2012年

地学研究シリーズ第51号

東北日本太平洋沖地震とそれに伴う津波による茨城県内高等学校の被害状況

2011. 3. 11 東日本大震災

目次

写真集

茨城県高等学校教育研究会地学部

目　次

巻頭言

各高等学校震災レポート

茎崎高等学校
水戸第二高等学校
結城第一高等学校
水戸南校等学校
水城高等学校
境高等学校
清真学園高等学校
牛久栄進高等学校
愛国学園大学附属龍ヶ崎高等学校
つくば工科高等学校
茗渓学園中学校高等学校
江戸崎総合高等学校
日立第一高等学校
鹿島高等学校
竜ヶ崎南高等学校

写真集（HP上では非公開）

あとがき

表紙に戻る

巻頭言

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震は，
我が国観測史上最大規模のマグニチュード9.0を記録し、
東日本大震災として未曾有の大災害を引き起こしました。
多くの地震研究者に今までの地震研究を白紙に戻さざるを得ないと言わしめ，
多数の関係機関に今後起こりうる巨大地震の災害予測，防災対策の大幅な見直しを迫りました。
我々にとっても，この経験により幾多の教訓を得，防災教育の重要性を再認識し，
教職員としての責務の重さを改めて考えさせられた事件でした。

今回の地学研究シリーズ第51号は，県内各高等学校からのレポート集と，
東日本大震災にかかる県内の被害状況写真をまとめた写真集を
ＤＶＤに収録し，デジタル刊行物として作成いたしました。
今後の防災教育や防災対策に大いに参考になると思われますので，
是非ご一読をお願いいたします。

なおこのＤＶＤと合わせて，大洗第一中学校 教諭 大野 満 先生のご厚意により，
茨城県大洗町を襲った津波の記録映像などをまとめたＤＶＤ
「2011.3.11　そのとき大洗では（津波来襲）」を提供させていただきますので，
あわせて災害教育の身近な内容としてご利用いただければ幸いです。

最後に今回の刊行物の発行に対しまして、資料の提供等ご協力いただきました
各高等学校の関係者の方々に深く御礼申し上げます。

茨城県高等学校教育研究会
地学部長　　山野　隆夫

目次に戻る

茎崎高等学校の震災被害状況

茨城県立茎崎高等学校　川村　修

１．当日の学校の状況

３月１１日当日は，追認考査のため５時間授業で，ほとんどの生徒は下校しており，校内には追認考査該当者約１５名，部活動の生徒約２５名（計約４０名）が教室及び卓球場にいた。教員は第二次募集の学検委員会と，追認考査の監督，部活動指導を行っていた。

２．地震発生時の様子

１階応接室にて会議中の教員約１０名は，室内にて待機していたが，揺れがおさまる様子がないので一部は校舎外へ，一部は追認考査実施中の教室へ向かった。校舎外に出た教員，教室にいた教員及び教室へ向かった教員で生徒を校舎外へ避難させ，校舎前のロータリーに集合した。避難中パニックを起こす生徒もいたが，幸い負傷者は出ず，生徒が少数であったことが幸いした。

３，４階の教室では追認考査中，机の下に入るよう指示。15:15 の余震の前に避難。校舎外のロータリー付近に待機中，茨城県沖の余震が発生し，駐車中の車が大きく揺れ，国旗掲揚塔，石碑などが根元から大きく揺さぶられ，全員その場から動ける状態ではなかった。

３．地震発生後の対応（待機・避難の様子，避難場所の様子）から生徒の下校まで

ロータリー付近で生徒，職員全員で地震がおさまるのを待ったが，なかなかおさまらずそのまま待機した。茨城県沖の大きな余震(15:15)の後，15:30 頃から生徒の下校の対応を行い，18:00 までには生徒全員，保護者へ引き渡し及び各自下校させた。

その後管理職，事務職員を除く職員は順次帰宅した。水道管の破損による浸水がわかったのはその後で事務職員等が応急処置を行い，全ての職員が帰宅したのは 20:00 であった。

校内が停電することはその後も無かったが，上記の水道管の破損のためにその後２，３日一部が断水した。

４．校内の被害状況

①職員室　　机の上の書類や本立ての本や書類が落下したが，大きな破損はなかったためすぐに通常の状態に戻せた。。

②教室棟　　教室はほとんど被害無し。ただし廊下等の校舎の継ぎ目のカバーはほとんど破損した。

③実験実習室等

化学室　ビーカー等多数のガラス製品が落下破損した。

美術室　石膏像がほとんど転倒，落下し破損した。

④体育館　　天井のパネルが数枚が，破損し落下した。天井に隙間ができた。

⑤校舎周辺　校舎基礎部分と側溝の隙間（５ｃｍ）　　校舎基礎の上昇（約３ｃｍ）

校舎基礎部分と側溝の隙間　　昇降口化粧タイルの剥離

５．当日の学校周辺の状況

帰宅途中の茎崎周辺の様子は特に大きな変化は無いと思われたが，屋根瓦の破損が土浦周辺に行くに従い多くなった。また幹線道路に入ると，とたんに渋滞になった。原因は土浦市内の多くの信号機が停電で点灯しないためであった。交差点では運転者同士顔を確認し合いながら交互に通行した。土浦市内はほとんどその晩は停電となり，翌朝には復旧した。断水は断続的に続き正常に戻るまでに約１週間かかり，市内各所に給水車が配された。翌週（3/14）からはガソリンスタンドに行列が並び，３月いっぱいまではガソリンスタンドが正常に営業されなかった。

６．地震後，学校再開まで

生徒は翌週から自宅待機になり，そのまま春休みに入った。終業式は実施しなかったが，３月２３日合格者説明会は予定どおり実施した。体育館は天井パネルの落下により使用できなかったため小体育館（卓球場）で実施した。ほぼ全員が出席した。その後被災者の受け入れがあるかもしれないとの話も出たが，実際には無かった。

新学期からは通常通り再開し，始業式，入学式は小体育館で滞りなく実施した。新学期以降体育館が使用不能な他は特に問題なく通常の学校活動を行なうことができた。１名外国人生徒が，放射能の心配から約２ヶ月間母国に帰国し，５月半ばには戻った。９月から福島出身（浪江高等学校合格者）の１年生が埼玉の高校を経て本校に転入し，現在も在学中。冬頃には被災時の様子を学年の生徒に語れるようになった。

７．今回の地震について反省，改善すべき点等

幸い本校では地震発生時に在校生徒が少なかったことや，帰宅できない生徒及び近隣からの避難者が全くいなかったので，当日大きな混乱はなかったが，全校生徒がいる状態で地震が発生していたら，大きな混乱は免れなかったと思われる。その後，地震等の災害発生時の防災マニュアルが見直されたが，避難住民や避難者が来校した場合について，まだまだ不十分なところも多く，今回の経験を生かし，他校の状況も参考にしながらなおも検討を重ねたい。

３．１１水戸二高の惨状

水戸第二高等学校　岡村　典夫

その時，水戸二高では６時限目の授業を迎えていた。私は授業が無かったので，地学準備室で遊びに来ていた卒業生２名とソファーに座って話をしていた。外は寒かったので，ガスストーブで暖を取りながら。まさに，年度末の至って普通の日常だった。

その揺れは，ゆったりとしたものだった。P 波は感じなかったので震源が遠い地震か震源がとても深い異常震域だなと思った。「震源が浅ければ震央に近いところは被害が出るかもしれない，ちょっと大きめの地震かな」という感じだった。２日前も東北で比較的大きな地震があったことが頭を過ったが，「いつもの地震だ，すぐに収まるだろう」と軽く考え，卒業生たちと他愛のない会話を続けた。しかし，その揺れはどんどん大きくなり，いろいろな物が落ち始めた。「ちょっと大きいな，水戸で最高震度になるかな」と相変わらず軽い考え。棚が動き始め，卒業生や教室の生徒たちの悲鳴を聞いて，やっと事の重大さに気づき冷蔵庫の上にある望遠鏡を落ちないように両手で押さえた。揺れがゆっくりとしていたので，立っていられないということはなかった。ストーブが気になって見てみると耐震装置が働かず，火が消えていない。ストーブが動いて周囲には燃えやすいものがあったので，ストーブの上のやかんをおろしながら火を止め，再び望遠鏡を抑えながら「止まれコノヤロー」と無駄なことを叫んでしまった。とても長い時間揺れていたような気がした。

やっと揺れが収まって外に出ようとするが，机や棚が出口を塞いでいる。机は何とか乗り越えられそうなので，卒業生の手を引いて準備室から脱出。地学室の入口は，棚の上に保管しておいた大量の木材と重ねておいたロッカーが落ち完全に塞がれていた。逆の教室側を見ると１学年主任が教室から出てきて，「どうしますか」と聞いてきたので，すかさず「外に出しましょう」叫んだ。荷物を持たずにすぐに外に出るよう他の教員たちとグランドに誘導した。1名が足に軽い打撲を負っただけで大きなけがもなく全員が無事だったのは幸いだった。

生徒を外に出した後，これは記録せねばなるまいと思い，地学準備室に戻りカメラを取り出した。誰一人いなくなった校舎の写真を写しながら回ってみた。特に２号館は大きく破壊され２階と３階の柱には剪断破壊による X 字型の割れ目が走り，一部鉄筋が見えていた。この状態では，コンクリートは完全に断裂しているので強度はほとんど無く

て，鉄筋のみで支えていると分かった。よって，この校舎は使い物にならないと判断できた。

どの部屋も物が散乱して大変な状態だった。勿論わが地学室もガラスの入ったロッカーが落ち，ガラス片は散乱するは，テレビは落ちるはと大変な状況だった。おおむね見終わったので，外に出て生徒たちのもとへ。多くの生徒が余震の度に怯えていたので，安心させようと生徒たちの間に入って，声をかけながらいると，大きな余震が来た。体育館の壁の一部が落ちた。その余震で何名かの生徒がパニックに陥ってしまった。パニックに陥った生徒は最も安全であろうと思われる平屋の秀芳会館に運んだ。また，生徒の間に入って他愛もない話をしながらいると，ある生徒が「日常って本当にありたいのですね。」と言った。

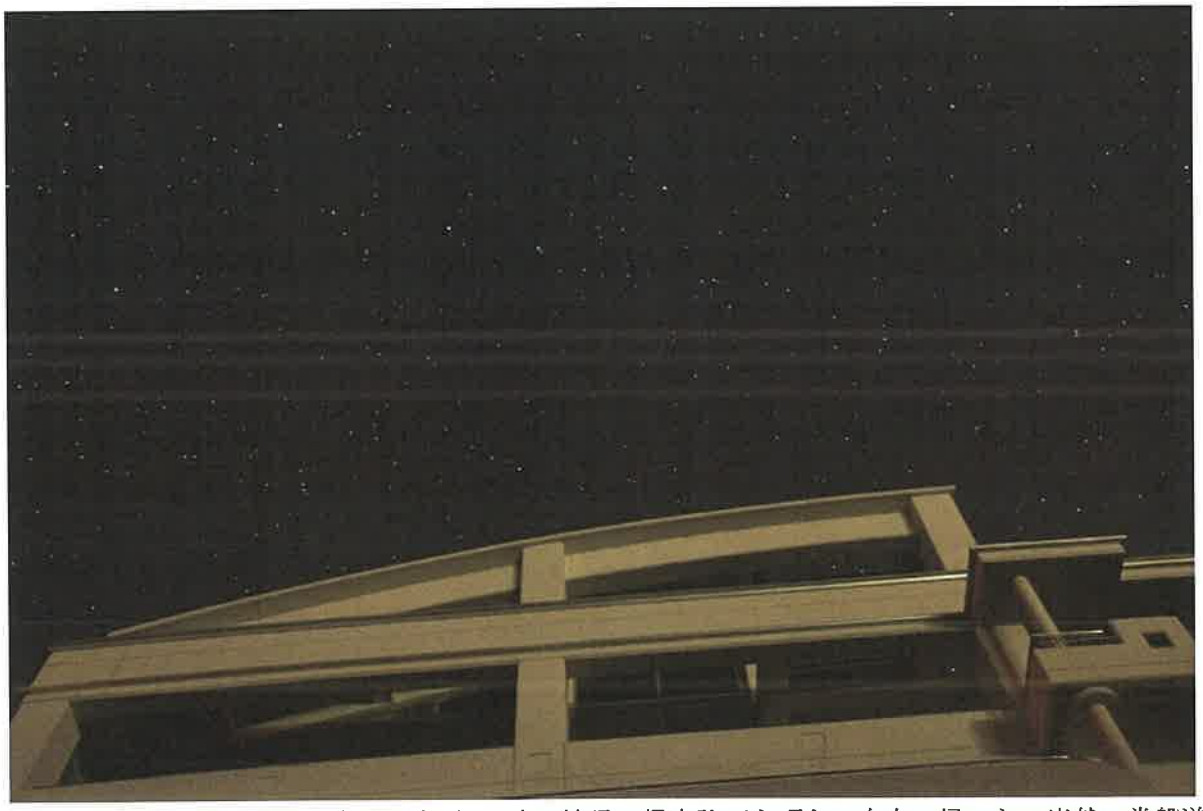
一方，外気温は低く生徒たちが震えだした。600 名以上の生徒が避難しているので，段ボールやわずかばかりの毛布では全く足りない。すると，先生方が暗幕やカーテンを外しだした。確かに暗幕なら保温効果が期待できる。それらを生徒たちは被って何とか寒さを凌いでいた。しかし，あたりが暗くなり始めると一層気温が低下してきたので，ちょっとした亀裂は入っているが殆ど損傷が見られない 1 号館に生徒を収容することに決めた。ただ，いつ大きな余震が来るかわからないので，すぐに逃げられるよう１階および２階のみに入れ，すべての部屋の出入り口は開けたままにしておいた。幸い，電気のいらないだるまストーブが数台あったのでそれらを倒れても火事になるリスクの少ない玄関に置いて暖をとるようにした。我々教員は校長室や事務室，外にも待機所を作って交替しながら詰めていた。生徒の帰宅に関しては生徒だけで帰さないように決め，親が迎えに来た場合のみ帰すようにしたので暗くなっても多くの生徒が残っていた。

さらに，一般の市民の方々が避難をしてきた。車いすに乗った老人や小さな子供を連れたお母さん。車いすで老人を連れてきた警官はすぐに車いすを返すように要求，仕方なく保健室のベッドに老人を寝かせ車いすを返却，次に赤ちゃん用のオムツを要求された。そんなものがあるわけがない。再び保健室に行って何かないか聞いたところ生理用のナプキンしかないとのこと。それで，何とか凌いでもらった。避難してきた方々には，玄関のストーブの近くにパイプ椅子を用意して座っていただいた。そうこうしているうちに，親が生徒を迎えに来るので，生徒を捜し親に引き渡す作業が入るなど忙しく働いているうち

にふと，避難所とは何なのかと疑問が湧いてきた。備蓄している水や食料があるわけでもなく，我々教員は何の訓練もしていない。一般の方々を受け入れる準備も何もなく，どこからの支援もなく精一杯要求に応えるだけだった。何かあったら，個人の努力によって勝手にやってくれと言うシステムだ。恐らく，我々もそうだったように行政もこんな大災害が来るわけがないと高をくくって何の準備もしてこなかったからだろうと思い，自分にも行政にも腹が立った。自衛隊のヘリぐらい飛んできても良さそうなものだと思った。そろそろ灯油が切れるかもしれないと思って，ストーブの給油に行くと避難している方々に本当にすまなそうに「ありがとうございます」とお礼を言われ，何とも複雑な気持ちになった。

他の職員と交替して休憩時間になると，息子とメールで連絡を取ることができ家族の無事を知ることができた。1 人暮らしの母には携帯電話では全く連絡が取れず，NTT の公衆電話から夜 10 時頃になってやっと連絡ができた。家も本人，兄たちの無事も知ることができ涙が止まらなかった。このときに教員として生徒たちや避難している方々の面倒を見ている時は，心配事や不安な気持ちを忘れることができるのだと気づいた。地震被害の状況が知りたかったので，そのまま学校へ帰らずに NHK 水戸放送局へ向かった。そして，テレビが伝えていた映像は津波が町や田畑を飲み込んで行く様子だった。その映像を見てさっきの腹立ちが本当に恥ずかしくなった。水戸や水戸二高の被害なんて東北と比べられないほど小さい。自衛隊は東北だけで精一杯だ。

学校に帰る途中ふと空を見上げると，水戸では見たことがない満天の星空が見えた。ここで，望遠鏡を出して天体観測を始めては不謹慎だろうと思い自粛はしたが，車の屋根を利用して固定撮影を試みた。



そして，生徒の迎えも一段落した午前 2 時に校長に帰宅許可を頂き，自宅へ帰った。当然，常磐道は通行止めなので，国道 6 号を帰ることにしたのだが，信号がすべて消えているので本当に怖かった。石岡の手前で渋滞にはまったので，岩間街道を迂回し 2 時間かけてつくばの自宅へ帰った。女房と子供たちは寝ていたので静かに歯を磨き，ベッドに入った瞬間電気がついてびっくりした。

結城第一高等学校の震災被害状況

結城第一高等学校　秋元　瑞穂

１．当日の学校の状況

３月11日は，通常授業を行い放課後は追認考査に向けての補講が予定されていた。６時限目は，１，２学年の全クラスが教室の授業であった。在校者数，1学年143名，2学年121名，合計263名。

２．地震発生時の様子

長い初期微動の後に，水平にあらゆる方向へ揺れる本震が強弱をくり返しながら続いた。

教室では，各授業担当の教員の指示のもと，落ち着いて待機するようにという放送を入れて，生徒は机の下に入るなどして様子をみていた。負傷者やパニックになる生徒はいなかったが，一人が地震酔いの症状を起こしたため，保健室で休養させることにした。

職員室では，机の上のものが揺れによって落ちたりしたが，コンピュータなどは，その場にいる職員がおさえるなどしたため無事だった。

そのほかの部屋では，ロッカーや机等の家具がずれたり，倒れたりしていた。廊下や壁などにヒビが入ったりしていたが，校舎全体としては大きな被害はないようであった。

３．地震発生後の対応

職員が手分けして，教室と校舎各所の確認をおこなった。その間に，生徒を校舎外の前庭に避難させようという意見もでたが，余震が続いているため階段等で将棋倒しになることを懸念したことと，校舎自体には大きな被害がないことから，教室で待機させていた。

停電，断水はなかったが，携帯電話，固定電話，インターネットはすべてつながらなくなっていた。携帯電話からのインターネットの閲覧はできたため，JR水戸線が止まっていることなどの情報は得ることができた。

本校は，普段から保護者の車により通学をしている生徒が多い。この日も，放課時間の15時25分頃から，保護者が車で生徒を迎えにきていた。車で来校した保護者から周囲の様子を聞くと，信号機が止まっていたり道路が破損しているところもあるが通行できないほどではないということであった。そこで，保護者が迎えに来た生徒，徒歩や自転車で帰宅できる生徒を下校させることにした。

JR水戸線で通学している生徒を中心に40名ほどの生徒が残った。１階の会議室に，残った生徒を集めて待機させた。生徒たちに携帯電話のメールで保護者と連絡をとるように指示し，迎えが来た生徒から順次下校させていった。最後の生徒が下校したのが19時30分頃であった。

４．校舎内及び敷地内の被害の様子

①職員室　机の上の書類等が落ちたりしたが大きな被害はなかった。

②教室　４階の教室の多くでは，天井からつるされているスクリーンがフックからはずれてぶら下がった。壁にひびが入ったところもあった。

③廊下　壁にひびが入り剥離したり，タイルが落ちた。管理教室棟とあとから建てられた特別棟をつなぐ連絡通路が接続部分で大きくずれて，天井にすき間が開いた。

３階廊下

連絡通路

１階の渡り廊下を支える柱の下部に大きくひびが入った。

１階渡り廊下

渡り廊下・目地の割れ

④特別教室　３階の理科室では，固定していない薬品庫等の戸棚が大きくずれたが，扉を閉めていたため，中身が散乱することはなかった。机上の器具等が落下していた。

図書室では，本棚が大きくずれて，本が散乱した。また，書庫の金属製の書棚が横揺れのために窓ガラスにぶつかり，窓ガラスが割れた。４階の書道室・音楽室では，壁に掲示していた額等がすべて落下した。そのほか，固定していない棚が倒れたりしていた。

３階　書庫

２階　進路指導室

⑤プール　　コンクリート製の壁にひびが入り，パイプがずれた。

プール壁

パイプのずれ

校舎と敷地内では，施設が使用不能になるほどの被害はなかった。

５．学校周辺地域，及び近隣の被害状況

地震発生直後に特別棟４階から周囲を見渡したところ，500m南の結城東中学校の洋風校舎の瓦の大半が落下していた。そのほかにも見える限りすべての家屋の瓦が一部，落下しており，何カ所かで塀がくずれていた。道路には割れ目や小さな段差ができてはいたが，通行ができないほどではなかった。

地震直後から停電したため，信号が機能しなくなり，そのための渋滞がおきていた。JR水戸線では，東結城駅から上り・小山行きの列車が踏切で停車したため，踏切が通行できなくなり，周囲の交通に混乱が生じた。

結城市は，隣の筑西市と３つの橋で連絡しているが，そのうちの２つの橋が通行不能になった。市内では，停電，断水が発生し，地域によっては１週間程度続いた。

６．地震後，学校再開まで

JR水戸線が運休していることもあり，終業式の前日まで自宅待機とした。終業式，合格者説明会は通常通り行った。ただし，JR水戸線で通学している生徒を中心に１割程度が欠席した。

数日間，スーパーやコンビニエンスストアは営業しても品薄の状態が続いた。地震直後から，ガソリンスタンドに並ぶ車の列ができ，翌日にはガソリンを給油することが難しい状況になり，３月下旬までその状況が続いた。

鬼怒川を渡るための鬼怒大橋，栄橋の両橋が通行不能になったため，朝晩の通勤時間帯に残った中島橋とそこに通じる道路の渋滞が日に日に深刻となった。４月28日に鬼怒大橋が開通したが，５月20日に栄橋が開通するまで渋滞は続いた。

JR水戸線が４月８日に運転再開した。それにあわせて，平成23年度は始業式を遅らせて，７日に入学式，８日に始業式という変則的なスタートとなった。

７．今回の地震について反省，改善すべき点等

本校は，県内では被害が少ない地域であり，学校敷地内には大きな被害はなかった。そのため，地震当日も校舎内に生徒を待機させることができた。しかし，校舎等が被害を受けていた場合にどこに生徒を避難・待機させるかが問題になっていたであろうと考えられる。現在も余震が続いており，今後，地震以外の災害も含めた防災マニュアルを備え，マニュアルに基づいた避難訓練等が必要であると考える。

水戸南高等学校の被害状況について

水戸南高等学校　教頭　村田一弘

１．当日の学校の状況（日程，授業，在校者数，行事等）

昼間制　履修指導（面談）のため，授業は行われず，登校していた生徒はごくわずかである。卓球部の生徒数名が，卓球場で卓球を行っていた。

夜間制　授業日であったが，地震が発生したのは登校時間前で，生徒は登校していない。

通信制　13 日（日）の卒業式に向けて職員全員で会場準備等を行った。

２．地震発生時の様子：校内の状況（ゆれの状況，建物の状況，負傷者，生徒の様子など）

激しい揺れがあり，多くの机や家具が移動した。机上の書籍・書類や図書館の本棚の本は床に落下した。昇降口（吹き抜け）のガラスが割れ，壁にひびが入った。卓球場の天井がすべて落ちたが，生徒は危機一髪で屋外に脱出した。全員無事であった。

３．地震発生後の対応（待機・避難の様子，避難場所の様子）から生徒の下校まで。

卓球場の生徒は自力で，一部の生徒に関しては教員が自宅まで送り届けるなどして帰宅させた。夜間制の生徒の一部が登校したが，停電していたため下校させた。いずれにしても，少人数であったため大きな混乱はなかった。

４．校舎内及び敷地内の被害の状況

校　舎　管理棟　玄関窓ガラスの破損（15 枚），２階通路天井落下，壁面の破損

普通教室棟　高架水槽破損漏水，
壁面の破損

特別教室棟　２階廊下天井給水管破断による漏水，音楽室・視聴覚室天井落下
卓球場　　天井全面落下，外壁面の崩落

体育館　ステージ天井のコンパネ落下，内壁破損，照明破損，外壁落下

コンパネの破片がステージに突き刺さっている

格技場　　２階天井蛍光管及び天井材落下，床の破損
屋　外　　受水槽の接続管破断による漏水，駐車場などの亀裂，崖の崩落

５．学校周辺地域，及び近隣の被害状況

液状化は上市以上に深刻で，駅南大通りの交差点は車道の片道を覆うほど水が溢れていた。看板の崩落や建物の部分崩壊が見られた。市内にあるコンビニは停電の中，営業を続けており，当面の食事を確保しようという住民が列を作っていた。

安全上の問題から，水戸駅のペデストリアンデッキから改札前の連絡口まで全面立ち入り禁止になっていた。駅南のロータリーも，タクシーの行列以外は閑散としている。水戸市役所には，配給用の食品や日常品が集められ，人々が列をなしていた。

道路は舗装路が波打ち陥没し，所々にひび割れ，橋脚のずれ等破損箇所多数あり。また，路肩の電柱は傾いてしまっているところがあった。

水戸市役所では，窓ガラスの破損や歩道の陥没など破損多数で使用不能となった。

JR水戸駅では，歩道の陥没や歩道橋の破損及び線路の曲がりや破損が多数見られた。

６．地震後，学校再開まで

中止の連絡手段がなかったため，通信制の卒業式を予定通り 13 日に体育館使用不能のため特別棟多目的室にて実施した。卒業 152 名の内参加者は 14 名であった。

３月 11 日以降の授業は休校となり，22 日に終業式を実施したが，JRが不通でありガソリンの入手が困難な状況で，夜間制 17 名出席　23 日に二次学力検査を実施した。

昼間部・夜間部とも 4 月 11 日より遅れての新学期スタートとなったが，夜間部は登校させたものの大きな余震が起きたため，すぐに下校させた。12 日から平常通り実施した。

通信制は，4 月 10 日に始業式を放送により実施した。

本館２階通路は，被害大きく通行不可となり 9 月まで教室移動には１階をまわっての移動を余儀なくされた。

７．今回の地震について反省，改善すべき点等

夜間制の生徒に対し休校にする旨の連絡がとれず，地震後登校した生徒がいた。

現在は，掲示板とＰＴＡのメーリングリストで情報を流すこととしている。

今回は，登校している生徒がごくわずかだったため大きな混乱はなかったが，例えば，夜間制の授業中に地震が発生した場合，停電の暗闇の中で，校舎が大きく破損し，通信手段や交通機関もマヒしている状況では，生徒を学校で預かるにしても，自宅へ帰宅させるにしても，対応する手立てがなく大混乱になったと思われる。

このため本校では，平成 23 年度に，夜間制において，停電を想定した避難訓練を実施した。ただし，体育館の耐震補強が平成 24 年度中に完成するまでは，安心できる避難場所が屋外に限られているため，雨天時の避難方法に課題が残っている。

水城高等学校の震災被害状況

私立 水城高等学校　　古澤　亜紀

１．当日の学校の状況

3 月 11 日の地震発生当時，本校は 6 時限目の授業中だった。校内には，卒業した 3 年生を除く 1・2 年生，約 1100 名が教室・特別教室等それぞれの教場で授業を受けていた。教員は授業にあたっている者は教場で，その他は職員室でそれぞれ業務を行っていた。

２．地震発生時の様子

初期微動の後，やや大きな主要動が来た。さらに大きな横揺れが想像以上に長く続き，机上の本等が床へ崩れ落ち，バシッと大きな音を立てて停電が起こった。この揺れの最中はとても歩ける状態にはなかった。揺れが少し落ち着いた時，管理職から職員室にいた教員に，教室にいる生徒たちをグラウンドに直ちに避難させるよう指示が出た。本校は当時，本館・1 号館・2 号館・3 号館と校舎が分かれており，職員室も３つあった。それぞれの職員室の教員が手分けして教室を回りグラウンドへの避難指示を伝えた。この際も揺れはまだ続いており，駆け上った階段や廊下がスポンジのように感じられた。教室では授業担当教員の指示のもと，前後の出入り口を開けて脱出口を確保し，生徒は全員机の下に避難していた。生徒は落ち着いて教員の誘導に従いグラウンドに避難し整列した。整列後，恐怖から泣き出す等する生徒が数名いたが，幸い負傷者が出る事もなく避難できた。

３．地震発生後の対応（待機・避難の様子，避難場所の様子）から生徒の下校まで。

学級担任を中心に生徒をグラウンドに整列させ点呼を取り，生徒全員が避難した事を確認した。待機中，茨城県沖の大きな余震，さらに 3 度目の大きな揺れに見舞われた。グラウンドに隣接する 1 号館やネットの支柱，周囲のビルが大きく揺れるのを見て，生徒をグラウンドの東側に移動させた。

地震直後から停電や携帯電話回線の混線で情報収集が難しくなった。管理職を中心にあらゆる手段を講じて情報収集を行い，今後の対策を検討し始めた。この時，大洗にも大津波警報が出されていたが，予想される津波の高さから本校への津波の影響は無いと判断し，生徒をそのままグラウンドで待機させた。また，最寄り駅の水戸駅の様子や列車が運行できない状況である事がわかり，帰宅できない生徒が出るだろう事を認識した。

3 度目の大きな揺れの後，少し時間をおいた 16：00 頃，体育館や洗心館，校舎の被災状況がわかってきた。大きな揺れもおさまり，短時間であれば教室へ戻る事が可能であると判断した。そこで，防寒対策や帰宅可能になった時の為に，防寒具や外履きの靴，貴重品など最低限の私物を取りに教員 2 人の引率のもと生徒たちを教室へ戻し，再度グラウンドへ集合させた。

帰宅困難者を休ませる場所を確保するため，校舎の被災状況を確認した。1・2 年各担任が徒歩，自転車等で帰宅できる生徒と学校に待機する生徒を確認し，500 余名が学校に残る事になった。全生徒及び教職員に管理職から今後の対応について話があり，帰宅できる生徒は暗くなる前に帰宅させた。屋内での待機場所は，検討の結果，生徒を一元的

に管理しやすい事，すぐにグラウンドに避難できる事，目視で建物に大きな被害が見られない事から，1号館の各教室に複数クラスをまとめて入れることにした。

日が落ち，暗くなってきた事により教室内が真っ暗になり生徒が不安にならない様，グラウンドにマイクロバスを入れライトを校舎に当てた。寒さなどで体調不良者が出た時の対応として，マイクロバス内に暖房をかけ救護室とした。防寒具として各教室のカーテンや暗幕を外して使用した。また，飲料水は学校見学会時に配布する水が全員分あった為これを利用した。食料については23：00頃非常食のクラッカーの配布があった。地震発生時に受水槽が破損し水漏れが起こった為，夜遅くなると次第に校舎内の水が使えなくなった。一番困ったのは水洗トイレだったが，紙を流さない等の対応を取り，なんとか乗り切った。

夕方以降迎えの保護者が来るようになり，確認しながら生徒を引き渡し始めた。19：00時点で502名が学校待機。泊りになる生徒が出ると判断しクラス別，男女別に待機場所を分けた。22：30時点で学校待機の生徒が358名。人数が減るごとに教室数を縮小し，なるべく下の階に移動させていった。

教職員は23：00までは全員で生徒と保護者への対応を行った。その後，教員を学年コースごとに①このまま待機・②明朝6：00出勤・③明日12：00出勤，の3グループに分け，管理職も2グループに分けた。23：00過ぎ②③の教員が帰宅した。しかし，水戸周辺に住む教員は，家族の安否を確認後，学校へ戻る者が多数いた。保護者の迎えは明け方まで絶え間なく続いた。クラス担任は生徒の待機場所，副担任や3年生の担任は迎えの保護者の対応と役割分担し，一晩中徹夜で対応した。6：00の時点で生徒数が193名。9：00の時点で生徒数が82名になった。それを機に日立方面と石岡方面，県西方面の三方向に分け，マイクロバスとキャラバンに教職員を2名配し，生徒を乗せて9：46に出発した。特に日立方面のマイクロバスは渋滞がひどく，学校へ戻ったのは18：00過ぎだった。

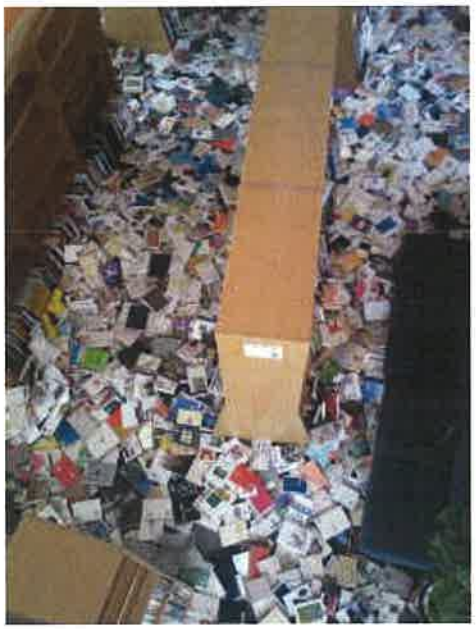
４．校舎内及び敷地内の被害の状況

① 職員室　　写真は本館職員室の様子。
　　机上の書類や本が床に散乱し，教員が座っていなかった机は引き出しも出てしまった。机や椅子もスライドしていた。

② 教室棟　　写真は本館廊下の様子。
　　柱にはＸ字型の亀裂が走り，トイレ前の廊下は繋ぎ目で段差ができてしまった。

③ 体育館・洗心館（武道館）
　写真下は体育館の外壁・右は洗心館内部
　体育館の外壁の鉄製筋交が大きく曲がった。また，天井部も破損し雨漏りする場所も。
　洗心館は天井が落下した。

④ 図書室　　本は全て棚から落下した。　　棚自体も倒れたりスライドしたりした。



⑥ 校舎周辺　　3号館前の道路。
校舎周辺では，大谷石の外壁が崩れている光景をよく目にした。

本校では本館及び洗心館の被害が特に大きかった。本館以外は補修工事や応急処置を行い現在も使用している。本館は2011年夏に取り壊し，2013年度に新校舎が完成予定である。教室数が足りない分はプレハブ校舎で対応している。

5．学校周辺地域，及び近隣の被害状況

最寄駅の水戸駅は大きく破損し，常磐線等の線路は大きく波打った状態になった。校舎周辺の道路は大きく陥没したり，亀裂が走ったりして，段差が生じていた。液状化によりビルと道路の境界には大きな隙間や段差ができていた。地震発生当初は至る所で道路の亀裂から水が噴き出していた。市役所や水道局，市民会館でも天井が落下するなど大きな被害があった。停電，断水は断続的に続き，全てが正常に戻るまで長期間を要した。また，停電で信号機が機能しなかったり，那珂川を渡る橋の通行止めになったりで交通が混乱した。停電により，近隣のスーパーやコンビニはいったん営業を止めたが，地震当日の夜，手計算で店内にある商品を販売していた。しかし，その後，入荷が止ま

り営業できない店舗が増えた。生鮮食品や乾電池等の入荷が無くなり，スーパーで買い物する為に 1 時間以上，列に並ぶ生活がしばらく続いた。福島原発事故の影響で水やマスク，牛乳等の品切れが目立った。ガソリンスタンドにも行列が並び，給油量にも制限があった。買い物や給油が正常に行えるようになるには長期間を要した。

６．地震後，学校再開まで

生徒は翌週から自宅待機になった。3 月 14 日(月)に，3 年生を含め生徒全員の安否を電話にて確認した。修了式は実施せず，そのまま春季休業に入った。春の選抜高校野球大会への出場が決まっていた野球部は予定通り出場した。3 月 22 日に予定していた新入生召集日は中止した。3 月 31 日までは休校としたが，新 2・3 年生の教科書販売を 3 月 28・29 日に予定通り実施。その際担任に現況報告と，震災当日持ち帰る事が出来なかった私物を持ち帰るように指示した。

新学期は，教職員は 4 月 1 日から通常業務。生徒も 4 月 6 日に予定通り始業式を行った。また，4 月 7 日の入学式も予定通り行い，午後から新入生召集日に行う予定だった学力テストを実施した。水戸駅周辺の列車の運行状況から 4 月 10 日まで生徒休校とし，4 月 11 日から新学期のオリエンテーション，授業は通常より遅く 4 月 13 日からとした。

７．今回の地震について反省，改善すべき点等

本校では，3 年生を除く全校生徒が授業中であったが，大きな混乱も無く，全員落ち着いてグラウンドに避難できた。これに 3 年生が加わると 1500 名以上の生徒（2011 年 2 月 1 日時点で 1685 名）が一斉に避難することになる。また，年度末であったため 1 年生が学校生活に慣れていたが，これが年度初めであれば，状況が変わると考える。その時も，今回同様に落ち着いて行動できる様，通常からの指導が大切だと感じた。予備電源が使用できた点は情報収集等に活用でき良かった。公用車の燃料に余裕があった点も，灯かりや暖房の確保，帰宅困難生徒の対応に活用でき良かったので，今後も活かしていきたい。水は確保できていたが，食料や防寒具も確保するよう心掛けたい。

茨城県に住所を移してから２年、水城高校に勤務して２年。「提言」等というものは、僭越過ぎてできませんが、今回の震災で古澤が思った事を書きます。

③ 提言

水城高校に勤務が決まり，水戸へ転居した当初，地元の方から「水戸(茨城)は大きな自然災害がなく，のんびりしてるのよ。」という話を幾度か聞いた。以前に住んでいた東京都や埼玉県，千葉県は関東大震災を経験し，1995 年の阪神淡路大震災以降，大震災への対策が進んでいた。たとえば，公立の小中学校には非常食や毛布など防災用品が準備されたり，グラウンドの地下は貯水槽になっていたりした。そして，緊急避難場所の標識が当たり前のように道路に設置されていた。2012 年４月で，水戸に転居して２年になるが，街中でそのような標識や，非常食や貯水槽の場所を示した掲示物を見た記憶がない。表示はしてあるのかもしれないが，目立っていないのではないだろうか。

また，地震発生時には，緊急避難場所に指定されている学校へ行っても体育館など避難所がいっぱいで，違う避難場所を紹介された人が不慣れな地域で避難所が分からず右往左往する光景が見られた。ここから，市役所や警察など行政自体が混乱している様子がうかがえた。

今回の震災を経験して，一番に言える事は，県民全体の防災意識を高める必要がある。そして，公立私立を問わず学校や人が集まる場所を明確に緊急避難場所に指定すること。緊急避難場所に指定された学校やスポーツセンターの，体育館など避難所となる設備は，県が主導して震度７の地震にも耐えるよう耐震性の対策を講じる事。また，水や非常食，防寒具など防災用品をきちんと揃える事が必要だと感じた。

補足だが，津波で多くの被害者を出した大川小学校(宮城県石巻市)では，教職員や地域住民の間で避難への考え方に違いがあり，避難指示が遅れたのではないか，との意見がある。この事から，毎年各学校や地域でばらばらに行っている防災訓練を，連携して行い，緊急時の避難経路や連絡系統などを共通の認識にしておくことも大切なのではないだろうか。避難所としての学校を，より機能的なものとし，被害を最小限に抑えるためには，難しいかもしれないが，学校や役所等の緊急避難場所とそこに避難する地域が連携して防災訓練をすると良いかもしれない。

境高等学校の震災被害状況

境高等学校　藤平　秀一郎

1. 当日の学校の状況

3月11日の地震発生時，境高校は6時間目の途中であった。各教室はもちろんのこと，特別棟でも通常の授業が行われており，体育の授業以外の生徒は校舎内にいた。生徒数は各学年7クラスで280名である。

2. 地震発生時の様子

私は地震発生時に物理準備室で作業をしていた。物理準備室では，やや大きめの初期微動を感じ，その後，戸棚のガラスが音をたてて揺れ出した。揺れがだんだん大きくなり，水槽の水が溢れ始め，中の生物が飛び出さないように押さえていた。その後，揺れがさらに大きくなり，中庭の噴水池の水が波を打って溢れ出し，各教室からは悲鳴のような声が聞こえてきた。物理準備室ではガラスが入っていない棚から本が落下したが，棚そのものは倒れることは無かった。

授業中の各教室では，生徒が机の下にもぐり揺れのおさまるのを待っていたが，中庭に飛び出す生徒や，廊下に這いつくばる生徒もいたという報告をうけた。

3. 地震発生後の対応（避難・待機・生徒の下校の様子）

本震の揺れが収まったことを確認し，生徒・職員は校庭に避難した。避難の際，地震の恐怖で具合が悪くなった生徒を元気な生徒が協力して連れていく姿が印象的だった。校庭で全員の無事が確認された直後に茨城県沖の大きな余震が発生し，生徒達は体育館や校舎が大きく揺れる様子を眺めていた。地震直後に境町の全域で停電したため，ラジオや携帯のワンセグ番組からの情報から状況を判断し，事態の深刻さをだんだん感じていった。

海から遠い境町では津波の心配が無いため，16時30分頃まで生徒達を校庭に待機させ，その後は家に帰るように指示した。境高校には公共交通機関で通学する生徒がいないので，自転車や家族の迎えにより，17時頃には全ての生徒が学校を出ることができた。その後，教員は職員室や各準備室の簡単な片付けを行い帰宅した。

4. 校舎の被害の状況

境高校では，耐震工事が完了していたため，地震による校舎の大きな被害は無かった。以下，細かい被害例を簡単に説明する。（写真は消去されて残っていない）

①渡り廊下の金具が外れて落下した。
②美術室の石膏像が落下して破損した。
③トイレの洗面台の一部が外れて落下した。
④図書室の本が床に散乱した。（棚は倒れなかった）

5. 学校の周辺の被害状況

境町の震度は5強～5弱であった。境町の東部から旧猿島町にかけての地域では，屋根瓦が落ち，ブロック塀が崩れている箇所が多かった。これに対し，境町の西部から古河市にかけての地域では，屋根瓦が一部落ちている箇所もあったが，ブロック塀は無傷であった。

古河市では，停電が無かったため，夜にはほぼ通常の生活に戻ることができた。境町の東西で，家屋の被害状況が全く異なっていたことが印象的であった。

6. 地震後，学校再開まで

地震発生の次の土日（12 日～13 日）は業務停止および部活動停止扱いになった。境周辺は茨城県内では被害が少なかったことから，月曜日から通常授業を行った。ただし，全員 17 時退勤で，部活動は停止となった。当地域は，ガソリン不足以外の不便はほとんど感じられなかった。

7. 今回の地震について反省・改善すべき点

まず，今回の地震で何よりもよかったことは，人的被害が全く無かったことである。しかし，避難経路や整列方法を無視して避難した生徒が多く，日頃の避難訓練の成果が生かされていないと感じた。