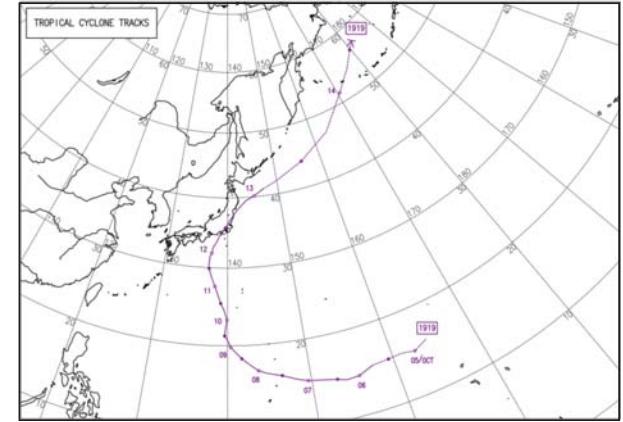


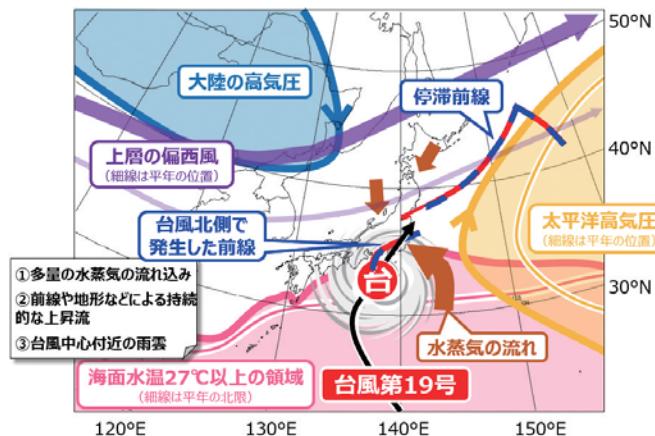
## 5 2019年台風第19号(令和元年東日本台風)による大雨の特徴と要因

台風第19号は、日本の南を北上し、10月12日19時前に大型で強い勢力で伊豆半島に上陸、その後も勢力を維持したまま関東地方を北東へ進み、13日未明には福島県を通過して明け方には宮城県沖に抜け、13日12時に北海道の南東海上で温帯低気圧となりました。

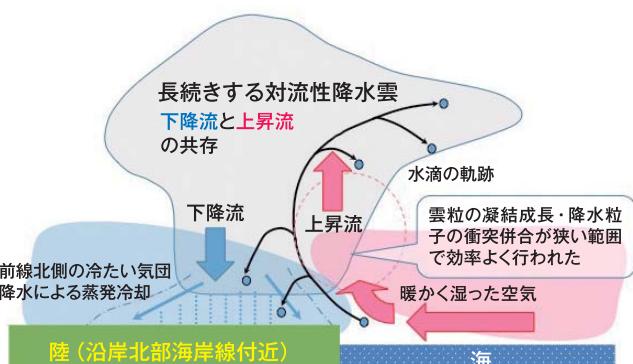
この台風第19号により、東海地方から東北地方で記録的な大雨となりました。この記録的な大雨の要因については、①大型で非常に強い勢力をもった台風の接近による多量の水蒸気の流れ込み、②台風北側の前線



台風経路図(2019年台風第19号)<sup>2)</sup>



台風第19号による記録的な大雨の気象要因のイメージ図<sup>1)</sup>



沿岸北部海岸線付近の狭い範囲で降水量が多かつた理由のイメージ図<sup>2)</sup>

【出典】気象庁ホームページ <https://www.jma.go.jp/jma/index.html>

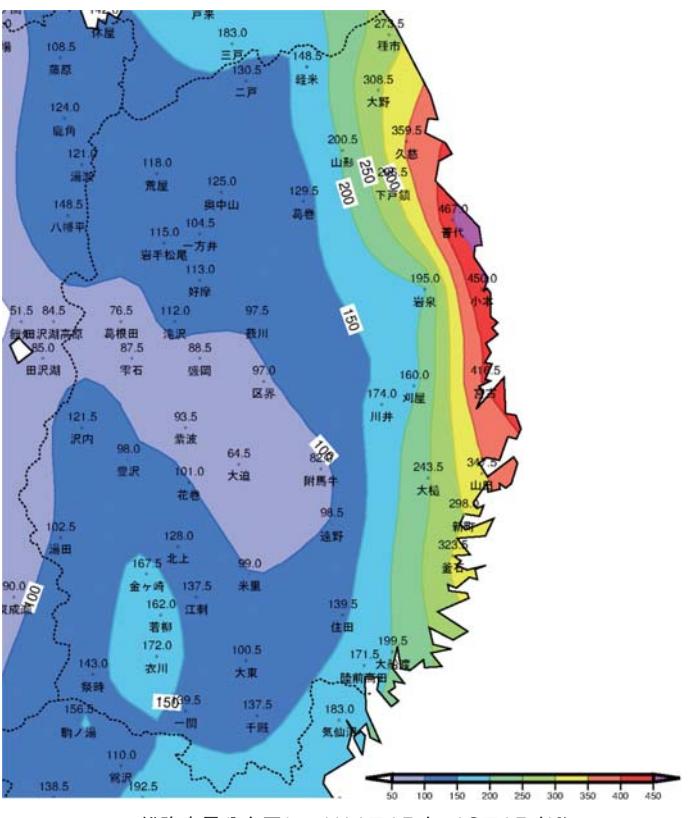
1) 気象庁お知らせ(令和元年12月23日)「令和元年台風第19号に伴う大雨の要因について」(気象庁ホームページより)

2) 盛岡地方気象台提供

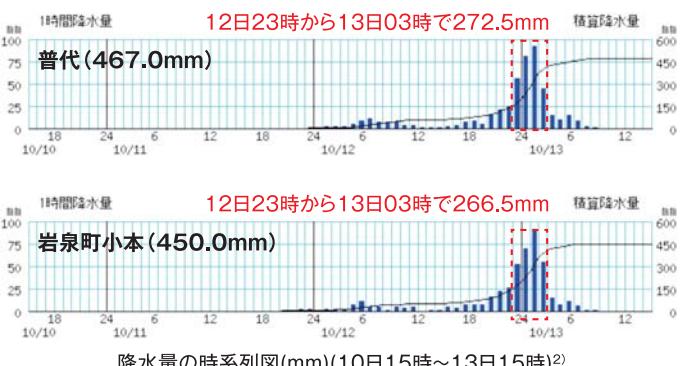
の形成・強化及び地形の効果などによる持続的な上昇流の形成、③台風中心付近の発達した雨雲の直接的影響の3点が主要因であることがわかっています。

岩手県では、13日未明(0時~3時)に沿岸北部の海岸線付近の狭い範囲で1時間に80mmを超える猛烈な雨となり、降水量だけでなく降水分布についても特徴的な大雨となりました。

この要因については、岩手県が停滞前線の北側に位置し冷たい気団が陸域にあったこと、海上から流れ込む暖かく非常に湿った空気が陸域の冷たい気団に乗り上げることで飽和に達し、海岸線付近で上昇流を形成、上昇流の強まった海岸線付近の狭い範囲で、雲粒の凝結成長・降水粒子の衝突併合が効率よく行われ、それが長時間続いていることがあげられます。



総降水量分布図(mm)(11日15時~13日15時)<sup>2)</sup>



降水量の時系列図(mm)(10日15時~13日15時)<sup>2)</sup>

## 学校用参考リーフレット No.4

### 2016年 台風第10号豪雨災害の教訓を踏まえ

## 2019年台風第19号とその対応について

作成担当 岩手大学地域防災研究センター ☎020-8551 岩手県盛岡市上田4-3-5 問い合わせ E-mail : rcrdmf@iwate-u.ac.jp

2020年3月 発行

2016年の台風第10号を教訓に、学校の防災体制や防災教育の充実を図ることを目的に、岩手大学と岩手県教育委員会、岩泉町教育委員会は学校防災に関する協定を締結し、関係機関の協力を得ながら、リーフレットの作成や防災教育に関する教材の開発、調査等を行ってきました。

本リーフレットでは、2016年台風第10号の経験、教訓が2019年10月の台風第19号へどのようにつながっているか岩泉町や田野畑村の対応、河川における対策、昨年から始まった5段階の警戒レベルを用いた避難情報、台風第19号の大雨の特徴などを紹介します。

### 1 台風第10号などの経験、教訓をふまえた台風第19号への岩泉町の対応

**Q1 2016年8月の台風第10号などの被災から今回の台風第19号までの災害対策について教えてください。**

**A1** 2018年(平成30年)から、防災専任職員として危機管理統括監、危機管理課が設けられました。人口1万人規模の自治体における防災・減災に関する専門職、専門課の設置は珍しいことです。地域防災に関する具体的な取り組みとしては、2018年に防災マップ(ハザードマップ)、町の地域防災計画を全面的に見直し、2019年3月には町内各地区において地区防災計画を策定しました。この地区防災計画をつくる過程で、自主防災組織が積極的に避難所運営へ関わることをお願いしました。これは台風第10号災害を教訓として指定避難所を8か所から52か所へ大幅に増やしたことによるものです。各指定避難所入口にはキーボックスを順次取り付け、地域でスムーズに開設できるように進めています。

**Q3 台風第10号の経験、教訓をふまえてどのようなことを心がけていますか?**

**A3** 一言でいえば、「鉄は熱いうちに打て」です。役場職員や町民の意識改革、認識共有、子どもへの働きかけに力を入れています。行政対応でいえば、防災は専門部署だけではなく全庁、全職員で対応するという姿勢が大切です。台風第10号以来、毎年、全地区民、役場全職員での訓練を行ってきました。例として2019年の町の防災訓練では、被害家屋調査訓練を実施ましたが、台風第19号災害では実際の被害調査にも生かされました。また、災害状況を上空から俯瞰的に入ることは大変重要ですので、2018年11月に東北で初めてのドローン専門隊(ブルードラゴン隊)を結成し、災害時の情報収集にあたるようにしています。現在はドローンを観光や広報などに役立て、非常時(災害時)と日常時の垣根を低くするとともに、情報の見える化を取り進めています。

**Q2 今回の台風第19号に関する対応はいかがだったでしょうか?**

**A2** 町民への情報伝達を「早め早め」に行うようにしました。早期避難の啓起です。特に災害時要配慮者利用施設へは担当課から個別の確認、働きかけを行いました。学校関係では金曜日(10月11日)の段階で町の方針結果を受けて町教育委員会と各校長先生との間で協議を行っています。台風の最接近は、土曜日から日曜日でしたが、町内の各学校は指定避難所になっていたからです。また、町の災害対策本部会議には教育長や教育次長も出席することになっています。

**Q4 子どもの働きかけを重視しているということですが。**

**A4** 防災教育に関しては教職員だけでなく、危機管理課職員、自主防災組織の役員が出前講座を行う事例もあります。「協働から総動へ」という考え方です。また、教職員が台風第10号など岩泉町の災害を知ることも大切です。岩泉町では、危機管理課と町教育委員会が一緒になって、岩泉町へ赴任した教職員を対象とした防災研修を定期開催する等、岩泉町の災害を理解していただくよう努力しています。時には、被災現地を直接見学するときもあります。この研修は任意参加ですが、毎回20人規模となっています。こうした取り組みには、子どもの命を守るために教職員が地域をよく知り、防災への取り組みを高めてほしいという教育長の強い想いがあります。

### 2 河川のハード対策の改善点

2016年(平成28年)の台風第10号の際の大雨により、多くの場所で洪水被害などが発生しました。被害を繰り返さないために、さまざまな対策が行われています。同じような対策は、日本国内の各地で行われています。

#### 1. 河川断面積を大きくする

大雨が降ると、いつもよりたくさんの水が河川に流れ込みます。それによって、河川の水位が高くなり、堤防を越えて道路やまちに流れ込むことがあります。河川の断面積を大きくすることで、同じ時間にたくさんの水を流すことができ、川の水位の上昇をおさえることができます。岩泉町では、台風第10号の際に、河川から水があふれた区間で、川幅を広げ、堤防をつくる工事が行われています。また、河川の断面積が大きくなることで、流木などが堆積して水があふれるような被害を防ぐこともできます。



河川断面積を大きくする工事(小本川)

岩手大学

地域創生推進課 TEL.019-621-6629

岩手県教育委員会

TEL.019-629-6206

岩泉町教育委員会

TEL.0194-22-2111

【作成協力機関】気象庁盛岡地方気象台・岩手県・岩泉町・田野畑村

