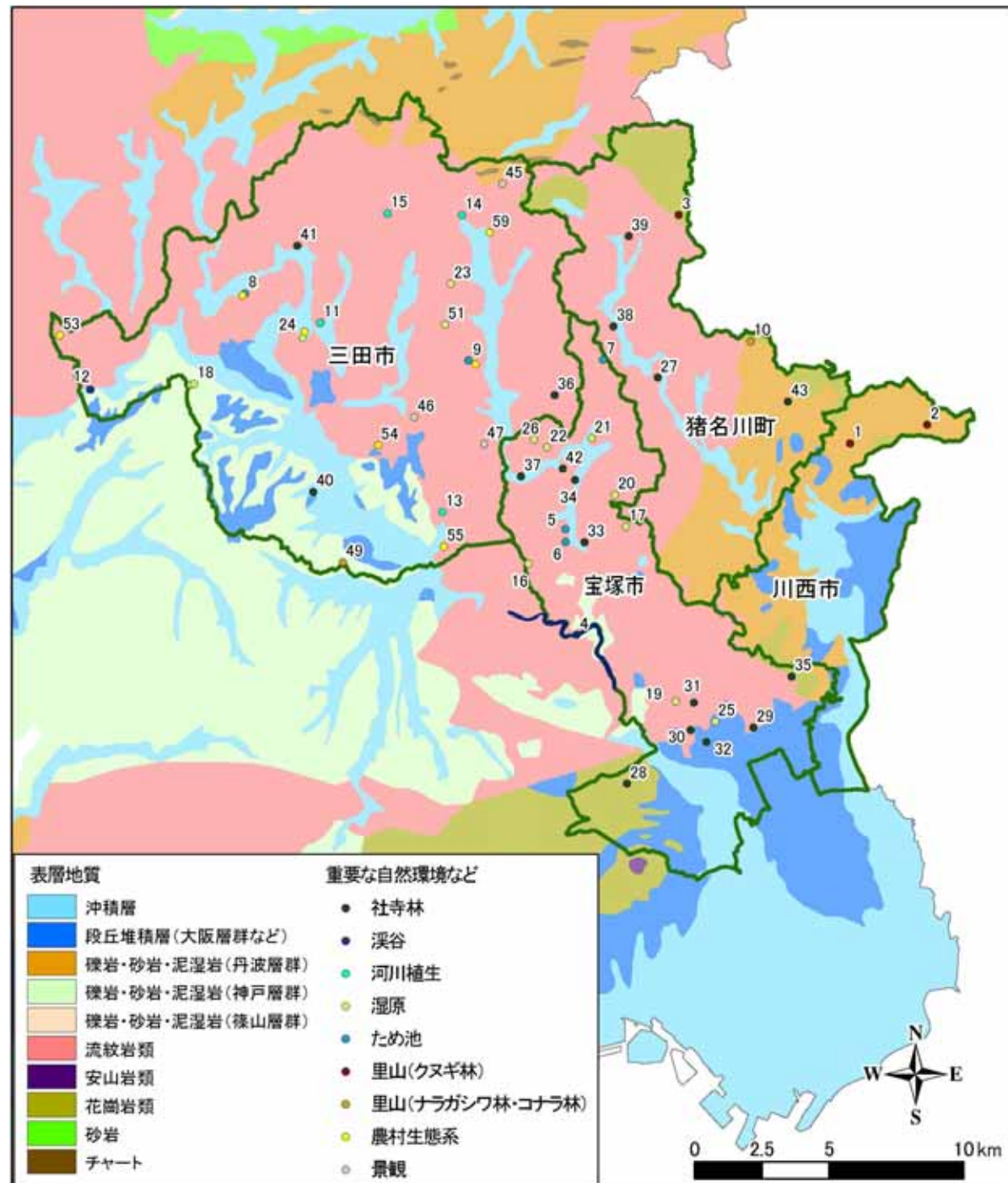


2-1-9. 貴重な自然環境など

兵庫県版レッドデータブック 2003 および三田市の生態系レッドデータブックに掲載されている貴重な生態系、自然環境などを下図および右表に示します。自然性の高い社寺林、湿原、ため池などの環境が指定されている一方、一庫や黒川のクヌギ林といった里山も貴重な植生として位置づけられているのも特徴であります。



貴重な自然環境などの分布

貴重な自然環境などリスト

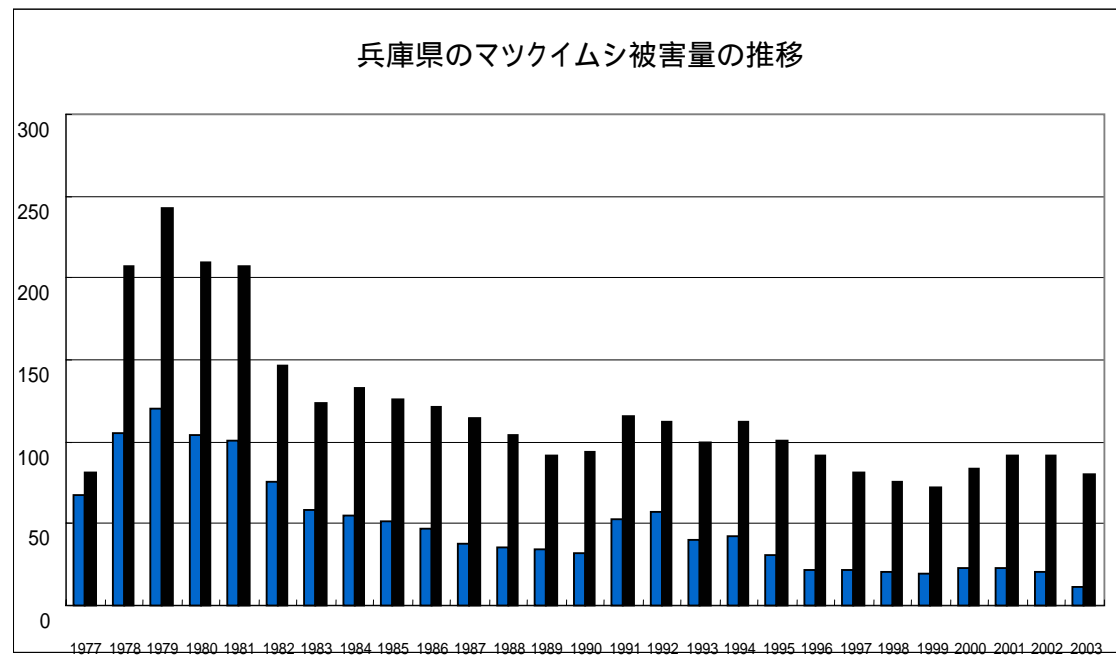
分類	番号	内容	ランク	出展	市町名		
里山(クヌギ林)	1	一庫ダム周辺のクヌギ群落	A	県RDB	川西市		
	2	黒川のクヌギ群落	A	県RDB	川西市		
	3	鎌倉のコナラ・クヌギ群落	注	県RDB	川辺郡猪名川町		
里山(ナラガシワ林)	10	三草山のコナラ・ナラガシワ群落	C	県RDB	川辺郡猪名川町		
里山(コナラ林)	49	フラワータウン南公園の里山	B	三田市RDB	三田市		
ため池	5	上境野池沼植物群落	A	県RDB	宝塚市		
	6	上玉瀬池沼植物群落	B	県RDB	宝塚市		
	7	上佐曾利池沼植物群落	C	県RDB	宝塚市		
	8	波田池沼植物群落	C	県RDB	三田市		
(農村生態系)	8	波田岩倉の農村環境	B	三田市RDB	三田市		
	9	池沼植物群落	B C	三田市RDB 県RDB	三田市		
(農村生態系)		ナナマツの森農村環境	B	三田市RDB	三田市		
溪谷	4	武庫川溪谷の岩上植物群落	A	県RDB	宝塚市		
河川植生	11	下青野・青野川合流部の川辺植物群落	A	三田市RDB	三田市		
			C	県RDB	三田市		
岩上植生	12	大川瀬溪谷 大川瀬の岩上植物群落	B	三田市RDB	三田市		
			C	県RDB	三田市		
			注	県RDB	三田市		
			注	県RDB	三田市		
			注	県RDB	三田市		
湿原	16	玉瀬・丸山の湿地植物群落	A	県RDB	宝塚市		
	17	玉瀬・桃堂の湿地植物群落	A	県RDB	宝塚市		
	18	皿池湿原	A	三田市RDB	三田市		
			A	県RDB	三田市		
	19	中山寺奥ノ院の湿地群落	B	県RDB	宝塚市		
	20	芝辻新田の湿地植物群落	B	県RDB	宝塚市		
	21	下佐曾利の湿地植物群落	C	県RDB	宝塚市		
	22	大原野・少年自然の家の湿地植物群落	C	県RDB	宝塚市		
	23	乙原の池沼植物群落	C	県RDB	三田市		
	(農村生態系)	24	須磨田の湿地植物群落	C	県RDB	三田市	
			須磨田の農村環境	B	三田市RDB	三田市	
		25	中山荘園～中山寺の湿地植物群落	注	県RDB	宝塚市	
		26	大原野・猪ノ倉の湿地植物群落	注	県RDB	宝塚市	
		51	畦倉の放棄水田	A	三田市RDB	三田市	
		社寺林	27	木津上・八坂神社のコジイ・シラカシ群落	B	県RDB	川辺郡猪名川町
			28	伊志志のウラジロガシ・サカキ群落	C	県RDB	宝塚市
	29		山本西・天満神社のコジイ群落	C	県RDB	宝塚市	
	30		米谷字清シ清荒神・清澄寺のコジイ群落	C	県RDB	宝塚市	
31	中山寺・中山寺奥の院のコジイ群落		C	県RDB	宝塚市		
32	売布山手町売布・売布神社のコジイ群落		C	県RDB	宝塚市		
33	宇前田玉瀬・素盞鳴尊神社のアカガシ群落		C	県RDB	宝塚市		
34	大原野字南宮・素盞鳴尊神社のシラカシ・モミ群落		C	県RDB	宝塚市		
35	宝塚市満願寺のコジイ群落		C	県RDB	宝塚市		
36	波豆川・八坂神社のコジイ群落		C	県RDB	三田市		
37	波豆字谷田東掛・八幡神社のツクバネガシ群落		C	県RDB	宝塚市		
38	笹尾字掛谷・春日神社のコジイ群落		C	県RDB	川辺郡猪名川町		
39	杉生字宮ノ下・八坂神社のモミ・ツガ群落		C	県RDB	川辺郡猪名川町		
景観	40		貴志・御霊神社のツクバネガシ群落	C	県RDB	三田市	
	41	上本庄・駒字佐八幡神社のコジイ群落	C	県RDB	三田市		
	42	大原野字堂坂・宝山寺のウラジロガシ群落	注	県RDB	宝塚市		
	43	民田字宮前・民田八幡神社のツクバネガシ群落	注	県RDB	川辺郡猪名川町		
	45	羽束川畦畔	A	三田市RDB	三田市		
	46	有馬富士	A	三田市RDB	三田市		
	47	羽束山	A	三田市RDB	三田市		
農村生態系	53	大谷の農村環境	A	三田市RDB	三田市		
	54	福島の農村環境	A	三田市RDB	三田市		
	55	山田の農村環境	A	三田市RDB	三田市		
	59	小柿の農村環境	B	三田市RDB	三田市		

ランクは兵庫県版RDBおよび三田市生態系RDBによる

2 - 1 - 10 . 松くい虫の被害

全国的にみると、マツクイムシ被害量は昭和 54 年がピークで、その後減少し、平成 2 年以降は増減をくり返し現在に至っています。兵庫県における被害量は昭和 54 年及び平成 4 年がピークで、近年は減少傾向にあります。

平成 8 年において、兵庫県全域のマツ林面積は 109,069ha であり、このうち 26%に相当する 38,863ha がマツクイムシの被害に遭っています（平成 8 年度兵庫県林業統計書）。なお、北摂地域におけるマツ林面積は、三田市 5,631ha、宝塚市 3,988ha、川西市 969ha、猪名川町 2,869ha となっています（2000 年世界農林業センサス）。



兵庫県および全国のマツクイムシ被害量の推移

黒棒は全国の被害量を、青色の棒は兵庫県内の被害量を示す。

出典：兵庫県森林保全室資料

2 - 1 - 11 . 自然環境のまとめ

本事業地の自然環境は、植生や生育する生物など、西日本瀬戸内側の典型的なものであり、全国的に問題となっているマツ枯れ、里山の荒廃などの課題も抱えています。しかしながら、川西市、猪名川町南部には、数百年も前から現在に至るまで、茶道用の炭（菊炭）生産のための原木林として利用されているクヌギ林が成立しています。ここでは、現在でも材の切り出しが行われ、林齢の異なる林がパッチ状に広がるモザイク景観がみられる生きた里山景観を残す場所であり、全国的に見ても非常に貴重な場所でもあります。

加えて、本事業地には、山すそ、ため池などに多種の貴重種を育む湿地が数多く分布しています。中でも丸山湿原、皿池湿原は兵庫県内最大級の湿地であり、本事業地の生物多様性を高めている貴重な環境であると言えます。

なお、兵庫県では、平成 6 年より行政主導による里山の保全に向けた整備が開始され、兵庫方式と呼ばれる生物多様性や景観保全のための高林管理による整備が継続して行われています。同時に、森林ボランティアも多数組織され、本事業地を含む兵庫県内広域において、さまざまな団体による里山保全のためのボランティア活動が盛んになってきています。このようなことから、本事業地は里地里山保全に向けた先進的な地域であると言えるでしょう。



一庫のクヌギ林



現役の菊炭の炭焼き窯



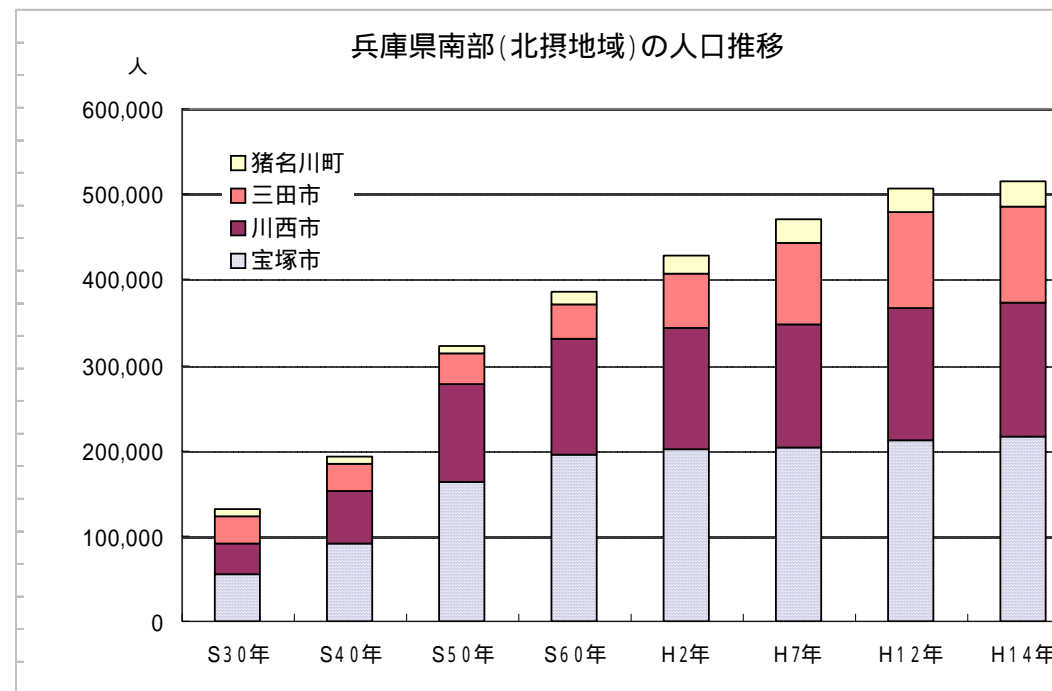
## 2-2. 社会経済的現状

本モデル事業の対象地域は三田市・猪名川町の全域と宝塚市・川西市の北部ですが、ここでは宝塚市・川西市の南部市街地も含めた現状をまとめます。

### 2-2-1. 人口

1965年から1975年にかけては宝塚市と川西市の人口が著しく増加し、1975年から1985年にかけては猪名川町の人口が増加しました。三田市は1985年から2000年にかけて大きく増加しました。これは、北摂ニュータウンの整備が大きく影響しています。

川西市、宝塚市では人口密度が2000人以上と高いですが、三田市、猪名川町では人口密度は比較的低くなります。4市町とも昼間人口より夜間人口の方が多く、大都市のベッドタウンとなっていることが伺えます。

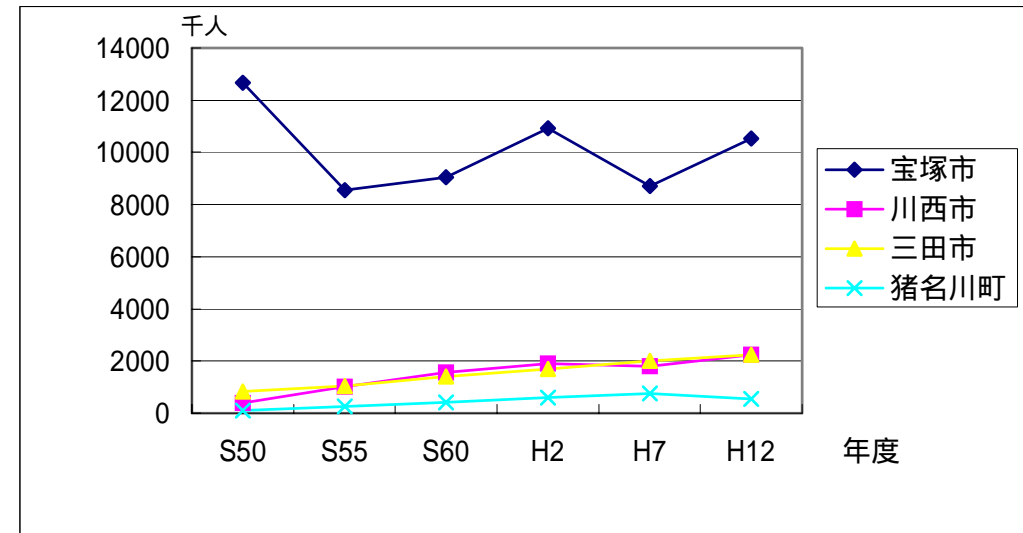


### 2-2-2. 観光

北摂地域の観光客は宝塚市が圧倒的に多く、毎年8百万人以上の観光客が訪れています。川西市、三田市はわずかずつではありますが、観光客数は徐々に増加しています。猪名川町は徐々に増加していましたが、平成12年度は減少しました。

4市町の日帰り・宿泊客別観光客は、専ら日帰り客が多く、宿泊客は昭和60年度に一度増加しましたが、以後は減少傾向にあります。

県内・県外別観光客は、昭和50年度には8割を県外客が占めていましたが、以後平成7年まで県内客が増加していきました。平成12年には県外客が増加しています。



兵庫県南部(北摂地域)の観光客数の推移

出典：兵庫県統計資料

表2 兵庫県南部(北摂地域)の人口増減指数

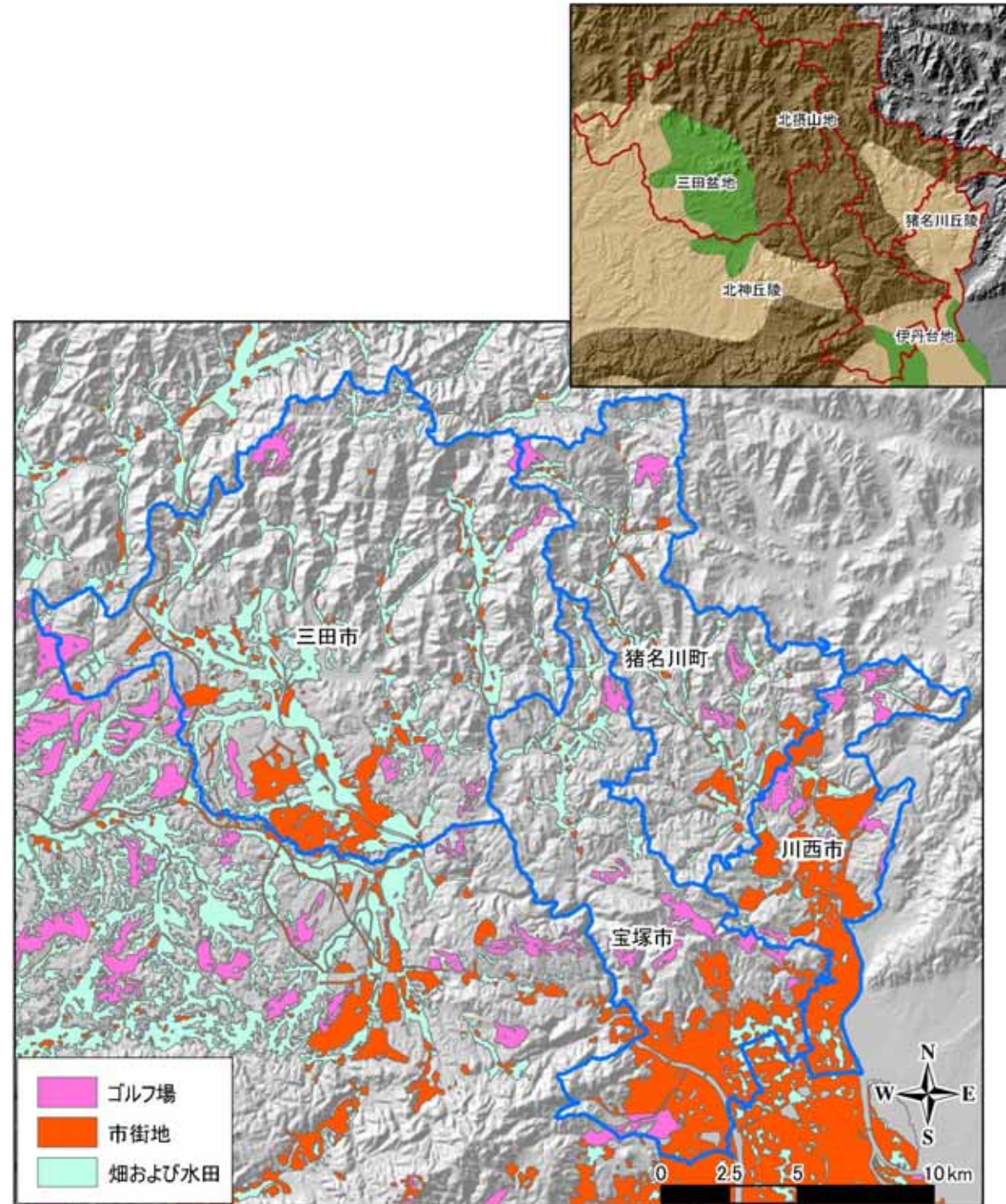
市町名	1955年	1965年	1975年	1980年	1985年	1990年	1995年	2000年	2002年
宝塚市	28.4	47.1	83.7	94.5	100	103.9	104.3	109.7	111.5
川西市	25.8	44.9	84.9	95.2	100	103.6	106.0	112.7	114.4
三田市	82.7	79.2	86.6	89.7	100	158.6	236.5	274.4	278.7
猪名川町	52.7	48.8	55.0	79.9	100	149.4	188.0	201.6	202.0

出典：国勢調査、平成14年は9月1日現在の推計人口 (1985年=100)



2 - 2 - 3 . 開発状況

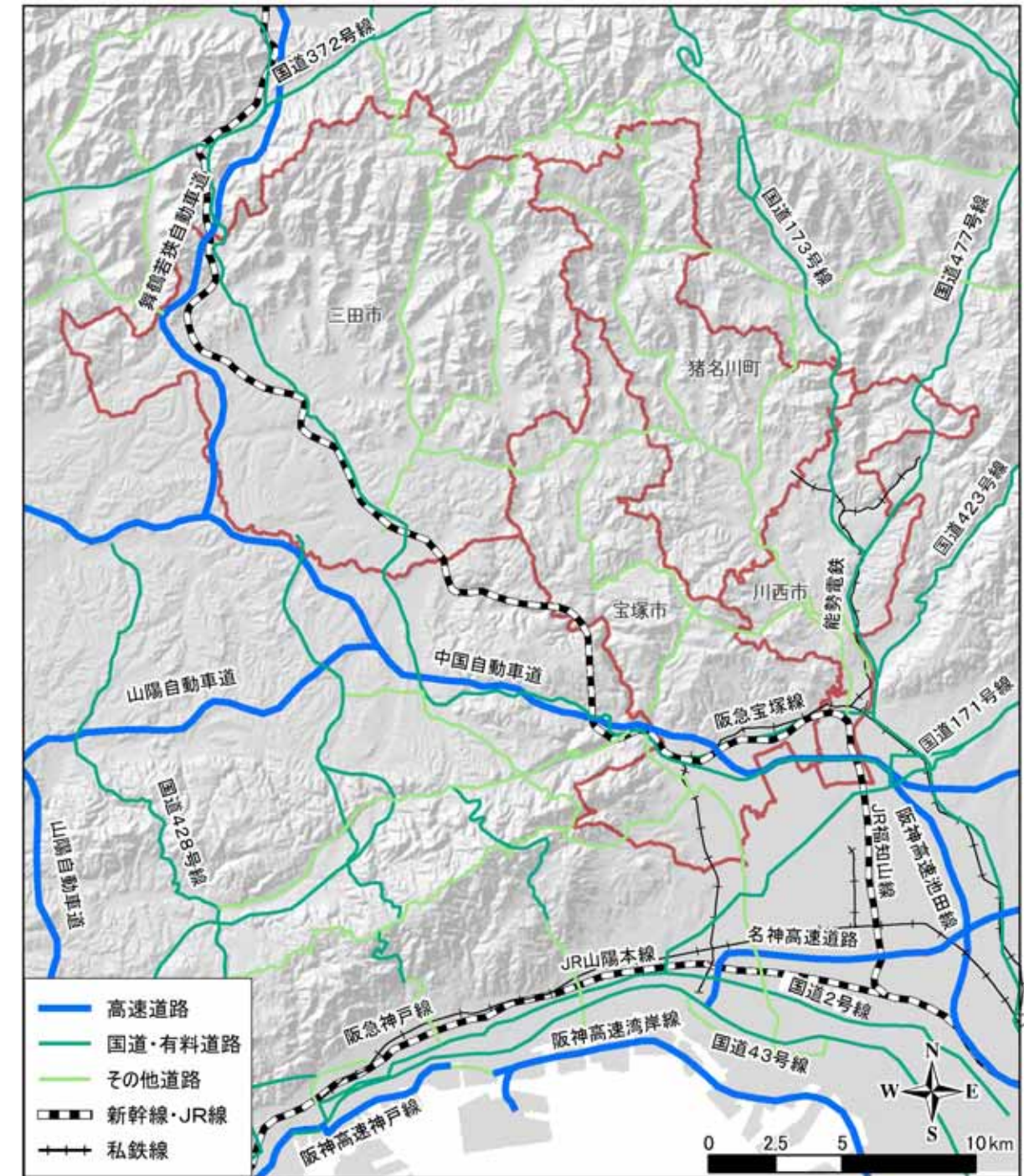
三田市のフラワータウン、ウッディタウンや川西市のニュータウンなどの市街地は、猪名川丘陵や三田盆地といった地形に開発されています。ゴルフ場は、川西市や宝塚市の市街地に近い場所では比較的多くありますが、事業地の北部の山域では、その密度は低くなっています。



事業地の開発状況

2 - 2 - 4 . 交通網

兵庫県の南東部、大阪から神戸にかけての地域を中心にJR山陽本線、阪神高速神戸線などの交通網が発達しています。事業地に関連するものとして、鉄道はJR福知山線、能勢電鉄、阪急電鉄、阪神電鉄などがあります。



事業地の交通網



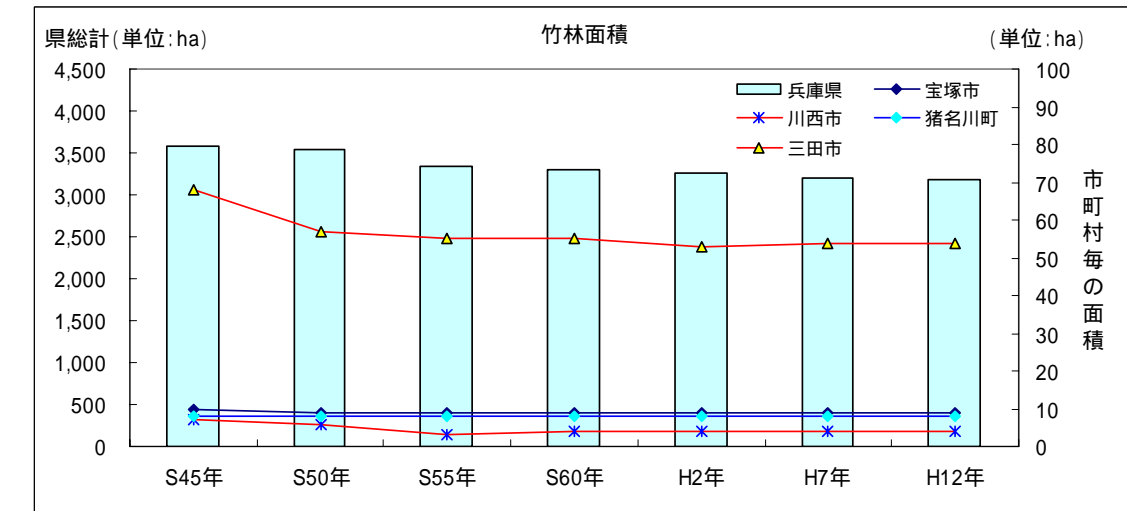
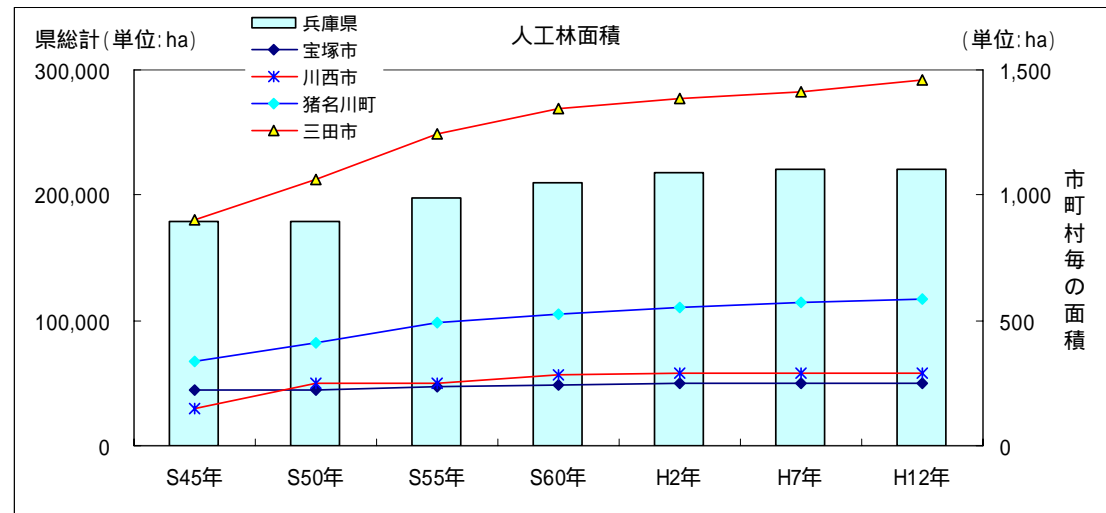
2 - 2 - 5 . 森林の現状

兵庫県は人工林面積は昭和45年の18万haから平成12年の22万haまで緩やかに増加しました。一方天然林は、同期間に、約35万haから約30万haへ減少しました。人工林率は43%と全国(47%)よりやや低くなっています。

北摂地域の4市町でも、人工林の漸増と天然林の緩慢な減少の傾向が見られます。当地域は、人工林率が5~14%と兵庫県全体と比べ著しく低いのですが、その4市町の中でも川西市と三田市は10%を越えており、当地域内では、やや人工林が多い地域といえます。

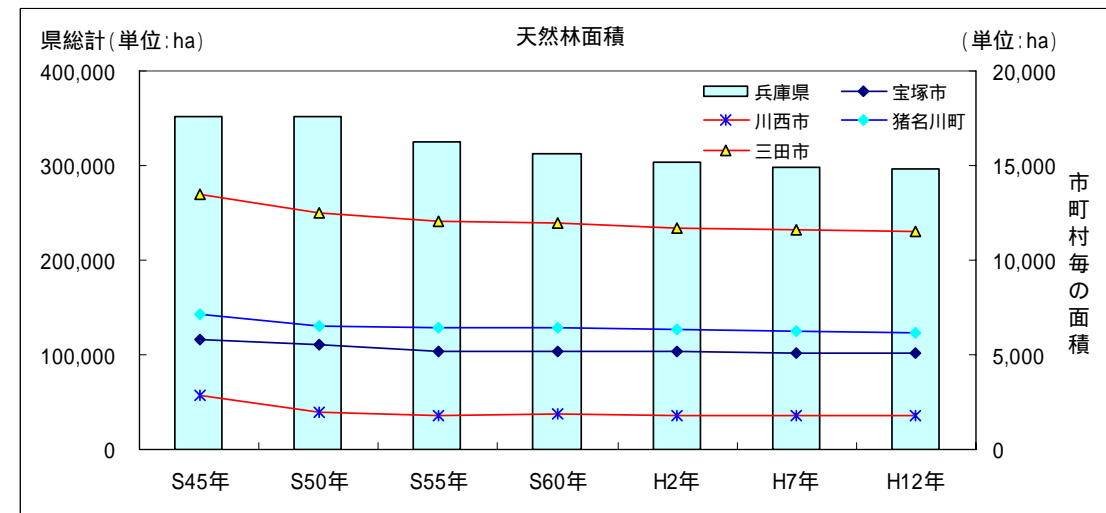
兵庫県全体の竹林面積は、昭和40年の4,000haから平成12年の3,200haまで緩やかに減少しました。三田市、猪名川町は兵庫県全体と同様の傾向を示しており、川西市では昭和40年から55年にかけて比較的大きく減少しています。いずれの市町でも、昭和60年以降はほとんど横這いの状態です。

なお、林業統計上の竹林面積は横這いですが、周囲の人工林や二次林へのタケの逸出が生じていると予測され、タケ群落の面積は増加していると考えられます。



兵庫県南部(北摂地域)の竹林面積の推移

出典: 兵庫県林業統計書



兵庫県及び宝塚・川西・三田・猪名川町の人工林・天然林面積の推移

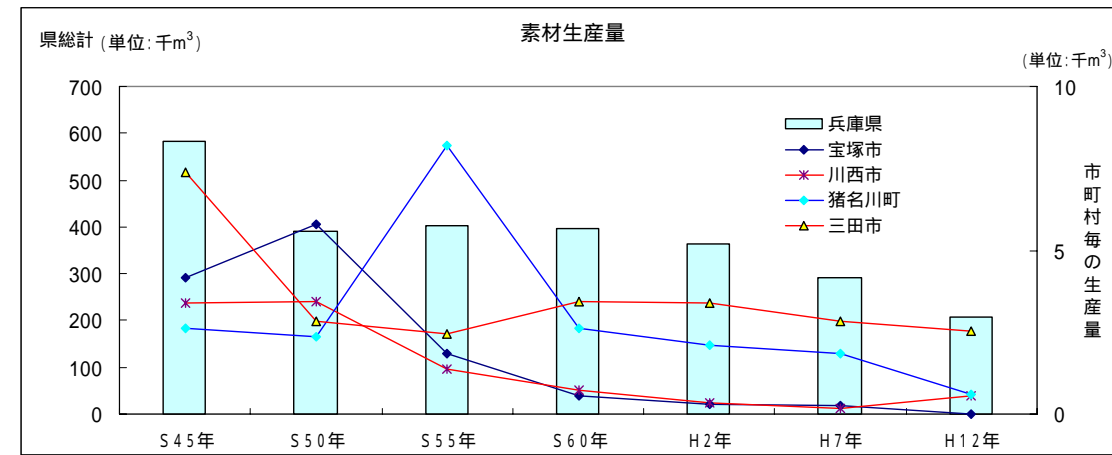
出典: 兵庫県林業統計書

2 - 2 - 6 . 林業林業物の現状 (炭・薪などの消費などを含む)

1) 木材生産量

昭和 45 年には約 60 万立米あった兵庫県の素材生産量は、平成 12 年には 20 万立米へ減少しました。種類は、マツ材とスギ材の生産が多くを占めています。

北摂地域の 4 市町では、昭和 45 年代の数千立米から、上下はあるものの、全体的には減少しています。ただ、三田市では約 2000 ~ 2500 立米と比較的安定した素材生産量を示しています。各自治体とも、近年は広葉樹材の生産量のほうが多くなってきています。



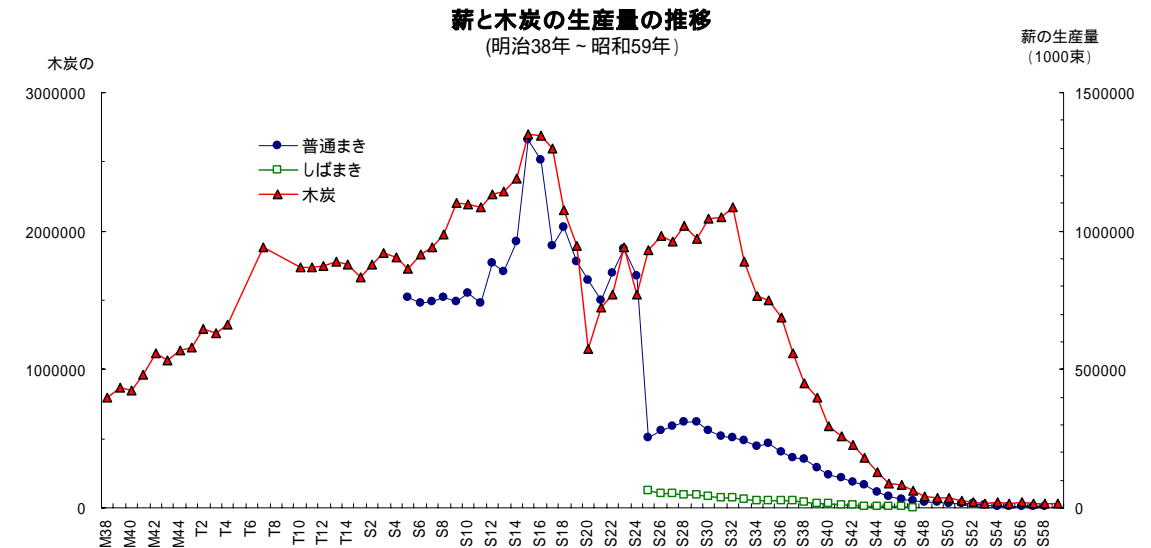
兵庫県南部（北摂地域）の素材生産量の推移

出典：兵庫県林業統計書

2) 薪炭生産量

全国的にみると、第二次世界大戦前まで木材消費の過半を占めていた薪炭材は、戦後復興から高度成長期にかけて石油の大量な供給や針葉樹林への転換などからその需要が激減し、昭和 20 年代から 30 年代にかけて急激に落ち込みました（日本長期統計要覧 S62）。その後も昭和 30 年には約 2000 万 t あった木炭生産量は昭和 40 年には 600 万 t と減少の一途をたどっています。

兵庫県内においても、昭和 40 年には約 9200t あった木炭生産量は、昭和 45 年には 1/5 の約 1800t にまで落ち込み、その後も減少を続け、現在(H12)ではわずか 122t を生産しているに過ぎません。この 122t の木炭生産量の内訳としては淡路島の洲本市が 72t と大きいですが、本州においては、川西市の 16t という生産量が一番多く、県全体の約 15% の生産量となっており、現在も生業としての木炭生産が続いています。



全国の薪と木炭生産の推移（明治 38 年 ~ 昭和 59 年）

資料：総務省「日本長期統計総覧」(S62)より作成

注1：林野庁が都道府県から提出された資料を集計したもの

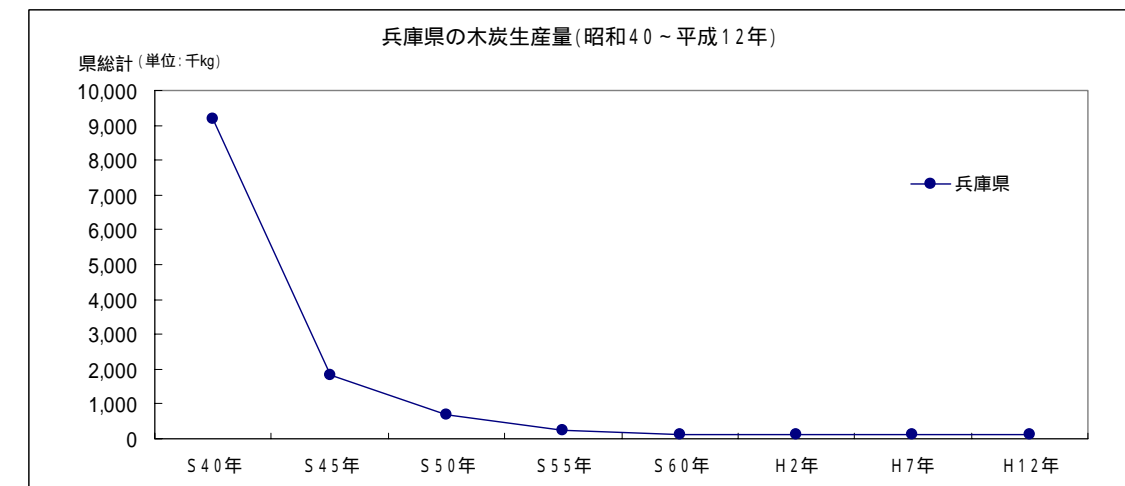
注2：「普通まき」「しばまき」については、昭和24年以前及び35年以降は暦年調査、25～34年は会計年度調査。

販売用及び業務用の生産量。

注3：「普通まき」「しばまき」については、昭和24年以前は総務庁統計局で層積石を束に換算(1000層積石 = 12.51束)

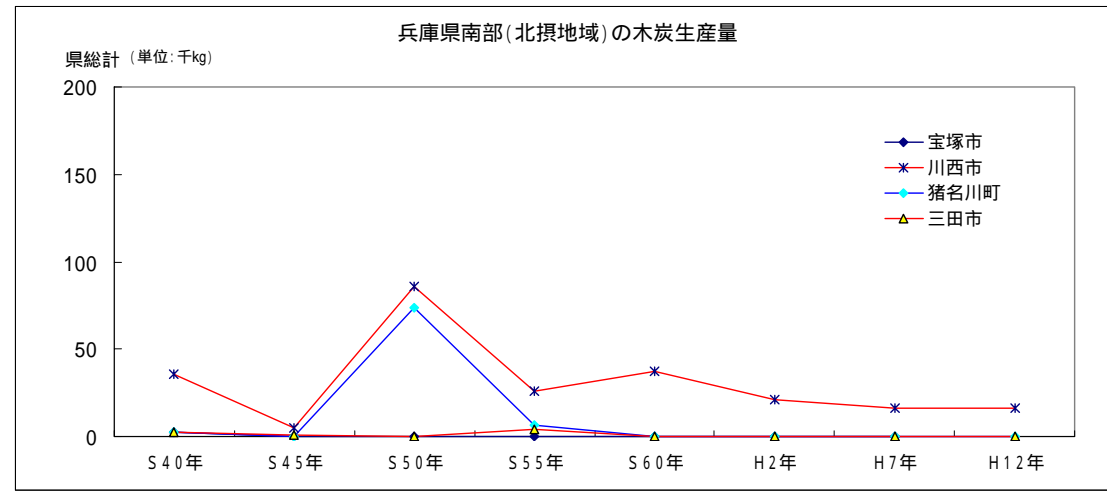
注4：「木炭」については、昭和35年以前は会計年度、36年以降は暦年調査。

注5：「木炭」については、昭和 15 年以前は総務庁統計局で貫をトンに換算 (1000 貫 = 3.75t)



兵庫県の木炭生産量の推移

出典：兵庫県林業統計書



兵庫県南部(北摂地域)の木炭生産量推移

出典：兵庫県林業統計書

兵庫県(全体)及び北摂地域の木炭生産量

出典：兵庫県林業統計書

兵庫県合計

年	薪炭生産量						薪層積
	白炭(15kg)		黒炭(12kg)		白黒 俵計	白黒 kg計	
	俵数	kg	俵数	kg			
S40年	562,833	8,079,466	91,560	1,088,520	654,393	9,167,985	39,966
S45年	92,243	1,383,645	38,150	457,800	130,393	1,841,445	16,427
S50年	17,323	259,810	29,469	377,868	46,792	697,678	6,155
S55年	8,346	128,130	10,662	128,702	19,008	256,832	4,479
S60年	4,115	61,730	5,553	66,600	9,568	128,330	1,170
H2年	4,900	73,500	4,250	51,000	9,150	124,500	925
H7年	-	62,045	-	43,149	-	105,194	4
H12年	-	84,250	-	37,951	-	122,201	200

宝塚市

年	薪炭生産量						薪層積
	白炭(15kg)		黒炭(12kg)		白黒 俵計	白黒 kg計	
	俵数	kg	俵数	kg			
S40年	155	2,325	-	-	155	2,325	326
S45年	-	-	-	-	-	-	180
S50年	-	-	-	-	-	-	-
S55年	-	-	-	-	-	-	-
S60年	-	-	-	-	-	-	-
H2年	-	-	-	-	-	-	-
H7年	-	-	-	-	-	-	-
H12年	-	-	-	-	-	-	-

川西市

年	薪炭生産量						薪層積
	白炭(15kg)		黒炭(12kg)		白黒 俵計	白黒 kg計	
	俵数	kg	俵数	kg			
S40年	-	-	2,602	35,346	2,602	35,346	227
S45年	-	-	400	4,800	400	4,800	331
S50年	-	-	6,096	85,900	6,090	85,900	-
S55年	-	-	2,130	25,560	2,130	25,560	-
S60年	-	-	3,083	37,000	3,083	37,000	-
H2年	-	-	1,750	21,000	1,750	21,000	-
H7年	-	-	-	16,400	-	16,400	-
H12年	-	-	-	16,000	-	16,000	-

黒炭の俵数は12kgが1228俵、15kgが1374俵

猪名川町

年	薪炭生産量						薪層積
	白炭(15kg)		黒炭(12kg)		白黒 俵計	白黒 kg計	
	俵数	kg	俵数	kg			
S40年	-	-	186	2,322	186	2,332	480
S45年	-	-	-	-	-	-	350
S50年	-	-	5,340	73,400	5,340	73,400	-
S55年	-	-	540	6,480	540	6,480	-
S60年	-	-	-	-	-	-	-
H2年	-	-	-	-	-	-	-
H7年	-	-	-	-	-	-	-
H12年	-	-	-	-	-	-	-

黒炭の俵数は12kgが156俵、15kgが30俵

三田市

年	薪炭生産量						薪層積
	白炭(15kg)		黒炭(12kg)		白黒 俵計	白黒 kg計	
	俵数	kg	俵数	kg			
S40年	140	2,100	-	-	140	2,100	1,407
S45年	60	900	-	-	60	900	853
S50年	-	-	-	-	-	-	-
S55年	-	-	252	3,780	252	3,780	-
S60年	-	-	-	-	-	-	-
H2年	-	-	-	-	-	-	-
H7年	-	-	-	-	-	-	-
H12年	-	-	-	-	-	-	-