

# 일본 지역의료시설의 기능정비 방향에 관한 연구

- 지자체의 권역별 의료계획을 중심으로 -

## Study on the Japanese local Medical Facility Function Improvement Direction

- Focused on the regional medical care plans of local governments -

박태성\*

Park, Tae-Sung

### Abstract

This study is aimed at exploring the direction and characteristics of Japanese medical facility improvement in each area, a move to strengthen local medical services. Also, this study is intended to establish implications for Korea, which has similar social conditions as Japan's. Based on the findings, Japanese medical facility improvement has the following characteristics. First, as for medical service supply system, the linkage between facilities was being strengthened. The purpose is to share the functions and roles of limited medical facilities. It allows patients to receive complete medical services in one area. Second, local public health facilities were consolidated to boost their management efficiency and to improvement their original functions. Third, local medical facility roles were divided into different levels. The purpose is to treat patients more efficiently depending on their diseases. In other words, the cooperative medical system was strengthened by dividing the roles of medical facilities. It is aimed at treating each patient more systematically depending on their conditions in line with the treatment stage. The findings suggest the following for Korea. In order to supply and maintain stable medical services regionally in line with social changes, functional issues of medical facilities should be tackled consistently and systematically.

Keyword : Local Medical Care Plan, Public health Care Facilities, Medical Linkage, Facility Improvement

주요어 : 지역의료계획, 공공의료시설, 의료연계, 시설정비

### 1. 서론

#### 1.1 연구의 배경 및 목적

고도 성장기를 지나고 저출산, 초고령화 사회가 확산된 일본은 인구의 고령화와 더불어 급성기 질환에서 만성기 질환으로 과거의 질병구조가 변화됨에 따라 일상의 건강과 의료에 대한 의식 또한 높아져가고 있다. 또한 여러 계층의 다양한 보건의료 수요는 점점 높아져가고 있으며, 본인이 일상생활을 영위하고 있는 지역에 질적으로 우수한 의료서비스가 공급되어지기를 바라고 있다. 이에 농어촌 지역 등 주민들에게 실효성 있고 체계적인 의료서비스를 제공하기 위하여 일본의 각 지자체들은 5년마다 지역의료계획을 새로이 수립하고 있다. 주민들이 이용하는 의료시설들은 일상생활권 내에 다수 분포하고 있지만, 각 의료시설들간의 연계와 기능분담은 아직 미진하여 일상생활권 내에서 주민들이 원하는 의료수요에 대하여 충분한 대응체계가 이루어지지 않고 있다. 의료시설간의 연계와 기능분담의 약화로 인하여 환자들은 원하는 의료서비스를 공급받기위하여 도시의 종합병원으로 몰리면서 대도시의 대규모 병원에는 환자들이 집중되어 병상이 모자

라는 반면, 인구가 상대적으로 적은 지역들의 중대형급 병원들은 환자가 감소하여 유휴병상이 늘어나는 문제점들이 발생되고 있다. 이러한 문제들은 지역에 거주하는 주민들 특히, 농어촌지역에 거주하는 주민들이 살고 있는 생활권 내에서 충분한 의료서비스를 제공받기 어려운 환경으로 만들고 있다. 또한 지역의료시설들은 저출산으로 인한 인구감소로 환자가 점차적으로 줄어들어드는 문제 이외에 환자 유출로 인한 입원환자의 감소도 더하여져서 병원의 경영악화, 의료진의 대도시 유출로 인한 인력 확보의 어려움 등의 문제점도 안고 있다. 결국, 이러한 사항들이 반복적으로 지속된다면 지역의료서비스의 붕괴는 점점 가속화되어서 특히, 이동력이 약한 고령자 인구가 증가되는 시대에 지역에서 건강하게 삶을 보낼 수 있도록 지원적 역할을 해주는 지역의료기반이 무너지게 된다. 따라서 지역 의료서비스 공급체계와 기반형성에 위기의식을 가진 일본 정부와 지자체들은 지역의료계획의 재편을 통하여 의료시설간의 연계성과 기능분담을 강화시키면서 동시에 지역 공공의료의 강화를 위한 계획을 정비하게 되었다. 이에 본 연구는 최근 수립된 지역단위 의료계획들을 분석하여 지역의료서비스 기반을 다지기위한 앞으로의 일본 지역의료시설의 정비 방향과 특징들을 살펴보고 유사한 사회적 환경을 형성하고 있는 우리나라에 대한 시사점을 도출하였다.

\* 정회원, ㈜이가중합건축사사무소 이사, 공학박사  
(교신저자 : acjp12@hanmail.net)

## 1.2 연구의 범위와 방법

지역의료계획은 의료법에 따라 지자체(도도부현)가 지역실정에 맞추어서 수립하게 된다. 본 연구에서의 대상은 2012년 의료서비스 공급체제의 개혁에 따라 2013년부터 시행된 지역의료계획의 내용을 중심으로 분석하였다. 연구의 범위는 의료계획의 내용 중에서 의료시설에 대한 기능 분담 및 연계 체제구축, 지역공공의료시설의 기능 강화 등 사회적 변화에 의하여 기존보다 강화된 부분들을 중심으로 분석하였다. 사례조사에서는 지자체 중에서 상기의 내용을 특징적으로 반영하여 계획을 수립하고 있는 사례들을 선정한 후, 조사하여 그 결과를 정리하였다.

## 2. 일본 지역의료시설과 의료계획의 동향

### 2.1 지역의료시설의 현황

일본 전국에서 운영되고 있는 의료시설의 수는 2015년 5월 기준으로 병상수가 20병상 이상인 병원급 의료시설이 8,484개소가 있으며, 병상수가 19병상 이하이거나 무병상으로 운영되는 진료소급 의료시설이 108,965개소가 있다. 병상수는 일반병원의 병상수가 약 123만 병상이고 정신병원의 병상수가 약 34만병상으로 합하여 약 157만 병상이 운영되고 있으며, 진료소급은 약 11만 병상으로 총 약 168만 병상이 운영되고 있으나, 그 수는 매년 조금씩 줄어들고 있는 상황이다.

Table 1. Japanese medical facilities and beds status<sup>1)</sup>

의료시설의 구분		의료시설수 (개소)	병상수 (병상)	시설당 병상수 평균(병상)
병원급	일반병원	7,420	1,230,873	166
	정신병원	1,064	336,763	317
	병원 소계	8,484	1,567,636	185
진료소급	유병상 진료소	8,060	108,884	14
	무병상 진료소	92,902	-	-
	치과 진료소	68,821	81	-
	진료소 소계	169,783	108,965	-
합계		178,267	1,676,601	-

지역의료계획은 도도부현(都道府縣)마다 수립되므로 각 지역은 지역별 의료권역을 의미하게 된다. 2000년도 이후에 지역별로 나타나는 병원수와 병상수의 증감률 평균은 각각 91.30%, 94.53%로서 인구감소와 더불어 의료시설 통폐합 등 경영상의 문제로 인하여 전반적으로 감소하고 있는 추세이며, 병원수의 감소추세가 병상수의 감소추세보다 높다고 할 수 있다.

또한 병원급 의료시설은 지역별로 대도시가 있는 지역에 위치하는 비율이 일반적으로 높으며, 인구 100만 명이상의 대도시가 포함되어있는 12개 지역에 전체 병원의 약 52%가 위치하고 있다. 병상수도 동일하게 전체 병상의 약 54%가 대도시권에 집중되어 있다. 다만, 대도시 지역의 병원수와 병상수의 증감률은 전체 평균보다 약간

우도는 93.35%와 97.19%로서 감소는 진행되고 있지만, 인구의 도시 집중현상으로 전반적인 속도는 타 지역들보다 느리게 진행되고 있다고 판단된다.

Table 2. Regional hospitals and beds status<sup>2)</sup>

지역별 (도도부현)	병원수 (개소)	전국대 비비율	2000년 도 대비 증감률	병상수 (병상)	전국대 비비율	2000년 도 대비 증감률
1 Hokkaido	566	6.67%	88.71%	95,833	6.11%	88.91%
2 Aomori	97	1.14%	88.18%	17,633	1.12%	86.93%
3 Iwate	90	1.06%	83.33%	17,374	1.11%	82.78%
4 Miyagi	142	1.67%	94.67%	25,216	1.61%	96.09%
5 Akita	71	0.84%	87.65%	15,313	0.98%	86.04%
6 Yamagata	68	0.80%	98.55%	14,846	0.95%	98.97%
7 Fukushima	127	1.50%	80.89%	25,670	1.64%	80.43%
8 Ibaraki	179	2.11%	83.26%	32,028	2.04%	95.47%
9 Tochigi	109	1.28%	91.60%	21,601	1.38%	95.52%
10 Gunma	130	1.53%	91.55%	24,651	1.57%	97.47%
11 Saitama	342	4.03%	93.19%	62,047	3.96%	102.08%
12 Chiba	284	3.35%	94.98%	58,537	3.73%	104.12%
13 Tokyo	646	7.61%	94.86%	127,950	8.16%	98.06%
14 Kanagawa	342	4.03%	94.48%	74,200	4.73%	99.19%
15 Niigata	131	1.54%	94.93%	28,812	1.84%	94.95%
16 Toyama	107	1.26%	92.24%	16,875	1.08%	92.09%
17 Ishikawa	97	1.14%	80.17%	18,392	1.17%	88.34%
18 Fukui	70	0.83%	75.27%	11,097	0.71%	89.50%
19 Yamanashi	60	0.71%	100.00%	11,000	0.70%	97.47%
20 Nagano	131	1.54%	94.24%	24,133	1.54%	96.72%
21 Gifu	102	1.20%	88.70%	20,868	1.33%	98.29%
22 Shizuoka	181	2.13%	98.91%	38,799	2.48%	98.92%
23 Aichi	323	3.81%	87.06%	67,899	4.33%	97.08%
24 Mie	101	1.19%	87.07%	20,491	1.31%	96.34%
25 Shiga	58	0.68%	96.67%	14,551	0.93%	106.27%
26 Kyoto	172	2.03%	92.97%	35,880	2.29%	95.77%
27 Osaka	531	6.26%	92.03%	107,993	6.89%	93.46%
28 Hyogo	354	4.17%	102.31%	65,239	4.16%	101.26%
29 Nara	78	0.92%	106.85%	16,953	1.08%	108.91%
30 Wakayama	86	1.01%	93.48%	13,709	0.87%	91.30%
31 Tottori	45	0.53%	97.83%	8,706	0.56%	95.62%
32 Shimane	51	0.60%	85.00%	10,775	0.69%	88.87%
33 Okayama	164	1.93%	83.67%	28,813	1.84%	90.69%
34 Hiroshima	244	2.88%	90.04%	40,449	2.58%	95.26%
35 Yamaguchi	147	1.73%	96.71%	27,060	1.73%	95.11%
36 Tokushima	113	1.33%	85.61%	14,881	0.95%	89.58%
37 Kagawa	90	1.06%	81.82%	15,060	0.96%	85.35%
38 Ehime	142	1.67%	90.45%	22,498	1.44%	94.48%
39 Kochi	131	1.54%	89.12%	18,366	1.17%	89.83%
40 Fukuoka	461	5.43%	94.86%	86,158	5.50%	95.05%
41 Saga	108	1.27%	93.10%	15,077	0.96%	97.72%
42 Nagasaki	155	1.83%	88.07%	26,688	1.70%	91.72%
43 Kumamoto	214	2.52%	93.45%	35,174	2.24%	95.48%
44 Oita	157	1.85%	95.73%	19,981	1.27%	94.05%
45 Miyazaki	140	1.65%	89.74%	19,284	1.23%	96.52%
46 Kagoshima	253	2.98%	86.94%	34,183	2.18%	93.57%
47 Okinawa	94	1.11%	100.00%	18,893	1.21%	95.46%
합계(평균)	8,484	100.00%	(91.30%)	1,567,636	100.00%	(94.53%)
인구 100만 이상의 도시가 있는 지역	4,407	51.94%	(93.35%)	847,401	54.06%	(97.19%)

1) 厚生労働省, 医療施設動態調査, 2015.05

2) 厚生労働省, 医療施設動態調査, 2015.05, 재편집

이와 같이 병원급 의료시설이 대도시를 중심으로 하는 의료권역에 집중되어 있기 때문에 상대적으로 그 외 지역들의 환자들은 고도의 의료기술 및 질 높은 의료서비스의 이용 빈도나 접근성 측면에서 지리적인 이유로 불리해질 수밖에 없는 상황이다. 게다가 의료진들도 의료연수나 개업을 위하여 대도시로 이동하고 있는 상황이다. 따라서 대도시의 대규모병원에 환자 및 의료진이 몰리면서 의료서비스 체제가 비교적 약한 지자체들은 지역의 의료공급체제 및 시설운영에 공백이 생기는 문제를 해결하기 위하여 지역의료계획을 통하여 시설의 정비 및 재편을 도모하고 있다.

## 2.2 지역의료계획의 의료권역

일본의 지역의료계획은 의료법 제 30조의4제1항에 따라서 1986년부터 시행되기 시작하였다. 의료계획은 각 행정구역내에 있는 지역별 의료권역의 구분에 따라서 의료시설, 병상 등에 대한 기능과 시설정비를 포함하고 있다. 의료권역은 지역의료수요에 따라 포괄적인 의료 제공하고 의료자원의 적정배치를 위한 지역적 단위로 시작되었으며, 현재는 의료 이외에 보건, 복지권역도 동일하게 공간적 범위를 일치시키고 있다. 의료권역별로 1차 권역은 생활하는 지역에서 비교적 쉽게 의료서비스를 이용 가능한 범위를 의미하며 지역주민의 생활과 밀접한 관계를 가지고 있는 의료, 보건, 복지 등 주치의나 복지사에 의한 상담이나 진료가 가능한 지역적 범위이다. 하지만 의료계획상의 명확한 1차 권역의 범위는 없는 상태이다.<sup>3)</sup>

로 하고 있으며, 보통 2개 이상의 시구정촌(市區町村)을 묶어서 1개의 권역으로 설정하고 있다. 2차 권역은 전국적으로 344개 권역으로 나누어져 있으며, 지역의료계획에서 일반병상과 요양병상에 대한 시설을 계획하고 정비하기 위한 주요 기준권역이다. 3차 권역은 1, 2차 권역에서 감당하기 어려운 고도의 의료기술이나 특수한 의료기기를 필요로 하는 환자에게 적절한 의료서비스를 공급하기 위한 권역단위이며, 도도부현 단위의 권역응급, 암치료 등 거점적인 의료 및 의료시설에 대한 계획을 수립하기 위한 권역으로 현재 52개의 권역으로 구분되어 있다. 또한 단위지역 자체가 너무 넓거나 경계부분에 위치해 있는 지역의 경우, 해당 지역보다 타 지역의 3차 의료권역이 더 지리적으로 가까운 경우는 복수의 지역을 3차 권역으로 설정하고 있다.<sup>4)</sup>

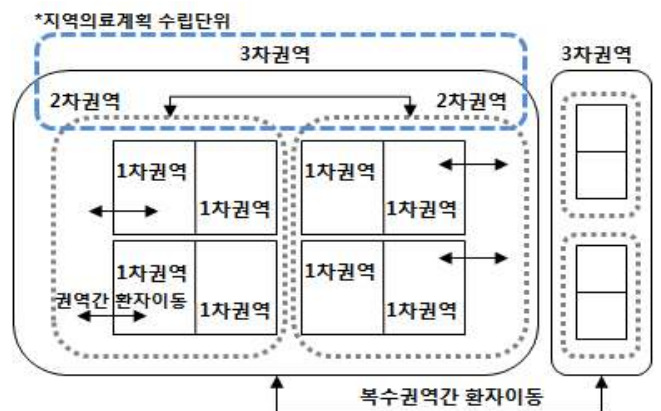


Figure 1. Relations of medical region

Table 3. Classification of medical region

의료권역별	권역의 범위	권역수
1차 권역	지역주민이 주변에서 이용할 수 있는 정도의 가까운 거리의 범위를 의미. 일반적으로 지역 보건소가 보건요를 담당하는 구역이며 시정촌(市區町村)을 단위로 설정됨	-
2차 권역	일반적인 의료시설을 이용할 수 있는 권역이며, 입원시설(병상)이 있는 의료서비스가 제공 가능한 범위로 설정. 복수의 시정촌이 하나의 의료권역의 단위로 설정됨.	344 권역
3차 권역	일반의료기 아닌 최첨단, 고도의 의료기술 서비스가 제공 가능한 의료권역을 의미. 원칙적으로는 도도부현(都道府縣)을 한 개의 단위로 설정하지만, 때에 따라서는 복수의 도도부현이 한 개의 의료권역으로 설정됨	52 권역

2차 권역은 입원시설이 설치되어있으며, 사고나 일반응급환자, 수술환자 등을 타 지역으로 이송하지 않고 권역 내에서 입원 및 치료가 가능한 지역완결형 의료로 목표

3) 의료법에 따라 권역의 범위가 명확하게 정해져있는 2차와 3차 권역과 달리 1차 권역은 1994년 제정된 지역보건법을 따르고 있으나, 보건소의 설치단위로만 설명되어 있으며, 보건소는 2차 권역을 참고하여 설치되도록 하고 있어서 1차 권역에 대한 명확한 행정적, 지리적 범위가 정해져있지는 않다.

지역의료계획은 2, 3차 의료권역을 중심으로 수립되며 2차 의료권역에서 운영되고 있는 병원급 의료시설의 현재 병상수가 필요 병상수보다 초과되는 경우에는 동 지역에서신규병원의 건설이 제한된다. 다만, 필요 병상수<sup>5)</sup>에 의한 신규 의료시설의 공급 제한은 행정적인 면에서 확립적으로 적용되는 방식이기 때문에 의료자원이 부족한 지역도 교통수단의 발달로 의료시설에 대한 접근성은 높아졌다고는 하지만, 의료서비스를 이용하기에 지리적으로 어려운 농어촌지역 등에서 생활하는 주민들에게는 오히려 불합리한 측면이 있다.<sup>6)</sup>

- 4) 2차 의료권역인 344개의 권역은 지자체마다 면적과 인구 규모가 각기 달라서 최소 면적은 42km<sup>2</sup>인 반면 최대 면적은 10,828km<sup>2</sup>에 달하고 평균 면적은 1,112km<sup>2</sup>이다. 또한 권역당 평균 인구수는 약 37만 명 정도이지만 지역적 인구 차이가 심한 편이다. 따라서 이러한 지역적 편차를 극복하기 위하여 의료권역의 설정은 지역주민이 의료서비스를 적기에 공급받을 수 있도록 정해진 권역의 범위에 한정하지 않고 지역 실정에 맞게 재수립되고 있다.
- 5) 필요 병상수(=기준 병상수)는 의료법시행규칙 30조의30에 따라서 해당 권역의 계층별 인구의 입원률에 따른 입원환자수와 해당 권역으로 유입되어 입원하는 타 지역 환자수를 합한 수치에서 타 권역으로 이동하여 입원하는 해당 권역의 환자수를 제외한 수치를 병상이용률로 나누어 산정하고 있다.
- 6) 大坪浩一, 地域医療計画研究の動向と地域的課題, 地球環境研究, Vol.11, 2009, p.214.

### 2.3 의료시설의 기능정비

지역의료계획은 지역의 현황을 바탕으로 하여 의료권역을 설정하고, 암, 뇌졸중, 급성심근경색, 당뇨, 정신질환의 5대 질환과 응급, 재해, 복지, 주산기, 소아의료의 5대 사업에 대한 권역별 의료시설의 기능연계 및 분담 계획을 수립하는 과정을 거친다. 이 과정에서 계획의 목표는 지역실정에 맞추어 지역주민들에게 효율적이고 충실하게 의료서비스가 제공되도록 권역별로 체제를 정비하는 것에 있으며, 의료시설의 기능 정비에 대한 주요 공간범위는 우선적으로 2차 의료권역을 중심으로 수립된다. 또한 2013년 실시된 의료계획부터는 사회적 변화에 따라 재택, 정신질환 등에 대한 의료도 새로이 추가되어서 이 부분에 대한 의료시설과의 연계 기능도 동시에 수립하도록 하고 있다.

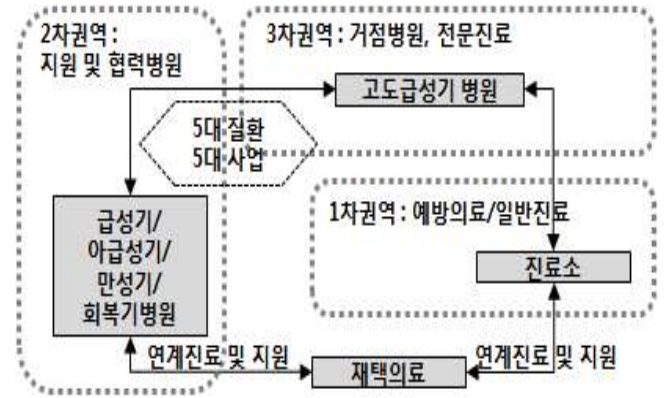


Figure 3. Regional functions of health care facilities

### 3. 조사대상 지역의 선정과 개요

#### 3.1 조사대상의 선정

일본의 도도부현은 총 47개 지역으로 나누어져 있으며 앞서 표 2에서 나타난 것처럼 2000년도와 비교하여 각 지역의 병원수는 평균 -10%의 수준으로 감소해오고 있다. 이 중에서 절반에 가까운 22개 지역의 병원들은 전국 평균 보다 감소속도가 더 빠르게 진행되고 있으며 특히, 감소비율이 80% 이하이거나 초반대로서 감소율이 -20% 전후 가까이 진행된 지역들도 8개 지역에 이른다. 이 지역들은 전국 병원수의 10.23%를 차지하고 있고, 공통적으로 인구 100만 이상의 대도시를 가지고 있지 않은 지역들로서 비교적 농어촌 지역이나 인구과소 지역이 많은 곳이다. 반면에 이와는 반대로 인구 100만 이상의 대도시를 포함하는 12개 지역 중에서 병원수가 전국 평균 (91.30%) 이하로 감소하지 않은 곳은 9개 지역이다. 따라서 본 연구에서는 농어촌 지역이 많은 지역들과 대도시를 포함한 지역들 중에서 세부적인 자료수집이 가능한 지역들을 선정하여 의료시설 정비 방향을 분석하였다.

#### 3.2 조사대상지역의 개요

조사대상지역은 농어촌지역이 많은 Ishikawa, Kagawa 지역과 인구가 100만 명 이상의 대도시가 관할 행정구역에 포함되어 있는 Chiba, Hyogo 지역을 선정하여 조사하였다. 후생노동성 의료통계에 의하면 두 그룹간의 인구수는 약 5~6배 규모로 차이가 있으며 병원수는 3~4배 이상 대도시 지역이 많지만, 지역인구 10만 명당 병원수는 약 1.3~2배로서 오히려 대도시가 없는 지역이 인구수에 비하여 병원수가 많은 것으로 나타나고 있다. 또한 병상수와 평균재원환자수도 지역 인구수에 비하여 높게 나타났다. 다만, 병상 이용률이 4곳 모두 유사한 수치를 보이는 반면에 농어촌지역이 많은 곳이 병상수와 평균재원환자수가 높은 이유는 지역인구 유출 및 감소와 함께 고령화율이 대도시 지역보다 더 높기 때문에 나타나는 현상으로 판단된다.

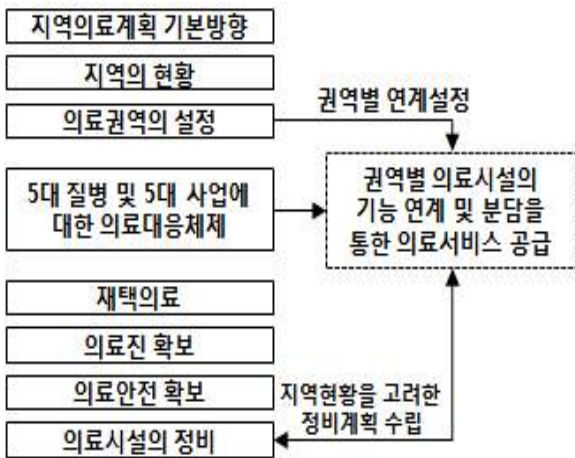


Figure 2. Content of medical care plans

권역별로 시설의 기능을 분담시켜서 1차 의료권역은 예방의료 및 일반의료 등의 초기 의료의 기능을 담당하는 역할을 하고, 2차 의료권역은 3차 의료권역과 함께 5대 질환 및 5대 사업에 대한 지원 및 협력 역할을 하는 시설의 기능을 담당하면서 급성기, 아급성기, 만성기, 회복기에 해당하는 일반병상 및 요양병상을 갖추도록 하고 있다. 또한 1차 의료권역 내에 있는 보건소는 복지, 보건 등에 대한 사항을 주민과 환자에게 지원하고 진료소, 일반병원(방문간호센터)은 재택의료를 지원하는 시스템을 갖추도록 정비계획을 수립하고 있다. 3차 의료권역에 해당하는 지역거점 병원시설의 기능은 고도의 기술과 장비로 고도급성기 및 5대 질환에 대한 전문적인 치료역할과 권역응급센터의 운영, 재해의료, 주산기 및 소아응급의료 등에 대한 중심적인 역할을 할 수 있도록 계획을 세우고 있다. 이렇게 권역별 의료시설들이 기능분담과 연계성을 가지고 환자의 상태에 맞추어서 적기에 의료서비스를 공급할 수 있도록 지역의 의료시설들을 정비하는 것이 현재 진행되고 있는 지역의료계획의 핵심적인 사항이라고 할 수 있다.



Table 4. Surveyed by area of hospitals and beds status<sup>7)</sup>

지역 (Pref.)	인구수 (2차의료 권역수)	병원수	인구 10만명당			병상 이용률	평균재 원일수
			병원수	병상수	1일 평균 재원 환자수		
CASE 1. Ishikawa	115만명 (4권역)	97 개소	8.5 개소	1,617 병상	1,329명	81.9%	34.5일
CASE 2. Kagawa	97만명 (5권역)	90 개소	9.3 개소	1,567 병상	1,231명	78.9%	30.2일
CASE 3. Chiba	611만명 (9권역)	284 개소	4.5 개소	923 병상	727명	78.8%	27.5일
CASE 4. Hyogo	547만명 (10권역)	354 개소	6.3 개소	1,168 병상	929명	79.6%	28.4일
47개지역 평균	267만명 (7.3권역)	181 개소	6.7 개소	1,236 병상	1,002명	81.0%	30.6일

1) CASE 1. Ishikawa 지역

65세 이상의 고령자의 비율이 23.7%에 이르는 Ishikawa의 2차 의료권역은 4개의 권역으로 나누어져있으며 권역별 입원환자의 약 71%가 65세 이상의 고령자이다. 인구증감율은 최근 수년간 -0.3%대로 꾸준히 감소하고 있지만, 지역의료계획(2013년 기준)에 따른 필요 병상수(기준 병상수) 대비 현황 병상수는 약 1.5배(약 5,300병상) 이상 초과되어 있는 것으로 나타나고 있다.

2) CASE 2. Kagawa 지역

Kagawa 지역은 1999년 103만명을 피크로 현재 -5.8% 정도 지역인구가 감소되었으며, 지역의 고령화율은 27%에 이르러 타 지역보다 높은 수준이다. 2차 의료권역은 5개 권역이며, 필요 병상수 대비 현황 병상수는 약 1.3배(약 3,700병상) 정도 초과되어 운영되고 있다.

3) CASE 3. Chiba 지역

수도권 주변에 위치해 있는 Chiba 지역은 2000년도 이후로 인구증가율이 약 4.8% 증가하였으며, 현재의 고령화율은 약 23% 수준이다. 9개 권역으로 나누어진 2차 의료권역의 필요 병상수 대비 현재의 병상수는 약 150병상 정도 부족한 상황이다.

4) CASE 4. Hyogo 지역

10개 권역의 2차 의료권역으로 나누어져있는 Hyogo 지역은 2000년도 이후로 인구의 증감은 큰 변화가 없으며 고령인구의 비율은 23% 수준이다. 필요 병상수 대비 현황 병상수는 전체 권역에서 약 1,000병상 정도 부족한 상황이다. 10개의 권역당 병원수는 6.8개소로 전국 권역단위의 평균 6.2개소보다 많은 것으로 조사되었다.

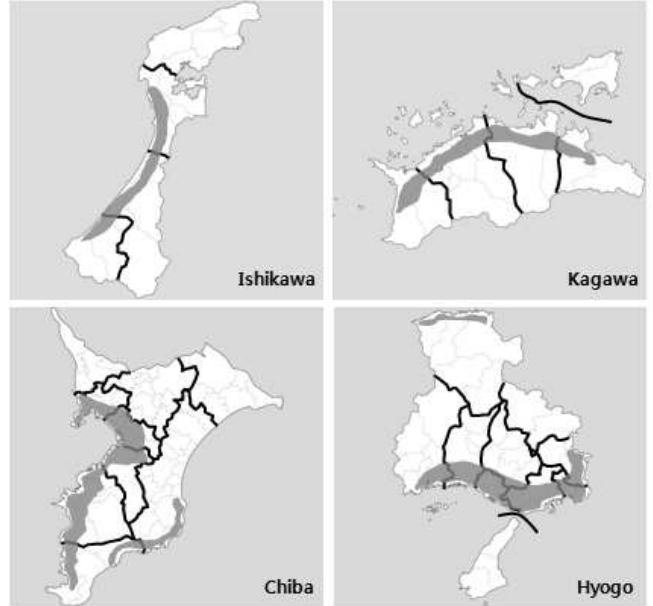


Figure 4. Medical region and populated areas

4. 조사대상 지역의 분석

4.1 의료서비스 공급체계의 정비

지역의료계획은 한정된 지역의료자원을 이용하여 주민들에게 적절한 의료서비스를 공급할 수 있도록 계획을 수립하는 것이며, 의료자원에 해당되는 의료시설의 정비계획을 통하여 의료서비스 제공체제를 구축하고 있다. 의료시설들은 기능과 역할에 따라서 정비계획이 수립되며 권역 내에 있는 의료시설의 기능과 역할에 대한 정비를 위하여 각 부문별로 나누어 계획을 수립하게 된다.



Figure 5. Process of medical service

4.2 인구과소권역에 대한 의료시설 정비계획

지자체에서 수립하는 의료권역은 지역적 단위를 기준으로 하고 있으나 지역과 권역마다 인구, 의료시설의 밀도가 다르기 때문에 인구밀도가 높은 지역에 비하여 인구밀도가 낮은 산간벽지지역은 의료서비스에 대한 접근성에 한계가 있다. 따라서 권역별 의료시설에 대한 정비계획 수립 시 주요한 사항 중에 하나가 의료자원이 비교적 풍부한 인구밀도가 높은 권역보다 인구과소권역에 적절한 의료서비스를 어떻게 공급하는 것인가에 대한 문제이다. 의료계획의 주요 공간범위인 2차 의료권역의 목표는 권역완결형 의료를 목표로 하고 있으나, Case 1, 2와 같이 의료권역들 중에서 비교적 인구밀도가 낮고, 의료시

7) 厚生労働省,医療施設(動態)調査・病院報告の概況, 2014.09

설의 수가 적은 의료권역이 포함되어있는 경우 목표하는 권역 내 완결형 의료서비스를 적정하게 주민들에게 제공하기가 어려운 지역들이 있다. 특히, 2차 의료권역중에서 인구 규모가 20만명 이하로서 해당 권역으로의 유입 환자비율이 전체 환자비율의 20% 미만이고, 타 권역으로의 유출 환자비율이 20% 이상이 되면 의료권역의 조정이 필요하다.<sup>8)</sup> 의료서비스가 필요한 지역마다 의료시설을 모두 조성하기가 어려우므로 결국 의료권역에 대한 조정이 필요하지만, 의료권역을 조정하게 되는 경우 산간이나 도서벽지에서 생활하는 주민들은 생활권이 다른 권역으로 이동할 수밖에 없으므로 이를 지원하기 위한 대책을 수립하고 있다. 사례의 지역들은 대부분 권역 거점병원을 통하여 해당 지역에 진료소를 설치하고 의료진을 파견하거나 진료소가 없는 지역은 순회진료를 통하여 의료서비스를 공급하고 있다. 여기서 거점형병원은 3차 의료권역에 해당되는 시설이며 주로 대형 공립병원이나 대학병원이 주된 역할을 담당하고 있다.

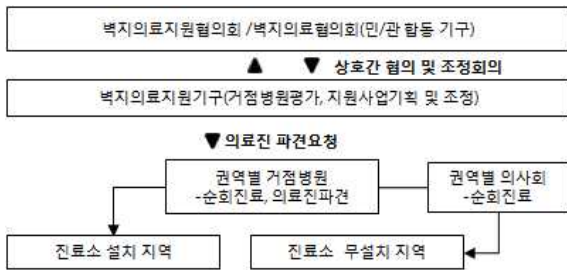


Figure 6. Process of medical service at rural areas

### 4.3 지역의 공공의료시설 정비계획

지역의료공급체계에 있어서 공공의료시설은 평상시에는 일반진료를 담당하면서 동시에 민간의료가 진입하기 어려운 공공의료 부분을 담당하여 지역 전체의 원활한 의료서비스체제 유지를 위한 중요한 역할과 기능을 담당하고 있다. 하지만, 지역 인구감소, 의료시설의 노후화, 의료진 확보의 어려움 등으로 경영악화가 지속되면서 지자체 공공의료시설에 대한 통·폐합이 진행 중에 있으며, 본 연구의 사례지역들도 재편계획을 의료계획에 포함하여 추진 중에 있다.

Case 1의 경우 지자체의 공공병원은 대학병원을 포함하여 26개소가 있으며 전체 병원의 약 25%에 해당된다. 이중 경영상태가 양호하지 않은 두 개소의 병원을 무병상의 진료소화 시키고 새로이 신규병원을 조성하는 계획을 수립하고 있으며, Case 2는 해당 병원 8개소 중에서 4개소의 병상을 축소하고 3개소는 폐원, 1개소는 타 병원으로 흡수 통합시킬 예정이다. Case 4의 경우는 53개소의 공공병원 중에서 7개소의 병원을 정비대상으로 하고 있으며 신규 대형병원 2개소를 조성한 후, 4개소의 병원을 폐원하고, 4개소의 병원은 병상수를 축소하거나 유지하되 경영권을 통합하는 형식으로 조정할 예정이다. 병

상수가 증설되는 1개소에는 지역주산기센터를 신규 설치하여 지역의 주산기요리를 담당하도록 하고 있다. Case 4 지역은 사전 조사에서 전체 권역에서 필요병상 대비 약 1,000병상이 부족한 것으로 파악되었으나, 병원들의 특정 지역 집중으로 인하여 각 권역별 필요병상에 대한 편차가 발생하는 것으로서 실제로는 각 권역마다 실정이 달라서 병상수가 남거나 모자라게 되는 현상이 발생하고 있다. 이에 따라 병상수의 여유가 있는 지역은 일부 병원을 폐원하여 권역 내 병상수를 축소하여 신규병원을 조성하고, 병상수가 부족한 지역은 민간병원의 병상수나 지역의 실정을 고려하여 병상의 일부를 축소하거나 동일한 규모로 유지하는 방향으로 의료시설정비의 재편계획을 수립하는 것으로 판단된다.

Table 5. Function improvement direction of public health facilities<sup>9)</sup>

지역	유형별	재편전 (병상수)	재편후 (병상수)	재편 방향
CASE 1. Ishikawa	신규 조성형	DC병원(126) UK병원(196)	진료소화(무병상) 진료소화(무병상)	신규병원(234 병상)조성
	축소형	KS병원(166) KT병원(66) SS병원(420)	150병상으로 축소 진료소화(무병상) 179병상으로 축소	축소 통합하여 축소
CASE 2. Kagawa	신규 조성형	TM병원(417) KG병원(126) SE병원(87)	폐원 폐원 60병상으로 축소	신규병원(306 병상)조성 신규병원의 부속병원화
	축소형	KC병원(631) KK검진센터(0)	530병상으로 축소 KC병원으로 통합	통합하여 축소
CASE 3. Chiba	신규 조성형	CK병원(191)	폐원	신규병원(314 병상)조성
	신규 조성형	KN병원(500) KS병원(400)	폐원 폐원	신규병원(730 병상)조성
CASE 4. Hyogo	축소형	SK병원(912) NK병원(358)	700병상으로 축소 병상수 유지	축소후 기능분담
	경영 통합형	KK병원(411) GK병원(198)	405병상으로 축소 병상수 유지	축소후 경영주체 변경
	증설형	TY병원(500)	510병상으로 증가	주산기센터 설치및병상증설
	신규 조성형	MK병원(323) KN병원(220)	폐원 폐원	신규병원(450 병상)조성

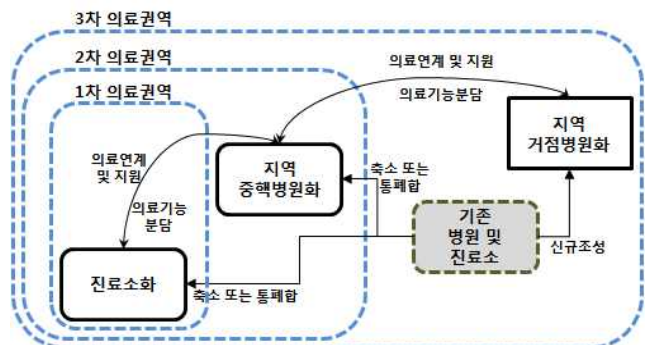


Figure 7. Reorganization process of the existing health facilities

지자체들은 권역 내 공립병원들의 통·폐합을 통하여 우선적으로는 병원경영의 효율성을 도모하고 있으며, 병원중심에서 지역중심의 의료시설 간 네트워크 재편을 추진하여 지역 거점병원과 주변 협력 및 지원병원과의 의

8) 厚生労働省, 医療計画について, 2012, p.6

9) 総務省, 公立病院改革プラン実施状況等の調査結果, 2014, 재편집

료연계 및 기능분담에 대한 관계정립을 감안한 지역의료 서비스 체제를 견고하게 확보하고자 하고 있다.

#### 4.4 응급센터 및 소아·주산기 의료시설의 정비

의료계획의 5대 사업 중 하나인 응급의료는 환자의 상태에 따라서 대응 가능하도록 초기 1차 응급부터 3차 응급에 이르는 단계별 체제로 구성되어있으며, 각각 적절한 응급의료에 맞는 의료설비를 갖춘 시설을 구축하고 있다.

각 단계별 응급시설의 운영에 있어서 중요한 것은 각 의료시설간의 연계성이다. 위급 시에는 1, 2차 의료기관을 거치지 않고 바로 3차 응급기관으로 이동할 수 있도록 병원간 데이터 공유 및 연계가 가능하도록 시스템을 정비하는 것이 필요하다. 3차 의료시설에는 1, 2차 응급 시설에서 의료적 처치가 불가능한 환자에 대한 치료가 가능하도록 의료설비를 갖추고 있으며 특히 심장, 뇌, 외과질환 등의 집중치료에 이용할 수 있도록 CCU(Coronary Care Unit), SCU(Stroke Care Unit), NCU(Neurosurgical Care Unit), SICU(Surgical Intensive Care Unit) 시설을 정비하고 있다.

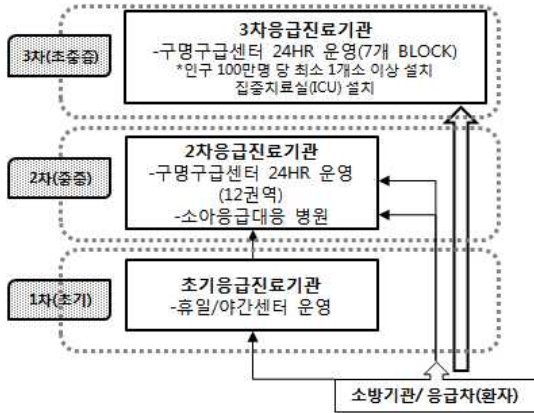


Figure 8. Regional emergency medical facilities system

또한 응급의료의 경우 지자체별 3차 의료권역을 넘나드는 경우가 휴일 및 야간 등에 수시로 발생하고 있기 때문에 Case 4의 경우 휴일 및 야간응급 대하여 세부적으로 1차 응급의료시설 25개소, 2차 응급의료시설 12개소, 3차 응급의료는 2차 의료권인 10개 권역을 기본으로 하여 다시 7개의 블록으로 구분하고 11개소의 응급의료 시설을 확보하고 있다.

다만, 기존 응급의료체계에서 문제가 되었던 전문 응급 의료설비를 갖춘 2차, 3차 시설들의 부족 문제는 점점 해결되어 나아지고 있으나, 응급시설이 좋아짐에 따라 휴일 및 야간에 일반환자가 상급응급시설에 집중되는 현상이 발생하여 오히려 응급환자의 진료가 늦어지는 문제가 생기고 있다. 이러한 점은 앞으로 의료공급 체계에서 해결해야 할 또 다른 고민이 되고 있다.

#### 4.5 5대 질환에 따른 의료시설 정비 계획

생활습관병인 암, 뇌졸중, 심질환 등 5대 질환에 대한 지역 의료시설의 정비방향은 예방시설, 일반진료시설, 전문진료시설, 요양시설로 각 의료시설의 기능을 나누어 대응하도록 하고 있다. 또한 각 의료시설은 예방, 응급, 급성기, 회복기, 유지기의 단계별 환자에 대응 가능하도록 의료 기능적으로 역할을 분담시키는 동시에 환자가 타 지역으로 이동하지 않고 지역 내에서 의료서비스 공급을 완결하여 받을 수 있도록 시설 간의 연계성을 강화시키는 방향으로 의료시스템을 정비하고 있다.

Table 6. Medical facilities reorganization for five diseases

구분	예방/상담기 일반시설	응급/구호 응급시설	급성기 전문시설	회복기 일반시설	유지기 요양시설
뇌졸중/ 심근경색	◎	◎	◎	◎	◎
암	◎	-	◎	◎	◎
당뇨	◎	○	◎	-	◎
정신질환	◎	○	◎	◎	○
주시설	진료소/ 병원	응급센터	전문병원	재활병원	요양시설/ 진료소/ (주택의료)
의료연계	연계↔	응급도 낮음	연계↔	연계↔	연계↔
지원시설 /권역	정신보건센터, 개호 서비스센터	1, 2, 3차 권역	2, 3차권역	2차권역	방문Station, 개호 서비스센터

#### 4.6 농어촌 지역에 대한 한·일간 1차 의료권역의 차이점

산간벽지를 포함한 농어촌지역에 대한 한국의 의료체계는 보건복지부로부터 지차체의 보건소, 읍이나 면단위 보건지소, 산간벽지의 보건진료소로 이어지는 의료전달체계를 가지고 있다. 4.2절과 같이 일본등 3차 의료권역에 해당하는 지자체 공립이나 대학병원 등의 권역 거점병원을 통하여 직간접적인 의료서비스를 농어촌지역에 공급하고 있는 반면에, 한국은 1차 의료권역에 해당하는 보건소에서 농어촌지역 의료를 지소나 진료소를 통하여 관리하고 있다. 일반환자는 보건소 및 지소에서 중증환자는 2, 3차의 상급병원에서 진료하는 연계체계는 양국이 유사하지만, 농어촌 지역주민들의 이동여건이 어려운 상황에서 2차 권역의 의료서비스를 넘어서 곧바로 1, 3차 권역간의 의료서비스가 연계될 수 있도록 3차 의료기관이 담당하는 보건소를 설치하거나 평상시에도 순회하는 의료체계를 갖추었다는 점이 큰 차이점이라 할 수 있다.

#### 4.7 의료시설의 기능정비에 대한 한국에의 시사점

한국의 병원급 의료시설은 그동안 꾸준히 양적확대를 통하여 많은 외적인 성장을 이루어왔지만, 아직 양적인 측면에서 일본과 비교하여 3배 이상 차이가 나고 있다. 하지만 일본의 경우 전반적인 인구감소로 인하여 과거 과잉 공급된 병원시설 및 병상들을 구조개편하여 통폐합하고 있는 지역들이 늘어나고 있다. 이는 사회구조의 변화에 따라서 의료체제의 기능적인 대응을 고려하지 않고 시설의 양적인 확대를 유지해온 것에 원인이 있으며 현

제 사회적, 의료적 변화에 대응하기 위하여 의료시설간의 기능분담 및 연계, 공공과 민간의료시설 간의 차별화 등을 중심으로 강력하게 구조개혁을 추진하고 있다. 한국의 경우 아직 양적, 질적으로 충분하게 의료서비스 공급체계가 정비되지 않았으며 대도시로 집중되는 의료시설과 환자들을 볼 때 지역 간 의료서비스의 불균형도 심각하다고 할 수 있다. 일본과 유사한 사회 구조와 변화 양상을 가지고 있는 한국에서도 앞서 열거한 상황들이 곧 다가올 것으로 예상된다. 향후 한국의 의료시설 정비방향 설정에서도 먼저, 공공의료시설을 중심으로 역할과 기능에 대한 정체성을 확립한 후에 지역 의료시설 간의 단계별 연계와 협력 기능을 강화시키는 것이 필요하다. 의료시설의 양적인 확대를 추구하기 보다는 체계화된 확대를 통한 시설공급이 필요하다. 또한 지역 간 의료시설의 불균형이 높다고 할 수 있는 우리나라의 현실에서 공공의료시설에 대한 재정투입의 부족을 극복하고 민간의료시설과 함께 한정된 지역의료자원의 효율화를 중시하는 방향으로 시설정비를 추진할 필요가 있음을 시사하고 있다.

## 5. 결론

연구에서 살펴 본 일본의 지역의료계획은 사회적 변화에 따른 의료공급체계의 재편과 함께 그동안의 대응 미비로 인하여 누적된 문제점들을 시정하기 위하여 의료시설 간의 불분명한 역할을 재정비하는 과도기에 있다고 할 수 있다. 이러한 재정비는 공공의료시설을 중심으로 진행되고 있으며 의료서비스 공급체계를 재편하는 과정에는 다음과 같은 의료시설 기능 정비방향에 대한 특징들이 있었다.

첫째, 일본의 의료서비스 공급체제는 그동안 개개의 의료시설을 중심으로 하는 계획으로 추진되어왔지만, 재정비의 방향은 지역차원에서 전체적인 의료시설들의 역할과 기능을 정비하는 방향으로 가고 있다. 즉, 한정된 의료시설들 간의 기능과 역할을 분담시키고, 지역에서 생활하고 있는 환자가 타 지역으로 이동하지 않고 지역 내에서 의료서비스를 완결하여 의료서비스를 받을 수 있도록 시설의 연계성을 강화시키는 방향으로 추진되고 있다. 이는 생활권을 중심으로 나누어져 있는 2차 의료권역을 중심으로 강화되고 있으며, 생활권역내에서 의료서비스공급이 원활하지 않은 농어촌 지역 등은 3차 의료권역에 속하는 대학병원 등 지역 거점의료시설들의 지원을 통하여 해결책을 찾고 있다. 반면 한국의 농어촌지역의 의료서비스는 같은 1차 의료권역에 속해 있는 보건소가 담당하고 있기 때문에 평상 시 농어촌 지역 의료서비스의 질적 향상과 지원에 일본과 차이가 있다고 할 수 있다.

둘째, 지역 공공의료시설의 통폐합으로 경영 효율성을 높이고 기능을 재정비하는 방향으로 추진되고 있다. 공공의료의 기능은 민간과의 경쟁이 아닌 역할의 구분에 있으며 민간이 접근하기 어려운 의료서비스에 대한 의료공백을 담당하는 위치로 역할이 재정립되고 있다. 이는 지금까지 공공의료서비스를 제공하는 주체로서의 기능을 다하지 못한 점을 시스템정비를 통하여 강화시키고 있으며 실행방안으로 노후

화된 시설에 대한 통폐합과 신규시설조성을 통하여 공공의료시설의 외적인 이미지를 개선시키고 응급, 소아·주산기, 고도 의료 기술 확보 등에 대한 본연의 역할에 대한 의료기능을 향상시키므로써 지역의료에서 거점적 역할을 수행하기 위한 체계정비를 하고 있다고 할 수 있다. 또한 대도시가 포함되어 있는 지역과 농어촌지역이 많은 지역의 의료시설 모두 동일한 양상으로 시설 통폐합이 이루어지고 있지만, 사례지역 대도시의 경우 현재의 병상수에 여유가 없음에 불구하고 전체적으로 병상수를 줄여가고 있는 것은 향후의 인구감소를 고려하여 미리 적정한 병상수 관리를 하고 있는 것으로 판단된다.

셋째, 환자와 질환의 정도에 따라서 대응 가능하도록 지역의료시설들의 역할을 위계화하여 구분시키고 있는데, 이는 기존 의료시설들의 역할분담과 기능이 체계화되어 구분되어 있지 않고 모호하기 때문에 급성기, 만성기 환자 모두가 도심의 대형병원으로 집중되는 현상을 줄이기 위하여 환자의 진료 및 치료 사이클에 따라서 단계적으로 대응 가능하도록 지역의료시설 간의 역할을 구분하여 지역완결형 의료를 도모하고 있다는 특징이 있었다.

끝으로, 우리나라 의료시설의 기능도 공공과 민간의 역할이 뚜렷하게 구분되지 않고 일반적으로 동일시되어있으며, 상급과 하급병원간의 경계성 또한 뚜렷하지 않기 때문에 환자의 의료시설에 대한 지향성도 대형병원에 편중되어있다. 이에 따른 문제들은 이전부터 인식되어왔으나, 여건상 단기간에 변화시키기가 어려운 점이 있다. 하지만, 안정적인 의료서비스를 지역주민들에게 공급하고 유지하기 위해서는 지속적이며 단계적으로 의료시설의 기능적인 문제점들을 변화시킬 필요성이 있다고 판단된다.

## 참고문헌

1. 김지영, 공공보건의료의 지역간 격차 해소방안에 관한 연구, 한국법제연구원, 2013. 8.
2. 김신, 공공보건의료체계 현황과 발전방안, 보건복지포럼, 2010. 11.
3. 보건복지부, 보건소중심 농어촌 보건의료개선사업, 2012. 5.
4. 厚生労働省, 医療計画について, 2012. 3.
5. 大坪浩一, 地域医療計画研究の動向と地域的課題, 地球環境研究, Vol.11, 2009, pp.213~214.
6. 石川縣, 石川縣医療計画, 2013. 4.
7. 香川縣, 第六次香川縣保健医療計画, 2013. 3.
8. 兵庫縣, 兵庫縣保健医療計画, 2013. 4.
9. 千葉縣, 千葉縣保健医療計画, 2013. 5.
10. 高知縣, 第6期高知縣保健医療計画, 2013. 3.
11. 總務省, 公立病院改革プラン實施狀況等の調査結果, 2014. 3, pp.28~32
12. PARK, T. (2014). A Study of The Development Process and Facilities Plan of New Hospitals According to Reorganization of Public Healthcare in Japan. Journal of the Architectural Institute of Korea, Planning and Design Section, 30(5), pp.55~64.

접 수 일 자 : 2015. 10. 10

심사완료일자 : 2015. 11. 20

계재확정일자 : 2015. 11. 23