

INTERNATIONAL SPINAL CORD INJURY  
URINARY TRACT IMAGING BASIC DATA SET

– Japanese Version 1.0 –

25 Nov 2021

The participants of the Japanese Version of this Data Set were as follows;

The initial translators:

Atsushi TAKEOKA M.D., Ph.D.

A physician and a researcher of Health Center, Nagasaki University, Japan

The president of Takeoka Hospital

Shohei TOBU M.D., Ph.D.

Associate professor, Department of Urology, Faculty of Medicine Saga University, Japan

The reviewer board

Mitsuru NOGUCHI M.D., Ph.D.

Professor of Department of Urology, Faculty of Medicine Saga University, Japan

Ryosuke TAKAHASHI M.D., Ph.D.

Chief urologist, Department of Urology, Spinal Injuries Center, Iizuka, Japan

Hidehiro KAKIZAKI M.D., Ph.D.

Professor, Department of Renal and Urologic Surgery, Asahikawa Medical University, Asahikawa, Japan

Director, the Japan Medical Society of Spinal Cord Lesion (JASCoL)

Takahiko MITSUI M.D., Ph.D.

Professor, Department of Urology, Graduate School of Medical Sciences, University of Yamanashi, Japan.

Director, the Japan Medical Society of Spinal Cord Lesion (JASCoL)

Tomonori YAMANASHI M.D., Ph.D.

Professor of Department of Urology, Continence Center, Dokkyo Medical University, Tochigi, Japan.

Executive Director, the Japan Medical Society of Spinal Cord Lesion (JASCoL)

Hitoshi MOMOSE M.D., Ph.D.

Honorary director of Hirao Hospital, Nara, Japan

Director, the Japan Medical Society of Spinal Cord Lesion (JASCoL)

Atsushi SENGOKU M.D., Ph.D.

Director, Department of Urology, Hyogo Prefectural Central Rehabilitation Hospital, Hyogo, Japan.

Director, the Japan Medical Society of Spinal Cord Lesion (JASCoL)

Noritoshi SEKIDO M.D., Ph.D.

Professor, Department of Urology, School of Medicine, Faculty of Medicine, Toho University

Ohashi Medical Center, Tokyo, Japan.

Director, the Japan Medical Society of Spinal Cord Lesion (JASCoL)

#### The process of translation of this Data Set

The translation procedure followed the recommendation: Spinal Cord (2011) 49, 357–360. The initial translation from English to Japanese was performed by Dr. Atsushi Takeoka and Dr. Shohei Tobu, separately. The two translated manuscripts were compared and integrated into the second version. The members of the reviewer board reviewed the second version and the initial translators made the third version at their suggestion. The members of the reviewer board reviewed the third version, and the final version was agreed by all the initial translators and reviewers. Finally, the board of directors of JASCoL approved the final version.

The translation of the Japanese version of this Data Set was performed as a project of the Japan Medical Society of Spinal Cord Lesion (JASCoL), an affiliated society of ISCoS.

## 国際脊髄障害データセット 尿路画像検査基本データセット

ワーキンググループ構成:

Fin Biering-Sørensen:国際脊髄障害基準及びデータセット実行委員会(ISCoS / ASIA)代表

Michael Craggs:欧州泌尿器科学協会(EAU)代表

Michael Kennelly:アメリカ脊髄障害協会(ASIA)代表

Erik Schick:国際禁制学会(ICS)代表

Jean-Jacques Wyndaele:国際脊髄学会(ISCoS)代表

脊髄障害患者の尿路に関する評価では尿路画像検査が一般的である。脊髄障害患者における脊髄障害の尿路画像検査基本データセットの目的は、日々の診療で得られる尿路画像に関連する検査データを国際脊髄障害データセット(Biering-Sørensen ら.2006)の目的や構想に沿うように標準化することである。これは既に発表された様々な研究結果の評価や比較も可能にする。

本データセットは個々の脊髄障害患者に対して、全項目にわたって完全に記入されることを意図したものではない。日常的に施行されている尿路画像検査に対する基本的なデータセットを提供することを意図している。

尿路画像検査基本データセットのデータは、生年月日、受傷日、性別、脊髄障害の原因、神経学的状態などを含む国際脊髄障害コアデータセット(第2版)(De Vivo ら.2006)、国際脊髄障害下部尿路機能基本データセット(第2版)(Biering-Sørensen ら.2008)や国際脊髄障害尿流動態基本データセット(Biering-Sørensen ら. 2008)のデータと連携して使用される。

脊髄障害は外傷性であるか非外傷性であるかを問わない。脊髄、脊髄円錐、馬尾に対するすべての障害が含まれる。

データが単一の方法で収集されることは非常に重要である。この理由から、各変数と回答のカテゴリーは、比較可能な最小限のデータの収集と報告をしやすいようにデザインされた方法で具体的に定義されている。

標準フォーマットを使用することは、様々な研究者や地域からのデータを結合する際に不可欠なことである。他の書式やコーディング方式が同様に効果的な場合もあり、個々の研究や共同研究者の同意の下ではそれらの使用が可能である。

謝辞:本データセットの作成に際しては、Coloplast A/S(デンマーク)より助成金を頂いている。Susan Charlifue, Marcalee Sipski Alexander, William Donovan から貴重なご意見をお寄せいただきましたことに深謝いたします。

2008年4月1日現在、国際脊髄障害尿路画像検査基本データセットを承認している組織

International Spinal Cord Society

American Spinal Injury Association

The Neurourology Committee of the International Continence Society

International Society for Physical and Rehabilitation Medicine  
American Paraplegia Society

国際脊髄障害尿路画像検査基本データセットを使用するにあたって

本データセットの情報はしばしば個々の脊髄障害患者の画像検査を施行している他診療科の共同研究者から提供される。画像診断科から提供された情報がデータセットフォームに記入されることが予想されるため、本データセットのための特別なトレーニングケースは設けていない。国際脊髄障害尿路画像基本データセットに関する説明は、本データセットの冒頭に記載している。

国際脊髄障害尿路画像検査基本データセットに関するご質問とご提案は、Vanessa Noonan  
Vanessa.Noonan@vch.ca または Fin Biering-Sørensen finbs@rh.dk.にお寄せください。

国際脊髄障害データセット  
尿路画像検査基本データセット

静脈性腎孟/尿路造影、CT尿路造影、腎尿路超音波検査

実施日：（西暦） 年 月 日

検査モダリティ：経静脈的腎孟造影／尿路造影

CT尿路造影

腎尿路超音波検査

正常

上部尿路のうっ滯/拡張：右側 左側

腎結石：右側 左側

尿管結石：右側 左側

膀胱結石

その他：\_\_\_\_\_

尿路単純写真(KUB)

実施日：（西暦） 年 月 日

正常

腎結石：右側 左側

尿管結石：右側 左側

膀胱結石

その他：\_\_\_\_\_

レノグラム

実施日：（西暦） 年 月 日

使用核種：DMSA(テクネチウム-99m ジメルカプトコハク酸)

DTPA(テクネチウム-99m ジエチレントリアミン五酢酸)

MAG 3(テクネチウム-99m メルカプトアセチルトリグリシン)

正常

分腎機能： 右側\_\_\_\_\_ % 左側\_\_\_\_\_ %

上部尿路のうっ滯/拡張：右側 左側

その他：\_\_\_\_\_

## クリアランス

実施日：（西暦） 年 月 日  
\_\_\_\_\_ mL / (min. x 1.73 m<sup>2</sup>)

## 膀胱造影

実施日：（西暦） 年 月 日  
正常  
膀胱結石  
膀胱尿管逆流：右側 左側  
膀胱憩室  
膀胱頸部(安静時)：開大 閉鎖  
その他：\_\_\_\_\_

## 排尿時膀胱造影／透視下尿流動態検査

実施日：（西暦） 年 月 日  
正常  
膀胱尿管逆流：右側 左側  
膀胱頸部 [尿排出時（排尿時）]：正常 閉鎖(協調不全)  
外尿道括約筋 [尿排出時（排尿時）]：正常 閉鎖(協調不全)  
その他：\_\_\_\_\_

変数名:検査実施日

内容: この項目では各々の検査のデータ収集の日付,つまり静脈性腎孟/尿路造影, CT 尿路造影, 尿路超音波検査, 尿路単純写真(KUB), レノグラム, クリアランス検査, 膀胱造影, ビデオ膀胱造影, 排尿時膀胱尿道造影, 透視下尿流動態検査の実施日を記入する.

コード: 年 月 日(西暦)

解説: 尿路画像検査は脊髄障害発生後のどの時点で施行してもよい. 同一患者においては, 別の時期に施行されたデータとの関連性を考える上で, いつ施行されたデータであるのかを確認することが必要である. 加えて, データ記入日は出生からの期間(年齢)や脊髄障害からの期間を算出する上で重要である.

変数名: 静脈性腎孟/尿路造影, CT 尿路造影, 腎尿路超音波検査

内容: この項目では、各検査結果を記載する。

記載日に実施された静脈性腎孟/尿路造影について: 経静脈的投与の造影剤を用いたX線検査であり、腎孟腎杯の評価が可能である。検査開始時の腹部単純写真を含まなければならない。

もしくは、

記載日に実施された CT 尿路造影について: 経静脈的投与の造影剤を用いた CT 検査であり、腎孟腎杯の評価が可能である。

もしくは、

記載日に実施された腎、腎孟、尿管、膀胱超音波検査について記録する。

コード: 検査モダリティ: 静脈性腎孟/尿路造影, CT 尿路造影, 腎尿路超音波検査

正常

上部尿路のうっ滞/拡張: 右側 左側

腎結石: 右側 左側

尿管結石: 右側 左側

膀胱結石

その他

解説: “正常”: 検査にて正常な解剖学的状態がみとめられた場合。特に、“上部尿路のうっ滞/拡張”がない、または“腎臓、尿管または膀胱の結石”がない状態。

“上部尿路のうっ滞/拡張”: これは、右側および/または左側で、腎孟(水腎症)および/または尿管(水尿管)における尿のうっ滞または拡張を認める状況を指す。

“腎結石”: これは、右側および/または左側で、尿路結石を腎孟または腎実質に認める状況を指す。

“尿管結石”: これは、右側および/または左側で、尿路結石を尿管に認める状況を指す。

“膀胱結石”: これは、尿路結石を膀胱内に認める状況を指す。あらゆる種類またはサイズの石が記載の対象となる。

“その他”: 必要に応じてより詳細なデータの取得を可能とするために上記にない、正常から逸脱した検査結果はテキスト欄へ記載すべきである。記載内容は多岐にわたることが予想されるため、検査結果の厳密な (or 詳細な) リストを設定することは実用的ではない。

## 変数名:尿路X線検査(KUB)

内容: この項目では、記録日に実施された尿路X線検査(KUB)の検査結果を記載する。

コード:正常

腎結石: 右側 左側

尿管結石: 右側 左側

膀胱結石

その他

解説: “正常”:検査にて正常な解剖学的状態がみとめられた場合。特に、腎臓、尿管または膀胱に結石がない状態を指す

“腎結石”:これは、右側および/または左側で、尿路結石を腎孟または腎実質に認める状況を指す。

“尿管結石”:これは、右側および/または左側で、尿路結石を尿管に認める状況を指す。

“膀胱結石”:これは、尿路結石を膀胱内に認める状況を指す。あらゆる種類またはサイズの石が記載の対象となる。

“その他”:必要に応じてより詳細なデータの取得を可能するために上記にない、正常から逸脱した検査結果は、テキスト欄へ記載すべきである。記載内容は多岐にわたることが予想されるため、検査結果の厳密な (or 詳細な)リストを設定することは実用的ではない。

変数名:レノグラム

内容: この項目では、ラジオアイソotopeを用いたレノグラムの検査結果を記載する。

コード:検査法:DMSA(テクネチウム-99m ジメルカプトコハク酸)

DTPA(テクネチウム-99m ジエチレントリアミン五酢酸)

MAG 3(テクネチウム-99m メルカプトアセチルトリグリシン)

正常

分腎機能: 右側 XXX% 左側 XXX%

上部尿路のうつ滯/拡張: 右側 左側

その他

解説: 検査方法:レノグラムは方法によって、画像、形態、機能に関して多少焦点が異なるため、実施方法が示されることは重要である。

正常:レノグラムの血管相、分泌相、排泄相が正常であることを指す。特に、両側腎臓の排泄機能が均等であり、上部尿路の尿のうつ滯または拡張などを認めないと機能的および解剖学的にも正常な状態を指す。

分腎機能:2つの腎臓の合計排泄機能を100%とする。右側と左側の各腎臓の排泄機能の割合を記録する。機能している腎臓が1つだけの場合、コーディングは機能している腎臓を100%，機能していない腎臓を0%とする。

上部尿路のうつ滯/拡張:これは、右側および/または左側の、腎孟および/または尿管の、尿のうつ滯または拡張を認める状態を指す。

その他: 必要に応じてより詳細なデータの取得を可能とするために上記にない、正常から逸脱した検査結果は、テキスト欄へ記載すべきである。記載内容は多岐にわたることが予想されるため、検査結果の厳密な(or 詳細な)リストを設定することは実用的ではない。

変数名:クリアランス検査

内容: クリアランス検査の項目では、記録日に実施された腎の総糸球体濾過量を記載する。

コード:XXX mL/(min. x 1.73 m<sup>2</sup>)

解説: これは、放射性アイソトープ標識物質を使用する検査である。値は、個人の体表面積(1.73 m<sup>2</sup>)に対して修正される。正常範囲は年齢と検査法に合わせて調整される。

変数名:膀胱造影

内容: 膀胱造影の項目は、下部尿路の形態的な異常所見を記録する。

コード:正常

膀胱結石

膀胱尿管逆流: 右側 左側

膀胱憩室

膀胱頸部(安静時): 開大 閉塞

その他

解説: 正常:検査結果が解剖学的に正常な状態。特に、膀胱結石、膀胱尿管逆流、膀胱憩室がない状態を指す。

膀胱結石:これは、尿路結石を膀胱内に認める状況を指す。あらゆる種類またはサイズの石が記載の対象となる。

膀胱尿管逆流:これは、膀胱から尿管への尿の逆流が右側および/または左側で観察された状況を指す。

膀胱憩室:これは、膀胱または膀胱頸部に任意のサイズの憩室を認める状況を指す。

膀胱頸部(安静時):膀胱頸部(安静時)の開大の有無が評価される。

その他: 必要に応じてより詳細なデータの取得を可能とするために上記にない、正常から逸脱した検査結果は、テキスト欄へ記載すべきである。記載内容は多岐にわたることが予想されるため、検査結果の特定のリストを設定することは実用的ではない。

変数名：排尿時膀胱造影／排尿時膀胱尿道造影/透視下尿流動態検査

内容： 本項目では解剖学的な下部尿路の異常所見を記録する。

コード：正常

膀胱尿管逆流：	右側	左側
膀胱頸部 [尿排出時（排尿時）]：	正常	閉鎖(協調不全)
外尿道括約筋 [尿排出時（排尿時）]：	正常	閉鎖(協調不全)
その他		

解説： 正常：検査結果が解剖学・機能的に正常な状態。特に、膀胱結石、膀胱尿管逆流、膀胱憩室、または排尿筋括約筋協調不全がない状態を指す。

膀胱尿管逆流：これは、膀胱から尿管への尿の逆流が右側および/または左側で観察された状況を指す。

膀胱頸部(排尿時)：“正常な膀胱頸部機能”とは排尿時に膀胱頸部が開大し、膀胱が正常な圧力で空になるように持続的に弛緩する状況を指す。“排尿時の膀胱頸部の閉鎖(排尿筋膀胱頸部協調不全)”とは、排尿筋の収縮と同時に、膀胱頸部が閉鎖する状況を指す。

外尿道括約筋(排尿時)：“正常な尿道機能”とは、正常な圧力で膀胱が空になるように尿道が開存し、持続的に弛緩する状況である(Abrams ら. 2002)。“排尿筋括約筋協調不全”は、尿道および/または尿道周囲の横紋筋の不随意の収縮と同時に生じる排尿筋の収縮と定義される。尿流が完全に途絶する場合がある(Abrams ら. 2002)。

その他： 必要に応じてより詳細なデータの取得を可能とするために上記にない、正常から逸脱した検査結果は、テキスト欄へ記載すべきである。記載内容は多岐にわたることが予想されるため、検査結果の特定のリストを設定することは実用的ではない。

References:

- Biering-Sørensen F, Charlifue S, DeVivo M, Noonan V, Post M, Stripling T, Wing P. International spinal cord injury data sets. *Spinal Cord* 2006;44(9):530-4.
- DeVivo M, Biering-Sørensen F, Charlifue S, Noonan V, Post M, Stripling T, Wing P. International Spinal Cord Injury Core Data Set. *Spinal Cord* 2006;44(9):535-40.
- Biering-Sørensen F, Craggs M, Kennelly M, Schick E, Wyndaele JJ. International Lower Urinary Tract function Basic Spinal Cord Injury Data Set. *Spinal Cord* 2008;46(5):325-30.
- Biering-Sørensen F, Craggs M, Kennelly M, Schick E, Wyndaele JJ. International Urodynamic Basic Spinal Cord Injury Data Set *Spinal Cord* 2008 ;46(7):513-6.
- Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, van Kerrebroeck P, Victor A, Wein A. The Standardisation of Terminology of Lower Urinary Tract Function: Report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurology and Urodynamics* 2002;21:167-78.