

# 什么是“供应链韧性强化”



《印太繁荣经济框架》（IPEF）供应链协议鼓励成员国在供应链中断期间共享供应能力信息。这些机制通过降低出口管制等经济胁迫措施的预期效力，削弱其影响。该框架通过将志同道合伙伴间的合作制度化，增强了集体韧性并强化了威慑力。IPEF 于 2022 年 5 月 23 日在东京启动。

照片提供：内阁官房内阁广报室

在应对地缘政治风险的过程中，相关政策与战略往往具有高度的“博弈性”。  
要真正实现供应链的韧性强化，离不开系统性的战略思维。

- 通过增强威慑力来提升供应链韧性
- “友岸外包”是一把双刃剑
- 通过企业间网络培育信任，以降低风险

日本贸易振兴机构（JETRO）亚洲 济研究所 上席主任调查研究员 猪俣哲史

近年来，随着国际形势不确定性的加剧，制造业领域对追求 济效率及其随之产生的风险之间关系的关注显著上升。在此背景下，“供应链韧性强化”逐渐被各国视为一项不分政府与民间的紧迫课题。本文在借鉴国际关系理论相关研究成果的基础上，对供应链韧性强化的多重面向加以探讨与分析。

一般而言，供应链风险可分为三类：①物理风险，②网络风险（网络安全风险），③地缘政治风险（依据国际经济交流财团《供应链韧性强化相关调查研究会政策建议（2025年3月）》的分类）。

#### 日本政策论坛 Vol. 1

其中，物理风险主要源于地震、台风等自然灾害、气候变化以及传染病等因素。网络风险主要包括针对关键基础设施的网络攻击与个人数据泄露问题；近年来，利用生成式人工智能制造和传播虚假信息、操纵社会认知的风险，也日益引发高度警惕。至于地缘政治风险，其范围既涵盖以中东局势为起点的能源危机等传统问题，也包括随着供应链日益复杂化和全球化而浮现的“相互依赖的武器化”等当代性挑战。

当然，并非所有供应链风险都可以清晰地归入上述三种类型之中。三者之间在相当程度上相互重叠，并对整个系统产生复合性影响。然而，其风险扩大的结构性背景具有一个共同特征：在过度追求供应链效率的过程中，关键生产活动据点、信息枢纽及相关设施高度集中于网络中的单一点位，从而使其演变为系统性的“咽喉要道”。

### 地缘政治风险的“博弈性”

上述供应链风险，可依据风险因素中人为意图介入的程度——即“能动性”——来界定其层级关系：

地缘政治风险 > 网络风险 > 物理风险

所谓物理风险，主要设想的是自然灾害等情形，其能动性极低。诚然，也不能完全排除生物恐怖主义导致的传染病威胁等案例，但总体而言，人为意图介入的空间相当有限。其次是网络风险，其主要威胁来自针对网络脆弱性实施的网络恐怖主义；但与此同时，由邮件误发送、电脑遗失等非能动性过失引发的个人数据泄露事件，也并不鲜见。至于供应链的地缘政治风险，则几乎完全由政治动机所触发，人为（国家政策决策者）的意图构成其最主要的根源。

正因为风险因素的能动性水平不同，供应链韧性强化的应对方式也必然有所差异。这一点，为我们思考何谓“强韧的供应链”，以及应当如何实现这一目标，提供了极为重要的视角。

对于自然灾害、传染病等物理性风险，通常可以设想的对策包括：生产基地与零部件采购来源的分散化、库存的扩充、通过“助推理论”机制进行需求调节，以及替代品与回收再利用技术的开发等。相较之下，对于更具“主观能动性”的风险——尤其是地缘政治风险——由于风险因素（进攻方）与风险对策（防守方）之间会产生相互作用，除上述一般性措施之外，还必须引入更高层次的战略思维。

其根源在于一个事实：风险的发生本身就深度嵌入了人的意志。而正是这种“博弈性”——即风险应对措施本身会影响风险因素一方的态势认知，从而反过来改变风险环境——构成了在制定供应链韧性强化政策时，有必要借鉴军事安全保障思维的根本原因。

### 思考 济安全保障中的“威慑力”

在安全保障领域，传统威慑理论主要包含两种思路：“惩罚性威慑（Deterrence by punishment）”与“拒止性威慑（Deterrence by denial）”。前者是指，通过以高度可信的方式向对方展示一旦其发动先制攻击，便将遭受远超其所得利益的报复性损害能力，从而迫使其放弃使用军事力。例如，20世纪60年代提出的“相互确保摧毁（Mutually Assured Destruction, MAD）”，正是基于这一逻辑的概念。与此相对，拒止性威慑则是通过事先构建一套机制，使对立国即便采取敌对行动，其效果也会被大幅削弱，并将这一事实提前告知对方，以此抑制其行为。在军事领域，防空导弹防御体系通常被视为这一思路的代表性例子。

在经济安全保障领域，惩罚性威慑究竟应以何种形式存在，并不容易想象。或许可设想的方向是：通过掌控先进半导体、关键矿产等供应链核心环节，展示运用这些资源实施“经济方略（economic statecraft）”的报复能力。在日本，这一思路往往以“战略不可或缺性”为口号被反复提及，但其能否向对方国家传递具有实效性的惩罚性威慑形象，仍值得怀疑。

相较之下，拒止性威慑在经济安全保障中的形态则更为清晰。志同道合国家之间的经济合作，尤其是供应链的“友岸外包（friend-shoring）”，正是其核心机制。所谓友岸外包，是指在政治制度与政治价值观相近的国家之间形成生产生态系统，或为实现这一目标而展开的政府层面努力。例如，印太经济框架（IPEF）的供应链协定、欧盟经济安全保障战略中的“单一市场紧急工具（Single Market Emergency Instrument）”，以及2023年签署的《日美关键矿产供应链强化协定》，均包含相关制度安排：当成员国遭遇供应瓶颈时，集团内部可以相互调配重要物资，或促进各国就供应余力展开信息共享。从对立国视角来看，这类机制会降低通过出口限制等经济胁迫行为所能取得的预期效果，从而削弱其采取此类行动的动机。更重要的是，这些机制在友岸外包框架内实现制度化，并清晰展现志同道合国家协同应对的意志，本身即构成重要的威慑力来源。

## 经济版“安全困境”

尽管威慑力的具体形态多种多样，但其根本前提始终在于：“高度可信的威胁，才是预防对方采取不受欢迎行动的最有效手段。”因此，若借用军事安全保障的分析框架来讨论经济安全保障，就必须同时考察威慑失效、反而引发对方采取对抗性措施的“升级风险（escalation risk）”。

在国际关系理论中，“安全困境（security dilemma）”指的是：一国为提升自身安全而采取的行动，反而营造出更加威胁自身安全的外部环境。防御性军备扩张或结盟，往往被对方视为威胁，诱发类似反应，其结果是冲突风险螺旋式上升，最终使任何一方的安全状况不升反降。

友岸外包在意义上与传统安全保障中的军事同盟具有相似性。若对其加以过度推进，便可能引发经济安全保障领域的安全困境。例如，在中美战略竞争背景下，若围绕供应链阵营化的“围堵式竞争”持续升级，国际规则的分裂可能使经济脱钩固化为制度性体制。

换言之，本应以降低依赖、强化韧性为目的的“去风险化（de-risking）”，反而可能催生更大规模的结构性的风险。这正是经济安全保障领域中安全困境所蕴含的根本悖论。

## 作为信任建构机制的全球供应链（Global Supply Chain, GSC）

安全困境在结构上与博弈论中的“囚徒困境”同构。即便各方事先明知合作能够带来更优结果，由于不信任与误判，合作关系仍可能无法建立。这并非源于理性不足，而是理性选择在特定环境条件下所产生的必然结果。

回到 济安全保障的语境。诚然，GSC 具有被 济方略武器化的潜在可能性；但与纯粹军事装备不同，作为企业间网络的 GSC 同时具备跨越国界、促进沟通的连接功能。维护并强化全球供应链，本身即可能成为抑制因信息不对称而引发升级风险的有效手段。

供应链是交易关系的连续体，而 一项具体交易都积累了关于交易主体的大 信息。正是企业在管理风险、追求利润最大化的过程中，在毫不妥协的前提下，反而在实践层面推动了信任的形成。企业并非为了安全保障而 营，其目的在于实现营业利润和企业价值的最大化；这正是 GSC 发展的根本动力。反而是在行政层面，更应认识到供应链可能成为一种信任建构机制，并为积极利用这一机制而完善相应制度安排。

## 善用全球供应链（GSC）的“二重属性”

从传统自由主义视角看， 济相互依存被认为具有抑制冲突的效果；但在当今国际局势下，难以期待单纯的成本—收益计算对国家安全决策产生决定性影响。

与此相对，由 GSC 所支撑的 济安全保障，更关注因信息不对称引发的升级风险。

作为信用关系网络的 GSC，是维系跨国沟通的重要公共资产。其信息传递功能呈多线并行结构，具有显著的风险分散效果。也就是说，GSC 同时具备两种功能：一方面是作为 济制裁等“ 济方略”的短期、战术性工具；另一方面，则是作为维持国家间沟通、促进信任建构的长期、战略性机制。正因如此，GSC 本质上是一种具有“军民两用（dual-use）”属性的装置。

在国际关系日益向“以权力为中心”的结构转变之际，如何有效运用 济手段所具备的威慑力至关重要。然而，为避免其演变为自我目的，在推进供应链韧性强化的同时，也有必要将着眼长远的战略性设计一并纳入其中。

（本文在写作过程中，部分内容参考并再利用了日 BP《全球价值链的地缘政治》一书中的相关论述。）

[译自《外交》，Vol. 92，2025 年 7/8 月刊，本文 时事通讯社同意翻译转载。]

猪俣哲史

日本贸易振兴机构（JETRO）亚洲 济研究所 上席主任调查研究员

1991 年获英国牛津大学研究生院 济学硕士学位，同年进入亚洲济研究所工作。2014 年取得一桥大学研究生院 济学研究科博士学位。曾历任英国伦敦大学、 济合作与发展组织（OECD）客座研究员等职务。主要著作包括《全球价值链——对新南北问题的审视》《全球价值链的地缘政治》等。

