

Disaster Resilience Scorecard

～ 都市レジリエンスの 10 の基本評価項目 ～

DETAILED LEVEL ASSESSMENT

～ 詳細レベルの評価基準 ～

Published by UNDRR (UN Office for Disaster Risk Reduction)

May, 2017

～ UNDRR（国連防災機関）による 2017 年 5 月公表資料より ～

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
1.1	立案			
1.1.1	立案時のリスク検討	市のビジョンや戦略案においてどの程度のリスクを検討したか	5.計画は直接に現在および将来のリスクに対応する執行優先度（例：都市成長やインフラプロジェクト）を含んでいる 4.計画は直接に現在のリスクに対応する執行優先度（例：都市成長やインフラプロジェクト）を含んでいる 3.計画は明確に都市のリスク因子の現状枠組みで構成している 2.頑強なリスク評価手法が市全体に統合されている 1.市の企画チーム内にリスク計画となる証拠（危機 x 発生し易さ）が幅広く理解されている 0.計画にリスクが検討されていない	リスク同定と集成に関しては Essential2 で扱う。本評価（1.1.1）は市の企画立案チームを対象としている。 立案プロセスは、主たる新しい都市成長や甚大なインフラ投資に情報提供するために科学的で最良のリスク評価を利用しているか？すなわち、明確なリスク評価プロセスを通じて将来の空間ビジョンを提供されているか。
1.1.2	立案における協議	この戦略はマルチステークホルダーが参加して協議・検討されているか	5.Yes. 全ての関係グループが協議に招待され参加している 4.少なくとも 8/10 の関係者が参加している 3.6/10 の関係者が協議に参加している 2.4/10 の関係者が協議に参加している 1.2/10 の関係者が協議に参加している 0.ステークホルダーとの構築は着手段階である	•救急部門、他の都市部門（公共部門、交通）、地域健康衛生センター、施設エネルギー関係業者（電信電話業含む）、地元企業、NGO、社会団体（マイノリティ関連団体を含む）、環境関連部門、コミュニティ団体、地域大学、科学研究施設団体、その都市とレジリエンスのために必要な隣接する都市行政、企業団体

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
1.1	立案（つづき）			
1.1.3	戦略計画の見直し	市の戦略計画は定期的に見直されるか	5.計画は最低3年ごとに見直され、既にその約束責任は公開されている。計画見直しのプロセス詳細は明確に記されており、ステークホルダーにどのような計画見直しプロセスであるか明確に情報提供している。 4.計画は最低3年ごとに見直され、既にその約束責任は公開されている。計画の見直しの明確なプロセスの情報提供を確実にするための講習が開始された。 3.計画は既に見直されて更新されているが、その定期的見直しを最低3年にする約束責任については検討中である。 2.計画見直しは行われていないが、5年ごとに見直しをする約束責任がある。 1.見直しは未だ行われていないが、行われる見込みである。タイムスケールは設定されておらず、見直しをする約束も公開されていない。 0. 見直しは今まで実施されておらず、見直しをする計画もない。	

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
1.2	組織、調整、参加			
1.2.1	防災計画・準備	全ての防災計画と準備行動が市全域の関係部署に亘って連携しており、明確に役割と責務が存在しているか	5. 全ての防災計画と準備行動が市全域の関係部署に亘って連携しており、明確に役割と責務が定められている。 4. 防災計画と準備行動が市のいくつかの関係部署に亘って連携している。しかし、重複した役割があり、責務が明確に定められていない。 3. 市は防災計画及び準備行動の連携に関して、関係部署間の役割と責務を現在検討中である。 2. 防災計画と準備行動は不十分であり、関係部署間の役割と責務が不明確である。 1. 市は全ての防災計画と活動の連携させるプロセスについて議論を開始している。 0. 防災と行動計画を連携する計画が無い。	個人、グループまたは委員会（あるいは副次的なグループ）の単一ポイントとして、以下行動を連携する； ・ 分離可能であれば、市行政、高速道路、警察、軍隊、市防衛隊、水道、エネルギー、その他組織 ・ 他の行政組織（例：州、郡レベル、隣接都市） ・ 民間組織（例：動力業者、電話会社、健康衛生、運送業者、燃料業者、不動産業、関連企業） 他の都市は災害の種類によって異なる組織の構成であるかもしれないが、少なくとも手配対応が同一レベルの連携ポイントであることが必要である。また、安定的な対応を確実にする管理能力が必要である。 Essential 2 に記載の災害シナリオに対処するために組織または活動も適合テストが貢献するに違いない。 データおよびシステムの連携は、Essential 6 に記載されている。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
1.2	組織、調整、参加			
1.2.2	災害応答への連携	市における全関連組織に亘る役割と責務についての災害に関する全ての応答活動への連携	5.全ての関連の応答活動に明確な連携があり、関係組織間の全て役割と責務が明確に定められている。 4.市においていくらか応答活動の連携があるが、重複した役割があり、責務が明確に定められていない。 3.応答活動の連携は不十分である。現在、市の関連部署間における役割と責務に明確な定めがない。 2.現在、市（または焦点となる部署）は 応答活動の関連部署間の役割と責務を明確に定めることを検討中である。 1. 現在、市は全ての応答活動を連携するための検討を開始する議論をしている。 0. 現在、応答活動を連携する計画はない。	上述のガイダンス参照。 災害応答連携の整備は、本当の災害によらなくとも、少なくともシミュレーション訓練として、定期的に試験されねばならない。(Essential9 参照) データとシステムの連携については、Essential6に記載している。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
1.2	組織、調整、参加			
1.2.3	市行政の組織連携と参加および管理のための人材	市行政が DRR の役割の重要な招集と計画立案を行うための能力。市または他都市の主導する部門は彼らの DRR への約束を果たすための権限と人材を有しているか。 この評価領域は、 防災計画(1.2.1), 災害応答(1.2.2) 災害後(1.2.6 together) の人材と資金に関連している	5.全ての主要部門チームは全ての DRR 段階（防災、災害応答、災害後）の行為を行う人材・資金および権限を有している。 4.全ての主要部門チームは適正な人材と資金および権限を有しているが、一部の重要な DRR 段階にわたって人材に不調和が認められる。 3.市のチームは招集力と人材、資金を有しているが、組織間を支援する適切な人材を有していない。 2.市や主要部署は権限を有しているが、人手不足である。彼らは推挙した支援者を使うことでいくらか成功している。 1.市や主要部署は権限を有しているが人手不足である。 0.主要部署は適切な権限を持たず、かつ、人手不足である。	本評価領域は市行政に関連していると仮定したものであるが、DRR を行うための他の主要部署にも適用できるかもしれない。 支援は一般や民間企業からも選出可能（1.2.5）である。－この質問は特に企画や調整活動する人材や権威者に関連している。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
1.2	組織、調整、参加			
1.2.4	物理的な寄与認定	公的および民間の両部門による物理的な協力寄与 それぞれ個別の主要な組織のための物理的な寄与認定	5.全ての主要な寄与は災害前と災害後に対して、MOU によって十分に定義され、下書きされている。 4.ほとんどの主要な寄与が定義されているが、そのカバレッジにギャップがあり、MOU が存在していないかもしれない。 3.いくつかの寄与は公式に定義されているが、民間部門の影響力はまだ達成されていない。 2 .特定の領域に対して一つか二つの寄与が定められているが、たぶん非公式な合意を介してのものである。 1.寄与を探すための企画を検討中である。 0.民間部門が無い。	物理的な寄与は工場、装置、人々、土地、宿泊施設、供給材料、データ、コンピューターシステム等々に関連している。これらは市によって追加を受けたり、上述で定義したような他の部門や民間部門から来るものもある。 何が市の所有する補完すべき資源（Essential9 で定義）として必要なかを明確にすることがカギとなる。そして組織がこれらのものを供給する組織と一緒に明確な MOU に入れることもカギとなる。 注：市は企画作成やリスク低減を支援するために寄与を受けているかもしれない。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
1.3	統合			
1.3.1	他の構想と災害レジリエンスの統合	行政におけるどの提案との範囲が災害レジリエンスの助け、または障害となるか。 どのような市の行政構想においても、災害レジリエンスの助け、または障害が定められて政策および予算承認プロセスにおける明確な段階が定められており、その提案には ROI が計上されているか。	5.全ての関連する機能領域の政策と予算案に明確な決定段階が適用されている。 4.明確またはかなり明確な決定段階がほとんどの機能領域において適用されている。 3.公式のプロセスは無いが、災害レジリエンスの助けは全般的に理解されており、殆どの機能領域においての提案に役立つ。 2 .決定段階は時々適用されるが、もっとも機能的な領域において、提案が災害レジリエンスにおいて損傷されるならば見落とされやすい。 1.その場限りまたはごくたまにしか適用されない。 0.適用されない。	例： ・交通管理システムは避難に役立つかもしれない。すなわち災害レジリエンスの増強となる。 ・開発承認は人々を有害な道に位置させるかもしれない。 ・土地利用の変化は洪水予防に役立っている湿地の助けを減ずるかもしれない。 土地利用や区画整理の機能的領域の制御だけでなく、開発、水、エネルギー、公衆安全、交通、食糧供給、健康衛生を含む

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
1.4	データ取得、公表および共有			
1.4.1	市のレジリエンス立ち位置において、どの範囲のデータを他のレジリエンスに関連する組織と共有するか。	単一の“真実の版”-従事者に対してレジリエンスの単一の統合されたデータ一式が利用可能である事	5.即座に準備されたリスト化された情報とリスクが十分に利用可能であり、他の組織と十分に情報共有される。 4.いくつかの些細なギャップまたは情報が一か所以上にあるが、情報は共有されており少なくともかじ取りが可能な繋がりがある。 3.いくつか複数の重要なギャップがある。たとえば、準備において他の部署が完全なイメージを作るために彼ら自身が“探し回る”ような状況である。 2. 準備とリスクのいくつかの重要な情報が他の組織に保留されている、または欠如、あるいは複数のウェブサイトに分けて酷くばらばらに散らばっている。 1.準備とリスクにおける他の組織への情報供給が初歩的な状況である。彼ら自身に対して特定の結論を引き出すことは不可能である。 0.情報が無い	公衆アクセスに対して公開を考慮する情報は以下が含まれる。 • 準備の要約 • スコアカードの評価結果 • 市が直面すると考えられる危機や危険に対する可能性に関する説明 • リスク領域の要約（Essensial2 参照）に基づくハザードマップ • これらの地域の保護のために適用される建築基準の内容説明 • 災害対応計画の全要と既知の課題 • 主要な役割と責務 • 市のレジリエンス位置を改善する投資 • 更なる人材資源と詳細問合せ先

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
2.1	危機評価			
2.1.1	市が直面していて、かつ発生しそうな危機の知識（または危険、ショックおよびストレスとも呼ぶ）、	最近、専門家が再検討した既知の危機または危険が発生する確率の推定およびそれらの範囲	5.包括的な推定があり、過去3年間に第三者によって更新された。“最も厳しい”かつ“最も起こりやすい”危機が一般に受け入れられている。 4.推定は存在するが更新時において再検討のレベルや受け入れに微小な欠点がある。 3.推定は存在するが更新時において再検討または受け入れのレベルにおいてより重大な欠点がある。 2.いくつかの推定は存在するが包括的でなく、または包括的だが3年以上古いか、第三者によって再検討されない。 1. 危機についての一般的な概念のみであり、系統立ててその確率を確認する試みはなされていない。 0.推定なし	注)： UNDRR Quick Risk Estimator Tool (QRE) がこれら領域の評価に役立つ。 市は特定のどのような危機または危険（津波、ハリケーン、地震、洪水、火災等）に直面しているか、またはどのくらい厳しいか？という観点を持たなければならない。各危機は最低でも以下の特定は必要とされる。： ・”最も発生しやすい”災害 ・“最も厳しい”災害 危機は確率分布から特定されたり、特に災害レジリエンスを評価する目的のために：“最も発生しやすい”が危機範囲の中央値とされて処理され、“最も厳しい”は確率範囲のトップ 10%と処理される。 あるいは、それらは以下の根拠から近似される。 ・当該地域のための一般的危機評価 ・土地区分、企画議論または許可への情報入力として作成される仮定 ・保険業界のリスク評価 ・“典型的危機”としての専門家意見 ・当該地域の災害の前例または歴史的記録

*しかし、知識が利用できない場合、市は過去経験または彼らの直面する危機レベルからその状況を推定しなければならない。高度な都市は小さな機器または複合危機（ハリケーン後の嵐等）の推定を試みるかもしれない。危機は土地利用の都市化に引き続き時間とともに変化することに留意すべきである（例：森林伐採は洪水発生に好ましくない）、気候変動（例：降雨または嵐の型）、より良い知識（例：地震の脅威や嵐の軌道の理解）は重要で、危機推定は定期的に更新が必要である（2.5 参照）

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
2.2	曝露および結果についての知識			
2.2.1	曝露および脆弱性についての知識	市の広範囲な各危機レベルからの曝露と脆弱性からの取組みシナリオの設定（上述参照）	5.市の広範囲にわたり、各危機レベルの‘最も曝露されやすい’かつ‘最も過酷’な影響に対する過去 18 か月に更新第三者によって更新された包括的シナリオがある。 4.シナリオは、更新時、見直しのレベルまたは完全性において、その取り組み範囲において微小な欠点がある。 3. シナリオは、更新時、見直しのレベルまたは完全性において、その取り組み範囲においてより重大な欠点がある。 2.部分的なシナリオは存在するが包括的でなく、不完全である。または 3 年以上古いか、第三者によって再検討されない。 1. 曝露と脆弱性についての一般的な概念のみであり、系統立ててその衝撃を確認する試みはなされていない。 0.リスク評価が全くなされていない。	注）： UNDRR Quick Risk Estimator Tool (QRE) がこれら領域の評価に役立つ。 曝露とは、誰かまたは何か（人々、土地、生態系、収穫、資産、インフラ、経済活動）が結果として危機に晒される可能性と考えられる。脆弱性とは、その曝露の結果可能性として考えられる；つまり、生命・土地財産・サービスの損失や物理的損傷、健康影響、経済影響、環境影響などである。異なる曝露と脆弱性が組み合わされる場合もあり、例えば 2011 年の東日本大震災で津波が起きたところの福島原発の近くでは更なる曝露と脆弱性を引き起こされて甚大な損失があった。 曝露と脆弱性は地域の洪水マップ⁷ 又は地震災害マップ⁸ のような原典又は専門家の推定で評価される。危機、曝露及び脆弱性は評価されて‘シナリオ’とする必要がある。シナリオは市の全ての隣人と方位を含む危機衝撃の絵図であり、以下を含む。： ・隣人および経済域の曝露と脆弱性 ・重要なインフラと付随物の曝露と脆弱性 ・生態系の利益と状況 ・回復までの推定期間

シナリオは理想的には第三者機関によって 18 か月ごとに完全性ともっともらしさを見直す。

これは危機の見直しと比べてより頻繁である。なぜなら土地利用や開発が曝露と脆弱性により早い時間軸で影響を及ぼすからである。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
2.2.2	損害と損失の推定	リスク評価は事業生産高や雇用リスク、人口変動リスク、住居リスク、農地や生態系リスク、文化遺産リスクを主なシナリオに特定しているか？	5.リスク評価は、現在および未来の都市と人工増加により“最も発生可能性のある”社会経済的、空間的、物理的、環境資産のリスクの複数事項のシナリオについて特定し、知識ギャップや不確かさを総括して明確にしている。 4.リスク評価は、現在の都市開発により複数事項のリスクを特定している。 3.リスク評価は、ほとんどの場合空間的・物理的な資産リスクに焦点を合わせている。データは部門/題目において限定される。 2.リスク評価は、現時点でほとんどの場合空間的・物理的な資産リスクに焦点を合わせている。他のデータが利用可能になればリスク評価の更新をする計画がある。 1.全ての部門/題目リスクを特定するためのリスク評価を作成する計画はある。 0.リスク評価は全てのリスク領域を特定せず、それらを更新する計画も無い。	

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
2.3	連鎖的衝撃と相互依存性			
2.3.1	重要な資産およびそれらの間の結合についての理解	全ての資産は認定されており (Essential 8 参照)、それらの間の関係性は“故障連鎖”の可能性の形態として特定されている。これは災害計画や優先選別を枠組みするために利用されており (Essential 9 参照)、また災害に持ちこたえる目的でのインフラ能力を改善するための改造やアップグレードに利用されている。	5.重要な資産は市の広範囲に系統立てて故障連鎖の適用が認定されている。市と適切なパートナーはアップグレードと修繕をする改造及び優先選別の戦略を有している。 4. 重要な資産および故障連鎖は概して特定されているがいくつかのギャップと脱落がある。改造と優先選別の戦略はあるがそれもギャップがある。 3 -5.重要な資産と故障連鎖はいくらかの程度認定されているが、いくつか重要な脱落がある。 3.重要な資産は認定されているが故障連鎖が無い。優先選別の戦略が無いため、もし故障連鎖が発生する場合には個々の市の部署によって可能性のある改造や改造の優先度が決められる。 1.重要な資産の認定はつぎはぎであり、領域またはインフラシステムによっては甚大なギャップがある。優先選別の戦略は無い。 0.重要な資産の認定が無い。	上述で認定されているように、重要な資産は都市が公的安全の保全または災害対応を機能させるために重要な装置、施設、インフラまたはコンピューターシステム/データである。一方で多くの都市はどのように“故障連鎖”が存在し、どのように連結しているかを認定しているかはいくらかの程度かなりまれな状況である。 故障連鎖は都市における複数のインフラにおける連結した重要な資産をつなぐ一式である。一例としては、変電所の損失は水処理施設の機能を停止させ、このことは病院の機能を停止させる、これは結果として都市の腎臓透析能力を失うことになる。これは電力、水および医療システムに及ぶ故障連鎖である。 以下の ISO 37120 評価指標は空間的にマッピングされており、都市のベースラインおよび連鎖的衝撃の可能性を理解するのに役立つ。: •ISO 37120 indicator 7.2. 電氣的連結 •ISO 37120 indicator 21.1. 上水道供給 •ISO 37120 indicator 21.3. 下水衛生 •ISO 37120 indicator 15.1. 非公式合意 •ISO 37120 indicator 19.1. 自然環境保護 •ISO 37120 indicator 19.2. 植林

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
2.4	ハザードマップ			
2.4.1	ハザードマップ ハザードマップの存在（例,洪水または地震リスクの地図）		5.現在の都市開発と将来の都市成長に対するハザードマップは利用可能なリスク評価に基づいて作成される。(構築された環境内での順応性や低減への仲介する機会の利点等に対処するような) 包括的な方法により横断的な課題の取組みの複数の利点を含めた関連するガイドラインが存在する。 4.ハザードマップは現在の都市開発に対して存在し、関連のガイドラインも存在する。 3.ハザードマップは現在の都市開発に対して利用可能であるが、都市計画及び開発へのリスクに配慮したガイドラインが無い。- 2.ハザードマップと都市計画及び開発のリスクに配慮した関連するガイドラインは現在作成中である。 1. ハザードマップと都市計画及び開発のリスクに配慮した関連するガイドラインを作成する計画がある。 0. ハザードマップの作成と都市計画及び開発のリスクに配慮した関連するガイドラインを作成ともに計画されていない。	他の組織と公衆への危機、脆弱性およびリスクマップの利用可能性/閲覧および公開に関しては、Essential 1 を参照のこと。 リスク、脆弱性および曝露についての訓練に関しては、Essential 6 を参照のこと。 注釈として、都市はリスクマップの更新頻度について考慮したいかもしれない。都市の状況やリスク頻度は異なる。賢い探知と管理が更にハザードマップをより機能的なものに焦点を変える。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
3.1	都市の新規投資案件の誘引に対しての DRR 知識（防災とレジリエンス知識）			
3.1.1	必要とされる場合の財政および資金の全ての手段の認識と知識 都市は必要に応じて財政および資金を積極的に実行する。 注）十分な資金がこれらの評価領域にある場合は省略され得る。	どこに都市は傑出したレジリエンスの経費必要性（収入または予算）があるか、また資金不足に近い場合に全てのルートとオプションについてどの程度調査しているか。 都市が資金の必要性見合うかについてどの程度積極的に試み、これに対して明確な責任を持つか。 これには外部資金または管理コンサルタントの利用を含めてもよいであろう。 これには系統的な“レジリエンス配当”(右参照：共同利益として知られている)の認定を含めてもよいであろう。	5.市の権威者が国際的かつ国レベルの財政利用にアクセスできる特定の責任がある。 4.市の権威者は資金流通にアクセスできる特定の責任があるが、これら全ての利用可能な資金についての知識は不完全である、またはこれらの資金へのアクセスには専門人材が必要である。 3.市の権威者に特定の責任はないが、資金を完全利用およびアクセスを可能とするため、これについて議論して設置する計画がある。 2. 市の権威者に特定の責任がなく、かなり部分的な資金の対応と回復に対する知識がある。 1. 市の権威者に特定の責任がなく、そのような資金の知識およびアクセスの知識やそれらのアクセスするための知識を探す計画もない。 0.対応及び回復資金は全く考慮されない。	（もし、追加財政が適用されない場合、この評価は省略する） 多くの都市がレジリエンス基金の全ての可能な資金源がどこにあるかについて完全に作成された“地図”を持っていない。結果として、レジリエンスの改善は基金不足となるであろう。代替の財政手段と資金源は以下が含まれるであろうが、これに限定するものではない。： ・リース ・政府助成金、同様の助成金を含む ・社会債券、レジリエンス債券（出来高支払） ・開発銀行と助成団体 ・レジリエンス組織（例：NGO 支援団体等） ・レジリエンス関連の他行政機関 ・クラウドファンディング ・開発報酬 ・民間公衆パートナー ・税金および追徴金 “レジリエンス配当”は二つの手段により時々共同利益と呼ばれる。； ・“インバウンド”配当：市の投資でレジリエンスの追加利点（水、電気システムが洪水や地震からの損害改善に繋がりレジリエンスコストが削減） ・“アウトバウンド”配当：上述に加えてレジリエンス以外にも利点のある投資（公園の設置）

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
3.2	不慮災害資金を含む都市財政計画内のレジリエンス予算			
3.2.1	災害レジリエンスのための全ての必要な行動に対する財政計画の妥当性	Essential 2 における理由のある優先度と、“最も発生し易い”および“最も厳しい”と連結して達成された災害レジリエンス影響に基づいた財政計画(予算と運営)の存在がある。 最も利点のある影響の観点に基づいた災害レジリエンス投資 \$ \$ は明確で正当と認められる。 優先度は 5 年計画として整理され、全ての主要な組織による経費を総括しており、Essential 2 シナリオに合致している。	5. 結束した市広範囲の優先度が存在しており、全ての認定された必要度に及んでおり、首尾一貫して 5 年財政計画（複数の責任部署が存在する）が議論されて組み立てられる。計画は政策変更から保護されている。 4. 単独の 5 年優先度と財政計画は存在するが、いくつかの微小な省略や一貫性に欠ける。政治的継続性が課題かもしれない。 3. 財政計画は存在するが 5 年以上の長いものであり、いくつかのズレや一貫性に欠ける。政治的継続性が知られた課題である。 2. 複数の財政計画が異なる部署にあり、これらは部署間で調整されたことがなく、それらが安定的であるか不明瞭、または災害レジリエンスの必要とされるレベルであるかを共にかなえていない。 1. 計画は存在するが著しいズレがある。 0. 経費に関する優先順位が無い、または有ったとしても行き当たりばったりである。無計画である。	資金がいくつか複数の資金源である（そのような場合、合同資金が市の災害レジリエンスのニーズには適切である。また、“仮として”連結して配置させている場合は単一資金源でありかつ単一計画とした。 すなわち、分離した副次的な計画（例えば、移動または継続計画）がある場合、これらも調整して相互に一貫性をもたせて完成させる必要がある。 また、たとえ都市の政権における変化や更新があった場合においても計画は固執される必要がある。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
3.2	不慮災害資金を含む都市財政計画内のレジリエンス予算 (つづき)			
3.2.2	Essential 2 および Essential 8 で認定されたシナリオと重要な資産に取り組む長期のエンジニアリングおよび他の業務のための主要な資金	計画における防御の程度 (“特定予算”) 資金% : 他の目的に使われるものからの切り離しの程度	5.プロジェクトは 100%資金として保護 4.プロジェクトは 75-100% 資金で保護 3.プロジェクトは 50-75% 資金で保護されているが、資金は他の目的に転用されがちかもしれない。 2. プロジェクトは 25-50% 資金で保護されているが、資金は他の目的に転用されがちである。 1.プロジェクトは 0-25%資金であるが、日常的に他の目的に転用される。 0.プロジェクトが無い。	主要な資金が分離された資金源や組織に広がっている場合、合同資金の配置が調整され、上述の計画は相互に首尾一貫したものとされる必要がある。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
3.2	不慮災害資金を含む都市財政計画内のレジリエンス予算 (つづき)			
3.2.3	全ての災害レジリエンス活動の運営コストに見合う運営資金	関連の推定コストとしての運営経費のための資金：予算枠からの分離があるか。 防御の程度（“特定予算”）：他の目的に使われるものからの切り離しの程度	5.予算は存在し,100%妥当であり保護されている。 4.予算は存在し, 75-100% 妥当であり保護されている。 3.予算は存在し, 50-75% 妥当であるが、資金は他の目的に転用されがちである。 2.予算は存在し, 25-50%妥当であるが、資金は他の目的に転用されがちである。 1.予算は存在し, 0-25% しかないが妥当であるが、日常的に他の目的に転用される。 0.予算が無い。	運営資金が分離された資金源や組織に広がっている場合、合同資金の配置が調整され、上述の財政計画は相互に首尾一貫したものとされる必要がある。
3.2.4	災害事後復旧（“雨天日資金”として参照される）に対する不慮災害資金	“最も厳しい”シナリオ（Essential2参照）において推測される影響に対処できる資金の存在。 不良災害資金の防御程度（“特定予算”）：他の目的に使われるものからの切り離しの程度	5.不慮災害資金（および適用される場合は保険）があり、“最も発生し易い”シナリオによる影響で改訂し、100%適切で保護されている。 4. 資金は存在し, 75-100% 妥当であり保護されている。 3.資金は存在し、 50-75%妥当であるが、資金は他目的に転用されがちかもしれない。 2. 資金は存在し、25-50%妥当であるが、資金は他の目的に転用されがちである。 1. 資金は存在し、 0-25% しかないが妥当であるが、日常的に他の目的に転用される。 0. 資金が無い。	適用される場合、保険の影響を含む（以下参照）。 他部署や行政府等の異なる階層から利用可能なお金も含む。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
3.3	保険			
3.3.1	国内保険適用	国内住居の保険適用の程度 (人と生命の適用評価は対象外)	5. 75 – 100% の住居損失 (“最も厳しい”シナリオ) は市の広範囲で保険が適用される。 4. 75-100%の住居損失 (“最も発生し易い”シナリオ) は市の広範囲で適用される。 3. 50-75% の住居損失 (“最も発生し易い”シナリオ) は市の広範囲で適用される。 2. 25-50% の住居損失 (“最も発生し易い”シナリオ) は市の広範囲で適用される。 1.0-25% の住居損失 (“最も発生し易い”シナリオ) は市の広範囲で適用される。 0 .適用なし	この評価は国内住居における保険適用である。人と人命は対象外である。政府、産業および商業的な保険は以下で適用される。 保険は複数の公的または民間の業者によってもたらされるであろう。
3.3.2	国外保険適用	国外不動産、インフラストラクチャおよび資産の保険適用の程度	5. 75 – 100% の損失 (“最も厳しい”シナリオ) は市の広範囲で保険が適用される。 4. 75-100%の損失 (“最も発生し易い”シナリオ) は市の広範囲で適用される。 3. 50-75% の損失 (“最も発生し易い”シナリオ) は市の広範囲で適用される。 2. 25-50% の損失 (“最も発生し易い”シナリオ) は市の広範囲で適用される。 1.0-25% の損失 (“最も発生し易い”シナリオ) は市の広範囲で適用される。 0 .適用なし	この質問は商業的、産業的な不動産および資産、更には NGO、政府、市の所有する建物、資産およびインフラストラクチャに適用される。国内の保険は上述に適用される。 保険は複数の業者に由来するかもしれな。いくつかの政府や部署および事業者は自らを保険に掛けている。このような必要性についての資金があるかを確認する必要がある。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
3.4	事業、地域団体や市民のための奨励金と資金			
3.4.1	事業組織への災害レジリエンス-防災計画、前提等を改善するための奨励金	事業主に“最も厳しい”シナリオ (Essential2) を処理する標準となる災害レジリエンスの改善へのステップを手助けする奨励金の存在	5.奨励金は市を横断した事業に必要な結果（または達成した）を均等に明示的に達成する。 4.奨励金はだいたい有効であるが、いくつかの領域に微小な欠点が見受けられる。 3.奨励金は経済基礎の適用において大きなズレがある。 2.奨励金は必要な課題の適用において、より大きなズレがある。 1.奨励金は重大な弱点があり、そもそもその目的を達するの失敗している。 0.奨励金なし。	奨励金と資金は複数の資金源に由来するかもしれない。
3.4.2	非営利団体への災害レジリエンス-防災計画、前提等を改善するための奨励金	非営利団体に“最も厳しい”シナリオ (Essential2) を処理する標準となる災害レジリエンスの改善へのステップを手助けする奨励金の存在	5.奨励金は市を横断した非営利事業に必要な結果（または達成した）を均等に明示的に達成する。 4.奨励金はだいたい有効であるが、いくつかの領域に微小な欠点が見受けられる。 3.奨励金は経済基礎の適用において大きなズレがある。 2.奨励金は必要な課題の適用において、より大きなズレがある。 1.奨励金は重大な弱点があり、そもそもその目的を達するの失敗している。 0.奨励金なし。	奨励金と資金は複数の資金源に由来するかもしれない。 非営利事業は災害レジリエンス課題に直接考慮されるかもしれない（例；救急応答グループ、隣人監視、食糧キッチン）；または間接的に考慮されるかもしれない（例：協会、環境監視グループまたは同様のグループ）

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
3.4	事業、地域団体や市民のための奨励金と資金（つづき）			
3.4.3	個人世帯主への災害レジリエンス-防災計画、前提等を改善するための奨励金	個人世帯主に“最も厳しい”シナリオ (Essential2) を処理する標準となる災害レジリエンスの改善へのステップを手助けする奨励金の存在。理想的には資産調査がなされて、必要に応じて資金投入を確実にすること。	5.奨励金は市を横断した個人世帯主に必要な結果（または達成した）を均等に明示的に達成する。 4.奨励金はだいたい有効であるが、いくつかの領域に微小な欠点が見受けられる。 3.奨励金は経済基礎の適用において大きなズレがある。 2.奨励金は必要な課題の適用において、より大きなズレがある。 1.奨励金は重大な弱点があり、そもそもその目的を達するの失敗している。 0.奨励金なし。	

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
4.1	土地利用区画			
4.1.1	人口移動（変動）の可能性	移動（変動）リスクのある人口%	5.”最も厳しい“シナリオにおいても人口変動なし 4.”最も起こり易い“シナリオにおいて人口変動なし 3.”最も起こり易い“シナリオにおいて人口変動 <2.5% 2.”最も起こり易い“シナリオにおいて人口変動 2.5-5% 1.”最も起こり易い“シナリオにおいて人口変動 5-7.5% 0.”最も起こり易い“シナリオにおいて人口変動 >7.5%	3 か月または引き続いてそれ以上長い移転は家屋の損壊または強制的に居住不可能とする、または地域的に居住不可能とみなされる。 この評価は非公式または無計画の移民にも適用する必要がある。区画の有効性は理想的には独立に証明されるべきである（Essential2 参照）。
4.1.2	経済活動リスク	雇用リスク%	5.”最も厳しい“シナリオにおいても雇用減少なし 4.”最も起こり易い“シナリオにおいて雇用減少リスクなし 3.”最も起こり易い“シナリオにおいて雇用減少リスク <2.5% 2.”最も起こり易い“シナリオにおいて雇用減少リスク 2.5-5% 1.”最も起こり易い“シナリオにおいて雇用減少リスク 5-7.5% 0.”最も起こり易い“シナリオにおいて雇用減少リスク >7.5%	農園、工場、事務所等への雇用は損害リスクである。ロス は 1 か月間からそれ以上とする。 区画有効性は理想的には独立に証明されるべきである。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
4.1	土地利用区画（つづき）			
4.1.1.2		事業業績リスク率%	5. “最も厳しい”シナリオにおいても事業業績の損失なし 4. “最も起こり易い”シナリオにおいて事業業績の損失なし 3. ”最も起こり易い“シナリオにおいて事業リスク <2.5% 2. ”最も起こり易い“シナリオにおいて事業リスク 2.5-5% 1. ”最も起こり易い“シナリオにおいて事業リスク 5-7.5% 0. ”最も起こり易い“シナリオにおいて事業少リスク >7.5%	事業業績は財務事項において測定される。この評価は、たとえ暫定的であっても、どこかに事業が移転を強制されることによって、用地や工場の損失、市場損失、市によるサービス消失や従業員所を失うような損失も含む。 損失は1か月またはそれ以上とする。 区画有効性は理想的には独立に証明されるべきである（Essential2も参照のこと）。
4.1.2	農地リスク	農地リスク%	5. “最も厳しい”シナリオにおいても農地の損失なし 4. “最も起こり易い”シナリオにおいての内の損失なし 3. ”最も起こり易い“シナリオにおいて農地リスク <2.5% 2. ”最も起こり易い“シナリオにおいて農地リスク 2.5-5% 1. ”最も起こり易い“シナリオにおいて農地事業リスク 5-7.5% 0. ”最も起こり易い“シナリオにおいて農地少リスク >7.5%	注：いくつかの土地利用区画/戦略的計画はEssential1において記載されている。更なる詳細がここに含まれる。 この評価は市への供給に必要とされる農地に焦点され、他の地域や他国からの移入される食糧は対象外である。 損失は6か月またはそれ以上とする。 区画有効性は理想的には独立に証明されるべきである（Essential2も参照のこと）。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
4.2	新規都市開発			
4.2.1	レジリエンスを改善する都市設計ソリューション	レジリエンスを改善するための都市設計ソリューションの利用：しばしば市内の生態系システム公共事業サービスの範囲およびその調書を最大限に利用することによって行われる（Essential5 も参照）	5.“基準”という前提で強化された市内全域にレジリエンスを改善するための設計ソリューションを系統的に利用している。 4.都市設計の特徴の広範囲な利用はあるが、いくつかの機会が欠けている。都市設計ソリューションの利用提案は好意的に受理されているが命令ではない。 3.都市設計の特徴のいくつかの領域で、1 つから 2 つソリューションとして集中している。これらの利用は保証されておらず、その利用はそれぞれの場合に議論となりうる。 2.都市設計ソリューションの利用は散在しているが、その拡張に興味がある。 1.利用は殆どなく、興味も殆どない。 0.利用なし、興味なし。	レジリエンスを改善する都市設計ソリューションは以下を含むが、これらに限定されていない。： •都市の嵐の雨水や地上水を満たす浸透道路および多孔質な舗装 •嵐の水を貯めるための地下駐車場または洪水ゾーンの機能を持つ公園 •ビルディングの冷却や嵐の雨水を減少させる緑化した屋根 •ヒートアイランド効果を減少させる、または丘の中腹を安定させる樹木と緑地 •主要な電力のバックアップとしての隣地マイクログリッドまたはルーフトップ発電
4.3	建築基準および標準			
4.3.1	Essential2 で特定されたリスクに対応するための建築基準の存在	全ての現存する資産に対応する基準の存在	5.損害ゼロ“最も発生し易い”シナリオ 適応 4. “最も発生し易い”シナリオで>75%の建造物・資産が利用可能 3.同上で>50%の建造物・資産が利用可能 2. 同上で>20%の建造物・資産が利用可能 1. 同上で>10%の建造物・資産が利用可能 0. 同上で 0-10%の建造物・資産が利用可能	

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
4.3	建築基準および標準（つづき）			
4.3.2	建築基準の更新	基準は存在しており、左記を確実にしている：	5.基準は“最も厳しい”シナリオに適応するように見直され、5 年ごとまたはそれ以上に頻繁に更新される。それらは建築実務における最新基準を具体的に表現している。 4. 基準は“最も起こり易い”シナリオに適応するように見直され、10 年ごとに更新される。それらは建築実務における最新基準を具体的に表現していないかもしれない。 3. 基準は“最も起こり易い”シナリオに適応するように見直され、10 年ごとに更新される。それらは建築実務における最新基準を具体的に表現していない。 2. 基準は“最も起こり易い”シナリオに適応するように見直され、15 年ごとかそれ以上の長い期間に更新される。それらは重大な項目において時代遅れである。 1.基準は存在するが、全く更新されておらず、更新の計画もない。それらは全く時代遅れである。 0.基準がない。	基準は建築実務の発展や新しいニーズの影響に伴って更新される（例：嵐のリスク増加）

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
4.3	建築基準および標準（つづき）			
4.3.3	持続可能な建築設計標準	レジリエンスを改善させる REDi, LEED, GreenStar や BREEAM のような持続可能な建築設計標準	5.全ての新しいまたは改造に対して強化された意味のある系統的な規格、“標準”と称される。 4.緑化建築規格の広範な利用があるが、いくつかの機会損失が見受けられる。このような標準の提案が好ましく見直されているが必須ではない。 3. いくつかの緑化建築規格の利用がある（ほぼ都市部）。これらの利用はそれぞれのケースで議論を呼ぶことがある。 2.緑化建築規格の利用はまばらであり、建築開発事業者の興味次第であるが、開発事業者は拡張に興味がある。 1.ほとんど利用されず、興味も少ない。 0.利用なし、興味もなし。	持続可能な建築設計は以下によってレジリエンスを完全する。： ・エネルギーと水需要の削減 ・熱現象（災害）へのより良い取組効果 ・緑化屋根のように嵐の雨水取り込む制御機能

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
4.4	建築基準と標準の土地区分け利用			
4.4.1	土地区分の運用	どの程度に土地区分の準拠がなされているか。	5.土地区分が 100%履行されており、全ての居住地と経済活動が準拠している。 4. 90-100% の区分が履行され準拠。 3. 80-90% の区分が履行され準拠。 2. 70-80%の区分が履行され準拠。 1. 50-70%の区分が履行され準拠。 0. <50%の区分が履行され準拠。	当然のこととして、都市が非公式居住者をについては、彼らが安全に位置づけられていない限り、かつ、彼らをレジリエントにする別個の過程を取らない限り、この評価指標で高く評点するのは難しい。
4.4.2	建築基準の運用	適切な構造上の建築基準の履行	5. 適用構造に基準が 100%履行され、第三者によって認定される。 4. 適用構造に基準が 90-100%履行され、第三者によって認定される。 3. 適用構造に基準が 80-90%履行されるが、第三者によって認定されたりされなかったりする。 2. 適用構造に基準が 70-80%履行されるが、第三者によって認定されたりされなかったりする。 1. 適用構造に基準が 50-70%履行されるが、第三者による認定はない。 0. 適用構造に基準が<50%履行されるが、第三者による認定はない。	基準の有効性は理想的には独立に認証されるべきである（Essential2 参照）。 無計画または非公式な居住者における基準の運用は特定の問題となろう。 基準および標準は、非公式居住者への基本のインフラ事業供給を含む（これらの居住者が災害から回復する能力が著しく妥協されることを除き）。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
5.1	現存する自然環境と生態系の健康			
5.1.1	生態系の公益事業が市の災害レジリエンスに果たす役割への理解度	生態系の公益事業が特定され、重要な資産として管理されている。.	5.重要な生態系の公益事業が定められた主要な健康と性能指標がセットとして特定され、毎年監視されている。 4.重要な生態系の公共事業が特定され、毎年監視されているが、測定等の系統だてた利用がない。 3. 重要な生態系の公共事業が特定されているがその場限りの監視であり、経時的に健康を追跡する試みがなされていない。 2.いくつかの主要な生態系の公共事業が監視から完全に省略されている。 1.生態系の公共事業の認定と監視は形式的には最良であるが、著しく不完全である。 0.監視が無い。	生態系の公共事業は以下を含むであろう。: •嵐による大波や津波を防ぐ砂丘、海岸湿地、マングローブまたは岩礁; •突発的な洪水や地滑りを防ぐ森林; •河川の洪水や嵐の雨水を防ぐ自然のオーバーフロー水路、砂による吸水層および湿地; •水を供給する湖、河川および帯水層; •地下水面が下がると低地または海水面より低い干拓地に縮小する; •都市のヒートアイランド効果を減少させる木々や緑地は洪水管理のための吸収路を可能とする。 多数の生態系の公共事業はまた慢性的なストレスを取り除く。たとえば、湿地は水汚染の治癒を助ける、森林は空気汚染の治癒を助ける、等々。このような慢性的なストレスは都市の災害レジリエンスを低下させる（たとえば、汚染は水不足で利用可能な水を減らす、受粉する昆虫の不足は食糧供給に利用可能な水を減らす）、そして、影響を受けた生態系の公共事業もまた監視されなければならない。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
5.1	現存する自然環境と生態系の健康(つづき)			
5.1.2	生態系の健康	最近 5 年間の各生態系の公共事業の健康、範囲、給付金の変化	5.重要な生態系の公共事業の部局に亘って健康および性能は改善された。 4.少なくとも部局に亘って変化なしの状況で、いくつかの場合において改善された。 3.平均的に変化なし、いくつか改善されているがいくつかは悪化している。 2.概して生態系の公共事業において悪化している。 1.概して公共事業は悪化の状況またはその疑いがある。 0. いくつかまたは多くの主要な生態系の公共事業に致命的な損壊の虞れがある。	評価は範囲、健康（たぶん種の多様性としてとらえる）および緩衝能力を含む。評価はそれぞれの生態系に特有であり、科学者または技術専門家により関連する領域の実際に修正される必要があるかもしれない。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
5.2	緑化および水路インフラの都市政策とプロジェクトへの包括			
5.2.1	生態系の公共事業における土地利用の影響とその他の政策	政策の欠如または生態系の公共事業を弱体化させそうな土地利用	5.土地利用の政策は重要な生態系公共事業に強く支援的で十分に強化されている。 4.土地利用の政策は重要な生態系公共事業に強く支援的で概して強化されている。 3.土地利用の政策は重要な生態系公共事業に広範に支援的であるが、十分には強化されていない。 2.土地利用政策（またはそのような）は主導しているがひとつまたは多くの重要な生態系公共事業を損壊に導くかもしれない。 1.土地利用政策（またはそのような）は生態系公共事業に退化を負わせている。 0.土地利用政策（またはそのような）は重要な生態系公共事業を完全な破壊に導いている、または導いた。	この評価は Essential 4 における土地利用区分の評価を補完する。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
5.2	緑化および水路インフラの都市政策とプロジェクトへの包括（つづき）			
5.2.2	緑化および水路インフラが日常的に都市プロジェクトに埋め込まれている	緑化および水路インフラが日常的に都市プロジェクトに埋め込まれている-新しい都市開発、再開発およびインフラプロジェクトにおいて。	5.都市は緑化および水路インフラを含めた機会および手続きおよび基準(Essential4 参照)を含めて最大化し、これは将来の開発を継続することを確実にする。 4.都市は緑化および水路インフラを 80% 利用するヘビーな利用者である。課題は定常的に検討され基準によって埋め込まれる。 3.市は水路および緑化インフラの広範囲な利用者であるがその場限りであり、緑化と水路インフラは市の政策や基準によって扱われていない。 2.市は新しい開発において緑化および水路インフラの中立的な利用者であるが、改造に関しての努力はあまりない。 1.市は水路および緑化インフラの考え方は知っており、時折の利用者である。 0.水路および緑化インフラの利用も知識もない。	緑化インフラは以下を含む： 緑化道路、緑化公園、緑化歩道；緑化屋根や緑化壁、都市型農業の開発；都市型緑化通路；不透水性表面の交換；自然水ろ過；都市河川の日照；堤防の修築, 等々 水路インフラは以下を含む： 河川水路、湿地およびその他の水路 生態系機能は以下を含む； 水力減衰、食糧育成、燃料、炭素隔離、空気ろ過、熱減衰、受粉、美的価値 等々。 レジリエンスと継続性は同じではない（完全なコンクリートの海岸壁のようなものは強靱であるがそんなに継続的なものではない、種の保存は継続的ではあるが海面上昇によって死の運命にさらされるかもしれない）、それらはしばしば適合させられる。たとえば、森林伐採のような環境ストレスは突然の洪水や熱災害を悪化させたり、悪化した農地は災害からの回復を妨げるかもしれない。緑化および水路インフラの利用を通じた緑化環境の公共事業強化はしばしばレジリエンスの改善に対する優れた戦略である

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
5.3	境界線を越えた環境問題			
5.3.1	重要な環境資産の特定	市の境界より外側に位置して市のレジリエンスの強化に作用している重要な生態系資産はいくつ特定されているか。	5.市は境界線を越えた生態系資産の評価を実施し、境界の隣人と共にこれら資産管理に取り組んでいる。 4.市は生態系資産のマップを作成し、境界を越えたこれら資産のリスク削減の評価を実施する。 3.市の生態系資産のマップはそれらの境界を越えた範囲に広がっている。 2.市の境界を越えて重要な生態系資産があるが、これらは適切に特定されていない。 1.重要な生態系資産が特定されていない。 0.市は境界を越えた生態系を考慮する計画を持たない。	重要な環境資産は、分水嶺、地下帯水層、湿地、近接の緑地空間、都市緑地（ヒートアイランド効果を低減させるための）、食糧原料 等々を含む（しかし、これらに限定されるものではない）。
5.3.2	境界を越えた契約	生態系に基づいたアプローチに実施のための政策や計画を可能とする境界を越えた契約または連携はあるか？市の管轄境界の外側に位置する生態系に対して。	5.リスク評価の発見に基づいて、必要とされるところには、境界を越えた関連の組織に契約や連携は全て履行されている。 4.いくつかの組織にいくつか契約が締結されているが、現時点で特定を検討中もある。 3.市は境界を越えた契約を設定する必要を特定しており、決定は次の段階である。 2.境界を越えた契約は無いが、このような評価を実施するための市の議題がある。 1.境界を超える事例は特定されていない。 0.市は境界を超える契約価値を認めない。	

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
6.1	技能と体験			
6.1.1	災害レジリエンス-リスク特定、低減、計画、対応および災害後対応への技能と経験の利用可能性	既知（すなわち、過去1年間にあった）の鍵となる技能、経験、知識の利用可能性	5.昨年実施された市の災害レジリエンスに関係する全ての組織に必要で利用可能な全ての鍵となる技能と経験 4.実施された蓄積はあるが、いくつかの部署において数量やタイプにズレがある 3.実施された蓄積はあるが、各部署は少なくとも一つの技能または経験に欠ける 2.蓄積が完全にカバーできていない。多くの組織に既知の広範で複数の技能または経験の不足がある。 1.初歩的で基本的な蓄積はある。完全なことはわずかであり、市にわたって技能の不足がある。 0.蓄積がない。	技能は以下を含む： 土地計画、エネルギー、環境、水および構造設計、業務、廃棄物処理、ヘルスケア、法律・法令、プロジェクト計画および管理 知識は、市政府および市のインフラの知識活用に関連する。：エネルギー、水、下水、交通およびその他のリスクに関係する重要なシステム（Essential8 参照） 経験は、市が直面する危機のタイプの経験（Essential2 参照）および、これらから維持かつ回復する市のインフラ能力に直接に関係する。 いくつかの技能、知識、または経験は専門的コンサルタントから仕入れられるかもしれない、または支援代理人からの一度切りベースで与えられるかもしれない（一次回答者-Essential9）。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
6.1	技能と体験（つづき）			
6.1.2	民間部門との連携	市は民間セクターと契約してどの程度利用しているか。	5.市の DRR ステークホルダーは集中的に覚書（MOU）を民間企業と食糧、倉庫、データセンターおよび車両、たぶんエンジニアのような熟練した従業員などのような資源を緊急事態において共有する契約を有している。 DRR ステークホルダーと地域企業との間に定期的な打合せがあり、地域リスクに関して更新している。 4.市は覚書およびかなり定期的に打合せを持つがこれらは改善が可能である。 3.市は民間セクターといくつかの正式な覚書を有しており打合せもあるが、これらは改善が可能である。 2.いくつかの契約は存在するが正式ではなく調整されていない。打合せはめったに無い。 1.市の DRR ステークホルダーが民間セクターとの関わり始めたが、これはまだ初期段階である。 0.契約も打合せも無い。	

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
6.1	技能と体験（つづき）			
6.1.3	保険セクターとの取 り決め	市はリスクを評価、低減および管理するため、および保険製品の市場を刺激するための取り決めを取り交わしているか。	5.市は数年間にわたって十分な取り決めと連携をしている 4.いくつかの取り決めはあるがいくつか横断的な部門の取り決めは欠落している 3.取り決めはたまにするが、市の重要な資産に対してのみである 2.議論が開始されたところである 1.保険の取り決めの必要性は認識されたが、実施についての議論はまだである。 0.取り決めも保険もない	社会の伝統的なリスク管理者として、保険業界は複雑なリスクの定量や評価において重要な専門的知識を有しており、市がリスクの特定やリスク対応およびレジリエンスを構築する際に高度な建設的支援の役割を果たす。市内の広範な保険利用可能性は、経済や地域社会が災害や極度の事象から素早く“回復する”のを助ける保険の重要な役割により、レジリエンスの欠く事のできない重要な構成要素である。都市レジリエンス性を促進することはまた保険業界に戦略的に必須であり、それは市場成長の触媒となり、保険不足への対処、損失の減少、“運用への許可”を強化し、革新的なリスク移転に対する機会および保険解決を示す（参照：WCCD and UNDRR, Towards Standardized City Indicators for Insurability & Resilience, July 2016）。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
6.1	技能と体験（つづき）			
6.1.4	都市社会の連携	市は市の社会組織とどの程度利用したり、取り決めているか。	5.市の DRR ステークホルダーは集約された覚書を種々の NGO と災害時の NGO の支援役割等取り交わしている。高度なボランティア能力が必要とされ、定期計画と会議がある 4.市は DRR 能力に種々の NGO、ボランティアと取組んでいるが更なる利用が必要であり、高度なボランティア能力が必要とされる 3.市はいくらかの DRR について NGO、ボランティアと取組んでいるが、これは改善可能である。比較的に中程度のボランティア能力を市は必要としている 2.いくつかの契約はあるが非公式であり調整されていない。より多くのボランティア能力が必要である 1. 市の DRR ステークホルダーは NGO 組織やボランティアとの取り決めに始めたところであるが、初期段階である 0.契約およびその準備がなされていない	ボランティアとの取り決めはまた社会の対応能力の可能とする重要な方法である (Essential7 参照)

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
6.2	公衆教育と啓蒙			
6.2.1	公衆への教育、啓蒙 資料やメッセージの 公開	調整された公衆関係と教育キャンペーンが吟味されたメッセージ、 経路および伝搬によって存在する	5.系統だって構成されたキャンペーンが隣接する移動（Essential7 参照）と学校活動を通じて現在最低 6 つのメディアが存在する。 4.キャンペーンは最低 5 つのメディアとチャネルを利用し、隣接する移動と学校活動の 1 つを含んでいる。 3.キャンペーンは最低 4 つのメディアとチャネルを利用し、ラジオやポスター広告のような非公式なものも少なからず重視している。 2.キャンペーンは最低 3 つのメディアとチャネルを利用し、ラジオやポスター広告のような非公式なものも少なからず重視している。 1.その場限りである。構築された教育や啓蒙キャンペーンのようなものはない。 0.教育検討なし。	公衆への情報には以下のようなものに基づく -参照- Essential 1. メディアは以下を含むであろう。: •印刷物 – 書籍、新聞、パンフレット、チラシ; •学校や大学の教材資料; •TV-宣伝、ドキュメンタリー、ニュース事項; •Radio – TV に関連して; •Web –ウェブサイト、広告、市ウェブサイトのコンテンツ; •Mobile –ウェブに関連したソーシャルメディア-Twitter,Facebook, Weebo 等々; また市の災害レジリエンス情報の特殊クリエイター •ポスター– ビル、バス、列車や市オフィス上の素材は多部門等から集まるが、それらは調整されたメッセージであるべきである。学校と大学は特に重要なチャネルであるかもしれない、また、教会や隣接するグループや図書館も重要かもしれない。
6.2.1.1		月あたりのメッセージに対する公衆メンバーへの曝露頻度	5.週に 1 人当たり平均 1 回以上の曝露 4.二週間に 1 人当たり平均 1 回以上の曝露 3.1 か月に 1 人当たり平均 1 回以上の曝露 2.四半期に 1 人当たり平均 1 回以上の曝露 1.6 か月に 1 人当たり平均 1 回以上の曝露 0.一年に 1 人当たり平均 1 回以上の曝露	曝露は、例えば、通信回数（ウェブサイト、モバイル）、視聴数（TV、ラジオ）、交通量（例：道路通行量）等々である。もし、財源が許すのであれば曝露をアンケートで認証することも有効かもしれない。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
6.3	データ取り込み、公開、共有			
6.3.1	市のレジリエンス位置づけにおいて他のレジリエンスに係る組織と共有されているデータの範囲	単一の‘真実の解釈’の利用可能性： 専門家のための包括された単一のレジリエンスデータ一式	5.即時にリスクのある情報リストが完全に利用可能で、他の組織にも共有される 4.いくつかの微細なズレがあり、一か所以上に情報が存在するが、共有されており少なくとも操舵可能である 3. いくつか重大なズレがある、例えば、即時性において、他の組織は彼ら自身へ完全に心を描くのに‘探し回る’ことを必要とするかもしれない 2.即時性とリスクにおいていくつか重大な情報が他の組織から保留される、または、情報が欠損し、複数のウェブサイト亘って酷く断片的に伝わる 1.即時性とリスクにおける他の組織への情報供給は初歩的がベストであり、これらの組織が彼ら組織自身のために特定の結論を引き出すことは不可能である 0.情報なし	他の組織のためにアクセス公開すべきと考慮する情報は以下を含むであろう： •即時性の要約：たぶんこのスコアカードの結果 •市が直面する危機・危険とその確率の説明 •リスクのある領域の要約（Essential 2 参照）に基づくリスクマップ •必要な建築基準とその運用すべき内容明細 •災害衝撃が予想される企業とその他の組織の内容明細、市による対応と事業継続予測 •企業と組織が彼らのために必要な明細内容 •市の主たる役割と説明責任 •市のレジリエンス位置づけに及ぼす計画投資 •更なる人材と担当窓口詳細

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
6.3	データ取り込み、公開、共有（つづき）			
6.3.2	市のレジリエンス位置づけにおいて地域団体と公衆に共有されているデータの範囲	単一の‘真実の解釈’の利用可能性：市民と地域団体のために少なくともその場で示される包括された単一のレジリエンスデータ一式	5. 即時にリスクのある情報リストが完全に利用可能で、他の組織にも共有され、ウェブサイトやモバイルデバイス等によって他の地域団体にも完全に共有される 4. いくつかの微細なズレがあり、一か所以上に情報が存在するが、共有されており少なくとも操舵可能である 3. いくつか重大なズレがある、例えば、即時性において、他の組織や市民は彼ら自身へ完全に心を描くのに‘探し回る’ことを必要とするかもしれない 2. 即時性とリスクにおいていくつか重大な情報が他の組織から保留される、または、情報が欠損し、複数のウェブサイト亘って酷く断片的に伝わる 1. 即時性とリスクにおける他の地域団体への情報供給は初歩的がベストであり、これらの組織が彼ら組織または市民自身や隣人らのために特定の結論を引き出すことは不可能である 0.情報なし	公衆アクセスをオープンにすることを考慮する情報は以下を含むであろう： •即時性の要約：たぶんこのスコアカードの結果 •市が直面すると考える危機とその確率の説明 •リスクのある領域の要約（Essential 2 参照）に基づくハザードマップ •必要な建築基準とその運用すべき内容明細 •予想される市民の災害衝撃による明細内容と市による対応と日常生活予測 •市民が彼らと家族のために必要とする明細内容 •市の主たる役割と説明責任 •市のレジリエンスまたは隣町のレジリエンスに及ぼす計画投資 •更なる人材と担当窓口詳細

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
6.4	研修の履行			
6.4.1	リスクおよびレジリエンスに焦点を当てた研修の利用可能性と受講率（プロフェッショナル研修）	レジリエンスプロフェッショナルに提供されて利用可能な研修（市政府、ボランティアまたはその他による）	5.既知または予測された必要によって引き出された完全な履修過程が利用可能 4.市全域に完全な履修過程が利用可能 3.研修の履修過程は利用可能であるが市全域に完全には配置されていない 2.その場限りの研修だが、市のいくつかの地域に対する課題に取り組んでいる 1.研修コースは検討中である 0.研修なし	プロフェッショナルに対する研修は Essential 6 で取り扱う 地域研修は Essential 7、災害訓練は Essential 9 で取り扱う
6.4.1.1		最近1年間に研修を受けた人口比率（%）	5. 比率が全ての隣接地より 5% 以上良い 4. 比率が全ての隣接地より 2.5-5% 以上良い 3. 比率が全ての隣接地より 1-2.5% 以上良い 2. 比率が全ての隣接地より 0.5-1% 以上良い 1. 比率が全ての隣接地より <0.5% 以上良い 0.研修なし	訓練を通じて照明された研修効果は Essential9 を参照のこと
6.4.2	関連する研修を更新するためのシステム/プロセス	再研修の頻度	5.6 か月再履修と緊急訓練、市全域に全て履行 4.1 年再履修と緊急訓練は履行し、市全域に全ての参加者に履行 3.1 年再履修と緊急訓練は履行するが、市全域の参加者には履行していないかもしれない 2.2 年再履修と緊急訓練は履行するが、市全域の参加者には履行していないかもしれない 1.その場限りの再履修と緊急訓練、タイミングは地域組織の熱意次第である 0.再履修も緊急訓練もない	Essential9 も参照のこと

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
6.5	言語			
6.5.1	市の全ての言語グループについての教育と研修の利用し易さ	市において話される全ての言語についての教育と研修の利用可能性	5. 100%人口が 100%の言語群の研修可能 4. 95%人口が言語に無関係で研修可能 3. 90%人口が言語に無関係で研修可能 2. 85%人口が言語に無関係で研修可能 1. 80%人口が言語に無関係で研修可能 0. 80%以下の人口が言語に無関係で研修可能	多数の異なる言語がある都市はみんなが第一言語または第二言語の選択を同意する必要があるだろう。承認には 100%の人口がこれに同意する必要がある。
6.6	他の事例から学ぶ			
6.6.1	他の都市、州及び国（及び会社）がレジリエンスを増強するために何をしているかを学習する努力	他の都市や専門家が実施している活動を学ぶこと	5. 他の都市や地域との定期的（例：年間）な交換、特にレジリエンスのベストプラクティス、課題、対応、結果として市が変更したことの共有を他の組織の専門家同士が定期的に直接交信することで補われる 4. 定期的交換だがベストプラクティスは副次的効果として他打合せの文書の場合もある。結果は記録され、いくつかの衝撃は如何に市が災害に対する準備するか特定する 3. 他組織の専門家の端末に繋がった専門家個人同士によるネットワーク上の信頼性のみである。これらは頻繁に行え、いくつか学習する試みがある。 2. 時々またはその場限りの交換。市に対する衝撃や利益を特定するのはわかりづらい。 1. ネットワークは限定されている。従い、学習の可能性も限定的だである。 0. 他からの学習する試みが無い。	これらの活動は学習と改善に焦点を当てている： - 応答管理の実際の調整やレジリエンス計画については Essential 1 で取り扱う。 学習は、衛生都市同士、または企業グループ、国のレジリエンス、緊急管理フォーラム及び 100RC、C40ICLEI やその他、UN のような NGO の直接の交換を含むであろう。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
7.1	地域社会または“草の根”組織			
7.1.1	市全域の地域社会または草の根”組織の活動範囲	市の隣接地に災害前と災害後の対応に対して、少なくとも一つの非政府団体の存在がある	5.地域社会団体が人口や健康等に関係なく各隣接地に対する災害レジリエンス課題の完全な範囲を取り扱う 4. 75% 以上の隣接地が取り扱う活動範囲 3. 50 -75% の隣接地が取り扱う活動範囲 2. 25-50% の隣接地が取り扱う活動範囲 1. 隣接地との取り組み計画中であり、1つか2つの初期ケースの検討である。 0.取り組みが無い。	地域社会団体は以下を含む： •災害レジリエンス管理に特化した団体（例：地域社会緊急対応チーム：米国 CERT） •いくつか他の奉仕活動もあるが、災害レジリエンス役割も担うことが可能である団体（例：教会、Round Tables, 青年団体、食糧キッチン、隣接地警護隊、デイセンター等） 地域社会団体は彼らメンバーの投入に基づいてその地域に対する災害レジリエンス計画に貢献することが可能であるべきである。彼らは適法である必要があり、市政府と互いに協力しあう必要がある（災害対応の要素は定期的に少なくともシミュレーション訓練で定期的にテストされる：Essential 9 参照）
7.1.2	地域社会ネットワークの有効性	地域社会団体の打合せ頻度と参加	5.75%以上の隣接地に対して 1 回/月、全ての出席者は 10 回の定期出席である 4. 50-75%の隣接地に対して 1 回/四半期、全ての出席者は 5 回の定期出席である 3. 25-50%の隣接地に対して 1 回/半年、全ての出席者は 3 回の定期出席である 2. 25-50%の隣接地に対して 1 回/年、全ての出席者は 3 回の定期出席である 1. 25%以下隣接地でその場限りの打合せ 0.打合せ無し	地域団体は上述の通りに定義される

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
7.1	地域社会または“草の根”組織（つづき）			
7.1.2.1		地域社会に対する防災および災害後の役割についての明確な特定と連携、および研修支援 役割は覚書またはそれに類するものが締結され同意されることが望ましい	5.隣接する地域の 75%以上に対して、役割が定義され満たされており、連携は地域社会内、地域社会間で有効である。また、十分な研修があり出席もなされている。 4. 隣接する 50-75% に対して、役割が定義されて合意がある。しかし、これらと研修においていくつかの欠陥、またはいくつかの場合においてスタッフ不足である。連携は概して良好であるが、いくつかの過失がある。その他の役割が定義されていない。 3. 隣接する 25-50% に対してほとんどの役割が定義されているが、より著しい脱落がある。いくつかの研修は運用にズレがある。連携は適切であるが改善余地がある。その他の役割が定義されていない。 2. 隣接する 25-50% に対して鍵となるほんの少しの役割が定義されているが、連携が無いまたは悪く、研修は著しく不完全である。その他の役割が定義されていない。 1.役割を定義し、連携する仕組みを作成する案がある。 0.役割は定義されず、連携もなされていない。	地域社会団体間および市行政府のような他の存在との役割の明確な差別化を確実にすることが一つの鍵となる課題である-すなわち、誰が何に対して責任があるのか？というような。 Essential6 の枠組みの情報共有も参照のこと。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
7.2	社会ネットワーク			
7.2.1	社会的繋がりや隣接社会との結束性	住民らが災害後に即座に、また定期的に安全、課題や必要事項等を確認するために結束する可能性等	5. “程よい自信”を与える十分なボランティアが地域団体から入手可能であり、100%の住民が災害後12時間以内に連絡を取れる 4. 90% の住民が12時間以内に連絡を取れる 3. 80% の住民が12時間以内に連絡を取れる 2. 70% の住民が12時間以内に連絡を取れる 1. 50% 以下の住民が12時間以内に連絡を取れる 0. ボランティアが居ない	社会的繋がりや災害死や災害後の犯罪機会の減少に大きな影響を示している。 しかし、繋がりやを直接に評価するのは難しい。 この評価は特別に認定されたボランティアや草の根組織として記されており、これらを繋がりやの尺度としている。 更に、“程よい自信”の基準は本質的に主観である。この評価尺度に加え、以下のような他の因子を評価に含めることもあるだろう。: •過去の災害後に隣同志の人々がお互いに助け合った歴史 概して地域団体の強力な組織があり、初期災害におけるレジリエンスには焦点されていない。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
7.2.2	脆弱なグループの人々への取り決め	脆弱な人々を保護する関連グループに対する災害レジリエンス計画の形跡 これらのグループの有効な取り決めの確認	5.全ての脆弱なグループは定期的に災害レジリエンス課題が取り決められ、その代表はこれらを確認する。 4.全ての大きなグループ（市全体に脆弱として%が定められた）との取り決めはいくつかのズレがある。 3.運用範囲又は取り決めの一つまたは複数の大きなズレがある。 2.運用範囲又は取り決め複数のズレがある。 1.脆弱なグループとの取り決め一般的な誤りがある。 0.脆弱なグループが特定されていない。	脆弱なグループは以下が含まれる。例えば： •極度に貧困な地区のグループ •移民または放浪者の地域社会 •高齢者 •身体障害者、精神病または障害者 •子供 •外国言語の人々 取り決めは隣接地の団体または政府組織や NGO の専門家等を通じて結ぶであろう。これらは“草の根”組織（上述参照）の機能でもある。（公衆への啓蒙、教育資料-Essential7 参照）
7.3	民間部門/経営者			
7.3.1	経営者が従業員の窓口として活動する程度	レジリエンスの情報交換を従業員に行い、レジリエンスボランティアに対して休暇を与えることを認める経営者の割合	5.10 人以上の従業員を有する経営者の 50% がレジリエンス課題を労働者と情報交換し、10%がレジリエンス研修に参加し、レジリエンスボランティア活動のための小休暇を認めている。 4.同上の文章；40% / 8% 3.同上の文章；30% / 5% 2.同上の文章；20% / 3% 1.同上の文章；10% / 1% 0.同上の文章；0% / 0%.	従業員はレジリエンス課題の情報交換の重要なルートとして活動できる。特に、危機に面している地域への準備-そして、災害後の操業継続への良好な方法として彼らにも利益がある。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
7.3.2	事業継続計画(BCP)	信頼できる BCP を有する企業の割合	5.10 人以上の全ての経営者が市によって認定された計画前提に基づいた何等かの方式での BCP を有している 4.同上の文章： 80%の経営者 3.同上の文章： 50%の経営者 2.同上の文章： 30%の経営者 1.同上の文章： 10% 以下の経営者 0.BCP を有する経営者がいないか、知らない	BCP は各企業の懸念事項である一方で、その存在と有効性は災害後の市の経済再生を如何に速くするかにおいて大きな役割を演ずる。 すなわち、市は危機および課題が起こる観点に基づいて、先取りして企業へ継続計画を実行するように説得する必要がある。
7.4	市民との取り決め技術			
7.4.1	取組みの頻度	メッセージ伝達の繰り返しと増強をする定期的な重複した形式の取組みの利用	5.100%の人々がレジリエンス関連のメッセージを年間最低 5 回受け取る。 4. 80%の人々がレジリエンス関連のメッセージを年間最低 4 回受け取る。 3. 70% の人々がレジリエンス関連のメッセージを年間最低 3 回受け取る。 2. 50% の人々がレジリエンス関連のメッセージを年間最低 1 回受け取る。 1. 50% 以上の人々が全くメッセージを受けない。 0.レジリエンスメッセージの伝達が無い。	PR（広報活動）と組織変更のベストプラクティスは人々が複数の方法でメッセージを受け取り、理想的には異なるチャネルから彼らに内示するように見える。 達成されたメッセージ浸透レベルは毎年のアンケートによって検証される（メッセージの形式も同様に）。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
7.4.2	災害前後の現況情報を市民へ提供できる携帯電話およびe-メールシステムの利用取組み	携帯電話と社会コンピューティングが可能なシステムの利用取組み（eメールにより支援されている）	5.災害前、災害の最中、災害後の全ての情報が移動用電子機器で利用可能可能であり、これはソーシャルメディアによって支援され、また受信型の“市民から行政”の流れが災害や問題についてのクラウドデータソーシングを可能とする 4.広範囲な利用がシステムとして作成されているが、微小な欠落がある 3.いくつか利用されているが、利用可能な情報により大きいズレが認められ、受信型の流れは直接の情報交換であり、一般的なデータ採掘ではない 2.3 に関して受信型流れが無い 1.システムの初期的な利用のみの取組みであり、携帯電話を通じてのアクセスは現存するウェブサイトのみであり、スマートフォン等に対しては最適化されていないかもしれないが、これを拡大することに興味がある。 0. 取組みシステムの利用が無い	“取組みシステム”は、携帯機器/ソーシャルメディアとeメールによって情報を個々人へ伝達したり、それらから情報を取るシステムの用語である。それらは通常“記録システム”とペアであり、非営利部門や事業システム（たとえば緊急管理システムのような）ものである。 データ取得は直接に市民が市行政府または保存データを通じているかもしれない。-たとえば、いくつかのデータがオーストラリアの行政府がTwitterとSMSから採掘したデータを山火事の状態を追加の報道として取得するかもしれない。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
7.4.3	教育効果の証明	“最も発生し易い”リスクシナリオの知識と鍵となる対応および市の広範囲にわたった過程への準備についての知識。 試用アンケートによって試されている。	5. “最も発生し易い”シナリオと適用可能な対応および準備はアンケート回答者が投票提出した 90%以上の人に一般的に知られている。 4.同上の内容を 75-90%の人が知っている。 3 同上の内容を 50-75%の人が知っている。 2.同上の内容を 25-50%の人が知っている。 1.同上の内容を 10-25%の人が知っている。 0.同上の内容を 10% 未満しか知らないか、投票していない。	オンラインアンケートもしくは面談アンケートでの証明を必要とする。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
8.1	防御インフラストラクチャ			
8.1.1	防御インフラの適切性（生態系システムは自然緩衝として提案される-Essential5参照）	防御インフラが存在する、またはその構築の過程である -“最も発生し易い”および“最も厳しい”シナリオ（Essential2参照）として予想される危機に合わせる能力と知られている	5. “最も厳しい”シナリオでも最小の経済的なまたは人的な影響となるよう取組むために設計された防御インフラが設置されている 4. “最も厳しい”シナリオに関してはいくつか欠陥があるが、“最も発生し易い”シナリオに取組むために防御インフラが設計されている 3. 防御インフラは“発生し易い”シナリオのほとんどを軽減させるが、“最も厳しい”シナリオに対してはいくつか影響がより深刻である 2. 防御インフラは“最も発生し易い”シナリオからは著しい損害・影響であろうが、“最も厳しい”シナリオからは甚大な損害を受ける可能性がある 1. 防御インフラはいくつかの影響を軽減するが、“最も発生し易い”シナリオから甚大な損害を受ける可能性がある。 0. 防御が設置されていない	防御インフラの例： • 堤防および洪水防止堤； • 洪水用溜池； • 防潮堤（利用中の）； • 避難所、竜巻やハリケーン用の避難所； • 暴雨排水路及び暴雨用貯水タンク； • 湿地およびマングローブ林・熱帯雨林（参照 Essential 5）； • 地震に対応する衝撃吸収能力に適したインフラストラクチャ

.1.2	保守管理の有効性	防御インフラを維持するための工程があり、重要な資産が無傷でありことや操作性を確認する	5.年次に検査工程と修理箇所が監査される 4.検査は監査されるが予算の都合で微小な修理箇所は遅延するかもしれない 3.2 年または 2 年以上ごとに検査が監査され、修理は予算によって遅延するかもしれない 2.検査の監査は 2 年～2 年以上なく修理遅れ 1.公衆からの事故や報告に対応する行き当たりばったりの検査である。インフラの効率性の欠損課題が著しいことが知られている。 0.定期的な検査が無く、保守状況の経過記録が不明である	工程の例: •堤防保守; •暴雨排水の除去; •緊急対応装置の保守; •バックアップおよび予備電源、情報システム、またはその他の重要な設備資産の保守
------	----------	--	---	---

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
8.2	上下水衛生			
8.2.1	損失リスクが発生した顧客サービス日数	“上下水の損失因子” a = 定常サービス範囲の修復に要する推定日数 # b = 影響を受けたユーザー% とすると、If: $a \times b$ となる （例：市のユーザー10%に対して-1.5日のサービス損失=損失因子は15%であり、50%のユーザーに対して3日のサービス損失=損失因子は150%である）	5.“最も厳しい”シナリオにて、損失なし 4.“最も発生し易い”シナリオにて、損失なし 3.“最も発生し易い”シナリオにて、損失因子が1-25% 2.“最も発生し易い”シナリオにて、損失因子が25-100% 1.“最も発生し易い”シナリオにて、損失因子が100-200% 0.“最も発生し易い”シナリオにて、損失因子が200%以上	損失は現存する近隣または市の主要な上水または下水のサービスに関するものである。バックアップや臨時の下水設備は除外する。 主な上水や下水システム供給が特定の場所に限られている（例：井戸または細菌感染のタンク）ならば、これは実際に市の広域システムよりも災害レジリエントを証明することとなる。 損失は“標準の”状態に関して比較評価される。たとえば、 • “標準の”サービスが各戸へ水道水を一日 24 時間流す場合、-その時には、サービス損失はこのサービスの廃止または減少として評価される • “標準の”サービスが洗浄用で飲料用でない水を流す場合、一日 24 時間流す場合、-その時には損失はこれに比較されて評価される • “標準の”サービスが一日の間の数時間である場合、損失は“標準時間”に比較して評価される；すなわち、ユーザーはサービスが修復されるまでの利用可能な数時間として。 • “標準”が給水塔または共同のトイレの場合、損失はこれに比較されて評価される-損失因子はKAM給水塔または共同トイレを利用したと推定される所帯数を参考に計算される • “標準”が隣接地に下水が無い場合、焦点は上水のみで評点する（注：暴雨水は”防護インフラ”参照）

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
8.2.2	上下水の故障による損失によってサービス日数が限定される重要資産 (例：病院または他の重要資産など)	“上下水の重要な資産 (WCA) 損失因子” a = 定常サービス範囲の修復に要する推定日数 # b = 影響を受けた重要資産 % とすると、 WCA 損失因子 = $a \times b$ となる (例：重要資産 10% に対して -1.5 日のサービス損失 = 損失因子は 15% であり、50% の重要資産に対して 3 日のサービス損失 = 損失因子は 150% である)	5. “最も厳しい” シナリオにて、損失なし 4. “最も発生し易い” シナリオにて、損失なし 3. “最も発生し易い” シナリオにて、損失因子が 1-25% 2. “最も発生し易い” シナリオにて、損失因子が 25-100% 1. “最も発生し易い” シナリオにて、損失因子が 100-200% 0. “最も発生し易い” シナリオにて、損失因子が 200% 以上	重要な上下水資産は以下のいずれかである： ・市に対する上水または下水システムのいつくかの部分の操業に必須である； ・いくつかの他の重要資産（たとえば、病院）の機能に必須である； 上述するように、サービス損失は隣接地または市への主な上水または下水システムに関連するサービスはその設備自身または指定された代替/バックアップの設備を通じて供給される
8.2.3	サービスの修復経費	サービス損失と修復に要する経費見込み（歳入対比%）	5. サービス損失なし 4. 歳入対比 10% 3. 歳入対比 10-15%. 2. 歳入対比 15-25%. 1. 歳入対比 25-50%. 0. 歳入対比 50% 以上	この評価は災害後の平常生活に回復させる負荷軽減に関連するインフラの強化投資に関する利益を立案するのに役立つ

8.3	エネルギー（電力）			
8.3.1	損失リスクが発生した顧客サービス日数	“電力エネルギー損失因子” a = 定常サービス範囲の修復に要する推定日数 # b = 影響を受けたユーザー% とすると、If: $a \times b$ となる （例：市のユーザー10%に対して-1.5日のサービス損失= 損失因子は15%であり、50%のユーザーに対して3日のサービス損失=損失因子は150%である）	5.“最も厳しい”シナリオにて、損失なし 4.“最も発生し易い”シナリオにて、損失なし 3.“最も発生し易い”シナリオにて、損失因子が1-25% 2.“最も発生し易い”シナリオにて、損失因子が25-100% 1.“最も発生し易い”シナリオにて、損失因子が100-200% 0.“最も発生し易い”シナリオにて、損失因子が200%以上	サービス損失は主要な電力供給に関するものである。バックアップ発電機の利用は除外する。損失は“標準の”状態に関して比較評価される。 ・“標準の”サービスが各戸へ電力を一日24時間供給する場合、-その時には、損失はこれに対する減少である。 ・“標準の”サービスが一日の間の数時間である場合、損失は“標準時間“に対する減少比較として評価される；

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
8.3.2	エネルギー源の故障 損失リスクによって サービス日数が限定 される重要資産	“電力重要資産（ECA）損失因子” a = 定常サービス範囲の修復 に要する推定日数 # b = 影響を受けた資産 % とすると、If: $a \times b$ となる (例:市の重要資産 10%に対し て-1.5 日のサービス損失= 損失因子は 15%であり、50%の 重要資産に対して3日のサービ ス損失=損失因子は 150%であ る)	5.“最も厳しい”シナリオにて、損失なし 4.“最も発生し易い”シナリオにて、損失なし 3.“最も発生し易い”シナリオにて、損失因子 が 1-25% 2.“最も発生し易い”シナリオにて、損失因子 が 25-100% 1.“最も発生し易い”シナリオにて、損失因子 が 100-200% 0.“最も発生し易い”シナリオにて、損失因 子が 200% 以上	電力重要資産は以下のいずれかである： ・市に対していくらかの電力配給が必須； ・いくつか他の機能に対して必須の重要資産（た とえば、水処理施設または鉄道） サービス損失は主たる電力供給のサービスに関 している。 サービスは資産そのものや指定された代替/バッ クアップから供給されるかもしれない。
8.3.3	修復コスト	サービス損失と修復コスト見 込み：歳入比としての%	5.サービス損失なし 4.歳入対比 10% 3.歳入対比 10-15%. 2.歳入対比 15-25%. 1.歳入対比 25-50%. 0.歳入対比 50% 以上	この評価は災害後の平常生活に回復させる負荷 軽減に関連するインフラの強化投資に関する利 益を立案するのに役立つ
8.4	エネルギー（ガス）			
8.4.1	ガスシステムの安全 性と無欠陥性（適用 可能な場合）	地震や洪水における破砕抵抗 性のあるガス管使用、および自 動閉鎖能力の設置	5.全使用：全資産に自動閉鎖および破砕抵抗性 のある管を 100%使用 4.90%の資産：90% が破砕抵抗性管を適用 3.75-90% の資産：両方使用 2.50-75% の資産：両方使用 1.1-50% の資産：両方使用 0.両方使用 0% （使用なし）	破砕抵抗性の管：PVC 管（塩ビ管）または類似 もし、幹線ガスシステムが無い場合には、この評 価は省略のこと。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
8.4.2	顧客サービス損失リスク	“ガス損失因子” a = 定常サービス範囲の修復に要する推定日数 # b = 影響を受けたユーザー % とすると、If: $a \times b$ となる (例: 市のユーザー 10% に対して -1.5 日のサービス損失 = 損失因子は 15% であり、50% のユーザーに対して 3 日のサービス損失 = 損失因子は 150% である)	5. “最も厳しい” シナリオで損失なし 4. “最も発生し易い” シナリオで損失なし 3. “最も発生し易い” シナリオで損失因子 1-25% 2. “最も発生し易い” シナリオで損失因子 25-100% 1. “最も発生し易い” シナリオにて、損失因子が 100-200% 0. “最も発生し易い” シナリオにて、損失因子が 200% 以上	サービス損失は幹線 (本管) ガスが利用可能なユーザー所有資産に関する。 ガス供給が瓶である場合、幹線 (本管) 供給よりも、より災害強靱性が証明される。 瓶詰めガスは燃料供給の以下の取引の対象である。 “サービス損失” は “標準” 状態 - たとえば、標準レベルに比較してガス圧が著しく低下した状態で評価されなくてはならない。
8.4.3	ガス供給の損失リスクによってサービス日数が限定される重要資産	“ガス重要資産 (GCA) 損失因子” a = 定常サービス範囲の修復に要する推定日数 # b = 影響を受けた資産 % とすると、If: $a \times b$ となる (例: 市の重要資産 10% に対して -1.5 日のサービス損失 = 損失因子は 15% であり、50% の重要資産に対して 3 日のサービス損失 = 損失因子は 150% である)	5. “最も厳しい” シナリオで損失なし 4. “最も発生し易い” シナリオで損失なし 3. “最も発生し易い” シナリオで損失因子 1-25% 2. “最も発生し易い” シナリオにて、損失因子が 25-100% 1. “最も発生し易い” シナリオにて、損失因子が 100-200% 0. “最も発生し易い” シナリオにて、損失因子が 200% 以上	ガス重要資産は以下のいずれかである: • 市に対していくらかのガス配給が必須; • いくつか他の機能に対して必須の重要資産 (たとえば、発電所) サービス損失は主たる電力供給のサービスに関する。 サービスは資産そのものや指定された代替/バックアップから供給されるかもしれない。
8.4.4	修復コスト	サービス損失と修復コスト見込み: 歳入比としての %	5. サービス損失なし 4. 歳入対比 10%、3. 歳入対比 10-15%. 2. 歳入対比 15-25%、1. 歳入対比 25-50%. 0. 歳入対比 50% 以上	この評価は災害後の平常生活に回復させる負荷軽減に関連するインフラの強化投資に関する利益を立案するのに役立つ

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
8.5	交通			
8.5.1	ロードシステムのサービス損失リスク	“道路損失因子” a = 災害後に市と周域に対する主要な道路網が車両通行不能のリスクがあるマイル数 b = 通行再開までの見込み日数 c = 1 日辺りに失った市と周域の主たる道路数とすると、 If: $a/c \times b\%$ となる （例：主たる道路 100 マイル辺り損失した道路が 10 マイルで 2 日間の再開見込みとなる場合、道路損失因子=20%（$(10/100) \times 2$）である。	5.“最も厳しい”シナリオで損失なし 4.“最も発生し易い”シナリオで損失なし 3.“最も発生し易い”シナリオで損失因子 1-25% 2.“最も発生し易い”シナリオで損失因子 25-100% 1.“最も発生し易い”シナリオにて、損失因子が 100-200% 0.“最も発生し易い”シナリオにて、損失因子が 200% 以上	サービス損失は一般道路の移動性に関する。それは主として道路表面または橋およびトンネル、建造物や崖等から落下した破片からの損失に関する。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
8.5.2	生存かつ避難ルートとして重要な道路	“重要な道路（RCA）損失因子” a = 災害後に通行不能となる避難/緊急時の市へ/市からの供給ルートとしての運搬容量（時間あたりの車両） b = 通行再開までの見込み日数 c = 全ての避難/緊急時の市へ/市からの供給ルートとしての運搬容量とすると、 If: $a/c \times b\%$ となる （例：全ての避難/緊急時の市へ/市からの供給ルートとしての運搬容量が 2000 車両/時であり、運搬容量 1000 車両/時が 3 日間の閉鎖された場合、RCA 損失因子 = $150\% ((1000/2000) \times 3)$ である。	5.“最も厳しい”シナリオで損失なし 4.“最も発生し易い”シナリオで損失なし 3.“最も発生し易い”シナリオで損失因子 1-25% 2.“最も発生し易い”シナリオで損失因子 25-100% 1.“最も発生し易い”シナリオにて、損失因子が 100-200% 0.“最も発生し易い”シナリオにて、損失因子が 200% 以上	重要なアクセスと避難ルートのサービス損失は可能ならばアクセスまたは避難率における交通渋滞の影響見込みも含めるべきである。 たとえそれらがマイナーな道路または郊外道路であって私有地へのアクセスであっても、いくつか重要な施設へのアクセスであるか否かに注意を注ぐこと。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
8.5.3	鉄道/市営（運用される場合）鉄道サービスシステムの損失リスク	鉄道損失（鉄道に関してはトン利用、市営に対しては乗客利用） a = 影響を受けた市への鉄道運搬能力（重量トンまたは乗客数） b = 運転再開までの推定日数 # c = 全ての鉄道リンクの運搬能力（トン/日・時）とすると、 RCA 損失因子 = $(a/c) \times b \%$. （例：10,000 トンまたは乗客の運搬能力の鉄道が 2 日間閉鎖された場合で、全鉄道リンクの運搬能力が 15,000 トン/日であると、 RCA 損失因子 = 133% $((10000/15000 \times 2))$ となる	5.“最も厳しい”シナリオで損失なし 4.“最も発生し易い”シナリオで損失なし 3.“最も発生し易い”シナリオで損失因子 1-25% 2.“最も発生し易い”シナリオで損失因子 25-100% 1.“最も発生し易い”シナリオにて、損失因子が 100-200% 0.“最も発生し易い”シナリオにて、損失因子が 200% 以上	電気鉄道は停電の影響を受けやすい（上述参照）；またディーゼル鉄道は燃料不足の影響を受けやすい（後述参照）。 鉄道が無い場合はこの評価を省略のこと。
8.5.4	航空（適用される場合）	空港損失因子 a = 災害後、一日に離着陸可能な推定フライト数 # b = 平常運航時の一日の最大フライト数 # c = 最大能力再開までの推定日数とすると、 空港損失因子 = $(a/b) \times c \%$. （例：災害後 80 フライトの離着陸可能な場合で、平常運航 100 フライト最大の再開まで 2 日要した。 空港損失 = 160% $((80/100) \times 2)$	5.“最も厳しい”シナリオで損失なし 4.“最も発生し易い”シナリオで損失なし 3.“最も発生し易い”シナリオで損失因子 1-25% 2.“最も発生し易い”シナリオで損失因子 25-100% 1.“最も発生し易い”シナリオにて、損失因子が 100-200% 0.“最も発生し易い”シナリオにて、損失因子が 200% 以上	空港が無い場合はこの評価を省略のこと。 空港が複数ある場合は能力と評点を結合させること。空港は商業的な航空会社または軍の輸送用航空機を認めているが、主要でない飛行場は省略のこと。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
8.5.5	河/海（適用される場合）	河川/海港損失因子 $a =$ 災害後、一日に埠頭可能な推定数 # $b =$ 平常運航時の一日の最大埠頭数 # $c =$ 最大能力再開までの推定日数 とすると、 河川/海港損失因子 $= (a/b) \times c \%$. （例：災害後 5 埠頭可能な場合で、平常運航 8 埠頭最大の再開まで 2 日要した。 河川/海港損失 $= 125\% ((5/8) \times 2)$	港あたりで、 5. “最も厳しい”シナリオで損失なし 4. “最も発生し易い”シナリオで損失なし 3. “最も発生し易い”シナリオで 0.1-1 日損失 2. “最も発生し易い”シナリオで 1-2 日損失 1. “最も発生し易い”シナリオで 2-5 日損失 0. “最も発生し易い”シナリオで 5 日以上損失	河川港又は海港が無い場合はこの評価を省略のこと。
8.5.6	その他の公共交通（適用される場合）	（上述評価においてバスやタクシーが効率的に確保されている）	5. “最も厳しい”シナリオで損失なし 4. “最も発生し易い”シナリオで損失なし 3. “最も発生し易い”シナリオで 1-10% 損失 2. “最も発生し易い”シナリオで 20% 損失 1. “最も発生し易い”シナリオで 30% 損失 0. “最も発生し易い”シナリオで 30% 以上損失	適用されない場合にはこの評価を省略のこと。
8.5.7	修復コスト（全ての交通ルート）	損失したサービスと修復に係るコスト見込み	5. サービス損失なし 4. 全ての交通ルートが既存の借用プランで修復（例：国や増税の必要なし） 3. 80% ルートが既存の借用プランで修復 2. 60% ルートが既存の借用プランで修復 1. 40% ルートが既存の借用プランで修復 0. 20% 以下のルートが既存の借用プランで修復	

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
8.6	情報			
8.6.1	情報サービスの損失 日数リスク	情報損失因子 a = 災害後、広範囲に通常サービスまで回復可能な推定日数 # b = 影響を受けたユーザー % 情報損失因子 = $a \times b$ (例：10%ユーザーのサービス損失が 1.5 日の場合 = 15% 50%ユーザーのサービス損失が 3 日間の場合 = 150%)	5. “最も厳しい”シナリオで損失なし 4. “最も発生し易い”シナリオで損失なし 3. “最も発生し易い”シナリオで 1-25%損失 2. “最も発生し易い”シナリオで 25-100%損失 1. “最も発生し易い”シナリオで 100-200%損失 0. “最も発生し易い”シナリオで 200%以上損失	情報はほぼ間違いなく全てに最も必要な影響となる。何故なら、他の全てのインフラ（更には緊急対応や公共知識のような措置）はこれらに依存することが見込まれるためである
8.6.2	指定された重要資産 における情報サービス 損失日数リスク	“重要情報資産(CCA)の損失因子” a = 災害後、広範囲に通常サービスまで回復可能な推定日数 # b = 影響を受けた重要資産 % 情報損失因子 = $a \times b$ (例：10%重要資産のサービス損失が 1.5 日の場合 = 15% 50%重要資産のサービス損失が 3 日間の場合 = 150%)	5. “最も厳しい”シナリオで損失なし 4. “最も発生し易い”シナリオで損失なし 3. “最も発生し易い”シナリオで 1-25%損失 2. “最も発生し易い”シナリオで 25-100%損失 1. “最も発生し易い”シナリオで 100-200%損失 0. “最も発生し易い”シナリオで 200%以上損失	重要情報資産は以下を含む場合がある。例えば、 ・警察または軍の情報システム； ・水およびエネルギー感知システム； ・交通管理システム； ・情報塔、送信機、スイッチおよびその他の公衆電話システムの接続部； ・インターネットデータおよび交換センター； サービスは資産自身または指定された代替のバックアップから供給される。
8.6.3	修復コスト	損失したサービスと情報システム 修復に係るコスト見込みの年間収入額に対する比率%	5. サービス損失なし 4. 修復コスト 10%（全歳入対比） 3. 同上 10-15% 2. 同上 15-25% 1. 同上 25-50% 0. 同上 50%以上	この評価は災害後の平常生活に回復させる負荷軽減に関連するインフラの強化投資に関する利益を立案するのに役立つ 情報システムが予算化されていない（例：民間ラジオネット利用）場合、全体システムのコストに対する初期投資%でコスト計算し、左記と同様の閾値を使用しなさい。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
8.7	健康医療			
8.7.1	構造上の安全と健康 医療と救急施設の災害レジリエンス (人材/初動対応者； Essential9 参照)	“ベッド不足” “最も発生しやすい”及び“最も厳しい”シナリオで不足すると見込まれるベッド数 # x 日数	5. “最も厳しい”シナリオでベッド不足無し 4. “最も発生しやすい” シナリオでベッド不足無し 3. “最も発生しやすい” シナリオで 1-5%不足 2. “最も発生しやすい” シナリオで 5-10%不足 1. “最も発生しやすい” シナリオで 10-15%不足 0. “最も発生しやすい” シナリオで 15%以上不足	健康医療はもともとの施設が十分に災害レジリエントであるとか、指定された代替施設が与えられていると継続されるかもしれない（ただし、患者の移動はいつも望ましいものでないので、この実行可能性は災害後に検討される必要がある）。
8.7.1.1		“重症用ベッド不足” “最も発生しやすい”及び“最も厳しい”シナリオで不足すると見込まれる指定の重傷サービス用のベッド不足日数 (例：ER,透析,集中治療—その他必要と見なされる場合)	5. “最も厳しい”シナリオでベッド不足無し 4. “最も発生しやすい” シナリオでベッド不足無し 3. “最も発生しやすい” シナリオで年 2.5%以下不足 2. “最も発生しやすい” シナリオで年 2.5-5%不足 1. “最も発生しやすい” シナリオで年 5-7.5%不足 0. “最も発生しやすい” シナリオで年 7.5%以上不足	健康医療はもともとの施設が十分に災害レジリエントであるとか、指定された代替施設が与えられていると継続されるかもしれない（ただし、患者の移動はいつも望ましいものでない、特に重傷者に対してこの実行可能性は災害後に検討される必要がある）。
8.7.2	健康記録とデータ	患者比率%,健康システムデータ, 提携するアプリ装備及び災害に影響を受けずにアクセス可能な場所	5.全ての重要な医療データ及び提携アプリが日常的にバックアップされ、都市へのいかなる災害においても脆弱でない 1 時間以内にリモートアクセス可能である 4.95%以上の重要医療データが提携アプリ装備有 3.90%以上の重要医療データが提携アプリ装備有 2.85%以上の重要医療データが提携アプリ装備有 1.80%以上の重要医療データが提携アプリ装備有 0.80%未満の重要医療データが提携アプリ装備有	健康医療データは以下を包含する： ・個人医療記録と履歴 ・歯科記録（被災犠牲者の特定に必要となる） ・医療施設のための重症手術データ (情報災害レジリエンス：上述参照) 情報欠落は先在の災害に関連した評価を必要とする。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
8.7.3	救急施設、救急医療 必需品の利用可能度	予期される重傷者に対応できる十分な救急医療体制	5. “最も発生しやすい” シナリオで 100%の重傷者、“最も厳しい”シナリオでも 90%の重傷者を 6 時間以内に処置可能 4. “最も発生しやすい” シナリオで 100%の重傷者、“最も厳しい”シナリオでも 90%の重傷者を 12 時間以内に処置可能 3. “最も発生しやすい” シナリオで 100%の重傷者、“最も厳しい”シナリオでも 90%の重傷者を 18 時間以内に処置可能 2. “最も発生しやすい” シナリオで 100%の重傷者、“最も厳しい”シナリオでも 90%の重傷者を 24 時間以内に処置可能 1. “最も発生しやすい” シナリオで 100%の重傷者、“最も厳しい”シナリオでも 90%の重傷者を 36 時間以内に処置可能 0.36 時間以上で救急医療可、もしくは不可能	本評価は上述の重症用ベッド不足にも考慮される。
8.8	教育			
8.8.1	教育施設の構造上の安全	“最も発生しやすい”及び“最も厳しい”シナリオ下で損害を受ける構造リスクのある教育施設%	5. “最も厳しい”シナリオで教育施設にリスクなし 4. “最も発生しやすい” シナリオでリスクなし 3. “最も発生しやすい” シナリオで 1-5%リスクあり 2. “最も発生しやすい” シナリオで 5-10%リスクあり 1. “最も発生しやすい” シナリオで 10-15%リスク有 0. “最も発生しやすい” シナリオで 15%以上リスク有り	いくつかの学校は重要施設として避難施設（シェルター）を有するとして評価される。 -Essential9 参照

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
8.8.2	教育時間の損失	年次教育時間に対して損失となった教育日数%	5.教育日数損失なし 4.“最も厳しい”シナリオで教育日数損失 1%、 “最も発生し易い”シナリオで教育日数損失 0.5% 3.“最も厳しい”シナリオで教育日数損失 5%、 “最も発生し易い”シナリオで教育日数損失 2.5% 2.“最も厳しい”シナリオで教育日数損失 10%、 “最も発生し易い”シナリオで教育日数損失 5% 1.“最も厳しい”シナリオで教育日数損失 20%、 “最も発生し易い”シナリオで教育日数損失 10% 0.“最も厳しい”シナリオで教育日数損失 20%超、 “最も発生し易い”シナリオで教育日数損失 10%超	教育はもともとの施設か、指定された代替施設が与えられていると継続されるかもしれない。しかし、この評価には教師が負傷、または働くことが不可能であることの影響見込みも含む必要がある。
8.8.3	教育データ	重要な教育データとリモートサイトによる提携アプリ装備率%	5.全ての重要な教育データと提携アプリは日常的にバックアップされ、24 時間以内に市が如何なる災害にあっても脆弱でないリモートサイトでアクセス可能 4.90%以上の重要教育データが提携アプリ装備有 3.80%以上の重要教育データが提携アプリ装備有 2.70%以上の重要教育データが提携アプリ装備有 1.60%以上の重要教育データが提携アプリ装備有 0.60%未満の重要教育データが提携アプリ装備有	(情報の災害レジリエンス-前述参照)
8.9	刑務所（注：法令および他の初期対応評価は Essential9 に記載している）			
8.9.1	刑務所システムの災害レジリエンス	“最も厳しい”及び“最も発生し易い”シナリオにおいて収容者を脱獄させず傷つけることなしとする刑務所システムの能力	5.損失ゼロ（全て“最も厳しい”シナリオでの評価） 4.微小な施設損傷の可能性あり、生命損失ゼロ 3.甚大な施設損傷の可能性あり、生命損失ゼロ 2.甚大な施設損傷と生命損失も可能性あり 1.甚大な施設損傷と生命損失 0.広範囲に収容者を安全に保持することに失敗	警察の監獄または他の留置所施設区および監獄所を含む

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
8.10	行政運営			
8.10.1	全ての重要な行政機能の持続性保障	“最も厳しい”及び“最も発生しやすい”シナリオにおいて、代理施設や支援スタッフ等が与えられることによって重要な行政サービスが喪失した推定日数＃	5. “最も厳しい”シナリオでも喪失ゼロ 4. “最も発生しやすい”シナリオで喪失ゼロ 3. “最も発生しやすい”シナリオで微小な喪失（数時間又はそれ以下） 2. 最も発生しやすい”シナリオでいくらか甚大な喪失（48時間まで又はそれ以下） 1. 最も発生しやすい”シナリオで甚大な喪失（48時間～5日間） 0.5 日以上の広範なサービス不能	重要な行政機能とは直接に公衆または個人に影響を及ぼすものである。例えば： ・食料品割引切符または失業手当 ・住宅供給事務所 ・災害後の損害報告 ・ゴミ収集・廃棄（道路封鎖からの影響は前述）（健康医療と教育-前述参照） （重要な IT システム-後述参照） 喪失評価は例えば、隣の事務所の閉鎖や損害などの隣人レベルで適用される、
8.11	コンピュータシステムとデータ			
8.11.1	行政府の持続性に重要なコンピュータシステムとデータの持続性保障	（社会サービスと他の個人記録を含む）重要なアプリと提携データがリモートサイトでアクセス可能な比率％	5.全ての重要なアプリとデータは日常的にバックアップされ、1 時間以内に市が如何なる災害にあっても脆弱でないリモートサイトでアクセス可能 4.90%以上の重要データが提携アプリ装備有 3.80%以上の重要データが提携アプリ装備有 2.70%以上の重要データが提携アプリ装備有 1.60%以上の重要データが提携アプリ装備有 0.60%未満の重要データが提携アプリ装備有	この評価は前述で特定した重要な行政機能に必要なコンピュータシステムに焦点を当てている。 （情報災害レジリエンス-前述参照） （健康および教育データ-前述参照）

8.11.2	前述した如何なるインフラにも重要なコンピュータシステムとデータの持続性保障	重要アプリが提携リモートアクセス可能な比率%	5.全ての重要なアプリは日常的にバックアップされ、15分以内に市が如何なる災害にあっても脆弱でないリモートサイトでアクセス可能 4.90%以上の重要アプリが提携データ有 3.80%以上の重要アプリが提携データ有 2.70%以上の重要アプリが提携データ有 1.60%以上の重要アプリが提携データ有 0.60%未満の重要アプリが提携データ有	本評価は前述のインフラの操業を維持するのに必要なSCADAシステム,PLCs,制御室,細部計画,企画システムなどに焦点を当てている。 (情報災害レジリエンス-前述参照) (健康および教育データ-前述参照)
--------	---------------------------------------	------------------------	---	--

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
9.1	初期警報			
9.1.1	初期警報システム有無と有効性	警報の長さ信頼性-実効性の有無	5.市に関連する全ての危険に対する警報があり、対応までの時間の猶予がある（技術が許す限りにおいて）。警報は市に信頼されており、限定されている。 4.警報はあるが警報時間は現在技術が許容しているよりも短い。警報は信頼されており、限定されている。 3.いくつかの危険、特に地震が除外されている。警報時間は現在技術が許容しているよりも短い（もし地震がある場合、貴方の市のスコアは0である）。 2.警報時間は現在技術が許容しているより短く、いくつか間違った積極性もあるため、警報の信頼性は疑問と解されるかもしれない。 1.警報はいきあたりばったりで信頼性が無い。ほぼ無視されるべきである。 0.警報がない。	災害警報の技術は長期リスク評価（例：到来する既設の気象リスク）や特定された現象に対する通知期間（例：河川が洪水の最高水位になる進行、地滑り、トルネード警報等）の両面で急速に進化している。 改善された警報は、たとえば、よりよい準備を可能にするとか、より多くの人々を危険な道筋からの移動可能とすることにより、Essential2 におけるリスク評価を改善できるかもしれない。 しかしながら、それらは現在研究の焦点である一方で、意味ある実用的な目的の地震警報システムは現在存在していない。もし、自身が貴方の市における唯一の危険であるならば、この評価は省略のこと。
9.1.1.1	警報の到達度	人口100%が警報を受けるか？	5. 100% 警報受信。 4. 90-100%警報受信。 3. 80-90%警報受信。 2. 70-80%警報受信。 1. 50-70%警報受信。 0.50% 未満が警報受信(警報なし-前述参照)。	この評価は差し迫った災害の限定された警報に関連している。他の災害予防や災害後の情報はEssential7 で取り扱っている。 警報は、電話、テレビ、ラジオ、ウェブおよびサイレンを含む多様なメディアで可能な限り最大の通知期間で配信される。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
9.2	災害対応計画			
9.2.1	専門的応答者及び地域組織を統括する緊急応答計画の存在 （災害後の対応 - Essential10 を参照）	全ての関連者（市の組織を含む）により承認され共有された、“最も起こり易い”及び“最も厳しい”シナリオを処理するための公式化された計画の存在	5.Essential2 で参照されるシナリオで鍵とされた完全な計画が存在し、それらは本当の緊急の際にテストされている。 4.前述と同じく完全な計画が存在するが、それらは完全にテストされていない。 3.計画は存在するが Essential2 で参照されたシナリオで鍵とされるものではない。 2. 計画は存在するが不完全または欠陥があると知られている。 1. 計画は存在するが大きな欠点があると知られている。 0.計画なし。	注：より戦略的な計画が Essential1 と Essential10 に記載されている。 緊急対応計画は以下を含む必要がある： ・命令と制御-他の機関や市、役割、責任の調整（Essential1 参照） ・避難（病院、刑務所等を含む） ・情報システム ・重要な資産管理（“故障連鎖”のような事象を含む-Essential8 参照） ・電気エネルギーや水/下水、ゴミ収集、情報を取り扱う民間セクターの施設の統括 ・医療対応 ・法令対応 ・消火救助対応 ・公開情報 ・緊急度による治療優先順位選別 市民の貢献による編入/草の根活動組織 緊急対応計画の要素はスポーツ、祭り、パレードなどのような“通常の”行事に対する計画を通じてリンクあるいはテストされるかもしれない。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
9.3	スタッフ/対応者の必要性			
9.3.1	初期対応義務を支援する“ピーク時”の警察能力	“最も厳しい”かつ“最も起こりやすい”シナリオにおいて法令を維持するための十分なバックアップまたは準専門的な能力、さらに付け加えて初期対応義務の負担を支援する能力	5.ピーク時能力があり、実際の災害又は Essential2 におけるシナリオでテストされている -全ての隣人が 4 時間以内に対応可能 4. 適正なピーク時能力はあるが、テストされていない。 3.ピーク時能力はあるが、場所、番号等に微小の不適正さがあることが知られている。 全ての隣人が 4 -12 時間で対応可能 2.全ての隣人が 12-48 時間で対応可能 1.全ての隣人が 48-72 時間で対応可能 0.ピーク時能力が特定されない	この能力は軍または市防衛軍のような機関に依存する場合もあるが、覚書または同様の契約によって確認される必要がある。
9.3.2	他の初期対応者とスタッフ必要性および利用可能の定義	スタッフの必要性が“最も厳しい”かつ“最も起こりやすい”シナリオにおいて定義されている	5.実際の災害又は Essential2 のシナリオでの訓練でボランティアの役割を考慮した必要性が定められている 4.最近のシナリオとは独立した必要性が定義 3.いくつかの必要性が定義されているが特定の専門域あるいは市の指定された地域に対して若干のズレがある 2.必要性の定義はかなり重大な欠陥がある 1.必要性の定義は基本的に定常または推量である 0.必要性の定義なし（計画無し-前述参照）	異なる国の対応標準がこの領域に適用されるかもしれない。 その区分は消防、救急、医療、隣人支援、主たる報道、エネルギー・水施設および主たる高速道路人材を含む。この能力の一部は軍や市防衛軍のような機関に依存する場合もある。

9.4	装備と救援物資の必要性			
9.4.1	装備と物資および装備利用可否の定義	Essential2 の“最も厳しい”かつ“最も起こり易い”シナリオに対する装備と物資の必要性が定義される	5.Essential2 のシナリオで鍵となり、かつボランティアの役割を考慮した必要性が定義されている 4.最新のシナリオとは独立した必要性が定義されている 3.いくつかの必要性が定義されているが、特定の専門域または特定の市の地域に対して若干のズレがある 2.必要性の定義はかなり重大な欠陥がある 1.必要性の定義は基本的に定常または推量である 0.必要性の定義なし（計画無し-前述参照）	装備は以下を含む： ・警察、消防および救急車、燃料； ・ヘリコプター、適用ある場合は飛行機、燃料； ・救急用具； ・医療物資； ・ブルドーザー、掘削機、瓦礫運搬トラック（おそらく民間組織により提供される）； ・ポンプ、発電機； ・携行装備-チェーンソー、ウィンチ、ショベル等； ・地域緊急応答 IT システム、手持ち装備（医療/病院の必要物資；Essential8 参照）

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
9.4.1.1		定義に必要とされる利用可能な装備に見込まれる不足 -複数の可能な供給源を含む 他の都市、又は民間セクターとの相互援助の契約の存在	5.“最も厳しい”シナリオに対して定義に必要とされる数と一致した装備が利用可能である 4.“最も起こり易い”シナリオに対して定義に必要とされる数と一致した装備が利用可能である 3.鍵となるモノが理想的な装備数に対して 5%未満不足している 2.鍵となるモノが理想的な装備数に対して 5%～10%不足している 1.鍵となるモノが理想的な装備数に対して 10%を超えて不足している 0.必要数の定義がない（前述参照）	装備については前述参照
9.5	食糧、避難所、必需品および燃料			
9.5.1	人口に食糧供給を可能とする能力見込み	“食糧ギャップ” -市が全ての領域の人口に食糧供給できる日数#：これらのシナリオによって影響されて中断され減ぜられる日数#	“最も厳しい”シナリオの下で： 5.ポジティブな結果-緊急用の食糧が利用可能で平常供給に対する中断日数を超過している 4.中立の結果-緊急用の食糧の利用可能な日数と平常供給の食糧日数が同じ 3.ネガティブな結果-見込まれるギャップは 24 時間 2.ネガティブな結果-見込まれるギャップは 48 時間 1.ネガティブな結果-見込まれるギャップは 72 時間 0.ネガティブな結果-見込まれるギャップは 72 時間を超える	食糧＝食料と水、必要性は覚書または同等の契約を通じて他機関から供給可能な確実な食料も含める。

9.5.2	避難所/安全な場所 の必要性に適合する 能力見込み	“避難所ギャップ” -退去した人数から24時間以内に 避難所利用が可能な人数を 差し引いた人数	“最も厳しい”シナリオの下で： 5.ポジティブな結果-12 時間以内の避難所可能な 人数が推定避難者数を超過している 4.中立の結果-避難所の利用可能人数が推定避難 者数と同じ 3.ネガティブな結果-避難所ギャップは5%見込み 2.ネガティブな結果-同ギャップは10%見込み 1.ネガティブな結果-同ギャップは15%見込み 0.ネガティブな結果-同ギャップは20%以上	避難所は、それらの強固な構造や場所による長 所により、災害に抵抗するであろう現存する建 造物を含む-スポーツスタジアム、学校ホール、 ショッピングモール、駐車場等。避難所は男性、 女性、子供、障害者の必要性を分けて考慮する 必要がある。 避難所への誘導の掲示や利用可能であること もまた必要である。 避難所/安全な場所施設の第三者の所有者は覚 書または同等の契約を締結すべきである。
-------	---------------------------------	--	--	--

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
9.5.2.1		“避難所ギャップ” -災害事象に耐え、安全で利用可能な避難所の能力	“最も厳しい”シナリオの下で： 5.全ての指定避難所は“最も厳しいシナリオ”の事象でも安全に耐えると評価されている 4. “最も厳しいシナリオ”の事象で 90%安全に耐える見込みと評価されている 3. “最も厳しいシナリオ”の事象で 80%安全に耐える見込みと評価されている 2. “最も厳しいシナリオ”の事象で 70%安全に耐える見込みと評価されている 1. “最も厳しいシナリオ”の事象で 50%安全に耐える見込みと評価されている 0. “最も厳しいシナリオ”の事象で 50%未満安全に耐える見込みと評価されている	これは人々が災害事象（例：ハリケーンが数時間後に起こる場所）の前に避難する避難所、または人々が災害後に割り当てられた避難所に適用する。
9.5.3	必需品の需要見込みに適合する能力	“必需品ギャップ” -24 時間以内の需要に対する供給不足%	“最も厳しい”シナリオの下で： 5.ポジティブな結果-12 時間以内に供給利用が推定需要を超えている 4.中立の結果-供給が推定需要と同じ 3.ネガティブな結果-必需品ギャップは 5 %見込み 2.ネガティブな結果-同ギャップは 10%見込み 1.ネガティブな結果-同ギャップは 15%見込み 0.ネガティブな結果-同ギャップは 20%以上	市はいくらか現在または人口依存のある場合、重要な必需品リストを編集しておく必要がある。それらは以下を含むであろう； ・衛生用品； ・個人用衛生用品およびオムツ； ・薬剤および救急用品； ・電池； ・衣服； ・ベッド； ・料理用およびヒーター用ガス缶 ・緊急修理用材料または耐候用家屋材料 いくつかの国では民間セクター企業が市や他の行政機関と覚書を結んでこれらを供給する。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
9.5.4	燃料の供給見込み	“燃料ギャップ” - 災害で妨げられた日数を差し引きして、市が必要な燃料を供給可能とした日数 #	“最も厳しい”シナリオの下で： 5.ポジティブな結果-燃料供給の可能日数が中断日数を超えている 4.中立の結果-燃料供給の可能日数が中断日数と同じである 3.ネガティブな結果-見込まれるギャップは 24 時間 2.ネガティブな結果-見込まれるギャップは 48 時間 1.ネガティブな結果-見込まれるギャップは 72 時間 0.ネガティブな結果-見込まれるギャップは 72 時間を超える	燃料-緊急用車両やバックアップ用具および個人用および業務用運搬車両に必要なガソリン、ディーゼル油。
9.6	相互運用能力と部門間協働			
9.6.1	隣接する市/州および他水準の行政の重要なシステムや手順の相互運用性	隣接する市や他水準の行政との全ての水準における協働能力	5.全ての鍵となるシステムと手順の相互運用能力が証明されている 4.全てのシステムは理論的に相互運用能力があるが実際はテストされていない 3.いくつか微小な非互換性があるが改善取組み中 2.甚大な非互換性があるが改善取組みの計画あり 1.甚大な非互換性があるが改善取組みの計画なし 0.相互運用能力は評価されたことが無い	重要な初期応答システムと手順は、情報、法令、消防、初期応答、食料配給等にある。 相互運用能力は以下のような複数水準で評価されることが必要である： ・ 情報システム； ・ データ； ・ 緊急管理アプリケーション； ・ 家庭、訓練手順と重要性； ・ 説明（Essential1 参照）； ・ 領域範囲； 資産の物理的特性（例；隣接する消防署に対する消防ホースの幅、車両に対する燃料互換性）

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
9.6.2.	緊急オペレーションセンター	“最も起こり易い”及び“最も厳しい”シナリオに取り組むために特別に設計された自動標準手順による全ての部署が参加する緊急オペレーションセンターの存在	5.全ての部署参加で“最も厳しい”シナリオに取り組むことが証明され設計された SOP により、強化された情報及び全市を見渡すことが可能なカメラを備えた緊急オペレーションセンターがある 4. 全ての部署参加で“最も起こり易い”シナリオに取り組むことが証明され設計された SOP により、強化された情報及び全市を見渡すことが可能なカメラを備えた緊急オペレーションセンターがある 3. “最も起こり易い”シナリオに取り組むことに設計された（証明はされていないかもしれない）SOP による緊急オペレーションセンターがあり、ほとんどの部署参加で不完全なカメラまたは情報である 2.緊急オペレーションセンターはあるが、SOP が証明されておらず、参加も不完全でありカメラの視野も悪い 1.緊急オペレーションセンターは指定されているが、著しく人員不足である 0.緊急オペレーションセンターが無い	オペレーションセンターはそれ自体が災害レジリエンスである必要がある。 SOP=標準オペレーション手順-緊急対応に対する予防訓練の課程や手順

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
9.6.3	災害後回復の調整	全ての関連部署にわたって明確な役割分担と説明を伴う市領域の全ての災害後活動に対する事前に特定された調整手配 調整の単一ポイントを達成するために各部署の構造や役割定義が組織図として文書化されているか？	5. 関連する全ての災害後活動について明確な調整がある。関連部署間で全ての役割や説明責任が明確に定められている。 4. 市においていくらか災害後活動の調整がある。しかし、重複する役割があり、説明責任が明確に定められていない。 3. 災害後活動の調整は十分ではない。現時点では市の関連部署間の役割や説明責任が明確でない。 2. 市（又は中心的/機構）は現時点で災害後活動の調整、すなわち関連部署間の役割や説明責任を明確に指定することを検討中である。 1. 現在、市は全ての災害後対応活動の調整についての検討を開始する議論をしている。 0. 現在、災害後対応活動の調整については計画が無い。	Essential9 にも取り組みがある。 1.2.1/2 に関して-単一ポイントは単一人もしくは一グループ 鍵となる活動は以下を含む： ・ 日常の行政府（特に陸軍や隣接した州政府等のような存在-が供与されている場合）； ・ 修復過程の長期的管理 -市民グループを含む全てのステークホルダーに対して単一の組織的手配が必要である。 一つの大きな課題はこの組織がスピード感をもって招集されオペレーションすることができるかである。災害後の組織は災害対応組織と同じタイミングで結集して発効すべきである。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
9.7	訓練			
9.7.1	公衆および専門家の両方を含む訓練と防災訓練	緊急時模倣と非緊急事象に関連する年間のテスト計画	5.“最も厳しい”かつ“最も起こり易い”シナリオに代表される現実的な年間の訓練一式が専門家によって証明されている 4.年間の訓練一式は広く現実的と考えられる 3.年間の訓練一式はいくつかの観点で非現実的である 2.年間訓練よりも少ない 1.場当たりの一部の訓練-全てのシナリオがテストされておらず非現実的である 0.訓練なし（または計画なし-前述参照）	訓練は教育するための利用や応答および医療施設を含む。 訓練は公衆参加や地域訓練とリンクされる - Essential6 参照。 特定の緊急訓練はスポーツイベント、大会、パレード及び地域活動、また災害事象（例：小さな洪水、弱い地震）などに補って行われる： ・混雑した群衆のような場合への緊急対応訓練 ・避難可能ルート有能力テスト ・対応および処理時間の評価など （これらは災害知識としても利用できる）
9.7.2	訓練の有効性	訓練の有効性水準	5.訓練における全ての専門家と一般参加者が訓練習得に強い証拠を示した 4.多くの参加者がいくつかの微小な課題があるものの訓練習得の証拠を示した 3.訓練から一つかそれ以上の課題が明らかとなった 2.数個の著しい技能または知識のズレが明らかになった 1.訓練により、市が災害に対しての研修や技能に対して幅広く準備不足であると示した 0.訓練なし	各訓練が終了後に評価を必要とする。 研修の実施と参加水準-Essential6 と 7 参照

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
10.1	災害後復旧計画-災害前			
10.1.1	災害後復旧および経済再興のための計画	包括的な災害後復旧および経済再興計画の存在	5.“最も起こり易い”かつ“最も厳しい”シナリオ後の経済、インフラ及び地域の必要性に対処する十分な包括計画がある 4.“最も起こり易い”シナリオ後の経済、インフラ及び地域の必要性に対処する十分な包括計画がある 3.“最も起こり易い”災害後に対する計画はあるが、いくつかの欠損がある 2.“最も起こり易い”災害後に対する計画はあるが、より多くの著しい欠損がある 1.“最も起こり易い”災害後に対する計画はあるが、概して不適切である 0.計画がない	包括的な災害後復旧計画は詳細を必要とする（全てを網羅するようなリストではない）： ・“最も起こり易い”かつ“最も厳しい”シナリオ後の損壊施設および家に対する暫定的手配； ・暫定の仮設住居の場所（避難所とは異なる-Essential9 参照）； ・検査、修繕、瓦礫除去及び契約業者選別に対する緊急優先方針； ・個人相談や支援手配； ・地域支援手配-社会保険の再編入、食料及び他の助成金支払； ・経済再興手配-暫定的な税免除、奨励金等； ・将来リスクを軽減するために再建を考慮した市の配置及びオペレーション改善； ・社会平等性を確保する調整-全ての隣人にわたる手当、援助、基金、優先権； ・再建が即座に行われかつ従前よりも良い標準となるような基準の見直し； ・訓練を受けた検査員の名簿/損壊した建造物の評価のできる信任された検査員（特に洪水、嵐の損害や地震後に赤旗または赤札で危険表示された建造物に関連する）； ・保険損失調整者の名簿 計画は複数組織にあるかもしれないが、一貫性のある前提と優先度で評価されるべきである。 （災害後の組織構造-Essential1 参照） （基金-Essential3 参照）

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
10.1.2	災害後復旧および復興計画に対する関係者との相談の程度	従前より良い修復計画への関係者の関与	5.Yes.全ての関連グループが招聘されて参加する。関係者は計画の過程について十分に概説を受け、また定期的にその進捗について刊行物を受け取る。 4.少なくとも 10 グループ（権利者）のうち 8 グループが係っており相談を受ける。 3.少なくとも 10 グループ（権利者）のうち 6 グループが係っており相談を受ける。 2.少なくとも 10 グループ（権利者）のうち 4 グループが係っており相談を受ける。 1.少なくとも 10 グループ（権利者）のうち 2 グループが招待を受ける。 0.関係者の係りは着手されていない。	・市の緊急サービス； ・地域健康部門； ・電話情報業を含む公共施設業者； ・地域企業および科学技術研究機関； ・NGO（非営利団体）； ・マイノリティグループを含む市の団体組織； ・環境部門； ・事業関係者； ・その他の行政関連層および部署； ・市に隣接する広範囲な人（公式、非公式）； ・地域の大学； ・科学研究所/産業団体
10.1.3	収入および支出に対する補助（影）の財政手配	災害後の収入補助と支出に対処する財政手配の存在	5.手配が存在し、活用可能と確信される。 4.手配はいくつか微小のズレがあるものの活用可能と確信される。 3.手配は一つ以上の著しいズレがあるため活用には妥協が必要かもしれない。 2. 手配は多くの著しい欠陥があるためその活用は概して疑わしい。 1.部分的または不完全な手配のみである。活用見込みはない。 0.計画なし。	国の政府により供与されたり、会計業のような民間組織による手配であるならば、機能的であるかもしれない。

No.	課題/事項	質問/評価領域	評価指標	備考
10.2	学習/反復学習			
10.2.1	反復学習	“災害後”に何がうまくいって、災害対応で何が良くなかったかの過程と構成の存在	5. 全ての関係者に共有された包括的計画があり、災害後に利用されている-変更は計画へ反映され実行される 4. 包括的計画があるが実際には利用されていない-訓練後にのみ利用 3. 必要性は知られており、いくつか学習して共有する試みがあるが、組織的でなくズレがある 2. いくつかの関係者により災害後の学習は計画されているが、その程度は異なっており共有されることは計画されていない 1. 災害後の学習についての条件は初歩的なものがベストの状況である 0. 計画がない	この評価過程は平常学習および訓練や研修後の見直しとして利用可能である-この違いは“現実に対して”いるかどうかである。 この学習は市が如何にして“従前より良い修復”が可能かを理解するのを助けるのに重要であり、またリスク理解の改善に役立つ。実際の災害から学んだ新しいリスクは、市のリスク管理枠組みに再編入される-Essential2 に纏めがあるように。