

亚洲的成长与日本（上） 从“工厂”向“技术革新”基地的转变

户堂康之

独立行政法人经济产业研究所教职研究员

早稻田大学政治经济学术院经济学研究科教授

包括东南亚在内的东亚地区，借助由跨境供应链（供应网络）连接在一起的“世界工厂”，实现了持续的经济增长。东亚地区的发展惠及日本，拉升了日本的出口。在过去二十五年中，东亚人均实际收入增长 3.2 倍，日本向东亚的出口增长 3.7 倍。近年来，日本近十分之一的收入来自对东亚的出口所得。

然而，亚洲近来的发展有所放缓。在 2010 年以前，中国的实际增长率是 10%，但是在 2010 年以后则下降到了 7%。即使是东南亚的新兴国家（马来西亚、泰国和印度尼西亚等），近年的增长率也只有 3~5% 左右，并未能显著带动东亚的发展。另一方面，这些国家同样面临少子化、老龄化不断加速的问题。这些都使得亚洲是否会像以往那样对于日本产品有强劲的需求变得不明朗。



户堂康之教授



为了摆脱这样的困境，使得日本及其他亚洲各国都能够保持高速发展，亚洲必须从“工厂”发展进化成为创新（技术革新）基地。

在亚洲范围内，中国、日本、韩国三国已经转变为创新基地了。2017 年国际专利申请数量前五位分别是美国、中国、日本、德国、韩国。中日韩的创新可能达到了一定的数量，但质量上还不能达到欧美的水平。

笔者曾经在经济产业研究所与新潟大学的饭野隆史等人对于 2010 年登记的专利的被引用次数（代表专利的质量）进行过一次研究。结果表明，日本、韩国不到美国的一半，而中国还不到美国的六分之一。

这其中的一个原因在于国际知识合作的薄弱。近年来，开放式创新的重要性越来越受到重视。所谓开放式创新，是指公司与其它公司、机构合作，吸收新知识、新技术，创造出新价值的创新方式。这与本田式创新——即允许各部门的员工自由公开讨论，是一个道理。

实际上，根据上述研究的结果，如以专利被引用数量作为企业创新能力的指标，则通过与其他公司合作研究的方式，可以将创新能力提升 15%。另外，相较封闭的研发网络而言，开放的研发网络允许更多的人参与其中，因此成果也更好。

与外国企业合作研究的效果尤其好，比和国内企业合作研究的效果要好三成。这是因为国内企业之间很多知识都是共享的，而国外企业则拥有不同的知识，因此有更多值得学习之处。



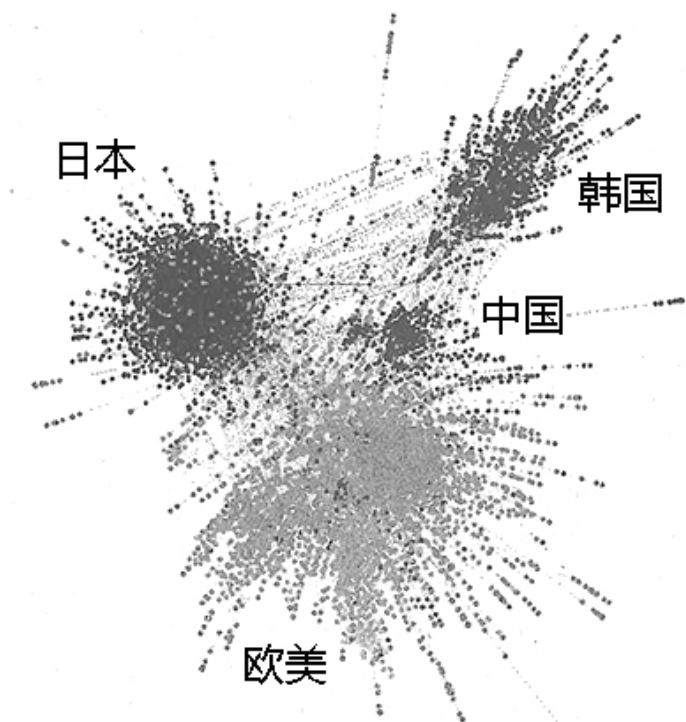
让我们以这样的视角来看一下中日韩的知识合作。下图是根据 2011~2013 年申请的专利数据以及企业 Orbis 数据库绘制的世界企业研究合作网络图。黑色的点是亚洲企业，灰色代表欧美企业，进行了研究合作的企业则用线连接起来。从图中可以看到，有研究合作关系的企业群形成了团块。

亚洲企业分成了三个大组。左边一组基本上都由日本企业构成，右上方是韩国企业，中间的组大部分都是中国企业。可以明显看到，中国、日本、韩国在各自国家范围内会进行研究合作，而三国之间以及三国与欧美之间很少进行研究合作。

再看欧美企业，已经形成了一个很大的团块，各国之间的区别不明显。这就证明欧美企业之间的研究合作非常活跃，没有国境限制。这种“超越国境的开放式探讨”正是欧美高度创新的源泉。

相比之下，日本的本国主义导致效率低下。根据美国康奈尔大学等全球指标，日本对创新的投入很大，但却没有得到相应的成果，效率指标仅仅处于世界第 49 位。

图：世界企业研究合作网络图



(资料来源) 户堂·柏木、经济产业研究所 PDP、No. 17-P-004

仔细看图的话不难看出，中国企业组比日本企业更接近欧美。换句话说，中国正在努力进入到欧美的研究网络中。即使政治上有冲突，中美的知识合作也在加深。其结果就是，中国吸收了美国

的知识，并超越日本成为世界第二大创新大国。在 FinTech（金融与信息技术的融合）以及共享经济领域，中国已经远远领先于日本。这样下去，日本将在更多的技术领域被中国超越。

为了保持技术优势，实现高速发展，日本应该加强与海外的知识合作，尤其是合作研究。与欧洲美国的合作当然是必要的。美国如今越来越倾向于保护主义，因此日本就更应该与美国进行贸易合作之外，加深知识合作。

与中国、韩国的合作也同样重要。在地理、文化方面，中、韩本身与日本就更加相近，相互合作比欧美更加容易，互相之间也有很多可以学习的事情

此外，我们应该以这些合作为枢纽（轴心），构筑亚洲整体的创新集群，即所谓的“知识开放讨论网络”，这样不仅可以维持亚洲的高速发展，又可以为日本带来知识方面、需求方面的好处。



如何实现？首先要实现一个以中、日、韩为中心的国际研究合作支持体制。欧盟（EU）为国际共同研究提供了大量的财政支持。例如，“地平线 2020”将在 2014 年后的 7 年内，对多个成员国的公司、大学提供国际研究合作支持，金额高达 800 亿欧元。中国、日本、韩国也应出资构建这样一个国际合作框架。除此之外，还可以考虑将研究合作支持纳入到比中、日、韩更广泛的经济伙伴协定（EPA）之中。

其次是日本人的意识改革。直到现在，仍然有很多日本人认为“日本享有绝对的技术优势，与中国、韩国合作只会导致技术被盗”。这在 20 年前可能是正确的，但现在根本不是这样。应该让更多的日本人去访问中国、韩国的公司、大学，去和研究人员、工程师交流，真正认识到他们的实力。从中期来看，支持日本人赴中国、韩国留学也有助于日本人了解现实。

当然，技术流失的防范措施是必要的。应该将知识产权的保护纳入到 EPA，而政府则应向中小企业传播知识产权的保护方法。

最后，除了中国、韩国之外，日本还需要与亚洲新兴国家展开知识合作。新兴经济体的研发活动薄弱，这是这些国家无法成为发达国家的一个因素。为了在整个亚洲建立“知识开放讨论网络”，日本应该通过研究合作和技术转让来提高新兴国家的创新能力。对于日本企业而言，还有一个好处——通过合作，日本企业能够开发出适合当地需求、制度的产品。

然而，由于当地研究机构的信息很少，风险很大，导致目前与新兴国家的合作研究还不充分。政府应该在开发援助的框架下，扩大公司和大学的匹配以及财政支持。

这种支持在外交方面也意义重大。亚洲基础设施建设的资金方面往往受到中国广域经济圈构想“一带一路”政策的推动。日本通过主导与新兴国家之间的知识合作，可以保持在亚洲的影响力。另外，中、日、韩之间的知识合作，也有助于预防冲突。

希望上述政策支持和意识改革能够使日本与亚洲共存共荣，并且变得更加富饶。

[本文经过笔者和日本经济新闻的同意，由 Discuss Japan 翻译转载。原文刊载于日本经济新闻 2018 年 4 月 11 日晨刊。]

相关链接：独立行政法人经济产业研究所 <https://www.rieti.go.jp/cn/>

户堂康之

独立行政法人经济产业研究所教职研究员，早稻田大学政治经济学术院经济学研究科教授

1963 年生。史丹佛大学博士。专业为国际经济学，开发经济学。
