

平成 30 年 7 月豪雨からの災害復旧に向けた宿毛市の取り組みについて

宿毛市 土木課

1. はじめに

高知県宿毛市は、四国の最南端に位置し、西には高知県唯一の有人離島沖の島、鵜来島があり総面積は 286km²、人口 20,312 人の町です。

地形は、全般的に山岳・丘陵地帯で構成され、篠山を主峰とした全域の約 84% が森林地帯となっています。その間を清流松田川が宿毛湾に向かって流れ、河口付近では数々の水鳥の乱舞がみられます。気候は、四季を通じて温暖で、足摺宇和海国立公園に属する豊かな自然と相まって第 1 次産業を中心に発展してきました。

沖の島、鵜来島は日本有数の磯釣りのメッカとして多くの釣り客を魅了し、近年は日本屈指の透明度を誇る海として、ダイビングスポットとして注目を集め県内外の来訪者も多くなってきています。冬には、気象条件が整えば、夕日が宿毛湾に沈むときに“だるま”のように見える「だるま夕日」を見ることが出来ます。

宿毛湾は黒潮が豊後水道へ流れ込む入口にあたることから、魚種も豊富で、好漁場としてまき網や敷き網等を中心に様々な漁法により漁業を行っています。なかでも養殖業は、ブリ類、タイ、カンパチなど養殖しており、高知県下水揚げ漁の過半数を占める漁獲高となっています。その他には、まき網漁によるキビナゴも有名で産地直送なども行っています。

農業は、ほ場整備率が 70.4% と進み、温暖な気候、地域の立地条件を生かした夏場のオクラ、冬場のブロッコリー等の露地野菜、ミョウガ、小ねぎ等の施設野菜、土佐文旦、小夏などの果樹が主要作物となっています。

当市では市道 787 路線約 380km (橋梁 337 橋、トンネル 2 本)、大小多数の普通河川を管理しております。今回は当市において、これまで経験したことがない平成 30 年 7 月豪雨の被災状況及びこれまでの対応について報告いたします。



図-1 高知県宿毛市の位置

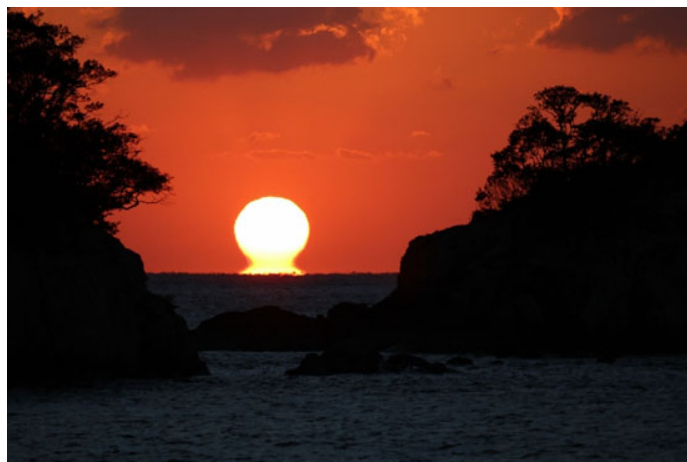
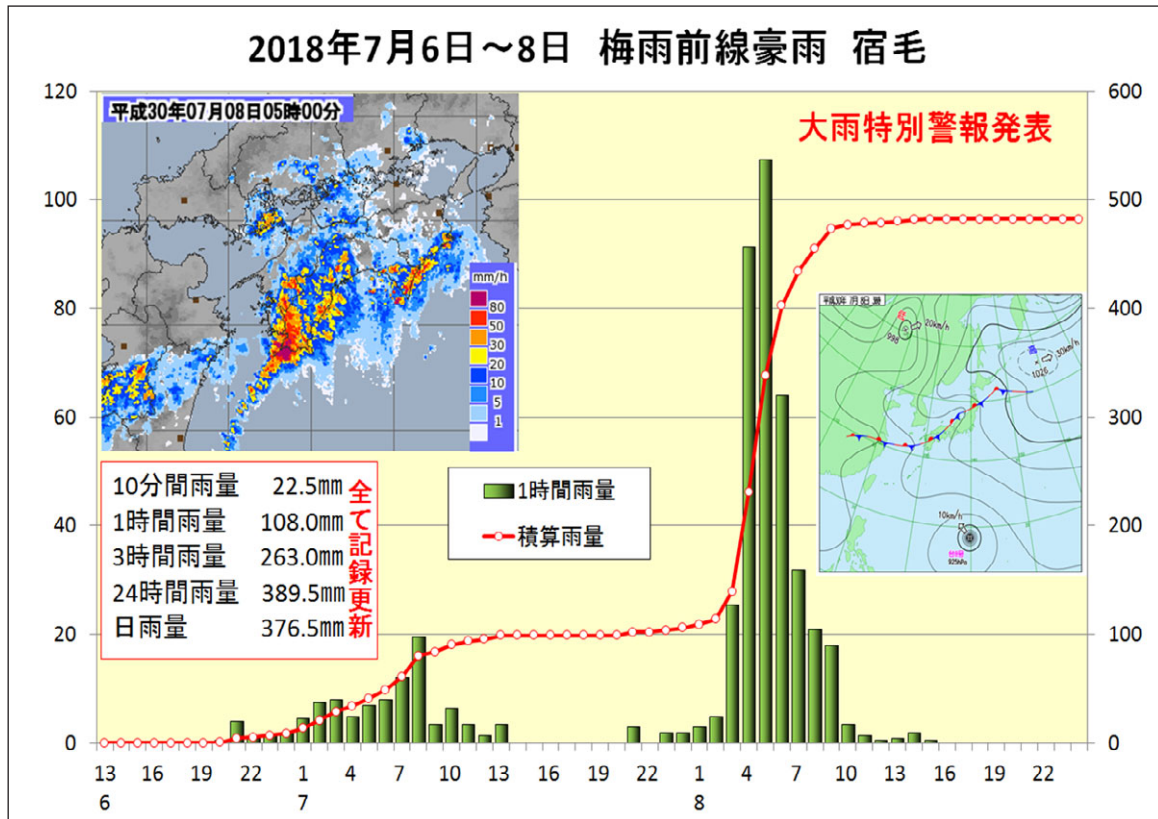


写真-1 だるま夕日

2. 平成 30 年度 7 月豪雨と宿毛市の被害の概要

「平成 30 年 7 月豪雨」では、台風第 7 号や梅雨前線の影響で西日本から東海地方を中心に広い範囲で記録的な大雨となり、各地で甚大な被害が発生しました。

宿毛市においても 7 月 4 日夜から断続的に雨が降り、7 日未明から朝にかけて市北部の山間地周辺を中心に一時激しい雨が降りました。その後、雨は一旦小康状態となりましたが、7 日夜遅くなって再び雨が強まり、8 日の午前 3 時頃から急激に雨量が増えて、市街地付近にある宿毛観測所において、時間雨量 108mm を最大に、3 時間で 263mm を記録するなど、これまで経験したことのない記録的な大雨となりました。



図－2 宿毛観測所雨量状況

そのため、市内の各地で家屋への浸水、土砂崩れ等が発生し、全壊 2 棟、半壊 6 棟、床上浸水 67 棟、床下浸水 427 棟の被害の他、農地・農業・林業用施設で約 4 億円、漁業被害として約 2 億円の被害に加え、道路や河川等の公共土木施設では約 25 億円と特に大きな被害を受けました。



写真－2 市内冠水状況



写真－3 土砂崩れ状況



写真－４ 宿毛市中心分を流れる二級河川松田川の増水状況

3. 主な公共土木施設の被害状況及び応急対策について

宿毛市は山岳・丘陵地帯であることから、今回のような非常に短期間での豪雨は、山に降った雨水が山肌を大きく削りながら、土砂や流木とともに急速に河川に流入したため、河川閉塞を引き起こし、河川の氾濫に繋がって大きな被害を引き起こしたと考えられます。そのため、被害も山間部から続く河川沿いに集中しているのが大きな特徴です。



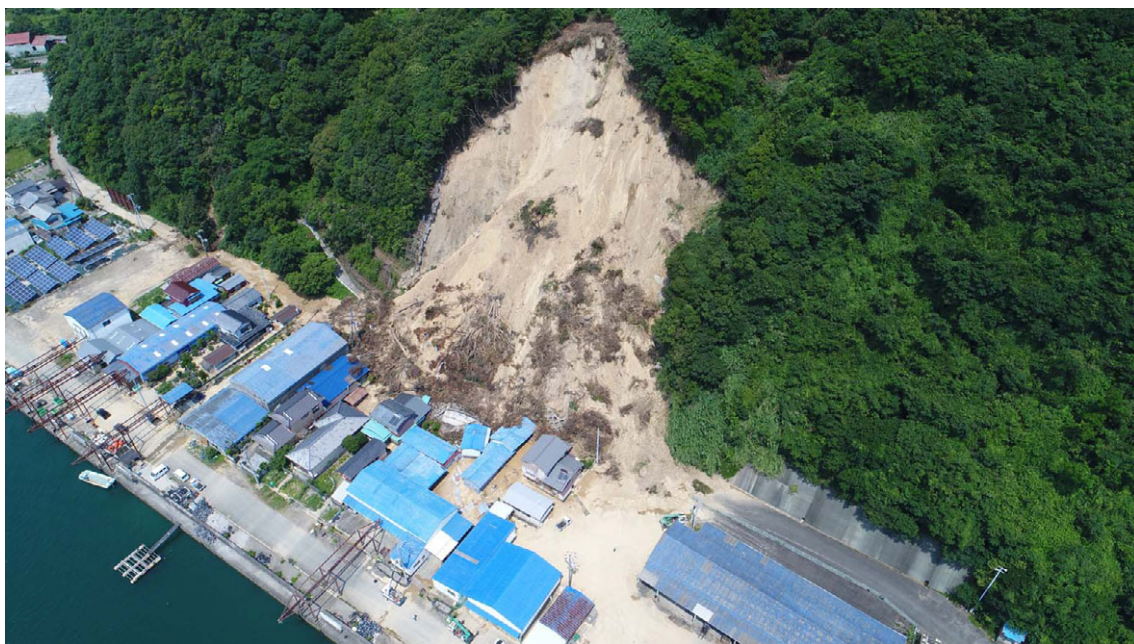
図－３ 宿毛被害箇所図

(1) 市道の被害（市道大島南線）

市道大島南線は宿毛市大島地区の生活道であるとともに、だるま夕日を見ることのできる主要観光地咸陽島公園へ至る重要な路線です。今回の7月豪雨時には高さ30mを超える法面が崩落し、法面下の市道を超え向かいの人家にまで土砂が大量に流入しました。幸いにも人的被害は軽傷1名で済みましたが、家屋被害として全壊2棟、半壊6棟の被害があり、道路も大量の土砂に塞がれたため、復旧には長

期の時間を要するものと考えられました。

被災直後より、地域の方々より早期復旧の要望を頂いたこともあり、早期に応急対策を実施するために、とり急ぎ現地調査を行いました。その際、当該法面が治山事業により整備された保安林であったため、高知県幡多林業事務所と協議を重ね、市道上の土砂の撤去作業は宿毛市が、その他法面对策工事は高知県幡多林業事務所が実施することで協議が成立し、被災後2週間ほどで崩土の撤去作業を開始することができました。しかしながら、崩土が家屋に影響していたことや、崩土量が10,000m³を超えるものであったため、土砂撤去には被災から約4か月半という長期にわたることとなりました。その後は、高知県幡多林業事務所が法面对策工として引続き工事を実施しており、令和2年度中には対策を完了する予定となっております。



写真－5 市道大島南線法面崩落（全景）



写真－6 市道大島南線法面崩落（被災直後）



写真－7 市道大島南線法面崩落（崩土撤去後）

(2) 河川の被害（宇須々木川）

宿毛市の西部の山間部から宿毛湾に流れる普通河川宇須々木川は、河川沿いには文旦等の果樹のほ場があり、今回の被災により、河川護岸を果樹ごとえぐり取られるような被災が上流から下流まで絶え間なく発生しており、県道との合流部では、土砂とともに流出した樹木が河道を閉塞し、周辺道路や家屋への浸水被害を引き起こしました。



写真-8 宇須々木川氾濫状況



写真-9 河道閉塞状況



写真-10 宇須々木川被災状況

当河川においても、地域の方々より早期復旧の要望があり、応急対策を行ってきましたが、今回のような豪雨では、この周辺の他の河川も同様の被災を受けた可能性が示唆されたことから、応急対策に加え、被災状況の全体把握が急務となっていました。しかしながら、災害が広範囲で規模も大きく、人員の不足する本市では逸早い被災状況の把握が困難であったことから、近隣市町村、高知県、国土交通省の緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）に協力を要請しました。

災害現地調査に協力いただいた皆様のおかげで、逸早く被災状況を把握することができ、河川埋塞土砂の撤去等、より迅速な応急対策を行うことができました。

宇須々木川では現在も復旧工事を行っておりますが、山間部であることから進入路も無く、仮設道を設置しながらの作業となります。また、果樹のほ場であることから仮設道設置の関係者調整に苦慮しておりますが、今年度内の完成を目標に引き続き施工していきます。

また、本市では、被災直後から孤立集落の解消や被害拡大の恐れがある河川埋塞や河川護岸の決壊防止など緊急性の高い応急工事等について、「緊急工事発注依頼書」による随意契約方式での発注を行い、契約事務の簡素化を図り、現場の早期着手に努めてまいりました。この取り組みにより人命や財産の被害を最小限に留めることができたと考えております。



写真-11 TEC-FORCE 現地調査状況



写真-12 宇須々木川河川埋塞状況



写真-13 宇須々木川河川埋塞土砂撤去後

(3) 橋梁の被害（脇の川橋）

脇の川橋は、宇須々木川の西側にあたる脇野川河口付近の市道藻津海岸線に架かる橋であり、護岸兼用の橋台が吸出しにより崩壊したため、橋梁上部工が落橋する被害を受けました。幸い、迂回路があり、奥の集落が孤立することは有りませんでした。地域住民の方々は、現在もなお不便な生活を強いられています。

現在は河川内に落下した上部工の撤去や護岸の保護等応急対策を行い、年度内の本復旧完了に向け鋭意施工中です。



写真-14 脇の川橋被災状況

4. 今後の課題について

宿毛市に大きな被害をもたらした平成 30 年 7 月豪雨に係る災害復旧事業としての申請箇所は、道路 47 箇所、河川 71 箇所、橋梁 3 箇所の計 121 箇所となっており、本復旧完了には多くの時間と費用を要します。

災害復旧事業を進めることは最重要課題ではありますが、毎年全国各地でゲリラ的な集中豪雨が頻発している状況に鑑み、災害に強いまちづくりの必要性を痛感しています。

事前に主要な道路又は、被災により孤立が発生する可能性がある道路を点検し、危険箇所や脆弱箇所の把握を行い、優先順位をつけて順次対策を行うことで、災害リスクを大きく減らし、地域住民の命と暮らしを守ることができるのではないかと考えます。

こうしたことから、宿毛市では 7 月豪雨では被害発生していないものの、過去の防災点検において危険箇所となっている道路法面を中心に緊急点検を実施し、防災・減災国土強靱化のための 3 か年連続緊急対策事業を要望し、法面对策を実施することとしました。

今後も、このような災害の事前対策事業を進め、地域住民の生活や財産を守るための災害に強いまちづくりを推進していきます。