政策文化総合研究所

研究会報告レジメ

# 中国における大学発ベンチャーモデルの現状、背景及び最新動向

~ 日中比較の観点から ~

張輝





## 本日の目次

- 1. 報告の趣旨 ~ 関連情報の提供など
- 2. 現状の例示 ~ 四つのベンチャーモデル
- 3. 背景の考察 ~ 誤解を招かない確認も
- 4. 課題と動向 ~ ・・・振興アクションプラン
- 5. 個人的私見 ~ 日中比較の観点から



# 1. 報告の趣旨(1/2)

• 近況紹介



科学を政策に、技術を経営に、知的財産をビジネスに。 当社と本日のテーマとの関わり~

# 中国ハイテク産業の窓

• 情報提供

- ・中国国家級ハイテク(高新技術)産業開発区 ・中国大学サイエンスパーク(科技園)
- ・中国国家級ソフトウェアパーク(軟件園)
- •中国国家重点実験室
- •中国国家電子信息(情報)産業基地
- ・中国知財保護モデル(知識産権保護示範)区

• 私見交換

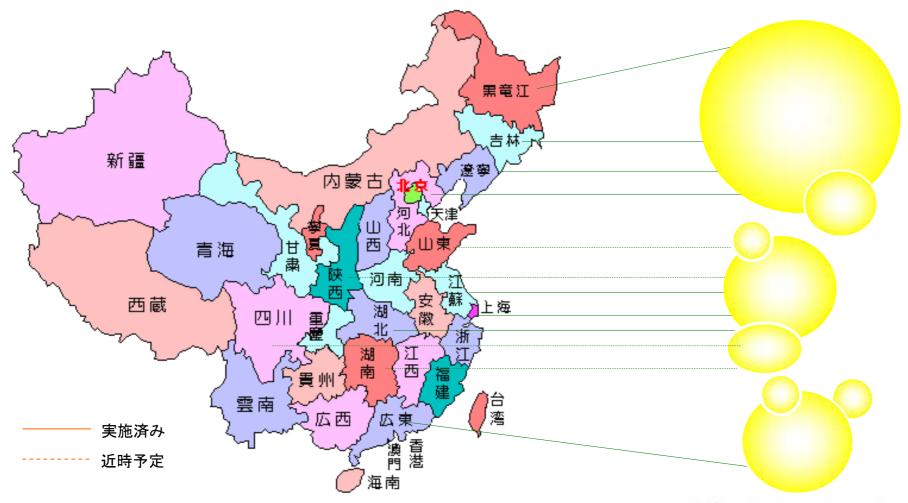


立教大学大学院 ビジネスデザイン研究科 MBA/MOT特別講義との関係 経営コンサル実例を中心



# 1. 報告の趣旨(2/2)

2004年3月~2005年6月現在、中国現地への調査、講演、訪問先





# 2. 現状の例示(1/5)

#### 中国における大学発ベンチャーモデルの例示

ここでいう「モデル」の意味「模範」より「事例」

北京大学「資本経営モデル」

清華大学「インキュベーションモデル」

西南交大「. NETモデル」

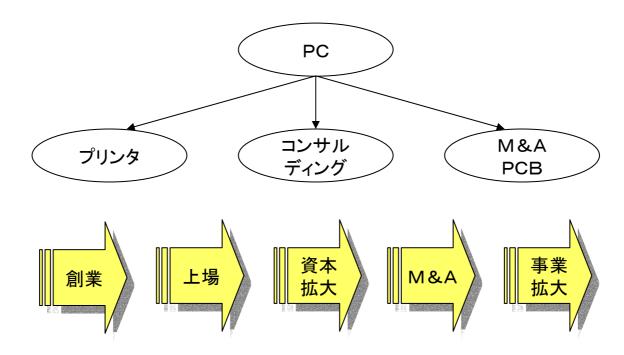
東北大学「マイクロソフトモデル」



# 2. 現状の例示(2/5)

#### 北京大学「資本経営モデル」

10年前はじめて訪問。2003年の時点で60数社誕生。高層部の人事に関わる闘争が相対的に激しい一時もあったが、大学発ベンチャー企業の上場数は全国ー(例えば、方正科技(600601)、青鳥天橋(600657)、方正控股(0418)、青鳥環宇(8095)等)。

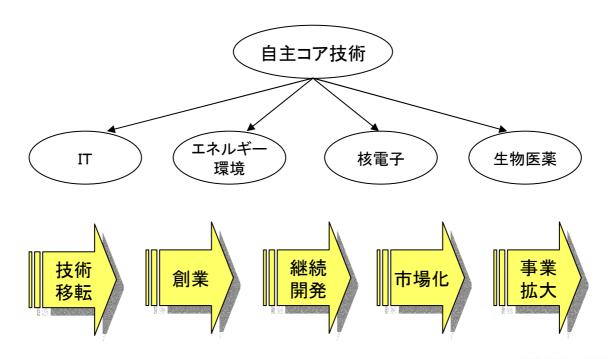




# 2. 現状の例示(3/5)

#### 清華大学「インキュベーションモデル」

日本では、中国における大学発ベンチャーと言えば、多くの場合清華大学の事例がとり 挙げられているため、繰り返すことはない。清華同方など、今日、果たしてベンチャー企業 と言えるか、またその成長過程に注視すべきものは何か。

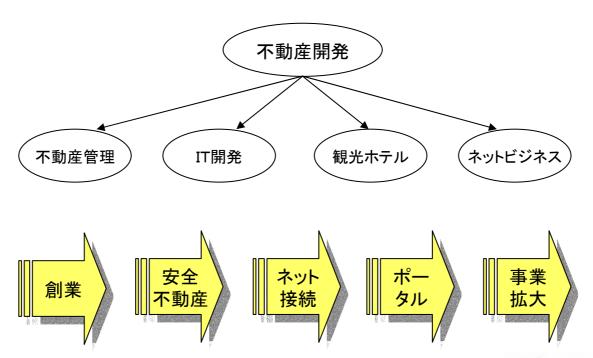




# 2. 現状の例示(4/5)

#### 西南交大「. NETモデル」

上海交大、西安交大、北方交大とは別に、日本ではほとんど有名でない西南交大が中国における交通大学の元祖と言われている。「不動産+IT+知能化」をキーワードとした成都交大ハイテク企業グループは注目を集めている。

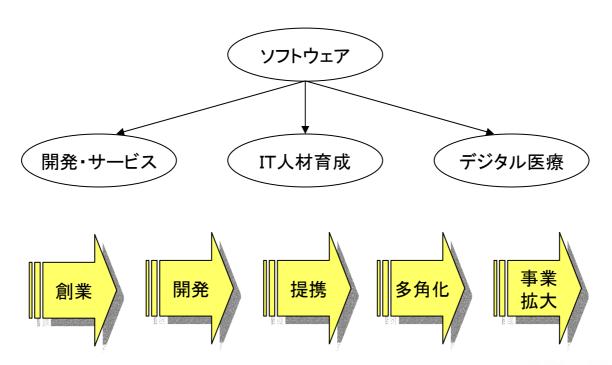




## 2. 現状の例示(5/5)

#### 東北大学「マイクロソフトモデル」

1988年、東北大学に帰国した若い講師数名、3万元で起業、その後、東大阿尔派公司へ。1996年、中国初のソフトウェア企業の上場・東軟へ。今現在、人員は1800名、国内に2つのソフトウェアパークを設け、9の研究開発センタ、20余りのグループ企業。





# 3. 背景の考察(1/5)

#### 二、三の基本的視点

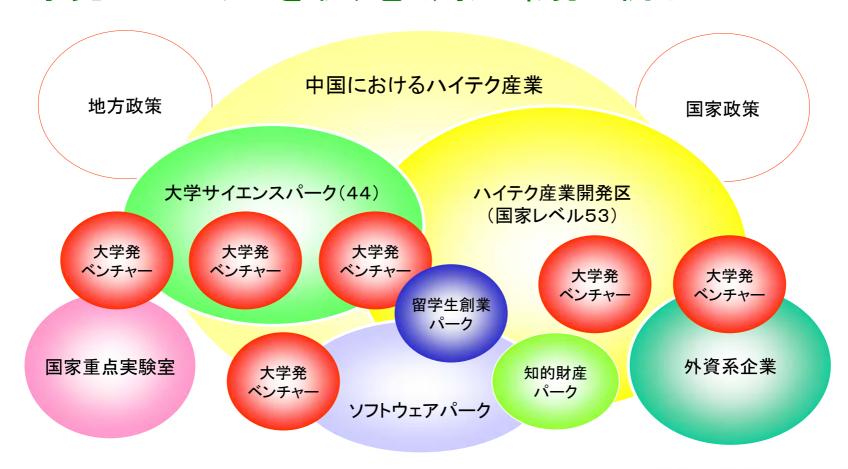
• 大学発ベンチャーの企業文化と大学文化

- 大学発ベンチャーの発足時期と事業環境
- 大学発ベンチャーの事業ドメインと進め方



# 3. 背景の考察(2/5)

#### 大学発ベンチャーを取り巻く周辺環境の例示





# 3. 背景の考察(3/5)

#### 知的財産意識の向上

在知识经济快速发展,市场竞争日益激烈的今天,国家高新区的科技企业越来越注重知识产权保护,企业在积极申报各类专利上显示了空前高涨的气氛,保护知识产权意识明显高于一般型企业。

2003年, 调查登记的国家高新区32857家企业的36193项产品中, 已拥有发明专利的产品数为2813项, 拥有实用新型专利的产品数为4653项, 拥有外观设计专利的产品数为822项。拥有各类专利的产品比例达22.9%。拥有专利的产品数在高新技术产业领域中的分布情况是:

电子与信息领域产品获各类专利 2219项, 其中发明专利产品数970项, 占拥有发明专利产品总数2813项的34.5%;

生物技术领域产品获各类专利1736项, 其中发明专利产品数472项, 占拥有发明专利产品总数的16.8%; 新材料领域产品获各类专利979项, 其中发明专利产品数426项, 占拥有发明专利产品总数的15.1%; 新能源及高效节能领域产品获各类专利 2142项, 其中发明专利产品数406项, 占拥有发明专利产品总数的14.4%;

环境保护技术领域产品获各类专利484项, 其中发明专利产品数114项, 占拥有发明专利产品总数的4.1%; 光机电一体化领域产品获各类专利384项, 其中发明专利产品数86项, 占拥有发明专利产品总数的3.1%; 其它领域获各类专利情况: 航空航天技术9项, 地空海工程24项, 核应用技术28项。



科技部网站 2004年10月25日



# 3. 背景の考察(4/5)

#### 資料:中国知的財産制度の概要

| 知的財産権   | 特許権<br>実用新案権<br>意匠権 | 商標権              | 著作権                       | プログラム<br>著作権 | 半導体集積回路<br>回路配置設計権 | 営業秘密               | 製品品質      |
|---------|---------------------|------------------|---------------------------|--------------|--------------------|--------------------|-----------|
| 権利発生    | 出願許可                | 登録許可             | 自動                        | 発生           | 登録許可               | 条件発生               | _         |
| 根拠法     | 特許(専利)法             | 商標法              | 著作権法<br>コンピュータ・ソフトウェア保護条例 |              | 集積回路配置<br>設計権保護条例  | 反不正当競争法            | 製品品質法     |
| 現行法施行日  | 2001年7月1日           | 2001年10月27日      | 2001年10月27日               | 2002年1月1日    | 2001年10月1日         | 1999年12月1日         | 2000年7月8日 |
| 下位法規の有無 | 有                   | 有                | 有                         | 無            | 無                  | 有                  | 有         |
| 保護期間    | 特許 20年<br>その他 10年   | 10年<br>何回も更新可    | 創作者死亡後<br>50年             | 50年          | 15年                | 管理次第               | 1         |
| 執行機関    | 国家知識産権局             | 国家工商行政<br>管理局商標局 | 国家版権局                     | 中国版権保護中心     | 国家知識産権局            | 国家工商行政<br>管理局公平交易局 | 品質監督管理局   |



# 3. 背景の考察(5/5)

#### 二、三の念のための確認

昔:校弁工厰 → 今:校弁工厰、高校企業、校弁産業、科技産業

- 大学発ベンチャー企業 ≠ ハイテク企業
- ・ 校弁産業(中国語) ≠ハイテク産業
- ・ 大学の事業開発 ≠ハイテク 産業開発



# 4. 課題と動向(1/2)

#### 課題の例示(上海の大学発ベンチャーを中心に)

- 経営資源の問題
- 継続投資の問題
- 責任主体の問題



# 4. 課題と動向(2/2)

#### 動向の例示(高校高新技術産業化工程)

#### 高校高新技術産業化工程 = 大学ハイテク産業化事業

教育振興アクションプランニ十一世紀に向けた

- 1. 次世代素質教育事業
- 2. 次世代教師育成事業
- 3. ハイレベル創造型人材の育成事業
- 4. 「211工程」の加速化
- 5. 国際的一流の大学や学科の育成
- 6. 現代の遠隔教育事業
- 7. 大学ハイテク産業化事業
- 8. 大学教育法の確実な施行
- 9. 成人教育や農村教育等の推進
- 10. 教育産業への投資の多元化
- 11. 教育関連予算等のアップ
- 12. 大学における党の建設等の強化

- 必要性
- 目的
- 関連措置



# 5. 個人的私見(1/3)

#### 日中比較に関する仮説の一言

中国

大学発ベンチャーは **企業**である! 日本

大学発ベンチャーは 事業である!



1日 上

# 5. 個人的私見(2/3)

日本

#### 日中比較に関する個人的雑感

| <b>代</b> 只 | <b>中国</b>      |  |  |  |
|------------|----------------|--|--|--|
|            |                |  |  |  |
| 政策支援等      | 教育部(前日本文部省相当)  |  |  |  |
| 起点的背景      | 大学の財政難問題の解決等   |  |  |  |
| 重視する点      | 産学研連携や利益追求     |  |  |  |
| 発展の段階      | 創業、拡大、投資、多角化   |  |  |  |
| 事業環境等      | ハイテク産業開発区等との協力 |  |  |  |

中国

経済産業省担当局課 大学の研究成果の活用推進等 商品化や事業化の過程や成長 創業、商品化、事業化、市場化 TLOや大学知財本部等との連携



# 5. 個人的私見(3/3)

#### 背景の日中比較に関する私見



知財立国

既存技術等を いかに守って生かすか

死の谷

科教興国

必要な技術等を どう導入しor生ませるか

中国

生の種

日中間の真の相互理解や経済共生のあり方



# ありがとうございました!

注記: 本レジメにおいて参考文献の記述を略しております。

