








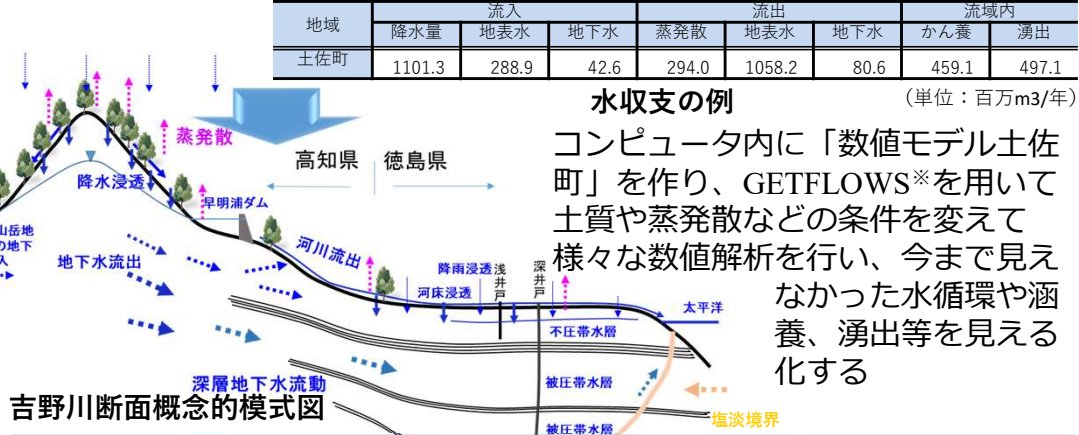
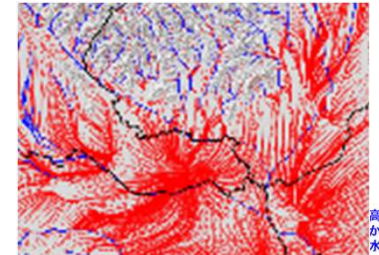
水源保全と涵養のあり様と、その取組から生み出される産業、社会的インパクトを通じ地域経済の活性化を目指す		取組開始時期	2020年1月	取組の カテゴリ	地域活性化
---	--	---------------	---------	---------------------------	-------

1. 団体名	株式会社地圏環境テクノロジー	2. 連携先の団体	高知県土佐町
---------------	----------------	------------------	--------

3. 取組目的	土佐町の水循環解析を通じ、森林の持つ水源涵養機能や棚田の役割を定量化する	4. 関連するゴール	      
----------------	--------------------------------------	-------------------	---

5. 取組詳細（取組内容の詳細及び取組によって得られた成果、今後の方向性等）

森林の涵養機能と棚田の水利用を解析し、土佐町の水循環と水収支を明らかにする。そのため土佐町全域の3次元地質モデルを構築し、表流水と地下水の連成解析を実施する



地域	流入		流出		流域内			
	降水量	地表水	蒸発散	地表水	地下水	かん養	湧出	
土佐町	1101.3	288.9	42.6	294.0	1058.2	80.6	459.1	497.1

（単位：百万m3/年）

水収支の例
コンピュータ内に「数値モデル土佐町」を作り、GETFLOWS※を用いて土質や蒸発散などの条件を変えて様々な数値解析を行い、今まで見えなかった水循環や涵養、湧出等を見える化する

先端の試み⇒①吉野川源流から下流域までの水循環解析
②国有林・県有林・民有林の統合データ作成と利用

地下水涵養量の見える化

今後、解析から分かってくることは？

水循環、涵養、湧出が見えてくれば？

涵養効果の高くなる施業、涵養域と湧出域の区別による産業立地や水源保全に係る新規産業の育成などを通じ、源流のまちの役割とその社会的インパクトが地域を活性化していく

※GETFLOWSは陸域で生じる様々な水問題（水資源、水環境、水災害）において要請される実用的かつ客観的な水文・水理モデリングに供する事を目的として開発したソフトウェアです。 <https://www.getc.co.jp/ja/getflows/>

取組のポイント（3つの視点）

地方創生SDGsの視点

- ・林業と棚田による稲作と言う地域の生業を通じた水源の保全を図るため、地域の水循環の姿や、水源涵養の状態の把握
- ・水循環解析は、水源涵養及び保全による社会的インパクトの推定に資する
- ・水源涵養及び保全から発生する産業は、持続可能な水循環の入力値

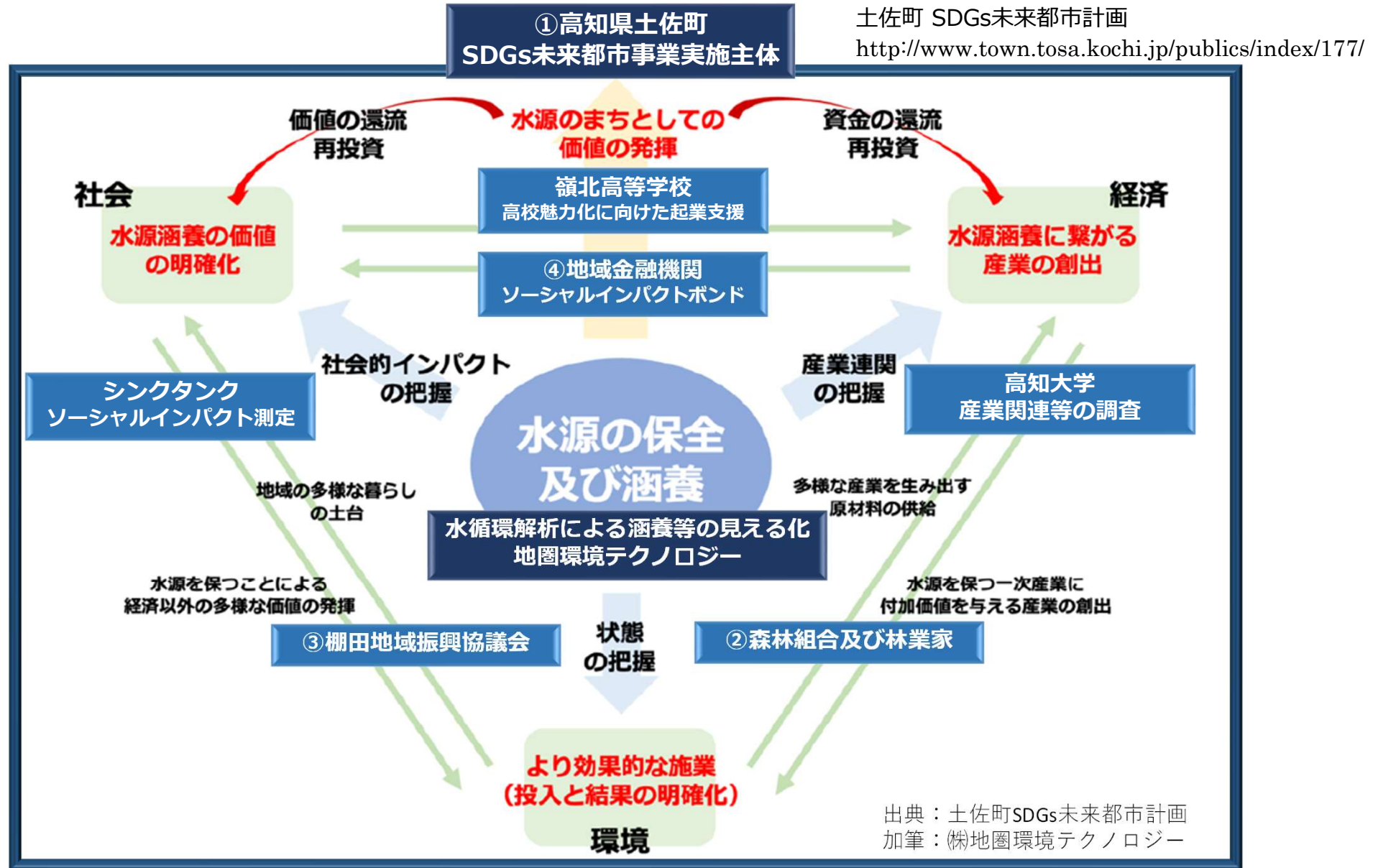
ステークホルダーとの連携

- ①高知県土佐町
- ・SDGs未来都市事業実施主体
- ②森林組合及び林業家
- ③棚田地域振興協議会
- ・水源保全および涵養の定量的把握と実施に向けたのパートナー
- ④地域金融機関等(次葉参照)

モデル性・波及性

- ・日本は国土の66%を森林が占め、OECD諸国の中では第2位の森林大国
- ・しかし森林の涵養機能や地域の水循環は世界的にも定量的に調べていない
- ・世界に先立ち、ICTにより森林の機能や水循環を明確化することは、地域の強靱性と産業を側面から支え、SDGsの基盤と成り得る

自由記述欄



「土佐町SDGs未来都市計画」に基づくステークホルダーとの連携概念図

※水源の保全及び涵養のあり様、水源保全から生み出される産業関連、水源保全に取り組むことで発生するソーシャルインパクト等と連携して推進
 ※経済循環を生み出す様な産業創出を通じて、水源の保全及び涵養と、産業創出を通じた地域経済の活性化の相乗効果を生み出す