



国水研 だより

No.18
'07 2月号

NATIONAL INSTITUTE FOR MINAMATA DISEASE



【巻頭言】

国立水俣病総合研究センターへの期待

環境省環境保健部長 上田 博三

昨年9月に5年ぶりに環境保健部に戻り、このたび環境保健部長として再び環境保健行政に携わることとなりました。化学物質と私たち人類とのつながりは、国境を越え、ますます深まっております。そのような中、未然防止の観点からの化学物質の先駆的な、あるいは、国際的に連携した「環境リスク評価」と「環境リスク管理」の重要性はますます高まっております。また、化学物質に関する正確な情報を市民、産業、行政等のすべての者が共有し、相互に意思疎通を図る「リスクコミュニケーション」の推進も、ますます重要となっております。こうした認識のもと、研究センターには、先駆的な、国際的な取組と、地域に密着した取組を一層推進することが求められております。

国際的には、現在、国連環境計画（UNEP）において、水銀、カドミウム、鉛等の有害金属類による地球規模での環境汚染について、開発援助や調査研究プロジェクトの推進とともに、条約化も視野に入れた対策の検討が始まっています。これを踏まえ、環境省では、国際的観点からの有害金属対策戦略を策定するための基礎的な検討を行う検討会を設置し、昨年12月より検討を開始いたしました。UNEPの水銀プログラムの先頭に立って協力してきた研究センターには、さらに国際的な取組を強化し、世界の水銀対策にリーダーシップを發揮していくことが求められています。

また、環境省においては、昨年12月の「与党水俣病問題に関するプロジェクトチーム」の取りまとめを受けて、新たな救済策の実現への第一歩として、本年4月より、新たな救済策の対象となりうる者の実態を把握するための調査を進めてまいります。この救済策と車の両輪である水俣病発生地域の地域づくり対策については、医療と地域福祉を連携させた取組や水俣病発生地域の再生・融和（もやい直し）を進めるため、「水俣病発生地域環境福祉推進室」を設置し、地域のニーズを把握しながら具体的な対策の検討を進めております。研究センターには、水俣地域に所在する機関として、地域の皆様とともに歩むことにより、こうした地域づくり対策にも貢献することが期待されます。

未然防止の観点から先駆的で国際的に連携した研究・情報発信を進めるとともに、地域に密着した環境福祉対策を推進することにより、研究センターが、世界の水銀対策と地域の発展とともに貢献することを祈念し、環境省としても水俣病対策の推進に全力で取り組んでまいりたいと思いを新たにいたしております。

研究センターの動き

(平成18年7月～平成19年1月)

- 平成18年 7月29日(土) 第8回健康セミナー「腰痛・膝痛の話」
 平成18年10月17日(火)、20日(金) 国立水俣病総合研究センター一般公開
 平成18年11月 8日(水) 水俣病情報センター運営検討会
 平成18年11月11日(土) 第9回健康セミナー
 「気をつけたい目の話(中高年からの目の症状)」
 平成18年11月28日(火)、29日(水) NIMDフォーラム2006 II
 平成19年 1月13日(土) 第10回健康セミナー「ストレスの話」

○ 人事異動

【転出】

平成18年 9月 1日 黒木 静香 (独立行政法人国立病院機構関東 甲信越ブロック事務所)

【転入】

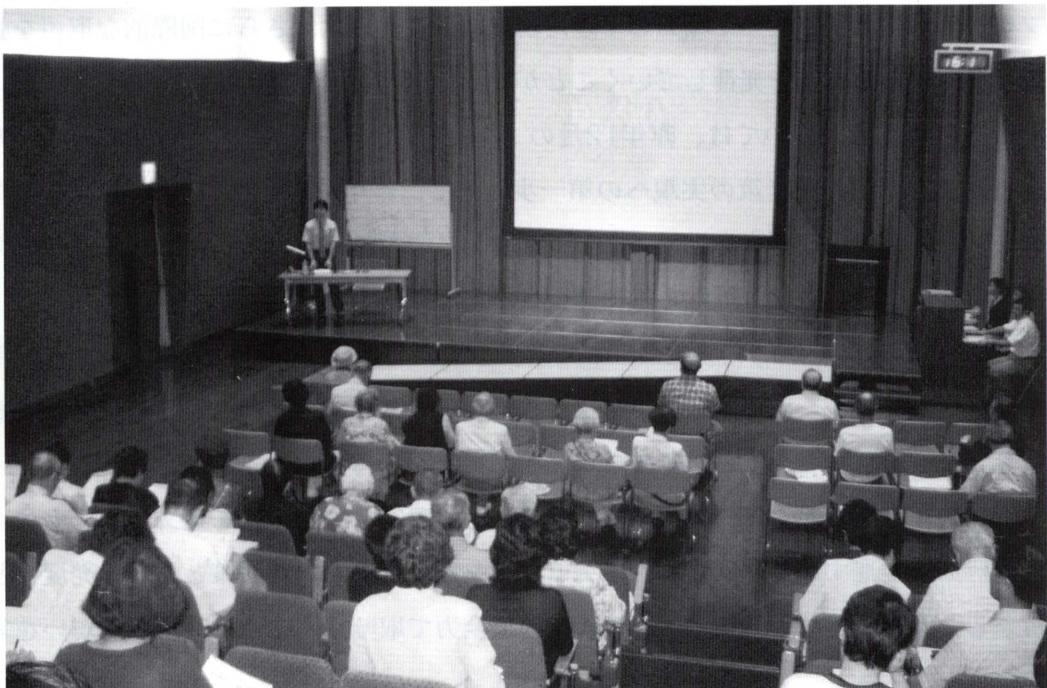
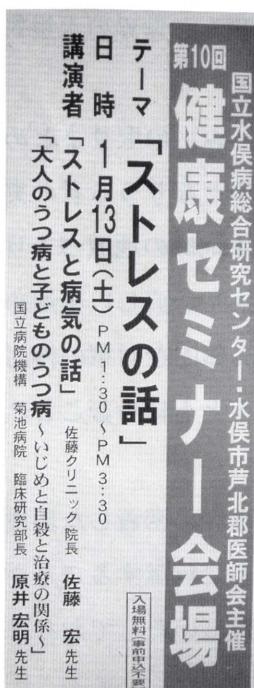
平成18年 9月 1日 遠山さつき (臨床部)

健 康 セ ミ ナ ー

去る平成18年7月29日(土)、平成18年11月11日(土)、平成19年1月13日(土)に、水俣病情報センターにて健康セミナーが開催されました。当セミナーも10回目を迎えました。回を重ねるごとに参加者も

増え、第9回では参加者が100名を超える、本年1月に行われた第10回の健康セミナーでは150名を超える方々の参加がありました。

7月に行われた第8回健康セミナーは「腰痛・膝



痛の話」というテーマで、渕上クリニック院長の渕上寛治先生、熊本機能病院理学療法士の東利雄先生にご講演いただきました。腰痛・膝痛は高齢者をはじめ、多くの方々が抱える悩みもあります。当セミナーでは、脊椎や膝関節の解剖学的構造や、腰痛・膝痛の起こる原因、対処方法などを詳しく話していただき、さらに日常生活でできる予防対策についても紹介していただきました。その中で、腰痛は姿勢の悪さや激しい運動、加齢が原因で起こることは限らず、内臓の病気や精神的ストレスによって起こることもあるので、自己判断せずに専門医の受診を勧められていらっしゃいました。また、膝痛ではその原因として最も多いのは、加齢に伴う変形性膝関節症、いわゆるO脚であり、60歳の約40%、80歳では約80%の女性が悩んでいることです。痛みを軽くしたり、予防したりできる日常生活のちょっとした工夫についてとても解りやすく話していただきました。

11月の第9回健康セミナーのテーマは「気をつけたい目の話（中高年からの目の症状）」でした。当セミナーでは、緒方眼科医院院長の緒方真治先生より「加齢による眼球変化～加齢変化で眼球はどう変化し、どのように感じるか～」、熊本大学医学部眼科助手の川路隆博先生より「動脈硬化と目の病気」と題してご講演いただきました。加齢とともに生じる目の病気、最新の治療方法などについて解りやすく話していただきました。講演終了後は参加者の方々から質問があるなど、回を重ねることに充実したセ

ミナーとなっております。

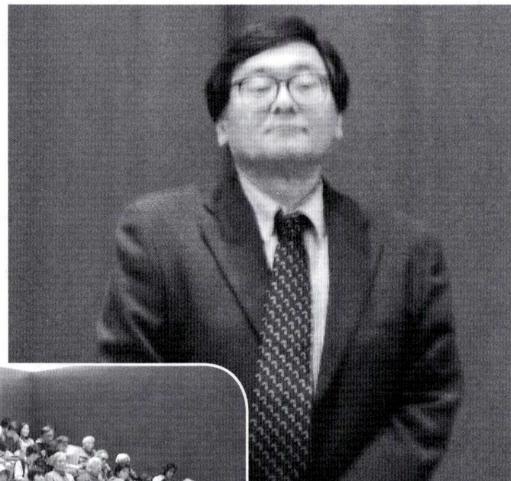
本年1月に行われた第10回健康セミナーは「ストレスの話」がテーマでした。当セミナーでは、佐藤クリニック院長の佐藤宏先生より「ストレスと病気の話」、国立病院機構菊池病院臨床研究部長の原井宏明先生より「大人のうつ病と子どものうつ病～いじめと自殺と治療の関係」と題してご講演いただきました。現代社会はストレス社会ともいわれます。佐藤先生のご講演では、ストレスには良いストレスと悪いストレスの二種類があり、生活のスパイスとなる良いストレスを持つようにし、悪いストレスには上手に対処していくことが重要であるとの話をされました。さらに、「ストレス」という言葉と「生きる」という言葉は同じ意味の言葉として考えてもいい程であって、ストレスを無くすることはできないと話され、ストレスに対する対処法や抵抗力を上げるための方法なども盛り込み、わかりやすく話していただきました。また、個々の捕らえ方、考え方によって受けるストレスは異なってくるため、物事の捉え方を変えることもストレスと上手に付き合って生活していくことであるといったことを話されました。原井先生は、実際のうつ病に悩む方々の例を示され、その方々への接し方など、具体的に話していました。

今後も多くの方々のご意見・ご要望を取り入れ、ますます充実したセミナーを開催していきたいと思っております。皆様の多数のご来場お待ちしております。

緒方眼科医院院長 緒方真治先生
(第9回健康セミナー)



佐藤クリニック院長 佐藤宏先生
(第10回健康セミナー)



国立水俣病総合研究センター一般公開の報告

【実施日】

平成18年10月17日(火)、20日(金)
10:00~12:00及び14:00~16:00の2回

【目的】

水俣病公式確認50年の節目にあたり、当センターの研究内容、施設紹介等を行い地元の方々と交流を図ることを目的として実施。

【参加実績】

①平成18年10月17日(火)	56名
②平成18年10月20日(金)	61名
計	117名

【概要】

- ①所長挨拶
- ②当センター紹介ビデオ上映
- ③パネル等展示品説明
- ④当センター屋上から不知火海等の展望
- ⑤リハビリテーション室の見学及び説明
- ⑥共同研究実習棟の見学及び説明
- ⑦毛髪水銀濃度測定（希望者）

【アンケート結果（回答者70名）】

（主な回答のみ記載。）

- ①「国立水俣病総合研究センター」を知っていますか？
 - ・内容まで知っていた。・・・19名
 - ・名前だけは知っていた。・・・44名
 - ・全く知らなかった。・・・3名

②どんなところだと思っていましたか？

- ・水俣病の医学的研究を行っているところ。
- ・水銀に関する研究と発信をするところ。
- ・水俣病の原因及び水銀のメカニズムについて研究を行っているところ。

③第一印象はどうでしたか？

- ・清潔で環境がとても良いところ。
- ・大きくて立派な建物。
- ・景色のよい立地で近代的。

④見学後の印象は？

- ・想像していたよりいろいろな活動・研究をしていて驚いた。
- ・水俣病や水銀についてより一層理解することが出来た。
- ・研究者の努力や最先端の研究を行っていて驚いた。

⑤当センターで気に入った所は？

- ・屋上からの展望。
- ・リハビリテーションで作成した水俣病患者の各種作品等。
- ・職員の対応。

⑥当センターに対しての意見や要望は？

- ・研究結果を関係住民に知らせて欲しい。

（広報誌等を通じて。）

- ・学生を含めた一般公開を定期的に行って欲しい。
- ・水俣病に関する勉強会を開催して欲しい。

たくさんの方の御参加有り難うございました。

て開催された第6回水銀国際会議と同じ国際学会である。当研究センター関係者は、衛藤光明所長を始め、坂本峰至、蜂谷紀之、丸本幸治（国際総合研究部）、松山明人（疫学研究部）、藤村成剛、澤田倍美、山元 恵（基礎研究部）、川久保康徳（総務課）、環境省環境保健部より佐藤礼子主査が参加した。

初めに、本会合の開会式において、衛藤所長が、水俣病公式発見50年を迎えた水俣の活動や現状に関する講演を行った。国際会議の開会式において講演を行うことは、個人としては名誉なことであるが、所属する研究機関や国をアピールする意味合いも大きい。また、坂本部長が健康影響分野のパネルディスカッションのパネリストを務め、魚食や米食を通

海外出張報告

第8回水銀国際会議

(8th ICMGP:8th International Conference of Mercury as a Global Pollutant)

に参加して

基礎研究部・生理室 山元 恵

2006年8月6日～11日、アメリカのウィスコンシン州の州都マディソンにおいて、第8回水銀国際会議が開催され、69ヶ国から1000人を超える参加者が集まった。本会議は、2001年に水俣市におい

じた水銀曝露に関する議論をリードした。

また、本国際会議のユニークな企画の一つとして、「Mercury Art Projects by Children: 子ども達による水銀アートプロジェクト」があげられる。会合の半年前に、本国際会議会頭のウィスconsin大学マディソン校のジェームス・ハーリー博士より「水銀をテーマとした絵画や工作、映像などを通じて、次世代の若者達に水銀について意識を高めてもらうための企画をやってみないか?」との連絡があり、日本、アメリカ、中国、スウェーデン、カナダ、ブラジル、スロベニアが、それぞれのお国柄豊かな絵画や工作、ビデオなどを持ち寄った。

日本からは、水俣市環境対策課を始めとする市役所スタッフの協力を通じて、市内の小学校から高校の学生さんによる80点の「水俣ならでは」の絵画が寄せられ、これらは会期中、国際会議会場に展示された。アメリカならではのアイデアだが、その中の何点かの作品をモチーフにした会合オリジナルTシャツも販売された。我々としては、これらの作品を通じて、世界の子ども達がどのようなイメージで水銀を捉えているかを知ることができたし、このプロジェクトに参加した子ども達にとって、より水銀への意識を高めることに役立つものであったならば幸



開会式における衛藤所長の講演

フランス出張記

基礎研究部・病理室 藤村 成剛

国水研ではフランスのグループと共に「フレンチギアナの水質汚染に関する研究」を行っています。近年、南米フレンチギアナの河川領域では金採掘が広範にわたって行われており、その金採掘に伴う水銀による魚貝汚染が問題になっています。実際に地域住民は汚染魚を摂取しており、人体への水銀汚染の指標である毛髪水銀値は高値を示し、汚染地域住民への健康影響（下肢の協調運動異常、視覚異常、認知障害等）についての報告もあります。その対策



日本からの会合参加者と

いである。これらの国際色豊かな作品は、会合後に各国より借り受け、水俣病公式発見50年事業において、水俣病情報センターに展示されていたため、目にされた方々もおられるかと思う。

会合後に、他国からの参加者と雑談している際、「ジェームスには悪いけど、やはり今までのICMGPでベスト会合は水俣の会議だったなあ。水俣市民との交流も本当に印象的だったし、なぜ水銀を研究するのか?といったことを振り返させられた。水銀研究における各分野においても、やはり医学・生物学、社会科学の分野は、水俣病発生の地である日本がリードすべきなんじゃないか」というコメントも聞かれた。「なぜこれほど多くの研究者が単なる重金属の一つである水銀を研究するのか?」と問われると、「日常生活における曝露を通じて生体に重篤な影響を及ぼす可能性があるから」に他ならない。いわゆる学術会議ではなく、社会的な意味をも込めた6th

ICMGP in Minamataは、研究者だけではなく、水俣市、熊本県、環境省などの行政スタッフや水俣市民スタッフ総動員で進められたが、水銀研究の聖地である水俣で開催されたことの意味を改めて感じさせられた次第であった。

として、現状把握を目的とした現地調査の継続も対策手段の一つですが、基礎実験手法を用いた汚染魚による健康影響および毒性発症メカニズムの解明も対策として重要だと考えられます。そこで国水研では、実際にフレンチギアナの住民が食している汚染魚肉を実験動物であるマウスに給餌し、網羅的（遺伝子変化から行動変化まで）な解析をフランスの共同研究者と供に行ってています。

筆者は9月1日から14日までの2週間、共同研究者との研究打合せのため、フランスに行ってきました。フランスの共同研究者は7人で、ボルドー（ワインが有名ですね）とパリに点在するため、2週間かけて研究者を訪問してきました。最初はボルドー

です。

共同研究者 (J.P.Bourdineaud) の施設はボルドーの北西にあるアーカションの海岸にあります。本施設は海洋環境学の施設ということで、多種多様な魚介類を飼育しており、環境汚染物質の影響について解析を行っています。筆者は、本施設およびボルドー大学本学において、メチル水銀毒性メカニズムと水俣病についての講演を行い、さらにボルドー地方の他の研究者と打合せを行いました。次はパリです。共同研究者 (W.H.Rostene) の施設は、バスティユ（フランス革命時に監獄があつたことで有名）にあります。筆者は、ここでもメチル水銀毒性メカニズムと水俣病についての講演を行いました。彼らの水俣病についての認知度は高くありませんでしたが、環境汚染被害の事例として大変興味をもつてくれました。最後に、今回印象に残ったボルドーについて記しておきます。ボルドーは風光明媚なところで、休日には共同研究者達とセント・エミリオン（世界遺産）などに観光に出かけました。北大西洋側の海は美しく、ボルドーの共同研究者達が環境研究に熱心になる気持ちが理解できるような気がしました。



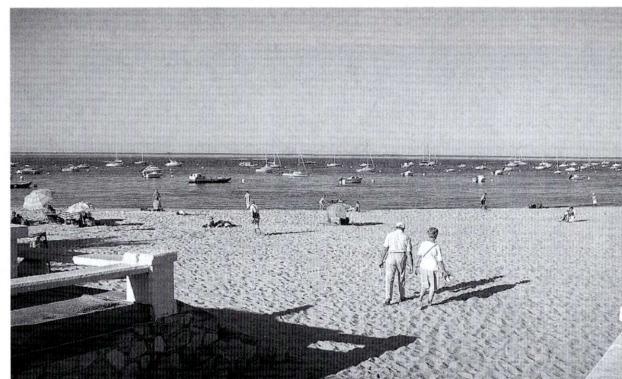
ボルドー大学・アーカション施設



ボルドーの共同研究者



セント・エミリオン



アーカション海岸 (J.P. Bourdineaudの研究室から)

NIMD フォーラム2006II報告

疫学研究部 本多 俊一

水銀研究を世界中に発信するため国水研が毎年開催しているNIMDフォーラムが、11月28日及び29日に国水研情報センターで「NIMDフォーラム2006II」として開催されました。なぜ「II」かと言いますと、平成17年度のNIMDフォーラムは2006年2月に開催され、平成18年度は11月開催になりましたので2006年2回目のフォーラムと言う理由です。

今回のNIMDフォーラムは、環境問題が世界的に

認識されている我々のアジア太平洋地域を対象として、「アジア太平洋地域における水銀汚染の現状」と題し、海外からはオーストリアに本部のある国連工業開発機関、オーストラリア、インドネシア、中国、韓国、香港、マレーシア、フィリピン及びベトナムから11名の研究者、国内から2名、そして我々国水研から3名の研究者の発表がありました。発表内容はインドネシア、韓国、カンボジア、パプアニューギニア、フィリピン、ベトナム、香港、マレーシア、ラオスにおける水銀汚染問題、及び日本国内に

おける水銀蒸気曝露問題について報告でした。

各研究者の発表に多く共通することは、金鉱山由来の水銀汚染に関する研究発表です。金はその希少価値及び世界的通貨市場において年々金需要が増加してきており、いわゆる「ゴールドラッシュ」状態になっています。現在採掘されている金鉱脈は途上国に多数存在しており、その地域社会における経済社会は金採掘事業に高く依存していることが多いです。しかし、採掘した金鉱石は水銀を用いて金を抽出し、使用した水銀の大部分は回収されずに下流流域に流されています。この金抽出法は、多量水銀投与による非効率金抽出、環境保護を無視した環境不適正手法です。また、その抽出に関わる労働体系の実態は、男性が金採掘、女性及び子ども達が金抽出を行っており、水銀に関して言えば、女性及び子ども達に水銀直接接触、または水銀蒸気曝露による健康被害が危惧されています。水銀曝露による健康被害は研究レベルで報告されつつあり、この健康被害及び環境影響を無視した環境不適正手法による金採掘が続いた場合、水銀曝露による人体影響が深刻なるのは明らかです。また水銀が回収されずに下流流域へ継続的に流され続けた場合、無機水銀のメチル化が起り魚介類食物連鎖を通して最終的には人間の口に入る事は容易に想像できます。

これら金鉱山における水銀汚染問題は、残念ながら当事者である金鉱山労働者は全く知りません。この水銀を用いた金採掘手法は昔からの伝統熟練手法であり、最も簡単に金鉱石から金を抽出する方法です。金採掘労働者は途上国においても最貧困層の人達が多く、金採掘事業は「貧困に駆られた活動」です。このような人達は自分たちが貧困から脱出するため金採掘を行っていますが、結果的には自分の健康被害及び身の回りの環境汚染を自ら引き起こしてい

ます。

このフォーラムにおいて強く思ったことは、途上国において科学的な水銀汚染調査を行うのみだけでなく、現地においてこのような労働者に環境教育の機会を与え、労働者自ら自分たちの金採掘事業において、健康・環境影響を防ぐための適切な活動を行うためのサポートが必要であると言うことでした。



キム博士（韓国国立環境研究所）、ウォン博士（香港バプテスト大学）、衛藤国水研所長、フェン博士（中国科学院地球科学研究所）（左→右）



国連工業開発機関のヴェイガ博士



NIMDフォーラム参加者。明水園にて

新職員紹介



遠山 さつき

平成18年9月に当センターに赴任いたしました。臨床部理学診療科室で作業療法士として患者のリハビリテーションに携わっております。当センターへ赴任する前は熊本市にある熊本機能病院に勤務しておりました。八代出身なので、水俣は身近な土地であり、自然豊かな環境が以前より大好きでした。この地で、患者のより良い生活に貢献できるようリハビリテーションを行っていきたいと思っております。よろしくお願ひいたします。

新しく国水研へ配属された職員を紹介いたします。
今後ともよろしくお願ひいたします。

健康相談室だより

その3. 耳学問

耳学問は、自分で学んだのではなく、他人の話だけから得た知識のことです。現在の情報の氾濫した社会では、TV等のメディア、書籍、人、インターネット、その他様々な情報源があります。一方、現代生活は多忙で、情報を得る時間がないというのは切実な問題です。そこで、知りたい事に関する情報収集については、まず人の話から得られる情報を有効活用するのが効率的であり、耳学問は重要といえます。私も医師として臨床に携わる際に、意外と耳学問による知識が役立つことを実感することがあります。

さて、国水研では、健康セミナーを年に3回開催しています。皆様が興味のある病気や最近の話題をテーマとして扱っています。講師の先生方には出来

るだけわかりやすいよう説明していただくようお願いしています。ここで得られた情報を皆様方の健康増進に是非生かしていただければと思います。私どもは健康セミナーを皆様と一緒に発展させていきたいと考えていますので、こんな病気をもっと知りたいという御希望がありましたら、是非ご連絡いただけますと幸いです。

(中村政明)



編集後記

昨年は水俣病公式確認から50年の節目ということで、水俣市ではたくさんの催しものが行われました。その中でも、胎児性水俣病患者、障害者、そしてボランティアのみなさんによる創作舞台「水俣ば生きて」には心を打されました。

一方、当センターでも「研究所の一般公開」を2日間実施しました。「研究所があつとは知つるばつてん（研究所があるのは知ってるけど）、どうやん研究をしつよつとわからん（どのような研究をしているのかわからない。）」という声を約2年前に聞いたことがあります。

創刊号（1997年4月）の編集後記にも、同じようなことが書かれています。今後は、今回のアンケートの結果をも踏まえて「国水研だより」の在り方など見直しが必要なかもしれません。

(M. N)

編集・発行：環境省 国立水俣病総合研究センター

〒867-0008 熊本県水俣市浜4058-18 TEL 0966-63-3111 FAX 0966-61-1145

ホームページ <http://www.nimd.go.jp/> E-mail mail@nimd.go.jp

発行日：平成19年2月20日

※この用紙は再生紙を使用しています