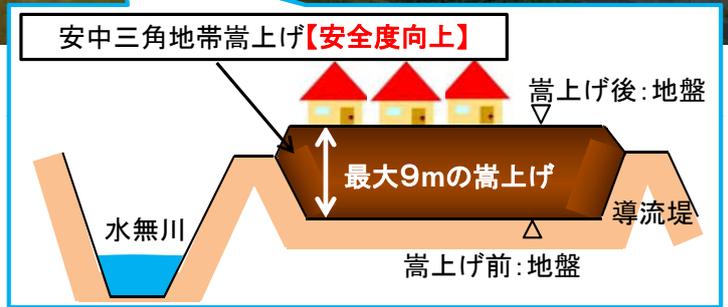


# 砂防事業によって安全度が向上！ 安中三角地帯嵩上げ事業による生活再建！

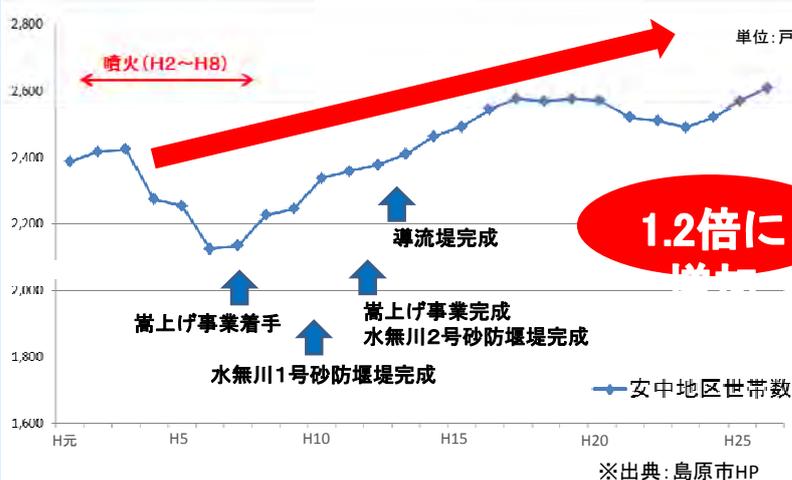


以降、3ページは、ストック効果のPDFファイル



土石流による被害の状況(平成5年)

砂防事業の促進の効果で、世帯数が増加



■雲仙・普賢岳の噴火により被害を受けた水無川流域において砂防堰堤や導流堤を整備するとともに、土石流による堆積土砂を利用し安中三角地帯の宅地嵩上げや農地復旧に貢献

■最も被害が大きかった安中三角地帯では、宅地が再建され噴火前より世帯数が増加



安中公民館まつりの様子

# 砂防事業によって安全度が向上！ 安徳海岸埋立事業地で健康増進！

普賢岳を見ながらの  
スポーツは、爽快ぜよ



島原復興アリーナ

平成町多目的広場

J2(日本プロサッカーリーグ)  
のキャンプも誘致

Before



水無川

安中三角地帯

安徳海岸埋立地

土石流による被害の状況(平成7年)

After



雲仙・普賢岳

水無川2号砂防堰堤

水無川1号砂防堰堤

水無下流  
導流堤

安中三角地帯

安徳海岸埋立地

雲仙岳災害記念館

復興アリーナ

## スポーツ競技場の利用者数推移



■ 水無川流域に被害をもたらした土石流の堆積土砂を安徳海岸埋立事業に利用

■ 平成12年安徳海岸埋立地に島原復興アリーナを整備し、年間約30万人が健康増進

# 島原半島の美味しい野菜 全国へ



砂防工事で発生した巨石を利用し農地が整備され、島原半島の農業が発展。  
 島原半島は、特にじゃがいも(馬鈴薯)・だいこん・にんじんが県内No.1の生産量で、県内の農業生産の代表地域！

巨石の提供先 合計:約14万トン



## 農業生産高の推移



# 雲仙は無人化施工のさきがけ

～復興事業の歩みと共にシステムが進化！！～



女性技術者も活躍

「スペースシャトル以外で、これほど高水準のロボットの実用例は見たことがない！」



NASA 科学者  
ローレン・スターク教授

無人化施工による除石  
作業を、ロボットを使った  
最新工法として関心を  
示した。

2013 光ファイバ-等を駆使し  
30km超の遠隔操作実現



2001 スリット堰堤を  
無人化施工

福島原発対応に  
無人化施工  
技術導入

土砂撤去の単純作業から  
構造物建設など高度作業へ

1995 世界初  
砂防堰堤を無人化施工

1994 土砂掘削に  
無人化施工導入

火山災害や大規模土砂災害現場での活躍、  
東日本大震災の福島原発対応に貢献

【出典：東京電力(株)】