

(資料1-2)

【参考資料】

# 木材販売のための協同 ～ドイツの林業連合～

堀 靖人

(国研)森林研究・整備機構  
森林総合研究所



写真:シュバルツバルト(黒い森)(バーデン・ヴュルテンベルク州)

# 話題

- ドイツ林業の活性化とその背景としての木材産業の展開
- 山元の対応としての木材販売の組織化（林業連合の設立による販売窓口の一本化、大口化）
- 林業連合の事例とそれらによる示唆
- まとめ



# 表－1 日本とドイツの比較表

|            |  日本 |  ドイツ |
|------------|--|---|
| 国土面積       | 3,779万ha   | 3,571万ha  |
| 人口         | 1億2,700万人(2016年)   | 8,177万人(2015年)  |
| 名目GDP      | 4兆8,724億米ドル(3位)<br>(2017年)   | 3兆6,932億米ドル(4位)<br>(2017年)  |
| 1人当たり名目GDP | 3万8,220米ドル(32位)<br>(2017年)   | 4万4,976米ドル(23位)<br>(2017年)  |
| 農用地面積      | 456万ha   | 1,672万ha  |
| 森林面積       | 2,496万ha<br>(人工林1,029万ha)  | 1,141万ha  |
| 森林蓄積量      | 49億m <sup>3</sup> (人工林30億m <sup>3</sup> )  | 37億m <sup>3</sup>   |
| 木材伐採量      | 2,000万m <sup>3</sup> 前後<br>(2010年～現在)  | 5,000～6,000万m <sup>3</sup><br>(2010年～現在)  |

注) 国土面積、農用地面積、森林面積のデータ(2011年)は、FAOSTATによる。日本の人工林面積と森林蓄積量は「森林・林業統計要覧2015」、ドイツの森林蓄積量は第3次連邦資源調査(BWI)による(BMEL2016\*)。木材伐採量は日本については農林水産省「木材需給表」、ドイツについては連邦食料農業省(Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft: BMEL) Holzmarktbericht の各年度版による。名目GDPと1人当たり名目GDPは、www.globalnote.jpによる(2019年6月19日取得)。

\*BMEL(2016)Ergebnisse der Bundeswaldinventur 2012. Druck und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG: 277pp.



木材生産量  
(単位1,000m<sup>3</sup>)

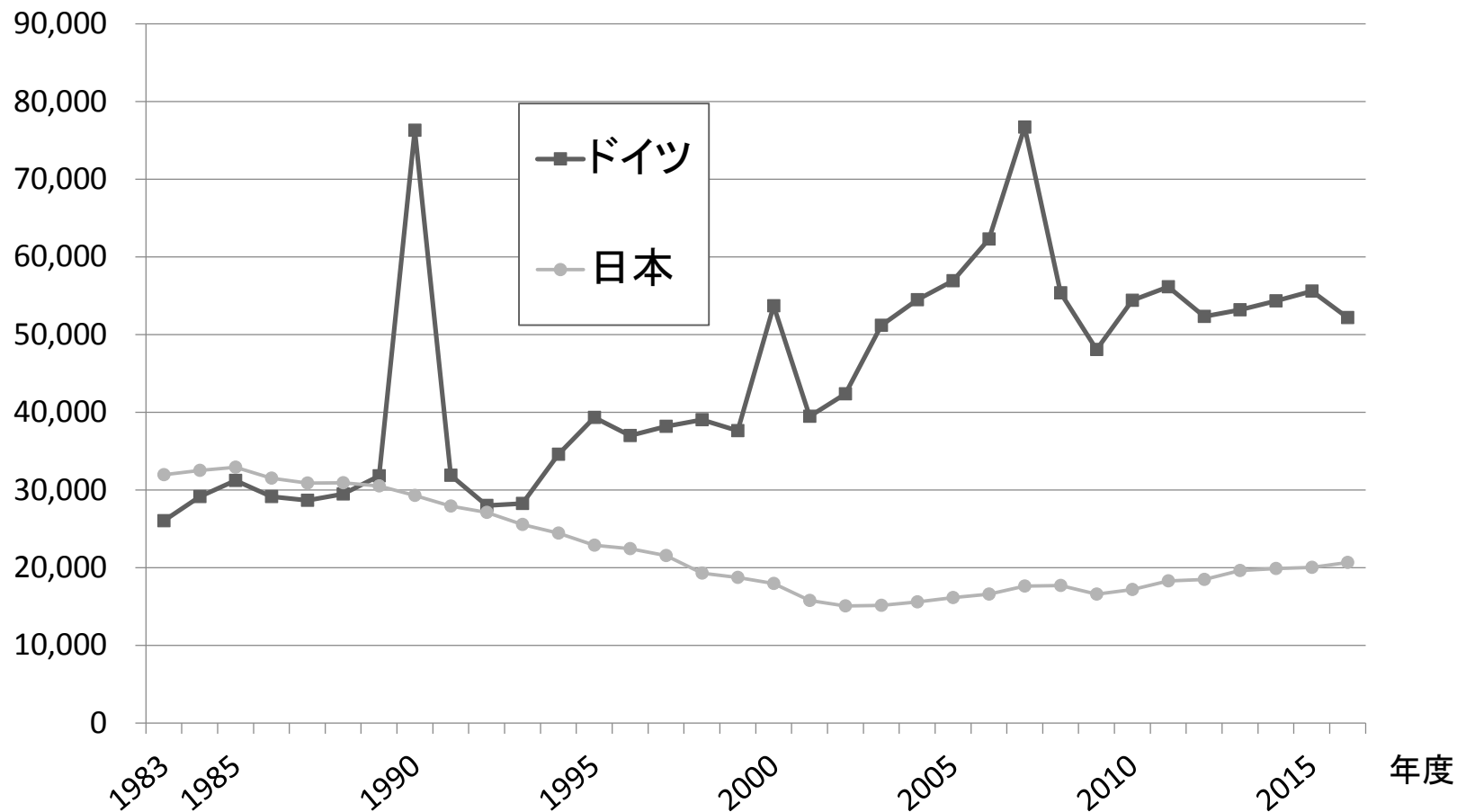


図-1 日本とドイツの木材生産量の推移

出所) 日本の生産量は農林水産省「木材需給表(累年版)」  
([www.e-stat.go.jp/](http://www.e-stat.go.jp/))、ドイツの生産量(伐採量)はBMEL  
Holzmarktbericht 各年度版による。



# 従業員数別の製材工場数の推移

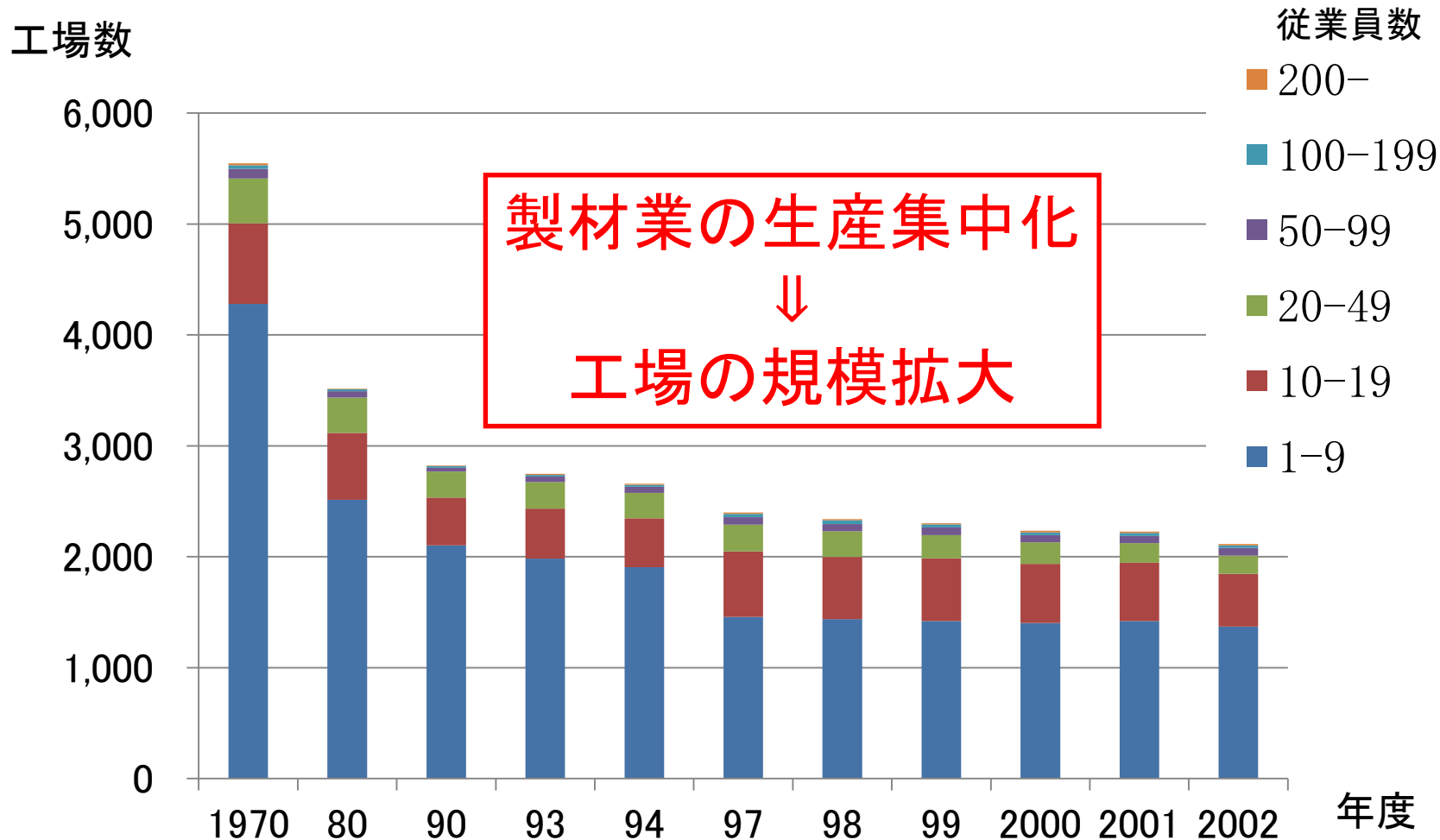


図-2 ドイツの従業員数別製材工場数の推移  
出所) VDS Jahresbericht 2007/2008



製材品生産量  
(単位1,000m<sup>3</sup>)

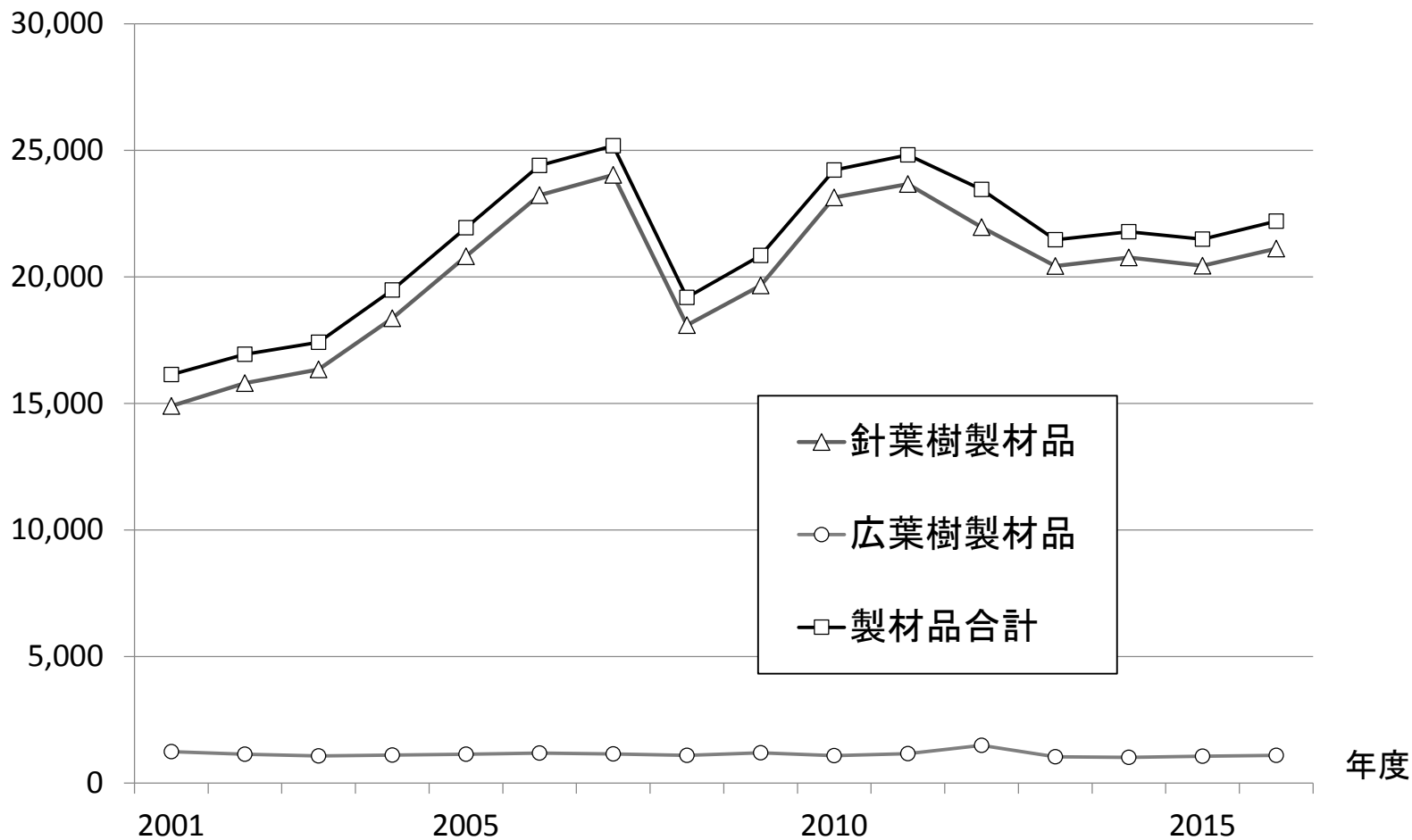


図-3 ドイツの針葉樹・広葉樹別製材品生産量の推移  
出所) BMEL、Holzmarktbericht 各年度版



針葉樹製材品の輸出超過  
(2003年頃～)

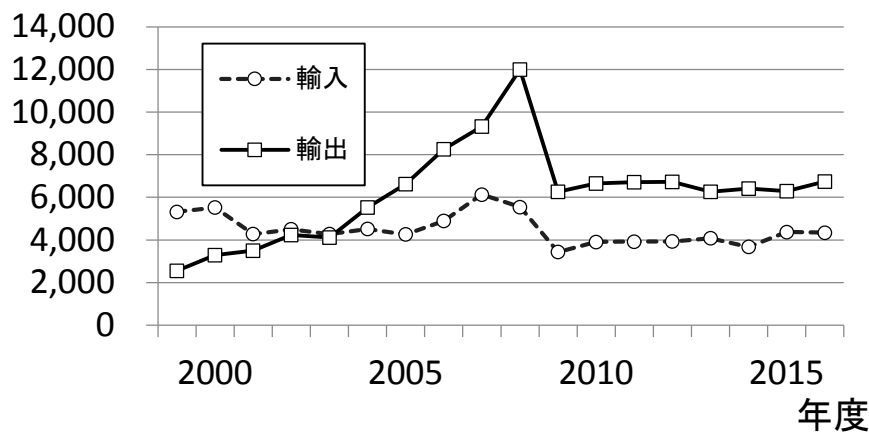
針葉樹丸太の輸入超過  
(2009年頃～)



ドイツ製材業の  
輸出産業化

2000年代に入って製材業の生産集中・寡占化がいつそう進行

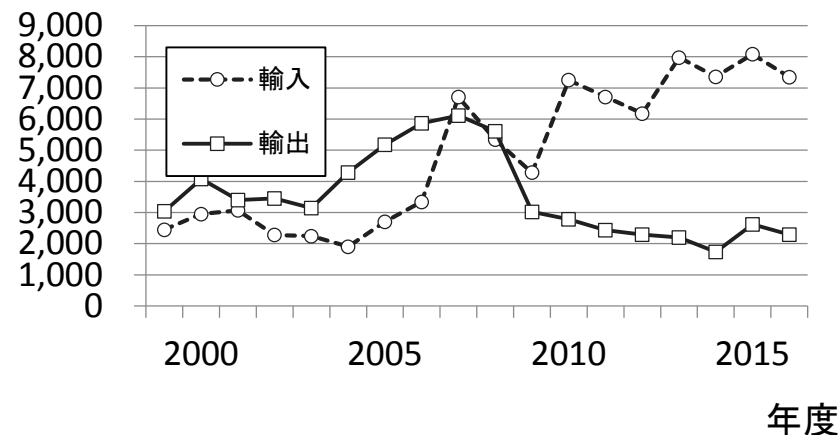
単位  
(1,000m<sup>3</sup>)



図一4 針葉樹製材品の輸出入量の推移

出所) BMEL、Holzmarktbericht各年度版

単位  
(1,000m<sup>3</sup>)



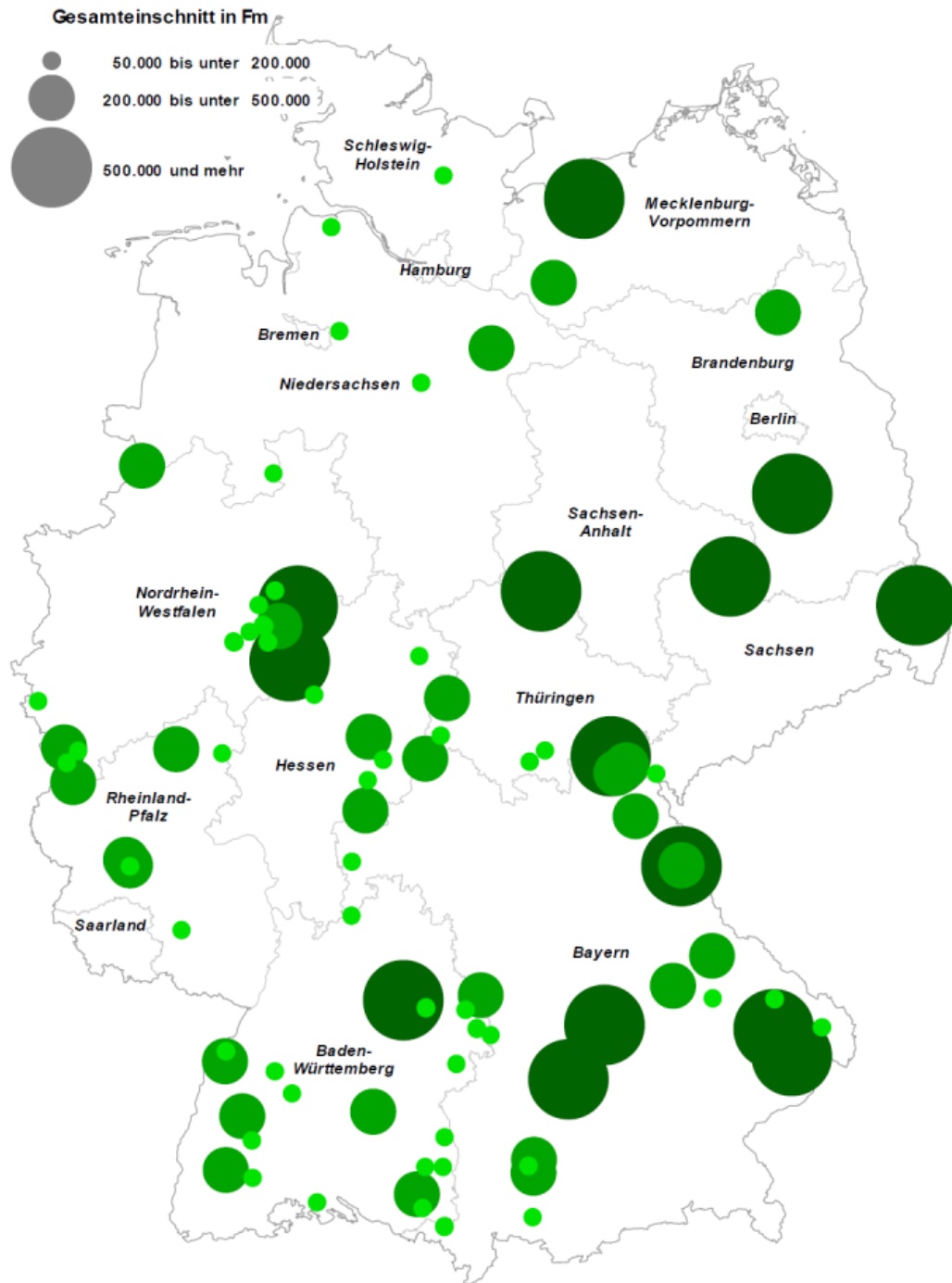
図一5 針葉樹丸太の輸出入量の推移

出所) BMEL、Holzmarktbericht各年度版



# 図-6 ドイツの製材工場の立地

(資料: 森林総研石崎涼子氏より提供)





# 樹種分布の地域的特徴

## • 北ドイツ地域－マツ地帯

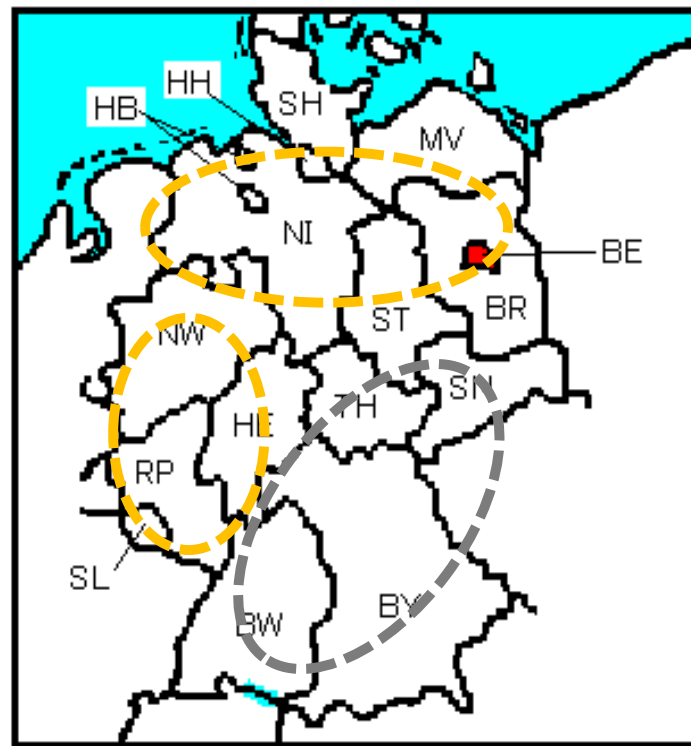
マツ・カラマツの割合はBR/BE州で73%、ST州で47%、MV州で42%、NI/HH/HB州で34%

## • 中部山岳地域－広葉樹地帯

広葉樹の割合は、SL州で69%、RP州で56%、HE州で54%、NW州で51%

## • 南ドイツ地域－トウヒ地帯

トウヒの割合BY州で44%、TH州で41%、BW州で37%、SN州で35%



図－7 ドイツの植生分布の地域的特徴

製材工場の生産の集中(寡占化)が急速に進む中、

→ 森林所有構造、木材生産は？



# ドイツの森林の所有構造

森林面積 1,110万ha(連邦有林が3.7%、州有林が29.6%、団体有林19.5%、私有林43.6%、信託林(Treuhandwald)3.7%)

## 森林所有構造の特徴

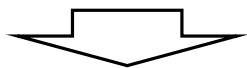
- 1 私有林割合が比較的高い
- 2 小規模な森林所有者が多数存在(50ha以下の森林所有者が97%以上)
- 3 森林所有者のうち農家による所有の割合が高い(3分の2)



# 製材業の寡占化以前の木材取引

～小さな製材工場が方々にあった時代～

- 森林所有者は自分で近隣の工場と価格交渉して、工場に直接販売
- 合板用やパルプ用などの産業用材については、仲買人が各森林所有者と価格の交渉を行い、仲買人が製紙会社などに木材を販売



- 価格の設定が個人によってまちまち
- 個々の森林所有者が販売する木材の量は少量なため価格交渉の上で不利
- 森林所有者は木材販売に多大な労力
- 買い手側からみると少量の木材を個々の森林所有者といちいち契約して購入するのは手間で、したがって高い値段で森林所有者から木材を購入することは困難



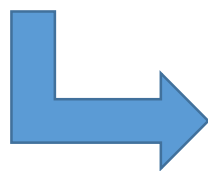
# 山側（供給側）の対応

製材業の規模拡大 = 1工場当たりの取引量の拡大  
= **寡占化**

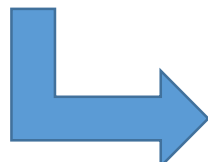


供給側の森林所有・生産構造（小規模・分散的）は変化なし

林地統合・伐採箇所の団地化 → 合意形成が必要 = **時間・労力**



需要側の取引単位にあわせる必要性  
（**取引単位の大口径化**）



中小規模森林所有者の組織化を通じた木材の共同販売（**販売窓口の一本化**）



# ドイツの森林組合

- 根拠法 連邦森林法(1975年)第Ⅲ章
- 形態 森林経営共同体(FBG)、森林経営組合(FBV)、林業連盟(FWV)の3形態。FBGが日本の森林組合とほぼ同じで、FWVが日本の森林組合連合会に近い。
- 政府による助成 連邦・州の助成対象である
- 森林組合(FBG)の運営と業務
  - 理事会による運営。最高意思決定機関は組合員総会
  - 参事を含めた1、2名の職員で執行。参事は、専属または州森林官が兼務(←カルテル庁への提訴)
  - 専属の労働組織はない(請負業者を利用)
  - 主な事業は、木材販売、組合員への助言・情報提供、機械の共同購入、林道の開設・維持



# ドイツ連邦森林法(1975年)

## 第3章 林業組合 (Forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse)

- 第1節 総説 第15条
- 第2節 **FBG(森林組合)** 第16～20条
- 第3節 FBV(森林経営組合)\* 第21～36条
- 第4節 **FWV(林業連合)** 第37～38条
- 第5節 補完規定 第39～40条
- 第40条で「競争制限禁止法の規定の適用外」を謳っている。木材を共同販売する場合には、競争制限禁止法の適用とならない



(\*)遺産分割などで極端に零細化した不利な構造を有する地域のためのもので、事例は少ないとされる。

# 表一2 森林組合数と組合員数、組合員面積の推移

|                | 1995*     |         | 2001**    |         | 2003***   |         |
|----------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| 森林組合<br>の数     | 1,223     |         | 1,677     |         | 1,723     |         |
| 組合員数<br>(名)    | 235,900   | (193)   | 295,930   | (176)   | 311,348   | (181)   |
| 組合員面積<br>(ha)  | 2,515,000 | (2,056) | 3,121,390 | (1,861) | 3,149,709 | (1,828) |
| 組合員1名<br>当たり面積 | 10.7      |         | 10.5      |         | 10.1      |         |

出所)Borgstädt, Kai(2004)Forstliche Zusammenschlüsse in Deutschland.

<http://www.waldwissen.net>,01.01.2004

注1:元データは、\*Bericht des Arbeitsausschusses

Forstbetriebsgemeinschaftsstrukturen des Waldbauemverbandes Nordrhein-Westfalen,1995. \*\*BMVEL,2002. \*\*\*AGDW,2004

注2:( )内の数値は1組合当たりの組合員数もしくは組合員面積





# ドイツの森林組合の概要

- 1組合当たりの組合員の森林面積は2,000ha前後
- ただし、ドイツ国内の森林組合の面積規模はまちまちで、小さな組合は100ha程度
- 森林組合員1名当たりの平均所有面積は10haを少し上回る程度であり、小規模である
- ドイツの森林組合面積カバー率は約45%（組合員所有森林面積315.0万ha/私有林と団体有林面積約698.4万ha）



出所) Borgstädt, Kai(2004)Forstliche Zusammenschlüsse in Deutschland. <http://www.waldwissen.net>,01.01.2004

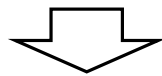
ドイツの森林1ha当たりの木材生産量は平均すると

5~6m<sup>3</sup>/ha

⇒ 森林組合1組合当たりの木材生産量は  
5~6m<sup>3</sup> × 2,000ha = 1万~1万2,000m<sup>3</sup>

製材業の丸太の消費量は規模は100万m<sup>3</sup>/年

森林組合の規模でも、製材業の規模から比べると小規模⇒森林組合による組織化でも不十分



森林組合を組合員とする林業連合を新たに  
設立し、寡占化した巨大製材業に対応

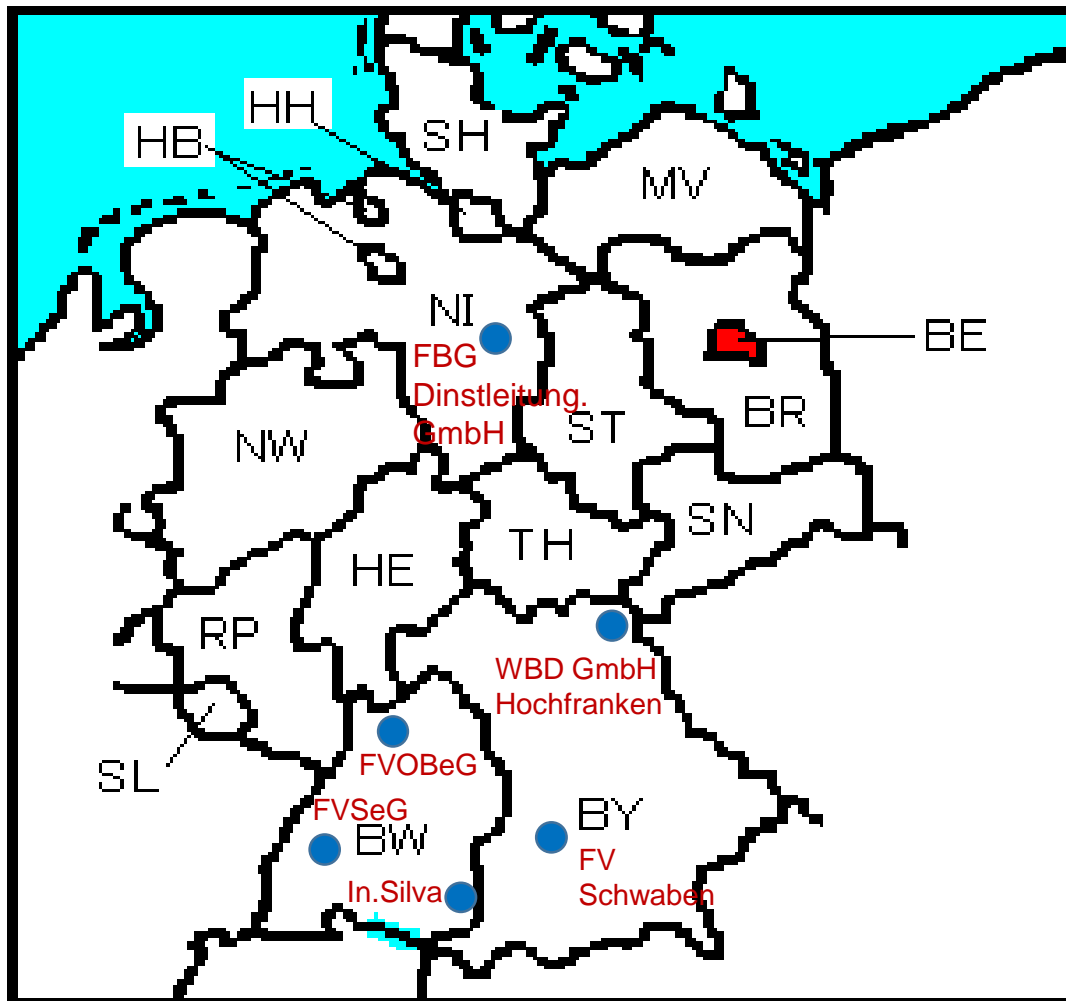


# 表一3 林業連合の比較表

| 区分                     | イン・シルヴァ<br>in Silva eG      | シュバルツバ<br>ルト林業連合<br>FVS eG | (有)森林組合<br>サービス<br>FBG<br>Dienstleitug<br>GmbH | オーデンバル<br>ト林業連合<br>FVOB eG               | (有)森林<br>サービス<br>WBD GmbH<br>Hochfranken |
|------------------------|-----------------------------|----------------------------|--|--|--|
| 設立年                    | 2004                        | 1998                       | 2011   | 2012                                     | 2003                                     |
| 面積(ha)                 | 未確認                         | 7万7,000ha                  | 9万5,000ha                                      | 8万ha                                     | 2万7,300ha                                |
| 販売量(m <sup>3</sup> )   | 30~40万m <sup>3</sup>        | 35万m <sup>3</sup>          | 37万m <sup>3</sup>                              | 35万m <sup>3</sup>                        | 13万m <sup>3</sup>                        |
| 森林所有者の<br>丸太・立木の取<br>扱 | 丸太買取り                       | 丸太の仲介・立<br>木買取り            | 立木買取り  | 丸太買取り・丸<br>太の仲介<br>立木買取り                 | 丸太買取り<br>以前は立木買<br>取り                    |
| その他                    | 工場着取り引き、<br>製材用原木の<br>み、商社化 | 長期施業受託、<br>全般的なサービ<br>ス    | 全般的なサービ<br>ス                                   | 組合員は、市町<br>村有林、中規模<br>私有林、inSilva<br>と連携 | 全般的なサービ<br>ス、自前のトラッ<br>ク所有               |



# ドイツで調査した林業連合



- BE:ベルリン
- BW:バーデン・ヴュルテンベルク
- BY:バイエルン
- HB:ブレーメン
- HH:ハンブルク
- HE:ヘッセン
- NI:ニーダー・ザクセン
- NW:ノルトライン・ヴェストファーレン
- RP:ラインラント・プファルツ
- SL:ザールラント
- SH:シュレースビヒ・ホルシュタイン
- BR:ブランデンブルク
- MV:メクレンブルク・フォアポンメルン
- SN:ザクセン
- ST:ザクセン・アンハルト
- TH:チューリングゲン

# イン・シルヴァ

In. Silva eG

バーデン・ヴュルテンベルク州／バイエルン州



- 2004年に設立され、2005年から取引開始
- 組合員は20森林組合(BY・BW州)、国外の4森林組合(A・CH・I)、シュバーベン林業連合、3大規模私有林
- 取引先は7社。上位4社との取引量で8～9割。3種類の取引(1年間の枠組み契約、3か月ごとの契約、量がまとまった時の相対取引)
- 4,000万€(30～40万m<sup>3</sup>幹材のみ)、40万m<sup>3</sup>以上の取り扱いを目指している(輸送の効率化)
- 運搬契約(地図と引き取り期間)(トラックは所有していない)1件の契約100～200m<sup>3</sup>
- 仲介取引は行わず、すべて買い取り
- eG(出資金48万€)は組合員のための組織であり、買取をするためにeGが100%出資(資本金2万5,000€)した会社(GmbH)がある(買取をするためにGmbHが必要)
- 7名の常勤、8～9割が人件費、連邦・州の助成金なし



# シュバルツバルト林業連合

Forstwirtschaftliche Vereinigung Schwarzwald eG (FVSeG)  
バーデン・ヴュルテンベルク州

- 1998年に中央シュバルツバルト地域の森林組合を組合員としたFMS(中央シュバルツバルト森林組合連合)が設立。2002年に有限会社を設立。2010年にFMSと有限会社を統合してFVSeGを設立
- 設立当時、ドイツ最大級の林業連合。森林組合など41組合、3,700人の森林所有者、カバーする面積7万7,000ha(75%私有林・25%市町村有林)、木材販売量約35万m<sup>3</sup>/年
- 規模拡大する木材産業に取引単位を合わせるための統合
- 木材販売、情報提供、請負業者の紹介・監督、木材輸送、長期施業受託などの組合員へのサービス
- 木材販売の際に、FVSeGが製材工場などと価格・規格・量を交渉。取り引きは仲介による。立木買いによる取り引きも実施
- 専属の参事による執行





市有林の間伐作業。選木作業はFVS職員が行い、作業は民間事業者が実施。木材販売は、FVSが行う