

挿 図

I-1	暦年標準パターンの作成	6
I-2	世界の暦年標準パターンの作成状況	10
II-1	標本抜きとり器と試料台	19
II-2	生長錐と試料台	19
II-3	年輪読みとり器	20
II-4	スケルトン=プロット法による年輪パターンの照合	21
II-5	基準化したデータと基準化しないデータによる年輪パターングラフ	23
II-6	指標年輪部とその検出方法	28
III-1	ヒノキの現生木試料の採取地	30
III-2	同一円盤標本上の3方向の測線の年輪パターングラフ	32
III-3	樹幹周辺部(老齢部)における年輪パターングラフの比較	35
III-4	樹幹中心部(若齢部)における年輪パターングラフの比較	35
III-5	長野上松試料No 2とNo 14の年輪パターングラフ	40
III-6	長野上松試料と岐阜付知試料の年輪パターングラフ	46
III-7	採取地間の距離と t 値の関係	47
III-8	採取地別の年輪パターングラフ	48
IV-1	ヒノキの現生木による1009年から1100年までの暦年標準パターングラフ	62
IV-2	ヒノキの現生木による1100年から1400年までの暦年標準パターングラフ	63
IV-3	ヒノキの現生木による1400年から1700年までの暦年標準パターングラフ	64
IV-4	ヒノキの現生木による1700年から1984年までの暦年標準パターングラフ	65
IV-5	ヒノキの現生木による暦年標準パターングラフAにおける指標年輪部	66
V-1	試料タイプと樹木断面との位置関係	95
V-2	6組のヒノキの暦年標準パターン	97
V-3	特別史跡一乗谷朝倉氏遺跡出土蔵骨器底板	103

V-4	滋賀県宮町遺跡出土掘立柱柱根	105
V-5	奈良県平城京東二坊二条大路出土絵馬	111
V-6	重要文化財若宮八幡神社本殿	115
V-7	国宝法隆寺五重塔心柱の断面	117
V-8	解体修理中の重要文化財大直柵子神社本殿	119
V-9	京都府某寺所蔵漆塗曲物容器	121
V-10	奈良県法隆寺所蔵百万塔	121
V-11	国宝東大寺金剛力士立像とその寄木構造断面図	123
V-12	山口県法光寺阿弥陀如来坐像と同月輪寺四天王立像	125
VI-1	ラップランドの年輪幅スペクトル(1463年~1960年)とイングランド中央部の4~9月の平均気温スペクトル(1659年~1973年)の比較	129
VI-2	木曽ヒノキの年輪幅の10年移動平均後の変動	131
VI-3	1840年ごろの年輪幅の急変動の状況	131
VI-4	年輪データのスペクトルに作用させたローパスフィルター	132
VI-5	計測値による年輪幅変動と基線補正後の年輪幅変動	132
VI-6	同一年で重複させたヒノキの年輪幅の変動	134
VI-7	スプライン関数により基線補正後のヒノキの年輪幅の変動	135
VI-8	長野県における気象情報(降雨日数)入手地点	137
VI-9	『墨翁日記』における天気の記事部分	137
VI-10	降雨日数の10年移動平均変動と長野市と木曽福島における降雨量の変動パターンの比較	137
VI-11	木曽ヒノキの年輪幅のパワースペクトルと長野市における平均気温のパワースペクトル、長野市における降雨日数のパワースペクトル	140-141
VI-12	年輪幅と降雨日数との相互相関関数と年輪幅と平均気温との相互相関関数	142
VI-13	イングランドにおける平均気温の変動と鴨川における50年間の洪水回数の変動	143
VI-14	相関関数によって推定した降雨日数と実降雨日数パターンの比較	147
VI-15	推定降雨日数と実降雨日数のスペクトル	147
VI-16	相関関数法により年輪から推定した降雨日数のパターン	147

VI-17	自己回帰・移動平均過程の係数のカルマンフィルターによる同定過程	151-153
VI-18	年輪幅から推定した降雨日数の変動	154
VI-19	推定降雨日数と実降雨日数のパワースペクトル	155
VI-20	推定した約1千年間の降雨日数の変動	156
VII-1	石川真脇遺跡出土柱根4点の年輪パターングラフ	160
VII-2	宮城富沢遺跡出土材3点の年輪パターングラフ	161

表

II-1	2組の年輪パターン照合における t 値	26
III-1	ヒノキの現生木試料の採取地	30
III-2	同一円盤標本上の3方向の測線による年輪パターンのあいだの t 値	32
III-3	樹幹中央部と周辺部の年輪パターンの比較	33
III-4	異なった樹高位置の円盤標本ごとに設定した4方向の測線の年輪パターンのあいだの t 値	36
III-5	異なった樹高位置における年輪パターンのあいだの t 値	37
III-6	長野上松試料の平均値パターンと異なった樹高位置の年輪パターンとのあいだの t 値	38
III-7	長野上松試料20点の年輪パターンのあいだの t 値	40
III-8	長野三浦試料18点の年輪パターンのあいだの t 値	41
III-9	長野氷ヶ瀬試料6点の年輪パターンのあいだの t 値	44
III-10	長野小俣試料5点の年輪パターンのあいだの t 値	44
III-11	岐阜付知試料17点の年輪パターンのあいだの t 値	42
III-12	岐阜小坂大洞150試料18点の年輪パターンのあいだの t 値	43
III-13	岐阜小坂大洞211試料11点の年輪パターンのあいだの t 値	44
III-14	三重尾鷲試料6点の年輪パターンのあいだの t 値	44
III-15	和歌山高野山試料2点の年輪パターンのあいだの t 値	44
III-16	高知魚梁瀬試料6点の年輪パターンのあいだの t 値	44
III-17	採取地10か所の平均値パターンのあいだの t 値	46
III-18	岐阜付知試料の平均値パターンと高知魚梁瀬試料の年輪パターンとのあい	

だの t 値	48
Ⅲ-19 ヒノキ以外の検討樹種と試料採取地	49
Ⅲ-20 青森大畑ヒノキアスナロ10点の年輪パターンのあいだの t 値	50
Ⅲ-21 青森川内ヒノキアスナロ10点の年輪パターンのあいだの t 値	51
Ⅲ-22 青森横浜ヒノキアスナロ10点の年輪パターンのあいだの t 値	51
Ⅲ-23 青森増川ヒノキアスナロ10点の年輪パターンのあいだの t 値	51
Ⅲ-24 青森今別ヒノキアスナロ10点の年輪パターンのあいだの t 値	52
Ⅲ-25 青森金木ヒノキアスナロ8点の年輪パターンのあいだの t 値	52
Ⅲ-26 岩手川井ヒノキアスナロ7点の年輪パターンのあいだの t 値	52
Ⅲ-27 異なった採取地のヒノキアスナロ平均値パターンのあいだの t 値	53
Ⅲ-28 秋田藤里スギ10点の年輪パターンのあいだの t 値	55
Ⅲ-29 秋田秋田スギ10点の年輪パターンのあいだの t 値	56
Ⅲ-30 高知魚梁瀬スギ9点の年輪パターンのあいだの t 値	56
Ⅲ-31 鹿児島屋久島スギ4点の年輪パターンのあいだの t 値	56
Ⅲ-32 採取地4か所のスギの平均値パターンのあいだの t 値	56
Ⅲ-33 長野王滝サワラ8点の年輪パターンのあいだの t 値	57
Ⅲ-34 長野王滝コウヤマキ4点の年輪パターンのあいだの t 値	58
Ⅲ-35 青森川内ミズナラ3点の年輪パターンのあいだの t 値	58
Ⅲ-36 青森乙供ミズナラ3点の年輪パターンのあいだの t 値	58
Ⅲ-37 採取地3か所のブナの年輪パターンのあいだの t 値	59
Ⅳ-1 東大寺二月堂参籠所部材Ⅰ群の年輪パターンのあいだの t 値	70
Ⅳ-2 東大寺二月堂参籠所部材Ⅱ群の年輪パターンのあいだの t 値	71
Ⅳ-3 東大寺二月堂参籠所部材Ⅲ群の年輪パターンのあいだの t 値	71
Ⅳ-4 東大寺二月堂参籠所部材による暦年標準パターンBの指標年輪部	71
Ⅳ-5 清洲城下町遺跡出土品13点の年輪パターンのあいだの t 値	72
Ⅳ-6 清洲城下町遺跡出土品による暦年標準パターンCの指標年輪部	72
Ⅳ-7 草戸千軒町遺跡出土鼻綫5点の年輪パターンのあいだの t 値	73
Ⅳ-8 草戸千軒町遺跡出土品12点の年輪パターンのあいだの t 値	75
Ⅳ-9 草戸千軒町遺跡平均値パターンにおける指標年輪部	75
Ⅳ-10 鳥羽離宮跡出土品6点の年輪パターンのあいだの t 値	75

IV-11	暦年標準パターンDの指標年輪部	76
IV-12	平城宮跡出土品による暦年標準パターンEの指標年輪部	76
IV-13	平城宮跡出土品22点の年輪パターンのあいだの t 値	77
IV-14	弥生、古墳時代の遺跡出土品11点の年輪パターンのあいだの t 値	78
IV-15	長野県産の6樹種の年輪パターンのあいだの t 値	81
IV-16	青森県産の4樹種の年輪パターンのあいだの t 値	81
IV-17	異なった地域の異なった樹種の年輪パターンのあいだの t 値	81
IV-18	山形県の遺跡出土品18点の年輪パターンのあいだの t 値	84
IV-19	秋田県の建造物部材等10点の年輪パターンのあいだの t 値	85
IV-20	岩手県出土の井戸部材5点の年輪パターンのあいだの t 値	85
IV-21	秋田弘田柵試料13点の年輪パターンのあいだの t 値	88
IV-22	静岡県産の遺跡出土品10点の年輪パターンのあいだの t 値	88
IV-23	奈良平城宮跡、法華寺下層出土掘立柱柱根15点の年輪パターンのあいだの t 値	90
IV-24	奈良四条古墳出土品7点の年輪パターンのあいだの t 値	93
IV-25	大阪雁屋遺跡出土木棺部材13点の年輪パターンのあいだの t 値	93
V-1	岩手県落合Ⅲ遺跡年輪年代測定結果	100
V-2	史跡弘田柵年輪年代測定結果	100
V-3	秋田県胡桃館遺跡年輪年代測定結果	100
V-4	静岡県山木遺跡年輪年代測定結果	103
V-5	史跡志太郡衙跡年輪年代測定結果	103
V-6	愛知県清洲城下町遺跡年輪年代測定結果	105
V-7	滋賀県瀬田唐橋橋脚年輪年代測定結果	105
V-8	滋賀県宮町遺跡年輪年代測定結果	105
V-9	奈良県四条古墳年輪年代測定結果	109
V-10	奈良県小墓古墳年輪年代測定結果	109
V-11	奈良県法華寺下層遺跡年輪年代測定結果	110
V-12	広島県草戸千軒町遺跡年輪年代測定結果	113
V-13	香川県下川津遺跡年輪年代測定結果	113
V-14	重要文化財波字志別神社年輪年代測定結果	115

V-15	重要文化財伽耶院年輪年代測定結果	116
V-16	重要文化財大直禰子神社年輪年代測定結果	119
V-17	重要文化財宝幢寺年輪年代測定結果	119
V-18	京都府某寺所蔵漆塗曲物容器年輪年代測定結果	121
V-19	奈良県法隆寺所蔵百万塔年輪年代測定結果	121
V-20	国宝東大寺金剛力士立像年輪年代測定結果	123
V-21	山口県岩崎寺阿弥陀如来坐像年輪年代測定結果	123
V-22	山口県法光寺阿弥陀如来坐像年輪年代測定結果	124
VI-1	1813年から1982年までの170年間の4月から9月の総降雨日数	138-139
VI-2	推定降雨日数と実降雨日数との2乗誤差	146
VI-3	推定降雨日数と実降雨日数との2乗誤差	150