35　ニール・ロバートソン・ストレッチャーの起源は戸塚環海が考案した簾状吊架である

柳川　錬平，坂井　建雄
順天堂大学 解剖学・生体構造科学講座

自力での移動困難な傷病者が艦船の内部，特に機関室などで発生した場合には，狭隘な通路を経由して垂直方向に患者を移動させる必要が生じる．特に，意識消失を伴うなど頭頸部に衝撃を受けている可能性がある症例や，転落して四肢のいずれかに麻痺を生じているような症例では，脊椎を保護した状態を維持しながら搬送する必要があるが，こうした患者を救出するための器材として，Neil Robertson Stretcher（以下，NRS）が広く用いられている．

NRSの開発にはFitzerbert，Hamilton，McElweeら多くの軍医も関与したとされる中で，唯一その名を残したJohn Neil Robertsonは，1873年生まれ．Glasgow大学を卒業し，1899年から1907年まで英国海軍で軍医として勤務したが，1914年に41歳で病死している．NRSはJohn Neil Robertsonの退役後，1912年頃に正式採用され，その後に続いた2つの大戦で採用されて広く普及した．現在では艦船に留まらず，世界中の山岳や洞窟などでも傷病者の搬送に用いられているNRSであるが，その起源についてはこれまで明らかではなかった．

NRSについて現時点までに入手できた唯一の文献である“THE NEIL ROBERTSON STRETCHER”と題された論文がJournal of the Royal Naval Medical Serviceに掲載されたのは1944年である．そこには，1905年の時点で在東京英国海軍駐在武官Pakenham大佐が海軍副大臣（海軍中将　斎藤實）を通じて当時の日本海軍が用いていた“Japanese Transporting Hammock”を入手して本国へ送ったことが記されている．英国に届いた“Japanese Transporting Hammock”はHMS Barfleur等の艦内でしばらく試用された上で，英国仕様に改変された24個が1907年に追加発注されている．

初めに“Japanese Transporting Hammock”の提供を求められた1905年当時の日本は日露戦役を終えたばかりであった．当時の日本海軍で用いられていた患者搬送器について，公刊戦史である『日露戦役海軍衛生史』（海軍省医務局編纂）で確認すると，日露開戦の前に当時の佐世保海軍病院長であった戸塚環海が自ら考案した「簾状吊架」を佐世保に集結した各艦に配布したことが記されている．戸塚環海は日清戦役で病院船「神戸丸」軍医長（病院長相当）として参戦しており，この経験が画期的な患者搬送器材の案出に少なからず寄与したものと想像される．昭和4年の海軍軍医会雑誌に戸塚環海が寄稿した『日露戦役医事摘録』の中で簾状吊架についても「戸塚式艦内患者搬送器」として触れられており，艦内における死傷者搬送に際して日露戦役以前の搬送手段では十分に機能しにくかった要因を考慮して発案されたことを述べている．その上で，「如何なる程度迄満足せしめ得るや否やは固より実戦に臨みたる各海軍軍医官の公平なる批評に俟つべきなり」と結んでいるが，大正時代に英国まで普及していたことについては言及されていない．

改めて簾状吊架とNRSとで構造を比較すると，簾状吊架が割り竹を並べて帆布に固定し，両端には頭部と足部とをそれぞれ固定するための枕やポケットを設えたものであったのに対して，NRSでは患者を覆う簾部分を上下に分割して胸部と大腿部とを固定しつつ，追加されたヘッド・ストラップを用いて，より確実に頭部を固定できる構造になっているが，細長い棒状の素材を簾状に繋げたもので人体を巻いて体軸の屈曲を制限するという基本設計は共通している．両者の類似性からNRSの起源とされる“Japanese Transporting Hammock”とは，戸塚式の簾状吊架を指しているものと考えて矛盾はないものと思われる．