



第1章 うるま市新水道ビジョン策定の趣旨



うるま市水道部庁舎



1-1. 新水道ビジョン策定の趣旨

本市の水道事業は、平成17年にうるま市の誕生に伴い旧4市町の水道事業の統合により誕生しました。旧4市町の水道事業の統合により給水区域は大幅に広がり、その給水面積は県内11市中4番目に広く、管路総延長は2番目に長くなりました。

給水普及率は、ほぼ100%に達していますが、有収率の向上（漏水防止対策）が課題であったため、平成20年度に策定しました「うるま市水道ビジョン」においては、配水中央監視システム及び配水ブロック化の整備、維持管理事業の推進を示し、有収率向上対策などに取り組んできました。

現在の本市の水道事業は、旧4市町の時に管理していた水道施設の老朽化が進み、施設の「建設」から「維持・更新」へと移行しています。また、東日本大震災などの経験を通して、災害時にもライフラインとしての役割を果たせるように、水道事業に対して社会的関心が高まっています。

こうしたなかで、老朽施設の計画的な更新や災害等に備えた施設の耐震化、災害対策など、安全で強靱な水道、そして、少子高齢化の進行による人口減少に伴う水道料金収入の減少が予測されるなかでも、健全かつ安定した事業運営が維持できるように、将来にわたって持続可能な水道事業が求められています。

厚生労働省は、先述の水道事業を取り巻く環境の大きな変化に対応するため、水道事業の50年後、100年後を見据えた理想像を具現化するために取り組むべき方策を示した「新水道ビジョン」を平成25年3月に策定するとともに、各水道事業者等が自ら「水道ビジョン」を作成し、その内容の実現のに向けた取り組みを積極的に推進することが必要であるとしています。

このような水道事業を取り巻く環境の変化や今後の水道事業の課題に対応するため、本市水道事業の現状を分析・評価した上で、厚生労働省の「新水道ビジョン」を踏まえ、平成20年度に策定した「うるま市水道ビジョン」を「うるま市新水道ビジョン」として改定しました。

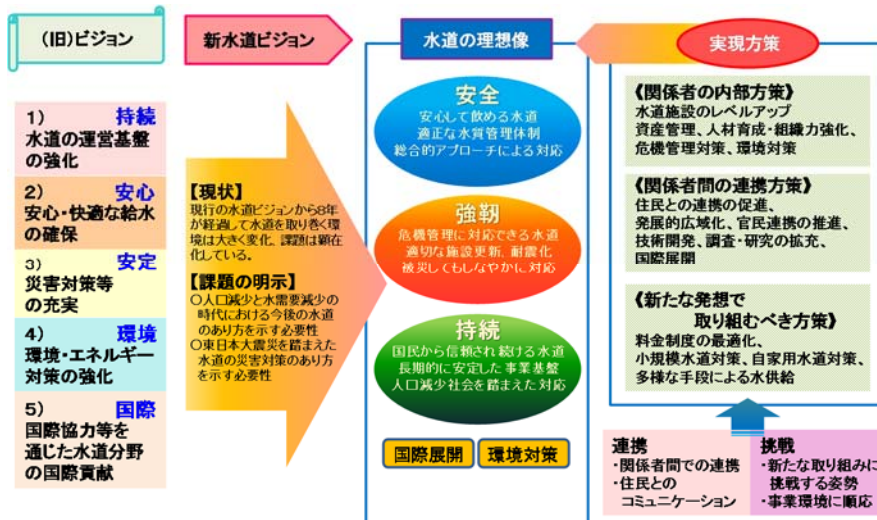


図-1.1(1) 旧水道ビジョンから新水道ビジョンへの変遷



1-2. 総合計画における水道事業の位置付け

本市の上位計画である「第2次うるま市総合計画」（以下、「本市総合計画」という）では、計画期間を2017（平成29）年度から2026（平成38）年度の10年間（前期：2017（平成29）年度から2021（平成33）年度の5年間、後期：2022（平成34）年度から2026（平成38）年度の5年間）として、本市が目指すまちづくりの基本構想（基本理念・将来像・基本方針）を明らかにし、その基本構想を実現するために必要な各分野の主要な施策、達成すべき目標を体系的に示しています。

この本市総合計画における水道事業については、めざす姿、施策の体系を以下のとおり定めています。

本市上水道のめざす姿
～安全、安心な水道水を安定的に供給し、快適な市民生活を支えます～

1. 安全・安心な水道水の安定供給

- (1) 安全でおいしい水を将来にわたって安定的に供給するため、水道ビジョンを定期的に見直します。また、配水池や施設の効率的な活用を図るため、配水施設統合の検討を進めます。
- (2) 配水ブロック中央監視装置の活用によるブロック別配水量の把握、漏水の早期発見、水圧・水量の適正管理、配水の効率的・安全的な運用及び必要な施設の整備・改良・更新に努めます。
- (3) 老朽管の更新や漏水防止対策などの維持管理事業を進め有収率向上に努めます。
- (4) 健全で安定した水道事業運営を持続していくため、経費削減や業務の効率化に努めます。
- (5) 津堅島への海底送水管を2015（平成27）年度において調査した結果、管自体には重大な腐食等は見受けられなかったが、耐用年数を超えていることから早期の更新に努めます。

2. 水道水の有効利用の啓発

- (1) 市民に対して水道水への理解と有効利用の啓発、促進に努めます。

（出典：第2次うるま市総合計画（平成29年3月策定）P118）

図-1.2(1) 本市総合計画における上水道事業の目標・施策



1-3. 新水道ビジョンの位置付け・計画期間

うるま市新水道ビジョンは、本市総合計画を上位計画とし、2009（平成21）年3月に策定した「うるま市水道ビジョン」（以降、現行ビジョンという）を厚生労働省の新水道ビジョンを踏まえた「うるま市新水道ビジョン」（以降、本ビジョンという）として改定したもので、本市水道事業の目指す基本理念及び将来像、将来像を実現するための施策方策を示したものです。

本ビジョンの計画期間は2019（平成31）年度から2028（平成40）年度までの10年間とします。

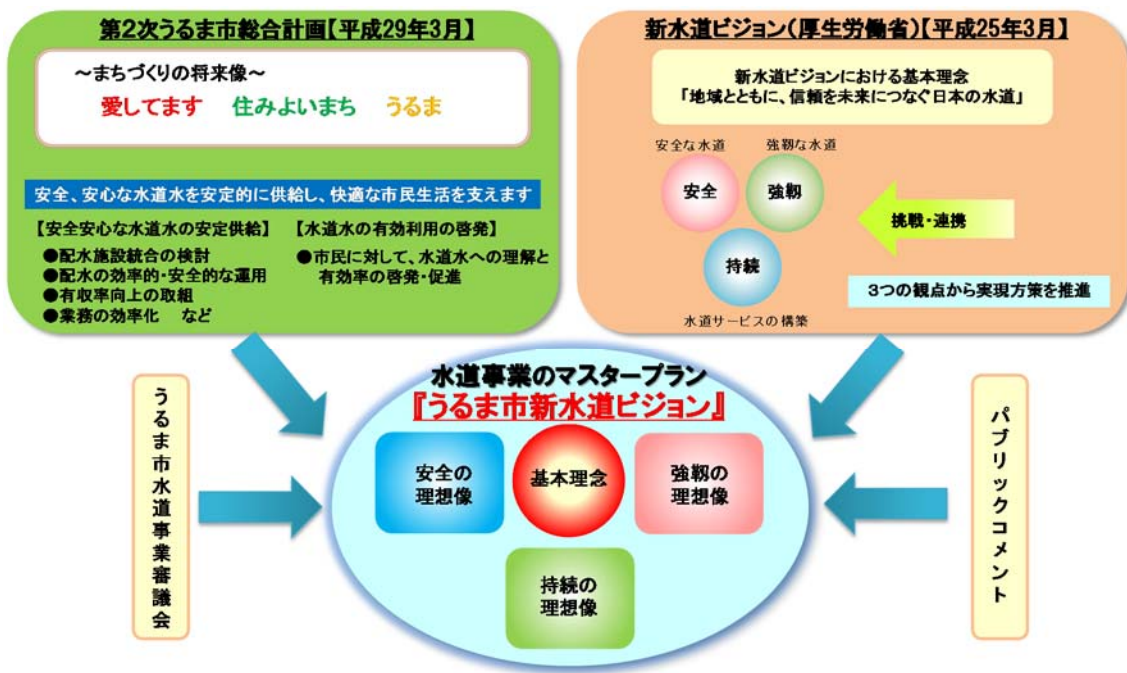


図-1.3(1) うるま市新水道ビジョンの位置付け

計画	2019 (平成31) 年度	2020 (平成32) 年度	2021 (平成33) 年度	2022 (平成34) 年度	2023 (平成35) 年度	2024 (平成36) 年度	2025 (平成37) 年度	2026 (平成38) 年度	2027 (平成39) 年度	2028 (平成40) 年度
うるま市 新水道ビジョン	計画期間 10年間									

※期間全般にわたって、必要に応じて見直し

図-1.3(2) うるま市新水道ビジョンの計画期間



第2章 うるま市の市勢



勝連城跡

勝連城跡



2-1. 自然特性

1) 地勢

うるま市は、2005（平成 17）年 4 月 1 日に具志川市・石川市・勝連市・与那城町が合併して誕生した市です。本市是那覇本島中部の東海岸に位置しており、面積約 86,140 m²で市内における基地面積は約 7%となっています。東に金武湾、南に中城湾の両湾に接しており、有人・無人を含めて 8 つの島々があり、このうち 5 つの島と本島は海中道路や橋で結ばれています。

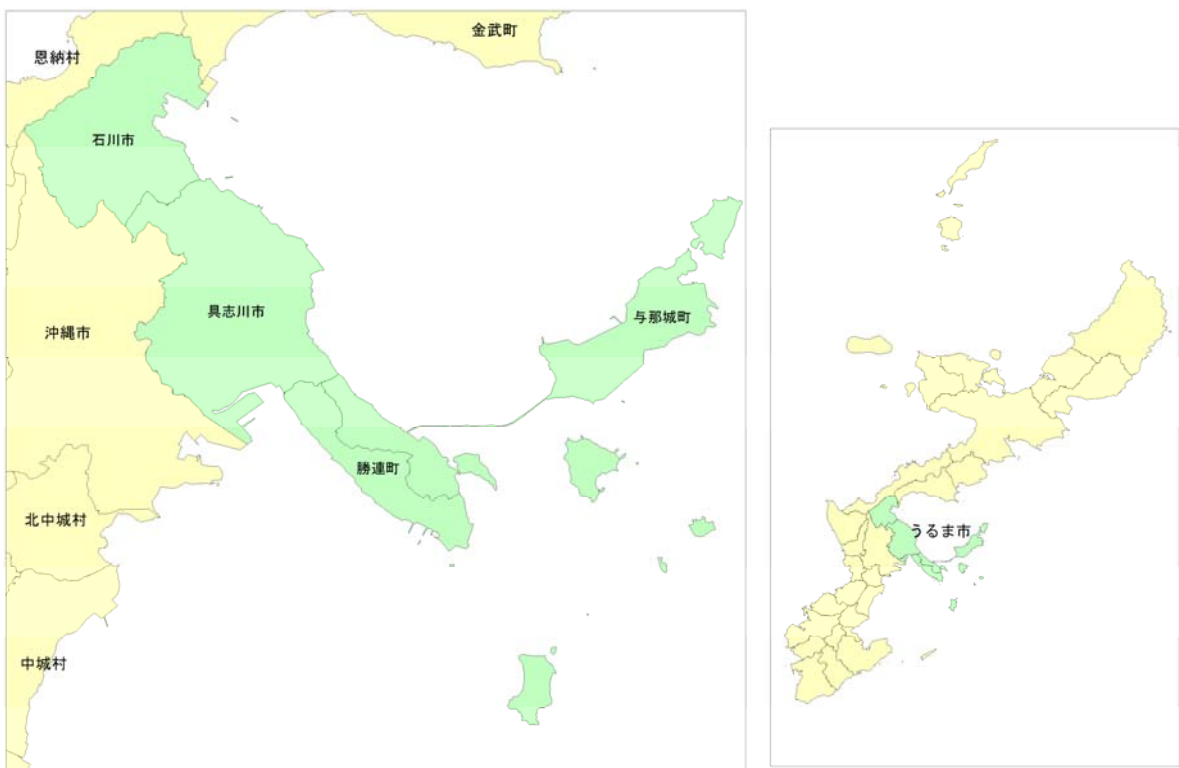


図-2.1(1) うるま市位置図

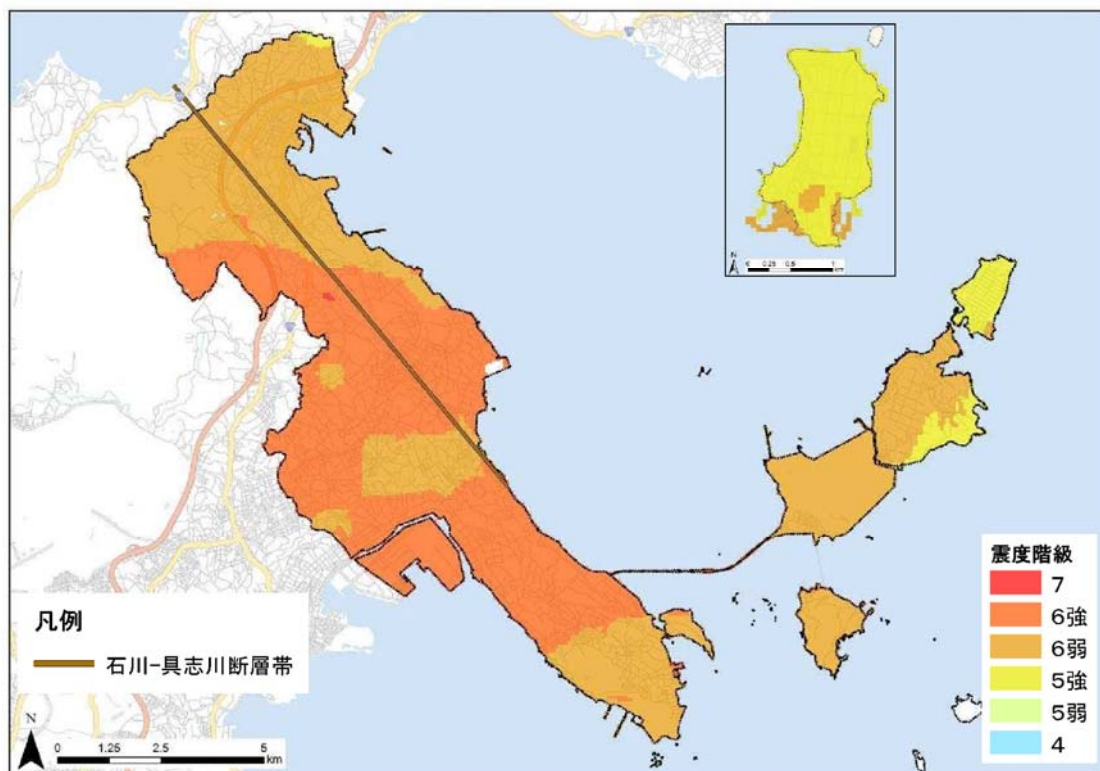


2) 災害環境

(1) 地震

「うるま市地域防災計画 平成 27 年」では、「平成 25 年度沖縄県地震被害想定調査」をもとに本市に対して最も大きな影響を与える地震を、「石川一具志川断層による地震」と設定し、地震時に想定される揺れの概要を下図の通りとしています。

具志川地区から与勝地区及び中城湾新港地区を中心として、広い範囲で震度6強の揺れとなり、栄野比の一部において震度7の揺れとなる地域がある。また石川地区、与勝地区南部、平安座島、浜比嘉島、宮城島の一部では震度6弱の揺れが、伊計島、津堅島では震度5強の揺れが中心となっています。



出典：平成 25 年度沖縄県地震被害想定調査

(出典：うるま市地域防災計画 平成 27 年 基本編 P13)

図-2.1(2) うるま市周辺の想定地震（石川一具志川断層による地震）

また、石川一具志川断層による地震で沖縄県全体と本市において想定される被害結果は表-2.1(1)のとおりとされています。本市でも揺れや液状化による影響で全壊、半壊する建物が多くなります。



表-2.1(1) うるま市の想定被害結果（石川ー具志川断層による地震）

地区名	揺れ		液状化	
	全壊棟数	半壊棟数	全壊棟数	半壊棟数
沖縄県	12,527	27,097	1,568	1,979
うるま市	4,603	7,681	277	348

（出典：うるま市地域防災計画 平成 27 年 基本編 P16）

図-2.1(3)に想定地震による地区別の建物被害分布を示します。

【石川地区】

石川一丁目・二丁目を中心に建物全壊棟数が多い傾向があり、当該区域を、緊急輸送道路である国道329号が通過しています。

建物倒壊は、直接的な被害の他、倒壊時に、近接する道路を閉塞する可能性があります。避難所等に至る道路等が沿道建物の倒壊により閉塞することで、避難所等の利用に影響する可能性があります。

【具志川地区】

安慶名や県道75号の沿道を中心に建物全壊棟数が多い傾向があります。また、比較的多くの建物全壊が想定される区域内に避難所等が立地しており、避難所に至る道路等が沿道建物の倒壊により閉塞することで、避難所等の利用に影響する可能性があります。

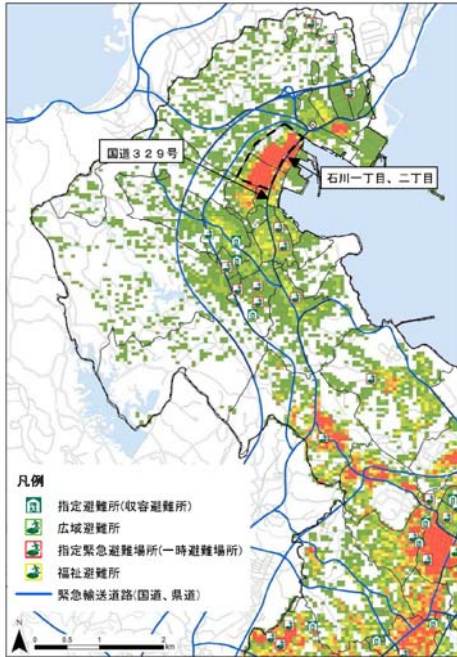
災害時の拠点施設の一つであるうるま市役所周辺の全壊棟数は比較的少ない傾向があります。

【与勝地区】

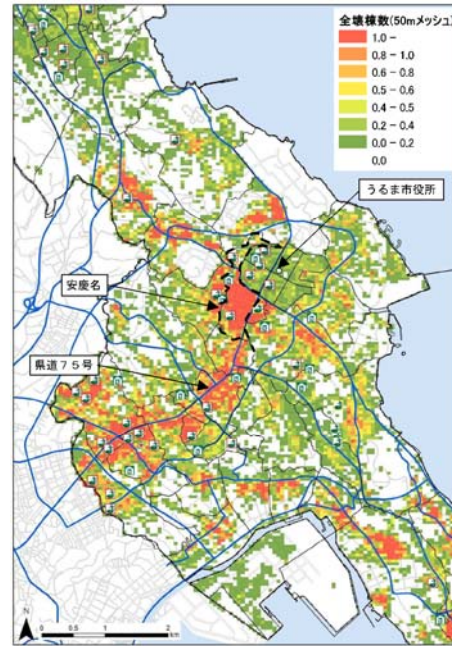
与勝地区では、県道10号、37号の沿道を中心に建物全壊棟数が多い傾向があります。また、比較的多くの建物全壊が想定される区域内に避難所等が立地しており、避難所に至る道路等が沿道建物の倒壊により閉塞することで、避難所等の利用に影響する可能性があります。

【与那城（島しょ）地区】

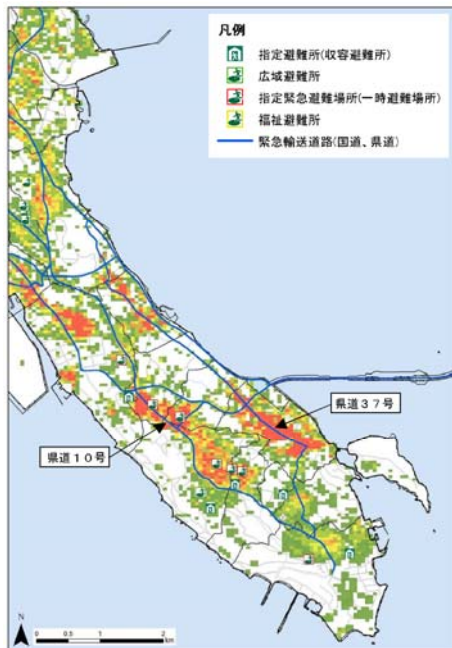
島しょ地区では、地震による建物全壊棟数は、比較的少ない想定結果となっており、個別の対応が基本となります。



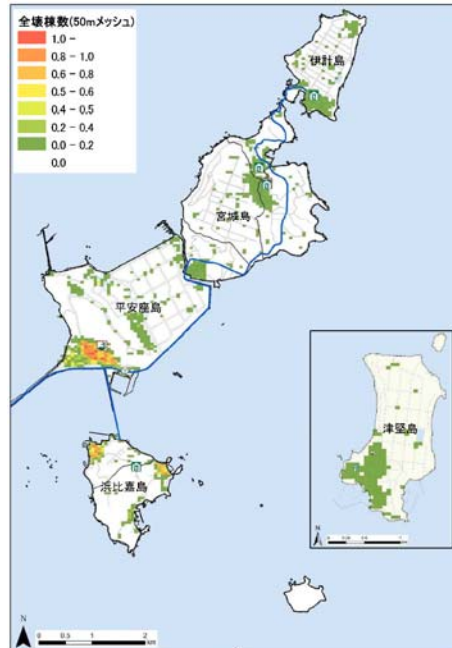
石川地区



具志川地区



与勝地区



島しょ地区

(出典：うるま市地域防災計画 平成27年 基本編 P15～16)

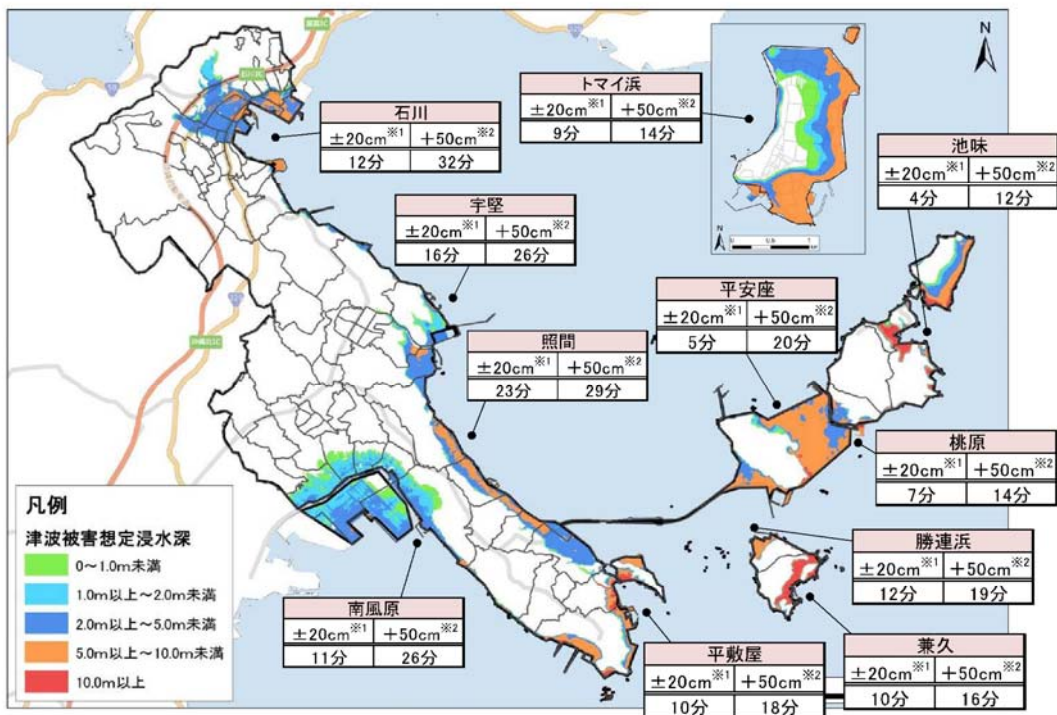
図-2.1(3) 想定地震による建物被害



(2) 津波

「うるま市地域防災計画 平成 27 年」では、「平成 25 年度沖縄県地震被害想定調査」をもとに本市に対して最も大きな影響を与える津波を、「八重山諸島南東沖地震、沖縄本島南東沖地震、沖縄本島東方沖地震の三連動地震による津波」と設定し、津波発生時の想定される浸水を下図の通りとしています。

石川地区、中城湾港新港地区、与勝地区東部、島しょ地区等の各地において、津波による浸水が想定されています。これらの地区は、標高が低く、万一、高さ 15m の津波が来襲した場合、甚大な被害が発生すると想定されます。



※1 影響開始時間(±20cm)：海岸・海域の人命に影響が出るおそれのある水位変化(±20cm)が生じるまでの時間
※2 影響開始時間(+50cm)：避難に影響が出る恐れのある水位上昇(+50cm)が生じるまでの時間

(出典：沖縄県津波被害想定調査報告書 P●)

図-2.1(4) うるま市周辺の想定津波

(八重山諸島南東沖地震、沖縄本島南東沖地震、沖縄本島東方沖地震の三連動地震による津波)

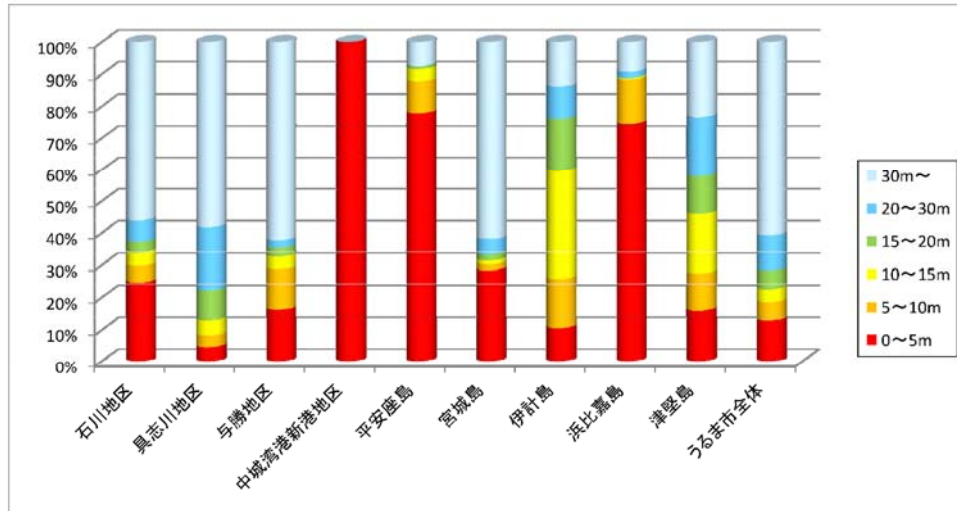


図 1.2 標高毎の家屋分布¹

(出典：うるま市 津波対策緊急事業計画 平成 24 年 7 月)

図-2.1(5) うるま市内の標高毎の家屋分布

(3) 異常気象等

平成 17 年 6 月 15 日夜に沖縄県本島中部に大雨洪水警報が発令され、翌 16 日に本市の字川崎付近で床上浸水被害が発生し、17 日までに床上、床下浸水被害が 5 件発生しました。一部地域での被害でしたが、市内を流れる 2 級河川天願川で溢水し、場所によっては川幅が狭く、蛇行している地域があり、うるま市のハザードマップでは、その地域の浸水予想浸水深は 1～2m とされています。

(4) 台風の停電に伴う断水

平成 30 年 9 月下旬に台風 24 号、また 10 月上旬に台風 25 号が襲来し、本市の関係部局が管理する施設も多くの被害を受けました。

特に、台風 24 号は大型台風で長期間にわたり沖縄本島内を襲い、市民生活に多大な支障が生じました。この台風の影響により、本市においては、一部の地区で長期停電となり、3 階以上の共同住宅の受水槽に設置しているポンプが稼働できず、一時断水する事態も発生しました。



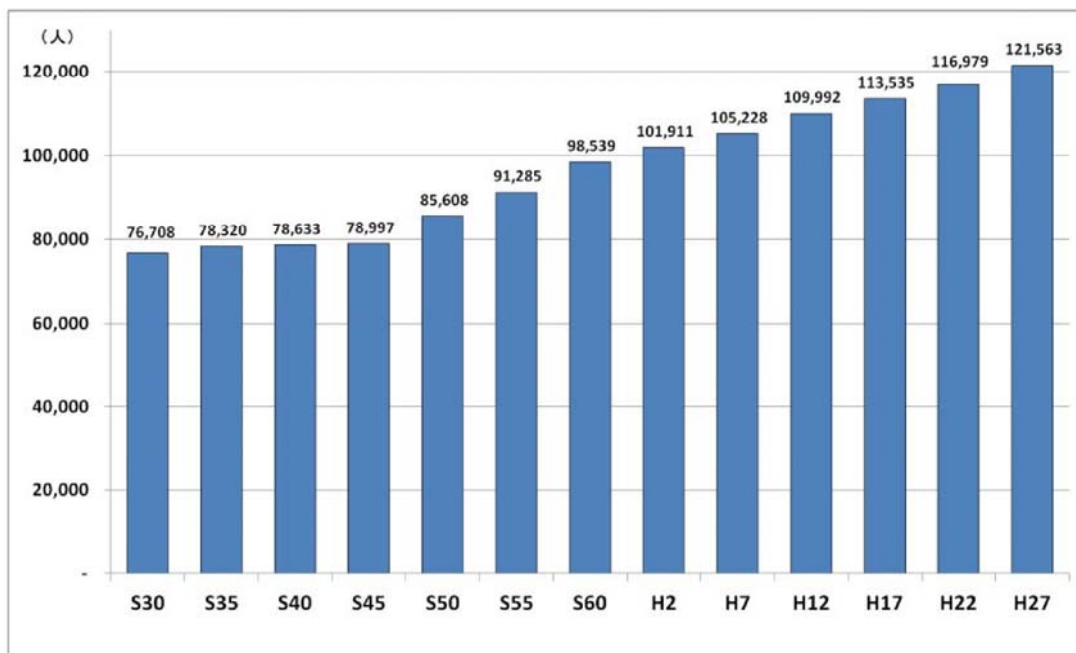
2-2. 社会特性

1) 人口

うるま市の人口は、昭和 30（1955）年から昭和 45（1970）年までの人口は微増傾向にありますが、昭和 45（1970）年から昭和 60（1985）年にかけては急増し、その後も増加を続けており、平成 27（2015）年までの約 60 年間で約 1.6 倍にあたる約 4 万 5 千人増加しています。

◆人口の推移

資料：総務省「国勢調査」（H27 は平成 27 年 4 月末現在の住基人口）



※平成 12 年以前のデータは、旧具志川市、旧石川市、旧勝連町、旧与那城町の 4 市町の合算値

(出典：「うるま市人口ビジョン 平成 28 年 3 月」頁 4)

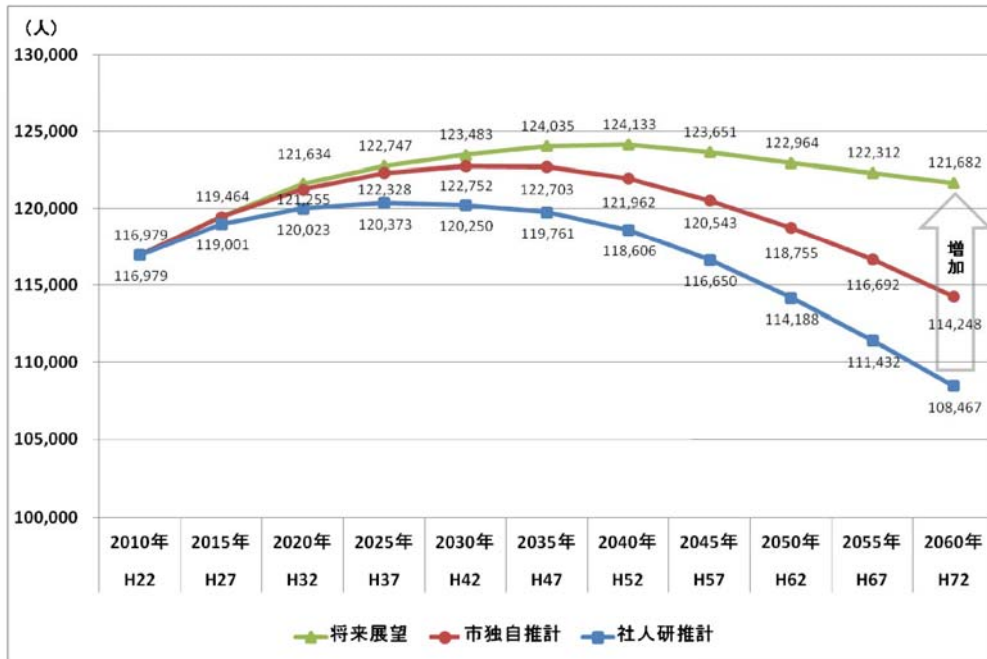
図-2.2(1) うるま市の実績人口推移（全体）

また、将来人口の推計は、将来展望、市独自推計、国立社会保障人口問題研究所（以下、社人研と称す）の 3 種類の推計があり、3 種類とも、平成 42（2030）年から平成 52（2040）年までの間に人口のピークを迎え、その後減少すると予想されています。

平成 42（2030）年まで人口の増加が見込まれる理由として、本市の合計特殊出生率が、平成 22（2010）年時点で実績値 1.85 であり、この値は国が目指す目標水準（平成 42（2030）年までに合計特殊出生率 1.8）をすでに達成しているためです。



◆人口の推移



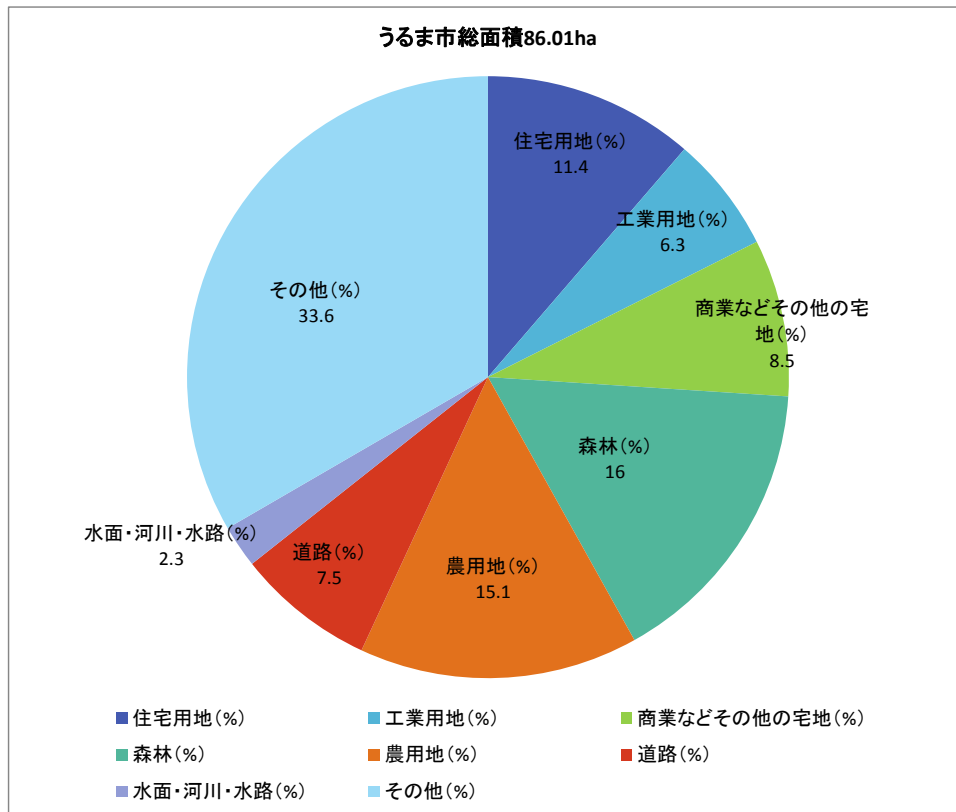
(出典：「うるま市人口ビジョン 平成 28 年 3 月」頁 32)

図-2.2(3) うるま市の将来人口推移 (全体)



2) 土地利用

うるま市の総面積は 8,601ha のうち、宅地 25.3%（住宅用地、工業用地、商業等のその他の宅地）、森林 16.0%、農用地 15.2%、道路 7.5%、河川など 2.3%、その他 33.7%で構成しています。その他には、基地が 11 箇所含まれており、米軍駐留軍用地 7 箇所、593ha、自衛隊駐屯地 4 箇所、70.2ha であり市面積の約 8%を占めています。



(出典：「うるま市都市計画マスタープラン 平成 22 年 3 月」より作成)

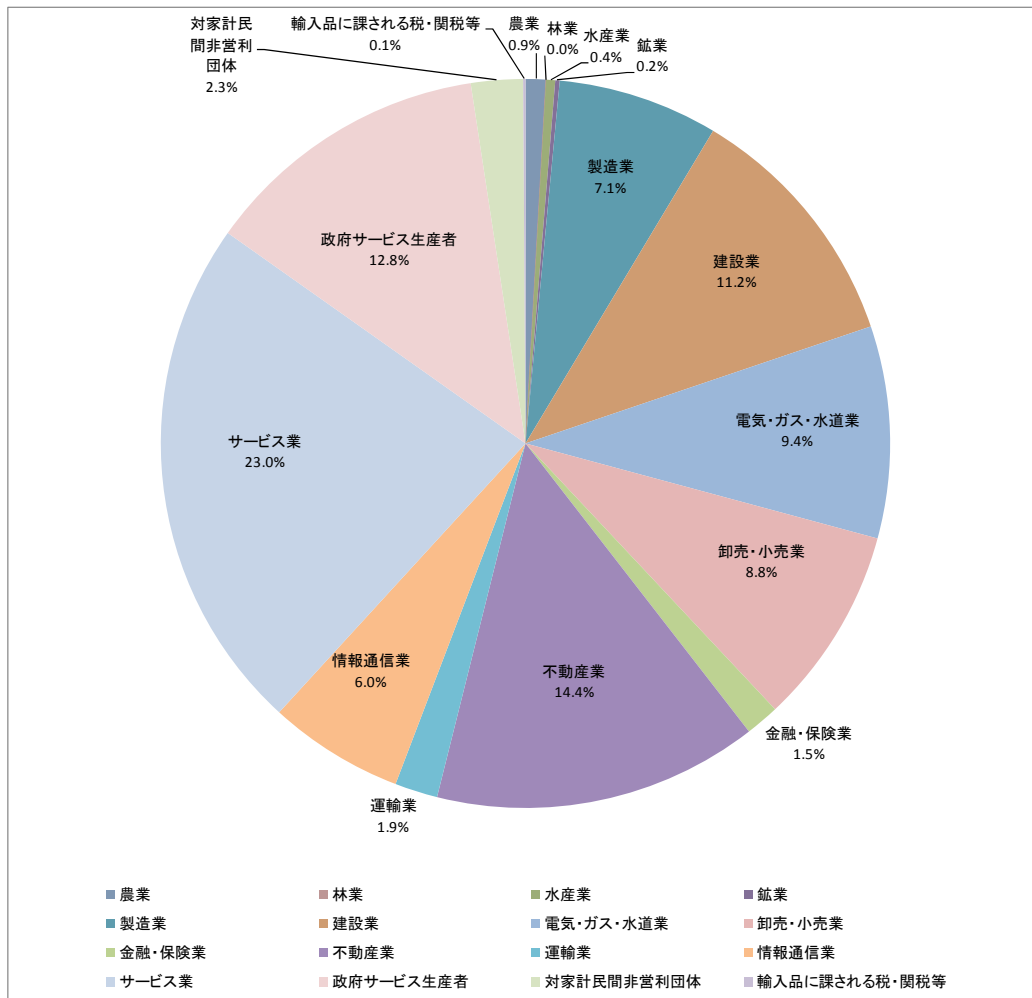
図-2.2(5) うるま市の土地利用



3) 産業

うるま市の主な産業は、サービス業で、次いで不動産業となっており、第3次産業の就業者率が約8割と非常に高くなっています。一方で第1次産業の就業者は約1割と大変低く都市型の産業構造になっています。

しかし、市内では産業・畜産・さとうきび、花卉を中心に野菜類、メロン等が栽培されています。津堅島では、にんじんの栽培が盛んであり、勝連地域のもずくは県下で高いシェアを占めています。また金武湾と中城湾の両湾での沿岸漁業が中心ですが、「採る漁業」から「つくり育てる漁業」へと転換が進められています。



(出典：「平成26年度 沖縄県市町村所得 平成29年3月」より作成)

図-2.2(6) うるま市の産業構成比 (平成26年度)



表-2.2(1) うるま市の産業構成比（平成 26 年度）

産業区分	割合(%)	産業名	割合(%)
第1次産業	1.3	農業	0.9
		林業	0.0
		水産業	0.4
第2次産業	18.5	鉱業	0.2
		製造業	7.1
		建設業	11.2
第3次産業	80.2	電気・ガス・水道業	9.4
		卸売・小売業	8.8
		金融・保険業	1.5
		不動産業	14.4
		運輸業	1.9
		情報通信業	6.0
		サービス業	23.0
		政府サービス生産者	12.8
		対家計民間非営利団体	2.3
		輸入品に課される税・関税等	0.1
計	100.0		100.0

（出典：「平成 26 年度 沖縄県市町村民所得 平成 29 年 3 月」より作成）