

## 第3章 調査研究・報告

### 第3節 他誌掲載論文の要旨

## Oseltamivir-Resistant Seasonal A(H1N1) and A(H1N1)pdm09 Influenza Viruses from the 2007/2008 to 2012/2013 Season in Nara Prefecture, Japan

Masaki Yoneda, Akiko Okayama, and Yoshiteru Kitahori

Jpn.J.Infect.Dis., 67, 385-388, (2014)

We examined the incidence of oseltamivir-resistant seasonal A(H1N1) and A(H1N1)pdm09 influenza viruses from the 2007/2008 to 2012/2013 season in Nara Prefecture, Japan. To detect the oseltamivir resistance marker in neuraminidase (NA), 365 influenza viruses (60 seasonal A(H1N1) and 305 A(H1N1)pdm09) were sequenced. The H275Y mutation in the NA gene, which confers resistance to oseltamivir, was identified in 93.8% (30/32) of seasonal A(H1N1) viruses that were circulating during the 2008/2009 season. Moreover, the detection rate of oseltamivir-resistant A(H1N1)pdm09 viruses was 4.1% (3/74) and 2.8% (5/180) in the 2009/2010 and 2010/2011 season, respectively. Four cases of oseltamivir-resistant A(H1N1)pdm09 virus infection occurred in the same hematology ward during the 2010/2011 season. Our data show a low frequency of oseltamivir-resistant A(H1N1)pdm09 virus in Nara Prefecture but suggested the possibility of human-to-human transmission of this virus.

## 奈良県におけるRSウイルスの疫学調査と遺伝子学的解析 (2011-2013) : 2013年に検出した遺伝子型ON1

川辺千明・米田正樹・稲田眞知・中野守・北堀吉映 (奈良県保健研究センター)

臨床とウイルス, 42, 247-253, (2014)

2011年から2013年に奈良県の感染症発生動向調査で呼吸器疾患と診断された389症例について、RSウイルスの疫学調査を実施した。遺伝子検査で72例(18.5%)からRSウイルスを検出した。検出月は8月から12月が多く、臨床症状としては咳、鼻汁と気管支炎が主であった。患者年齢は3歳までが全体の84.7%を占めていた。主なサブグループは、2011年はA型、2013年はB型、2012年はAおよびB型が同程度であった。また、2013年にはA型の9株中3株に反復配列を有する遺伝子型ON1を県内で初めて検出した。以上の調査結果から、本県で流行していたRSウイルスは年毎に主流株を変化させており、また変異型ON1を含め多様な株が流行していたことを確認した。

## 第3章 調査研究・報告

### 第4節 報告書の要旨

## 検査機関の信頼性確保に関する研究

渡辺卓穂（一般財団法人食品薬品安全センター）・尾花裕孝（大阪府立公衆衛生研究所）・伴埜行則（京都市衛生環境研究所）・中島 涼（神戸市環境保健研究所）・角谷直哉（大阪市立環境科学研究所）・山下浩一（奈良県保健研究センター）・神藤正則（堺市衛生研究所）・高良浩司（和歌山県環境衛生研究センター）

厚生労働科学研究費補助金（食品の安全確保推進研究事業）平成 26 年度分担研究報告書

近畿地区の地方衛生研究所 7 機関による共同研究を行い、GC/MS(MS)測定時のマトリックス効果を補正する手段について検討した。試料として枝豆およびほうれん草を使用し、各機関の前処理方法でブランク試験液を調製した。このブランク試験液に農薬 88 種類を添加し、野菜果実ジュースから作製したブランク試験液(VFJ)、ポリエチレングリコール 300(PEG)、あるいはその両方を添加した場合の補正能力を検証した。その結果、いずれの機関も VFJ と PEG の両方を添加した場合に、有用なマトリックス補正効果を示すことが判明した。

## 近畿ブロックにおける病原体解析手法の高度化による 効率的な食品由来感染症探知システムの構築に関する研究

勢戸和子（大阪府立公衆衛生研究所）・梅原成子・河野智美（滋賀県衛生科学センター）・浅井紀夫・平田佐知（京都府保健環境研究所）・清水麻衣（京都市衛生環境研究所）・荻田堅一（兵庫県立健康生活科学研究所）・濱夏樹（神戸市環境保健研究所）・高澤木綿子（姫路市環境衛生研究所）・村山隆太郎（尼崎市衛生研究所）・中村寛海（大阪市立環境科学研究所）・下迫純子・岩崎直昭（堺市衛生研究所）・田邊純子・辻本真弓・阿部剛士（奈良県保健研究センター）・廣岡真理子（和歌山市衛生研究所）・中岡加陽子（和歌山県環境衛生研究センター）・田口真澄・原田哲也・河原隆二（大阪府立公衆衛生研究所）

厚生労働科学研究費補助金（新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業）  
平成 26 年度分担研究報告書

腸管出血性大腸菌（EHEC）O157 の遺伝子型別法について、IS-printing System（IS）法とパルスフィールド・ゲル電気泳動（PFGE）法の精度管理を実施し、近畿 IS データベースの充実と活用を図った。さらに国立感染症研究所が実施している Multilocus variable-number tandem repeat analysis（MLVA）法を地方衛生研究所に導入可能か検証した。IS 法と PFGE 法の精度管理では、電気泳動量や供試菌株の濃度を揃えるなどの注意点の共有が望ましいと考えられた。近畿 IS データベースには 2015 年 2 月 6 日現在で 2,326 株の登録があり、2014 年分離株は 12 施設から 233 株登録され、IS 法で 79 タイプに型別された。MLVA 法の検証では問題点も明らかになった。

## 奈良県における小児呼吸器感染症の流行疫学調査と遺伝子解析

川辺千明

公益財団法人 大同生命厚生事業団 第20回「地域保健福祉研究助成」報告集

奈良県感染症発生動向調査事業の病原体定点医療機関から、2010年1月から2012年12月の間に呼吸器系疾患として搬入された患者咽頭ぬぐい液のうち、インフルエンザウイルスを検出した検体を除く354検体について、RSウイルス（RSV）とヒトメタニューモウイルス（hMPV）の検索を行った。その結果、3年間でRSVは平均9.9%（35/354）、hMPVは3.1%（11/354）の検出率であった。RSVは夏季から冬季に、hMPVは春季にほとんどを検出し、患者年齢はRSVの方が0歳を中心にやや低年齢層で多く検出した。どちらも臨床症状は上気道炎、下気道炎が主症状であり、RSVでは特徴的といわれる細気管支炎が8.6%あった。RSVは2010年はB型が優位、2011年はA型が優位、2012年はA型とB型がほぼ同程度であった。なお、亜型はA型については全てNA1、B型については全てBAに分類された。一方hMPVは毎年主流行型が変化し、3年間でA2からB2、そしてB1へと変化していた。

## 第3章 調査研究・報告

### 第5節 研究発表の抄録

## バイケイソウによる食中毒事例への対応について

柚田有加・山下浩一・折口菜都希・安藤尚子・岡山明子

平成 26 年 11 月 14 日（和歌山市） 平成 26 年度地方衛生研究所全国協議会近畿支部自然毒部会研究発表会

平成 25 年 4 月 30 日に発生した有毒植物による食中毒事例では、調理済み残食が少量で採取植物の全草の形状が不明であり、同定には至らず分析も不能であった。しかし、聞き取り調査及び症状等から、原因食品はバイケイソウの可能性が高いと考えられた。当センターの「食品中の薬毒物検査（健康危機管理）」標準作業書は自然毒には対応していないため、高等植物の事例の多いもの、標準品入手可能なものから順次整備を行うことにし、バイケイソウの食中毒について対応状況を報告した。

## 食品中の放射性セシウムの検査状況

折口菜都希・柚田有加・安藤尚子・岡山明子

平成 26 年 11 月 20 日（橿原市） 第 35 回奈良県公衆衛生学会

平成 23 年 3 月に発生した東京電力福島第一原子力発電所の事故後の放射性物質による食品の汚染に対する県民の不安の高まりを受け、当センターでは、県内に流通する食品のスクリーニング検査を実施している。平成 23 年 7 月から平成 26 年 8 月末までに搬入された検体の検査結果について報告した。検査した試料 268 検体中、穀類 3 検体、キノコ類 3 検体、肉類 4 検体の計 10 検体から放射性セシウムが検出された。検出されたセシウム 134 及びセシウム 137 は 0.4 ～ 45 Bq/kg で、基準値である 100 Bq/kg を下回る結果であった。

## 超臨界流体抽出による加工食品中の残留農薬の一斉分析

山下浩一

平成 26 年 11 月 28 日（神戸市）平成 26 年度地方衛生研究所全国協議会近畿支部理化学部会研修会

迅速・簡便な加工食品中の残留農薬分析法の開発を目的として、超臨界流体抽出（SFE）による一斉分析法を検討した。5 種類の加工食品（冷凍ギョウザ、レトルトカレー、冷凍とんかつ、冷凍お好み焼き、冷凍フライドポテト）を使用し、GC/MS/MS を用いた農薬 334 成分の一斉分析法の妥当性を厚生労働省から通知された妥当性評価ガイドラインに従って確認した。その結果、5 種類の検体すべてで目標値を達成した農薬は 334 成分中、166 成分であった。また、50 成分については、真度が 50-70% もしくは 120-150% であったものの、精度の目標値は満たしていた。以上のことから、あわせて 216 成分の農薬が真度 50-150% の範囲内で精度よく測定できることがわかった。

## トリメチルシリルジアゾメタンによるオクラトキシン A のメチル化と GC/NCIMS 分析

北岡洋平・陰地義樹・山下浩一・西山隆之・山本雄也・岡山明子

平成 26 年 12 月 4 日（金沢市）第 108 回日本食品衛生学会学術講演会

オクラトキシン A(OTA) はアスペルギルス属及びペニシリウム属のカビが産生するカビ毒である。OTA は、腎毒性や肝毒性を有し、国内では、飼料、食品ともに規制値は設定されていないが、コーデックス委員会では、小麦、大麦及びライ麦に対して 5 ppb( $\mu\text{g}/\text{kg}$ ) という規制値を設定している。現在まで OTA の分析には HPLC を使用した分析法が多用されており、それを補完する方法としてジアゾメタンでメチル化して GC/MS で測定する方法が報告されている。ジアゾメタンの取扱は困難であるため、操作性に優れたトリメチルシリルジアゾメタンを用いて OTA のメチル化を検討し、GC/NCIMS での分析を試みた。



## 奈良県におけるレジオネラ属菌の検出状況

田口和子・辻本真弓・吉田孝子・田邊純子・大前壽子

平成 26 年 6 月 20 日（大和郡山市） 平成 26 年度奈良県衛生関係職員研修会

平成 21 年度から平成 25 年度に桜井保健所および保健研究センターに依頼検査若しくは行政検査で搬入された旅館、公衆浴場、福祉施設から採取された浴槽水（循環・非循環）、プール水、上がり湯・原湯、その他（冷却塔水、井戸水、温泉析出物）の 480 検体を対象としてレジオネラ防止指針に準じてレジオネラ属菌の検査を実施した。レジオネラ属菌と判定された菌株については、レジオネラ免疫血清を用いて血清型別を実施した。基準値が設定されている検体では、442 検体中 43 検体（10.0%）が基準値を超過し、レジオネラ属菌を検出した。また、循環式浴槽では適正な残留塩素濃度であってもレジオネラ属菌が検出された。陽性検体から 190 株のレジオネラ属菌が分離され、その血清型の内訳は *L.pneumophila*1 群が最も多く、次いで *L.pneumophila*6 群が多かった。同一浴槽や同一施設から検出した *L.pneumophila* については、パルスフィールドゲル電気泳動（PFGE）法を実施し、同一菌株による汚染であることが示唆された。

## 奈良県における腸管出血性大腸菌感染症の発生状況

田邊純子・辻本真弓・田口和子・大前壽子

平成 26 年 10 月 24 日（大津市）平成 26 年度地方衛生研究所全国協議会近畿支部細菌部会研究会

2010 年度から 2013 年度までの 4 年間に奈良県で報告された腸管出血性大腸菌（EHEC）感染症 124 例及び当センターに搬入された分離菌株 119 株について、患者等の調査情報や菌株等の検査情報から本県における EHEC 感染症発生状況をまとめて報告した。124 例のうち患者は 82 例（66%）、無症状病原体保有者は 42 例（34%）であった。O157 が 7 割以上を占め、他に O26, O145, O111 が分離された。集団事例は 1 件（O26）で家族内感染例は例年見られた。一方、複数の O157 株の遺伝子型別結果（IS, PFGE）が一致し、疫学情報から関連性が疑われて遡り調査が実施されたものの感染源は特定されず、食中毒事件との断定に至らない事例があった。牛生レバー等の規制後も依然として不適切な食肉の取扱いによる EHEC 感染例は発生しており、食肉の取扱いに対する啓発が重要であると再認識した。

## 奈良県における腸管出血性大腸菌感染症発生に伴う検査について（2013 年度～）

辻本真弓・田邊純子・田口和子・大前壽子

平成 26 年 11 月 20 日（橿原市） 第 35 回奈良県公衆衛生学会

2013 年 4 月から 2014 年 8 月末までに当センターで実施した腸管出血性大腸菌（EHEC）感染症患者由来菌株 45 株及び接触者由来便 122 検体の検査について、結果と事例をまとめた。接触者検便では 6 検体で陽性を確認し、その中から 2 事例を紹介した。事例 1 では O157 患者 1 名について接触者 34 名の検便を実施し、検出した菌株の遺伝子型別の結果等から同一感染源を疑い調査されたが特定には至らなかった。事例 2 では他県との連携により感染源が特定され、食事を原因とする食中毒と断定された。6 名の接触者検便陽性者のうち 3 名は無症状病原体保有者で、3 名は軽症であった。無症状や症状が軽い場合、感染の自覚がなく二次感染により感染拡大の危険があるため、早期に接触者の保菌を判定することが重要であると再確認した。

## 奈良県における RS ウイルス、ヒトメタニューモウイルスの 検索と遺伝子学的解析：2010-2013

川辺千明・米田正樹・稲田眞知・中野守・北堀吉映

平成 26 年 6 月 14 日（札幌市） 第 55 回日本臨床ウイルス学会

2010 年から 2013 年の 4 年間に奈良県感染症発生動向調査で提供された小児呼吸器系疾患患者の咽頭ぬぐい液 492 検体について、RS ウイルスとヒトメタニューモウイルスの検索と遺伝子学的解析を行った。疫学については、これまでの報告とほぼ同様の結果であった。RS ウイルスの遺伝子型において、2013 年に採取した検体から、NA1 変異型である ON1 を 3 株検出した。これは本県では初めてであり、近畿でもまだ報告はみられていない。ON1 は 2012 年にカナダで初めて報告された変異型であり、カナダの株と本県の 3 株は、今回比較したアミノ酸範囲では全く同一であったが、塩基配列の比較では G タンパクのアミノ酸 277 位のサードポジションが A から C に変異していた。ON1 と NA1 の間の症状の重症度の違いについては、ON1 の例数が少ないため目立った違いは見られなかった。

## 奈良県におけるRSウイルス・ヒトメタニューモウイルスの 検索と遺伝子学的解析：2010年-2014年

川辺千明・米田正樹・杉本大地・稲田眞知・中野守・北堀吉映

平成 26 年 10 月 3 日（神戸市）平成 26 年度地方衛生研究所全国協議会近畿支部ウイルス部会研究会

2010 年 1 月から 2014 年 6 月に、奈良県感染症発生動向調査事業により病原体定点医療機関から提供され呼吸器系疾患と診断された咽頭ぬぐい液のうち、インフルエンザウイルスを検出した検体を除く 540 検体を調査対象としてこれらの流行状況を調査するとともに、遺伝子学的解析を行った。疫学については、これまでの報告と類似の結果が得られた。ウイルスの遺伝子型については、RSV では調査期間中、主流株が A 型と B 型で緩やかに変化していた。B 型に関しては全て BA 型に分類され、A 型に関しては 2012 年までは全て NA1 型、2013 年に 3 株の ON1 型を検出した後、2014 年は全て ON1 型であった。ON1 型は 2011 年にカナダで報告された、G 蛋白の第 2 可変領域に 72 塩基の重複を有する変異株であり、本邦においてもすでに報告がみられる。本県には少なくとも 2013 年までに流入したと考えられる。この変異型と、NA1 型との間で、臨床症状において目立った違いは確認できなかった。一方、hMPV は、主流株が毎年変化しており、RSV と比べると早いペースであった。今後は、RSV、hMPV それぞれの遺伝子学的変化が臨床症状にもたらす影響等にも注視しつつ、疫学調査を続ける必要があると考えている。

## 奈良県におけるノロウイルスおよび A 群ロタウイルスの疫学調査

米田正樹・北堀吉映

平成 26 年 10 月 23 日（岡山市）第 57 回日本感染症学会中日本地方会学術集会

2006 年 9 月から 2014 年 8 月にかけて、感染性胃腸炎患者から採取された糞便検体 1,387 検体を材料としノロウイルスおよび A 群ロタウイルスの遺伝子型解析を実施した。1,387 検体中 340 検体 (24.5%) からノロウイルスを、318 検体 (22.9%) から A 群ロタウイルスを検出した。検出したノロウイルスのうち 260 株を NJ 法で系統樹解析した結果、13 の遺伝子型を確認した。このうち GII/4 を 157 株 (60.4%) と最も多く検出した。GII/4 はクラスター解析の結果、GII/4 Sydney 変異株を含む 5 つに分類された。A 群ロタウイルスのうち 284 株について G および P 遺伝子型解析を実施した結果、7 の遺伝子型を確認した。このうち G3P[8] が 127 株 (44.7%) と最も多く検出した。ノロウイルスはこれまで GII/4 に新たな亜型が発生することで大流行が繰り返されており、今後も GII/4 の新たな亜型の流行を捉えるため継続した調査が必要であると考えられる。一方、A 群ロタウイルスは 2011 年に我が国でワクチンが承認され使用されている。ワクチン導入後の A 群ロタウイルスの遺伝子型の流行状況を継続的に調査することが、ワクチン導入に伴う市中流行株への影響を評価する上で重要であると考えられる。

## 奈良県における麻しんウイルス遺伝子検査の実施状況

米田正樹・杉本大地・川辺千明・稲田眞知・中野守・北堀吉映

平成 26 年 11 月 20 日（橿原市） 第 35 回奈良県公衆衛生学会

2009 年 5 月から 2014 年 6 月の間に奈良県内各保健所から当センターに行政依頼検査として搬入された麻しん疑い患者 37 名の臨床検体（咽頭ぬぐい液、尿、血液）を対象とした。HA 遺伝子で陽性が疑われた検体は引き続き N 遺伝子の RT-PCR を実施し、得られた増幅産物からダイレクトシーケンスにより塩基配列を決定し、分子系統樹解析から遺伝子型を決定した。37 名の麻しん疑い患者の内、1 名から麻しんウイルスを検出した。麻しんウイルスが検出された患者は、フィリピンへの渡航歴があった。咽頭ぬぐい液から検出したウイルスについてさらに遺伝子解析を実施した結果、2013 年以降フィリピンで大きな流行がみられた B3 型であることが判明した。渡航歴と遺伝子型から輸入症例であったと考えられた。

## オセルタミビル耐性インフルエンザ(H1N1)2009 を検出した 奈良県内集団感染事例について

米田正樹・川辺千明・杉本大地・稲田眞知・中野守・北堀吉映

平成 26 年 12 月 12 日（京都市）平成 26 年度地方衛生研究所全国協議会近畿支部疫学情報部会定期研究会

オセルタミビル耐性インフルエンザ(H1N1)2009 の発生状況を長期に渡り調査してきた。これまでに耐性ウイルスが関与した集団感染 3 事例（疑い事例含む）を経験した。事例 1（大学学生寮）では患者検体 5 検体中 1 検体で耐性ウイルスを検出した。事例 2（医療機関病棟）では患者検体 5 検体および、看護師 1 名の検体中、患者 3 検体および看護師 1 検体から耐性ウイルスを検出した。事例 3（小学校）では患者検体 3 検体全てから耐性ウイルスを検出した。現在、国内でのオセルタミビル耐性インフルエンザ(H1N1)2009 の発生は低頻度であるが、耐性ウイルスのヒト-ヒト感染が示唆された事例が発生している。また、投薬履歴がない患者からの耐性ウイルスが札幌市などの一部地域で流行したなど、耐性ウイルスの流行拡大が危惧される状況にある。継続的に耐性ウイルスの発生動向を把握し、迅速な情報提供に繋げていくことが拡大防止に重要であると考えている。

## 奈良県保健研究センター年報投稿規定

1. 奈良県保健研究センター年報は、研究センターにおいて行った研究・調査の業績を掲載する。
2. 投稿者は、本研究センター職員とする。ただし、共同研究者はこの制限を受けない。

### 3. 原稿の種類と内容

#### (1) 原著

調査研究などで、独創性に富み、新知見を含むまとまったものは、原著として投稿できる。記述の順は、表題（和文、欧文）、著者名（和文、欧文）、要旨（200字程度）、緒言、方法、結果、考察、文献とする。

#### (2) 報告

調査研究、事業に係る技術等検討などでまとめておく必要のあるものは、報告として投稿できる。記述の順は、表題（和文、欧文）、著者名（和文、欧文）、緒言、方法、結果、考察、文献とする。

#### (3) 資料

事業に係る技術等検討及び特に記載してまとめておく必要のあるものは、資料として投稿できる。記述の順は、表題（和文、欧文）、著者名（和文、欧文）、本文とする。本文には緒言、方法、結果、考察に相当する内容を含め、体裁にとらわれず自由に記述することができる。資料の長さは刷り上り2ページを超えない。

#### (4) 他誌掲載論文の要旨

他誌に掲載した論文の内容を紹介する。記述の順は、表題、著者名、掲載誌名、要旨（欧文も可）とする。

#### (5) 研究発表の抄録

学会（研究会を含む）に発表した内容を紹介する。記述の順は、表題、発表者名、学会名（研究会名）、抄録（欧文も可）とする。抄録の内容は400字以内（欧文は10行以内）にまとめる。

### 4. 原稿作成要領

#### (1) 執筆要領

- i) 本文は日本語を用いる。
- ii) すべての原稿はワープロソフトで作成し、句読点は「，」「。」とする。
- iii) 原稿はA4版用紙を使用する。表題（和文、欧文）、著者名（和文、欧文）、要旨は、1行46文字、緒言以下は、1行24文字、1頁46行の2段組とする。
- iv) 見出しおよび小見出しはゴシック体を用いる。見出しには「1.、2.、・・・」を、細文見出しには「1)、2)、・・・」を、さらなる細文見出しには「(1)、(2)…」 「①、②…」 「i)、ii) ……」等の番号をつける。
- v) 単位は国際的に慣用されているものを使用し、末尾にはピリオドをつけない。

#### (2) 表題、著者名、所属機関名

- i) 表題の和文はゴシック体とし、欧文は冠詞、前置詞・副詞、接続詞以外の単語は第1字目を大文字にする。
- ii) 著者名の欧文は、名は最初の1文字のみを大文字とし、姓はすべて大文字とする。
- iii) 本研究センター職員以外の著者名については、その右肩に「\*、\*\*」の記号をつけ、それぞれの所属機関名をその頁の最下段に脚注として記載する。

#### (3) 図・表および写真

- i) 図・表および写真は原則として白黒とする。
- ii) 図・写真では下にタイトルと説明を、表では上にタイトル、下に説明を記載する。
- iii) 図はそのまま写真印刷されるので、線の太さ、文字の大きさなど縮尺を考慮し作成する。
- iv) 本文中に図・表及び写真の挿入箇所を示す。

#### (4) 脚注および引用文献

- i) 脚注は「\*」を用い、欄外に入れる。
- ii) 引用文献は<sup>1)</sup>, <sup>2)</sup>, …のように一画をあたえて右肩に示し、最後に一括して番号順に列記する。
- iii) 文献は下記のように著者名(3名まで)、雑誌名、巻、ページ、年号(西暦)の順に記載し、巻数はゴシック体、欧文雑誌名はイタリック体とする。以下に例を示す。
  - 1) 佐藤恭子, 山田隆, 義平邦利, 他: 食衛誌, 27, 619-623 (1986)
  - 2) J. Hine, A. Dowell, J. E. Singley, et al.: *J. Am. Chem. Soc.*, 78, 479-483 (1956)
  - 3) “食品衛生検査指針 理化学編” 厚生省生活衛生局監修, 212-216 (1991), (社) 日本食品衛生協会

#### 5. 原稿の提出について

- (1) A4版用紙に印字した原稿と図・表を各1部とする。なお、紙情報にあわせて原稿・図・表の電子情報の形で提出のこと(添付メール形式)。無理な場合は原稿だけでも電子情報で提出のこと。
- (2) 原稿は所属担当統括主任研究員を経て編集委員に提出する。
- (3) 提出期限は編集委員会で定める。

#### 6. 審査

原稿は編集委員会において審査し、採否を決定する。また編集委員会は必要に応じて、種類・内容の変更を求めることができる。

#### 7. 校正

校正はすべて著者の責任とするが、編集委員会は編集の都合上変更を求めることができる。

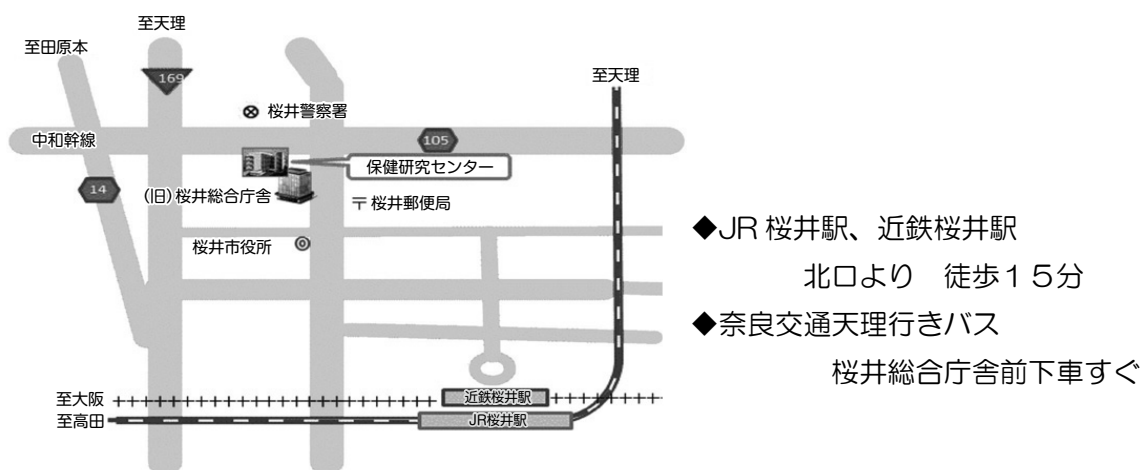
#### 8. その他

- (1) 年報編集に関し必要な事項は、すべて編集委員会において決定する。なお編集委員会はセンター所長(編集委員長)、副所長及び各担当1名の編集委員で構成する。
- (2) 編集委員の任期は2年とし、業務は年報の発送をもって終了する。なお、再任を認める。
- (3) 編集委員は上記の業務終了後、速やかに次期編集委員に業務の引継ぎを行う。

#### 9. 附則

- (1) この奈良県保健研究センター年報投稿規定は、平成19年4月12日から施行(改正)する。
- (2) この規定は、平成25年4月1日に改正する。

#### 【奈良県保健研究センター】



• <http://www.pref.nara.jp/4827.htm>

## 編 集 委 員

福 田 忠 明 (委員長)

大 前 壽 子

堀 重 俊

米 田 正 樹

陰 地 義 樹

## 奈 良 県 保 健 研 究 セ ン タ ー 年 報

第 4 9 号 平 成 2 6 年 度 ( 2 0 1 4 年 )

編集発行人 奈良県保健研究センター

〒 633-0062 奈良県桜井市粟殿 1 0 0 0

電話 0744-47-3160

FAX 0744-47-3161

印刷所 伸光印刷株式会社  
奈良県北葛城郡王寺町王寺二丁目七番地六  
電話 0745-55-4800