



4. 甲状腺健診における Noblus の活用法

鈴木 眞一 福島県立医科大学医学部甲状腺内分泌学講座

超音波検査装置も種々の発展を遂げ、特にモニタの液晶化、本体装置のフルデジタル化などが進み、新製品には次々に新技術が導入され、しかも時間とともに上位機種に搭載されていた機能が広く中下位機種にも導入されつつあり、超音波診断の発展に大いに寄与している。また、超音波診断装置も高機能化とコンパクト化、特に後者はモバイル化が進んでいる。震災時ないし電源のないような地域での使用を目的として、バッテリー駆動でのモバイル超音波診断装置の開発も進んでいる。さらに、高性能な装置は超音波検査室など専用の場所に据え置き形での使用が多いが、手術場、病室など検査室以外での活用も増える中で、検診などは出張検査が主体であり、モバイル超音波診断装置が求められる。

2012年に、日立アロカ社では、モバイルでありながらハイエンド機種に搭載されている機能も満載したデジタル超音波診断装置「Noblus (ノブルス)」を発売した。

福島県における小児甲状腺超音波検査での Noblus の導入

2011年3月11日の東日本大震災に伴う大津波により、東京電力福島第一原子力発電所事故が発生し、福島県では大気中に放出された放射線による健康への影響が取りざたされている。そこで、福島県では福島県立医科大学に委託し、県民健康管理調査を実施することを決めた。詳細調査の1つとして、事故当時の0～18歳の福島県民に対し、甲状腺超音波検査を行うこととなった。20歳までは2年ごとに、それ以降は5年ごとに行う。2011年10月9日より、福島県立医科大学附属病院では土曜、日曜、祝日に検査を開始し、その後は月曜から金曜までの連日の出張検査を現在まで続けている^{1)~3)}。当初はGE社製「LOGIQ e Expert (以下、LOGIQ e)」6台を使用し、基本5台(バックアップ用1台)で開始した。2012年秋からは、健診バス

の寄付(バス自体は2013年に納入)があり、それに伴いNoblusが5台(国際ライオンズクラブ4台、国際ロータリークラブ1台)寄贈され、さらに福島県からも2台貸与され、合計7台を発売直後から使用している(図1)。うち1台は、二次検査用の「HI VISION Ascendus」(日立アロカ社製)のバックアップ用として、台車搭載で使用している(図2)。学校や施設への出張検査で使用するほか、県外に居住している福島県の小児甲状腺超音波検査の対象者の検査は県外での実施施設にお願いしている場合が多いが、対象者が多いところには、土日に健診バスにて出張し健診を実施している。

小児甲状腺集団健診で求められる超音波診断装置の性能

1. 移動に適した軽量・コンパクトであること

モバイル超音波検査装置は、キャリ

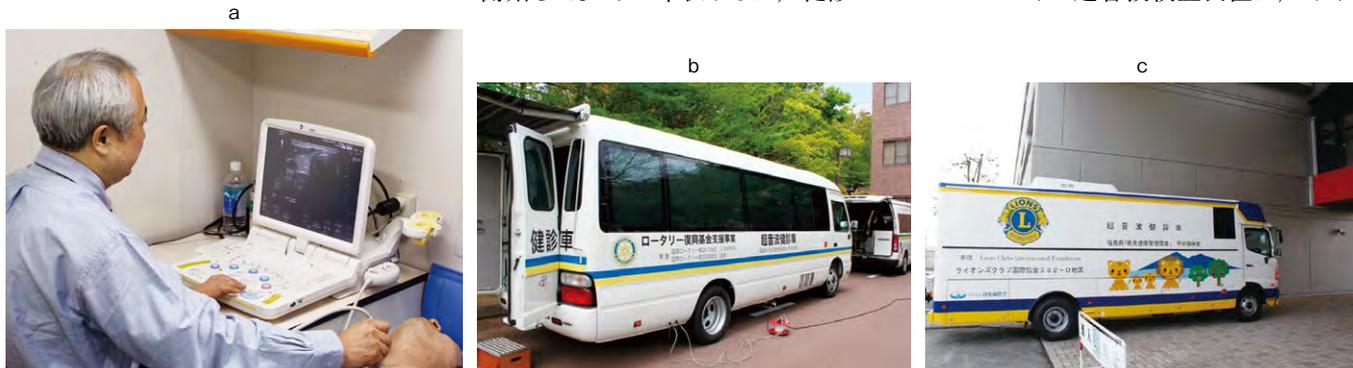


図1 健診バスで使用している日立アロカ社製 Noblus
a: 健診バス(c)内でのNoblus使用の実際。蛍光灯下でも視認性が良く、小児の被検者にも不安なく実施が可能。
b, c: 健診バス