

平成23年6月2日

文部科学大臣  
高木義明殿

## 東日本大震災による被災中性子および量子ビーム施設の早期復旧に関する要望

### 中性子科学関連24学協会

公益社団法人 日本化学会 会長 電気通信大学教授 岩澤康裕  
日本結晶学会 会長 福井工業大学教授 甲斐 泰  
日本中性子科学会 会長 京都大学教授 金谷利治  
社団法人 高分子学会 会長 東京大学教授 片岡一則  
一般社団法人 日本機械学会 会長 (株)IHI 検査計測 社長 佐藤順一  
社団法人 日本鉄鋼協会 会長 茨城大学教授 友田 陽  
日本放射光学会 会長 東京大学教授 尾嶋正治  
公益社団法人 日本材料学会 会長 京都大学教授 宮川豊章  
社団法人 日本磁気学会 会長 東北大学教授 高橋 研  
社団法人 日本磁気科学会 会長 京都大学教授 木村恒久  
日本MRS 会長 物質・材料研究機構 量子ビームセンター長 岸本直樹  
国際高分子加工学会 前会長 東京工業大学 教授 鞠谷雄士  
生物物理学会 会長 奈良先端科学技術大学院大学 教授 片岡幹雄  
社団法人 日本農芸化学会 会長 東レ株式会社先端総合研究所 所長 清水 昌  
社団法人 電気化学会 会長 東京農工大学理事・副学長 教授 松永 是  
社団法人 繊維学会 会長 京都工芸繊維大学教授 木村良晴  
日本熱測定学会 会長 首都大学東京教授 吉田博久  
放射化分析研究会 代表幹事 首都大学東京教授 海老原 充  
地球化学会 会長 首都大学東京 教授 海老原 充  
社団法人 日本レオロジー学会 会長 山形大学副学長 小山清人  
社団法人 日本表面科学会 物材機構名誉顧問 吉原一紘  
表面技術協会 会長 旭川工業高等専門学校校長 高橋英明  
日本ゴム協会会長 大阪市立大学教授 圓藤紀代司  
社団法人 プラスチック成形加工学会 会長 出光興産 主幹研究員 金井俊孝

平成23年3月11日の東北地方太平洋地震と、それに伴う大津波で、東北地方と北関東地方は未曾有の大災害をこうむり、今も東京電力福島第一原子力発電所では、原子炉の不安定な状況が続いています。この地震は、多くの人命と財産を奪っただけでなく、国内はもとより、海外の産業界にも多大な損害を与えています。また、基礎科学技術の分野も同様に大きな被害を受けており、現在深刻な状況にあります。この状況においてはライフラインの回復や医療援助を含む被災者の方々への支援や、福島原発事故の収束が最優先事項であることは言うまでもありませんが、中長期的な日本の復興を考えますと、産業やそれを支える科学技術の再建が緊急の課題です。

今回の大地震は、基礎科学の分野、特に日本の中性子科学研究にも大きな影響を与えています。日本の中性子科学の中心施設として、これからの更なる発展が期待されている2つの大きな施設（研究用3号炉 JRR-3、J-PARC 物質・生命科学実験施設 (MLF)）がともに茨城県東海村の日本原子力研究開発機構(JAEA)にあり、今回の地震で大きな被害を受けています。また、つくばにあります高エネルギー加速器研究機構(KEK)物質構

造科学研究所の放射光施設であるフォトンファクトリー(PF)も大きな被害を受けました。各施設では現在その復旧作業を進めているところですが、短期間での運転再開は難しい状況です。特に、平成20年12月に供用開始した世界第一級の施設であるMLFは、国際公共財として広く世界から期待されており、この施設の長期停止が与える影響は国際的にも深刻です。

先に日本中性子科学会および中性子産業利用推進協議会から、中性子施設の早期復旧と利用者支援の要望書が文部科学省へ提出されていますが、中性子科学分野はもとより、主要学会が包含する物質科学、生命科学、環境科学、エネルギー科学などの多くの研究分野の先端的研究者も、これらの実験施設を利用して研究を進めております。同時に、各分野の多くの学生も施設を利用して研究に携わっており、その成果をもとに修士や博士の学位を取得し、大学、研究所や産業界などで貴重な人材となって活躍しております。最近では、産業界も中性子の有効性を広く認識し始め、広範な産業分野の研究者が中性子を用いた研究を開始しています。日本が得意とする材料開発において、中性子は非常に有効な評価手段です。具体的には、2014年には世界市場規模が3兆円に達すると予想(株式会社 東海東京調査センターによる)されているLi イオン電池の開発や、自動車の燃費の改善に有効な超高強度鋼の開発などに大きく貢献すると考えられます。そのため、我が国の中性子利用の中心となる両施設の長期における停止は、日本の震災復興の骨太な土台となる基礎科学技術や産業界の基礎基盤技術、その発展を支える人材育成にとって、大変深刻な影響を与えることが懸念されます。また、今回の地震発生直後から、世界中の数多くの研究者や施設から、心のこもったお見舞いや援助の申し込みをいただいております。被災した東海村の両中性子施設の早期の再開を世界中の研究者が待ち望んでおります。

資源・エネルギーに乏しい我が国が先進国の中でプレゼンスを高め、国際貢献を果たすことができるのは、世界を先導する科学技術の進展によるところが大きく、その基盤を支える中性子科学施設や放射光施設などの量子ビーム施設の長期停止は憂慮すべきことです。

このような観点から、文部科学省におかれましては、各施設の早期復旧と、被災施設の利用者に対する支援等、中性子や放射光などの量子ビームを利用した研究開発の再興に対してのご支援を切にお願い申し上げます。

以 上

取り纏め学会

日本中性子科学会 会長 金谷利治