

はじめに

ハリケーン・サンディの甚大な被害からコミュニティが立ち直りつつある今、我々は今回の教訓をもとに、建築物がより強固かつ安全で、今後また洪水があっても被害が大きくなりすぎないように方法を模索する必要があります。

ハリケーン・サンディが来る前、全米洪水保険制度 (NFIP) を運営する米国連邦緊急事態管理局 (FEMA) は、洪水保険率マップ (FIRM) の更新のためニュージャージー州とニューヨーク州の沿岸線の再調査を行ってまいりました。この更新されたマップは 2013 年半ばに州と地方公務局に送られる予定でした。当該地域の既存 FIRM は 25 年以上前に作成されたものである上最新 FIRM がまだ完成していないため、FEMA は被災地域再建の為に当面の標準洪水水位目安 (ABFE) を定める事が重要であると判断しました。

ABFE は既存 FIRM と比べ、より進化した方法論と最新のデータに基づいた正確な科学技術を駆使して開発されました。ABFE は現行 FIRM より正確に洪水水位を反映できます。社屋や住宅の所有者は再建作業の際、現地の建築主事に ABFE 適用について確認し理解する必要があります。

ABFE は以下の地区の一部もしくは全域に適用されます。

- ニュージャージー州地区: アトランティック、ベルゲン、バーリントン、ケイプ・メイ、エセックス、ハドソン、ミドルセックス、マンマス、オーシャン、ユニオン
- ニューヨーク州地区: ブロンクス、キングス、ニューヨーク、リッチモンド、クイーン、ウエストチェスター

ABFE が発行される地域の詳細を確認するには、以下の URL をご参照ください：
www.Region2Coastal.com.

ABFE の詳細をより理解いただくため、FEMA はよくある質問についてお答えします。

1. 標準洪水水位目安 (ABFE) に関するよくある質問

1.1 標準洪水水位目安(ABFE)とは？

ABFE は、指定された範囲において、年間 1% の確率で生じうる洪水水位をより正確に反映してそれを皆さんにお知らせするものです。ハリケーン・サンディーのような大災害が発生すると、FEMA は FIRM にある年間 1% の洪水発生率が現状況に反映されているか判断する為の評価を行います。効果的な FIRM を作成する為に使われる解析や理論が古いものであった場合、FEMA が新しく ABFE を定める必要があると判断する事があります。ABFE は将来の災害への対策をより強固にしたコミュニティの再建を支援する為にあります。

1.2 過去に FEMA は ABFE を発行した事があるか？もしそうなら、それは有効なものだったか？

はい、FEMA は 2005 年のハリケーン・カトリーナの後に ABFE を展開しました。ルイジアナやミシシッピでは、多くのコミュニティが ABFE を適用し、結果的により大きく安全な建物の建築を社屋や住宅の所有者にもたらしめました。これはすなわち、改訂された FIRM に基づき洪水水位が適用されるとその数年後に洪水保険料が安くなる事を意味します。

1.3 ニュージャージー及びニューヨークのどの地域で ABFE は発行されるか？

ABFE はニュージャージー及びニューヨーク州の以下の地域の全体もしくは一部に発行されます。

ニュージャージー州地区: アトランティック、ベルゲン、バーリントン、ケイプ・メイ、エセックス、ハドソン、ミドルセックス、マンマス、オーシャン、ユニオン

ニューヨーク州地区: ブロンクス、キングス、ニューヨーク、リッチモンド、クイーンズ、ウェストチェスター

この情報は 2012 年 12 月に公開されます。ABFE が発行される地域の詳細を確認するには、以下の URL をご参照ください: www.Region2Coastal.com.

1.4 ABFE はどのようにしてハリケーン・サンディーの被害を受けた地域に展開されるか？

FEMA は最新の沿岸環境調査法やニュージャージー州・ニューヨーク州の地形データを使用して展開されます。これらの ABFE は現行の作業にも適用され、また最新の沿岸環境調査の解析も反映されます。

1.5 ABFE はどのような情報を人々に提供するか？

ABFE は目安の洪水水位や関連する目安のマップを提供します。これらには以下の情報が含まれております。

群別の目安のデータ層: ABFE や最新の洪水原の地理空間層 (目安洪水危険区域 A、目安洪水危険区域 V、限界標準波力 (LiMWA)、標準波力の地域、もしくは沿岸 A ゾーン)、ハリケーン・サンディーの影響を反映した最高量水標情報の収集、コミュニティが区分け・発展・再建の判断材料として地理情報システム (GIS) に組み込める米国沿岸域魚類野生生物保護対象地域

群別の目安のマップ: 上記の地理空間データ層を描写したパネルマップです。これらの目安のマップはより高い洪水水位を反映し、場合によってはより広範囲の沿岸洪水地域も反映します。

ABFE の技法情報の報告: 目安のデータ層やマップの作成に使用される技法、想定、データソースをまとめた報告書です。

1.6 ABFE はいつ利用できるようになるか？

現在 ABFE の準備を進行中です。FEMA は 2012 年 12 月には ABFE を発表する予定です。

1.7 誰が ABFE を使用すべきか？

コミュニティは FEMA の復興・救済活動 (例: 公的扶助、災害救済助成) にあたって必ず ABFE を適用すべきです。更に、ABFE はより正確に現洪水災害を伝えられるため、FEMA は建築・氾濫原管理部、住居・社屋の所有者、建築家、建築業者、エンジニアを含めたコミュニティの役員達がこの情報を活用する事を推奨します。

1.8 どうすれば ABFE を利用できるか？

ABFE は FEMA 第二沿岸地区のウェブサイトにて確認できます: www.Region2Coastal.com。こちらのサイトは更にコミュニティ再建にあたり情報に基づいた判断を下す手順を記載しています。

1.9 今回のハリケーン・サンディーの影響は目安情報に考慮されるか？

ハリケーン・サンディー固有の規模と軌道は ABFE の最新の沿岸分析には考慮はされません。FEMA は最新の沿岸分析の一部として、過去の個々のストームにおける固有の情報は排除し、歴史的ストームの統計学的な予測値のみを利用します。ハリケーン・サンディーのような規模の歴史的ストームは統計的な想定範囲内にあり、ハリケーン・サンディー固有の規模、軌道の情報を

加えても目安洪水地帯の表示や ABFE の結果には影響しないでしょう。FEMA はハリケーン・サンディーの際に正確に観測された最高水位を US 地理調査によって入手された目安マップ上にポイントデータとして表示します。また各目安マップ上のインフォメーション欄にハリケーン・サンディーによって起こった大波水位の範囲が表示されます。

1.10 いくつかの ABFE はなぜ現在有効な FIRM 上に表示されている水位よりも高いのか？

洪水危機は気候や人口の変化、地域周辺の発展、他の原因により変化していきます。現在有効な FIRM に表示されている洪水水位基準(BFEs)は 25 年前に行われた研究を基にしています。ABFE はハリケーン・サンディーが起こる前にすでに進行していて、最新の組織発行的データと 25 年分の洪水データを含んだ洪水危機の研究マップからの情報を基にしたものです。その結果、ABFE は現在の効果的 FIRM に表示されている BFE よりも高い方の水位が反映されます。

1.11 なぜいくつかの ABFE はハリケーン・サンディーの洪水水位よりも低いのか？

ABFE は年間 1%の確率で起こりうる洪水の規模に基づいています。いくつかの地域では、ハリケーン・サンディーがその 1%の年間洪水の見込みを上回った為、ABFE はハリケーン・サンディーよりも低い水位を表示しているかもしれません。1%の年間洪水見込みの水位は氾濫原管理用の NFIP 標準です。この標準で建設された建物はハリケーン・サンディーのような大きなイベントに影響を受け易いという事を頭に入れていた方がよいでしょう。

2. 再建に対して ABFE とその目安マップを利用する氾濫原管理に関する質問

2.1 再建の一環として NFIP に参加する権利を得る為に、私の地域は目安マップと ABFE を採用する必要があるか？

いいえ。NFIP に参加している地域は目安マップと ABFE を使う必要はありません。目安マップと ABFE は今後の被害を最低限に抑える為の推測最低洪水水位と洪水危険地帯を知らせます。

2.2 私たちの地域で目安マップと ABFE を利用する事の利点は何か？

再建の際に ABFE を利用する事によって、洪水に対する建築物の脆弱性を改善し、被害の深刻度を軽減します。ABFE を利用し、建物を建設すると、洪水保険の料金と今後の洪水イベントからの復興費用を減少させます。ABFE への再建初期費用は比較的高めかもしれませんが、損失の大きな洪水被害に抵抗力のある構造がある事により、長い目で見ると地域や家屋所有

者や事業主は多額の費用を節約するでしょう。FEMA は ABFE と目安マップを適用または採用する方の技術的援助を行います。

2.3 もし私の地域が ABFE を実施する場合、ABFE を反映させるために、その氾濫原管理の規制と(または)、インターナショナルビルディングコードを修正する必要がありますか？

一般的にはそうです。その地域は ABFE を採用、氾濫原管理者は修正された規制を実施する必要があります。

2.4 ハリケーン・サンディーの影響で ABFE の水位を超えた地域の建設物は高くすべきか？

はい。高めに建設するのはよい傾向でしょう。地域や家屋所有者のオプションとして、下記の防護物を追加すべきです。

- ABFE 上にフリーボードの利用または採用
- Vゾーン内では住民用建物を嵩上げる土台の使用が必要です。また既存の AEゾーンにも必要かもしれません。

2.5 私の地域は ABFE を採用する代わりとして、現在の洪水水位基準(BFE)と更にフリーボード要求の採用が可能か？

はい。しかし、ABFE より低い場合は BFE の採用共にフリーボードを適用する際注意が必要です。フリーボードと共に構成された BFE は、ABFE で構成された建物またはそれより高いものよりも洪水損害に影響を受け易くなります。

その上、家屋所有者と地域は洪水保険料の補助金や割引と増加率をなくした、2012 年のビガートウォーター保険改善法令によって保険相場が変化するという事を認識する必要があります。もし新しく有効になる FIRM の BFE が今までより高くなる場合、新しいレベルより低い建物を所有する家屋所有者はかなり大きな額の洪水保険の支払いをする必要があるかもしれません。

2.6 FEMA が ABFE に代わり、最終 FIRM を提示した場合、私の地域は修正された FIS と FIRM を採用する必要があるか？

はい。FEMA が効果的な FIRM を修正した時はいつでも、新しいデータを採用追加の氾濫原管理要求と一致する為に氾濫原管理規制を採用または修正しなければいけません。FIRM の採用についての追加情報は FEMA のパンフレットにある参加地域により洪水保険予算マップの採用(FEMA-495 – 2005 年 9 月)を参考にして下さい。

3. 洪水保険関係

3.1 もしコミュニティが ABFE を適用し活用したら、家屋所有者の洪水保険料や方針にどう影響を及ぼすか？

ABFE に基づいた基準を採用する事は区分や高度に変化を及ぼしませんので、保険料は現行保険率マップと建物の最下階を基準に算出されます。洪水保険制度は現行の FIRM の洪水の区分と水位に基づいております。尚、洪水保険料率は 2012 年度のビガート洪水保険改正法に影響される可能性があります。(3. 2 を参照)

3.2 FIRM での水位が高く改訂された場合、既存の洪水保険方針の更新利率はどうなるか？

洪水マップが更新されるごとに、洪水地域や関連する保険料は新しい洪水のリスクに合わせて変動する可能性があります。料率は更に、2012 年に制定されたビガート洪水保険改正法の影響により、実際リスクを反映して洪水保険料の補助金や割引の義務化や料率上昇などの可能性があります。もし新しく実行される FIRM がより高い BFE を定める場合、新規定より低い位置の建築物の居住者は、より高い洪水保険料を支払う必要があるかもしれません。

3.3. コンプライアンス費の増加 (ICC) の特典は地盤嵩上げ費用をカバーするのが可能か？

ICC 保険負担は多くの NFIP ポリシーの標準負担にあります。保険負担には洪水による被害を軽減する為の地盤嵩上げや洪水対策 (非住宅建築物)、解体、あるいは現地コミュニティの建築條例に合わせるための移転などの家屋所有者へ \$ 30,000 までの負担を行います。この保険負担は洪水による実害の修理の建築保険負担などに追加されます。尚、総合的な請求が法定限度額を超える事は出来ません。従って一世帯あたりの ICC と洪水の実害の総計の最大請求額は \$ 250,000 となります。

3.4 もし住宅が現行 FIRM に基づいて建築され、相当の被害を受けた場合、ICC は BFE あるいは ABFE に基づいた住宅の地盤嵩上げの費用を負担するか？

はい。コミュニティに亘って適用されたどちらの地盤嵩上げでも問題ありません。

3.5 もし住宅に二階を追加して、最下階が駐車場・倉庫・入口などに改装されたら、この嵩上げ手段は ICC 対象となるか？

いいえ。ICC は建築物が高架構造物の保険適用条件を満たした場合のみ適用されます。

3.6 もし家屋所有者が住宅を解体した場合、新築の地盤嵩上げに対する \$ 30,000 の請求資格はあるか？

はい。もしこの地盤嵩上げが BFE、BFE+余裕高、もしくはコミュニティに要求される ABFE に基づいており、構造物が現行 FIRM の洪水氾濫原に入っていれば可能です。ICC は以下の活動内容の組み合わせで、最高 \$ 30,000 までの支援を行います。

- 地盤嵩上げ
- 洪水対策(非住宅建築物)
- 移転
- 解体撤去

3.7 もしコミュニティが被害を受けた住居を撤去はするが、スラブを撤去しない場合、ICC はスラブの撤去費用を負担するか？

はい。ICC はスラブの解体を負担しますが、既に別の支援先から支払われた解体料は負担しません。

3.8 住宅を \$ 30,000 で地盤嵩上げできるか？

条件次第です。住宅の地盤嵩上げの費用に影響する要素はいろいろあります。住宅の大きさ、基礎構造などの建築の種類、状態や住宅の形、スラブの状態、高架用具、そして何よりも高架の高さなどの要素も考慮されるべきです。

3.9 ICC 保険負担や構造物の地盤嵩上げについて、他にどんな資料があるか？

ICC 資料:

- 全米洪水保険制度でコンプライアンス費の増加、州・地方公務局への指導内容
FEMA 301/2003年9月;
<http://www.fema.gov/library/viewRecord.do?fromSearch=fromsearch&id=1532>
- コンプライアンス費の増加、F-663/2002年8月
<http://www.fema.gov/library/viewRecord.do?fromSearch=fromsearch&id=3009>
- コンプライアンス費の増加(ICC)に関する情報はこちらです:
<http://www.fema.gov/national-flood-insurance-program-2/increased-cost-compliance-coverage>

FEMA 出版:

- 洪水多発地の居住住宅の改築の原則と実践、FEMA 259/1999 年 1 月；
<http://www.fema.gov/library/viewRecord.do?fromSearch=fromsearch&id=1645>
- 改築に際し、家屋所有者用ガイドと家を洪水から守る六つの方法、FEMA 312/1998 年
6 月； <http://www.fema.gov/library/viewRecord.do?fromSearch=fromsearch&id=1420>

USACE 洪水対策に関する出版物:

- スラブでの一体基礎建築の地盤嵩上げや移転、1990
- 洪水対策-選択の評価の方法、1993
- 洪水対策の成功事例:テネシー州グッドレッツヴィル市ドライクリークの例、1993

以上や他の資料については以下の URL をご参照ください:

<http://www.usace.army.mil/Missions/CivilWorks/ProjectPlanning/nfpc.aspx>

4. 地域評価システム

4.1 私の住む地域は ABFE またはフリーボードの導入にあたり NFIP コミュニティーレーティングシステム (crs) の元にクレジットを得る事はできるか？

はい。ニュージャージー州、ニューヨーク州内のいくつかの地域は、NFIP's CRS に参加しているため可能です。この地域の保険加入者は、洪水原マネージメントを NFIP の最低必要条件以上に実施しているため、保険料の割引を受ける事ができます。この地域では、CRS のクレジットを得る事や ABFE の強化またはフリーボードの条件を選ぶ事もできます。ABFE のクレジットに関して、見直しが有効化されるまで選択する事ができます。

CRS に関する追加情報は下記サイトでもご覧になれます。 <http://www.fema.gov/national-flood-insurance-program/community-rating-system>

5. FEMA 災害助成金と支援プログラムの ABFE 適用

5.1 FEMA は、FEMA 復興プロジェクト、救済助成金のために ABFE を利用しますか？

はい、FEMA 復興、救済助成金制度とプログラムは、政府資金を用いるにあたりより明確な洪水危険データが用いられなければなりません。

5.2 なぜ FEMA は、FEMA 復興プロジェクト、救済助成金のために ABFE を利用しなければならないのですか？

FEMA のプログラムにおいては、洪水での損害、人々の安全・健康・福利厚生に対する洪水の影響を最小にするよう活動するとともに、自然や価値ある物の復元、保存を行っています。FEMA は、行政命令 11988, コード 44 CFR Part 9 をもとに建設、修理、社会復興と、または洪水原の改善への補助を行っています。FEMA は、洪水源に関与する可能性のある行為を行う際は 8 つの方針決定過程にのっとり、市民とともに方針決定を行っていかねばなりません。FEMA は、ハリケーンサンディーの被害にあった地域に多額な投資を行っています。FEMA としての義務は、連邦政府投資が堅実、的確かつ、最善の科学情報をもとに行われるようにする事です。さらに地域の復興力を向上させ、問題を抱えている施設および他の FEMA インフラ修復工事のプロジェクトの道程と評価を行い、被害を受けた地域の復興や危険の緩和に関する決定に助言を与え、将来的なダメージを削減します。

5.3 FEMA は、復興、救済プログラムに対して ABFE をどう利用するのか？

FEMA は ABFE を利用し、プロジェクト設計や遂行スタンダードのために必要とされる洪水領域ゾーン、最少洪水水位の検討を行います。これには、ABFE を利用し仮設住宅活動が洪水原に配置されているか見分けるためでもあります。また、仮設住宅ユニット(THUS)、グループハウジングの開拓場所や非従来性タイプの仮設住宅ハウジングの配置にも利用されます。

5.4 もしローカルの洪水原マネージメントの条例が FEMA ABFE より厳しい場合、FEMA は何を基準として災害支援、補助金決定を行うのでしょうか？

FEMA の補助金制度やプロジェクトは、政府、州、地域要件、法律、条例に一致している必要があります。もし、その地域の規定や基準が ABFE より厳しい場合、プロジェクトはより高い基準に合わせるようになります。

5.5 最新のデータが得られない場合、どうすればよいか？

復興の進行状況によっては、最善といわれているデータが変更する可能性があります。FEMA 規制(44 CFR 9.11(d)(6))を維持するには、NFIP と一貫性のない洪水原マネージメント、または制限の緩いコミュニティ洪水原マネージメントを基準にプロジェクトは構成されてはなりません。