

内閣総理大臣 菅 直人殿

放射線簡易測定器を活用した国内の放射能汚染の悉皆調査 とその国際的普及による核兵器廃絶の早期実現

- 今回抱水クロラール水溶液を用いた化学線量計を使いやすくするために目視可能な示差式簡易放射線測定器を開発しました。
- 独立行政法人国立環境研究所の大原利真氏は東電福島第一原発の発生源データと気象データをコンピュータに入力して広域の放射能汚染マップを作成し NHK テレビで公開しました。しかしその際用いた放射能の放出量のデータは知らされていません。その信頼性を確かめるために放射線簡易測定器を用いた市民参加による悉皆調査と比較する必要があります。双方の信頼性を確かめる調査活動の実現を支援してください。我々の多数の簡易測定器を用いた調査の信頼性は、信頼性の確かめられた環境測定用蛍光ガラス線量計（千代田テクノ社製）とその周辺に多数の簡易測定を配置して相対値を求めることによって保証されます。
- 私は核兵器廃絶を実現するために、唯一の被爆国の立場から被爆の実態を訴えると同時に、核保有国の市民に呼びかけて放射線簡易測定器を用いて核施設周辺の放射能汚染の調査を行い、核保有国の市民も核兵器の被害を受けていることを明らかにする運動を訴えてきました。しかし実現しませんでした。また「国連持続可能な開発のための教育の 10 年」のパブリック・コメントにおいて、超安価な目視法 NO2 大気汚染簡易測定器を活用して温暖化防止、平和教育の広範な世界市民ネットワークを作り、その膨大な数の市民の連帯の力で核兵器廃絶を訴える提案を行いました。今回の東電福島第一原発の事故によって放射能汚染に対する関心が大きく高まった状況の中で、放射線の簡易測定器を用いて放射能汚染を直接訴えることが出来るようになりました。この運動を呼びかければ速やかに普及すると考えます。NHK ではこれまで知られていなかったスペインにおける水爆落下事件などを含む核保有国以外の核事故をテレビ放映しました。これらの問題も国際的な放射能汚染の市民参加の調査によって一層関心が高まります。
- このような状況の中で日本の首相として、広島、長崎の原爆追悼記念式典において、放射線簡易測定器を用いた国際的な放射能汚染測定を訴え、核兵器廃絶の実現を促進し、「被爆者の生きている間に核兵器廃絶の実現を」という被爆者の悲願を実現してください。これは衆参両議院で「核兵器廃絶のために行動する」と決議したことを行動によって内外に示すよい機会です。
- アメリカのオバマ大統領は「核兵器のない世界を目指す」という演説を行ってノーベル平和賞を受賞しました。日本国民はそれが核兵器廃絶の実現を促進するとして歓迎しました。しかしアメリカ国民の多くは「言葉だけでまだ実現していないので受賞は早すぎる」と評価していません。今回の提案はこれを早期に実現してアメリカ国民がこの受賞を心から喜べる状況を作ることが出来、また日本の被爆者の悲願である『生きているうちに核兵器の廃絶を』を実現することが出来ます。

自動車排ガス窒素酸化物を走行中に測定できる簡易測定器の開発と雇用創出

- 国土交通省は、新車の認証の際には排ガス中の窒素酸化物の測定を行うが、使用中の性能の悪化を調査するための定期的検査は、期限が明記されていないために実態は不明である。また車検場でこの検査を行えばそれを把握できるが、排ガス中の窒素酸化物測定は行われていない。その理由は、国土交通省の担当官によると、「自動車に負荷をかけた状態で測定するためのシャーシ・ダイナモは極めて高価で限られた車検場にしか設置されておらず全ての自動車を測定できない」からである。
- 今回排ガス中の窒素酸化物を走行しながら測定できる簡易基準測定器を完成した。これは素人でも簡単な講習を受ければ操作できるので雇用の創出が可能である。
- 自動車は世界各国で多数保有され走行しているので、この簡易測定器は国内ばかりでなく世界規模での雇用創出が可能であり、アジェンダ 21 にある「貧困の撲滅」の実効ある一つの施策である。現在世界各国で問題になっている格差の是正に役立つ。
- 公共の立場から自動車排気ガスの規制を行う政府にとって、僅かの経費で直ちに実行できる検査業務により国庫収入を得ることが出来、財政改善の政策として実行できる。
- この政策は直ちに実行できる。日本政府からアメリカ政府に対して財政赤字解消対策として提案し実施させることによって、超円高の状況を見守るだけでなく改善させることが出来る。
- この提案は中国に対しても行うことが出来、格差是正の施策の一つとして有効である。
- この測定に用いるサンプラーは粉流体試薬を支給すれば自作できるので、避難先でもできる手仕事として被災者救済の手段として活用できる。また社会的弱者である障害者などの手仕事としても活用できる。日本ばかりでなく諸外国でも政策化できる。
- 現在 NO₂ の大気汚染の主要な発生源は自動車の排気ガスである。発生源の実態を把握し、同時に環境の大気汚染を測定することは大気汚染の改善に極めて有効です。窒素酸化物は光化学オゾンの原因物質であり、オゾンは植物に障害を与えるので、作物植物の障害によって食糧の生産を減少させる。これを削減することは世界の食糧問題にとって重要な課題です。これは世界の共通問題として取り組む意義があります。
- 中国からの越境大気汚染はこの観点から国際的な共同研究が必要です。この国際的共同調査研究を、簡易測定器を用いて研究者と市民が参加して行うことは、正確な実態を把握すると同時にそれを周知させる上で重要です。
- 環境省は国内のオゾン高濃度汚染が中国からの越境汚染であることを、中国の発生源データと気象データを入力しコンピュータを用いて処理して汚染マップを作り宣伝しています。この結果を導いた中国側の発生源のデータについては詳しいデータが公表されていません。環境省は大気汚染の予報を行っています。発生源データ公表すべきです。この調査は環境省の予報の信頼性を確かめることが出来ます。

世界連邦運動の再生

- 世界連邦運動は、第二次大戦直後大量破壊兵器である原爆を使わせないために原子力の国際管理を行い、またそれを使う可能性のある国家間の戦争をなくすことが不可欠であるとして、当時のアメリカのシカゴ大学総長ロバート・ハッチンス博士を中心とした知識人が発足させた運動である。この運動は持続可能な社会の構築が最重要の課題となっている現在その重要性は益々高まっている。しかし社会的には『夢物語』と軽視されている。その根拠は問題が大き過ぎて実現が困難であると聞いている。しかしこの実現を好まない人々による情報操作も関係していると考えられる。
- 世界的に著名な科学者であるアインシュタイン博士や日本で最初にノーベル賞を受賞した湯川秀樹博士らが熱心に運動を進めていた時期があったが、米ソの核開発競争の最中であったためタイムテーブルを決めて進めていた計画が実現せず、挫折感を蔓延させた。
- 世界連邦政府の議会は世界の各地域から人口に比例して議員を選ぶので、東西の対立が激しい世界政治の中でアメリカは主導権を奪われ不利になる事を恐れたので、提唱国であるアメリカが消極的であったといわれている。資本主義国の頭であるアメリカに他の資本主義国も同調してきたのであろう。
- 各国の主権の一部を高次の組織である世界連邦政府に委譲することは、戦後民族自決権を強力に主張して独立を勝ち取ってきた旧植民地諸国とそれらの国々の解放運動を支援してきた社会主義国からは疑念をもたれ、合意が得られなかった事情があると考えられる。
- 私が感じた困難さは、世界連邦政府の税金を個人から納めることであった。国内でも税金の滞納者を督促する手間が大変なのに、国よりも上位の組織がどのようにするのかということでした。
- しかし、超安価な簡易測定技術が開発され、それを用いて一般市民が政策決定に必要な環境調査を行い、その対価を国や自治体から獲得して、その一部または全部を税金として納めるスキームが実現すれば、一般市民は殆ど経済的な負担なく納税できる。また地域での環境測定は、地域単位で選出する議員との接触を密にするので、世界連邦政府の基礎を築くのには有効である。このことは世界連邦政府の実現性を多くの人びとに説得できる。
- 世界連邦政府の憲法草案には、「人間の生存に欠かせない空気、水、土地、エネルギーの4大要素は人類の共有財産とみなす」とあります。空気はその典型で誰も独占して取り込むことは出来ません。超安価なNO₂大気汚染簡易測定器を用いて、世界中の市民が大気汚染を測定し、それを保全していく共同行動は、この世界連邦政府の憲法を理解させる点で極めて有効である。
- 窒素酸化物大気汚染の主要な発生源である自動車の排気ガスの測定が、今回開発されて風船とペットボトルの廃物利用した簡易空気採取装置の開発で可能になった。発生源と環境の両方で汚染物質を測定して監視することは、この大気汚染を監視し、防止する上で極

めて有効である。またこの共同行動を継続することによって国家間の相互不信を解消し、相互信頼を育成し、軍事力によらない相互安全保障を可能にし、膨大な軍事費を世界規模で削減し、貧困の撲滅に振り向けることが出来る。

● このように考えると、NO2 大気汚染の国際的共同行動は現在進められている『テロとの戦い』を転換する具体的な提案とし即時に実行できまた実効のある方法である。アメリカの軍事費を削減できる。このことは世界経済を安定化させる。

● 中国も他の国と比較して同等の軍備を持つ事を理由に軍備を拡大している。これは将来必要としないことになることが明らかな対象に対して限られた予算を使うことであり、今からでもそれをなくすことが出来る。ナチュラル・ステップの考え方によれば持続可能な循環型社会の条件に適合しない政策や計画はその計画段階から除外していくことである。

● この提案は「テロとの戦い」を終焉させ、アメリカを初め世界各国の軍事費を削減させることが出来、アメリカ国民にとって利益であるばかりでなく世界の国々にとっても利益である。

● テロの根源は貧困であるといわれている。現在進められている武力を優先する「テロとの戦い」はテロをなくす根本的な解決策になっておらず、かえってテロを蔓延させている。世界各国の特に発展途上国の貧困者に対して、国際的に国連を通して先進国から発展途上国にこの仕事を紹介し、アジェンダ 21 第 3 章に記載されている貧困の撲滅に役立てることが出来る。

● 現在 9.11 同時多発テロ以降進められている「テロとの戦い」はアメリカに膨大な財政支出の原因となっており、これを根本的に解決する『貧困の撲滅』は赤字財政の解消に大きく貢献する。これはアメリカ国民にとって利益であるばかりでなく世界の国々にとって利益である。

● 日本には世界連邦日本国会委員会が超党派で作られている。国会レベルで世界連邦運動に取り組んでいる国は他にあるかどうか知らないが、国会委員会が超党派で取り組んでいる極めて進んだ国の特徴を活かして世界に発信すべき絶好のチャンスである。

● 日本は『国連持続可能な開発のための教育の 10 年』(UNDESD) の提案国であり、持続可能な社会の立場に立って指導性を発揮し世界政治を変えていく立場にある。世界連邦運動の発足時点では人道的な立場から戦争をなくすことが目的であったが、現在は更に持続可能な社会の立場から必要になっている。その重要性は益々増大している。

● 日本政府は世界に対して指導性を発揮すべきでありまたできる問題である。

● 中東諸国の民主化運動においても、安保理事会の決定は武力を行使する政策を優先せざるを得ません。ユネスコ委員会が主導権をもつ平和的な解決を並行して強力に進めるべきである。国連の政策のよい転換期である。

● イスラエル問題、北朝鮮問題も膠着状態を解決する基本は『持続可能な社会』の立場に立つ政策である。武力を持つ国家はこれを主導し難い。平和憲法を持つ日本がその役割を果たすべきである。

超安価な目視法 NO₂ 大気汚染簡易測定器（受動法）の活用法

- 簡易基準測定器が完成したために超安価な受動式目視法 NO₂ 大気汚染測定器は、信頼性を理由にその普及が妨害される要因がなくなりました。それ故その超安価で自作できる特徴を活かして大規模な啓蒙活動に利用することが出来ます。
- 粉流体試薬を日の丸型あるいは赤十字型に粘着テープに付着させ、それを白色の紙テープまたはろ紙に貼り付けるだけで自作できます。粉流体試薬は化学の専門家でなくとも自作できます。信頼性を問題にする場合は基準測定器と併用して専門家の協力を得て測定します。身近な薬局から入手できる便利な普及方法についてはこれから検討します。

各種の活用法

① 平和のメッセンジャー

毎日新聞で、「犬を散歩させている人たちは初対面でも親しくなる。世界中が仲良くなるためにみんな犬を飼えばよい」という趣旨のテリー・伊藤の記事からヒントを得たものです。誰でも殆ど経済的負担をかけずに実行できる超安価な NO₂ 大気汚染簡易測定器を用いた大気汚染の測定を行っている人同士は、同じことをしているということで相互に親近感を持つことが出来ます。犬を飼うことと違って、大気汚染を測定することに目的があれば更に親近感が強められます。大気汚染がなく環境のよい地域では測定する意味がないと感ずる人が多いことでしょう。この場合でも特定の目的がなくとも測定をしているという共同行動だけでも親近感が湧くのです。それが平和の心を育てる基礎である相互交流、相互理解のキッカケを作るのです。これを継続することによって相互信頼が築かれ、互いに戦争をしない心を育て、ユネスコ憲章に『戦争は人の心の中で生まれる』という有名な文句がありますが、戦争を発生源でなくす平和教育に使うのです。平和のメッセンジャーとして旅行社を通じて国内及び海外に普及することが出来ます。バッジにして着けて歩けばお互いに触れ合う機会が増えます。

② NO₂ 大気汚染世界マップづくりの一斉測定

温暖化防止の啓蒙活動の一つとして環境省は人工衛星から見た地球の夜景の写真をパンフレットに載せています。この写真は世界各地のエネルギー消費を一瞥して把握できるものです。エネルギー源の大部分が化石燃料とすればこれは炭酸ガス（CO₂）の排出量の指標になります。NO₂ 大気汚染世界マップはこれと同等のものです。それは化石燃料を燃やすと炭酸ガス（CO₂）と同時に必ず窒素酸化物を排出し、その地域に NO₂ 大気汚染を発生させます。したがってこのマップは CO₂ の排出量の大きな指標を示すものであるからです。アースデーや環境週間に世界中で繰り返し一斉測定を行うことによって、それぞれの地域の人々に世界の CO₂ 排出の全体像よ温暖化への寄与と責任を自覚させ、連帯感をつい読めます。世界規模の一斉測定によって地球は一つという実感を味わうことが出来ます。これは宇宙飛行士が、人工衛星から地球を眺めたときに感ずる感動には及びませんが、同

じような感動を与えるはずです。これが生活のあり方、価値観を変えるきっかけを作ります。一般国民の考え方が変われば温暖化問題の国際会議で各国の代表が自国の利益の立場にたって行動するのでなく、地球益を優先して行動することを促進し、温暖化防止の政策がスムーズに進みます。この一斉測定を国連を通じて提案し世界各国の指導者を参加させて行うことは極めて有効です。今回数百万個分の粉流体試薬を用意しました。日本から世界に発信してください。温暖化防止境と会議で議長国を勤めた日本が指導性を発揮できる具体的提案です。

●このネットワークは『国連持続可能な開発のための教育の10年』計画のネットワークづくりに活用できる。またこれまではこの世界規模のNGOネットワークを通して核兵器の廃絶を訴える提案を行ってきましたが、2011年3月11日の東日本大震災で発生した東電福島第一原発事故で、放射線簡易測定器を用いて直接的に訴えることが出来るようになりました。

③ 大気汚染の激しい地域で大気汚染改善と温暖化防止を両立させる化石燃料の再生可

能な自然エネルギーへの転換

温暖化防止活動は規模が大きいので地域での取り組みが難しいと言われています。このような場合NO₂大気汚染を発生させる化石燃料を再生可能な自然エネルギーに転換させることによって温暖化防止という大きな問題を大気汚染という身近な問題と関連付けて取り組むことが出来ます。大気汚染の監視はWHOのNO₂の1時間値の保健環境基準0.11ppmを超過するかどうかを基準にします。個人で1箇所ですべて測定する場合は基準超過率を求めます。一斉測定の場合は地域の測定点の基準超過率を求めて評価します。WHOの環境保健基準0.11ppmを超えない割合を持続可能性の指標として集計することによって『持続可能な開発のための教育の10年』の活動としての評価が明らかになります。

④ プレミアム切手による国庫収入、企業の広告への添付による広告費収益の活用

この超安価目視法NO₂サンプラーはきっての形で頒布できるので、これを活用して国庫収入を得ることができ、財政改善に役立つ。また企業の発行する広告に添付することによってエコ広告として広告効果が高められる。その分を企業の広告費から徴収することができる。個人的には名刺に添付して「エコ名刺」を作ることも出来、宣伝効果を著しく高めることが出来る。このようにして頒布された簡易測定器を用いて、上に述べたことを参考にして地域で活動を展開する。企業の広告費は必要経費として課税対象から除外されているので、財政の厳しい自治体では地域の市民と企業の協力を得て環境改善や持続可能な社会の構築などの施策を推進することができる。

日本における広告費の総額は年間数兆円のオーダーで非常に大きな額である。この資金を経費のかからない簡易測定器を用いる環境調査を媒介にして公共的事業に利用するスキームは、これまで考えられなかったことで、公共事業の財源として有望なものである。市民、企業、行政が相互に利益になるこのスキームは説教区的に活用できる。日本ばかりでなく

世界規模で行うことによって新しい公共事業の財源を生み出すことにつながる。

行政目的に用いる NO₂ 大気汚染の経年変化の測定

これまで市民による NO₂ の大気汚染測定は広く行われてきたが、年に 2 回の日平均値の測定なので、気象条件の変動による影響が大きく、行政目的に用いる経年変化を評価することは困難である。そのため折角の労力が活かされなかった。これを 1 ヶ月平均値を測定するサンプラーに変えるだけでわずかな労力で有用なデータが得られる。この測定は継続して行う意義がある。このサンプラーは 1 ヶ月間公共の場所に放置しておくので、これを支援する企業の名前を広告として添付し、その広告費を用いて環境調査を行うことができる。財政の厳しい自治体で効果がある。これらの収益は調査に参加した市民の役務費、調査資料の作成費などに当てられる。緊急時には被害者の救援資金に当てることができる。この継続的な NO₂ 大気汚染測定は、世界連邦運動の再生に活用できる市民による環境調査の典型である。これを定着することによって他の大気汚染物質や更に水質汚濁物質の測定に拡張していく基礎を作ることができる。

大気汚染窒素酸化物測定器の未検定問題

- 原子力政策の規制側に立つべき原子力安全保安院の推進側にたった「やらせ問題」について貴殿は「薬害エイズの構造とそっくり」と強く批判しました。
- これと同様の問題が経済産業省の計量行政についても存在します。それは大気汚染窒素酸化物測定器を計量法の検定の対象から除外したことです。そしてその事実経過を根拠に『大気汚染測定器は本来検定しなくてもよい』と環境省に宣伝したことです。そしてそのことが現在大きな問題を引き起こしているのです。
- それは当時公定法として指定されていた湿式ザルツマン式窒素酸化物測定器の検定に用いる二酸化窒素 (NO₂) 標準ガスとしてパーミエーション・チューブが存在していたにも拘らず、ボンベ詰め NO₂ を標準ガスとして指定し、それが技術的に完成していないことを口実に、この窒素酸化物測定器を計量法の検定の対象から除外したことです。
- その後公定法として乾式の化学発光式窒素酸化物測定器を追加指定しましたが、その検定に用いる一酸化窒素 (NO) 標準ガスは、十分信頼性の高いものが完成していたにも拘らず、計量法による検定を行わず放置しました。
- そればかりでなく、環境省のマニュアルに装着が明記されている「光学フィルター」を装着していない欠陥測定器を島津製作所に製造させて放置していました。
- たまたま三宅島の噴火で、その噴出ガスの中に含まれている硫黄化合物により大きな誤差が発見された測定器を所有する神奈川県から申し入れを受けると (2005 年 11 月) 早速検討委員会を設置し、2006 年 3 月には「この欠陥測定器による測定値への影響は軽微であ

る。したがって過去のデータの見直しは必要ない」との報告書を発表し、過去のデータ操作による問題を封じた。我々が1997年5月30日参議院の環境特別委員会の公聴会で提起した「大気汚染データの操作問題」は、国会からの問題提起であるにも拘らず無視されている。

● 2006年9月12日、この検討委員会の報告の付帯事項であった「並行測定」を行っていた千葉県市川市行徳自動車排ガス測定局で、我々が自作したザルツマン式基準測定器を用いて並行測定を行ったところ、行政の測定に用いていた正常な島津製作所製窒素酸化物測定器のNO測定値が誤差を超えて大幅に狂っていることを発見した。測定値への影響は軽微であるという報告は測定器に加えたデータ操作を隠す意図であったことが明らかになった。この測定器はNO標準ガスを用いて校正するので、NOの測定値が誤差を超えて大きく狂うことは本来あり得ないことである。これは重大問題であり、国会で問題にされるべきである。

● その後高価な基準測定器のほかに一般市民が使える安価な目視法簡易測定器、目視法基準測定器を用いて測定したところ、市川市行徳測定局以外に、国設霞ヶ関測定局、東京都八王子市、世田谷区、神奈川県藤沢市、川崎市などで同様の事実が発見された。

● 川崎市においてはNOの測定値が自動車排ガス測定局でゼロというありえない測定値が観測されているが、我々の指摘に対して、「最近排ガス除去装置が開発されてNOが減少している」という報告が東京都で出されている」という担当者の反論があったので調査した。これも用いた測定器が検定されていないので疑問が残る。

● この問題は今回窒素酸化物の発生源である自動車排気ガスのNOとNO₂の濃度比が簡単に判定できる目視法NO_x簡易測定器が開発されたので、速やかに検証すべきである。

● この大気汚染窒素酸化物測定器の計量法未検定問題は国会において真相が究明されるべきである。

● 環境省は広域大気汚染物質監視システム（愛称そらまめ君）を開発しその結果をインターネットで公開しています。また発生原データと気象データを用いて予報を出しています。その根拠となる発生源データは公表されていません。自動車の発生源の実態を、簡易測定器を用いて調査すると同時に固定発生源にも簡易自動測定器を設置し実態を把握することが出来ます。環境省はPRTR法で窒素酸化物を対象物質に指定していませんがこれを指定すべきである。

2011年8月3日

洗剤・環境科学研究会会長 天谷和夫

ESD-J 会員

WFM 協会会員

連絡先 〒158-0083 東京都世田谷区奥沢 3-15-4

Tel:03-3727-2622 Fax:03-3727-2625