

2019. 5. 3

畑 啓之

苦しみ抜いた末に「わかった」と言うのは爽快ではあるが

「わかった」とはどのような状態をいうのだろうか？ 「わかる」とはどういうことか？ 日常的に使っている、この「わかった」の意味を正確に理解するためには、「わからない」ということがどのような状態で、またどのような原因で発生しているのかを考えることがヒントになる。

「わからない」理由を考える。

1. わかるための知識が不足している。物事は積み重ねの上に成り立っているし、また進化もしていく。
2. 有用な知識は法則や原理として概念化されることもある。この法則や原理の理解が不足している（自分のものとはなっていない）。具体的な使用方法がわからない。
3. 自分なりの解答は出してはみたのだが、それが正解であるかは不安である。（物事を深く考え抜くところまでには至っていない）
4. わかろうとする努力が足りない。最初からわからないものとあきらめている。

「わかる」とはどういう状態か

5. 持っている知識で、物事が十分に理解できる。（1. の裏返し）
6. 法則や原理の意味合いを理解し、それらを自由に使いこなせる。（2. の裏返し）
7. 難問であっても、使える道具（知識、知恵、情報、人脈など）を駆使して、自分でも納得できる答えにたどり着く。（3. + 4. の裏返し）

以上のわかること（5. ～7.）を意識するだけでも、問題に向かい合う姿勢が変化してくるのではないのでしょうか。

さらに付け加えますと、「わかる」ということ、それも「爽快にわかる」ということは、その「わかる」までに大きな苦しみがあり、苦しんだ末に急に求める答えが天から降ってきた、そんな感じですか。

まずは「何がわからないか（無知の知）」、ついで「何がわかれば良いか」、さらに「何がどのようにわかれば良いか」と突き詰めていくことになります。持てる知識、知恵、そして手段の総動員です。明けても暮れても考え続けます。

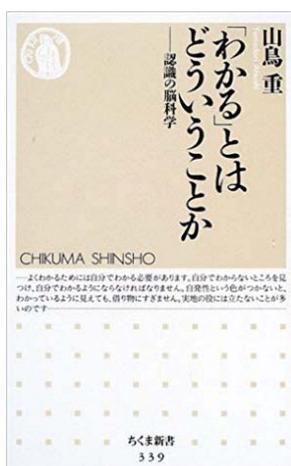
それでもわからない。これは困ったことです。でも、必死で考え続ければ、ある日ある時、突然に良い考えが天から降ってきます。その天から降ってきたアイデアは「これでいける」と直感的に間違いのない、確かなものです。「これでいける」と直感できます。これがヒラメキです。

私は化学の研究に長年携わってきましたが、研究所で袋小路に入ってしまったテーマ、場合によっては多くの文献は出されているがその方法では工業的にはうまく行かないテーマ、を多く手掛けてきました。

そんな時には上で述べたように、「何がわからないのか」「何が分かればよいのか。何ができればよいのか」「どの程度にできればよいのか」を集中的に問い続け、かなりの確率でヒラメキ「わかった」を勝ち取りました。わかった瞬間は実に爽快です。谷が深ければ深いほど、その後に遭遇する山はより高い、という感じです。

最後に「わかった」が確かなものであるかの確認法です。わかったことをノートに書きだしてみる、あるいは誰かに話してみることは効果的です。思い違いがあればチェックできますし、不足部分があれば補強し、より確かなものとすることができます。

この「わかった」の訓練を日々継続的に続けることにより、「わかる」までの必要時間は短縮されていきます。また、より難しい「わからないこと」が「わかる」ようになってきます。

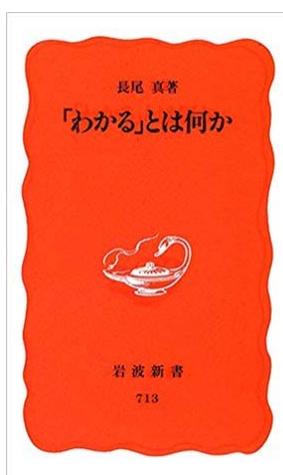


目次

- 第1章 「わかる」ための素材
- 第2章 「わかる」ための手がかり—記号
- 第3章 「わかる」ための土台—記憶
- 第4章 「わかる」にもいろいろある
- 第5章 どんな時に「わかった」と思うのか
- 第6章 「わかる」ためにはなにが必要か
- 終章 より大きく深く「わかる」ために

内容（「BOOK」データベースより）

われわれは、どんなときに「あ、わかった」「わけがわからない」「腑に落ちた！」などを感じるのだろうか。また「わかった」途端に快感が生じたりする。そのとき、脳ではなにが起こっているのか—脳の高次機能障害の臨床医である著者が、自身の経験(心像・知識・記憶)を総動員して、ヒトの認識のメカニズムを、きわめて平明に解き明かす刺激的な試み



目次

- 1 社会と科学技術
- 2 科学的説明とは
- 3 推論の不完全性
- 4 言葉を理解する
- 5 文章は危うさをもつ
- 6 科学技術が社会の信頼を得るために

内容紹介（Amazon）

私たちはどんなときに「わかった！」と言うのだろうか。言葉、文章、科学的内容、気分…。いったい「何が」わかるのか。わかるには、何が必要で、どんなステップを踏むのか。IT、クローンなど、生活の中につぎつぎと押し寄せてくる科学技術を題材に、科学的説明とは、科学的理解とは、さらに人間的理解とは何かを考える。