

シニア就労とICTの未来

小林 正朋

日本アイ・ビー・エム(株)東京基礎研究所

シニア就労におけるICTの役割

脳科学・医学的知見

ICTの役割

加齢により
低下しない能力

意味記憶（語彙・知識）
手続き記憶
理解力
判断力
ポジティブな感情

測る

活かす

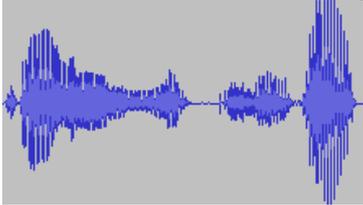
加齢により
低下する能力

エピソード記憶
短期記憶（作業記憶）
複雑な動作・集中力
視力・聴力
筋力・瞬発力・持久力

測る

補う

シニア就労におけるICTの役割 | 補う～支援技術

<p>視覚</p>  <p>音声読み上げ技術 画面拡大技術</p> <p>:</p>  <p>すべてのプログラム</p> 	<p>聴覚</p>  <p>字幕作成支援技術 音声強調技術</p> <p>:</p> 	<p>身体機能</p>  <p>音声認識技術 視線・脳波入力技術</p> <p>:</p> 	<p>認知機能</p>  <p>視覚処理技術 記憶支援技術</p> <p>:</p>  <p>身体に障害のある方や高齢のため身体の機能が低下している方々に対しても、</p>
--	--	---	---

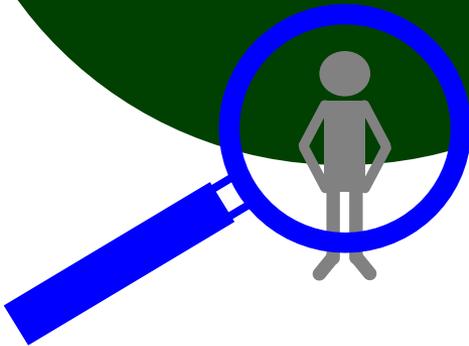
These issues overlap with the accessibility needs of people with disabilities. Thus, **websites and tools that are accessible to people with disabilities are more accessible to older users as well.**

-- W3C Web Accessibility Initiative AGE Project

シニア就労におけるICTの役割 | 活かす

測る

経験・知識
スキルの発掘

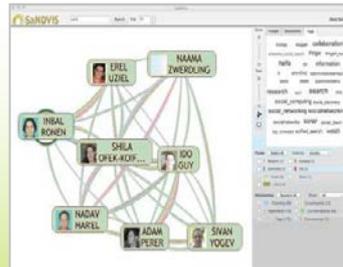


活かす

+αのスキルの習得
時間・場所の柔軟性

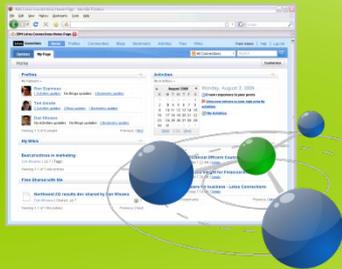


人財活用のためのICT



業務ツールの利用を通し蓄積されたコンテンツから個人や組織のスキルを分析

スキル・ディスカバリー



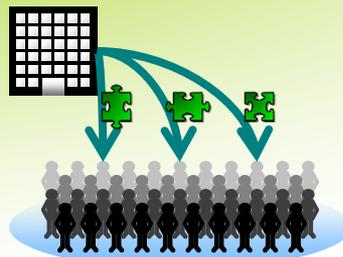
グループウェア、企業内SNSなどの業務ツールを活用して遠隔協調作業

テレワーク コラボレーション



SNSを活用して協調的な遠隔学習環境を実現

ソーシャル・ラーニング



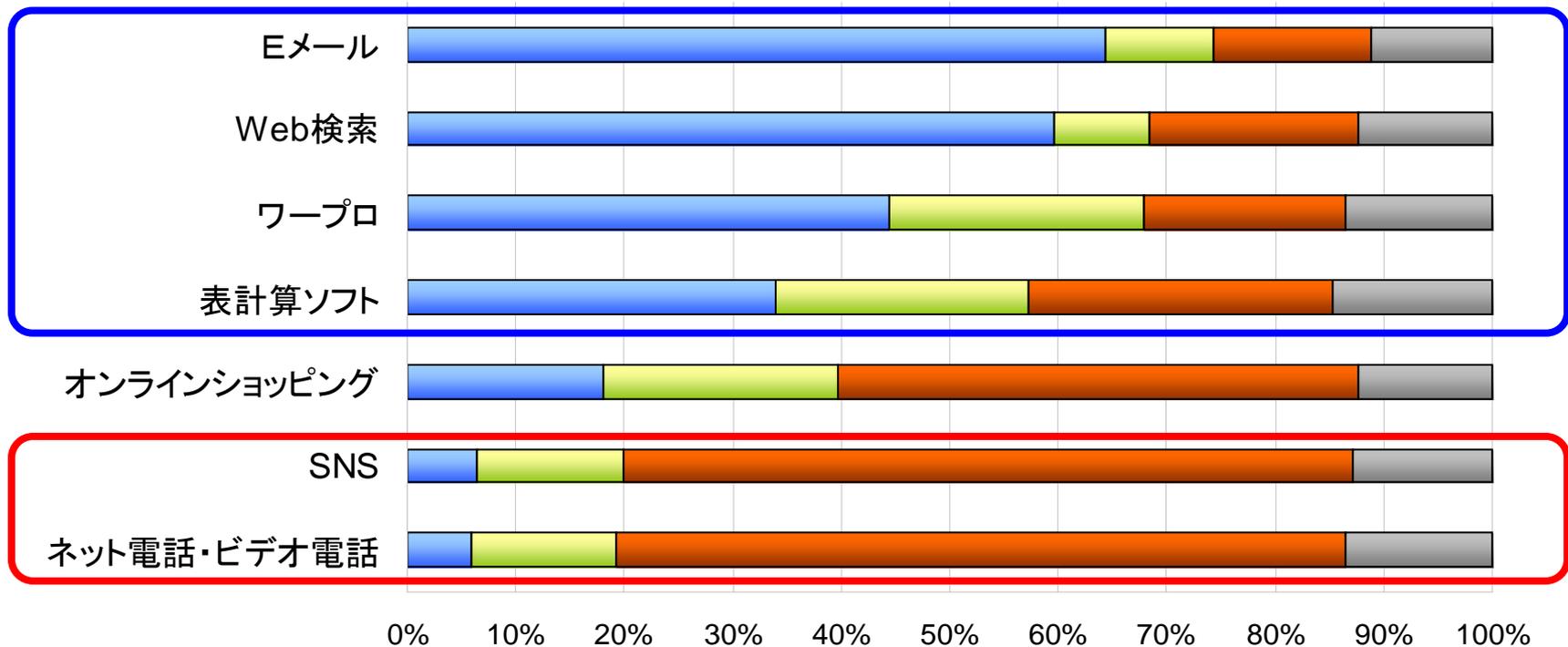
多数の参加者に小規模のタスクをオンライン発注する新しい業務モデル

クラウドソーシング

シニアのICT利用はごく限定

シニアのICT利用傾向

■ よく使っている ■ 使ったことはある ■ 使ったことがない ■ 無回答

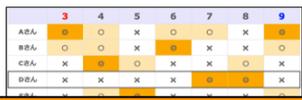


書面によるアンケート調査
回答者数: 171名
実施時期: 2012年9月
対象地域: 千葉県柏市

「高齢者クラウド」プロジェクト | 柏市での取り組み

地域SNS「柏ソーシャルネットワーク」

- シニアのICT利活用のポータル機能を提供
- 「いきがい就労」事業との連携
- 参加者数：シニア約60名＋若年者
- 実証期間：2012年12月～2013年3月



時間モザイクUI

(ダイナミックなタイムシェアリング就労を実現)



若年者によるファシリテーション



TV番組による話題提供

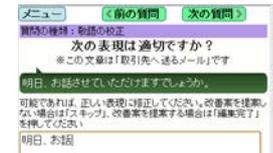


コラボレーション

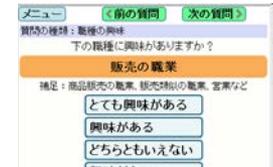
クラウドソーシング

スキル・ディスカバリー

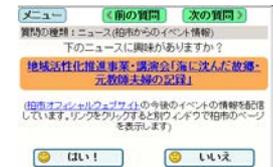
プッシュ配信



**クラウドソーシング
タスク**



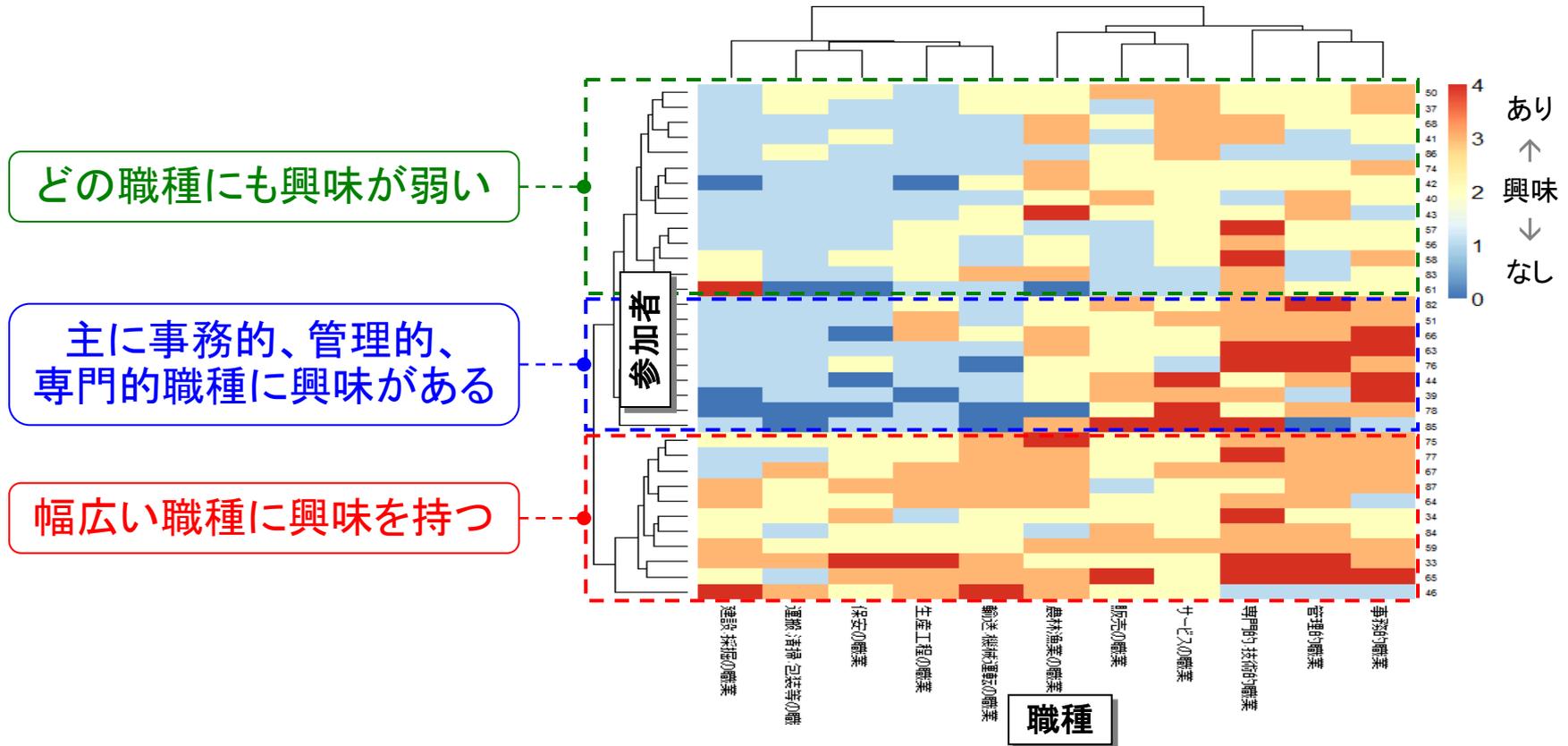
**仕事の経験・興味
に関する調査**



地域情報

興味・スキル分析の結果(例) [1/2]

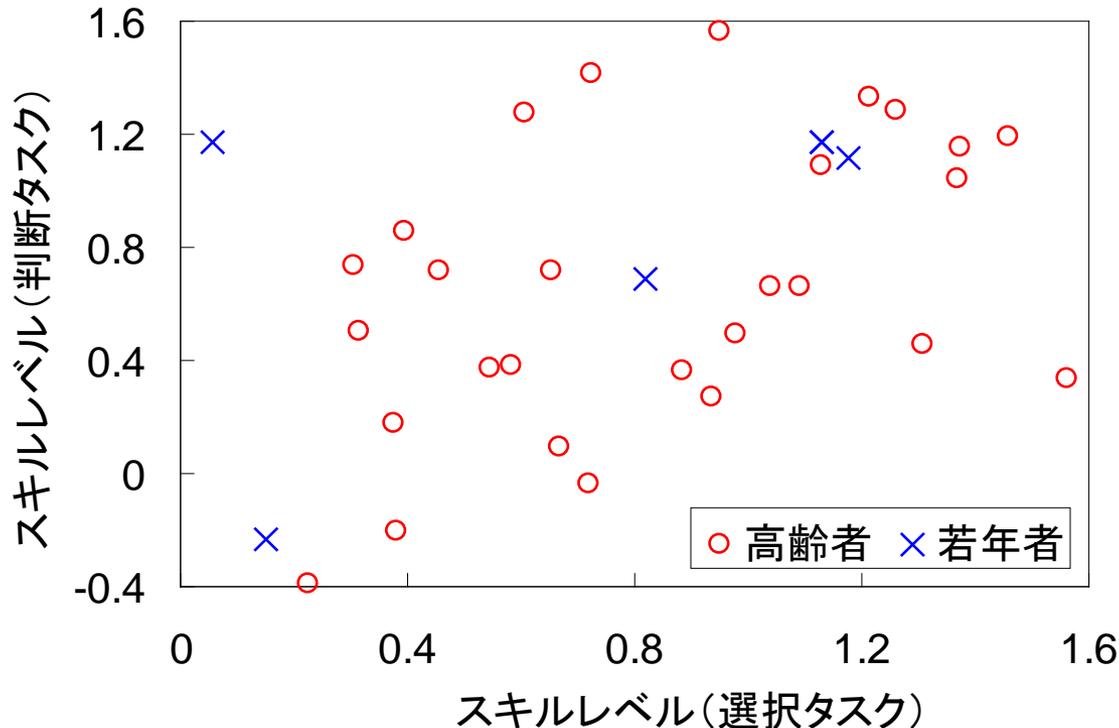
職種ごとの興味分布



- 11分類の職種に対する興味(5段階)をもとにクラスター分析
- 3つの群→それぞれに適した就労支援への取り組みが必要

興味・スキル分析の結果(例) [2/2]

クラウドソーシングタスク(文章校正)に対する推定スキル分布



【判断タスク】

質問の種類：敬語の校正

次の表現は適切ですか？

※この文章は「取引先へ送るメール」です

年明けに、ご都合のよろしいときに一度寄ってみて頂くことは可能ではありませんでしょうか？

このままでよい

不適切

ある文に改善が必要かどうか判断するタスク

【選択タスク】

質問の種類：敬語の比較

より適切な表現を選択してください。

※恩師へ明日送る依頼状

何卒ご尽力くださいますようお願い申し上げます

何卒お力添えくださいますようお願い申し上げます

2つの文のうちどちらが良いか選択するタスク

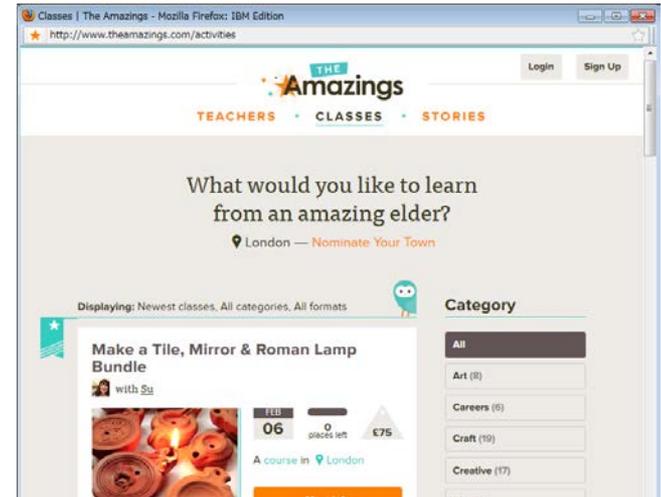
- 確率モデルを用いて他の参加者に対する相対的なスキルレベルを推定
- 類似の2種類のタスクに対してもそれぞれスキルに多様性がある
→スキルとタスクを適切にマッチングする仕組みが重要

地域コミュニティにおける高齢者と若年者の共生

The Amazings

(<http://www.theamazings.com/>)

- 様々な分野の講座を提供する50歳以上のシニアと受講生のマッチングを支援するプラットフォーム
- 若年者はICTスキル面でシニアをサポート



Casserole

(<http://www.casseroleclub.com/>)

- 地域での手料理のおすそ分けを支援するプラットフォーム
- 食事を必要とする80歳以上のシニアと調理者を“Pair Up”



ワークプレイスにおける高齢者と若年者の共生

高齢労働者

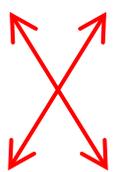
若年労働者

《不足している能力》

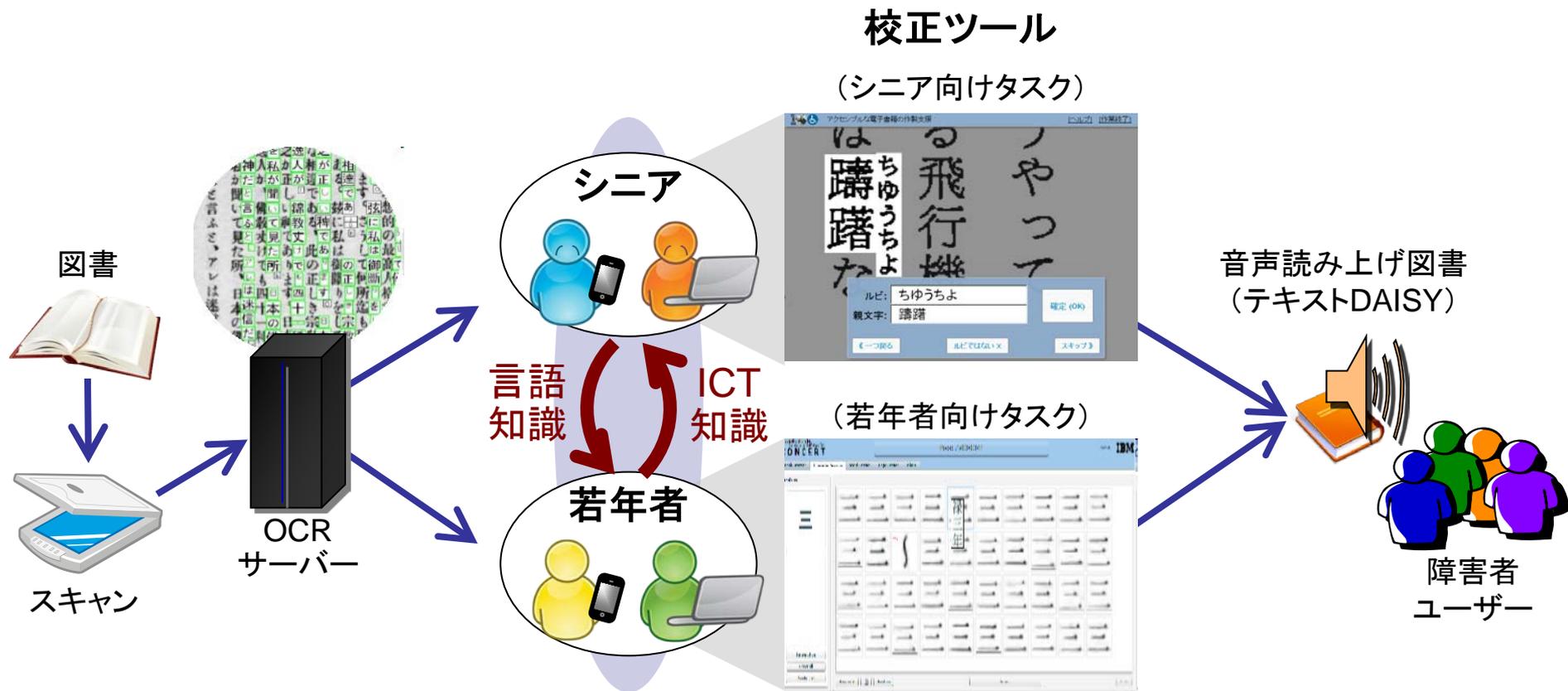
テクノロジースキル	72%	ライティングスキル	46%
-----------	-----	-----------	-----

《強みと弱み》

信頼性	91%	創造力	74%
専門性	88%	ネットワーク力	73%
:		:	
ネットワーク力	22%	専門性	5%
創造力	17%	信頼性	2%

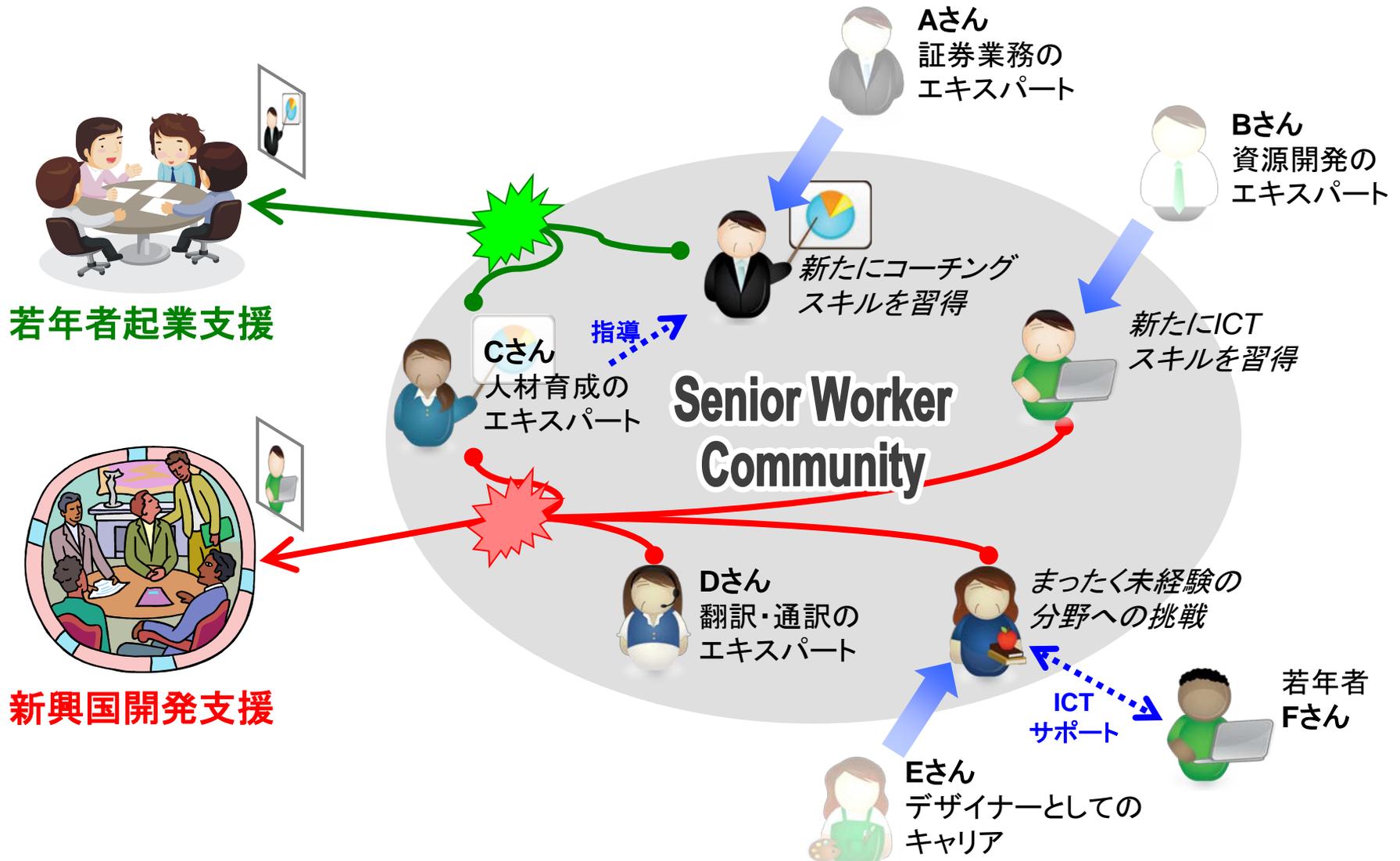


電子書籍制作作業のクラウドソーシング



- OCR(光学文字認識)のエラー修正をクラウドソーシング→アクセシブルな電子書籍を制作
- シニアの言語知識、若年者の集中力を生かすよう、それぞれ適切なタスクを配信

2020年のシニア就労の姿は？



セカンド・キャリアの可能性

柏市のシニアの一例



Mさん
都市銀行での
30年の業務経験



Iさん
アパレル商社での
30年の業務経験

いきがい就労
「農業」に従事



農家経営についての問題意識

- バランスシートがない
- 新品種の損益試算がない
- 高価な農機を各戸所持しており無駄が多い
-
-



Eさん
総合商社・鉄鋼関連で
国内外の仕事を歴任

海外経験を活かし
週1回の英語講師



Mさん
証券会社・信託銀行で
国内外の証券市場での
金融取引を経験

業務経験を活かし
与信管理ソフト会社
を設立

ICTを学ぶシニア



2020年のシニア就労を実現するために

- **いつでも、どこでも、誰でも...**
 - » 簡単に使えるインタフェース機器
 - » 簡単に学べる学習システム
 - » 簡単に働ける就労システム

- **スキルのベストミックスを実現するコミュニケーション手段**
 - » シニアと若年者
 - » ICTを使う人と使わない人
 - » フルタイム就労者と短時間・リモート就労者

- **“シニア起業”を支えるICT**

- **“健康のためのICT”と“就労のためのICT”の連携**

- **“小さな就労”を奨励する制度改革～改革効果を評価するためのICT**