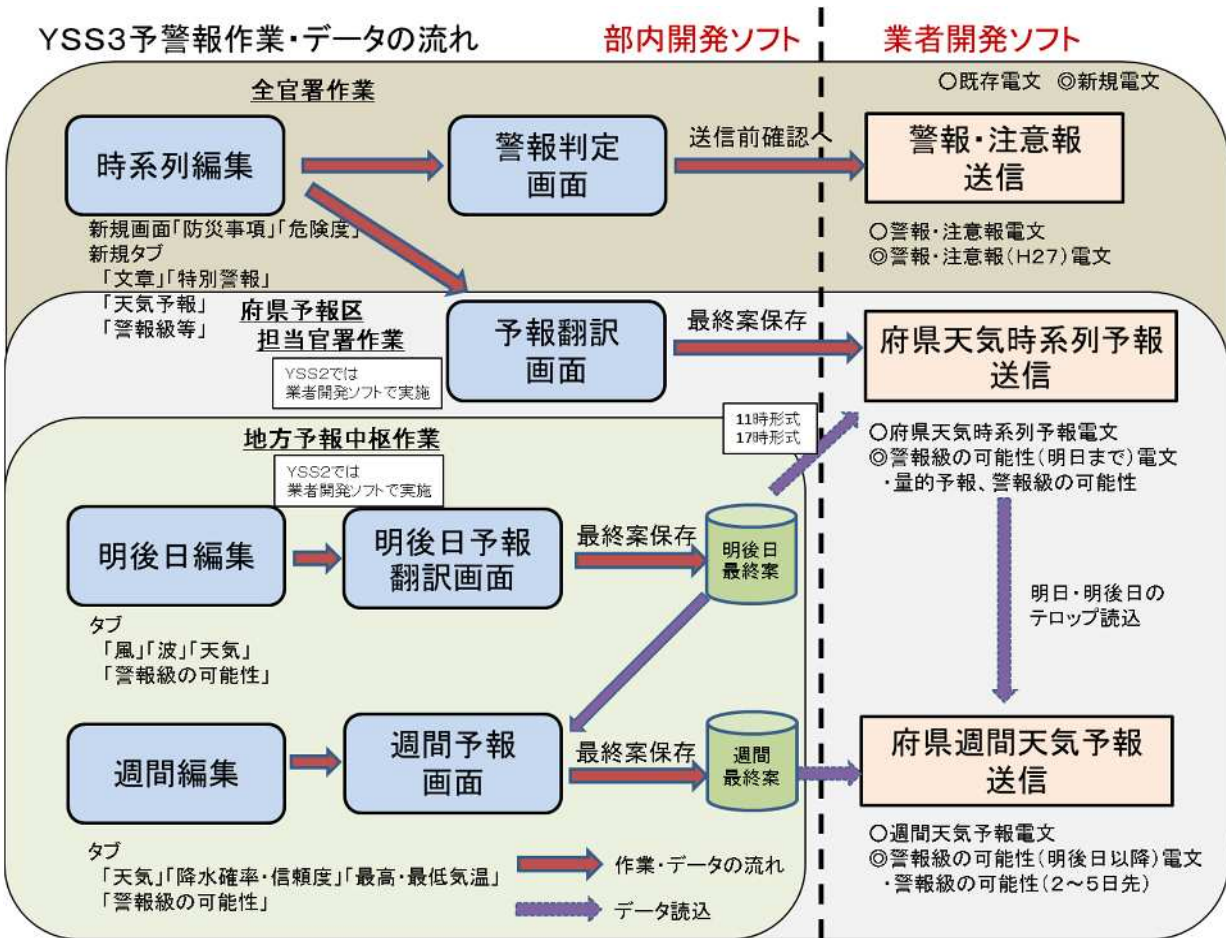


第4章 次期予報作業支援システム上での予報作業*

4.1 予報作業支援システム

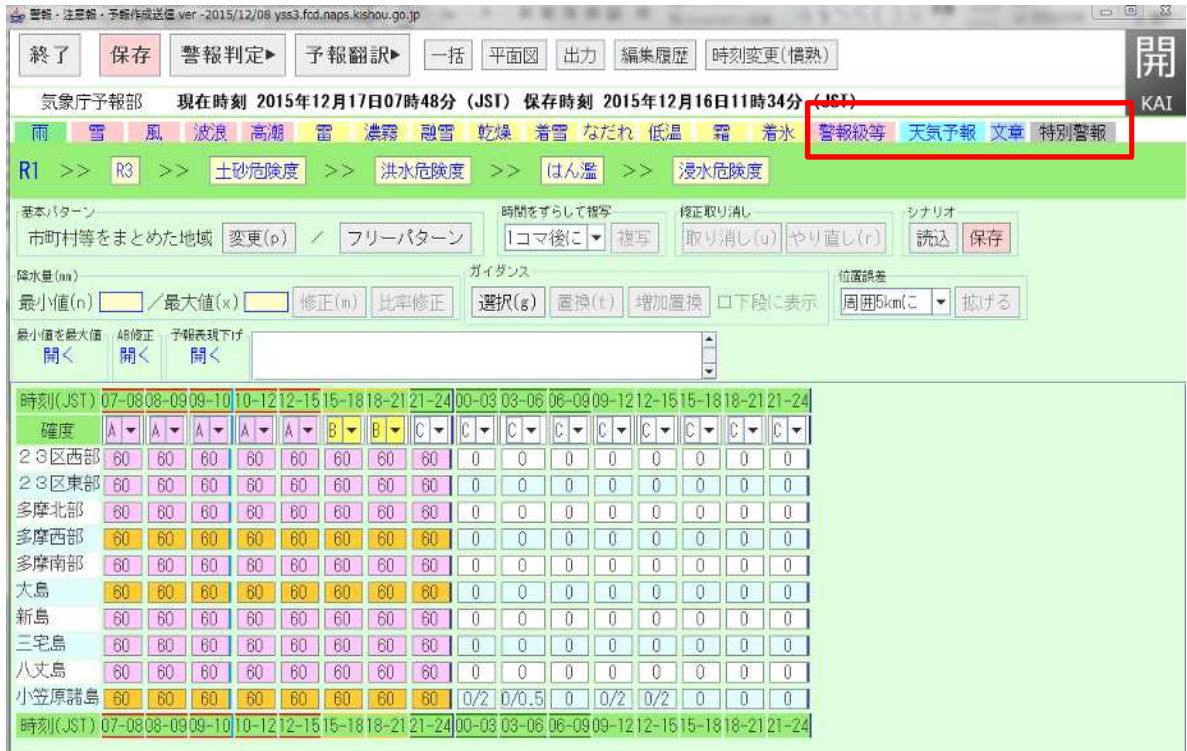
平成22年(2010年)5月27日に運用を開始した予報作業支援システム(以下、YSS2と呼ぶ)の後継機となる予報作業支援システム(以下、YSS3と呼ぶ)は、平成28年出水期に運用を開始する予定である。YSS3では「(予報担当者は)雨や風などの量的予想値を作成し、警報・注意報と府県天気予報はそこから自動的に作成する」という基本的な作業は、YSS2と大きく変わるものではないが、YSS3運用の開始に合わせて3つの新規プロダクト「警報・注意報(H27)」「警報級の可能性(明日まで)」「警報級の可能性(明後日以降)」を発信することとなった。新規プロダクトの電文の仕様に柔軟に対応し、予報作業の操作性の統一を図るため、YSS2では業者開発ソフトウェアであった府県天気時系列予報及び明後日予報案、週間予報案の作成を、YSS3では部内開発ソフトウェアとし、YSS2の防災時系列編集と同様な操作での作業を実現した(第4.1.1図)。

また、YSS2では「警報・注意報」と「府県天気時系列予報」の編集作業を別々のソフトウェアで実施していたが、YSS3では時系列編集(第4.1.2図、YSS2で防災時系列編集と呼んでいたもの)のソフトウェアに一体化して作業できるようにした。



第4.1.1図 YSS3 予警報作業・データの流れ

*瀧 良二(気象庁予報部予報課)



第 4.1.2 図 YSS3 時系列編集画面 (赤枠：YSS2 の編集画面に「警報級等」など 4 つのタブを追加)

以下は、YSS3 への更新にあたって、YSS2 からの変更点を中心に解説する。

4.1.1 「府県天気時系列予報」及び「警報級の可能性(明日まで)」の作成作業

(1) 作業の流れ

府県予報区担当官署において、YSS3 業務メニューの「警報・注意報・予報作成送信」を選択し、「時系列編集」画面を起動する。この画面に追加された「予報翻訳」ボタンを押下すると、別画面で「予報翻訳」画面(第 4.1.1.1 図)が表示される。「時系列編集」画面での修正結果は「予報翻訳」画面に即時に反映されるため、予報当番者はこの 2 つの画面を表示しておき、「予報翻訳」画面で表示される「府県天気時系列予報」と「警報級の可能性(明日まで)」のプロダクトの内容を確認しつつ、「時系列編集」画面での編集作業を行う。なお、分担当官署においても、「時系列編集」画面で警報・注意報及び警報級の可能性のプロダクト作成に必要な編集作業を行う。

「予報翻訳」画面では、5 時、11 時、17 時予報のいずれかの形式を選択する。予報中枢が明後日予報案をサーバに保存していれば、読み込んで表示される。

編集作業終了後は、「予報翻訳」画面の「最終案保存」ボタンを押下する。編集データはサーバへ保存され、業者開発ソフトウェア「府県天気時系列予報作成送信」の「発表日時画面」が表示されて、発信作業へ移行する。



第 4.1.1.1 図 「予報翻訳」画面

(2) 編集機能

府県天気時系列予報の編集作業は、「時系列編集」画面に追加された「天気予報」タブで行い、5 キロ格子の天気データや予想地点の気温データを作成する。「天気予報」タブには、「天気」「断続種類」「降水確率」「気温」「うねり(予報)」「流氷」の画面がある(但し、断続種類、うねり(予報)、流氷は、それを使用する官署でのみ表示される)。

新規プロダクトの「警報級の可能性(明日まで)」については、「時系列編集」画面の既存タブ及び新たに追加された「警報級等」タブで、一次細分区域単位での警報級の可能性や量的予報データを作成する。「警報級等」タブには、「大雨」「大雪」「暴風」「波浪」「R24」の画面と、「S6」「S24」のうち大雪警報・注意報基準に使われていない要素の画面がある。

以下、それぞれの画面の概要を示す。

「天気」画面

「晴れ」「くもり」の卓越天気を設定する。「晴れ」「くもり」以外の卓越天気は、3 時間平均降水量と降水種別の設定により自動的に計算される。地域降水化処理により3 時間平均降水量の格子を減らして「卓越降水」とならないようにすることができる。地域降水化処理とは、「地域降水化」ボタンを押下することで起動し、選択されているセルが「卓越降水」となくなるまで、降水確率ガイダンスの値が低い格子から順次、降水格子を非降水格子に変更するものである。この処理は、天気予報にのみ反映されるもので、「雨」タブ等での降水量の設定値は変更されないため、警報・注意報や警報級の可能性に影響を与えない。

「断続種類」画面

「時々晴れ」「時々止む」「晴れ時々」「曇り時々」を日単位で設定する。断続種類画面は断続種類の使用を申請して許可された気象官署・月で表示される。

「降水確率」画面

6 時間毎の降水確率を設定する。

「気温」画面

3 時間毎の気温、日最高気温、日中の最高気温、朝の最低気温を設定する。

「うねり(予報)」画面

府県時系列天気予報に用いるうねりのあり・なしを日単位で設定する。海に面している予報区をもつ気象官署で表示される。

「流氷」画面

流氷のあり・なしを日単位で設定する。流氷の表現を行う気象官署で表示される。

「大雨」「大雪」「暴風」「波浪」画面(「警報級の可能性(明日まで)」に必要な新たな予報作業)

3 時間毎の警報級の可能性を、「高」「中」「-」で設定する。ガイダンス読み込み機能により、発表済みの警報・注意報の警戒期間に該当する時間を警報級の可能性の「高」として取り込める。ただし、制約の範囲内で予報当番者の判断により変更できる(制約の詳細は4.2.2 節を参照)。

「R24」「S24」画面(「警報級の可能性(明日まで)」に必要な新たな予報作業)

日最大降水量、日最大降雪量を設定する。ただし、大雪警報・注意報の基準値に24 時間降雪量がある官署では、「雪」タブの「S24」画面で設定するため、「警報級等」タブに「S24」は表示されない。

「S6」画面(「警報級の可能性(明日まで)」に必要な新たな予報作業)

6 時間毎の降雪量を設定する。ただし、大雪の基準値に6 時間降雪量がある官署では、「雪」タブの「S6」画面で設定するため、「警報級等」タブに「S6」は表示されない。

4.1.2 「警報・注意報」及び「警報・注意報（H27）」の作成作業

(1) 作業の流れ

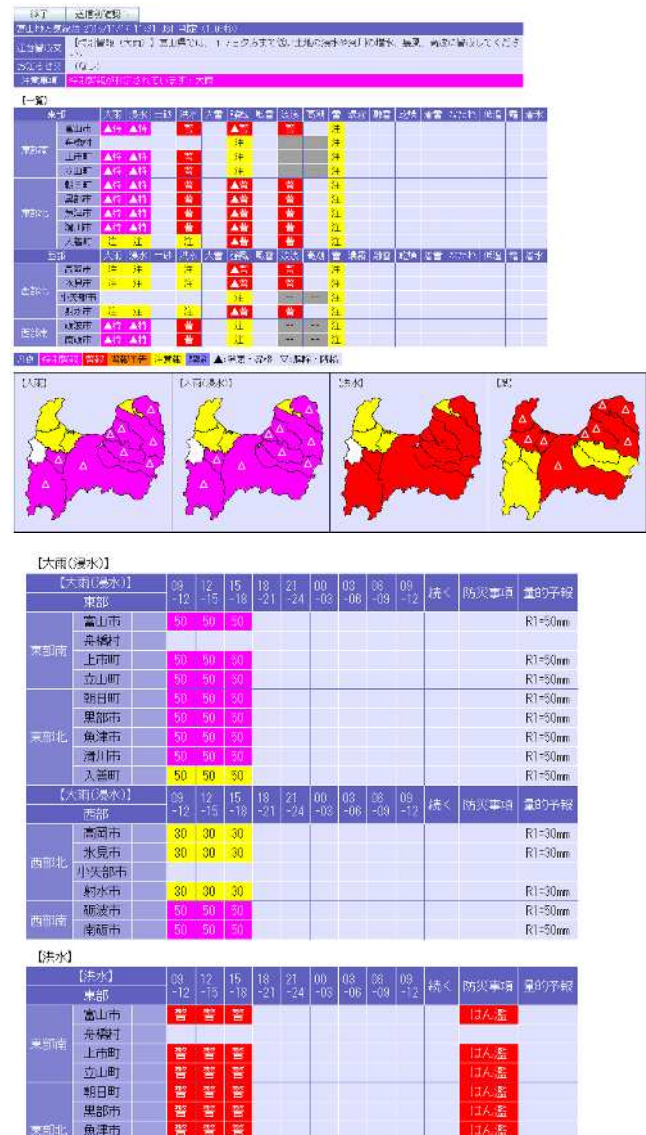
全官署において、YSS3 業務メニューの「警報・注意報・予報作成送信」を選択し、「時系列編集」画面を起動する。この画面の「警報判定」ボタンを押下すると、別画面で「警報判定」画面（第 4.1.2.1 図）が表示される。警報判定処理は、YSS2 ではサーバで実施していたためいったんサーバへデータを送信し判定結果を端末 PC へ戻して表示していたが、YSS3 では端末 PC で実施するように変更したため判定・表示にかかる時間が大幅に削減された。なお、YSS2 では「警報判定」ボタンの押下でサーバに編集データが保存されたが、YSS3 では「警報判定」ボタンではサーバにデータが保存されない。YSS3 では「時系列編集」画面の「保存」ボタンや「警報判定」画面の「送信前確認へ」ボタンの押下でサーバに編集データが保存される。これらのボタンを押下しないで「時系列編集」を終了すると、編集中のデータがなくなってしまうので注意する必要がある。「時系列編集」画面での修正結果は再度「警報判定」ボタンを押下することで「警報判定」画面に反映されるので、予報当番者はこの 2 つの画面を表示しておき、「警報判定」画面で作成される警報・注意報プロダクトの内容を確認しつつ、「時系列編集」画面での編集作業を行う。編集作業終了後は、「警報判定」画面の「送信前確認へ」ボタンを押下し、発信作業へ移行する。

(2) 編集機能

従来からある「警報・注意報」プロダクトについては、YSS2 と同様に「時系列編集」画面で量的予想値などを設定して作成する。YSS3 では「特別警報」タブ（第 4.1.2.2 図）や「文章」タブ（第 4.1.2.3 図）、危険度（第 4.1.2.4 図）、防災事項（第 4.1.2.5 図）を設定する画面が追加された。新規プロダクトの「警報・注意報（H27）」については、「警報・注意報」プロダクトと同時に作成されるため、特別な作業は不要である。

「特別警報」タブ

YSS2 では「特別警報」ボタンの押下で表示される別ウインドウで、府県単位での「雨」「台風」などの要因を設定していた。YSS3 では、「特別警報」タブに変更し、細分毎に要因を時系列設定できるようにした。ただし、細分設定機能は YSS3 の運用開始当初は使用できない。



第 4.1.2.1 図 「警報判定」画面



第 4.1.2.2 図 「特別警報」タブの画面

（下の赤枠：特別警報の要因選択ボタン）

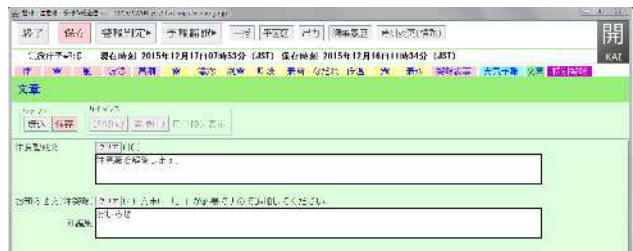
「文章」タブ

注意警戒文とお知らせを設定する。各入力欄に記載した場合のみ「警報判定」ボタンの押下で「警報判定」画面に反映され、プロダクトに使用される。

注意警戒文の入力欄に何も入力していない通常の場合、注意警戒文は自動的に作成されて「警報判定」画面に表示される。注意警戒文を修正したい場合は、注意警戒文の入力欄に「警報判定」画面に表示された注意警戒文をコピー＆ペーストし必要な修正を加え、「警報判定」ボタンを押下する。

お知らせを付加したい場合は、お知らせの入力欄に「市では・・・により、大雨警報・注意報の土壌雨量指数基準を通常基準より引き下げた暫定基準で運用しています。」のようなコメントを記述し、「警報判定」ボタンを押下する。

各入力欄に記載した内容は、警報・注意報を発表しても保持されるので、不要となった場合は「クリア」ボタン押下により空白にする必要がある。

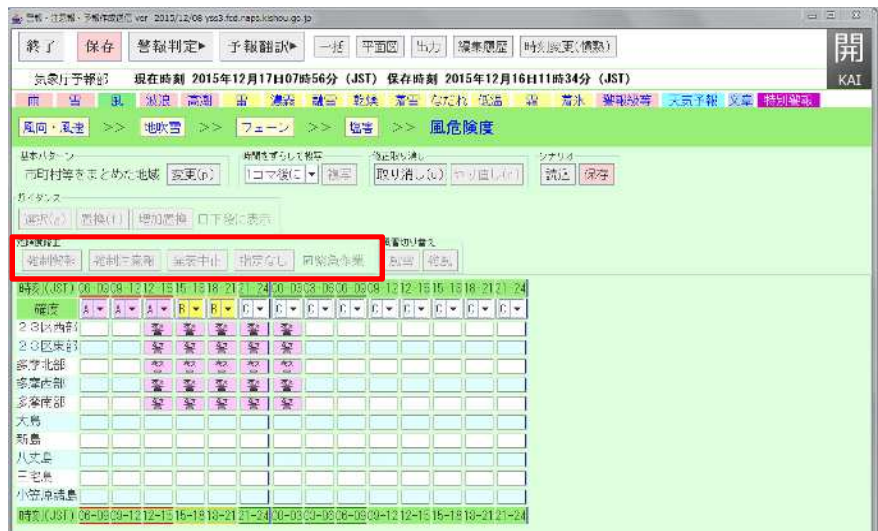


第 4.1.2.3 図 「文章」タブの画面

危険度の画面

「雨」タブにおいて、YSS2 での「土砂」「洪水」の画面は、YSS3 では「土砂危険度」「洪水危険度」の画面に変わり、「浸水危険度」の画面を追加した。また、YSS3 では「雪」タブに「大雪危険度」、「風」タブに「風危険度」、「波浪」タブに「波浪危険度」、「高潮」タブに「高潮危険度」の画面を追加した。

YSS2 では、警報・注意報の送信前確認画面に遷移する前に業者開発ソフトウェアの警報・注意報プロダクト作成画面があり、「警報・注意報確認」タブで、緊急警報・注意報化・発表中止などを市町村毎に設定することができた。YSS3 では、これらの機能を内製化するため、強制警報・強制注意報・発表中止を行う必要が生じた場合は、各要素の危険度の画面で設定する。強制警報・強制注意報・発表中止が設定された場合、時系列編集の量的予想にかかわらず、警報・注意報・警報/注意報なしの電文ができる。



第 4.1.2.4 図 「危険度」画面

(赤枠：強制警報などの選択ボタン)

防災事項等の画面

防災事項は、YSS2 では業者開発ソフトウェア「警報・注意報作成送信」のプロダクト作成画面の「注意警戒文・防災事項」タブで設定していたが、YSS3 では時系列編集の警報・注意報要素のタブに用意された画面で設定する。「風」タブに「地吹雪」「フェーン」「塩害」、「雨」タブに「はん濫」、「雪」タブに「降雪による交通障害」、「波」タブに「うねり(注警報)」、「高潮」タブに「副振動」「潮位変動大」、「雷」タブに「急な強い雨」「竜巻」「ひょう」、「融雪」タブに「低地浸水」「土砂災害」、「低温」タブに「水道凍結」「道路凍結」の画面(第 4.1.2.5 図)があり、ここで設定した内容は警報・注意報発表な

どの操作でサーバに保存されるので、次回の警報・注意報作成時でも利用できる。設定は、「ON」「OFF」「AUTO」のいずれかを選択する。「AUTO」とした場合、官署毎に設定した条件（通年や月指定、警報以上や注意報以上）により自動的に付加される。

なお、雷注意報では原則として防災事項として「突風」を付加し、竜巻等の激しい突風が予測される場合には「突風」に替えて「竜巻」を付加する運用を行っているため、「雷」タブの「竜巻」画面で、「ON」とした場合「竜巻」が、「OFF」とした場合「突風」が付加される。

「雷」タブの「急な強い雨」は、防災事項ではなく、注意警戒文にだけ反映される（YSS2と同じ）。

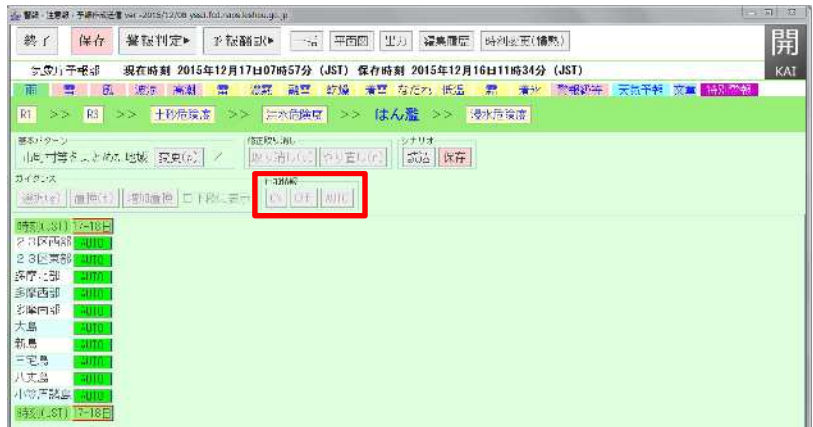
確度の変更について

確度の階級の表現は、YSS2では「高」「中」「低」としていたが、新たに発表する「警報級の可能性」の「高」「中」と同じ表現で紛らわしいため、YSS3では「A」「B」「C」と変更し、さらに「D」を追加した（第4.1.2.6図）。「D」を設定した時刻以降は、警報・注意報の対象期間とはされず、「警報級の可能性（明日まで）」に反映される。

また、「雪」タブの「S6」「S12」「S24」に確度が追加された。

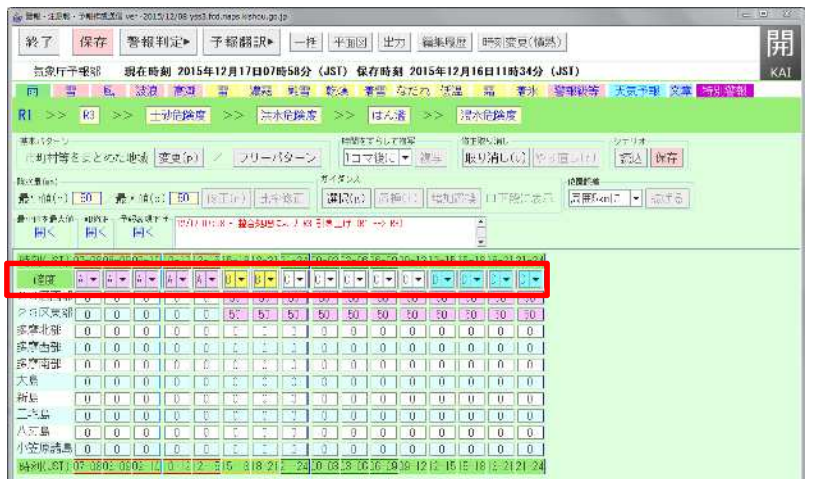
大雪警報・注意報の基準値表が空白となっている地域の作業

大雪警報・注意報の基準を持たないが、大雪警報・注意報を発表できる奄美地方や伊豆諸島南部・小笠原諸島については、の危険度の画面で「強制警報・強制注意報・発表中止」を設定し、大雪警報・注意報を発表する。



第4.1.2.5図 「防災事項」画面

(赤枠：ON, OFF, AUTOの選択ボタン)



第4.1.2.6図 確度の画面例

(赤枠：確度A,B,C,Dを選択)

4.1.3 「明後日予報案」及び「警報級の可能性（明後日以降）」の明後日案の作成作業

(1) 作業の流れ

地方予報中枢官署において、YSS3 業務メニューの「明後日予報データ作成」を選択し、「明後日編集」画面（第4.1.3.1図）を起動する。この画面の「明後日予報翻訳」ボタンを押下すると、別画面で「明後日予報翻訳」画面（第4.1.3.2図）が表示される。「明後日編集」画面での修正結果は「明後日予報翻訳」画面に即時に反映されるので、予報当番者はこの2つの画面を表示しておき、「明後日予報翻訳」画面で表示される明後日予報と明後日の警報級の可能性の内容を確認しつつ、「明後日編集」画面で予報中枢内の一次細分区域単位でのデータを編集する。

編集作業終了後は、「明後日予報翻訳」画面の「最終案保存」ボタンを押下する。編集データはサーバへ保存され、府県予報区担当官署が発信する「府県天気時系列予報」と「警報級の可能性（明後日以降）」のプロダクトに読み込まれる。

(2) 編集機能

明後日予報の編集作業は、「明後日編集」画面の「風（明後日）」タブ、「波（明後日）」タブ、「天気（明後日）」タブで行う。「波（明後日）」タブには、「波浪」「うねり」「流水」の画面がある。

また、新規プロダクトの「警報級の可能性（明後日以降）」の明後日については、「警報級の可能性（明後日）」タブの「大雨」「大雪」「暴風」「波浪」の画面で設定する（新たな予報作業）。それぞれ、第3.7章で解説した警報級の可能性ガイダンスの明後日の部分を読み込むことができる。



第4.1.3.1図 「明後日編集」画面



第4.1.3.2図 「明後日翻訳」画面

4.1.4 「週間予報案」及び「警報級の可能性（明後日以降）」の明々後日以降の案の作成作業

(1) 作業の流れ

地方予報中枢官署において、YSS3 業務メニューの「府県週間天気予報データ作成」を選択し、「週間編集」画面（第4.1.4.1図）を起動する。この画面の「週間予報」ボタンを押下すると、別画面で「週間予報」画面（第4.1.4.2図）が表示される。「週間編集」画面での修正結果は「週間予報」画面に即時に反映されるので、予報当番者はこの2つの画面を表示しておき、「週間予報」画面で表示される週間予報と明々後日以降の警報級の可能性の内容を確認しつつ、「週間編集」画面で予報中枢内の週間細分単位でのデータを編集する。

編集作業終了後は、「週間予報」画面の「最終案保存」ボタンを押下する。編集データはサーバへ保存され、府県予報区担当官署が発信する「府県週間天気予報」と「警報級の可能性（明後日以降）」のプロダクトに読み込まれる。

(2) 編集機能

週間予報の編集作業は、「週間編集」画面の「天気（週間）」タブ、「降水確率・信頼度（週間）」タブ、「最高・最低気温（週間）」タブで行う。「降水確率・信頼度（週間）」タブには「降水確率」「信頼度」の画面、「最高・最低気温（週間）」タブには「最高気温」「最低気温」の画面がある。

また、新規プロダクトの「警報級の可能性（明後日以降）」の3日先以降については、警報級の可能性（週間）」タブの「大雨」「大雪」「暴風」「波浪」の画面で設定する（新たな予報作業）。それぞれ、第3.7章で解説した警報級の可能性ガイダンスを読み込むことができる。



第 4.1.4.1 図 「週間編集」画面

(左図：天気の画面、右図：警報級の可能性の画面)

4.1.5 人為的ミス対策

YSS3 では、YSS2 での作業で各官署から報告された人為的ミスの原因等を分析し対策を講じている。以下にその一例を紹介する。

・一般報

指定コードの付加忘れを防止するため、YSS2 では送信前確認画面で選択していた訂正や取消を YSS3 では編集作業に進む前に選択するようにした。また、例文、一時データ、プロダクトと複数あった読み込み機能は、読み込み対象の取り違え防止のため例文のみとした。地方天気概況など他官署プロダクトの取り込みは「参考資料表示」機能からコピー＆ペーストすることになるが、取り込み対象をより意識した作業となるためミス軽減が期待される。

・定時発表プロダクトのフライング送信

定時発表の天気予報等の発信予定時刻前のフライング送信対策として、送信前確認画面で「送信」ボタンを押下した時、発表時刻に対する発信可能時刻より以前の場合は、発信を取りやめる処理を導入する。

・突破可能な警告メッセージ

プロダクト送信系の機能全般に、作業者が突破できる警告メッセージをできるだけ排除し、不正なプロダクト送信を防止する。



第 4.1.4.2 図 「週間予報」画面

4.2 「警報級の可能性（明日まで）」に関する作業上の変更点とプロダクト間の対応関係*

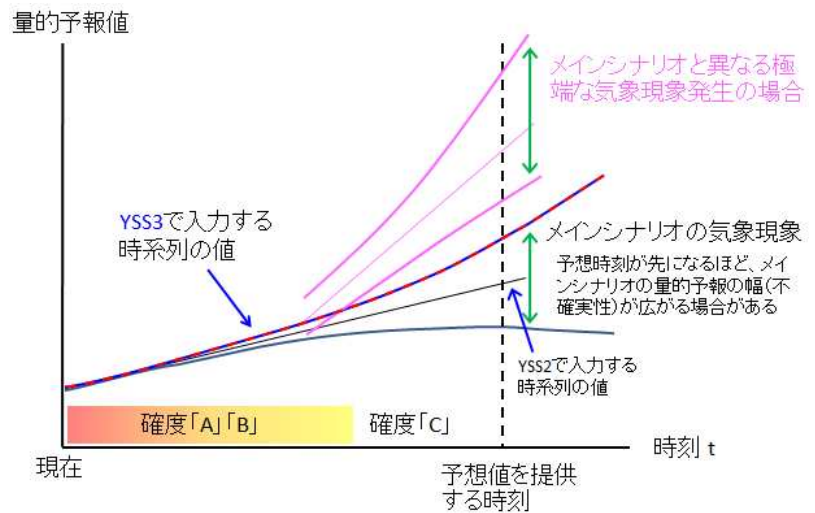
4.2.1 時系列の値

第 3 章で述べられているように、「警報級の可能性（明日まで）」提供の基本的方向性は、可能性が高くないと予想される状況であっても、社会に大きな影響を与える現象については、その発生のおそれを積極

*杉本 悟史（気象庁予報部予報課）

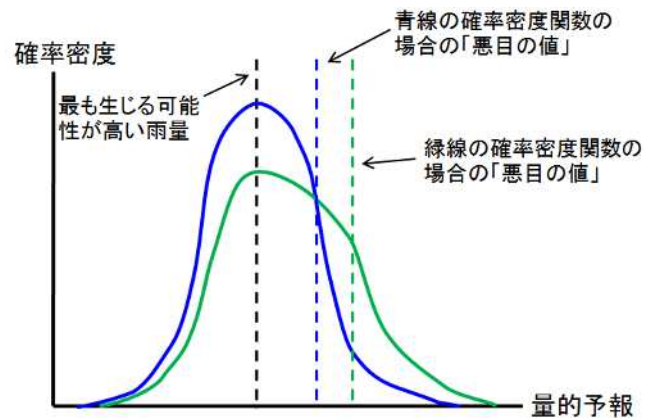
的に伝えることにある。この目的を果たすため、時系列編集画面で入力する量的予報は、YSS3 では「適切な警報・注意報発表、警報級の可能性（明日まで）」の発表を主たる目的とする（「天気予報」を発表するための量的予報ではない）。1 時間最大雨量、3 時間最大雨量、6 時間最大降雪量については、予報官が最も起こりうる可能性が高いと考える気象現象が生じる場合の量的予報に幅（不確実性）が大きければ、その量的予報の幅の範囲内で悪目の量を入力することができることとする。このことについて、以下に YSS3 で行う予報作業上の質的な変更点を概念的に説明する。

予報担当者は、今後の気象状況に関わるシナリオ（予測シナリオ）を構築し、その予測シナリオに基づいたプロダクトの作成や提供を行っている（複数の予測シナリオのうち、最も起こりうる可能性が高いと考える気象現象をメインシナリオの気象現象、その現象に伴う最も確からしい量的予報をメインシナリオの量的予報と呼ぶ）。YSS3 での時系列の値の入力にあたっては、その気象現象の規模や発現期間などについて、予測精度（不確実性）を考慮することが重要である。第 4.2.1 図でいえば、



第 4.2.1 図 量的予報の不確実性と時系列の入力値

時系列編集画面で確度「A」「B」の時間帯は、予測精度が高く量的予報の幅はほぼゼロとみなして、メインシナリオの量的予報を入力する。一方、確度「C」の時間帯は、場合によっては量的予報の幅が大きくなるため、入力値はその幅の範囲内で検討の余地がある。YSS3 では、確度「C」の時間帯については予測精度（量的予報の幅）を考慮した悪目の値（図中の赤青の線）を入力する。予測精度が高いと考える場合は、「悪目の値」とメインシナリオの量的予報は等しいと考えてよい（第 4.2.2 図で、黒破線と青破線の差が小さいことに対応）。なお、従来は、メインシナリオの量的予報に地域の代表的天気として天気予報の表現（基本天気の程度）を考慮することがあったが、YSS3 では天気予報の表現は考慮せず、青破線や緑破線の値を入力する。天気予報の表現については、新たに備わる別機能により調整する。この変更に伴い、YSS2 では時刻が進むに従い代表的天気としての表現を考慮したことによる差を修正する（上げる）作業が発生することがあったが、YSS3 では量的予報の幅を考慮したことによる差を修正する（下げる）作業が発生することがあるように変わる点、留意願いたい。



第 4.2.2 図 量的予報の確率密度関数の形状と「悪目の値」

青実線と緑実線の二種類の量的予報の確率密度関数を示した。青・緑実線の確率密度分布では、青の方が緑の方より分散が小さく、確度が高いと考えることができる。破線はそれぞれ、最も生じる可能性が高い雨量（黒）、青実線に対応する「悪目の値」（青）、緑線に対応する「悪目の値」（緑）を示す。

なお、メインシナリオと異なる極端な気象現象（第 4.2.1 図の紫線）が生じる可能性がある場合は、必要に応じて複数の時系列の値を保存できる機能（応援者モード）を活用して対応する。

4.2.2 「警報級の可能性（明日まで）」プロダクトの作成

「警報級の可能性（明日まで）」プロダクトは、「量的予報」と「警報級の可能性」の二つの要素で構成されている。このうち「量的予報」は、時系列の値から、対象地域内・対象時間帯の最大値を抽出することにより作成される。翌

第 4.2.1 表 「警報級の可能性（明日まで）」のシステム判定と修正

表中の上段（ゴシック）は、確度と時系列の値から定められるシステム判定結果を、下段は予報担当者による修正可能なものを示す。

		確 度		
		A	B	C
量的予報	警報基準以上	[高] (修正不可)	[高] (修正不可)	[中] [-] [高]
	警報基準未満	[-] [中]	[-] [中]	[-] [中]

日の 24 時間最大雨量と 24 時間最大降雪量については、抽出された最大値を含む幅を持った値（上限値と下限値のペア）として表現し、提供される。

警報級の可能性 [高] [中] [-] については、最初に確度と時系列の値の組み合わせによりシステム判定が行われ、必要な場合には予報担当者がシステム判定結果を修正して発表する（第 4.2.1 表）。確度 C の期間に警報基準以上の値を入力し、警報の可能性に言及した注意報を発表している場合や、府県気象情報で警戒期間としている時間帯は、発表中の防災気象情報と整合させるため、予報担当者がシステム判定 [中] を [高] に修正する必要がある。[高] とする整合作業を行う際には、対象地域内・対象時間帯のいずれかのコマで警報基準以上の値となっていないことに留意する。また、警報基準未満の値が入っている時間帯は、第 3 章に記述されている具体的な判断基準や実況の推移を踏まえて、システム判定 [-] を [中] に変更することが可能である。繰り返しになるが、この時に「社会に大きな影響を与える現象については、可能性が高くなくともその発生のおそれを積極的に伝える」という基本的方向性を十分に踏まえ、警報級の可能性 [中] への修正については、第 4.2.1 図に示したメインシナリオと異なる極端な気象現象が発生する可能性も含めて検討する。なお、発表中の警報・注意報の警戒期間を「高」、それ以外を「 - 」とする判定は、システム判定では対応できないので、ガイダンス読込機能により発表中の警報・注意報の警戒期間を「高」として取り込む。

4.2.3 プロダクト間の対応関係

第 4.2.1 節で、確度「C」の時間帯は量的予報の幅が大きくなる場合があること、そのような場合には予測精度（量的予報の幅）を考慮した悪目の値を時系列の値として入力することを述べた。一方、府県気象情報には明日までの最も確からしいと考える 1 時間最大雨量等（メインシナリオの量的予報の値）を記述する。そのため、確度「C」の時間帯や警報の発表が不確かな状況では、府県気象情報の記述する 1 時間最大雨量（以下、R1J とする）と時系列の値から作成する「警報級の可能性」プロダクトの 1 時間最大雨量の明日までの最大値（以下、R1K とする）は、一致しないことがありうる。「警報級の可能性」プロダクトは、「社会に大きな影響を与える現象については、可能性が高くなくともその発生のおそれを積極的に伝える」という方向性に沿うものであり、そのプロダクトの一部として提供される量的予報も同様である。R1J は「最も確からしい値（生じる可能性が最も高い）」、R1K は「予想よりも悪目に推移すると、この値の現象が生じる」と考えるとイメージがわかりやすい。R1J と R1K の関係をより具体的に説明すると、以下の三条件

を満たす場合、R1JがR1Kより小さくなる。

確度「C」の期間(警報・注意報電文で1時間最大雨量等が提供されている期間を除く)にR1Kを予想量的予報の幅(不確実性)が大きい

府県気象情報を発表し、R1Jを記述

条件 について、確度「C」の期間にR1Kを予想するような場合には、警報・注意報電文で24時間先まで1時間最大雨量を提供していることが多いので、確度「C」の期間内でも後半部分にR1Kを予想している場合と考えることができる。条件は、警報級の現象を想定する場合と警報の発表が不確かな場合(注意報級の現象を想定して府県気象情報を発表する場合)、どちらも該当する。上記の条件を1つでも満たさない場合、R1JとR1Kは一致する。3時間最大雨量、6時間最大降雪量についても同様である。

次に、「警報級の可能性」プロダクトを構成する量的予報と警報級の可能性の関係については、第3章に示されているように、警報級の可能性[高]の場合は量的予報に警報基準以上の値が対応する(まだ警報が発表されていなくても、明日までには警報級の現象が発生することを見込んでいる)。警報級の可能性[中]の場合はさまざまな状況が想定され、量的予報に警報基準以上の値が入らない場合もある。

最後に、警報・注意報と「警報級の可能性」プロダクトの関係について示す。警報・注意報の発表時には、予想がこれまでより悪くなる場合に限り、「警報級の可能性」プロダクトをYSS3が自動的に修正発表する。すなわち、以下に示す(1)(2)の修正発表が行われることになる。

- (1) 「警報級の可能性(明日まで)」で[中]以下と発表されていた種類の警報が発表されたとき、またはその種類の警報に切り替える可能性に言及する注意報が発表されたときには、当該期間・種類の「警報級の可能性(明日まで)」を[高]に修正発表。
- (2) 「警報級の可能性(明日まで)」で発表していた雨量等の量的予報値を超過した値が、警報・注意報で発表されたときには、当該期間の「警報級の可能性(明日まで)」の量的予報値を警報・注意報の値に修正発表。