



# KALS 大学院入試対策講座 受講生の皆様

## 100%合格に向けて！ 専属チューターからメッセージ

# 2011 チュートリアル通信

## 【国際関係系①】

河合塾 KALS の大学院入試対策講座(国際関係系)では、チューター制度を導入しています。授業での合格指導のみならず、受講生向け学習ガイダンスや個別相談などを通じて、受講生からの進路・志望先に関する事、入試に向けての学習法、合格に向けてきめ細かくアドバイスをしています。以下、チューターから受講生の皆さんへのメッセージです。今後の受験対策のご参考にしてください！



## 時事問題対策・「スマート」化について考える

皆さん、こんにちは。寒さも一段落といった今日この頃。そろそろ花粉の季節の到来ですね。人によっては1年で最もつらい季節となりますが、気分転換しながらがんばっていきましょう。

さて、前回のチュートリアル通信で直前対策について取り上げ、春入試に対するアドバイスも一段落しましたので、今回は時事問題対策として、今後小論文で取り上げられそうな話題のひとつである「スマート」化について紹介したいと思います。「スマート」化は、エネルギー問題・環境問題・経済問題等、現代における幅広いトピックと関連づけることができ、更には3.11後の地方再建や地方分権という文脈からも考察することができるため、震災後1年を迎える今年は入試問題に取り上げられる可能性も大いにある、タイムリーなトピックと言えます。是非、今回の紹介をきっかけにご自身でも理解を深めていただきたいと思います。勉強の息抜きがてら読んでいただけたら幸いです。

### ● 「スマート」化とは？

最近、身の回りにはiPhone等でおなじみの「スマートフォン」や、「スマート家電」等、「スマート」という言葉が付くものが増えてきました。しかし、この「スマート」という言葉、使われ始めたのはつい最近ですね。正確な意味、ご存知ですか？「スマート：Smart」には、皆さんご存知のように「賢い」「洗練された」等の意味がありますが、「コンピュータによる制御・処理能力を搭載した」という意味もあります。

この後者の意味から、スマート化とは、情報通信技術（ICT）を駆使し、状況に応じて運用を最適化する、インテリジェントなシステムを構築することを言います（Weblio 辞書）。簡単に言えば、コンピュータ・システムやインターネットをうまく使い、その提供するサービスの内容をユーザーのニーズにより近いものにする、電力の供給バランスを取る等「より望ましく・効率的」にするということです。

### ● 注目の「スマート技術」

現在、スマート化されている物は数多くあります。先ほど挙げた「スマートフォン」や「スマート家電」の他にも、Suica・Pasmo等に代表される「スマートカード」や「スマートカー」等が挙げられます。今回は数ある「スマート」技術の中でも社会・経済・環境に対するインパクトが大きく、大学院入試でも取り上げられ得るいくつかの事項について以下に紹介したいと思います。

#### ① スマートグリッド（Smart Grid）

その名の通り、スマート化したグリッド（電力網）のことです。電力網全体をコンピュータで統合的に制御することにより、需給バランスの調整をはじめ、太陽光発電などの新エネルギーとの連携、ある

いは家庭内での余分な電力消費の削減といった制御を実現できる仕組み（Weblio 辞典）とされています。日本における実現例はあまりないものの、停電の防止や省電力による資源の節約、環境負荷の低減などのメリットが享受できるとして期待が寄せられています。また、省エネルギーや環境面でのメリットだけでなく、スマートグリッド構想の実現のためには、関連するあらゆる要素（電力計、家電製品、住宅、地域電力網等）をスマート化する必要があるため、巨大な市場になり得る分野で、経済的メリットの大きさにも企業から熱い視線が注がれています。

特に、3.11 後、原子力発電所事故を受けた原子力による電力供給の低下と、その代替エネルギーへの需要の高まりを受けて、発電量の少ない再生可能エネルギーを組み合わせ、更に「必要などころに必要なだけ」電気を送る機能を備えたスマートグリッドは、エネルギーの安全保障という文脈でも注目を集めています。

## ② スマートコミュニティ・（スマートシティ）

家庭やオフィス、商業施設等で使う電気・エネルギーを ICT を利用して地域全体で見える形で管理し、効率的に活用する仕組みを「スマートコミュニティ」と言います。前述のスマートグリッドは「電力網」のこのみを指すので、それを自治体やそれ以下の地域・コミュニティレベルで活用しようという取り組みと言えます。これまでは、大規模な発電所で作られた電気が各地域へ「上から下に」流れる形でしたが、それを根本から変え、各家庭の屋根に付けられた太陽電池等で発電をし、集めた余剰分の電気をコミュニティ内の分散型ネットワークで無駄なく使うことを目指す仕組みです。「電気の地産地消」と言えるかもしれません。この仕組みが実現すれば、1 箇所の大規模発電所に多くの地域が依存するという仕組みがなくなり、トップダウン型の意思決定から、近年の地方分権の流れに即した意思決定に変化していくことができます。また、省エネ効果や、太陽光発電等による環境への効果も大きなメリットです。原子力発電のように危険を伴わないのも魅力です。

この流れの中で、大手住宅メーカーがこぞって手がける「スマートハウス」や「スマートカー」が登場してきています。大学院受験を考える皆さんは、スマートグリッドの実現が日本のエネルギー政策にもたらす影響、スマート化と日本経済の展望、「地方」とスマート化等について自分の言葉で語る事が望ましいでしょう。タイムリーな話題だけあって、スマート化に関するウェブサイト等の情報は多いですから、ぜひ情報収集をして自分なりに考えを整理してみてください。

※参考ウェブサイト

・ Weblio 辞書「スマート化」

<http://www.weblio.jp/content/%E3%82%B9%E3%83%9E%E3%83%BC%E3%83%88%E5%8C%96>

・ 読売 AD リポート オッホ「エネルギーの「スマート化」とは何か」

<http://adv.yomiuri.co.jp/ojo/tokusyu/20120206/201202toku1.html>

下山チューター