

No.1 2013.10

# 構想力に 科学が挑む

未来を切り拓く画期的なイノベーションを起こす構想力は、どのようにすれば高められるのか。認知心理学、脳科学、経営学などの科学の分野で、解明はどこまで進んでいるのか。本号の識者からは、一人一人が、自分の考えを変える力を養うような対話を行うこと、また変化のある環境で厳しく脳を鍛えることが必要だとの見解が示された。さらに、組織レベルでは、社外人材の適切な活用、個人の能力や適性を生かして働く仕組みづくり、「点」としての知識や経験を結ぶ習慣づけが重要だとの指摘がなされた。

## MyVision

### CONTENTS

#### 識者に問う

#### 日本人の構想力・発想力を 高めるためには

構想力・発想力は  
「対話」から生まれる

**三宅なほみ**

東京大学大学院総合教育研究センター 教授

脳科学の知見から  
働き方を考える

**築山 節**

(公財)河野臨床医学研究所  
北品川クリニック・予防医学センター 所長

発想力のある人材は社外にいる

**三品和広**

神戸大学大学院経営学研究科 教授

組織の「分化」に重点を

**太田 肇**

同志社大学大学院総合政策科学研究科 教授

ジョブズに学ぶ「点と点を結ぶ」  
コンセプトづくり

**宮永博史**

東京理科大学大学院  
イノベーション研究科MOT専攻 教授

#### 識者が読者に推薦する1冊

## 構想力・発想力は「対話」から生まれる

**三宅なほみ** 東京大学大学総合教育研究センター 教授



構想力や発想力は、いろいろな人の違った考えを編集し、自分がかもともっていた考えを自ら変えていく力である。こういう力は、対話から生まれる。今私が関わっている学校では様々な教科で少人数での対話を活用して自分で答えを作る授業を行っている。授業の中で、答えを出すのに必要な部品を分担し合い、他人に説明しながら内容を確認し、それを整理・統合して自分で答えを作り、さらに対話を重ねてその答えを変えていく。こういった授業で育つ構想力や発想力は、教えられたことを正確に人に伝えたり、教科書を読んで要約したりする作業では育たない。正確な説明や要約には、自

分で自分の考えを作り直すプロセスがないからである。

対話を働く場で成功させるには、二つの条件が必要となる。一つは、様々な発想をもつ人々が対等に話し合い、一緒に答えを作っていく場をつくること。そこでは、参加者の「考えの違い」が重要になる。もう一つは、対話を促すための適切な「問い」を立て、目的を共有して、具体的な答えを作り合うこと。最終的に何ができるようになればよいか、答えをみんなで作って行くこと。それに参加者がどう関わるかわかれば、各自で自然と考えを深めていくだろう。

[詳しくはこちら](#)

# 日本人の構想力・発想力を高めるためには

日本の変革を牽引する力が求められている。  
構想力や発想力を向上させるためには何が必要か。働く場ではどうすればよいのか。  
認知心理学、脳科学、経営学の第一線で活躍される研究者に聞いた。

インタビュー実施:2013年8月 聞き手:齊藤徹史(NIRA主任研究員)

## 脳科学の知見から働き方を考える

**築山 節** (公財)河野臨床医学研究所北品川クリニック・予防医学センター所長



脳には成長と成熟の2段階がある。人は10年も努力を続ければ、その分野でプロとなる。脳は直観的に本質を見据えた最適な選択や判断をできるようになる。将棋の棋士でも医師でも、10年以上続けているプロは「これだ」と最適な一手を直観的に選ぶものだ。ただ、それは成長段階を超えたにすぎない。プロ中のプロとなるにはその先に果てしない成熟段階がある。

その段階で問題となるのが、同質性の高い集団に長く属すると構想力や発想力が横並びになりかねないということだ。脳は、環境の変化や異質性に反応して機能するため、変化や異質性が乏しいと動けなくなる。時には自ら求めて変化や異質性のある世界に身を置く必要があると思う。例えば、

転職なども経験してみたらどうだろうか。

最近の40歳定年論も、成熟段階の人たちのためには、おもしろい考え方だと思う。

これまで産業界として多くの人と面談してきたが、中途採用された人の中に「この会社にずっと勤めるつもりはない」という人が結構いることに驚く。しかも、そういう人は、極めて豊かな発想を持っている。若い時から様々な経験を積み重ね、脳を厳しく鍛えれば、脳は活性化される。失敗や挫折を恐れずに仕事でフル回転している人ほど、発想が生まれやすい。その意味では、構想力や発想力は多くの経験を積み上げて年を重ねている人たちほど豊かといえる。

[詳しくはこちら](#)

## 発想力のある人材は社外にいる

**三品和広** 神戸大学大学院 経営学研究科 教授



構想力や発想力のある人とは、現状には簡単に満足せず、新しい何かを構想する必要性を痛切に感じる人だ。日本の大企業の多くは、無難な人を採用し、仕事を忠実にこなす人物を選別していくため、そうした人材は社内では見つけにくい。そもそも社員の構想力や創造力を鍛えるというのは大きな思い違いだ。

企業が構想力や発想力のある人材を必要とするならば、社外から連れてくるべきだ。プロジェクト単位で、外部の人と一時的にタイアップして、予算や人事権をもたせ、プロジェクト・リーダーとする。ドコモの i-mode の開発や、フェラーリにいたデザイナーによるヤンマーの農業機械の設計は、外部の人をうまく使って成功した例だ。

日本企業の「強み」は、仕事をするときの基礎能力が非常に高く、決めたことを「きちんと行う」実行力の高さにある。外部の人材としても、そこで自分のアイデアが確実に実現すれば魅力を感じるだろう。このように互いの「強み」をいかすことができれば、企業の構想力や発想力の不足を悲観的に捉える必要はない。自前で発想し構想しようとする「こだわり」を捨てることが今後の成長の切り札になるだろう。

[詳しくはこちら](#)

## 組織の「分化」に重点を

**太田 肇** 同志社大学大学院 総合政策科学研究科 教授



企業が独創的な人材を選別し育成する、という発想そのものが工業化社会の名残を引き継いでいる。ポスト工業化社会では、個人がどのような能力をもつべきか、どんな力を発揮できるかがあらかじめ見えず、何が望ましい仕事のプロセスかの正解がない。したがって、仕事の成果で評価せざるを得ない。大事なのは、上司が個人の適性や能力を「邪魔しない」ことだ。個人の適性をいかすために、組織をフラットにして自由な仕事のやり方を認めるようにする。日本の組織は、従来、一つの理念に向かって邁進する「統合化」に偏って進んでいたが、これからは、部門も人も、もっと自由に独立させるようにする「分化」に力を入れるべきだ。

スケールの大きなアイデアは、職場で議論しているだけでは生まれない。個人が「独りで構想し、独りで企画する」ことが不可欠であり、それができる職場環境を会社はつくらなければならない。考え抜いた成果が社外で賞を得るなど評価され、それを自分のキャリアにもいかせるように会社が支援し評価する仕組みをつくれば、働く人々のモチベーションは自然と高まる。創造性を摘みかねない評価制度も、個人が萎縮しない方法に見直すことが必要となる。

[詳しくはこちら](#)

## ジョブズに学ぶ「点と点を結ぶ」コンセプトづくり

**宮永博史** 東京理科大学大学院イノベーション研究科MOT専攻 教授



企業が新しいコンセプトづくりに成功するには、アップルの創業者であるスティーブ・ジョブズ氏も言ったように「点と点を結ぶ」習慣をつけることが非常に重要だ。アイデアはゼロから生まれるのではなく、既存の要素を新たに組み合わせることで生まれる。既存の要素の蓄積で大事だと思うのは、専門分野の知識に限らず、役に立つかわからない一般的な知識や、見過ごしてしまいがちな経験を蓄えることだ。企業は、失敗した場合に比べて、成功した事業の理由を調べることはあまりしないが、それをきちんと調べれば「点」となる。

想定外の機会をいかすことも大切だ。ノーベル化学賞を

受賞した田中耕一氏は、実験の中で誤った試料を混ぜ合わせるという大きなミスを犯したが、その「偶然」を捨てずに使い、熱心に観察を続けることで想定外に世界初の発見をした。この「偶然」を捉えて幸運に変える力を「セレンディビティ」と呼んでいる。これを引き寄せる力も、日常の地道な情報収集や分析から生まれる。回転ミラーを製造するコミーは、予想外に大量に購入した事業者に誤発注ではないかとあえて尋ねたことで、万引防止のための購入と知った。この想定外の「点」が、その後の事業領域の拡大につながった。

[詳しくはこちら](#)

# 識者が読者に 推薦する 1冊

## 三宅なほみ氏

東京大学 大学発教育支援コンソーシアム推進機構  
〔2011-2013〕  
『協調が生む学びの多様性 第1～3集』

## 築山 節氏

築山 節〔2013〕  
『脳が加速する3つの習慣  
——読む・書く・話すです「直観力」をみがく』  
宝島社

## 三品和広氏

ダニエル・グリーンバーグ〔2006〕  
『世界一素敵な学校——サドベリー・バレー物語』  
緑風出版

## 太田 肇氏

太田 肇〔2013〕  
『組織を強くする人材活用戦略』  
日経文庫

## 宮永博史氏

宮永博史〔2012〕  
『幸運と不運には法則がある』  
講談社+α新書

## 識者の紹介

### 三宅なほみ (みやけ・なほみ)

東京大学大学院総合教育研究センター教授

人が理解・学習する統合的メカニズムや理論を研究。専門は認知心理学。カリフォルニア大学 Ph.D. (心理学)。青山学院女子短期大学助教授、中京大学情報理工学部教授などを経て現職。大学発教育支援コンソーシアム推進機構副機構長を兼務。主著に、『教育心理学特論』〔共著〕(放送大学教育振興会、2012年)、『認知科学への招待 2』〔編著〕(研究社、2006年)など。

### 築山 節 (つぎやま・たかし)

(公財)河野臨床医学研究所北品川クリニック・予防医学センター所長

数多くの臨床経験をもとに脳の活性化について研究。専門は脳神経外科。日本大学大学院医学研究科卒業。医学博士。埼玉県立小児医療センター脳神経外科医長、財団法人河野臨床医学研究所附属第三北品川病院長、同財団理事長を経て現職。主著に、『脳と気持ちの整理術』(NHK出版、2008年)、『脳が冴える15の習慣』(NHK出版、2006年)など。

### 三品和広 (みしな・かずひろ)

神戸大学大学院経営学研究科教授

大企業の詳細データをつかった企業・事業分析を行う。専門は経営戦略、経営者論。  
ハーバード大学 Ph.D. (企業経済学)。ハーバード大学ビジネススクール助

教授、北陸先端科学技術大学院大学知識科学研究科助教授、神戸大学大学院経営学研究科助教授などを経て現職。主著に、『リ・インベンション』(東洋経済新報社、2013年)、『経営戦略を問いなおす』(ちくま新書、2006年)など。

### 太田 肇 (おおた・はじめ)

同志社大学大学院総合政策科学研究科 教授

個人をいかに組織や社会のあり方について研究。専門は組織論、人事管理論。

京都大学経済学博士。国家公務員、地方公務員を経験したのち、三重大学人文学部助教授、滋賀大学経済学部教授などを経て現職。主著に、『表彰制度』(東洋経済新報社、2013年)、『公務員革命』(ちくま新書、2011年)など。

### 宮永博史 (みやなが・ひろし)

東京理科大学大学院イノベーション研究科 MOT 専攻教授

コンセプト創造や新事業開発などについて研究。専門は技術マーケティング、事業化戦略。

東大工学部、MIT 大学院修了。NTT、AT&T、デロイト・トーマツコンサルティング(現アビームコンサルティング)取締役などを経て現職。主著に、『世界一わかりやすいマーケティングの教科書』(中経出版、2011年)、『顧客創造実践講座』(ファーストプレス、2008年)など。

[NIRA 公式 Facebook]

<http://www.facebook.com/nira.japan>

NIRAの研究成果や活動状況を紹介していますので、ご利用下さい。



PDFはこちらから

[NIRA ホームページ]

<http://www.nira.or.jp/index.html>

NIRA の諸活動を紹介するホームページをご利用ください。

(公財)総合研究開発機構(NIRA)  
〒150-6034 東京都渋谷区恵比寿 4-20-3 恵比寿ガーデンプレイスタワー 34 階  
Tel. 03-5448-1735 Fax. 03-5448-1744 E-mail. info@nira.or.jp

## わたしの構想 [No.1]

2013年10月25日発行  
©公益財団法人総合研究開発機構

※ 本誌に関するご感想・ご意見をお寄せください。  
E-mail : info@nira.or.jp