

変化する社会における 教育目標と21世紀型スキル

山内 祐平

東京大学大学院 情報学環 教授

議論の背景

- 情報化や国際化の進展
 - 技術による仕事の変容
 - 雇用の国際化
 - より高度な教育目標へ
- 長寿命化
 - 社会保障への影響
 - 労働の長期間化
 - 生涯学習の重要性



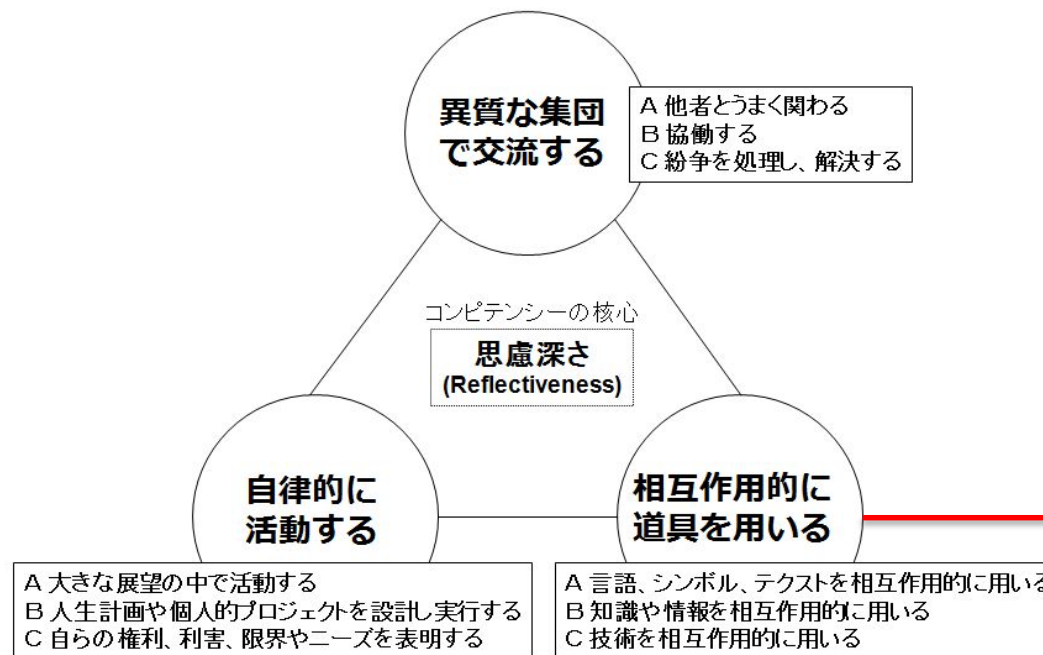
目標論の変化

- 教育研究(Educational Research)における
目標論の変化
 - 「知っていること」から「できること」へ
 - 「コンピテンシー」概念
特定の状況の中で（技能や態度を含む）心理
社会的な資源を引き出し、動員してより複雑
な需要に応じる能力

OECD DeCeCo (1997-2002)

12の加盟国のレポートを学際的に検討し鍵になるコンピテンシーを抽出

図 3つのキー・コンピテンシー



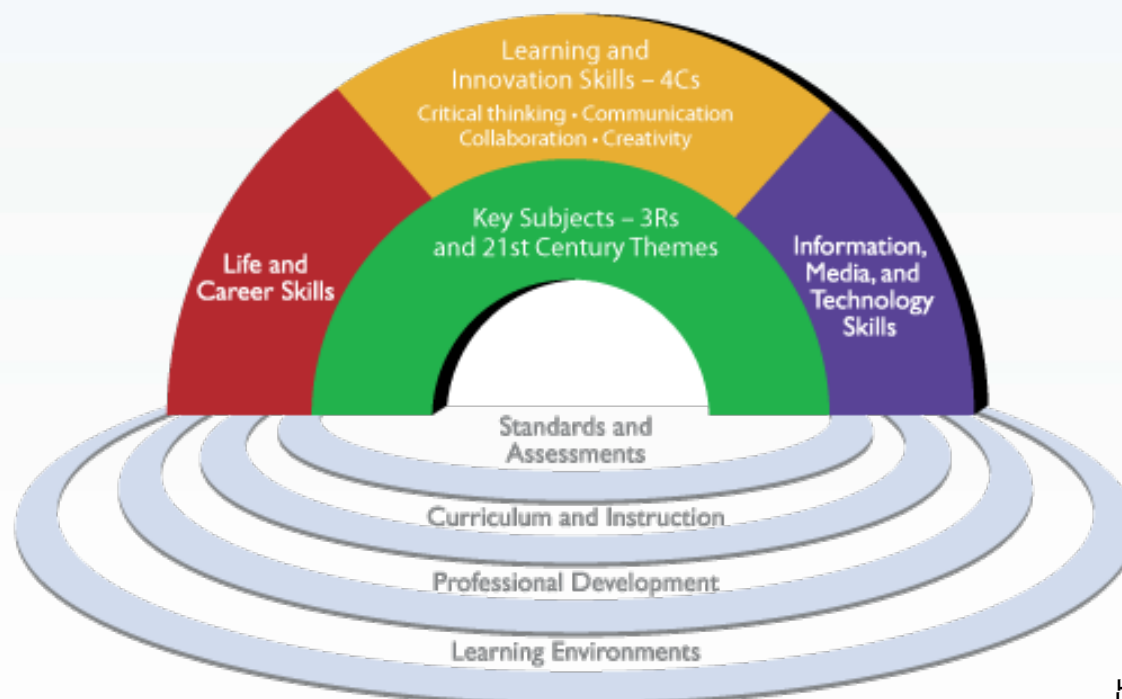
国際学力調査
(PISA)へ
読解リテラシー
数学的リテラシー
科学的リテラシー

出典: 国立教育政策研究所ウェブサイト

21世紀型スキル・P21 (2002-)

21世紀型スキルパートナーシップ (P21)
[アメリカ教育省・ICT関連企業・教育団体]

P21 Framework for 21st Century Learning
21st Century Student Outcomes and Support Systems



出典:P21ウェブサイト

21世紀型スキル・ ACT21s (2009-)

21世紀型スキルの学びと評価 (ATC21s)

[参加国：オーストラリア・フィンランド・ポルトガル・シンガポール・イギリス・アメリカ]

[財政支援：シスコシステムズ・インテル・マイクロソフト]

- 世界トップレベルの研究者が関与
- 「評価可能」なフレームワークを志向
- KSAVEモデルによる構造化

Knowledge（知識）

Skill（技能）

Attitude（態度）

Value（価値）

Ethics（倫理）



PISA

協同問題解決能力調査



10個のスキル (1)

- 思考の方法
 - 1. 創造性とイノベーション
 - 2. 批判的思考、問題解決、意思決定
 - 3. 学び方の学習、メタ認知
- 働く方法
 - 4. コミュニケーション
 - 5. コラボレーション

10個のスキル (2)

- 働くためのツール
 - 6. 情報リテラシー
 - 7. ICTリテラシー
- 世界の中で生きる
 - 8. 地域とグローバルのよい市民であること
 - 9. 人生とキャリア発達
 - 10. 個人の責任と社会的責任



幼児教育での展開 (KitS)

- － 株式会社スマートエデューションが展開する幼稚園向けカリキュラム

こどもモードKitSが育む、3つの "いきる力"

十人十色の個性が活きる

創造力

創作活動を通して、十人十色の個性（アイデア）を存分に引き出すとともに、表現力を育みます

力を合わせてゴールを目指す

チームワーク力

コミュニケーション活動を通して、お友達と力を合わせて問題解決する姿勢や、チームワーク力を育みます

21世紀にふさわしい

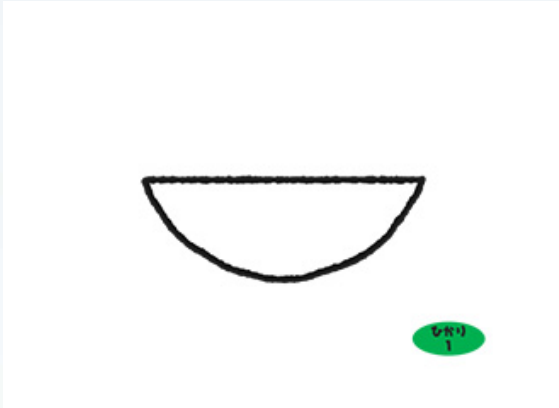
IT活用力

ITへの理解を深めることで、21世紀の社会に必要なIT活用力を育みます

出典: SmartEducation社ウェブサイト



事例1：らくがキッズ



出典：SmartEducation社ウェブサイト

事例2：つなげっと



出典：SmartEducation社ウェブサイト

評価結果

表3: アイデア数の結果(S園N=24) (事前平均・中央値(標準偏差) 事後平均・中央値(標準偏差))

事前平均・中央値(標準偏差)	事後平均・中央値(標準偏差)
3.67・4.00 (2.67)	5.75・5.00 (2.30)

表5: 対話の連鎖数(S園N=11)

ペア	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	平均 中央値 (標準偏差)
事前	1	4	3	5	0	5	1	2	1	3	7	2.91 3.00 (2.17)
事後	4	2	2	0	2	2	0	3	4	1	2	2.00 2.00 (1.34)

表4: ルーブリック評価の結果(S園N=24)

項目	事前平均・中央値 (標準偏差)	事後平均・中央値 (標準偏差)
表現*	1.59・2.00 (0.80)	2.09・2.00 (0.87)
技工**	1.45・1.50 (0.60)	2.00・2.00 (0.82)
調査**	1.45・1.00 (0.67)	2.05・2.00 (0.90)
合計**	4.50・5.00 (1.77)	6.14・6.5 (2.42)

** $p<.01$, * $p<.05$

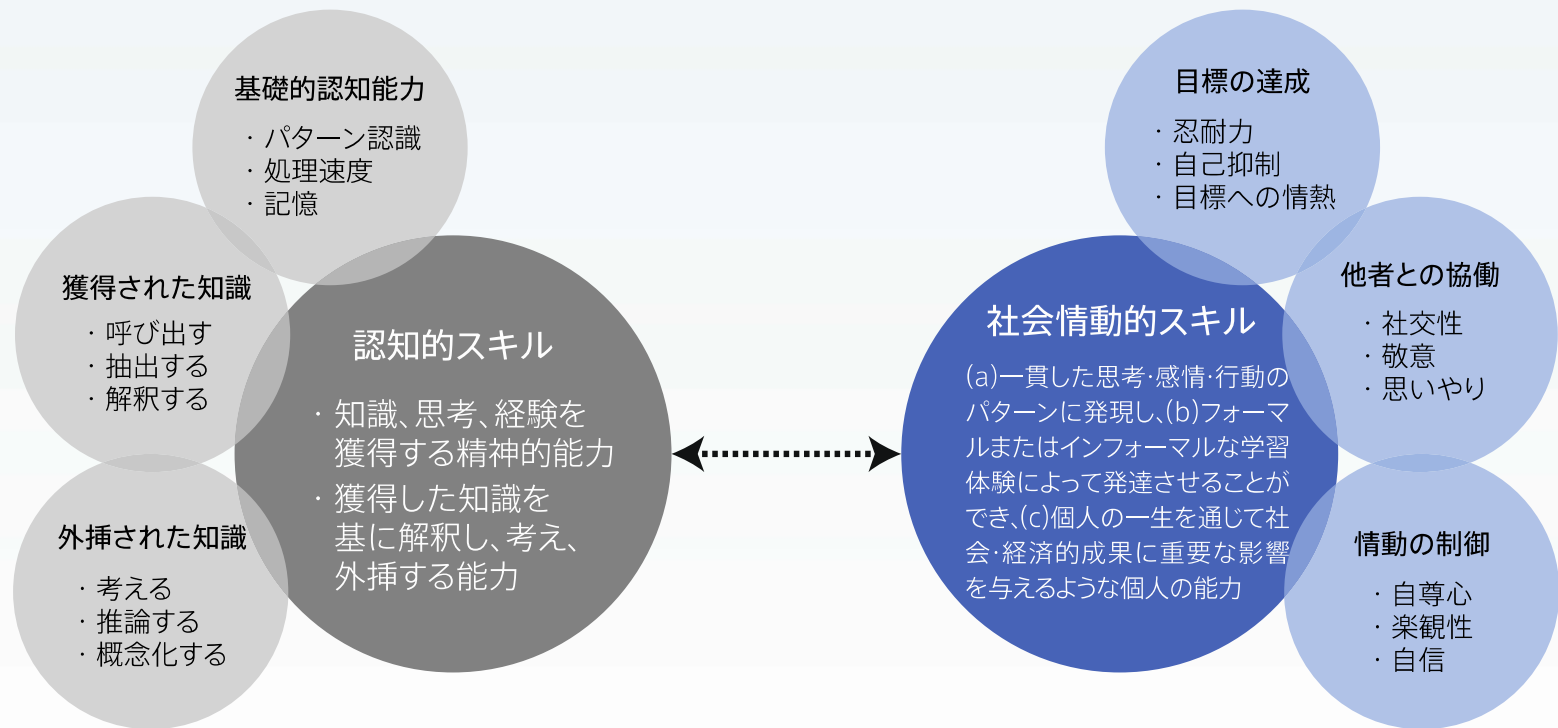
表7: エラー時等の対応数の結果(S園N=11)

項目	事前平均・中央値 (標準偏差)	事後平均・中央値 (標準偏差)
質問*	1.27・.00 (2.01)	0.18・.00 (0.41)
相談**	4.45・4.00 (2.12)	1.55・1.00 (1.92)
失敗	0.91・1.00 (0.70)	1.36・1.00 (2.11)

** $p<.01$, * $p<.05$

佐藤朝美(愛知淑徳大学人間情報学部)野口哲也(学校法人聖愛学園聖愛幼稚園)大澤香織・井上篤・池谷大吾(株式会社スマートエデュケーション)山内祐平(東京大学大学院情報学環)(2017),「ICTを活用したカリキュラムが子どもの活動へもたらす効果の分析。」チャイルド・サイエンスVOL.14, pp.11-15.

社会情動的スキル



出典：OECD(2015)



21世紀型スキルにつながる活動

自分で考える
他者と協力する
道具を使う(ITを含む)



成功経験の保証

「できる」という感覚
「おもしろい」という関心
「使える」という道具像

