

話題 91 農業農村は国土のバイオキャパシティを十全に活用していない

中道 宏 大串 和紀

要旨

農業農村は、地球環境保全にきわめて重要なバイオキャパシティに関わっている。しかし、日本の農業、林業ともに貴重なバイオキャパシティを十全に活用せず、また生産活動が健全でなく、バイオキャパシティを損傷している。これは、国の安全保障、国土経営、また地球環境保全上きわめて憂慮されるべき事態である。

目次

1. 生産活動が活発でなく、バイオキャパシティが十全に活用されていない
2. 生産活動が健全でなく、バイオキャパシティを損傷している
3. このままでよいのか

キーワード

限られた農地の壊廃と利用率の低下、食料自給率の低下、一見豊かな森林資源、伐期を逸している人工林、利用されない広葉樹、多面的機能、水域の生態系の分断や農薬・肥料の不適切な利用、森林整備計画に基づく的確な森林施業、国の安全保障、不測時、国土経営、地球環境保全

注

バイオキャパシティとは、「土地が供給できる再生可能な資源生産量と廃棄物吸収量」のことである。

出典：和田嘉彦「エコロジカル・フットプリント分析とその応用」

第5回 持続可能なアジア太平洋に関する国際フォーラム 資料 2013年

http://www.iges.or.jp/isap/2013/PDF/PL10/ISAP_PL10_3_Wada.pdf#search='%E3%83%90%E3%82%A4%E3%82%AA%E3%82%AD%E3%83%A3%E3%83%91%E3%82%B7%E3%83%86%E3%82%A3'

1. 生産活動が活発でなく、バイオキャパシティが十全に活用されていない

(農業)

・限られた農地が大事にされていない

国民 1 人当たりの農地面積は、各国に比べると極めて少ない。この限られた農地を整備し、集約的農業を営むことにより、国民を養ってきた。明治維新まで約 300 万 ha の農地で 3000 万人強の人口を養ってきたが、開国殖産で開拓が進み、大正時代以降 600 万 ha 前後の農地が維持された。¹⁾

第 2 次大戦前後 500 万 ha 台まで低下したが、敗戦後の食糧難を救うべく開墾、干拓が進み、昭和 36 年(1961 年)には史上最高の 609 万 ha を有するに至った。

しかし、高度経済成長期に向かう昭和 34 年(1959 年)から農地造成を農地壊廃が上回るようになり、昭和 36 年(1961 年)以降平成 23 年(2011 年)までの 50 年間に 108 万 ha が造成されたが、262 万 ha が壊廃され、平成 25 年現在 454 万 ha に減じている。

この間の 108 万 ha の造成がなかったならば、極めて危険な水準まで減じていたことになる。

	日本	アメリカ	ドイツ	中国	韓国
国民 1 人当たりの					
農地面積(a/人)* 1	3.7	59.8	14.7	9.4* 2	3.5* 2
食料自給率* 3	39	127	92		41
* 1	農林水産省 http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h20/pdf/ 261202				
* 2	2011 年 別途計算				
* 3	農林水産省 http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/zikyu_ritu/013.html 261202				

高度経済成長期に入って以来、この限られた農地を壊廃し、耕作放棄し、農地利用率を下げ、食料の自給率を低下させた。

	1960 年	現在
耕地面積(千 ha)	607	454 (2013)
耕地利用率(%)	141	92 (2013)
耕作放棄地面積(千 ha)	13	40 (2010)
自給率(%)	79	39 (2012)

(農林水産省 <http://www.maff.go.jp/j/tokei/sihyo/data/10.html> 261201)

これを少し詳しく見よう。

壊廃の中心は宅地等への人為壊廃で、50 年間に 78 万 ha が転用されている。しかし昭和 48 年(1973 年)以降は耕作放棄を主とするその他の壊廃が宅地等への壊廃を上回るようになり、現在に至っている。

国民 1 人当たりの耕地面積がきわめて小さいという制約を克服するために、歴史的に、耕境の拡大と併せて耕地の高度利用(各作目の単位収量と作付回数が増大)が図られてきた。

耕地利用率の推移を長期的にみれば(有菌正一郎「最近 1 世紀間の日本における耕地利用率の地域性に関する研究」に、耕地面積統計から追加)、

1887	1897	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1965	1970
132.6	130.7	128.0	132.4	128.4	133.1	151.2	133.2	122.7	108.9
1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	年	
108.7	109.8	110.3	106.8	102.1	98.7	97.5	96.1	%	

19 世紀後半から 20 世紀前半における日本の平均耕地利用率は 130%前後であった

1940～1950 年には、第二次世界大戦中および大戦後における食糧確保政策の影響で引き上げられた

耕地利用率のピークは、1950 年前後であった

1960～70 年に、水稻の裏作物である麦類および菜種の作付け減少により、耕地利用率は大幅に低下した

以上、有菌による。

その後 110%弱で推移したものの、1990 年代以降低下し、1997 年には 100%を切り、低迷している。この間、北海道の耕地利用率は 99%台を維持しているものの、都府県のそれは低下し、現在は 90%を切っている。

「水田でコメと麦の二毛作を行えば、光合成による酸素の生産量は熱帯雨林のそれに迫る」²⁾ のだが、耕地利用率の低下は酸素供給という農業の多面的機能も低下させている。

以上いずれも「持たざる国」の、奢った対応である。

このことについては農地法制上の不備があったと、山下一仁は次の小倉武一の文を紹介している。³⁾

「農地改革は、“耕地は耕作者へ”という原則によって貫かれたのですが、この原則の前提には“耕地は有効に耕作されるべきである”という、もう一つの原則があったはずで

この第 2 の原則が前提とされなくては農地改革は行われえなかったともいえます。・・・」

「農地解放後の農地所有は、当然に社会的義務を負うべきものでした。その土地を有効に農業的に使うという義務で・・・その自作地なり小作地をその自作農なり小作農なりが休耕しても自由である、自作地ならばその自作地の売買も転用もまったく自由であるとは考えられていなかったのです。・・・農地法制度はその後の制度改正において、この責務を立法化することを忘れ、この責務を法的義務として顕在化する工夫の必要に気づかなかったのです。・・・土地所有の近代化という目標を達成した農地制度は、土地所有の社会化の途を進むべきだったと思われるのにそうではなかったのです。」

小倉の心配は経済の高度成長とともに現実化した。

昭和 49 年に書かれた草柳大蔵「孤独な憂国者・農林省」(同「官僚王国論」角川文庫 昭和 57 年)に習ってみよう。

一つは経済の高度成長を背景とした国際分業論である。要約すると、

- ①生産性が相対的に低い国内農業に投資するよりも、割安な農産物を輸入した方が得だ。
- ②食糧価格が安ければそれだけ賃金の上昇を抑えられる。
- ③輸出相手国から見返りとして農産物を輸入する必要がある出てくる。
- ④高度経済成長は大量の労働力を必要とするが、農業を縮小することによって労働力を農地から遊離せしめ、これを吸いあげる。

この「工業化社会のいづく経済合理性が、そのままストレートに農業構造を貫くことに立ちふさがり、農業の存立要件との調和を策定しようとし」て、昭和 36 年に農業基本法が成立している。

二つには、米の生産調整を含む農業生産の停滞である。

余剰となった水田をどのようにするか内閣の課題ともなった。農地の壊廃が安易に進んだ背景の一つには、減反面積の増加を農地転用で補ったという見方もある²⁾

休耕についてはコメの消費は回復せず、転作については麦、大豆、飼料作物等は輸入品に対抗できなかった。

三つには、世界に類のなかった経済の高度成長に伴う旺盛な土地需要である。

「高度成長経済は都市化を進め、土地問題を社会問題たらしめた。政府は都市改造・都市計画をないがしろにして、土地問題の解決を「農地」に求めた。」

「『日本列島改造論』が「農基法」を痛撃した。・・・山林・原野・農地の気狂いじみた買占めがはじまり、・・・『国土利用計画法』では道路沿いの農地の買収を 200m にわたって許可した・・・」

当時先輩から、「田中角栄は農民のために、農地の整備を進めて農地の価値を上げ、これの価値をさらに高めるため転用の道を開いた」と聞いたことがある。

世界的にみても豊かに培われてきた農地が住宅等都市的土地利用に転用されたが、都市づくりが計画的に行われなかったためスプロール的な開発が行われ、美しい都市空間は形成されず、また都市機能も十分には発揮されていない。

また、住宅ストックは質が低く、耐用年数も欧米に比し極端に短い⁴⁾うえに、現在では空家率も 13.5%となっている。⁵⁾

・自給率が低下した

食料のエネルギーが生命と健康の維持に不可欠なものであるとの観点から、国内の食料消費が国内生産によってどのくらい賄えているかを示す供給熱量ベースの食料自給率は、次のように低下している。⁶⁾

1961	1970	1980	1990	2000	2010 年
78	60	53	48	40	39 %

供給熱量ベースの食料自給率は、消費と生産の動向により変化する。コメの生産調整が始まるまでは、米が供給熱量ベースで全体の 5 割弱を占めていたことから自給率が高く、その後 2 つの態様で低下した。⁷⁾

「昭和時代の食料自給率の低下は、主として食生活の大きな変化とこれを支えた飼料や大豆の大量輸入によって生じた現象。畜産物や野菜・果実などの増産で、全体として伸びていた昭和の農業」。

「平成時代の食料自給率の低下と停滞の主因は農業生産の後退であり、食料供給力の縮小と直結。しかも、それが 2000 キロカロリーという危険水域近傍で生じていることが、政府として食料自給率の目標を設定した理由。」

この間、各国は 1973 年の世界的な食料危機もあり、自給率を高めている。

	1961	1970	1980	1990	2000	2010 年
日本	78	60	53	48	40	39 %
アメリカ	119	112	151	129	125	135
ドイツ	67	68	76	93	96	93
韓国	-	80	70	62	51	49

(農林水産省 農林水産省で試算した諸外国・地域の食料自給率等

http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/zikyu_ritu/013.html 261206)

食料・農業・農村基本法は「食料は、人間の生命の維持に欠くことができないものであり、かつ、健康で充実した生活の基礎として重要なものであることにかんがみ、将来にわたって、良質な食料が合理的な価格で安定的に供給されなければならない。」(第 2 条)とし、食料・農業・農村基本計画に食料自給率の目標を定め(第 15 条の二)、「その向上を図ることを旨とし、国内の農業生産及び食料消費に関する指針として、農業者その他の関係者が取り組むべき課題を明らかにして定めるものとする。」(第 2 条)としている。

これを踏まえ、次の食料自給率目標が定められた。

平成 12 年基本計画	45%
平成 17 年基本計画	45%
平成 22 年基本計画	50%
平成 26 年基本計画	45%

平成 12 年、平成 17 年の目標は達成されず、平成 22 年基本計画は我が国の持てる資源をすべて投入した時にはじめて可能となる高い目標 50%を掲げたが、達成されなかった。

このように決して達成されることなく、またその責任が問われることもなく、しばしば変更される自給率の目標を設定することの意義はあるのだろうか。

「孤独な憂国者・農林省」の思いは実現していない。

- 1) 清水稜平「我が国における耕地面積の変動」

<http://www.maff.go.jp/primaff/koho/seika/nosoken/nogyosogokenkyu/pdf/nriae1968-22-4-5.pdf#search=270326> 注:270326 は平成 27 年 3 月 26 日現在の Website であることを示す。以下、同じ。

- 2) 山下一仁「日本農業を破壊したのは誰か」 講談社 2013

- 3) 山下一仁「農政改革の制度設計―直接支払いと農地・株式会社参入―」(独)経済産業研究所

- 4) 平成 8 年版建設白書 長嶋修「使える家なのに、なぜ 26 年サイクルで建替えられたのか？」 http://www.homes.co.jp/cont/press/opinion/opinion_00019/ 261203

- 5) http://www.stat.go.jp/data/jyutaku/2013/10_1.htm 270913

- 6) 農林水産省 平成 23 年度食料・農業・農村白書

http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h23_h/trend/part1/chap1/c1_01.html
261206

- 7) 生源寺眞一「近未来の農業・農村・農政を考える」農村振興技術連盟平成 25 年度東京フォーラムプログラム

(林業)

・一見豊かな森林資源であるが、蓄積量の増加は低い

「日本は、国土の約 3 分の 2 が森林に覆われた世界有数の森林国である」という錯覚がある。下表に見るように、確かに国土に占める森林の面積は大きいですが、国民 1 人当たりの森林面積は小さい。放置された里山や竹林、間伐・枝打ちされない人工林を見馴れた市民の錯覚も加わってのことかもしれない。

国土と森林の関係

	国土面積に占める森林面積の割合	国民 1 人当たりの森林面積
世界	31.0%	0.57ha
日本	68.5	0.19
アメリカ	31.0	1.0
ドイツ	31.8	0.14
中国	21.5	0.16
韓国	63.0	0.13
フィンランド	68.7	4.3

(グローバルノート <http://www.globalnote.jp/post-1704.html> 261203 から計算)

この錯覚は、単位面積当たりの降水量は多いが、1 人当たりすると小さい日本の水資源についての認識と共通する。

日本は水に恵まれていると一般に理解されているが、国民 1 人当たりの年間降水総量は世界の 4 分の 1、サウジアラビアの 2 分の 1 に過ぎない。¹⁾ 水に恵まれていると理解されるのは、水に恵まれるように国土に働きかけてきた〈水土の知〉の賜物である。

いずれも国土と環境について国民の認識が低いことに原因している。

なお、森林面積はこの 40 年間増減していない。

しかし、下表にみるように森林蓄積は確実に増加している。

森林面積	昭 41	51	61	平 7	14	19	24	
人工林	793	938	1022	1040	1036	1035	1029	万 ha
天然林その他	1724	1589	1504	1475	1476	1475	1479	
計	2517	2527	2526	2515	2512	2510	2508	
森林蓄積								
人工林	558	798	1361	1892	2338	2651	3042	百万 m ³
天然林その他	1329	1388	1502	1591	1702	1780	1859	
計	1887	2186	2863	3483	4040	4431	4901	

森林蓄積がどのようにして把握されるのか素人には分からないが、森林蓄積が森林を構成する樹木の幹の体積のことであるとする

森林蓄積量の増加＝森林の成長量①－森林の伐採量②
の等式が成り立つ。

しかし、森林の蓄積量の増加は、森林施業が適正に行われて増加したのか、放置されて増加したのか、また森林の多面的機能の一つである林産物の生産が適正水準で行われたのか、停滞したのかにより、評価されるべきものであろう。

森林の多面的機能と、その一つである林産物の生産が十全に行われる適正な森林施業下の森林蓄積とはどのようなものであろうか。

梶原は、林野庁木材統計による蓄積量の増加量と生産量から針葉樹人工林の年間成長量は約 9 m³/ha、スギでは 10 m³/ha と推計している。²⁾ これに比べると、平成 19～24 年の間の蓄積量の増加

(3042－2651)百万 m³÷1029 万 ha÷5 年=7.6m³/ha/年
は低い。

また梶原の次の表からみると、ドイツと比べ ha 当たりの成長量、蓄積量とも低い。

(表-1) 森林林業日本（人工林）とドイツの比較

	森林面積	木材生産量	Ha 当生産量	Ha 当成長量	Ha 当蓄積量
	万 ha	素材材積万 m ³	素材材積 m ³	立木材積 m ³	立木材積 m ³
ドイツ	1,000	7,800 (2008 年)	7.8	12.2	310
日本	1,000	1,771 (2008 年)	1.8	9	265

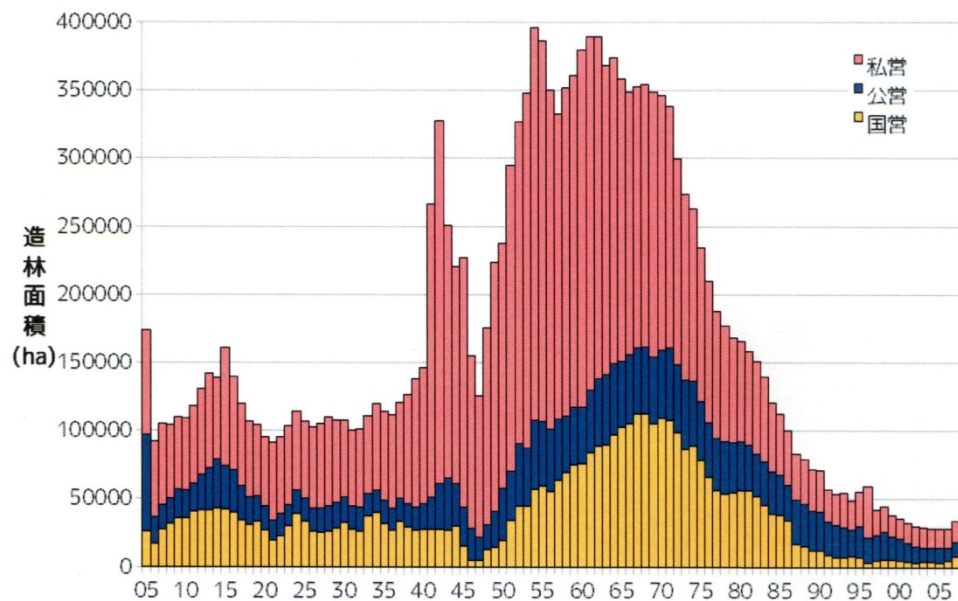
(出所) (ドイツの Ha 当成長量データ：ドイツ元森林官ゲアハルト・リーガー氏講演「ドイツの森林林業」於：農中総研主催 2008 年森林組合トップセミナー参考)

(林野庁：木材需給表)

・伐期を逸している人工林

太田猛彦東大名誉教授は、その著書で「日本（の森林蓄積量）は過去 50 年間ぐらいい増え続け、3 倍ぐらいになっています。人工林は 4～5 倍に増えていて、自然林もどんどん成長しています。『森林・林業白書』に毎年、グラフとともに出ているのに、誰も触れてこなかった。不思議です。」と述べている。³⁾

下図に見るように、これまで言われてきた伐期適齢の 40 年を過ぎたものがすでに過半を占めている。



人工造林面積(1905-2005)

(「森林関係データ集」

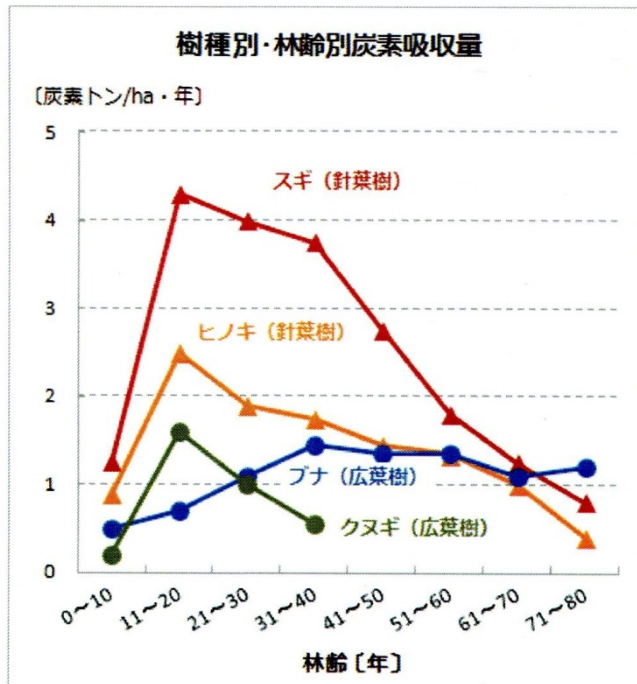
http://www.fukuoka-edu.ac.jp/~fukuhara/zuhyou/shinrin_data3.html 261205

からコピー))

すなわち平成 24 年度末の人工林 10,270 千 ha のうち 9 齢(1 齢は 5 年、9 齢は 45 年)級以上。これまで伐期適齢は 8 齢と言われてきた) が、6769 千 ha と 66%を占めている。⁴⁾

図に示されるように 7~10 齢級に重心がある人工林をどのような樹齢構成にするのが望ましいのだろうか。木材生産の高度化を目指さず、長伐期化や針広混交林化を図るにしても相当の困難を伴うであろう。⁵⁾

また、森林の重要な機能である CO₂ 吸収量は下図に見るように、新植 41~50 年後には減少する(成長量が低下する)が、長伐期化は森林の CO₂ 吸収源としての評価に影響しないのだろうか。



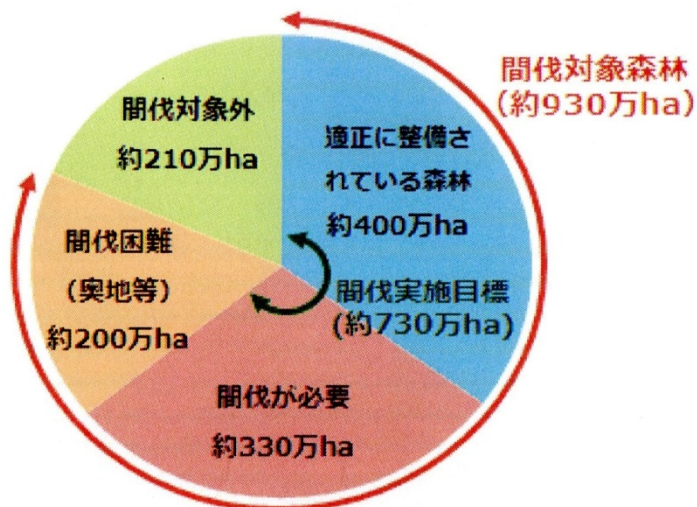
(樹種別・林齢別炭素吸収量)

http://www.shinrin-ringyou.com/ondanka_boushi/tanso_kyusyu.php_270128

・適正に間伐されているのか

1000 万 ha を越える人工林のうち適正に整備されているのは 35%に過ぎず、しかも間伐対象外や奥地等で間伐困難なものが合わせて 36%もあるとされている。

日本の育成林 (1140万ha) の状況



データ出所: (社)全国林業改良普及協会「知ってほしい森と木のこと」

(「どれだけ間伐すればよいのか」

http://www.shinrin-ringyou.com/ondanka_boushi/doredake.php 270128)

間伐が必要な面積 330 万 ha については、「京都議定書目標達成計画（平成 20 年 3 月 28 日閣議決定）における森林吸収量の目標である 1, 300 万炭素トン(基準年（平成 2 年）、総排出量比約 3. 8 パーセント)の達成に向けて、第 1 約束期間（平成 20～24 年度）で毎年 55 万ヘクタールの間伐を行うこと等を目標としてきました。この結果、第 1 約束期間については、年平均 55 万ヘクタールの間伐目標をほぼ達成できたところです。」⁶⁾ とされている。

はたして平成 20～24 年間の平均間伐面積 55 万 ha（平均間伐材利用量 668 万 m³）が本当に間伐されているのだろうか。日頃山を歩いている実感とは乖離がある。また間伐対象外、間伐困難林はどのようなになるのだろうか。

・森林生産物の全体を計る指標がない

森林のバイオマス生産量を正しく知ることは困難である。

前の表からみるように、平成 20 年から 24 年の間に年平均 117 百万 m³ 蓄積を増加させている。これにはこの間の伐採量を含まず、幹以外を含まない。

日本の森林 2500 万 ha はどのくらいのバイオマスを生産しているのだろうか。

竹林征雄は乾燥重量で年 1 億トン、石油換算で 400 万トンとなり年間一次エネルギー消費量 5 億トンの 8%に相当するとしている。⁷⁾

林産物は用途が次のように多様で、

木材：丸太（素材）、製材品（板、柱）、合板、ボード類、木材チップ、木製建具 etc.

特用林産物：きのこ、木炭、活性炭、竹・藤、うるし、木の実 etc.

木材を原料とした製品：パルプ、紙・印刷物、家具、プレハブ建物 etc.

（林野庁木材貿易対策室川口大二「我が国の林産物貿易の現状」平成 26 年 2 月 12

日 http://www.rinya.maff.go.jp/j/kaigai/pdf_261208)

食料のカロリーのようにこれらを総合化する単位がないので、森林生産物の全体量を計る指標がない。さらにそれぞれに森林生産物以外の代替品があることから、自給率を計る分母を設定することができないので、自給率を議論することが困難である。

世界の木材(丸太)生産量 33.5 億 m³ は、産業材として 15.8 億 m³(47%)、薪炭用材として 17.7 億 m³(53%)が利用されている。⁸⁾

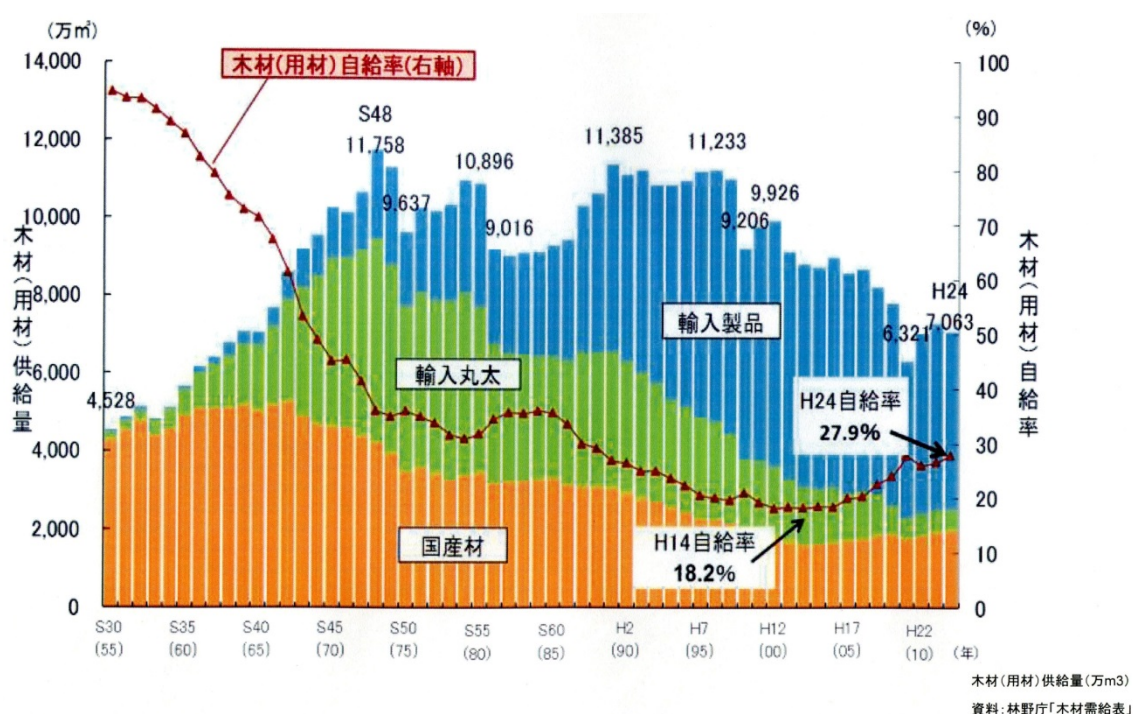
世界的には薪炭用材が産業材を上回っているが、後述するように日本の薪炭用材は皆無

に近い。

よく見られる木材(用材)の自給率を見てみよう。

森林生産物を計る指標として「木材（用材）」が用いられているが、この自給率が高度経済成長期以降急激に低下した（近年やや回復している）。（前出「我が国の林産物貿易の現状」からコピー）

木材（用材）の供給量の推移



森林の蓄積は増大し、伐期を過ぎても伐採されないで、「森林飽和」と言われる日本の森林・林業はどうしたのだろうか。

「できない理由を考えるのが上手い」と揶揄される日本の例に倣うと

- ①早くから貿易自由化され、安い外材に対抗できない、
 - ②急峻な地形であるため、労働生産性が低い、
 - ③経営規模が小さい、
 - ④賃金が高い。
- となる。

これについて梶山は次のように

- ①すでに逆転している、
 - ②例えば、オーストリアはアルプスで急峻な地形である、
 - ③歴史の古い先進国に共通する、
 - ④欧州の方が賃金コストは高く、日本の現場は低い、
- と反論している。⁹⁾

なお、外材の優位性については次のような話も聞く。

「住宅用木材が大量に必要だった時期に、生乾きの材木を出荷したため、利用時には材木は反り返ってしまい、6割程度しか使用できなかった。それに比べ、外材は輸送に時間がかかることもあって乾燥しており、そうした難点がなく、良質なものであった。こうしたことから外材依存が始まり、製材拠点も全て海岸線に設けられることとなった。価格が逆転した今でも、この国内材粗悪のイメージは残っている。また、関連インフラも海岸沿いにあり、国内材使用には業界の大勢は消極的である。」

次に森林のバイオマス生産量の過半を占める木質バイオマスについて見よう。

日本の一次エネルギー供給量に占める薪炭の割合と民生総エネルギー需給量に占める薪炭の割合を並べると 1960 年前後に急激に減じている。いわゆる燃料革命である。

	1880	1900	1920	1940	1960	1970	1980	2000 年
一次エネルギー								
供給量に占める割合	84.9	51.6	14.3	10.4	3.6		0.0	0.0%
民生用エネルギー								
需給量に占める割合					24.3	3.2	0.2	0.1%

(「日本における薪炭生産・流通・消費の現状」

<http://sumimaki.org/02/giron/2004/03.pdf#search=270129>)

これは都市だけでなく、薪炭生産地である農村でも共通であり、あっという間に薪炭が消え、プロパンガスに替わった。農村は利便性を享受した代わりに、

- ①薪炭販売から得ていた収入を失くした、
- ②プロパンガス購入の出費が発生した、
- ③里山への関心が低下し、林業の付加価値が低下した、
- ④総体として財貨の農村への移入が減り、逆に農村からの移出が増えて、出稼ぎ、過疎の要因の一つとなった。

森林バイオマスの成長量と蓄積量、伐採量、供給量、利用量の関係を正確に知ることは難しい。しかしいくつかの資料から集めた次の 2 つの表は日本の木質バイオマスの利用が

極端に小さいことを教えている。

森林からの原木供給に対する燃料利用量

アメリカ	高知県梶原町	日本
47,300 万 m ³ のうち 23,600 万 m ³	78 千 m ³ のうち 5 千 m ³	？

薪生産量 (m³/百万人)

フィンランド	アメリカ	ドイツ	韓国	日本
1,015	149	100	51	0.9

(2006 年 FAO データ 東北芸術工科大学三浦秀一

<http://www.saikai-sangyo.com/pdf/smartvillage.pdf#search=> 270913 からコピー)

・広葉樹林は利用しないのか

森林の 44% を占める広葉樹は 8 割が天然林である。高地の広葉樹は落葉樹が多く、低地のそれは常緑樹が多い。後者の大部分は落ち葉を堆肥として、また 20 年に 1 回程度根元から伐採し、再生可能エネルギーである薪炭として利用されてきた。

堆肥が化学合成肥料に、また薪炭が化石エネルギーに交替して以来、広葉樹林は人工林、大規模畜産基地、あるいは大規模住宅団地として開発されたが、放置されたままのものも多く、樹齢も 60 年程度のものが多い。(「神奈川県広葉樹林整備指針 平成 7 年 3 月」から推測)。

図はバイオマス産業社会ネットワーク第 111 回で土屋俊幸が紹介した齊藤修の学位論文「関東におけるコナラ二次林の利用の変遷と植生変化に関する研究」からである。未利用分(放置等)がほとんどである。

「持たざる国」のこの豊かな資源が放置されている。

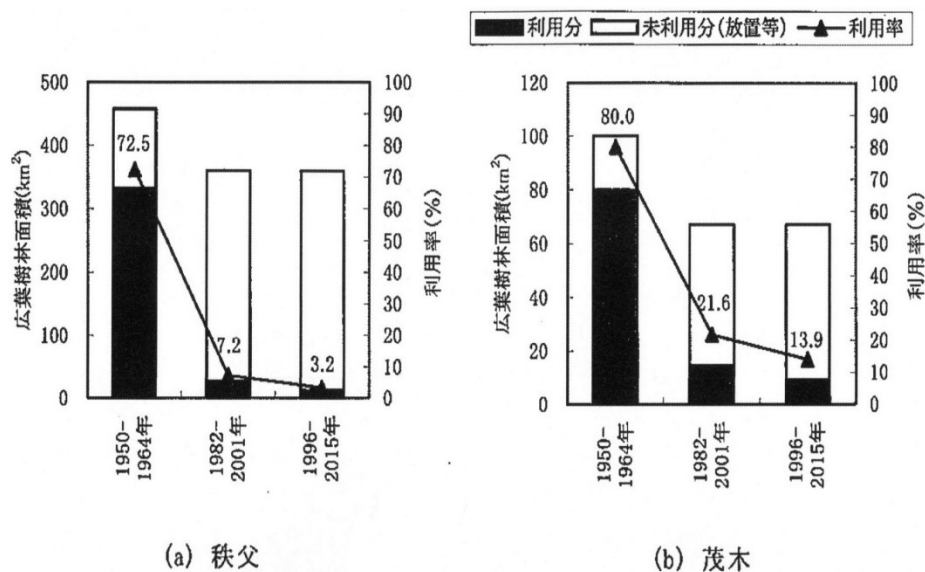


図 IV-5 調査地域における広葉樹林の利用率の変化

2000年と1960年の広葉樹林面積は世界農林業センサス(農林省統計調査部, 1961, 1962; 農林水産省統計情報部, 2001, 2002)による。1950～1964年の利用分は薪炭利用のための15年間の累計伐採面積, 1982～2001年と1996～2015年の利用分はシイタケ生産のための20年間の累計伐採面積である。グラフ中の数値は、各期間における利用率を示す。

「ナラ枯れの拡大、生物多様性の劣化、次世代の樹木が育たない、といった様々な問題が生じている、高齢化が進んだ里山広葉樹二次林を、間伐でなく小面積の皆伐と薪による資源利用を組み合わせ、里山の若返りとともに地域社会での新たな価値観を付け加える里山林管理手法」の提案(森林総合研究所関西支所)は奇特新見識である。

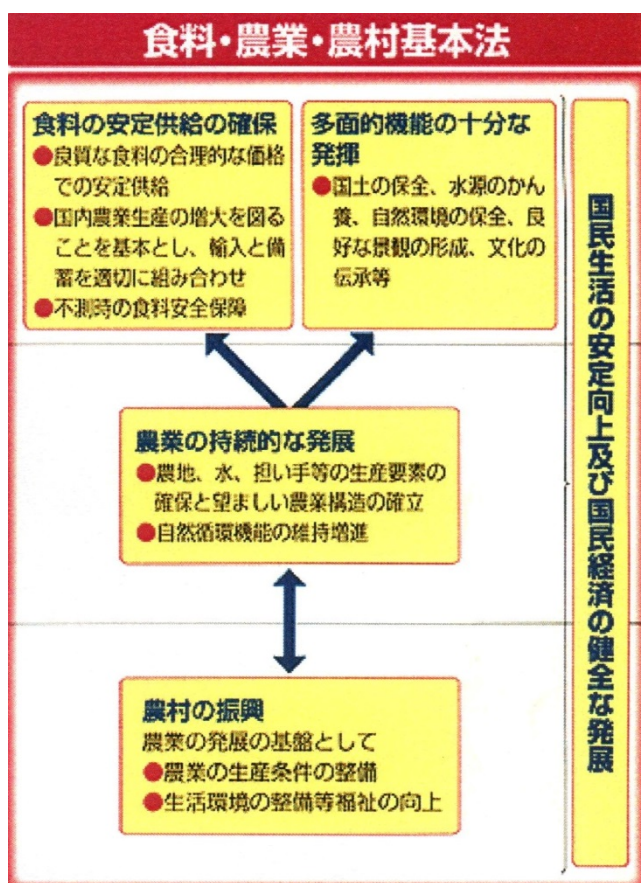
- 1) 中道宏「第3回世界水フォーラムへの日本/アジアからの発信」世界食料デー・シンポジウム基調講演 世界の農林水産 2003FEB
- 2) 梶原康太郎「「森林・林業再生プラン」に対する提言 2010/6」
- 3) 日経ビジネスオンライン「日本には木が多すぎる」 2013年3月28日(木) 及び「森林飽和一国土の変貌を考える」NHK ブックス No.1193
- 4) 「I 国民経済及び森林資源」
<http://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/toukei/pdf/yoran1401.pdf> 261205
- 5) 「長伐期林は伐期をのばすだけで作りうるのか」持続可能な森林経営研究会第2回セミナー 2008年10月21日、「長野県森林づくり指針」平成22年11月長野県
- 6) <http://www.rinya.maff.go.jp/j/kanbatu/suisin/zyokyou.html> 270128
- 7) 竹林征雄「バイオマス発電・熱利用と方向性」
<http://www.npobin.net/121thTakebayashi.pdf> 261205
- 8) 2000年,FAO[FAOSTAT]
- 9) 梶山恵司「バイオマス利用の方向性と日本林業のポテンシャル」2012年3月19日

2. 生産活動が健全でなく、バイオキャパシティを損傷している

(農業)

食料・農業・農村基本法は、「農村で農業生産活動が行われることにより生ずる」「食料その他の農産物の供給の機能以外の国土の保全、水源のかん養、自然環境の保全、良好な景観の形成、文化の伝承等多面にわたる機能(以下「多面的機能」という。)」(法 3 条)は、「農業の自然循環機能(農業生産活動が自然界における生物を介在する物質の循環に依存し、かつ、これを促進する機能をいう。以下同じ。)」が維持増進されることによりその持続的な発展が図られなければならない」(法 4 条)としている。

これは Seneca21St の趣旨である、農業生産活動が健全にかつ活発に行われ、物質と生命の循環がうまく機能し、国土の持つバイオキャパシティが十全に発揮されることと同義であろう。しかしこれと逆に現実の農業は、バイオキャパシティを損傷し、国土や地球の環境を悪化させている(「物質と生命の循環」に障害を与えている)ことを知る必要がある。



(農林水産省 <http://www.maff.go.jp/j/kanbo/kihyo02/newblaw/panf.html> 261211)

物質と生命の循環に障害を与える行為とは、話題 1 において整理した地球環境問題を引

き起こしている次の4つの現象に共通する。

生命を意識的、また無意識に殺傷し、その再生を絶った、

開水面と開土面を閉塞させる等循環の場を破壊した、

地球の循環の能力を越える量の物質を循環の仕組みに放出、または仕組みから収奪した、

地球に存在しなかった物質を創り出し、循環の仕組みに放出した。

例えば、生物多様性国家戦略に度々記された「基盤整備における水域の生態系の分断や農薬・肥料の不適切な使用」はその代表例であろう。

「基盤整備における水域の生態系の分断」については、すでに話題13で基本的な考えを、また話題15と19において具体的に、さらに話題46において生態系ネットワークの形成について詳しく述べられている。

「農薬・肥料の不適切な使用」については、すでに話題5で論じられているが、輸入飼料として海外から持ち込まれる窒素等を国土に溢れさせているうえに、OECD諸国と比べ格段に多く使用される化学合成肥料・農薬は、国内の農地に窒素を溢れさせ、地球環境を悪化させている。

	単位面積当たりの使用量*1		全農地面積 ha 当たりの 2007~2009 年平均余剰*2	
	2006 化学肥料(kg/ha)	2008 農薬(kg/ha)	窒素量(kgN/ha)	リン量(kgP/ha)
日本	259	11.6	190	49
アメリカ			33	2
ドイツ	158	1.9	85	1
韓国	426	12.7	228	46

(*1 農林省「環境保全に向けた農業の推進」から抜粋

http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h24_h/trend/part1/chap3/c3_8_01.html

*2 西尾道徳の環境保全型農業レポート「No.232 OECD が 2010 年までの農業環境状態を公表」<http://lib.ruralnet.or.jp/nisio/?p=2798> から抜粋、いずれも 261212)

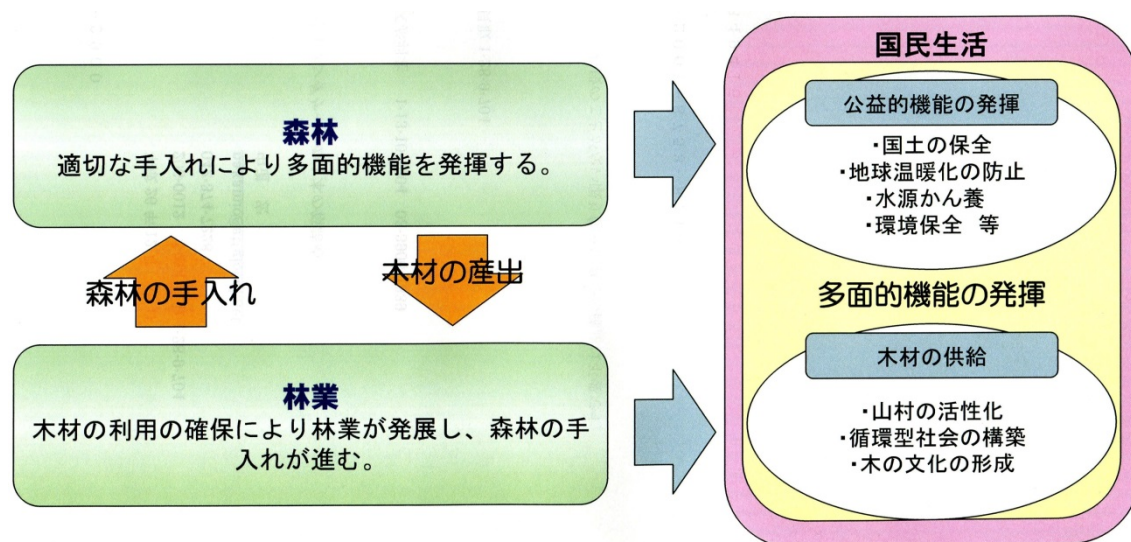
輸入食料、特に輸入飼料は国内の物質収支の均衡を大きく乱す。同趣旨から、「地球化学的な側面から見れば、農産物貿易とは大量の物資をある地域から他の地域へと人為的に移動させることであり、その量が大きくなれば地球あるいは地域規模での物質循環に影響を与える可能性が考えられる。輸出国では農産物の持ち出しによる農地の疲弊、輸入国では有機物の大量持ち込みによる陸水の富栄養化などの影響が挙げられる。これらの問題は、農産物貿易によって窒素およびリンが一方的かつ大量に移動することによって起こると考えることができる。なぜなら窒素・リンのどちらも、植物の主要必須元素で、肥料消費量

も多く、かつ陸水の富栄養化の原因ともなっているためである。」として、「農産物貿易によって移動する窒素・リンの量を貿易統計などのデータから計算し、自然環境中のフローとの比較を行」った研究では、「世界市場で自由主義経済を守り、なおかつ最貧国における深刻な飢餓と難民の発生を防ぐためには、何よりも各国が食糧の自給に努め、世界の食糧生産にある程度の余裕を持つことが肝要となる。」と結んでいる。¹⁾

残念ながら基本法の「自然循環機能の維持増進」による「農業の持続的発展」は図られず、「多面的機能の十分な発揮」には至っていない。

(林業)

農業の持続的発展による多面的機能と異なり、森林・林業のそれは、「森林については、その有する国土の保全、水源のかん養、自然環境の保全、公衆の保健、地球温暖化の防止、林産物の供給等の多面にわたる機能（以下「森林の有する多面的機能」という。）（森林法 2 条）とされ、林産物の供給が多面的機能の 1 項目となっている。



(「新たな森林・林業基本計画の目指す方向」平成18年9月林野庁)

http://www.rinya.maff.go.jp/j/kikaku/plan/pdf/houkou.pdf_261215

具体的には市町村が策定する森林整備計画においては、

①森林法指定、機能評価等を踏まえて決定される公益的機能別施業森林

水源涵養機能維持増進森林

山地災害防止／土壌保全機能維持増進森林

快適環境機能維持増進森林

保健文化機能維持増進森林（生物多様性保全を含む）

②森林の現況(=木材生産にふさわしい森林か否かの評価)、生産活動の可能性(=路網整備や

架線系作業システム導入の可能性があるか否か評価)から設定される木材生産機能維持増進森林

に区分され、②は①との重複が可能とされている。

(「新たな市町村森林整備計画の概要」 2012(H24) 准フォレスター研修

<http://www.rinya.maff.go.jp/kinki/sidou/pdf/aratanasityousonnnsinnrinnkeikaku.pdf>
261215)

バイオキャパシティが十全に発揮されるかどうかは、
まず、森林整備計画が的確に策定されるかどうか、
次に、この計画に基づき的確に森林施業がなされるか、
最後に、施業により発生する木質バイオマスが、カスケード式に利用し尽くされるか、
にかかっている。

「森林整備計画が的確に策定される」ことについては、836 市町村の平均林業担当職員(平均)が 2.7 人と極めて少ないこと、森林の境界・所有が不明確であることから極めて困難な作業ではないだろうか。²⁾

また、「計画に基づき的確に森林施業がなされる」ことについて、確認するデータを持たない。例えば、皆伐を市町村に届けることになっているが、これが実行されているか、そしてこれが県、国で集計されているのだろうか。さらには皆伐後造林されていないとすれば、森林の持つ多面的機能は持続しないことになるが、これは確認されているのであろうか。

「今の森林法の問題点は、森林所有者に造林義務を課してはいても、実際の伐採行為者には何の義務も課していないことです。林業を見限った所有者が、少しでも森林から資金を回収するために、法の抜け道を利用して、安い値段で素材生産者に立木を売ってしまう。素材生産者は植林コストを負担しないで木を伐採し、安値で叩き売るから、今のように再生産が不可能な値段まで市場価格が下がってしまう。再生産を目指さない伐採行為から出てくる木は、再生産を目指す業者の木を瞬く間に駆逐してしまうのです。」³⁾

以下の写真は森林施業がバイキャパシティを損傷していることを教えている。



旧薪炭林地域に開発された団地の周りの放置された森林、



(森林・林業学習館 森林の管理と環境保全 からコピー

http://www.shinrin-ringyou.com/ringyou/shinrin_kanri.php 270914)

さらに、先に述べた平成 20～24 年間の平均間伐面積 55 万 ha の平均間伐材利用量 668 万 m³ について、「施業により発生する木質バイオマスが、カスケード式に利用し尽くされる」ことは、後述するようにきわめて稀ではないか。

このことは専門家も指摘することであり⁴⁾

「森林は回復したのに・・・山が荒れている!？」

里山の森林が使われなくなって、荒廃している

広葉樹の繁茂・竹林の繁茂→生態遷移の進行

人が入った森に入れなくなって荒れている

奥山の森林の保全が十分でなく、荒廃している

登山・観光・開発・シカの食害・伐採・大気汚染

人が入らなかった森に入るようになって荒れている

人工林が手入れされずに荒廃している

間伐の遅れ、花粉症など

手入れを前提として植えたのに手入れされずに荒れている

“質的に荒廃している”と言える

となり、健全な森林土壌が形成されず、水循環に影響を及ぼしていると指摘している。

これらは緑の砂漠とも呼ばれている（「森林の4割は人工林といって国の政策により植林された山たちです。その8割が今や手つかずの状態で放置され緑の砂漠となっています。」。

5)

1) 農産物貿易の持続性に関する総合人間学的考察

<http://www.gaia.h.kyoto-u.ac.jp/theses/html/tsukuda1996/index.html> 270913

2) 相川高信「日本における持続可能な森林経営と木質バイオマス利用」バイオマス産業社会ネットワーク第139回研究会 <http://www.npobin.net/BIN139thAikawa.pdf> 261216

3) 速水亨・藻谷浩介対談「林業に学ぶ「超長期思考」」新潮 2014・9

4) 太田猛彦「今後の治水対策のあり方に関する有識者会議 第6回(平成22年3月10日) 森林の機能について」

http://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/tisuinoarikata/dai6kai/dai6kai_siryou1.pdf 261215

5) 「緑の砂漠 日本の山の現状」 <http://homepage2.nifty.com/aastudio/life/in/eco08.html> 261215

3. このままでよいのか

①国の安全保障からみて

・世界は安定するか

地球環境は悪化する、資源は枯渇する、国の間においても国民の間においても貧富の格差は拡大する方向にあることは否定し難いことである。資源を持たざる国日本は、これまでどおり、国内のバイオキャパシティを十全に活用することなく世界に依存して、現在の豊かな生活を維持できるのだろうか。

・国民は食料自給率についてどのように認識しているのだろうか

「絶対的な必需品である食料のミニマムの必要量を確保できる農業の力は、国民の冷静な判断と安定した行動を支える社会的なインフラ。基礎的な食料について市場経済に単純に委ねることに伴う大きなリスク。」¹⁾とされる食料自給率について、国民はどのように考えているのだろうか。次の2例に見るように、それほど真面目に考えているようには思えない。

①食料の供給に関する国民の意識を把握するため、内閣府政府広報室が実施している特別世論調査（平成26年2月20日）では、

カロリーベース自給率 39%は低い、

生産額ベース自給率 68%は高めるべきである、

外国産より高くても、食料は、あるいは米などの基本食料については、生産コストを引き下げながら、できるかぎり国内で作る方がよい、

我が国の将来の食料供給について不安がある、

となっている。

【設問】 我が国は外国からいろいろな食料品を輸入しています。その結果、我が国の「食料自給率」は、現在カロリーベースで 39%となっていますが、このことについてあなたはどのように思いますか。この中から1つだけお答えください。

低い 44.2 %

どちらかというとも低い 25.2

【設問】 我が国の「食料自給率」は、現在、生産額ベースで 68%となっています。あなたは、我が国の今後の生産額ベースでの食料自給率についてどのように考えますか。この中から1つだけお答えください。

高めるべき 46.2

どちらかというとも高めるべき 34.4

【設問】あなたは、我が国の食料の生産・供給のあり方について、原則としてどのようにお考えですか。この中からあなたのお考えに近いものを1つだけお答えください。

外国産より高くても、食料は、生産コストを引き下げながら、できるかぎり国内で作る方がよい 53.8

外国産より高くても、少なくとも米などの基本食料については、生産コストを引き下げながら国内で作る方がよい 37.8

【設問】あなたは、我が国の将来の食料供給についてどのようにお考えでしょうか。この中から1つだけお答えください。

非常に不安がある 32.2

ある程度不安がある 50.8

②これとまったく異なるアンケート調査では、「日本の食料自給率について 86%が分からない」と回答している。²⁾

・平時にどこまで高めることができるのか

食料・農業・農村基本法は食料の安定供給の確保について

第2条 食料は、人間の生命の維持に欠くことができないものであり、かつ、健康で充実した生活の基礎として重要なものであることにかんがみ、将来にわたって、良質な食料が合理的な価格で安定的に供給されなければならない。

2 国民に対する食料の安定的な供給については、世界の食料の需給及び貿易が不安定な要素を有していることにかんがみ、国内の農業生産の増大を図ることを基本とし、これと輸入及び備蓄とを適切に組み合わせて行われなければならない。

としている。

Seneca21St 話題提供者である宮元均博士は、

耕作放棄を 50%解消する

耕地利用率を 108.9%(昭和 40 年以降最高)に高める

供給カロリーを 2,200kcal(成人一日必要エネルギー)とする、

条件を設定すると、カロリーベースの食料自給率が 52%になると試算している。

・不測時にどこまで高めることができるのか

食料・農業・農村基本法は、

第2条

4 国民が最低限度必要とする食料は、凶作、輸入の途絶等の不測の要因により国内における需給が相当の期間著しくひっ迫し、又はひっ迫するおそれがある場合においても、国民生活の安定及び国民経済の円滑な運営に著しい支障を生じないように、供給の確保が図られなければならない。

第19条 国は、第2条第4項に規定する場合において、国民が最低限度必要とする食料の供給を確保するため必要があると認めるときは、食料の増産、流通の制限その他必要な施策を講ずるものとする。

と定め、これに基づき農林水産省は、平成14年に「緊急事態食料安全保障指針」を決定し、平成27年10月に7回目の一部改正を行っている。

下表は、前指針(平成24年9月一部改正)において食料自給率目標が達成された場合における農地面積、農業技術水準等の下で、国内農業生産によって、不測時において国民に供給できる熱量がどれほどになるかを検証するため、熱量効率を最大化した形で供給可能量を試算したもので、戦後復興中の昭和29年の1951kcal/人・日を確保できるとしている。

(「熱量効率を最大化した場合の国内農業生産による供給可能量(平成32年度試算)」

http://www.maff.go.jp/j/keikaku/k_aratana/pdf/neturyou_kouritu.pdf 261208)

		平成20年度	試算 1	試算 2	試算 3
一人一日供給熱量		2,473 kcal	2,135 kcal	2,026 kcal	2,020 kcal
一人 一年 当 た り 供 給 純 食 料		kg	kg	kg	kg
	米	59	56	56	73
	小麦	31	20	20	20
	大麦・はだか麦	0.2	2	2	2
	いも類	20	256	220	177
	大豆	7	13	13	13
	野菜	94	33	33	33
	果実	40	17	17	17
	牛乳・乳製品	86	12	12	12
	肉類	29	4	7	4
	鶏卵	17	2	2	2
	砂糖	19	7	7	7
	油脂類	14	1	2	2
	魚介類	31	29	29	29

- ① 試算 1 は、水田のうち湿田以外の 1 / 2 にいも類を作付け、残りの全水田で米を作付け。
- ② 試算 2 は、供給熱量 2,000kcal 以上を確保しつつ、試算 1 のうち湿田以外の水田に作付けたいも類の一部を、飼料用米に作付け。
- ③ 試算 3 は、供給熱量 2,000kcal 以上を確保しつつ、試算 1 のうち湿田以外の水田に作付けたいも類の一部を、米粉用米に作付け。

(参考) 昭和 20 年代等の供給熱量 (kcal/人・日)

昭和23年	24年	25年	26年	27年	28年	29年	30年
1,852	1,927	1,945	1,858	1,995	1,933	1,951	2,217

「緊急事態食料安全保障指針」においては、

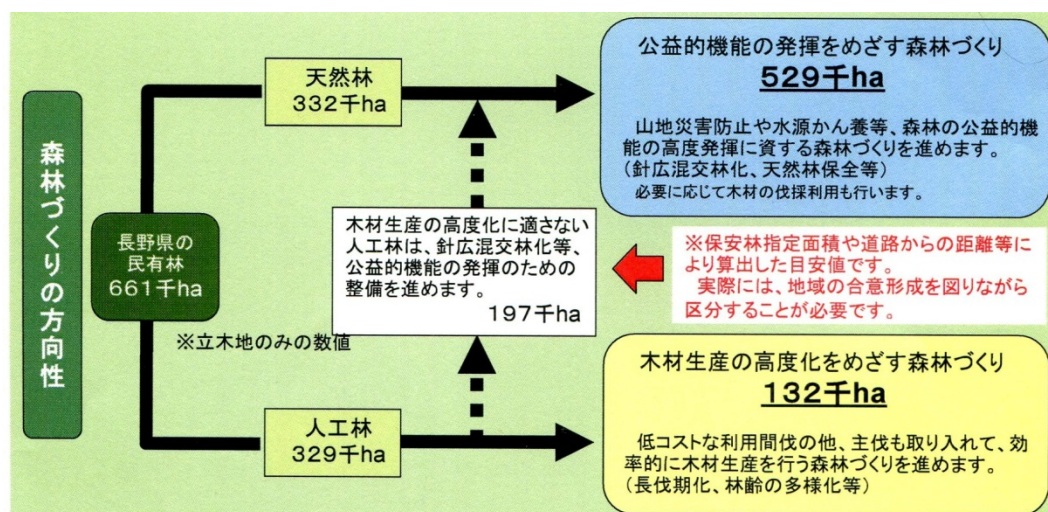
「既存農地だけで熱量効率の高い作物への生産転換を行っても必要な熱量の確保が困難な場合には、既存農地以外の土地においても食料生産を行う必要がある。このような場合には、政府対策本部が、食料確保計画において、土地利用に関する法令の規定に基づき、既存農地以外の土地であって比較的容易に食料生産を行い得る土地において食料生産を行うことを決定し、その円滑な実施に当たる。更に、緊急事態が相当の期間にわたって継続すると見込まれる等の理由により政府対策本部が必要と認める場合は、それ以外の土地においても食料の生産を目的として利用できるように整備を進める」としているが、農地の拡大は一朝一夕にできることではなく、シミュレーションしておくことが必要ではないか。

なお、スイスでは有事（化学事故、核汚染、地震等）発生から 3 年以内に農地を拡大し、作付転換による食料増産で 1 人当たり 2400kcal/日をまかなうロードマップを作成している。³⁾

・自国の森林を放置・荒廃させ、外材依存を続けるのか

長野県は、概ね 100 年先の県の森林（民有林）のあるべき姿と、それを実現するための方向性を示す森林づくり指針を、長野県ふるさとの森林づくり条例第 9 条の規定により、

策定している。4)



人工林 329 千 ha のうち 132 千 ha が「木材生産の高度化を目指す森林づくり」で、残る人工林と天然林 332 千 ha の合計 529 千 ha は「公益的機能の発揮を目指す森林づくり」となっている。この森林からも「必要に応じて木材の伐採利用も行います」となっているが、バイオマス利用仕向け森林はきわめて少ない。

100 年先のエネルギー事情が示されない地方公共団体にあつては、木材を可能な限りエネルギー源として利用しようとする発想はなく、木材需要や林業労働者の現況を踏まえた方向であろうか。

②国土経営からみて

・「持てるものを健全にかつ活発に活用していない」ということは？

前項 2. でみたように、「世界的にみて持たざる国」の農地を、また「世界的にみて少しは持てる国」の森林を十全に活用しないで、海外に依存している。これは「宝の持ち腐れ」と謗られるだけではない。地球が持続するために必要な「物質と生命の循環」の機能を、日本においても、また次項③で述べるように海外においても阻害していることになる。

・国土の強靱性を弱めている

農林水産業は、自然に人工物を巧みに組み込み、人手をかけて自然のもつ物質と生命の循環機能を促進させ、自然の恵みをより多くいただく生業であり、これが持続するような社会を長い時間をかけて構築し、この「資源に恵まれない国土」を台風、地震等の厳しい自然現象にもしなやかに耐え得るように強靱化してきた。まさに元祖強靱化法である。

一度手を入れた国土を放置することは国土を荒廃させるだけでなく、これまで国土を保全してきた人々の生業を奪い、彼らが習得した技術を継承することなく消し去り、地域社会を崩壊させ、ひいては地域に長年にわたり培われてきた、＜水土の知＞を喪失させるこ

とになる。

<水土の知>の 1 例である、良く手入れされた棚田を称賛しない人は少ないだろう。急傾斜の山道を登りながら見る、間伐・枝打ちされた人工林も同じである。



間伐・枝打ちされた人工林の林床に陽が差し込みにミツマタが咲いている（丹沢・檜岳登山路で）

・日本はエネルギーを買うために働き続けるのか

下表を再掲する。エネルギー源である石油、液化ガス、石炭の輸入額 27 兆円に相当する工業製品輸出項目を並べてみた。主要産業のほとんどが含まれる。極端な言い方をすれば、日本はエネルギーを買うために工場で働いているようなものではないか。森林・林業が産み出すことができるエネルギーのために、雇用を確保する仕組みが練られるべきではないだろうか。

● 輸出・輸入の品目

【2013年】

輸 出			輸 入		
品 目	(億円)	(%)	品 目	(億円)	(%)
機械類	254,107	36.4	石 油	169,502	20.9
自動車	104,125	14.9	機械類	162,782	20.0
鉄 鋼	37,931	5.4	液化ガス	81,312	10.0
自動車部品	34,762	5.0	衣 類	32,480	4.0
有機化合物	25,204	3.6	石 炭	23,073	2.8
精密機械	23,268	3.3	医薬品	21,382	2.6
プラスチック	22,593	3.2	精密機械	17,504	2.2
石油製品	14,787	2.1	鉄鉱石	16,804	2.1
船 舶	14,518	2.1	有機化合物	15,205	1.9
金属製品	11,382	1.6	魚介類	14,660	1.8
合 計	697,742	100	合 計	812,425	100

輸出品の合計 26.3兆円 (37.7%) 輸入エネルギーの合計 27.4兆円 (33.7%)

● 輸出・輸入の品目

【2014年】

輸 出			輸 入		
品 目	(億円)	(%)	品 目	(億円)	(%)
機械類	268,685	36.8	機械類	182,935	21.3
自動車	109,194	14.9	石 油	165,809	19.3
鉄 鋼	39,584	5.4	液化ガス	89,374	10.4
自動車部品	34,750	4.8	衣 類	39,602	4.6
精密機械	25,513	3.5	医薬品	22,140	2.6
有機化合物	24,396	3.3	石 炭	20,855	2.4
プラスチック	24,129	3.3	精密機械	18,990	2.2
石油製品	14,790	2.0	鉄鉱石	16,836	2.0
船 舶	12,995	1.8	有機化合物	15,490	1.8
金属製品	11,857	1.6	魚介類	15,244	1.8
合 計	730,930	100	合 計	859,091	100

輸出品の合計 27.2兆円 (37.3%) 輸入エネルギーの合計 27.6兆円 (32.1%)

資料：財務省貿易統計

Seneca21St 管理者金子照美作成

③地球環境からみて

- ・日本の海外依存の世界貿易に占める割合は高く、食糧事情が緊迫する世界から糾弾される

世界の農産物に占める貿易量の割合は、下表にみるように総じてそれほど大きくないなかで、

小麦	とうもろこし	米	大豆	牛肉
20.2	10.9	7.6	34.8	13.6 %

(http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h23_h/trend/part1/chap2/c2_4_03.html)

日本は世界第一位の農産物純輸入国となっており、

	輸入額(A)	輸出額(B)	純輸入額(A)-(B)
日本	504.7	30.3	474.4 億ドル
英国	598.7	220.0	288.7
ドイツ	737.8	635.5	102.3
韓国	150.7	31.2	119.59
中国	577.3	295.7	281.6
米国	784.2	1010.6	−226.4
インド	128.2	156.6	− 28.4

(http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h23_h/trend/part1/chap2/c2_4_04.html)

日本の輸入量を国内で生産するとなると、下表のように 1245 万 ha の農地が必要と試算されている

	海外に依存している作付面積 2003-05 年平均	日本の作付面積(試算) (2007 年)
小麦	208	(21)
とうもろこし	182	(0)
大豆	176	(14)
畜産物	399	(90)
その他作物	279	(7)
合計	1,245	

(http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h19_h/trend/1/t1_2_1_02.html)

世界の食糧事情が厳しいなかで、自国の資源を活用することなく世界の食料を買いまく

る（自国のバイオキャパシティを活用せず、限界を越えている他国のバイオキャパシティを消費する）姿勢は、世界から糾弾されることになる。

2008 年 6 月に開催された FAO 主催「世界の食料安全保障に関するハイレベル会合」において、福田康夫首相が

「（中長期的施策）食料価格高騰の問題を本質的に解決するためには、各国が自らの潜在的な資源を最大限活用して、農業生産を強化することが重要です。世界最大の食料純輸入国である我が国としても、自ら国内の農業改革を進め、食料自給率の向上を通じて、世界の食料需給の安定化に貢献できるようあらゆる努力を払います。」⁵⁾と述べている。

村や団地の共同作業に出役しないで、金を払って済ましているようなものであり、このような日本を世界が将来とも支えてくれるとは考え難い。

・世界の木材貿易における「輸入額－輸出額」は日本が最も大きい

	日本	アメリカ	EU27 ヶ国	中国	韓国
輸入額	11,952	13,720	12,497	14,937	2,552
輸出額		7,866	13,545	12,315	

（2012 年 前出「我が国の林産物貿易の現状」の図から作成）

表にみるように、日本は輸入額においては中国、アメリカ、EU に次ぐが、これらはいずれも輸出国であり、（輸入額－輸出額）でみると日本が最も大きい。

これは農業の場合と同じく、国内の資源を活用することなく海外の資源を買い求め、国内に炭酸ガス源を蓄積していることになる。

・木材輸入国の森林は保全されているか

世界の森林が激減していることはすでに述べた。これを加速しているのが違法伐採である。盗伐、許可量を越えた伐採、伐採禁止樹種等の伐採、保護林の伐採、密輸等が東南アジア、ロシア極東地域、コンゴ川流域、アマゾン流域等で行われている。これは輸出国の森林と林業経営を損なうだけでなく、違法伐採された木材が流通する輸入国の林業経営を圧迫している。

「2010 年に愛知県名古屋市で開催された生物多様性条約第 10 回締約国会合（CBD-COP10）では、・・・地球規模、国家規模、地域規模で、多様な立場の人々（国連、国際機関、政府・自治体・科学者・NPO・ユース・市民・農家・林業家・漁師・・・）がそれぞれの立場で、生物多様性・自然の恵みを守り・向上させ、賢明に利用し、公正に利

益を分かち合うための行動を分かりやすく 20 に単純化し、2020 年までの目標としてまとめ、・・・国連では 2011-2020 年を「国連生物多様性の 10 年」と宣言し、あらゆる人々に、その達成を呼びかけて」いる。⁶⁾

目標 4 消費と生産

環境に無理をさせず続けられる生産と消費を行おう。

(愛知ターゲット原文の環境省仮訳)

遅くとも 2020 年までに、政府、ビジネス及びあらゆるレベルの関係者が、持続可能な生産及び消費のための計画を達成するための行動を行い、又はそのための計画を実施しており、また自然資源の利用の影響を生態学的限界の十分安全な範囲内に抑える。

目標 5 生息地の破壊

森など、生き物が暮らす場所が失われるスピードを半分まで抑えよう。ゼロを目指そう。

(愛知ターゲット原文の環境省仮訳)

2020 年までに、森林を含む自然生息地の損失の速度が少なくとも半減、また可能な場合にはゼロに近づき、また、それらの生息地の劣化と分断が顕著に減少する。

このようなこともあり、違法伐採に対する国際的な取り組みがなされ、アメリカ合衆国は 2009 年にレーシー法、EU は 2013 年に EU 木材規制、オーストラリアは 2014 年に豪州違法伐採法により

①輸入する木材や取り扱う木材が違法に伐採されたものでないことを輸入業者が確認することを義務化

②これらの国では、違法に伐採された木材の輸入、加工、販売が厳しく制限される。

日本の「日本グリーン購入法」(2006 年)は

①証明書で確認するだけで、合法性の確認が徹底できていない、

②森林生態系の保全、労働者の人権・安全衛生の確保などの持続可能性が明確に定義されていない、

等不十分であり、企業においては、自ら国際的な認証の仕組みを導入する等で原材料調達ガイドラインを制定している。⁷⁾

次の対談⁸⁾は衝撃的である。

(速水)・・・EU はもちろん、アメリカも法律を改正して、・・・オーストラリアでも新しい法律が出来ました。そのうち違法伐採の木材がすべて日本に集まることになりかねない。

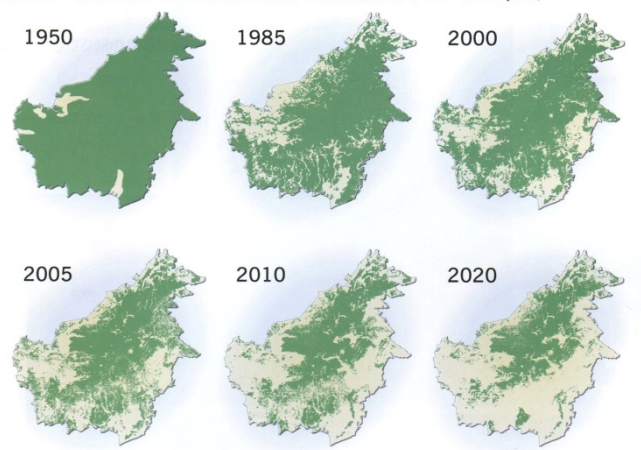
(藻谷)・・・日本がそれをやらない理由って何なんでしょう？

(速水)それはすごく簡単な話で、ただ面倒くさいだけなんですよ。

次の図(「1950－2020 年のボルネオ島の森林破壊と今後の破壊予想図(WWF Germany

より))を見て、心を痛めない人はいないだろう。⁹⁾

(図:1950—2020年のボルネオ島の森林破壊と今後の破壊予想図/ WWF Germany より)



- 1) 生源寺眞一「近未来の農業・農村・農政を考える」農村振興技術連盟平成 25 年度東京フォーラムプログラム
- 2) 日本生活協同組合連合会「第一回生協と暮らしに関するモニターアンケート」2004 年 9 月
- 3) 「我が国の「食料安全保障」への新たな視座」平成 22 年 9 月 10 日 「食料安全保障に関する研究会」報告書
http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/food_security/pdfs/report1009.pdf 261208
- 4) <http://www.pref.nagano.lg.jp/rinsei/sangyo/ringyo/shisaku/shishin/kaite.html> 270401
- 5) http://www.mofa.go.jp/mofaj/kaidan/s_fukuda/gui_08/fao_gh.html 270914
- 6) <http://bd20.jp/know-aichi-target/> 270408
- 7) 足立直樹「バイオマス等一次産品の持続可能な調達と企業の責任」バイオマス産業ネットワーク第 147 回研究会
- 8) 速水亨・藻谷浩介対談「林業に学ぶ「超長期思考」」新潮 2014・9
- 9) 「守れ！ボルネオの熱帯林 STOP！違法材」ウータン・森と生活を考える会 2009 年 2 月

(平成 27 年 9 月 (一部修正平成 28 年 1 月 10 日))