The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	ニュージーランド国カンタベリー地震の社会的影響に関する一考察 ： 特に教育セクターを対象として
Author(s)	大谷, 順子
Citation	大阪大学大学院人間科学研究科紀要. 2014, 40, p. 1-26
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/27186
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

ニュージーランド国カンタベリー地震の社会的影響に関する一考察
－特に教育セクターを対象として－

大　谷　順　子

目　次

１．はじめに
２．カンタベリー地震の概要
　２－１　被災後の人口移動
　２－２　都市計画
　２－３　保険
　２－４　住居
３．教育セクターにおける影響
　３－１　学校（小学校・中学校・高等学校）
　３－２　大学
　３－３　語学留学のための英語学校
４．おわりに

ニュージーランド国カンタベリー地震の社会的影響に関する一考察
－特に教育セクターを対象として－

大　谷　順　子

1．はじめに

2011 年 3 月 11 日、東日本大震災が発生した。その 17 日前、2 月 22 日 12 時 51 分（日本との時差は 3 時間）にニュージーランドのクライストチャーチでも大地震が起きた。この地震の犠牲者 186 人のうち、一番多くの犠牲を出したカンタベリーテレビ (CTV) ビルの崩壊によるもので 115 人の犠牲があった。CTV ビルに英語学校が入っていたことから、28 人の日本人留学生を含む多くのアジア人留学生が犠牲となった。当時、日本では連日、日本人犠牲者に焦点をあてて報道されていたが、3 月 11 日の東日本大震災が発生したのち、クライストチャーチの地震に関する報道はほぼ無くなった。

ニュージーランドは日本と同じくプレートの境界に位置し、非常に地震の多い国である。クライストチャーチ地震は、この 2011 年 2 月 22 日の 1 回のものではなく、連続して発生している。2010 年 9 月 4 日のダーフィールド地震に始まり、大きなものではこの 2011 年 2 月が第 2 回、第 3 回目が 6 月 13 日にあり、その間、7500 回以上の余震が観測されている。そして、12 月 23 日の地震を 4 回目の大きなものとして数えている。その時で、12000 回以上の余震が観測されている。犠牲者が多く出たのは一連の地震の中で第 2 回目の大きな地震となる 2011 年 2 月 22 日の地震である。その後も、2012 年を通して、さらに 2013 年にも余震は続いている [1)]。この地震は、より広い地域を指すカンタベリー地震と呼ばれるのが最も一般的だが、最も被害の大きかったクライストチャーチ市の名前から、クライストチャーチ地震ともいう。また、クライストチャーチの郊外の港町でイギリス人が先に入植したリトルトンも被害が大きかったが、そこはリトルトン地震ともいう。2010 年の地震は、クライストチャーチ市から西にあるダーフィールドを震源としており、これはダーフィールド地震ともよばれている。

死亡者の数だけを見ると日本や中国の地震とは比較にならないように思われるが、その社会的影響は深刻である。市の中心部市街地のほとんどは、被災によりレッドゾーンと指定された。液状化による被害、続く余震、地域のシンボルであるクライストチャーチ大聖堂の倒壊を含め市の中心部の破壊による地域経済活動への打撃など、2 年以上経った 2013 年 8 月現在も市民は先の見えない不安を抱え、地域全体が疲弊した状態にあると言える [2)]。 死亡者数だけでは測れない人間的な損害があると議論されている。

図 1：　クライストチャーチ市中心部市街地のレッドゾーン地図

出典：カンタベリー地震復興庁ホームページ http://cera.govt.nz/maps/
[2013 年 9 月 20 日]

日本でなされた報道では、被害者は二つのビルの倒壊に集中し、ひとつは英語学校の入ったビルであったので日本を含め多くのアジア人留学生の犠牲者を出したことに集中して伝えられた。1 周年には犠牲者を追悼する式典が行われたというニュースがあったものの現地の被災状況はメディアでは伝えられず、現地の現状を正確に把握することは困難であった。地震から 2 年を経た 2013 年におこなった現地調査では、震災の影響は予想をはるかに超えて大きく、人々の失ったものや、人々の痛みは深刻で、それはこれから何年にも渡ってまだまだ続くと予想されることを把握した。本稿では、クライストチャーチ地震の社会的影響について、都市計画、人口、住居、保険、教育などの点をまとめ、さらに、教育セクターに特に着目して、被災した小中高等学校や大学、さらに英語学校の状況について整理し考察する。

2. カンタベリー地震の概要

ニュージーランド第二の都市、そして、ニュージーランド南島最大の都市であるクライストチャーチでは、歴史を振り返るとこれまでも地震は多く発生している。活断層は島の西側を走っていることもあり、東側にあるクライストチャーチでは、2010 年 9 月の地震を体験するまで、むしろ地震の影響の比較的少ない都市であると考えられてきた。先住民のマオリ族はクライストチャーチの土地を湿地とみなして定住しなかった。イギリス人は 19 世紀にも地震を経験したものの、この土地に住み続け都市を築いた。

表１：　2010 年から 2011 年に発生したカンタベリー地震における主な地震

	2010 年 9 月 4 日 土曜日 4：35 am	2011 年 2 月 22 日 火曜日 12:51 pm	2011 年 6 月 14 日 月曜日 2：20pm	2011 年 12 月 23 日 金曜日
震源地	ダーフィールド	クライストチャーチ市南西 10km	M6.3	M6.3
マグニチュード	M7.1	M6.3	0	0
死者	0	185		
累積余震数		6,659	7,500+	12,000
倒壊戸数		1,300 商業ビル 10,000 住居		

2-1 被災後の人口移動

2011 年 11 月にクライストチャーチを視察した時には、日本や中国の四川地震などの被災地で見られるような仮設住宅がないことに気付いた。学校には仮設校舎があるが、住居としての仮設住宅がない。地震の研究をしている大学研究者らにヒアリングをしても、仮設住宅の存在を知っている回答者はいなかった。さらに、2013 年 7 月からの調査におけるヒアリングにおいても、一般的に知られておらずまたメディアでも報道されないようで、一同に、「仮設住宅はない。」「住居を失った人々は、親戚や友人を頼って避難した。」との返答であった。その中には、自身が被災後、住居を転々と数回、あるいは 7 回もの引っ越しを繰り返しているという大学教員らも含まれる。離れた不便なところにキャンピングカーを 1,000 台置いて仮設住宅として提供したが 1 人しか入居せず、結局、撤去されたという話もあった。結局カンタベリー地震復興庁 (CERA) の刊行する月刊の『Canterbury Recovery Update』に、リンウッド 公園にある仮設住宅で暮らす住民の紹介記事と写真が掲載されており、若干数は建てられていることがわかった。キャンピングカー 1,000 台失敗の件は、後の CERA でのヒアリングでも確認された。

地震が発生した時は、震災復興と安全確保のためにも住民は被災地から出ることを推奨する広域避難推奨といえる政策により、ニュージーランド航空の航空券が破格の低料金で提供された [3)]。住む家を失った人々の中には、クライストチャーチを永久的に去ることを決めた人々もいる。液状化し、水もトイレもない生活が続く中、続く余震に耐えられず転居を決めた人々がいる。被災により職場や職を失い、仕事を見つけることができるオークランドやウェリントンなどの他の市やあるいはオーストラリアなど国外に移った人々も少なくない。いったんクライストチャーチを離れた人々も郊外にまた戻って来ている場合もある。

地震により市内の老人ホームの高齢入居者は合計約 600 名がその居場所を失った。入居者はその日のうちにあるいは翌朝にニュージーランド中の他の都市の施設に搬送され

た。当日は入居者の家族に連絡を取り確認することもできないまま搬送されたケースも少なくない。落ち着いてからクライストチャーチに戻る高齢者たちもいたが、余震の続くクライストチャーチに戻らない決断をする人達もいる。

被災の比較的大きかったクライストチャーチの東部は、比較的、社会経済指標 (Socio Economic Status: SES) が低い地域となっている。この地震によって、クライストチャーチ社会の地域間格差がより顕著に浮かび上がることになった。この格差は、生活再建や復興の速度の地域差の要因にもなっている。ヒアリングの中で、西部の比較的裕福な地域の住民からは、震災後、西に移った東部の住民のことを指して、「東部の住民が映ってくるということは、東部の社会問題も一緒にセットで移ってくるということ。」「見たくない人々を地元のスーパーで見かけるようになってしまった。」という表現があったり、北の郊外カイアポイの住民が、震災後、クライストチャーチの東部で被災した住民が他の市内は高すぎるから比較的安い北の郊外にも移り住んできたことから、彼らのことを「望まれない者 (The undesirable)」と呼ぶなどの差別的なショッキングな表現も聞かれた。これは階層社会を反映している。

2-2 都市計画

中央政府はカンタベリー地震復興庁 (Canterbury Earthquake Recovery Authority: CERA) を設立し、市の再建の責任を移した。その中のクライストチャーチ中央開発課 (Christchurch Central Development Unit: CCDU) が、2012 年 12 月に計画の青写真を作成した。市街地のビジネスは、市の西部であるアディントンやリカートンに移転した。計画の目的は、壊滅した中心部市街地 (Central Business District: CBD) に再びより多くの活動を引き戻すことであった。しかし、すでに新しいところで種々の契約をしており、簡単に戻ることは難しいと見られている。

そこで若者を呼び戻すために大学を過去に立地していた市の中心部に移転する案もあげられたが、大学はこの計画をコスト面の問題から受け入れなかった。大学では地震の影響を大きく受けており、学生の数は減り、建物の被災による修復・耐震工事の予算、保険会社との交渉、中央政府からの大学の資産の売却への圧力、人件費の削除、特に、人文・社会系の学部の解体など、多くの痛みを伴った改革と交渉がすすめられている。これについては、本稿の次の項目でさらに述べる。

2011 年、クライストチャーチ市によって、「Share an Idea」コンサルテーションという市民の声を吸い上げる試みがなされた。しかし、この市民の声は公開されることはなく、どのように計画の青写真に組み込まれたかも明らかにされずに、市民からは透明性の欠如への疑問が提起され、トップダウンの都市計画に反発が起きた。新しいクライストチャーチがどのような姿で蘇るのか未来像ができるのにはまだまだ時間がかかるが、2012 年の間に明らかになってきたことは、以前の姿とはかなり異なった姿になる方向性である。

クライストチャーチ地震で人々がはじめて認識した地震被害が「液状化」である。家

は崩壊していなくても液状化で住めなくなった事例が多い。政府は、その度合いによって、テクニカルゾーン (TC) として、TC1、TC2、TC3 の３つのゾーンに分けている。分類の内容は以下の通りである。

TC1:　液状化からの土地の損傷は将来的にもほぼない。（■）

TC2: 液状化からの損傷を防ぐために、地盤の補強が必要で、補強後には住宅を建築することは可能。（■）

TC3: 将来的に地震でも液状化による重大な地盤損傷が起こりうる。（■）

図 2:　クライストチャーチ被災後ゾーニング地図

出典：カンタベリー地震復興庁ホームページ
http://cera.govt.nz/maps/technical-categories
[2013 年 9 月 20 日]

レッドゾーンは転出が必須の地域である。TC3 は地盤に問題があり、また TC2 は地盤補強が必要であるためにさまざまな交渉が継続しておこなわれており結論はまだでていない。道を一本隔てるだけで、異なるゾーンに分類され住民の運命を分けている。

CERA は 2011 年 6 月に 5,000 件ほどの建物がレッドゾーン指定になるとの推定を公表したが、その後、修復不可の件数と地域は拡大し、2012 年末にその過程が終了した時点で、630 ヘクタールの土地に及ぶ 8,000 件を超える住居がレッドゾーン指定となった (The Press, 2013: 46) 。

レッドゾーンに指定された地域の住居も政府 (The Crown) は、被災前の価値の値段で買い取り、その総額は十億 NZ ドルを超えた (The Press, 2013: 4)。この買い取り価格は、政府が 2006 年に行った土地価格調査の結果に基づいて設定されており、震災後には使えなくなった土地でも以前の価格で買い取られることから、買い取り価格については大きな不満の声はなく、むしろ良心的な値段で買い取られたという意見が一般的である。一方で、地震委員会 (Earthquake Commission: EQC) と保険の複雑な問題が起きている。

2-3 保険

ニュージーランドの公的地震保険は、1942 年に首都ウェリントンで発生した地震を契機に、1945 年に地震・戦争損害基金 (Earthquake and War Damage Fund) という地震委員会 (Earthquake Commission: EQC) の前身が創設された。1993 年に大幅な法改正が行われ、政府が全資金を有する法人である EQC により提供される。民間保険会社で火災保険に加入した場合には、自動的に付帯される、強制加入となっており、付帯率は 9 割と高い。日本のように別途地震保険に加入する必要がなく、ニュージーランドには特別に地震保険というものがない。保険料は日本より安価である。日本の地震保険制度とは異なり、保険の対象は建物・家財だけでなく、土地も含まれる。EQC は住宅保険の再保険会社の役割を担っている。

EQC の補償額には上限があり、超過分は保険会社が保障する。EQC の上限額は住宅で 10 万 NZ ドルである。住居損壊で住めない場合、再建費は不足するので差額を民間の保険がカバーする。住宅保険の保障は政府の EQC と民間保険会社とで成り立っている。自然災害による家財の損害も EQC の対象となる。上限 2 万 NZ ドルが EQC による補償で差額は保険会社による補償となる。

EQC は政府機関として戦争と災害からの復興のための対策として、1945 年に設立され、約 60 年間の歴史がある。日本にはない保険である。国が設立した EQC は、保険料を自然災害基金として蓄積し、国の監視のもと基金を海外株式（約 30%）、政府債権（約 60%）、現預金（約 10%）等で運用しており、2010 年のカンタベリー地震前の基金残高は 56 億 NZ ドルに上っていた。

EQC は、自然災害復興の資金運用だけでなく、事前災害やその防災対策などについて調査研究と教育を行うとともに、研究に対する助成金の交付などを行っており、ニュージーランドの地震観測プロジェクトである GeoNet プロジェクトにも出資している。2010 年以降の長期にわたる余震では、市民は余震のたびに GeoNet サイト (http://www.geonet.org.nz/) で震度などの情報を検索することも地震後の新たな習慣となっている。

地震委員会 (EQC) は、459,000 件以上の申請を受理し、2012 年末までにその 4 分の 1 以下しか処理解決することができていない。土地の 26%、建物の 31%、内容物の 81% を解決したことになっている (The Press, 2013: 21)。一つの申請でその二つ以上が入っている。政府の保険の他に、保険会社の保険と交渉をしている人々もいる。30 歳以下の人口の 90%は所有していないことから保険を申請していない (The Press, 2013: 21)。高齢者層が保険申請における官僚的処理に苦戦している。その点において、若者のほうが人生を先に進みやすいといえる。しかし、震災前からすでに人口高齢化のすすんでいるニュージーランドにおいて、クライストチャーチも例外でなく、若い層が加速的に市を離れる被災後の傾向が続くと、20 年後の 2030 年過ぎには、市人口の半分以上が 65 歳以上になると推定されていた (The Press, 2013: 22)。

EQC の地震保険では補償されていないホテルやモーテルなどの滞在費は、家財の

火災保険における地震特約によって補償される。住宅物件に関して、地震特約の料率は、EQC の地震保険のように、全国一律の料率を使用している。多くの保険会社は、Munich Re 社や General Re 社などの再保険会社が算出している保険料率を用いている。カンタベリー地震の支払いに伴い、業界 3 位の AMI 社は破たんした。

2001 年 9 月 11 日のアメリカ NY のワールドトレードセンターの爆破テロにより、再保険市場が悪化したことにより、EQC では、2002 年から免責金額を拡大することで再保険交渉を改め、再保険市場の状況や自然災害基金の成長具合を考慮しながら、再保険の手配を調整してきた。2010 年以降のカンタベリー地震によって、ニュージーランドの保険料は見直しが進んでいる。

2-4 住居

ほとんどの人々は親戚などを頼って一般住居に住む、半壊した家に住み続けている。レッドゾーンに指定されて水や電気の供給が止まっていても次の住まいの目途が立たずに住み続けている人もいる。2013 年 7 月 31 日という期日までに退去できずに、一部の住民から延長の交渉も行われていた。家を修理している間に、仮にホテルやモーテルに数週間滞在する間は、その滞在費を保険によりカバーされている。

仮設住宅は 4 か所に建設されている。各場所は 20 から 40 戸と世帯数から見れば、日本に比べれば小規模である。1 階建てのプレハブであるが、台所も大きく、広々としたバスルームつきのベッドルームが２つあるいは３つある。中には４つのベッドルームの家もある。１戸、１戸わかれており、壁を共有することはない。裏庭がついていて犬は２匹まで買うことができる。ドアにはキャットドアもついていて猫も飼うことができる。全戸でペットを飼えるようになっている。ほとんどは家具なしで、入居者は自分の家具を持って入居するが、少数は家具付きになっており、入居者は家具を倉庫に入れたまま、身軽に入居できるものも用意されていた。

リンウッド公園とラフィーティ・ドメインは公園を数年の期限付きで借り上げ、プレハブの仮設住宅を建設した。北の郊外にあるカイアポイ・ドメインも同様である。レンジャーズ公園は政府が土地を買い上げ、2013 年 8 月現在、仮設住宅を建設中であったが、2 年間ほどは仮設住宅として使用した後は、土地を公園に返却するわけではなく、住宅として販売する計画である。仮設住宅の平均滞在日数は 42 日間である。滞在費は無料ではなく、市場値の家賃を支払う。それは、保険によって支払われる。ときに 1 年間、滞在する事例があるが、それは行政からは問題ケースとして見られている。クライストチャーチの仮設住宅は、オーストラリアの森林災害のモデルを参考にして建設された。ただし、全焼した家という森林災害と、被災に差がある震災では状況も違うので、修正している。

郊外には 2017 年までに 20,000 世帯の家が建てられる予定である。セルウィン地区ロールストン（人口 2,000 人）には 1,000 戸の建築が計画されており、数千人の人口増加が

見込まれている (The Press, 2013: 140)。さらに、他の報道では 4,000 戸の建築が計画されているとの報道もある。西の郊外にあるセルウィン地区の他に、北の郊外にあるワイマカリリ地区にはペガサス・ベイなどの広大な住宅地の開発がすすみ、各地にモデル住宅の宣伝がある。戸建ての住宅建設が大量に進められているが、ショッピングセンター、スポーツ施設、学校などの整備が追いつているのか、都市計画への疑問の声も少なくない。

社会開発省 (Ministry of Social Development: MSD)　地震支援調整サービス (Earthquake Support Coordination Service: ESCS)　ESCS は 2010 年 9 月の震災後、設立された。2014 年 6 月に閉鎖する予定である。保険会社がするべき仕事を政府がいつまでも担うのでなく、保険に移行するためとしている。一般市民は、被災によりこれまでに対応したことのない震災保険やあらゆることに対応しなければならなくなったところ、ESCS は震災対策の情報を提供し、個々の状況に応じて、担当窓口を紹介するという役割を担ってきた。最も多い時期で 70 名の ESCS が働いていたが、2013 年 8 月現在は 40 名となっている。これまでは、1 対 1 の支援（個別対応）が主であったが、1 対コミュニティの支援へと移行しようとしている。ESC 職員は、NGO 職員、ソーシャルワーカー、コミュニティ開発専門などのさまざまなスキルを持った人たちが担ってきた。ソーシャルワーカーやカウンセリングを専門とするものは、個々の事例に入れ込み過ぎて、本来の ESC のコンタクトを紹介して後でチェックという働き方でなく、つききりで長期に渡って対応しすぎるが、人々を依存的にしてしまう問題があると行政からは問題点として指摘された。

３．教育セクターにおける影響

3-1 学校（小学校・中学校・高等学校）

地震の結果、学校は閉鎖され、統合されている。人口の高齢化に伴い既にあった計画であるが、なかなか進められなかったところ、政府は地震を契機として、学校の閉鎖と統合を進めており、これに対しての反発もある。被災により精神的に不安定になっている地域の子供たちにとって、かつての教会ではなく、現在では学校こそが地域活動のハブであり、被災時の避難場所であり、子供のいない人々でも情報を得に来る、また、話し相手をもとめて来る場所として機能している。そのような学校を閉鎖することは、ますます地域の復興を妨げることになる。学校の閉鎖と統合により職を失った教員たちからも反発が出ている。一方で、現状を変えることへの抵抗があることは常であるが、ニュージーランドにおいて震災の前から議論されていた教育改革の必要性を踏まえ、教育現場を時代のニーズに合った新規の環境へと改革する機会であるので、教育改革及び再編成を推進すべきであるという議論もある。

地震の後、安全な場所にある学校に子供を転校させたい親も多く、10,207 名の生徒が、NZ 国内の他の学校、688 名の生徒が国外の学校に転校した (The Press, 2013: 184)。1,000

名の学生はクライストチャーチ市内の他の学校に転校した。18 ヶ月後にほとんどの生徒はクライストチャーチに戻ってきたが、2012 年 7 月現在で、2010 年 7 月よりも 4311 名の減少が報告されている (The Press, 2013: 184)。2013 年 6 月 13 日の第 3 回目の地震では学校に更なる被害がでた。レッドクリフ小中学校（1 年から 8 年）は、背後の崖 (Cliff) から岩が落ちてきたため、閉鎖となり 3 回移転した後、サムナーのヴァン・アシュ聾教育センターに現在は落ち着いている。2013 年 6 月の地震の後、さらに家族が去る現象が起きた。市東部の 17 の学校では、生徒の数が 2011 年 2 月 22 日より 16%減少し、それは学校の財政難を意味した。政府は地震前の生徒数で計算した補助金を 2011 年末までは出したが、2012 年には減額した。それによって、多くの学校は、教師を解雇し、任期付の教員は契約更新されなかった。教育省によると、2012 年にクライストチャーチの教員の 4.5%にあたる 167 名の常勤教員が失職した (The Press, 2013: 185)。一方で、52 の学校は拡張し、予算も増額している。

写真 1：　クライストチャーチ市中心部に近いクライストカレッジ高校の中庭（芝生）の上に建設された仮設校舎（2011 年 11 月 22 日筆者撮影）

写真 2：　被災し閉鎖されたレッドクリフ小中学校（2013 年 7 月 24 日筆者撮影）

11 年生の地理学のクラスにおける地震に関する教育のために、教員がどのような工夫をし、どこから情報を得て、授業の準備をしているかについて調査した論文 (Taylor, 2011) が発表されているが、学校だけでなく、博物館やその他の公共施設においても、家庭においても、地震に関する関心が増し、震災後、地震国ニュージーランドにおける地震教育がますます盛んになっていると言える。

政府の教育評価室 (Education Review Office : ERO) は、17 の学校と 27 の幼稚園において子供たちの被災体験を調査し､次の震災に備えるために報告書をまとめた。報告書は、子供たちの被災に対処するレジリエンス力を讃えて強調している。報告書のタイトルを『Stories of Resilience and Innovation in schools and early childhood services, Canterbury earthquakes: 2010-2012』としている（2013 年 6 月）。

震災後、学校では、学校のサイト・シェアリングが行われた。つまり、被災が大きい地域にあり校舎が使用できなくなった学校は、比較的被災の小さな学校の校舎を貸してもらうのである。たとえば、受け入れ校が午前中に授業をすませ、訪問校は午後に校舎を使わせてもらう。このような対応のおかげで、休校期間を短くし、学校を数週間で再開することができたと成功例として報告されている。一方で、これにより、地域格差と不平等社会が浮き彫りになったとの指摘もある。ニュージーランドでは学校を DESILE といって居住地域を親の経済レベルを反映する政府からの助成金の額によって 1 から 10 まで点数化している他の国に見られない制度があるが、これはネットでも公開されている。この DESILE に差がある学校がサイト・シェアリングをすることで、生徒たちの服装や雰囲気から行動パターンまた学力に明らかな差があることが、目につくようになった。本来の格差に加え、被災が大きく訪問する側の学校となった学校の生徒たちは通学にもより多くの時間と困難を抱え、また親の送り迎えの不可など家庭事情の困難など各家庭により様々な問題を抱えていることが多く、さらに学力の格差を拡大させたのではないかという指摘もされた。

3-2 大学

ニュージーランドには 8 つの大学がある。地震前から、人口 420 万人の国に大学は 8 つも要るのかということから、大学の見直しと、統合あるいは閉鎖の議論がなされていた。クライストチャーチにはカンタベリー大学、リンカーン大学、クライストチャーチ・ポリテクニック (Christchurch Polytechnic Institute of Technology: CPIT) の 3 大学がある。そして､ダニーデンに本拠があるオタゴ大学の医学部の一部と病院がある。リンカーン大学は 1878 年に開設された農業学校を母体としており、ニュージーランド唯一のワイン醸造学が学べる。1961 年に連邦ニュージーランド大学が解体されたため「リンカーン・カレッジ」と改称しカンタベリー大学の構成校になったが、1990 年に大学自治権を取得しカンタベリー大学より独立し、大学名をリンカーン大学と改称した。市の中心部から離れておりリンカーン大学の校舎の被害はほとんどなかった。

カンタベリー大学の被害は最も大きく、カークウッド・ヴィレッジとドベデール・キャンパスの芝のグランドに 104 の仮設校舎が建設された。カンタベリー大学では地震後 3 週間で一部のコースを開始し､5 週間後にすべてのコースを再開した。校舎の被害もあり、査定に時間がかかった。例えば、地理学部の建物は査定が終わるまで 3 ヶ月間、入ることはできなかった。

カンタベリー大学はニュージーランド南島の総合大学であり、オークランド大学とオタゴ大学に続く国内 3 位のランキングとなっている。2011 年度の QS 世界大学ランキングによると、オークランド大学は世界 83 位、オタゴ大学は 133 位、そして、カンタベリー大学は 221 位となっている。工学部や森林学など自然科学が有名である。土木工学を本格的に専攻できる国内唯一の大学である。耐震ダンパーの開発で有名なロビンソン教授はカンタベリー大学である。首都ウェリントンの蜂の巣 (Beehive) と呼ばれる国会議事堂や警察庁や国立博物館テパパなどの主要建築物に使われているものの、ニュージーランド国内での適用は少ないが、日本では多く応用されている。健康科学はあるが、医師を養成する医学部はない。

カンタベリー大学は 1873 年にニュージーランド大学カンタベリー・カレッジとして創立された。ニュージーランド大学のカレッジとしては 1 校目、高等教育機関としてはオタゴ大学に続き 2 校目の大学となる。1961 年にニュージーランド大学が解体されるまでニュージーランド大学カンタベリー・カレッジとして運営された。英国のオックスブリッジのカレッジ制をモデルに創立されたが、創立当初より女学生の入学を認めた点がオックスブリッジとの大きな違いである [4)]。

1961 年の連邦大学制の廃止に伴い独立した大学機関として運営を行える自治権を取得し、カンタベリー大学となった。創立から 1974 年まで、クライストチャーチ中心部の校舎で講義と演習を行っていたが、旧校舎保全目的のため 1974 年にアイラム地区へ移転した。1974 年まで使われた旧校舎はクライストチャーチ・アートセンターへ改称された。

ニュージーランドの高等教育機関で唯一、森林学を専門に学べるニュージーランド森林学術院 (New Zealand School of Forestry) が設置され、ニュージーランドの主力輸出品の一つである樹木の専門家を養成している。なお、ネピア・ティッシュは、北島のネイピアから出荷されている材木から作られており、名前もこの地名からつけられている。ネイピアは 1931 年 2 月 3 日のホークスベイ大地震 (M7.9) に見舞われ壊滅的な打撃を受けたが、当時流行していたアールデコ調の建築でモダンな街として生まれ変わり復興を遂げたことでも有名である。これは、1925 年の地震からスパニッシュミッション様式による統一デザインを用いて復興を成し遂げた米国カリフォルニア州サンタバーバラのモデルを参考にしている。ネイピアでは地震によって盛り上がった 7,344 エーカーの湖底が新たな市の土地となり、低湿地の土地に街は拡大していくことになる。

さて、カンタベリー大学は大学運営および大学自治は学長、各学術院と法科学院、教職員、学生協会より選出される学生代表により構成される大学評議会が運営する。大学

評議会は大学理念、予算執行、学術編成、環境配備など、大学運営に必要な政策提言、立案、協議、決定事項に参加するとされている。

2009 年に 5 年任期で企業から就任した Rod Carr 学長 (Vice Chancellor)[5] は、大学の財政再建を進めた。大学教職員を震撼させる出来事であったが、就任後、たったの数週間で教職員の 25%を削減した。すでに大学の財政問題に取り組み始めていた。そこに 2010 年から一連の地震が発生し、大学も大きく被災した。彼の機構改革はさらに厳しく推進されることになる。特に、文系を大幅に削減することになり、特に芸術や言語文化学部の閉鎖の方針を勧めた。文系からの反対運動と交渉が繰り返された。改革後は、学部が消滅し、言語を専攻することは不可能になり、その言語を研究に必要とする研究者のためのランゲージサービスセンターとしてのみ残るという案を覆し、中国語専攻と日本語専攻を残すことになったが、フランス語や他の言語は主専攻から消えることになる。中国語の存続については、中国政府からの孔子学院などの支援が大きい。クライストチャーチに領事レベルの領事館が置かれているのは中国だけである。日本は駐在官事務所レベルである。日本外務省の JET プログラム Japan Exchange and Teaching Programme（語学指導等を行う外国青年招致事業）によりニュージーランドから多くの英語教師を受け入れてきた群馬県との関係があり、群馬から派遣されている日本人教員が継続しているが、日本語専攻への日本からの支援は国際交流基金派遣なども合わせ縮小している。言語文化部存続の為に戦い続けた部局長が日本語専攻であったことも、今回の閉鎖を免れたひとつの要因であったとも言える。

Carr 学長の政策のもとでは、資金調達のできる理工系が増強され、一方で、人文社会系の大幅な削減を推し進めてきたが、同時に、2013 年 6 月には「125 百万 NZ ドルプラン」を発表し、新しいインフラ整備や学生寮の充実を進め、魅力的な大学として発展させるための将来像を描いた投資も行っている。2014 年 2 月の任期満了を前に、2013 年 7 月、Carr 氏はさらに 5 年任期の再選を果たす。

大学の 2012 会計年度予算は 6 千 7 百万 NZ ドルの赤字と発表されている。赤字補てんのために大学は 1 千万 NZ ドルを用意しているが、新学年開始を前に戻ってこなかった学生の未納学費計 1 千 7 百万 NZ ドルよりも、かなり少ない。この 1 千 7 百万 NZ ドルと、被災建造物の補強費 2 千万 NZ ドルは、減少しつづける大学の貯蓄から支払われる。さらに、政府からの助成金獲得のために Steven Joyce 高等教育省大臣との交渉も続けられている。被災により損傷した建物の修復費用として 2011 年は 12 千万 NZ ドル、2012 年には 39 千万 NZ ドルがかかると費用は増大している。インフラ再建、立て直し、新しい耐震基準で建てなければならず、それには費用がさらにかかるが、保険会社は、その費用を支払うことはできない。あるいは、これは震災前と同じ建物を建てるのではなくて、新規物件の建設となるので、保険はおりないとする。保険会社との交渉。2011 年から学生が減少している。その学年の学生数の減少は 4 年間続く。総学生数からすると 2014 年が最悪年となる。

カンタベリー大学 (UC) は、2012 年にニュージーランド人学生が 1,800 人減り、留学生が 400 名減少したことによる、1,600 万ドルの授業料収入を失った (The Press, 2013: 187)。2011 年に 1 年生だった学生の 4 分の 1 は戻ってこなかった。入学を予定していた学生も 2 月 22 日の震災直後に、他大学への進学に変更した者も少なくない。UC は、増額する保険料を支払わなければならず､被害を受けた建物の修復費用も必要である。1,000 万ドルの貯蓄額はとっくに超え、毎日、100,000 ドルの赤字を出しながら大学運営していると、副学長は言っている。2012 年に 38 百万 NZ ドルの赤字を出した。そのため、あらゆるところで予算削減を行っており、新規雇用や契約職員の更新の中止の他、部局再編成や閉鎖、そして教職員の解雇も行っている。まだ 4 年間は赤字経営で、2017 年から黒字に転換する計画と見通しを建てている。震災前の 3%黒字の経営状態に戻るのは 2021 年と推定している。次の 3 年間で 150 人の教職員を解雇する計画である。すでに行った 2 回の自発的退職申請では、2011 年 10 月に 39 名の申請があり 24 名が受理された。第 2 回の 2012 年では、31 名が申請し、12 名が受理された (The Press, 2013: 188)。申請しても受理されなかった教職員たちもいる。正規入学をする留学準備のための英語コースは、地震後学生が激減し、2012 年は 291,000NZ ドルの損失となったため、2014 年末までの期限付きで閉鎖した。

2012 年 6 月の学内文書によると、教員の旅費予算は毎年 20%カット、図書館の図書購入費は 2012 年後半に 50 万 NZ ドル削減、さらに 2013 年に 15%カット、ソフトウェア購入にも規制がかかるとされている。その他の大学の今後 10 年間の予算年次推移予測も警告的に不足となっている。

写真 3:　カンタベリー大学ドベデール･ヴィレッジ仮設校舎（2013 年 7 月 1 日筆者撮影）

写真 4：　カンタベリー大学カークウッド・ヴィレッジ仮設校舎（2013 年 7 月 13 日筆者撮影）

地震のよる影響として、世界中から、地震研究者が訪れるようになったことがある。工学や地質学だけでなく、災害研究は、地理学、社会科学、歴史学、コンピューター、情報工学、観光業学、音楽学、心理学、シアター＆映画、マオリ学、健康科学、開発学、メディア・コミュニケーション学、教育学、芸術学、経済学、動物学、言語学などにおいても盛んになっている。さらに、地震対策の現場で様々な経験をした社会人が、大学院に社会人入学をし、実際の経験を踏まえて、それを振り返り見つめなおし、被災後の対応や震災復興について論文としてまとめることを志す例も少なくない[6)]。

大学ではアーカイブ・プロジェクトができ、CEISMIC がある (http://www.ceismic.org.nz/)。被災地に「地震ボックス (Quake Box)」というコンテナを設置し、住民がそのコンテナに入って言いたい放題いうのを録画したものを、本人の許可を得て、HP にアップしている。「女性の声プロジェクト (Women’s voice project)」、「子供のストーリー・プロジェクト (Children’s stories project)」などもあり、助成金に採択され、院生を雇って行っていたりする。このようなアーカイブは時期を得た重要なプロジェクトであると同時に、被災後ますます解体と閉鎖が進む言語学部における英語学科教員の生き残り戦略でもあった。

「女性の声プロジェクト」では、学生ボランティア (Student Volunteer Army: SVA) の執行部学生 5 人のうちただ一人の女性であった学生をインタビューしている。そこで明らかにしていることは、Sam Johnson というカリスマ的な男子学生の大きな構想により組織され、彼がいつもメディアに出て鼓舞していた一方で、この女子学生が、具体的に詳細な手配を行っていたということであった。たとえば、集めた泥を運ぶ一輪手押し車が必要であると発信し、400 台が寄贈されたが、それを組み立てるボランティアが 100 名必要であり、どこに集めてどこにどのように配置するかという具体的情報の発信と指示を彼女が毎日、現場を見ながら遂次アップしていった。

地震後に本物の軍隊の他に、様々なアーミーが活躍した。救世軍（Salvation Army と

いう社会福祉、医療、教育事業を行うキリスト教団体)、トラクターでやってきた農夫ボランティア (Farmer's Army) などさまざまなアーミーと名前をつけるボランティア活動が組織された。その中でも、学生ボランティア (SVA) は、大きくメディアでも取り上げられ、現地でも多くの被災者を勇気づけ、その活動は、あらゆるところで讃えられ語られた。第 1 回目の 2010 年 9 月のときに Sam Jonson という学生が Facebook で声掛けをして学生ボランティアを集め、結成された。その地震では実際の住民への被災は限定的で、具体的な活動の場は大きくはなかったものの、すでに組織され、またこの経験がリハーサルとなって、第 2 回目の 2011 年 2 月 22 日の地震のときには迅速な対応ができた側面がある。

この Sam Johnson 氏は、メディアの露出も多く、政治活動も活発になっていく。復興の遅れの要因として、政治的要因が指摘されている。また、クライストチャーチ市民や行政が、自らの主権のもとで復興の計画が策定できなくなり、中央政府の権限が拡大している。そのため首都ウェリントンの植民地化という市民からの不満の声も聞かれ、クライストチャーチ市内ではデモも起きている。2010 年 9 月 4 日の地震が起きた時は、10 月に予定されていた選挙の 5 週間前であった。地震は、それまで支持率の下がっていた Bob Parker 市長の人気を盛り返すことになり、対抗馬の Jim Anderton を抑えて再選を果たす。しかし、それからの 3 年間は、市長に厳しい時期となる。CERA が設立され、その Chief Executive（2011 年 5 月就任）Roger Sutton の権限が市長よりも優先され、カンタベリー地震復興大臣 Gerry Brownlee の権限が　John Key 首相よりも強くなったとさえメディアなどでコメントされるようになった。あらゆる決定がニュージーランドの首都ウェリントンでなされるようになり、クライストチャーチ市議や市民は、民主主義の消滅に不満を持ち、デモが起きる原因となった。2013 年 10 月の選挙では、クライストチャーチ市東部を代表する、労働党の Lianne Dalziel 議員 (MP) が選出された。その選挙活動では、学生ボランティア (SVA) の創設者でリーダーである Sam Johnson と組んでいる。

3-3 語学留学のための英語学校

クライストチャーチは、イギリス以外で最もイギリスらしい都市としてしられ、英語の語学留学のためにも人気のある場所であった。留学生はアジア諸国のみならず、南米、アラブ諸国やヨーロッパなど世界中から集まってきてきた。語学留学に伴い、観光業、ホストファミリーなどのホスピタリティ業などの収入も、クライストチャーチの産業の一つの柱であった。しかし、震災後、多くの語学留学生は帰国し、あるいは、新規の留学生はキャンセルをし、他の都市の学校に移った。観光業は縮小し、クライストチャーチにおける英語学校の留学生受け入れによる収入は毎年 370 百万ドルと推定されている。損失額はわからないが、2010 年 1 月から 8 月の 11,206 名から、2012 年の同時期には 5,937 名に減少している。

表 2：　ニュージーランド国カンタベリーにおける雇用数の増減（前年比), 2011 年 9 月

教育	マイナス　8%
観光業およびホスピタリティ	マイナス　37%
小売業	マイナス　13%
建設業	プラス　18%
製造業	マイナス　2%
農業・水産業	マイナス　13%

カンタベリー地震王立委員会 (Canterbury Earthquakes Royal Commission) が 2011 年 4 月に設立された。委員会は、2011 年 2 月の地震で倒壊した 21 のビルの耐震性について調査を行った。この 21 のビルでは 42 人の死亡者が出ている (The Press, 2013: 113)。115 名の犠牲者を出した CTV ビルは対象ではない。現在もアジアの国々からの留学生の遺族の問題は解決していない。最多の犠牲者は、日本人 28 人、中国人 17 人、フィリピン人 10 人、タイ人 6 人などの東南アジアからの留学生が多く、賠償金の価値も違い難航している。

4．おわりに

ニュージーランドは日本と同じくプレートの境界に位置し、非常に地震の多い国である。日本では、2011 年 2 月 22 日に起きたクライストチャーチ地震が大きく報道された。この地震では、市街地の CTV ビルの崩壊により多くの犠牲者をだし、ビルに英語学校が入っていたことから、28 人の日本人留学生を含む多くのアジア人留学生が犠牲となったため、日本では連日、日本人犠牲者に焦点をあてて報道されていた。クライストチャーチ地震は、この 2011 年 2 月 22 日の 1 回のものではなく、一連の大地震として連続して発生している。この前には、2010 年 9 月 4 日に郊外のダーフィールド地震があり、2 月の地震の後にも、6 月 13 日、さらに、クリスマスの直前である 12 月 23 日に 4 回目の大きな地震が発生している。これは、死者こそ出なかったものの市民に精神的苦痛に大きな追い打ちをかけた。大きな地震の間には、12,000 回以上の余震が観測されている。

死亡者の数だけを見ると日本や中国など他の国々での地震とは比較にならないが、死亡者数だけでは測れない人間的な損害と社会的影響は深刻である。近年の災害研究において、よく使われるようになったキーワードに「ソーシャル・キャピタル」と「レジリエンス」がある。ニュージーランドの震災研究においても同様である。ニュージーランドでは、日本と異なる地震保険制度を持ち、住宅政策も異なるが、両国は、ともに経済停滞の続いた先進国であり、高齢化人口を抱え、お互いの経験から学びあうことには意義がある。液状化による被害、続く余震、街の風景の喪失とアイデンティティの喪失、市街地の壊滅による地域経済活動への打撃など、2 年以上経った 2013 年 8 月現在も市民

は先の見えない不安を抱え、地域全体が疲弊した状態にあると言える。クライストチャーチ地震の社会的影響は、都市計画、人口、住居、保険、教育セクターなど多岐に渡るが、カンタベリー大学をはじめ大学の存続と発展、ひいては大学のそのような状況が直接的に関与する次世代の人材育成と地域の活性化に関しても、これから何年にも及ぶチャレンジとして取り組んでいく必要がある。

謝辞

大学教員、学生、病院職員を含め、クライストチャーチ地震で被災された経験を、いまだ住居も定まらず将来の生活設計の見通しもたたない不安の中にある中、話してくださった皆様に感謝します。平成 25 年度日本学術振興会海外特定国派遣事業により、2013 年王立ニュージーランド学士院 (RSNZ) のフェローシップを得て、University of Canterbury の Visiting Academic として現地における調査研究の支援を受けた。

平成 25 年度日本学術振興会特定国派遣事業による王立ニュージーランド学士院 (RSNZ) のフェローシップを受けて、カンタベリー大学の客員研究員として現地調査の機会を受けた。大学関係者、カンタベリー地震復興庁 (CERA)、市役所、社会開発省、カンタベリー保健局、新聞記者、博物館、市民など、被災しながら復興のために働いておられる方々、NZ でお世話になった多くの人々に感謝します。

注

1）2013 年 7 月から 8 月の現地調査中もマグニチュード 3 から 4 クラスの余震は続いていた。なお、2013 年 7 月 21 日にウェリントンで発生したM 6.5 の地震については、New York Times でもトップ記事として扱われたが、日本では選挙報道に消されてしまった。ウェリントンでは 2013 年 8 月 16 日にさらにM 6.5 の大きな地震が発生するなど、首都でもさらに起きると予想される地震に備える必要性に緊張感が増している。

2）死亡者 185 名のうち、115 人はカンタベリーテレビ (CTV) ビルの倒壊により犠牲となった他、18 名は Pyne Gould Corporation (PGC) ビルで、他の CBD でなくなった 36 名をあわせると、計 169 名が CBD で犠牲となった (The Press, 2013: 105)。
市の中心部市街地の 5700 のビジネスと、その 51,000 人の雇用が、2011 年 2 月の地震で失われたと推定されている (The Press, 2013: 237)。

3）多くの市民が市を捨てて出ていく混乱の中、空港におりたった日本からの救援隊の姿は人々に大きな感動と感謝の気持ちを呼び起こし、空港は拍手の渦で日本の救援隊を迎えた。日本の救援隊は主に日本人留学生の犠牲者を出した CTV ビルでの救助活動に従事した後、3 月 11 日の東日本大震災の発生とともに帰国した。今度は、ニュージーランドの救援隊が日本へ向かった。

4）ニュージーランドは世界で初めて 1893 年に女性が選挙権を得た国である。1947 年に女性も参政権を得た日本の半世紀以上前である。

5）大学運営の最高責任者は学長 (Vice Chancellor) である。総長 (Chancellor) は終身の名誉職であり大学運営に直接関与することはない。教務と技術担当の副学長 (Deputy-Vice Chancellor)、各学術院長 (Pro-Vice Chancellor) が理事として理事会に参加する。各学術院と法科学院の学部長 (Dean) は教育上の責任者を務める。2009 年 2 月、ビジネス界出身のロッド・カー博士（ウォートン・スクール Ph.D., 元ニュージーランド準備銀行 (RBNZ) 副総裁）が第 7 代学長に就任し、2012 年 1 月に元外交官のジョン・ウッドが総長に就任した。

6）災害対策での現場の経験を生かして大学院に入学し、研究をはじめる地元の人々もいる。例えば、CERA のインフラ部長は、民主主義のなくなる復興政策に疑問を抱き、退職して、被災した人々の Well-being について深く考えたいと博士課程に入学した。CDHB の看護師長付き助手の看護師は、災害緊急医療における Response of the needs of vulnerable people during natural disaster: a critical communication incidents from the inter agency inter faces. について、UC　コミュニケーション学部において修士論文を執筆している。学校教師は、クライストチャーチにおける地域格差の地震インパクトに関して力作の修士論文を2013年に提出した。心理学部で、被災者のうつについて、健康科学部で、自らが難民として NZ に来た学生が、CERA の復興政策において難民がどれくらい考慮されているかについて修士論文を提出した。震災後に、オークランドやウェリントンなどの他の都市から来て、UC において臨床心理学のコースと、被災地の心理学分野における修士課程を同時並行に進めている NZ 人院生もいる。

参考文献

Aminzadeh, K., Denny, S., Utter, J., Milfront, T.L., Ameratunga, S., Teevale, T., & Clark, T. (2013), “Neighbourhood social capital and adolescent self-reported wellbeing in New Zealand: A multilevel analysis”, *Social Science & Medicine*, 84: 13-21.

Annear, Michael., Wilkinson, Tim., and Keeling, Sally. (2013), Psychological challenges among older adults following the Christchurch Earthquakes [Letter], Journal of *Disaster Research*, 8(3): 508-511.

Ardagh, Mike. (2013), The proof of the pudding is in the eating – health system preparedness for the February 2011 Canterbury Earthquake, The New Zealand *Medical Journal*, 15 March, 126(1371): 6-9.

Ardagh, M.W., Richardson, S.K., Robinson, V., Than, M., Gee, P., Henderson, S., Khodaverdi, L., McKie, J., Robertson, G., Schroeder, P.P., and Deely, J.M. (2012), The initial health-system response to the earthquake in Christchurch, New Zealand, in February, 2011, *Lancet*, 379: 2109-2115.

Baker, M.G., Barnard, T., Kvalsvig, A., Verrall, A., Zhang, J., Keall, M., Wilson, N., Wall, T., & Howden-Chapman, P. (2012), Increasing incidence of serious infectious diseases and

inequalities in New Zealand: a national epidemiological study, *Lancet*, 379: 1112-1119.

Bannister, S. and Gledhill, K. (2012), Evolution of the 2010-2012 Canterbury earthquake sequence, *New Zealand Journal of Geology and Geophysics*, 55(3):295-304.

Barusch, A.S. (2011), "Disaster, vulnerability, and older adults: Toward a social work response" (Editorial), *Journal of Gerontological Social Work*, 54: 347-350.

Batt, J., Atherfold, C., & Grant, N. (2011), Te Arawa Responds, *Kai Tiaki Nursing New Zealand*, 17(9): 38.

Berryman, K. (2012), Geoscience as a component of response and recovery from the Canterbury earthquake sequence of 2010-2011, *New Zealand Journal of Geology and Geophysics*, 55(3): 313-319.

Black, J., & McLean, J. (2011), For better or for worse: How initial support provision adapted to needs, *New Zealand Journal of Psychology*, 40(4): 111-120.

Bowron, Jane, (2011), Old bucky and Me: Dispatches from the Christchurch earthquake, Awa Press.

Britt, E., Dorahy, M., Carter, J., Hoggath, P., Coates, A., Meyer, M., & Naswall, K., (2011), Promoting recovery and building resilience for individuals and communities, *New Zealand Journal of Psychology*, 40(4): 76-78.

Browne, G.H., Field, B.D., Barrell, D.J.A., Jongens, R., Bassett, K.N., and Wood, R.A. (2012), The geological setting of the Darfield and Christchurch earthquake, *New Zealand Journal of Geology and Geophysics*, 55(3): 193-197.

Christchurch City Council (2005), "Population ageing and a profile of Christchurch's older people". http://www.ccc.govt.nz/reports

Collins, S., Glavovic, B., Johal, S., & Johnston, D. (2011), Community engagement post-disaster: Case studies of the 2006 Matata Debris Flow and 2010 Darfield Earthquake, *New Zealand*, *New Zealand Journal of Psychology,* 40(4): 17-25.

Connolly, Maria Josephine. (2013), The impacts of the Canterbury Earthquakes on educational inequalities and achievement in Christchurch secondary schools, A thesis submitted in fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in Geography (Supervised by Prof Ross Barnett)

Corin, C. (2011), The Christchurch Hospital Social Service response in the first hours after the Christchurch earthquake of 22nd February 2011 (Practice Notes), *Aotearoa New Zealand Social Work*, 23(3): 58-63.

Cropp, Amanda, (2011), Shaken not Stirred: family survival in a quake zone, Christchurch: Wily Publications.

Crowley, K. and Elliott, J.R. (2012), Earthquake disasters and resilience in the global North: lessons from New Zealand and Japan, The Geographical Journal, 178: 208-215.

Currie, D. (2012), Earthquake reponse lauded in New Zealand, The Globe, Globe in Brief. *The*

Nations, Health. July.

Dabner, N. (2012), 'Breaking Ground' in the use of social media: A case study of a university earthquake response to inform educational design with Facebook, *Internet and Higher Education*, 15: 69-78.

Davey, J.A. & Neale,J. (2013), "Earthquake preparedness in an ageing society: Learning from the experience of the Canterbury Earthquakes", Report prepared for the Earthquake Commission, with funding from the EQC2012 Biennial Grants Programme, Victoria University of Wellington New Zealand.

Education Review Office (2013), Stories of Resilience and Innovation in Schools and Early Childhood Services: Canterbury Earthquakes: 2010-2012. May. 32 pages.

Gawith, Libby. (2011), How communities in Christchurch have been coping with their earthquakes, *New Zealand Journal of Psychology*, 40(4): 121-130.

Gibbs, Lisa., Mutch, Carol., O'Connor, Peter., and MacDougall, Colin. (2013), Research with, by, for and about Children: lessons from disaster contexts, *Global Studies of Childhood*, 3(2): 129-141.

Giovinazzi, Sonia., Wilson, Thomas., Davis, Craig., Bristow, Daniel., Gallgher, Maz., Schofield, Alistair., Villemure, Marlene., Eidinger, John., and Tang, Alex. (2011), Lifelines performance and management following the 22 February 2011 Christchurch Earthquake, New Zealand: Highlights of resilience, *Bulletin of the New Zealand Society for Earthquake Engineering*, December, 44(4): 402-417.

Giovinazzi, Sonia., and Wilson, Thomas. (2012), "Recovery of Lifelines" following the 22 February 2011 Christchurch Earthquake: successes and issues, 2012 NZSEE Conference, Paper Number 090. (15 pages)

Goldstraw, P., & Lie, D. (2012), The care of older people during and after disasters: A review of the recent experiences in Queensland, Australia and Christchurch, New Zealand (Invited editorial), *Australasian Journal of Ageing*, 31(2): 69-71.

Heppenstall, Clair P., Wilkinson, Tim J., Hanger, H. Carl., Dhanak, Michelle R., and Keeling, Sally. (2013), Impacts of the emergency mass evacuation of the elderly from residential care facilities after the 2011 Christchurch Earthquake, Disaster *Medicine and Public Health Preparedness*, July, pp.1-5.

Humphrey, A.R.G., and Mitchell, J., and Mcbride, S.K. (2011), Community Resilience and the Christchurch Earthquake: Best Laid Plans or Practice Made Perfect?, (abstract – 17th World Congress on Disaster and Emergency Medicine), Prehosp *Disaster Med*, 26(Suppl. 1): s92.

Johnston, D., Becker J., and Paton, D. (2012), Multi-agency community engagement during disaster recovery: Lessons from two New Zealand earthquake events, *Disaster Prevention and Management*, 21(2): 252-268.

Kaiser, A., Holden, C., Beavan, J., Beetham, D., Benites, R., Celentano, A., Collett, D., Cousins, J., Cubrinovski, M., Dellow, G., Denys, P., Fielding, E., Fry, B., Gerstenberger, M., Langridge, R., Massey, C., Motagh, M., Pondard, N., McVerry, G., Ristau, J., Stirling, M., Thomas, J., Uma, S.R., and Zhao, J. (2012), The Mw 6.2 Christchurch earthquake of February 2011: preliminary report, New Zealand *Journal of Geology and Geophysics*, 55(1): 67-90.

Keeling, Sally. (2013), Risk, Security, and Uncertainty: Personal Reflections, Editorial, *Journal of Gerontological Social Work*, 56(5): 383-387.

Kemp, Saimon., Heloton, William S., Richardson, Jessica, J., Blampied, Neville M., and Grimshaw, Michael. (2011), Sleeplessness, Stress, Cognitive Disruption and Academic Performance following the September 4, 2010, Christchurch Earthquake, *Australian Journal of Disaster and Trauma Studies*, 2: 11-18.

Kolves, Kairi., Kolves, Keili E., and De Leo, Diego. (2013), Natural disasters and suicidal behaviours: A systematic literature review, *Journal of Affective Disorders*, 146: 1-14.

Macfile, R. (2013), Ian Simpson Interview, in Letter from Christchurch, http://www.listener.co.nz/commentary/loetter-from-christchurch/ian-simpson-interview.

McColl, G.J., & Burkle Jr, F.M., (2012), The new normal: Twelve months of resiliency and recovery in Christchurch, *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 6: 33-43.

Mooney, M.F., Paton, D., de Terte, I., Johal, S., Karanci, A.N., Gardner, D., Collins, S., Glavovic, B., Huggins, T.J., Johnston, L., Chambers, R., & Johnston, D. (2011) Psychosocial recovery from disasters: A framework informed by evidence, *New Zealand Journal of Psychology*, 40(4): 26-38

Mutch, Carol. (2011), Crisis, curriculum and citizenship [Editorial], *Curriculum Matters*, 7: 1-7.

Mutch, Carol. (2012), Curriculum change and teacher resistance [Editorial], *Curriculum Matters*, 8: 1-8.

Nanami, Akiko (2012), Student Volunteer activities after the Natural Disasters in New Zealand and Japan: A comparative approach to their processes of development,『ニュージーランド研究』第 19 巻 1-15 頁

New Zealand Police (2011), Christchurch 22.2 Beyond the Cordon, 2012 Commemorative edition with NZ police DVD

Osman, Mohamud. (2012), How important is the CERA recovery strategy to Canterbury refugees? A thesis submitted in fulfillment of the requirements for the Degree of Master of Health Sciences, University of Canterbury, (supervised by Prof Ann Richardson)

Osman, Mohamud., Hornblow, Andrew., Macleod, Sandy., and Coope, Pat. (2012), Christchurch earthquakes: how did former refugees cope?, The New Zealand *Medical Journal*, 125(1357): 113-121.

Parker, Bob., (2012), Ripped Apart: a city in chaos, Bob Parker's story, ANTARES Publishing.

Parsonson, B.J., & Castelfranc-Allen, JM. (2011), Responding to the psychological consequences of disaster: Lessons for New Zealand from the aftermath of the Georgian-Russian conflict in 2008, *New Zealand Journal of Psychology*, 40(4): 12-16.

Paton, D., Bajek, R., Okada, N., and McIvor, D. (2010), Predicting community earthquake preparedness: a cross-cultural comparison of Japan and New Zealand, *Natural Hazards*, 54: 765-781.

Rinne, T., & Fairweather, J. (2012), A mixed methods approach: Using cultural modeling and consensus analysis to better understand New Zealand's international innovation performance, *Journal of Mixed Methods Research*, 6(3): 166-183.

Rogers, Anna (2013), Shaky Isles: New Zealand earthquakes, (signed copy), Wellington: Grantham House Publishing.

Rowlands, Amy Claire (2012), Investigating the relationship between depression and psychosocial factors after the Canterbury 2011 Earthquake in New Zealand, A thesis submitted in fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in Psychology at the University of Canterbury, (supervised by Martin Dorahy).

Seager, Pete. & Donnell, Deb. (2013), Responders: The NZ Volunteer Response Teams Christchurch earthquake deployments, Christchurch: Keswin Publishing.

Taylor, M. (2011), Year 11 geography teachers' response to the Darfield earthquake, *New Zealand Geographer*, 67: 190-198.

The Press (2011), Earthquake: Christchurch, New Zealand, 22 February 2011, Random House NZ.

The Press, (2013), A City Recovers: Christchurch two years after the quakes, Random House NZ

Townend, J., Villamor, P., and Quigley, M. (2012), Introduction to the Canterbury earthquake sequence special issue, *New Zealand Journal of Geology and Geophysics*, 55(3): 151-154.

Van Beynen, Martin. (2012), Trapped: Remarkable stories of survival from the 2011 Canterbury Earthquake, Penguin Books. Forwarded by Mayor Bob Parker.

Wilson, Geoff A., (2013), Community resilience, social memory and the post-2010 Christchurch (New Zealand) earthquakes, *AREA*, Royal Geographical Society, 45(2): 207-215.

植村善博（2008）「1931 年ホークスベイ地震の被害と復興―ネーピアの事例―」『歴史地震』第 23 号 43 － 50 頁

大谷順子（2013）「人間の安全保障と自然災害」『大阪大学大学院人間科学研究科紀要』第 39 号 89 － 106 頁

大谷順子（2013）「ニュージーランド国カンタベリー地震被災地の生活復興に関する一考察 −住宅と保険に注目して−」『日本災害復興学会大会論集』2013 年 10 月 20-23 頁

土屋薫（2011）「カンタベリー地震に見られる社会資本のあり方（第４回ニュージーランド学会研究大会学術シンポジウム『ニュージーランドの自然環境と災害』）『ニュージーランド研究』第 18 号 178 － 181 頁。

名波彰子（2012）「災害後の学生ボランティアの発展：ニュージーランドと日本の比較」『ニュージーランド研究』第 19 号 1 － 15 頁。Nanami, A. (2012), Student volunteer activities after the natural disasters in New Zealand and Japan: A comparative approach to their processes of development,

DVD:

When a City Falls (DVD) The people's story,

Report:

Carr, Rod. (2013), Vice-Chancellor's Report to University of Canterbury Council July 2013. 13 pages.

Website:

UC CEISMIC http://www.ceismic.org.nz/

Newspaper articles:

The Press

www.stuff.co.nz/the-press/news/christchurch-earthquake-2011/

Dally, Joelle. (2013), Hairloss linked to quakes, The Press, July 6. A13

O'Callaghan, Jody. (2013), Uni job losses on the cards, The Press, July 1. A2.

Stylanou, Georgina. (2013), Cashless varsity unveils big plans, The Press, July 2, A3.

Woods, Megan. (2013), A question of academic direction, The Press, July 1, A4.

Christchurch Mail

Napier, Abbie. (2013), Suicides double since quakes, Christchurch Mail, July 25, p.3.

Canterbury Earthquake Recovery Authority (CERA), Earthquake Recovery Update Newsletter, Issue 1 (July 2011) – Issue 24 (Aug 2013) and more www.cera.govt.nz

Radio programme:

"After the quakes", Australian Broadcasting Corporations (ABC) 360 documentaries., Sunday 9 June 2013, 10:05 am to 11:00. 2013 年 6 月 9 日放送
www.abc.net.au/radionational/programs/360/after-the-quakes/4722828
[アクセス日： 2013 年 7 月 14 日]

Social consequences of the 2010-2011 Canterbury earthquakes in New Zealand with special attention to the education sector

Junko OTANI

The Christchurch earthquake occurred in New Zealand on February 22, 2011, 17 days before the Great East Japan Earthquake and tsunami. The Japanese media reported news from Christchurch every day as 28 Japanese students at the English Language School were victims of the collapse of the Canterbury Television (CTV) building. Soon, however, the media reports stopped in order to focus on news from Tohoku.

The Canterbury earthquakes included the Christchurch earthquake as well as three other major earthquakes, which occurred on September 4, 2010, February 22, June 13, and December 23, 2011, with 12,000 aftershocks. The earthquakes rocked the city of Christchurch and the surrounding districts in Canterbury. They involved not only the collapse of the CTV building, but the destruction of whole city center, with liquefaction and foundation issues in vast residential areas causing the prolonged depression of the whole city, including famous landmarks such as the Christchurch Cathedral.

This article examines the social consequences of the Canterbury earthquakes including a background context of post-quake population dynamics, urban planning, and insurance and housing issues. It particularly addresses consequences in the education sector, from primary to tertiary education as well as English language schools.