

原子力開発利用長期基本計画策定上の問題点

1. 総合的事項

- a) 原子力開発利用の目標は発電用、船舶用のいづれを重視するか、又は平行的に考えるべきか。
- b) アイソトープの生産は、特にこれを重視し、アイソトープ生産用原子炉設置の可否及び時期は如何。
- c) 核融合の研究は、京研において行うか、他の機関において行うが妥当か。
- d) 原子炉を中心とする研究は、京研中心で集中化することとなっているが、大学、民間等にも平行して研究用原子炉設置を考えてよいか。
- e) エネルギー供給見直しと原子力開発利用（発電）計画との関係において、基礎研究、応用研究、実用化研究、商業化の段階を踏んで行くべきか、基礎研究、応用研究のグループと実用化研究、商業化のグループとを分離し平行して研究を行うべきか。
- f) 原子力開発利用計画策定上エネルギー供給見直しに占める限度如何

(1)

c111-003-005

2. 原子炉

a) 実験用原子炉設置計画に関連して、大学の研究の用に供すべき原子炉はスイミング・プール型が適当なりや、この場合関西方面の大学と立教大学が差当り向題となる。

b) 原研に施設するオクサ炉は CP-5 型であるが、中性子線束密度は 10^{14} 程度の高度のものに固執するか否か。

c) 国産炉設置の目的を国内設計技術の確立、関連産業の技術の育成、アイソトープの生産を主とするものの可否。

国産炉建設の時期、容量 (1,000 kW, 10,000 kW, 100,000 kW オクターの三種類が考えられる) 型 (天然ウラン重水型、天然ウラン黒鉛型が考えられる) は如何。

d) 国産炉設置后において動力実験炉を施設することの可否。

設置場所は原研か民間か或いは平行して設置するか、平行の場合は何基とするか可なりや。又その時

(2)

期及び容量は如何。

動力実験炉は輸入か国産か。

輸入の場合はその后において動力実験炉の国産化を考えるべきか。

3. 原子燃料

a) 国産原子炉は天然ウランと考えてよいか。

b) 動力実験炉は天然ウラン (この場合プルトニウムの生産が向題となる) によるべきか、濃縮ウランによるべきか。

c) トリウム貯蔵を考慮する必要性の有無及びトリウム動力炉の設置を考えてよいか。設置するとすればその時期容量は如何。

4. 炉材料

a) 減速材として重水を考えるべきか、黒鉛を考えるべきか。

b) 重水の製造方法は当分の固交換反応法と回収電解法によることとしてよいか。その他の方法は調査研究の段階と考えてよいか。

c) 重水、黒鉛、遮蔽材料等の炉材料の生産設備中に

(3)

は、新設するものが多い上に相当の資金を投資する必要があるので、設備の規模が向題となる。炉の建設計画と関連した規模で考えるか、炉材料そのものの経済ベースで考えるべきか。なお賢上政策を考慮することの可否

5. アイソトープの利用

昭和32年度以降アイソトープセンターを原研に施設することとしその取扱範囲及び放射協との関連如何。

6. 廃棄物の分離利用及び処理

a) ケミカルプロセスインクの研究は原研、実施は燃料公社と考えてよいか。

b) 廃棄物については積極的に分離利用を図ることとするが、処理についてどう考えるべきか。

7. 放射線障害防止

国立放射線医学総合研究所に医療用原子炉を設置することの可否及び時期は如何。