

海外渡航者のためのワクチン《1》：成人用 [2022.12]

- 破傷風**〔Tetanus〕、**ジフテリア**〔Diphtheria〕、**百日咳**〔Pertussis〕：**DPT(DTaP)**、**DPT-IPV**、**Tdap**
昭和43年以前の生まれの人は、破傷風を接種していないので1ヶ月間隔で2回接種し、約1年後(6ヶ月～2年)に1回追加する。3回目はDPTを選択するとより有効。これが〔基礎免疫〕で、約10年間有効。20～50歳台でDPT基礎免疫世代は、**DPT3混で1回追加する**。破傷風とDTは選択しない。約10年間有効。世界中の土壤中に常在している細菌で、怪我などで感染する。基礎免疫を維持しておかないと、治療が困難になることがある。海外生活が続けばDPTで10年毎に追加しておきたい。**Tdap**、**DPT-IPV**、**DPT**で接種。
- A型肝炎**〔Hepatitis type-A, Hep-A〕
2～4週間隔で2回接種し、約6ヵ月後(3ヶ月～2年)に3回目を追加する〔基礎免疫〕。2回でも約1.5～2年間は効果があるが、追加すると約10年間以上有効と考えられている。輸入のAVAXIM・HAVRIXは1回で1年間は有効。1回で渡航し、半年から1年後に追加する。生水や生野菜、不十分な加熱の食品で感染する。食器や水にも注意。追加接種が大切で3回接種時に検査。
- 日本脳炎**〔Japanese Encephalitis, Ja-E〕
アジア地域〔西はインドから東はパプアニューギニア、北は中国から南はインドネシア・豪州北部〕で必要。コガタアカイエカなどのヤブ蚊が、感染豚から媒介する。田園地帯や養豚場付近は感染リスクが高い。小児期の接種〔基礎免疫：3～4歳の3回〕が済んでいれば、20～30歳くらいは1回の追加で可。35～40歳以上では2回追加したい。30歳台前半で接種記録がなければ、今回2回(1～4週)接種し、1年後(6ヶ月～3年)に1回追加接種を計画する。約10年間は有効。流行地渡航に際しては10年毎に追加。
- B型肝炎**〔Hepatitis type-B, Hep-B〕
1ヶ月間隔で2回接種し、約6ヵ月後(3ヶ月～2年)に3回目を追加する〔基礎免疫〕。〔0・7・28日〕も可。血液や体液を介して感染する。スポーツ感染にも注意する。途上国での医療行為やスキンシップ、また不必要な接触は避ける。先進国でも長期滞在者には推奨。途上国での長期滞在や難民・介護施設などでのボランティアには必要。成人で免疫の付きにくい人があるので、2～3回接種後に抗体検査〔HBs抗体-CLIA〕を推奨。3回で80%程度陽転。陽転すれば5～10年以上有効。10年程度で1回の追加接種を計画する。A型肝炎との混合ワクチン(Twinrix)を推奨する。2回で78%、3回で98%に有効。2回での渡航者に有利。
- 狂犬病**〔Rabies ; Verorab〕
海外で承認されている輸入ワクチンでのWHO方式・2回接種法〔0・7～28日〕の2回法を推奨〔基礎免疫〕。先進国や都市部では不要だが、途上国で出張が多い人、ワクチン入手困難な地域滞在では考慮する。基礎免疫があれば、曝露後接種は2回〔0・3〕追加でよいが、心配なら3回の追加も考慮。研究者や野生動物調査や洞窟探検やトンネル工事などのハイリスク者では、従来の3回法と1年後の追加と5年毎に追加を推奨。曝露前接種なしで、犬〔飼い犬も〕・猿・狐・コウモリ〔米州〕などの哺乳類に咬まれたら、できるだけ速やかに開始し、4～5回〔0・3・7・14～28日目〕接種する。咬傷後1～2ヵ月後に発症するので発症予防としての治療接種である。咬傷後すぐに傷口を石鹸で洗浄後受診し接種する。発病後の致死率は100%。以前の国産ワクチン(Kmb製)は海外では承認されていないので2～3回の再接種を推奨。
- ポリオ・小児麻痺・急性灰白髄炎**〔Polio myelitis, IPV(Salk株・不活化)、OPV(Sabin・生)は生産終了〕
南西アジア・中近東・アフリカへの渡航者には推奨。特に昭和50～52年生まれは1(～2)回追加したい。
- 髄膜炎菌性髄膜炎4価**〔Meningococcal meningitis ; MCV-ACYW ; Menactra, Menveo, Niemerix〕
アフリカ・イスラム諸国で必要。米国では寮生活の留学生に要求される。5年間有効。
- 腸チフス**〔Typhoid ; Typhim Vi, Typhbar〕
途上国で水や食物から感染する。3～5年間有効。アフリカやインド、ネパール、その周辺地域で推奨。
- コレラ**〔Cholera ; Dukoral〕、**毒素原生大腸菌**〔ETEC〕(値段の割に効果が悪いので今は準備していない)
冷水に溶解して2回(1週後に)内服する。ETECにも有効。2回目は冷蔵保存し自宅で飲んでもよい。
- ダニ媒介性脳炎**〔tick-borne encephalitis ; Encepur, FSME-immune〕
ドイツ、東欧、ロシア周辺で流行する。特に森林地域は注意。1ヵ月後と半年後に接種。3年後にも追加。
- 黄熱**〔Yellow Fever〕
アフリカや南米の一部の国で必要。入国の10日前までに接種。一生有効とされたが流行中なら追加を推奨。〔国際検疫病；名古屋検疫所(セントレア)：0569-38-8205；要予約〕、当センターは第4水曜日(セントレア予約)。
- 感染症**〔麻疹・風疹・おたふくかぜ・水痘〕の抗体検査で免疫を確認しておくとうれしい。水痘以外の罹患記憶は当てにしない。結果は平日の9時から17時までの電話に回答(052-551-6126)。検査検票を保管する。

アジア地区は①～④、短期なら①～③。赴任後出張が多い場合、南西アジアや島嶼などは⑤も考慮。中南米は①②④⑩・⑤、先進国は①④・②、追加接種は一時帰国時にまたは現地で接種。⑫は初日に推奨検査。

〒451-8511 名鉄病院予防接種センター【相談電話：090-1417-9005、Tel：052-551-6126、Fax：052-551-6308】

海外渡航者のためのワクチン《2》：乳幼児用〔2020.12〕

- ポリオ・小児麻痺・急性灰白髄炎**〔 Polio myelitis, IPV(Salk)、OPV(Sabin)は生産終了〕
海外は4回接種が基本。IPVを4回済ませる。先進国で入学予定は、4歳以降に4回目(3回目)の追加が必要。
- DPT3混[DTaP]**〔Diphtheria, Pertussis and Tetanus〕**4混[+IPV]** および**ヒブ(HIB)**と**肺炎球菌(PCV)**
3~4回は必要。1期3回接種してあれば追加は2~3年後でもよい。乳児で時間がなければ現地で追加接種に合わせて計画する。渡航先と日本では接種回数・接種方法も異なる。海外では5種混合(DTaP+IPV+Hib)か、6種混合(+HepB)で接種する。3回完了前に渡航するなら、現地での継続を計画する。
- 麻疹(Measles)・風疹(Rubella)・おたふくかぜ(Mumps)・水痘(Chicken pox, Varicella)**
1歳以降に、それぞれ1回接種をする。これらの4種類の免疫をつけておくことが望ましい。海外では、**MMR**〔麻疹・おたふくかぜ・風疹〕で2回接種〔通常は1歳過ぎと4~6歳〕する。時間がなければ、途上国へは麻疹と水痘のみで、先進国へは水痘のみで出かけ現地でMMRを接種する。年長児では抗体検査で免疫を確認してから必要なものを無駄なく追加接種する。接種後の再検も忘れない。
- ツベルクリン**〔PPD, Mantoux test〕・**BCG**〔結核〕
乳児では最優先でBCGを接種する。必要なら生後2-3か月でも接種する。海外のBCGは副反応が強いので、できるだけ国内で接種する。途上国は結核患者が多い。先進国で1年以内に入学する時は、ツベルクリン検査と2-3日後に判定する。発赤(erythema)だけでなく腫疹(induration)で証明する。記録が大切。
- 日本脳炎**〔Japanese Encephalitis, JaE〕
アジア地域〔西はインドから東はパプアニューギニア、北は中国・モンゴルから南はインドネシア・豪州北部〕では必要。コガタアカイエカなどの蚊が、感染豚から媒介する。田園地帯や養豚場付近はより危険。生後6ヶ月以降で定期接種できる。2回〔3-4週間隔〕接種し、3年以内に追加する〔基礎免疫〕。1-2歳〔3歳未満は0.25ml〕で始めても、3歳以降に成人量(0.5ml)で追加するとより有効で有利である。1期終了後、5-8年後に2期を予定する。
- A型肝炎**〔Hepatitis type-A, Hep-A〕
6か月から1年間隔で2回接種(1回0.5ml)する。時間がなければ現地または1時帰国時に追加〔基礎免疫〕。1回でも半年から1年間は有効。2回目の追加で約10年間以上有効。国産はB型肝炎と同様3回法とされているが、海外製と同様に2回法でも充分有効である。小児〔16歳未満〕も2回法も可。途上国では感染機会が多いので3歳以上は積極的に推奨。米国(南部の州)は1歳児で定期接種。
- B型肝炎**〔Hepatitis type-B, Hep-B〕
1ヶ月間隔で2回接種し、約6ヵ月後(4ヶ月~2年)に3回目を追加する〔基礎免疫〕。血液や体液を介して感染する。現地で保育園や小学校に入る場合は必要。感染機会は比較的少ないが接種しておきたい。新生児から接種可能。時間がなければ少なくとも2回の接種で渡航し、後日現地で追加する。
- 狂犬病**〔Rabies〕
先進国はもちろん、途上国でも都市部では事前の接種は不要と考えるが希望なら接種する。希望者には輸入ワクチンを利用したWHO方式で2回接種法〔0・7~28日〕を推奨。基礎免疫があれば曝露後接種は、2回(0・3日)。基礎免疫なしでの曝露後接種は、咬傷後できるだけ速やかに開始し、4・5回接種〔0・3・7・14~28日目〕接種する。国産ワクチンは、接種量も多く発熱し易く乳幼児では推奨しない。動物に咬まれたら親への報告を指導する。また英語表記の予防接種記録を持参する。成人の説明を参照。
- 髄膜炎菌性髄膜炎4価**〔Meningococcal meningitis, MCV-ACYW〕
アフリカ・イスラム諸国で流行している。ハイリスク環境なら乳児でも接種できる。5年間有効。
- 腸チフス**〔Typhoid; Typhim Vi, Typhbar〕 《乳児も接種可能、必要に応じて利用。》
途上国で水や食物から感染する。3~5年間有効。アフリカやインド、ネパールその他周辺地域で推奨。
- コレラ**〔Cholera; Dukoral〕、**毒素原生大腸菌**〔ETEC〕
冷水に溶解して3回(1週毎)内服する。ETECにも有効。2、3回目は自宅で冷蔵保存。溶解液の減量は可。需要が少なく、値段の割に効果も悪いので、今は準備していない。
- ダニ媒介性脳炎**〔tick-borne encephalitis (TBE); Encepur, FSME-immune〕 《1歳以上接種可》
ドイツ、東欧、ロシア周辺で流行する。特に森林地域は注意。1ヵ月後と半年後に接種。3年後に追加。
- 黄熱**〔Yellow Fever〕〔国際検疫病〕
アフリカや南米の一部で要求。入国の10日前までに接種し10年間有効。乳児は接種除外できるが渡航を避けることを推奨。要予約〔0569-38-8205 セントレア〕

2~3種類程度の同時接種を駆使し、年齢や接種記録、渡航先や準備期間、入園や入学の状況などを考慮に入れ、適切な検査や必要な追加接種を計画的に推奨する。希望者には英文証明書も発行する。

海外渡航者のためのワクチン《3》：小児用 [2022.12]

- ポリオ・小児麻痺・急性灰白髄炎**〔Polio myelitis, IPV(Salk)、OPV(Sabin)は生産終了〕
OPVは2回で終了。必要に応じてIPVで3・4回目を追加する。先進国で入学予定の場合は、4歳以降に追加が必要。先進国のほとんどと途上国の1部でも、不活化ワクチン(IPV)で4回接種している。
- DPT3種混合(DTaP)**〔Diphtheria, Pertussis and Tetanus〕、**4種混合(DPT-IPV)**〔DPT3混とIPVの混合〕
乳幼児期に4回接種。海外では4-6歳で5回目Tdapを追加接種する。日本での追加は10年後のDT2期だが、途上国では破傷風感染リスクとして1期追加後5年経過していれば5回目DPTを追加したい。
- 麻疹(Measles, Rubeola, Saranpo)・風疹(Rubella)・おたふくかぜ(Mumps, Parotitis)・水痘(Chicken pox, Varicella)**
1歳以降にそれぞれ1回以上接種をする。これらの4種類の免疫確認が望ましい。
海外では、MMR〔麻疹・おたふくかぜ・風疹〕またはMMRV(+水痘)で2回接種〔15ヶ月頃と4~6歳〕。途上国など流行地域では9カ月で麻疹かMRを接種し、6か月以上空けてMMRを追加する。1才早々に渡航する時は、途上国へは麻疹〔MR〕と水痘のみで、先進国へは水痘のみで出かけ現地でMMRを接種する方が有利。年長児や学童では抗体検査で免疫を確認して必要なものを追加接種すると現地で安全に過ごせる。無駄もない。検査法は麻疹(NT,PA)、風疹(HI)、おたふくかぜと水痘(EIAG)を選択。初日に検査し次回追加する。
- ツベルクリン**〔PPD, Mantoux test〕・**BCG**〔結核〕
乳児期にBCG接種しているのがツベルクリン検査はほぼ陽性になる。先進国で陽性は結核罹患とされる。BCGの記録と考え方を証明する。陰性でもBCGの再接種はしない。途上国は結核蔓延地域でありBCG接種は不可欠。先進国で入学なら判定は発赤〔erythema〕だけでなく腫疹〔induration〕の記録を証明する。
- 日本脳炎**〔Japanese Encephalitis, JaE〕
アジア地域(西はインドから東はパプアニューギニア、北は中国から南はインドネシア・豪州北部)に必要。コガタアカイエカなどの蚊が、感染豚から媒介する。田園地帯や養豚場付近はより危険。生後6ヶ月以降は定期接種できるので、3-4週間あけて2回接種し2~3年以内に追加する〔基礎免疫〕。3歳未満で2回接種しても追加は3歳以降にするとよい。非流行地では定期接種時期に合わせて追加する。
- A型肝炎**〔Hepatitis type-A, Hep-A〕
10歳以上の学童・生徒は、2~4週間隔で2回接種し、約6カ月後(4ヶ月~2年)に3回目〔基礎免疫〕。幼児および10歳未満は、6か月から1年間隔で2回、1回0.5mlで接種。国産はB型肝炎と同様3回法で推奨されるが、海外製と同様に2回法でも充分有効である。その追加接種で約10年間は有効。小児〔16歳未満〕にも、2013年3月認可された。安全・有効であり、途上国では感染機会が多いので2-3歳以上は積極的に推奨する。乳児でも接種可能だが米国南部州では1歳児の定期接種。
- B型肝炎**〔Hepatitis type-B, Hep-B〕
1ヶ月間隔で2回接種し、約6カ月後(4ヶ月~2年)に3回目を追加する〔基礎免疫〕。乳児期の定期接種。血液や体液を介して感染する。現地で保育園や小学校に入る場合は必要。感染機会は比較的少ないが接種しておきたい。2回まで接種して行って現地で追加も可。途上国・先進国とも未接種者は接種する。
- 狂犬病**〔Rabies〕
先進国はもちろん、途上国でも都市部では事前の接種は不要と考えるが希望なら接種する。希望者にはWHO方式2回接種法〔0・7~28日〕を推奨。緊急ワクチン入手困難な地域では必要。基礎免疫があれば、曝露後接種は2回(0・3日)。基礎免疫なしでの曝露後接種は、咬傷後できるだけ速やかに接種開始し、4-5回〔0・3・7・14~28日目〕接種する。動物に咬まれたら親への報告を指導する。また英語表記の予防接種記録を持参する。成人の説明を参照。
- 髄膜炎菌性髄膜炎4価**〔Meningococcal meningitis (MCV4)、MCV-ACYW135〕
イスラム諸国やアフリカ中央部が必要。米国留学は12歳でMCV4。5年間有効。EU諸国は幼児期に接種。
- 腸チフス**〔Typhoid; Typhim Vi、Typhar〕
途上国で水や食物から感染する。3~5年間有効。アフリカやインド、ネパールその他周辺地域で推奨。
- コレラ**〔Cholera; Dukoral〕、**毒素原生大腸菌(ETEC)** 2-5歳は3回、6歳以上2回内服。(準備していない)冷水に溶解して2回(1週間後)内服する。ETECにも有効。2回目は自宅で飲んでよい。溶解液の減量は可。
- ダニ媒介性脳炎**〔tick-borne encephalitis; Encepur N FSME〕 1歳以上接種可。
ドイツ、東欧、ロシア周辺で流行する。特に森林地域は注意。1カ月後、半年後に接種。3年後に追加。
- 黄熱**〔Yellow Fever〕〔国際検疫病〕 セントレア検疫所と当センターで接種。要予約〔0569-38-8205〕アフリカや南米の1部で要求。入国の10日前までに接種して、生涯有効。
2~3種類程度の同時接種を駆使し、年齢や接種記録、渡航先などで検討し適切に選択し接種する。希望者には英文証明書も作成して最終日に渡す。初日に麻疹風疹おたふくかぜ水痘の抗体検査もする。

海外渡航者のためのワクチン《4》：高校・大学生留学用（小中一部共通）〔2022.12〕

1. ポリオ・小児麻痺・急性灰白髄炎〔 Polio myelitis, IPV (Solk ; IMOVAX-POLIO) 〕
少なくとも4回以上且つ4歳過ぎにIPVの追加接種が必要。高校大学生はOPVで2回のみ。あと2回のIPVを追加する。成人では要求されないこともあるが、基本的には3回目まで接種しておいた方がよい。
 2. Tdap（留学生用のDPT）、DPT3種混合（DTaP）〔Diphtheria, Pertussis and Tetanus〕、DTaP-IPV4種混合1期〔乳幼児期〕に相当する34回の接種証明と、2期に相当する10年以内の追加接種の証明が必要。
海外は4〜6歳に5回目、12歳で6回目を追加する。この追加接種はTdapを推奨。DT2期は無意味。留学には輸入ワクチンのTdapで接種する。成人もTdapまたはDPTで追加する。破傷風とDTは不可。
 3. 麻疹〔はしか、麻疹、Measles, Rubeola, Saranpo〕
海外ではMMR（麻疹・おたふくかぜ・風疹）として、多くは1歳過ぎと4〜6歳に2回接種している。アメリカ留学では2回のMMRを求められるが、適切な陽性抗体価の証明でも対応できるが2回接種を求められることもある。罹患証明には正確な日付の記載と署名が必要。抗体検査〔PA法、NT法、ELISA/IgG法〕
 4. 風疹〔三日ばしか、Rubella〕
罹患証明だけでは認められない。未罹患時は必ず抗体検査で確認後に追加接種する。1回のみ接種または未罹患では無効である。抗体検査〔HI法〕で陽性証明を記載する。
 5. おたふくかぜ〔ムンプス、流行性耳下腺炎、Mumps, Parotitis〕
罹患証明だけでは認められない。未罹患時は、必ず抗体検査で確認後に追加接種する。1回のみ接種または未罹患では無効である。抗体検査〔ELISA/IgG法〕で陽性証明を記載する。
 6. 水痘〔水ぼうそう、帯状疱疹、Chicken pox, Varicella〕
罹患証明は正確な日付と署名を記載する。未罹患時は、必ず抗体検査で確認後に追加接種する。1回のみ接種または未罹患では無効である。抗体検査〔ELISA/IgG法〕で陽性証明を記載する。
- ★③〜⑥は、必ず適切な抗体検査後、陰性のものを追加接種し陽転を確認する。無駄な接種はしない。あるいはMMRとVを2回追加接種することもできるが体への負担と時間・費用の無駄が多く推奨しない。
7. ツベルクリン〔Mantoux test, PPD〕 / BCG記録、またはIGRA検査
入学の1年以内〔州によっては3ヶ月以内〕の結果〔induration（膨疹）〕を証明する。紅斑（erythema）の記録は判定基準に誤解され、陰性証明にならない。先進国（北米西欧豪州など）ではツベルクリン陽性は結核である。日本で陽性記録を記載し結核を否定する書類を作成する。大学からの要請がなくても検査したい。陰性でもBCGの追加接種は絶対にしてはいけない。先進国では陰性が正常（Negative ; Normalと記載する）。強陽性反応時には、IGRA検査〔QFT、T-spot〕検査で結核を否定する。大学生ではIGRA検査のみでよい。QFT/Tspotで陽性反応を呈したら、結核のための予防内服をして証明する。胸部レントゲンも必要
 8. 胸部レントゲン〔Chest X-ray〕
ツベルクリン反応陽性時〔induration;10mm以上〕には胸部レントゲンで結核を否定して証明する。
 9. B型肝炎〔Hepatitis type-B, Hep-B〕
留学には必要。1カ月（30日間または4週間）あけて2回接種する。渡航までに時間があれば4〜5カ月後に3回も接種する。なければ2回で渡航し帰国後に追加。入寮時には推奨される。
A型肝炎〔Hepatitis type-A, Hep-A〕も必要なら同様に3回接種する。17歳以下は半年間隔で2回でもよい。
 10. 4価髄膜炎菌性髄膜炎〔Meningococcal Meningitis、MCV4（ACYW135）〕
アメリカの大学の入寮時には要求される。米国は12歳で1回目を定期接種している。大学入学時に2回目を要請されることがある。渡米後に大学の保健センターでも接種できる。5年間有効。

初診時にTdap、HB①、IPV③を接種し、ツベルクリン（またはIGRA）と麻疹風疹おたふく水痘の抗体検査をする。2〜3日後にツベルクリン判定。1ヶ月後にHB②、IPV④、MCVを接種し、抗体検査で陰性のものも接種して証明書を作成する。HB不要なら、初診時にツベルクリンと抗体検査、3日後に判定して、Tdap・MCV・IPVと抗体陰性のものを追加して、翌日には証明書を渡す短期接種方法も可能。