東日本大震災　～清真学園の場合～

清真学園高等学校・中学校　教諭　荒川　真司

１．当日の学校の状況

平成23年３月11日。地震発生時は，平常授業日の６時間目の途中でした。高校３年生は自由登校期間でしたので，中学１年から高校２年までの約800名の生徒と高校３年数名が中庭に避難しました。その後，保護者と連絡を取らせ，自宅の近い徒歩および自転車通学の一部生徒は帰宅させました。その他の生徒は，通学範囲が水戸方面から千葉県内におよぶため，同夜23時頃までは安全の確認できた体育館内で，余震が収まってからは会議室等で待機しつつ，保護者の迎えを待ちました。学校周辺の道路は，鹿島神宮駅前以外はそれほど損傷しておりませんでしたが，結局約90名の生徒が学校で一泊し，12日昼前までには何とか全員帰宅できました。

２．地震発生時の様子

私は高校２年生の地学の授業を担当していました。長い初期微動に不安を感じていると，体験したことのない大きな長周期振動が襲ってきました。初期微動の時に「もっとゆれるようなら机の下に入りなさい」と生徒に指示し，その通りになりました。

ゆれが収まった後，全校に避難指示が出され，レンガ敷き中庭に集合。全員の無事を確認しました。それからまもなく，第二の大きなゆれがあり，本館棟の中庭側（東側）軒天井が音を立てて落下。女子生徒の悲鳴が上がりました。

３．地震発生後の対応

本校は斜面に建っていることを考慮し，生徒を落ち着かせるためにも，敷地最上部にあるグラウンドにシートとテントを設置することになり，教員と男子高校生で声をかけあって準備を進めました。また，保護者に連絡するための手段である携帯電話は，主に中学校で職員室に預けさせているため，最初の避難時に教員が運びました。

この時点で保護者への連絡を試みさせましたが，当然，なかなかつながりませんでした。結局，直接通話よりもメールのほうが届きやすかったようです。余震の続く中，天候も悪化しはじめましたが，幸い雨風は一時的なもので済みました。

保護者と連絡が取れた生徒のうち，自宅の近い徒歩および自転車通学の一部生徒については帰宅を許可しました。その間に隣接する体育館内の安全を確認して，残った生徒を再度移動させ，毛布を配布。日没後の冷気に対応するため，石油ストーブで暖を取りました。

幸いなことに，校内の停電が一時的だったこと，敷地内の上水道管が長く，浄水を300L程度確保できたこと，学校の食堂に備蓄米があったことなどにより，11日夜と12日朝の炊き出しができました。また，近隣に住む保護者からも握り飯の差し入れがあり，たいへん助かりました。

そして，教員を，駐車場で保護者と対応する係，生徒に保護者の到着を連絡する係，生徒の下校をチェックする係，残った生徒に付き添う係などに分け，夜中近くまでその体制を続けました。

その後，ようやく余震も少なくなってきましたので，睡眠の取りやすい場所ということで会議室等へ残った数10名の生徒を誘導し，眠れない生徒もおりましたが，教員ともども疲れ切った体を休ませました。

ラジオなどから流れる報道は想像を絶する被害の様子を伝えており，生徒の家族が被災したのではと不安になるばかりでしたが，夜が明け，生徒に朝食を取らせてしばらくすると，最後の迎えが到着し，生徒全員が家族と再会できて，心からほっといたしました。

４．校舎内および敷地内の被害状況

ＨＲ教室のある高校棟および中学棟は，耐震工事のおかげか，過去に増設した継ぎ目部分を中心とする損壊があっただけで，一部立入禁止にしただけで済みました。

大きな被害を受けたのは，上記本館棟軒天井とその内側の天井ボード，１階が吹き抜けになっている美術棟の階段，それに第二体育館ランニングデッキ手摺りの３箇所でした。また，美術棟にある天文ドーム内では，大型屈折式望遠鏡が大きく回転し，コンクリート製の台座が破損してしまいました。

地盤のほうでは，埋め立てで作られた野球場で液状化が著しく，埋設された排水管に沿って陥没し，築山法面の一部崩落や地割れも見られました。また後に，野球場に隣接するプール周辺の陥没も明らかになりました。

５．学校周辺の被害状況

学校敷地の北側を通るバイパス道路はほとんど被害なしでしたが，土地の低い，鹿島神宮駅へつながる道路は液状化による地盤沈下等で，大きく変形破損しました。現在でも補修工事は完了せず，通行止めの坂もあります。駅の南側にあるＪＲ鹿島線の陸橋も被害が大きく，しばらく通行止めになりました。

６．地震後，学校再開まで

学校の復旧工事だけでなく，水道が止まったことと，生徒の居住地域全体が被災した状況を考慮し，年度内の休校を決定しました。また，３月16日に予定していた高校卒業式も中止となりました。

再開までの間，まずは各家庭に電話で被害状況を確認し，生徒と保護者への励ましを進めました。一部の生徒は，自宅改修の間，地域外の親類宅へ身を寄せたようです。

その後，美術棟階段を除く復旧工事も順調に進み，同時に，交通網も復旧してきたことから，新年度は予定通りの日程でいくことが決まりました。また，卒業した３年生の希望により，３月31日に卒業の集いを開催しました。

７．震災を経験して

未曾有の大災害の中，人的被害を出さなかった幸運に感謝すると同時に，学校と保護者，そして教員間の連携の重要性を改めて確認しました。震災後は，学校安全委員会をあらたに立ち上げ，火災が主だった避難訓練の再考をはじめとして，問題点の洗い出しに努めています。

牛久栄進高等学校の震災被害状況

牛久栄進高等学校　教諭　菊地　信吾

１．当日の学校の状況

当日は通常の授業日であった。地震発生時，２年生は数学の中テスト，１年生はグラウンドで学年レクレーションを行っていた。

２．地震発生時の様子

筆者は２年生の数学の中テストの監督をしていた。初期微動が非常に長く，本震もゆったりしたものであった。しかし本震の時間が異常に長く，しかもだんだん大きくなってきたのである。教卓につかまっていないと立っていられないほどの大きなゆれで，生徒は机が左右に飛んでいかないように一生懸命押さえている。窓の外を見ると，学園西大通りを通行中の車がすべて路肩に停止している。もちろん電線は左右に激しく揺れ，隣の工事中の幼稚園からは工事関係者が野外に避難し，呆然としている。生徒には頭上からの落下物や窓ガラスの破損への注意を呼びかけたが，振幅が大きいため，窓が割れそうな感じは全くしなかった。

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。

振幅の大きな揺れであるので，直下型地震とは異なり，建物へのダメージはそんなに大きくないはずであることや余震が起こることなどを説明し，生徒を落ち着かせた。しばらく教室で待機させ，職員室からの避難指示を待った。避難指示は最初の揺れの 30 分後の，茨城県沖の余震後になった。恐怖のあまり泣き出す生徒もいたが，避難は迅速であった。教室棟の安全を確認し，教室へ戻り待機させた。保護者に連絡をとらせ，迎えに来てもらった生徒から帰宅させる措置をとった。しかし激しい交通渋滞のため，18 時の時点で 137 名の生徒が残り，最後まで残った生徒２名の保護者が迎えに来たのは午前２時を過ぎていた。

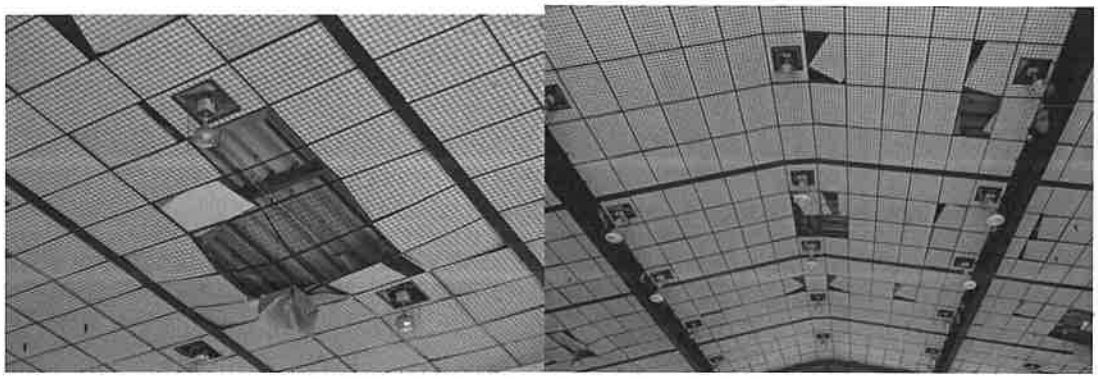
４．校内の被害状況

①普通教室　目立った被害なし

②地学教室（B 棟：単位制開設時に増築）　教室後ろの標本棚が 50ｃｍほど前に出た。棚の中には岩石標本がびっしりで，とても重く，ずれたのが信じられない。物の落下はなし。

③職員室　机の上の書類や本立ての本がことごとく落下し，足の踏み場がない状態になった。特に書類をうず高く積み上げている教員の机周辺が大変なことになった。

④体育館　もっとも被害が大きく，内天井の大半と照明器具の一部が崩落。地震時に１年生の学年レクレーションを野外でやっていたのは本当に幸運としか言いようがない。



体育館の天井。内天井のパネルが崩落。

⑤廊下のつなぎ目　振動でずれて，隙間が開いた。特に本館と体育館の間を結ぶ２階の渡り廊下のつなぎ目が大きく開き，階下が見える状態になった。

⑥外回り　校舎の基礎と地面の間の隙間やタイルの破損が多く見られた。また，花こう岩でできた卒業記念品のオブジェは，根元に横方向に亀裂が入った。

５．当日の学校周辺の状況

学校やその周辺では停電は発生しておらず，水やガスもでた。学園西大通りは歩道の一部に陥没箇所があったものの，大きな被害もなく，渋滞も見られなかった。（国道６号線は大渋滞であったようだが。）しかし周辺の家の瓦は落下が目立ち，ブロック塀も崩壊しているものが多くあった。

６．地震後，学校再開まで

常磐線の取手以北が長期運休になってしまったので，常磐線が土浦まで開通するまでは臨時休校となった。結局震災後の登校日は終業式の日になってしまった。生徒への連絡はもはや連絡網の出番はなく，各生徒の携帯電話へ一斉メール送信で行い，時代の流れを感じた。教職員は通常通りの出勤であったが，ガソリン不足により出勤できない遠距離通勤の教員も多数いた。体育館が使えなくなってしまったため，合格者説明会は教室で行い，

入学式は茎崎の市民ホールで行った。体育館は結局その後１年間使用ができなかった。

７．今回の地震について反省・改善すべき点・提言等

平成23年度に，震災時の反省を受けて，３次避難までの計画を作成した。その計画を基にした避難訓練を実施している。

愛国学園大学附属龍ケ崎高等学校の被害状況

愛国学園大学附属龍ケ崎高等学校　教諭　藤代　洋子

１．当日の学校の状況および地震発生時の状況

３月１１日は短縮授業のため大部分の生徒が帰宅していた。地震発生時，校舎内に模擬試験・課外等のため，１年生１７名，２年生２０名と卒業生２名がいた。揺れがおさまらないため教員の指導の下，全員が校舎前の駐車場に避難した。地震の恐怖から泣き出す生徒もおり，小雨がぱらつく中余震が続くため校舎に入れず寒さに震えながら揺れがおさまるのを待った。

余震が続く中，生徒は教室からカバン等を持ち出し，１５時半スクールバス２台に分乗させ自宅の最寄り駅（常磐線）まで送り届ける。職員は生徒を見送った後，職員室をある程度片付け帰宅した。

２．校舎内および敷地内の被害状況

管理棟２階の職員室：袖机数個が倒れ中の書類等が散乱。２段に重ねてあったスチール製のロッカーが落下し，扉１枚が破損，中の書籍や書類が散乱。机の上の書籍や書類が落下し散乱。

教室棟１階から４階：トイレの壁のタイルにひび，一部が剥がれ落ちる。廊下の壁にひび，一部が剥がれ落ちる。理科室のメスシリンダー１本破損。管理棟と教室棟のつなぎ目付近のコンクリートが一部砕けた。

体育館：アリーナ天井の照明器具２個落下し破損，ガラスが散在している。バスケットセンターゴール上のオレンジケース落下。ステージのラスボードが落下し破損。（３月は体育館立ち入り禁止）

校門右側の支柱とフェンスとの繋ぎ目に亀裂が入る。

学校前道路西側の坂道の降り口左側が１０メートルにわたって幅１０センチメートル程度の亀裂が入る。通行止め。

３．地震後，学校再開まで

３月１４日（月）から１６日（水）の３日間，臨時休校。常磐線の運転開始とともに通学は平常に戻る。体育館は使用不可，４月入学式までに暫定的に使用できる状態にし，修理は夏休みに行う。

春休み中に実施予定だった２年生の修学旅行（関西方面）の中止。５月に実施予定だった新２年生の修学旅行（東北方面）中止。

夏休みに毎年実施している１年生の宿泊学習の千葉県一の宮臨海寮が地震で使用できなくなったため，行き先を変更。

① 鉄筋コンクリート造り・4 階建て校舎のトイレ壁面のタイルが延べ 130 枚程度落下したりひび割れたりした。
② 同校舎階段踊り場の壁面が延べ 28m^{2}程度ひび割れた。
③ 同校舎教室隔壁が破損した。
④ 同校舎庇の雨桶が破損した。
⑤ 同校舎渡り廊下と管理棟との接合部のシーリングが破損したり、エキスパンションジョイントが横ずれしたりした。
⑥ 体育館天井照明 36 台うち 21 台落下、宙づり、動作不良等が生じた。
⑦ 体育館窓の鍵が 2 個破損した。
⑧ 体育館のつり下げ型バスケットゴールのモーターカバーが破損した。
⑨ 管理棟土間のコンクリートが 5 カ所破損した。
⑩受水槽天井が 2 カ所破損した。
⑥以外についてはすべて現状復旧する予定。⑥の天井照明は昇降機能がついており照明器を体育館床まで下げて電球を交換することが可能である。
しかし、今回と同程度の地震に見舞われた際照明器の落下が想定され危険である。そのため機能ダウンになるものの天井に固定する方式で 36 台総てを交換復旧する予定である。

県立つくば工科高等学校の震災被害状況

つくば工科高等学校　　粉川　雄一郎

１．当日の学校の状況

３月 11 日は通常の授業日であった。地震発生時は６時限目の授業が行われていた。校庭での授業はなかったが，本館教室，実習棟，体育館での授業が行われていた。

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）

学校周辺の巡回をして学校に戻り，職員玄関に入ろうとしたときに地震に遭った。そこで，校舎から少し離れた駐車場の前で地震が収まるのを待った。駐車してある車がゆっくりとタップを踏んでいるかのように動いており，舗装してある路面が波を打っていたのが見えた。何秒ほど揺れていたかはわからないが，ただただ長い時間を揺れが収まるのを待っていた。

地震の揺れが収まった後，職員室に戻った。授業に出ていない先生方が次々と職員室に集まってきた。授業に出ている先生方は教室で生徒の掌握をしながら，放送での避難指示を待っていた。職員室ではその後校庭に避難すべきか検討をしていたが，結果として，次に来る巨大余震の前に，管理職は全校生徒に校庭に避難するように指示を出した。生徒たちは速やかに避難訓練時と同様に校庭に集合した。特にけがをしている生徒は見られなかった。

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。

校庭に集合し，点呼確認等を行い，生徒は少し落ち着きを取り戻した。巨大な余震が来ることを想定して，そのまま校庭に留まっていた。そして 15：15 に，茨城県沖を震源とするM7.6 の最大余震が発生した。この余震で生徒たちはまた動揺したが，巨大地震の後には巨大な余震が発生するという理科総合Ｂの授業で扱った状況になったため，その後，大きな地震が来ることを覚悟していた生徒もいたため，全体としては，生徒は最初の地震よりは落ち着いていたように感じた。

その後，生徒を教室に戻し，速やかに下校する措置を取った。家庭との連絡をとり，すぐに帰宅できない生徒は学校に残し，それ以外の生徒は帰宅させた。15：20 頃から次々と生徒は下校していた。多くの生徒は自転車通学か徒歩通学のため，帰宅するのにあまり支障はなかった。ＴＸを利用している生徒については，16 時過ぎまでは通常通り運航していたとのことで，16：30 以降に駅などに取り残された生徒がいたという報告を受けたが，保護者の協力のもと，無事帰宅が確認された。またバスを利用している生徒については，バスがいつ来るかわからなかったので，歩いて帰宅した生徒もいた。保護者の送迎で最後の生徒が下校したのが 19：00 頃であった。

本校教員の中には，通常 90 分ほどかけて通勤している教員もいた。そこで近くで遅くまで残れる教員以外は 17：00 過ぎを目途に帰宅し始めた。結果として，20：00 頃にはすべての教員が下校した。

４．校舎内及び敷地内の被害の状況

① 本館（職員室，教室棟）

教室に備え付けの時計が数台落下して，表示板のガラスが割れてしまった。また廊下や教室の隅の壁にひびが入ったのが確認された。教室内にあるロッカーなどには特に被害は見あたらなかった。

② 特別教室棟

下の階の被害は大きくなかった。２階にある理科室（生物室，化学室）では，棚の中のビーカーが移動し，扉を不用意にあけたときに落下して破損した 2 個だけで被害は収まった。前々から転倒防止用の器具を，薬品庫を中心に配備した成果かもしれない。

３階の図書室，４階の視聴覚準備室，美術室では大きな被害があった。

写真１　転倒した書棚（図書室）

写真２　散乱した椅子（視聴覚準備室）

写真３　落下した石膏像（美術室）

写真４　飛び出した石膏像の棚（美術室）

図書室の書棚は，足が張り出してある形状で，転倒しにくい構造になっていたが，見事なくらいに転倒し，蔵書が散乱してしまった。散乱した書籍を取り除き，転倒した書棚を直すため，のべ 10 人くらいで協力して復旧した。

視聴覚室はそれほど大きな被害はなかった。しかし，視聴覚準備室に格納していた折り畳みの椅子が写真のように散乱していた。

美術室では，棚に置かれていた石膏像が床に落下し，破損してしまった。またケースに入っていた石膏像は無事であったが，ケースそのものが図のように動いてしまった。重い石膏像が入ったケースがあれだけ動いてしまったことから，地震の揺れの大きさを推測することができる。４人くらいが協力して，やっと元の位置に戻すことができた。

③　実習棟

本校は工業高校のため，電子機械科，情報技術科，建築デザイン科それぞれに実習棟がある。それぞれ，壁にひびが入ったり，パソコン室のモニターやパソコン本体が落下したり，実習で準備してある計測機器が落下するなどの被害があった。

写真５　壁に生じたひび

写真６　天井の一部が崩れる

写真７　破損した時計（PC 室）

写真８　ラックから飛び出した PC 本体

写真９　PC 室の遠景

写真 10　落下した計測機器（計測実習室）

特に写真７を見ると，所々パソコンのモニターが通常とは異なる方向を向いていたり，中には落下していたりしているものもある。また左下にはプリンターが落下しているのがわかる。地震の大きさを物語る写真である。

実は本校の工業３科は，学科改変により設置されたもので，各実習棟は２階部分の渡り廊下で特別教室棟につながるように増設されている。そのため，特に渡り廊下の接続部分

（継ぎ目）に力がかかると破損しやすい。今回の地震では，こうした接続部分にも被害が及んだ。

写真 11　電子機械科棟から特別教室棟に続く渡り廊下（２階）

写真 12　天井付近の継ぎ目

写真 13　渡り廊下の継ぎ目

写真 14　本館から特別教室棟への渡り廊下の立入禁止

なお，本館（教室棟）と特別教室棟との間の渡り廊下については，継ぎ目の破損状況などが著しかったため，４月末まで通行禁止の措置が取られた。

④　体育館

本校の体育館は，天井の石膏ボードの継ぎ目の一部が崩落し，床に散乱した程度であった。その後も中規模な地震があると同じような崩落が見られるが，使用に対しては支障がなかった。

写真 15　天井の継ぎ目の一部が崩落

写真 16　散乱により床が白く汚れる

⑤　その他

校舎の外壁でも，一部崩れているところがあった。写真 17 は，本館から中庭へと続くたたきの接合部分である。小さいかけらが落ち，その左側にはひびが確認できる。写真 18 は，特別教室棟 1 階の LL 準備室わきの非常口のタイルの一部が崩落したところの図である。

写真 17　たたきの継ぎ目の一部が破損

写真 18　タイルの一部が崩壊

5．学校周辺地域，及び近隣の被害状況

地震発生当時は，目の前の駐車していた車をただただ見るだけで，周辺の状況は全くわからなかったが，帰宅途中，様々な光景を目にすることになった。塀の崩れた家，瓦が落ちた家，また橋の付け根のつなぎ目がずれて段差ができたところもあった。明らかに液状化現象が起こっているとわかる砂地が路面に現れたところもあった。停電しているところはあまりなかったが，断水しているところがあった。自宅のある龍ケ崎市では約 1 日断水していたが，勤務校付近では 3 日ほど断水していたとのことだった。幸い，勤務校では井戸水を使用しており，停電の影響がなかったため，断水の心配もなかった。

月曜日に情報技術棟 4 階などから周囲の家屋の状況を撮影したものが写真 19, 20 である。

写真 19　学校周辺の家屋の被害状況（その 1）

写真 20　学校周辺の家屋の被害状況（その 2）

6．地震後，学校再開まで

月曜日から 3 日間，学校は休校となった。教職員については，ガソリン供給の点から，任意で登校するようになった。休校中はテレビ，ラジオ，twitter などの情報をまとめ，特に通勤に必要なガソリンの販売状況について，教職員間で情報を共有していた。また学校の被害状況や他校の動向等も考慮し，学校再開の時期をうかがっていた。本校は水道，ガ

ス，電気のインフラ関係は特に大きな被害を受けていなかった。また運休していた常磐線を利用して通学している生徒がいないため，当初の予定通り，木曜日から再開することとなった。

７．今回の地震について反省，改善すべき点等

地震発生直後，避難経路の使用の可否を速やかに確認し，生徒を安全なところに避難させるという一連の流れを再度確認しなければならない。また今回は職員室でいろいろ検討したが，その間，教室に残っている教員，生徒はかなりの不安を感じていたと察する。まずは放送等で落ち着かせること，ガラス戸から少し離れた場所にいること，避難指示を告げたら速やかに避難できる準備をすることなどを全校生徒に伝えるべきであったと考える。日頃の避難訓練も重要であるが，どこか安心した中での訓練になっていなかったかなど，いろいろと反省させられる点があったと考える。

茗溪学園中学校高等学校の震災被害状況

茗溪学園中学校高等学校　教諭　穐本　貴通

１．当日の学校の状況

学年末テストを終えての午前授業日であった。学校に残っていた生徒達は，校舎内，体育館，グランドで課外活動に取り組んでいた。教員は成績会議前の教科会議中であった。

２．地震発生時の様子

筆者は理事長室で理科の教科会議中であった。大きめの初期微動を感じ，次第に揺れが大きくなっていった。その場にいた教員は，ドアや窓を開け避難経路を確保したり，部屋の棚や置物が倒れないように押さえたりして，揺れが収まるのを待った。

課外活動を行っていた生徒達からは悲鳴が上がった。

３．地震発生後の対応（避難・待機・生徒の下校の様子）

揺れが収まった後，放送による誘導で，生徒・職員は校庭に避難，クラス毎に点呼をとった。生徒達は課外活動着のままでの集合となった。待機中に茨城県沖の余震が発生，筆者は増設したコンクリート校舎がまるで豆腐のように大きく揺すぶられるのを目撃した。

親との連絡が取れた近隣の生徒は帰宅させた。常磐線や TX が不通となり，ひたち野うしく駅，研究学園駅で立ち往生していた生徒達は，スクールバス等で回収し，学校に待機させた。親との連絡が取れなかった生徒や，親の迎えを待つこととなった生徒は，次第に寒くなったため，第２食堂へ移動させた。教員の誘導により，安全を確保しながら，校舎へ着替えを取りに行かせたりした。つくば市は断水状態となったが，学園では給水タンクに水が確保されており，帰宅困難となった 160 名ほどの生徒は食堂で備蓄してあった非常食を夕飯とし，寮の寝具をリースしている業者に提供していただいた毛布に包まって床で仮眠を取った。翌朝は，カレーを朝食とし，スクールバスの特別便を用意して，数名の生徒を除いて帰宅させることができた。

４．校内の被害の状況

校舎の建物は兵庫県南部地震以降に段階的に耐震工事が実施されており，業者による点検調査でも，立入禁止措置や建替えを必要とするような大きな被害はなかった。小さな被害としては，

①高校棟・中学棟で西側に増設した教室と既設の建物の繋ぎ目部分の破損

②体育館のステージボード一部の剥がれ落ち

③中学棟４階での水道管の破損による一部教室の浸水

④図書館，各教科準備室等での書籍の落下，一部書架の転倒

図書館での書籍落下の様子

などが見られた（右写真）。

５．学校周辺の被害状況

古い建物の屋根瓦の落下，鉄筋のないブロック塀の倒壊，墓石の転倒などが各所で見られた。一時，停電となり，道路は渋滞となった。また，断続的な断水にも見舞われた。ガソリンスタンドでは給油が困難な状況になり，3 月中は連日長蛇の列ができていた。スーパー，コンビニエンスストアでは，食料品を中心にしばらく品薄の状態が続いた。

６．地震後，学校再開まで

断続的な余震，常磐線の運休により，翌日から臨時休校措置を取り，16 日の卒業式，19 日の終業式も中止とした。23 日を臨時登校日とし，全校集会後，私物整理・通知表配付などを行い，翌日から春休みに入った。

春休みに破損箇所の補修工事，倒れた書架などの整理・片づけを行い，新学期は予定通りに開始することができた。

７．今回の地震について反省・改善すべき点，提言等

段階的に行われた耐震工事により，建物の被害が最小限に抑えられ，一部書架などの転倒があったものの，人的被害はなく幸いであった。倒れた書架などでは，重い物が上部に置かれていたり，安定性が悪かったりしていたので，設置方法には改善が求められる。通学範囲が広いため，交通機関がマヒした時に帰宅困難となる生徒が多く出てしまうことへの対応策も今後の課題である。

江戸崎総合高等学校の震災被害状況

江戸崎総合高等学校　教諭　松本　現，藤曲　和摩

１．当日の学校の状況

地震発生時は１年次は産業社会と人間，2，３年次は「総合的な学習の時間」の授業中で各教室で各担任が授業を行なっていた。そのため，特別教室棟や体育館等には生徒はいなかった。

２．地震発生時の様子

担任を持つ２年４組でCAと共に「総合的な学習の時間」の授業を行なっていた。初め緩やかな横揺れを感じたが，すぐに収まるものと思い落ち着くように指示をした。しかし，なかなか揺れが収まらず，次第に強くなってきたため，全員机の中に隠れるよう指示をした。強い揺れにより，机とその下に隠れている生徒が左右に振られた。廊下側と窓側の生徒にはガラスにも気をつけるように指示をした。私とCAの先生は隠れるところもなく，生徒の様子を見ながら教卓等につかまりながら生徒を見守った。頭上の黒板を照らす蛍光灯が激しく揺れていた。揺れている中，前庭を確認すると，他クラスの生徒と担任が避難を始めていたが，取り敢えず揺れが一旦収まるまでは机の中に隠れているように指示をした。揺れが一旦収まった後，廊下に整列させ，防災訓練通りに前庭に避難をした。各クラス担任が授業を行なっていたせいか，全クラスがスムーズに前庭に避難し全校生徒が整列していた。（藤曲）

地震発生時，自分は４階職員室に一人でいた。あまりに揺れが長いので，様子を見に１階へ下りたが，なお揺れが続いており，今までにない不安を覚えた。揺れは収まるどころか，次第に激しくなり，気がついたときには柱に捕まっていないと立っていられない程であった。目の前の縦走廊下（２階部分）が見たことがないくらい縦に波打っているのが衝撃的であった。特に，校舎との接合部はほとんど繋がっていない様に見え，まるで自由端のようであった。また，校舎全体は，捕まっていた柱同様に上下へ激しく振動し，地面の揺れをここまで体感した経験は初めてであった。危機感を感じ，１年次生の避難を指示するために急いで４階へ駆け上がった。４階では職員数名が廊下で待機しており，生徒は教室内の机下に潜っていった。前庭へ避難の指示後，順次生徒を誘導した。前庭に避難した後，再び大きな揺れが襲い，国旗や県旗のポール（全長約１２ｍ）が定常波の腹の様に大きく振動していた。（松本）

３．地震発生後の対応

生徒を前庭に整列させたまま，次の指示を待っていたが，その間も何度か余震が続き，学校の窓ガラスが何度も音を立てて揺れた。しばらくの間そのまま待機したあと，今後の動きについて管理職から説明があった。教室の貴重品を生徒に取らせるために各担任が引率して学年ごとに時間差で生徒を校内に戻し荷物を取らせ，その後再び前庭で待機，生徒に保護者への連絡をさせた。保護者送迎やスクールバスで生徒を帰宅させたが，連絡のつかないものや待機が必要な生徒は一箇所にまとめ待機させた。

４．校内の被害状況

①普通教室　壁掛け時計が全て落ちた。壁やベランダに亀裂が多数入った。

②音楽室　楽器や楽譜を収納している棚が数十cm移動した。

③物理準備室，化学室等　棚が開き，様々な実験器具等が落下した。

④渡り廊下　棟との連結部で特に損傷が多く，壁一面に亀裂が生じた。

⑤体育館　天井のパネルがズレたり，めくれたりした。特にステージの天井のパネルが落ちたりするなど，最も被害が大きかった。

５．当日の学校周辺の状況

停電や断水は無く通常どおりに利用することができた。市内では屋根瓦の落下やブロック塀の崩壊がいたるところで見られた。

物理準備室

化学室

物理室

２Ｆ連絡通路　接合部

連絡通路壁

体育館ステージ天井

体育館ステージ

６．地震後，学校再開まで

地震後は３月１７日（木）まで休校となる。１８日（金）に各年次で集会を行い。２１日（月）終業式を行い，春休みに入った。

７．今回の地震について反省，改善すべき点等

幸い地震による怪我などの人的な被害はなかったが，学校において落下による物品の故障が多く見られた。普段から地震を予測し，高所に重いものを置かないなど，物品の管理が必要だと思われる。

日立第一高等学校の震災被害状況

日立第一高等学校　教諭　名和俊之

１．当日の学校の状況

当日は通常の授業日であった。地震発生時は６限が始まっておよそ 10 分程度たった後であった。

２．地震発生時の様子

私は２年 SS クラスの科学研究の授業で特別教室棟４階 PC 室にいた。初期微動が非常に長かった。その後，非常に大きな本震があった。立っていられないほど大きな揺れで，すぐに生徒に机の下に隠れるよう指示を出した。揺れの音も相当のもので，ほとんど叫ぶように大声を出して指示していた。この揺れによって，PC デスクは大きく揺さぶられ，ディスプレイは横に飛んでいった。重ねてあったスチールの大きな書架の上段が横に滑り，落下した。天井に備え付けられていたエアコンが外れ，斜めに傾いていた。揺れが少々収まってきたところで校庭に避難した。

茨城県沖の地震は全員が校庭に避難した後で起こった。大きな揺れであったにもかかわらず，皆冷静に避難することができた。

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。

校舎は完全に立ち入り禁止となったが，貴重品の回収のみ立ち入りが許可され，担任の引率のもと教室へ取りに戻った。こののち，自宅が近く徒歩で帰宅できる者は下校させることとなった。また，自宅や保護者に連絡をとらせ，迎えに来てもらうように指示をした。残っている生徒はしばらく校庭で待機していたが，気温が下がってきたため，安全を確認したのち，体育館の１階の格技場を待機場所とした。ここで，最後の生徒は翌日 12 日の夕方まで過ごすこととなる。教員も帰宅は各自の判断となった。

待機中の生徒は，突然のことに驚き茫然としていたり，泣いていたりした生徒もいたが，多くの生徒は長期の待機時間に備え，近くのコンビニやスーパーから食料などを購入してきた者もいた。私は 11 日の午後５時に学校を出たため，その後の様子はわからない。

４．校内の被害状況

①普通教室　　目立った被害なし

②特別教室棟　壁に多くの細かいひびが入った。大きなものは X 字に割れていたが，補修をすれば問題ないとのことであった。

③地学準備室　多くのものが落下していた。東側の机などが全て 50ｃｍほど前に出た。

④体育館　　最も新しい建物で，被害は全くなかった。

５．当日の学校周辺の状況

学校周辺では電気，ガス，水道などのライフラインが長期にわたって止まることとなった。救急車両のサイレンが至る所で鳴っていた。信号が止まり，６号国道を始め，至る所で

大渋滞が発生した。保護者の中には多賀（学校から 10 ㎞程度）から迎えに来るのに，数時間かかったと聞いた。

６．地震後，学校再開まで

常磐線の勝田以北が非常に長い期間運休になってしまったので，常磐線が開通するまで授業は休止となった。震災後の登校日は 3 月 31 日で，各クラスで簡単な終業式，通知表配布を行ったが，登校不可能な者が多数いた。4 月 7 日の入学式は予定通り執り行い，授業が再開できたのは，4 月 9 日であった。しかし，4 月 11 日の余震によって，4 月 12 日は休校となった。

生徒への連絡はもはや連絡網の出番はなく，各生徒の携帯電話へ一斉メールで行い，安否確認で，各生徒の携帯電話へ一度電話をかけた。

教職員は通常通りの出勤であったが，ガソリン不足により出勤できない遠距離通勤の教員も多数いた。

また，生徒の中には自宅に被害があり，避難所から登校した生徒もいた。

７．今回の地震について反省・改善すべき点・提言等

県北地区であり，最大震度 6 強であったことを考えると，建物の被害もなく，人的被害（生徒・教員等）もなかったのは，幸せなことであると感じている。これも，これまでの避難訓練の賜物であるので，今後とも避難訓練はおろそかにせず，いざという時に役立てられるようにしていかなくてはならないと思う。

実は PC 室の傾いたエアコンは私の頭上にあり，私自身間一髪の状況であったことが後からわかり肝を冷やした。教員は生徒の安全の確保を優先するあまり，自分の身の安全に気を配っていないことがありがちだと感じた。

８．写真

残っている写真がほとんどなく，特別教室棟のひびの写真が数枚あるだけであった。

特別教室棟 1 階の割れた柱

特別教室棟 1 階の外壁のひび

東日本大震災　～鹿島高等学校の場合～

麻生高等学校　教諭　飯島　力

１．地震発生時の様子

平成２３年３月１１日１４時４６分，突然強い揺れに襲われた。そのとき私はたまたま１階にいて，正面玄関から外に出た。揺れが収まるまでほとんど何もできず，揺れの収まるのを待つしかなかった。揺れが収まって，校内放送で全校生徒に避難するよう指示が出された。６時限目の授業中であったが，生徒は避難訓練のときと同様に整然と前庭駐車場に避難した。生徒の確認が終わってから，しばらく待機していると，また強い揺れに襲われた。茨城県沖が震源のＭ 7.4，震度６弱の地震であった。その後もしばらく待機し続けていたが，大きな揺れが収まり，生徒を迎えにくる保護者も現れ，生徒は帰宅していった。

２．地震発生後の対応

神栖方面に帰宅した生徒で，谷原の信号のところ（鹿嶋市と神栖市の境界付近）で津波による浸水があり，通行不能となり，保護者も生徒を迎えに来られず，帰宅困難生徒 20 名が学校に戻ってきた。また，家族で避難してきた地域住民や，合宿のため波崎に向かっていた東京の大学生等 10 名が会議室で一晩を過ごすことになった。この日，たまたまバスケット部が合宿をする予定だったので，蒲団が合宿所に運ばれていたため，急遽それを使って暖をとることができた。鹿嶋市は幸い停電にならずにすんだので会議室のエアコンが利用でき，寒さを凌ぐことができた。一部の教員が残り，ほぼ徹夜でさらなる地震に備えた。食料品の調達に行ったが，スナックやカップラーメンのようなものしか買えなかったが，とりあえず空腹は免れた。

翌朝になって近所の住民は帰宅し，昼までには生徒の保護者も迎えにきて，全員帰宅できた。

３．被害状況

・本館から体育館への渡り廊下および本館から特別棟（２棟）への渡り廊下のつなぎの部分の破損
・体育館の大きな窓枠（４× 10 m）が１枚はずれる。
・体育館天井ボードのビスが抜け落ち，天井ボードの落下の危険性が高まり，しばらく体育館は使用できなくなった。
・体育館の窓ガラスが割れ，ガラスの破片がフロアに突き刺さっていた。
・特別棟（３棟）３階の英語科準備室のスチールロッカーが倒れ，水道の蛇口を直撃したため，水道管が破損・漏水し，２階まで水浸しとなった。
・図書室の書架がほとんど倒れ，破損。
・本館および３棟の脇に設置してある FRP 製の受水槽の繋ぎ目から漏水。

竜ヶ崎南高等学校の震災被害状況

茨城県立竜ヶ崎南高等学校　川村　修

１．当日の学校の状況

３月１１日当日は、通常の授業日であったが、次年度の使用教室の大幅な変更のために６時限目に１年生１０５名と２年生１００名、職員の指示で３階の教室から２階の教室へと机と椅子を運んでいる最中に地震が発生した。ほぼ移動が終わり教室で次の指示を待つ状態であったそのとき最大の揺れ（震度５強）が襲った。

２．地震発生時の様子

３階で移動作業中の教員によると、に一瞬生徒が大騒ぎをしているのではないかと錯覚し注意しにいこうと思ったところ、大きな揺れがきて歩けない状態になり、その場にしゃがみ込んだ。そのまま生徒のいる、教室に行き、机の下に入るよう指示し揺れの収まるのを待った。しかし揺れは収まらず、待機の状態が続いたが、幸い片付けたばかりの教室だったので生徒は整然とパニックになることもなく揺れが収まりるのを待った。その後放送による指示があり中庭へ全生徒が避難した。避難を終えてすぐに茨城県沖の地震による揺れがきた。（震度５弱）校舎が崩れる等の被害はなかったが、校舎や銅像などが大きく揺れ不安の隠せない生徒も多かったが、大勢でいることで意外に冷静にそのまま待機することができた。

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。

どうしても荷物を取りに行く必要のある生徒のみ、教員とともに教室に行かせた。その後、生徒は帰宅方法が決まり次第確認して下校させることにした。自転車、徒歩は各自下校させ帰宅。その他は公共交通機関が使えないため、親が迎えに来次第順次下校させた。５時ころまでには全校生徒が帰宅した。職員も管理職を除き、７時頃までには順次帰宅した。

４．校内の被害状況

龍ヶ崎市では震度５強と５弱であった。本校での校舎等への甚大な被害は無かったが、体育館の天井の破損や、校舎の壁等の一部破損、校舎内の各教室の備品等の落下による破

損があった。

５．当日の学校周辺の状況

周辺では、家屋の屋根の崩れが目立った。また一部地区で停電、断水があり、電気は翌日。水道は給水車が１週間程度出動した。市内では、液状化による被害が多く、建物や道路等に大きな被害が出た。ガソリンスタンドに車列が並び、給油量の制限もあり３月いっぱいまでは正常な営業ができなかった。

６．地震後、学校再開まで

生徒は翌週の月曜日に、安否確認のために登校させたが、（約６０％の登校）龍ヶ崎市内の他の高校は全て休校であった。登校の困難な生徒が多いため、本校も翌日からは休校とし、予定されていた追認考査は全て中止。３月２２日に終業式を実施した。この日も登校の困難な生徒が２０％近くいた。また、第２次募集、合格者説明会は予定通り実施することができた。新学期からは、通年通り実施し、始業式、入学式とも問題なく実施し、その後も普段通りの毎日に戻ることができた。

しかし、その後の調査で本校グランドで、高い放射線量を測定しその後もなかなか減少しなかった。そのためグランドを使用を控えることが多くなった。放射線量の低下を待ったが、水はけの悪いことが影響してグランドの各所に周りから流れ込む雨水等が原因と思われ依然として高いままの状態が続いた。２年たった平成２５年４月本格的な除染作業が行われグランド全面の表土１０ｃｍの撤去を行った。その結果放射線量は大幅に減少した。

７．今回の地震について反省、改善すべき点等

帰宅できない生徒及び近隣からの避難者が全くなかったので、当日大きな混乱はなかった。唯一放射線量の対策が学校側からなかなか打てず、２年もたってからの除染は残念であった。学校としてはその間グランドの使用が全くできず、グランドでの部活もなかなか活動が継続できず下火になってしまったことも残念であった。

あとがき

今回は印刷物ではなくデジタル化しました。写真集以外でのＤＶＤによる発行は初めての試みです。巻頭言にもありましたように、大洗中学校の大野先生よりビデオ映像のＤＶＤ提供があり、地学部会員への配布を承諾していただいたため、今回の刊行物もＤＶＤにして一緒にお渡ししようとの考えからです。

各高等学校からのレポートと写真をお願いするにあたり、趣意書を発送いたしました。
趣意書の内容に反しないように慎重に取り扱って下さい。また、写真集では、公共の施設以外については写真に加工を施しましたが、不十分な部分もありますのでその取り扱いには十分に注意してください。（第三者への譲渡・無断での公開・教育の場以外での使用等）

なお、この刊行物に載せた文章や写真等は，茨城県高等学校教育研究会地学部に所属します。
会員の皆様が授業のために利用することは，差し支えありませんが，それ以外の利用はお控えくださるよう堅くお願いいたします。（以上に反しての使用については一切責任を負いません）

東北日本太平洋沖地震被害調査編集委員

茨城県立茎崎・竜ヶ崎南高等学校	川村　修
茨城県立水戸第二高等学校	岡村　典夫
茨城県立結城第一高等学校	秋元　瑞穂
茨城県立水戸南高等学校	村田　一弘
水城高等学校	古澤　亜紀
茨城県立境高等学校	藤平秀一郎
清真学園高等学校・中学校	荒川　真司
茨城県立牛久栄進高等学校	菊地　信吾
愛国学園大学附属龍ケ崎高等学校	藤代　洋子
茨城県立つくば工科高等学校	粉川雄一郎
茗渓学園中学校高等学校	穐本　貴通
茨城県立江戸崎総合高等学校	藤曲和摩　松本　元
茨城県立日立第一高等学校	名和　俊之
茨城県立鹿嶋高等学校	飯島　力

日次に戻る