



技能公開による 暗黙知の形式知化の過程

社23-1593 塩尻 あや

社23-1610 田原 暖仁

社23-1697 彌永 佳那

1

今回の活動目的

堺市の昆布産業が衰退していく中で、
郷田商店が生き残れた秘訣を探る。

2

昆布産業の歴史

- ・鎌倉中期以降、北海道（松前）と本州で盛んに交易
- ・江戸時代、北前船で大阪へ輸送
- ・大阪は「天下の台所」として流通の中心地
- ・堺では江戸時代、北海道からの北前船により昆布が大量に届き、昆布加工が盛んになった。
- ・昆布を運んだ航路を「こんぶロード」と呼ぶ



出典：一般社団法人日本昆布協会「昆布の歴史」こんぶネット

3

昆布産業の過去と現在

○過去

- ・最盛期の大正時代から昭和時代初期には昆布屋が堺市に145社程度あった。
- ・北海道の生産量 27,505t（1946年）

○現在

- ・堺市にある昆布加工業者は、現在3軒のみ。
- ・北海道+青森県+岩手県の生産量13,202t（2020年）
- ・80年前の半分以下

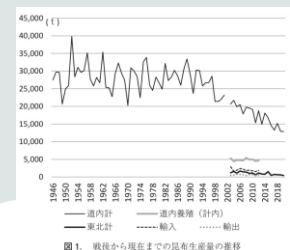


図1. 戦後から現在までの昆布生産量の推移

出典：福留・吹田（2022）『だし用昆布の生産・消費の現状と選定について』

4

衰退の要因

- ・戦争や空襲
- ・生産量の減少
- ・後継者不足

● 技能を担う人材減少

→ここに着目！！

5

技能を担う人材が減少する背景

昆布を削る技能伝承の特徴

- ・感覚で身につける
- ・言語化が困難である
- ・判断基準が統一されていない
- ・明確な正解が存在しない
- ・実践を通して身につけていく必要がある

⇒暗黙知であるため昆布業界は技能伝承が困難

6

技能とは

- ・ 練習や経験の産物である。
 - 生得的なものではなく、練習や経験によって獲得されるもの
- ・ 意図する成果を生み出す「能力」である
 - 手先の器用さのような作業能力だけでない
 - 単なる知識ではなく、経験によって培われ、意図した成果を実際に生み出す能力。
- ・ 自動化された能力である（必要なところに集中する）
 - 繰り返しの経験により、意識せず実行できる
- ・ その能力とメタ能力（能力を使う能力）という階層構造がある
 - 変化する状況に対応する能力
 - 変化する状況を判断し、適切な能力を使い分ける上位の能力である

出典：松本（2003）『組織と技能』

7

暗黙知とは

- ・ Polanyi(1966)は、「我々は語ることができるよりも多くのことを知ることができる」として、
個人の内に内面化され、言葉に置き換えることができない知識
- ・ 「言語化できない知」、つまり「言語化できる知」以外の知、という残余概念であり、技能が
言語化しにくいものである

出典：松本（2003）『組織と技能』

8

暗黙知と形式知

暗黙知	形式知
主観的な知(個人知)	客観的な知(組織知)
経験値(身体)	理性知(精神)
同時的な知 (今ここにある知)	順序的な知 (過去の知)
アナログ的な知(実務)	デジタル的な知(理論)

出典：古川（2015）『知識・技術・技能の伝承支援に関する考察―暗黙知と形式知との関係―』

9

暗黙知の伝承

- ・ 技能の伝達は、教える側と学ぶ側が互いに異なる形でそれを行使することにすぎない
- ・ 見よう見まねで実践したり、思い出したり、想像したりしながら技能を獲得する
- ・ 手本による教授と実践しながら学習する(learning by doing)ことを巧みに表現している

出典：松本（2003）『組織と技能』

10

郷田商店について

- ・創業1946年の80年以上の老舗。
- ・伝統的な手工業による昆布加工業者。
- ・従業員は12名在籍，そのうち職人さんは5名(2026年1月14日時点)
職人内訳 1年目：2名(51歳と39歳)，3年目：1名，ベテランが2名(20年以上の方も)

11

昆布の種類

○おぼろ昆布

- ・幅のある帯状。
- ・やわらかそうな見た目。



○とろろ昆布

- ・細かい線状。
- ・ふわっとした見た目。



○白板昆布

- ・昆布が切れない限界まで削った昆布
- ・バッテラなどの寿司に使われる



12

社長へのインタビュー

仕事に対する姿勢と人材観

【質問】

- ・職人に求めている姿勢や考え方は？

【回答】

- ・自分の作業だけでなく、前後の工程（袋詰め・販売）まで考えられること
- ・実演販売を通じて、技能や商品を周囲に伝えようとする姿勢を重視している

【分析】

- 技能の継承には、作業全体を理解する視点が重要
- 社会や顧客との接点が、技能の価値を高めている

13

職人さんへのインタビュー

①技術習得の方法

【質問】

- ・最初に難しかったことは？
- ・技術はどうやって覚えたか？

【回答】

- ・包丁研ぎや、包丁を曲げる作業(=アキタを入れる)が最も難しい
- ・自分に合った包丁を作るのが一番難しい
- ・見て盗み、失敗から学ぶ

【分析】

- 技能は暗黙知中心
- 道具(包丁)へのこだわりが品質を左右

14

職人さんへのインタビュー

②指導・育成のあり方

【質問】

- ・どのような指導を受けたか？
- ・自分が教えるなら？

【回答】

- ・厳しく怒られて学んだ
- ・甘えは許されない
- ・昔と教え方が変わってきている。

→先輩の技術を見て学ぶ姿勢から1から10までしっかりと指導する体制へ

【分析】

→伝統的厳格指導から、やや教育型へ変化

15

職人さんへのインタビュー

③モチベーション・やりがい

【質問】

- ・やりがいを感じる瞬間は？
- ・しんどい時期は？

【回答】

- ・どんどん上手に出来るようにて、自分が削った商品を食べてもらえるということ。
- ・気合いで乗り越える

【分析】

→成果が可視化される環境

→顧客との距離の近さが強み

16

郷田商店の技能伝承の特徴

- 基礎は教えられるが、最終的には職人個々で試行錯誤して習得
- 商品販売や催事を積極的に行う
- テレビ等の取材・催事での技術を見せながら販売をする

17

技能伝承の「価値化」プロセス

1. 技能公開



2. 来場者・顧客からの質問



3. 作業内容の説明が必須



4. 判断基準の言語化・整理



5. 暗黙知の形式知化



見える化



9. 事業継続を支える可能性



8. 技能継承が安定



7. 体系的教育が可能

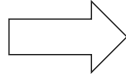


6. 教えられる知識になる

18

郷田商店の環境とモチベーションへの影響

- ・ 技能を見せる場がある
- ・ 社会との接点が多い
- ・ 技が常に評価される



- ・ お客様の目に触れることで緊張感が生まれる
- ・ 「ちゃんとしなければならない」という意識につながる
- ・ 仕事へのやりがい・モチベーションが高まる

19

郷田商店が生き残っている理由

【技能の質と伝承】

- ・ 技能の公開
- ・ 若手が学びやすい環境づくり
- ・ 技能の質の維持

【組織の姿勢】

- ・ お客さまとの関係性
- ・ モチベーションの維持

20

考察①

- ・技能伝承には、技能を外部に公開するなどのオープンな環境が重要であると考えられる。
- ・郷田商店では、催事や取材を通じて技能が社会の目に触れ、職人の意識ややりがいの形成につながっている。
- ・技能公開は説明を伴うため、作業の判断基準が言語化・整理され、暗黙知の形式知化や教育の体系化を促す可能性がある。
- ・こうした環境は技能の質の維持や若手育成を支え、伝統産業の閉鎖化を防ぐことで、長期的な技能伝承と事業継続につながる可能性がある。

21

考察②

- ・昆布産業の中で、郷田商店は技能を社会に開くことで、その価値を可視化している。
- ・指導方法も「見て学ぶ」中心から「体系的指導」へと変化している。
- ・その背景には、技能公開に伴う説明の必要性が、技能内容の整理や言語化を促した可能性がある。
- ・伝統産業の継続には、技能のオープン化と継承環境の整備が重要であり、今後は「公開」と「技術保護」の両立が課題である。

22

結論

- ・ 技能のオープン化が重要
→ 人に見られる環境が、職人の意識向上を促す
- ・ 郷田商店では、実践中心の学習に加え、技能を外部に「見せる」機会を重視
- ・ 「見て学ぶ」から「体系的指導」への転換が必要
- ・ 技能手法の言語化・体系化が、技能継承を支える

⇒ 伝統産業の継続には

技能の公開 × 技能手法の言語化 が不可欠

23

参考文献

- ・ 一般社団法人日本昆布協会「昆布の歴史」こんぶネット
<https://kombu.or.jp/power/history> （2026年2月10日閲覧）
- ・ 松本雄一（2003）「組織と技能」『株式会社 白桃書房』
- ・ 福留奈美・吹田勝良（2022）「だし用昆布の生産・消費の現状と選定について」
『日本調理科学会誌』第55巻第4号，203-206頁
- ・ 古川慈之(2015)「知識・技術・技能の伝承支援に関する考察―暗黙知と形式知との関係―」
『人工知能学会第二種研究会資料』2015巻 KST-24号 p.03-
- ・ polanyi, michael.(1966). the tacit dimension, london: routledge & kegan paul.

24