Strategic Complementarity
and system competition

Kiyoshi KOBAYASHI
Transformation in market competition

- conventional competition
  - price competition
  - quality competition

- system competition (business model competition)
  - competition for survive
Strategic complementarity
(scale of economy through transaction

Technological compatibility
hardware vs. software

Consumption compatibility
Video War

S-VHS

betamax
VHS方式とβ方式の市場シェアの推移

出典: Grindley [1995]
Strategic Complementarity

Strategic complements are analogously defined by whether a more ‘aggressive’ strategy by A raises B’s *marginal* profits. (Bulow *et al.* (1985))

\[
\frac{\partial}{\partial s_B} \left( \frac{\partial \Pi_A}{\partial s_A} \right) = \frac{\partial^2 \Pi_A}{\partial s_A \partial s_B} > 0
\]
Consequences of system competition

- Multiple equilibrium
- lock-in effects
- snow ball effects
- Unlocked lock-in effects
QWERTY array
lock-in effects
Snow ball effects (positive feedback)
Policy implications

- policy coordination
- internalization of external economies
- policy initiatives of recovering from low efficient traps
旅客数ランキング

Source: ACI Annual Traffic Report 2003
世界の空港の収入ランキング

航空規制緩和と航空ネットワーク

出典: www.jetblue.com
外貿定期船貨物量に占めるコンテナ貨物量

出典：国土交通省港湾局
外貿コンテナ貨物量ランキング（2002年）

<table>
<thead>
<tr>
<th>順位</th>
<th>港湾名</th>
<th>合計</th>
<th>順位</th>
<th>港湾名</th>
<th>合計</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>東京</td>
<td>3,711</td>
<td>16</td>
<td>広島</td>
<td>82</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>横浜</td>
<td>3,588</td>
<td>17</td>
<td>岩国</td>
<td>72</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>名古屋</td>
<td>3,299</td>
<td>18</td>
<td>千葉</td>
<td>65</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>神戸</td>
<td>2,755</td>
<td>19</td>
<td>徳山下松</td>
<td>54</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>大阪</td>
<td>2,269</td>
<td>20</td>
<td>伏木富山</td>
<td>51</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>博多</td>
<td>969</td>
<td>21</td>
<td>八戸</td>
<td>49</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>北九州</td>
<td>567</td>
<td>22</td>
<td>金沢</td>
<td>31</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>水戸</td>
<td>459</td>
<td>23</td>
<td>敦賀</td>
<td>31</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>四日市</td>
<td>215</td>
<td>24</td>
<td>松山</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>萩小牧</td>
<td>176</td>
<td>25</td>
<td>秋田</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>新潟</td>
<td>149</td>
<td>26</td>
<td>岐阜</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>仙台塩釜</td>
<td>109</td>
<td>27</td>
<td>志賀島</td>
<td>23</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>水戸</td>
<td>109</td>
<td>28</td>
<td>伊万里</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>那覇</td>
<td>105</td>
<td>29</td>
<td>大分</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>下関</td>
<td>88</td>
<td>30</td>
<td>伊豆大島</td>
<td>16</td>
</tr>
</tbody>
</table>

出典：港湾統計（年報）
コンテスタビリティ理論

密度の経済性

規模の経済性

距離の経済性

頻度の経済性
市場厚の経済性

客の需要を予想
タクシーの供給を予想

共に減少を予想
共に増加を予想

市場
マッチングの事例 – 往路と復路の手段選択-

往路と復路の交通手段のマッチング
オープンスカイ協定

- 相手国領空を無着陸で通過する権利 1
- 給油のため着陸する権利 2
- 相手国の間で旅客・貨物を運送する権利 3, 4
- 当該路線において第3国の地点と相手国間で旅客・貨物を運送する権利以遠権 5
- 自国を経由する3国間輸送 6
- 3国間輸送 7
- カボタージュ 8
- 完全自由化 9