

平成 31 年 4 月 9 日
平成 31 年 4 月 15 日一部訂正
令和元年 6 月 21 日一部訂正
令和 2 年 9 月 10 日一部訂正
令和 3 年 3 月 8 日一部訂正
令和 3 年 9 月 9 日一部訂正
気象庁大気海洋部

配信資料に関する技術情報 第 510 号

～「危険度分布」の危険度の変化を伝える「大雨危険度通知」の提供について～

概要

気象庁では、「平成 30 年 7 月豪雨」において各地で発生した甚大な災害を踏まえ、「防災気象情報の伝え方に関する検討会」を開催し、避難等の防災行動に役立てられるための防災気象情報の伝え方について課題を整理し、今後の改善策について検討を進めました。

その検討の中で、土砂災害、浸水害、洪水の危険度の高まりを地図上で表示する「危険度分布」について、その危険度の変化に市町村等がすぐに気付くことができないということが課題の一つとして整理され、その改善策の一つとして市町村等に対し危険度の変化を配信する「希望者向け通知サービス」を提供することが示されました。

これを踏まえ、本通知サービスの実施に必要な危険度の変化を伝える「大雨危険度通知」について、XML 電文による提供を開始いたします。

なお、XML 電文の詳細については「気象庁防災情報 XML フォーマット情報提供ページ」(<http://xml.kishou.go.jp/>)において関連資料を提供しますので、それらをご参照ください。

「防災気象情報の伝え方に関する検討会」の内容は、気象庁ホームページ (https://www.jma.go.jp/jma/kishou/shingikai/kentoukai/H30tsutaekata/H30_tsutae_kata_kentoukai.html) をご参照ください。

1 実施日時

運用開始日時： 令和元年 7 月 10 日（水）13 時 00 分初期値のデータより

2 情報の内容等

大雨警報・洪水警報の危険度分布の危険度（土砂災害、浸水害、洪水）と、その変化状況を 10 分毎に判定し、二次細分区域等の単位で提供します。

また、災害時に発表される防災気象情報の種類や内容によって住民がとるべき行動や対応する避難情報は異なることから、気象庁が取り扱う情報の範囲内で、各市

区町村等においてどの程度危険度が高まっている状況にあるのか即座に把握できるようにするため、「危険度分布、早期注意情報（警報級の可能性）、気象警報・注意報、土砂災害警戒情報、指定河川洪水予報の発表状況から判定した危険度」（以下「警報等から判定した危険度」という。）も提供します。この警報等から判定した危険度については、繁忙時に土砂災害、浸水害、洪水の危険度を別々に確認しなくとも、地域の危険度の高まりに気付くことができるように、土砂災害、浸水害、洪水に加え、これらのうちの最も高い危険度を「大雨危険度」として提供します。

3 情報の仕様

気象情報の名称	大雨危険度通知
データ種類コード	VPRN50
データ形式	XML（気象庁防災情報 XML 形式）
解析時刻	毎 10 分
配信時刻	解析時刻＋10 分後程度
内容	<p>全ての予報区を対象に、二次細分区域等^{※1}単位で次の要素を提供します。</p> <p>① 警報等から判定した危険度 対象地域内の警報等及び危険度分布のうち、最も高い危険度を表します。 大雨^{※2}、土砂災害、浸水害、洪水^{※3}の 4 要素。</p> <p>② 危険度分布の危険度 対象地域内の危険度分布の危険度を表します。 土砂災害、浸水害、洪水^{※3}の 3 要素。</p> <p>③ 警報等から判定した危険度の変化状況 ①の警報等から判定した危険度について、「上昇」、「下降」、「継続」等の前回の危険度からの変動（状況の変化が算出できないときは「欠測」とします。）</p> <p>④ 危険度分布の変化状況 ②の危険度分布について、「上昇」、「下降」、「継続」等の前回の危険度からの変動（状況の変化が算出できないときは「欠測」とします。）</p> <p>※1 二次細分区域等：二次細分区域（及び土砂災害警戒情報の発表対象区域（①又は②が土砂災害のときのみ）、区（政令指定都市のみ）、府県予報区、一次細分区域、市町村等をまとめた地域</p> <p>※2 大雨：土砂災害、浸水害、洪水の危険度のうち最大の危険度</p> <p>※3 洪水：シェープファイル形式の洪水危険度判定値による危険度</p>
容量	通常時：約 200KB／回（gzip 圧縮） 最大時：約 200KB／回（gzip 圧縮）

内容①の「警報等から判定した危険度」の表現は、次のとおり。

【土砂災害、洪水の場合】

コード	対応する警報等	内容
00	(警報・情報等の発表なし)	今後の情報等に留意
11	雨に関する早期注意情報(警報級の可能性) -(明日まで)-	警戒レベル1 (心構えを高める)
21	危険度分布の「注意」、大雨・洪水注意報、指定河川洪水予報の氾濫注意情報	警戒レベル2 (避難行動の確認)
31	危険度分布の「警戒」、大雨・洪水警報、指定河川洪水予報の氾濫警戒情報	警戒レベル3 (高齢者等避難)相当
41	危険度分布の「非常に危険」、土砂災害警戒情報	警戒レベル4 (避難)相当
51	危険度分布の「極めて危険」、大雨特別警報	災害発生のおそれ

【大雨、浸水害の場合】

コード	対応する警報等	内容
00	(警報・情報等の発表なし)	今後の情報等に留意
13	雨に関する早期注意情報(警報級の可能性) -(明日まで)-	心構えを高める
23	危険度分布の「注意」、大雨注意報	注意 (避難行動の確認)
33	危険度分布の「警戒」、大雨警報 (浸水害)	警戒 (高齢者等避難)
43	危険度分布の「非常に危険」	非常に危険 (避難)
51	危険度分布の「極めて危険」、大雨特別警報	災害発生のおそれ

また、内容②の「危険度分布の危険度」の表現は、次のとおり。

【土砂災害、洪水の場合】

コード	対応する危険度分布の危険度	内容
00	危険度分布の「今後の情報等に留意」	今後の情報等に留意
22	危険度分布の「注意」	警戒レベル2 (避難行動の確認)相当
32	危険度分布の「警戒」	警戒レベル3 (高齢者等避難)相当
42	危険度分布の「非常に危険」	警戒レベル4 (避難)相当
52	危険度分布の「極めて危険」	災害発生のおそれ

【浸水害の場合】

コード	対応する危険度分布の危険度	内容
00	危険度分布の「今後の情報等に留意」	今後の情報等に留意
24	危険度分布の「注意」	注意 (避難行動の確認)
34	危険度分布の「警戒」	警戒 (高齢者等避難)
44	危険度分布の「非常に危険」	非常に危険 (避難)
52	危険度分布の「極めて危険」	災害発生のおそれ

なお、上記の内容①・②に関する表の記載内容については、防災にかかる施策の変更に沿って随時改定します。

4 障害時やメンテナンス時の対応

システム障害等により、当該気象情報の作成が不可能となった場合、データの再送は行いません。あらかじめご承知おきください。

5 サンプルデータの提供について

サンプルデータについては、(一財) 気象業務支援センターを通じて提供します。

本資料内の値は今後変更する可能性があります。変更した際には配信資料に関するお知らせにより別途お知らせします。

6 利用にあたっての留意事項

- (1) 大雨危険度通知は、「危険度分布の危険度」及び「警報等から判定した危険度」について、市町村等の一定の範囲内の最大値及びその変化状況を通知するものです。
- (2) 避難などの判断への利用やその解説にあたっては、大雨警報（土砂災害）の危険度分布（土砂災害警戒判定メッシュ情報）や洪水警報の危険度分布等と合わせてご利用ください。例えば、大雨危険度通知においてコード 31 または 32 となったときに、実際に危険度が高まっている地域を危険度分布で確認する、といった利用が有効です。
- (3) 洪水の危険度に関しては、内容②「危険度分布」では、危険度分布で示す中小河川の外水氾濫等による洪水危険度の高まりを示しています。内容①の「警報等から判定した危険度」では、中小河川に加えて、指定河川洪水予報で示す洪水予報河川の外水氾濫による洪水危険度の高まりも示しています。ただし、準備が整うまでの間、氾濫注意情報及び氾濫警戒情報のみを用います。
- (4) 「大雨危険度」は、土砂災害、浸水害、洪水の危険度を別々に確認しなくとも、地域の危険度の高まりに直ちに気付くことができるように、地域内の各危険度のうち最も高い危険度を表しています。このため、すでに通知された大雨危険度を超えない範囲での各種別の危険度の変化は表現されません。（例えば、洪水危険度がコード 41 または 42 となり、大雨危険度がコード 41 または 42 と通知された状況で、別の種別（土砂災害等）の危険度がコード 31 または 32 からコード 41 または 42 に上昇しても、大雨危険度はコード 41 または 42 の「継続」として表現されます。）
- (5) 大雨危険度通知には、10 分毎の危険度分布の計算が完了した時点において収集できた気象警報・注意報、指定河川洪水予報、土砂災害警戒情報等を用いるため、本電文を利用者が受信された時点におけるこれら警報等の発表状況と整合しない場合もあります。このため、危険度の高まりを概括的に把握する

ためにご利用ください。

- (6) 大雨危険度通知の Significancy/Name において警戒レベルに言及されている場合、どの警戒レベル^{※4}（市町村等が発令する避難準備・高齢者等避難開始や避難指示勧告等）に相当するかを表現しています。事業者の皆様が本電文を用いて通知サービス等を実施される際には、「警戒レベル〇相当」等の表示に加え、その意味も併せて利用者に伝えていただくようお願いいたします^{※5}。ただし、当該警戒レベルに相当するのは、決して通知された市町村等の全域ではなく、(2) のとおり危険度分布において危険度が高まっている地域に絞り込まれていることが利用者に伝わるようご注意ください。また、市町村が発令する避難指示勧告等にも留意するよう表示することが重要です。

※4 警戒レベルの詳細については「避難情報勧告等に関するガイドライン」（http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinanjouhou/r3_hinanjouhou_guideline/http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/h30_hinankankoku_guideline/index.html）をご参照ください。）

※5 警戒レベルに言及する場合の解説例

コード	解説例
11	「警戒レベル1：災害への心構えを高めてください」又は「警戒レベル1（心構えを高める）」等。
21、22	「警戒レベル2：避難行動の確認をしてください」又は「警戒レベル2（避難行動の確認）」等。
31、32	「警戒レベル3相当：高齢者等の方は自ら避難の判断をしてください」又は「警戒レベル3（高齢者等避難）相当」等。
41、42	「警戒レベル4相当：自ら避難の判断をしてください」又は「警戒レベル4（避難）相当」等。

・警戒レベルに言及しない場合は、Significancy/Name の記述を解説の参考にするなどしてください。

- (7) 融雪時、融雪により生じた水が地面を浸透して河川に流れ出す状況であっても、土壌雨量指数等の計算ではこの過程を考慮していません。一方、大雨及び洪水警報・注意報（以下「大雨警報等」という）は、融雪の効果も考慮して発表しています。

このため、「大雨危険度通知」で通知される危険度のうち「危険度分布の危険度」では融雪時でも危険度が「上昇」しないことがある一方、「警報等から判定した危険度」では大雨警報等の発表状況も加味して判定していますので、融雪の効果も考慮した危険度が提供されます。

- (8) コード 21、22、23、24、31、32、33、34、41、42、43、44、51、52 については、大雨注意報以上（大雨特別警報・警報・注意報）または洪水注意報以上（洪水警報・注意報）が当該二次細分区域等において発表されている場合に限り判定されます。これにより、非降水エコー等による異常な危険度の高ま

りに伴う通知を抑止することができます。

【修正履歴】

○平成31年4月15日

「2 情報の内容等」「3 情報の仕様」「6 利用にあたっての留意事項」「大雨危険度通知電文イメージ」について一部修正。

○令和元年6月21日

「3 情報の仕様」「6 利用にあたっての留意事項」「大雨危険度通知電文イメージ」について一部修正。

○令和2年9月10日

「3 情報の仕様」「6 利用にあたっての留意事項」について一部追記。

○令和3年3月8日

「3 情報の仕様」「6 利用にあたっての留意事項」「大雨危険度通知電文イメージ」について一部追記。

○令和3年9月9日

「3 情報の仕様」「6 利用にあたっての留意事項」について一部修正。

大雨危険度通知（VPRN50）の電文イメージ

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Report xmlns=http://xml.kishou.go.jp/jmaxml1/
  xmlns:jmx="http://xml.kishou.go.jp/jmaxml1/"
  xmlns:jmx_add="http://xml.kishou.go.jp/jmaxml1/Remark/">
  <Control>
    <Title>大雨危険度通知</Title>
    <DateTime>2018-12-08T19:37:29Z</DateTime>
    <Status>通常</Status>
    <EditorialOffice>気象庁本庁</EditorialOffice>
    <PublishingOffice>気象庁</PublishingOffice>
  </Control>
  <Head xmlns="http://xml.kishou.go.jp/jmaxml1/informationBasis1/">
    <Title>大雨危険度通知</Title>
    <ReportDateTime>2018-12-09T05:30:00+09:00</ReportDateTime>
    <TargetDateTime>2018-12-09T05:30:00+09:00</TargetDateTime>
    <EventID />
    <InfoType>発表</InfoType>
    <Serial />
    <InfoKind>気象危険度通知</InfoKind>
    <InfoKindVersion>1.3_1</InfoKindVersion>
    <Headline>
      <Text />
    </Headline>
  </Head>
  <Body xmlns=http://xml.kishou.go.jp/jmaxml1/body/meteorology1/
    xmlns:jmx_eb="http://xml.kishou.go.jp/jmaxml1/elementBasis1/">
    <MeteorologicalInfos type="区域予報">
      <MeteorologicalInfo>
        <DateTime>2018-12-09T05:38:00+09:00</DateTime>
        ~~~~~中略（府県予報区の「危険度」の情報）~~~~~
        <Item>
          <Kind>
            <Property>
              <Type>危険度</Type>
              <SignificancyPart>
                <Base>
                  <Significancy type="大雨危険度">
                    <Name>非常に危険（避難）</Name>
                    <Code>43</Code>
                    <Condition>継続</Condition>
                  </Significancy>
                  <Significancy type="土砂災害危険度">
                    <Name>警戒レベル2（避難行動の確認）</Name>
                    <Code>21</Code>
                    <Condition>継続</Condition>
                  </Significancy>
                  <Significancy type="浸水害危険度">
```

```

        <Name>非常に危険（避難） </Name>
        <Code>43</Code>
        <Condition>上昇</Condition>
    </Significancy>
    <Significancy type="洪水害危険度">
        <Name>警戒レベル 2（避難行動の確認） </Name>
        <Code>21</Code>
        <Condition>上昇</Condition>
    </Significancy>
    </Base>
</SignificancyPart>
</Property>
</Kind>
<Area codeType="府県予報区">
    <Name>宮城県</Name>
    <Code>040000</Code>
</Area>
</Item>
~~~~~中略~~~~~
</MeteorologicalInfo>
<MeteorologicalInfo>
    <DateTime>2018-12-09T05:30:00+09:00</DateTime>
~~~~~中略（府県予報区の「危険度分布」の情報）~~~~~
<Item>
    <Kind>
        <Property>
            <Type>危険度分布</Type>
            <SignificancyPart>
                <Base>
                    <Significancy type="土砂災害危険度">
                        <Name>今後の情報等に留意</Name>
                        <Code>00</Code>
                        <Condition>下降</Condition>
                    </Significancy>
                    <Significancy type="浸水害危険度">
                        <Name>警戒（高齢者等避難） </Name>
                        <Code>34</Code>
                        <Condition>継続</Condition>
                    </Significancy>
                    <Significancy type="洪水害危険度">
                        <Name>警戒レベル 2（避難行動の確認）相当</Name>
                        <Code>22</Code>
                        <Condition>上昇</Condition>
                    </Significancy>
                </Base>
            </SignificancyPart>
        </Property>
    </Kind>
    <Area codeType="府県予報区">
        <Name>宮城県</Name>

```



```

        <Code>040000</Code>
      </Area>
    </Item>
    ~~~~~中略~~~~
  </MeteorologicalInfos>
  <MeteorologicalInfos type="区域予報">
  ~~~~~中略（一次細分区域の「危険度」の情報）~~~~~
  </MeteorologicalInfos>
  <MeteorologicalInfos type="区域予報">
  ~~~~~中略（一次細分区域の「危険度分布」の情報）~~~~~
  </MeteorologicalInfos>
  <MeteorologicalInfos type="区域予報">
  ~~~~~中略（市町村等をまとめた地域の「危険度」の情報）~~~~~
  </MeteorologicalInfos>
  <MeteorologicalInfos type="区域予報">
  ~~~~~中略（市町村等をまとめた地域の「危険度分布」の情報）~~~~~
  </MeteorologicalInfos>
  <MeteorologicalInfos type="区域予報">
  <MeteorologicalInfo>
    <DateTime>2018-12-09T05:38:00+09:00</DateTime>
    ~~~~~中略（各二次細分区域の「危険度」の情報）~~~~~
  </Item>
  <Kind>
  <Property>
  <Type>危険度</Type>
  <SignificancyPart>
  <Base>
  <Significancy type="大雨危険度">
    <Name>非常に危険（避難）</Name>
    <Code>43</Code>
    <Condition>継続</Condition>
  </Significancy>
  <Significancy type="土砂災害危険度">
    <Name>警戒レベル3（高齢者等避難）相当</Name>
    <Code>31</Code>
    <Condition>上昇</Condition>
  </Significancy>
  <Significancy type="浸水害危険度">
    <Name>非常に危険（避難）</Name>
    <Code>43</Code>
    <Condition>下降</Condition>
  </Significancy>
  <Significancy type="洪水害危険度">
    <Name>警戒レベル2（避難行動の確認）</Name>
    <Code>21</Code>
    <Condition>上昇</Condition>
  </Significancy>
  </Base>
  </SignificancyPart>
  </Property>

```

```

</Kind>
<Area codeType="二次細分区域">
  <Name>横浜市</Name>
  <Code>1410000</Code>
  <Prefecture>神奈川県</Prefecture>
  <PrefectureCode>140000</PrefectureCode>
</Area>
</Item>
<Item>
  <Kind>
    <Property>
      <Type>危険度</Type>
      <SignificancyPart>
        <Base>
          <Significancy type="土砂災害危険度">
            <Name>警戒レベル3（高齢者等避難）相当</Name>
            <Code>31</Code>
            <Condition>上昇</Condition>
          </Significancy>
        </Base>
      </SignificancyPart>
    </Property>
  </Kind>
  <Area codeType="土砂災害警戒情報">
    <Name>横浜市北部</Name>
    <Code>1410011</Code>
    <CityCode>1410000</CityCode>
  </Area>
</Item>
<Item>
  <Kind>
    <Property>
      <Type>危険度</Type>
      <SignificancyPart>
        <Base>
          <Significancy type="土砂災害危険度">
            <Name>警戒レベル2（避難行動の確認）</Name>
            <Code>21</Code>
            <Condition>継続</Condition>
          </Significancy>
        </Base>
      </SignificancyPart>
    </Property>
  </Kind>
  <Area codeType="土砂災害警戒情報">
    <Name>横浜市南部</Name>
    <Code>1410012</Code>
    <CityCode>1410000</CityCode>
  </Area>
</Item>

```

```

<Item>
  <Kind>
    <Property>
      <Type>危険度</Type>
      <SignificancyPart>
        <Base>
          <Significancy type="大雨危険度">
            <Name>非常に危険（避難）</Name>
            <Code>43</Code>
            <Condition>継続</Condition>
          </Significancy>
          <Significancy type="土砂災害危険度">
            <Name>警戒レベル3（高齢者等避難）相当</Name>
            <Code>31</Code>
            <Condition>上昇</Condition>
          </Significancy>
          <Significancy type="浸水害危険度">
            <Name>非常に危険（避難）</Name>
            <Code>43</Code>
            <Condition>下降</Condition>
          </Significancy>
          <Significancy type="洪水害危険度">
            <Name>警戒レベル2（避難行動の確認）</Name>
            <Code>21</Code>
            <Condition>上昇</Condition>
          </Significancy>
        </Base>
      </SignificancyPart>
    </Property>
  </Kind>
  <Area codeType="政令指定都市">
    <Name>横浜市鶴見区</Name>
    <Code>1410100</Code>
    <CityCode>1410000</CityCode>
  </Area>
</Item>

```

~~~~中略~~~~

```

</MeteorologicalInfo>
<MeteorologicalInfo>
  <DateTime>2018-12-09T05:30:00+09:00</DateTime>

```

~~~~中略（各二次細分区域の「危険度分布」の情報）~~~~

```

<Item>
  <Kind>
    <Property>
      <Type>危険度分布</Type>
      <SignificancyPart>
        <Base>
          <Significancy type="土砂災害危険度">
            <Name>警戒レベル3（高齢者等避難）相当</Name>

```

```

        <Code>32</Code>
        <Condition>上昇</Condition>
    </Significancy>
    <Significancy type="浸水害危険度">
        <Name>今後の情報等に留意</Name>
        <Code>00</Code>
        <Condition>下降</Condition>
    </Significancy>
    <Significancy type="洪水害危険度">
        <Name>警戒レベル2（避難行動の確認）相当</Name>
        <Code>22</Code>
        <Condition>継続</Condition>
    </Significancy>
    </Base>
</SignificancyPart>
</Property>
</Kind>
<Area codeType="二次細分区域">
    <Name>横浜市</Name>
    <Code>1410000</Code>
    <Prefecture>神奈川県</Prefecture>
    <PrefectureCode>140000</PrefectureCode>
</Area>
</Item>
<Item>
    <Kind>
        <Property>
            <Type>危険度分布</Type>
            <SignificancyPart>
                <Base>
                    <Significancy type="土砂災害危険度">
                        <Name>警戒レベル3（高齢者等避難）相当</Name>
                        <Code>32</Code>
                        <Condition>上昇</Condition>
                    </Significancy>
                    <Significancy type="浸水害危険度">
                        <Name>今後の情報等に留意</Name>
                        <Code>00</Code>
                        <Condition>下降</Condition>
                    </Significancy>
                    <Significancy type="洪水害危険度">
                        <Name>警戒レベル2（避難行動の確認）相当</Name>
                        <Code>22</Code>
                        <Condition>継続</Condition>
                    </Significancy>
                </Base>
            </SignificancyPart>
        </Property>
    </Kind>
    <Area codeType="政令指定都市">

```

```
<Name>横浜市鶴見区</Name>
<Code>1410100</Code>
<CityCode >1410000</CityCode >
</Area>
</Item>
```

```
~~~~~中略~~~~~
</MeteorologicalInfo>
</MeteorologicalInfos>
</Body>
</Report>
```