

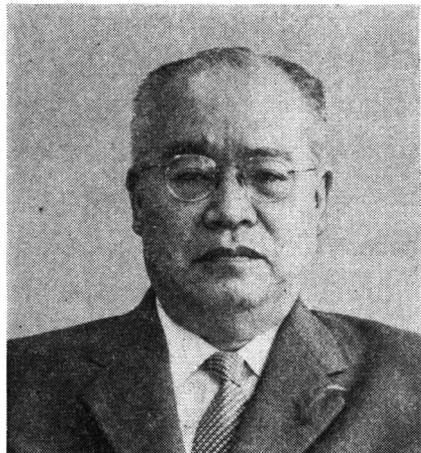
理研の新技术開発

理化学研究所開発委員長

井上 春 成

理化学研究所開発部長

阿部 武 夫



井上開発委員長

塩田アナ 新しい科学技術の開発ということが、産業界でも学界でも非常に強く要望されております。理化学研究所では、新しい一つの大きな仕事として、新技术の開発のために委員会をお作りになっていらっしゃるということでございますが、はじめに委員長の井上さんにその制度と目的について説明していただきたいのですが……。



阿部開発部長

新技术開発の制度と目的

井上 その制度というのは、昨年理化学研究所法が国会を通過しますときに新技术を開発するという1項が入れられたわけでございます。

その法律にもとづいて理化学研究所の定款ができておるのですが、その第1章の総則に、「新技术の開発を効率的に実施し、ならびにこれらの試験研究および新技术の開発の成果を普及することを目的とする」と規定されたわけなのです。

ところでこの制度のことですが、どうしてこういう制度を作ったか、つまり目的ですね。それにつきましては、いまお話がありましたように、新技术の開発が重要であるといわれながら、どうも、ややもすれば完成された外国の技術を導入するということが先になって、せっかく生まれた優秀な国産技術を積極的に企業化することはなかなか困難なような状態にあるわけでございます。この原因を考えてみますと、外国から導入する技術は、大体外

国で相当安定した工業でありまして、向うではどんどん生産している。そういうものであります。ところが、日本の場合はどうかというと、新しい研究であって、これからそれを工業化しなければならんということであるために、企業家が両方を比較検討すると、どうも外国からもってきたほうが安全だ、危険がない。日本のものを企業化する場合には成功するかしないかわからん、そういう危険がある、だからそういうことのためになかなか国産技術は企業化されない。こういうことだと思っております。

そこで、その危険を国家で負担すればいいということで、国が金を出して、新しい技術を開発するための、つまり企業にするための場所を作る。何と申しますか、企業化する試験をして、そして安定した一つの企業にして、これを工業化のほうに流していこうというのが、新技術の開発の目的であります。

アナ そうしますと、試験、研究からもう企業化できる段階にまでもっていきこうというその段階を理化学研究所がおやりになるわけでございますね。

井上 そういうことですね。理化学研究所でやるわけではなくて、一つの問題を選定しますと、その問題を適当な企業家をそこで選定し、その企業家にそれをやらせる。そして、その金を理化学研究所が出す。こういうことになるわけです。

アナ 開発のための制度というのは具体的にどうなっているのでしょうか、阿部さん。

阿部 そうですね。制度としましては一応その順序を申し上げますと、まず日本で生まれました新技術を調査するという点が、第一であります。それから調査した新技術を開発委員会等の皆さんにおはかりしまして、内容を検討いたします。検討いたしましたその新技術を、開発実施するのにもっともふさわしい企業体を選定し、そこに委託をいたしまして開発を行なう。開発された技術はそのまま企業として行なう。さらに希望がありますれば、他の企業体にもこれを紹介いたしまして、そちらで大いに新技術を普及してゆく、こういったようなことが、主な内容であります。

外国の実例

アナ 外国の場合、新しい技術をどんどん開発していくその試験、研究と申しますか、そういうのはどういうふうに行なわれているのでしょうか。

井上 これはですね、いろんなやり方もありますし、会社等では、会社で研究したものを適当な機関でよく検討して、それを技術にもっていくというやり方、これは普通のやり方ですが、そこで技術は将来相当伸びるものだというような見当をつけるということは、これは一番大切なことです。これは企業家の一つの何と申しますか、先見と申しますか、卓見とい

いますか、そういうことで決められるわけなのです。その決め方が悪いとやはり企業が伸びないし、決め方の卓見が充分ゆき届いていれば伸びるということになるのですが、しかし外国でも日本の今度のような理化学研究所が使うようなやり方が、やはり各国ともありまして、イギリス、アメリカ、カナダ、ドイツでそれをやっているわけです。

一番徹底的にやっておるのはイギリスだと思うのですが、イギリスには研究開発公社とも訳しますか、ナショナル・リサーチ・ディベロプメント・コーポレーションというのがあります、ここでは相当金も潤沢に出しております。1948年にできたのですが、当時は5年間で、日本の金で50億円ぐらいでしたね。それがやはり金の回収がなかなかむずかしいものですから、さらに1954年でしたか、もう一ぺんそれを改正しまして、それを100億円にまで上げるということをやっております。これはやり方としては、日本の場合と違って、研究費を出す場合になりまして多少変わっておりますが、とにかくこれもやはり一つのある国の研究機関、あるいは大学の研究といったようなものをそこへもち込んでくるわけですが、それを工業化するという仕事をやっている。これはよほど日本でも考えなければならぬ。ということは一ぺんいくらということを決めまして、試験をやってみる、試作をやってみる、それではどうしても具合が悪かったという場合に、もう少しこういうふうに変えればいいたろうという見通しがつけば、さらに金をふやしてやる。こういうやり方をやっております。これは、私は一番大切なことだと思う。

アナ そういう問題はそれぞれの国情に応じた特色が現われていると思うのでございますが、日本でとくに遅れているこういう新技術開発というものを中心的に行なう機関ができたわけでございますが、それを実施する場合にどの技術を選んで重点的に開発するか、なかなかむずかしい問題があるのじゃないでしょうか。

問題の選択と委託先の選定

井上 今度の場合は、国または府県あるいは市といったようなところの公共団体の研究所、それから大学あるいは、その附属の研究機関の研究、あるいはまた公益法人または特殊法人といったものの研究機関から出る研究成果を工業化することらしいですから、おのずから選定する範囲が決まっているわけで、その範囲で問題を選定してゆく。

アナ ただ、工業化を委託する場合の会社の選定というのはどういふ……。

井上 問題が決まるというと、どこに委託するかという会社を選定するわけですが、選定するのはやはりむずかしいことで、技術的な能力があるか、あるいは財政があまり悪くはものになりませんから財政の状況、その開発をする問題について十分な熱意をもっているか

どうかというようなものをよくこの委員会で検討して、これならよからうということで委託すべき工場を決めるわけなのです。

アナ この新技術の開発計画というのは、とりあえず、今年34年度はどのような計画で進んでおりますか。

阿部 34年度は、さきほどお話の出ました国立、公立、私立大学あるいは国立の研究機関、国立の公共企業体とか、民間の公益法人というような研究機関のところ、約300ヵ所に調査票をただいま提出いたしまして、いろいろ研究の成果がございましたら、それを出していただき、その中から開発委員会にもおはかりいたしまして、そのテーマを決定する。こういうことになるわけですが、34年度の予算として、約1億2千万円の金でございます。当然、来年度予算という問題もただ今時期にきておりますので、33年度は2件ほどとりあげまして、開発の実施に入ったわけですが、なにぶんこういった、はじめて日本にできました制度でございますので、まだ方々に周知されておらないというような点がございます。今後はとりあげましたものの成果をあげてゆくということによって、この制度の認識を高め、35年度以降におきましては、予算的にも画期的に増額して、どんどんいい技術を取りあげてゆく。こういうふうにしたいと考えております。

アナ そういう今後の問題について井上さんあたりご構想はいかがでございますか。

井上 33年度、8千万円だったのですが、34年度が1億2千万円、それくらいのところではどうも私はまだとてもこれから先どんな問題が出るかわかりませんが、相当大きな問題が出るだろうと思いますが、そういう場合にそんな金ではちょっと困るのじゃないか、さきほど申しあげましたように、一つの問題が解決しない場合にはまた出さなければならんということも考えなければならんと思うのです。そうならばもっと今の1億2千万円くらいでは非常に困るので、10億円くらい出してもらわなければ困るのじゃないかと思えます。

アナ ちょっと桁が違いますね。どうもいろいろありがとうございました。

(昭和34年7月21日 放送)