

- 安全な食糧を供給する漁業の構築に向けて [1] -

〒750-0077 山口県下関市彦島弟子待東町1-22  
**ZEN'S** 暮らし技研 株式会社  
 【潜水士 水産工学技士】 岩田 圭司  
<http://www.kurashi-giken.co.jp>

## 1 世界の人口と食糧生産の状況

### (1) 動向と現状

人類の8億人以上が飢餓や栄養不足にあり、さらに、日本の人口の2/3相当の約8,000万人が毎年増え続けている状況で、人類はその食糧を供給できるのかという、重要且つ緊急な課題が迫っている。

【人口・食糧生産量・食用への供給量 = FAO統計等から】 【単位:億トン、( )内:1人当たり食用供給量 = Kg】

	人口	穀物 [食用・飼料]	動物性 [食肉・卵・魚介類]	食用計 (1人当たり = 指数)
1950年	25億	4.3 [ 3.0・1.3 ]	0.9 [0.5・0.1・0.3]	3.9億トン (156kg = 100)
1985年	49億	16.5 [ 9.7・6.8 ]	2.6 [1.5・0.3・0.8]	12.3 (251kg = 161)
2005年	65億	20.2 [12.1・8.1]	4.4 [2.6・0.6・1.2]	16.5 (254kg = 163)

1950年 85年 = 人口 2.0倍 : 穀物 4.1倍 : 動物性食品 2.9倍 (食肉 3.0倍 : 卵 3.0倍 : 魚介類 2.7倍) : 食用 3.2倍  
 1985年 05年 = 人口 1.3倍 : 穀物 1.2倍 : 動物性食品 1.7倍 (食肉 1.7倍 : 卵 2.0倍 : 魚介類 1.5倍) : 食用 1.3倍

### 【米・欧の食糧戦略】

アメリカは食糧を国家戦略として農業・漁業政策を進めていることは周知で、ヨーロッパは、大戦後、CAP (ヨーロッパ共通農業政策) で農業を育成して食糧を確保し、余剰分の圏外輸出で外貨を稼ぎ、EU後は陸地と海の持続的・効率的管理を図り、環境に配慮しながら生産量を着実に増やしている。  
 【日本は先端産業偏重に陥り、最重要な食糧の政策・戦略に欠け、農林漁業の惨たる現状を招いてしまった。】

### 【食糧格差問題】

先進国の肉食嗜好で肉・卵の生産量が伸び、05年食肉 2.6億トン (牛 0.6: 豚 1.0: 鶏 0.7: その他 0.3)、鶏卵 0.6億トン、魚介類 1.2億トン = 動物性食品 (牛乳除く) は 4.4億トン、1人当たり 68kg になった。

人は植物性と動物性の食品を必要とするが、国際間の貧富の格差が食糧の量的・質的な格差を広げ、先進国は食肉摂取で肥満が増え、アフリカなどで飢餓・栄養不足が増えている。

### (2) 進むべき方向

人類は地球という運命共同体に棲む生物で、問題があれば解決に向けて尽力するのがルールであり、今は穀物を貧しい地域に回し、魚介藻類を増産して栄養不足の人々に供給することが求められている。

動物性食品を仮に1人当たり 50kg 確保するには、毎年 400万トンずつ増産を続ける必要があります。

それには経済水域が広い (順に) 米・仏・豪・露・加・日・ニュージーランド・英・ブラジル・チリ・ポルトガル・インドなどが積極的に海のパワーを引き出して魚介類生産を伸ばすことが不可欠であり、

中でも、特に恵まれた海と高い技術力を持つ日本が牽引役を果たすべきである。

### 【穀物生産と消費動向、バイオエタノール】

1 穀類は畜産飼料にも利用され、畜産は生産量の約6倍 (牛肉 8~11倍 : 豚肉 5~8倍 : 鶏肉・鶏卵 3~4倍) の穀物飼料を要し、需給において人類の主食と競合する実態があり、先進国や富める人が食肉・卵摂取を増やすと穀物需要が増えて価格の高騰が起き、途上国や貧しい人々が飢餓や栄養不足を強いられる。

2 世界の耕地面積はこの50年間殆ど横ばいで推移したが、技術進歩で単収 (収穫量 / 面積) が 1960年指数 100 2005年 234 と飛躍的に伸びたために穀物生産が大きく伸長した。しかし 1986年頃を境に伸びが鈍化し、2000年頃から穀物を人類の主食に供給せざるを得なくなってきた状況 (飼料用穀物消費の停滞) が見られる。

3 日本で海藻 (ホンダワラ等) を大規模に養殖し、石油消費の一定割合のバイオエタノールを生産する計画がある。海からの無尽蔵なエコエネルギーを「収穫する」もので、人類の夢をふくらませる計画である。海 (沖合: 実用上水深 100m位までの海域と予測される) で大量に生産できる可能性を有する。穀物エタノール生産に歯止めが掛かり、穀物を本来の食用に向ける条件が整うと期待される。海藻と植物プランクトンの二酸化炭素固定効果は陸上の全植物に匹敵するという試算がある。海藻による資源培養効果は中国が実証済みで、漁業の復活に大きく貢献する可能性が高い。  
 (国力の結集で、沖合大型施設施工・育成管理・操業・加工・運搬など技術とコスト面の課題解決と、早期実現が望まれる。)

## 2 世界の漁業・養殖生産の実態と日本の役割

### (1) 日本と中国の状況

人口 13 億の中国は改革開放後の食糧自給政策で穀物・食肉・卵・魚介類の飛躍的増産を実現した。  
 【最近の漁業・養殖生産量推移: 単位 万トン】 = 日本と中国の政策の違いと結果が歴然。

	日本			中国 (05 年は概算値)			世界 総合計
	漁業	養殖 (魚類・貝類・海藻他)	合計	漁業	養殖	合計	
1985 年	1,099	118 [ 31 · 36 · 51 ]	1,217	339	510	849	9,028
1995 年	615	135 [ 36 · 46 · 53 ]	749	1,271	2,002	3,273	12,493
2005 年	451	125 [ 36 · 42 · 44 ]	576	2,000	3,100	5,100	14,140

(中国統計には貝殻等も入るため数値上多少差異がある。)

中国の漁業・養殖生産量は日本の 10 倍だが人口も 10 倍で、需給数値上は他への供給は期待できず、2,000 万人の漁業者 (日本の 100 倍) が河川や海を集約的に利用している実情、経済水域面積 (日本の 2 割しかない) から増産に限界があると見られていたが、2000 年頃を境に伸びが鈍化している。

#### 【中国の漁業政策】

中国は日本からの技術でコンブを繁茂させ、産卵・育成の場を形成して漁業資源培養を図って漁獲量を伸ばし、沿岸域や淡水域で無給餌を主とした魚介類養殖を広げ、1980 年頃の生産量 500 万トン台から、僅か 25 年で実に 10 倍の 5,000 万トン台に飛躍させた。(この様に短期間で増大させた実例は他に例がない。)

しかも、経済水域面積は日本の僅か 1 / 5 しかなく、その上、日本のように決して肥沃な海ではなく、『黄河』から泥水が流れ出る『黄海』に代表される、資源の乏しい海であったことに注目すべきである。

自然のハンディをコンブやアサリ (濾過食性二枚貝) など、生物が持つ能力 (海藻による酸素供給・貝の海水濾過作用等) を利用して環境を整え、海のパワーを引き出し、実利を上げている姿勢を見習うべきである。

### (2) 日本のあるべき姿

かつて日本が世界屈指の海の恩恵を享受するままに漁獲を増やし、中国が 20 年間に漁獲量を 6 倍に増大させ、日本主導の外海エビ養殖場のマングローブ伐採など乱獲や環境破壊が進み、オホーツク海・東シナ海・南シナ海・インド洋に面したアジアの地域や国々での資源減少・枯渇が深刻である。

日本は T A C (主要魚種の漁獲量管理) を進めているが、代表的多獲性魚種マイワシ (最盛期漁獲量の 1 % に激減)・マサバ・スケトウダラの減少や小型化が進み、T A C 以外でも多くの魚種が危険レベルに入っており、早く抜本的な手を打たないと回復不能になり、漁業が消滅するおそれがある。

日本近海は元々肥沃な海であり、日本独自の管理で資源培養・保護の結果を生み出せる条件があり、秋田県がハタハタを 3 年間禁漁にして回復の目途をつけ、海と生物の力を再認識させた実例もある。

#### 【日本の現状と役割】

日本は 1980 年代まで 1,200 万トン台で生産量世界一を誇っていたが、護岸・埋立・砂の採取・廃水による干潟・藻場の消滅や磯焼けの蔓延、経済水域設定前後の輸入自由化・関税引下げ、等で漁業を追い詰め、資源を減少させ、生産量を 500 万トン台に凋落させ、世界一の輸入国 (約 300 万トン) にしてしまった。

海のない国も多い中、日本の海は元々非常に豊かで、200 哩経済水域は世界第 6 位と広大であり、その上屈指の漁業・養殖技術を持ち、自給はもとより輸出可能な力を持ちながら低迷している。

漁業を国の基盤である食糧産業として再構築し、海を復活させて魚介藻類増産の態勢を整えて、人類にとって最も重要な、安全な食糧を供給する役割を担うべきである。

(特に次の即時着手が望まれる。)

干潟保全、護岸や砂採取見直し、廃水 (洗剤) 改善による藻場など産卵・育成場の保護・整備、磯場のカジメ・砂泥場のアマモ植生、コンブ・ワカメ・ホンダワラ養殖による『海の森づくり』展開、東京湾、伊勢湾・三河湾、瀬戸内海、大村湾、有明海、鹿児島湾など閉鎖的水域の再生。

(閉鎖的水域再生は、死の海 = 洞海湾: 『奇跡の復活』実例がある)

海を浄化するアサリなど濾過食性貝類の地撒き・養殖の奨励、ホタテ・カキに次ぐ貝類の増産。魚種別資源管理の徹底、一時禁漁や埋立・ダム工事見直しを含む総合的資源回復策の推進。若い漁業者確保のため、期限付きの保護政策導入 (技術研修・生産奨励・関税率見直し等)。

(以上で漁業全般の提言を終え、次は漁業再建に向けた貝類育成の提言を行う。)