



## 主任者 コーナー

心も高まっていると思われる。

一方、伊勢赤十字病院では、1つの病院が様々な役割の部門から構成されるように、異なる役割を担う地域の診療所・クリニック・病院などが、大きな1つの病院を構成しているという“伊勢志摩病院構想”を基に地域完結型医療を実践している（図2）。

医療連携を推進することで、医療技術の提供、医療資源・情報の共有化など、お互いに足りない部分を補って患者さんには切れ目のない医療サービスを提供している（図3）。

放射線取扱主任者は、放射線が安全に利用できるように放射線の知識や技術を社会に還元する義務がある。地域の基幹病院である当院には現在、第1種放射線取扱主任者（試験合格者を含む）が19名在籍している。医療領域における放射線取扱主任者がこの地区の医療機関に対して、放射線の安全利用のサポートを行うことは、地域に貢献する手段の1つであると考えた（図4）。また、伊勢赤十字病院の中で放射線取扱主任者が放射線の安全管理を行っていることと、“伊勢志摩病院”の中で伊勢赤十字病院の放射線取扱主任者が主体となって、放射線の安全利用のサポートを行うことは、同義であると考えている。

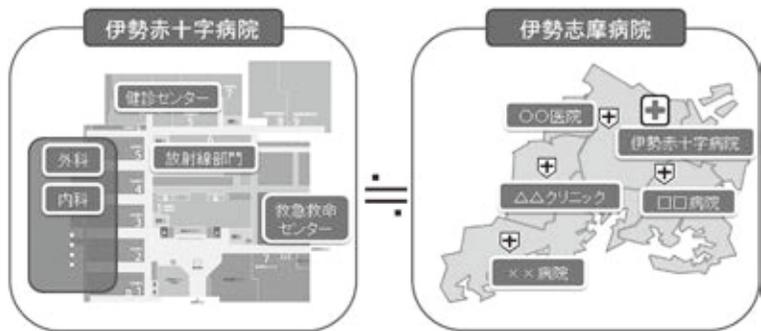


図2 伊勢志摩病院構想



図3 伊勢志摩地域を1つの病院とする考え



図4 “伊勢志摩病院”における放射線の安全利用のサポートの考え方

## 2. 活動の方法

我々は、地域医療機関への放射線の安全利用のサポート活動を“放射線安全管理ネットワーク”と名付け、2013年6月より活動を開始した。対象は伊勢地区医師会に所属する医療機関とし、活動を開始するに当たり、対象医療機関への案内文の送付、伊勢地区医師会での説明を行った。当院の地域医療連携課を通じて地域医療機関より支援依頼を受け、漏えい線量の測定、入射表面線量（患者被ばく線量）測定、線量最適化の補助の活動を行っている。

## 3. 活動の結果

2013年6月18日～2014年8月18日までで、漏えい線量測定を65件、入射表面線量測定を18件、線量最適化の補助を1件実施した。漏えい線量測定は全725測定点中595測定点（82.1%）で不検出であり、1.0  $\mu\text{Sv/h}$  以下であった点は706測定点（97.4%）であった（図5）。

X線撮影における入射表面線量測定では15施設34撮影部位で測定を実施し、そのうち1施設2撮影部位にて日本診療放射線技師会医療被ばくガイドラインを上回る出力があった（表1）。

対象施設において撮影条件の提案・画質確認を行い撮影線量最適化の補助を実施しガイドラインを超えない条件を提示できた（図6）。

## 4. 現在の活動状況

2015年8月現在、放射線安全管理ネットワークの活動は発展的に継続され、漏えい線量測定を169件、入射表面線量測定を88件、線量最適化の補助を9件実施している。特に入射表面線量測定においては、日本診療放射線技師会医療被ばくガイドラインを上回る施設が散見され、我々放射線取扱主任者は、線量最適化に向

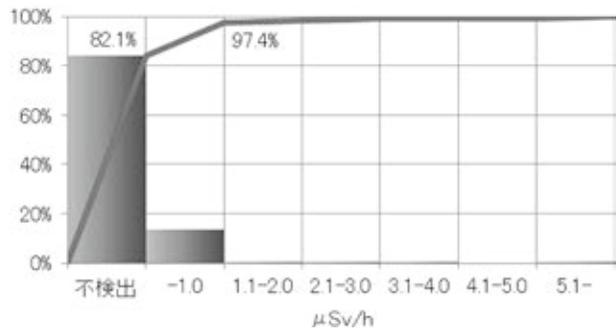


図5 漏洩線量測定結果（2014年8月18日まで）

表1 入射表面線量測定の結果

| 測定施設     | 測定部位    | 入射表面線量 (mGy) |        | ガイドラインとの比 |
|----------|---------|--------------|--------|-----------|
|          |         | 測定値          | ガイドライン |           |
| 整形外科 A   | 腰椎正面    | 17.3         | 5      | 3.46      |
|          | 腰椎側面    | 22.7         | 15     | 1.51      |
| 整形外科 B   | 胸部正面    | 0.15         | 0.3    | 0.49      |
|          | 腰椎正面    | 3.07         | 5      | 0.61      |
|          | 腰椎側面    | 7.02         | 15     | 0.47      |
| 小児科 A    | 腰椎立位側面  | 7.97         | 15     | 0.53      |
|          | 5歳胸部正面  | 0.19         | 0.2    | 0.93      |
|          | 0歳股関節正面 | 0.19         | 0.2    | 0.94      |
| 小児科 B    | 6歳胸腹部正面 | 0.1          | 0.2    | 0.5       |
|          | 0歳股関節正面 | 0.13         | 0.2    | 0.65      |
| 外科内科 A   | 胸部立位正面  | 0.2          | 0.3    | 0.67      |
|          | 腹部立位正面  | 2.02         | 3      | 0.67      |
|          | 頸椎立位正面  | 0.65         | 0.9    | 0.72      |
|          | 腰椎立位正面  | 1.68         | 5      | 0.34      |
| 産婦人科 A   | 胸部正面    | 0.08         | 0.3    | 0.26      |
|          | 腹部正面    | 1.92         | 3      | 0.64      |
| 内科循環器科 A | 胸部正面    | 0.17         | 0.3    | 0.56      |

## 主任者 コーナー

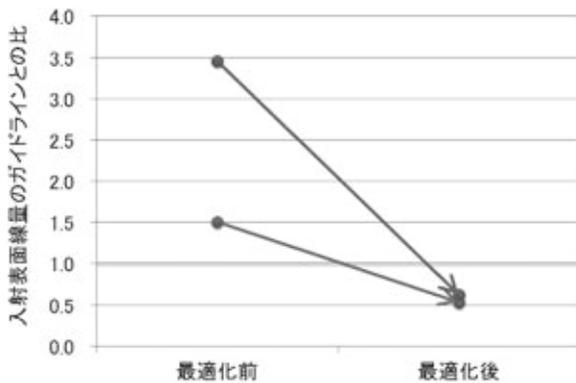


図6 撮影条件最適化の結果

けた活動を中心に取り組んでいる。詳細は、平成27年度放射線安全取扱部会年次大会にて報告する予定である。

### 5. まとめ

“放射線安全管理ネットワーク”は当院の放射線取扱主任者の測定技術と測定機器を資源として地域に貢献できる手段の1つであり、今後はより多くの施設の漏えい線量と入射表面線量の測定を行い、伊勢志摩地域の医療用放射線の使用状況の把握と協力体制の強化を図りたいと考えている。

(日本赤十字社 伊勢赤十字病院  
医療技術部 放射線技術課)