

最近の中国森林・林業の事情

—森林資源と林業政策—

黄 勝 澤

1. はじめに

近年、中国で最も力を入れている事業の一つは林業である。とりわけ森林面積を増大させることが先決となっている。その背景にはまぎれもなく深刻な環境問題もあるが、むしろ森林資源そのものが、広大な国土と膨大な人口の抱えている中国の国家安泰に不可欠な食糧と水を確保するための「基盤」であると云う国是に由来するといえる。

過去において、いわば中国の誇らしい五千年の文明歴史を築き上げたのは、ある意味で森林であった。戦争や内乱を重ね、20世紀の半ば中華人民共和国の誕生時、森林面積は国土面積の8.6%に減っていた。それから半世紀以上に亘って、社会主義体制下の林業の新しい道のりも曲折に満ちていた。

1949年建国からも国家再建の需要に追われ、東北部や西南地域の辺境地帯に残された天然林が余儀なく伐採され続けた。1957年の第1次5ヵ年計画終了まで、森林所有形態の確立、大衆参加の大規模な禿山造林、四傍緑化、混農林業等が展開された。その後、「大躍進運動」や「文化大革命」などの政策試行錯誤及び政治混乱の時代が続き、植林事業、政策・法整備など森林整備、林業体制の立て直しは思うように進まず、人口の増加と経済活動の拡大に対する森林資源の不足はさらに深刻になった。

1978年以降、中国は改革・開放の時代に入り、森林・林業政策も本格的に重視、強化されるようになった。植林事業も一連の国家プロジェクト（2000年まで「林業十大プロジェクト」と称した）を中心に全国範囲で進められた。1985年から1995年の10年間は林業振興期とも言われている。また、環境問題が世界的な潮流となり、先進国の政府やNGOからの中国の植林事業への支援も一

Huang Shengze : Recent State of Forest in China —Resources and Policy—
(社)海外林業コンサルタンツ協会

気に広がった。最近、日本政府による「日中緑化交流基金」が設立され、その助成金支援を受け、NGO や地方自治体などが中国の各地で行っている緑化活動もその一例である。

近年、経済の急速な発展や産業構造の変化などに対応して、森林・林業の位置付けや政策等も一部に変化がみられた。本稿ではこのような背景を踏まえて、中国林業に係わっている関係者に些細なりとも役立つことを願い、最近の中国の森林・林業事情に触れてみた。

1. 林業用語

ここではまず中国でよく耳にするが、同じ漢字を使う日本語に言い直した（直訳した）場合、その定義が曖昧になり易い林業用語について整理した。

1) 林業関連一般用語

- ① 森林資源：森林、林木、林地及び森林、林木、林地を生息地とする野生動植物と微生物が森林資源となる。従って、中国では野生動物は林業部門の管轄に置かれている。
- ② 林業用地：林冠密度（林地面積に樹冠投影面積が占める割合で中国では「鬱閉度」という）0.2 以上の高木林、竹林地、灌木林地、疎林地、伐採跡地、山火事跡地、未成林造林地、樹木苗畠、県レベル以上の地方政府機関が計画している造林予定地など林業に資する土地をいう。概念的には林野に相当する。
- ③ 森林面積：高木の林冠密度 0.2 以上の林地面積と、幅 10 m 以上の樹冠ないし林冠を有する林帯（農地、水路、道路など周りに帶状に植えた林木。複数の林帯が交差する場合は林網と称す）面積を有林地面積、即ち森林面積という。これを林分に言い換えれば、針葉樹林、広葉樹林、針葉・広葉混生林、竹林となる。
- ④ 森林覆被率：日本語に直訳すれば「森林被覆率」となる。しばしば「森林率」で表現しているが、日本で使われている森林率とは若干異なる。正確には下記の計算式で森林被覆率を求める。

[森林地面積+灌木林地面積+林網樹木地面積+四傍林木地面積] / 土地総面積 × 100%。

ただし、灌木（低木）林は国から特別指定されているものだけが計上される。例えば、灌木風致林、灌木極相林などが特別指定対象になる。なお、林網樹木は主に平原地帯の農地防風林としてネット状農地を区切って植えたものをい

い、四傍林木とは水辺に、村落の周りに、道路の両側や宅地の周辺に植えた緑化樹木をいう。

- ⑤ 森林、林木、林地の所有権と使用権：中華人民共和国森林法により、法律で集団所有であると定めた以外のすべての森林資源の所有は国家に属することになっている。「集団（中国語では集体という）所有」とは県政府レベル以下の地方自治体や行政団体（郷、村、小村）が所有するものを指す。
 - ⑥ 防護林：防護を主要目的とする森林、林木、群生灌木を指す。水源涵養林、水土保全林、防風・防砂林、農地・牧草地保護林、水害防備の堰堤保護林、道路保護林に区分される。これは、言わば保安林である。
 - ⑦ 用材林：木材生産を主目的とする森林及び林木を指す。竹材の生産を目的とする竹林を含む。
 - ⑧ 経済林：果物、食用油、飲料、調味料、工業原料、生薬など（木材以外）林産物の生産を主目的とする林を指す。
 - ⑨ 特殊用途林：国防、環境保護、科学試験等に資する森林及び林木で、国防林、環境保護林、試験林、母樹林、風致林、名所旧跡や革命記念地林などが含まれる。自然保護区の森林も特殊用途林に属する。
 - ⑩ 疎林地：生育している高木の林冠密度が 0.10～0.19 の林地を指す。経済林と竹林はこれに該当しない。

2) 造林関連用語

- ① 人工林：タネ、苗木ないしサシホを用いて人工により造成した造林地で、3~5年後（飛行機による空中播種造林の場合は5~7年後）1haごとの造林木残存本数が設計本数の80%以上、あるいは林冠密度が0.2以上に達した林分を人工林という。従って、上記の年数と林冠密度の条件をまだ満たしていないが、猶予期間内にその条件を満たせる見込みがある造林地は未成林造林地という。

② 封山育林：天然更新能力を備えている疎林地、灌木林地、伐採跡地、山火事跡地、荒廃裸地などの土地において開墾、薪の採取、放牧などの森林再生妨害行為を制限することにより、森林の自力復旧を図る。未成林造林地の保護はこの封山育林の範疇に属しない。封山育林期間は北方地域で3~10年、南方地域は2~8年になる。封山方式には、期間中いかなる森林再生妨害行為も一切禁止する全面封山、樹木の成長季節以外は更新した幼樹の厳格保護を前提に一定の薪採取や草の刈り取りを認める半封（季節封山）、封山計画地を数ブロックに区画して順次に実行する輪封（サイクル封山）がある。

山) の 3 種類がある。

- ③ 造林面積：すべての造林可能な土地（禿山、荒廃地、砂地、不用耕地など）において、あらゆる造林方法（直播造林、苗木、サシホ、根株植付け造林など）を用いて新たに造成した高木林ないし灌木林の内、「造林技術規程」に定めている造林密度規定など技術基準を満たし、かつ植栽当年の活着率が 85%（年降雨量 400 mm 以下の無灌水造林地は 70%）以上になっている部分をその年度の造林面積とする。ただし、補植した部分の面積、伐採跡地更新面積は造林面積に含まない。
- ④ 造林地整地：植栽する前に、地表の雑草など植付け作業の障害物を取り除くことと、土壤の保水性や通気性を高め、造林成績を上げるために地下の一定の深さまで中耕することを整地という。整地方法には全面整地（全面地拵えに相当する）と局部整地があるが、一般的に使用されているのは後者である。局部整地はさらに二つの方式に分かれている。一つは等高線上に一定の間隔（2~5 m）で、一定の幅（60~150 cm）のテラスを作る水平帯状整地（筋刈り地拵え）、一つは植栽ポイント毎に植え穴周り（50~100 cm × 50~100 cm）のみを対象とする塊状（穴状、魚鱗坑）整地（坪刈り地拵え）という。降雨量が少ない地域では帯状整地方法が、降雨量が多い地域では塊状整地方法がよく使われている。この二つの方法を組み合わせて行うことも最近推薦されている。
- ⑤ 速生豊産用材林：日本では早生多収穫用材林と訳されている文献が多い。言わば、成長が早く、材質がよく、商品価値が高い樹種を用いて、集約管理の下で造成した短伐期用材林である。中国国家林業局の規定において、速生豊産用材林の蓄積年間成長量は 9m³/ha 以上にならなければならない。

2. 森林資源の現状

森林資源に関する最新の調査結果概要が 2000 年 6 月に発表された。中国では本格的な全国森林資源の定期的な調査は 1973 年から始まり、今回の調査は第 5 回目に当たる。表 1 にまとめたのは、その最新結果と過去 4 回における調査で発表された森林資源に関する主な指標である。

前段で紹介した林業用語の内、森林面積の定義は表 1 の第 5 次全国森林資源調査から適用された。それまでの森林面積は、「高木の林冠密度 0.2 以上の林地面積と、…（以下同。）」と定義されていた。従って、第 4 回目の調査結果を現

表 1 中国森林資源の変化

調査時期	森林面積 (万 ha)	森林被覆率 (%)	人工林 (万 ha)	人工林率 (%)	備考
1973-1976 年	12,186	12.7	—	—	第 1 回全国森林資源調査
1977-1981 年	11,528	12.0	1,948	16.9	第 2 "
1984-1988 年	12,465	13.0	2,830	22.7	第 3 "
1989-1993 年	13,370	13.9	3,436	25.7	第 4 "
1994-1998 年	15,894	16.6	4,673	29.4	第 5 "

出典：中国林業年鑑 1949-1986～2000 中国林業出版社

中国綠色時報 2000 年 6 月 5 日刊

行の定義を用いて換算すると、森林被覆率は 15.1% になる。すなわち、最近約 5 年間の森林被覆率は 1.5 ポイントの増となり、面積に換算すると増加分が 1,370 万 ha に達していた。この森林面積増加分の内、人工林は 1,025 万 ha であった。さらに、人工林のうち経済林が 430 万 ha を占め、約半分になっていた。

森林資源の内訳を見ると、下記の表 2 及び表 3 のとおりになっている。ただし、第 5 回目の調査結果の詳細報告はなされていないため、ここでは第 4 回調査結果を使用した。林分構成からみても明らかだが、防護林の割合が比較的少ないのが従来からの課題であって、近年の造林事業において防護林造成が最優先的に進められている。また、林齡分布における偏りも激しく、未熟林（幼・若齡林）が 71% を占めている。第 5 回調査で成熟林と過熟林面積がさらに 17.2 万 ha 減少したと報告されている。また、中国の森林資源の全体分布をみると、

表 2 林分種類による面積統計

林種	面積 (万 ha)	(%)	蓄積 (万 m³)
用材林	8,493	(66)	674,338
防護林	1,607	(13)	177,797
薪炭林	429	(3)	6,916
特用林	335	(3)	49,663
経済林	1,610	(13)	—
竹林	379	(3)	—
合計	12,853	(100)	—

表 3 林分年齢分布による統計

林齡	森林面積		森林蓄積	
	万 ha	(%)	万 m³	(%)
幼齡林	4,133	38	102,318	11
若齡林	3,613	33	266,034	29
壯齡林	1,106	10	122,142	13
成熟林	1,269	12	220,371	24
過熟林	743	7	197,852	21
合計	10,864	100	908,717	100

出典：中国林業年鑑 1994。林帶・林網、四傍林木は含まれていない（表 3 も同様）

森林面積の約 80% を占める天然林の殆どが東北部、西南部の辺境地帯と東南の一部の沿岸地帯に集中している。乾燥地帯が多い西部と人口が密集している中原地域は国土地面積の約 7 割を占めるに対し、森林資源は全国資源の 2 割弱に過ぎない。

中国政府は 21 世紀中葉までの森林資源の増加目標を下記表 4 のとおりに計画している。森林資源の慢性的不足の改善には半世紀を要することもうなづけるが、この目標の達成には多大な努力を要求されることは言うまでもない。経済発展の遂行との両立、人口増加の重圧との調和など課題は多い。その意味においても当分の間、中国の森林整備、延いては自然環境改善面での国際社会の協力が必要であろう。

表 4 森林資源増加目標

期間	面積（万 ha）	被覆率（%）
2005 年まで	17,500	18.2
2010 年まで	18,400	19.2
2030 年まで	23,000	24.0
2050 年まで	25,000	26.0

出典：全国生態環境建築規則

3. 林業政策

建国から約半世紀、林業の展開は三つの段階に分けることができる。第 1 段階は 1950 年代から 70 年代の後期までで、木材生産を主位に置いた、森林資源の経済的開発利用時期である。第 2 段階は 70 年代後期から 90 年代の後半までになる。この期間、人口の増加と経済の発展に伴う自然環境の悪化が進むにつれ、森林が持つ生態的公益性が一層重視されるようになり、森林資源の経済的効果と自然環境改善効果を同視した政策へ徐々に変化した。さらに 90 年代からは森林の公益的機能への関心が社会に広がり、政策的にも森林資源の保護と環境保全を重視した緑化造林へ傾いていた。

第 3 段階は 1998 年以降から現在に至る。1998 年に新「森林法」が発表された。主な改正内容は、市場経済や体制改革などによる社会背景の変化に応じて、森林資源保護と植林を促進することを第一義に、森林や造林地の所有権、使用権の明確化、林業用地の確保、木材の節約かつ効率的利用、森林生態公益補償基金の設立、森林伐採の厳格制限などである。2000 年には国務院より、森林法実施条例が公表され、持続可能な森林経営、森林保護、植樹造林、森林伐採などについての細則が実施された。この時期から、天然林保護事業や退耕還林事業（後に詳述）などの森林保護及び植林に関する国家プロジェクトが次々と実行されている。表 5 に 1978 年以降の林業政策関連の主な動きをまとめた。

表 5 1978 年以降の植林政策関係の動き

年	主なできごと
1978 年	「三北（東北部、華北部、西北部）防護林建設計画」開始（現在も継続中）
1979 年	「森林保護と乱伐防止に関する布告」公布；「植樹節（植樹の日）を 3 月 12 日とする」
1980 年	「試行森林法」制定；「植樹造林の大展開」活動実施；「乱伐防止」緊急通達
1981 年	「森林保護、林業発展問題に関する決定（所有林権安定、自留山制度緩和、生産責任制強化、薪炭林造成重視）」通達；「義務植樹」、「林業生産責任制」制定
1985 年	「改定森林法」制定
1987 年	「野生動物保護法」；「森林防火条例」制定
1988 年	森林事業の生産責任制から経営責任制（請負制）移行；「平野」（東北、華北）地域を対象に「農地防護林プロジェクト」展開
1989 年	「全国造林緑化計画要綱」発表；「国民植樹義務と国営企業造林緑化資金の利用管理」に関する通達；「林木伐採許可証の管理強化」制定
1991 年	「水土保持法」制定
1993 年	同上実施条例制定；「全国治砂工事企画要綱」（砂漠化防止対策要綱）制定；「造林緑化推進」通達；「砂漠化防止プロジェクト」発足
1995 年	「生物多様性行動計画」決定；「林地使用許可証制度実施」通達；「中国アジェンダ 21 林業行動計画」策定；「遼河流域、淮河太湖流域、珠江流域、黄河中流の各総合整備防護林建設工事全般計画」決定
1996 年	「中華人民共和国野生植物保護条例」制定；「森林、林木と林地の権利所属の一層強化」通達
1998 年	「森林法」改正；「森林資源の保護並びに森林地化開拓と林地無断占用の制止」通達；「長江、黄河上中流域の天然林伐採禁止」発表；「天然林保護プロジェクト」四川省で開始；「全国生態環境建設計画」策定
1999 年	「天然林保護プロジェクトの戦略的重大調整（範疇、対象、期間の拡大）」決定
2000 年	「森林法実施条例」、「林業第 10 次 5 カ年計画」公布；退耕還林プロジェクト試行
2001 年	これまでの一連の林業関連国家事業を「六大林業重点プロジェクト」にまとめて実行（継続）する

この第 3 段階の林業政策の基本点は三つある。一つは生態環境改善に資するための森林・林業整備を強化すること。二つは経済成長と国民生活向上の要求を満たせる林業へ強化すること。三つは山岳地帯や砂漠化地域の貧困改善に貢献できる林業活動を強化すること。これらの方針を実現するに当たり、目下以下の主な措置（国家林業局 1998 年 11 月 12 日に発表した「森林整備の強化による生態環境建設の発展」による）を講じている。

① 防護林造成事業を加速させること。② 天然林保護事業を全国に広げること。③ 退耕還林事業を確実に推進させること。④ 商品化森林の整備を強化すること。⑤ 薪炭林造成を重視すると共に薪炭材を主とする木材消費の節減を強化

すること。⑥森林・林業の法治を強化すること。この政策に基づいて、中国政府はそれまでの林業プロジェクトに新たに強化すべき分野を加え、下記の「六大林業重点プロジェクト」に整理・総合した。

1) 天然林資源保護プロジェクト（2001年～未定）

1998年に四川省から試行が始まり、その後全国に展開した。主な内容は、長江、黄河など主要大河川の中・上流域の天然林伐採を全面禁止することと、その他地域の重点国有林地の木材生産量を大幅に削減すること。これまで木材生産に従事した労働者を植林へ転向させる。その予算は中央と地方政府が分担する。

2) 三北防護林造成、長江中・上流域防護林造成等の重点防護林建設プロジェクト（2001年～2050年）

従来の全国の防護林造成プロジェクトを総合したものである。これまでで造林を行った面積は3,000万haを超えている。

3) 退耕還林（還草）プロジェクト（2001年～2010年）

原則として25度以上の傾斜地での耕作を禁止し、林地ないし草地へ転換するもので、この事業は国務院が直接指揮を執り、政府予算から資金を確保して取り組んでいる目下最重要プロジェクトである。耕地への植林は主に保安林造成であるが、一定の経済林（20%以下）の造成も認める。この事業の実施により、一部の耕地を林地に転換した農民に対し国から補償される。補償期間は、経済林が5年間、防護林が8年間である。その間、林地に転換した面積に応じて、1ha当たりに1,500（黄河流域）～2,250（長江流域）kgの食糧と現金300元（2002年7月現在1米ドル=8.2元）が支給される。25度以上の傾斜地であっても、農民が希望せず、土壤流出が著しくない場合、退耕還林は不要である。退耕還林によって造成した林分は造成者の所有になる。また、その土地の使用権も最低50年間保証される。退耕還林の実施方法は多様であり、企業、社会団体、専業林業農家等による請負、リースなどの方式を認める。この事業の目標は水土流出土地面積を2,267万ha、荒廃地ないし荒廃しうる土地面積を2,667万ha減らす計画である。

4) 北京地区周辺防砂、治砂プロジェクト（2001年～2010年）

中国は2008年に北京で開催するオリンピックを「グリーンオリンピック」と提唱したのは記憶に新しい。近年、北京で頻発する砂嵐被害を防ぎ、首都のグリーン化を実現する目的で、周辺緑化を強化する事業である。

5) 野生動植物保護、自然保護区整備プロジェクト（2001年～2010年）

種の保存、生物多様性保護、自然保護、湿地保護等の諸問題を改善、解決するための事業で、目標は国土面積の 16% を自然保護区にすること。

6) 早生多収穫用材林基地建設プロジェクト（2001 年～2015 年）

この事業は以前から進められてきた。早生多収穫用材林基地は主に比較的温暖かつ多雨の南方 10 省、区（浙江省、福建省、江西省、湖北省、湖南省、広東省、広西壮族自治区、海南省、貴州省、安徽省）で整備する。プロジェクト完了後は、毎年の木材供給量が 1 億 3,337 万 m³ に達し、国内木材需要の約 40% を占めることになる。

これらのプロジェクトによって中国林業が飛躍的に発展することを期待したい。

4. 終わりに

最近の林業政策の展開から、中国における林業の重要性が伺える。自然災害の多発、土壤流失、砂漠化の進行、水資源の不足などの問題が中国経済発展を妨げるだけではなく、国の安定を脅かしている。このような自然環境の改善が急を要する現状において、森林・林業への期待が大きい。しかし、技術の問題、資金の問題、市場経済の圧力など林業、特に植林事業に係る課題も多い。これらの問題解決には依然国際社会からの支援も不可欠である。

〔中国語参考文献〕 中国林業年鑑 1949～1986～2000. 中国林業統計年鑑 1993～2000. 中国林業 50 年（1999）. 中国林業政策与法規（2000）. 林業統計指標解釈（2000）以上國家林業局. 周曉峰ら（1999）中国森林与生態環境. 張佩昌ら（1999）天然林保護工程概論. 林小保ら（1993）林業知識 1000 問. 以上中国出版社. 吳伝欽ら（1994）中国の土地利用（科学出版社）. 国家林業局（2000）中国林業発展報告 2000. 同左（1998）中華人民共和国森林法（法律出版社）. 劉江ら（1999）全国生態環境建設（中華工商連合出版社）. 植樹造林と生態建設（中国農業出版社）.