

3. 受講前後の実力診断試験

3.1 調査の概要

本年度に新たな試みとして、受講前後におけるインフラメンテナンス基礎力の向上を見るための「実力診断試験」を実施した。今回はある老朽化が進む橋梁（実習フィールド）のコンクリート破片（写真 3-1）を受講生に見せ、それより想像されること（基礎知識等の多さ）を次の 5 項目で問うた。受講前後の試験の実施時間帯は、開講式の終了後と閉講式の開始直前とし、受講生への予告なしに抜き打ちで行った。試験時間は説明 5 分と筆記 20 分（5 項目に対して 4 つの記述枠＝20 個の回答）とした。なお、閉講式前の受講後の試験については、その直前に 2 時間を超えるインフラメンテナンス・ワークショップが終了した直後であり、受講生には相当に疲労が溜まった中での試験となった。

- 問 1) 破片より考えられる状態と原因
- 問 2) 状況を正確に点検診断する手法
- 問 3) この橋梁の管理上で考えること
- 問 4) 同様な事態が生じる構造物
- 問 5) インフラ老朽化問題に取り組むべき課題



写真 3-1 コンクリート破片

3.2 メンテナンス基礎力の向上

本実力診断試験では、試験問題の 5 項目に対して書き出された回答数（5 個以上は“もっと書けます”＝5 とする）より、受講前後で受講者のインフラメンテナンスに関する知識と基礎力の変化（向上の程度）を見た。

図 3-1 に受講前後の実力診断試験結果を示す。左上の(1)図に全受講生の平均値，(2)～(4)図に行政，コンサル・建設会社，計測会社等の平均値を比較する。まず，受講生全体の平均値では各問

の回答レベルが受講前の 3 から受講後は 4 へ上昇している。所属別に見てもその到達レベルは同様であり、一様な育成効果がうかがえる。所属別の比較では、(3)コンサル・建設会社に所属する受講生の能力が潜在的に高く、受講後にはさらに 1~1.5 ランク上昇していることが分かる。一方で行政機関の受講生は、特に技術的な面における能力が相対的に低く受講後に同程度のレベルに引き上げられている。

なお、この比較は回答率による量的な評価であるが、質的な向上については、例えば、主席合格した受講生（コンサル勤務、事前の回答はすべて 5）の受講後の回答は、より洗練され、中身の濃い内容となっている。また、非破壊試験会社に勤務する受講生は、各問について知識と基礎力に大きな上昇が認められる。

本調査より、そのような育成効果が各受講者に確認できた。図 3-2 に各受講者の回答率を示す。ごく一部に稀な回答状況が見られるが、それは前述のように試験時間帯の影響と考えられる。

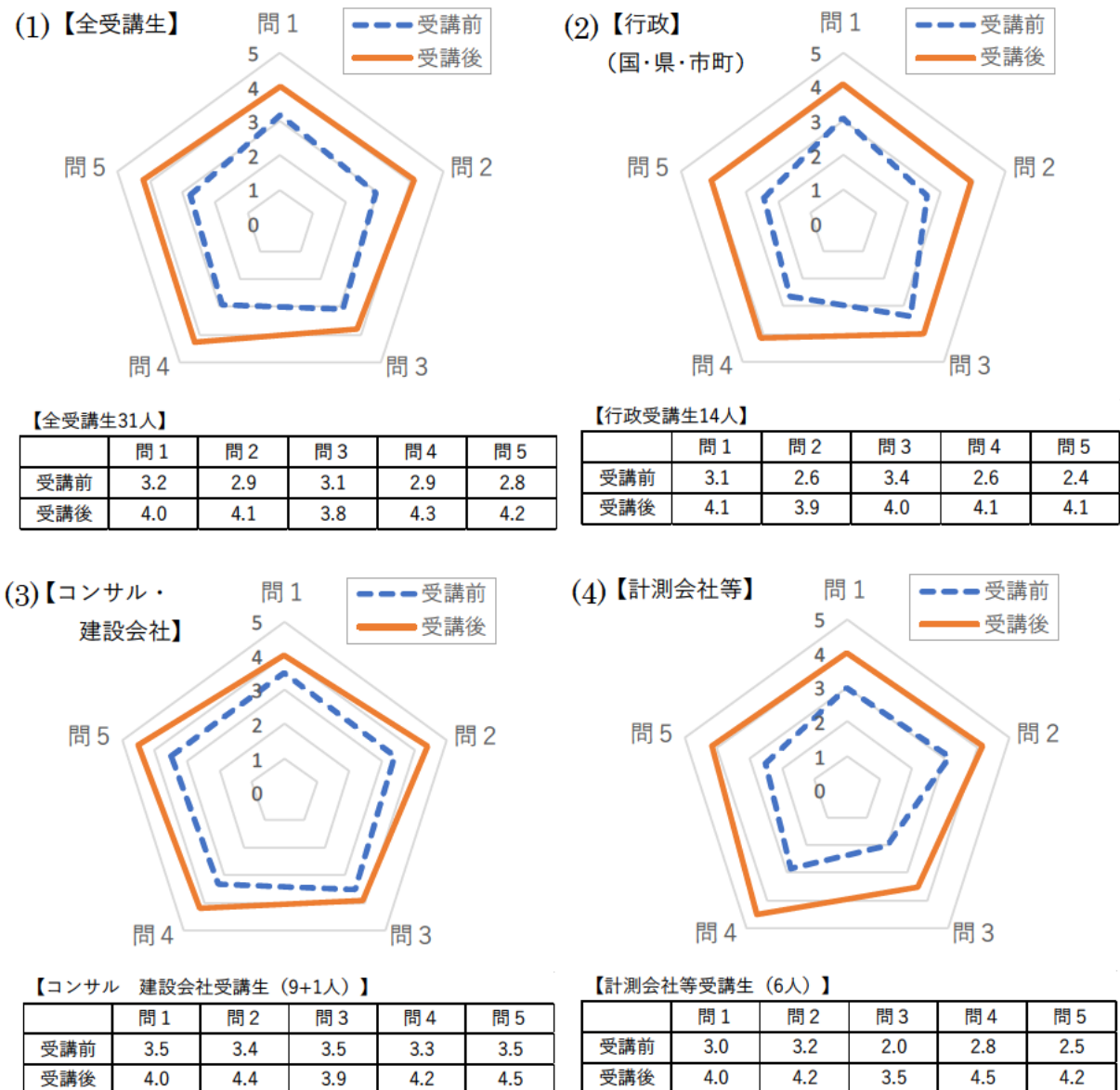


図 3-1 受講前後の実力診断試験結果（知識と基礎力の向上）

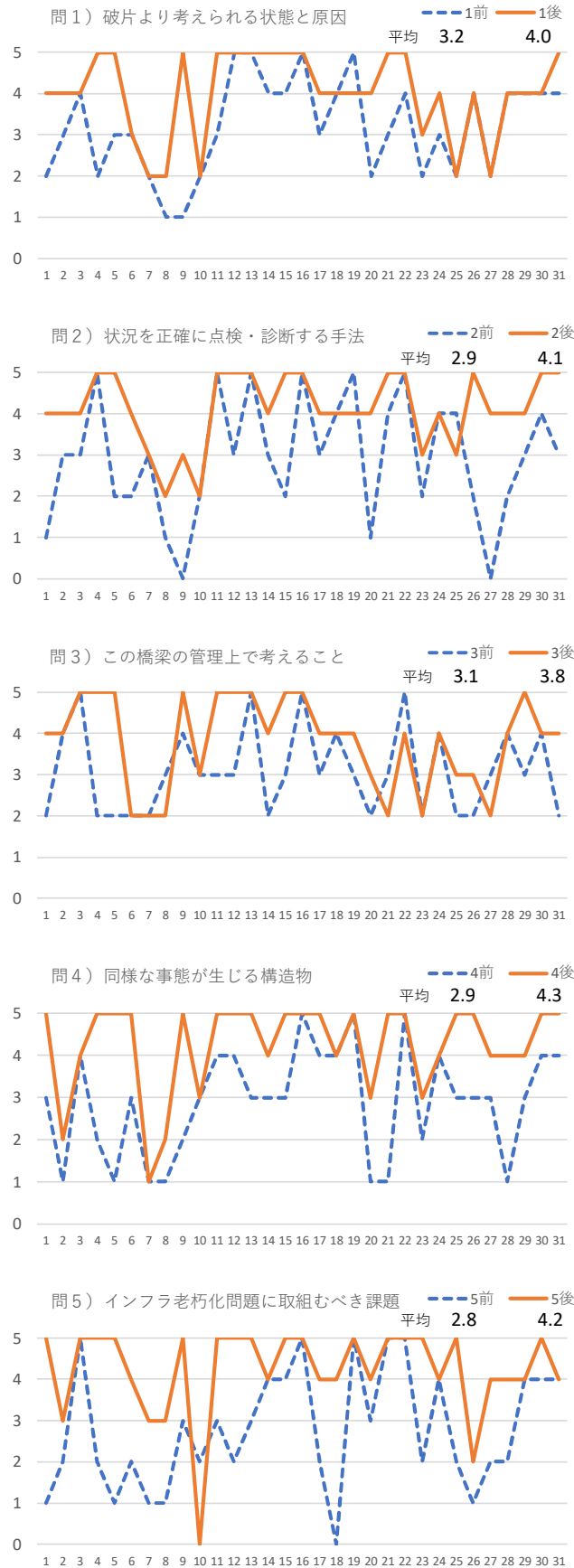


図 3-2 受講前後の実力診断試験結果 (受講生の回答比較)