

三重の土地改良アラカルト

【はじめに】

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震は未曾有の大被害を引き起こした。これを受けて農地や農業用施設も多大な被害を受け、特に福島県 藤沼湖では堤防が決壊し、農地や家屋だけでなく尊い人命が犠牲になった。今後三重県でも同様な地震が発生する事が想定されており、巨大地震に対する農地や農業用施設の復旧手法・防災対策の参考とする為、東北地方太平洋沖地震により被災した農業用水利施設及びため池の状況を調査した。

【概要】

日程 平成23年7月4日～7月6日

調査実施者 農水商工部（農業基盤室）職員3名

なお三重大学生物資源学研究所 共生環境学 伊藤助教に同行して頂いた。

【行程と内容】

7月4日（1日目）

13:00 仙台駅着

市街地は震災の影響はまったくないように見受けられた。レンタカーを借りる際店の方に話を伺ったところ、仙台市街地に関しては老朽化した建物が一部崩落した程度との事であった。

14:00 塩釜市内着

仙台市街地から国道45号線を走り塩釜市内に入る。仙台市街地は特に影響はないように思われるが、多賀城市を過ぎた辺りから急激に崩落した人家や店舗が確認される。

塩釜市役所から塩釜港に入ると崩落した瓦礫等あちこちで集積されている。また家屋に車が突っ込んだ状況で放置されていたり、まだまだ復旧の手が回っていないよう感じられた。(写真：塩釜①・②)



塩釜①



塩釜②

15:30 仙台東部道路経由仙台空港

仙台東部道路を経由して仙台空港へ向かう。津波発生の際は仙台東部道路が防波堤の代わりとなって仙台東部道路より西側の地帯を津波の被害から防護したというおりと、東側と西側では影響がまったく異なっており東側では建物や水田が全て瓦礫や木屑に埋まっていたにもかかわらず西側では家屋の倒壊も見受けられなかった。(写真：仙台東部道路より①・②)

東日本大震災 施設被害調査について 農水商工部 農業基盤室



仙台東部道路より①



仙台東部道路より②

16:00 仙台空港着

仙台空港については外見を見る限り完全に復旧しているように見受けられた。しかしながら仙台空港の周辺は車が家に突っ込んだまま放置されていたり、水防倉庫が破壊されたまま放置されていた。(写真：仙台空港周辺①・②)



仙台空港周辺①



仙台空港周辺②

また行方不明者の捜索看板がたててあり沈痛な気持ちになった。また付近に「相の釜排水機場」があったが、完全に津波により破壊されていた。(写真：仙台空港周辺③・④) 状況を見ると2階の窓ガラスも割れており、津波が2階まで達していた事が見受けられる。また機場内にも浸水後のゴミが散乱していた。



仙台空港周辺③



仙台空港周辺④

17:00 関上漁港着

仙台空港から市道を経由して関上漁港に向かう。周辺農地は完全に土砂やゴミ等で埋まっており、打ち上げられた船があちこちに放置されていた。(写真：関上漁港①・②)



関上漁港①



関上漁港②

関上漁港自体が完全に破壊されており、周辺は瓦礫が撤去されたあとなのか一面の平地になっていた。(写真：関上漁港③) 集落内に寺も確認されたが近くまでくると建物の中身自体崩壊して外側の骨組屋根が残っている状況であった。(写真：関上漁港④)



関上漁港③



関上漁港④

7月5日(2日目)

9:00 東松島市に入る

JR陸前小野駅に到着。JRは駅も含めて線路自体破壊されており、被災したまま放置されていた。時計が地震発生時刻14:47で止まっていた。写真：東松島市(陸前小野駅)

①②



陸前小野駅①



陸前小野駅②

9:30 浜市小学校周辺(東松島市)

陸前小野駅付近にある浜市小学校周辺に入る。小学校には瓦礫が積み上げられている。写真：東松島市(浜市小学校付近)① 周辺部には人家もあり人が住んでいるところもあるが、崩壊したまま放置されている家の方が多かった。

また周辺農地についても土砂とゴミ等で埋まっており、復旧にはかなりの時間を要する事が推測された。また海岸から5km程度はなれていたが土は塩辛く一面が塩害を受けている事が推測された。



浜市小学校付近①



浜市小学校付近②

浜市小学校の西側を進むと「浜市排水機場」があった。

特筆すべきは

- ・周辺地盤が20cm程度沈下しているのに吐水管自体ひずみ等確認出来なかった事から排水機場自体沈下していないように見受けられる。
- ・排水機場は浸水した形跡(窓ガラスの内側に塵ゴミが付着している)があるのに排水機場が稼動している。
- ・排水機場が稼動している外側に操作盤が置かれている。(写真：浜市排水機場①・②)



浜市排水機場①



浜市排水機場①②

推測するに、浜市排水機場自体は浸水したにもかかわらず、ポンプ自体が損傷を受けていなければ、例えば操作盤等の電気機器が破損しても、代わりに操作盤・配電盤が準備出来れば、排水機の稼動が可能なのではないかと思われる。

14:00 石巻港周辺

東松島市から石巻市へ進む。石巻市へは国道398号線(石巻街道)より入る。

石巻市へ近づくにつれ家の破損状態がひどくなっていくのが感じられた。石巻漁港では石油タンクが流されたまま放置されており津波の力の凄さを物語っているまた周辺には船が打ち上げられていたりゴミが散乱してたりしてまだまだ復旧には程遠いと感じられた。(写真：石巻港①・②)



石巻港①



石巻港②

15:00 女川町周辺

さらに海側の市道から国道398号(女川街道)をとおり女川町に入る。特に女川町では戦争後の廃墟のように家の基礎コンクリート部のみがむき出しになっており人家が立っている形跡しかなく、かろうじて建っているビルも骨組みを残しているだけであった。また高台に女川町立病院があり、その1階部分は浸水したとの事であったので見えている範囲全体が津波に飲み込まれていたと考えたと辛い気持ちになった。

(写真：女川町①・②)



女川町①



女川町②

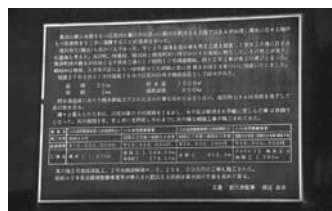
7月6日(3日目)

9:30 藤沼湖に到着

正面入口と思われる箇所には通行止看板があり、付近に駐車して徒歩に現地に向かう。10分程度坂道を登ると記念碑が確認される。(写真：藤沼湖①) 記念碑には改修の経緯・時期等確認出来、ため池の改修概要がわかる。(写真：藤沼湖②)



藤沼湖①



藤沼湖②

記念碑を横目にみながら副堤の破損状況を確認出来る。周回道路と思われる部分が崩落して堤体内に落ち込んでお

り、堤体自体が張ブロックを残したまま堤体自体が潰れたような形で破壊されていた。原因は特定出来ないが本堤が破壊し水が流れた際、水位が急降下し、水に引っ張られた形ですべりを起こしたのではないかと推測される。(写真：藤沼湖③)

さらに進むと本堤の破損状況が確認出来る。(写真：藤沼湖④～⑥) こちらも張ブロックを残したまま、堤体中央部が破壊されていた。破壊された堤体断面を確認すると均一型であったことが確認出来る。また当時重機がない中締め固めされていたのか、層になって構成されているのが確認出来る。また基礎部は黒ボク土っぽい粘土層になっておりきれいに上の堤体が流されているのがわかる。またグラウト孔らしき孔が確認出来た。



藤沼湖③



藤沼湖④



藤沼湖⑤



藤沼湖⑥

さらに下流側を確認すると江花川に沿って流水で削られた形跡が生々しく周辺立木も多く倒されたままになっていた。

さらに下流に3kmほどいった集落で被災状況を確認した。(写真：藤沼湖⑦・⑧) ちょうど橋が架かっており橋の直下流部で堤体の裏面が洗掘されている。また橋の高覧部も折れ曲がっており、氾濫が起こった痕跡があり水の勢いを物語っている。ちょうど水が走った部分には農地や人家があった形跡もあるが土砂に埋没して跡形もなくなっていた。



藤沼湖⑦



藤沼湖⑧

【おわりに】

3日間で津波被害の状況を確認する為、主に海岸沿いを調査し、また藤沼ダムの破堤の状況を現地にて確認した。仙台空港周辺や閑上漁港・石巻市・女川町もだが、被災状況の悲惨さや被災された方の事を考えるとカメラのシャッターを押すのに非常に躊躇され写真撮影するにも非常に心苦しかった。また現地を確認するにつれハードの限界を感じた。限られた予算内で全ての施設を完全なものにするには、現実的に不可能であり、事業も取捨選択を行ない、整備する施設についてはきちんと線引きして行なう一方、平行して「逃げる」事を前提にソフト対策（避難路・一時避難地の周知や県民の防災意識の向上）も行なう必要があるように感じた。最後に多くの被害に遭われた方々に謹んでお見舞い申し上げますと共に、一日も早い復旧復興をお祈り申し上げます。

台風12号の被害について

農水商工部 農業基盤室

【はじめに】

三重県では、台風12号の接近に伴い、8月30日夜から雨が降り始め、9月1日から5日朝にかけて南部を中心に長時間にわたって激しい雨が降りました。

特に、熊野市新鹿では、4日5時までの1時間に101.5ミリの猛烈な雨となりました。また、降り始めからの総雨量は、宮川で1,630ミリ、御浜で1,085ミリを観測する記録的な降雨量となりました。

【農地・農業用施設の被害状況】

三重県内における農地・農業用施設の被害は、河川洪水による頭首工の決壊や農地の土砂埋没及び畦畔崩壊など10月3日（確定報）現在、被害件数971件、被害額約36億円となりました。

特に、熊野市、大紀町、御浜町、紀宝町では、甚大な被害となっており、国及び県から10名の技術職員を派遣し、市町の復旧対策について支援しています。

この台風の被害は、全国的に甚大であり、9月20日激甚災

害指定の閣議決定がなされ、国の補助率のかさ上げなど農家負担の軽減につながる特別措置が適用となりました。

災害査定事務の迅速な処理を図るため、総合単価及び机上査定における適用金額の引き上げ等の災害査定の手続きの簡素化について、国へ要望しています。

(被害状況)	10月3日(確定報)時点	
	被害件数	被害金額
農地	428件	1,577,080千円
農業用施設	543件	2,055,850千円
合計	971件	3,632,930千円



頭首工の決壊



農地への土砂流入