

October 19<sup>th</sup>, 2011

## **The 18<sup>th</sup> N-20 Joint Statement**

The group N-20, which consists of nuclear experts from Japan and France, held its 18<sup>th</sup> meeting in Tokyo, Japan, from October 18<sup>th</sup> to 19<sup>th</sup>, 2011. During the two-day meeting, the experts from both countries shared the lessons learned from the accident at Fukushima Daiichi Nuclear Power Station, and confirmed that they would work together on the issues stated below to strengthen nuclear safety on a global basis :

- ◆ To share and implement the lessons learned from the Fukushima Accident
- ◆ To enhance safety measures at existing nuclear power plants
- ◆ To assess the role of nuclear power in energy supply
- ◆ To improve nuclear safety on a global basis

### **1. The Lessons learned from the Fukushima Accident**

- We need to learn as much as possible from the Fukushima Accident, share the lessons learned globally, examine the existing nuclear generation system thoroughly, and use the results of such examination to improve nuclear safety.

- We need to recognize the importance of preparing for such events that were deemed improbable, review the robustness of the designs against beyond design basis events, and improve nuclear safety to the highest level possible.

- We recognize the IAEA Action Plan on Nuclear Safety, approved at the IAEA General Conference in September 2011, as a critical step toward enhancement of nuclear safety in the world. We consider that the implementation of the Action Plan in every single country with nuclear power generation holds the utmost significance.

- As it was emphasized in the Chair's summary of the United Nations High Level Meeting on Nuclear Safety and Security in September 2011, we agree on full transparency and openness, and maximum safety are the essential factors to ensure public confidence and trust. Recognizing the importance of sharing information with the international community at the time of an accident, we consider that appropriate systems and methods must be established to enable such international information sharing.

- We consider that the knowledge of the effect of radiation on the human body is of utmost importance, and its large diffusion should be enhanced.

- In dealing with the Fukushima accident, it was reaffirmed that the development of human resources in the fields of nuclear safety and nuclear emergency preparedness is of utmost importance. Thus, we need to advance the reinforcement of human resources development in the fields of nuclear safety, nuclear emergency preparedness and risk management.

## **2. Safety Measures Taken at Nuclear Power Plants**

-The French nuclear operators, EDF, Areva, CEA have finished the complementary safety assessment of all their major facilities. The reports have been released and their analysis by ASN is under progress to be completed by end of 2011 or early 2012. To ensure transparency, France will receive peer reviews on its safety assessment, and the results will be shared all through Europe. France is voluntarily accepting experts from the neighboring nations for its safety assessment to maintain the transparency.

- In Japan, emergency safety measures and preparatory measures for severe accidents have been taken by nuclear operators, and have been confirmed by the Nuclear and Industrial Safety Agency. Mid and long-term programs such as the one against Tsunami are also being taken. In addition, Japan has introduced the safety assessment based on the stress tests implemented in European countries, and has been requesting IAEA to review the results.

- France highly appreciates Japan efforts to adapt its emergency safety measures and safety assessment, and understands the rationalities of operating nuclear power plants with safety confirmation, ensuring the transparency by sharing the test results with the local communities.

## **3. Energy and Nuclear Energy Policies in the Future**

- Stable energy supply is the very foundation of a stable nation. While Japan and France lack domestic energy resources, they need to utilize diverse energy sources such as fossil, nuclear and renewable by understanding the benefits and constraints of each source. Both countries stress the importance to build up a reliable and stable baseload for which nuclear energy is the only alternative to fossil fuel for large production..

- We share the understanding that nuclear energy has made a large contribution to stable energy supply and mitigation of climate change and sustainable growth.

- As a technology, nuclear has an advantage of not emitting greenhouse gas during the

generation process. We recognize that the benefit for the human beings is to utilize its potential to the maximum while ensuring the safety.

- As an industry, it has acquired maturity and the feedback of operating events and major accidents (TMI, Chernobyl), have been taken into account for establishing new safety rules. Fukushima accident triggered also an in depth analysis and is taken into account for future plants.

- Based on the lessons learned from the Fukushima Accident, Japan will review its energy supply, configuration of power sources and fuel cycles, but this review must be done from a long-term and comprehensive point of view, such as Energy Security, Environment, Economy, Nuclear Safety (3E+S), and global warming. It also must be done, while fully utilizing science and technology, through factual and broad discussions with the public.

- Even after the Fukushima Accident, many countries are promoting and/or introducing nuclear power generation from a standpoint of stable energy supply and prevention of global warming. It is Japan and France duty to offer their experience as a basis to such development where it is requested and welcome.

#### **4. Improvement of Nuclear Safety Worldwide**

- Based on the experience of the Fukushima Accident, we must review the international nuclear safety frameworks aiming for achieving the highest level of standards. Existing legal frameworks, such as Convention on Nuclear Safety, the Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and the Safety of Radioactive Waste Management, the Convention on the Early Notification of a Nuclear Accident, the Convention on Assistance in the Case of a Nuclear Accident or Radiological Emergency, and conventions on compensation of nuclear damages, must be enhanced. At the same time, because of its experiences from the Fukushima Accident, Japan is expected to contribute to the process of reviewing and strengthening IAEA Safety Standards.

- We stress the need to keep understanding further the importance of safety culture, and must work toward its improvement internationally through expansion of international safety authority peer review, and through operator's efforts in strengthening safety measures by WANO peer reviews.

- Since a nuclear accident has a worldwide impact, we need to strengthen the international assistance systems and crisis control at the international level to enable quick responses in time of an accident.

- Based on its experience at the Fukushima Accident, Japan has decided to establish a new Nuclear Safety Agency (tentative name), to regain trust in nuclear safety from both inside and outside the country and improve the functioning of safety administration. The new agency should actively participate in information exchange with other countries and work with the international community for enhancing regulations. At the same time, it should facilitate its collaboration with international agencies and related countries to create common frameworks that are internationally viable and support countries that are introducing nuclear technology now in developing their basic regulations, and thus contribute to the nuclear safety improvement in the world.

- As for a new construction of light water reactors, both countries will together promote that only state-of-the-art reactors, with the highest safety criteria, and including the feedback of the Fukushima accident on design and operation, be built. The search of the cause of the Fukushima accident must be pursued thoroughly, and the results must be effectively put to use to encourage safety improvements so that both countries can contribute to the expansion of nuclear power utilization in the world.

- We consider that international cooperation is a matter of utmost importance to promote safety research and development efficiently and effectively. Japan is conducting a study to create a mid-to-long term action plan for the Fukushima Accident, and is expected to perform such research and development within the international framework. The results will be shared not only with the related parties in Japan but also with other nuclear nations for the purpose of safety enhancement. Besides, both parties proposed to launch bilateral R&D programs such as soil remediation which should be applied on the Fukushima area contaminated soil. These collaborations could be opened to other countries including through the channel of IAEA. This program should be proposed in the framework of French government initiative "Investissements d'avenir".

## **5. The next meeting**

Both countries have agreed that France will host the next meeting in 2012 in France.

## 第 18 回日仏原子力専門家会合 (N-20) 共同声明 (仮訳)

2011 年 10 月 19 日

日本の原子力産業界およびフランスの原子力専門家 10 名ずつからなるグループ N-20 は、第 18 回会合を 2011 年 10 月 18 日～19 日、日本の東京で開催した。2 日間の会合において、日仏双方の専門家は、福島第一原子力発電所の事故を受け、そこから導かれる教訓を共有し、今後世界の原子力発電の安全性を高めるため、以下の点について協力していくことを確認した。

- 福島事故の教訓の共有と活用
- 既設原子力発電所の安全対策高度化
- エネルギー政策における原子力の役割の評価
- 国際的な原子力安全の向上

### 1. 福島事故の教訓

- 福島事故からの教訓を最大限引き出し、その教訓を世界で共有し、原子力発電システムを徹底的に検証し、原子力の安全性の向上に生かす必要がある。
- 起こり得ないと思われる事象に備えることの重要性を認識し、設計基準外事象に対する設計のロバスト性を再評価し、原子力の安全性を最高水準まで高める。
- 2011 年 9 月の IAEA 総会で承認された原子力安全に関する行動計画を、世界における原子力安全の強化に向けた重要なステップと認識する。この行動計画が、全ての原子力発電国で実行されることが非常に需要である。
- 2011 年 9 月の原子力安全及び核セキュリティに関する国連ハイレベル会合の議長総括で強調されたように、国民の信頼を得るには、徹底した透明性と公開性、及び最大限の安全性を達成することが必要。また、事故時における国際的な情報共有の重要性を認識し、国際社会への情報提供の手段や方策を構築する必要がある。
- 放射能の人体への影響についての知識は非常に重要であり、広く普及させるべきである。
- 福島事故の対応において、原子力安全や原子力防災に係る人材の育成が極めて重要であることが改めて認識された。原子力安全、緊急時対応、危機管理などの分野の人材育成を強化すべき。

### 2. 原子力発電所の安全対策

- フランスの原子力発電事業者である EDF、アレバ、CEA は、全ての主要な施設の補

完的安全評価を終えた。既に報告書が出され、ASNによる分析は2011年末または2012年初めまでに完了する予定である。フランスは、透明性確保のために、安全評価の結果は欧州ピア・レビューを受け、欧州全体で共有される。フランスは、安全評価に自発的に近隣諸国からの専門家を受け入れ、透明性を確保している。

- ・ 日本では、事業者がプラント緊急安全対策、シビア・アクシデント対策を実施し、保安院により確認されている。また津波対策等の中長期対策も実施中である。さらに、欧州諸国のストレステストを参考に安全評価を導入し、評価を実施中であり、それに対してIAEAのレビューを受けることも検討している。
- ・ フランスは、日本の緊急安全対策および安全評価導入の努力を高く評価するとともに、その結果を透明性を持って地元コミュニティと共有し、安全が確認されたプラントを運転することは理にかなっていると認識。

### 3. 今後のエネルギー・原子力政策

- ・ エネルギーの安定供給は国家存立の基盤である。日仏は国内エネルギー資源に乏しく、化石エネルギー、原子力、再生可能エネルギーという、それぞれのエネルギー源の特徴を生かした使い方が必要。両国は、大規模発電には原子力は化石燃料の唯一の代替であり、信頼でき安定した基幹電源を構築する重要性を強調した。
- ・ 原子力発電がこれまで、エネルギーの安定供給、気候変動問題と持続的成長への対応に大きな貢献をしてきた認識を共有。
  - 原子力という技術は、発電過程で温室効果ガスを排出しないという性質からくるメリットがある。安全性を確保しつつその可能性を最大限引き出すことが、人類にとっての利益と認識。
  - 産業界は成熟してきており、新たな安全基準の策定に運転事象と重大事故(TMI、チェルノブイリ)のフィードバックが考慮されてきた。福島事故によって、さらに綿密な分析がなされ、今後の発電所に考慮される。
- ・ 日本は、福島事故を踏まえ、エネルギー供給、電源構成や燃料サイクルの再検討を行うが、エネルギー安定供給、環境保全、経済性、原子力安全(3E+S)や地球環境問題など、長期的かつ総合的な観点から検討すべきである。この策定にあたっては、科学技術を最大限に動員し、事実に基づいた広範な国民的議論を通じて行われるべきである。
- ・ 多くの国が、エネルギーの安定供給と地球温暖化防止の観点から、福島事故後も引き続き原子力発電を推進し、また新たに導入する方針である。要請があり期待のある国に対して経験を提供していくことは、日仏の責務である。

### 4. 国際的な安全性の向上

- ・ 福島事故を踏まえ、最高水準の基準を目指し、国際的な原子力安全枠組みを見直すべき。原子力安全条約、使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約、原子力事故の早期通報に関する条約、原子力事故または放射性緊急事態の場合における援助に関する条約、原子力損害賠償条約といった既存の法的制度の強化が必要。また、福島事故の知見を活かし、日本が IAEA 安全基準の再検討、強化に貢献することを期待。
- ・ 安全文化の重要性を再度認識し、国際的な安全機関によるピア・レビューの強化や、WANO ピア・レビューを通じた世界の事業者の安全対策の強化を通じ、国際的に安全性の向上に努める。
- ・ 原子力事故は世界的に影響を及ぼすため、事故後早期に対応できるよう、国際支援体制の強化や、国際レベルでの危機管理強化が必要。
- ・ 日本は、福島事故の教訓から、原子力安全に係わる内外の信頼回復を図るとともに、安全行政の機能向上を目指して、新たに原子力安全庁（仮称）の設置を決定した。原子力安全庁は、規制の高度化に向け、諸外国との情報交換や国際社会の取組みへ積極的に参画すべきである。また、国際的に実行可能な共通の枠組み作りや原子力の新興導入国に対する規制面での基盤整備支援などについて、国際機関や関係国との協調連携を促進し、国際的に安全性の向上に貢献することが期待される。
- ・ 新規軽水炉について、両国は、高い水準の安全基準を備え、設計と運転について福島事故のフィードバックを取り入れた最新の炉のみを建設するという立場を一緒に進めていく。福島事故の原因を徹底的に究明し、この経験を活かし、更に安全性の高い技術として、世界の原子力発電の利用拡大に貢献していくべき。
- ・ 安全性の研究開発を効果的・効率的に行うためには、国際協力が非常に重要と認識。日本は、福島事故に係る中長期措置を検討中であるが、研究開発を国際的な枠組みで行うことや、その成果を日本のみならず、他の原子力発電国と共有し、原子力安全の高度化に資することが期待される。さらに両国は、福島地域の汚染土壌に生かすことのできる土壌回復といった研究開発計画を二国間で立ち上げることを提案した。これらの共同事業には、IAEA のルートを含め、他国にも参加を開放する。この計画は、仏政府のイニシアティブ「将来への投資」の枠組みに提案すべきである。

## 5. 次回会合

双方は次回の会合を 2012 年に仏国が開催することで合意した。

以上