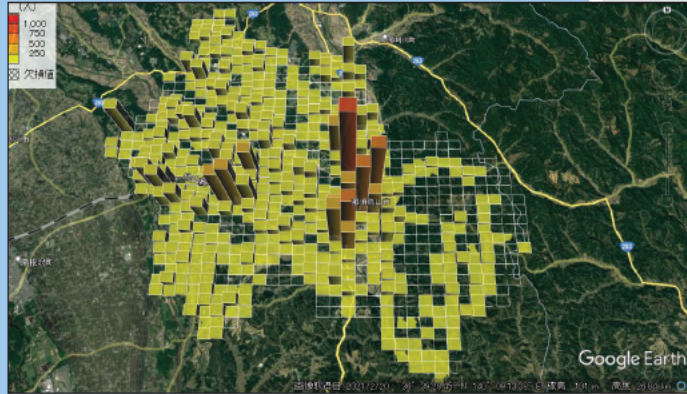


那須烏山市における 都市構造可視化ツールで見る まちの現状と課題

～大地震に備える～



◀ 本市の人口分布図

補注：都市構造可視化計画、©2020 ZENRIN Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
Image Landsat/Copernicus, Google Earthを使用

栃木県 那須烏山市 都市建設課

1. 那須烏山市の概要

位 置：栃木県東部
人 口：25,130人（令和4年1月1日現在）
面 積：174.35km²
人口密度：1.44人/ha（DIDなし）
主な産業：輸送用機械製造業、農業、住宅賃貸業 など



平成23年3月の東北地方太平洋沖地震では震度6弱を記録し、死者2名、負傷者7名、全壊66件、大規模半壊17件、半壊118件、一部破損2,956件の被害を受けました。

2. 建築物の耐震性

本市において、耐震性の低い昭和56年5月以前の耐震基準で建てられた建築物の棟数は、市内の建築物総数の半数近くに及びます。この木造建築物の震度7における全壊率は90%以上になると想定されています。

そこで、より耐震性の高い建物への改修や建替え等を推進することで、倒壊によって直接被災してしまったり、瓦礫等によって避難や緊急車両の通行を困難にしまったりすることを軽減できるとされています。

市内の建築物総数	13,721棟
旧耐震の建物数	6,333棟
うち住居の件数	5,988棟
うち2階以上の件数	1,994棟



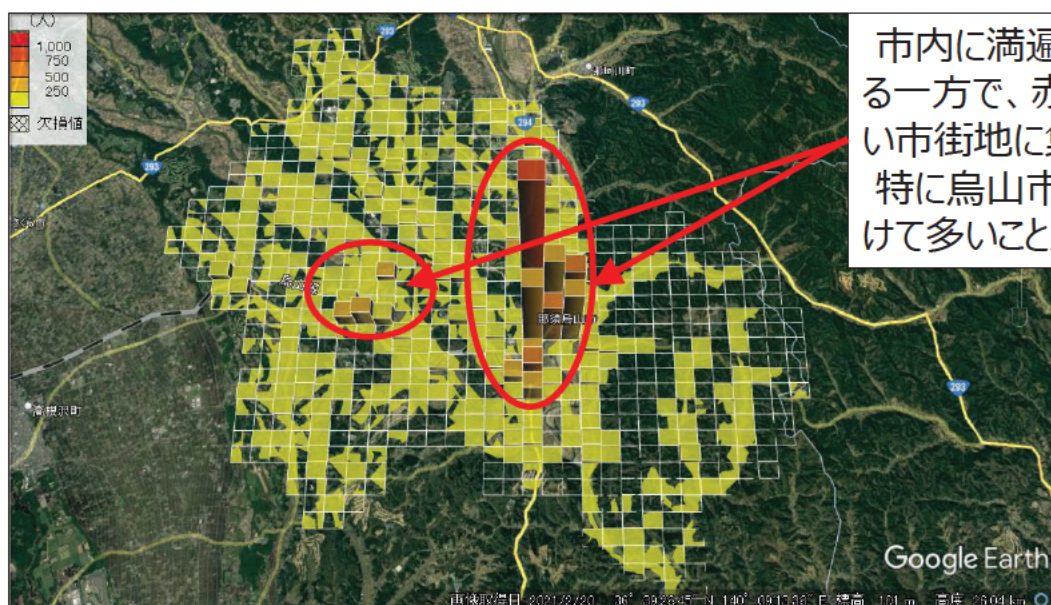
i-都市交流会議2022

3. 耐震化を必要とする住宅の分布

そこで、耐震化を必要とする住宅の分布状況を把握するために、市内の建築物のうち旧耐震※1でかつ2階建て以上の住宅※2の分布図を次のとおり作成しました。

※1 昭和56年5月以前に建てられた建築物を旧耐震で建てられた建築物とした。

※2 倒壊によって閉じ込められやすいと考えられる2階建て以上の住宅を対象とした。



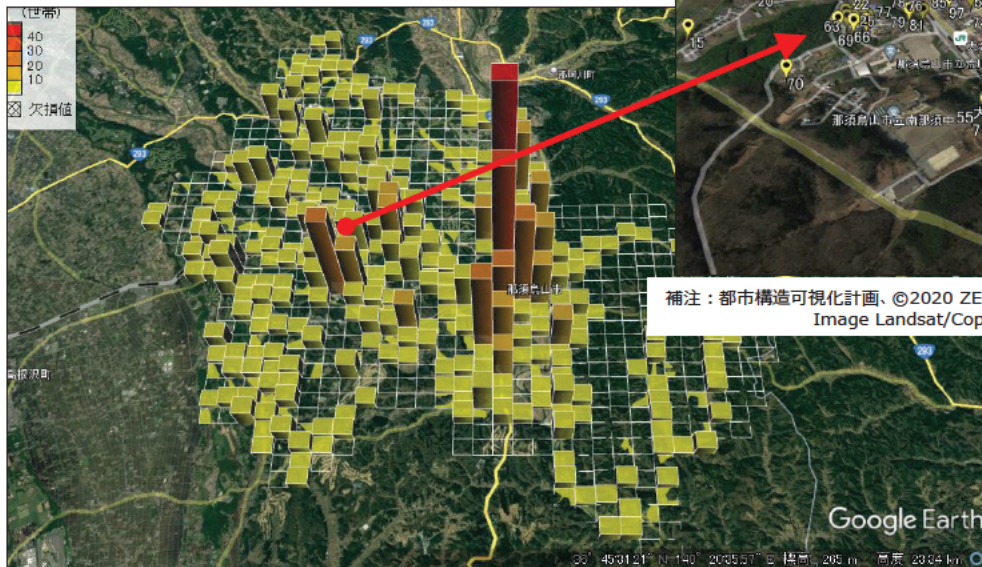
市内に満遍なく分布している一方で、赤色の人口が多い市街地に集中しています。特に烏山市街地が跳び抜けて多いことが分かります。

◀ 耐震化を必要とする住宅の分布

4. 中心市街地の耐震性

中心市街地への集中は、建築物の総数の問題だけでなく、中心市街地に高齢者世帯が多いことも要因と考えられる。

自分が住む年数や銀行からの借入れを考えると建替えるメリットが少ない？



▲ 南那須市街地の分布の様子

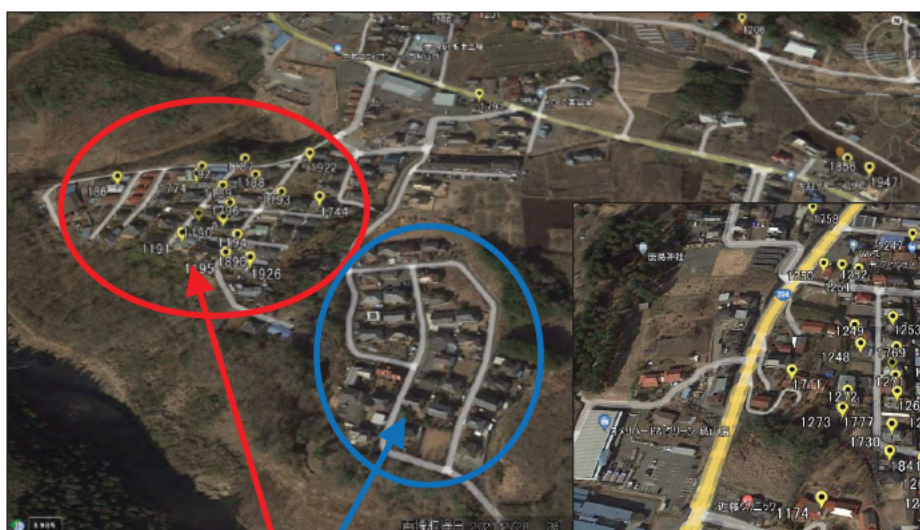
◀ 高齢夫婦のみの世帯の分布

i-都市交流会議2022 補注：都市構造可視化計画、©2020 ZENRIN Data SIO, NOAA, U.S. Navy NGA, GEBCO Image Landsat/Copernicus, Google Earthを使用

5

5. 市街地以外のエリアでの分布

ミクロな部分では市街地以外にも、昭和56年以前に造成された住宅団地にも旧耐震の住宅が集中して分布していることが分かります。

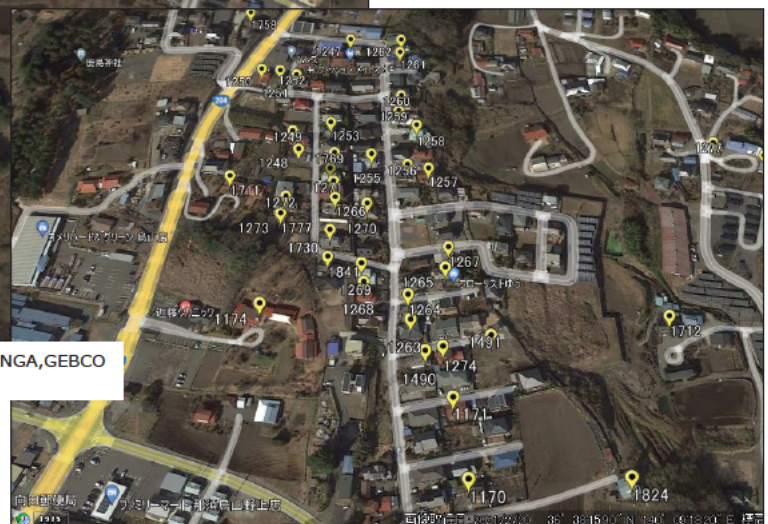


◀ 造成時期の違う住宅団地

旧耐震の住宅が集中する住宅団地

補注：都市構造可視化計画、©2020 ZENRIN Data SIO, NOAA, U.S. Navy NGA, GEBCO Image Landsat/Copernicus, Google Earthを使用

造成時期によって耐震性に差が生じていることが分かります。



補注：都市構造可視化計画、©2020 ZENRIN Data SIO, NOAA, U.S. Navy NGA, GEBCO Image Landsat/Copernicus, Google Earthを使用

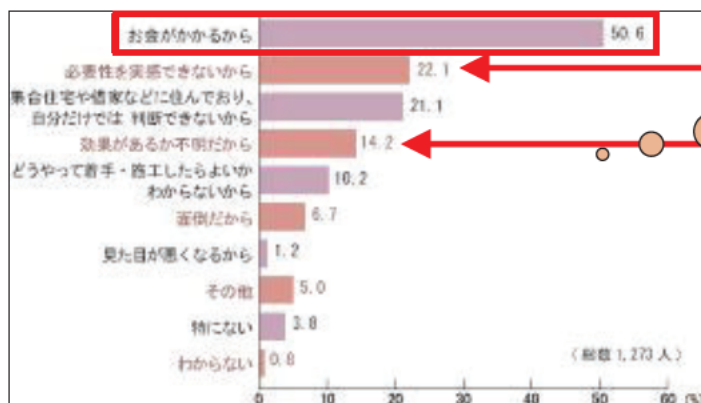
i-都市交流会議2022

6

6. 今後の対策

内閣府が行った耐震改修に関する調査結果では、改修工事を行わない1番の理由は「お金がかかるから」でした。

本市でも耐震改修等に対する補助制度を用意してきましたが、今回の調査研究を通して、高齢者世帯が建替えるメリット（又は耐震性の高い住宅に移るメリット）に着目した政策の検討が必要だと感じました。



耐震改修工事の実施予定がない理由（複数回答）
出典：「防災に関する特別世論調査」内閣府（平成21年12月）

i-都市交流会議2022

「自分が先に死んじゃう」
「年金暮らしなのにローンは組めない」

耐震改修・建替えは個人のメリットだけでなく、まち全体としてのメリットもあります。

公営住宅の整備や土地区画整理事業などを通して、住宅供給を図る方法もあると思います。

7

栃木県那須烏山市の紹介

都市の紹介

ユネスコ無形文化遺産 烏山の山あげ行事



那珂川にかかる観光やな



パラグライダーやカヤックのアクティビティ



島崎酒造のどうくつ酒蔵

i-都市交流会議2022

8