



愛媛大学 防災情報研究センター
教授 木下 誠也

日本では猛暑が続いていますが、世界的にも各地で異常気象が起っています。ロシアでは観測開始以来といわれる高温が続いている。かねて被害が拡大しています。中国や北朝鮮では豪雨による洪水が相次いでいます。南米では大寒波で多数の死者が出ています。台風などの自然災害を受けやすい沖縄は、災害に対する備えに万全を期す必要があります。

「出水期」というのは、内地では一般に6月から10月頃とされていますが、沖縄では冬でも洪水が発生するので非出水期といえる期間がほとんどあります。一年中水害と土砂災害に対し気抜けないことが、私が平成19年に沖縄総合事務局勤務した際に特に感じたことでした。

また、内地と異なる点は、河川法が適用されない「普通河川」の氾濫にいたしました。法河川の指定状況を見ると、沖縄には一級水系がないので、全国で唯一、一級河川延長がゼロです。したがって、国が直轄で

激化する災害への備え

川管理者が不在で、市町村長が国有財産として管理しているだけです。たとえば川の狭窄部に橋をかける場合に、治水上の観点から川幅を広げて橋をかけさせることなどは困難です。

法河川の指定状況を見ると、沖縄には一級水系がないので、全国で唯一、一級河川延長がゼロです。したがって、国が直轄で

だつたものが1999年以降の10カ年の平均では10・6回と倍増しました。

激化する水害に対応するため、既に指定済みの法河川の河川整備に加えて、法河川の指定を拡大していきます。

いざ必要があります。

また、地震についてみると、わが国は従来、数百年前とか千年以上前の歴史地震を防災の検討対象の外においていました

が、東日本大震災の反省を踏まえ、全国的にこれらの地震について十分考慮する必要があるという意見に転換しました。南

海トラフの地震想定が見直され、たとえば高知県では津波の最大クラスの想定が17・0メートルであったものが34・4メートルへと2倍以上に引き上げられました。

沖縄は島嶼地域で、地

震の記録が残りにくいた

め、数百年前、千数百年前の歴史地震を分析することは困難ですが、最大クラスの地震・津波を想定しておることは重要なことです。沖縄県は、構造物の設計に用いる耐震基準の数に全国最低値が用いられており、大地震のリスクに対して他地域よりも弱くなっています。すべ

り高いのです。

また、2006年5月

は、小谷和幸事務局長が同

行。同社の嘉手丸社長と新

規の代から掲げ、「経営理

念に基づき、できる限り地

元業者に発注していく

回答。県内優先発注に前

向きな姿勢を示した。

共栄」と地域社会への貢献は、創業者・具志堅宗

垣昌光専務、高良典正専務

と語り、前向きな回答を得られたことに安堵の表情を見せた。

要請後下地会長は「要請の趣旨を理解していただけたと思う。発注金額が大きいため、県内業者がより多く参入できるようにしたい」と語り、前向きな回答を得られたことに安堵の表情を見せた。

は、住民約12,000人が犠牲となつた1771年の大震災津波です。マグニチュードは7・4とあります。つまり、沖縄では土木構造物と最も高いリスクの等地から4等地の4段階に分類したもので、1等地一とは、地震のリスクに応じて都道府県を70とされています。つまり、沖縄では土木構造物や建築物が与論島や奄美大島の7割の水平地震力にしか耐えられないという設計になっています。沖縄にはピロティ建築が多く、地震に弱い構造の建築物が多いのが現状で

離島の与論島や奄美大島、そして東京、名古屋、大阪では1・00という係数に対し沖縄県全域で0・

スケーリングカーブ

を踏まえ、全国的にこれらの地震について十分考慮する必要があるという意見に転換しました。南

海トラフの地震想定が見直され、たとえば高知県では津波の最大クラスの想定が17・0メートルであったものが34・4メートルへと2倍以上に引き上げられました。

沖縄は島嶼地域で、地

震の記録が残りにくいた

め、数百年前、千数百年

前の歴史地震を分析する

ことは困難ですが、最大

クラスの地震・津波を想

定しておることは重要な

ことです。沖縄県は、構造物の

設計に用いる耐震基準の

数に全国最低値が用いら

れており、大地震のリス

クに対して他地域よりも

弱くなっています。すべ

り高いのです。

また、2006年5月

は、小谷和幸事務局長が同

行。同社の嘉手丸社長と新

規の代から掲げ、「経営理

念に基づき、できる限り地

元業者に発注していく

回答。県内優先発注に前

向きな姿勢を示した。

共栄」と地域社会への貢献は、創業者・具志堅宗

垣昌光専務、高良典正専務

と語り、前向きな回答を得られたことに安堵の表情を見せた。

要請後下地会長は「要請の趣旨を理解していただけたと思う。発注金額が大きいため、県内業者がより多く参入できるようにしたい」と語り、前向きな回答を得られたことに安堵の表情を見せた。

は、住民約12,000人が犠牲となつた1771年の大震災津波です。マグニチュードは7・4とあります。つまり、沖縄では土木構造物と最も高いリスクの等地から4等地の4段階に分類したもので、1等地一とは、地震のリスクに応じて都道府県を70とされています。つまり、沖縄では土木構造物や建築物が与論島や奄美大島の7割の水平地震力にしか耐えられないとい

う設計になっています。沖縄にはピロティ建築が多く、地震に弱い構造の建築物が多いのが現状で

離島の与論島や奄美大島、そして東京、名古屋、大阪では1・00という係数に対し沖縄県全域で0・

スケーリングカーブ

を踏まえ、全国的にこれらの地震について十分考慮する必要があるという意見に転換しました。南

海トラフの地震想定が見直され、たとえば高知県では津波の最大クラスの想定が17・0メートルであったものが34・4メートルへと2倍以上に引き上げられました。

沖縄は島嶼地域で、地

震の記録が残りにくいた

め、数百年前、千数百年

前の歴史地震を分析する

ことは困難ですが、最大

クラスの地震・津波を想

定しておることは重要な

ことです。沖縄県は、構造物の

設計に用いる耐震基準の

数に全国最低値が用いら

れており、大地震のリス

クに対して他地域よりも

弱くなっています。すべ

り高いのです。

また、2006年5月

は、小谷和幸事務局長が同

行。同社の嘉手丸社長と新

規の代から掲げ、「経営理

念に基づき、できる限り地

元業者に発注していく

回答。県内優先発注に前

向きな姿勢を示した。

共栄」と地域社会への貢献は、創業者・具志堅宗

垣昌光専務、高良典正専務

と語り、前向きな回答を得られたことに安堵の表情を見せた。

要請後下地会長は「要請の趣旨を理解していただけたと思う。発注金額が大きいため、県内業者がより多く参入できるようにしたい」と語り、前向きな回答を得られたことに安堵の表情を見せた。

は、住民約12,000人が犠牲となつた1771年の大震災津波です。マグニチュードは7・4とあります。つまり、沖縄では土木構造物と最も高いリスクの等地から4等地の4段階に分類したもので、1等地一とは、地震のリスクに応じて都道府県を70とされています。つまり、沖縄では土木構造物や建築物が与論島や奄美大島の7割の水平地震力にしか耐えられないとい

う設計になっています。沖縄にはピロティ建築が多く、地震に弱い構造の建築物が多いのが現状で

離島の与論島や奄美大島、そして東京、名古屋、大阪では1・00という係数に対し沖縄県全域で0・

スケーリングカーブ

を踏まえ、全国的にこれらの地震について十分考慮する必要があるという意見に転換しました。南

海トラフの地震想定が見直され、たとえば高知県では津波の最大クラスの想定が17・0メートルであったものが34・4メートルへと2倍以上に引き上げられました。

沖縄は島嶼地域で、地

震の記録が残りにくいた

め、数百年前、千数百年

前の歴史地震を分析する

ことは困難ですが、最大

クラスの地震・津波を想

定しておることは重要な

ことです。沖縄県は、構造物の

設計に用いる耐震基準の

数に全国最低値が用いら

れており、大地震のリス

クに対して他地域よりも

弱くなっています。すべ

り高いのです。

また、2006年5月

は、小谷和幸事務局長が同

行。同社の嘉手丸社長と新

規の代から掲げ、「経営理

念に基づき、できる限り地

元業者に発注していく

回答。県内優先発注に前

向きな姿勢を示した。

共栄」と地域社会への貢献は、創業者・具志堅宗

垣昌光専務、高良典正専務

と語り、前向きな回答を得られたことに安堵の表情を見せた。

要請後下地会長は「要請の趣旨を理解していただけたと思う。発注金額が大きいため、県内業者がより多く参入できるようにしたい」と語り、前向きな回答を得られたことに安堵の表情を見せた。

は、住民約12,000人が犠牲となつた1771年の大震災津波です。マグニチュードは7・4とあります。つまり、沖縄では土木構造物と最も高いリスクの等地から4等地の4段階に分類したもので、1等地一とは、地震のリスクに応じて都道府県を70とされています。つまり、沖縄では土木構造物や建築物が与論島や奄美大島の7割の水平地震力にしか耐えられないとい

う設計になっています。沖縄にはピロティ建築が多く、地震に弱い構造の建築物が多いのが現状で

離島の与論島や奄美大島、そして東京、名古屋、大阪では1・00という係数に対し沖縄県全域で0・

スケーリングカーブ

を踏まえ、全国的にこれらの地震について十分考慮する必要があるという意見に転換しました。南

海トラフの地震想定が見直され、たとえば高知県では津波の最大クラスの想定が17・0メートルであったものが34・4メートルへと2倍以上に引き上げられました。

沖縄は島嶼地域で、地

震の記録が残りにくいた

め、数百年前、千数百年

前の歴史地震を分析する

ことは困難ですが、最大

クラスの地震・津波を想

定しておることは重要な

ことです。沖縄県は、構造物の

設計に用いる耐震基準の

数に全国最低値が用いら

れており、大地震のリス

クに対して他地域よりも

弱くなっています。すべ

り高いのです。

また、2006年5月

は、小谷和幸事務局長が同

行。同社の嘉手丸社長と新

規の代から掲げ、「経営理

念に基づき、できる限り地

元業者に発注していく

回答。県内優先発注に前

向きな姿勢を示した。

共栄」と地域社会への貢献は、創業者・具志堅宗

垣昌光専務、高良典正専務

と語り、前向きな回答を得られたことに安堵の表情を見せた。

要請後下地会長は「要請の趣旨を理解していただけたと思う。発注金額が大きいため、県内業者がより多く参入できるようにしたい」と語り、前向きな回答を得られたことに安堵の表情を見せた。

は、住民約12,000人が犠牲となつた1771年の大震災津波です。マグニチュードは7・4とあります。つまり、沖縄では土木構造物と最も高いリスクの等地から4等地の4段階に分類したもので、1等地一とは、地震のリスクに応じて都道府県を70とされています。つまり、沖縄では土木構造物や建築物が与論島や奄美大島の7割の水平地震力にしか耐えられないとい

う設計になっています。沖縄にはピロティ建築が多く、地震に弱い構造の建築物が多いのが現状で

離島の与論島や奄美大島、そして東京、名古屋、大阪では1・00という係数に対し沖縄県全域で0・

スケーリングカーブ

を踏まえ、全国的にこれらの地震について十分考慮する必要があるという意見に転換しました。南

海トラフの地震想定が見直され、たとえば高知県では津波の最大クラスの想定が17・0メートルであったものが34・4メートルへと2倍以上に引き上げられました。

沖縄は島嶼地域で、地

震の記録が残りにくいた

め、数百年前、千数百年

前の歴史地震を分析する

ことは困難ですが、最大

クラスの地震・津波を想

定しておることは重要な

ことです。沖縄県は、構造物の

設計に用いる耐震基準の

数に全国最低値が用いら

れており、大地震のリス

クに対して他地域よりも

弱くなっています。すべ

り高いのです。

また、2006年5月

は、小谷和幸事務局長が同

行。同社の嘉手丸社長と新

規の代から掲げ、「経営理

念に基づき、できる限り地

元業者に発注していく

回答。県内優先発注に前

向きな姿勢を示した。

共栄」と地域社会への貢献は、創業者・具志堅宗

垣昌光専務、高良典正専務

と語り、前向きな回答を得られたことに安堵の表情を見せた。

要請後下地会長は「要請の趣旨を理解していただけたと思う。発注金額が大きいため、県内業者がより多く参入できるようにしたい」と語り、前向きな回答を得られたことに安堵の表情を見せた。

は、住民約12,000人が犠牲となつた1771年の大震災津波です。マグニチュードは7・4とあります。つまり、沖縄では土木構造物と最も高いリスクの等地から4等地の4段階に分類したもので、1等地一とは、地震のリスクに応じて都道府県を70とされています。つまり、沖縄では土木構造物や建築物が与論島や奄美大島の7割の水平地震力にしか耐えられないとい

う設計になっています。沖縄にはピロティ建築が多く、地震に弱い構造の建築物が多いのが現状で

離島の与論島や奄美大島、そして東京、名古屋、大阪では1・00という係数に対し沖縄県全域で0・

スケーリングカーブ

を踏まえ、全国的にこれらの地震について十分考慮する必要があるという意見に転換しました。南

海トラフの地震想定が見直され、たとえば高知県では津波の最大クラスの想定が17・0メートルであったものが34・4メートルへと2倍以上に引き上げられました。

沖縄は島嶼地域で、地

震の記録が残りにくいた

め、数百年前、千