　　コンピュータによる協調学習におけるコミュニケーション支援に関するSystematic Literature Review

Systematic Literature Review on communication support in computer-supported collaborative learning

2017年6月5日(月)

　j148015　宮下弓槻

**前回のゼミから**

・リサーチクエスチョンの設定（トレンド，アクティブさなど）は？

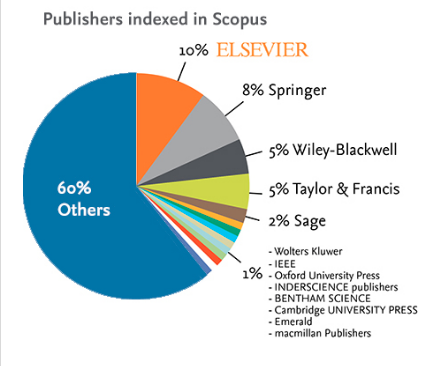
→設定しました．

・検索キーワードは？

→computer-supported collaborative learning/project 　　　　　　　　　　　　　　based learning/communication/communicationsupportなど．

・DBや期間の設定は？

→期間は，2008〜2017の10年間とした．DBはよくわからないです．scopusで指定できるんですかね？



・杉山さんの論文を参考に

→読みました．

・scopusで検索

→行いました．

・SLRについて調べてみた．

→SLR(Systematic Literature Review)以外にも，SMS(Systematic Mapping Study),SLM(Systematic Literature Map)などの二次研究があった．SMSは、より一般的で研究の分野を分類と構造化することを目的としており、一方でSLRの目標は、研究の結果を要約し評価をすることらしい．またSLMは品質を考慮せずに本研究の対象となる出版物を要約することで，傾向を理解し、新しい方向へ導くことを目標としている．

・検索結果について

①(“cscl” OR “computer-supported collaborative learning” OR "pbl" OR " project based learningとcommunication ") AND “communication”

範囲:2008〜2017

検索結果:798件

②"Project Based　Learning" AND communication

範囲:2008〜2017

検索結果:869件

③( "Computer-Supported Collaborative Learning " ) )  AND  ( communication )

範囲:2008〜2017

検索結果:848件

④ ( "Computer-Supported Collaborative Learning "  AND  "communication support" )

検索結果:4件

⑤ "project based　learning"  OR  "pbl"   AND  "communication"

範囲:2008〜2017

検索結果:664件

⑥( "project based learning"  AND  "communication" )

範囲:2008~2017

検索結果:350件

⑥( "project based learning"  OR  "computer-supported collaborative learning" )  AND  "communication" )

範囲:2008~2017

検索結果:588件

⑦"software"  AND  "project based learning"  AND  communication

範囲:2008~2017

検索結果:46件

⑧"Computer-Supported Collaborative Learning"  AND  communication

範囲:2008～1017

検索結果:242件

多様なパターンで検索してみました．

**1.はじめに**

昨今,特に情報系の分野における実践的な教育手法として, ソフトウェア開発型PBL(ProjectBasedLearning)に対する注目度が高まっている.ソフトウェア開発型PBLでは,学習者間での新たなコミュニケーションを可能にしたり,単一の教室を超えたコミュニケーションの範囲を拡張させたりするというコンピュータを介したコミュニケーションツールを使うことによって、PBLを円滑に進行させることができる．

　ソフトウェア開発型PBLはcomputer-supported collaborative learnig(CSCL)と呼ばれるコンピュータ支援による協調学習の分野に含まれる．ソフトウェア工学の近年の傾向は、チーム内での継続的なコンピュータに支援された協調の方角を指向している。これらの方法は産業界に共通であり、高等教育におけるCSCLの利用は増えている。

**1.1　研究の目標**

ソフトウェア工学におけるCSCLには、さまざまなレベルやタイプの学習がある。学習者たちも、ローカルの学習者たちから、世界中に分散している学習ネットワークにいたるものまである。本研究における研究目標は、ソフトウェア工学において用いられているCSCLにおけるコミュニケーション支援についての範囲を決定することである。この目標を達成するために、この分野で行われてきた研究を体系的に調べ、どのような傾向にあるのか調査を行う。体系的な文献調査として設定した特定の研究課題を以下に示す：

１）2008年から2017年の期間のソフトウェア工学教育の体系的な文献調査において、コミュニケーションについてどのような傾向にあるのか？

２）これらの研究において、どのようなコミュニケーション支援が行われているのか？

３）どのくらい活発に研究が行われているか？

４）活用されているコミュニケーションツールにおいて，どのような機能があるか？

**2.調査手法**

本研究では，Systematic Literature Review(以下SLRとする)という手法を用いる．SLRは，日本語ではおもに系統的レビューと言われ,リサーチクエスチョンに対して文献選択の基準を明記し，網羅的で再現性のある文献調査を行う手法である．選択された文献のすべての研究成果を収集と評価をすることを目的とし，研究の結果を要約し評価をおこなう．

**2.1　キーワードとデータベースの選択**

　CSCL分野におけるPBLのコミュニケーション支援に範囲を狭めるため，今回，検索するキーワードを以下に示す．：computer-supported collaborative learningとproject based learningとcommunication

検索ワード：最終の予備検索と同じ。論理演算子を導入。

Computer-Supported Collaborative Learning" AND communication

その結果、多くの論文がヒットして,SLRを行うことのできる件数が抽出された

検索対象のデータベース：？

検索パラメータ：?

**2.2　検索結果の分析**

合計242件の検索結果が得られた．

この中から、タイトル、キーワード、アブストラクトから関係なさそうなものを排除する。また、英語で書かれていないものも排除する。

**2.2.1　含めるか否かの基準**

242件に対して、基準を適用した。

基準は以下のとおりである：

**含むもの**

CSCL分野におけるコミュニケーションに着目した研究

PBLにおけるコミュニケーションに着目した研究

**含めないもの**

オリジナルな研究を含まない文献サーベイ

査読を経ていない論文

研究トピックとして、CSCL、協調、ソフトウェア工学、の観点を含んでいない論文

**3. 今後のスケジュール**

　2017年6月:調査を行う基準の決定

2017年7月〜:サーベイ，中間発表に備える

参考文献

検討中．