



# 温泉治療を活用した 「緊急事態へき地医療対策」

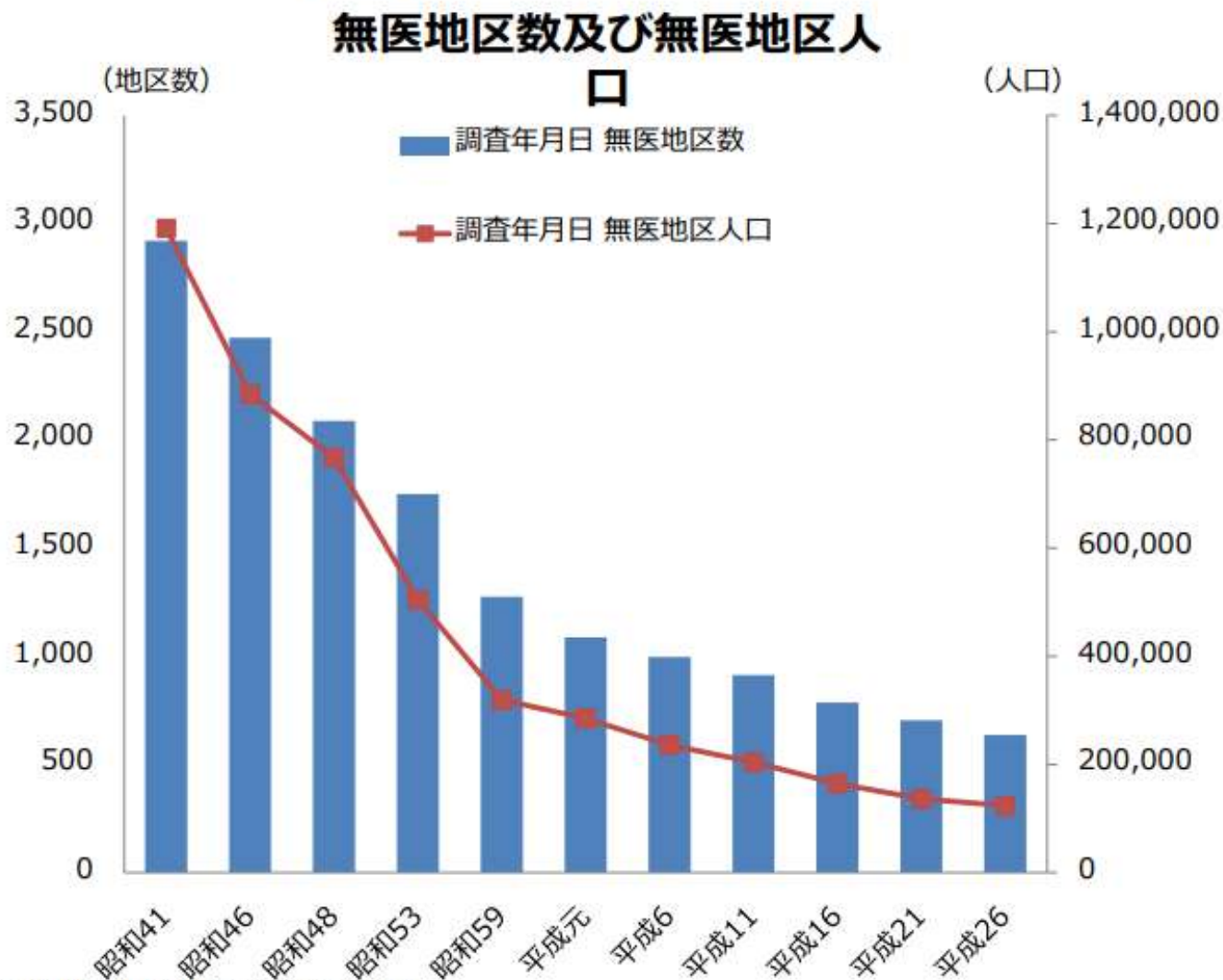
医療法人社団 豊愛会 豊北病

伊藤 寛



発表に関連し、発表者らに開示すべきCOI関係による企業はありません

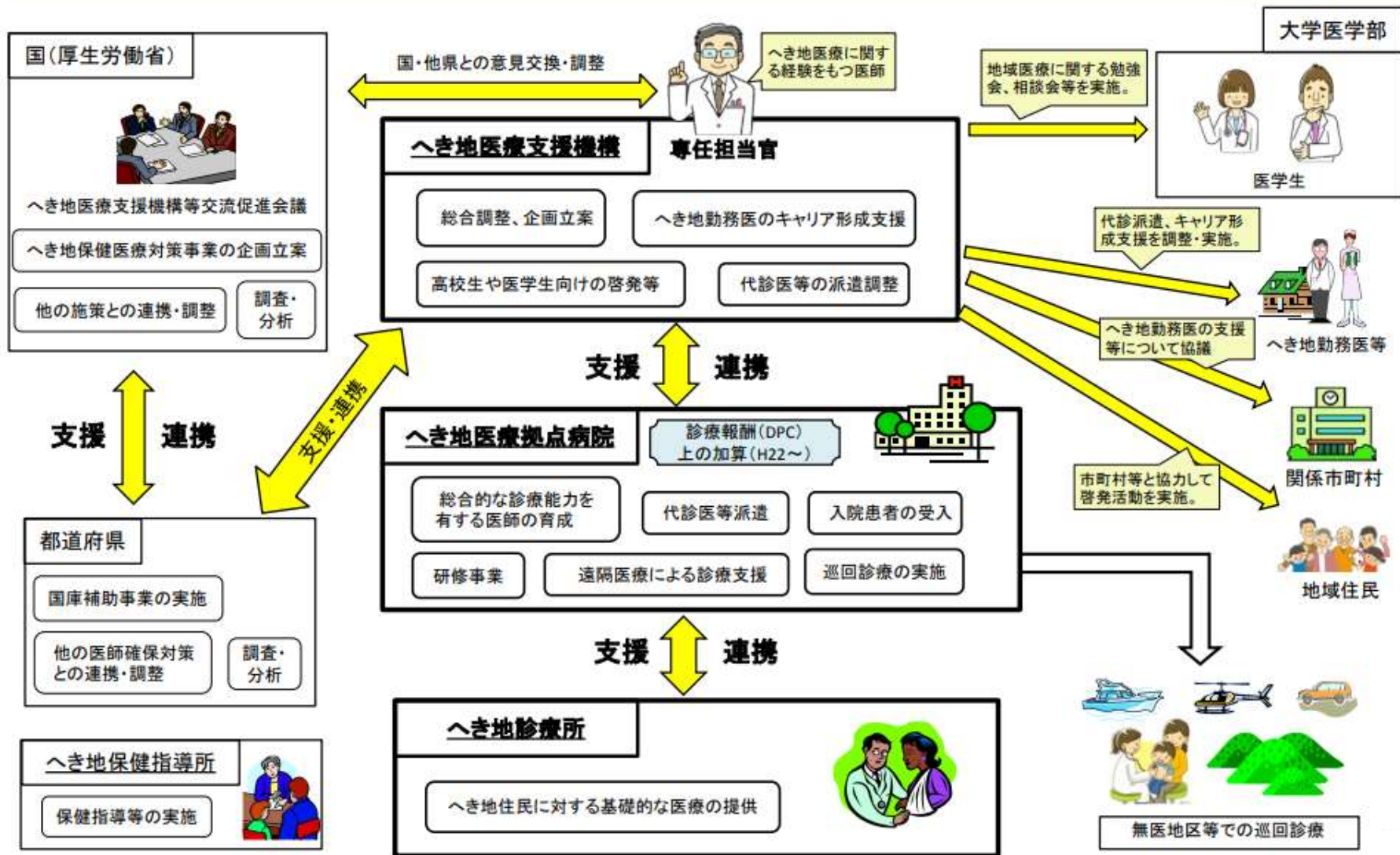
- 全国の無医地区は、へき地診療所の開設、人口減少等の様々な要因により減少傾向にある。



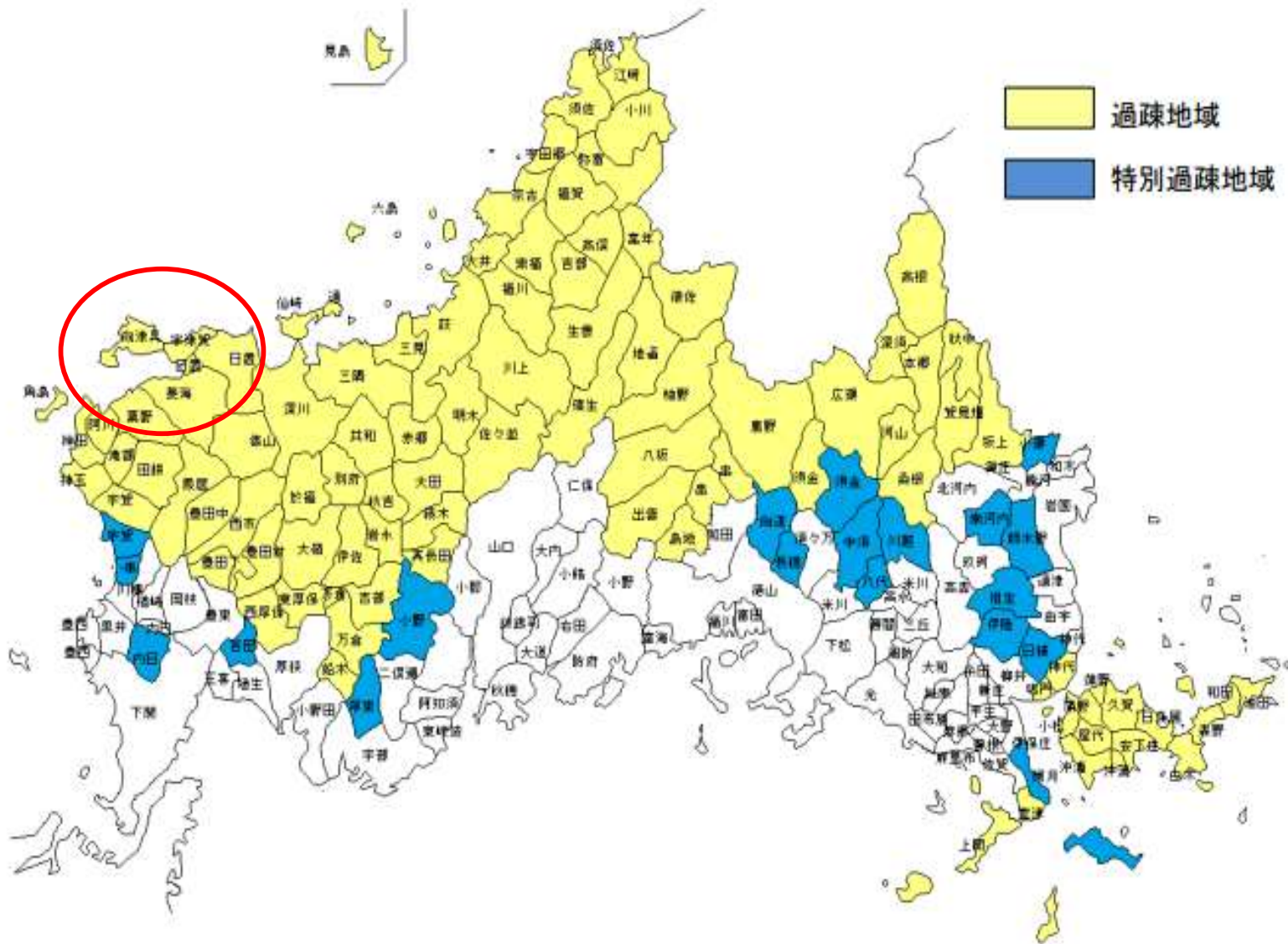
出典：無医地区調査（昭和41年度～平成26年度）

# 第11次へき地保健医療計画体系図(平成23年度～平成29年度)

へき地医療支援機構を中心に、行政、へき地で勤務する医師、へき地医療に協力する施設・機関、そしてへき地の住民がそれぞれ連携・協力し、かつ他の都道府県の先進事例にも学びながら、効果的・効率的で持続可能性のあるへき地への医療提供体制の構築を行う。



# 〈新たな地域指定イメージ〉



## 山口県下関市豊北町地域人口

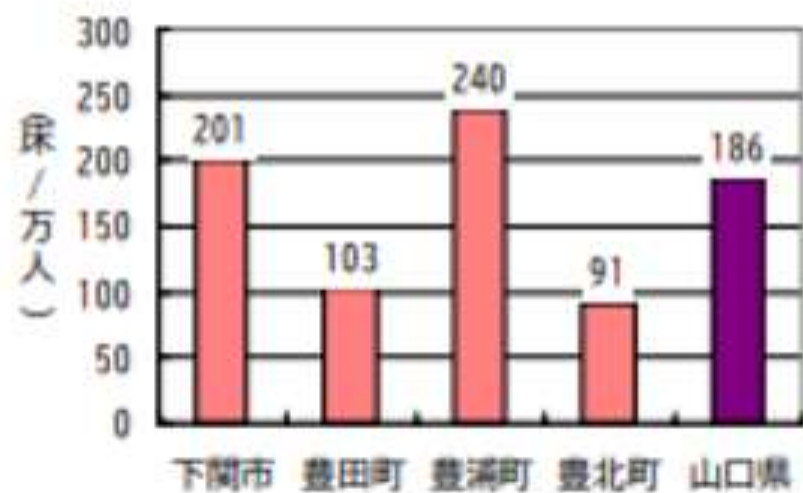
平成27年 市町	平成12年 市町村	昭和25年 市町村	地域区分	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年	
				人口 (人)	人口 (人)	人口 (人)	人口 (人)	人口 (人)	増減率 7年→27年
下関市	下関市	下関市	—	251,141	243,914	236,148	229,940	221,339	-11.9%
		王喜村	—	3,508	3,614	3,535	3,457	3,300	-5.9%
		吉田村	その他中山間	1,913	1,784	1,655	1,527	1,410	-26.3%
		内日村2-1	その他中山間	1,655	1,547	1,427	1,298	1,142	-31.0%
		豊西村2-2	その他中山間	1,578	1,530	1,432	1,385	1,363	-13.6%
	菊川町	豊東村	その他中山間	3,619	3,847	4,010	3,854	3,799	5.0%
		岡枝村	その他中山間	2,808	2,933	2,907	2,737	2,708	-3.6%
		檜崎村	その他中山間	1,257	1,199	1,177	1,166	1,019	-18.9%
		内日村2-2	その他中山間	260	224	218	221	207	-20.4%
	豊田町	殿原村	過疎	940	899	798	770	676	-28.1%
		豊田中村	過疎	1,700	1,580	1,420	1,284	1,130	-33.5%
		西市町	過疎	3,147	2,918	2,757	2,566	2,283	-27.5%
		豊田下村	過疎	1,562	1,485	1,460	1,367	1,252	-19.8%
	豊浦町	豊西村2-1	その他中山間	1,685	1,606	1,552	1,447	1,328	-21.2%
		黒井村	その他中山間	7,027	6,905	6,727	6,400	6,117	-13.0%
		川原村	その他中山間	7,076	6,963	6,859	6,845	6,664	-5.8%
		小串町	その他中山間	3,399	3,080	2,817	2,516	2,158	-36.5%
	豊北町	宇賀村2-1	その他中山間	2,101	1,945	1,798	1,546	1,368	-34.9%
		宇賀村2-2	過疎	933	855	779	646	485	-48.0%
		神玉村	過疎	3,006	2,668	2,425	2,129	1,862	-38.1%
		角島村	過疎	1,026	941	901	810	726	-29.2%
		神田村	過疎	2,230	2,003	1,789	1,572	1,303	-41.6%
		阿川村	過疎	1,813	1,656	1,500	1,321	1,185	-34.6%
栗野村		過疎	1,462	1,321	1,164	1,032	892	-39.0%	
滝部村		過疎	2,585	2,512	2,359	2,204	1,987	-23.1%	
田耕村		過疎	1,286	1,168	1,079	907	814	-36.7%	

人口区分	2015年	2020年
75歳以上	2,491	2,547
総数	9254	8352

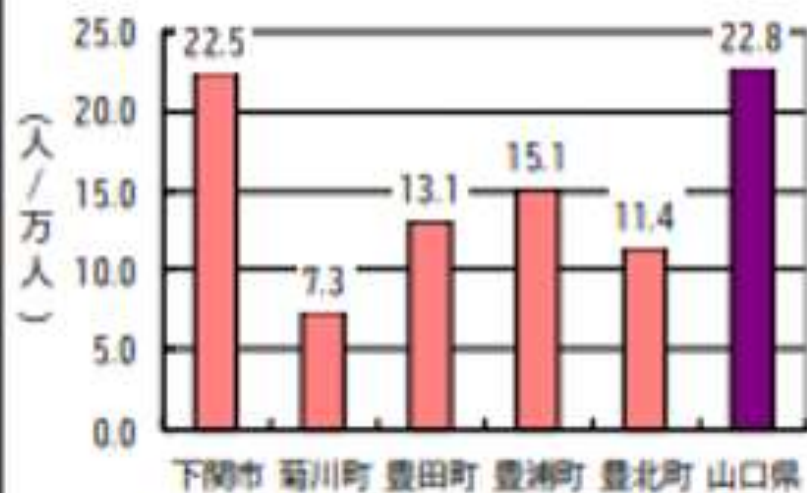
## 山口県下関市豊北町地域医療 介護需要

	2015年	2020年
医療需要	100とする	104
介護需要	100とする	113

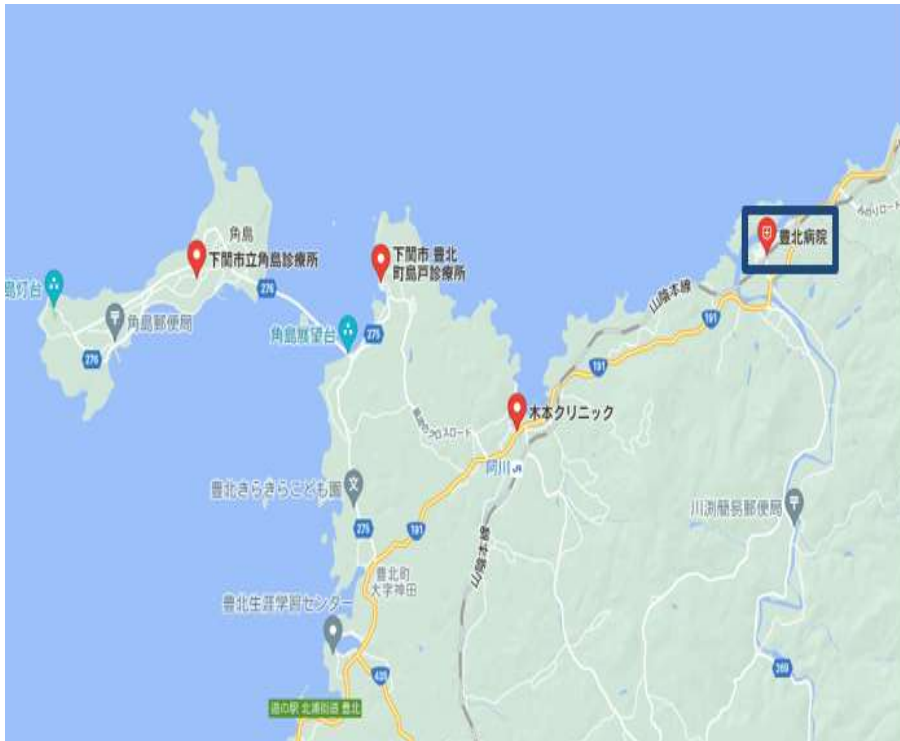
### 人口1万人あたり病院病床数



### 人口1万人あたり医師数



## 豊北地域医療情報 豊北町区域機関



和田病院	内科、外科、皮膚科	
六本木クリニック	内科、循環消化、小児科	19床
豊北病院	内科、外科、整形外科	
藤井クリニック	内科、麻酔科	ベッドなし
角島診療所	内科、外科、小児科	親院の豊田中央病院53床

- ・ 近隣地域最大医療機関は、済生会豊浦病院で一般病床189床療養86床合計275床
- ・ 山口県下関市豊北地域医療機関数16施設、クリニックを含む

■買物の状況

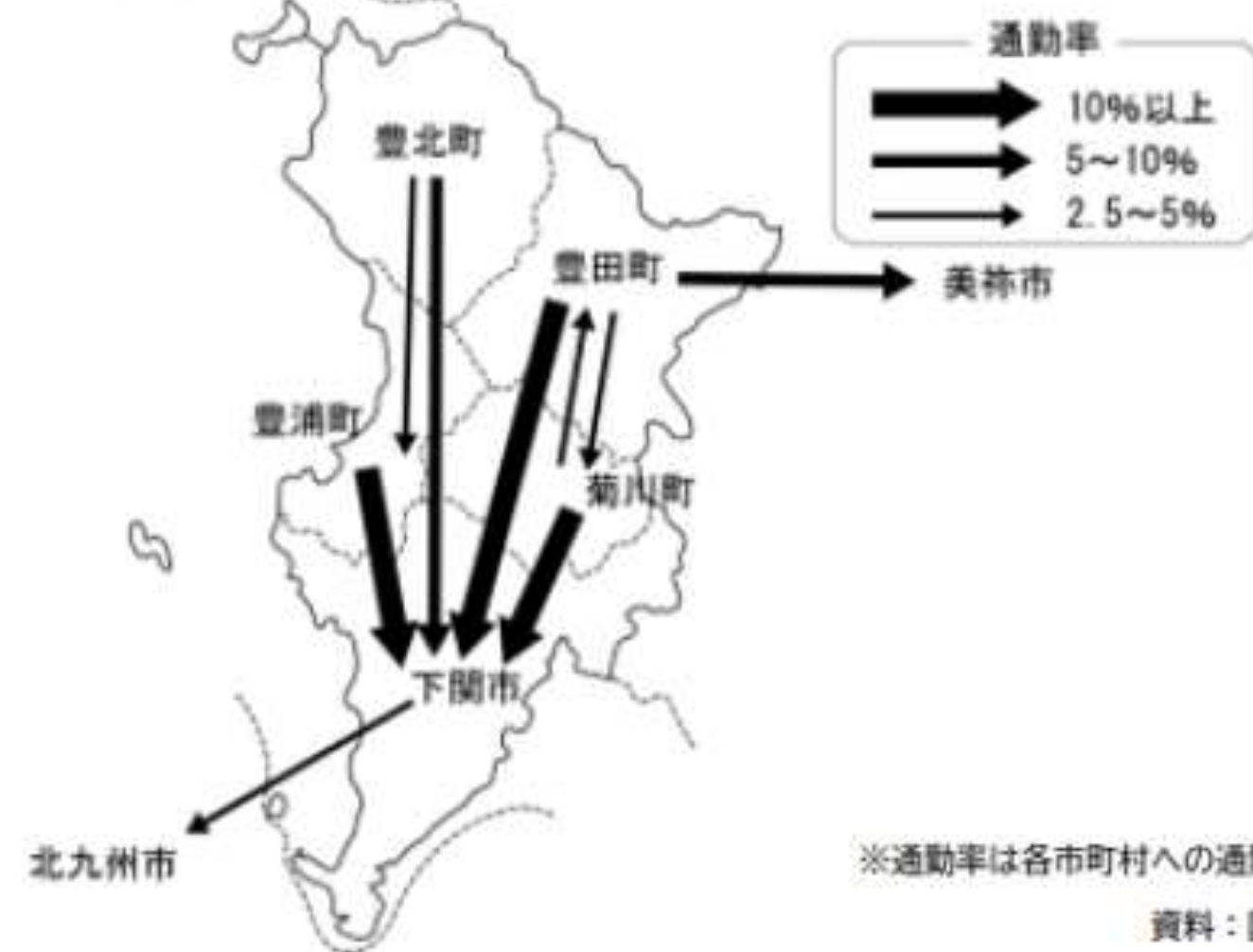


※購買率は各市町への買物者数/各市町買物者数

資料：山口県買物動向調査 平成10年



■通勤の状況



## 山口県下関市豊北町 宅配弁当サービス店舗人気順

### ■高齢者福祉施設の現況

	デイサービスセンター	在宅介護支援センター	老人短期入所施設	養護老人ホーム	特別養護老人ホーム	軽費老人ホーム	老人福祉センター	介護老人保健施設	介護療養型医療施設	訪問看護ステーション
下関市	29	17		2	8	7		8	13	10
菊川町	4	1			1		1	1		1
豊田町	1	2			1	1			1	1
豊浦町	1	2			1		1	1	1	1
豊北町	3	1		1	1				2	1
1市4町計	38	23	0	3	12	8	2	10	17	14
山口県	192	148	4	22	84	32	26	57	80	75

資料：保健福祉施設等名簿（平成15年5月1日現在）（山口県健康福祉部）

### ■保育所の現況

	施設数			保育士数			現在入所児童数		
	総数	公立	私立	総数	公立	私立	総数	公立	私立
下関市	49	16	33	472	152	320	4,288	1,208	3,080
菊川町	1	1	-	13	13	-	114	98	16
豊田町	3	3	-	12	12	-	141	140	1
豊浦町	4	3	1	26	22	4	231	176	55
豊北町	5	4	1	24	15	9	218	129	89
1市4町計	62	27	35	547	214	333	4,992	1,751	3,241
山口県	333	161	172	2,921	1,275	1,646	24,931	10,268	14,663

資料：県児童家庭課 平成13年10月現在

① イタリアンバル  
SAMURAI

⑥ 小倉扇屋

② よしかつごちクル  
店

⑦ 紀翔別館

③ 牛タン焼き利久

⑧ 花景色

④ さんすいそう楽

⑨ 創作和食 巧

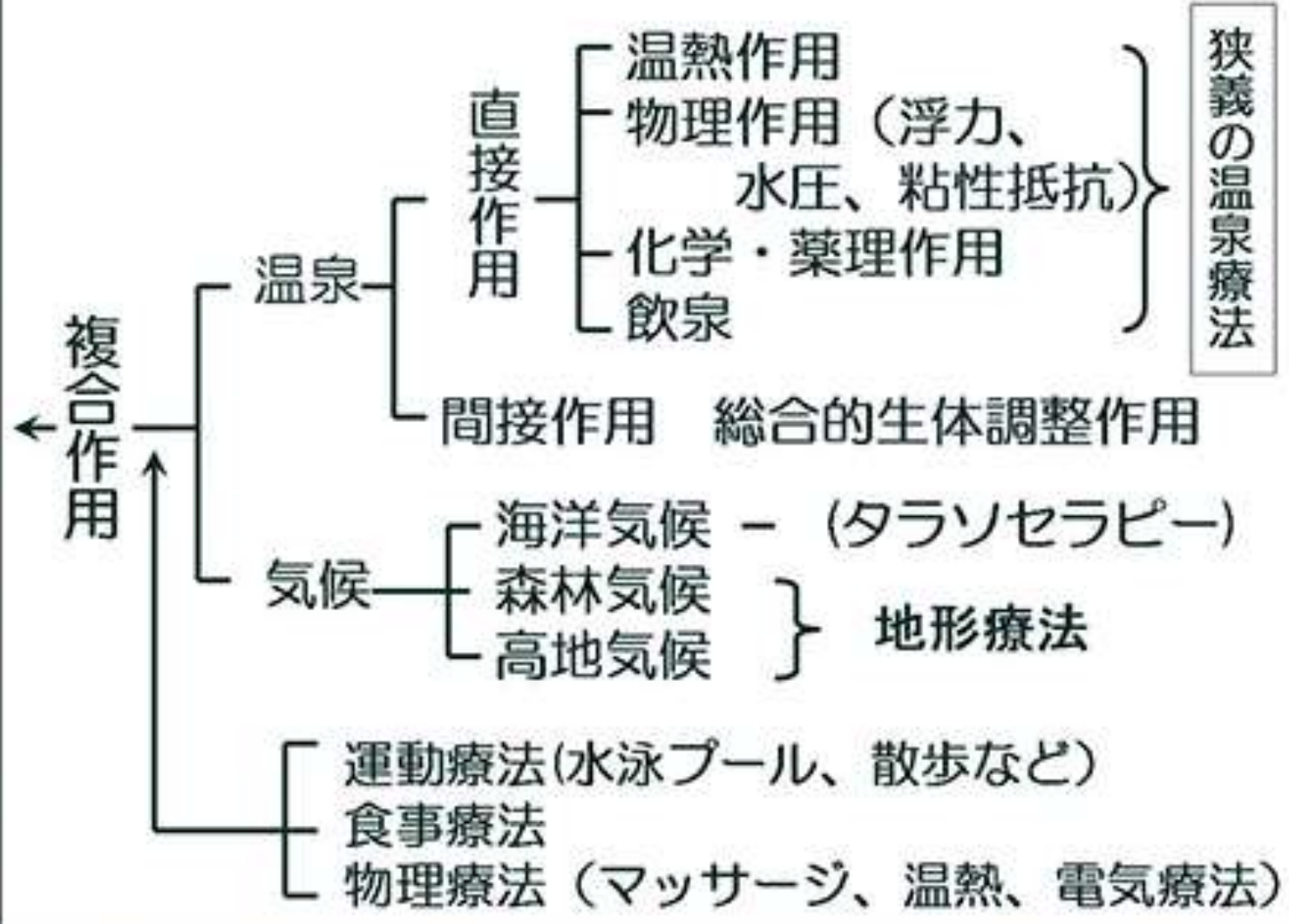
⑤ 焼肉旨巧

⑩ Don Sacca



ホテル西長門リゾート	アルカリ単純硫黄泉
湯谷温泉ホテル楊貴館	アルカリ単純温泉
大河内温泉いのゆ	アルカリ単純温泉
一ノ俣温泉	アルカリ単純硫温泉
俵山温泉	アルカリ単純温泉
日野温泉	炭酸水素塩泉
西の市温泉	泉質区分なし
津波敷温泉	放射能泉
菊川温泉	炭酸水素塩泉

広義の温泉療法 (休養・保養・療養効果)



狭義の温泉療法



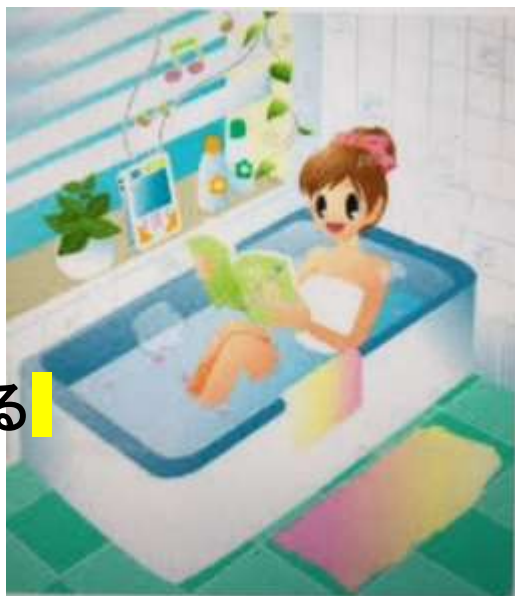
## 免疫力Up 入浴法



NO、HSPの分泌開始時間を知る  
発汗開始がポイント

⊖体重測定して入浴

⊖顔や頭をぬらさず  
入浴して発汗を観察する



⊗発汗時がNO,HSPの分泌開始  
10分で約100CCの発汗  
30分で約300CCの発汗  
最低でも30分の入浴

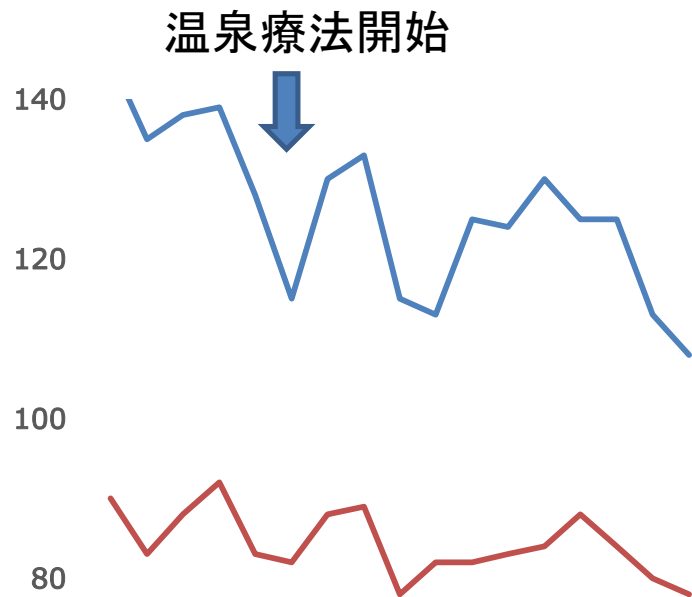
⑦入浴後、冷たい牛乳  
体重測定 30分安静

⑥最後に体を洗う

⑤リラックスで五感の刺激

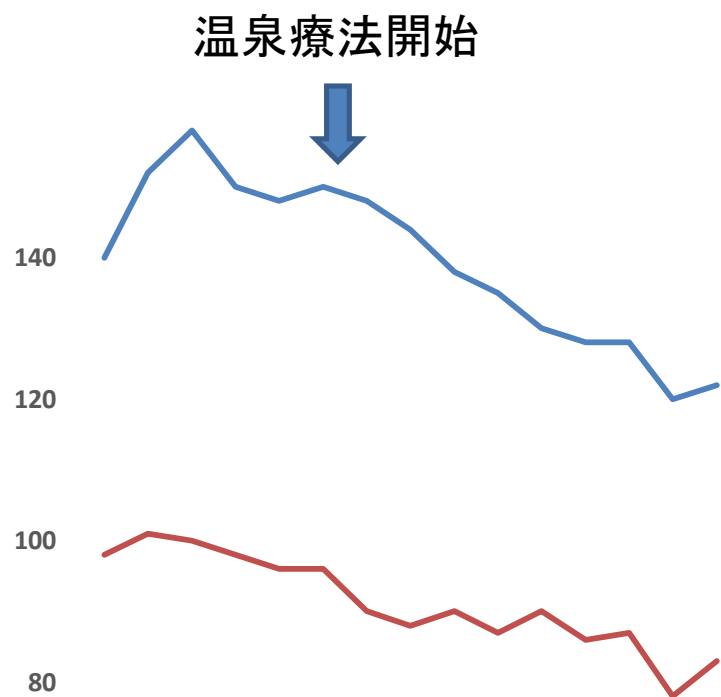
④血管・筋肉ストレッチ

症例⊖65歳男性  
165cm、77kg、BMI=28.28  
高血圧、高脂血症



ホテル楊貴館  
アルカリ性単純温泉

症例①  
70歳男性  
168cm、73kg、BMI=25.86  
高血圧、脂肪肝



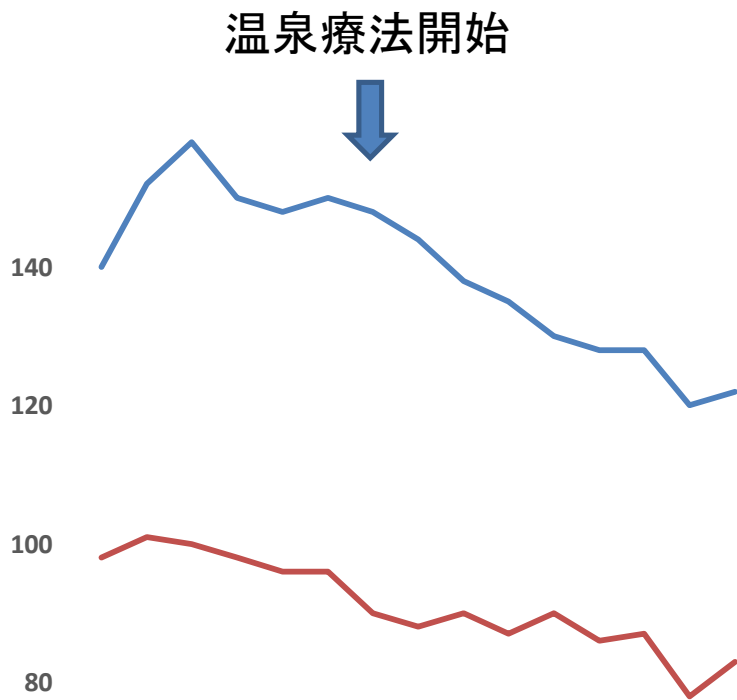
ホテル西長門リゾート  
アルカリ性単純硫黄温泉

症例⊕

55歳女性

155cm、65kg、BMI=27.06

高血圧、糖尿病



俵山温泉  
アルカリ性単純温泉



循環器・代謝疾患



- ・ 拡張型心筋症
- ・ 虚血性心筋症
- ・ 閉塞性動脈硬化症
- ・ 心筋炎
- ・ 高コレステロール血症 等

## 同種脂肪組織由来 間葉系間質細胞



整形外科疾患



- ・ 神経障害性疼痛 等

歯科疾患



- ・ 歯周病 等

- ・ 様々な疾患への応用研究
- ・ 作用メカニズム研究
- ・ 製剤化研究
- ・ 規制当局への対応
- ・ 臨床研究・治験の検討
- ・ スタッディーデザイン等の検討

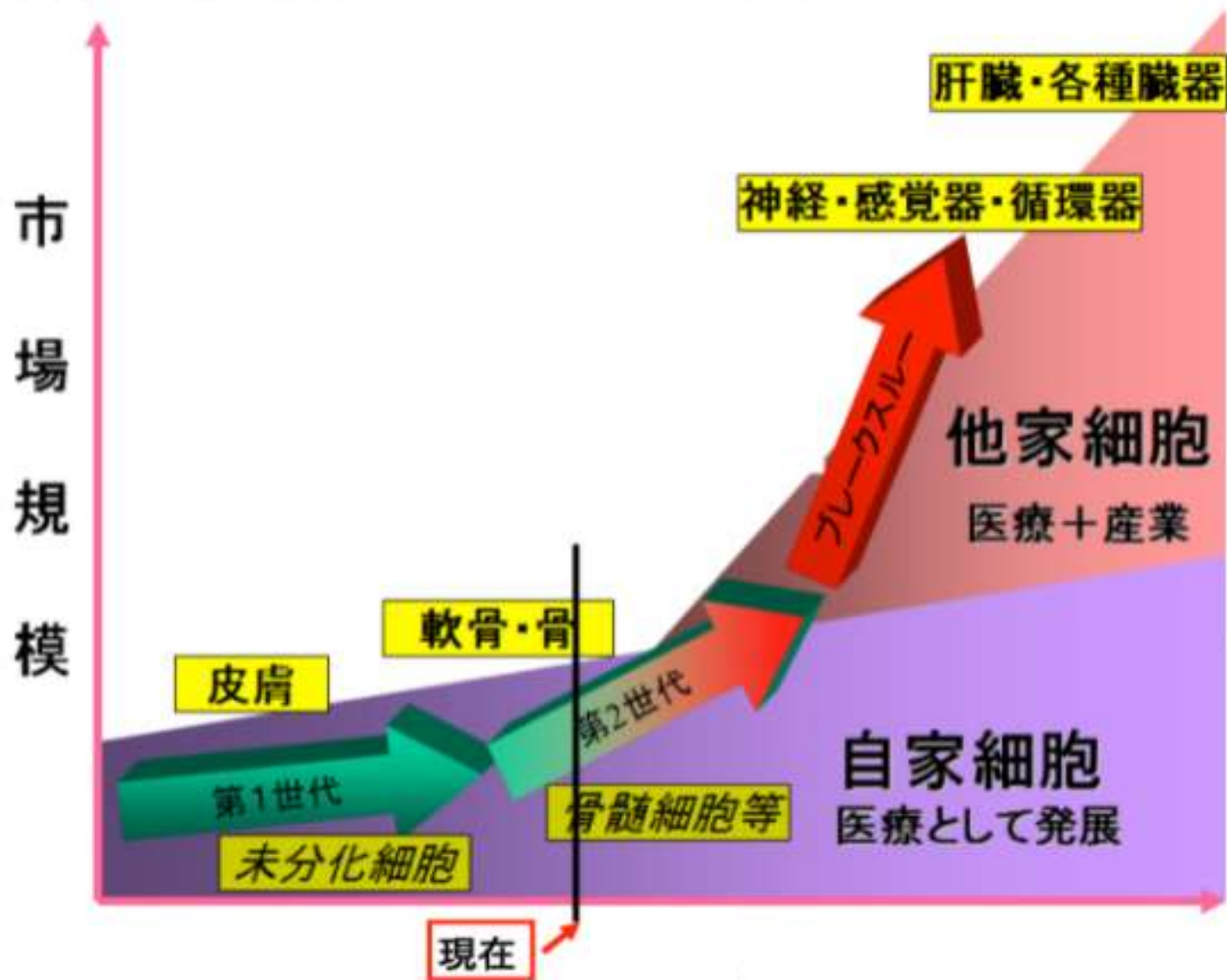
肝疾患



- ・ 肝硬変 等



# 再生医療のロードマップ



④ 辰来法人、外国人サ小一ター一、人材育成

④ 再生医療⇒医療観光、日本

外国・医療ツーリズム



温泉療法

空家  
カフェ

宅配弁当

再生  
リモート・医・食 宅配  
リハビリ

買物難民

老人アパート

外国人  
障害者  
コロナ難民 ひきこもり

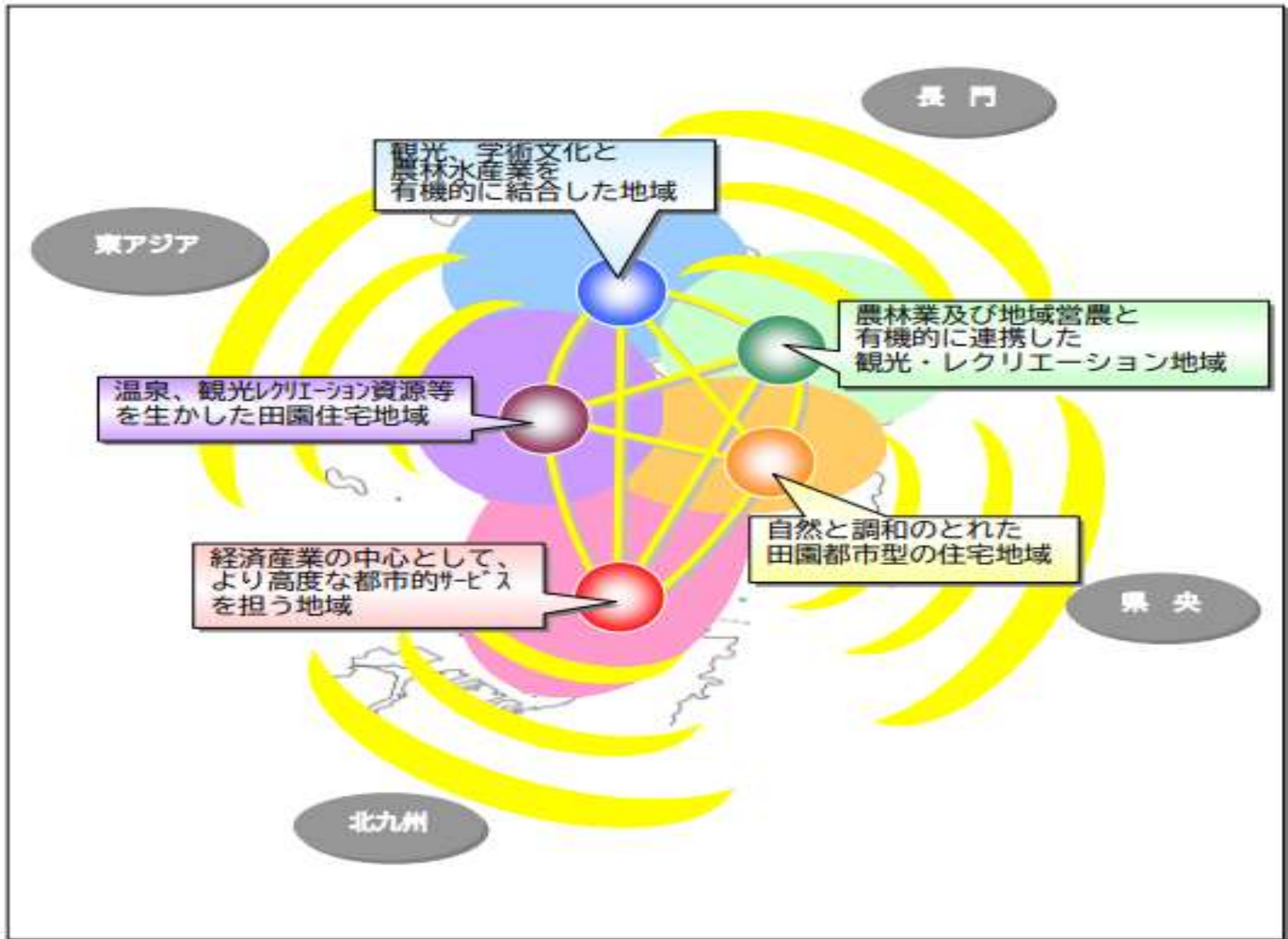
ネット販売

農業・漁業

水耕栽培

ドローン





- ⊖ **へき地医療は、緊急事態**で何らかの対策が必要
- ⊖ 正しい温泉療法の再教育を行い高血圧のコントロール化を実践し体験していただいた
- ⊗ 温泉を活用し、医療と住民と行政のコラボによるへき地医療改革は有効である
- ④ **将来、脂肪幹細胞を活用した再生医療と温泉療法**をMixした医療観光はへき地医療医の起爆剤になり得る