一次産品取引における情報伝達

——タイ産天然ゴムの品質改善を中心に——

重冨真一（しげとみしんいち）

はじめに
I　タイ産天然ゴム輸出の伸長とその特色
II　1970年代におけるタイ産天然ゴムの生産・流通構造
III　1980年代における生産・流通構造の転換
IV　品質改善をもたらした情報伝達システムの革新
おわりに

はじめに

商品取引とは商品のやりとりの過程であると同時に，その商品に関する情報のやりとりの過程でもある。前者が取引の目的であるため後者の側面は見落されがちであるが，情報のやりとりが的確・迅速でなくては，商品のやりとりもスムーズになされえない。本稿が対象とする一次産品の取引についてみても，しばしば問題になるのは，消費国側の需要が，生産国である途上国側に正しく伝わらないことである。たとえば，一次産品の品質に関する消費国からの苦情が，途上国の側には値引きや，輸入規制をねらった不当なクレームと理解され，一方消費国の側は，途上国の技術や努力の不足に不満をもちつづける，といったケースは少なくない。このような相互不信は，一次産品の品質に関する要求を途上国側に伝達し，また一次産品の生産・流通体制を消費国の輸入商社や加工資本に伝達するシステムに何らかの欠陥があるために生じる。このように取引制度の研究は，そこでの情報伝達システムの研究を不可欠とするのである。

これまでの研究において，商品の取引制度は「市場」と「組織」の二つに分けられることが多い。今井等の規定に従い，「市場」を「参入退出の自由な交換システム」，「組織」を「参入退出の制限された交換システム」とするならば(注1)，取引に付随する情報のやりとりも「市場」によるものと，「組織」によるものとに分けられよう。そうすれば，第1図のような組み合わせが考えられる。

たとえば，市場による商品のやりとりには，「市場価格」による情報のやりとりが一般的であろう。完全競争市場を想定するならば，「価格」は商品の量と質に関する情報をすべて集約して伝

第1図　取引における商品と情報の交換形態分類

		商品のやりとり	
		市　場	組　織
情報のやりとり	市場	①	④
	組織	②	③

（出所）　筆者作成。

達することができる。すなわち，需要量の多少に関する情報は価格の上昇下降で表わされ，品質の高低に関する情報は，品質に応じた価格差で表わされよう。そして需要の増減に対する供給側の対応は，比較的速やかになされうる。増加に対しては操業時間の延長，在庫放出などで，また減少に対しては，操業時間の短縮，在庫増加で対応しうるからである。

しかし品質に関する要求に対応するためには，一般に既存の技術体系を変化させねばならず，それに要する時間は，需要量変化への対応時間よりも長くなる。したがってこの技術的変化が完成する将来において，品質差が価格差となって表現され，収益の増加することが十分期待できなければならない。

ところが一次産品の取引に限ってみても，上記の条件は必ずしもみたされないことがわかる。ひとつの理由は，品質差が価格差として正確に表現されないということである。一次産品の原料が天然の産物であるために，品質のばらつきはどうしても大きくなり，その品質差をすべて価格差に表現しきるためには，多大なコストを要する。したがって，ある程度の幅をもった格付け(グレード)として品質を分類することになるが，これは逆に同じグレード内の品質差を価格差として表現しないしくみでもある。

もうひとつの理由は生産が自然条件に左右されるため，供給量が不安定であり，価格変動が大きいということである。将来の価格があまりに不確実である場合，技術体系の変革に支払ったコストが償われない危険も予想される。とすれば，品質改善による長期的な収益増加よりも短期的なコスト節約や投機的売買による収益増が指向される可能性が大きい。これらの要因により，供給側は技術変化への努力を継続的におこないにくいのである。

このように第1図における①の組み合わせは，一次産品の取引制度として十分なものとはいえない。これは「価格」という情報伝達装置が，できあがった商品の評価指標であり，生産過程には間接的にしか作用しえないためである。

これに対して，③の組み合わせは品質情報をより直接に伝えるシステムである。すなわち商品のやりとりを組織内にとり込み，関係を縛ることで，情報の伝達にも組織性をもたせようというものである。商品交換の組織性が強ければ「命令」といった形で情報を送ることもできよう。たとえば先進国の企業が，原料生産国内に自社農園・加工工場を持つような場合がこれにあたる。

しかし一次産品の生産・流通は多数の小規模経営によって担われている場合が圧倒的であり，それをすべて組織内に取り込むことは困難であろう。また一次産品の生産部門を組織内に取り込めば，先進国企業はそこで生じる危険も負担しなければならない。したがって「命令」という情報伝達システムも一次産品の取引制度として無欠とはいえない。

「市場価格」や「命令」はそれぞれ①と③における典型的な情報伝達のシステムである。しかし，これが一次産品の取引制度として十全なものではないとすれば，②や④といった他の組み合わせも検討されねばならない。それは純粋な「市場」でも「組織」でもないから，今井等の言う「中間組織」にあたるものであろう(注2)。

「中間組織」の分析で重要なのは，「市場」的なものと「組織」的なものがどう組み合わされているかである。すなわち，単に取引制度が「市場」と「組織」の「中間」にある，というだけで

なく，取引のどの側面が「市場」的であり，どの側面が「組織」的であるのか。そしてそれがどう組み合わされて取引制度を形作っているのか，が示されねばならない。今井等においても，「取引の決定原理」と「取引主体の関係」という二つの側面が抽出されている。そこでは「取引の決定原理」が「市場」と「組織」の「中間」形態のケース，「取引主体の関係」が「中間」形態のケース，そのどちらもが「中間」形態のケース，については説明がなされているものの，どちらかの局面が「市場」または「組織」のケース（第1図の②④はこれに当たる）は説明されない(注3)。しかし，取引を二つの側面に分けることで「中間組織」の中味を示そうとしながら，その側面自体が「『市場』でも『組織』でもない」場合のみの説明に留まる限り，「内部組織」を積極的に規定したことにはならないのではなかろうか。取引を商品と情報のやりとりという2側面で把えようとする本稿の場合にも，「中間組織」的取引制度の内実を示すためには，これら2側面が各々「市場」または「組織」のどちらの原理で組み合わされて取引制度を形成しているかが重要と考える。

本稿は，取引における情報伝達の側面に注目し，それが取引制度のなかにどう組み込まれているかという視点から，一次産品取引制度の分析を試みようというものである。

ところで現実の取引制度は，(1)商品そのものの属性，(2)取引に関わる諸規制，および(3)取引主体の社会的・経済的条件によって規定されている。(1)は保存性や加工度などであり，(2)は取引所や格付けの規制，商慣習などである。いずれも一次産品の種類ごとに固有のものが多い。(3)は取引主体の経営構造，経営体をとりまく社会経済的条件，および取引主体間の社会関係をさす。そのため取引主体の所属する国・地域に固有の性格を多くもつ。

したがって一次産品取引における情報伝達のシステム一般を論じる前に，まず一次産品ごと，取引主体ごとの分析が蓄積されねばならない。本稿ではその初発の試みとしてタイ産天然ゴムの事例を中心に取り上げる。タイは1980年代初め，天然ゴムの品質改善を果たし，他の主要生産国に比べて，その後も輸出を順調に伸ばしつづけることができた。そしてこの品質改善は，タイ産天然ゴムの取引構造が革新され，純粋な「市場」によるものでも「組織」によるものでもない，品質情報の伝達システムが作りだされたことによってもたらされた。

そこで以下では，まずタイ産天然ゴムの輸出伸長に見られる特色を他の主要生産国（マレーシア，インドネシア）と比較しながら見る（第Ⅰ節）。そして，取引構造の変革が起こる以前，1970年代までのタイでの生産・流通構造とタイ—日本の取引形態を叙述した後（第Ⅱ節），80年代になってどのようなプロセスで品質改善がなされたのかを示す（第Ⅲ節）。そのうえで，1980年代の取引構造の変化が品質情報の伝達のしくみという点でどのような革新であったのか，そしてなぜそのような形での革新がなされたのかを考察する（第Ⅳ節）。そして「おわりに」で，このタイ産天然ゴムの事例を第1図の類型のなかに位置づけてみたい。

（注1） 今井賢一・伊丹敬之・小池和男『内部組織の経済学』東洋経済新報社 1982年 53ページ。
（注2） 同上書。
（注3） 同上書 第8章参照。

Ⅰ タイ産天然ゴム輸出の伸長とその特色

天然ゴムは，生産の90%がマレーシア，インド

第1表　天然ゴム国別純輸出量の推移
（単位：上段1,000トン，下段%）

		マレーシア	インドネシア	タイ	世界計
輸出量	1950	786	703	114	1,830
	1955	697	733	132	1,863
	1960	775	587	170	1,895
	1965	919	709	211	2,198
	1970	1,304	790	279	2,785
	1975	1,424	788	335	2,915
	1980	1,482	976	457	3,265
	1985	1,466	1,001	685	3,600
年増加率	1950～55	−2.4	0.8	3.0	0.4
	1955～60	2.2	−4.4	5.1	0.3
	1960～65	3.5	3.9	4.5	3.0
	1965～70	7.2	2.2	5.7	4.9
	1970～75	1.8	−0.1	3.7	0.9
	1975～80	0.8	4.4	6.4	2.3
	1980～85	−0.2	0.5	8.4	2.0

（出所）International Rubber Study Group, *World Rubber Statistics Handbook*, 第1巻(1946-70), 第2巻(1965-80), ロンドン, 1974, 84年/*Rubber Statistical Bulletin*, 第41巻第9号, 1987年6月。

ネシア，タイ3国に集中している一次産品である。その多くが自動車タイヤの原料として消費されるため，先進国の自動車産業の動向に輸出は大きく左右される。第1表に見るとおり，1960年代世界の天然ゴム輸出量は3～5%で増加したが，石油危機のもたらした先進国の不況は70年代の輸出量の伸び率を大きく低下させた。しかし，上記3国の間ではその様相は明らかに異なっていたのである。

表に見るように，1970年代以降，マレーシア，インドネシアの輸出が大きく停滞したのに対し，タイは順調に輸出を伸ばしている。その理由の一つは，タイがその輸出の大半を日本向けに依存してきたことにあろう。第2表は各生産国の，日本，アメリカ，西欧向け輸出量の推移を示している。ここから明らかなように，タイは1960年代に入って，日本向けの輸出を本格化させて以後，日本を主たる販売先として伸びてきた。それは欧米向けが中心のマレーシア，インドネシアと比較した時に歴然となる。1985年時点でみると日本向け輸出量のシェアは，マレーシアで6.1%，インドネシアで2.7%にすぎないから，タイの50.8%というのが際立って高いことがわかろう。欧米諸国は，1957年時点では，タイ産天然ゴムの90%を輸入していたのだが，以後，輸入量を大きく減少させ，80年時点では3%を占めるにすぎなくなった。

1970年代に入り，先進国の自動車生産は欧米が停滞し日本が急増するという対比を示した（70年代の自動車生産台数の年増加率は日本15.9%，アメリカ−0.7%，西欧4カ国〔イギリス，フランス，西ドイツ，イタリア〕平均−0.2%）(注1)。これが1970年代，タイとマレーシア・インドネシアの天然ゴム輸出の明暗を分けていたことは明らかである。では，なぜタイが日本に集中的に天然ゴムを輸出していたのか。次節で詳しく見るように，それは日本が「品質は悪いが，安い」タイ産天然ゴムを必要としていたためであった。

一口に天然ゴムといっても，その加工形態によってさまざまなタイプがあるが，中心になるのは，スモークシート（RSS: ribbed smoked sheet）とブロックラバー（TSR: technically specified rubber）である。RSSは国際規格見本（グリーンブック）と視覚で照合し，色，よごれ，燻煙（スモーク）の仕上りなどから格付けされ，グレードの高い順に1番から5番に分けられている。これに対しTSRはその名のとおり化学的にその組成が検査され格付けされる。

第3表によって各生産国の天然ゴム形態別輸出比率を見ると，タイではRSSの比重が圧倒的に高く，しかも中・下級品の割合がきわめて高いことがわかる。すなわちタイは，天然ゴム輸出の大半を，外観上の判定によって格付けされたRSSの，

第2表　天然ゴム輸出国の仕向地別輸出量の推移

タ　イ　　（単位：t，かっこ内%）

	日　本	アメリカ	西　欧[2]	輸出量合計
1957	57(0.0)	924(0.7)	122,367(90.8)	134,833(100.0)
1960	40,717(24.0)	5,007(3.0)	74,157(43.7)	169,655(100.0)
1965	53,439(25.7)	6,353(3.1)	81,245(39.0)	208,065(100.0)
1970	143,529(51.4)	26,000(9.3)	46,275(16.6)	279,163(100.0)
1975	188,565(56.3)	29,352(8.8)	7,890(2.4)	334,737(100.0)
1980	299,310(65.5)	38,505(8.4)	14,347(3.1)	456,803(100.0)
1985	348,000(50.8)	81,200(11.9)	43,400(6.3)	684,900(100.0)

マレーシア[1]

	日　本	アメリカ	西　欧[2]	輸出量合計
1957	110,207(10.8)	150,211(14.8)	397,958(39.1)	1,018,211(100.0)
1960	97,242(8.9)	121,431(11.1)	390,996(35.7)	1,094,718(100.0)
1965	46,919(4.5)	125,166(12.0)	301,107(28.9)	1,040,508(100.0)
1970	120,298(6.7)	305,847(17.1)	454,231(25.3)	1,792,772(100.0)
1975	65,037(3.4)	363,706(19.1)	468,409(24.6)	1,904,152(100.0)
1980	59,367(4.1)	112,832(7.7)	324,686(22.2)	1,460,100(100.0)
1985	91,100(6.1)	141,000(9.4)	332,600(22.2)	1,496,900(100.0)

インドネシア

	日　本	アメリカ	西　欧[2]	輸出量合計
1957	15,369(2.4)	179,275(27.7)	149,499(23.1)	646,699(100.0)
1960	3,324(0.6)	197,319(36.1)	83,882(15.3)	547,253(100.0)
1965	91,211(13.3)	295,329(43.2)	91,134(13.3)	683,667(100.0)
1970	13,856(2.1)	77,521(12.0)	100,406(15.6)	645,475(100.0)
1975	17,583(2.2)	198,647(25.2)	64,504(8.2)	788,292(100.0)
1980	31,670(3.2)	335,603(34.4)	50,574(5.2)	976,131(100.0)
1985	26,800(2.7)	468,600(46.8)	34,500(3.4)	1,000,900(100.0)

（出所）タイの1957，60年は，*Monthly Report*, Bank of Thailand, 1967年1月。それ以外は，*Rubber Statistical Bulletin*，各号。

（注）1）マレーシアの1957年から75年まではシンガポールを含む。また1980，85年はシンガポールからの輸入品の再輸出を含む。

2）西欧とはイギリス，フランス，西ドイツ，イタリアの合計。

しかもその中・下級品に依存している。しかもその格付けは1970年代においては，厳格になされていなかった。

このため，タイ産天然ゴムの品質は他の2国に比べて低いものとされ，1970年代までは，欧米のタイヤメーカーが大量に買い付けるところとはならなかった。アメリカのメーカーは取り扱いがたやすく(注2)，安定した品質の得られるTSRに需要を移していたし，西欧のトップメーカーであるミシュラン（Michelin）はRSSの上級品を主に買っていたためである。

しかし，その傾向は1980年を境に変化をみせている。第2表によれば，1980年代に入ると，タイからの欧米向け輸出が急速に増加し始め，日本向け輸出量のシェアは低下してきている。たとえばアメリカ向けは1970年代の停滞の後，80年から85年の間に輸出量が2倍以上になっている。西欧4カ国向けは同時期3倍以上になって，1970年のレベルに近づきつつある。このように1980年代以後のタイ産天然ゴム輸出の伸長は，欧米向けの伸びにも支えられているのである。なぜ1980年代になって欧米諸国がタイ産天然ゴムを買い付けるよう

第3表　天然ゴム生産国別のタイプ別輸出量比率

（単位：1,000トン）

			RSS 1,2	RSS 3	RSS 4,5	RSS計	TSR	合　計
タ　イ	1981	輸出量	41.5	209.5	119.2	370.2	75.8	476.0
		%	8.7	44.0	25.0	77.8	15.9	100.0
	1984	輸出量	50.7	329.9	99.6	480.2	76.0	595.6
		%	8.5	55.4	16.7	80.6	12.8	100.0
マレーシア	1981	輸出量	231.0	240.7	134.5	606.2	613.9	1,455.4
		%	15.9	16.5	9.2	41.7	42.2	100.0
	1984	輸出量	240.2	203.9	81.5	525.6	767.1	1,588.5
		%	15.1	12.8	5.1	33.1	48.3	100.0
インドネシア	1981	輸出量	142.9	10.4	10.2	163.6	563.5	808.6
		%	17.7	1.3	1.3	20.2	69.7	100.0
	1984	輸出量	145.9	6.0	16.6	168.5	783.9	1,009.6
		%	14.5	0.6	1.6	16.7	77.6	100.0
世界合計	1981	輸出量	550.0	590.0	385.0	1,525.0	1,685.0	3,700.0
		%	14.9	15.9	10.4	41.2	45.5	100.0

（出所）International Rubber Study Group 資料。ただし，Asosiasi Pemasaran Bersama Perkebunan, PN/PT Perkebunan I-XXIX〔農園共同マーケティングボード，国家農園 1-29〕，*Situasi Pasaran Karet Alam Tahun 1990, Sebagai Tantangan Bagi Perkaretan Nasional*〔1990年の天然ゴム市場状況，国家ゴム産業にとっての挑戦として〕，ジャカルタ，1986年より引用。

になったのだろうか。

それは，はじめに述べたように，タイが1980年代初め，その天然ゴムの品質改善を果たしたことによるものであった(注3)。しかもそれは，タイヤ原料として需要の高まった RSS 3番の品質向上と生産比率の増大という形をとった。このような品質改善過程の特色を理解するためには，まず1970年代までのタイ産天然ゴムがどのような理由から品質問題をおこしていたかを述べねばならない。

（注1）日産自動車株式会社編『自動車ハンドブック 1987年版』紀伊国屋書店　1987年。

（注2）TSR は梱包の重量が33.33瓧であり，111.11瓧ある RSS の梱包に比べ約3分の1の荷重となっている。後に述べる「ブリヂストン革命」の過程で，タイの RSS はコンテナ化され，取扱は容易になったが，少なくとも1970年まではアメリカの港湾労働者が，RSS の荷揚げに強く反対していた。これがアメリカにおいて，TSR への転換をもたらす要因のひとつになったとされる（タイヤメーカー，日本商社での聞取りによる。1987年7月，88年1月）。

（注3）タイ産天然ゴムが輸出を伸ばしえた要因には，この品質改善の他に，天然ゴム輸送のコンテナ化やラジアルタイヤの普及といった要因も重要である。これらの要因も含めたタイ産天然ゴム産業の発展過程については，「開発過程における一次産品問題」研究会報告書（平島成望主査，アジア経済研究所から1988年度出版予定）所収の末廣昭，重冨真一執筆部分を参照されたい。

II　1970年代におけるタイ産天然ゴムの生産・流通構造

すでにみたように，タイ産天然ゴムの日本向け輸出は，1950年代まではほとんど無視しえる量であり，60年代にはいって急増する。これは基本的には，日本の自動車産業の発展にともなうタイヤ原料の需要増によるものであるが(注1)，ここでタ

イ産に比重が移ってゆくのは，次のような事情があった。

ひとつには，タイ側大手輸出商がシンガポール向けに輸出していたものを直接日本に売り込んできた，ということがある。しかしより重要なのは，日本側の事情であろう。当時，日本のタイヤメーカーは，ブリヂストンを筆頭に，欧米メーカーへのキャッチアップに必死であった。技術面で遅れをとっていた日本のメーカーは価格で競争せざるをえず，マレーシアやインドネシア産よりも安価なタイのゴムに注目したのだった。そのころのタイ産天然ゴムは国際規格によって格付けされているとはいっても，規格見本との照合は全くおこなわれずに輸出されていた。したがって，同じ国際規格に格付けされていても，マレーシア産などよりも品質がかなり劣り，そのため価格も安かったのである。また当時の日本のタイヤ製造工程は，労働集約的であったから，原料がたとえ悪くてもラインの監視要員が夾雑物や不良部分を取り除くことによって，製造工程のなかでトラブルが起こるのを防ぐことができた。当時のメーカーは，「品質そのものは（原料の善し悪しによるものではなく）タイヤ工場でつくるのだ」という意識であったという(注2)。

このように，世界のタイヤ市場への参入を図る後発日本としては，タイ産天然ゴムの品質の悪さは，安い原料を入手するためにある程度やむをえないものであり，またそのような品質の原料を受け入れうるタイヤ生産構造をもっていた。

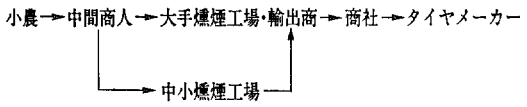
とはいっても，原料の天然ゴムの品質改善に日本側がまったく無関心であったわけではない。たとえばブリヂストンは，タイ産天然ゴムに大量の不良品が発見されるたびに，職員を派遣して原因の究明とタイ側の指導にあたらせている。1970年代だけをとってみても，少なくとも3回，不良品の大量発生が問題になったという(注3)。

1回目は，1971年10月頃発見された「オイルスポイルト問題」である。これは廃油同然のオイル(注4)をゴムの梱包の隙間にいれ，重量の水増しを図ったものである。2回目は1976年半ばにおきた「ヘビーコーティング問題」である。ゴムの梱包の表面には石灰を塗る（コーティング）ことになっているのだが，定められた量よりも多く塗り，その分中身のゴムの重量をごまかしたというものである。3回目は，1979年6月から年末にかけて発生した「アンキュアー問題」である。RSS はゴム樹液を固めて伸ばしたシート（USS : unsmoked sheet）を工場で燻煙して製造されるのだが，「アンキュアー」とはこの USS が十分燻煙されていない状態をいう。この時は3000トン近いアンキュアーの RSS が日本の港で発見された。燻煙不足ということは，水分が必要以上に残存しているということだから，まさに「水増し」を図ったものといえる。

このアンキュアー問題はその規模が大きく，しかもタイ側輸出商のほとんどがアンキュアーを出したということもあって，ブリヂストンとゴム輸入商社（丸紅，三井物産，伊藤忠）が本格的な調査を行なった。これによって，次に述べるようなタイ産天然ゴムの生産・流通構造が明らかになったのである（第2図）。

タイのゴム輸出は「5大虎」と呼ばれる大手燻

第2図　1970年代までのタイ産天然ゴムの流通経路（日本向け）



（出所）　筆者作成。

煙工場・輸出商の寡占下(1979年時点で全輸出量に占める上位5社のシェアは74%)(注5)に置かれており，日本の商社も主にこれらと取引をしていた。タイの輸出商は自社の燻煙工場を持っているので，日本側はこれら輸出商が売るゴムはすべて自社燻煙工場で作られているものと考えていた。ところが，実に約40社もの中小燻煙工場があり，大手輸出商はこれらからもRSSを買い，自社製造分とあわせて輸出していたことがわかった。これら中小工場は，施設も不備なものが多く，作られたゴムの品質も劣悪なものが多かった。

これら中小工場は，その前身がUSSの中間商人である場合が多い。タイのゴム園のほとんどは，60ライ(9.6ha)未満のスモールホールダー所有であり(1977年時点で農園数の約97%)(注6)，そのため農民がつくったUSSの集荷は中間商人によって担われている。自転車などで少量のUSSを農民から買い集める末端の商人から，それらを集めて工場にUSSを売るものまで含めれば，2～3段階にわたって中間商人が介在するのが普通である。これら中間商人はゴム相場の上昇時には，現物をスポットで高く売ることによって，大きな利益を得る。これら中間商人のうちのいくつかが蓄財し，自分の燻煙工場を作ったのであった。

ところが，同じ相場上昇時には，輸出商は苦しい状況に追い込まれる。輸出商は通常日本の商社にRSSを3カ月程度の先物で売っておき，燻煙を始める時点で原料を買い付ける。したがって販売契約時と原料のUSS入手時の間に相場が上がった場合には，製品(RSS)の売り値はすでに決定されているにもかかわらず，原料(USS)の買い値は上昇して利ざやが減少するのである。RSSのコストの約8割をUSSが占めており，しかも，輸出税や輸出課徴金も輸出時点の価格をもとに計算されるから，上昇が急な場合には損失すら出す危険がある(注7)。したがって，RSS相場の上昇が起きた時には，輸出商はUSSの値上がりが小さいうちになるべく早くUSSを買い集めるか，または中小工場からRSSの現物をなるべく早く買い入れ，相場の上昇の間(下げにくらべ期間が短いのが普通)に現物で売る，という行動にでる。そうなると，輸出商は仮に品質が悪くても，とにかくUSS, RSSを購入しなければならない。RSSを買う場合であれば，それを作る中小工場に燻煙を十分にする余裕も与えないことになる。あるいは，相場での損失を重量や品質のごまかしによってカバーしようとする傾向も強まるであろう。一方，相場上昇時は，物不足時であるから，少々悪いものでも買い手がつく。先物で買う商社の側は値上げ幅の小さいうちに，買い急ぐ傾向がある。このように全体が売り手市場になるということも，不良品を生む原因となっていた。実際，1976年のヘビーコーティング，および79年のアンキュアーは各々相場の上昇時あるいはその直後にあたっていた(第3図)(注8)。

(注1) 日本の自動車タイヤ(2輪を含む)の生産量は，1959年頃より急速に増大している。使われたゴム量でその推移をみると，1955年9000トン，58年1万3000トン，60年2万9000トン，65年8万トン，70年18万トンとなっている(創立五十周年社史編纂委員会編『ブリヂストンタイヤ五十年史資料』ブリヂストンタイヤ株式会社 1982年)。

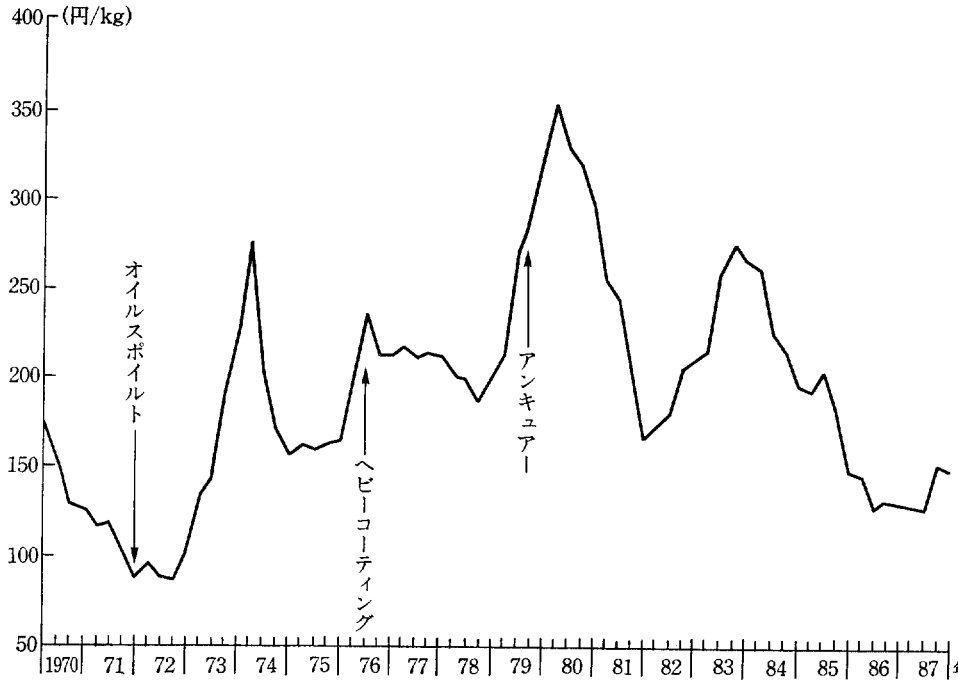
(注2) 日本商社，東京工業品取引所，タイヤメーカー，日本ゴム輸入協会での聞取りによる(1986, 87年)。

(注3) タイヤメーカーでの聞取りによる(1987年7月)。

(注4) 廃油の比重が天然ゴムとほぼ等しいことを利用したもの。

(注5) 大手輸出商について詳しくは，末廣，重冨前掲論文を参照のこと。

第3図　RSS 3 の四半期平均価格の推移（東京工業品取引所当限平均）



（出所）　東京工業品取引所『業務・決算報告書』各年版。
（注）　各々の品質低下は矢印で示した時点の前後一定期間にわたって発生していたと考えられる。

（注6）　National Statistical Office of Thailand, *1978 Agricultural Census Report*, バンコク, 1978年。

（注7）　輸出税や輸出課徴金の計算方法については，Danu Kunjanatkunavut, "Financial and Distributional Effects of Public Sector Policy toward Rubber," 修士論文, Thammasat University, 1983年，48～54ページに詳しい。

（注8）　1971年のオイルスポイルトは，東京工業品取引所価格が53年以来の最低レベルに落ちこんだ時期にあたる。このためRSSのFOB価格とUSSの農家庭先価格との差が縮小し，利益の減少にみまわれた輸出商が品質を劣化させたものと思われる（東京工業品取引所資料，Thailand, Ministry of Agriculture and Co-operatives, *Agricultural Statistics of Thailand*, バンコク，各年版およびタイヤメーカーでの聞取り〔1988年5月〕による）。これもやはり相場への対応の結果による品質劣化であるといえよう。

Ⅲ　1980年代における生産・流通構造の転換

タイの安い天然ゴムについてまわった品質の悪さが，1970年代末になっていよいよ日本側にとって問題とされたのは，単にアンキュアーが大規模であったためだけではない。当時の日本のタイヤメーカーにとって二つの大きな状況変化があったのである。一つは，1970年代末より世界のタイヤメーカーの勢力図に変化が起き始めたこと。この頃から，世界のタイヤ業界では業績の点で企業の両極分解が見られ始めた。第4表は世界の主要タイヤメーカーのタイヤ部門の売上高の推移をみたものであるが，世界第3位のファイヤストーン（Firestone Tire and Rubber Co.）が明らかに落ち

第4表　主要タイヤメーカーのタイヤ部門売上高推移

（単位：100万ドル）

	1977	1978	1979	1980	1981
グッドイヤー	5,579	6,313	6,861	7,016	7,567
ミシュラン	3,194	3,961	5,370	6,650	5,356
ファイヤストーン	3,591	3,923	4,144	3,840	3,000
ダンロップ	n. a.	n. a.	n. a.	1,680	1,700
ピレリー	n. a.	n. a.	n. a.	1,950	1,860
ダンロップ・ピレリー連合	2,303	2,781	3,290	3,630	3,560
ブリヂストン	1,198	1,757	1,960	2,245	2,439
ユニロイヤル	1,489	1,576	1,359	1,117	994
グットリッチ	1,128	1,225	1,296	1,294	1,352
ゼネラル	856	972	1,062	981	n. a.
横浜ゴム	449	675	736	850	881
コンチネンタル	463	559	859	1,201	1,004

（出所）　タイヤ新報『タイヤ年鑑』各年版より作成。

（注）(1)　メーカーにより，売上高にタイヤ関連部品を含めたものと含めないものとがあるので，絶対額の比較には注意を要する。

(2)　ダンロップとピレリーは，1970年以来連合関係を結んでいたが，81年にこれを解消した。

込み始めている。第4位はダンロップ（Dunlop Holdings Ltd.）とピレリー（Pirelli SpA）の合計でしか数字がないが，ダンロップの方はタイヤ部門から徐々に撤退を始めていた(注1)。第5位にあったブリヂストンはこの事態に危機感を抱いていたといわれる。競争に振り落とされることなく，世界第3のタイヤメーカーになるためには，製造するタイヤが安いというだけでなく，その品質を高めねばならなかった。

もう一つの要因として，この時期ブリヂストンのタイヤ製造工程が機械化・自動化されつつあった，ということをあげねばならない。先述のような労働集約的技術に依拠する段階では，品質の不均一な原料も生産工程に入るまえに，選り分けることが可能であったし，生産工程の途中でも原料に応じて，作業を調整したり不良部分を取り除いたりすることができた。ところが，自動化が進みラインの監視要員がいなくなると，不良原料や夾雑物で機械が止まる事態がおこる。ラインの停止は生産性を大きく低下させるし，金属片（分銅やはさみが原料のゴムに混ざっていたこともあったという）があると機械を破損したり，作業員にも危険が及ぶ。原料の状態に見合った細かい調節ができなくなった以上，原料の質が標準化されていなければ，品質の高いタイヤは作れなくなった。かくてラインの自動化は，原料段階での品質向上を要求する。このようなふたつの状況変化が，ブリヂストンをしてタイ産天然ゴムの品質改善に本格的に乗りださせたのである(注2)。

1979年の調査によって，タイ産天然ゴムの生産・流通構造を知り得た日本側は相場変動によって品質変動がおきないようなシステムを作りださねばならなかった。その先頭を切ったのは，上述のような事情を抱えるブリヂストンであった。

ブリヂストンのとった方策は，品質改善という点についてみると，以下の3点にまとめられる。まず，(1)大手輸出商に RSS を売っていた中小燻煙工場から直接買い付け，これによって品質の不安定性をもたらしていた中小工場—輸出商間の取引を断ち切ろうとした。しかしその中小工場が品質の悪いものしか生産できないのでは意味がない。そこで，(2)各工場に対し，生産管理の指導を行ない，そのうえで，(3)生産管理体制がブリヂストンの認める水準に達した工場から優先的に買い

付ける，というものである。

これを実行するためには，定期的に生産管理を点検できるよう駐在員を置く必要があった。また，中小燻煙工場からの買い付けをスムーズに行なうためには，商社も同時に駐在員を置く必要があった。当時ブリヂストンの買い付けは，全量商社を通しておこなっていたから，ゴムの買い手としては，「ブリヂストン」の名前は現地中小工場に十分知られていなかった。買い手でもない人間がいくら技術指導したところで，工場の経営者がそれに従うはずがない。そこで，タイ産天然ゴムの集散地である南タイのハヂャイにブリヂストンと商社が事務所を作り，ブリヂストンの技師が，ゴムの買い手としての商社員といっしょに工場を回って技術指導をすることになったのである。これが1981年から82年にかけて準備された(注3)。では実際に，上の3点をどのような形で実現していったのか。以下で詳しく述べよう。

当時の中小工場は，1978，79年の相場上昇時，大手輸出商にRSSを現物で売って蓄財をしており，それをもとにして輸出取引にも参入しようとしていた。日本側としても，先述のように工場(生産)と輸出(販売)とが切りはなされている状況を解消したかった。また生産管理の指導をおこなおうとする際に，中小工場の方が指導に従いやすい，ということもあった。大手の燻煙工場・輸出商はシンガポールなどにも販路を持つために，日本側の指導をなかなか受け入れないからである。そこで日本側は，中小工場に輸出商としての登録を勧め，この結果1981，82年にタイのゴム輸出商は急増する。その一端は，天然ゴム輸出商の団体であるタイ国ゴム取引業者協会（Thai Rubber Traders' Association）の会員数にも現われている。1986年現在の会員名簿によれば，その設立年次は圧倒的に1981～83年に集中している(第5表)。

第5表　タイ国ゴム取引業者協会の入会年別輸出商数の推移

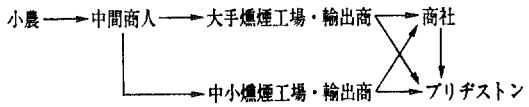
	輸出商数	累　積
1968	6	6
1970	1	7
1974	1	8
1975	2	10
1977	2	12
1979	1	13
1980	2	15
1981	14	29
1982	9	38
1983	8	46
1984	4	50
1985	4	54
1986	5	59
不明	4	63

(出所) Thai Rubber Traders' Association, *List of Ordinary Members of the Thai Rubber Traders' Association*, バンコク, 1987年版より作成。

(注) このうち15社が脱退または廃業しており，1986年時点での会員数は48社である。

このように中小工場を輸出商として登録させたうえで，ブリヂストンと商社の駐在員が各工場を技術指導にまわった。当時の燻煙工場・輸出商は，良い品物を作ることよりも，相場で利益をあげようとする経営体質をもっていた。したがって，わざわざ資金を投入して設備を改善するという意欲に乏しかった。そこでブリヂストンの技師H氏は，わずかの工夫で品質を向上させられるような技術を指導してまわった。たとえば，燻煙する際にUSSを重ねて掛けないようにする（煙の当たらないところがないように)。USSを掛ける竿の間隔を一定以上空けさせる（燻煙むらがでるのを防ぐ)。RSSからゴミを取り除く作業で使うはさみに紐をつけ，RSSの梱包に紛れこんだりしないようにする。床はきれいに掃除させ，シートは床に置かない，など。これらの注意点を分かりやすく絵にして説明した「イエローブック」と呼ばれる本を作って配りもした。

第4図　1980年代におけるタイ産天然ゴムの流通経路（日本向け）



（出所）　筆者作成。

そして，こういった生産管理の状況について，いくつかの点検項目を設け，それぞれについて複数の人間が評点する。得点数が一定以上になった時，その工場を「ブリヂストン認定工場」とした。この認定工場からのゴムを「BS グレード」あるいは「BS タイプ」などと称したが，これは国際規格であるグリーンブックの格付け基準を遵守したものという意味であり，国際規格とは別の新たな規格を持ちこんだものではないという。「BS」の名を冠しながらも，国際市場に流通しえる品質づくりを目指したということが，後で見るようにタイ産天然ゴム産業の発展にとって重要な意味をもった。

このように工場を選別したうえで，商社は認定工場からゴムを買い付けてブリヂストンに売った。いいかえれば，ゴムを買う代わりに工場への立ち入り検査・技術指導を受け入れよ，ということである。また，当初全量商社を通して買い付けていたブリヂストンは，間もなく泰星交易をエージェントとして直接 RSS を買い付け始めた。かくてブリヂストンは商社通しと直接買い付けの，二つの購入ルートをもつことになった。ここで1980年代以降のタイ産天然ゴム流通経路をまとめておくと第4図のようになる。

このように，ブリヂストンの認定工場制は，タイ側中小工場・輸出商の参入・伸長をもたらしたという側面をもつものであるが，当初においてタイ側は，日本の指導を必ずしも歓迎したわけではなかった。それはタイの輸出商（その多くは福建系華人資本）が自社の生産管理にまで立ち入られることを好まない，ということも理由のひとつであった。しかし，少なくとも次の二つの点で，短期的には明らかな経済的損失が輸出商に生じたことがより重要である。

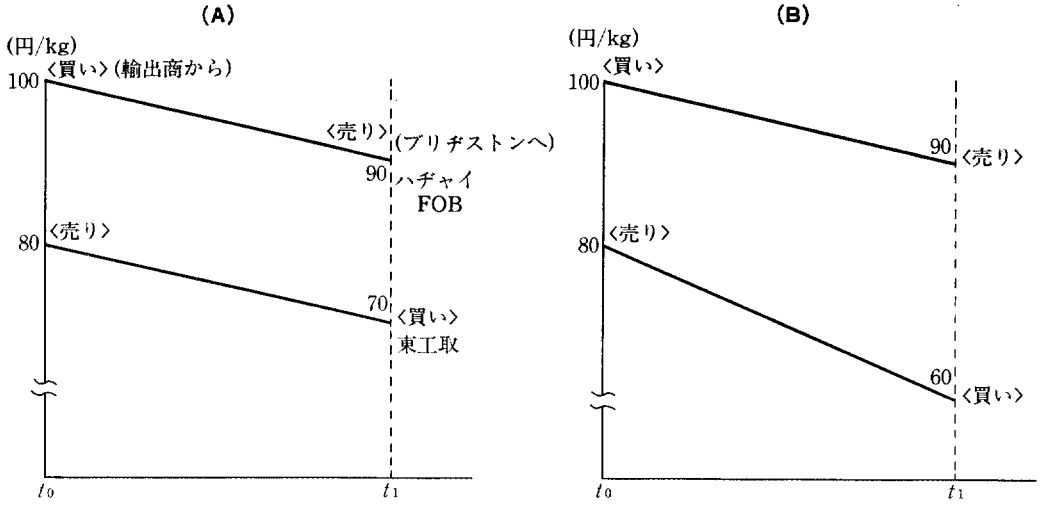
まず，それまであいまいにしていた格付けが国際規格に正確に準ずるようになったため，RSS 3で売れていたものがRSS 4 と格付けされるようになった。技術指導により実際に技術が向上するまでには，ある程度の時間がかかるから，当初はむしろRSS 4 が増えてしまったというわけだ。したがって価格も1ランク低く決められるわけで，ブリヂストンの技術指導を受け入れることにより，売り上げ額が落ちる結果となった。

また日本向けは通常3カ月程度の先物取引となるのだが，1982，83年にかけて相場は急上昇し（第3図），これによって輸出商は大きな損失を被った。単なる燻煙工場に留まっていれば，上げ相場は利益をあげるチャンスであったろう。相場の動き自体は，日本側の技術指導や買い付けとは無関係ではあるが，日本向けに輸出を始めたところで起きたこの相場上昇による損失は，日本の指導に従ったために被ったもの，と理解された。

このような短期的にみた経済的損失にもかかわらず，生産管理の改善は継続され，2年後には7～8割の燻煙工場が「認定工場」となった。それはなぜ可能だったのだろうか。

第1は，日本側の買い手独占の体制が作られたということである。1970年代までは，たとえ品質の悪いものが日本へ送られてきても，A商社が買わなければB商社が買う，という状況であったという。ところが最大のユーザーであるブリヂストンが，ハヂャイに駐在員を置いた商社のみから買

第5図　ゴム相場と商社の売買



（出所）　筆者作成。

い入れることにしたこと，また売り手の中小工場・輸出商の販路が日本に集中していたこと，などによって，タイ側工場・輸出商はブリヂストンの指導に従わざるをえなかった。たとえば，当時いちはやくブリヂストンの指導を受け入れた新興の中規模輸出商タイサンラバーエキスポート社（Thaisan Rubber Export Co.）は，1983年の時点で，そのゴムの70%を日本へ輸出していたという(注4)。

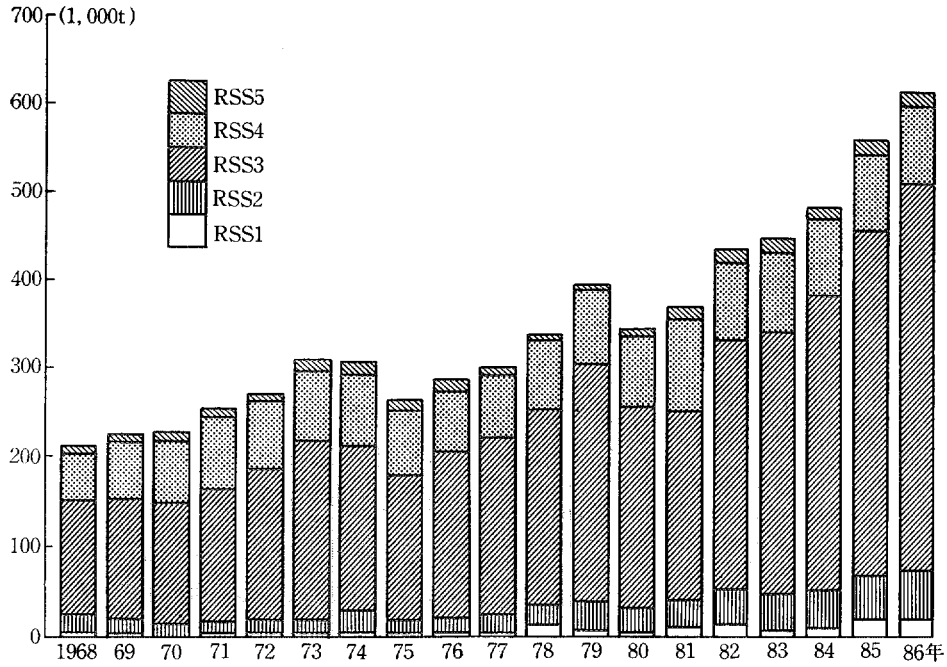
第2に，ブリヂストンがゴムの買い付けに二つのルートをもったことの効果を指摘しなくてはならない。実はこれによりブリヂストンの直接買い付け分に「プレミアム」が発生し，輸出商へ品質改善の誘因をもたらすことになった。

この「プレミアム」は取引所での商社の売買差益を基礎に生み出されたものである。そこでまず取引所を介した商社の取引行為について説明しよう（簡単化のため船賃，保険等はすべて捨象する）(注5)。

そもそも天然ゴムの生産地FOB価格は東京（あるいは神戸）の工業品取引所価格よりも，通常高くなっている(注6)。仮に，下げ相場の局面を想定しよう。まず東京工業品取引所（以下，東工取と略）価格とハヂャイFOB価格とが平行して下降したとする（第5図A）。商社がt_0時点でハヂャイの輸出商から1瓧当り100円で3カ月先物を買い付ける契約をした。この時商社は東工取で同量のゴムを3カ月先物で売っておく。ただし東工取相場はハヂャイFOBより20円安いと仮定しているので，商社は80円で売っておいたことになる。3カ月たって（t_1），相場が10円下落し，東工取価格が70円になったとしよう。ここで商社は3カ月前に売り契約しておいたのと同量のゴムを買うことにより，東工取で10円の利益をうる（70円で買い，それを80円で売ったことになるため）。この10円の利益を使えば，t_1時点でブリヂストンに売り渡す時，100円で買ったゴムを最低90円（その時のハヂャイFOB相場）まで値下げすることができる。

しかし通常メーカーは，東工取価格を基準にして，ハヂャイFOBよりも低い売り値を商社に要求するといわれる。なぜならば，先述のようにブリヂストンは自社の直接買い付けルートをもって

第6図　タイからのRSSグレード別輸出量の推移



(出所)　Rubber Research Institute, *Thailand Rubber Statistics*, バンコク, 各年版。

おり，ハヂャイFOB 90円でスポット買いをすることができるからである。つまり自社買い付けルートをもつことで商社からの買い付け分を安くする力が強まったのである(注7)。

ハヂャイFOBよりも安い価格でメーカーに売った場合，上の例では商社は損失を被ることになる。しかし東工取相場とハヂャイFOBが必ず平行して下落するとは限らない。そこで次に東工取相場の方が下降幅が大きかった（下落幅20円）場合を考えよう（第5図B)。この場合，商社は東工取で20円の利益を得ており，t_1時ブリヂストンへ80円で売っても損失を出さずにすむから，メーカー側の要求に応じることができる。逆に東工取の方が下げ幅が小さい場合もあるわけで，この時もし商社が同じ売買操作をすれば損失をだすことになる。また下げ相場ばかりとも限らないし，東工取での売買にとどまらず，RSS 1と3の相場差(注8)やシンガポールと東京の取引所相場差，あるいは為替相場変動(注9)も商社の利益を左右する。だから商社は相場の動きを見通す能力によって，利益をあげねばならないし，またそのノウハウを最も蓄積しているのが商社であった。このような商社を介在させることで，ブリヂストンは相対的に安い天然ゴムを入手することができるわけだが，次に述べるように，逆にこのことによって，ブリヂストンは認定工場に相対的に高い価格を支払うことができたのだった。

たとえば，認定工場がまだ少数の段階では多くの非認定工場との取引価格が現地の相場をつくる。仮にそれが1瓲当り20㌣であったとしよう。ブリヂストンは認定工場に対しては，1㌣高い21㌣を支払ったとする。ところが商社はブリヂストンから東工取相場を基準にハヂャイFOB以下の売り渡し価格を要求されているわけで，認定工場

第6表　タイからのタイプ別，仕向地別，天然ゴム輸出量の推移　（単位：1,000トン）

	TSR			RSS		
	日本	アメリカ	西欧*	日　本	アメリカ	西　欧*
1972				157.1	25.9	9.7
1973				180.9	22.5	13.2
1974				152.0	20.3	14.7
1975				149.6	22.1	5.2
1976				158.0	41.4	4.7
1977	29.2	17.6	5.7	166.4	37.3	2.1
1978	26.3	35.1	1.9	198.4	13.6	0.4
1979	43.9	38.7	1.5	241.1	8.1	18.6
1980	40.3	30.9	1.1	245.8	4.8	13.6
1981	36.9	34.6	0.0	263.7	7.5	12.3
1982	29.5	37.4	0.1	266.2	11.0	11.1
1983	21.5	45.1	0.0	269.5	23.9	9.8
1984	26.2	40.7	0.6	266.1	25.0	17.1
1985	34.0	49.8	1.9	285.5	31.8	41.2
1986	39.9	50.4	3.8	308.5	33.2	56.7

（出所）1986年は Thailand Rubber Traders' Association 資料。それ以外は，Thailand, Department of Customs, *Foreign Trade Statistics of Thailand*, バンコク，各年版。

（注）*「西欧」とは，イギリス，フランス，西ドイル，イタリアの4カ国。

から他の工場よりも高い価格で買い取れば，その分は自らが負担することになる。すでに見たように東工取相場の動きいかんによっては，その負担をすることが困難な状況もありえよう。そうなると，やはり商社は現地相場20ﾌﾟﾚｰで買い付けることになる。とすれば，タイ側からみるとブリヂストンが認定工場に対して，現地相場（商社が示す価格）よりも高い価格（プレミアム）を払っていると認識されることになる。

以上のようなしくみでもって，日本側はその買い手独占という経済的強制力と「プレミアム」というインセンティヴを示し，工場への立ち入り，生産管理指導を工場・輸出商側に認めさせていったのである(注10)。

この結果，タイ産天然ゴムの生産工程は改革され，それはタイの天然ゴムの品質向上に結び付いていった。第6図はタイから輸出される RSS の量の推移をグレード別にみたものである。上げ相場の時は売り手市場となるため格付けが甘くなり，3番が増える傾向があるが，生産管理の指導が浸透した1984年以後は，下げ相場にもかかわらず4番にかわって3番の比率が増加している。これによって輸出商は，より高いグレードの RSS を生産することによる利益を得るようになった。

しかし，この品質改善は RSS の上級品（1，2番）を増やす方向には向かわなかったことに注意しなくてはならない。はじめに述べたように，RSS の格付けは外観によるものであったから，RSS 3番でも，品質を均一化し，夾雑物などをなくせば，タイヤ用原料として十分なのであった。したがって，1，2番を買うのに比べ相対的に安い価格（格付けに準じて価格差も決められているため）で必要とする品質の天然ゴムを買い付けることができるようになったということになる。こうしてタイは，安くかつ品質のよい天然ゴムを供給しえるようになった。

このような品質改善が世界のタイヤメーカーの需要構造の変化とぶつかったことは，タイ産天然ゴム輸出を需要面から支えることになった。すなわち，1970年代末から世界のタイヤメーカーの競争が激化するなかで，グッドイヤー（Goodyear Tire & Rubber Co.）はアメリカで普及しつつあったラジアルタイヤ原料として適性のある RSS（ないしRSSを混ぜて造るタイのTSR）に原料を変えつつあったし，ミシュランはコスト切り下げの必要から，RSS の上級品のみを買い続けるわけにはいかなくなっていたのだった(注11)。すなわち RSS 3 に需要が集まり始めていたのである。

このような時期に，安く，しかも国際的な規格に準じた品質をもつ天然ゴムを供給できるようになっていたタイは，日本以外の先進国メーカーからも注目を集めることができた。第6表はタイ産

天然ゴム輸出を形態別輸出先別にみたものであるが，RSS の欧米向け輸出が明らかに増加してきている。たとえば高級品質のラジアルタイヤを生産してきたミシュランがタイから買い付け始めており，それはタイ産天然ゴムの品質が世界的に認められたことを意味するものといえよう。

また，タイの輸出商も欧米への販路を得たことにより利益を得ている。先のタイサンラバーエキスポート社の日本向け輸出は，現在では30%まで低下し，逆にヨーロッパ向けが30%，中国向け30%と，輸出先を多様化することに成功した。そして輸出量自体も大幅に増加させ，いまやタイ第2の輸出商にまでなった。

世界のタイヤメーカーの需要構造の変化が根底にあったにせよ，以上述べたようなプロセスを経て，タイ産天然ゴムは品質改善をなし遂げ，需要に対応し得る体制を作ることができたのであった。この天然ゴムの品質改善を，タイでは「ブリヂストン革命」と称している。

（注1） たとえば，タイヤ新報『タイヤ年鑑』1982年版 397～404ページ参照。

（注2） 日本商社，タイヤメーカーでの聞取りによる（1987年7，9月）。

（注3） ブリヂストンがハヂャイに支店を置いたのは，これよりやや早く1979年であるが，ここで述べた品質改善に本格的にのりだしたのは81年である。

（注4） タイサンラバーエキスポート社での聞取りによる（1987年9月）。

（注5） 一次産品の取引所での取引についてなじみの薄い読者のために若干説明を加えておく。一次産品の「取引所」は商品の価格変動から生じる損失を回避する場としての機能をもつ。たとえば，1トンのゴムを3ヵ月先に入手する場合を考える。

現在の相場を1銖＝100セン'として，現物のゴム1トンを買う契約をしたとしよう。その時同時に，取引所で3ヵ月先物を1トン（単純化のため，先物相場も100セン'であったとする）売っておく。もし3ヵ月後に価格が下がり，90セン'になっていたとすると，原料を実際に入手する時点に90セン'で買えるものを100セン'で買ったわけだから，そこでキロ当り10セン'の損失を被ったことになる。ところが取引所の方では，3ヵ月後に買い操作をすることで，90セン'で買ったものを100セン'で売ったことになるから，ここではキロ当り10セン'の利益が生じる。こうしてこの間の価格変動による損失は完全に相殺されたことになる。

逆に価格が上がった場合には，取引所の方で損失が生じるが，現物取引において同じだけの利益が出ているはずだから，この場合でも価格変動による損失は発生していない。

このような取引所を利用した危険回避行為を「ヘッジ」と呼ぶが，ヘッジが可能であるためには，ヘッジをしたい取引主体と反対の売買操作をする者が存在しなくてはならない。これを投機家と呼ぶ。投機家は，危険を冒すことで価格変動から生じる差益を得ようとする者である。したがって取引所は危険回避者（ヘッジャー）と投機家（スペキュレーター）の両方が存在しなくては存立しえない。

また以上の説明からわかるように，取引所での取引は，現物（この例ではゴム）を実際に渡すことを目的としていない。一定期間(たとえば1ヵ月)をとれば，ある取引主体の売りと買いの数量はだいたい等しくなるから，そこで生じた売買差益（差損）の清算をするにとどまる場合が多い。いわば紙の上の擬制的な取引の場なのである。

（注6） 取引所関係者からの聞取りによれば，これまで東京工業品取引所相場の方が生産地相場より高かったことは，第1次石油危機などの例外的事態の時を除いて，ほとんどなかったという（1987年7月）。

（注7） 寡占状態にあるタイヤメーカーの側が買い手として発言力が強いことは，この直接買い付けルートの設定に始まることではない。しかし，このルートによって一層メーカー側の力が増したことは事実である。

（注8） 東工取では RSS 1は上場されていない。

（注9） たとえば円高時に買い付け，円安時に売る，など。

（注10） ここで述べたような経済的な要因のみで，この生産管理指導の受け入れを説明し尽くすことはできない。生産管理を指導してまわった人々の熱意と誠意といった人的要素が「短期的には損失はあっても，長期的には品質の改善が利益をもたらす」という確信をタイ側に与えたことは間違いない。従来の方法や発

想を変革する時には，将来の不確実性が必ず存在し，そこでの経営判断は「賭け」的要素を含むことになる。そのような場では信用や信頼といった主体的要素が通常時以上に重要な働きをする。本稿では，ブリヂストンの技師H氏の行動について詳しい説明をする余裕はないが，タイ産天然ゴムの品質改善を語る時，H氏や，同行した商社員などの持つ主体的要素を無視することはできないであろう。

（注11） タイヤメーカーの需要構造の変化については，末廣，重冨　前掲論文参照。

IV　品質改善をもたらした情報伝達システムの革新

前節までは，タイ産天然ゴム輸出の展開過程を事態の推移に沿いながら説明した。ここでは，「ブリヂストン革命」に焦点を絞り，それが天然ゴムの品質に関する情報を伝達するシステムとしてどういう革新であったのか，そしてなぜこういった形の革新がなされたのか，を考察してみたい。

まず，この「革命」が必要となるに至った経緯をみると，天然ゴムという一次産品がもつ商品特性が重要な規定要因になっているように思われる。

農園段階で生産される天然ゴムは，いうまでもなく農産品である。しかし，それが国際商品として流通するためには，燻煙等の加工工程を経なければならず，その製品は工業製品としての特性をあわせ持つ。理念的にいえば工業製品は，ある規格のものであれば同じ品質・機能を持ち，価格も同じ（同一規格＝同一品質＝同一価格）となる。ところが，天然ゴムの場合，原料が農産品である以上，品質のばらつきが不可避であり，したがって，その規格・格付けは一定の品質の幅をもったものとならざるをえない。すなわち天然ゴム（ここでは特にRSS）の場合，取引所相場に基づき規格（グレード）ごとの価格が決まるので，「同一規格＝同一価格」は成り立つのだが，「同一規格＝同一品質」とはならないのである。そのため一般の工業製品と違い，RSSの場合には規格を知っただけでは品質についての情報を十分得ることができないのである。

逆に生鮮食料品といった農水産品の市場での取引を考えてみよう。天然ゴムに比べれば，青果物や鮮魚ははるかにその品質のばらつきが大きい。そのためこれらの取引は，現物を前にしてのせりないし相対取引が普通である。すなわち，今まさに買おうとする商品の品質を，目で見て確かめてからでなくては値決めができない。これに対して，天然ゴムは幅があるとはいっても，国際的な格付けが成立する程度には，品質の規格性が保たれており，それゆえに取引所（現物を見ないで取引を行なう市場）も成立する。したがって，天然ゴムの品質が規格という情報から画一的に定められないとしても，生鮮食料品のように，いちいち現物をみてせりをする必要はないし，一度に取引される量の大きさからいっても不可能であろう。では，規格で表わしきれない品質情報を得るにはどうしたらよいだろうか。

通常こういう場合には，「銘柄」「ブランド」がその役割を果たす。先ほどの青果物にしても，実は外観から得られる情報では不完全な場合が多く，積荷の箱に記された生産者（団体）の名前（荷印）から判断される要素も無視できないのである。「その出荷組合であればどういう品質のものを生産し得るか」という情報を，その荷印は提供しているからである。

したがって天然ゴムの場合でも，規格の他に生産者（燻煙工場・輸出商）の「ブランド」がわかれ

ばよいはずである。実際，日本に送られてくるRSSの梱包には，表面に輸出商の名前が明記されているし，買い付けについても工場・輸出商を指定して買い付けることができる(注1)。

ところが，前節で述べたように，タイ産天然ゴムは品質が相場に応じて大きく変動するのが常であった。「ブランド」が確立するためには，長期間量的・質的に安定した供給を行なって，「あの工場ならばこういうものを作れる」という信頼が形成されねばならない。なぜタイの天然ゴムではそれができなかったのであろうか。

ここで，天然ゴムの商品特性を違う角度から眺め直してみよう。天然ゴムは工業製品としての性格をもつために，一定の規格化がなされていることはすでに述べた。しかし，同時に，原料が農産品であるためその供給には不安定要素が多い。雨が降り続ければ生産量は落ちる。生産国が集中しているため，1国に何かあると，その影響はきわめて大きい。このような供給面の変動に加えて，ゴムが戦略物資であることから，国際政治の動きに需要が大きく左右される。国際的な規格化がなされ，かつ需給変動が大きいことの帰結として，天然ゴムには相場商品としての側面が生じる。

相場商品とは，ある規格のものの価格変動に応じた売りと買いで利ざやを稼ぐ商品のことであり，そのため同一の取引参加者が同じ商品の「売り」も「買い」もおこなうのが普通である。

ところが，天然ゴムは同時に工業原料でもある。工業原料の売り手としては，より高い品質のものを作り，より高く評価されることによって高い価格で売ることが目標となる。

このように，相場商品と工業原料という二つの側面をもつために，市場で得られる価格情報にも同一規格品の価格変動（相場）と，品質による価格差という二通りがあることになる。そして相場商品という側面が利潤獲得の中心的な関心事となる場合には，品質の向上はなおざりにされる可能性が大きい。実際1970年代までのタイでは，相場の変動につられて，天然ゴムの品質変動がおきていたが，これは相場変動への対処を最優先する輸出商が，品質の劣化になんら注意を払っていなかった（むしろ意図的に品質を劣化させることすらしていた）ためであった。ではなぜ相場商品の側面が優越してしまったのか。逆にいえばなぜ工業原料の側面は軽視され，品質改善の努力はなされなかったのであろうか。

まず，天然ゴムは「同一規格≠同一品質」でありながら，相場商品の側面を持つゆえに同一規格であれば同一価格とされてしまう点があげられる。同じ格付け（グレード）のなかでいくら高い品質のものを作ったとしても，同じ価格でしか評価されなかった。1970年代まで日本のメーカーは，商社を通して全量を輸入しており，メーカーは東工取で決まる相場を基礎に商社に買い取り価格を提示した。商社はそれをにらみながら現地の買い付け相場を作っていったので，ある規格についてはどの工場・輸出商にとっても全く同じ相場が示されていたのである。もちろん1段階上のグレードになればそれだけ高く値付けされるが，同一グレード内に品質の幅がある以上，品質改善の努力が高い格付けに結び付くか否か確かではない。したがって，工場・輸出商に品質改善へのインセンティブが働きにくかった。

以上のことはタイに限らず，天然ゴムのもつ商品特性に起因するものであるが，これにタイ産天然ゴムの生産・流通構造の特色が加わる。すなわち相場商品の側面が優越した第2の要因として，タイ側輸出商と日本側商社との取引構造にみられ

る特色を指摘できる。この両者の取引においては何ら長期的な契約はなく，各時点での市場価格を指標として，そのつど取引相手および取引量を決めることができた。取引のたびごとに，市場に参加するか退出するか，ある相手と取引関係を結ぶか結ばないか，は全く自由であった。このような市場的関係，あるいは市場的取引においては，取引主体はその取引の時点で可能な限りの利益をあげねばならないことを意味する。次回の取引が成立するか，またそこで利潤があげられるかは，今回の結果とは全く独立に決まるからである。しかも，タイと日本の間の取引は3カ月先物が普通であり，相場の動きいかんでは，利益を減少させるどころか，大きな損失を被る危険性があった。もしそうなれば，品質改善を時間と資本をかけて行なっていたとしても，水泡に帰するのである。このようにタイと日本の間の取引のあり方においては，相場商品という側面がもたらす価格情報が最も重要な指標として取引主体の経営管理を規定するものとなっていた。

第3に，タイ国内の生産・流通構造の特色をあげることができる。すなわち，工場・輸出商は原料の買い付けの局面でも，市場的取引関係を持っており，そのため相場変動は原料買い付けにおいても起こる。これがやはり輸出商の損益を大きく左右するのであった。もし工場・輸出商が自己のエステートを所有していたり，エステートと価格において長期契約を持っていれば，USS の買い付け費用に相場変動は反映しないから，原料集荷の面から品質が影響を受ける可能性も少なかったであろう。タイ国内の生産・流通構造も輸出商に相場商品の側面を強く意識させるものとなっているのである。

以上のように，ゴム樹液が採取されて日本の商社に渡るまでの生産・流通構造においては，品質改善による収益の向上を誘引するしくみが脆弱であり，相場商品の側面がもたらす価格情報が取引主体の行為を規定する最も重要な要素となっていたといえよう。

だが本来，工業原料としての側面が最も問題となるのは，まさに天然ゴムを原料に用いるタイヤメーカーである。ところが前節で述べたような事情から，日本のタイヤメーカー自身が原料の品質よりも「安さ」を優先していた。こうして，相場商品の側面が品質変動をもたらすのを規制する主体・機構はどこにも存在しなかったのである。

以上述べてきたように，RSS が持つ相場商品としての側面は，ある特定の流通構造のなかに置かれる時，低品質や品質の不安定性という結果をもたらす。このような問題の解決のために，どのような方策がありうるのだろうか。

ひとつには，相場商品の側面を切り捨ててしまう道がある。すでにみてきたように，相場商品の側面が作用するのは，市場的取引の場を介してである。だから市場的取引をやめてしまって，代わりに組織的取引を持ち込もうというのがこの方法である。組織的取引では，契約や系列関係などによって関係を固定化し，相手の行為を規定しえるから，直接的な生産管理への指示が可能となる。また長期契約によっていれば，相場の上下で利益をあげるという戦略はとれなくなる。これは欧米のタイヤメーカーがマレーシア，インドネシアから天然ゴムを買い付ける際にとった手段であった。

すなわち，マレーシア，インドネシアから主に天然ゴムを買い付けていた欧米タイヤメーカーは，代理店を通してエステートから買い付ける比重が大きい。たとえばアメリカの5大タイヤメー

カーは1970年代末，その買い付け量の50～80%を代理店から入れていた(注2)。それは単にエステートの方が一般的に品質が高いからというだけでなく，各タイヤメーカーが特定の品質のものを要求していることにもよる。すなわち，メーカーは特定のエステートや工場に，特定の商品を作らせたのである。たとえばグッドイヤーはインドネシアで自社の推奨する方法によって TSR を生産させているし，ミシュランはマレーシアで「ミシュランラバー」と呼ばれる独自の製法による RSS を生産させていた(注3)。こうなると，その工場の製品は他のタイヤメーカーの買うところとはならないから，メーカーは工場や買い付け代理店と長期契約や系列関係をもつ必要がでてくる。あるいはより直接的には，タイヤメーカー自身がエステートを所有する場合すらある(注4)。

このように欧米タイヤメーカーとマレーシア，インドネシアの天然ゴム生産企業との間の取引では，相場商品の側面を利用して利益をあげるしくみがきわめて制限されている。それは，ロンドンとニューヨークのゴム取引所の停止という事実になって現われた。

ロンドン，ニューヨークは東京，神戸と並ぶ消費地ゴム取引所であった。ところが先述のようにタイヤメーカーが自分の欲しい特殊な品質のゴムを直接買い付けるようになったり，価格変動にかかわりなく一定量を継続的に購入し，ヘッジ機能に代えるという購買管理を行なったりしたため(注5)，取引所の必要性が薄れてきた。しかも，実需は TSR に移りつつあるのに，ロンドン，ニューヨークとも上場銘柄は RSS 1 のみであったから，取引所がヘッジ機能を果たし得なくなっていた。さらにロンドンについてみると，実需を反映しなくなった取引所において，特定ブローカーが相場を操作するようになり，一般投機家の資金が逃げてしまっていた。このような理由から，両取引所は，1970年代後半から80年代初めにかけて，あい次いで機能を停止したのであった(注6)。

取引所は実需を担うものと投機家の両方が存在するところで初めて成り立つ。欧米のように，実需を担う企業が相場商品の側面を切り捨てる流通構造を作りあげてしまった以上，取引所の存続はありえなかった。実需の担い手（天然ゴムの流通主体）であると同時に，投機家でもある商社が介在する日本において，取引所が存続しているのと対照的である。

これら欧米―マレーシア・インドネシアに比して，日本―タイのとった道は別の解決法を示している。前述のようにタイと日本の間の取引は，あくまで市場価格によるものであり，契約や系列といった関係は「革命」の前にも後にも形成されていない。市場的取引を介して必要な品質のものを得るには「ブランド」の確立が果たされればよいのであるが，「ブランド」が確立するためには一定長期にわたって安定した品質のものが生産されねばならない。ところが，タイ―日間の市場的取引においては，価格情報が相場変動への対処という形でのみ受けとめられ，品質改善に結び付かない構造がある以上，情報の伝達を価格にのみたよるわけにはいかなかった。しかも品質改善のための技術向上が果たされるにはある程度時間がかかるから，取引関係の継続性をなんらかの形ではかることは不可欠であった。市場的取引を基本的な生産・流通構造とするところに，どのように，あるいはどのような継続的・固定的関係を持ち込むか。これが日本側の課題であり，その答えが「ブリヂストン革命」であった。

この「革命」の際に，日本側とタイ側工場・輸

出商との間に作られた関係は，契約関係でも系列関係でもないから，欧米とマレーシア・インドネシアの間で作られた組織的関係とは異なっている。なぜならば，この関係から退出することは，形式上はいつでも自由だからである。しかし，日本側は買い手独占的状況（強制力）と「プレミアム」（誘引）を用いて，短期的な市場的取引を繰りかえさせ，その間に生産管理を継続的に受け入れさせることに成功している。工場・輸出商の側からみれば，関係からの退出は，販路と「プレミアム」を失うためにコストの大きなものとなる。

このようにして継続的関係を保っている間に，燻煙工場の技術改善は進み，その技術体系は新たなものとなった。RSS の4番に対して3番の比重が増加し，1ランク高い価格で売れることが明らかになる一方，欧米へと販路も広がった。工業原料としての側面での利益増大が明示的に現われてきたのである。こうして新技術体系は定着し，相場変動にかかわりなく規定の生産管理がおこなわれるようになった。いわば相場商品の側面を切り捨てるのではなく，相場商品の側面と工業原料としての側面とを切り離すことに成功したといえる。

そして切り離された相場商品の側面は，むしろ工業原料の側面での価値を高めるために利用しうるものとなった。すなわち，取引所において相場変動から利益を稼ぐ商社の存在を利用して，メーカーはより安い価格で RSS を買い付けることができると同時に，工場・輸出商に「プレミアム」を払うことも可能になったのだった。

この比較的短期間（せいぜい2～3年）に導入された継続的関係を経て，各工場・輸出商は安定した品質のものを供給できるようになり，「ブランド」は確立したことになる。これにより，必要な品質情報は「ブランド」を通して市場において得られるようになり，認定工場制も重要性を減じた。タイと日本の取引は再び「市場的関係」に戻ったのだった。

（注1） 同じタイの一次産品でも，粗糖のように工場を指定して買い付けをすることができないものもある。

（注2） ESCAP, *Transnational Corporations and the Rubber Industry of Malaysia: Patterns of Control and the Distribution of Net Benefits*, バンコク，1979年，45ページ。

（注3） 日本商社での聞取りによる(1988年1月)。

（注4） 1977年のデータによると，マレーシアで約2万3000㌶，インドネシアでは約4万5000㌶が欧米タイヤメーカーのエステートとなっており，これは当時のエステート面積の各々約4㌫，10㌫をしめている (Ng Choong Sooi; Yab Chiat Bine; Yosof Basiron, *Improving the Structure of World Trade in Natural Rubber*, クアラルンプール, Malaysian Rubber Research and Development Board, 1979年，46ページ)。

（注5） ヘッジについては，前節(注5)を参照されたい。

本文で述べたように，欧米のタイヤメーカーは現物で一定量をコンスタントに買い付けるという購買方法をとった。これは，価格変動があっても同じ量ずつ買い続ければ，平均すると一定の原料価格におちつき，ヘッジと同じ効果があるはず，と考えているためとされる（東工取，日本商社での聞取りによる。1987年7月，88年1月)。

（注6） 取引所の動きについて詳しくは，末廣，重冨　前掲論文参照。

おわりに

——情報伝達システムとしてみた取引構造の類型化——

これまでの分析からもわかるように，商品のやりとりの過程は，品質情報（生産・流通構造変革のシグナル）のやりとりの過程でもある。本稿の冒頭に掲げた類型図式のなかに天然ゴムの取引制度

第7図 商品取引にともなう情報伝達システムの類型化の試み

		商品のやりとり	
		市　場	組　織
品質情報のやりとり	市場	① タイ―日本 「革命」「革命」 以前　以後 ↓　↑	④
	組織	② タイ―日本 (「革命」中)	③ マレーシア・インドネシア―欧米

(出所) 筆者作成。
(注) 「革命」は「ブリヂストン革命」の意味。

をあてはめると第7図のようになろう。

①は商品が市場でやりとりされ，品質情報も市場を介して伝えられるシステムである。「ブリヂストン革命」前後のタイ―日本の取引はこれにあたる。これに対し③は，組織的関係を介して商品をやりとりし，品質情報もその関係を通じて伝えられるシステムである。欧米―マレーシア・インドネシアのケースはこれにあたる。

ところが，「ブリヂストン革命」は商品のやりとりはあくまで市場的関係を維持しながら，品質情報を組織的に（日本側指導員の直接のアドバイス）伝達した例（図の②にあたる）なのである。商品取引が市場的関係でなされたために，商品の品質（規格）の一般性は保たれ，これが結果的にタイ産天然ゴムの販路の拡大と輸出量の増大をもたらしたのであった。

このように，商品取引の過程を情報伝達の過程として捉えなおすことは，タイ産天然ゴムの例が示すとおり，多数の生産者，流通業者が存在し，商品生産・流通の管理が相対的に困難な一次産品取引において重要な課題となる。そして，情報伝達システムがどのような形態をとるかは，その一次産品のもつ特性（加工度，保存性，品質のばらつきなど）と取引に関する制度（格付け方法や取引所，商品協定の有無など），および取引主体の持つ経済構造（エステートか小農か，加工・輸出企業の資本所有関係，資本・労働の固定度など），取引主体間の社会関係（血縁や友人関係など）によって規定される。したがって，単なる生産費の国別比較や市場価格の分析にとどまらない，商品特性，取引制度・慣行，経済社会構造の解明が，一次産品輸出の構造を理解するうえで必要となるのである。

（アジア経済研究所海外派遣員，在バンコク）

〔付記〕 本稿は1986年12月に現大阪市立大学助教授末廣昭氏の南タイでの調査に同行させていただいたことがきっかけとなって成立した。同行の機会を与え，また多くの助言をくださった末廣氏に感謝の意を表したい。