

中小製造業における技能・ 技術伝承の実態に関する アンケート調査

第20回 知識・技術・技能の伝承支援研究会

於 2013年10月24日 慶應義塾大学

太田 悠介



アジェンダ

- 研究の背景
- アンケート調査内容
 - 実施概要
- 調査結果
 - 単純集計
 - 数量化Ⅲ類
- まとめ

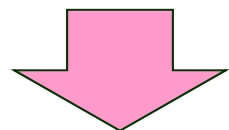


アジェンダ

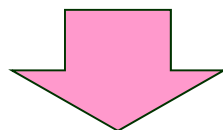
- 研究の背景
- アンケート調査内容
 - 実施概要
- 調査結果
 - 単純集計
 - 数量化Ⅲ類
- まとめ

研究の背景

- 中小企業の経営課題
= 少ない経営基盤の中で技能・技術伝承



- 実態に即した方策の策定が必要



- アンケート調査にて実態調査



アジェンダ

- 研究の背景
- アンケート調査内容
 - 実施概要
- 調査結果
 - 単純集計
 - 数量化Ⅲ類
- まとめ




アンケート調査内容：実施概要

- 期間 2012年4月
- 対象 製造業に携わる中小企業6,053社
- 回収 1,016社（16.9%）
- 質問内容
 - 企業情報：属性
 - 技能・技術：問題の内容
 - 標準化の状況：標準化の状況と状況の要因
 - 人材：問題の内容
 - 組織：問題の内容



アジェンダ

- 研究の背景
- アンケート調査内容
 - 実施概要
- 調査結果
 - 単純集計
 - 数量化Ⅲ類
- まとめ



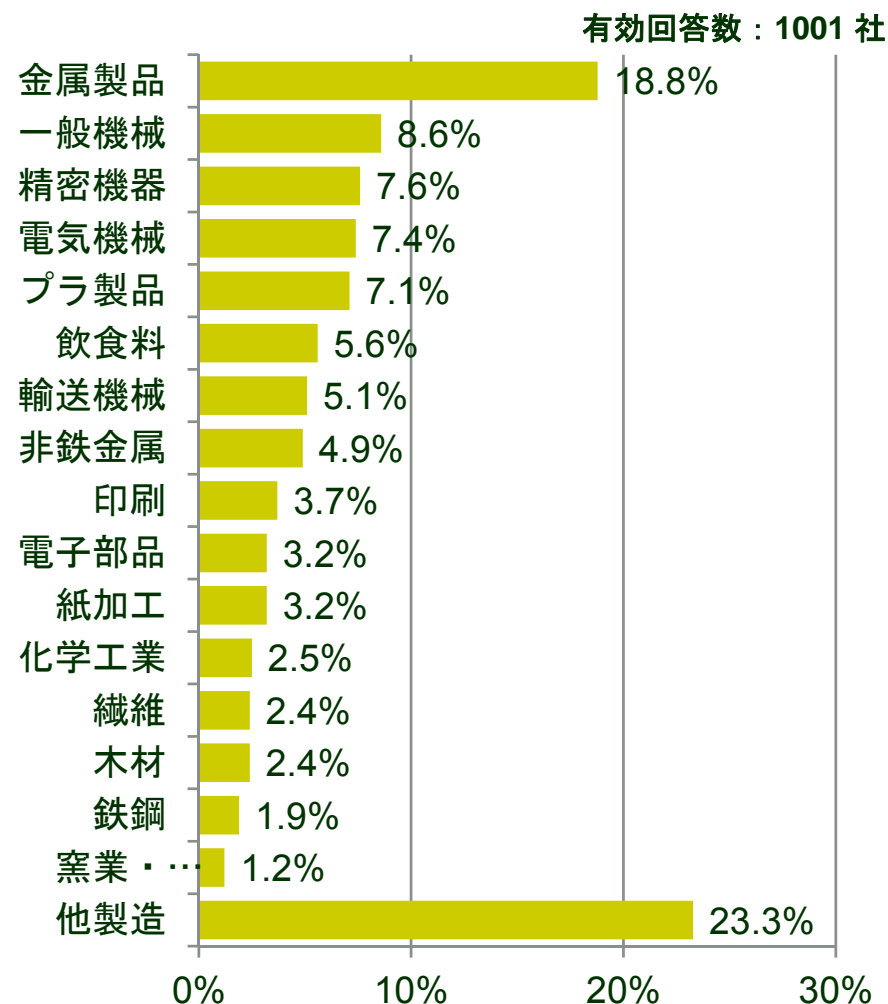
調査結果：単純集計

- 企業情報：属性に関する設問
 - 業種
 - 従業員規模

調査結果：単純集計

■ 企業情報：業種

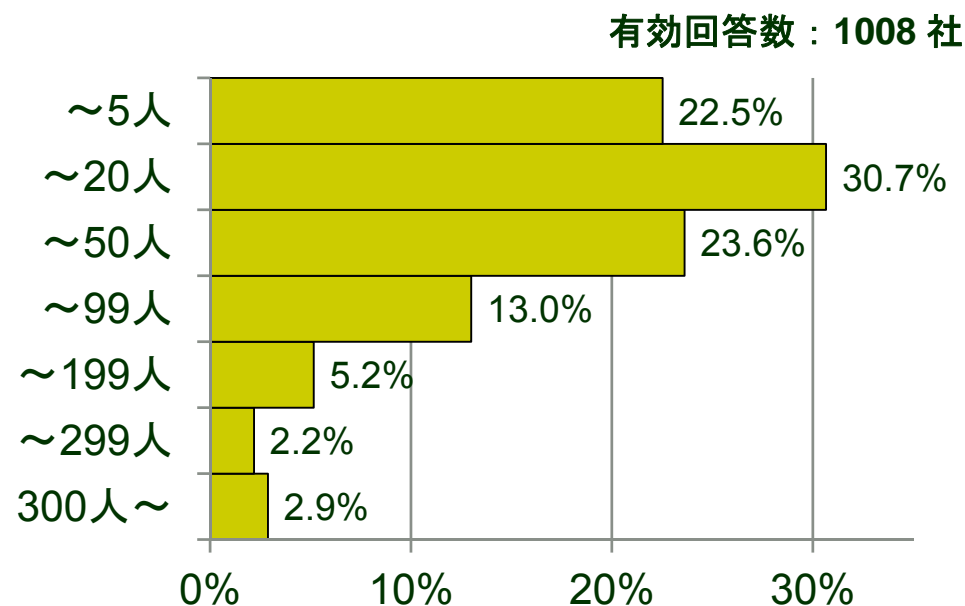
設問内容：回答企業の業種（有効回答数：1001社）	
選択肢	図中表記
① 飲食料品	飲食料
② 繊維・繊維製品	繊維
③ 木材・木製品	木材
④ 紙・紙加工品	紙加工
⑤ 化学工業	化学工業
⑥ プラスチック製品	プラ製品
⑦ 窯業・土石	窯業・土石
⑧ 鉄鋼	鉄鋼
⑨ 非鉄金属	非鉄金属
⑩ 金属製品	金属製品
⑪ 一般機械	一般機械
⑫ 電気機械	電気機械
⑬ 電子部品・デバイス	電子部品
⑭ 輸送用機械	輸送機械
⑮ 精密機器	精密機器
⑯ 印刷・同関連	印刷
⑰ その他製造業	他製造




調査結果：単純集計

■ 企業情報：従業員規模

設問内容：回答企業の従業員規模（有効回答数：1008社）	
選択肢	図中表記
①1~5人	~5人
②6~20人	~20人
③21~50人	~50人
④51~99人	~99人
⑤100~199人	~199人
⑥200~299人	~299人
⑦300人以上	300人~





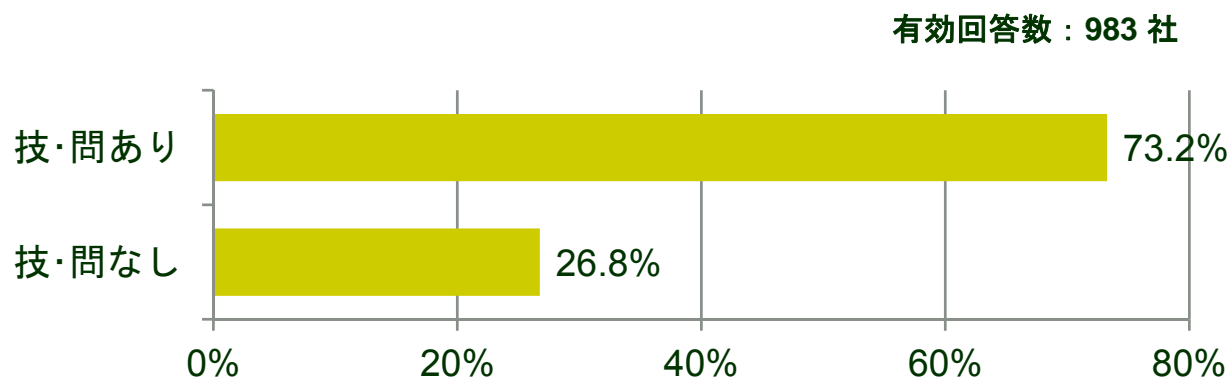
調査結果：単純集計

- 技能・技術：問題の内容に関する設問
 - 問題の有無
 - 問題の内容

調査結果：単純集計

■ 技能・技術：問題の有無

設問内容：技能や技術を伝えていく上での問題の有無（有効回答数：983	
選択肢	図中表記
①はい	技・問あり
②いいえ	技・問なし

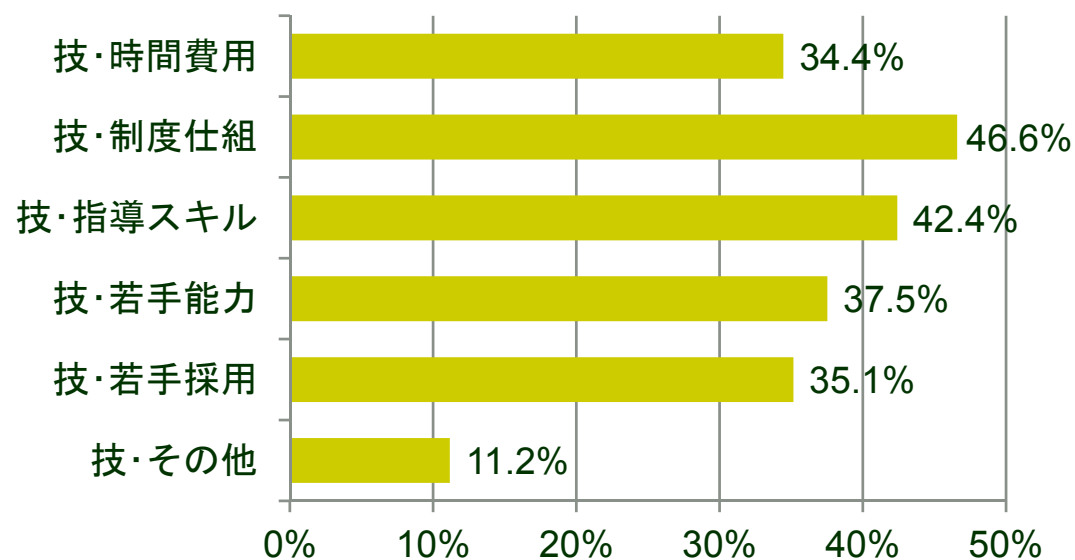


調査結果：単純集計

■ 技能・技術：問題の内容

設問内容：技能や技術を伝えていく上での問題の内容（有効回答数：717	
選択肢	図中表記
①時間や費用がかかりすぎる	技・時間費用
②統一された制度や仕組みがない	技・制度仕組
③ベテラン従業員の指導スキル・ノウハウの不足	技・指導スキル
④若手従業員の能力・モチベーションの不足	技・若手能力
⑤若手従業員の不足・採用難・離職率が高い	技・若手採用
⑥その他	技・その他

有効回答数：717社





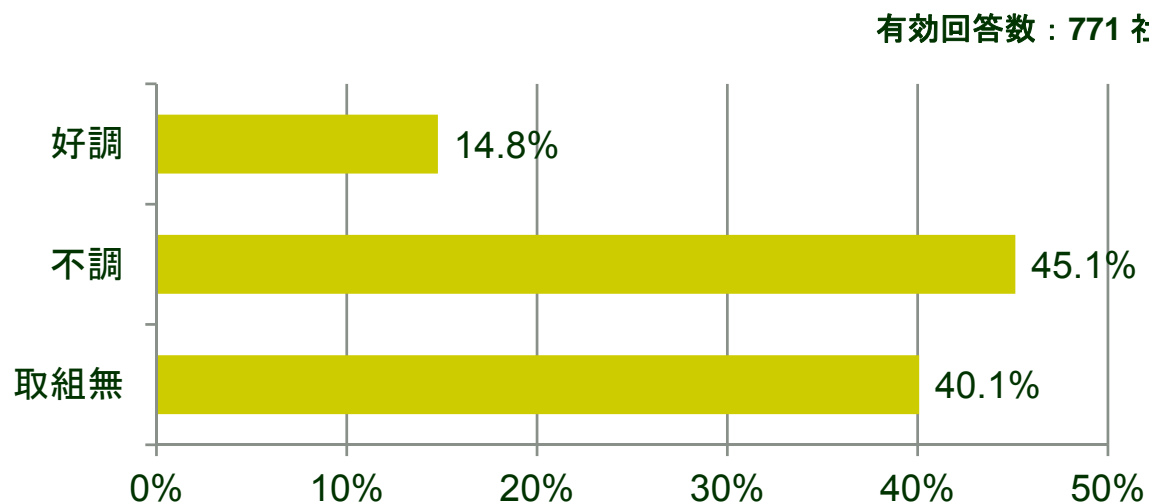
調査結果：単純集計

- 標準化の状況：標準化の状況と状況の要因に関する設問
 - 取り組みの状況
 - うまくいかない要因（状況別の設問）
 - やっていない要因（状況別の設問）

調査結果：単純集計

■ 標準化の状況：取り組みの状況

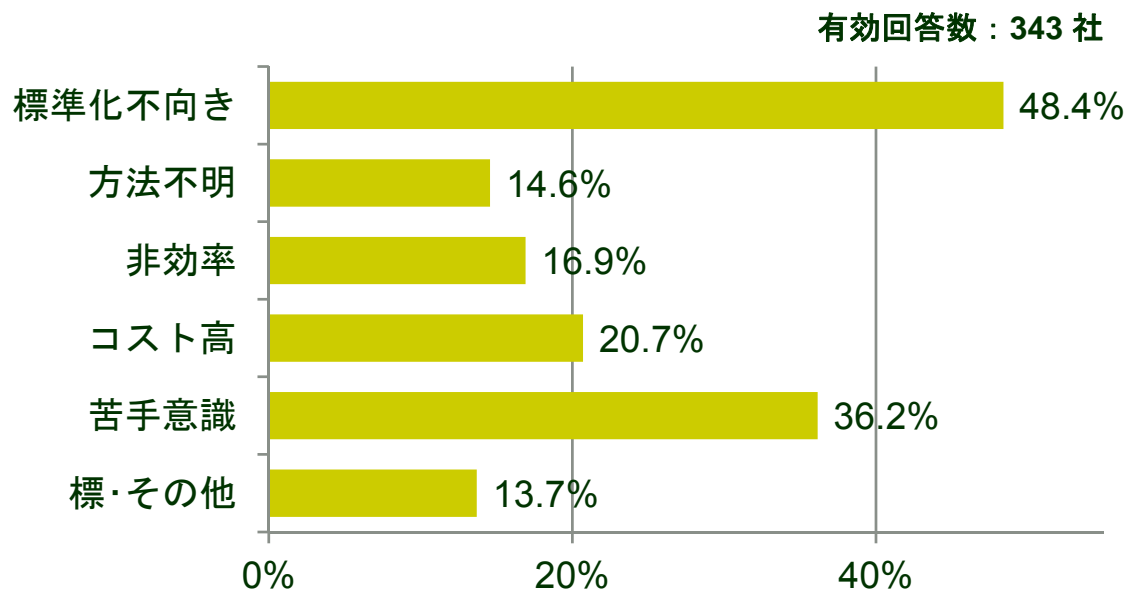
設問内容：技術や技能の標準化の取り組み状況（有効回答数：771社）	
選択肢	図中表記
①うまくいっている	好調
②うまくいっていない	不調
③取り組んでいない	取組無



調査結果：単純集計

■ 標準化の状況：うまくいかない要因

設問内容：標準化がうまくいっていない理由（有効回答数：343社）	
選択肢	図中表記
①技術や技能の性格が、機械化・マニュアル化など、標準化することになじまない	標準化不向き
②機械化・マニュアル化など、標準化する方法がわからない	方法不明
③機械化・マニュアル化など、標準化することで かえって効率が落ちる	非効率
④初期投資や運用などのコスト負担が大きい	コスト高
⑤機械化・マニュアル化などに対して、従業員の苦手意識や抵抗感が強い	苦手意識
⑥その他	標・その他

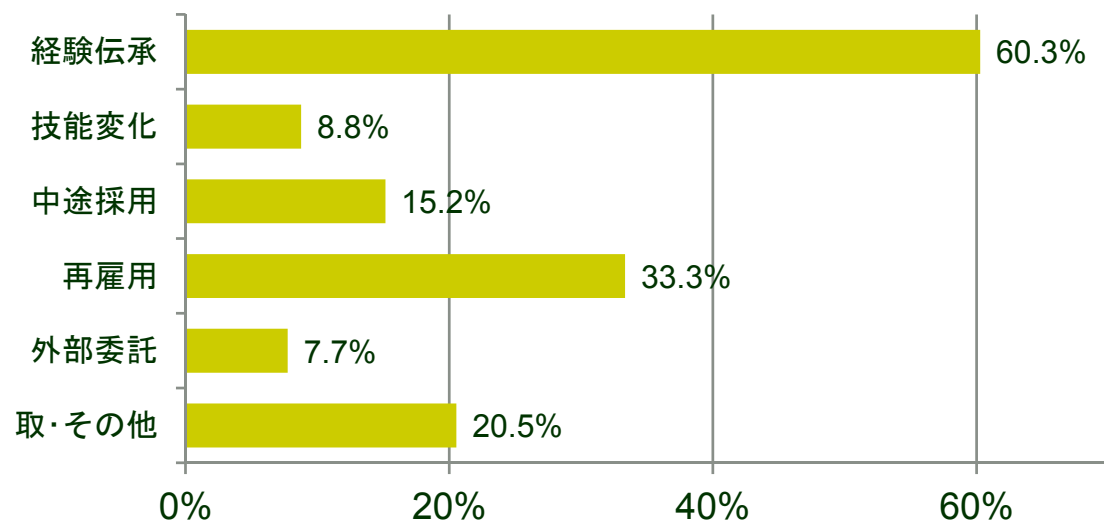



調査結果：単純集計

■ 標準化の状況：やっていない要因

設問内容：取り組みを行っていない理由（有効回答数：297社）	
選択肢	図中表記
①そもそも伝えられる側が見たり経験を積んだりする以外に伝える方法がない	経験伝承
②必要とされる技術や技能は変化していくため、伝える必要がない	技能変化
③技術や技能を持った人材を中途採用している	中途採用
④ベテラン従業員の定年延長や再雇用で対応している	再雇用
⑤技術や技能を必要とする業務を外部委託している	外部委託
⑥その他	取・その他

有効回答数：297社





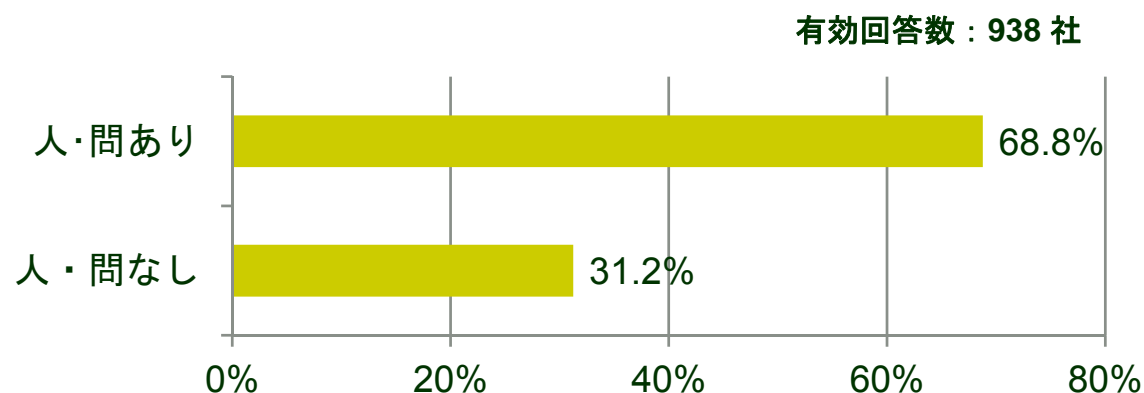
調査結果：単純集計

- 人材：問題の内容に関する設問
 - 問題の有無
 - 問題の内容

調査結果：単純集計

■ 人材：問題の有無

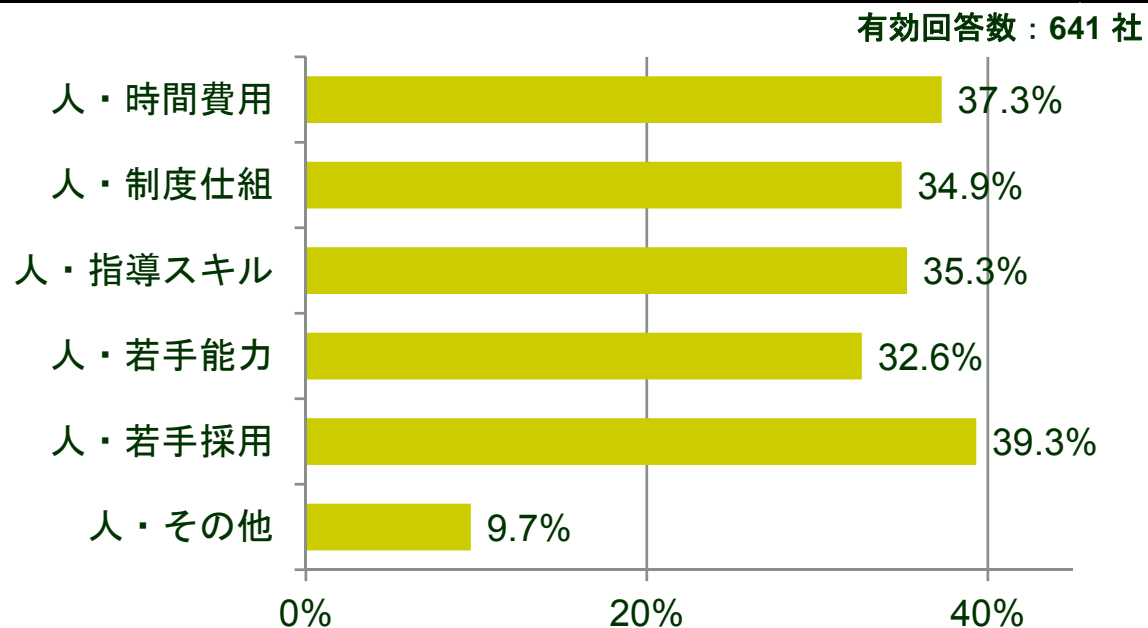
設問内容：人材に関わる問題の有無（有効回答数：938 社）	
選択肢	図中表記
①はい	人・問あり
②いいえ	人・問なし




調査結果：単純集計

■ 人材：問題の内容

設問内容：人材に関する問題の内容（有効回答数：641 社）	
選択肢	図中表記
①時間や費用がかかりすぎる	人・時間費用
②統一された制度や仕組みがない	人・制度仕組
③ベテラン従業員の指導スキル・ノウハウの不足	人・指導スキル
④若手従業員の能力・モチベーションの不足	人・若手能力
⑤若手従業員の不足・採用難・離職率が高い	人・若手採用
⑥その他	人・その他





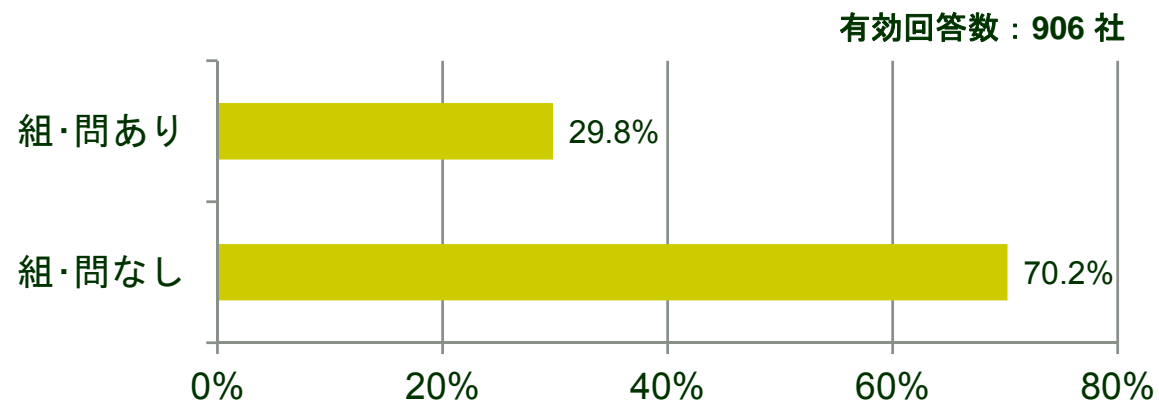
調査結果：単純集計

- 組織：問題の内容に関する設問
 - 問題の有無
 - 問題の内容（自由記述）

調査結果：単純集計

■ 組織：問題の有無

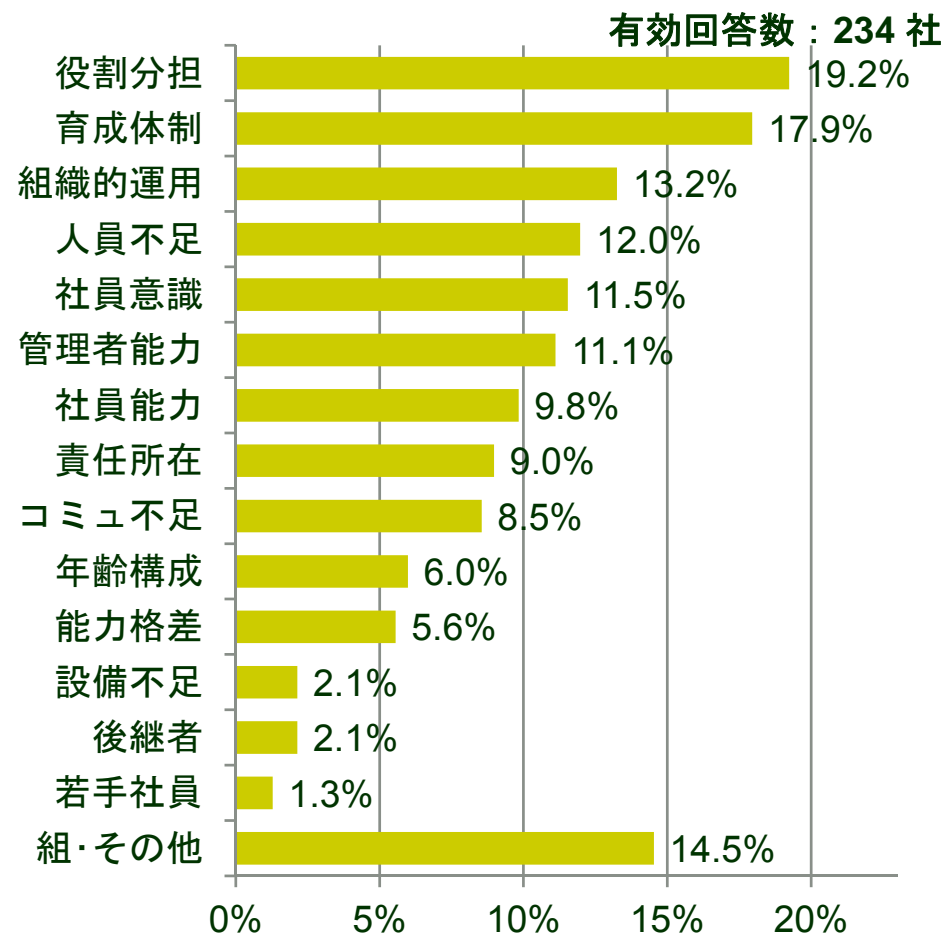
設問内容：組織的なことの問題の有無（有効回答数：906 社）	
選択肢	図中表記
①はい	組・問あり
②いいえ	組・問なし



調査結果：単純集計

■ 組織：問題の内容

設問内容：組織的な問題の内容（有効回答数：234	
類型化した回答内容(著者分類)	図中表記
役割分担不備	役割分担
育成体制	育成体制
管理者能力不足	管理者能力
人員不足	人員不足
組織的運用不全	組織的運用
社員の能力不足	社員能力
コミュニケーション不足	コミュ不足
社員意識・モチベーション	社員意識
年齢構成	年齢構成
責任所在不明確・指示系統問題	責任所在
能力格差	能力格差
設備不足	設備不足
若手社員の能力不足	若手社員
後継者不在	後継者
その他	組・その他



調査結果：単純集計

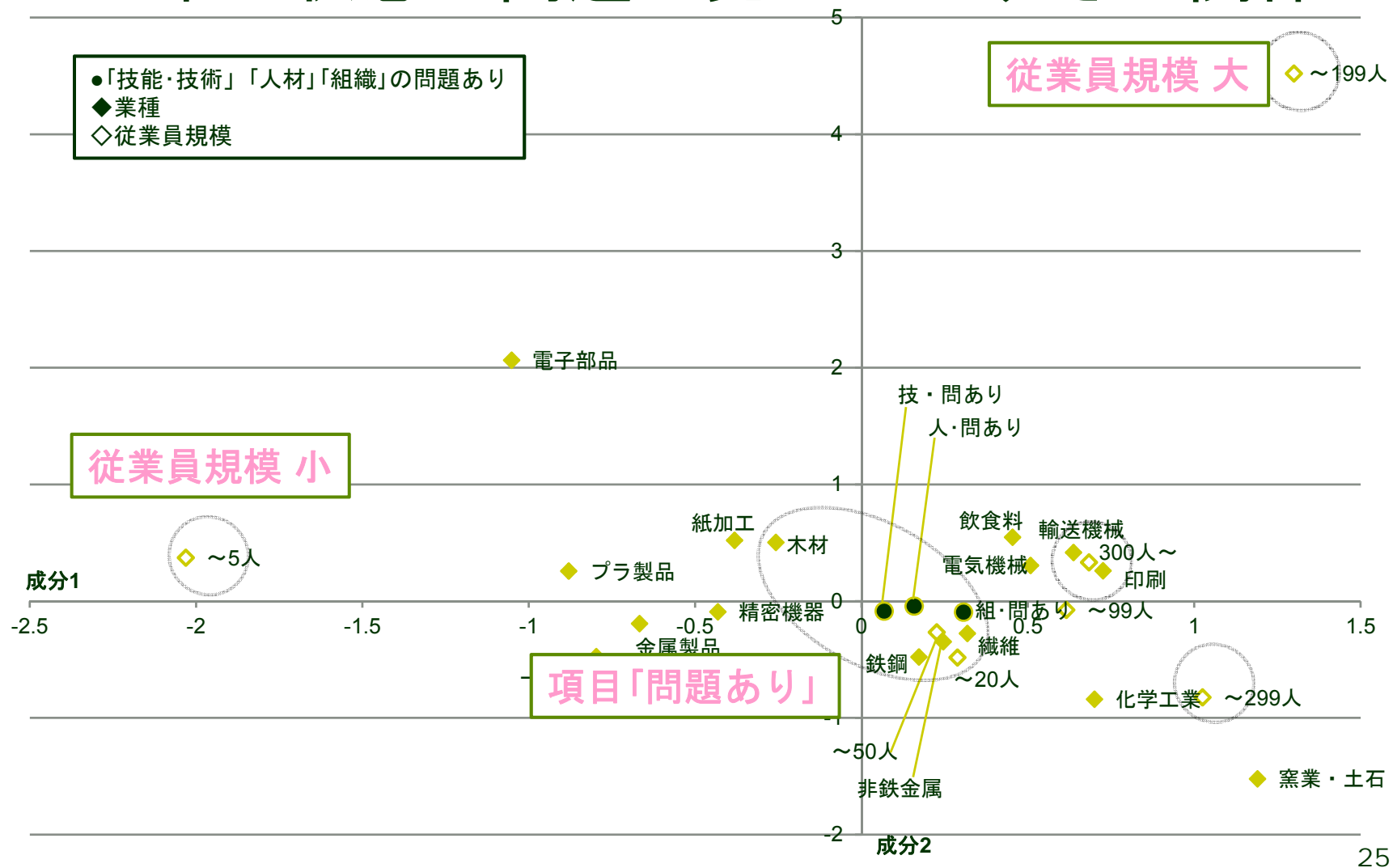
■ 単純集計のまとめ

- 各種問題の有無より、実態として技能・技術
伝承に**問題を認識**
- 標準化のうまくいかない要因より、**標準化不
向き／苦手意識**が上位、やっていない理由は
経験伝承が上位

⇒発想自体に対して縁遠くなっている

調査結果：数量化Ⅲ類

■ 企業の状態と問題の発生しやすさの関係

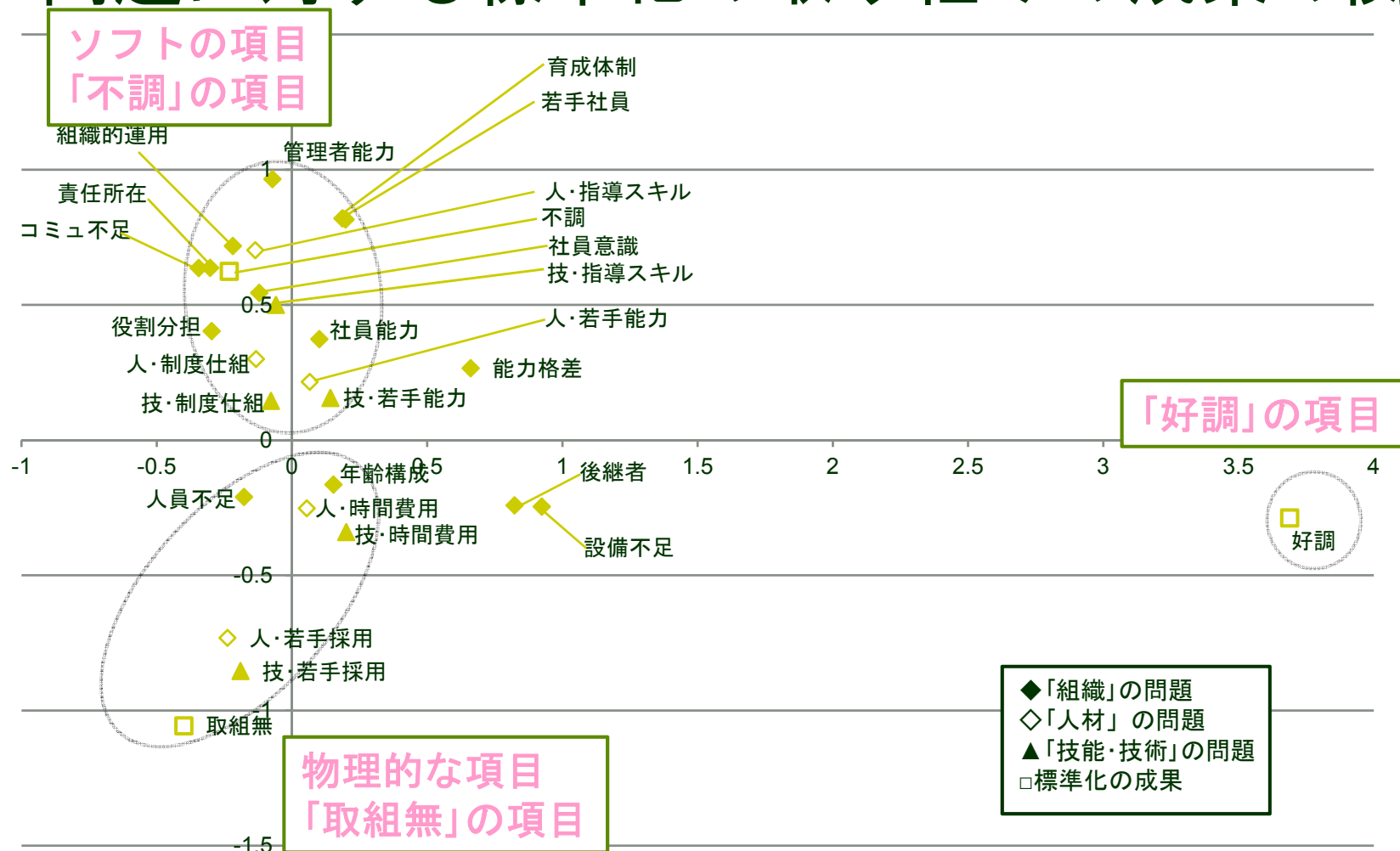


調査結果：数量化Ⅲ類

- 企業の状態と問題の発生しやすさの関係について
 - 問題があるところはあらゆる問題がある
 - 製造工程において原材料に近いものを扱っているところに問題が多い
 - 「～5名」が「問題あり」からは離れた位置に分布
⇒ 管理が行き届くため問題は起こりにくい
 - 人数が多くなると「問題あり」から離れた位置に分布
⇒ 人数に応じた管理の仕方がある

調査結果：数量化Ⅲ類

■ 問題に対する標準化の取り組みの成果の関係

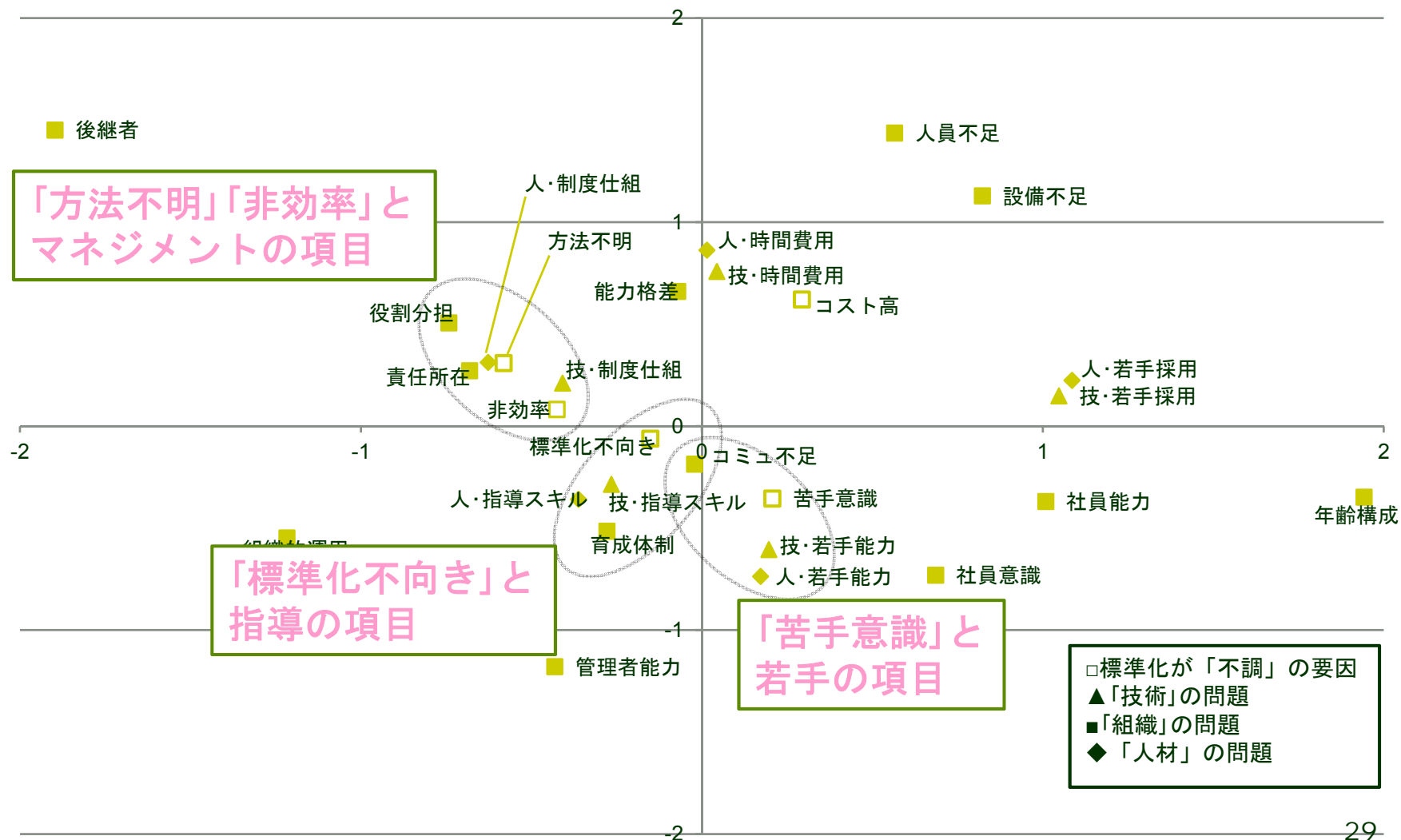


調査結果：数量化Ⅲ類

- 問題に対する標準化の取り組みの成果の関係について
 - 問題があるところはあらゆる問題がある
 - 製造工程において原材料に近いものを扱っているところに問題が多い
 - 「～5名」が「問題あり」からは離れた位置に分布
⇒ 管理が行き届くため問題は起こりにくい
 - 人数が多くなると「問題あり」から離れた位置に分布
⇒ 人数に応じた管理の仕方がある

調査結果：数量化Ⅲ類

■ 標準化の「不調」と問題の所在の関係

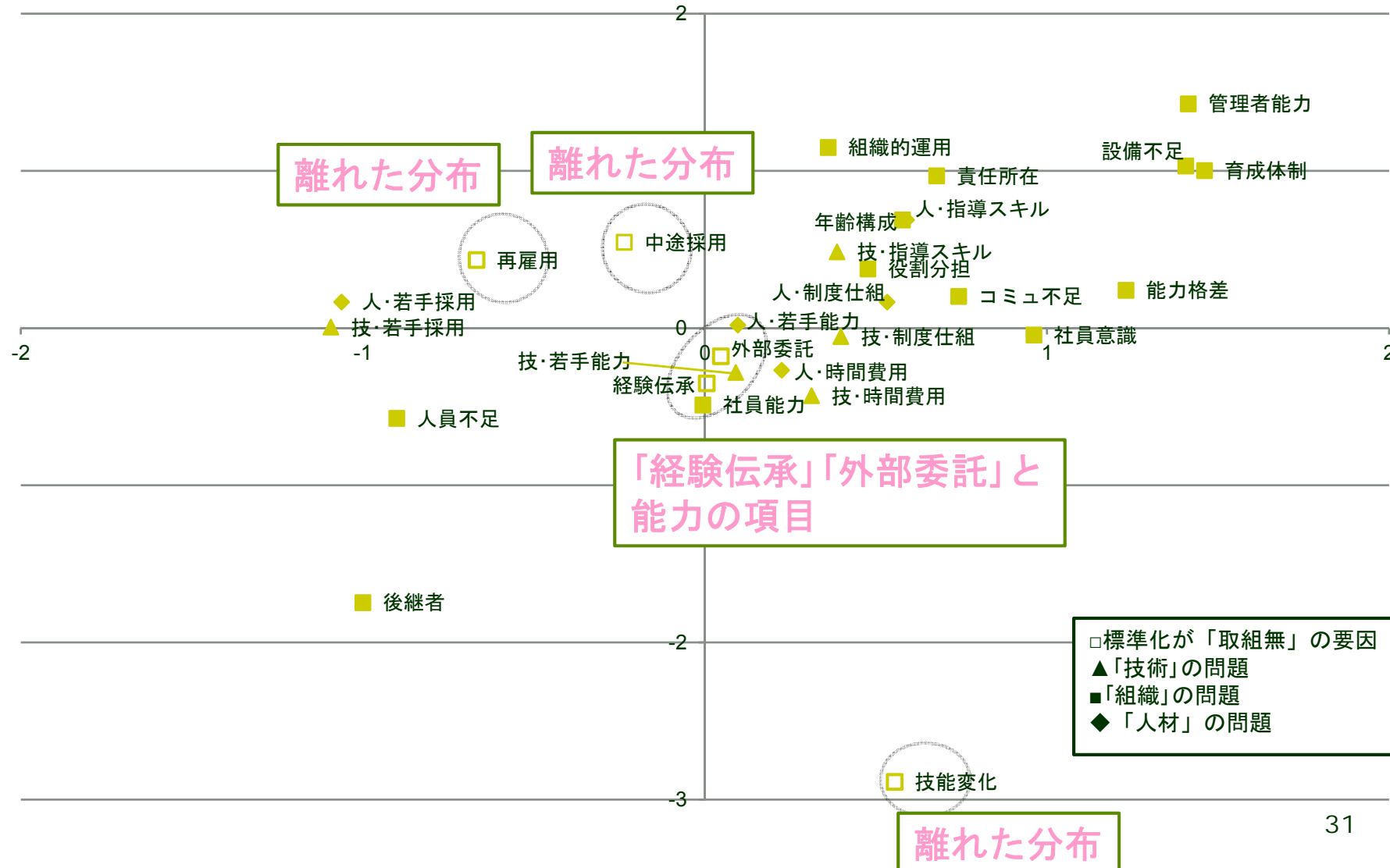


調査結果：数量化Ⅲ類

- 標準化の「不調」と所在の関係について
 - 「方法不明」、「非効率」の周辺にマネジメントに関する問題
 - ⇒ 組織マネジメントが標準化に対応できないことが「不調」の要因になりえる
 - 「標準化不向き」の周辺には指導に関する項目
 - ⇒ 標準化方法が見いだせないと伝承を困難に
 - 「苦手意識」の周辺には若手の能力やコミュニケーションに関する項目
 - ⇒ 若手への理解不足が苦手意識につながる

調査結果：数量化Ⅲ類

■ 標準化の「取組無」と問題の所在の関係





調査結果：数量化Ⅲ類

- 標準化の「取組無」と所在の関係について
 - 「再雇用」、「中途採用」、「技能変化」は離れて分布
⇒ 各種問題と関係のない意図的な対応
 - 「外部委託」、「経験伝承」の周辺に人材の能力に関する項目が分布
⇒ 標準化の取り組みがないところは従業員が経験を積むのを待ち、対応できないものに対して「外部委託」をしている



アジェンダ

- 研究の背景
- アンケート調査内容
 - 実施概要
- 調査結果
 - 単純集計
 - 数量化Ⅲ類
- まとめ



まとめ

■ 中小企業にとっての課題

- マネジメントの機能具合が各種問題の発生に関係がある
- 技能・技術の標準化への対応はそういった発想から縁遠くなっている
- それが起因となって、技能・技術伝承の不調、継承者である若手へのコミュニケーションの問題は発生起きている可能性がある
- 物理的な理由から現状に甘んじている



まとめ

■ 今後の予定

- ヒアリング調査の実施
- 本稿結果への反響から現場の実態に即した方策を検討



謝辞

- 本研究に関する調査を共同で実施した埼玉県産業振興公社並びに芝浦工業大学の小里千寿氏にこの場をお借りして、厚く御礼申し上げます。



■ ご清聴ありがとうございました。