な温度分布>を <等温線の値を示して></p> <p><どこに> <移動>するのか?</p> <p><移動>と <消長>の 状況を</p> <p><消長の根拠>を <500hPaトラフとの位置関係> として示せ</p> <p><最大風速>を出現させるしよう乱 の<位置関係>は?</p> <p>うねりの説明 + その原因となる低気圧周辺の波の 状況</p> <p>波高が高まる説明 <吹走距離></p>

質問 (第43回実技2)	模範解答	キーワード
<p>26-2-2 (第43回-2)</p> <p>問1(3)③ 雲域Nは山陰沖の低気圧に対応する雲域として次第にまとまりつつある。その要因を、図4(上)の500hPa高度・渦度場および図4(下)の700hPa鉛直流場に関連付けて30字程度で述べよ。また、①に着目して、雲域Nを構成する主な雲の種類(層状雲・対流雲のいずれか)を答えよ。</p> <p>問1(3)④ 図3を用いて、雲域Sの、雲頂高度における強風軸との位置関係を簡潔に答えよ。</p> <p>問1(4) 図3(上)のX-Yに沿う鉛直断面内で、地上～700hPaの傾圧性が最も大きい緯度帯を次のa～cから一つ選び記号で答えよ。また、その根拠を15字程度で述べよ。</p> <p>問2(1) 図1と図4を用いて、初期時刻に関東の南東海上にある低気圧の構造を、低気圧の今後の発達の可能性の有無に関連する次の二つの観点からそれぞれ20字、45字程度で述べよ。 ① 500hPaトラフの状況 ② 低気圧域内の700hPa鉛直流の分布</p> <p>問3 図10は図1の6時間後にあたる19日15時(06UTC)の地上天気図である。この時刻には、東海道沖に新たな低気圧が解析され、この低気圧に関して海上暴風警報が発表されている。この低気圧の発生につながる特徴を、次の四つの観点から、()内の図に基づいて、それぞれ30字、50字、55字および30字程度で述べよ。 ① 雲分布(図2) ② 850hPa温度場(図4, 図8) ③ 700hPa鉛直流と湿数の場(図4, 図8) ④ 500hPa高度と渦度の場(図4, 図5)</p> <p>問4(3) 図7と図11を比較して、この低気圧の中心気圧の実況と予想との相違点を15字程度で述べよ。</p> <p>問4(4) 図11によれば、輪島では20日18時(09UTC)頃の約1時間に気温がおよそ3°C下降した。この原因を湿度の変化に着目して25字程度で述べよ。</p>	<p>要因:トラフ前面の正渦度移流に伴う上昇流域が進んできたため。(27字) 種類:対流雲</p> <p>④ 強風軸との位置関係:低緯度側</p> <p>緯度帯:b 根拠:等温線の傾斜が最も大きい。(13字)</p> <p>① 対応する明瞭なトラフがみられない。(17字) ② 低気圧中心は下降流域となり、上昇流域大域は低気圧中心から東方に離れたところにある。(41字)</p> <p>① 四国の南海上に周囲より明るいまとまった雲域がみられる。(27字) ② 東海地方の沿岸付近で気温の水平傾度が大きく、12時間後には伊豆諸島付近で等温線が北に凸の形状となる。(50字) ③ 初期時刻に四国の南にある上昇流域が、12時間後には伊豆諸島付近に進んで強まり、かつその付近が湿潤となっている。(55字) ④ 東海道沖ではトラフの接近により正渦度移流が大きくなる。(27字)</p> <p>実況は予想よりも低い。(11字)</p> <p>降水粒子の昇華・蒸発により大気の熱が奪われた。(23字)</p>	<p>キーワード</p> <p><雲域としてこれからまとまる> <高度、温度場> <鉛直流場></p> <p>断面図の見方</p> <p><低気圧の構造> を <発達の有無> の 観点から</p> <p><低気圧の発達>を示す状況</p> <p><相違点> つまり、比較を</p> <p><気温低下の原因> <温度変化>に着目して</p> <p>←この答え導けるか! (雷の時のこのような答えよく出るパターンですね)</p>

質問 (第44回実技1)	模範解答	キーワード・注意点
<p>27-1-1(第44回-1)</p> <p>問1(2)② ①の時刻に秋田周辺にみられる雲域は「上・中層雲」「下層雲」のどちらが卓越しているかを答えよ。またその根拠を衛星画像と秋田の地上観測に基づきそれぞれ30字、20字程度で述べよ。なお地上観測の雲量は8分量とせよ。</p> <p>問2(1)④ 図8(下)を用いて、③で考察した低気圧の後面(西側)の温度移流について、850hPa面の等温線と風向との関係を含めて35字程度で述べよ。</p> <p>問2(2)④ ③で記入した前線の位置は、850hPa相当温位分布ではどのようなところに存在しているかを、等相当温位線の値を含めて35字程度で述べよ。</p> <p>問3(2) 16日15時にみられる二つの降水域AとBについて、地上風の分布(収束・発散)および気温分布の特徴を、雲の種類と発達段階を含め、それぞれ30字程度で述べよ。また、冷氣外出流を伴っているのはA、Bのどちらであるかを答えよ。</p> <p>問3(3) (2)で解答した降水域A、Bの気温分布について、16日15時から16時までの1時間における変化を20字程度で述べよ。</p> <p>問3(4) 16日15時から16時にかけて、神奈川県でも降水域の発生・発達が見られた。その降水域は、気温と風がどのように分布している場所かを20字程度で述べよ。</p> <p>問3(5)② 図11に基づき、C点に近い熊谷の上空高度4kmをトラフが通過した時刻を1時間刻みで答えよ。また、その根拠を20字程度で述べよ。</p> <p>問4(1) 図12で予想される低気圧の中心気圧と移動が、15日9時(00UTC)を初期時刻とする予想(図4、図5)と異なる点を20字程度で述べよ。</p> <p>問4(2)② 12時間後以降の予想では、低気圧周辺の降水分布が9時間後までと大きく異なる。12時間後以降の低気圧周辺の降水分布の特徴を35字程度で述べよ。</p> <p>問4(3)① 低気圧の中心気圧と移動に関する予想の検証を、予想を主語として、解答用紙の枠内にあらかじめ書いてある文字を含めて30字程度で述べよ。</p>	<p>② 上・中層雲 が卓越 衛星画像に基づく根拠: 可視画像では灰色で暗く、赤外画像では白色で明るく写っている。(30字) 地上観測に基づく根拠: 下層雲量2, 全雲量7以上8未満である。(19字)</p> <p>④ 寒気側から暖気側へ等温線を横切る北風が吹き、寒気移流となっている。(33字)</p> <p>④ 高相当温位域の北縁で、339Kの等相当温位線にほぼ沿っている。(31字)</p> <p>降水域A: 成熟した積乱雲であり、周囲より低温で発散域となっている。(28字) 降水域B: 発達初期の積乱雲であり、周囲より高温で収束域となっている。(29字) 冷氣外出流を伴う降水域: A</p> <p>Bも低温域となり、Aの低温域と連なった。(20字)</p> <p>高温域で、東風と南風が収束する場所。(18字)</p> <p>② 時刻: 22時 根拠: 風向が西南西から西北西に変化したため。(19字)</p> <p>中心気圧がより低く、東への移動が速い。(19字)</p> <p>② 強い降水は低気圧の進行前面に分布し、後面には降水のない領域が広がる。(34字)</p> <p>① 予想は実況に比べて、中心気圧が低く、東への移動が速い。(27字)</p>	<p>「雲」を書き忘れない。赤外・可視画像の基本的な特徴を解答する。全雲量7ではなく、7以上。</p>

質問 (第44回実技2)	模範解答	キーワード
<p>27-1-2(第44回-2)</p> <p>問1(1)② 沿海州の地上低気圧とこれに対応する500hPaのトラフとの位置関係に基づき今後24時間以内に低気圧が発達する可能性を根拠とともに30字程度で解答。</p> <p>問1(3) 熱帯低気圧Aの今後24時間の動きが図1のように予想される理由を図6(上)を用い等高度線の値を示し30字程度で解答。</p> <p>問1(4) 17日9時に、気象庁から熱帯低気圧A～Cのいずれかに対して「発達する熱帯低気圧に関する情報」が発表され、その中で「6時間後以降には、同じ情報は発表されない」旨のお知らせが付加された。その熱帯低気圧はA～Cのどれかを答え、発表されなくなる理由を40字程度で述べよ。なお、いずれの熱帯低気圧もその後の発達の程度は同じものとする。</p> <p>問2(2) 低気圧の初期時刻から48時間後にかけて予想される移動経路を地名を用い20字程度で解答。またこの間の中心気圧の変化を値を示し25字程度で解答。</p> <p>問2(3) 問1(1)③の850hPaおよび500hPaの等温線に着目して、寒冷前線の初期時刻から48時間後にかけて予想される動きを、地名を用いて15字程度で述べよ。</p> <p>問3(2) 地点Pにおける500hPaと850hPaの気温差が17日21時から19日9時にかけてどのように変化するかを簡潔に答えよ。</p> <p>問3(3)② この期間に水蒸気量が最大となる日時を示しその理由を25字程度で解答。</p> <p>問3(3)③ この期間に水蒸気フラックスの大きさが最大となる日時を示しその理由を20字程度で解答。</p> <p>問3(4) 図6によると地点Pの北側の北海道の西海上で18日9時までの12時間に48mmの降水量の極大が予想されている。この雨の成因を図8および問3(3)の水蒸気フラックスと問2で考察した前線に着目して40字程度で述べよ。</p> <p>問4(1) 降水短時間予報によると1時間後に激しい雨が予想され2時間後にはその範囲が広がり3時間後にふたたび狭まっている。この結果どのような地域で積算雨量が多く予想されているかを問3(1)の地形図、図10および降水短時間予報の手法に着目し25字程度で解答。3時間後の予報までは数値予報の予想雨量の影響は加味されていないものとする。</p>	<p>② 低気圧はトラフの東側に位置するので、発達する可能性が高い。(29字)</p> <p>5880mの等高度線付近の風に流されて西北西に進むため。(28字)</p> <p>該当する熱帯低気圧:B 理由:沖縄地方から遠ざかり、日本に影響を及ぼすおそれなくなると予想されるため。(37字)</p> <p>予想される移動経路:サハリン北部を通過しオホーツク海に進む。(20字) 中心気圧の変化:24時間後に4hPa低下した後、変化しない。(22字)</p> <p>北海道の南の海上まで南下する。(15字)</p> <p>次第に大きくなる。</p> <p>② 日時:18日9時、理由:気温がほぼ一定で、相当温位が最大となるため。(22字)</p> <p>③ 日時:18日9時、理由:風速と水蒸気量とともに最大となるため。(19字)</p> <p>多量の水蒸気を含む空気が寒冷前線に向かって流れ込み、上昇気流が強まるため。(37字)</p> <p>強い暖湿気流が山にぶつかり上昇し、雨が強まる地域。(25字)</p>	