

6 月号
2019

第30巻1号

東アジアへの視点

北九州発アジア情報



【寄稿論文】韓国漁業養殖業制度，政策の変遷と課題

－ 日本の漁業制度との比較 － 1

小松正之

【所員論考】顧客からみたコンテナターミナルの定量的評価

－ AHP（階層分析法）を用いた評価の試み － 18

田村一軌

【所員論考】地域産業クラスター再生と戦略的ネットワーク

－ 中小企業の内発的取り組みによる地域活性化 － 29

田代智治

【BOOK REVIEW】ASEAN の奇跡 － 平和の生態系 － 47

永田伸吾

【AGI 便り】..... 50

【寄稿論文】

韓国漁業養殖業制度、政策の変遷と課題 ー日本の漁業制度との比較ー

アジア成長研究所客員教授 小松 正之[†]

要旨

日露戦争後の 1905 年に韓国統監府が設置され、1908 年 11 月には旧明治漁業法に基づく「朝鮮漁業法」が制定された。1910 年の韓国併合を経て、1911 年に日本と韓国は明治漁業法の同一の漁業法体系を保有することとなった。その後、韓国は朝鮮戦争の混乱で諸制度の整備が遅れ、日本は GHQ（連合国軍最高司令官総司令部）の下で戦後の民主化政策がすすめられ、それぞれの法体系に変化が見られた。

韓国の漁業は、1960 年代からの国を挙げての工業化政策にのっとり、生産量の増加がみられた。韓国の沿近海漁業（日本「沿岸・沖合漁業」に相当）は、1980 年代半ばから、沿岸漁業と近海漁業の対立、主要資源の減少と漁場の遠隔地化が進んで、漁船の大型化と機械化に向かい、さらに沿岸と沖合の区別がなかったことから、沿岸域での漁場の資源状況とそれをめぐる紛争は一段と悪化した。

日本の漁業生産量は、1974～88 年までは 1,000 万 t 以上（1984 年には 1,282 万 t）を記録し、世界一の漁業生産量を誇ったが、それ以降凋落した。その原因の大部分は、自国 200 カイリ排他的経済水域内での漁獲の減少である。

世界では 1982 年に国連海洋法条約が署名され、1994 年にはこれが 60 カ国の批准を経て、発効するに至った（林，2008）。日本は 1996 年 6 月に、韓国は日本に先立ち 1996 年 1 月にそれぞれ批准した。

日本は TAC（総漁獲可能量）制度を 1997 年に導入した。韓国は 1999 年から導入したが、同時に IQ（個別漁獲割当量）制度を導入した。TAC 魚種数でも韓国が上回る。

韓国の漁業生産量は、1980 年の日本の約 20% から 80% の水準まで追いついた。これは日本の漁獲量の減少と韓国の養殖業生産量の増大が主たる要因である。水産政策にも差がみられる。内向きで過去にこだわる日本と外向きで未来志向の韓国である。

本稿では、何が日韓の漁業と養殖業の差をもたらしたかを見ていきたい。

[†] 東京財団政策研究所 上席研究員

1. 韓国漁業法制度の歴史

1.1 日韓の歴史的関係

日本と韓国は日本海と東シナ海を挟み、多くの漁業資源を共有し、古くは、江戸時代以前から勇猛果敢な西日本の漁業者によって季節的に出稼ぎ漁業をする朝鮮通漁がなされた。江戸時代の鎖国政策によって、それは一時的に衰退するも、密猟の形で継続されたといわれている。江戸・明治時代における日本の漁業では、国内で漁業を営む場合、漁業権・漁業慣行の拘束のために、自由な発展が望めない状況にあった。そのため、西日本の漁業者や会社は新天地を求めて朝鮮半島南部を中心とした朝鮮海域に出漁し、その漁獲物を国内に持ち込むことで、国内の水産物需要を満たした。特に短期間で漁獲物を日本に運んだ林兼商店（現在のマルハニチロ株式会社）や日本水産は、当該海域での漁業によって収益を上げて資本を蓄積して、北洋漁業や南極海の捕鯨業に進出することで、第二次世界大戦前後の日本の漁業・水産業の発展に貢献した。

日本漁業の朝鮮海域への進出を後押したのが 1876 年 2 月に調印された「日朝修好条約（条規）」であり、ここから日本漁業の韓国への進出が本格的に始まることになる。日露戦争後の 1905 年に大日本帝国政府によって設置された韓国統監府に勤務していた法学士が漁業法案を書きあげることになるが、これは初めて日本の漁業権を定めた旧明治漁業法^{注 1)}（1901 年）を基に策定されており、大韓帝国政府による「朝鮮漁業法」^{注 2)}として 1908 年 11 月に制定された。当該法律では、沿岸域での専用漁業権の設定が認められなかったために、日本漁業者による沿岸漁場の合法的な蚕食が起こったとされる（朴，1991）。

その後、大日本帝国政府の韓国併合（1910 年）によって韓国総督府が設置され、朝鮮漁業法は朝鮮漁業令に引き継がれた。日本では 1910 年に、旧明治漁業法に資源培養と漁業権と入漁権を「物権」とみなした旧明治漁業法の不足点を補完した明治漁業法^{注 3)}が公布されたが、この明治漁業法が 1929 年の朝鮮漁業令改正の基となる。韓国の沿岸漁業者の権利を認めず、沿岸水域で日本から進出した漁業者が漁業を行うには好都合な法律（改正令）にしたといわれる。

1.2 韓国の独立と独自の歩み

韓国は 1945 年に大日本帝国から解放され、米軍政庁の統治が終了し 1948 年 8 月に独立を迎えた。日本は、GHQ（連合国軍最高司令官総司令部）の下で戦後の民主化政策を進め、これまでの漁業法に民主化の概念を持ち込んだ漁業法を 1949 年に改正する（水産庁 50 年史編集委員会，1998）。

注 1) 旧明治漁業法；明治 34 年（1901 年）に定められた日本で最初の漁業に関する近代法。明治国家になり江戸時代の漁業の慣行と地先の漁業資源をめぐる漁業者間の紛争の調整と解決を目的に、漁業組合に対して漁業権を与えた。漁業権は専用漁業権と慣行漁業権並びに区画漁業権と特別漁業権からなり（小松，有蘭，2017），明治政府は、日本の漁業の振興のために、専用漁業権を狭く取ろうとした。

注 2) 朝鮮漁業法；統監府水産課主任の米花芳太郎が作成。日本の植民地漁業政策の実現手段として即興的に作成。全 11 カ条からなる。第 1 種から第 5 種までの免許漁業を定める（朴，1991）。

注 3) 明治漁業法；旧明治漁業法を改正して 1910（明治 43）年に成立した漁業法で、これが戦後の漁業法が成立するまで、日本の漁業の方向と規制を定めた根幹の法律であった。

他方、朝鮮戦争による国内混乱で韓国の漁業法の改正・制定は1953年を待つことになった。1953年の改正は1951年のマッカーサーライン^{注4)}の廃止と同年の李承晩ライン^{注5)}の設置の混乱のさなかで行われており、その大部分は韓国漁業令がそのまま取り入れられることになった。その後、1962年から韓国は工業化方針に合わせて、沖合漁業と遠洋漁業の振興、個人漁業権^{注6)}の免許による養殖業と定置網漁業の振興を図った。この結果、沖合・遠洋漁業と個人の企業的養殖業（特にカキ養殖業）の発展は著しかった。一方で沿岸漁業、特に専用漁業権を継承した沿岸の漁業は狭い沿岸漁場域に封じ込められた。したがって、1962年の漁業法改正と同年1月の水産業協同組合法の制定は、「沿岸漁業者の低位均衡、零細漁業者の共同漁業権内への封じ込めとこれら零細漁民を政策遂行上の行政の下請け機関である役割を担当する水協組織内に包摂しようとしたことにあった」といえる（金，1992，p. 26）。この法律により、第二次世界大戦前の水産業組合は水産業協同組合に変わった。1975年には、水産業協同組合法を定め、沿岸漁村の自然発生的な相互扶助組織であった漁村契^{注7)}を漁業権を保有した主体として法的に認め、それまで水産業協同組合が保有していた漁業権を漁村契が保有できることにした。

このように韓国は、日本の漁業法制度を規範にしながら、独自要素も入れて、個人漁業権制度の充実他の改正を行った。しかし、1990年代に入り、日本を参考にすることから距離を置くようになった。

2. 沿岸漁業・養殖業と漁村契

2.1 沿岸漁業・養殖業の振興

韓国は、朝鮮戦争の混乱で第二次世界大戦前の朝鮮漁業令をそのまま適用していたが、1951年に李承晩ラインが宣言されたのに合わせて、急遽1953年に漁業法を制定することになる。韓国政府は、朝鮮戦争後企業の育成策をとるが、沖合・遠洋漁業と企業的養殖業の浸透を目的とした1963年の漁業法改正も急いだ。

1963年の漁業法の改正にむけて、まずは朝鮮漁業令から分離したかたちで1962年に水産業協同組合法が成立し、その中で「水産業協同組合の組合員は行政区画と経済圏などを中心に漁村契を組織しうる。その業務区域は定款でこれを定める」とされた。漁村契には、上部組織たる水産

注4) マッカーサーライン；日本漁船による漁業と捕鯨業を規制する目的で1945年9月27日に設定されたラインで、日本の漁船・捕鯨船の活動は日本の近海に限定された。しかし当ラインは外側に順次拡大され、1951年9月8日のサンフランシスコ講和条約締結後の1952年4月25日に廃止される。

注5) 李承晩ライン；韓国は日本の底引き漁船などの急速な増加を懸念して、マッカーサーラインの継続とサンフランシスコ講和条約への参加を要請して、受け入れられず、1952年1月一方的に韓国水域を保護する目的で、当時の李承晩大統領は同ラインの設定を宣言。日米は同ラインが国際慣行に反すると抗議した。日韓基本条約の締結後の1965年6月22日以降に同ラインは無効とされた。

注6) 育成当初の新規参入者は行政と結託した商業資本家的性格を帯びていた（金，1992，p. 28）。

注7) 漁村契；契は韓国の社会に普遍的に存在する集団の1つである。定説はないが高麗（13～14世紀）に起源があり、李氏朝鮮時代に栄えたといわれる。特定の目的のために組織され基金を捻出する。漁村契は、総会で規約を定め、漁業秩序を守り、漁業活動が永久に続くよう活動する。1975年の水産業協同組合法の改正によって漁業権の保持ができる。また。水産業協同組合の下部組織であり、漁村契の構成員は水協の組合員でもあることが一般的である（益田，1991）。

業協同組合の組合員の資格を得ることで加入ができる。韓国の漁業権は、以下のように分類され、1975 年の漁業法の改正で定着することとなる。

養殖漁業：一定の水面で区画、その他の施設をして養殖を行う漁業

定置漁業：一定の水面を区画して、大敷き網などを定置して行う漁業

共同漁業：第 1 種共同漁業 水面を専用して定着性の魚介類を漁獲するもの

第 2 種共同漁業 地引網漁業や船曳網漁業などで採捕する漁業

第 3 種共同漁業 定置網漁業と上記第 2 種共同漁業以外のもの

2.2 個人漁業者への漁業権の免許

1963 年の漁業法改正では、養殖業も個人に対して免許された。個人漁業者への免許資格は、漁業の経験を問われるものの水産研究者や水産関係役人や地域の資本家でも参入できており、厳密な資格審査が行われなかった。これによって米国や日本へのカキなど養殖水産物輸出を通じた、迅速な養殖業の進展を見た。

一方で、1975 年の漁業法改正では共同漁業権内で、漁村契が養殖業を営むことを認めた。韓国では、水産業協同組合のうち養殖業が業種別水産業協同組合を組織し、地区別水産業協同組合には属していない。したがって、地区別水産協の力量は大きくない。

また、韓国では日本のような漁業権の免許の優先順位の基準はない。これは韓国においてはすべての養殖業（第 1 種共同漁場内のノリやアワビの養殖業を除く）が個人免許によってなされているからである。したがって、養殖の基準は、①申請の漁業と同種の漁業に経験を持つもの、②その他の沿岸漁業に経験のあるもの、③その他である。すなわち経験を問うてはいるが、これは必ずしも実績ではない。

2.3 漁村契による漁業権の保有

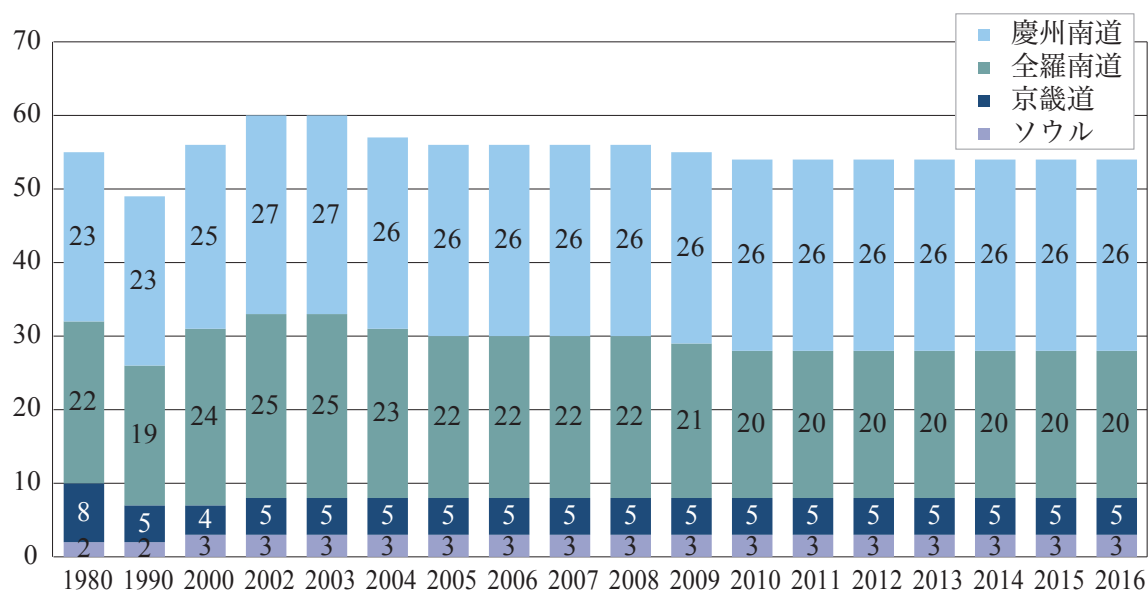
韓国は、1975 年の漁業法改正で日本の例をベースに漁場計画制度を導入した。これは、上記の個人漁業権の免許が行政の思い付きで行われる傾向があったので、漁場の総合的な利用、生産力向上と民主化の達成を狙ったものであったが、一度免許された個人漁業権の再整理は困難であった。

一方、漁業法第 27 条第 4 項で、養殖漁業権について、漁村契が一定の要件を備えた時には、定置網漁業権の優先順位をこれに与えることになった。漁村契を活用する制度は 1963 年 12 月の水産業協同組合法の改正によって創設されたものであり、漁村契（この時点で法人ではない）による漁業権の所有が可能となった。

それまで、漁業協同組合（全国 100 組合程度で地元地区とは関係が浅かった）も共同漁業権を保有していたが、これを地元に着している漁村契に集中させる政策をとった。まずは定着性の資源を対象とする第一種共同漁業権から移譲をはじめ、第 2 種の浮き魚（韓国は日本と異なり浮き魚も共同漁業権の内容である）と第 3 種の釣り漁業（集魚漁業）も委譲した。1976 年 12 月の水産業協同組合法改正では、漁村契は水産庁長の認可を得て法人となることが可能となった。図 1

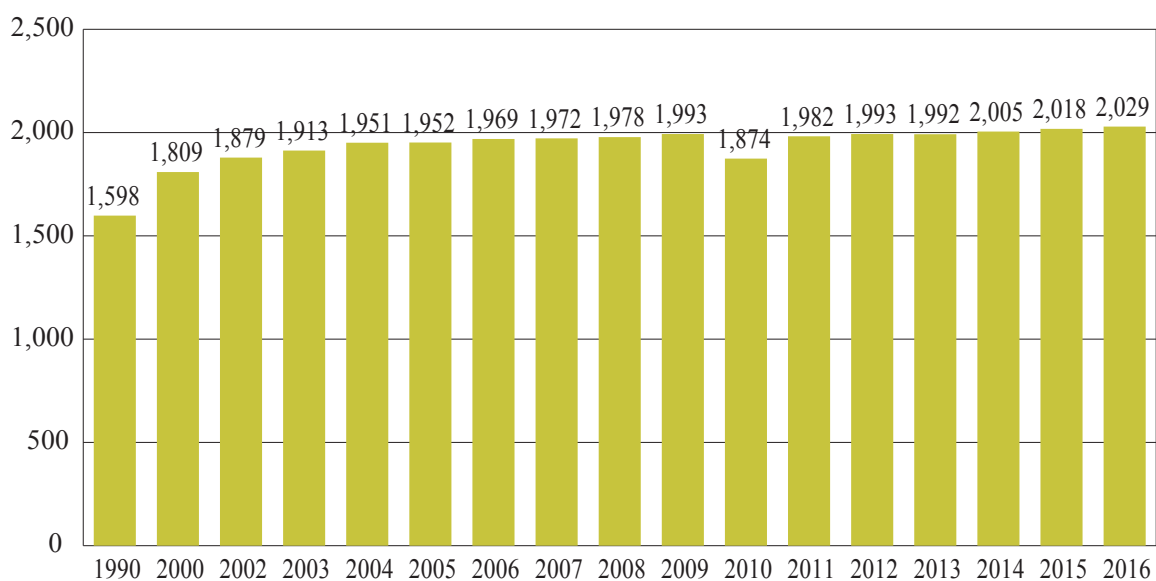
に水産業協同組合数の、図 2 に漁村契数の推移をそれぞれ示す。

図 1 韓国の水産業協同組合数の推移



(出所) Statistics Korea より作成

図 2 韓国の漁村契数の推移



(出所) Statistics Korea より作成

2.4 個人養殖業者の反撃

1982 年に入り、漁村契の共同漁業権を広く取り、その中での養殖漁業権と定置漁業権も与える内容が示された。ここに至って、漁村契の拡大運動が、個人の養殖業者と定置網業者の不満と怒りを呼び、彼らは団結して漁業法の改正に反対を唱えた。

彼らの反対の理由は①漁業権の無条件の移譲は財産権の侵害である、②漁村契には定置網と養殖業の経営の能力がない、③住民が地元に住むという理由だけで漁場を利用できるとは限らない、④むしろ国民経済的な観点から効率的な漁場利用を行うべきである、というものであった。

3. IQ（個別漁獲割当量）の導入

1990 年代までは、韓国の漁業・水産業政策は、歴史的経緯を踏まえれば、日本とほぼ同じ道をたどってきたが、それ以降は日本との違いが出てきた (Lee, 2019)。最近における韓国での漁業資源の減少と漁獲量の減少に対して、既存の漁業法と関連法は現在の重要問題である「水産資源の保護と管理に対応するにはおおざっぱすぎ、不十分である。また、憲法が規定する条項に照らして適切な対応ができるようにすることは不可能である」(Cho, 2019) との見方が強くなった。

このために 2005 年から韓国政府は改正法案と新法原案を示し、ヒアリングの開催、政府間協議と法的告示、政府提案の準備と国会への法案の提出を経て、漁業法改正と新たに水産資源管理法を制定した。2009 年 4 月に、水産資源の回復の方策を定めた「水産資源管理法」を定めた。同法は①減少する資源に対して安定した水生資源の確保と生産を目指す、②単独の水産資源管理から各資源状況に関連性を持たせかつ包括的な水産資源管理に転換すること、③適切に水産資源を管理する漁業法制度を確立することを内容としている (Lee, 2019)。

3.1 漁業生産量の減少

韓国の漁業は、1963 年の漁業法の改正により、個人漁業者に対して直接に漁業権^{注8)}が与えられ、養殖業への参入が起こり、70 年代に入り養殖技術の発展により生産量の増大が見られた。漁業生産量は、241.0 万 t (1980 年) から増加を続け、1990 年半ばには約 350 万 t に達した。さらに 2000 年以降も韓国の養殖業は増大を続け、総漁業生産量は 374.9 万 t に達する。この間日本では 1962 年に養殖業に関して、漁業協同組合を通じて、組合員である養殖業者の集団に漁業権を与える方式である「特定区画漁業権」^{注9)}を採用した (全国漁業協同組合連合会水産業協同組合制度史編纂委員会編, 1971)。この方式では、小規模な組合員の平等主義をとり、小規模な漁業者が規

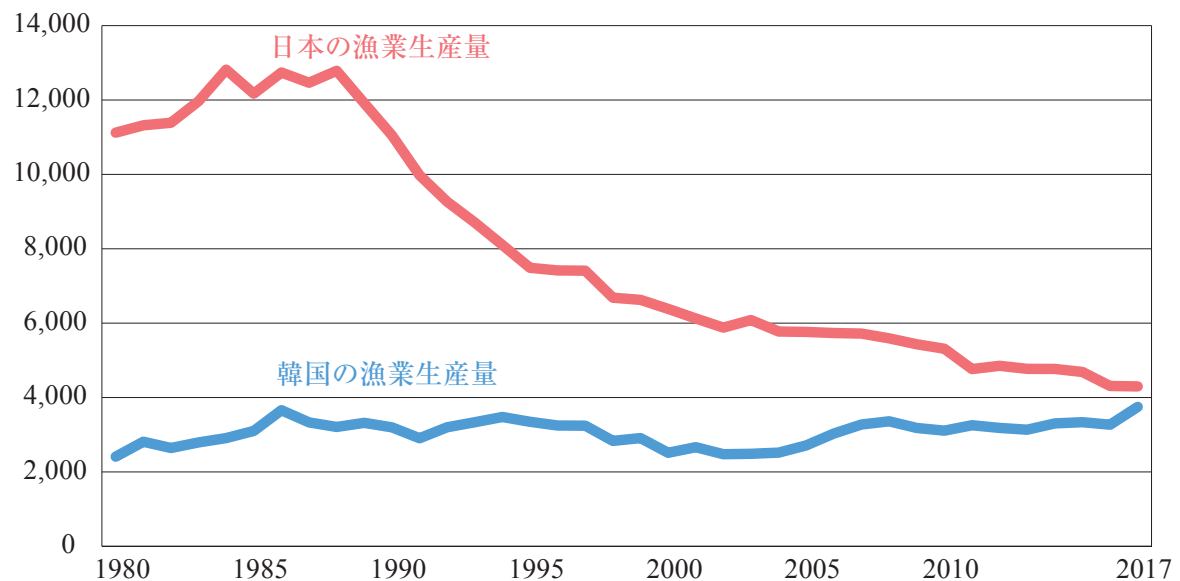
注 8) 漁業権；行政庁（都道府県ないしは道）が、漁業組合、漁業協同組合または漁村契に対して与えた、一定の空間・漁場で漁業・養殖業を行うための免許である。免許を受けた漁業協同組合や漁村契は、漁場の行使の規則と計画を定めて、構成員に漁業・養殖業を営む権利を与える。沿岸域の狭隘な水域で行政庁から漁業者に定置網、日本の真珠養殖や韓国のカキや魚類養殖のように直接漁業権が免許されることもある。

注 9) 特定区画漁業権；日本の養殖業の免許の方式の 1 つで、漁業協同組合の組合員の 70% 以上が漁業者である場合に、その組合に対して、養殖業の免許を最優先し、集団で養殖業を営ませるもの。組合管理型の漁業権である。しかし小規模な養殖業者が平等に営むことを強いられる傾向にあり、また、部外者を排除する傾向があり、最近の養殖業の衰退の一因ともなっている。

模の拡大を図ることが困難であった。

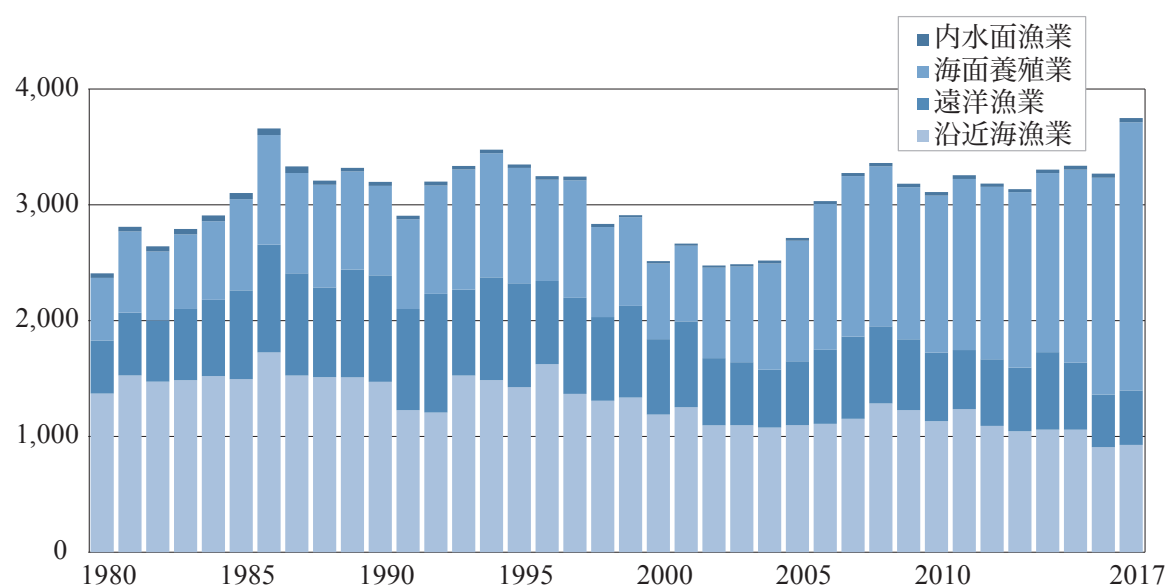
1980年に日本の漁業生産量は1,112万tであったので、韓国はわずか日本の21.6%の漁業生産量であった(図3)。この時は、主として漁船による漁業である沿近海の漁業生産量が占めていたが、172.6万t(1986年)をピークにして沿近海漁業は衰退の傾向を見せる。

図3 日本と韓国の漁業生産量の推移(単位:千t)



(出所) Statistics Korea および農林水産省より作成

図4 韓国の漁業の種類別の漁獲量・養殖量の推移(単位:千t)



(出所) Statistics Korea より作成

沿岸海漁業は主要資源の減少、コストの増大と不法操業による過剰漁獲で、一貫して漁獲が減少している。現在は 92.6 万 t（2017 年）であり、100 万 t を割ったのは 2016 年以降 2018 年（暫定値）まで 3 年連続している^{注 10)}（図 4）。

3.2 TAC / IQ の導入

(1) 魚種の増加

韓国政府は 1990 年頃から、それまで国内法制を日本の漁業法制度とシステムに倣っていたのを次第に方向転換し、国際機関、国際条約と欧米の漁業管理制度から学ぶようになった。留学生も、ワシントン大学ほか米国を中心とする大学と OECD（経済協力開発機構）に派遣し、ITQ^{注 11)} 制度を習得し、国際人脈も培うようになった（Cho, 2019）。

韓国は上記の動きと呼応して、それまでの伝統的な漁業調整やインプット・コントロールを主体とする漁業規制から、国連海洋法条約の規定や 1994 年の国連公海漁業協定（海洋法実施協定）に規定されるアウトプット・コントロール（漁獲総量規制）に重点を移行しつつある。そのような水産業政策の一環として、TAC^{注 12)} / IQ^{注 13)} 制度を導入した。日本に遅れること 2 年、1999 年の TAC 制度と共に IQ 制度を導入した（小松, 2019）。

サバ類、マアジ、マイワシ、ベニズワイガニの 4 種を対象としたが、2001 年にウチムラサキガイ、サザエ、タイラギ（二枚貝の一種）にも拡大、2002 年にズワイガニ、2003 年にワタリガニ、2007 年にスルメイカと、2010 年にハタハタ、カンギエイを追加した。2011 年では、漁獲の少ないマイワシを削除し、TAC 制度 / IQ 対象は 11 種の魚介類である（表 1）。

日本では、1997 年からサンマ、スケトウダラ、マアジ、マイワシ、サバ類、スルメイカ、ズワイガニとクロマグロに導入されているが、問題は、太平洋と日本海で系統群が異なるのに、日本全域で設定されていることである。また、サバ類はマサバとゴマサバは種類が異なるのに 1 種として括られており、これでは種ごとかつ系統群（各魚種の生息海域毎の独立した資源量）の資源管理ができない。2015 年からクロマグロが追加された。

注 10) この間に日本の漁業生産量も 1,282 万 t（1984 年）から 430 万 t まで約 3 分の 2 を失った。656 万 t を 200 カイリ排他的経済水域内で失った。

注 11) ITQ；個別譲渡性漁獲割当量（Individual Transferable Quota）。二酸化炭素の排出権取引の仕組みに習ったもので、TAC を漁業者に割り振り IQ の配分をしたのちに、各漁業者が所有する IQ を他の漁業者に販売、貸与ないし譲渡などの移譲することができる。

注 12) TAC；総漁獲可能量（Total Allowable Catch）。科学的に評価される魚種の資源量の一部を持続的に利用する漁獲量のこと。

注 13) IQ；個別漁獲割当量（Individual Quota）。TAC を漁業者に対して配分した漁獲割当量のこと。

表 1 韓国の TAC / IQ

魚種	漁業	2016 年 (1 月～12 月)			2017 年 (1 月～12 月)			2018 年 (1 月～6 月)			2018 年 (7 月～)
		TAC	実績	比率	TAC	実績	比率	TAC	実績	比率	TAC
総計		338,827	274,120	80.9%	340,280	207,610	61.0%	444,891	207,610	46.7%	289,643
サバ	沖合マキ網	122,000	117,908	96.6%	123,000	94,493	76.8%	154,523	94,493	61.2%	110,078
アジ	沖合マキ網	16,600	10,441	62.9%	16,600	9,771	58.9%	28,998	9,771	33.7%	14,610
マイワシ											
ベニズワイガニ	沖合カゴ	38,000	33,480	88.1%	38,000	27,953	73.6%	58,315	27,953	47.9%	30,971
ズワイガニ	沖合カゴ・沖合刺し網	1,194	837	70.1%	906	926	102.2%	1,549	926	59.8%	917
ウチムラサキガイ	潜水機	1,800	1,316	73.1%	1,800	1,104	61.3%	2,789	1,104	39.6%	1,570
タイラギ	潜水機	5,332	3,393	63.6%	5,332	4,043	75.8%	7,838	4,043	51.6%	7,777
済州島のサザエ	村漁業	1,642	1,409	85.8%	1,652	1,486	90.0%	2,522	1,486	58.9%	1,720
ガザミ	沿岸沖合刺し網・ 沿岸沖合カゴ	6,000	3,567	59.5%	6,000	3,777	63.0%	8,379	3,777	45.1%	5,700
スルメイカ	大型トール, 沖合釣り, 東海区トール, 沖合まき網	141,750	97,580	68.8%	141,750	60,160	42.4%	170,816	60,160	35.2%	94,257
ハタハタ	東海区トール, 東海区底引き網	4,329	4,002	92.4%	5,037	3,660	72.7%	8,794	3,660	41.6%	4,725
ガンギエイ	沖合延縄, 沿岸漁業	180	187	103.9%	203	237	116.7%	368	237	64.4%	321

(出所) 韓国海洋水産部資料より作成

(2) TAC / IQ 設定プロセス

①韓国

韓国の TAC と IQ 方式の漁獲量・漁獲枠の設定のプロセスは、海洋水産部が国立水産調査振興院 (NFRDI) の科学評価に基づいて提案し、それを漁業者に提示する。漁業者との協議後は、水産業界・漁業専門家・地方政府職員および海洋水産部職員をメンバーとする TAC 委員会で提案を検討し、中央漁業調整委員会（各地域の代表、各漁業界代表、漁業専門家）で最終的に決定される。

IQ の配分は過去 2～3 年の漁獲実績に基づき、大型巻網漁船などには業種別漁業協同組合を通じて個別漁船毎にその実績に応じて配分する。イカ釣りなどの小型漁船については、慶尚南道など地方行政区を通じて、同様に漁獲実績に応じて個別漁船ごとに配分する。操業の当初に総 TAC 枠の 70～80% を配分し、20～30% は操業結果を基に配分している。

②日本

水産研究・教育機構からの案に基づき、ABC（生物学的許容漁獲量）の原案を研究者、漁業者と行政で検討し作成する。その後行政が、TAC 作成までに至る考慮すべき点を入れて TAC 素案を対外的に説明する。

水産庁が意見を入れて TAC 諮問案を作成し、水産政策審議会に諮問。これにパブリックコメントを得て答申を決定する（一般社団法人漁業情報サービスセンター，2019）。

日本でも初期に漁業団体は都道府県に大部分の枠を配分するが、一部は留保枠として、後半に放出・配分する。

(3) 監視・取締制度とデータ収集の強化

漁業者による正確な漁獲量の報告とその検証が重要であり、漁業者が勝手に自ら選択した漁港への水揚げは禁止されている。TAC / IQ 魚種の水揚げは、政府が指定した 180 漁港に限定され、漁業者が水揚げ量の報告を行なう。政府派遣オブザーバーが漁業者の漁獲量をチェックし、両者に差が生じた際にはオブザーバーの報告を採用する。

政府は月別に全体の漁獲を監視し、漁獲量が漁獲枠の 80% に達するまでは週ごとに、80% を超えた後は日ごとに漁獲データが報告されなければならない。漁獲量が IQ の 80% に達した時点で政府は漁業者に通報し、IQ に達した漁業者には漁業操業停止を命令する。データ収集は、漁業者の正確な義務的報告の励行と、オブザーバー制度を通じたデータ収集のダブルチェック体制を敷いている。

資源評価の信頼性が極めて重要な位置を占めている。TAC はすべて ABC 以下に設定される（資源が急速に回復したガザミを除く）。資源評価には外国人科学者も参加する。全国 180 ヲ所の漁港で 2000 年には 10 人、2005 年に 14 人だったオブザーバーは、2010 年は 70 人、2018 年現在は 85 名である。近々 200 名に増員予定である。

4. 日韓の漁業政策の変化

4.1 日本の漁業法改正

日本は第二次世界大戦後、民主化を目的として、明治漁業法を改正する。戦前の漁業法は漁村社会の封建制の導入と封建制力の支配が漁村の貧困と漁業資源の悪化を招いたとの理由から、封建制の打破と民主化の促進を柱として、1949 年に漁業法改正を行い、現在の漁業法を成立させた（小松、有蘭、2017）。

その結果、漁民などを構成員とする漁業調整委員会で漁業制度・規制を審議する漁業調整機能の制定、専用漁業権と慣行漁業権を廃止し、前 2 者を統合した共同漁業権の創設と漁民をメンバーとする漁業協同組合（戦前は地主、津元と網元を構成員とする漁業組合に漁業権が免許された）への漁業権免許と漁業協同組合のメンバーへの免許優先順位の設定を行った。

これは農地改革・農地解放と轍を同一にするものであったが、これでは多数にわたる漁業者・漁民が狭隘の漁場に封じこめられ、漁業者の経済的自立は到底不可能であった。

また、戦後 GHQ が日本を去って以来、戦後の漁業法が GHQ から与えられたもので、日本独自のものではないとの批判が漁業界から高まった。そのため、漁業法の改正を検討する 1958 年 5 月に漁業制度調査会設置法が採択され、「漁業制度調査会」が設置され、これが改正案を提示した。しかし、それを踏まえた 1962 年漁業法改正の内容は、現状の漁業法をほぼ追認し、養殖業には特定区画漁業権を、定置網漁業には組合自営を創設し漁協に第 1 位優先順位を与え、個人漁業権を排除した。また、遠洋漁業に農林大臣指定漁業を創設し、国際漁場の確保のための国際交渉にも力点を置くこととされた（全国漁業協同組合連合会水産業協同組合制度史編纂委員会編、1971）。特定区画漁業権は共同漁業権の内部での養殖業の経営の漁業協同組合の下で小規模な公平性を求めたものであり、このことが、意欲ある養殖業者の発展を阻害している要因ともなっている。個

人や企業の養殖への参入も阻止されてきた。このことは韓国の漁業権の法に基づく免許方針とは対照的である。

4.2 国連海洋法条約と日韓の漁業政策の変化

1982 年国連海洋法条約^{注 14)}の成立と 1994 年の発効以降、日韓の政策と制度の差は次第に明らかとなる。これが顕著に現れるのは、韓国の TAC / IQ の導入など漁業法制度とシステムの改革に対する姿勢である。

国連海洋法条約は、第 56 条で排他的経済水域における沿岸国の権利、管轄権および義務を定める。第 61 条で生物資源の保存を定める。そこで、最良の科学的証拠に基づき、漁獲可能量を決定することを沿岸国に求める。第 62 条においては、最適利用の目的を促進し、漁獲割り当ての決定を促す (United Nations, 1995)。これらは、それまで伝統的に人間と人間の関係で決定され、かつ漁業の操業の能力を規定する方法で漁業規制をしてきた方策、いわゆるインプット・コントロールから転換し、漁獲量を制限するいわゆるアウトプット・コントロールに移行するものである。日本も国連海洋法は韓国と同じ時期に批准はしたが、世界の主要漁業国と異なりインプット・コントロール主体の漁業規制を改める意向は見られなかった。

(1) 国際化が遅れる日本

日本は 1996 年に「海洋生物資源保存管理法」を成立させ、TAC 魚種の導入を図るが、科学的な根拠で算定された ABC (生物科学的漁獲可能量) を 3~10 倍上回る TAC を 1997 年から 15 年以上にわたって設定した。このためにアウトプット・コントロールとしての TAC 制度は実効力を持たなかった。また、IQ についても日本は、TAC 魚種についてまだ導入していない。

(2) 国際化が進む韓国

韓国政府は、漁業法では変化する国際・国内への対応が困難であるとの姿勢を有し、国連海洋法条約の精神と趣旨を国内の諸制度に反映させようとした。その具体例が、国連海洋法条約が定める科学的根拠に基づく数量規制、すなわちアウトプット・コントロールの導入である。すなわち、1999 年に TAC 制度と合わせて導入した主要 11 魚種への IQ の導入であると考えられる。

5. 今後の課題と将来展望

韓国の漁業は漸増傾向を示して発展しているように見えるが、沿岸海漁業と遠洋漁業の漁獲量は減少しており、課題を抱える。すなわち、沿岸海漁業では、漁獲資源の悪化である。IQ は導入したものの、その効果が最近では表れていないように見える。IQ が導入されなければ状況はさらに悪化したとの声が一般的であるが、TAC / IQ は必ずしもあらゆる魚種・漁業に適切に適用で

注 14) 国連海洋法条約；1972 年からの国連海洋法会議で定められた海洋に関する基本条約。第 1 次世界大戦後の新興国の独立と科学的根拠の蓄積で、それまでの公海自由の原則から、沿岸国の排他的介入水域内の主権的管轄を定めたものの。

きるとは限らないとの専門家もいる。また、東経 128 度以西でしか操業の許可がない大型底引き漁船が、東経 128 度以東で操業するイカ釣り漁船が集魚したスルメイカを漁獲し、それを釜山に水揚げしていると指摘される。これは IQ の乱用であり、海洋水産部は取り締まりもしないと批判されている。IQ が実効性を上げるか否かは、それ等の漁獲がモニターされ、水揚げが厳しく管理されるか否かにかかわる。そうではない場合、IQ の意味がない。

スケトウダラやイカなどの漁獲の減少が著しく、前者はほぼ漁獲がないに等しく、国民的な関心でもある。これらに対して 2009 年に制定され 2010 年に施行された「水産資源管理法」と海洋水産部の政策がいかに対応し、効果を上げることが今後の課題である。

一方、養殖業は経年的に増加傾向を示しているが、海藻養殖が増加し、その大半がアワビ養殖の餌に回っており、食用部分の増加が課題である。また、済州島のヒラメの養殖では大量の地下水を使用し、使用後の水を海水中に放出しているが、これらの規制が強化され養殖業の生産量の伸びは停滞している状態である。また、日本海は浅海で、閉鎖海としての要素もあるので、今後は地球温暖化や海洋酸性化の問題が浮上する可能性が高い。都市開発や観光化に伴って、莞島や済州島など海洋汚染や海洋生態系の維持も課題としてあげられる。

5.1 沿近海漁業

(1) IQ の導入の効果

韓国の沿近海の漁業生産量は、IQ の導入にもかかわらず、その減少傾向が進んでいる。しかし大方の見方は、IQ を導入していなければ、その減少はより深刻であったというものである。このような状況に対しては、国民も魚食や水産業に対する関心が高く、NGO もその動向を見守っている。したがって韓国政府は、資源評価後の TAC の評価に一般の市民と消費者も参加させることも検討中である。これらはともすれば、行政と科学者の専門家集団と漁業界だけにとどまりがちな海洋水産資源の保存と管理に国民が参加することであり、極めて有意義である。一方で、業界や政府関係者や科学者の中にもすべての魚種や漁業種類に TAC や IQ が適切な漁業管理と資源管理の手法であるとは思わないとの批判的な意見がある。一年生のスルメイカは資源量が年変動しやすい。カタクチイワシや太刀魚は複数の多くの漁業種類で漁獲されて、そもそも漁獲量の把握もモニターや取り締まりも困難であるというものである。

(2) 沿岸漁業の漁獲データはない

また、科学評価で重要であるのは漁獲データの入手である。今回も水産業協同組合連合会、科学者や韓国海洋開発院の研究者への質問への回答で判明したのは、沿岸漁業には TAC / IQ も適用されていない。また、漁獲データも得られていない。一部、サンプルとしては収集しているが、沿岸漁業からの漁獲データの全面的な収集が課題である。この点は日本の沿岸漁業でも同様で、全く漁獲データが収集されていないことが問題であり、これでは有益な資源評価は全くできない。日本も沿岸漁業への漁獲データの提出を義務付けるべきである。このことは、日韓両国の共通の課題である。

ただし韓国では、IQ 魚種の追加や ITQ 魚種の検討もおこなわれている。この点は日本より進んでいる。

(3) IQ 魚種増の検討

現在、カタクチイワシ、タチウオとイシモチの追加を検討中である。これらの魚種は漁獲量も多く、伝統的に韓国の魚食には欠かせない。カタクチイワシは加工用ないしはキムチ用として、タチウオもキムチ用や鍋物食材用として消費される。イシモチは乾燥して薬で結わえてつるして販売され、冠婚葬祭や正月や「晴れ」の食材となり、資源と漁獲の悪化とともにその価格が高騰している。

ところで、IQ を導入したもののマサバ、スルメイカやベニズワイガニおよびズワイガニの減少がみられる。スケトウダラは昨年から、漁獲が禁止された。

(4) ITQ 制度の導入へ

現在、公式には ITQ 方式は採用されていないが、漁業者間では非公式に漁獲枠の譲渡があることを政府は認識している。移譲性の付与は、漁獲の権利に価値を与え、所有権の地位を高めるためにも重要であるとの認識である。海洋水産部は ITQ の導入について、現在検討中の魚種は単一魚種を漁獲する大型巻き網漁業によるマサバと、定着性の性質を有し漁獲管理のしやすいベニズワイガニを候補に挙げている。双方の漁業界から早期に ITQ に移行するようにとの要望が上がっているが、業界の熱心さからするとマサバのほうが早く ITQ 魚種に移行するとの見方が強い。一方で、韓国水産業界は ITQ とはなんであるかを正確に理解せずに、政府の方針に従えば政府から善処されるのではとの安直な考えがあるとの冷ややかな見方もある。

5.2 養殖業

(1) 食用の増加へのチャレンジ

韓国の総漁獲量は一貫して増加を続けている。総漁業生産量は 374.9 万 t（2017 年）である。日本の漁業生産量は 430.1 万 t であり、日本の 87.2% のレベルまで迫った。これは浅海養殖業の急速な増大に起因する。1980 年に 54.0 万 t だった生産量が 100 万 t の大台に乗ったのが 1993 年（103.8 万 t）である。日本の養殖業生産量は 1996 年の 134 万 t をピークにして減少の一途をたどるが、韓国はその後 1995～2004 年までの 10 年間にノリやワカメの養殖業の生産減少で一時落ちこんだが、2005 年から急速に回復し、2010 年には日本の最大養殖生産量を凌ぐ 135.5 万 t を記録した。最近では 200 万 t を突破して 231.6 万 t を記録したが、これは日本の 101 万 t（2017 年）の 2.3 倍である。これらの要因としては韓国の漁業権の免許に関する制度と政策が日本と異なった点にあるとみられる。

しかし、韓国の課題はこれらの海藻の約 50% 以上がアワビ養殖用の餌などに向けられ、食用として付加価値の高い生産に結び付けることが今後の課題であろう。

(2) 海洋生態系の維持

莞島のアワビ養殖は種苗生産、餌となる海藻生産とアワビの生産まで一貫して行われ、養殖生産海域の海洋生態系と環境維持にも国際養殖認証を取得し、その配慮がみられる。今後このような動きがますます一般的になろう。

5.3 国際社会へ打って出る韓国と水産外交での連続敗北の日本

(1) 世界水産大学構想

最近では国連食糧農業機関（FAO）の支援の下に釜慶大学内に世界水産大学を設置する構想を進めている。そこで世界から留学生を集め教育し、韓国の学位と FAO の認証を卒業生に与える構想である。ただし FAO 事務局では、予算措置の問題他から、FAO が協賛する世界水産大学とすることにはあまり積極的ではない。また、韓国国内でも積極的な推進派と否定的な見方がある。しかし、その設置に向けた前哨戦として、2018 年 9 月に韓国国内で「漁業管理」に関する国際専門家シンポジウムを開催し、「漁業権や所有権に基づく漁業の管理」について検討の場を提供した。

(2) WTO での係争と日本の敗訴^{注 15)}

2011 年 3 月に発生した東日本大震災による福島原子力発電所の炉心のメルトダウンが発生して以来、2011 年と 2013 年に韓国が福島県など 8 県の水産物の輸入を停止した。世界貿易機関（WTO）の上級委員会は 4 月 11 日に、韓国の輸入を衛生・植物検疫の適用に関する協定（SPS 協定）に関して不適切であるとした第 1 審の紛争処理パネルの決定を覆した。

協定第 5 条 6 項（必要以上に貿易制限的でないこと）の規定が主たる係争点、で第 2 審では韓国が設定した ALOP（適切な水準の保護）が十分にパネルによって考量されたかどうか争点であったが、①原発事故の前の食品の放射能の汚染レベルがどうであったか、②放射性汚染物質を可能な限り低下させたのか、に関して、パネルは 1 マイクロ・シーベルトの検討するあまりこれらの 2 点に十分な考慮を払われなかったとして、韓国政府の措置は必要以上に制限的ではないとの判断を下した。

さらに第 2 審は、パネルが単に韓国に輸入水産物の放射性物質の検査に着目するだけでなく、福島第 1 原発の今後の帰趨と動向を知るために追加の検査を課すことは偽装された輸入規制ではないと判断した。

福島第一原発の放射性物質の漏れ・放出を一刻も早く解消する対応と、汚染レベル情報の詳しい開示が重要である。国連海洋法条約他では海洋汚染の防止を柱で科学的情報が不足する場合は予防的措置をとるべきであると規定している。

水産外交は敗北の連鎖である。2014 年 3 月には国際司法裁判所で日本は調査捕鯨をめぐる敗訴した。事前には勝訴すると楽観した。国際捕鯨取締条約からの脱退も国内海域の小規模沿岸捕鯨に矮小化される。

注 15) 本項の内容は小松（2019）に加筆修正したものである。

(3) 中断する日韓漁業

日韓暫定水域での操業協定については民間レベルで実施していたが、2016 年より交渉が行われていない。2018 年より水産庁が仲介する形で官民交渉に移行しようとしたが、前進がない状態である。従って、暫定水域内での操業は日韓双方実施できていない。東シナ海の日本側 EEZ 内でまき網や以西の漁場が形成されている。対話も中断しがちであり、必ずしも好ましくない。

6. おわりに

日韓の漁業と漁業法制度は、現在でも多くの共有点を有する。また、多くの水産資源もその分布域を共有しており、養殖業においても戦前から日本がその技術を韓国に移入したものも多い。また市場も、それぞれが生産物に応じて相手方のマーケットを活用して、相互の利益を享受している。

第二次世界大戦直後および国連海洋法条約の両国による批准直後から、両国は次第にその共通の制度である漁業法と漁業政策を変え、現在では制度面でも多くの部分で差が生じている。したがって、その差は具体的になぜ生じ、どのような結果をもたらしたのかのより深い研究が待たれる。

ところで漁業地域や漁業制度に関する研究も、かつては日韓両国の学者が共同で研究し、日本の漁業権と韓国の漁村契の研究を通して互いの交流があったが、1990 年代の前半を境にこれらの共同研究も途絶え、現在ではなくなってしまっている。

漁業資源の管理では、IQ 制度導入の程度の差はあるが、現在は両国とも資源が劣化し、共通の問題を抱えている。養殖業においても、日本は生産量が減少し、韓国では海藻類以外の生産が停滞しているが、その理由・原因は制度面にあるとみられている。日韓双方において、漁業法制度と漁業権の在り方への提言が出ている。そのような海洋水産資源の管理や漁業権の在り方に関して、同根の制度を持つ両国だからこそ、今後ますます、学術レベルの共同研究が必要となる。その結果、両国政府に提言をすることも可能であろう。これらの研究推進のための研究助成支援と日韓の漁業制度他を研究する体制を再整備することが急がれる。

謝辞

本論考は、政策研究大学院大学の支援による 2010 年 1 月の韓国政府、政府機関等韓国水産政策・事情調査、2018 年 11 月の東京財団政策研究所の研究費による韓国政府機関・済州道自治政府他調査、並びに 2019 年 1 月の韓国釜慶大学金炳浩教授との意見交換と日韓の漁業関係論文他をベースに執筆したものである。これらの関係者に厚く御礼を申し上げます。

参考

表 3 日韓の漁業に関する年表

西暦	事柄
1876	日朝修好条約締結
1901	旧明治漁業法（1901 年法律）の制定
1908	旧明治漁業法を基にした韓国総監府による韓国漁業法の制定
1910	明治漁業法（1910 年法律）の制定と発効 大日本帝国の韓国併合
1911	韓国総督府、漁業令を公布
1929	漁業令を改正し朝鮮漁業令公布
1945	マッカーサー・ラインの設定（日本） 漁業の民主化に着手（日本）
1948	水産業協同組合法公布（日本）
1949	漁業法公布（日本）
1951	対日講和条約（日本）
1952	1 月 李承晩ラインを設定 4 月 マッカーサー・ラインの撤廃
1953	韓国漁業法を制定するも、ほとんど戦前の朝鮮漁業令のまま
1962	漁業法改正（日本）、養殖の漁業権には「特定区画漁業権」を設定する
1962	韓国の水産業協同組合法が成立、漁村契に漁業権が与えられる
1963	韓国漁業法改正により、個人養殖業者の振興、漁村契に共同漁業権を与える
1965	日韓基本条約調印 日韓漁業協定調印、その後、韓国漁業法の改正 李承晩ラインの撤収
1975	韓国漁業法改正により、漁業権の再定義が行われる、漁村契に漁業権の優先順位 1 位が与えられる 水産業協同組合法の改正、養殖業は業種別組合を設立
1980	北海道沖と韓国済州島周辺で漁業自主規制に関する日韓政府の往復書簡
1993	済州道庁が済州島でのサザエ TAC / IQ 制度を導入し、韓国政府に TAC / IQ の導入を働きかける
1994	国連海洋法条約発効
1996	日本（6 月）と韓国（1 月）が国連海洋法条約を批准 日本が海洋生物資源の保存と管理に関する法律（TAC 法）を公布
1997	日本が TAC 制度の運用開始 7 魚種（罰則規定が適用されず事実上の 2 魚種）
1997	IMF が通貨危機に陥った韓国を救済
1998	新日韓漁業協定発効（竹島周辺に暫定水域が設置される）
1999	韓国が 4 魚種（サバ類、マアジ、マイワシ、ベニズワイガニ）で TAC / IQ 制度の運用開始
2001	韓国が 3 魚種（ウチムラサキガイ、サザエ、タイラギ）を TAC / IQ 制度に追加
2002	韓国がズワイガニを TAC / IQ 制度に追加
2003	韓国がワタリガニを TAC / IQ 制度に追加
2007	韓国がスルメイカを TAC / IQ 制度に追加
2005～2006	韓国が不法小型漁船の減船を実施
2007～2008	日本・内閣府規制改革会議で水産業を取り上げた改革進まず
2009	韓国・漁業権の有効活用を目指す漁業法改正と水産資源管理法を制定、施行は 2010 年から
2010	韓国が TAQ / IQ 魚種を 11 魚種に拡大（ハタハタとカンギエイを追加、漁獲の少ないマイワシを削除）
2015	日本 TAC にクロマグロを追加
2016	日韓漁業協定の失効と交渉の中断
2018	日本漁業法改正、漁業権優先順位の廃止と IQ の導入を決定
2019	日本経済調査協議会「第 2 次水産業改革委員会」の「最終提言」を発表、現在の漁業法の廃止と「海洋水産資源は国民共有の財産」の柱とする「新漁業法」の制定を政府・自民党他に要請

(出所) 筆者作成

参考文献

- Cho, Jung Hee (2019) “Korea’s Practice on Law & Policy in the International Context.” 「日韓漁業研究者ワークショップ (2019 年 2 月 23 日北海道大学東京オフィスにて開催)」配布資料
- Lee, Kwang Nam (2019) “Fisheries Policy and Related Laws in Korea.” 「日韓漁業研究者ワークショップ (2019 年 2 月 23 日北海道大学東京オフィスにて開催)」配布資料
- United Nations (1995) “The Law of the Sea Conservation and Utilization of the living Resources of the Exclusive Economic Zone. Legislative History of Articles 61 and 62 of the United Nations.” United Nations: New York
- 金炳浩 (1992) 『高度成長以降の韓国沿岸漁場利用制度の変貌：日・韓漁業権制度の比較研究を中心に』長崎大学博士論文
- 一般社団法人漁業情報サービスセンター (2019) 『TAC (漁獲可能量) を知る！未来の漁業のために』水産庁
- 小松正之 (2016) 『世界と日本の漁業管理—政策・経営と改革』成山堂書店
- 小松正之 (2019) 「敗訴した日韓 WTO 水産物係争」『世界日報』2019 年 5 月 19 日記事
- 小松正之, 有蘭真琴 (2017) 『実例でわかる漁業法と漁業権の課題』成山堂書店
- 水産庁 50 年史編集委員会 (1998) 『水産庁 50 年史』水産庁 50 年史刊行委員会
- 全国漁業協同組合連合会水産業協同組合制度史編纂委員会編 (1971) 『水産業協同組合制度史 1』水産庁
- 朴九秉 (1991) 「漁業権制度と沿岸漁場所有利用形態」益田庄三編著『日韓漁村の比較研究—社会・経済・文化を中心に—』第 2 部 経済編, 第 1 章, pp. 223~264, 行路社
- 林可宣 (2008) 『現代海洋法の生成と課題』信山社
- 益田庄三編著 (1991) 『日韓漁村の比較研究—社会・経済・文化を中心に』行路社

【所員論考】

顧客からみたコンテナターミナルの定量的評価 ー AHP（階層分析法）を用いた評価の試みー*

アジア成長研究所上級研究員 田村 一軌

要旨

筆者らは、これまでも主に北部九州の港湾を対象として、顧客視点に立った港湾の競争力指標に関する研究を行ってきたが、定性的な評価指標の定量化、および定量的指標と定性的指標とからなる総合指標の構築に課題を残していた。そこで本研究では、門司港と博多港のコンテナターミナルを対象として、荷主企業・物流企業といった港湾の「顧客」の立場から、港湾の定量的な評価を試みた。具体的には、物流や港湾の実務担当者など港湾の知識をもつ専門家へのアンケート調査を実施し、階層分析法を用いることで、定性的な評価指標についても定量的に評価すること、定量的および定性的なものを両方含む複数の指標からなる総合指標の構築とそれによる港湾評価を試みた。その結果、コンテナターミナルの評価ウェイトは個人によってばらつくものの、いくつかのグループに分類できる可能性があることが明らかとなった。また、回答者の評価ウェイトを平均した結果から港湾評価項目ごとの評価ウェイトを比較すると、「アクセス距離・接続性」「港湾での所要時間」が重要視されていることがわかった。

1. はじめに

1.1 背景と目的

近年、オランダのロッテルダム港やドイツのハンブルグ港など世界をリードする港湾では、AI（Artificial Intelligence：人工知能）やIoT（Internet of Things：モノのインターネット）などの主に情報通信技術の革新を背景として、物流の自動化、トレーサビリティの向上、最適輸送ルート of 提案など、物流の高付加価値化によって顧客サービスを向上させることで近隣港との競争に打ち勝とうとしている。すなわち、「（情報も含めた）完全シームレス物流」もしくは「スマート物流」が志向されているが、ここで重要なことは、これらの取り組みが港湾の使い勝手をよくするという、顧客サービスの向上を目指した施策であると同時に、国の重要施策として取り組まれて

* 本稿は2018年度AGI研究プロジェクト「港湾の顧客視点からの定量的評価手法に関する研究」報告書の一部に加筆修正したものである。

いることである。EU の港湾はかつては閉鎖的だと言われていたが、自動化・IoT を駆使することで、EU 統合による共通化・標準化のメリットおよび高付加価値化の影響を広域に展開することに成功したといえる。その背景には、港湾を中心とする物流があらゆる産業を下支えしており、この競争力を強化することが国家の競争力の源泉となるという認識がある。

アジアでは韓国の釜山港、台湾の高雄港などがこの動きに追随している。日本でも、ようやく近年になって、物流 KPI (Key Performance Indicator) などを活用した顧客重視の港湾競争力強化が重要視されつつあり、国土交通省による「港湾の中長期政策『PORT 2030』」では、顧客を重視した港湾競争力の強化や情報システムの拡充がうたわれている。

ところで港湾の「顧客」としては、船社・物流企業・荷主企業などを想定することが一般的であろう。そのような顧客の視点から港湾を評価する手法として代表的なものは、顧客である荷主企業の港湾選択行動モデルの構築および分析を通して、荷主企業の物流における効用関数を推定する方法である。これは大雑把に言えば、港湾の取扱貨物量を輸送費用や所要時間などの定量指標で説明する統計モデルを作成し、推計されたモデルを通して、荷主がどのような指標を評価して輸送ルートを選択しているか理解しようとするものである。この手法の課題の 1 つは、荷主の港湾選択に大きな影響を与えている指標のうち、定量的なデータ取得が困難な指標をどのようにモデルに組み込むかということである。そのような指標の代表的な例としては、上で述べた情報通信技術の港湾における代表例である「貨物情報システム」に対する顧客の評価（使い勝手のよさなど）を挙げることができるだろう。その他にも「貨物の輸送品質」「融通が効くかどうか」「リスク要因」などいくつかの指標が考えられる。

ここまで述べてきた観点から、筆者らはこれまでに、主に北部九州の港湾を対象として「顧客からみた港湾の競争力」に関する研究を行ってきたが、そこでは、評価指標の列挙および指標ごとの評価にとどまっていた（藤原、田村、2017 など）。特に、いくつかの指標については筆者らの主観に基づく定性的な評価にとどまっていたこと、さらに複数の指標を用いた総合的指標の構築ができなかったことが大きな研究課題であった。そこで本稿では、門司港と博多港のコンテナターミナルを対象として、物流企業や荷主企業といった港湾の「顧客」の立場から、港湾の定量的評価を行い、さらに総合指標化による評価を試みる。評価の手法としては、AHP (Analytic Hierarchy Process：階層分析法) を用いる。

1.2 階層評価法 (AHP) とは何か

階層評価法 (AHP) とは、1970 年代に応用数学者であるトマス・サーティー (Thomas L. Saaty) が提唱した考え方である (Saaty, 1980)。AHP は「階層化意思決定法」とも呼ばれる手法で、複数の評価基準があるなかで、「多数の代替案の中からの選択」「複数の要素へのリソースの配分」「複数の要素の評価や順位づけ」などの「意思決定問題」のためのツールである (日本オペレーションズ・リサーチ学会 OR 事典編集委員会, 2008)。AHP を使ってそれらの問題を解決するには、まず問題の要素を、[最終目標][評価基準][代替案] の関係から整理し、階層構造を作り上げる。そして、最終目標からみて評価基準間の一対比較を行い、評価基準の重要さの程度

を求め、次に、各評価基準からみた各代替案間の一対比較を行い、代替案の評価値を求める。その後、最終目標からみた各代替案の総合評価値を算出する（木下，大屋，2007）。この方法の重要な特徴は、問題の分析において、主観的な価値判断をシステマティックに取り扱うことができることである。すなわち AHP は、評価者が持つ定性的な評価基準についても定量的に取り扱うことを可能とする手法であるといえる。

本研究では、これをコンテナターミナルの評価に適用することで、これまでの課題であった定性的指標の定量化、および港湾評価の総合指標の構築を行う。

2. 先行研究の整理と評価指標の抽出

2.1 港湾の競争力の定義に関する既存研究

港湾物流における港湾選択の要因は、費用と時間および品質で説明されることが多い。例えば港湾物流の解説書である港湾空間高度化環境研究センター（2010）では、利用港湾の決定要因として「輸送の効率性（コスト低廉性）」「迅速性」「正確性（品質の確保）」を挙げている。これらの要素についての定式化は難しいとしながらも、イメージする簡易的なモデルとして以下の式を提示している：

$$\text{発地から目的地までの貨物輸送の評価} = \alpha \times \text{コスト} + \beta \times \text{時間} + \gamma \times \text{品質} + \theta。$$

ここで、 α 、 β 、 γ は評価者（荷主企業）の評価によるパラメータであり、 θ は評価者（荷主企業）がその貨物が持つ特異な要素がある場合に考慮するパラメータであると説明している。また、この式の左辺に「発地から目的地まで」と書かれている点にも注意する必要がある。つまり、荷主はあくまでも輸送全体を評価するのであって、途中の経由地点の 1 つに過ぎない港湾を単独で取り上げて比較評価するわけではない。もちろん、利用する港湾によって費用や時間、品質が大きく異なるのであれば、この式を用いて港湾評価を行うことが可能かもしれない。しかしながら、特に国内の港湾を考えた時には、港湾を利用することの（港湾へのアクセス費用を除いた）費用はそれほど差がないため、港湾の評価にとって、費用や経費は重要な要素ではあるものの、このような顧客の評価関数推計だけでは、港湾を評価することは難しいと考えられる。そこで以下では、港湾の競争力を規定する要因として、費用と時間以外の要素に着目している既存研究をいくつか挙げる。

津守（2011）は、コンテナ港湾の競争力の規定因として、物流ネットワーク、港湾物流体制、産業集積の 3 つを挙げている。物流ネットワークとは、海運航路の種類および頻度、航路間の接続機能、陸上および航空物流ネットワークの充実度とアクセスの利便性である。港湾物流体制は、港湾の岸壁延長や水深、ヤード面積、貨物情報システムなどのハード要因と、船内荷役や沿岸荷役などの迅速・安全な作業体制の確保などのソフト要因からなる。産業集積は、港湾後背地の産業集積状況である。そして、これらの 3 つの競争力要因のうち最も重要なものは後背地の産業集積であるとしている。

手塚（2015）は、港湾の競争力の評価指標はその評価目的に依存するとしながらも、港湾評価の一般的な指標の例として、直接関連指標として港湾インフラの状況、港湾管理・運営の状況、ターミナルの運営状況、港湾の状況の4つを、間接関連指標として地理的条件、後背圏の社会経済状況の2つを例示している。このうち港湾管理・運営の状況は港湾管理者による企業誘致あるいは物流ハブ育成への取り組みなど、ターミナル運営の状況は貨物のスムーズな流れや情報サービス、料金水準など、港湾の状況には取扱貨物量とその内容、寄港航路などをそれぞれ含んでいる。

港湾事業評価手法に関する研究会編（2011）は、港湾整備事業の費用対効果分析を行う方法の解説書である。このなかで「国際海上コンテナターミナル整備プロジェクト」による利用者への主な効果、つまり利用者からみた港湾利用のメリットの例として、「輸送コストの削減」「輸送の信頼性の向上」「港内の安全性向上」を挙げている。「輸送コストの削減」の具体例としては、港湾整備事業によって、輸送ルートの変更、船舶の大型化、滞船の解消、非効率な二次輸送の解消、荷役作業・岸壁利用の効率化が見込まれるとしている。また「輸送の信頼性の向上」の具体例としては、トランシップの回避による貨物損傷の回避、ターミナルの老朽化対策による安定的な海上輸送の確保を挙げている。さらにターミナルの整備により、港内船舶の輻輳^{ふくそう}が解消されるなどして港内の安全性が向上するとしている。

表1 本研究で用いるコンテナターミナルの評価指標

項目	説明	例
①アクセス距離・接続性	港湾までのアクセス距離や、航空・鉄道など他モードとの接続の良さ。	・ 港湾の立地、港湾までの距離 ・ 国際輸送と国内輸送の接続 ・ 航空・鉄道・高速 IC など他モードとの接続
②港湾費用・料金	港湾利用にかかる金銭的な費用。	・ 荷役費用 ・ 港湾施設利用料、タグ・パイロット料金 ・ インセンティブ（金銭的補助）
③港湾での所要時間	貨物輸送にかかる時間のうち、港湾にかかる部分。	・ ゲートインからゲートアウトまでの時間 ・ 通関にかかる時間 ・ ゲート前混雑による時間増
④港湾の利用可能性	港湾をいつでも（1年中あるいは1日中）利用できるかどうか。	・ 航路の豊富さ ・ 1日のうちのゲートオープン時間 ・ 日・祝日における利用のしやすさ ・ 夜間における利用のしやすさ
⑤輸送品質・リスク	港湾サービスのうち、貨物の輸送に関わる部分の品質、自然災害や気象条件などによるリスク。	・ 事故や荷痛みの発生頻度・程度 ・ 台風や高潮、地震など自然災害のリスク ・ 波浪や濃霧など気象リスク
⑥貨物情報システム	国際海上コンテナ輸送に関わる各種情報システムの利用しやすさ。	・ 情報システムの操作性、使い勝手 ・ RFID や ETC など無線通信技術の利用 ・ （外国港を含む）他港との情報連携
⑦港湾設備	港湾のハードウェアの性能および規模。	・ コンテナ取扱能力・バース・クレーン数 ・ ヤードの広さ、オフドックの有無 ・ 空コンテナの取り回し

（出所）筆者作成

最後に、筆者らの研究では、顧客から選ばれるための港湾の競争力を評価する指標として、貨物量、税関・港湾システム、物流ネットワーク、港湾自動化、24 時間オープン、ゲートイン・アウト時間、労働組合との関係、港湾停止日数、荷役費用などの項目を挙げている（藤原，田村，2017 など）。

2.2 コンテナターミナルの評価項目

前節で列挙した港湾評価項目を整理し、本研究では表 1 に示す 7 項目を採用することとした。

なお、AHP を用いて港湾の評価を行った先行研究として、秋田・小谷（2009）がある。この研究では、荷主企業を対象としたアンケート調査結果をもとに、荷主の国際海上コンテナ貨物の海上輸送経路に対する評価を行っているが、評価指標としては、費用（国内輸送費、海上輸送費、港湾費）と時間（速達性と定時性）のみを対象としている。本研究では、表 1 に示す通り、費用と時間を含む様々な評価基準について分析の対象としている点が異なっている。

3. AHP によるコンテナターミナル評価

3.1 専門家アンケート調査の実施

AHP による港湾評価を行うために、物流の実務に携わる専門家を対象とした郵送アンケート調査を実施した。調査対象者（アンケート調査票送付先）の選定にあたっては、門司港および博多港の主観的評価が可能だと思われる、北部九州地域を中心とした地域で活動している港湾物流業務に携わる物流企業および荷主企業をリストアップした。調査の概要は、表 2 の通りである。

調査では、港湾を評価する項目として、表 1 に示した 7 つの指標を用いた。回答者は、これらの 7 項目についての重要度の一対比較（どちらの指標がどのくらい重要かについての 7 段階評価）を 21 問、7 つの評価指標それぞれについての門司港と博多港の相対評価（どちらの港湾がどれだけ優れているかについての 7 段階評価）を 7 問に加えて、個人属性に関する選択式の設問 7 問に答える必要がある。特に 7 つの指標の一対比較について、矛盾なく回答することは回答者にとってかなりの負担となることが予想されたが、実際に何人かの回答者からそのような感想が寄せられた。そのような回答への負荷がかかる調査であったにも関わらず、本調査にご協力いただいた回答者の方々に、この場を借りて深くお礼を申し上げたい。

さて、AHP において「回答者による一対比較が首尾一貫しているかどうか」を判定する尺度と

表 2 アンケート調査の概要

項目	内容
実施時期	2019 年 2 月 1 日～15 日
調査方法	郵送配布，郵送回収
発送数	200 通
回収数	64 通（回収率 32%）
設問数	単一回答（選択式）：35 問，自由回答（記述式）：1 問

（出所）筆者作成

して、整合度（CI：Consistency Index）が用いられる。例えば、A、B、C という 3 つの評価基準があるとき、それらの一対比較を行った際に、A よりも B が重要（以降 $A \ll B$ と表す）かつ $B \ll C$ と回答したならば、 $A \ll C$ と回答することが期待される。すべての回答についてこのような関係が成り立つ場合に回答が「整合的である」というが、実際の回答においては、項目数が増えるほど、すべての回答が整合的であることが期待できなくなる。CI は、回答者による回答がどの程度「整合的」な回答に近いかを表す指標であり、計算により導出できる。また、ランダム（デタラメ）な回答を行った場合の CI（ランダム整合度）の期待値と回答による CI との比である整合比（CR：Consistency Ratio）が整合性の判定に用いられることも多い。CR はその定義から、デタラメな回答の CR は 1 に近い値となり、回答が完全に整合的な場合には 0 となる。本研究では整合比を採用し、CR が 0.15 以下となった回答を、一対比較に整合性がある回答であるとみなし、

表 3 評価指標ウェイトの推定結果

ID	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
1	0.197	0.066	0.057	0.197	0.238	0.149	0.095
2	0.092	0.099	0.321	0.093	0.178	0.108	0.108
3	0.110	0.137	0.110	0.097	0.329	0.110	0.110
4	0.206	0.059	0.190	0.094	0.377	0.032	0.041
5	0.210	0.062	0.147	0.329	0.128	0.060	0.064
6	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143	0.143
7	0.105	0.156	0.286	0.127	0.130	0.105	0.091
8	0.376	0.262	0.090	0.060	0.078	0.067	0.067
9	0.097	0.135	0.135	0.162	0.116	0.135	0.219
10	0.430	0.037	0.160	0.157	0.037	0.084	0.094
11	0.170	0.074	0.335	0.104	0.144	0.089	0.083
12	0.338	0.211	0.068	0.062	0.138	0.083	0.100
13	0.027	0.317	0.099	0.172	0.227	0.025	0.133
14	0.208	0.039	0.060	0.110	0.099	0.352	0.132
15	0.284	0.166	0.192	0.166	0.064	0.064	0.064
16	0.184	0.049	0.131	0.085	0.338	0.123	0.090
17	0.077	0.169	0.167	0.056	0.243	0.077	0.211
18	0.078	0.130	0.182	0.261	0.147	0.111	0.091
19	0.110	0.142	0.370	0.088	0.143	0.079	0.067
20	0.036	0.271	0.136	0.085	0.235	0.154	0.083
21	0.421	0.081	0.189	0.044	0.162	0.062	0.041
22	0.059	0.038	0.287	0.231	0.068	0.110	0.207
23	0.077	0.077	0.112	0.077	0.175	0.280	0.201
24	0.109	0.046	0.331	0.106	0.066	0.066	0.275
25	0.290	0.025	0.084	0.355	0.139	0.053	0.053
平均	0.177	0.120	0.175	0.138	0.166	0.109	0.115
S.D.	0.118	0.080	0.094	0.082	0.089	0.072	0.062

(出所) 筆者作成

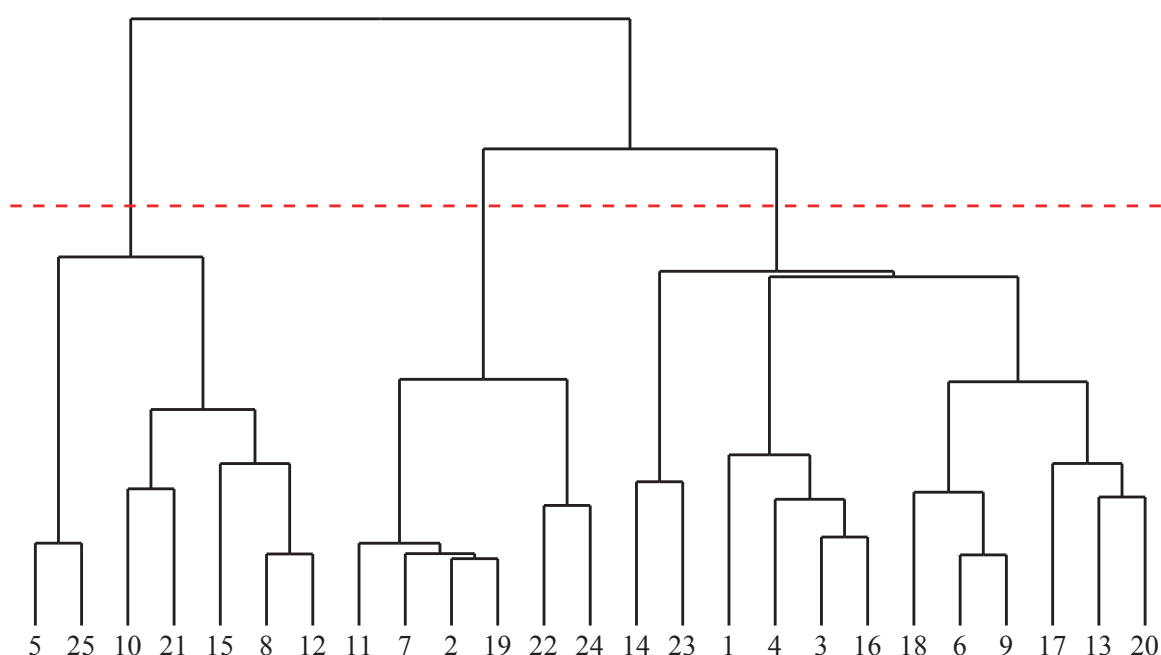
その基準を満たした回答のみを分析に用いることにした。また、分析結果の信頼性向上の観点から、自由回答を除く全ての設問に回答していること、個人属性に関する回答において、業務で門司港と博多港の両港を年1回以上利用していると回答した調査票のみを分析対象として利用することとした。これらの操作を通して、得られた64通の回答のうち、上記の全ての基準を満たす回答として抽出された25通を、今回の分析対象として利用することにした。

3.2 評価指標のウェイト推計と総合評価値の算出

AHPでは、回答者の一対比較による回答結果をもとに、評価指標のウェイトを推計する。なお、分析には青木（2009）による統計パッケージR用の計算スクリプトを用いた。

さて、前節で絞り込んだ25人の回答をもとに、評価指標のウェイトを推計した結果を表3に示す。表からもわかるように、各回答者ごとに項目①～⑦のウェイトを全て足しあげると1になっている。すなわち、この表の数値が、回答者それぞれの港湾評価における各評価指標の重要度が占める割合（相対的な重要度）を示している。なお、表の最左列は、便宜上それぞれの回答に割り振ったID（1～25までの数字）である。また、表の最下部には、25人の評価者による評価ウェイトの平均値と標準偏差（S.D.）を追記している。表3を見ると、回答者によって港湾の評価軸が異なっていることがわかる。例えば、平均ウェイトが最も大きい「①アクセス距離・接続性」と最も小さい「⑥貨物情報システム」とでは、平均値でみておよそ1.6倍の差がある。また、標準偏差をみると、評価指標によって評価ウェイトのばらつき具合に差があることもわかる。

図1 評価ウェイトのクラスター分析結果（デンドログラム）



（出所）筆者作成

そこで次に、25 人の回答者を、その評価指標ベクトルによっていくつかのグループに分類する。図 1 は、25 人の評価ウェイトを用いてクラスター分析（ウォード法）を行った結果のデンドログラムである。クラスター分析では、比較的「似た」データを次々とグループに集約していくが、この図では、図の下の方で繋がっている回答者ほど、その評価軸の類似度が高いことを示している。例えば「ID 8」と「ID 12」は図の下方で繋がっているが、実際に表 3 を見ると、ID 8 と ID 12 の評価ウェイトの数字が近いことが確認できる。

さて、図 1 の結果をもとに、回答者を評価ウェイトによって分類する。ここでは、図中の赤破線で示した基準でグルーピングを分解することによって、全回答者を 3 つのグループ（クラスター）に分割した。図 2～4 は、それぞれのクラスターごとの評価ウェイトをレーダーチャートに表したものである。

図 2 は、クラスター 1 の評価ウェイトを図示したものである。このクラスターの回答者に共通する特徴として、①の「アクセス距離・接続性」の評価ウェイトが高いことが見て取れる。その

図 2 評価ウェイト（クラスター1）

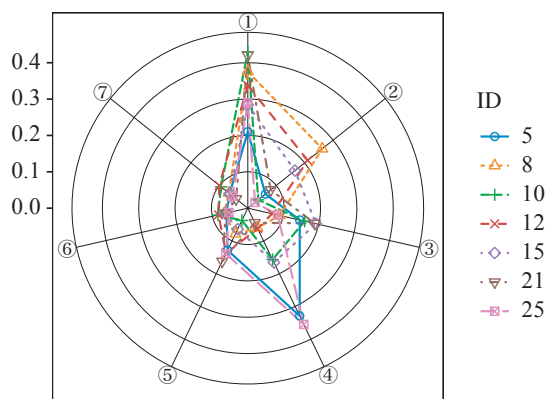
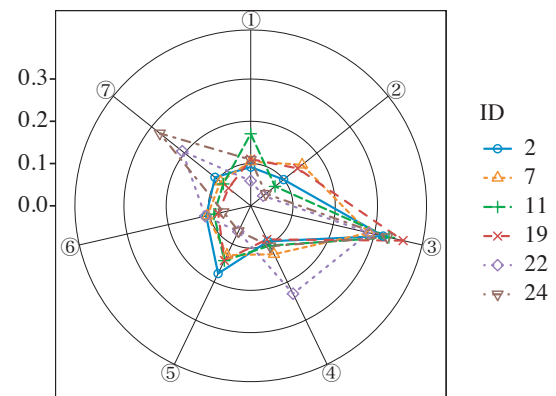


図 3 評価ウェイト（クラスター2）



（出所）筆者作成（以下図 5 まで同じ）

図 4 評価ウェイト（クラスター3）

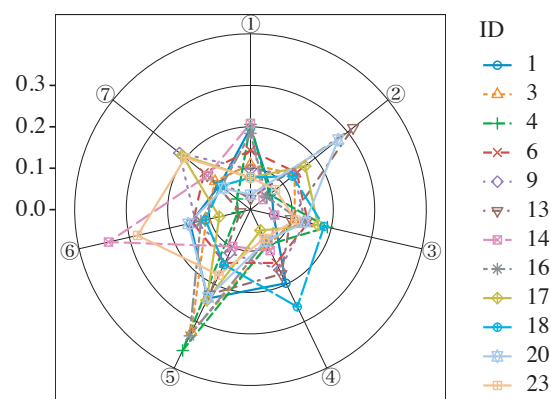
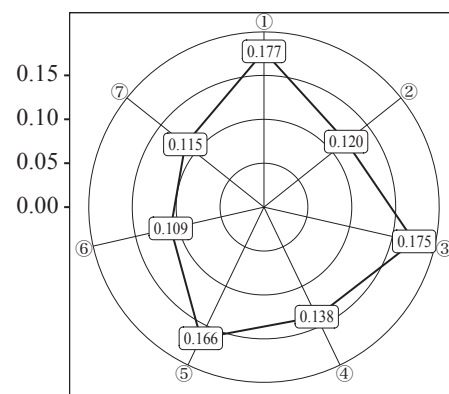


図 5 評価ウェイトの回答者平均



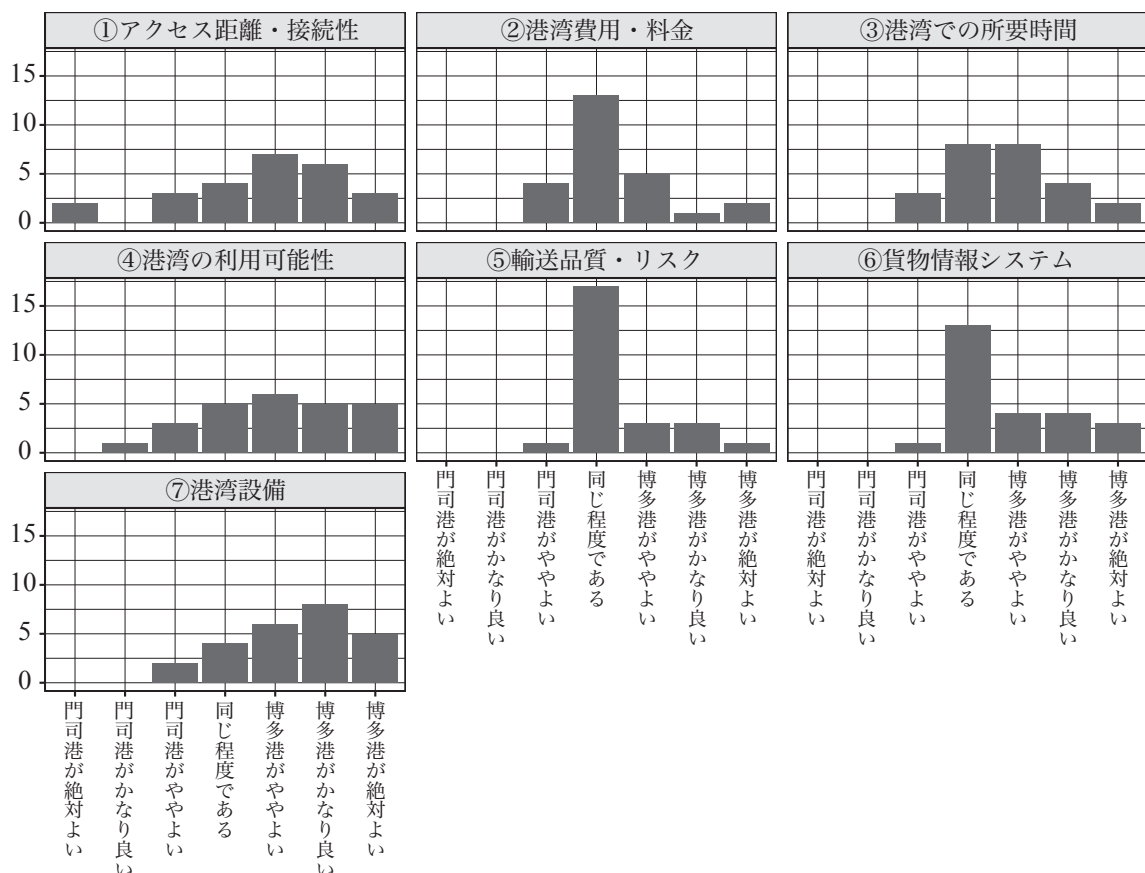
他には②の「港湾費用・料金」や④の「港湾の利用可能性」を重要視している回答者がこのクラスターには多い。

図3は、クラスター2の評価ウェイトを図示したものである。このクラスターの特徴は、一見してわかるように、③の「港湾での所要時間」をかなり重要視していることである。図2と図3を見比べると、回答者によって評価項目ごとのウェイトがかなり異なることがわかる。

図4は、クラスター3の評価ウェイトを図示したものである。このクラスターには、⑤の「輸送品質・リスク」あるいは②の「港湾費用・料金」の評価がかなり高い回答者が集まっている。また、⑥の「貨物情報システム」を重要視している回答者も数は少ないながらも見られる。

これまで見てきたように、回答者によって港湾を評価する際の評価項目ごとのウェイトはかなりバラついていることが判明した。また、今回の評価においては、あくまでも港湾にかかる費用のみを念頭に調査票を設計したため、海上輸送費や陸上輸送費は含まれておらず、陸上費用は①の「アクセス距離・接続性」で代替されている可能性がある。それらの事実は、割り引いて考える必要があるものの、今回の調査のように「港湾」での費用や時間に着目した場合には、一般的な港湾選択の指標である「費用+時間+ α 」という評価軸の設定は必ずしも適切ではないという

図6 回答者の港湾評価結果



(出所) 筆者作成

可能性が示唆されたことは指摘しておきたい。

参考までに、全回答者のウェイトを平均した場合の結果を図5に示す。今回の調査から得られた平均値としては、①の「アクセス距離・接続性」や③の「港湾での所要時間」が相対的には重要視される傾向にある。

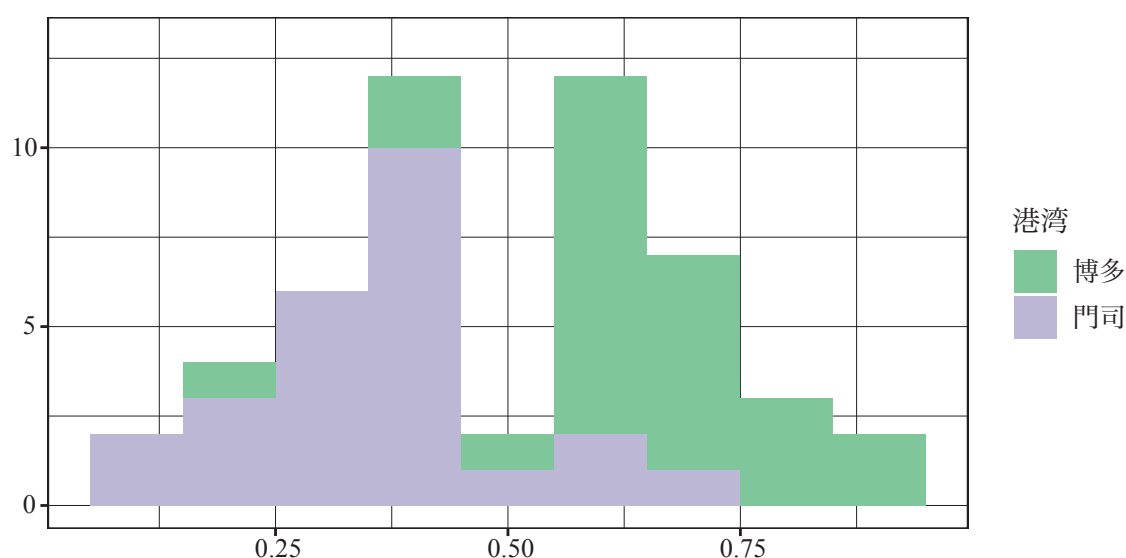
最後に、算出した回答者の各指標の評価ウェイトに、回答者の各港湾に対する各指標の評価値を掛け、全てを足し上げることで港湾の評価結果が得られる。回答者の各港湾に対する7つの評価項目における評価結果の分布は、図6に示す通りである。これをみると、②港湾費用・料金、⑤輸送品質・リスク、⑥貨物情報システムでは、両港湾の相対評価として同じ程度であるという回答が多くなっていることを除けば、いずれの指標についても、全体的に門司港よりも博多港の評価が高い回答が得られていることがわかる。

表3の評価項目のウェイトと、図6の評価項目ごとの港湾評価の積の和として得られる、最終的なそれぞれの港湾の評価値の分布を図7に示す。コンテナターミナルの総合評価としては、明らかに門司港と博多港とで差があることが見て取れる。門司港はコンテナ貨物の取扱量で博多港に大きく水をあけられているが、その背景の1つとして、物流企業や荷主企業などの顧客からみた門司港の評価が、博多港に比べて低いことが考えられる。今回の調査結果は、その差を定量的に明らかにしたといえる。

4. おわりに

本稿では、物流や港湾の実務担当者など港湾の知識をもつ専門家へのアンケート調査を実施し、AHPを用いることで、定性的な評価指標についても定量的に評価すること、定量的および定性的

図7 回答者の港湾評価結果



(出所) 筆者作成

なものを両方含む複数の指標からなる総合指標の構築とそれによる港湾評価を試みた。その結果、コンテナターミナルの評価ウェイトは個人によってばらつくものの、いくつかのグループに分類できる可能性があることがわかった。また、回答者の評価ウェイトを平均した結果から港湾評価項目ごとの評価ウェイトを比較すると、「アクセス距離・接続性」「港湾での所要時間」が相対的に重要視されていることがわかった。同時にそれらの項目において、門司港と博多港とを比較すると、博多港の評価が相対的に高く、それらの結果として総合評価は博多港が門司港を上回る結果が得られた。

本研究によって重要度が高いとされた評価項目のなかには、航路の豊富さや港湾への物理的なアクセス距離などは一朝一夕に改善することは難しく、政策変数にはなりにくいものも入っている。したがって今回の調査から得られた示唆としては、「他の輸送モードとの連携強化」「港湾混雑の解消」を、門司港が早急に取り組むべき最優先課題として提案したい。

謝辞

本研究の遂行にあたっては、アジア成長研究所前客員研究員の藤原利久氏の協力を得ました。ここに記して感謝の意を表します。

参考文献

- Saaty, T. L. (1980) *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*. McGraw-Hill.
- 青木繁伸 (2009) 「AHP (Analytic Hierarchy Process)」『R による統計処理』(<http://aoki2.si.gunma-u.ac.jp/R/AHP.html>, 2019 年 3 月 22 日閲覧)
- 秋田直也, 小谷通泰 (2009) 「荷主による国際海上コンテナ貨物の海上輸送経路の選択行動に関する分析」『土木計画学研究・論文集』第 26 巻, pp. 679~687 (<https://doi.org/10.2208/journalip.26.679>)
- 木下栄蔵, 大屋隆生 (2007) 『戦略的意思決定法 AHP』シリーズ<オペレーションズ・リサーチ> 1, 朝倉書店
- 港湾空間高度化環境研究センター (2010) 『港湾の利用振興ハンドブック』
- 港湾事業評価手法に関する研究会編 (2011) 『港湾投資の評価に関する解説書』みなと総合研究財団
- 津守貴之 (2011) 「日本のコンテナ港湾の競争力再考」『岡山大学経済学会雑誌』第 42 巻, 第 4 号, pp. 41~62 (<http://ousar.lib.okayama-u.ac.jp/44388>)
- 手塚広一郎 (2015) 「港湾の競争力とその評価体系」川崎芳一・寺田一薫・手塚広一郎編著『コンテナ港湾の運営と競争』第 5 章, pp. 119~146, 成山堂書店
- 日本オペレーションズ・リサーチ学会 OR 事典編集委員会 (2008) 「AHP」『OR 事典 Wiki』(<http://www.orsj.or.jp/~wiki/wiki/index.php/AHP>, 2019 年 3 月 22 日閲覧)
- 藤原利久, 田村一軌 (2017) 「港湾における世界のスマート物流と北九州港への提言」『東アジアへの視点』第 28 巻, 第 1 号, pp. 24~44 (http://shiten.agi.or.jp/shiten/201706/shiten201706_24_44.pdf)

【所員論考】

地域産業クラスター再生と戦略的ネットワーク — 中小企業の内発的取り組みによる地域活性化 —

アジア成長研究所一般研究員 田代 智治[†]

要旨

本稿では、地方都市における「地域創生・再生」、地域活性化のための地域産業クラスター再生にむけた主体、担い手として、これまで産業集積を形成してきた地域密着型である地域中小企業の重要性と内発的取り組みに焦点をあて、その「仕組みづくり」を考察する。日本の地方都市には地域産業クラスターともいうべき産業集積が数多く存在しているが、特に田舎や中山間地域に立地する産地型集積の多くは、さまざまな要因から危機的状況に直面しているといえ、その衰退は地方経済の疲弊と崩壊へと直結する深刻な問題である。そこで本稿では、地域産業クラスター再生にむけた新たなアプローチとして「戦略的ネットワーク」を提示した上で、この戦略によって実際に地域活性化に向けた新事業創出を行う地域中小企業の取り組みを取り上げる。最後に、地域中小企業が地域産業クラスター再生の重要な主体かつ担い手となること、その内発性を起点とした「個」の力による取り組みが地域活性化のきっかけとなることを示す。

1. はじめに

日本の地方都市には地域産業クラスター^{注1)}ともいうべき産業集積が数多く存在している。日本経済の成熟化とグローバル化、ICTの急速な発展と普及によって、従来強調されてきた規模の経済における産業集積の立地優位性の低下が指摘されるなかで、特に田舎や中山間地域を抱えた地方都市に立地する産地型集積^{注2)}の多くは、企業城下町型集積や都市型集積に比べて、イノベーション能力やマーケティング機能、それらを促進する産業・技術集積が乏しいこともあり、日本

[†] 同志社大学中小企業マネジメント研究センター嘱託研究員

注1) 西井 (2014, p. 111)。西井は「地域の・地域による・地域のためのクラスター」をミニクラスターと呼んでおり、これらは産業クラスターの基本的定義には当てはまらないものの、小規模都市において地元自治体や産業界との融合によるイノベーション促進に向けた活動をしている地域を指すとする。その上で、実際にはミニクラスターの形成に取り組んでいる地域は相当数あり、潜在的な関心も非常に高いと述べている。本稿における地域産業クラスターについても同じ意味で使用している。

注2) 中小企業庁編 (2000, p. 267)。中小企業庁では産業集積を「産地型集積」「企業城下町型集積」「都市型集積」の3つのタイプに分類している。

経済の構造変化や市場・技術の変化への対応に遅れることで危機的状況に直面している（林，2008，pp. 36～40）。地域産業クラスターは，地方都市において多くの雇用を創出するなど地域の基幹産業を担っている場合も多く^{注3)}，その衰退は地方経済の疲弊と崩壊へと直結する問題である。

こうしたなか，既存の産業集積の積極的利活用と再構築，グレードアップを図ることによる地域産業クラスター再生に注目が集まっている。しかしながら，そもそも「地域創生・再生」の問題を抱える地方都市といった地域において衰退しつつある地域産業クラスターの再生は可能なのか^{注4)}。本稿の目的は，地方都市における「地域創生・再生」，地域活性化のための地域産業クラスター再生にむけた主体，担い手として，これまで産業集積を形成してきた地域密着型である地域中小企業の重要性と内発的取り組みに焦点をあて，その「仕組みづくり」を考察することにある。

2. クラスターについて：クラスター論の限界と解消にむけて

まずは，従来の産業集積と産業クラスターの関係性を明確にしたい。クラスターの提唱者であるポーターは，クラスターとは「ある特定の分野における，相互に結びついた企業群と関連する諸機関からなる地理的に近接したグループであり，これらの企業群と諸機関は，共通性と補完性によって結ばれている」と定義している（Porter, 1998, 邦訳 p. 70）。ポーターは，マーシャル以降の研究で指摘されてきた特定の産業に属する企業の地理的な集中である産業集積を，国や地域の競争優位という観点から産業クラスターとして捉え直し，競争優位を高めるシステムとして把握した（関，2008，pp. 149～151）。ポーターのクラスター理論は，従来の産業集積論をよりどころとした連携によるイノベーションの機能を強調して理論が成り立っており，クラスターとは有機的な競争優位を高めるシステムであるとされ，イノベーションの源泉を知識波及に求めている。つまり，産業クラスターとはイノベーションを活発に創出する産業集積と理解する必要がある（藤田，2009，pp. 5～7）。

しかしながらポーターは，クラスター形成による国家・州・地域の競争力をグローバル経済という「国家の競争優位」といった文脈で捉えており，国家的クラスター施策についての意義は認められるものの，地域の捉え方には課題が残る（西井，2014，p. 113）。またイノベーションの源泉とは，産業集積を形成する主体間での相互通行的コミュニケーションが生じることで知識波及がおこることにあるといえるが（藤田，2009，p. 6），これまで産業集積を形成してきた中小企業の重要性（林，2008，pp. 29～45）にも注目する必要がある。地域活性化に重要とされる自立性・自律性・内発性・永続性といった視点からも（小泉，岡崎，林，1999，pp. 97～103），地域産業クラスター再生にむけた中小企業の役割は大きいといえる。

これらの議論から，産業クラスターでは企業，地域，産業集積の有機的連関性に基づいたイノベーション機能によって競争優位が創出されることがわかる。企業とは，外部から孤立した存在

注3) 産地型集積の特長は，特定の地域に同一業種に属する企業が集中立地し，その地域内の原料，労働力，技術等の経営資源が蓄積され，極めて地場産業的な性格が強い集積であるとされる。

注4) ポーターは，クラスターとは，いつまでも競争力を維持できるとは限らないとし，クラスターの縮小と衰退の原因について内部から衰退する内因性と外部からの脅威である外因性があると指摘している。その上でクラスターの「グレードアップ」の重要性について政府の役割などを強調している（Porter, 1998, 邦訳 p. 131）。

ではなく社会的・制度的な条件に埋め込まれ、お互いに影響を及ぼすものであるといった前提にたって産業集積をみた場合、歴史的に形成された企業の内部組織同士の関係、企業同士の相互関係、地域の社会構造や制度との関係を明らかにするためにも、①地域の組織と文化、②産業構造、③企業の内部構造、の3つの側面^{注5)}で産業集積を捉えておく必要がある(Saxenian, 1990, 邦訳 p. 25)。また、地域産業クラスター再生を考える際には「組織間ネットワークと地域ビジネスモデル」といった視点も有益となろう(西井, 2014, pp. 117~122)。その上で、再生の重要な主体であり担い手である中小企業「一企業」の視点にたった内発性による地域産業クラスター再生のためのアプローチが必要となる。

3. 地域産業クラスター再生にむけた新たなアプローチ

3.1 戦略的ネットワーク

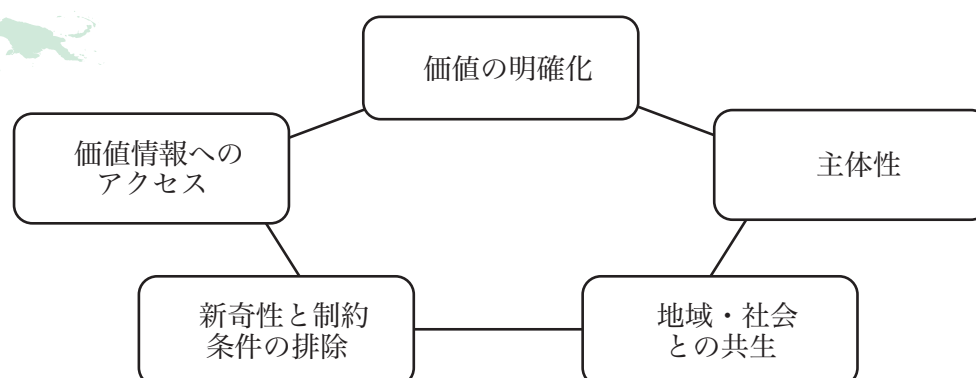
ここで地域産業クラスター再生にむけて、地域中小企業による既存の産業集積プラットフォームを積極的に活用しつつ新たな製品・サービス、新事業創出を目指した、企業間・組織間連携による「戦略的ネットワーク」を提示したい。本稿でいう戦略的ネットワークとは、これまで地域の産業集積を構成してきた地域中小企業の内発性を起点とする、地域内外のさまざまな経営主体や産学連携を含めた多様な組織とステイクホルダーによって構成されるネットワークであり、組織間の有機的連関によってイノベーションを促進し、競争優位性を高め、地域活性化にむけた地域産業クラスターの再生を目的、目標とした、その地域でしか構築できないような独自のネットワークを意味する。

地域産業クラスター衰退の原因は、イノベーション機能低下に陥ったネットワークの弱体化と機能不全にあり、それらは国内外の経済の構造変化や市場・技術の変化への対応の遅れを引き起こすなど、産業集積の競争優位性を低下させている。そもそも利潤の獲得や規模の拡大といった企業の存立目的と地域活性化、地域振興とは異質の論理のもとで成立しているため(下平尾, 1995, pp. 15~16)、地域産業クラスター再生を考えていくには、この両者の本質的な敵対関係を避けた上で、両立を図っていく必要がある。そして、クラスターとは、ある程度、人間同士の付き合い、直に顔を突き合わせたコミュニケーション、個人や団体のネットワークを通じた相互作用に依存しており、公式・非公式の組織化の仕組みや文化的な規範も一定の役割を果たしていることも認識しておく必要がある(Porter, 1998, 邦訳 p. 87)。

以上を踏まえ、地域中小企業が戦略的ネットワークを構築する際に求められる5要素についてもあわせて提示したい(図1)。まず第1は、「価値の明確化」である。ネットワークを通して最終消費者に提供される「顧客価値」とは何か、そしてそこから獲得される「企業価値」とは何かを明確にする必要がある。第2は、「主体性」である。コア・コンピタンスをベースに自社のポジションと役割を明確化した後に、戦略的ネットワークに参加する様々な組織や企業といった多様なステイクホルダーのポジションと役割を明確化し、自社との連携・補完・連関によるシナジー

注5) Saxenian (1990) では、これらを「産業システム」と呼んでいる。

図1 戦略的ネットワークに求められる5つの要素



(出所) 筆者作成

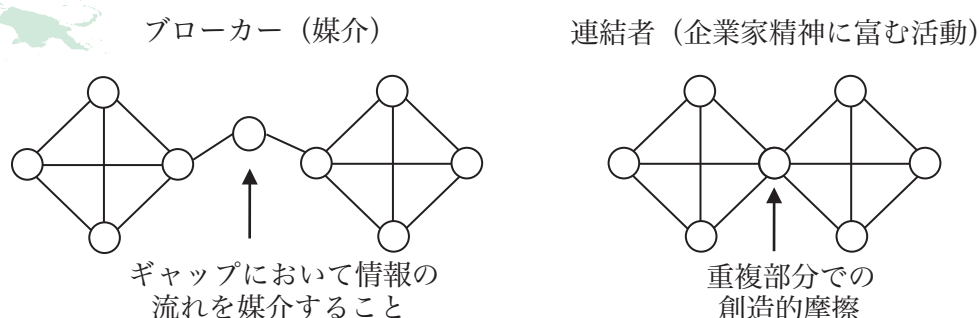
効果を意識しなければならない。第3は、「価値情報へのアクセス」である。これは換言するとマーケティングとサプライチェーンの問題であるといえる。これまで産業集積内においても一部の中小企業には活発な成長がみられたものの、いまだに大企業を中心とした生産・販売体制に組み込まれ、素原材料や中間財生産のみに携わっている地域中小企業は少なくない。消費者や顧客の持つ課題解決やニーズを的確に把握し、戦略的ネットワークを通じて提供される製品・サービスへのフィードバックはもちろんのことサプライチェーンのプロセスに展開しなければならない。ICTの活用や消費者や顧客と直に顔を突き合わせた相互通行型コミュニケーションなどを機能的に組み込む仕組みが必要となる。第4は、「新奇性と制約条件の排除」である。戦略的ネットワークの構造やシステムなどによって製品・サービスに新奇性が生まれ差別化が図られているかといった点が重要で、イノベーションを促進するネットワーク構築が求められる。また、新たにデザインされ創出されるビジネスには、必要な許認可といった法規制や業界における一般的商業ルール、地域住民や地域コミュニティとの関係性に起因した制約条件がある場合が多く、これらを排除し課題を乗り越える必要がある。第5は、「地域・社会との共生」である。先に述べたように利潤の獲得や規模の拡大といった企業の存立目的と地域活性化、地域振興とは異質の論理のもとで成立しているため、これらを両立・連関させる必要がある。地域中小企業は、単に地域に立地して活動し、雇用を増やし税金を払うといった消極的姿勢をこえて、地域や社会に何らかのプラスの「価値」をもたらすような行動を取る必要があり、地域やステイクホルダーが当該企業の活動を応援する共生メカニズムを組み込まなければならない（池田，2018，p. 4）。

3.2 ネットワークの連結者とソーシャル・キャピタル

地域産業クラスターの再生にむけて戦略的ネットワークを構築する際には、地域内外を繋ぐリンゲージ機能^{注6)}を持った「連結者」の存在が重要となる。連結者は、新しい知識をうみだし、経

注6) 池田（2018，pp. 28～29）。池田は、地域活性化にはリンゲージ者の存在が大きいと述べている。リンゲージ者は、外部の情報を積極的に入手し、地域内で活動する人々やグループと共振し、国や自治体、他の地域活性化グループなどとの交流や橋渡し役を務める役割を担うと説明している。

図2 連結者とブローカーの違い



（出所）Stark（2009，邦訳 p. 56）

営資源の定義を見直し、再配置、組み換えを可能にした上で、「創造的な摩擦」によってネットワークに参加する企業や組織が多様かつ柔軟に思考をめぐらす状況を創り出す（Stark, 2009, 邦訳 p. 56）。連結者には、組織横断的に活動することが必要とされ、ブローカーのように単に情報を媒介し流すだけではなく、地域内外の企業や組織といった様々なステイクホルダーをネットワークに繋ぎ、創造的な摩擦を引き起こしてイノベーション活動を促進することが求められる（図2）。地域中小企業は、このような連結者もしくは連結機能を持つ必要がある。

加えて、戦略的ネットワークを構築する際のソーシャル・キャピタルの重要性が上げられる。ソーシャル・キャピタルとは、社会関係資本ともいわれるが、「社会の効率性を改善できる、信頼、規範、ネットワークといった社会組織の特徴」と定義され（Putnam, 1992, 邦訳 pp. 206～207）、これらが指し示しているのは個人間のつながり、すなわち社会的ネットワーク、およびそこから生じる互酬性と信頼の規範とされる（Putnam, 2000, 邦訳 p. 14）。つまりソーシャル・キャピタルとは「社会における信頼・規範・ネットワーク」であるといえ、換言すれば、「信頼」「情けは人の為ならず」「持ちつ持たれつ」「お互い様」といった互酬性の規範、そして人やグループの間の絆を意味している（稲葉, 2007, p. 4）。地域産業クラスターの再生とは地域活性化に繋がるものであるが、ソーシャル・キャピタルの持つ、異質なものの同士を結びつける「ブリッジング（橋渡し型）」と同質なものの同士が結びつく「ボンディング（紐帯強化型）」機能によって（稲葉, 2007, p. 7）、連結者は戦略的ネットワークにさまざまなステイクホルダーを連結させることができると考えられる。

4. 大分県日田地域の伝統的基幹産業である林業・木材産業

ここまで、地域産業クラスター再生にむけた新たなアプローチとして地域中小企業の戦略的ネットワークについて見てきた。この戦略的ネットワークによって、実際に地域産業クラスター再生にむけた新事業創出に取り組む企業が大分県日田市にある。大分県日田市は、日本を代表する林業地として明治期以降、急速に発展を遂げた地域であり、林業・木材産業は地域の伝統的基幹産業と位置づけられている。以降では、この日田地域を中心に日本の林業・木材産業を取巻く

厳しい現状を概観しつつ、地域産業クラスター再生と地域の林業再生にむけた新事業創出活動を行っている企業の取り組みから、どのような「仕組みづくり」を行ったかを考察していく。

4.1 日田林業・木材産業の発展と衰退^{注7)}

日田地域のスギ植栽の起源は 1491 年、現在の日田市中津江村にある宮園津江神社の境内でのご神木の植栽にあるといわれており、一般のスギ植栽は 1716 年から 1735 年に宮崎県日向地方の挿し木法が伝えられたのが発祥であるといわれている。江戸時代に入り、「差杉使用御達」や「義務造林の制度」が公布され、幕府の直轄地であった天領日田にもその政策が波及することで日田地域へスギ造林が拡大していった。

第二次世界大戦後は各地復興作業にともない日田地域でも用材注文の高まりとともに多くの製材工場が開業したとされる。1947 年には日田市長廣瀬正雄氏の市政方策における「文教さかんに、林工さかんに、観光さかんに」によって林業の振興、それにともなう製材、木履、家具建具等の振興が明確となる。日田地域では 1955 年に大分県森林組合連合会・日田共販所が設立されて以降、1965 年頃には日田地域の原木市場は 14 市場となることで製材工場の開業が増加していく。日田地域では、製材技術に支えられた製品の多様性と量の両面を品揃えできる体制が日田の林業・木材産業を支え、1965 年頃までに「林業地日田」が形成されたといわれている。1955 年頃から日田漆器や日田家具は増加する需要に対応し、技術力や生産力を強化する一方で、大正時代に年間生産量 1,000 万足を超えるまでに激増した日田下駄は代替品の台頭により需要が減少していく。1959 年の伊勢湾台風を機に再び木材需要が増加、原木価格が急騰するが、国産材は戦前・戦後の乱伐後の造林事業が始まったばかりで急激な伐採は控えられており、その対応策として外国産材が輸入されるようになる。1960 年には日本の林産物貿易の自由化を段階的にスタート、1964 年には日本の林産物貿易は完全に自由化されることになる。その後、国産材価格は 1980 年をピークに下落をはじめ、外国産材依存が高まるにつれて日本の林業・木材産業は長期低迷時代に突入することになっていく。

4.2 厳しい日本の林業・木材産業の現況

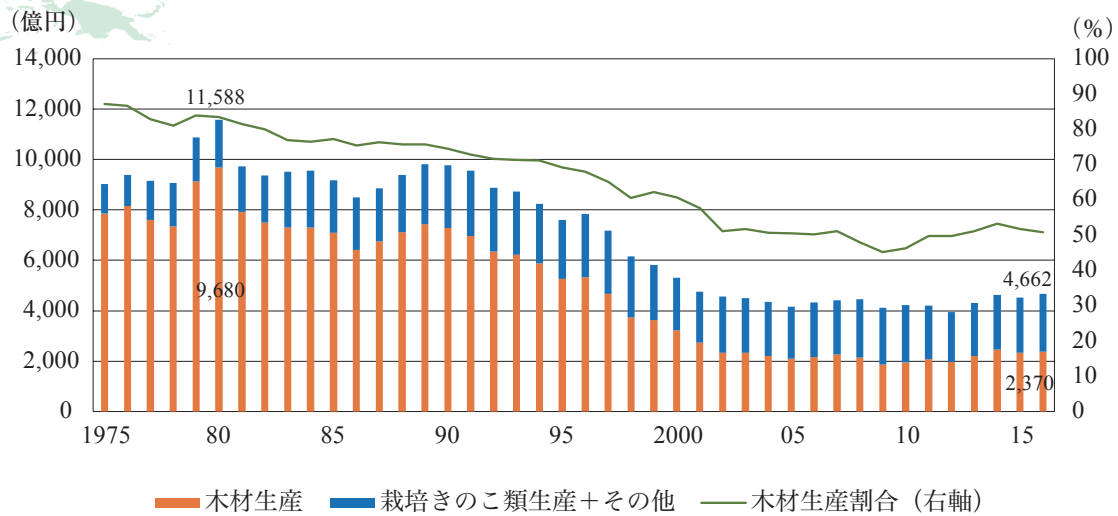
(1) 縮小傾向にある日本の林業

図 3 は、日本の林業産出額と木材生産割合の推移をグラフで示したものである。日本の林業産出額は、1980 年の木材生産産出額が約 1 兆円、合計である林業産出額の約 1.2 兆円をピークに長期的に見ると減少傾向にある。2016 年は木材生産産出額が約 2,370 億円、合計である林業産出額は約 4,662 億円となっており、木材生産産出額はピーク時の 2 割程度に留まっている。

また図 4 は、林業従事者と高齢化率の推移をグラフで示したものである。林業労働力の動向を林業現場業務に従事する林業従事者数で見ると、長期的に減少傾向である。1980 年には合計約 14 万 6,000 人いた林業従事者は 2015 年には合計約 4 万 8,000 人となり、今後は更に減少が進むもの

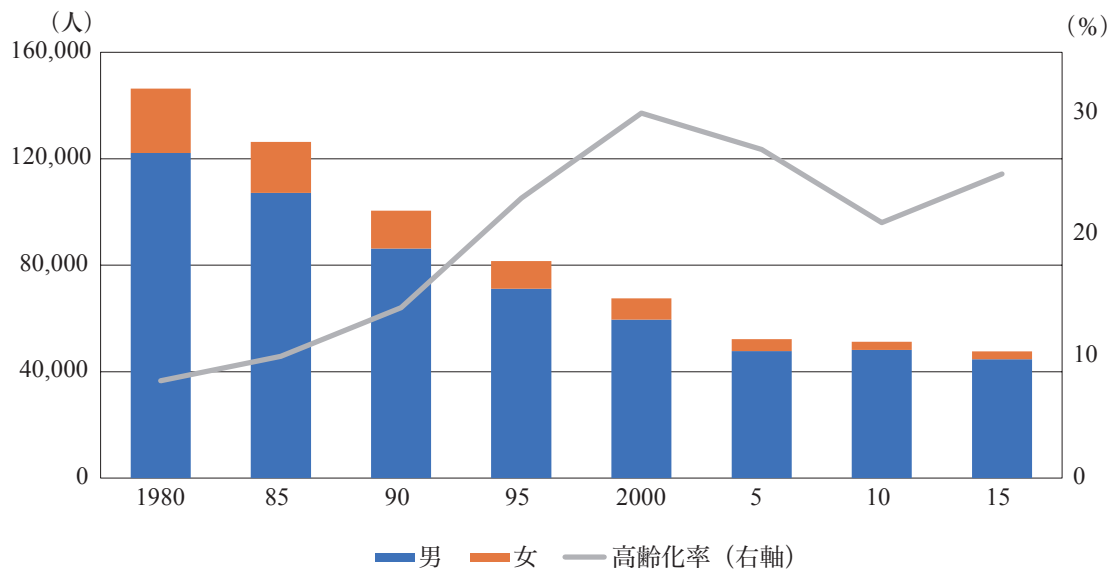
注 7) 本節の内容は、日田市 (2015) の「第 1 章 1. 日田林業・木材産業の歴史」を筆者がまとめたものである。

図3 日本の林業産出額と木材生産割合の推移



(出所) 農林水産省 (2016) より作成

図4 林業従事者と高齢化率の推移



(出所) 総務省 (各年版) より作成

と予想される (図4)。また林業従事者の高齢化率 (65 歳以上の従事者割合) は、2015 年では 25% と全産業平均約 13% と比べ高い水準にある。林野庁編 (2017) によると、林業従事者の平均年齢は 2000 年で 56.0 歳、2010 年には 52.1 歳となっており若干の若返り傾向ではあるが、全産業平均 45.8 歳より高い水準となっている。日本標準産業分類に基づき林業に分類される事業所に就業している林業従事者では、造林や素材生産など現場での業務に従事する者のほか、事務的な

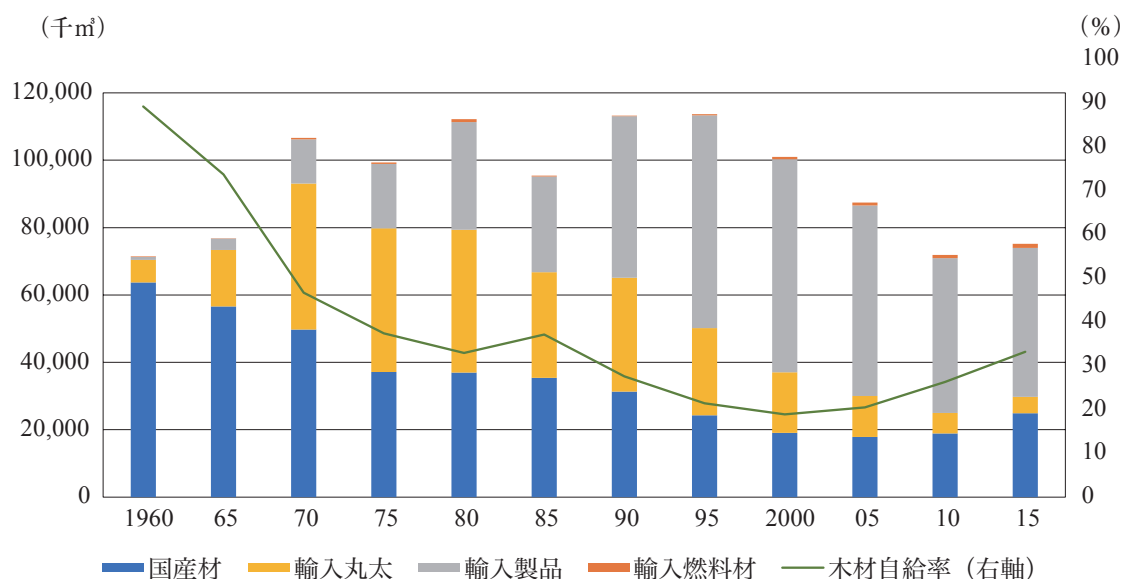
業務に従事する者、管理的な業務に従事している者の合計が2015年には全体で約6万4,000人とされている。

(2) 長期的低下傾向にある木材生産量と木材価格

図5は、日本における木材生産量（供給量）と木材自給率の推移をグラフに示したものである。1960年には木材生産量は約6,000万 m^3 を超え木材自給率が89.2%に達していたものが、2002年の木材生産量は1,692万 m^3 に留まり木材自給率は18.8%と落ち込んだ。2017年現在では、木材生産量は2,953万 m^3 、木材自給率は36.1%となっており日本国内の木材生産量は若干の回復基調であるもののピーク時の約5割弱程度に留まっている。

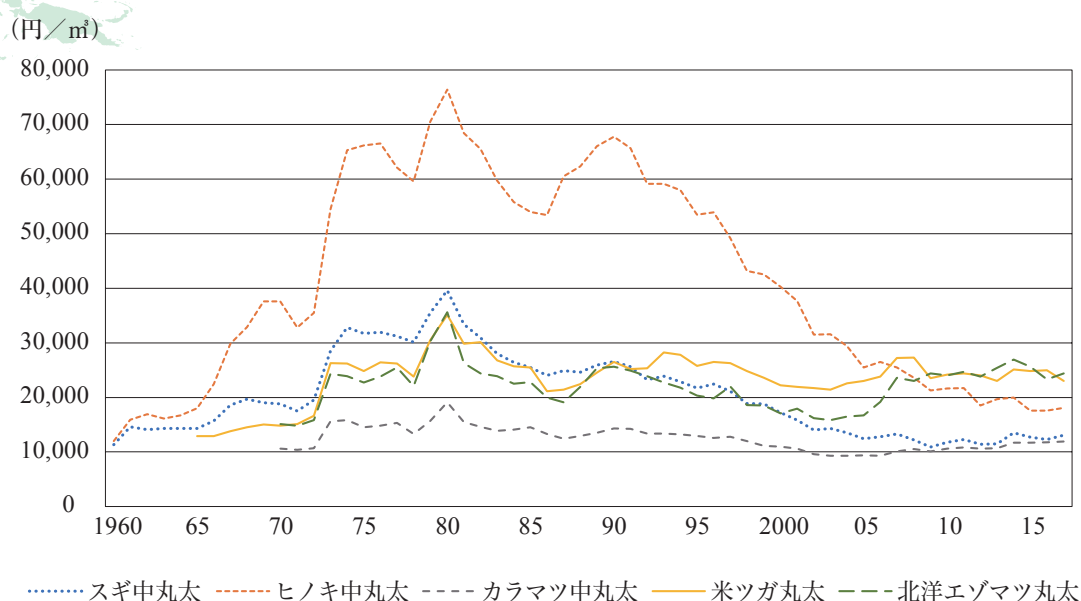
日本の木材生産量低下の原因として木材輸入の自由化があげられる。日本では、第二次世界大戦後、木材需要の急増によって高騰した国産材の価格を安定させようと1960年に木材輸入の段階的な自由化をスタートしており5年後の1964年にはすでに完全自由化を達成している。これにもなって、大量に輸入された外国産材（輸入丸太）が市場に供給されることとなる。加えて1980年後半からは安価な製材品や木材パルプといった輸入製品も急増する。結果、長期間にわたって国産材の木材生産量は低下の一途をたどっている。図6は、日本で行われている代表的な木材価格の推移をグラフで示したものである。日本の国産材の価格は、1980年をピークに長期的に下落傾向にある。2004年以降は、ほぼ横ばいで推移してきており、2017年はスギ1万3,100円/ m^3 、ヒノキ1万8,100円/ m^3 、カラマツ1万1,900円/ m^3 となっている。2002年以降、日本の木材生産量は若干増加し木材自給率についても若干の回復基調ではあるものの木材価格は低価格基調が続いている。

図5 木材生産量（供給量）と木材自給率の推移



(出所) 農林水産省 (2017) より作成

図 6 木材価格の推移



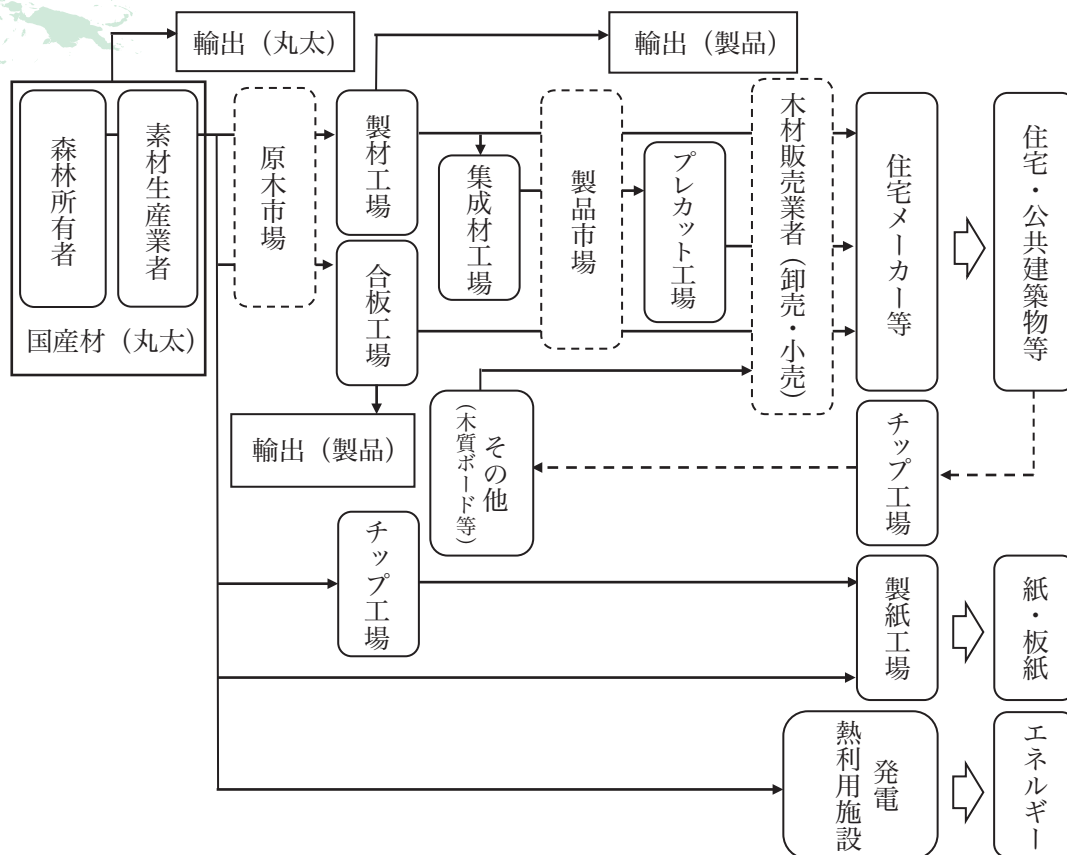
(出所) 農林水産省（各年版）より作成

4.3 林業経営からみた国産材サプライチェーンの抱える課題

林野庁編（2017）によると、2015 年では国産材供給量約 2,492 万 m^3 に対しその出荷先の内訳は統計上明らかなものだけで、製材工場へ約 1,200 万 m^3 、合板工場へ約 353 万 m^3 、製紙工場むけチップ工場へ 491 万 m^3 、製紙工場へ 30 万 m^3 、発電・熱利用施設へ 281 万 m^3 となっている。つまり、これまで国産材の多くは、日本の高度経済成長を背景とした戸建住宅や公共建設の増加の中で住宅・公共建築物等の用途で使用されてきており、国産材のサプライチェーンはそれら用途を主軸として形成、構築されてきた。

国産材のサプライチェーンで特徴的な点は、「原木市場」と「製品市場」といった木材市売市場が存在していることである（図 7）。これまで中小零細企業が大半をしめる林業者・木材加工業者にとって自社単独で量・質を担保した製品をマーケットに大量供給することは不可能であった。木材市売市場は、林業者や木材加工業者から集荷した製品（原木丸太又は木材製品）を保管し、買方を集めてセリ等にかけて最高値を提示した買方に対して販売を行う。販売後は製品の保管、買方への引渡し、代金決済等の一連の業務を行い、主として出荷者からの手数料により運営されている。これまで林業者の多くは木を山から切出し原木丸太に製材する国産材生産のみを主な生業としており、その出荷先のほとんどは住宅・公共建築物等を主な用途とした「原木市場」であった。「原木市場」の役割とは、複数の林業者によって山から出荷された材を樹種、長さ、径級、品種、摘要などといった特定の木材規格に基づき細かく選別した後にそれぞれに山積みする「極（はえ）積み」と呼ばれる作業を行い、定期的に市を開催して製材所等に販売することである。市売は一般的に製材所等の買方に対し売り手（原木市場職員）が 1 極ごとに単価を入札してもらい、

図 7 国産材のサプライチェーン



（出所）林野庁編（2017，p. 147）を筆者加筆修正

一番高値の買方が落札となる。市売方法は一般競争入札となっている。

林業者から見た場合の「原木市場」の機能とそのメリットとは、第1に一般競争入札によって競り落とされた代金を「原木市場」が林業者に対し現金支払いをしてくれること、第2に持ち込んだ国産材を「原木市場」が一般競争入札によって売り切ってくれること、にあった。しかしながら、それぞれの桧には複数の林業者から持ち込まれた木材が「原木市場」によって選別・混在されることになるため、林業者から見ると自らが生産した国産材がどのくらいの量、何処に出荷されたかを知る術はない。また「原木市場」の市売方法が1桧ごとに対する一般競争入札であることから最終製品に必要な性能や品質が必ずしも取引に考慮反映されておらず、国産材の丸太価格は一義的かつ市況に応じた国内外相場価格の影響を強く受けて決定されている側面がある。加えて実際の国産材サプライチェーンの中には「原木市場」のほか「製品市場」が存在している事やサプライチェーン各所に小売、卸売問わず複数の中間業者が存在している事から、林業者から見ると自らが生産した国産材がどのような用途で使用され、どのような最終製品になっているか把握できない状態となっている。

4.4 持続可能性に課題を残す林業経営

林野庁編（2017）では、50 年生（10 齢級）のスギ人工林の主伐を行った場合の林業者の収入（主伐収入）は、2016 年の山元立木価格に基づいて計算すると 87 万円／ha となっている。これに対して、スギ人工林において 50 年生（10 齢級）を育成するまでの林業経営に掛かる経費は、114 万円／ha から 225 万円／ha との指摘がなされ主伐収入と比較すると相当高いものになっている。これらは林業本来の「植える，育てる，伐る，植える」といった事業サイクルが実現不可能な現状を意味しており、日本の林業経営は持続可能性に大きな課題を抱えている。

5. 事例研究

5.1 田島山業株式会社について^{注 8)}

田島山業株式会社（以下、田島山業）は、大分県日田市中津江に本社をおく林業者である。会社設立は 1988 年、事業内容は、林業（造林保育，素材生産），農産物生産，森林環境事業，原木・木製品販売，農産物販売（米・煎茶・ほうじ茶）とされ，主に間伐によるスギ原木丸太生産を行っており，会社の代表は，田島信太郎氏（以下，田島氏）が務めている。田島山業は，日田市中津江近隣に 1,200 ha の森林を所有していることから，原材料の確保から原木丸太生産までといった林業の一貫経営である自伐型林業を可能とし，中小企業でありながら大規模林業者^{注 9)}に分類されている。また，林業作業の機械化を積極的に進めており，欧州から高性能林業機械と呼ばれる林業専用重機を購入して複数台所有するなど業務効率化にも取り組んでいるほか，代表的な林業インフラであるトラック道（10 t トラック通行可能）を 60 m／ha，作業道を 200 m／ha，山林内に整備・所有しており，これらは林業先進国であるオーストリアやドイツの平均的路網密度を大きく上回っている。田島山業では林業を営んでいくにあたって，「森を守る，守るために挑む」を企業のビジョンとして掲げ，スローガンとしている（田島山業株式会社，2018）。田島山業のスギ原木丸太生産では，一定の施業エリアの木をすべて伐採する皆伐を行わず，施業エリアの 30% の伐採を行う間伐^{注 10)}による施業を基本としている。

5.2 日田林業再生にむけた田島山業の新事業創出^{注 11)}

（1）林地残材のバイオマスエネルギー燃料化にむけた新たな取り組み

現在，田島山業では，林業者の新たな収入創出とバイオマス燃料の安定的な供給を目的に，近年の再生可能エネルギー固定価格買取制度を背景に建設が急増する木質バイオマス発電所やバイ

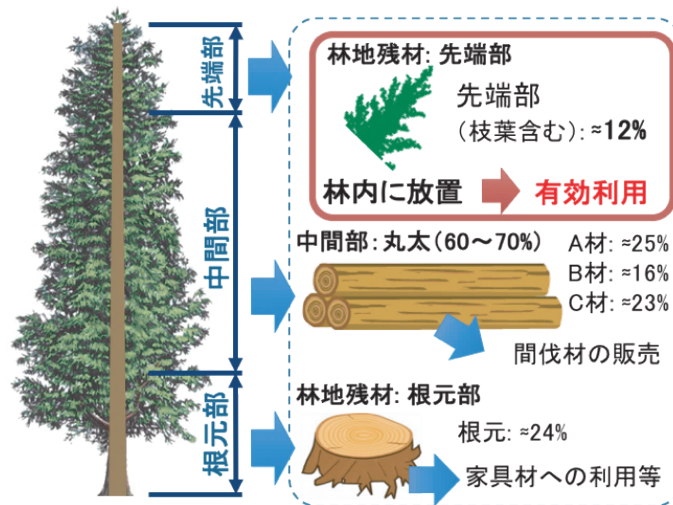
注 8) 本節の内容は，NEDO（2017，pp. 7～9）及び田島山業ウェブサイトの内容をまとめたものである。

注 9) 保有山林面積が「10ha 未満」の林業経営体は，林業経営体数の約 6 割を占めている。これに対して，保有山林面積が「100ha 以上」の林業経営体は，林業経営体の数の 3% にすぎないものの，林業経営体による保有山林面積全体の約 7 割に当たる 356 万 ha を占めている。

注 10) 経済的な視点からは搬出量や作業手間を考えると一定のエリアをすべて伐採する皆伐のほうがはるかに効率的であり間伐施業は手間がかかる。

注 11) 本節の内容は，NEDO（2017，pp. 1～13）の内容をまとめたものである。

図 8 田島山業が資源化を目指す林地残材



(出所) NEDO (2017, p. 8)

オマスボイラーを顧客ターゲットとして、全体の 12% を占めるスギ先端部の林地残材を資源化し、バイオマスエネルギー燃料として供給するといった新たな取り組みを 2015 年からスタートしている (図 8)。

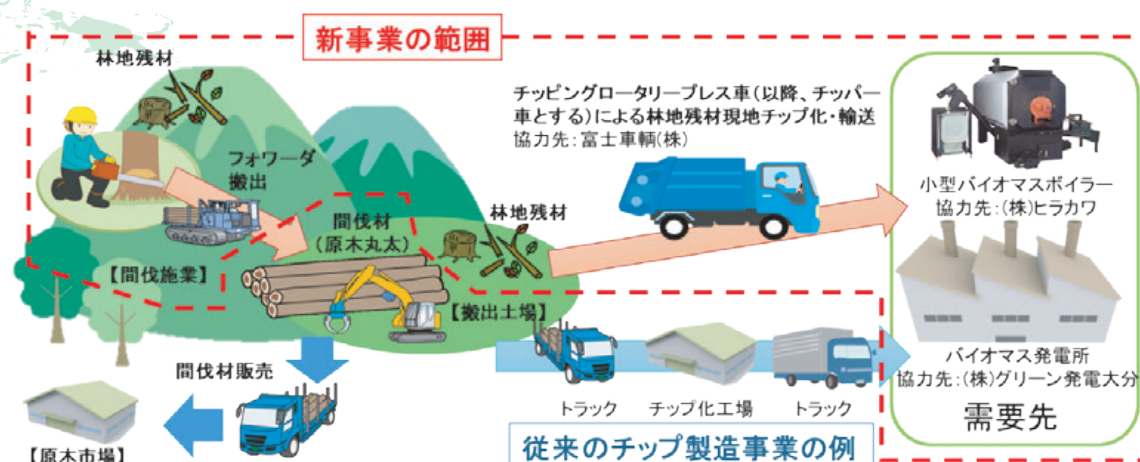
田島山業が資源化しバイオマス燃料化を目指すスギ先端部と葉・梢・枝などといった林地残材は、これまで使用用途がほとんどなかったことから林業者にとっては只のゴミにすぎなかった。過去の林業 (林学) 研究において資源量のポテンシャルの高さからも木質チップの原料として林地残材の活用が度々指摘されることがあったが、現実にはこの林地残材が本格的に活用され、商業化された事例は日本ではほぼなかったと言っていい。林地残材がこれまで活用されてこなかった理由は、捨てている林地残材といえども山から搬出した場合に搬出経費 (コスト) が発生する点、そしてその林地残材を活用できるマーケットが存在していなかった点にある。

(2) 田島山業の新事業創出にむけたビジネスモデル —コンセプトの明確化—

田島山業では、まずは林地残材のバイオマスエネルギー燃料化にむけたビジネスモデルがデザインされ、新事業創出にむけたコンセプトが明確にされている (図 9)。

林業では原木丸太の質量や体積の大きさに比べて販売価格が極端に安いと経済的にみて輸送効率が悪いといった産業特性を持つ。そのため出来る限り産地に近い場所で一次加工、二次加工を行い、作業効率化や作業工程の合理化、各輸送工程の効率化、木材の含水率コントロールを含めた品質の担保を図ることが重要であり、それらは企業収益に直結する。これが、林業が地域粘着性の高い内需型産業と言われる所以でもある。田島山業の新事業創出にむけた新たなビジネスモデルではこれら課題を克服するため、「高い林業インフラ (路網) と高性能林業機械活用による林地残材の効率的な搬出」「搬出量の季節変動調整と含水率コントロールのための搬出土場の活用」「チップングロータリープレス車を使用した現地チップ化」「チップングロータリープレス車によ

図9 田島山業の林地残材バイオマスエネルギー燃料化ビジネスモデル



(出所) NEDO (2017, p. 12) に加筆修正

る圧縮輸送」が計画されている。

6. 考察

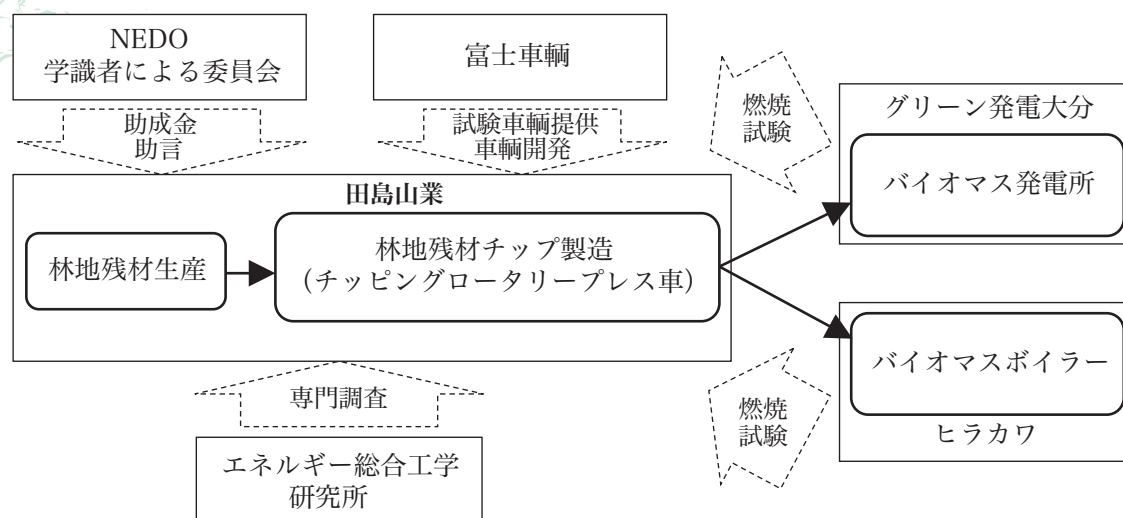
6.1 田島山業によって構築された戦略的ネットワーク

現在、田島山業では新事業創出にむけて戦略的ネットワークが構築され具体的な事業開発が進められている。これまで様々な理由から活用されてこなかった林地残材の利用には課題も多く、今まで林業の知識しかない田島山業にとって1社でこの課題を乗り越えることは不可能であり、経営資源の制約からもさまざまな意味で協力者を必要としていた。

図10は、田島山業によって構築された戦略的ネットワークを模式図に示したものである。田島山業によって構築された戦略的ネットワークでは、田島山業自身はこれまで林業にて培った技術やノウハウ、高性能林業機械や路網といった林業インフラを活用し効率化された林地残材生産を行う。そして、新たにチップングロータリープレス車を用いた林地残材チップ製造を担う。田島山業の林地残材チップ製造に必要な試験車両提供および林業用車両開発は富士車輛が協力をしている。また、エネルギー発電を行うバイオマス発電所のグリーン発電大分とバイオマスボイラーメーカーであるヒラカワが協力し、林地残材チップの燃焼試験を実施することで林地残材チップのバイオマスエネルギー化にむけた性能評価と適正化が行われている。エネルギー総合工学研究所は田島山業のビジネスモデルに関連する森林調査や経済性評価などの専門調査分析を引き受けている。国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO: New Energy and Industrial Technology Development Organization）は、助成金による事業開発支援^{注12)}を行うほか、

注12) 田島山業では、自社で立案したビジネスモデルを推進し新事業創出にかかる費用を捻出するために、NEDOが2015年から実施する「研究開発委託事業及び課題設定型産業技術開発費助成事業」への申込申請を行っており、この提案が助成事業採択されることで事業開発に必要な当面の資金を確保できることになった。

図 10 田島山業によって構築された戦略的ネットワーク



(出所) 筆者作成

学識者にて構成された委員会を通して田島山業のビジネスモデルに対する助言を定期的に行っている。

6.2 田島山業の新事業がどのように日田林業再生につながるのか

田島山業の林地残材を活用したバイオマスエネルギー燃料化ビジネスは、具体的にどのように地域貢献につながるのか。まず事業者である田島山業は、今後予定されている地域の林業者との提携によって、需要先へのバイオマス木質チップの安定供給を実現すると同時に、これまで捨ててあった林地残材を活用することで新たな収入源を創出できる。地域の林業者は林地残材を事業者である田島山業に売却することで新たな収入源を創出できる。また需要先である地域のバイオマス発電所やバイオマスボイラーメーカーは、国産材価格に左右されない安定したバイオマスエネルギーを地域から一定量確保できるようになる。田島山業の新たなビジネスでは、事業者である田島山業のみならず地域の林業者や顧客である地域のバイオマス発電所などへの貢献が事業の計画として含まれるなど、いわば「売手よし」「買手よし」「世間よし」という「三方よし」の形態にて取り組みが進められ地域・社会との共生が図られている。

6.3 田島山業の仕組みづくり

(1) 戦略的ネットワークに求められる 5 要素

まずは、先に提示した「戦略的ネットワークに求められる 5 要素」の視点から考察を進めていく。第 1 の「価値の明確化」では、田島山業の林地残材を活用するバイオマスエネルギー燃料化ビジネスにおいて、バイオマス発電所やバイオマスボイラーメーカーといった顧客は、国産材価格に左右されない安定したバイオマスエネルギーを地域から一定量確保できるといった「顧客価

値」と田島山業はこれまで捨ててあった林地残材を活用することで新たな収入源を創出するといった「企業価値」が明確化されている。第2の「主体性」では、田島山業は、本業である林業で培ったノウハウや経験、経営資源といったコア・コンピタンスをベースとして、新事業創出にむけた新たなビジネスモデルを描き出すことで、自社とネットワークに参加する企業・組織のポジションと役割をそれぞれに再定義、明確化しており、結果さまざまなシナジーが創り出されている。また、ビジネスモデルを推進し新事業創出にかかる費用を捻出するため、自ら NEDO の助成金を獲得していることから、田島山業の強い主体性が確認できる。第3の「価値情報へのアクセス」では、林地残材チップをバイオマス燃料として実際に使用するバイオマス発電所やバイオマスボイラーメーカーといった顧客が戦略的ネットワークに参加することで、田島山業は、製品である林地残材チップ生産に必要な含水率や形状などといった貴重な情報を得ることが出来ている。第4の「新奇性と制約条件の排除」では、これまで捨てられていた林地残材を活用して発電を行うといったビジネスアイデア自体に新奇性があり、イノベティブな活動であるといえる。また一方で、田島山業では、ネットワークに参加する富士車輛とともに、林業用チップングロータリープレス車の新たな開発によって、林業における輸送効率の悪さといったいわば事業の成否を左右するような制約条件の解決を図っている。第5の「地域・社会との共生」では、先に述べたように、田島山業の林地残材を活用したバイオマスエネルギー燃料化ビジネスにおいて、事業者である田島山業のみならず地域の林業者や顧客である地域のバイオマス発電所などへの貢献が事業の計画として含まれるなど、いわば「三方よし」の形態にて取り組みが進められることから、地域・社会との共生が積極的に図られていることがわかる。

(2) 連結者とソーシャル・キャピタル

続いて、戦略的ネットワークを構築する際に求められる連結者とソーシャル・キャピタルの視点から考察を進める。田島山業では、新事業創出にむけた事業開発にあたって、林地残材を活用するバイオマスエネルギー燃料化ビジネスを具現化するためには、自社にないさまざまな経営資源を補完する必要があった。そのために田島山業は、新たなビジネスに必要とされる知識や技術を所有する企業や組織らを自ら廻り、山林・森林を取巻く現状や日田地域の現状、林業に対する理念（ビジョン）を説明した上で、事業開発への協力とネットワークへの参加をお願いしている。このような経緯から、田島山業が主体的に連結者の役割を担っていかうとした姿勢がわかる。また一方で、これまで捨ててあった林地残材を活用してバイオマスエネルギー燃料化するといった田島山業の新たなビジネスモデルによって、自社はもちろんのことネットワークに参加する企業や組織を含めた各々の経営資源の定義が、見直し、再配置、組み換えされており、組織間の有機的連関において田島山業が連結者としてのネットワーク・ハブ機能の役割を担うことで「創造的な摩擦」が引き起こされ、イノベーションが促進されていることが示されている。

そして、これら一連の活動は、日田林業を再生したい、林業を通して地域を活性化したい、ひいては日本の山林を守ることに繋げていきたい、といった田島山業の想いにさまざまな企業や組織が賛同することでスタートしている。このような経済的価値追求だけではない田島山業の社会的価値実現にむけた想い、つまりソーシャル・キャピタルが事業に介在することによって、地域

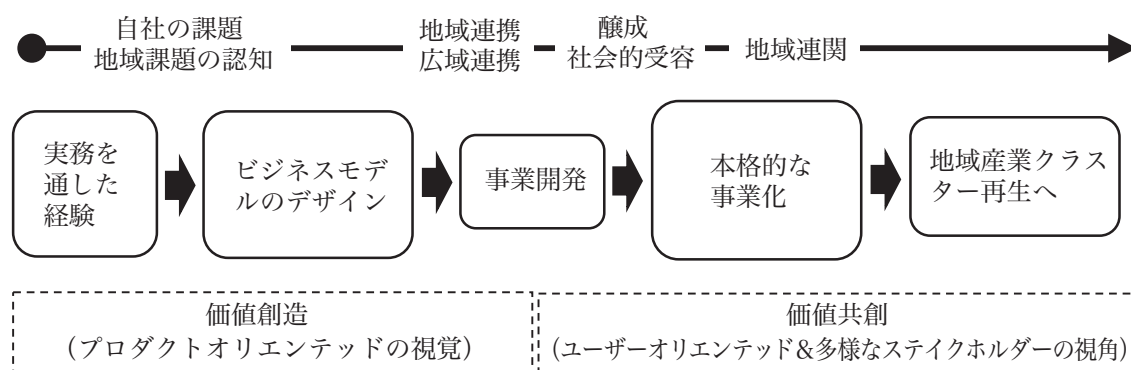
内外のさまざまな企業や組織が戦略的ネットワークに結び付けられていることがわかる。

(3) 田島山業の戦略的ネットワークを活用した新事業創出プロセス

最後に、田島山業の戦略的ネットワークによる事業開発は、2021 年の本格的な商用事業化を目指す進行中の取り組みではあるが、今後の方針や計画も含めた上で同社の新事業創出プロセスを考察したい。まず田島山業は、林業を通して得た実務の蓄積と経験から、自社の課題と地域課題の認知を行っている。これらの課題解決にむけて、ビジネスモデルのデザインが行われた後には、戦略的ネットワークが構築・活用され、事業化にむけて必要とされるさまざまな資源動員が行われることで、具体的な事業開発が進められている。現在の戦略的ネットワークは、事業開発段階におけるゆるやかな協力関係ではあるが、密接な情報共有がネットワーク内で相互に行われることで田島山業の新事業に対する経済的・社会的価値への理解と期待がうみだされている。

今後は事業開発の進行とともに田島山業の新事業創出にむけた取り組みの理解が地域との関係性のなかで醸成しつつ、社会的受容が進むと予想されるが、本格的な商用事業化の段階では地域の林業者や地域社会といった多様なステイクホルダーとの新たな取引関係や協力関係をともなった強い地域連関構築による戦略的ネットワークのグレードアップと田島山業の新事業を通した更なる経済的・社会的価値の相互享受が必要となると考えられる。また田島山業の新事業創出プロセスでは、当初自社の経験を基にしたプロダクトオリエンテッドの視角によって価値創造が進められ、事業開発に差し掛かるとユーザーオリエンテッドかつ顧客を含めた多様なステイクホルダー視角を内包する形によって価値共創が進められている。以上、田島山業の戦略的ネットワークを活用した新事業創出プロセスについてまとめたものを図 11 に示す。

図 11 田島山業の戦略的ネットワークを活用した新事業創出プロセス



(出所) 筆者作成

7. おわりに：地域産業クラスター再生にむけた「個」の力

本稿では、「地域創生・再生」を実現するために地域産業クラスター再生をどのように進めていくかといった点について考察を行ってきた。そして、地域産業クラスター再生の重要な主体であり担い手となる地域中小企業の内発性による「個」の力に焦点をあて、そこで提示したのが戦略的ネットワークであった。

続いて、日本林業・木材産業のおかれる厳しい現状を概観した後に、その実践事例として取り上げたのが、大分県日田市で日田林業再生にむけて新事業創出に取り組む田島山業である。田島山業の事例では、地域愛ともいえるべき地域へのこだわりと愛情、日田林業再生にむけた強い思いといったことが、地域内外の人や組織を連結させるきつかけとなっている。田島山業の新事業にむけた事業開発では、技術的な課題や経営資源の制約といったさまざまな課題を克服するため、戦略的な地域内外のステイクホルダーとの戦略的ネットワークの構築が行われており、今後は地域社会を含んだ多様なステイクホルダーとの更なる連携・連関の重要性が示されている。社会的価値の相互理解と相互享受が周りを動かす原動力となり、田島山業自らが連結者となることで信頼に基づいた戦略的ネットワーク構築されていることからソーシャル・キャピタルの強い介在と重要性が見て取れる。しかしながら今後計画されている本格的な商用事業化と事業の持続可能性向上のためには経済的価値の相互享受が必要であると考えられ、田島山業の事業活動を通じた経済的価値と社会的価値の両立が重要な鍵となってくる。田島山業の取り組みはまだ事業開発の段階ではあるが今後の取り組みによって日田林業再生、地域産業クラスター再生のロールモデルとなることを期待したい。

最後に、疲弊する地方都市において地域創生・再生とはもはや政府・地方自治体、それに携わる政治家の問題だけではない。地域からの内発性なくして真の意味で地域創生・再生の実現はありえず、地域に住まう市民がどう感じ、どう思っているかが重要であり、そのような意味からは地域密着型である地域中小企業の役割は非常に大きいものであるといえる。地域における持続型循環経済の実現には、地域中小企業の「個」の力による不断の努力を必要としており、地域への想いや愛情が地域創生・再生へとつながる大きな鍵となることを忘れてはならない。

参考文献

<日本語>

池田潔（2018）『現代中小企業の経営戦略と地域・社会との共生―「知足型経営」を考える―』ミネルヴァ書房

稲葉陽二（2007）『ソーシャル・キャピタル―「信頼の絆」で解く現代経済・社会の諸課題―』生産性出版

小泉允罔，岡崎昌之，林亜夫（1999）『都市・地域経営』財団法人放送大学教育振興会

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO：New Energy and Industrial Technology Development Organization）（2017）「平成 27 年度～平成 28 年度成果報告書 バイオマスエネルギーの地域自立システム化実証事業／地域自立システム化実証事業 持続可能な林業に資するバイオマスエネルギーの地域利活用の事業性評価（FS）契約管理番号：15102115-0」

下平尾勲（1995）「企業と地域との共生をめぐる諸問題」，下平尾勲編著『共生と連携の地域創造―企業は地

- 域で何ができるか』八朔社, pp. 1~28
- 関千里 (2008) 「産業クラスター論のハイライト」, 二神恭一, 日置弘一郎編著 (2008) 『クラスター組織の経営学』中央経済社, pp. 141~166
- 総務省 (各年版) 『国勢調査』 (<https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2015/kekka.htm>)
- 田島山業ウェブサイト (<https://www.tajimaforest.co.jp/>, 2019 年 5 月 13 日閲覧)
- 田島山業株式会社 (2018) 「田島山業のこれまでとこれから」 (https://tajimaforest.co.jp/web/wp-content/uploads/2018/03/TAJIMA_SANGYO.pdf, 2019 年 5 月 13 日閲覧)
- 中小企業庁編 (2000) 『中小企業白書 (2000 年度版)』大蔵省印刷局
- 西井進剛 (2014) 「地域再生とクラスター戦略」, 池田潔編著 『地域マネジメント戦略—価値創造の新しいかたち—』同友館, pp. 111~138
- 農林水産省 (各年版) 『木材需給報告書』 (<http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/mokuzai/>, 2019 年 5 月 13 日閲覧)
- 農林水産省 (2016) 『平成 28 年林業産出額』 (http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/ringyou_sansyutu/, 2019 年 5 月 13 日閲覧)
- 農林水産省 (2017) 『平成 29 年木材需給表』 (http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/mokuzai_zyukyu/, 2019 年 5 月 13 日閲覧)
- 林信彦 (2008) 「産業クラスターと中小企業」, 二神恭一, 日置弘一郎編著 (2008) 『クラスター組織の経営学』中央経済社, pp. 29~47
- 日田市 (2015) 「新しい日田の森林・林業・木材産業振興ビジョン〜日田もりビジョン〜」
- 藤田昌久 (2009) 「産業集積から産業クラスターへ—空間経済学の視点から—」, 藤田昌久監修, 山下彰一, 亀山嘉大編 『産業クラスターと地域経営戦略』多賀出版, pp. 3~25
- 林野庁編 (2017) 『平成 29 年度版 森林・林業白書』全国林業改良普及協会

< 英語 >

- Porter, M. E. (1998) On Competition, Harvard Business School Press (竹内弘高訳 『競争戦略論 II』ダイヤモンド社, 1998 年)
- Putnam, R. D. (1992) Making Democracy Work: Civic Tradition in Modern Italy, NJ: Princeton University Press (河田潤一訳 『哲学する民主主義—伝統と改革の市民的構造—』NTT 出版, 2001 年)
- Putnam, R. D. (2000) Bowling alone: the collapse and revival of American community, Simon & Schuster (柴内康文訳 『孤独なボウリング—米国コミュニティの崩壊と再生—』柏書房, 2006 年)
- Saxenian, A. (1994) Regional advantage : culture and competition in Silicon Valley and Route 128, Harvard University Press (山形浩生・柏木亮二訳 『現代の二都物語 なぜシリコンバレーは復活し, ポストン・ルート 128 は沈んだのか』日経 BP 社, 2009 年)
- Stark, D. (2009) A The Sense of Dissonance: Accounts of Worth in Economic Life, NJ: Princeton University Press (中野勉・中野真澄訳 『多様性とイノベーション—価値体系のマネジメントと組織のネットワーク・ダイナミズム—』日本経済新聞社, 2011 年)



BOOK REVIEW

ASEAN の奇跡 —平和の生態系—

キショール・マブバニ, ジェフェリー・スン著, 黒柳米司訳
新日本出版社, 2018, 296 頁



金沢大学大学院人間社会環境研究科客員研究員 永田 伸吾

本書は, Kishore Mahbubani and Jeffery Sng (2017) , *The ASEAN Miracle: A Catalyst for Peace*, Singapore: NUS Press の日本語訳である。

2017 年 8 月, 東南アジア諸国連合 (ASEAN) は設立 50 年を迎えた。その間, 当初の 5 カ国から 10 カ国に加盟国を拡大し, また, 冷戦終焉後は域外諸大国に外交フォーラムを提供することで, 東アジアの地域秩序形成に貢献した。そして 2015 年末には ASEAN 共同体を発足させるなど, ASEAN は東南アジアに一定の平和と繁栄をもたらした。しかし, その道のりは決して平坦なものではなかった。そもそも東南アジアは「アジアのバルカン」と呼ばれるほど文化, 宗教, 民族の多様性に富むことから, 世界的にも地域協力機構が成功する条件に最も恵まれない地域とみなされていた。それにもかかわらず, ASEAN が地域協力機構として成功したのは何故なのか。またグローバルな文脈において, ASEAN の成功物語にはどのような含意があるのか。本書は, このような問いに対する ASEAN の知識人からの世界と域内市民に向けた発信である。特にシンガポールの元外交官でもあるキショール・マブバニは, ASEAN のみならず世界的にも影響力のある知識人であることから, 本書の著者に適任といえよう。以下各章の概要を述べた後, 若干の論評を加えたい。

第 1 章「四つの波」では, 東南アジアに影響を与えたインド, 中国, イスラム, 西洋の 4 つの外来文化の概要を述べる。そして最後の「西洋の波」が策定した東南アジアの近代的国境は東南アジアの政治的社会的構成と幸運にも合致していたとの見解を示す。

第 2 章「ASEAN の平和生態学」では, 設立以来の ASEAN の歴史を概観する。それにより歴史の理論から失敗が現実視された ASEAN が, 「共産主義への恐怖」「強力なリーダーの役割」「地政学的幸運」「市場志向の経済政策」「ASEAN を基盤とする地域ネットワーク」の 5 つの要因から成功したことを解き明かす。

第 3 章「ASEAN と諸大国」では, 米国, 中国, EU, インド, 日本との関係について論じる。ここでは, 特に対米, 対中関係に紙幅を割いている。設立以来, ASEAN は親米姿勢を基調としつつも, 米国の対 ASEAN 政策が一貫しないことから, ASEAN の対米関係も「冷戦期」「冷戦後」「21 世紀」の 3 つの局面において起伏のあるものになったとしている。対中関係についても「敵対的」「恋愛」「不確実」の 3 つの局面に分ける。そして不確実な中でも ASEAN 諸国は「対中すり寄り」と対決の中間を行くことに合意する必要 (pp. 128~129) があり, 中国に対しては「自立的 ASEANこそ中国の長期的利益にとっても最善であることを明確に」(p. 129) することの必要性を主張する。

第4章「加盟国概観」では、EUと比較しつつ、ASEAN加盟国の独自性を強調しながらアルファベット順に各国のASEANでの位置づけを概説する。濃淡はあるものの、ここでは基本的に、各国の将来について楽観的な見通しを示している。

第5章「ASEANの強さと弱さ」では、ASEANの今後の課題を検討する。まず、強さについては、加盟国間にみられる共同体意識とそれを補完する制度の形成、そして域外大国がASEANの存続に利益を見出していることを挙げる。他方、弱さについては、ASEANにはEUの独仏に相当する本来的な守護者が存在せず、さらに強固な制度の欠如が弱点を増幅する可能性を指摘する。そして何より重要な課題として域内市民の当事者意識の欠如を挙げる。続いて南シナ海領有権問題を脅威と位置づける一方で、米中間の地政学的競合から利益を勝ち取るなど、今後のASEANには危機を好機に転換できる可能性があることを示唆する。

第6章「ASEANの平和賞」では、ASEANの三大成果に「加盟国間の50年間にわたる平和」「東南アジアの人々の生活の向上」「域外諸大国の『教化』」を挙げる。これらを踏まえ、本書はASEANの将来について「政府から市民へ当事者意識を移すこと」「事務局の強化」「多文化的地域機構であるASEANを人類のための希望の灯台とすること」という3つの勧告を提示する。そしてASEANが設立50年の2017年にノーベル平和賞を受賞すれば、西洋に対して、イスラム文明と非イスラム文明の共存可能性を伝えるメッセージになると結論付けている。

本書に一貫しているのは、イスラム教徒を包摂できず危機に直面しているEUや、紛争が絶えない中東と比較して、ASEANが多文化共存を実現することで、東南アジアに平和と繁栄をもたらししていることへの強い自信である。それは「ASEANの成功は、他の社会と文化にASEAN精神に倣うことを促すために用いられるべきである」(p. 262)という本書の結びに収斂する。他方で、本書には、欧米を中心とする国際社会がASEANの成功物語を正当に評価していないことに対するフラストレーションが横溢している。本書の筆致が多分にEUを意識したものであるのもこのような理由からであろう。

また、本書は、日本がASEANとの「緊密な関係を樹立するのに失敗した」(p. 146)として、日本の対ASEAN政策に厳しい評価を下している。このように本書は、ASEANにとって日本は歴史的に警戒すべき大国の1つであることを改めて認識させる。日本の読者にとっては耳の痛い話であるが、ASEAN原加盟国の外交エリートからの忠言として真摯に受け止める必要があろう。

本書の課題については、ASEAN研究の泰斗である黒柳米司氏が「訳者あとがき」の中で網羅的かつ詳細に解説している。そのため、評者からは次の1点を指摘したい。本書は1981年7月の国連カンボジア国際会議で、ASEANが道義的理由から非人道的なポル・ポト政権の復権を主張する中国と対立した際に、米国が地政学的理由から中国を後押したことを、ASEANが大国に翻弄された具体的事例として挙げている。特に本書はこのことを「ASEAN諸国にとってまったくのショックだった」(p. 81)と記述することで、ポル・ポト政権の復権の一義的責任は米中にあるとしている。しかし、1979年と80年の国連総会では、逆にASEANは米国に対し、ヴェトナムによるカンボジア占領の既成事実化を防ぐため、ポル・ポト政権のカンボジア代表権維持への支持を積極的に働きかけた。そしてこのとき、米国は地政学的理由と道義のはざまに立たされた挙句、地政学的理由からASEANの働きかけに応じたのである。本書がこの事実論に論及せず因果関

係を不明確にしたことは、当該箇所の記述の妥当性に課題をもたらしたといえる。

もちろん、以上のような課題があるものの、ASEAN の成功物語を、東アジア地域にとどまらずグローバルな文脈からその含意を検討する本書の試みは、国際政治のアクターとしての ASEAN の新たな可能性を示唆する。また、訳者が指摘する ASEAN が歩んできた「現実主義者が推進する構成主義路線」（「訳者あとがき」 p. 287）は、国際政治の見方に新たな視座をもたらすかもしれない。いずれにしても、本書は ASEAN のこれからを考える上で必読の書であることは間違いない。



アジア成長研究所（略称 AGI）は、北九州市のシンクタンク兼学術研究機関として、調査研究・連携大学院教育・各種イベント開催・交流事業等の様々な活動を行っています。このコーナーでは、こうした活動の一部をご紹介します（2019 年 1 月以降の実績）。この他、成長戦略フォーラム開催や各種刊行物の発刊も行っています（詳しくは AGI ウェブサイトを参照ください）。

【成長戦略フォーラム】

AGI では、各分野の著名な講師を招いて、アジアの経済や産業情報、広く北九州地域の発展に寄与する情報および経済成長を促すための海外先進事例の紹介等をテーマに、一般市民向けに「成長戦略フォーラム」を開催しています。以下、2019 年に開催されたものをご紹介します。

■ 第 32 回成長戦略フォーラム

- 開催 日：2019 年 1 月 15 日（火）15：30～17：00
- 講 師：ロバート・M・オアー（Robert M. Orr）氏
（フロリダ・アトランティック大学特命教授）
- 演 題：「歴史を変えたアメリカの数々の大統領選挙」
- 会 場：北九州国際会議場，75 名参加



■ 第 33 回成長戦略フォーラム

- 開催 日：2019 年 3 月 26 日（火）15：30～17：00
- 講 師：田中 亮一郎氏（第一交通産業株式会社代表取締役社長）
- 演 題：「第一交通産業の海外事業と戦略」
- 会 場：リーガロイヤルホテル小倉，96 名参加



■ 第 34 回成長戦略フォーラム

- 開催 日：2019 年 4 月 16 日（火）15：30～17：00
- 講 師：ジョイ・未知子・サクライ（Joy Michiko Sakurai）氏
（在福岡米国領事館首席領事）
- 演 題：「グローバルパートナーとしての日本と
米国のパートナーシップの重要性」
- 会 場：リーガロイヤルホテル小倉，85 名参加



【AGI セミナー】

AGI では、国内外の優れた研究者をお招きし、概ね 1 ヶ月に 1 回の頻度で AGI セミナーを開催しています（内容は研究者向けですが、一般の皆様にもご参加いただけます）。以下では、2019 年 1 月以降に開催されたものをご紹介します。

■ 2019 年 1 月 21 日（月）

- 講 師：呉 必虎（Bifu Wu）氏
（中国・北京大学観光研究センター長・教授）
- タイトル：「『一帯一路』沿線地域における遊歴記録：遊歴発展史の『五生』理論（五段階論）に基づく分析（Travel Narratives along One-Belt-One-Road Regions: Five Shengs Theory of Youli Development History）」



■ 2019 年 1 月 29 日（火）

- 講 師：李 鍾和（Jong-Wha Lee）氏
（韓国・高麗大学校経済学科教授）、
Hanol Lee 氏（中国・西南财经大学経済経営研究所講師（Assistant Professor））
- タイトル：「世代間教育移転のパターンと決定要因：複数国のエビデンスから（Patterns and Determinants of Intergenerational Educational Mobility: Evidence Across Countries）」



（李鍾和氏＝左，Hanol Lee 氏＝右）

■ 2019 年 2 月 5 日（火）

- 講 師：大塚 啓二郎 氏
（神戸大学社会システムイノベーションセンター特命教授／
ジェトロ・アジア経済研究所上席主任調査研究員）
- タイトル：「産業発展のための『人材育成・インフラ整備・金融支援（TIF）』戦略（“Training-Infrastructure-Finance”（TIF） Strategy for Industrial Development）」



■ 2019 年 2 月 12 日（火）

- 講 師：葉 聰明（Tsung-ming Yeh）氏
（九州大学経済学研究院経済工学部門教授）
- タイトル：「金融リテラシーは退職後の貯蓄にどのように貢献するか：実証的研究（How Financial Literacy Can Contribute to Retirement Savings: An Empirical Research）」



■ 2019 年 2 月 19 日 (火)

- 講 師：張 力 (Li Zhang) 氏
(中国・復旦大学人口研究所所長・教授)
- タイトル：「インクルーシブな中国の都市を建設する？：移民ガバナンスからの洞察 (Building Inclusive Chinese Cities? : Insights from Immigration Governance)」



■ 2019 年 3 月 19 日 (火)

- 講 師：ジャック・ガブリエル・シルバー (Jacques Gabriel Silber) 氏 (イスラエル・バル＝イラン大学教授)
- タイトル：「人口加重相対移動指数の測定：中国のデータを用いた例示 (On the Measurement of Population Weighted Relative Indices of Mobility and Convergence, with an Illustration Based on Chinese Data)」



■ 2019 年 5 月 14 日 (火)

- 講 師：小西 葉子 氏 (独立行政法人経済産業研究所上席研究員)
- タイトル：「インバウンド旅行者と日本人旅行者の旅先に違いはあるのか？」



■ 2019 年 6 月 18 日 (火)

- 講 師：金 炳浩 (Byoung-Ho Kim) 氏
(韓国・釜慶大学校水産学部教授)
- タイトル：「韓国漁業における諸問題と漁業制度の改善への提案」



【所員研究会】

AGI では、所員の研究発表や情報交換のため概ね 1 ヶ月に 1 回の頻度で所員研究会を開催しております（外部からのご参加も歓迎いたします）。以下では、2019 年 1 月以降に開催されたものをご紹介します。

■ 2019 年 1 月 29 日（火）

- 報告者：坂本 博（AGI 准教授）
- タイトル：「自然災害と地域経済：福岡県地域間産業連関表に基づく確率的応用一般均衡分析」

**■ 2019 年 2 月 12 日（火）**

- 報告者：新見 陽子（AGI 准教授）
- タイトル：「結婚は本当に女性の資産保有高を高めるのか？日本の事例から（Does Marriage Really Help Women Accumulate Wealth? Evidence from Japan）」

**■ 2019 年 5 月 14 日（火）**

- 報告者：プラモッド・K・スール（AGI 上級研究員）
- タイトル：「飢饉と富の格差：中国からのエビデンス（Famine and Wealth Inequality: Evidence from China）」

**■ 2019 年 6 月 18 日（火）**

- 報告者：小松 正之
（東京財団政策研究所城跡研究員・AGI 客員教授）
- タイトル：「日本から見た日韓漁業制度・政策の比較」



【各種イベント開催・参加・交流】

AGI は、ここまでにご紹介したものの他に、各種学術会議や定期セミナー等のイベントを開催し、また各研究員が学会やシンポジウム、講演会に参加することで、国内外の多数の大学・研究機関等との連携・交流を推進しています。以下、最近の主なものをご紹介します。

■ 2018 年度 AGI - 台湾 共同研究会：「日本と台湾の政治経済発展」

AGI は、2015 年度より台湾の大学・研究機関との共同で年 1 回研究会を開催しています。2018 年度は、北九州市にて第 4 回研究会が開催されました。台湾から 2 名、AGI から 2 名、計 4 名の研究者が報告し、日本と台湾における政治・経済の諸問題について討論し相互理解に努めました。

今回の台湾からの参加者は、黄智聡氏（国立政治大学 財政学系教授）と劉大年氏（中華経済研究院 地域発展研究センター主任）です。黄智聡氏は、10 年以上前に当研究所（当時は、前身の国際東アジア研究センター）に招聘研究員として訪れて以来の古い友人です。同氏の勤務する政治大学は、文科系を主体とする台湾有数の名門大学です。他方、劉大年氏は、国際貿易投資や産業経済の専門家です。本研究会当時、AGI の招聘研究員として滞在中でした。同氏の所属する中華経済研究院は、社会科学系では台湾を代表する研究機関で、学術研究に加え台湾政府のシンクタンクの役割も担っています。AGI とは、10 数年前、前身の国際東アジア研究センターの時代に MOU を締結し、密接に交流しています。



（黄智聡氏＝奥，劉大年氏＝手前）

- 開催日：2019 年 1 月 11 日（金）
- 会 場：AGI 6 階会議室
- 参加者：台湾研究者 2 名，AGI 所員 8 名，他数名，計 10 数名

【報告者と報告タイトル】（報告・質疑応答は英語）

- ・ 劉大年（中華経済研究院 地域発展研究センター主任）
「アジア太平洋地域の経済統合プロセスにおいて台湾の役割を如何に拡大するか？」
- ・ 黄智聡（国立政治大学 財政学系教授）
「台湾の地方首長選挙における政権交代は地方政府の財政パフォーマンスの改善に影響するか？」
- ・ 戴二彪（AGI 研究部長・教授）「人口学的変化の地域経済成長への影響：日本の事例より」
- ・ 岸本千佳司（AGI 准教授）
「日本におけるロボット産業の発展：サービスロボット・ベンチャー企業 テムザック（tmsuk）社の事例研究」

【その他の参加者】

中原裕美子（九州産業大学教授），チャールズ・ユウジ・ホリオカ（AGI 副所長・教授），坂本博（AGI 准教授），新見陽子（AGI 准教授），田村一軌（AGI 上級研究員），ティエン・マン・ヴ（AGI 上級研究員），孫曉男（AGI 上級研究員），他

■ パソナ総合研究所ワークショップでの講演

パソナ総合研究所では、「社会のあり方改革」に向け様々なテーマを取り上げ、PI（Pasona Institute）フォーラム，ワークショップを通して議論を深め，政策提言を発信しています。今回行われた第 3 回シリーズ「ベンチャーと規制改革」に八田達夫理事長がワークショップ講師として招かれました。

- 開催日：2019 年 2 月 1 日（金）
- 会 場：パソナ総合研究所（東京都千代田区）
- 司 会：竹中平蔵（パソナ総合研究所所長）
- 参加者：15 名程度

【講演者と講演タイトル】

- ・ 八田達夫（AGI 理事長）「規制改革を妨げる地方振興策」

■ロータリークラブ・インターシティーミーティングでの講演

豊前，苅田，豊前西，田川，行橋，行橋みやこの6ロータリークラブによるインターシティーミーティングに末吉興一顧問および田代智治一般研究員が参加し，末吉顧問による基調講演が行われました。この講演では，かつての北九州市長としての経験を踏まえ，京築・田川地域の過去・現在・未来について話しました。講演のなかでは，さらなる北九州空港の活用や東九州自動車道の活用の重要性，市民自らの取組による地域活性化の必要性なども説明しました。講演には150名を超えるロータリークラブ関係者が参加しましたが，質疑応答の際には積極的な質問がなされ，講演内容に対する関心の強さが感じられました。



- 開催日：2019 年 2 月 2 日（土）
- 会 場：ヴィラルーチェ中津（大分県中津市）
- 参加者：150 名程度

【講演者と講演タイトル】

- ・ 末吉興一（AGI 顧問）「京築・田川・北九州の未来は！！」

【講演内容】

- ・ 北九州地域のこれからの産業振興と長期戦略
- ・ 郡制から広域行政圏を経て
- ・ 市町村制度の変遷
- ・ 街づくり・地域づくりにむけて

■北中連「新春ビッグ対談パートⅢ」での講演

2019 年 2 月 26 日（火）リーガロイヤルホテル小倉において、北九州中小企業団体連合会が主催する「新春ビッグ対談パートⅢ」のゲストスピーカーのひとりとして八田達夫理事長が招かれました。過去 2 年間開催されたビッグ対談が大変好評だったとのことで、3 回目の登壇となりました。

この講演では、AI・IoT・ビッグデータなど IT 産業分野のイノベーションのスピード感、加えて、北九州市が激動する世界の荒波の中で、どのような国家理念の下で、高齢化社会のモデル都市となりうるかなどを徹底議論しました。



- 開催日：2019 年 2 月 26 日（火）
- 会 場：リーガロイヤルホテル小倉 3 階「オーキッド」（北九州市小倉北区）
- 参加者：120 名程度
- コーディネーター：自見榮祐（一般社団法人北九州中小企業団体連合会会長）

【講演者と講演タイトル】

- ・ 八田達夫（AGI 理事長）「アベノミクス VS ポピュリズム」
- ・ 松永守央（公益財団法人北九州産業学術推進機構理事長）
「新たな時代に生き残る地方都市」

■「いきいきシニア塾」での講演

2019 年 4 月 15 日（月）筒井市民センターで開催された「いきいきシニア塾」にて末吉興一顧問が講演いたしました。自身の市長時代の経験に基づき、環境問題の多様性、環境産業の集積、廃棄物政策、自治体国際協力について解説しました。



- 開催日：2019 年 4 月 15 日（月）
- 会 場：筒井市民センター（北九州市八幡西区）

【講演者と講演タイトル】

- ・ 末吉興一（AGI 顧問）「公害の街から環境首都へ」

■ AGI「アジア都市と地域発展研究会」2019 年度第 1 回研究会

AGI では、研究員有志が内部研究会を立ち上げ、特定のテーマの下で定期的にワークショップを開催しています。そのうちの 1 つ「アジア都市と地域発展研究会」（責任者：戴二彪 副所長・教授）では、2019 年度の第 1 回研究会として、上海社会科学院 副院長である王振教授をお招きしご講演いただきました。AGI は、10 数年前、前身の国際東アジア研究センターの時代に、上海社会科学院と MOU を締結し、交流を継続しています。王振教授は、京都大学博士号取得者で、当研究所にも度々訪れている古い友人です。今回は、中国における貿易投資制度の改革を先導する「上海自由貿易試験区」の現状とその経済効果を詳しく解説していただきました。



- 開催日：2019 年 5 月 9 日（木）
- 会 場：AGI 6 階会議室
- 参加者：中国研究者 1 名，AGI 所員 7 名，計 8 名

【講演者と講演タイトル】

- ・ 王振（上海社会科学院 副院長・教授）
「中国（上海）自由貿易試験区の制度革新及び経済効果」

【AGI 参加者】

戴二彪（副所長・教授），坂本博（准教授），岸本千佳司（准教授），
田村一軌（上級研究員），ティエン・マン・ヴ（上級研究員），孫曉男（上級研究員），
プラモッド・K・スール（上級研究員）

公益財団法人 アジア成長研究所

東アジアへの視点

北九州発アジア情報 2019 年 6 月号（第 30 巻 1 号）

2019 年 6 月発行（年 2 回発行予定）

発行人 八田達夫

発行所 公益財団法人 アジア成長研究所

〒803-0814 北九州市小倉北区大手町 11-4

北九州市大手町ビル 6・7 階

TEL: 093-583-6202 FAX: 093-583-6576/4602

E-mail: shiten@agi.or.jp

URL: <http://shiten.agi.or.jp>