# 平成27年度 情報工学コース卒業研究報告要旨

| 山本 研究室 | 氏　　名 | 岡 見　健 利 |
|---|---|---|
| 卒業研究題目 | 促進型方針と抑制型方針がソフトウェアレビュー指摘に与える影響の分析 | |

ソフトウェアレビューはソフトウェア開発の上流工程において実施されるソフトウェア品質を向上するための静的解析技法である．ソフトウェアレビューでは欠陥を早期に検出，修正することにより，ソフトウェアレビューよりも後に実施されるソフトウェアテストで検出，修正するときよりも修正工数を低減できる場合がある．しかし，誤字や表記上の問題をはじめとする早期に検出する効果が小さい欠陥ばかりが検出されると，レビューの効果が得られにくくなる．そこで，早期に検出する効果が大きな欠陥を検出することを目的として，レビューシナリオと呼ぶ欠陥のみつけ方を示した指示書を事前に作成し，レビューシナリオに沿って欠陥を検出する手法が多数提案されている．しかし，大きな効果が得られるレビューシナリオはソフトウェアごとに異なる場合が多い．そのため，レビューシナリオの作成の手間が大きくなることが問題である．また，誤字や表記上の問題をはじめとする早期に検出する効果が小さい欠陥を検出しないようにするだけで，レビューの効果を高めることができる可能性があるが，これを確かめた研究はない．

本研究では簡単な方針をレビューアに伝えることで，レビューシナリオ作成の手間の低減，早期検出による効果が小さい欠陥の減少が可能な試行を通じて実証的に確かめた．まず，レビューにおいて検出してほしくない欠陥を抑制型方針として伝え，その効果が得られるか，早期に検出することにより効果が得られる欠陥が増加するか確かめた．この試行には，開発実務者 136 人に協力者として参加していただいた．次に，レビューにおいて検出してほしい欠陥を促進型方針として伝え，レビューシナリオをレビューア自身により作成してもらい，レビューシナリオ作成できるか確かめた．この試行には，開発実務者 37 人に協力者として参加していただいた．

試行の結果，抑制型方針では，仕様書に含まれる誤字，表記上の問題の指摘件数が減り，漏れに関する欠陥指摘が増えた．抑制型方針を伝えることで，手戻りを削減することができると期待される．また，促進型方針では，指示に沿ったレビューシナリオを作成することができた．促進型の方針を与えないときにはレビュー対象のシステムの運用に関するレビューシナリオを作成する協力者が多かった．