

## オープンイノベーション活動の効率 －自前主義との比較－

○樋口 裕思（大阪ガス株式会社 オープンイノベーション室）

### 1. はじめに

大阪ガスグループ (Daigas グループ) では 11 年前からオープンイノベーション活動を開始し、これまでに多数の開発パートナーとの協創活動を生み出してきた<sup>1)5)</sup>。昨年は 11 年間の成果を報告した<sup>6)</sup>。ここでは 12 年目の成果を中心に報告する。

### 2. オープンイノベーション活動とは

技術開発が飽和した感のある昨今、自前主義からオープンイノベーション活動に舵を切る企業が多くなってきている。NEDO の白書<sup>7)</sup>では、『日本企業を取り巻く競争環境が厳しさを増す中、自社のリソースのみで新たな顧客の価値を生み出すイノベーションを起こすことはもはや不可能であり、世界中に広がるリソースを活用するオープンイノベーションは、企業にとって必須の戦略である』と記載されている。このように、オープンイノベーション活動は現在の経営環境の中で、企業が発展するための必須戦略手段の 1 つであるといえる。

### 3. Daigas グループのオープンイノベーション活動

Daigas グループではオープンイノベーション活動を、「社外のリソースを探索してきて、社内のリソースと柔軟に絡めることで新しい商品やサービスを作り出す活動」と定義している。そしてその推進組織として、オープンイノベーション室を設置している。

オープンイノベーション活動の目的は、次に示す 3 つである。

- 新たなパートナーとの連携による
- ① 技術開発のスピードアップ
  - ② 開発製品の性能アップ
  - ③ 技術開発の投資効率アップ

さらにこの活動が目指す究極の目的は、新規テーマ創出や新事業創出であることは言うまでも無い。



図1 オープンイノベーション活動のしくみ

活動のしくみを図1に示す。Daigas グループが必要とする技術（技術ニーズ）をホームページやマッチングイベントで公開し、ニーズにマッチした技術（技術シーズ）を外部組織から募る。外部組織としては、企業、大学、ベンチャー、公的研究機関、海外を想定している。応募された技術は、いったんオープンイノベーション室で技術の見極めを行い、その上で原局（ニーズ発信元）に紹介する。その後は原局に引き継ぎ、原局と外部組織（提案組織）とで協業を模索するという流れである。

#### 4. オープンイノベーション活動の成果

11年間の活動成果を表1に示す。815件のニーズを公開することで、7457件の提案を外部から獲得した。1ニーズに対し平均9件の提案である。オープンイノベーション室でこれらの提案技術の見極めを行い、3374件の面談をしている。これは全提案件数の約半数である。そして原局が技術内容を精査し1606件の提案組織と面談することで、これまでに586件の協業を生み出している。このようにオープンイノベーション室は、約7割のニーズに対してシーズ技術を保有する外部組織を探索できている。原局は3件に1件の割合で外部組織（提案組織）との協業が整い、提案組織は13件に1件の割合でDaigasグループとの協業ができているという実績である。また、成果として採用した件数は109件以上であることが確認できている。

表1 オープンイノベーション活動の成果

|                 |       |
|-----------------|-------|
| ニーズ件数           | 815件  |
| 提案件数            | 7457件 |
| 原局に紹介した件数       | 3374件 |
| 原局が面談した件数       | 1606件 |
| 具体的な取り組みに進展した件数 | 586件  |
| 成果として採用した件数     | ≥109件 |

表1の結果からオープンイノベーション活動の成果を算出する。成果として導入した件数は109件以上である。その母数候補としては、提案件数、原局に紹介した件数、原局が面談した件数および具体的な取り組みに進展した件数が考えられるが、ここでは最も件数の大きい「提案件数」を母数とした。7457件の提案に対して成果として導入した件数が109件であることから、提案件数1000件に対しては14.6件となった。小数点以下を四捨五入して、ここでは15件と表示する。つまり1000件の提案に対して15件が導入に至るという算定である。

一方自前主義の成果は、公式に発表されている数値が見当たらないため、ここでは世間で多用されている「センミツ」を採用する。センミツとは1000に3つという意味である。研究開発テーマが1000件あれば、そのなかで導入に至るテーマが3件ということが広く知られている。

つまり全提案件数に対する成果採用件数は、自前主義は1000:3であるのに対し、オープンイノベーション活動では、1000:15となる。同じ1000件に対して成果となった件数は、オープンイノベーション活動を実施することで、自前主義の5倍も向上する、という結果となった。このことは、「自前主義でオープンイノベーション活動と同じ成果を出すためには、研究開発規模を現在の5倍規模にする必要がある」ことを示すものである。あと4倍拡大するに要するリソースより、オープンイノベーション活動に必要なリソースが小さいものであれば、自前主義よりもオープンイノベーション活動を実施することにメリットが発生することになる。

#### 【参考文献】

- 1) 樋口裕思：10年間のオープンイノベーション活動、産学連携学会関西・中四国支部第11回研究・事例発表会、M11-13 (2019)
- 2) 樋口裕思：11年間のオープンイノベーション活動、産学連携学会第18回を大会予稿集、pp64-65 (2020)
- 3) 樋口裕思：オープンイノベーション活動成果－産学官連携に関する考察－、産学連携学会第19回大会予稿集、603B1600-1 (2021)
- 4) 樋口裕思：10年間のオープンイノベーション活動、研究・イノベーション学会第33回年次学術大会講演要旨集、pp683-685 (2018)
- 5) 樋口裕思：進化する大阪ガスのオープンイノベーション活動、研究・イノベーション学会第34回年次学術大会講演要旨集、pp591-592 (2019)
- 6) 樋口裕思：11年間のオープンイノベーション活動、産学連携学会関西・中四国支部第12回研究・事例発表会、M12-3 (2021)
- 7) NEDO: オープンイノベーション白書 (初版) [https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5\\_100600.html](https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100600.html)