

一人の日本脳炎患者も出さないために：

日本脳炎ワクチンの接種率向上と早期接種に向けた静岡県内の取り組み

田中敏博^{1,2} 野田昌代^{1,3} 三田智子^{4,5}

1 静岡県小児科医会 予防接種協議会 2 静岡厚生病院 小児科

3 わんぱくキッズクリニック 4 静岡県小児科医会 5 パルモこども診療所

今年の夏の酷暑の中では少し鳴りを潜めていた感のある蚊が、初秋を迎えて朝夕は少し涼しくなっていて、その羽音が耳につくようにもなっている。わが国では、蚊が媒介する感染症として日本脳炎が知られているが、近年の報告者数は10名前後で推移^{1,2)}しており、患者数としては限定的に見える。筆者自身は、恐らくは他の多くの国内の同年代かそれよりも若手の医師と同様、患者を診断した経験も、診療に携わった経験もない。小児科医となって以来、定期接種としての日本脳炎ワクチンをせっせと接種し続けてきているが、ややもするとその意義を見失いかねない。

2015年に千葉県で乳児例が発生したことが報告³⁾されて一定レベルの危機感を抱いてはいたが、昨年、2023年秋には静岡県内で患者報告⁴⁾があったことから、県内で診療に従事する小児科医として、気持ちを引き締めなければと思うに至った。県内の小児科医も皆同様であり、共有されて、県全体としての取り組みに発展した。その経緯を報告する。

1. 日本脳炎とは^{1,2)}

日本脳炎は、フラビウイルス科に分類される日本脳炎ウイルスによって引き起こされる感染症である。ウイルスはブタの体内で増殖し、蚊によってブタからブタに伝播する。ヒトはブタから感染した蚊に刺されて感染するが、媒介蚊は主にコガタアカイエカ（コガタイエカ）である。多くが不顕性感染であり発症率は0.1-1%、致死率20-40%で、生存者の45-70%に後遺症がもたらされるとされる。特異的な治療法はない。このため、唯一の対策が予防である。蚊に刺されないように注意すること、すなわち虫よけスプレーや蚊取り線香などを利用することや、肌を露出しない服装を心がけることは、地道であるが重要である。もう一つ、日本脳炎ワクチンの接種は有効であり、日本では小児期の定期接種となっているほか、アジア各国でも広く普及した予防法である。

ここで、3つのポイントが挙げられる。まず、感染の形式が、“蚊に刺される”という、日常的によくある事象によるものであるということである。夏から秋にかけて、屋内外問わず蚊に刺されるということは、我々日本人にとって決して特別な印象のものではない。誰にも感染の危険性がある疾患ということである。次に、多くが不顕性感染であり、発症率は0.1-1%であるということである。有症状の患者が一人診断されるということは、その周囲に100人から1,000人程度の症状を呈さない不顕性の、しかし確かな日本脳炎ウイルスの感染者が存在しているということの意味する。もう一つは、誰もが感染し得る一方で致死率は高く、厄介な感染症ではあるが、ワクチンという有効性の高い予防法が存在することである。その接種率を高く維持することは予防対策において非常に重要である。

2. 日本における患者報告数の推移^{1,2,5)}

日本脳炎患者は、1960年代までは年間1,000例を超える報告数であった。しかし、環境要因の変化によってウイルスを媒介する蚊が減少すると共に、1954年から開始された日本脳炎ワクチンの接種の広まりもあって、患者報告数は急激に減少した。1980年代は年間数十例、1990年代以降は年間10例前後で推移している。近年は、九州・沖縄地方を中心とした西日本が主な患者発生地域となっている。

3. 日本脳炎ワクチンを巡る動き（表1）

日本脳炎ワクチンは、日本脳炎の予防において高い有効性を示してきた。わが国では1950年代に

登場してから今日に至るまで、日本脳炎ワクチンを巡って様々な動きがあったことを表1に示す。

2005年の「積極的接種勧奨の差し控え」の措置⁶⁾は、日本脳炎ワクチンの接種率を一時的に大幅に低下させた。2010年から勧奨接種が暫時再開⁷⁾され、接種機会を逃した者に対する接種の特例措置⁸⁾が継続中である。また、近年においても日本脳炎ワクチンの供給はしばしば滞ることが経験されてきた。その都度、地域によっては適時に接種を進めることができない児が発生している。

4. 静岡県小児科医会 予防接種協議会

静岡県小児科医会（以下、県小児科医会）では、予防接種に関する地域ごとの実態調査や情報の共有、連携してその推進に当たることなどを目的として、予防接種協議会を設置している。県内各地域の開業医と病院勤務医で構成され、2015年より活動を継続している。

千葉県で2015年に日本脳炎の乳児例が発生したことが報告³⁾された際には、予防接種協議会会長名で県小児科医会の会員に対し、保護者に対する情報提供の必要性に関するアナウンスがメールで発出された。すなわち、日本小児科学会から示された見解⁹⁾も踏まえて、標準的接種スケジュールの開始年齢である3歳より前に日本脳炎ワクチンを接種することについて、である。しかしこの時は、県下の実態調査の中で日本脳炎ワクチンに関しては地域間の差異が大きいこと（3歳以降しか委託料金の取り決めがない / 6か月から委託料金は設定されているが3歳児と同額 / 6か月から3歳未満では乳児加算された委託料金となっている、以上の3パターンあり）がすでに把握されており、その統一は容易ではないと予測された。また、その時期にワクチン供給の不安定さも重なって、県内で足並みを揃えた対応とはならなかった。

5. 静岡県内の取り組み（表2）

昨年、2023年10月30日、静岡県内で日本脳炎の患者が発生したことが公にされた⁴⁾際にも、いち早く予防接種協議会として情報を共有し、対応策が協議された。患者は高齢とのことであったが、ウイルスを媒介する蚊が年齢を区切って刺咬する対象を選定するわけではなく、小児、殊に標準的接種スケジュールの開始年齢となっている3歳より前でワクチン未接種の児が安泰である理由はない。県内では7年ぶりの患者発生であったことや、国立感染症研究所による調査から県内のブタの日本脳炎抗体保有状況はその当時で60%¹⁰⁾と高いこと等からも、積極的な対策を講じる必要性があると考えられた。

千葉県で乳児例が発生した際、千葉県小児科医会は「日本脳炎予防接種を生後6か月から接種するよう推奨します」とのお知らせを、一般市民向けにホームページに掲載した¹¹⁾。静岡県では、3歳より前の早期からの接種について、当時は県内で足並みを揃えることができなかったことから、今回改めて手順を踏んで段取りを進めた。

まず、予防接種協議会内で各地域の現況の把握に努めた。以前と同様、3歳未満の接種に関しては地域によって運用が大きく異なっている状況であった。しかし、患者発生報道も受けて保護者から早期接種を含む日本脳炎ワクチンに関する質問を受ける機会が増えているとの情報や、早期接種に積極的な医師や医療機関が存在する一方で3歳からの接種でよしと明言している施設もあって意思統一が必要との意見も寄せられた。また、各地域の行政とのやりとり中から、県や国などからの通達があればというスタンスであるという感触も多く挙げられた。

これらの情報や意見をもとに、「日本脳炎ワクチン接種について、早期接種推奨の意義を県民、自治体、接種医療機関へ通知していただく事」の要望書をまとめ、2023年12月13日に県小児科医会・三田智子会長と予防接種協議会・野田昌代会長より、静岡県健康福祉部感染症対策局感染症対策担当部長に提出した。

年が明けて2024年1月29日、県が所管する予防接種の会議体、静岡県予防接種対策委員会において議論がなされた。その中で、

・本県は、豚の日本脳炎ウイルスの保有状況が高く罹患の危険性も高い。

- ・発症後の致死率が20～40%と新型コロナ等とも比較して非常に高く、また、3歳までに罹患した事例もある。
- ・以上のことから、標準接種開始年齢前に接種を推奨するため、実施主体である市町に対し、体制整備を求めていくこととする。

として、市町及び関係機関との調整、市町への周知等、その他のPR活動、の3つの区分で今後の対応の具体策が示された。

これを受けて、2024年2月6日、県小児科医会のホームページに「日本脳炎ワクチンの標準的な接種期間前の接種について」と題してお知らせを掲載¹²⁾し、県内で足並みを揃えた取り組みを正式に開始した。このページからは、「知っていますか？ 日本脳炎ワクチンの標準的な接種期間前の接種について」と「蚊に刺されないために」と題した県小児科医会作成の2種類の一般市民向けのリーフレットにリンクできるようになっている。

6. まとめ

致死率も後遺症をもたらす危険性も高い日本脳炎は、患者報告数が大きく減少しているものの、決して過去の感染症ではない。一人の日本脳炎患者も出さないために、地域の実情に合わせた対策が不可欠である。

静岡県では、一人の患者発生を契機に、県小児科医会としての危機意識の共有が、県レベルで行政の理解を得るに至った。静岡県は日本脳炎に関してハイリスクの地域であり、ワクチンによって感受性者をできる限り減らすことが最大の予防対策であるという認識を共有して、粛々と接種を行っていく所存である。

参考文献

- 1) 国立感染症研究所. 日本脳炎 疾患情報 (ウイルス第一部)
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/id/420-disease-based/na/je.html> 2012年2月26日掲載 (2024年9月23日閲覧)
- 2) 日本脳炎に関する最近の状況 (IASR Vol. 43 p135-137: 2022年6月号)
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/typhi-m/iasr-reference/2566-related-articles/related-articles-508/11205-508r06.html> 2022年6月22日掲載 (2024年9月23日閲覧)
- 3) 2015年夏に千葉県で発生した日本脳炎の乳児例 (IASR Vol. 38 p.153-154: 2017年8月号)
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/allarticles/surveillance/2410-iasr/related-articles/related-articles-450/7461-450r01.html> 2017年8月24日掲載 (2024年9月23日閲覧)
- 4) 静岡県庁. 蚊に刺されないように注意しましょう! (「日本脳炎」の患者発生について)
https://www.pref.shizuoka.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/003/073/1030kansentaisaku2.pdf 2023年10月30日掲載 (2024年9月23日閲覧)
- 5) 日本脳炎 2007～2016年 (IASR Vol. 38 p.151-152: 2017年8月号)
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/je-m/je-iasrtpc/6827-450t.html> 2017年8月24日掲載 (2024年9月23日閲覧)
- 6) 厚生労働省. 日本脳炎ワクチン接種の積極的勧奨の差し控えについて
<https://www.mhlw.go.jp/topics/2005/05/tp0530-1.html> 2005年5月30日通知 (2024年9月23日閲覧)
- 7) 厚生労働省. 日本脳炎の定期の予防接種について
<https://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/06/dl/s0616-5i.pdf> 2010年4月1日通知 (2024年9月23日閲覧)
- 8) 厚生労働省. 「日本脳炎の定期の予防接種について」の一部改正について
<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou20/dl/tsuuchi110411.pdf> 2011年5月

20日通知（2024年9月23日閲覧）

- 9) 日本小児科学会. 日本脳炎罹患リスクの高い者に対する生後6か月からの日本脳炎ワクチンの推奨について
https://www.jpeds.or.jp/modules/news/index.php?content_id=197 2016年2月掲載（2024年9月23日閲覧）
- 10) 国立感染症研究所. ブタの日本脳炎抗体保有状況 - 2023年度速報 - （2023年10月25日現在）
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/je-m/2075-idsc/yosoku/sokuhou/12340-je-yosoku-rapid2023-9.html>
2023年10月27日掲載（2024年9月23日閲覧）
- 11) 千葉県小児科医会. 千葉県小児科医会は、日本脳炎予防接種を生後6か月から接種するよう推奨します
<https://www.chibasyouni.com/news/news-22> 2016年6月23日掲載（2024年9月23日閲覧）
- 12) 静岡県小児科医会. 日本脳炎ワクチンの標準的な接種期間前の接種について
<https://pedi-shizuoka.net/nihonnouen/> 2024年2月6日掲載（2024年9月23日閲覧）