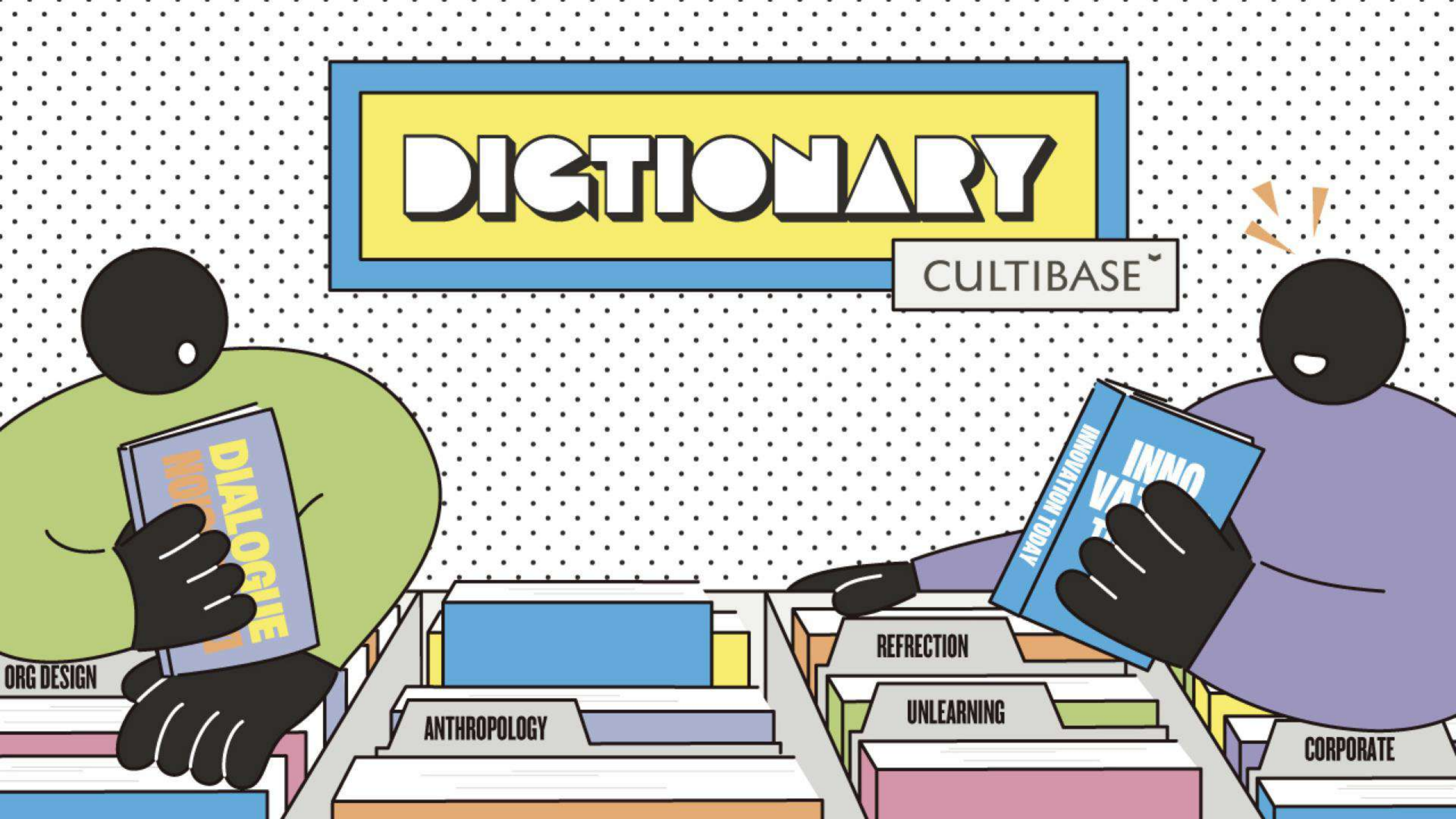

DICTIONARY
CULTIBASE
DIALOGUE
INNOVATION TODAY
ORG DESIGN
ANTHROPOLOGY
REFRECTION
UNLEARNING
CORPORATE

“DIGTIONARY”とは？

DIG + DICTIONARY

掘る、理解する　　辞書、辞典

DIGTIONARY

学術的な知見を紐解きながら、さらに深掘りし、探究を進める場

Copyright © MIMIGURI All Rights Reserved.

前回の“DIGTIONARY”

「対話」とは何か？改めて定義を探る

https://www.cultibase.jp/events/13992

Copyright © MIMIGURI All Rights Reserved.

DICTIONARY

CULTIBASE

暗黙知の誤解と本質

8/1 TUE

20:00-21:00

西村 歩

株式会社MIMIGURI
リサーチャー

小田 裕和

株式会社MIMIGURI
デザインストラテジスト
/リサーチャー

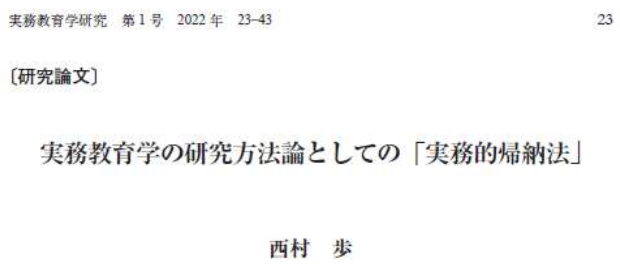
西村　歩 (にしむらあゆむ) プロフィール

株式会社MIMIGURI　研究開発本部　リサーチャー

- 東京大学大学院情報学環客員研究員。
- 慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科修士課程修了。修士(政策・メディア)。
- 専門は実践研究方法論。現在はナレッジマネジメントや、組織内の人材開発における「探究」の意義に関する研究活動に従事している。
- 電子情報通信学会HCGシンポジウム2020にて「学生優秀インタラクティブ発表賞」、同学会メディアエクスペリエンス・バーチャル環境基礎研究会にて「MVE賞」を受賞。

現在取り組んでいる研究プロジェクトについて

実務家が研究することの意義と実践研究の方法論に関する研究



実務教育学研究　第1号　2022年　23–43　23

〔研究論文〕

実務教育学の研究方法論としての「実務的帰納法」

西村　歩

創造性の満ちた組織に向けたナレッジマネジメントに関する研究

宮城県気仙沼市での子育て施策や移住定住施策に関する政策分析

宮城県気仙沼市における良好な「子育て環境」の規定要因の理解
—気仙沼子育てタウンミーティングでのグループインタビューを通じて—

田中 淳敏（慶應義塾大学 大学院政策・メディア研究科, atsu@sfc.keio.ac.jp）
西村 歩（株式会社 MIMIGURI, ayumu.nishimura@mimiguri.co.jp）
松本 光基（気仙沼子育てコレクティブインパクトプラットフォーム "コソダテノミカタ", kosodate.no.mikata@gmail.com）
井庭 崇（慶應義塾大学 総合政策学部, iba@sfc.keio.ac.jp）

Understanding the factors determining a favorable "child-rearing environment" in Kesennuma City, Miyagi Prefecture:
Group interview survey at the "Kesennuma child raising town meeting"
Atsutoshi Tanaka (Faculty of Policy Management, Keio University)
Ayumu Nishimura (MIMIGURI Inc.)
Koki Matsumoto ("Kosodate-no-mikata" Collective Impact Platform for Childcare, Kesennuma)
Takashi Iba (Faculty of Policy Management, Keio University)

←―― 本業の調査研究(月曜～金曜日) ――→　←―― 副業?の調査研究(週末) ――→

西村　歩 (にしむらあゆむ) プロフィール

ナレッジマネジメントの実務と研究の両側面に携わる観点から、本日のテーマを考えていきます。

研究開発本部
ナレッジマネジメント
研究室

↓

ナレッジマネジメントに関する
研究を扱っている部門
(ナレッジマネジメント学会員)

組織探究本部
知識創造室

↓

MIMIGURI社内における
ナレッジマネジメントの
実務を担当する部門

今回深掘るテーマは、暗黙知！

Cultibaseでは頻出であり、押さえておきたいキーワード「暗黙知」

チャットでチェックイン

同僚や上司から盗みたいと思った技や知を教えてください

※チャットへの書き込みは、宛先を「全員」に変更の上お寄せください。

今回深掘るテーマは、暗黙知！

そもそも暗黙知って何？

実はかなり理解することが難しい言葉

今回深掘るテーマは、暗黙知！

暗黙知とは

“我々は、語ることができるより多くのことを知ることができる”

マイケル・ポランニー『暗黙知の次元』

↓

人間は、身体的に無意識的に熟知している知識が往々にして存在する

↳ 例：人間は、特に意識せずに真っすぐ歩ける

暗黙知とは、

個人の経験、直感、感情、技能など、意識されていない知識やスキル

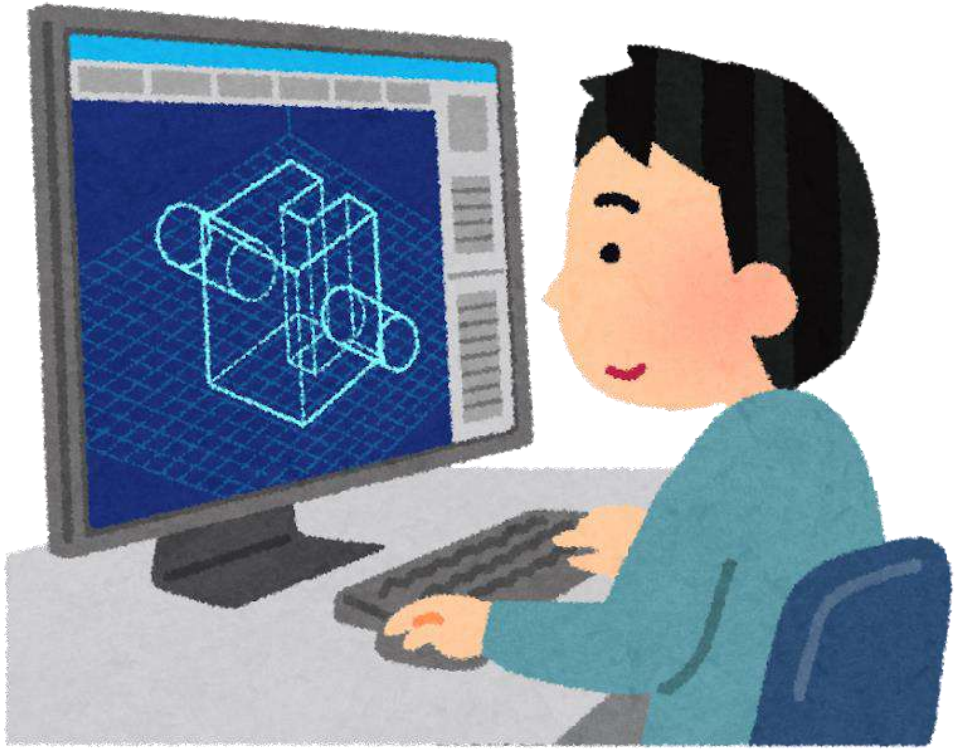
個人の行動や判断に影響を与える知識

（参照）「暗黙知の次元」,マイケル・ポランニー, 筑摩書房, 2003

今回深掘るテーマは、暗黙知！

暗黙知を保有する者の代表格に職人がある。
職人技をどのように継承するかという観点で用いられることが多い。

今回深掘るテーマは、暗黙知！



しかしビジネスの中にも「職人的な技を持つ人」は存在するし、
そうした職人技が企業のケイパビリティに繋がっている場合も。

今回深掘るテーマは、暗黙知！

暗黙知

個人の経験、直感、感情、技能など、意識されていない知識やスキルのこと。

対比

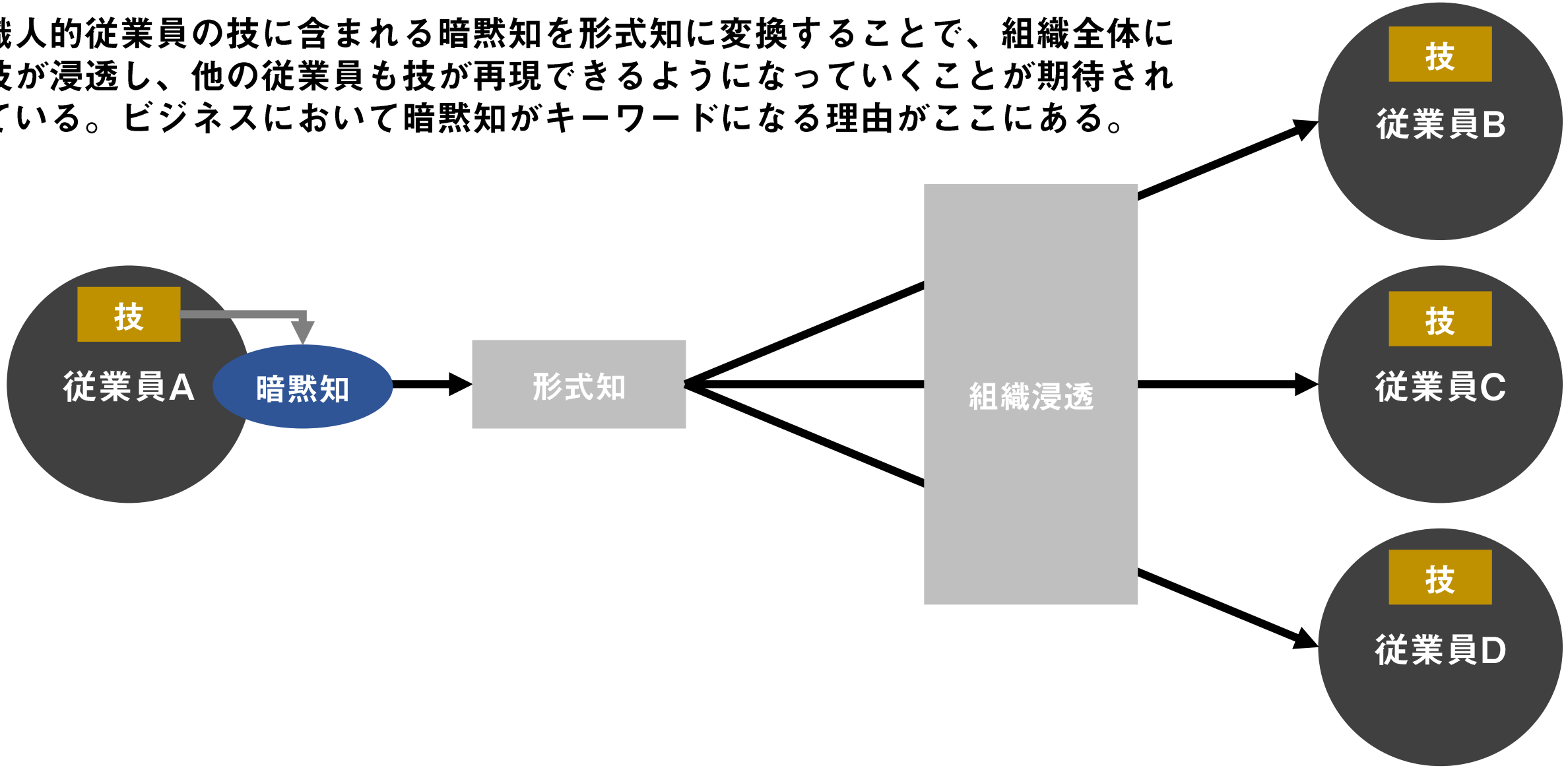
形式知

言語化や可視化などにより、他者間や組織内に流通可能になっている知識のこと。

マイケル・ポランニー（著）、高橋勇夫（訳）（2003）「暗黙知の次元」、筑摩書房を参照して定義

今回深掘るテーマは、暗黙知！

職人的従業員の技に含まれる暗黙知を形式知に変換することで、組織全体に技が浸透し、他の従業員も技が再現できるようになっていくことが期待されている。ビジネスにおいて暗黙知がキーワードになる理由がここにある。



今回深掘るテーマは、暗黙知！

暗黙知は組織全体の生産性を
下げてしまう天敵である！

個人に暗黙知が貯まって
業務が属人化しているなぁ

ビジネスでは「暗黙知」は「そのままにすると大変なことになる病理」で、
いちはやく「形式知に変換すべきもの」と思われている節がある。

今回深掘るテーマは、暗黙知！

だが、本当にそうか。

暗黙知が忌み嫌われるべきものだろうか。

暗黙知とは解消されるべきものなのだろうか

↓

こうした「暗黙知」そのものについて踏み込んで考える(Digる)機会はなかなかに稀有である。そこで今日は**暗黙知の再定義**を試みてみたい。

１．暗黙知とはなにか

今回深掘るテーマは、暗黙知！

暗黙知とは

“我々は、語ることができるより多くのことを知ることができる”

マイケル・ポランニー『暗黙知の次元』

↓

人間は、身体的に無意識的に熟知している知識が往々にして存在する

↳ 例：人間は、特に意識せずに真っすぐ歩ける

暗黙知とは、

個人の経験、直感、感情、技能など、意識されていない知識やスキル

個人の行動や判断に影響を与える知識

（参照）「暗黙知の次元」,マイケル・ポランニー, 筑摩書房, 2003

ポランニーは暗黙知をどのようなものと論じたか？

ケース

「人相判別」の暗黙知

この写真の男性は誰でしょうか？

A.　ミナベトモミさん（株式会社MIMIGURI 代表取締役Co-CEO）

https://note.com/tomomina/n/nb1129bdba0e9

世界の人口は80億人いるはずなのに、
どうしてミナベトモミさんだと言い当てることができたんですか？

https://note.com/tomomina/n/nb1129bdba0e9

じゃああなたは、この男性のどの顔のパーツから
ミナベトモミさんであると判断しましたか？

https://note.com/tomomina/n/nb1129bdba0e9

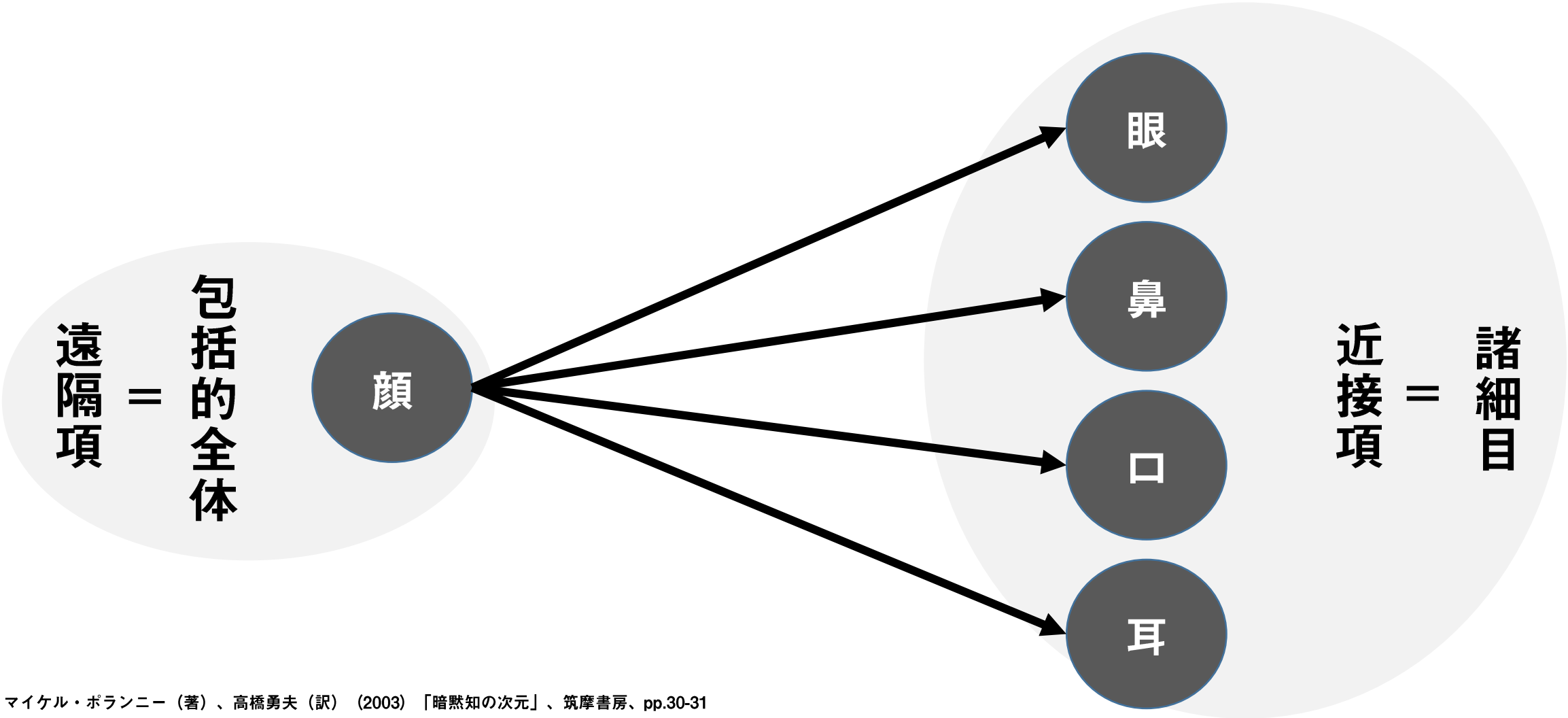
人相からその人が誰であるかを判断するとき、結局私たちは、目鼻立ちを感知して、その感触に依拠しながら、目鼻たちの意味の合計に注意を払うことになる。こういうやり方はずいぶん回りくどいものに思われるかもしれない。なぜなら顔の諸部分の意味は、他でもない、諸部分が据えられている場所で見て取れるのであり、したがって、頭の中で諸部分をその意味から切り離そうと考えるのは困難だからだ。

それでも、諸部分(=目・鼻・口・・)と意味（=人相）が別個のものだという事実に変わりはない。なぜなら、顔の諸部分を個別にハッキリと言えなくても、私たちは人相を認識することができるからだ。

マイケル・ポランニー（著）、高橋勇夫（訳）（2003）「暗黙知の次元」、筑摩書房、pp.30-31

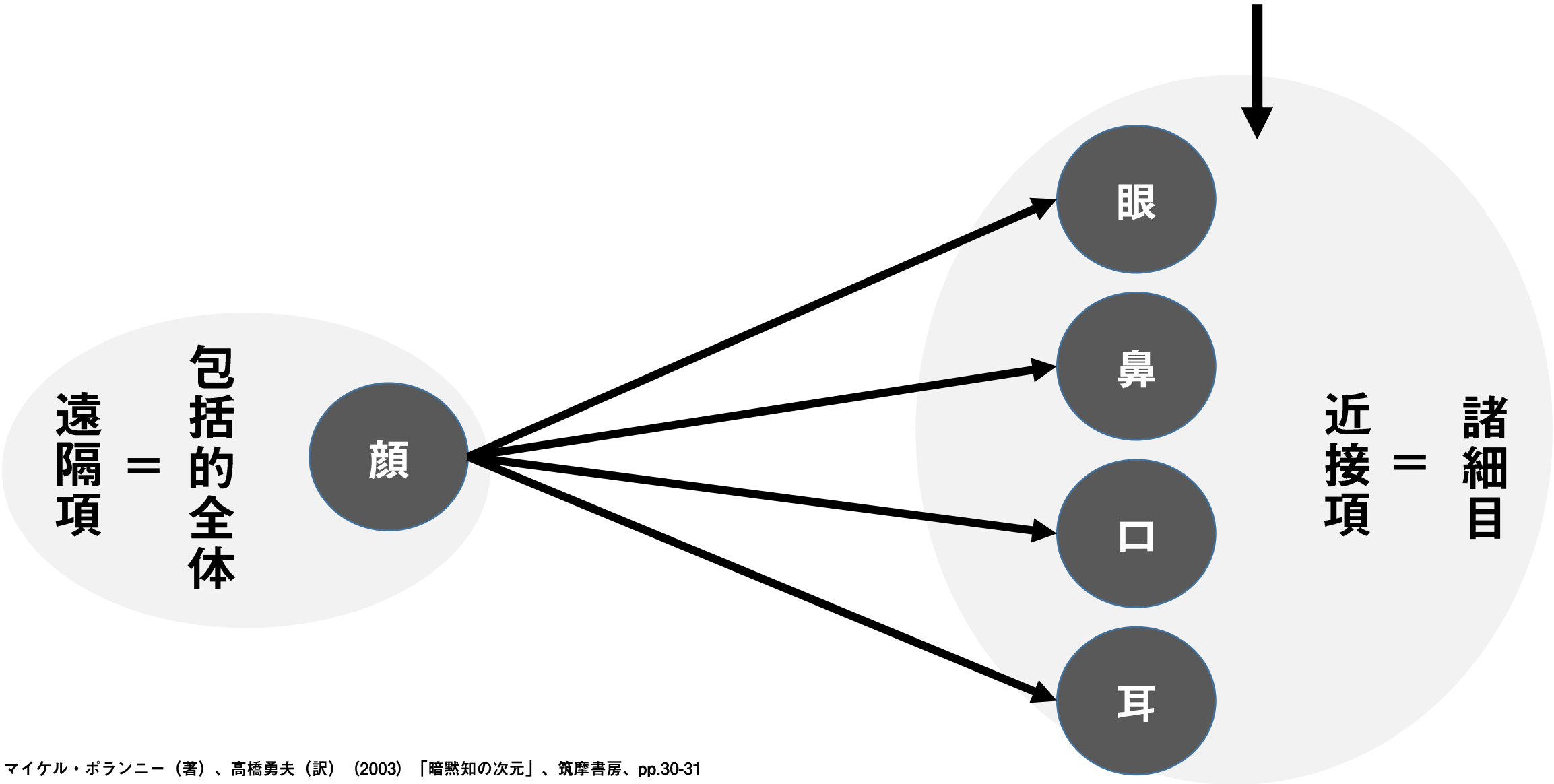
ポランニーは暗黙知の構成要素を、以下の二つの観点から考えた

- 諸細目（particulars）である「近接項」と
- 包括的全体（comprehensive entity）である「遠隔項」



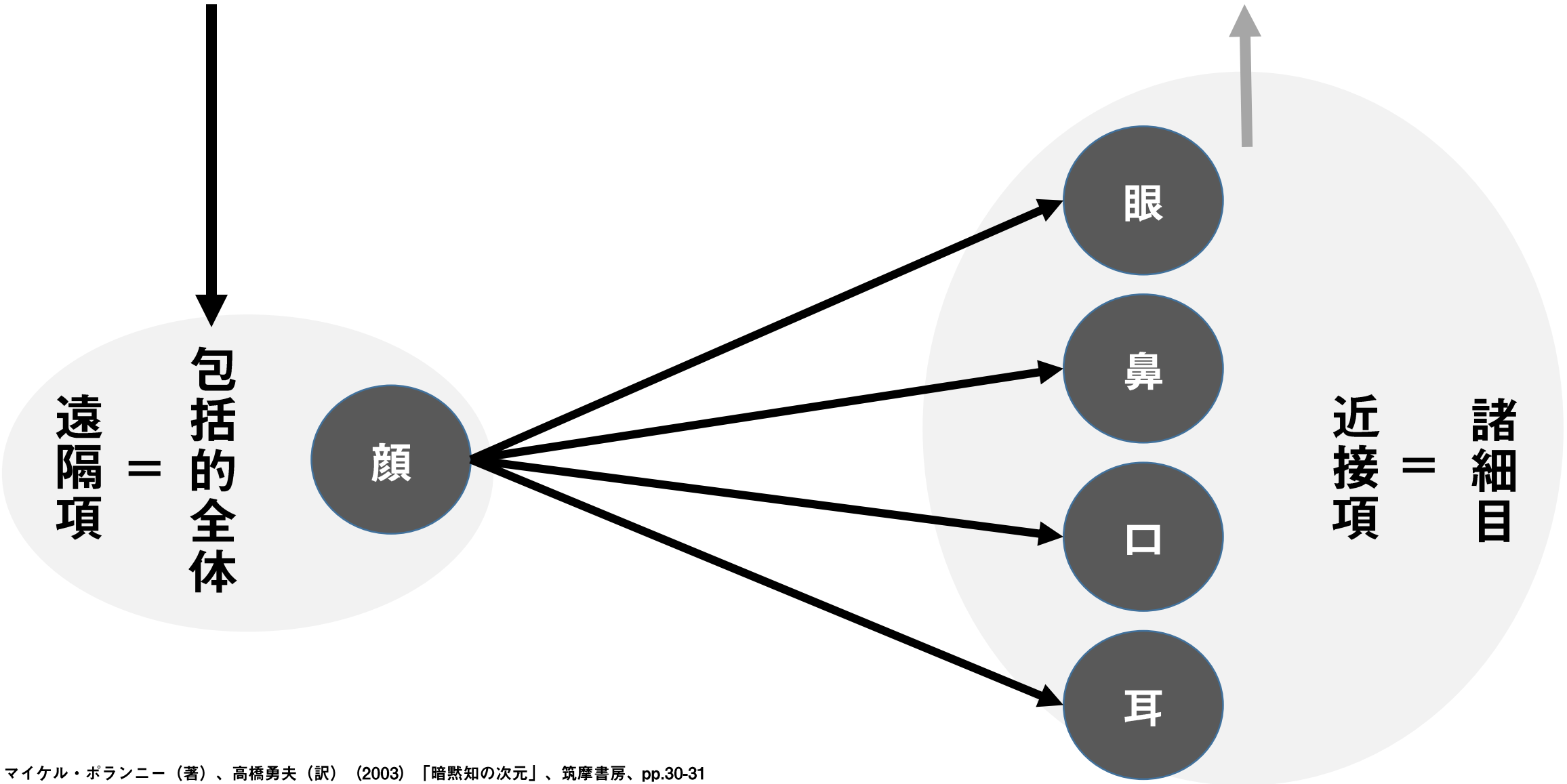
マイケル・ポランニー（著）、高橋勇夫（訳）（2003）「暗黙知の次元」、筑摩書房、pp.30-31

人間の顔を把握するとき、まずは近接項としての諸細目を把握している。
無意識に、目、鼻、口、耳などの一つ一つのパーツを掴んでいる。



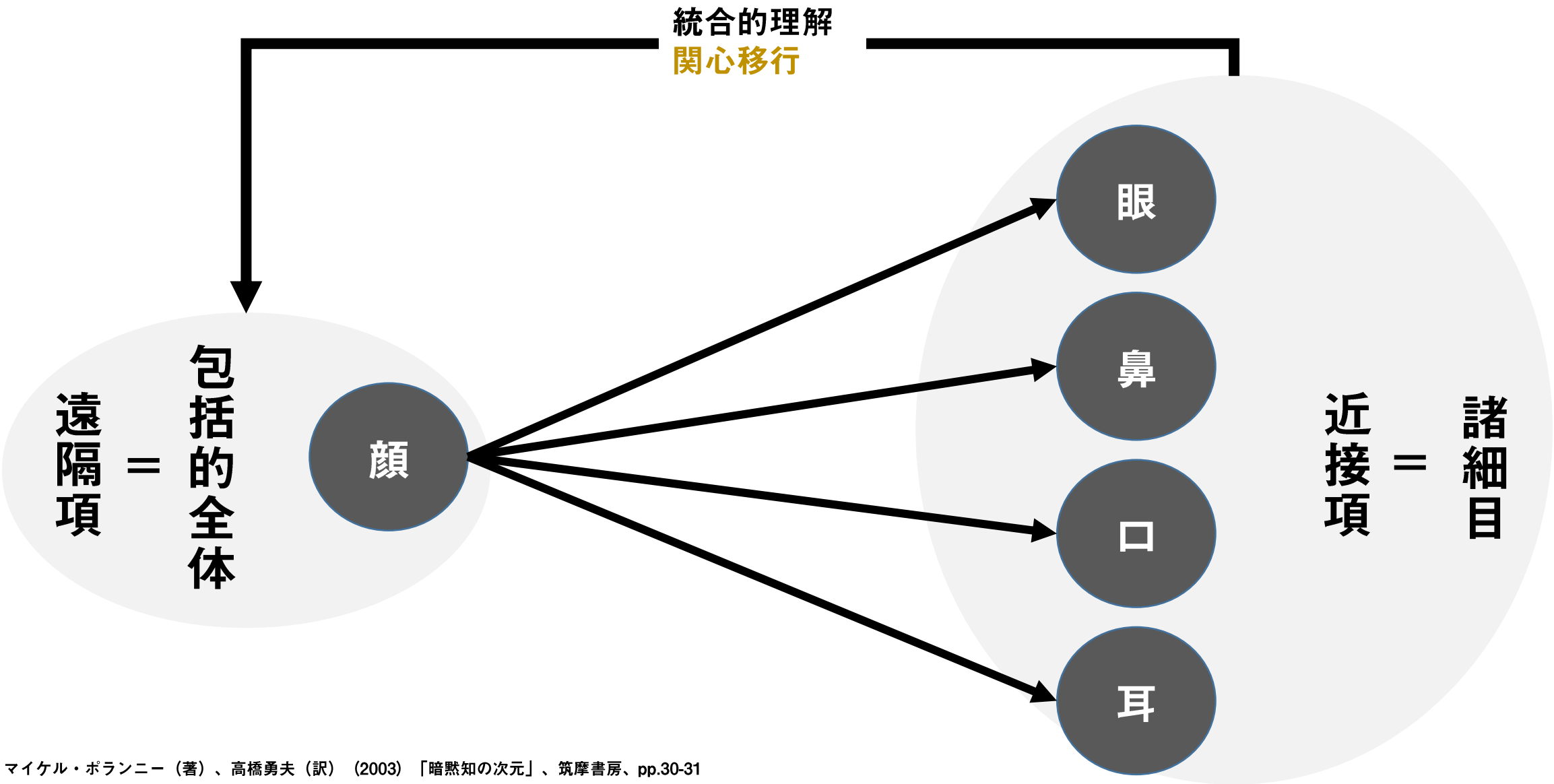
マイケル・ポランニー（著）、高橋勇夫（訳）（2003）「暗黙知の次元」、筑摩書房、pp.30-31

人間は、諸細目(近接項：パーツ)で得られた情報を統合することで、
その人間の「顔」を包括的に認識できるようになる。



マイケル・ポランニー（著）、高橋勇夫（訳）（2003）「暗黙知の次元」、筑摩書房、pp.30-31

近接項の統合的理解により、遠隔項に「関心を移す」ことができる。
暗黙知とは「遠隔項」への関心移行が進んでいるという状態。

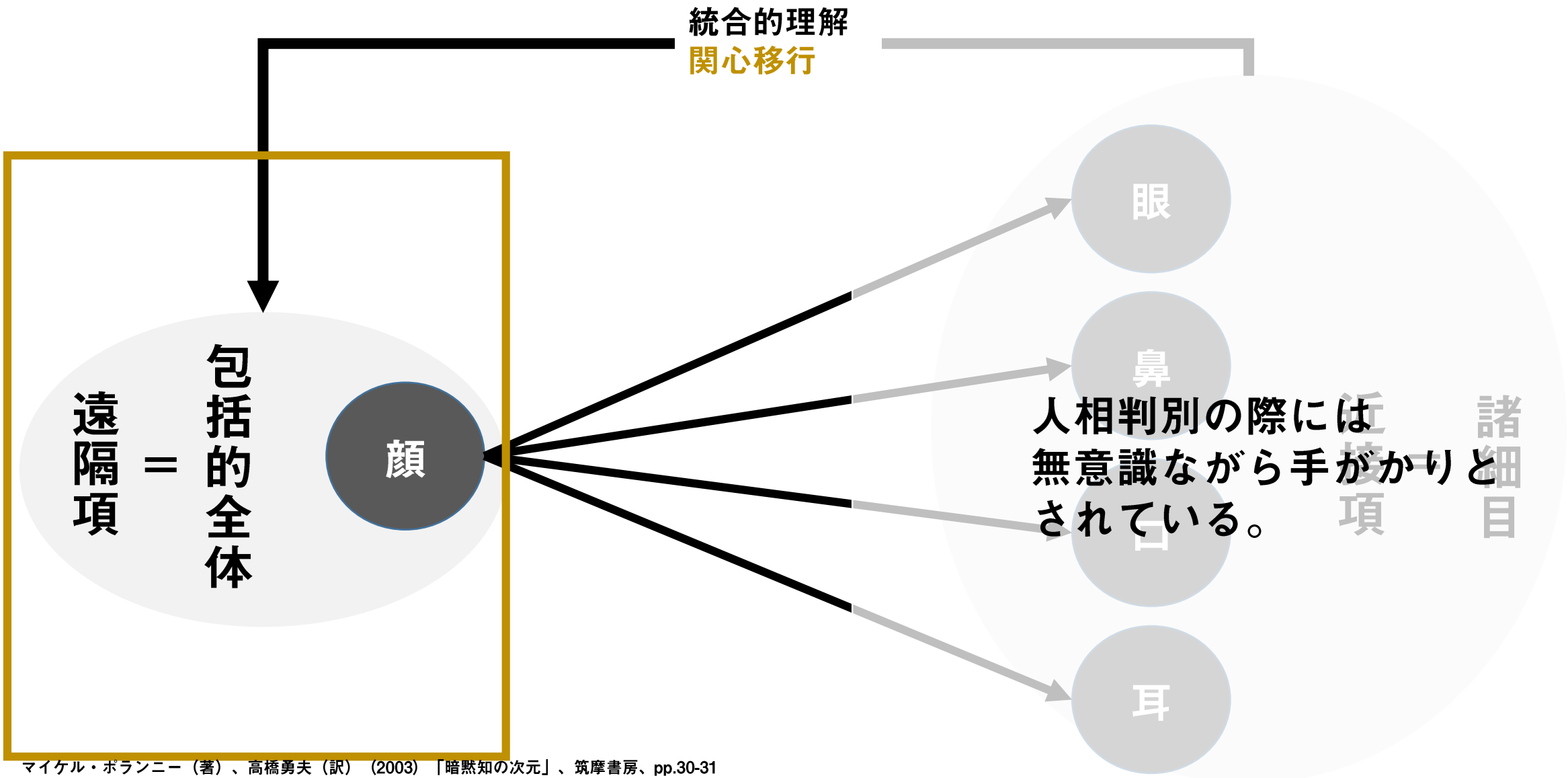


マイケル・ポランニー（著）、高橋勇夫（訳）（2003）「暗黙知の次元」、筑摩書房、pp.30-31

私たちは、その人らしい顔の外観に注目しようとして、顔の個々の特徴を感知し、その感覚を信じて判断している。顔の諸部分から顔に向かって注意を払っていくのであり、それゆえ、諸部分それ自体については明確に述べることができなくなってしまうらしい。

マイケル・ポランニー（著）、高橋勇夫（訳）（2003）「暗黙知の次元」、筑摩書房

人相を判別する際には、包括的全体に注目している状態であり
近接項での判断は、無意識に行われている状態になっている。



マイケル・ポランニー（著）、高橋勇夫（訳）（2003）「暗黙知の次元」、筑摩書房、pp.30-31

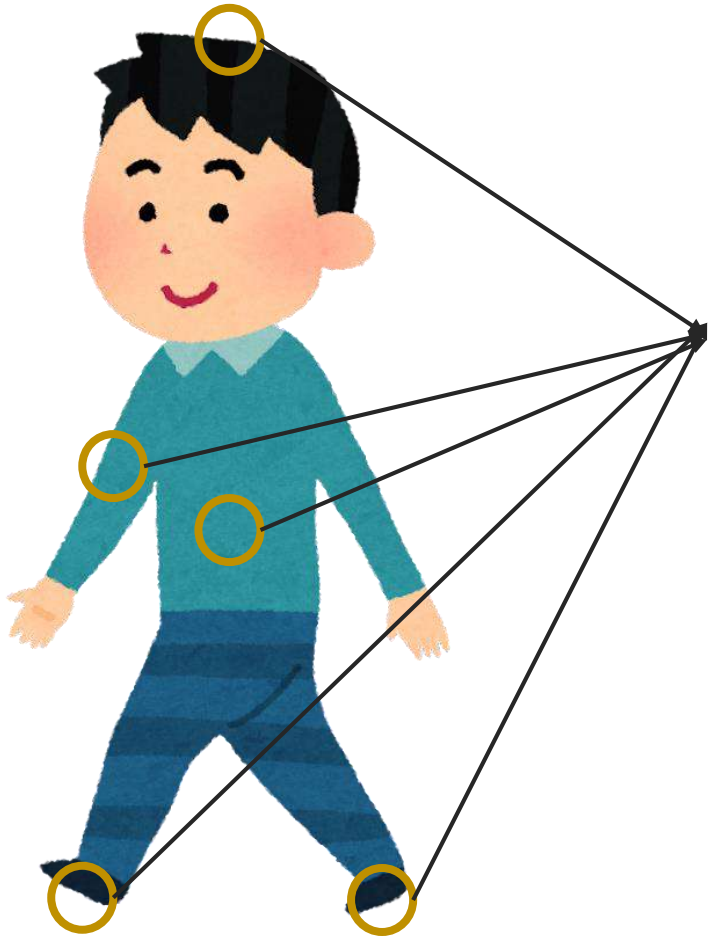
ミナベさんを判別する際に、
わざわざ顔の1つ1つの要素を判断していましたか？

https://note.com/tomomina/n/nb1129bdba0e9

人間が歩くという行為も、いちいち近接項（右足を前に出す、その時腰が、腕が・・）
を意識せずに前に歩けてしまうのも、歩く行為の統合的理解が進んでいるから。

前に向けて歩く
(遠隔項)

こちらには意識が向く

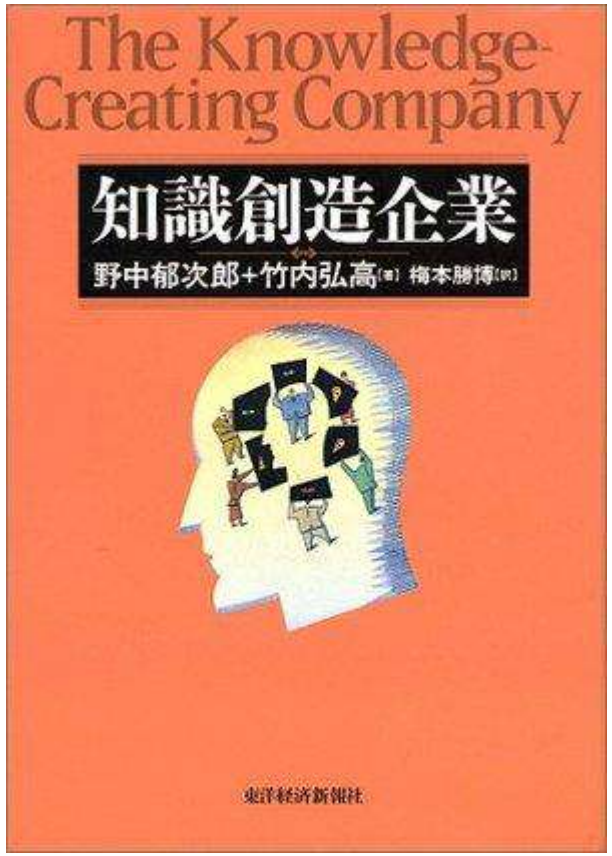


使用される筋肉の諸活動
(近接項)

こちらには意識が向かない

２．暗黙知と形式知の相互作用

暗黙知と形式知の相互作用を論じた著書



野中郁次郎，竹内弘高
知識創造企業，東洋経済新報社，1996

暗黙知と形式知が循環しあう関係の中で
知識創造が行われていく過程を論じた著書

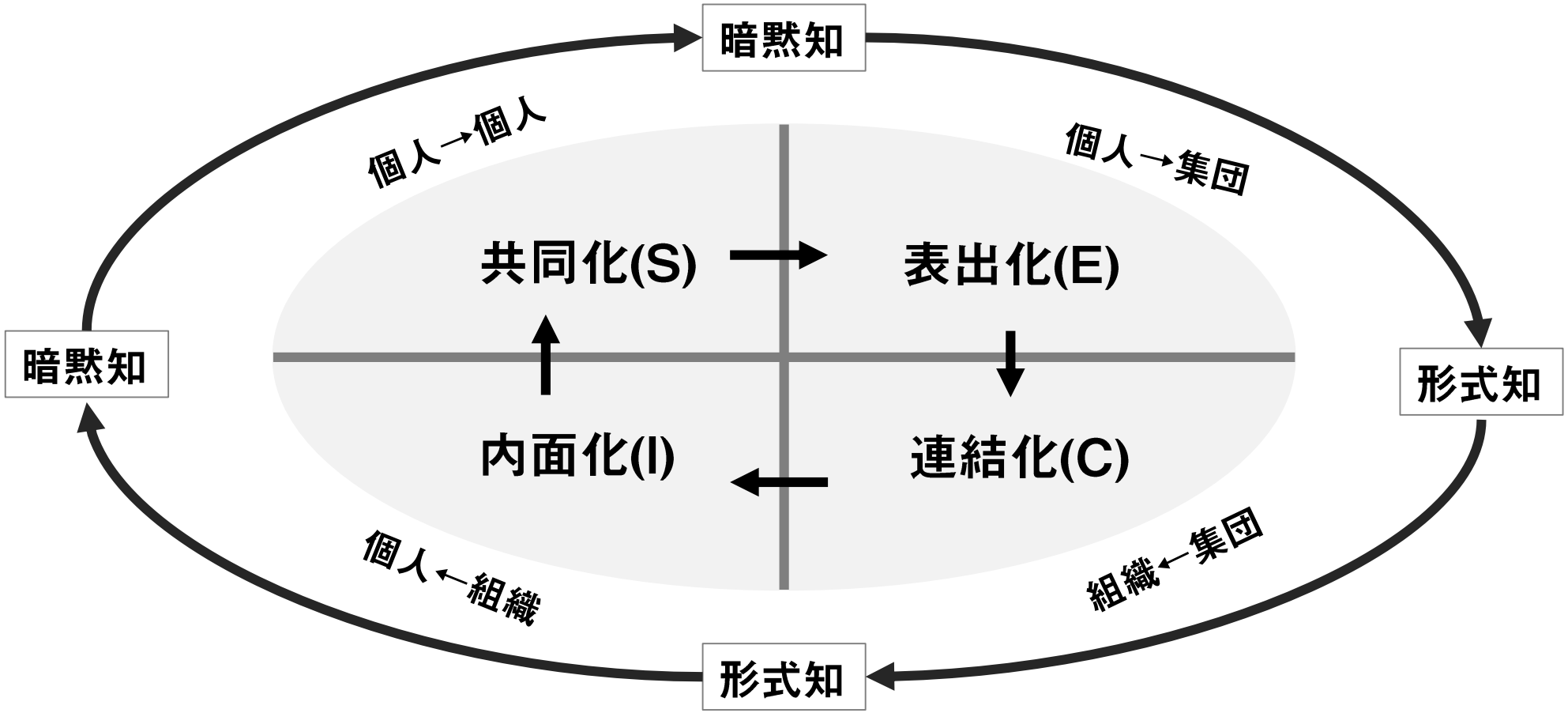
我々から見れば、暗黙知と形式知は完全に別々なものではなく、相互補完的なものである。人間の創造的活動において、両者は相互に作用しあい、互いに成り代わるのである。

我々のダイナミックな知識創造モデルは、人間の知識が暗黙知と形式知の社会的相互作用をつうじて創造され、拡大される、というきわめて重要な前提に基づいている。我々はこのような相互循環を「知識変換(knowledge conversion)」と呼ぶ。

野中郁次郎，竹内弘高：知識創造企業，東洋経済新報社，1996

野中郁次郎らのSECIモデル

野中は、企業内で暗黙知が形式知に転換され、知識が形成、共有、深化するプロセスを「SECIモデル」として理論化し、共同化(Socialization)、表出化(Externalization)、連結化(Combination)、内面化(Internalization)のスパイラルの過程を示した (Nonaka・Takeuchi, 1994)。



[図]野中郁次郎:企業の知識ベース理論の構想，組織科学，Vol.36No.1:4-13（2002）

野中郁次郎らのSECIモデル

SECIモデルに関しましては、ナレッジマネジメント入門で詳しく説明してます！

重要なトピックですが、今回の内容からは割愛いたします！

暗黙知をめぐる重要な観点

ポランニーと野中郁次郎の暗黙知概念には差異がある

知識の認識論的次元(暗黙知と形式知の循環関係)

暗黙知を理解する

大 崎 正 瑠

Comprehending Tacit Knowledge

OSAKI Masaru

Abstract

In this article the author tries to scrutinize "tacit knowledge," which is the concept that genius scientist, Michael Polanyi advocated. First the author explains the concept of Polanyi. "Tacit knowledge" is thought to be in a different dimension beyond the ordinary cognition framework because the process in acquisition and manifestation is unspecifiable. And so "tacit knowledge" itself is difficult to research, but it is essential to know about it as much as possible. To comprehend further the "tacit knowledge" from another point of view, the author tries to classify the knowledge, which a human being has stored inside the body from birth to current moment, into three categories. "Tacit knowledge" belongs to one of the three categories, which is unexternalizable and intransmittable knowledge. However the term "tacit knowledge" used in management or engineering seems to be differently defined. The author tries to make the difference clear. Among important roles of "tacit knowledge" are the roles in acquiring new skills, in finding whereabouts of the problems, and in brewing source of creative activities for innovation, discovery and invention. In communication activities ordinary cognition usually plays the main role, but we are unconscious that "tacit knowledge" is supporting it as a sceneshifter or a stagehand without appearing on the scene. This means that "tacit knowledge" and other knowledge interact with each other and form a harmonious whole while communication is carried out. We should know more about "tacit knowledge" in intellectual or creative activities etc.

目 次

序論
本論

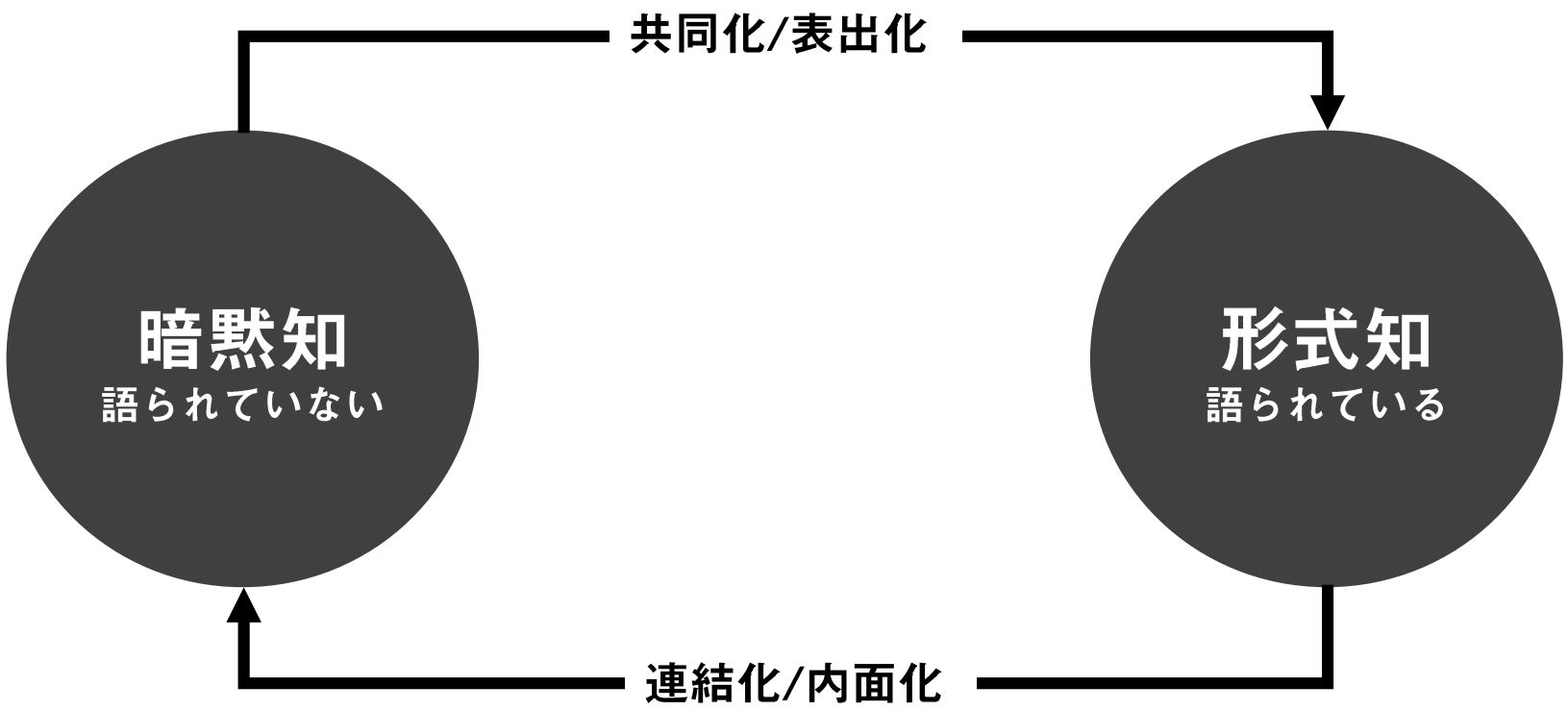
野中の主張は，これまでマニュアル化しないで行われてきた技能や技術を表出してマニュアル化することだと論者は理解している。そうだとすれば，本来は表出伝達可能な知識を表出しなかったに過ぎない。なおそのような技能や技術も全部を完全に表出することは不可能である。すなわちマニュアル化できない部分がどうしても残るが，これについては言及されていない。

ポラニーの「暗黙知」と野中の「暗黙知」は別物である。ポラニーの「暗黙知」も野中の「暗黙知」も「経験知」「身体知」であることが共通点であるが，**ポラニーの「暗黙知」は表出伝達不可能であり，野中の「暗黙知」は表出伝達可能**である。

筆者は，野中の「暗黙知」を「暗黙知」と呼ぶことに非常に懐疑的である。**「暗黙知」が「暗黙知」であるのは，文字通り表出も伝達もできないからである。**ともかく野中の「暗黙知」は，誤解を招くので「暗黙知」ではなく他の呼び方に変えるべきである。

大崎正瑠：暗黙知を理解する、人文自然科学論集、127巻、pp.21-39、2009

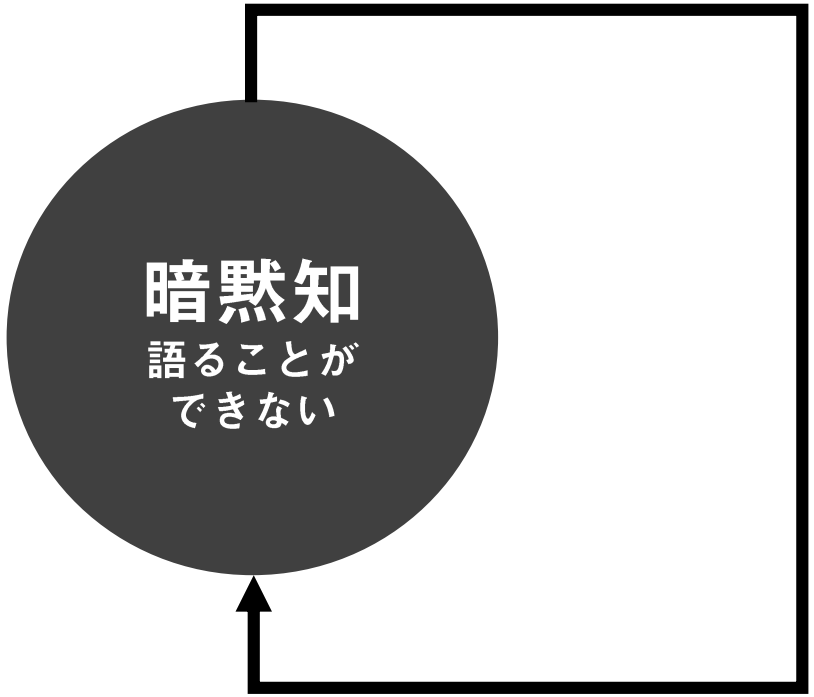
野中郁次郎の暗黙知ー暗黙知と形式知の循環関係



野中は暗黙知と形式知は相互に変換可能で、
暗黙知とは表出伝達可能な知識と捉えられていた。

大西幹弘：暗黙知とは何か（2）日本ナレッジ・マネジメント学会東海部会季報 Jan. 2008

ポランニーの暗黙知概念



一方でポランニーの暗黙知は、
表出伝達不能な身体を用いた技能・認識・知覚などが想定
すなわち形式知は暗黙知を代替しえない（語ることができない）もの。

大西幹弘：暗黙知とは何か（2）日本ナレッジ・マネジメント学会東海部会季報 Jan. 2008

ポランニーの暗黙知概念

大西幹弘：暗黙知とは何か（1）日本ナレッジ・マネジメント学会東海部会季報 Jul. 2007

たとえば、どれだけ精密な自動車運転に関するマニュアルを渡されても
本人の身体感覚を通じてでしか、学べないことも多い。
(暗黙知が形式知によって代替されないという所以)

ポランニーの暗黙知概念

暗黙知を形式知にしたほうがいいから、熟練者にヒアリングしてマニュアルまで作った。
ところでそのマニュアルは熟練者の技能を、真に表現できているといえますか？

３．暗黙知を形式知化する際の落とし穴

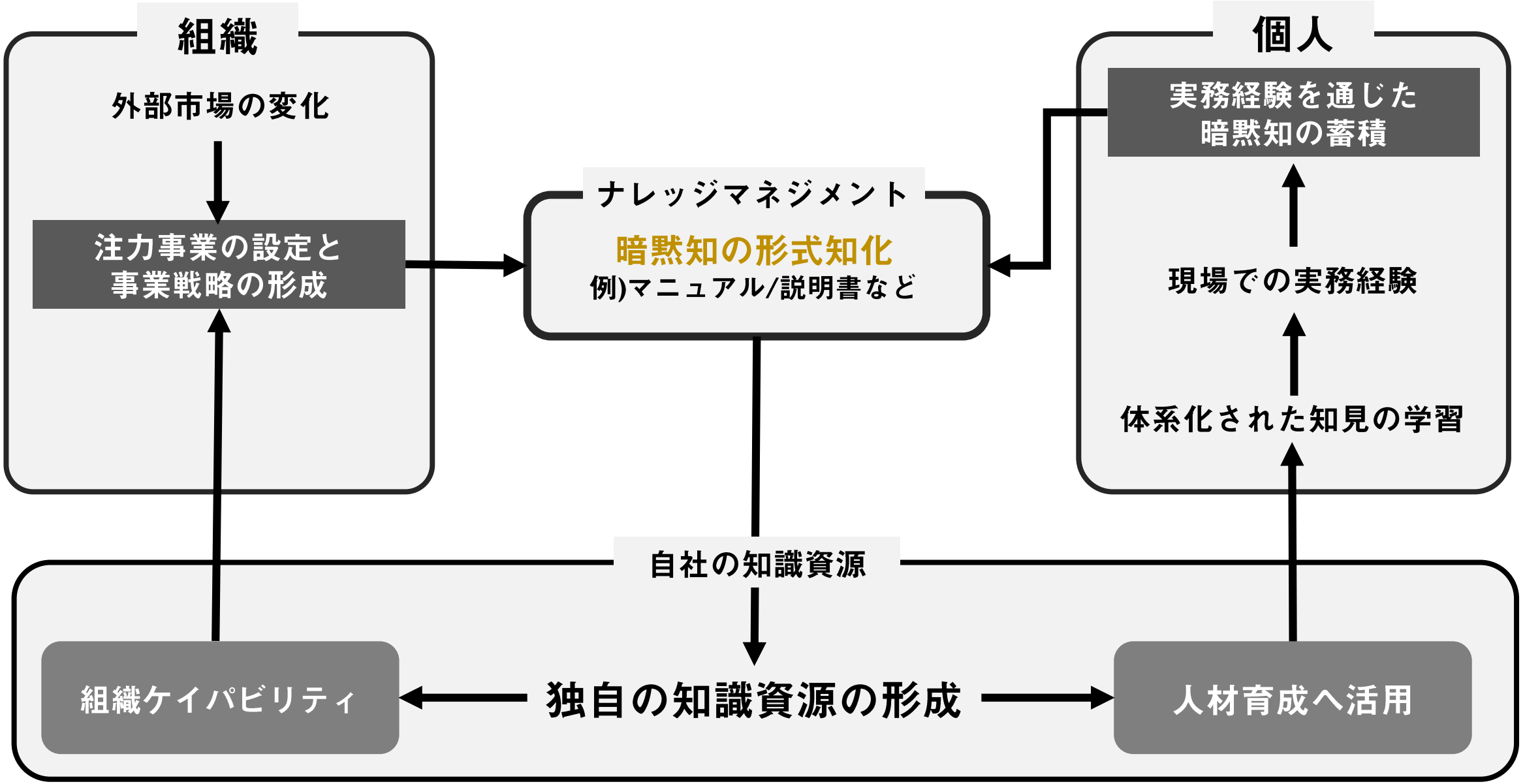
暗黙知を形式知化することは重要であるとよく言われる

理由は？

1. ベテラン社員や熟達者の技術や能力が標準化できていると、全社的にその技術や能力が浸透して組織パフォーマンスが上がるから。

2. 熟達者やベテラン社員が退職したり、配置転換がされたとしても、ノウハウが浸透していれば、組織のパフォーマンスは落ちないから

（生煮え）一般的な企業における、ナレッジマネジメント施策のおおよその構造



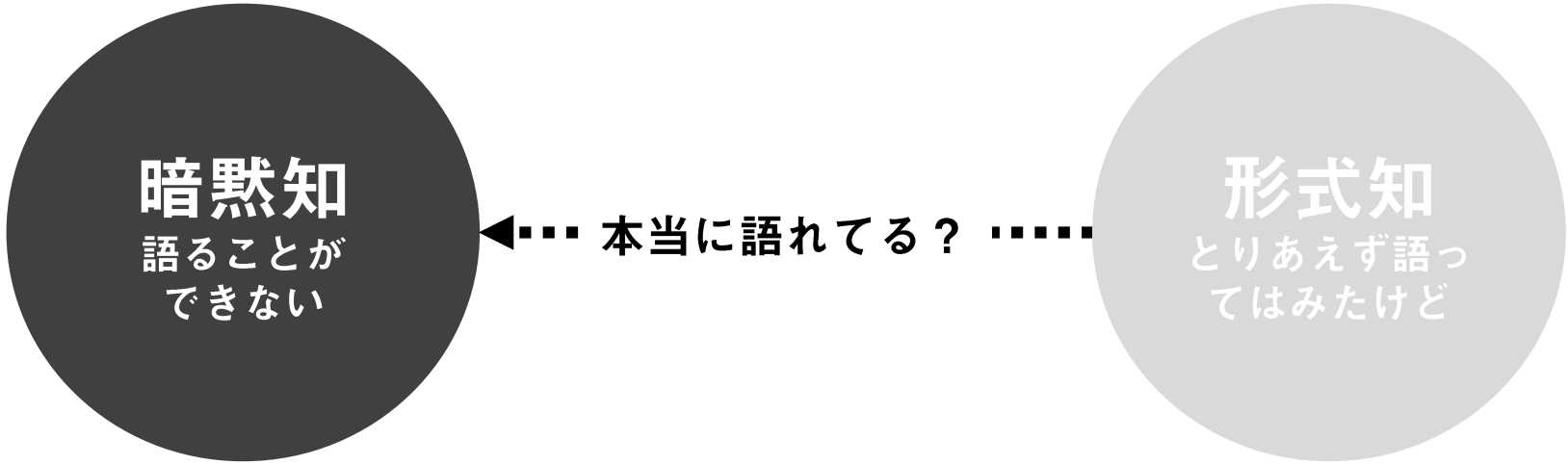
暗黙知の形式知化は進めるべきとはよく言うが、

実務的には悩みどころもある。

3.1 暗黙知の形式知化は本当に可能？

そもそも暗黙知は形式知化できるのか？

でも、もしポランニーのいう、暗黙知とは「語ることができないもの」とするなら



語ることができない、身体化された暗黙知について語ったとしても
そこで生まれた形式知は、真に暗黙知を表現できたことになるのか？

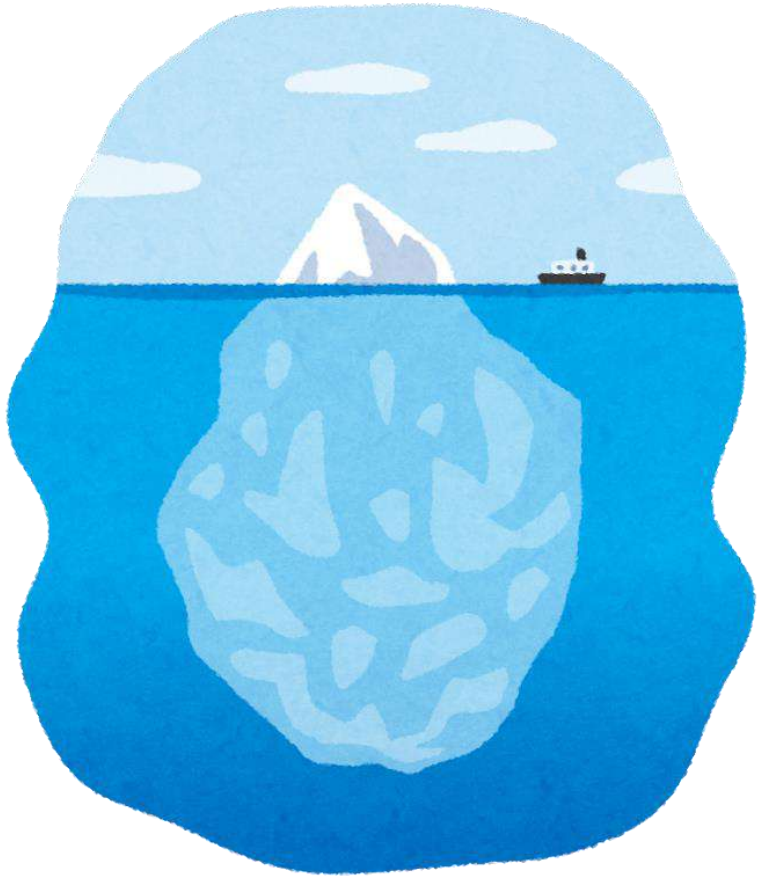
先ほど暗黙知は形式知によって代替されないという話をしましたが・・

そもそも暗黙知は形式知化できるのか？

78億人のうちからミナベさんを見分ける技術についても、
「語れる」ことと「語れない」ことがある。暗黙知について「語りきる」ことは難しい。

表出可能な技術

表出不可能な技術



そもそも暗黙知は形式知化できるのか？

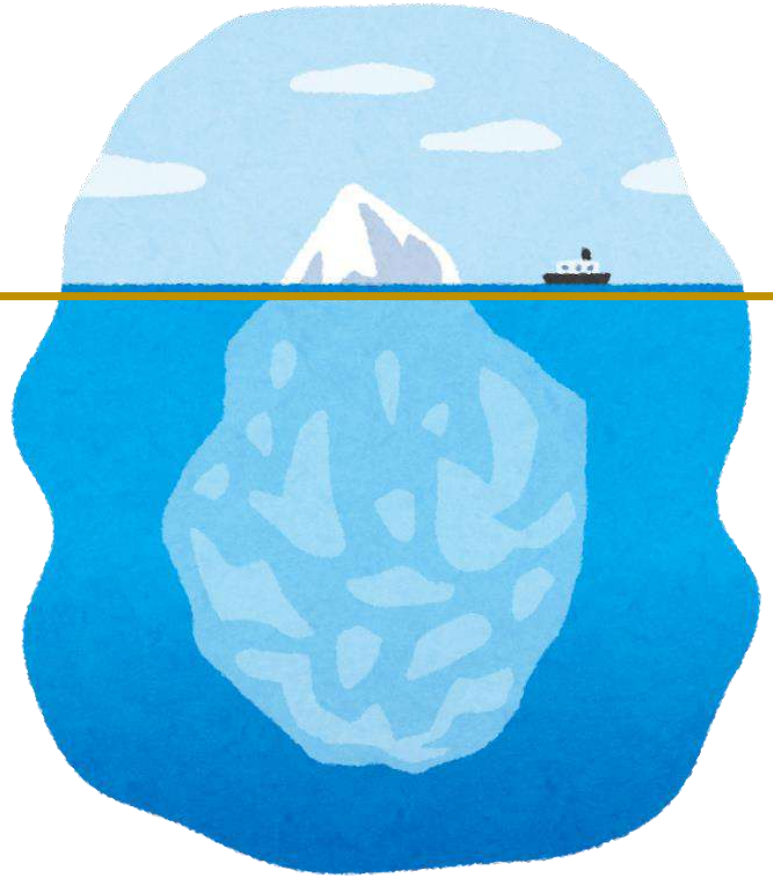
仮に言葉にするとしたとしても、表現できるのは氷山の一角しかないと思われる。

ことばにするなどして、実際語れる限定的な部分

表出可能な技術

表出不可能な技術

語りうる技術は氷山の一角で、
それ以外（主に近接項）は語る
ことはとても難しい



そもそも暗黙知は形式知化できるのか？

「暗黙知の表現の限界」に向き合う

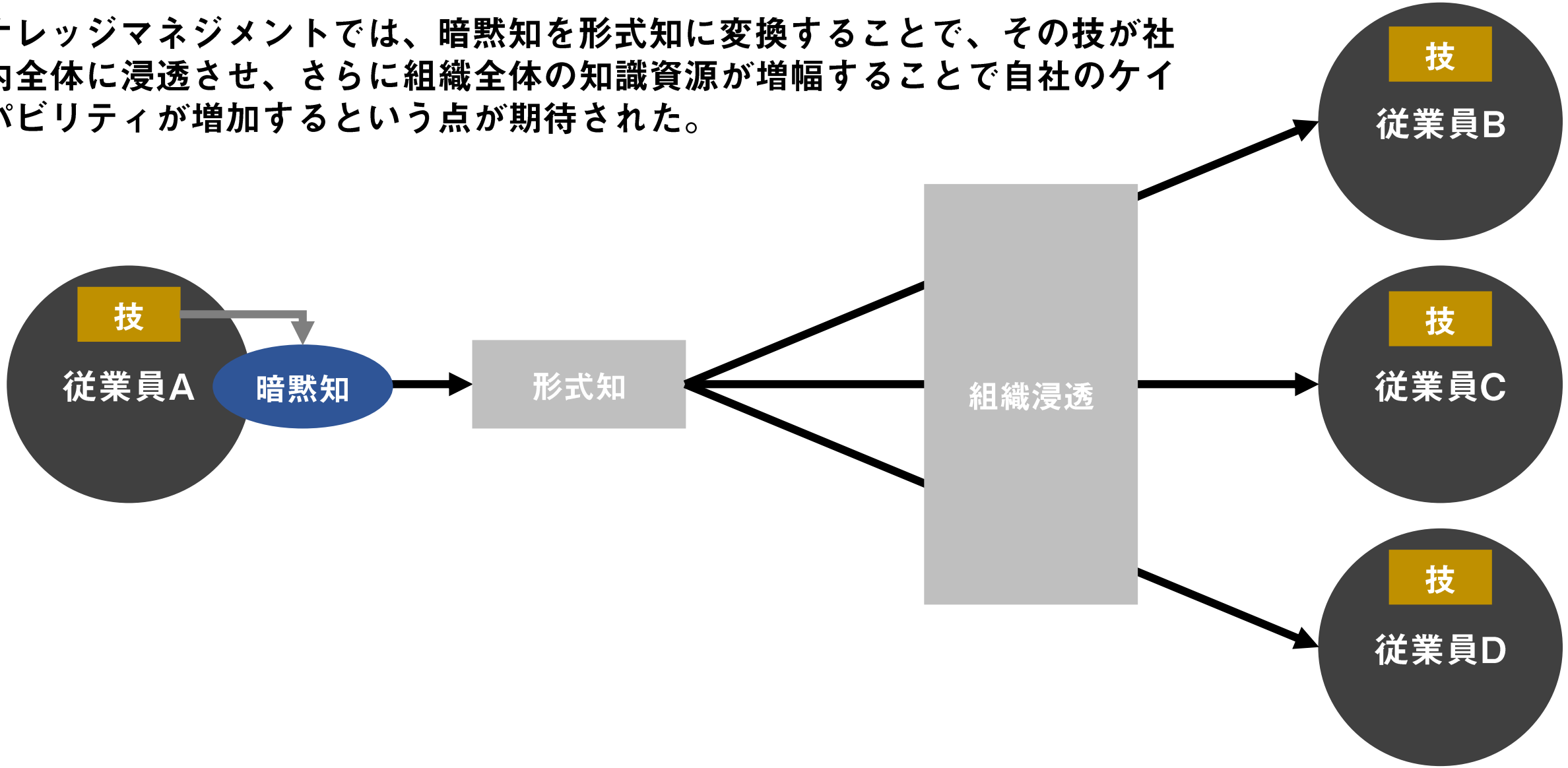
どれだけ仕様書やマニュアル、モデルに落とし込んだとしても、語りえない（形式知に代替されない）箇所は多く現れてしまう。しかもその語りえない部分こそが、実はとても本質的で大事な要素だったりする。

仮に形式知化できたとして

3.2 暗黙知の形式知化は従業員のオリジナリティ（独自性/独創性）を奪いかねない？

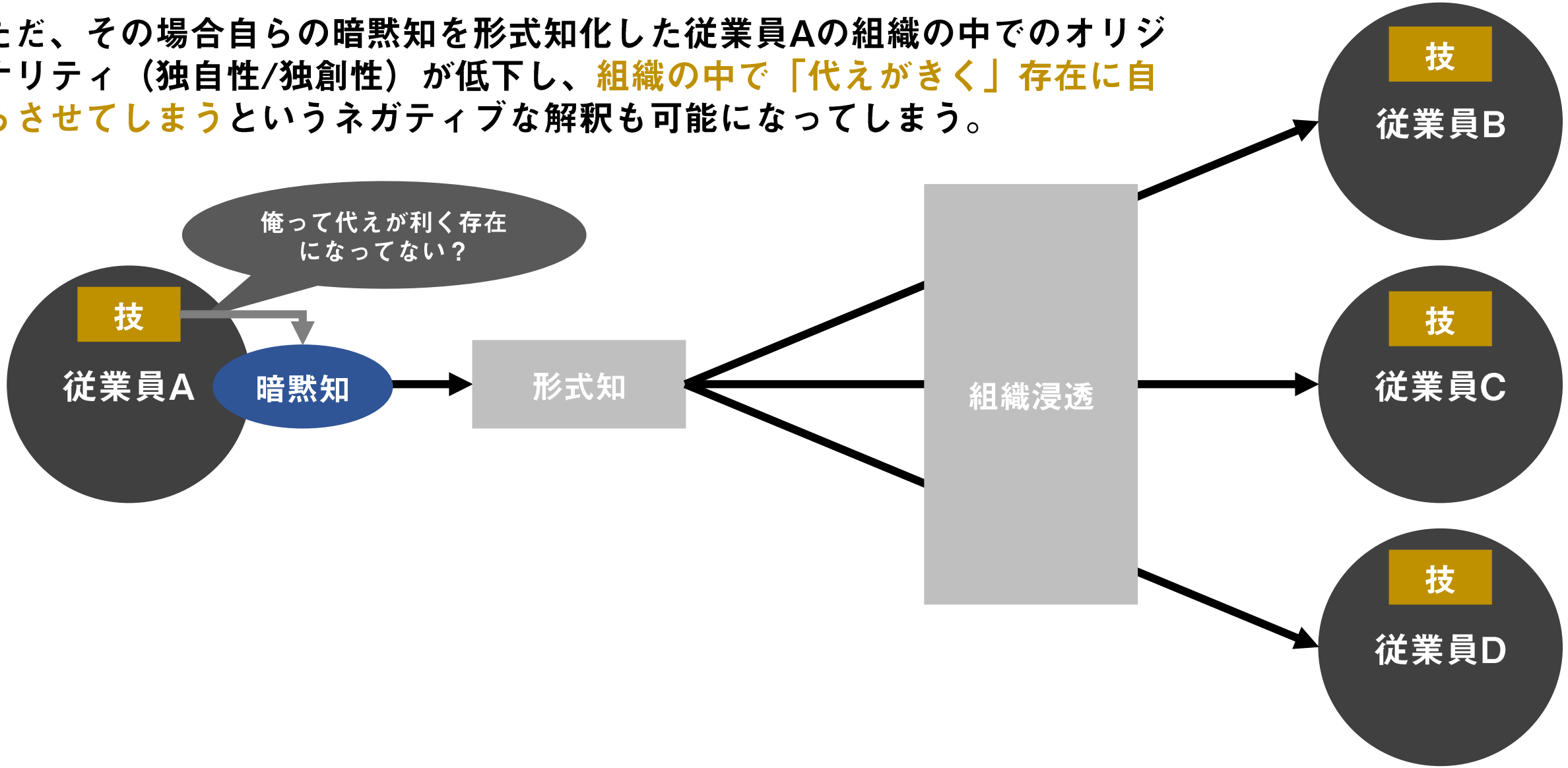
暗黙知の形式知化は従業員のオリジナリティ（独自性/独創性）を奪いかねない？

ナレッジマネジメントでは、暗黙知を形式知に変換することで、その技が社内全体に浸透させ、さらに組織全体の知識資源が増幅することで自社のケイパビリティが増加するという点が期待された。



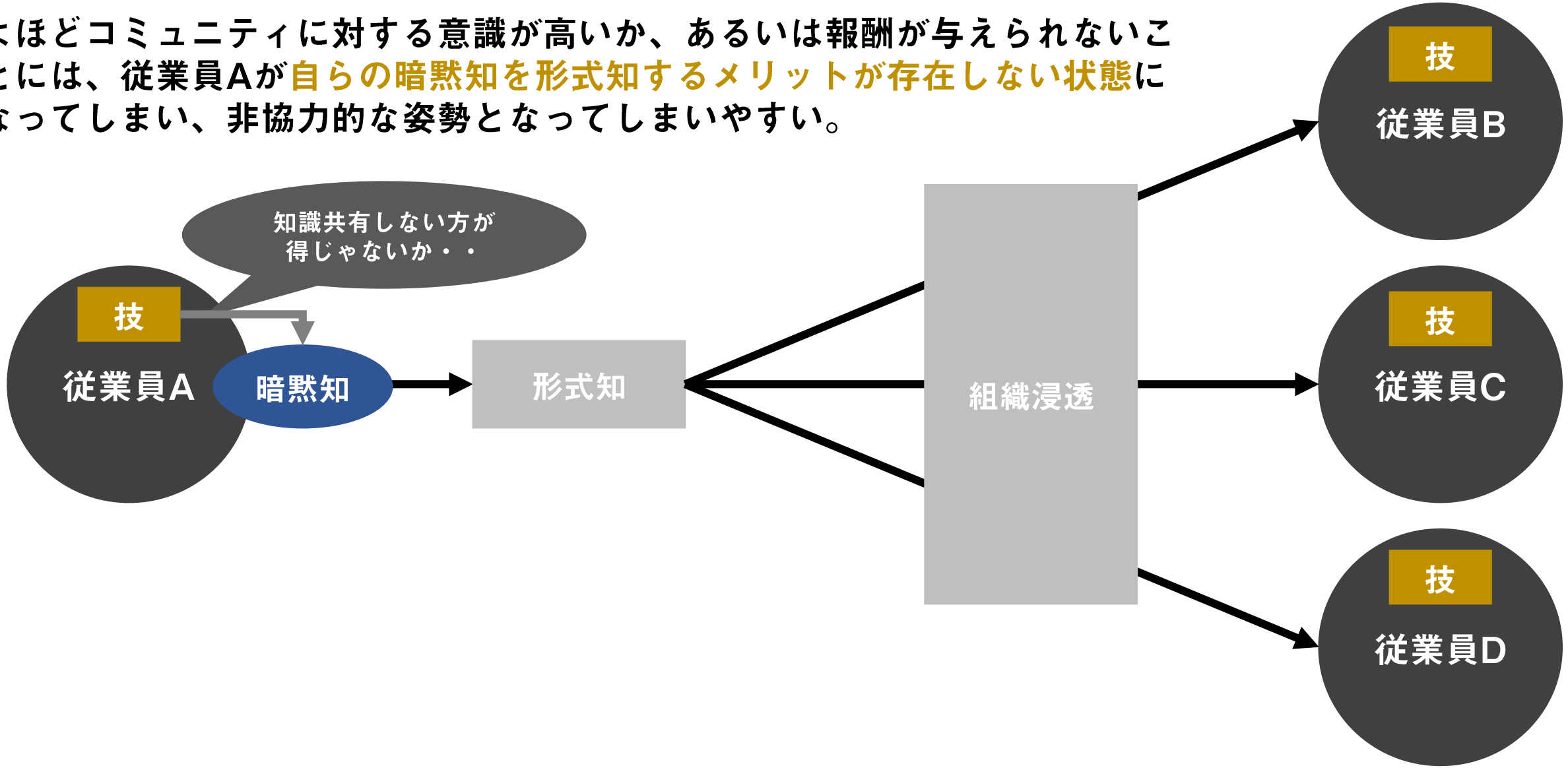
暗黙知の形式知化は従業員のオリジナリティ（独自性/独創性）を奪いかねない？

ただ、その場合自らの暗黙知を形式知化した従業員Aの組織の中でのオリジナリティ（独自性/独創性）が低下し、**組織の中で「代えがきく」存在に自らさせてしまう**というネガティブな解釈も可能になってしまう。



暗黙知の形式知化は従業員のオリジナリティ（独自性/独創性）を奪いかねない？

よほどコミュニティに対する意識が高いか、あるいは報酬が与えられないことには、従業員Aが**自らの暗黙知を形式知するメリットが存在しない状態**になってしまい、非協力的な姿勢となってしまいやすい。



暗黙知の形式知化は従業員のオリジナリティ（独自性/独創性）を奪いかねない？

「暗黙知をめぐる組織の限界」に向き合う

確かに、組織目線（人材育成やパフォーマンス）で考えたら、熟練者の暗黙知は形式知にして組織に浸透させたほうがよい。

しかし熟練者の目線で見たら「暗黙知は形式知にしない方が得になる」状態が生じてしまうこともある。

3.3 暗黙知の形式知化は、理解の単純化を生む？

暗黙知の形式知化は、理解の単純化を生む？

ファシリテーターって要は進行役ってことですよね。

デザインってデザイン思考の5ステップやればいいんですね。

マネジメントって「話を聞いてFBすればいい」んですね。それならいつもやってますよ。

自らの暗黙知を形式知にして伝達したい。

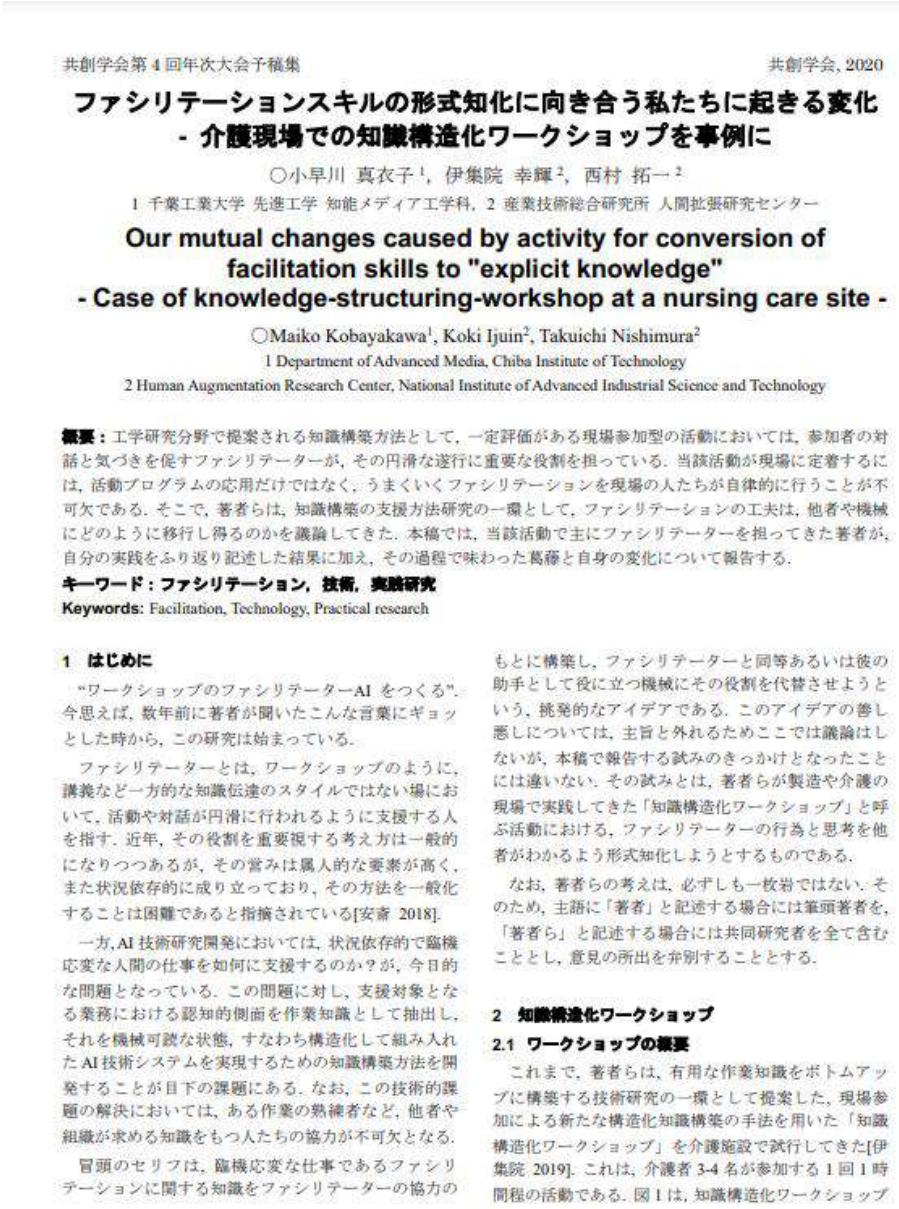
でも、単純化して受け取られると傷つくことも。

ワークショップって付箋貼ってアイデア出して、グルーピングすればいいんですね〜

リサーチってインタビューすることを言うんですね！

要はこの５項目をやればいいんですね。なるほどなるほど

暗黙知の形式知化は、理解の単純化を生む？



共創学会第 4 回年次大会予稿集　　共創学会, 2020

ファシリテーションスキルの形式知化に向き合う私たちに起きる変化
- 介護現場での知識構造化ワークショップを事例に

○小早川 真衣子[1]，伊集院 幸輝[2]，西村 拓一[2]
1 千葉工業大学 先進工学 知能メディア工学科，2 産業技術総合研究所 人間拡張研究センター

Our mutual changes caused by activity for conversion of facilitation skills to "explicit knowledge"
- Case of knowledge-structuring-workshop at a nursing care site -

○Maiko Kobayakawa[1], Koki Ijuin[2], Takuichi Nishimura[2]
1 Department of Advanced Media, Chiba Institute of Technology
2 Human Augmentation Research Center, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

概要： 工学研究分野で提案される知識構築方法として，一定評価がある現場参加型の活動においては，参加者の対話と気づきを促すファシリテーターが，その円滑な遂行に重要な役割を担っている．当該活動が現場に定着するには，活動プログラムの応用だけではなく，うまくいくファシリテーションを現場の人たちが自律的に行うことが不可欠である．そこで，著者らは，知識構築の支援方法研究の一環として，ファシリテーションの工夫は，他者や機械にどのように移行し得るのかを議論してきた．本稿では，当該活動で主にファシリテーターを担ってきた著者が，自分の実践をふり返り記述した結果に加え，その過程で味わった葛藤と自身の変化について報告する．

キーワード：ファシリテーション，技術，実践研究
Keywords: Facilitation, Technology, Practical research

1 はじめに

“ワークショップのファシリテーターAI をつくる”．今思えば，数年前に著者が聞いたこんな言葉にギョッとした時から，この研究は始まっている．

ファシリテーターとは，ワークショップのように，講義など一方的な知識伝達のスタイルではない場において，活動や対話が円滑に行われるように支援する人を指す．近年，その役割を重要視する考え方は一般的になりつつあるが，その営みは属人的な要素が高く，また状況依存的に成り立っており，その方法を一般化することは困難であると指摘されている[安斎 2018]．

一方，AI 技術研究開発においては，状況依存的で臨機応変な人間の仕事を如何に支援するのか？が，今日的な問題となっている．この問題に対し，支援対象となる業務における認知的側面を作業知識として抽出し，それを機械可読な状態，すなわち構造化して組み入れた AI 技術システムを実現するための知識構築方法を開発することが目下の課題にある．なお，この技術的課題の解決においては，ある作業の熟練者など，他者や組織が求める知識をもつ人たちの協力が不可欠となる．

冒頭のセリフは，臨機応変な仕事であるファシリテーションに関する知識をファシリテーターの協力のもとに構築し，ファシリテーターと同等あるいは彼の助手として役に立つ機械にその役割を代替させようという，挑発的なアイデアである．このアイデアの善し悪しについては，主旨と外れるためここでは議論はしないが，本稿で報告する試みのきっかけとなったことには違いない．その試みとは，著者らが製造や介護の現場で実践してきた「知識構造化ワークショップ」と呼ぶ活動における，ファシリテーターの行為と思考を他者がわかるよう形式知化しようとするものである．

なお，著者らの考えは，必ずしも一枚岩ではない．そのため，主語に「著者」と記述する場合には筆頭著者を，「著者ら」と記述する場合には共同研究者を全て含むこととし，意見の所出を弁別することとする．

2 知識構造化ワークショップ

2.1 ワークショップの概要

これまで，著者らは，有用な作業知識をボトムアップに構築する技術研究の一環として提案した，現場参加による新たな構造化知識構築の手法を用いた「知識構造化ワークショップ」を介護施設で試行してきた[伊集院 2019]．これは，介護者 3-4 名が参加する 1 回 1 時間程の活動である．図 1 は，知識構造化ワークショップ

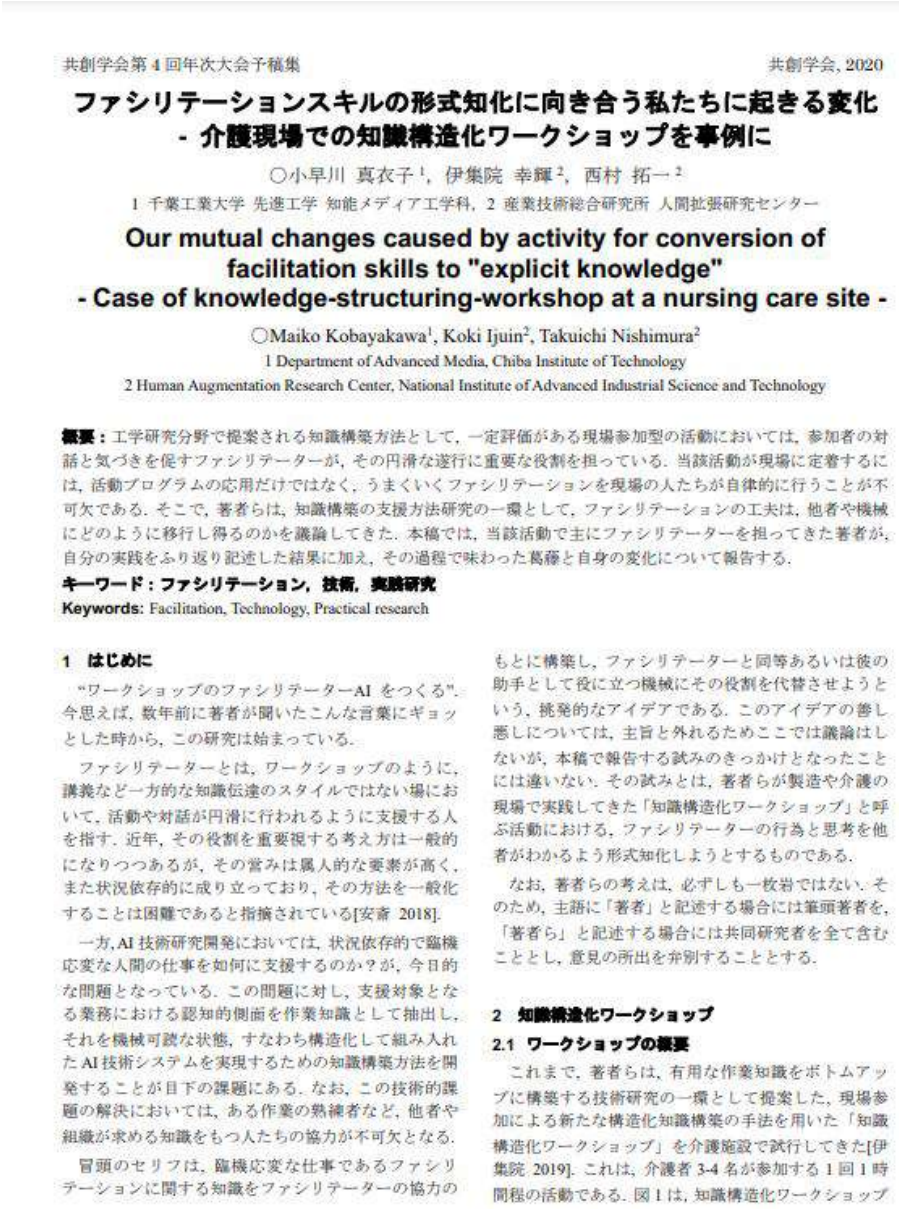
ファシリテーションスキルの形式知化に向き合う私たちに起きる変化ー介護現場での知識構造化ワークショップを事例に

小早川真衣子、伊集院幸輝、西村拓一

共創学会第4回年次大会予稿集

「ワークショップのファシリテーターAIをつくる」プロジェクトに参画した筆者(小早川)が、実際のファシリテーターとして、自らのファシリテーションスキルの形式知化(言語化)に取り組んだが抱いた葛藤と抵抗が論じられた研究。

暗黙知の形式知化は、理解の単純化を生む？



ファシリテーションスキルの形式知化に向き合う私たちに起きる変化
- 介護現場での知識構造化ワークショップを事例に

○小早川 真衣子[1]，伊集院 幸輝[2]，西村 拓一[2]
1 千葉工業大学 先進工学 知能メディア工学科，2 産業技術総合研究所 人間拡張研究センター

Our mutual changes caused by activity for conversion of facilitation skills to "explicit knowledge"
- Case of knowledge-structuring-workshop at a nursing care site -

○Maiko Kobayakawa[1], Koki Ijuin[2], Takuichi Nishimura[2]
1 Department of Advanced Media, Chiba Institute of Technology
2 Human Augmentation Research Center, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

概要： 工学研究分野で提案される知識構築方法として，一定評価がある現場参加型の活動においては，参加者の対話と気づきを促すファシリテーターが，その円滑な遂行に重要な役割を担っている．当該活動が現場に定着するには，活動プログラムの応用だけではなく，うまくいくファシリテーションを現場の人たちが自律的に行うことが不可欠である．そこで，著者らは，知識構築の支援方法研究の一環として，ファシリテーションの工夫は，他者や機械にどのように移行し得るのかを議論してきた．本稿では，当該活動で主にファシリテーターを担ってきた著者が，自分の実践をふり返り記述した結果に加え，その過程で味わった葛藤と自身の変化について報告する．

キーワード：ファシリテーション，技術，実践研究
Keywords: Facilitation, Technology, Practical research

1 はじめに

“ワークショップのファシリテーターAI をつくる”．今思えば，数年前に著者が聞いたこんな言葉にギョッとした時から，この研究は始まっている．

ファシリテーターとは，ワークショップのように，講義など一方的な知識伝達のスタイルではない場において，活動や対話が円滑に行われるように支援する人を指す．近年，その役割を重要視する考え方は一般的になりつつあるが，その営みは属人的な要素が高く，また状況依存的に成り立っており，その方法を一般化することは困難であると指摘されている[安斎 2018]．

一方，AI 技術研究開発においては，状況依存的で臨機応変な人間の仕事を如何に支援するのか？が，今日的な問題となっている．この問題に対し，支援対象となる業務における認知的側面を作業知識として抽出し，それを機械可読な状態，すなわち構造化して組み入れた AI 技術システムを実現するための知識構築方法を開発することが目下の課題にある．なお，この技術的課題の解決においては，ある作業の熟練者など，他者や組織が求める知識をもつ人たちの協力が不可欠となる．

冒頭のセリフは，臨機応変な仕事であるファシリテーションに関する知識をファシリテーターの協力のもとに構築し，ファシリテーターと同等あるいは彼の助手として役に立つ機械にその役割を代替させようという，挑発的なアイデアである．このアイデアの善し悪しについては，主旨と外れるためここでは議論はしないが，本稿で報告する試みのきっかけとなったことには違いない．その試みとは，著者らが製造や介護の現場で実践してきた「知識構造化ワークショップ」と呼ぶ活動における，ファシリテーターの行為と思考を他者がわかるよう形式知化しようとするものである．

なお，著者らの考えは，必ずしも一枚岩ではない．そのため，主語に「著者」と記述する場合には筆頭著者を，「著者ら」と記述する場合には共同研究者を全て含むこととし，意見の所出を弁別することとする．

2 知識構造化ワークショップ

2.1 ワークショップの概要

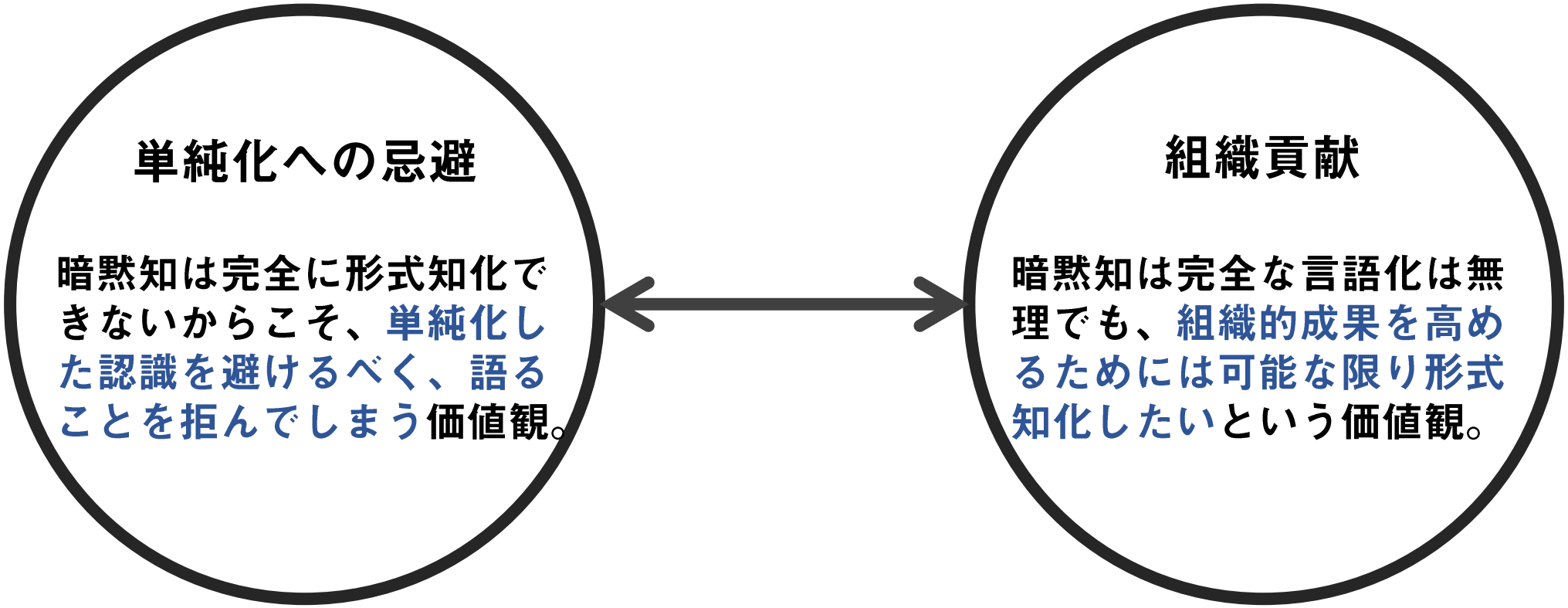
これまで，著者らは，有用な作業知識をボトムアップに構築する技術研究の一環として提案した，現場参加による新たな構造化知識構築の手法を用いた「知識構造化ワークショップ」を介護施設で試行してきた[伊集院 2019]．これは，介護者 3-4 名が参加する 1 回 1 時間程の活動である．図 1 は，知識構造化ワークショップ

筆者は、この記述のスタートラインに立つまで、おそらく周りから見れば必要以上に時間をかけている。そうした要因はどこにあったのだろうか？そのひとつにあるのが、まずもって言語化したくないという思いである。その思いの根底には、ファシリテーションは状況依存的なかかわりあいによって成り立つという考え方がある。この考え方に従えば、ある状況から一人の行為を抜き出し記述しても、それはファシリテーションという営みの記述にはなり得ないと言える。

このような記述に対する抗いを口にすれば「そんなことは当たり前だから、記述できるところだけ記述すればいい」と意見されることも多い。しかし、私たちが思う以上に、言語化されたもの力は大きく、それを道具として用いるだけの力量がなければ、記述されたものだけを見て、人の営みを理解したと思い込んでしまう可能性がある。ファシリテーションを生業としない自分自身には、その力量がなく、そのような勘違いをする可能性が多分にあった。

暗黙知の形式知化は、理解の単純化を生む？

暗黙知の形式知化にはパラドックス構造がある。



暗黙知の形式知化は、理解の単純化を生む？

「熟練者の職能」に向き合う

暗黙知を形式知に変換することは、熟練者目線では「自らの職能が単純化して受け取られる」リスクが内包される。

その単純化して受け取られることで、熟練者は自らの職能が軽んじられてしまったり、誤った理解が広がることへの責任を感じてしまうことも。

４．暗黙知を形式知化する・しない
メリットとデメリット

暗黙知を形式知化する・しない、メリットとデメリット

	メリット	デメリット
暗黙知を形式知化する	● 熟練者の技を、組織全体に伝達していくことが可能となり、人材育成の機能が活性化する。 ● 形式知化した知見をアップデートすることが可能になり、より組織全体の強みとなる知識資産を構成することができる。	● そもそも暗黙知を形式知化しきることは難しく、最も重要なポイントが「語れない」まま伝承される場合がある ● 形式知化された知見が「教科書」的なものとして認識され、これに従っておけば良いものと妄信する対象になってしまう。
暗黙知を形式知化しない	● 熟練者の技を本人固有のものとして認識され、自己研鑽を積み重ねることでより「代替不能」な存在になっていける。 ● 形式知化された「教科書」が存在しないことで職能や技能の単純化されるなどの「曖昧な理解」が広まらない。	● 熟練者の技が属人的なままであり、組織などで技術や技能の伝承が行われづらく、組織が個人商店化に向かう。 ● 技術の伝承が起きないことで、熟練者が退職してしまうと、一気に組織のケイパビリティが低下しかねない。

暗黙知を形式知化する・しない、メリットとデメリット

	メリット	デメリット
暗黙知を形式知化する	● 熟練者の技を、組織全体に伝達していくことが可能となり、人材育成の機能が活性化する。 ● 形式知化した知見をアップデートすることが可能になり、より組織全体の強みとなる知識資産を構成することができる。	● そもそも暗黙知を形式知化しきることは難しく、最も重要なポイントが「語れない」まま伝承される場合がある ● 形式知化された知見が「教科書」的なものとして認識され、これに従っておけば良いものと妄信する対象になってしまう。
暗黙知を形式知化しない	● 熟練者の技を本人固有のものとして認識され、自己研鑽を積み重ねることでより「代替不能」な存在になっていける。 ● 形式知化された「教科書」が存在しないことで職能や技能の単純化されるなどの「曖昧な理解」が広まらない。	● 熟練者の技が属人的なままであり、組織などで技術や技能の伝承が行われづらく、組織が個人商店化に向かう。 ● 技術の伝承が起きないことで、熟練者が退職してしまうと、一気に組織のケイパビリティが低下しかねない。

暗黙知を形式知化する・しない、メリットとデメリット

	メリット	デメリット
暗黙知を形式知化する	● 熟練者の技を、組織全体に伝達していくことが可能となり、人材育成の機能が活性化する。 ● 形式知化した知見をアップデートすることが可能になり、より組織全体の強みとなる知識資産を構成することができる。	課題 ● そもそも暗黙知を形式知化しきることは難しく、最も重要なポイントが「語れない」まま伝承される場合がある ● 形式知化された知見が「教科書」的なものとして認識され、これに従っておけば良いものと妄信する対象になってしまう。
暗黙知を形式知化しない	課題 ● 熟練者の技を本人固有のものとして認識され、自己研鑽を積み重ねることでより「代替不能」な存在になっていける。 ● 形式知化された「教科書」が存在しないことで職能や技能の単純化されるなどの「曖昧な理解」が広まらない。	● 熟練者の技が属人的なままであり、組織などで技術や技能の伝承が行われづらく、組織が個人商店化に向かう。 ● 技術の伝承が起きないことで、熟練者が退職してしまうと、一気に組織のケイパビリティが低下しかねない。

暗黙知を形式知化する・しない、メリットとデメリット

	メリット	デメリット
暗黙知を形式知化する	● 熟練者の技を、組織全体に伝達していくことが可能となり、人材育成の機能が活性化する。 ● 形式知化した知見をアップデートすることが可能になり、より組織全体の強みとなる知識資産を構成することができる。	● そもそも暗黙知を形式知化しきることは難しく、最も重要なポイントが「語れない」まま伝承される場合がある ● 形式知化された知見が「教科書」的なものとして認識され、これに従っておけば良いものと妄信する対象になってしまう。
暗黙知を形式知化しない	● 熟練者の技を本人固有のものとして認識され、自己研鑽を積み重ねることでより「代替不能」な存在になっていける。 ● 形式知化された「教科書」が存在しないことで職能や技能の単純化されるなどの「曖昧な理解」が広まらない。	● 熟練者の技が属人的なままであり、組織などで技術や技能の伝承が行われづらく、組織が個人商店化に向かう。 ● 技術の伝承が起きないことで、熟練者が退職してしまうと、一気に組織のケイパビリティが低下しかねない。

ここを高めることが
ナレッジマネジメントの
主要成果

ここを下げることが
ナレッジマネジメントの
主要成果

暗黙知を形式知化する・しない、メリットとデメリット

	メリット	デメリット
暗黙知を形式知化する	● 熟練者の技を、組織全体に伝達していくことが可能となり、人材育成の機能が活性化する。 ● 形式知化した知見をアップデートすることが可能になり、より組織全体の強みとなる知識資産を構成することができる。	● そもそも暗黙知を形式知化しきることは難しく、最も重要なポイントが「語れない」まま伝承される場合がある。 ● 形式知化された知見が「教科書」的なものとして認識され、これに従っておけば良いものと妄信する対象になってしまう。
暗黙知を形式知化しない	● 熟練者の技を本人固有のものとして認識され、自己研鑽を積み重ねることでより「代替不能な存在」となっていく。 ● 形式知化された「教科書」が存在しないことで組織内で様々な解釈がされるなどの「曖昧な理解」が広まらない。	● 熟練者の技が属人的なままであり、組織などで技術や技能の伝承が行われづらく、組織が個人商店化に向かう。 ● 技術の伝承が起きないことで、熟練者が退職してしまうと、一気に組織のケイパビリティが低下しかねない。

ここを高めることがナレッジマネジメントの主要成果

ナレッジマネジメントの制度を持続化していく上で直面する課題である。

ナレッジマネジメントの制度を持続化していく上で直面する課題である。

ここを下げることがナレッジマネジメントの主要成果

暗黙知を形式知化する・しない、メリットとデメリット

	メリット	デメリット
暗黙知を形式知化する		
暗黙知を形式知化しない		

お土産ワーク

自らの組織でどのようなものが当てはまるか書き出してみよう！

本日の問い

本日議論してみたい事柄

結局、組織において「暗黙知」とどのように向き合っていくべきか？