

## 北海道産業を活性化する交通基盤

北海道大学工学研究科 佐藤 馨一

### 1. 北海道産業の活性化方策

北海道の基幹産業は農水産業であり、わが国の食糧基地としての役割は今後ますます重要になる。しかし農水産業は工業とは異なり、社会経済的環境からだけでなく自然環境からも直接的に影響を受け、ローカリティが強い。このため生産システム自体を短期的に大きく変換させることは難しく、迅速に市場の変化に対応することも困難である。

これまでの北海道農業の発展を総括すると、フォーディズムタイプの生産システムの枠組みで推進されてきたと言ってよい。すなわち規模によるメリットを前提に、[専作的経営 耕地規模拡大 機械化 労働生産性向上 コストダウンー価格競争での生き残り]を経営戦略とする少品目大量生産システムである。北海道特産の馬鈴薯、ビートはもとより、米、小麦などの主要作物は、規模の拡大により労働生産性を高め、価格競争で勝ち抜いてきた。また北海道の輸送システムも秋期の繁忙期対策に力を入れるあまり、ピーク・オフピークのギャップを拡大してきた。

北海道の農産品は不特定多数の消費者を対象とした大規模な無差別市場、すなわちフォーディズムタイプの市場を対象にしてきたため（図1のA<sub>1</sub>）、近年北海道よりさらに大規模な生産システムを有する輸入農産物・食料品と競合し、敗退を続けている状態にある。少品目大量生産システムの枠内で生産物の付加価値を実現するには、さらなる大規模化を進めてコストダウンを行うか、高価格が期待される新品種（活性化作物）の導入（図1：A<sub>1</sub> A<sub>2</sub>）を図らなければならない。しかし生産システムが大規模であるため、市場の変化に対応した転換はリスクも大きく、北海道農業の生産性を考慮すると輸入農産品に価格で勝てる見込みもほとんどない。

これからの北海道の産業は、とくに農水産業は同じ商品であっても特定の消費者と結びついた小規模な差別市場を対象にすることによって付加価値を高め、活性化を図らなければならない（図1：A<sub>1</sub> B<sub>1</sub>、A<sub>2</sub> B<sub>2</sub>）このような市場をニッチズムタイプの市場という。経済分野ではニッチマーケット（隙間市場）ニッチインダストリー（隙間産業）という使われ方をしている。龍谷大学の河村教授はニッチインダストリーを「小規模ではあるが、環境条件に適合した方法で主体的能力をフルに機能させる考え方」と定義している<sup>1)</sup>。名寄市の餅米が伊勢の銘菓「赤福」の90%を供給していることや、羽幌の甘エビが「金沢の甘エビ」として供給されていることはニッチズムタイプの好例となる（北海道新聞日曜版「北の食材」等参照）

北海道近海でとれたスケソウダラの卵子が九州へ運ばれ、明太子として全国市場に出回っていることを批判する人もいる。いわく「北海道人の知恵の無さである」とか、「北海道

は単に材料を提供するだけに留まっている」とか。この批判はニッチズムタイプの市場を理解していないことから生じている。厳選された素材と、巧みな加工技術は分業化され、専門化されてこそ高い付加価値を有するようになるのである。厳選された素材を作り続ける工夫と努力は、もっと高く評価されて良い。

ニッチズムタイプの農業、水産業システムはこれまでの大規模な農業、漁業とは異なるプロセス展開をする。その担い手は女性や高齢者等が中心となり、地域農業、水産業の持続的発展のために重要な役割を担っていく。またニッチズムタイプの産業は、市場との結びつきがこれまで以上に必要になり、交通基盤、情報基盤の整備が重要になる。北海道の農水産業がフォーディズムタイプを志向したのは、広大な大地という恵まれた条件があったにせよ、情報基盤、交通基盤の不備によって市場のニーズに迅速に対応できず、ニッチズムタイプを選択できなかった一面を忘れてはならない。

北海道においても、フォーディズムタイプからニッチズムタイプへの転換を図る試みが始まった。それは道経連の提唱によって始められた農業クラスター構想である。これは基幹農業と周辺農業とを有機的に結びつけ、市場の変化と産業構造のギャップを農産物加工品の製造によって埋め、ニッチズムタイプの多品目・少量生産を行って商品の付加価値を高めようとするものである。さらに情報インフラを活用して、物のみならず観光・教育のサービス分野までに対象を広げ、体験プログラム観光や産学協同プロジェクト等を立ち上げている。

地域の活性化は、その地域の多様性に負うところが大きい。これまでの北海道開発は「大きさ」を売りにし、多様性ではなく、大規模化を目指してきた。しかし、これからは北海道の多様性を再認識し、情報基盤と交通基盤の整備によって市場のニーズに即応し、日本国内のみならず、広く世界に目を向けた地域づくりが必要とされる。最近急増している東南アジアからの観光客は雪や寒さではなく、道民が考えてもいなかった豊かな森林に感動しているという研究報告がある。女満別空港から網走市に続く畑地を常にカラフルにするため、地域の農業経営者が集まり、麦やひまわりの育種時期や刈り入れ時期を調整している。多様性の評価基準は複線的であり、知恵の出し方によってその付加価値は限りなく向上する。そのアウトプットこそ、地域の文化財に他ならない。

#### 参考文献

- 1) 河村能夫：まちづくりと人材養成の課題、第26回北海道都市問題会議基調講演

図1 生産・市場タイプによる活性化の枠組み

|      |                         | 市場形態                              |                                |                |
|------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|----------------|
|      |                         | フォードイズムタイプ<br>無差別市場<br>(不特定多数消費者) | ニッチイズムタイプ<br>差別市場<br>(特定少数消費者) |                |
| 生産形態 | ニッチイズムタイプ<br>(多品目少量生産)  | D                                 | C                              | 活性化機能          |
|      | フォードイズムタイプ<br>(少品目大量生産) | 高付加価値商品                           | A <sub>2</sub>                 |                |
|      |                         | 普通商品                              | A <sub>1</sub>                 | B <sub>1</sub> |
|      |                         | 潜在的機能                             | 活性化機能                          |                |

- ・フォードイズム (Fordism): 分業体制の確立によって大量生産システムを構築した自動車王のフォード (Ford) を語源とする。
- ・ニッチイズム (Nichism): ニッチイズムの語源はニッチェ (Niche) であり、教会などの壁に作られた彫刻などを飾る小さな窪み、個人の能力・個性に適合した活動、環境に適合した生物の機能連関、などを意味する。

## 2.北海道の多様性を価値あるものにするために

北海道の面積は 8.3 万 km<sup>2</sup> あり、日本の 22%を占めている。広い面積を有していることが北海道を特徴づけており、「大規模な」、「広大な」という形容詞が多用されてきた。しかし北海道の広さはわが国に限ったものであり、隣国のロシアや中国に比べたら「広大な」という形容詞は恥ずかしくて使えない。ハルピンを省都とする黒竜江省の面積は、日本より広い 45 万 km<sup>2</sup>もある。北海道の特徴は広さではなく、多様性にあることを改めて強調したい。人口 180 万人を越す札幌市の年平均降雪量は 5m を越している。しかし北米大陸で降雪量が 5m を超すところは、標高 4000m のロッキー山脈頂上部にしか存在しない。しかも札幌市では、夏の最高気温が 30 度を超すことも珍しくなく、冬と環境が一変する。札幌市周辺は亜熱帯植物である「水稻」と、亜寒帯地域の樹木である「白樺」の共生する世界でも稀な土地、多様な気候風土の地なのである。

わが国の主要都市が亜熱帯から温帯の地にあるため、北海道の亜寒帯気候の厳しさと生活の苦労はなかなか理解して貰えない。たとえば現在でも、「春になると融ける雪を、冬の間にお金をかけて除雪するのはなぜか」という質問がよく出される。除雪費は、北海道が多様性のある地域に変身するために必要な経費であり、この支出が削除されると「酷寒の地」だけが残ることになる。

これまで北海道産業の活性化を阻み、多様化を抑制していたのは第一に冬の寒さと降雪であり、第二に北海道の背骨である日高山脈の存在である。北海道はこの山脈によって東西に分断され、相互の交流が阻害されてきた。道東地方と道央地方を最短で連絡する一般国道 274 号、いわゆる石勝樹海道路が全線開通したのは平成 3 年であり、高速道路は未だ完成していない。ここで、日高山脈の横断がいかに北海道民の心理的負担になっているかの研究事例を紹介したい。

[PW1]：調査対象道路

[PW2]：道東自動車道（夕張～十勝清水）整備計画

[PW3]：道東自動車道（夕張～十勝清水）標高などの比較

[PW4]：道東自動車道 線形整備効果

[PW5]：峠部通行時の意識分析

[PW6]：心理的負担の定量化

[PW7]：心理的負担指数

[PW8]：高規格道路の心理的負担軽減効果

[PW9]：道東自動車道 未着工区間整備効果のケーススタディ

[PW10]：需要予測結果

[PW11]：安全に対する費用負担意識

[PW12]：心理的負担軽減に対する費用負担意識

北海道産業を活性化するには地域の多様性に注目し、それを生かさなければならないことを述べてきた。この地域の多様性は北海道の気候、風土にもとづくものであり、交通基盤の整備という面からみると極めてやっかいなものとなる。北海道の路肩幅員が本州より広く必要なことを理解してもらうまで、30年の歳月が必要であった。北海道の多様性を生かすには全国一律の道路規格でなく、北海道規格が採用されなければならない。

北海道で今、最もアクティブに活躍している若手企業家は、1年間で3~5万キロも自家用車を運転している。道路交通量が本州に比べて少ないとしても、これだけの距離を運転するには並大抵の苦勞が潜んでいる。彼らに、「もし一般国道と並行して高速道路があったとしたら、どちらを利用しますか」と尋ねたことがある。彼らは異口同音に、「高速道路を利用する」と回答した。その理由を聞くと、これまた同じに「交通事故が少ないから」と答えている。一般にビジネスマンは時間短縮効果を重視しているが、北海道においては「交通安全」を第一に考えているのである。

北海道の産業活性化のためには、これらの若手企業家の安全なるモビリティ確保が極めて重要な条件になる。北海道の交通事故死者数が都道府県別でワーストワンであることは、交通工学を専門とする者として極めて遺憾なことであり、申し訳なく思うことである。高規格道路のネットワークが完成した暁には、この汚名を根本的に返上できると確信している。高速道路は「速い道路」ということだけが突出している。これに対して高規格道路は「安全性が優れている」、「多様な情報提供がある」という点で高規格なのであり、高速性はその一部の機能であることを理解する必要がある。