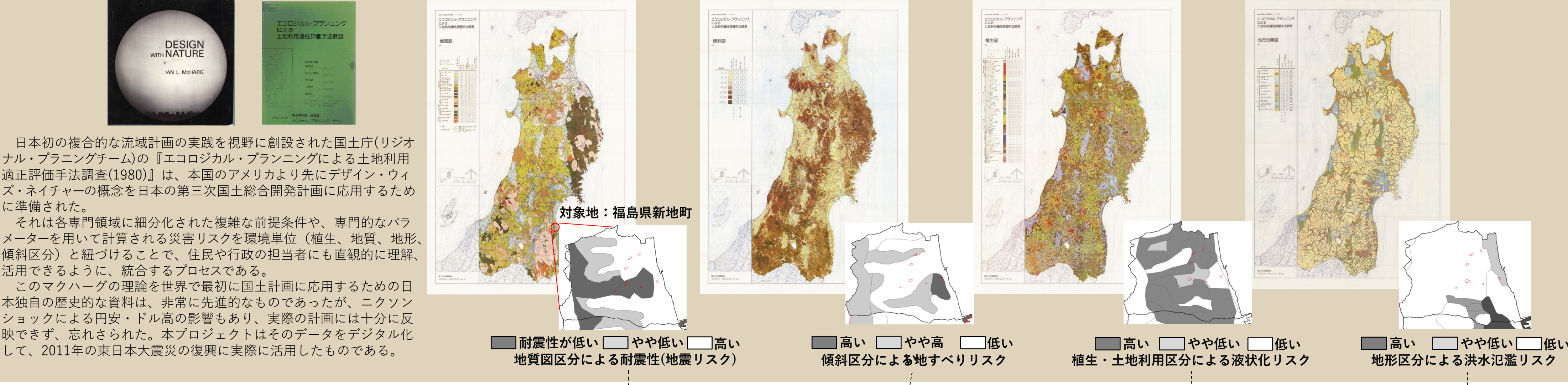


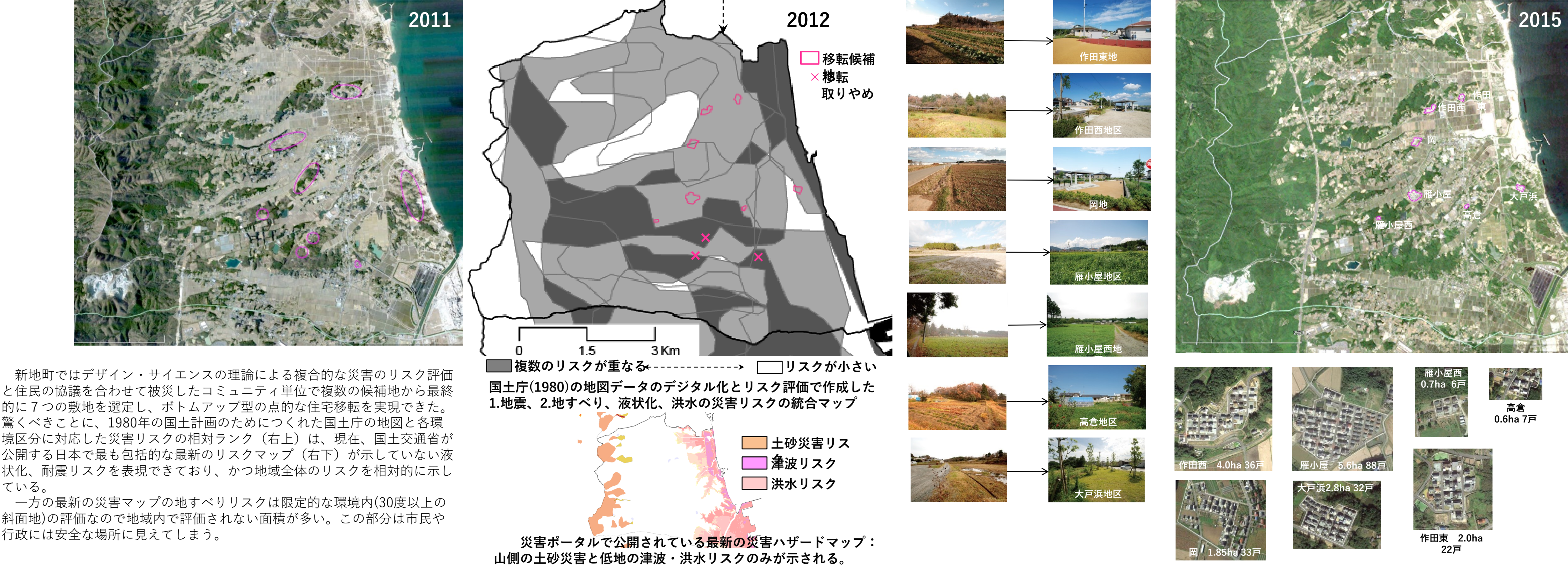
科学的にも法律上でも、安全な基準で開発されたはずの住宅約40万5千戸2011年3月11日の地震と津波で被害を受けた。津波で住宅が被災した約14万戸が個人で土地を探し自主再建を行った。その多くが被災地ではなく、他の地域(おもに大都市)へ移住した。ふるさとでの住宅再建を希望する人々は、浸水エリアの嵩上げ工事、あるいは高台移転の土地造成を10年近く待つことになった。2011年に予期せず、住まいを失い、それでも東北(ふるさと)の海辺で生活を再建したいと思った人々の10年におよぶ仮住まいは、長い被災を強いようで心が痛む。実際に10年近い時間はあまりにも長く、整備費やさまざまな調整を経て造成された被災3県における嵩上げ地の40%近くが空き地となっている。本プロジェクトで実践したデザイン・サイエンスとは細分化、専門化しつづける既存の学術体系に対して、人間本来の分断されない包括的な知覚で、個別分野や領域、いっさいを瞬時に統合理解し、未来を創造するアートの思考プロセスである。イアン・マクハークのデザイン・ウィズ・ネイチャーは、そのデザイン・サイエンスをまさに都市計画に応用するためのものといえる。その特徴は「より減らすことで、より多くを為す(Doing more with less)」ことである。

本プロジェクトでは、福島県新地町の被災者の住宅移転に際して、被災地で住民との協議を最も多く行い、加えてイアン・マクハークのデザイン・ウィズ・ネイチャーの理念を日本の国土計画に応用するためにつくられた1980年の歴史的な書籍資料をデジタル化して活用した。その結果、最新の個別の計算に基づく災害ハザードマップでは表現できない複合的な災害リスクの重なりと、住宅移転地のコミュニティごとの敷地への要望も考慮しつつ、4年間という短時間で、住宅移転を実現した。災害リスクを低減するための大規模な埋め立て等の工事も不要であったために工期も短く、結果的に7つの敷地のうち4つから海が見え、周囲の樹林や農地など既存の自然と連続したゆとりある住宅が再建された。このボトムアップの点的な移転により被災自治体では人口回復を実現した数少ない事例となった。

1. デザイン・サイエンスと国土庁のデータの活用による復興の意義



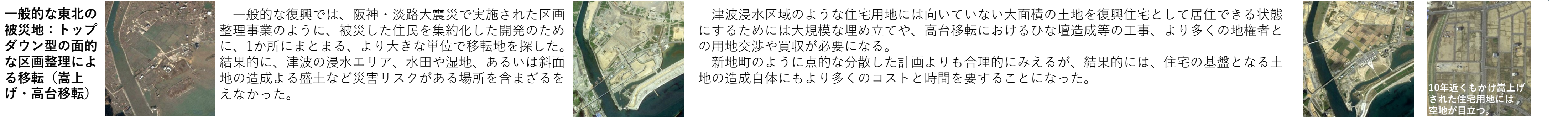
2. デザイン・サイエンスによるボトムアップのデザインプロセス



新地町：デザイン・サイエンスによるボトムアップ型の点的な移転



一般的な東北の被災地：トップダウン型の面的な区画整理による移転(嵩上げ・高台移転)



3. デザイン・サイエンスで、より多くのことを考慮しつつ、より短い時間で多様な持続性のある復興のデザインを実現

M9を超える大地震、大津波、福島第一原子力発電所の放射能汚染(風評被害も含む)という世界でも類を見ない複合被害を受けた福島県において、多様な災害リスクに強く、空間の多様性もある住宅開発をより短い時間で実現し、被災した自治体のほとんどが人口減少する中で、新地町では震災から4年後の2015年には人口を回復させる事ができた。またマクハークのデザイン・サイエンス理論を理解している年代や立場(研究者、実務家、行政)を超えたメンバーとの協同により本プロジェクトが実現できた意義は大きい。さらに今回デジタル化し、活用したアーカイブは、国土計画用のデータであるため、広範囲の自治体に応用と展開が可能である。その意味で、本プロジェクトの経験は近年、激甚化、広域化する自然災害の事前防災や復興にも有用と考える。

